

坂戸、鶴ヶ島水道企業団
水道事業アセットマネジメント
報告書

平成30年 3月

坂戸、鶴ヶ島水道企業団

目次

| | |
|------------------------------------|--------|
| 第1章 はじめに | 1 - 1 |
| 1 計画の背景と目的 | 1 - 3 |
| 2 概況 | 1 - 4 |
| 3 水道事業の沿革 | 1 - 6 |
| 第2章 アセットマネジメントの概要 | 2 - 1 |
| 1 定義 | 2 - 3 |
| 2 目的 | 2 - 3 |
| 3 効果 | 2 - 3 |
| 4 構成要素 | 2 - 5 |
| 5 検討手法 | 2 - 6 |
| 6 実施体制 | 2 - 7 |
| 第3章 マクロマネジメントの検討手法 | 3 - 1 |
| 1 基本条件 | 3 - 3 |
| 2 検討内容 | 3 - 5 |
| 3 検討手法の選定 | 3 - 7 |
| 第4章 現有資産分析(マクロマネジメントの実施) | 4 - 1 |
| 1 資産の現状把握 | 4 - 5 |
| 2 資産の将来見通しの把握 | 4 - 12 |
| 3 企業団が設定した更新需要を考慮した 資産の将来見通しの把握 | 4 - 25 |
| 4 更新需要のまとめ | 4 - 41 |
| 5 更新需要の平準化 | 4 - 42 |
| 第5章 財政収支見通し(マクロマネジメントの実施) | 5 - 1 |
| 1 財政収支検討の基本事項 | 5 - 4 |
| 2 財政収支の検討(料金据置ケース) | 5 - 10 |
| 3 財政収支の検討(財源確保ケース) | 5 - 22 |
| 4 財政収支見通しの検討結果 | 5 - 30 |
| 5 まとめ | 5 - 32 |

目 次

| | |
|---|--------|
| 第 6 章 おわりに | 6 - 1 |
| 1 マクロマネジメントのレベルアップ | 6 - 3 |
| 2 更新需要・財政収支見通しの活用 | 6 - 4 |
| 第 7 章 JW-AMS 入力様式 | 7 - 1 |
| 様式2-1 構造物および設備の取得年度、 帳簿原価等 | 7 - 3 |
| 様式2-2 管路の布設年度別延長 | 7 - 11 |
| 様式5-1 更新を実施しなかった場合の健全度 (構造物および設備) | 7 - 24 |
| 様式5-2 更新を実施しなかった場合の健全度(管路) | 7 - 28 |
| 様式6-1 法定耐用年数で更新した場合の更新需要 (構造物および設備) | 7 - 32 |
| 様式6-2 法定耐用年数で更新した場合の更新需要 (管路) | 7 - 35 |
| 様式7-1 企業団が設定した更新基準で更新した 場合の更新需要 (構造物および設備 平準化前) | 7 - 39 |
| 様式7-2 企業団が設定した更新基準で更新した 場合の更新需要 (管路 平準化前) | 7 - 42 |
| 様式7-1 企業団が設定した更新基準で更新した 場合の更新需要 (構造物および設備 平準化後) | 7 - 46 |
| 様式7-2 企業団が設定した更新基準で更新した 場合の更新需要 (管路 平準化後) | 7 - 49 |
| 様式8-1 企業団が設定した更新基準で更新した 場合の健全度 (構造物および設備) | 7 - 52 |
| 様式8-2 企業団が設定した更新基準で更新した 場合の健全度 (管路) | 7 - 56 |
| 様式9-2 財政収支見通し (検討ケース 1) | 7 - 60 |
| 様式9-2 財政収支見通し (検討ケース 2) | 7 - 62 |
| 様式9-3 財政収支見通し (検討ケース 3) | 7 - 64 |

目 次

| | | |
|-----------|-------|-------|
| 第 8 章 資料編 | | 8 - 1 |
|-----------|-------|-------|

第1章 はじめに

第1章 はじめに

1 計画の背景と目的

水道事業の創設期やその後の拡張期に急速に整備された水道施設の多くは、建設から40年から50年ほどが経過し、近い将来、大規模な更新ピークを迎えることが予測される。施設の更新には膨大な費用を要するが、これは施設を維持していくための投資であって、拡張と異なり更新による収益の増加は見込めない。本来は資産の目減り額を減価償却費として費用計上し、これを損益勘定留保資金等に内部留保して施設更新のための資金とする。しかし、多くの水道事業では、内部留保資金を企業債の償還や拡張事業等に活用し、施設更新のための十分な資金を確保できていないのが現状である。

坂戸市および鶴ヶ島市では、両市ともに東京都心から45km圏内、交通も東武東上線で1時間程度であり、利便性が高いことから、これまで駅前開発事業や土地区画整理事業等に支えられ、人口や水需要の増加が続いてきた。その一方で、将来の需要予測では今後の人口増加は期待できないことが予想され、少子高齢化などに起因する人口減少時代の到来は、両市においても例外ではなくなってきている。

また、これらと節水型社会の構築が重なり、事業経営の礎となる水道料金収入は低迷し、この傾向が今後も続くものと予想される。給水収益の大幅な増加が見込めないなか、近い将来に迎える水道施設の大規模更新時期に適切に対応し、水道施設と事業経営を健全な状態で次世代に引き継ぐための方策を検討することは、現世代の水道事業者にとって最も重要な責務である。

このような課題は、全国の水道事業者が共通して直面しているため、厚生労働省では平成21年7月に「水道事業におけるアセットマネジメントに関する手引き（以下「手引き」という。）」を策定し、水道事業者の中長期的な更新需要・財政収支見通しにもとづく施設更新・資金確保計画の策定を促した。また、平成25年3月に公表した新水道ビジョンにおいても、当面の目標として、「全ての水道事業者が資産管理（アセットマネジメント）を実施し、将来の更新計画や財政収支を明らかにすること」が掲げられている。

以上のことから、坂戸、鶴ヶ島水道企業団においても、現有する水道施設（資産）の状況を整理し、中長期の更新需要・財政収支の見通しを把握することによって、計画的な施設更新・資金確保策の検討を行うこととする。

2 概況

坂戸市および鶴ヶ島市は、埼玉県のほぼ中央、東京都心から約45km圏内に位置し、面積を合わせると約59km²である。

地勢はおおむね平坦だが、坂戸市西部の城山では、標高が約113mとなっており、この丘陵を背にして高麗川が南西から北東へと流れている。



図 1-1 坂戸市と鶴ヶ島市の位置図

両市ともに、東京都心まで1時間程度という立地条件から、昭和40年代に入り大規模な宅地開発が行われた。そのため急激な人口増加を続け、昭和51年9月1日に坂戸町が、平成3年9月1日には鶴ヶ島町が市制を施行した。

交通機関においては、東武東上線・東武越生線の鉄道2路線と、関越自動車道・首都圏中央連絡自動車道が利用できるため、交通の利便性が良い地域となっている。

自然環境においては、坂戸市では関東でも有数の清流である高麗川が流れ、鶴ヶ島市では雑木林や農地などといった武蔵野の原風景が残されている。

今日、両市は東京のベッドタウンとして発展を続け、平成29年3月31日時点の給水区域内人口は、坂戸市で101,377人、鶴ヶ島市で69,987人の、合わせて171,364人となっている。

3 水道事業の沿革

(1) 創設事業

昭和 42 年、坂戸町に日本住宅公団（現在の都市再生機構）による大規模な住宅団地造成計画が具体化されたことに伴い、水道施設を整備する必要性に迫られた。その際、昭和 43 年 2 月 1 日に、当時の坂戸町と鶴ヶ島町で企業団を発足し、昭和 46 年 1 月 20 日に坂戸浄水場の完成に伴い、晴れて給水を開始した。

当時の給水人口は 1,389 人であったが、平成 29 年 3 月 31 日時点では 170,120 人（坂戸市 100,517 人、鶴ヶ島市 69,603 人）となっている。

(2) 第 1 期拡張事業

創設事業では全域が給水区域とはなっておらず、区域外の宅地開発に伴い、全ての人へ等しく水道の恩恵をとという観点から、給水区域を坂戸町および鶴ヶ島町の全域に広げた。

(3) 第 2 期拡張事業

これまで水源は深井戸による地下水のみだったが、著しい人口増加への対応として、埼玉県水道用水供給事業からの受水を開始し、安定供給を図った。

(4) 第 3 期拡張事業

公共下水道事業の進捗状況などから全体事業の見直しを行い、計画給水人口、計画 1 日最大給水量を増加し、安定供給を図った。

(5) 第 4 期拡張事業

坂戸市入西地区の特定土地区画整理事業に伴い、この計画を含む全体事業の見直しが必要となったため、計画給水人口、計画 1 日最大給水量を増加し安定供給を図っている。

(6) 水道事業の沿革のまとめ

表 1-1 水道事業の沿革

| 種別 | 認可年月日 | 計画給水人口 | 計画1日最大給水量 | 備考 |
|-------------|------------|----------|----------------------|-----------------------|
| 創設事業 | 昭和43年3月30日 | 62,840人 | 17,950m ³ | 坂戸浄水場完成 |
| 第1期 拡張事業 | 昭和47年3月31日 | 111,000人 | 36,550m ³ | 鶴ヶ島浄水場完成 |
| 第2期 拡張事業 | 昭和53年11月7日 | 121,000人 | 48,400m ³ | 坂戸、鶴ヶ島浄水場 県水受水施設完成 |
| 第3期 拡張事業 | 昭和61年5月12日 | 166,000人 | 79,900m ³ | 全体事業の見直し |
| 第4期 拡張事業 | 平成4年3月31日 | 198,200人 | 99,600m ³ | 入西特定土地区画整理 |

第2章 アセットマネジメントの概要

第2章 アセットマネジメントの概要

1 定義

厚生労働省はアセットマネジメント（資産管理）の定義を、「水道ビジョンに掲げた持続可能な水道事業を実現するために、中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営する体系化された実践活動」としている。

その実践においては、水道事業の特性（代替性が小さい、受益者負担が原則など）を踏まえつつ、技術的な知見にもとづき現有資産の状態・健全度を適切に診断・評価し、中長期の更新需要の見通しを検討するとともに、財政収支の見通しを踏まえた更新財源の確保策を講じることにより、水道事業を継続する必要がある。

2 目的

アセットマネジメントは、以下の項目の達成を目的としている。

- 中長期的な視点を持って水道資産の管理運営が実践されること。
- 維持管理、計画および財務等の各担当者が、更新投資の必要性や財源確保について共通認識を持つこと。
- まずはアセットマネジメントに着手し、その実践により明らかとなった課題を解決することにより、資産管理水準の継続的な向上につなげること。
- 財源の裏付けを持った更新需要の見通しを作成することで、水道施設への更新投資が着実に実施されること。

3 効果

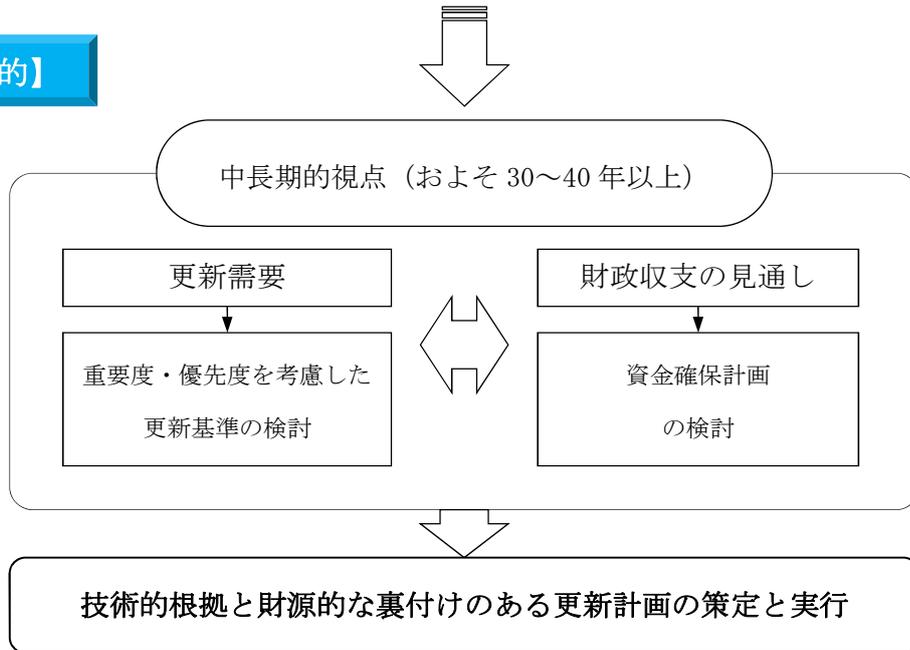
アセットマネジメントの実践により、以下に示すような効果が期待される。

- 基礎データの整備や技術的な知見にもとづく点検・診断等により、現有資産の健全性等を適切に評価し、将来における水道施設全体の更新需要を把握するとともに、重要度・優先度を踏まえた更新投資の平準化が可能となる。
- 中長期的な視点を持って、更新需要や財政収支の見通しを立てることにより、財源の裏付けを有する計画的な更新投資を行うことができる。
- 計画的な更新投資により、老朽化に伴う突発的な断水事故や地震発生時の被害が軽減されるとともに、水道施設全体のライフサイクルコストの減少につながる。
- 水道施設の健全性や更新事業の必要性・重要性について、お客さまや議会等に対する説明責任を果たすことができ、信頼性の高い水道事業運営が達成できる。

【定義】

水道ビジョンに掲げた持続可能な水道事業を実現するために、中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営する体系化された実践活動

【目的】



【効果】

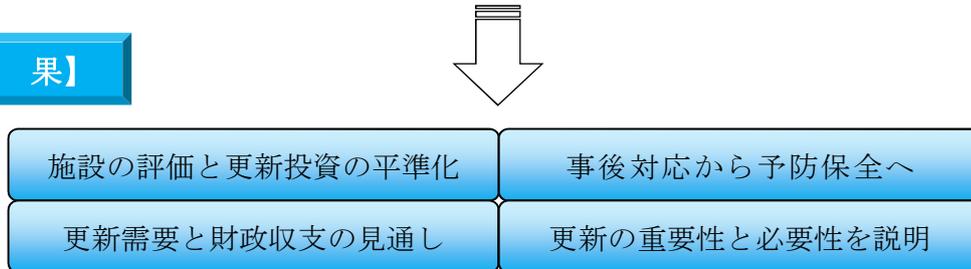


図 2-1 アセットマネジメントの概要図

4 構成要素

アセットマネジメントは次の4つの要素で構成され、各要素が連結した仕組みを構築していく必要がある。

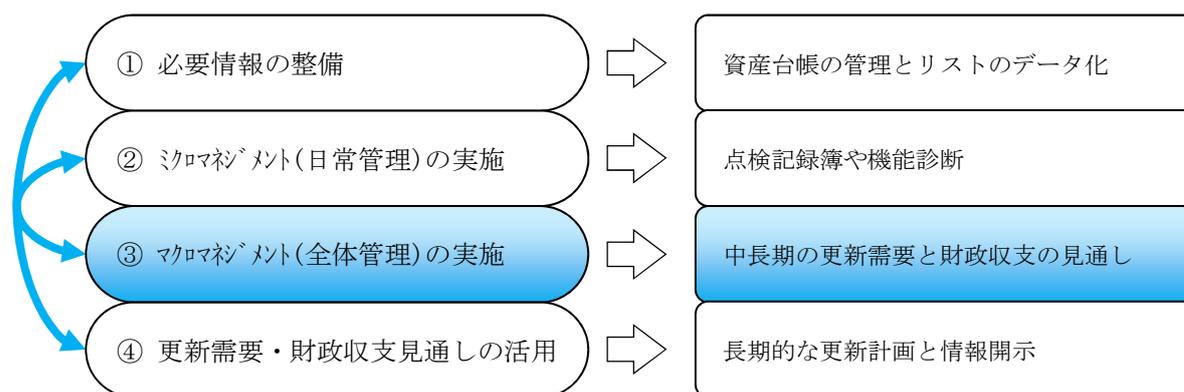


図 2-2 アセットマネジメントの構成要素

手引きでは、マクロマネジメント（全体管理）の実施に「まずは着手」し、30 から 40 年程度先までの更新需要の見通しや財政収支の見通しを検討するとともに、得られた検討成果をお客さまや議会等といったステークホルダー（利害関係者）に、更新投資の必要性や効果を説明する情報として活用することを提唱している。

本計画では、これら構成要素のなかで手引きに沿ってマクロマネジメントを実施し、中長期的な観点から「更新需要見通し」および「財政収支見通し」について検討する。さらに想定した更新需要の見通しについて、水道施設の健全度の推移や財政状況の推移等を吟味し、水道事業の持続性の観点からその妥当性を評価し、問題点・課題の抽出や対応方針の検討を行う。

5 検討手法

アセットマネジメントにおけるマクロマネジメントの実践にあたっては、まず、現状の基礎データ等の整備状況や実施体制といった資産管理水準を自己評価し、検討手法の選定を行う。また、アセットマネジメントを一過性の取り組みで終わらせることなく、継続的な資産管理水準の向上を図る。

(1) 更新需要の検討手法

更新需要の検討手法については、事業体における資産管理水準を自己評価し、次の4段階のタイプに分類する。

タイプ1 (簡略型) : 固定資産台帳等がない場合

タイプ2 (簡略型) : 固定資産台帳等はあるが、更新工事との整合が取れない場合

タイプ3 (標準型) : 更新工事単位の資産台帳がある場合

タイプ4 (詳細型) : 将来の水需要等の推移を踏まえ、再構築や施設規模の適正化を考慮した場合

(2) 財政収支見通しの検討手法

財政収支見通しの検討手法についても、事業体におけるデータ整備状況や財務の状況等により、次の4段階のタイプに分類する。

タイプA (簡略型) : 事業費の大きさに判断する場合

タイプB (簡略型) : 資金収支、資金残高により判断する場合

タイプC (標準型) : 簡易な財政シミュレーションを行う場合

タイプD (詳細型) : 更新需要以外の変動要素を考慮した場合

(3) 検討手法の選定

前項までの事業の資産管理水準等による自己評価をもとに、次の組み合わせに応じて検討手法を選定する。

表 2-1 検討手法の組み合わせ

| 更新需要 \ 財政収支 | タイプA (簡略型) | タイプB (簡略型) | タイプC (標準型) | タイプD (詳細型) |
|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| タイプ1 (簡略型) | 1 A | 1 B | 1 C | — |
| タイプ2 (簡略型) | 2 A | 2 B | 2 C | — |
| タイプ3 (標準型) | 3 A | 3 B | 3 C | — |
| タイプ4 (詳細型) | — | — | — | 4 D |

※ 手引きでは4 Dを理想としつつ、早期に3 Cの検討ができることを目指している。

6 実施体制

アセットマネジメントは、水道事業全般に関わる活動（図 2-3 参照）であることから、当該水道事業の組織全体で取り組む必要がある。なかでも水道法に規定する水道技術管理者の役割は重要であり、水道技術管理者がアセットマネジメントの実践において中心的な役割を果たしつつ、組織全体で一体となった取り組みを行う必要がある。

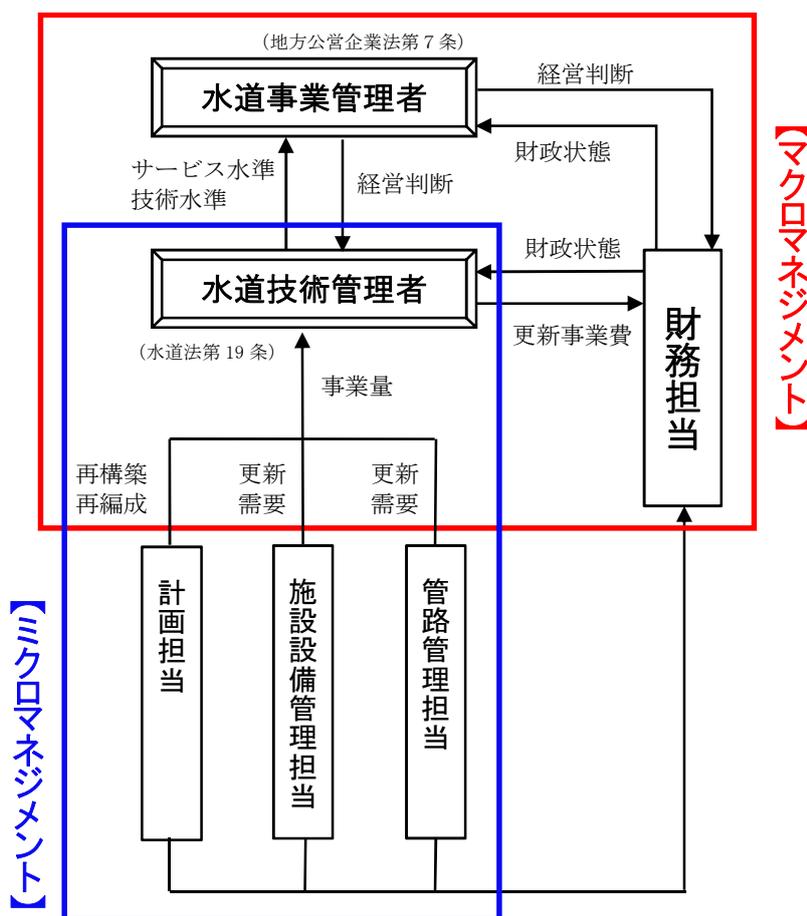


図 2-3 アセットマネジメントの実施体制

○ 水道技術管理者の役割

水道法第19条にもとづき設置が義務づけられている水道技術管理者は、水道の管理について技術上の業務を担当し、関係業務に従事する職員を指揮監督する立場にある。

技術的な知見が必須となるミクロマネジメント（日常管理）における各施設の運営管理・点検調査、それをもとにした施設の機能診断や健全度評価、マクロマネジメントにおける施設の重要度・優先度を踏まえた更新需要の検討などについて指導的な役割を果たし、水道技術管理者が中心となって組織全体で統制のとれた活動を行うことが求められる。

第3章 マクロマネジメントの検討手法

第3章 マクロマネジメントの検討手法

1 基本条件

企業団では、坂戸浄水場、鶴ヶ島浄水場、多和目配水場、城山配水池等の水道施設を保有しており、これらをおもに固定資産台帳で資産管理している。

管路については、マッピングシステムを導入しているが、現マッピングデータでは、配管の高低差を考慮しておらず、一律線形によって延長を算出しているため信頼性が高くない。そのため、本計画における管路データ（配水管、導水管、送水管）は、以下の3つのデータ（以下「管路延長データ」という。）を用いた。

- ・配水管：経年管延長（配水管）H28年度（PI算出用）
- ・導水管：導水管延長距離調書（平成28年度末現在）
- ・送水管：送水管延長距離調書（平成28年度末現在）

管路延長データからは、布設状況、布設年度、管種および口径等の情報をおおむね得ることができる。

一方、理想的な形でマクロマネジメント（中長期的な更新需要と財政収支見通しの検討）を実施するためのミクロマネジメント（水道施設の診断や評価等）については随時進めているところであるが、十分な情報を収集するには相応の期間を要することが予想される。

したがって、本計画では固定資産台帳と管路延長データ等により資産状況を把握し、これらをベースにマクロマネジメントの実施を図る。

（1）対象資産の決定

対象資産は平成28年度末時点の現有資産を対象とし、「構造物および設備」と「管路」に区分してそれぞれ対象資産を決定した。

（2）更新時期の設定方法

更新時期の設定は、資産取得から更新までの期間（以下「更新基準」という。）を変数として設定する。更新基準は、時間計画保全の考え方にもとづき、法定耐用年数をベースに施設の重要度・優先度等を考慮して資産ごとに設定する。

(3) 更新需要の算定方法

更新に必要となる再投資価格を構造物および設備と、管路に分けてそれぞれ算定する。

構造物および設備は、固定資産台帳の帳簿原価に対しデフレーター（価格指数）により物価上昇分の補正を行った価格（現在価額）を更新需要とした。

管路は、経年管延長（配水管）平成 28 年度（PI 算出用）より更新延長を抽出し、更新延長に 1 メートル当たりの単価を乗じた現在価額を更新需要とする。

(4) 計画期間の設定

手引きでは、更新需要や財政収支の見通しの検討期間を 30 年から 40 年程度としていることから、今回の検討では平成 24（2012）年度から 28（2016）年度の決算書と平成 29（2017）年度の予算書をもとに、平成 30（2018）年度から 69（2057）年度の 40 年間を計画期間とした。

計画期間：40 年間

（平成 30 年度から平成 69 年度）

2 検討内容

それぞれの検討項目における検討内容は、次のとおりである。

(1) 資産の現状把握

固定資産台帳と管路延長データにより過去の投資の実績、資産の取得年度、帳簿原価等、検討に用いる実績データを整理し、資産の現状を把握する。

(2) 資産の将来見通しの把握

①更新をまったく行わなかった場合

更新をまったく行わなかった場合に、資産の健全度が計画期間中(平成 30 から平成 69 年度)にどの程度低下していくか(老朽化が進行するか)を把握する。

②法定耐用年数で更新した場合

すべての資産を健全に保つように法定耐用年数で更新事業を行った場合(理想であるが事業費の面で非常に厳しい)の更新需要を把握する。

③企業団で設定した更新基準で更新した場合

法定耐用年数で更新した場合の更新需要のピーク時期やその規模を踏まえつつ、構造物および設備と管路の更新基準(更新時期)を企業団で設定した更新基準(第4章参照)とし計画期間中の更新需要の算定を行う。

(3) 財政収支見通し(更新財源確保)の検討

算定した更新需要のほか、収益的収支、資本的収支および資金収支・資金残高に関する決算額を整理し、更新需要以外の費目・項目の将来値を予測する。また、設定した条件にしたがって、計画期間中の財政収支(収益的収支、資本的収支および資金収支・資金残高)のシミュレーションを行う。

財政収支の算定にあたっては、以下の2パターンでシミュレーションを繰り返し、妥当と思われる料金水準や財源確保方策の実施時期を検討する。

- ・料金据置ケース(現行料金水準を据え置く場合)
- ・財源確保ケース(財政収支の健全性を維持するために、財源を確保する場合)

(4) 検討結果のとりまとめ

更新需要および財政収支の見通しの検討結果について、水道施設の健全度の推移や財政状況の推移等を検証し、水道事業の持続可能性の観点からその妥当性を判定する。また、これらの検討結果をとりまとめるとともに、運営基盤の強化に向けた検討などへの活用も視野に入れて、今回のアセットマネジメントにおける問題点や課題、対応方針についても検討する。



図 3-1 マクロマネジメントの検討フロー

3 検討手法の選定

水道事業における資産データの各種整備状況を自己評価し、手引きに定める検討手法のうち、該当するものを選定する。

(1) 更新需要の検討手法

企業団の水道事業における資産管理水準等をもとに、手引きで示す更新需要の検討手法を用い、自己評価すると次のとおりとなる。

- ・固定資産台帳等更新需要を算定するための基礎データがある。
- ・基礎データは更新工事と整合している。
- ・現状では、再構築や規模の適正化を考慮した再投資価格までは算定しない。

上記の自己評価から次のフローにより検討手法を選定すると、『**タイプ3**』に該当する。

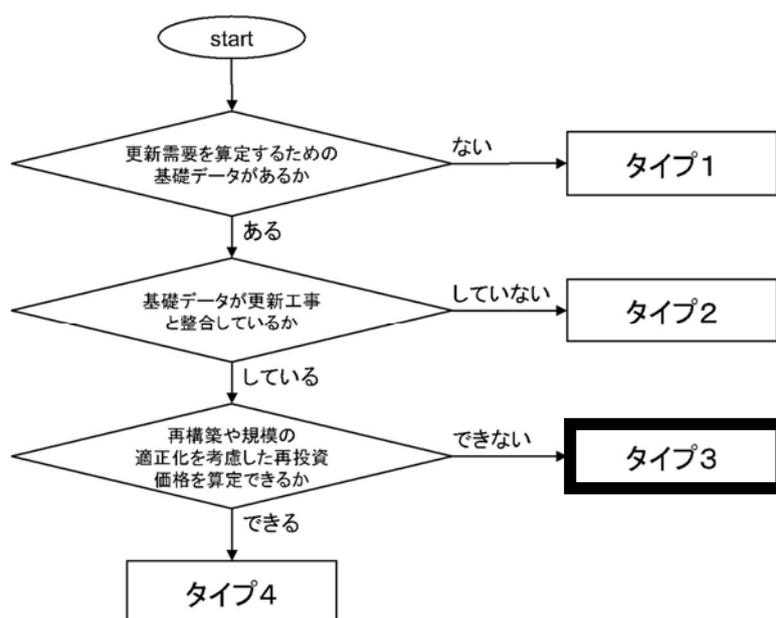


図 3-2 更新需要の検討手法に関する自己評価

(2) 財政収支見通しの検討手法

企業団の水道事業における財政基礎データの整備状況をもとに、手引きで示す財政収支見通しの検討手法を用い、自己評価すると次のとおりとなる。

- ・更新財源（資本的収支）および資金収支が検討できる。
- ・収益的収支が検討できる。
- ・現状では、更新需要以外の変動要因を考慮した財政収支見通しまでは検討しない。

上記の自己評価から次のフローにより検討手法を選定すると、『**タイプC**』に該当する。

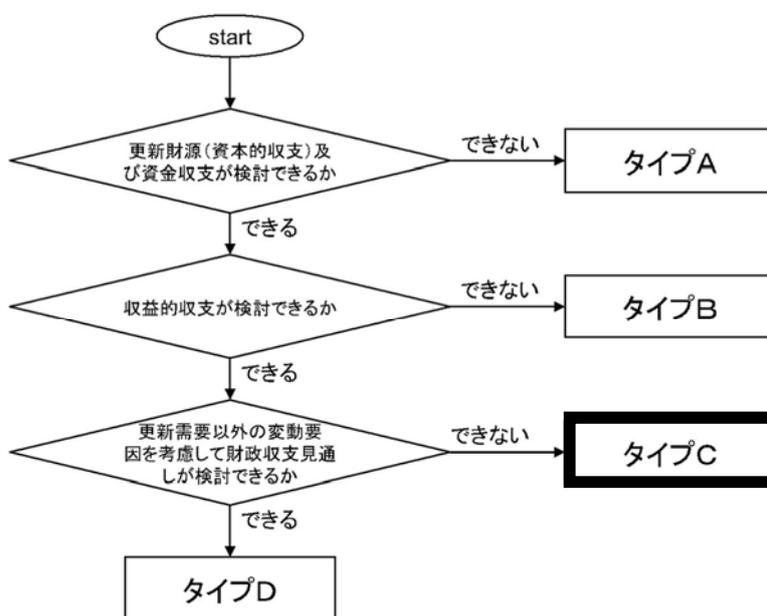


図 3-3 財政収支見通しの検討手法に関する自己評価

(3) 検討手法の選定

以上の自己評価結果から、企業団におけるアセットマネジメントの検討手法は『**タイプ3C (標準型)**』に該当する。

表 3-1 検討手法の組み合わせ

| 更新需要 \ 財政収支 | タイプA (簡略型) | タイプB (簡略型) | タイプC (標準型) | タイプD (詳細型) |
|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| タイプ1 (簡略型) | 1 A | 1 B | 1 C | — |
| タイプ2 (簡略型) | 2 A | 2 B | 2 C | — |
| タイプ3 (標準型) | 3 A | 3 B | 3 C | — |
| タイプ4 (詳細型) | — | — | — | 4 D |

第4章 現有資産分析(マクロマネジメントの実施)

第4章 現有資産分析（マクロマネジメントの実施）

水道事業におけるマクロマネジメント（中長期的な更新需要と財政収支見通しの検討）の検討プロセスは、大きく次の2つの段階に分類される。手引きの記入様式を利用し、図4-1の手順で検討した。

第1段階： 現有資産の取得年度や取得価額（帳簿原価）等の実績データを整理して資産の現状を把握したうえで、現有資産をすべて更新することを前提として、計画期間中に更新を実施しなかった場合の健全度の低下状況を把握するとともに、法定耐用年数で一律に更新した場合の更新需要を算定する。

第2段階： 現有資産（構造物および設備、管路）をすべて更新することを前提として、構造物および設備の取得年度や管路の布設年度別延長データ等をもとにし、企業団で設定した更新基準にもとづく更新需要を検討する。さらに、算定した更新需要を踏まえた財政収支の見通しを検討する。

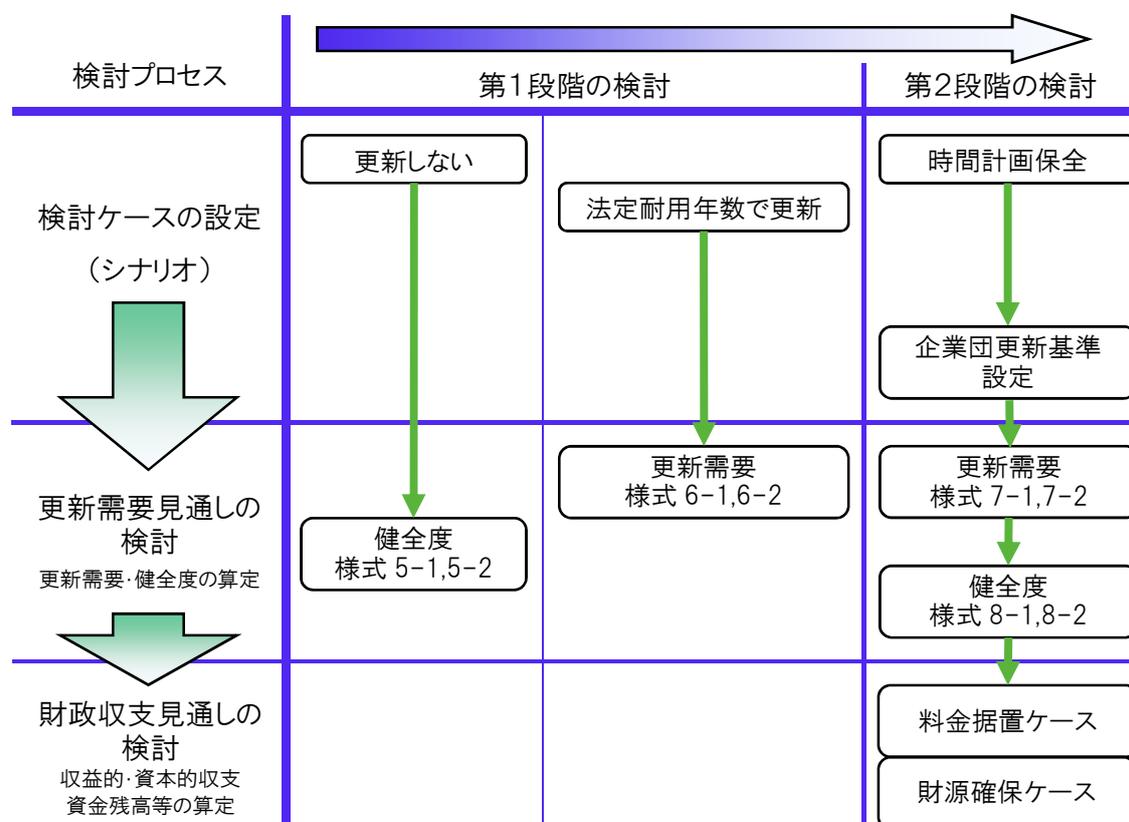
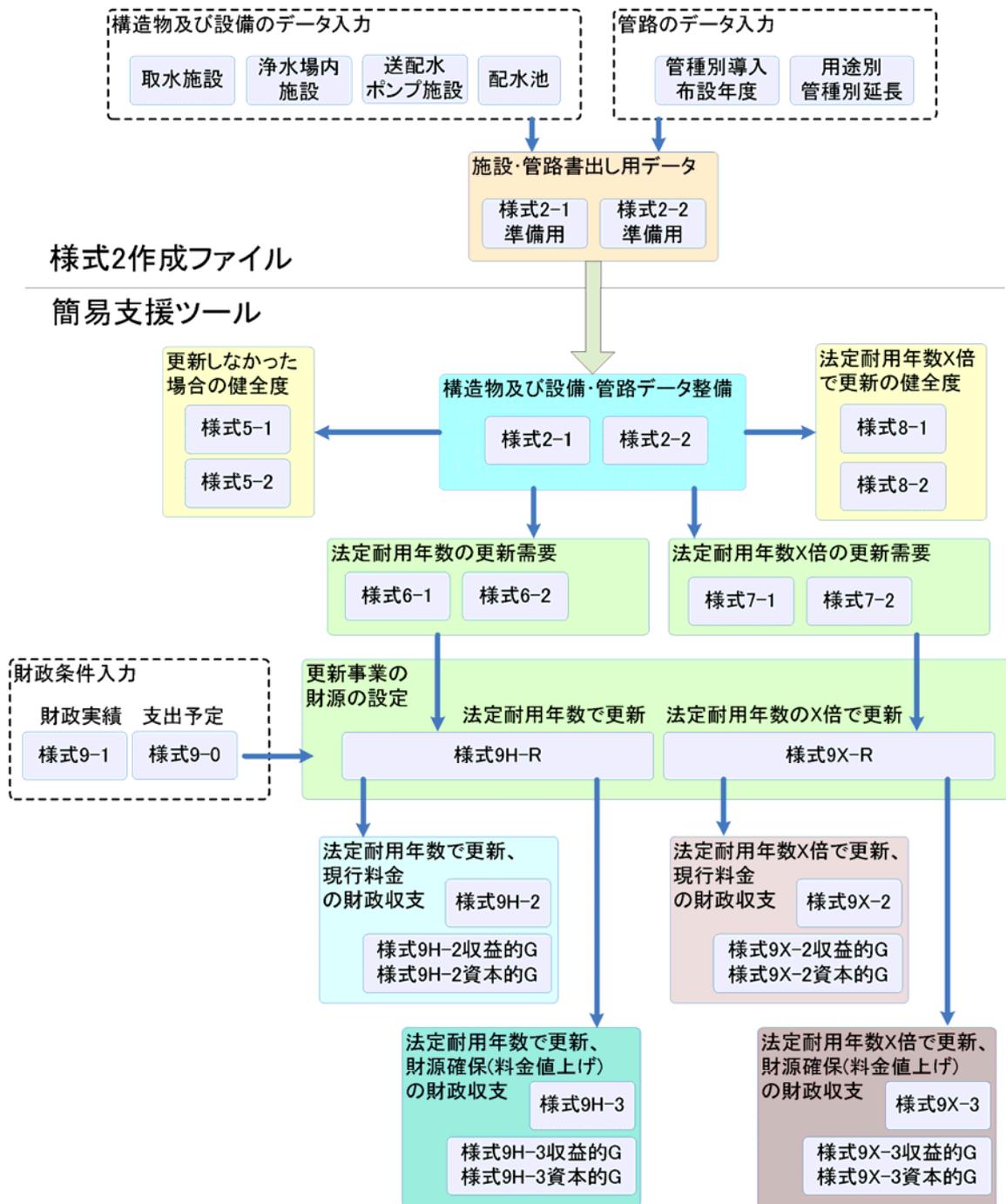


図4-1 検討プロセスと検討結果との対応



※簡易支援ツールを使用したアセットマネジメントの実施マニュアル Ver2.0
 (平成 26 年 4 月 厚生労働省健康局水道課) P 48

図 4-2 簡易支援ツールで示したマクロマネジメントの検討プロセス

1 資産の現状把握

マクロマネジメントの実施にあたり、企業団が保有する資産状況を「固定資産台帳」、「管路延長データ」をベースに調査・整理し、検討を行うための基礎データとする。

表 4-1 対象資産の基礎データ

| 資産区分 | 基礎データ | | 形式 |
|--------------|----------------|--------------------------|-------|
| 構造物 および設備 | 平成 28 年度固定資産台帳 | | Excel |
| 管 路 | 管路延長データ | 経年管延長（配水管）H28 年度（PI 算出用） | |
| | | 導水管延長距離調書（平成 28 年度末現在） | |
| | | 送水管延長距離調書（平成 28 年度末現在） | |

（1）資産の現在価額と更新投資額

固定資産台帳に記載されている取得価額を現在価額に変換するために、国土交通省建設調査統計課が公表している建設工事費デフレータ（取得時の工事費を現在の実質額に換算する係数）の「上・工業用水道」を利用する。

公表されているデフレータの基準年は平成 22 年となっているため、最新の公表値である平成 28 年度の値を 100%として補正する。

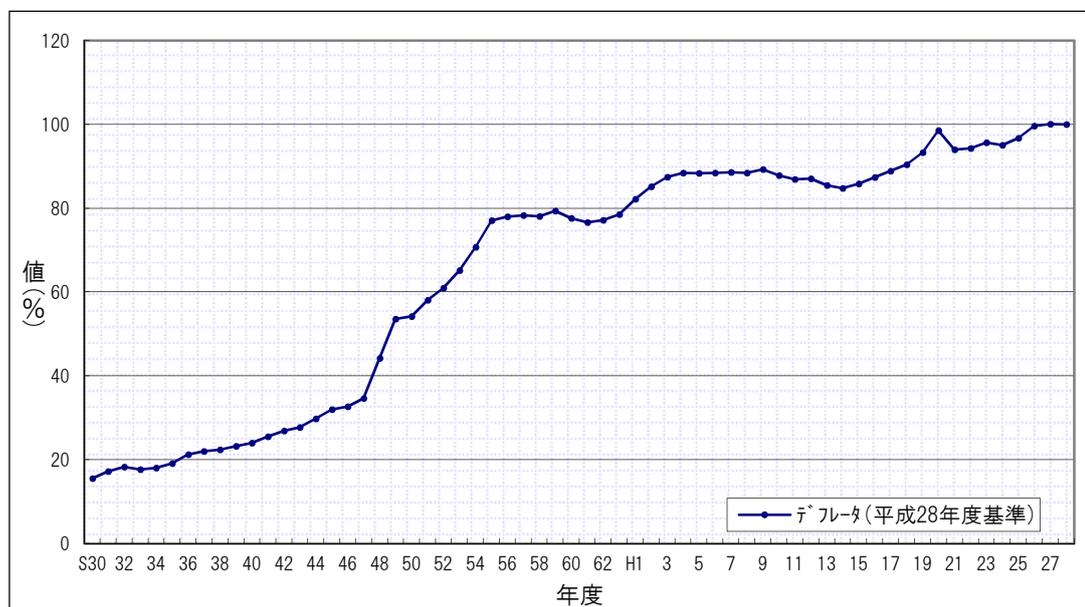


図 4-3 建設工事費デフレータの推移(H28 基準)

水道事業が保有する資産のうち、構造物および設備については上記デフレータにより物価上昇分の補正を行った資産の現在価値を、将来施設の更新を図る際の更新投資額（更新需要）とする。また、管路については年度別布設延長から求めた更新対象管路の延長に、布設単価を乗じて更新投資額を算定する。

(2) 構造物および設備の資産状況

構造物および設備の対象資産は、企業団の「平成 28 年度固定資産台帳」をもとに設定した。その際、おもに坂戸浄水場、鶴ヶ島浄水場、多和目配水場、城山配水池の 4 つの施設に関する資産を対象とし、以下の条件を対象から外して資産を決定した。

表 4-2 構造物および設備の対象外資産

| 対象外資産 |
|-----------------------|
| ・配水管、導水管、送水管、量水器、消火栓等 |
| ・取得価額がゼロの資産 |

固定資産台帳から設定した対象資産を「建築施設」、「土木施設」、「電気設備」、「機械設備」、「計装設備」、「さく井」、「場内配管等」、「その他」の 8 つに分類し、資産状況を整理すると表 4-3 のとおりとなる。

表 4-3 構造物および設備の資産状況

| 区 分 | 帳簿原価（百万円） | | 備 考 |
|-------|-----------|----------|----------------------|
| | 取得価額 | H28 年度現在 | |
| 建築施設 | 1,609 | 2,512 | 管理棟、ポンプ室、発電機室など |
| 土木施設 | 2,772 | 4,915 | 配水池、取水井、など |
| 電気設備 | 779 | 1,047 | 発電設備、配電盤、受変電設備など |
| 機械設備 | 1,924 | 2,369 | ろ過設備、ポンプ、滅菌設備など |
| 計装設備 | 1,008 | 1,166 | 流量計、末端監視局、遠方監視制御装置など |
| さく井 | 624 | 1,230 | さく井、井戸改修など |
| 場内配管等 | 890 | 1,350 | 浄・配水場内設備など |
| その他 | 267 | 291 | 水質検査機器、車両、机、椅子、備品など |
| 計 | 9,873 | 14,880 | |

管路などの資産を除いたおもな資産の帳簿原価は、取得価額で約 100 億円であり、個別の資産を取得年度に応じて建設工事デフレーターで補正し、平成 28 年度現在価額に換算すると約 150 億円となる。

なお、構造物および設備の取得年度、帳簿原価は様式 2-1（第 7 章参照）に整理した。

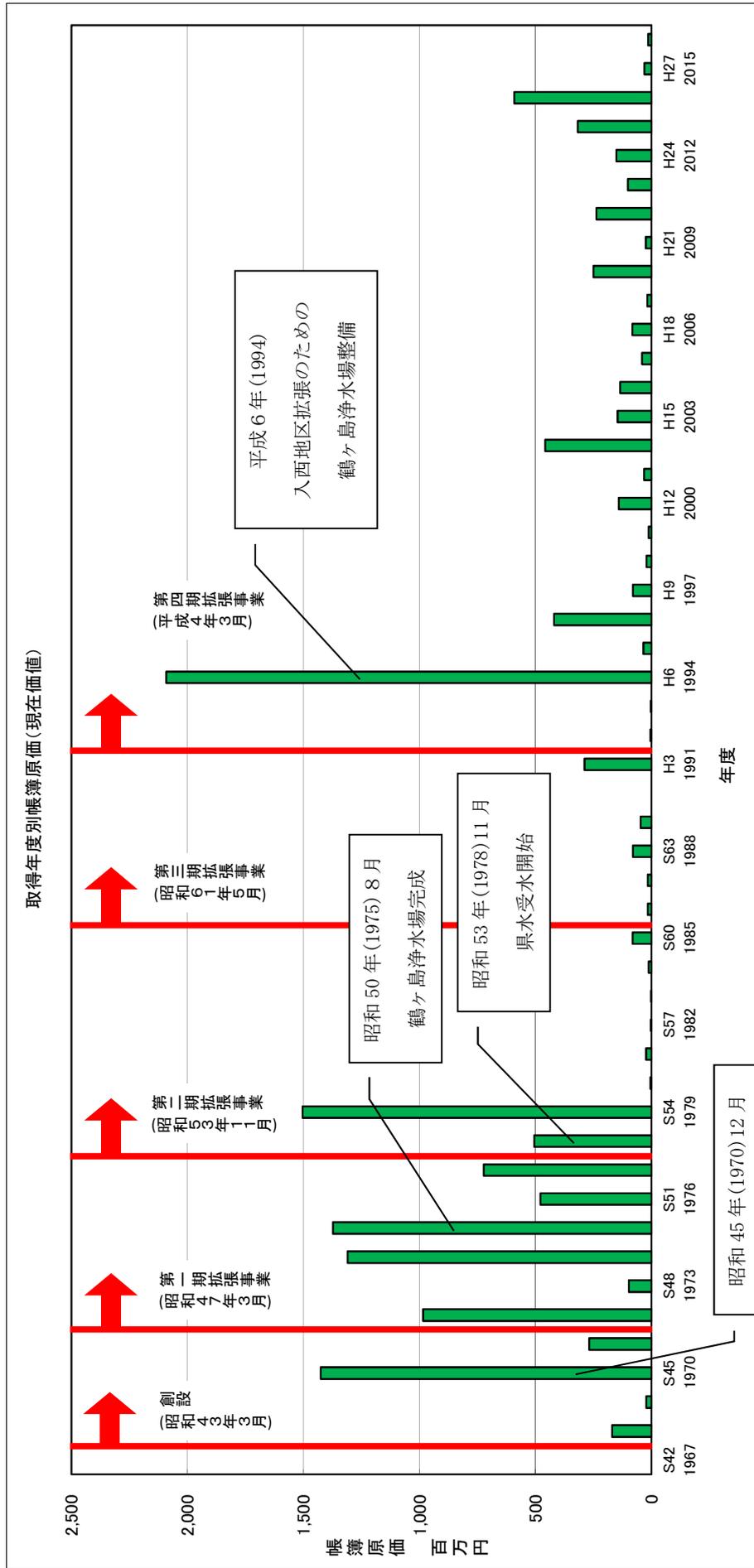


図4-4 構築物および設備の取得年度別帳簿原価(平成28年度の現在価値)

企業団は、昭和 43 年（1968 年）3 月に創設認可を取得し、その後、4 回の拡張事業を行っている。

創設から昭和 47 年（1972 年）の第 1 期拡張事業で坂戸浄水場、鶴ヶ島浄水場を整備し、昭和 53 年（1978 年）の第 2 期拡張事業では、県水の受水を開始した。

また、昭和 61 年（1986 年）の第 3 期拡張事業では、人口増加に伴う給水量の増加に対して、必要な配水能力が確保できるように水道施設の整備を進めてきた。

さらに、平成 4 年（1992 年）の第 4 期拡張事業では、入西地区の特定土地区画整理事業に伴い、鶴ヶ島浄水場における中央監視盤等の計装設備の整備、第 2 PC 配水池および入西の流量計室の整備を行っている。

(3) 管路の資産状況

管路の対象資産は配水管、導水管、送水管とし、「管路延長データ」を用いて調査した。また、調査項目は布設年度、管種、口径および延長とし、口径φ75以上の管路を対象資産とした。

表 4-4 管路の管種別対象資産

| 管 種 | 延 長(m) | | |
|---------------------|------------|-----------|----------|
| | 配 水 管 | 導 水 管 | 送 水 管 |
| ダクタイル鋳鉄管(A/K) | 233,205.26 | 11,001.50 | 3,093.39 |
| ダクタイル鋳鉄管(SⅡ/NS/GX) | 130,306.65 | 1802.40 | — |
| ステンレス管(SSP/SUS) | 3,201.84 | 30.60 | 114.70 |
| 鋼管(SP/STPW) | — | 1,270.10 | 630.00 |
| 耐衝撃性硬質塩化ビニール管(HIVP) | 220,484.43 | — | — |
| 石綿セメント管(ACP) | 1,279.50 | — | — |
| ポリエチレン管(HPPE) | 9,253.94 | — | — |
| 小 計 | 597,731.62 | 14,104.60 | 3,838.09 |
| 合 計 | 615,674.31 | | |

今回の検討では、管路の区分として、「配水管①」「配水管②」「配水管③」「導水管①」「導水管②」「導水管③」「送水管」の7つに分類し、口径別に振り分けた。また、口径別に1メートルあたりの布設単価は、管路の「直接工事費」に加え「撤去費」、「本復旧費」および「給水管切替工事費」を加味して算出し、区分ごとに平成28年度末時点で布設されている管路の延長（以下「残存延長」という。）との加重平均額を算出して、布設単価を確定させた。更新する管種は、耐震性を考慮した管種に変更するため、表4-5のとおりとする。

なお、管路の区分、延長、管種口径別布設単価は様式2-2（第7章参照）に整理した。

表 4-5 管路の区分別概算事業費

| 管路区分 | 管種 | 口径(mm) | 布設単価(円/m) |
|-------|------|-----------|-----------|
| 配水管① | HPPE | φ75-φ100 | 89,000 |
| 配水管②* | GX | φ150-φ400 | 148,000 |
| 配水管③ | NS | φ450-φ700 | 315,000 |
| 導水管① | HPPE | φ100 | 79,000 |
| 導水管② | GX | φ150-φ300 | 117,000 |
| 導水管③ | NS | φ350-φ400 | 240,000 |
| 送水管 | GX | φ200-φ300 | 134,000 |

※配水管φ350の管路を更新する場合は、φ400のGXとする。

管路の布設年度別残存延長は図 4-5 に示す。

管路の法定耐用年数は 40 年であり、今回の検討における管路の更新基準はすべて同年数であるため、図 4-5 と同間隔で更新時期を迎えることになる。しかし、すでに法定耐用年数の 40 年を超過している管路もあるため、今後、更新需要が増大する見通しである。

過去に実施された拡張事業の期間内では、大規模な管路整備を実施している。当時整備された管路の中で更新された管路もあるが、単年度別にみると、おもに 1976 年度から 1980 年度に布設された管路が多く残存している。したがって、今後これらの大規模な更新を考慮して計画的に財源を確保する必要がある。

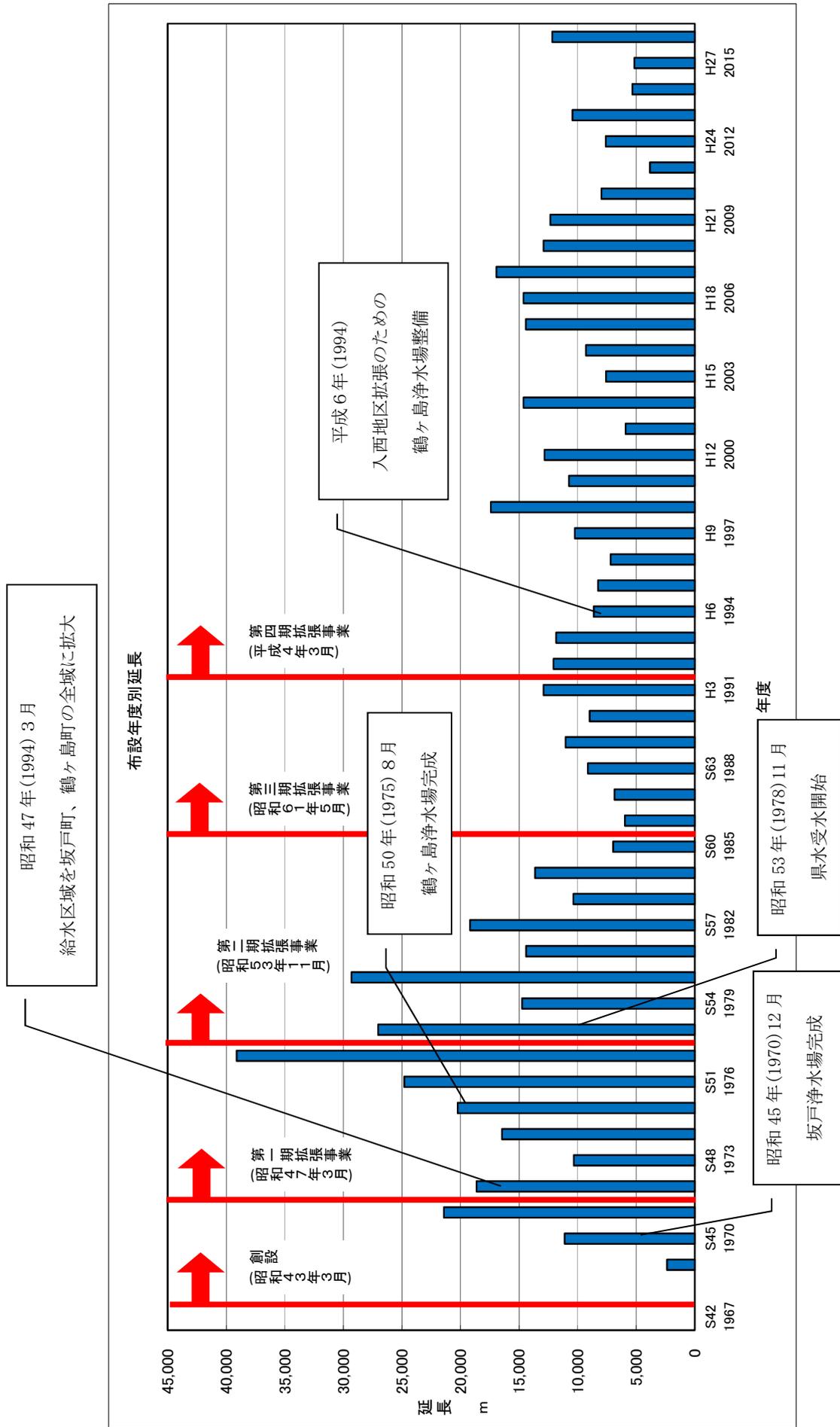
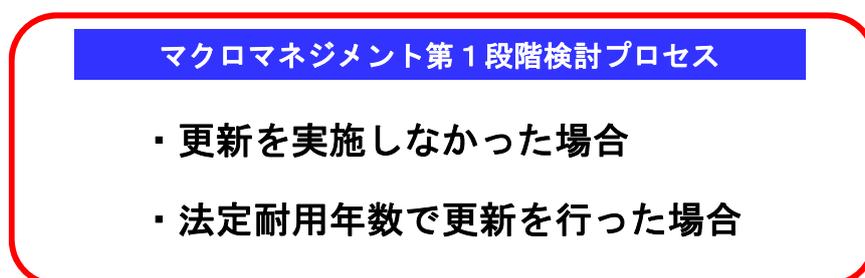


図 4-5 布設年度別残存管路延長(平成 28 年度末現在)

2 資産の将来見通しの把握

マクロマネジメント検討プロセスの第1段階として以下の2つのケースを検討する。



「更新を実施しなかった場合」の検討は、平成30（2018）年度から平成69（2057）年度の計画期間中の資産の健全度がどの程度低下するか（老朽化がどの程度進むか）を把握する。

また、「法定耐用年数で更新を行った場合」の検討では、すべての資産を健全に保つために必要な年度別の更新需要を把握し、更新基準（更新時期）の検討を行う。

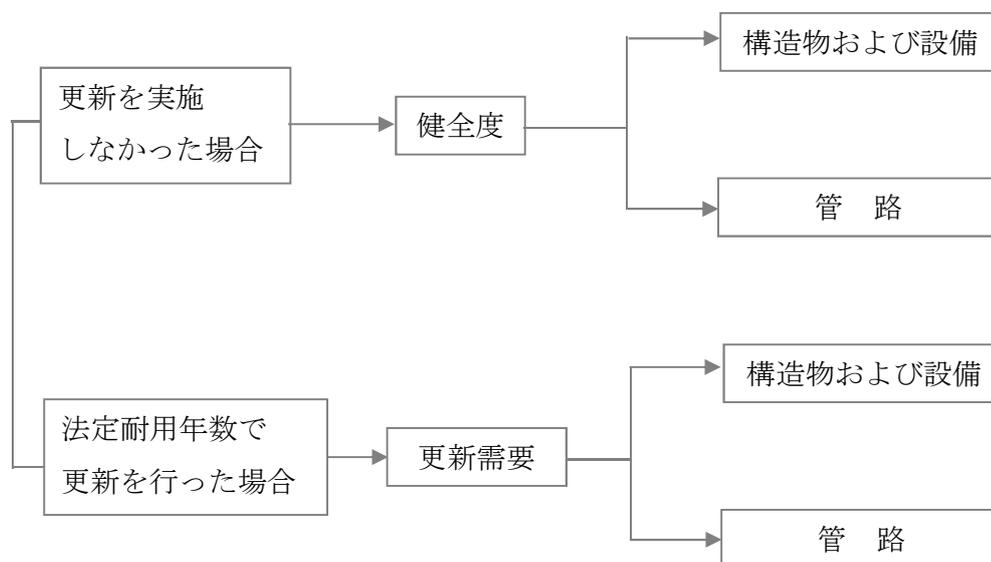


図 4-6 第1段階の検討プロセスフロー

(1) 更新を実施しなかった場合の健全度

資産取得からの経過年数と法定耐用年数をもとにして、「構造物および設備」と「管路」の健全度を判定する。なお、健全度の判定基準は「アセットマネジメント簡易支援ツール」の設定に準拠した。

表 4-6 構造物および設備の健全度区分

| 区 分 | 判 定 基 準 |
|-----------|----------------------------|
| 健 全 資 産 | 経過年数が法定耐用年数以内の資産額 |
| 経 年 化 資 産 | 経過年数が法定耐用年数の 1.0～1.5 倍の資産額 |
| 老 朽 化 資 産 | 経過年数が法定耐用年数の 1.5 倍を超えた資産額 |

表 4-7 管路の健全度区分

| 区 分 | 判 定 基 準 |
|-----------|---|
| 健 全 管 路 | 経過年数が法定耐用年数以内の管路延長 |
| 経 年 化 管 路 | 経過年数が法定耐用年数の 1.0～1.5 倍の管路延長 (40 から 59 年が経過していることを示す) |
| 老 朽 化 管 路 | 経過年数が法定耐用年数の 1.5 倍を超えた管路延長 (60 年以上が経過していることを示す) |

基準とする資産の法定耐用年数は、固定資産台帳に記載されている法定耐用年数を用いて設定した。

法定耐用年数の目安を以下に示す。

表 4-8 法定耐用年数の目安

| 資産種別 | 耐用年数 |
|-------------|---------|
| 建築施設 (= 建築) | 50～60 年 |
| 土木施設 (= 土木) | 30～60 年 |
| 電気設備 (= 電気) | 5～20 年 |
| 機械設備 (= 機械) | 15～20 年 |
| 計装設備 (= 計装) | 8～20 年 |
| その他 | 2～40 年 |

① 構造物および設備の健全度（更新を実施しなかった場合）

構造物および設備について、更新を実施しなかった場合の計画期間中における健全度の見通し結果は、次のとおりである。

なお、更新を実施しなかった場合における健全度の算定結果の詳細は、様式 5-1（第 7 章参照）に整理する。

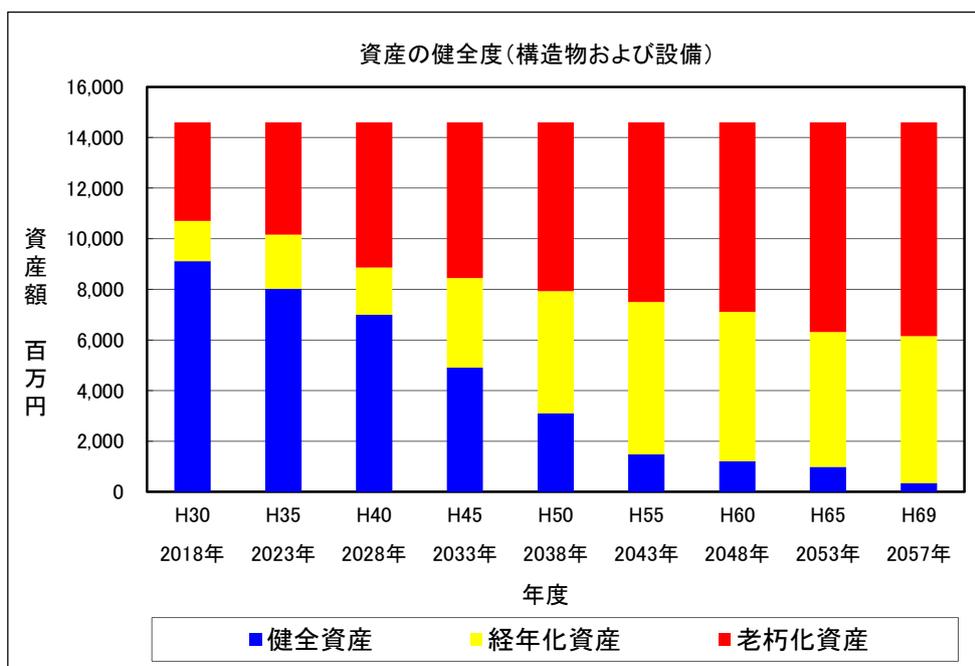


図 4-7 構造物および設備の健全度(更新を実施しなかった場合)

計画期間の初年度（平成 30 年度）では、管路を除く現有資産（約 146 億円）のうち、経年化資産が約 11%（約 16 億円）、老朽化資産は約 27%（約 39 億円）の比率となっている。

計画期間中にまったく更新を行わなかった場合、平成 40（2028）年度頃には対象資産の約半分以上が経年化・老朽化資産となる。特に電気・機械・計装設備は耐用年数が短いため経年化が著しい。

表 4-9 構造物および設備の健全度(更新を実施しなかった場合) その1

建築

単位:千円

| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全資産 | 2,347,990 | 2,162,076 | 1,501,365 | 1,483,851 | 1,465,159 | 285,183 | 59,234 | 5,991 | 0 |
| 経年化資産 | 27,558 | 213,013 | 833,351 | 850,671 | 868,946 | 2,048,922 | 2,100,740 | 1,493,272 | 1,483,851 |
| 老朽化資産 | 88,117 | 88,576 | 128,949 | 129,143 | 129,560 | 129,560 | 303,691 | 964,402 | 979,814 |
| 計 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 |

土木

単位:千円

| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全資産 | 4,631,617 | 4,595,632 | 4,568,178 | 2,959,012 | 1,610,090 | 1,174,894 | 1,151,987 | 969,534 | 341,465 |
| 経年化資産 | 73,522 | 109,507 | 125,631 | 1,728,651 | 3,020,056 | 3,420,738 | 3,443,645 | 3,598,644 | 4,226,713 |
| 老朽化資産 | 117,141 | 117,141 | 128,471 | 134,617 | 192,134 | 226,648 | 226,648 | 254,102 | 254,102 |
| 計 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 |

電気

単位:千円

| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全資産 | 237,090 | 188,416 | 175,867 | 175,660 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 経年化資産 | 327,186 | 362,432 | 61,223 | 12,756 | 175,867 | 175,660 | 0 | 0 | 0 |
| 老朽化資産 | 462,977 | 476,405 | 790,163 | 838,837 | 851,386 | 851,593 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 |
| 計 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 |

機械

単位:千円

| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全資産 | 967,459 | 600,778 | 414,087 | 65,650 | 21,843 | 11,073 | 4,345 | 4,345 | 4,345 |
| 経年化資産 | 790,215 | 799,231 | 382,113 | 468,376 | 238,967 | 54,577 | 18,655 | 17,498 | 12,921 |
| 老朽化資産 | 566,575 | 924,240 | 1,528,049 | 1,790,223 | 2,063,439 | 2,258,599 | 2,301,249 | 2,302,406 | 2,306,983 |
| 計 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 |

計装

単位:千円

| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全資産 | 274,159 | 34,440 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 経年化資産 | 63,665 | 226,646 | 35,060 | 702 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 老朽化資産 | 806,083 | 882,821 | 1,108,847 | 1,143,205 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 |
| 計 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 |

さく井

単位:千円

| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全資産 | 29,006 | 861 | 861 | 861 | 861 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 経年化資産 | 0 | 28,145 | 0 | 0 | 0 | 861 | 861 | 861 | 0 |
| 老朽化資産 | 1,176,874 | 1,176,874 | 1,205,019 | 1,205,019 | 1,205,019 | 1,205,019 | 1,205,019 | 1,205,019 | 1,205,880 |
| 計 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 |

表 4-10 構造物および設備の健全度(更新を実施しなかった場合) その2

場内配管等

単位:千円

| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全資産 | 561,103 | 433,463 | 331,489 | 221,425 | 565 | 565 | 0 | 0 | 0 |
| 経年化資産 | 262,105 | 365,438 | 428,975 | 479,732 | 524,613 | 332,379 | 327,607 | 221,425 | 79,155 |
| 老朽化資産 | 500,284 | 524,591 | 563,028 | 622,335 | 798,314 | 990,548 | 995,885 | 1,102,067 | 1,244,337 |
| 計 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 |

その他

単位:千円

| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全資産 | 70,763 | 3,715 | 209 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 経年化資産 | 45,370 | 33,587 | 3,809 | 1,437 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 老朽化資産 | 169,464 | 248,295 | 281,579 | 284,160 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 |
| 計 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 |

【合計】(管路は除く)

単位:千円

| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
|-------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全資産 | 9,119,187 | 8,019,381 | 6,992,056 | 4,906,459 | 3,098,518 | 1,471,715 | 1,215,566 | 979,870 | 345,810 |
| 経年化資産 | 1,589,621 | 2,137,999 | 1,870,162 | 3,542,325 | 4,828,449 | 6,033,137 | 5,891,508 | 5,331,700 | 5,802,640 |
| 老朽化資産 | 3,887,515 | 4,438,943 | 5,734,105 | 6,147,539 | 6,669,356 | 7,091,471 | 7,489,249 | 8,284,753 | 8,447,873 |
| 計 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 |

【比率】(管路は除く)

単位:%

| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全資産 | 62.5 | 54.9 | 47.9 | 33.6 | 21.2 | 10.1 | 8.3 | 6.7 | 2.4 |
| 経年化資産 | 10.9 | 14.7 | 12.8 | 24.3 | 33.1 | 41.3 | 40.4 | 36.5 | 39.8 |
| 老朽化資産 | 26.6 | 30.4 | 39.3 | 42.1 | 45.7 | 48.6 | 51.3 | 56.8 | 57.8 |
| 計 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

②管路の健全度（更新を実施しなかった場合）

管路について、更新を実施しなかった場合の計画期間中における健全度の見通しは、次のとおりである。

なお、更新を実施しなかった場合における健全度の算定結果の詳細は、様式 5-2（第 7 章参照）に整理する。

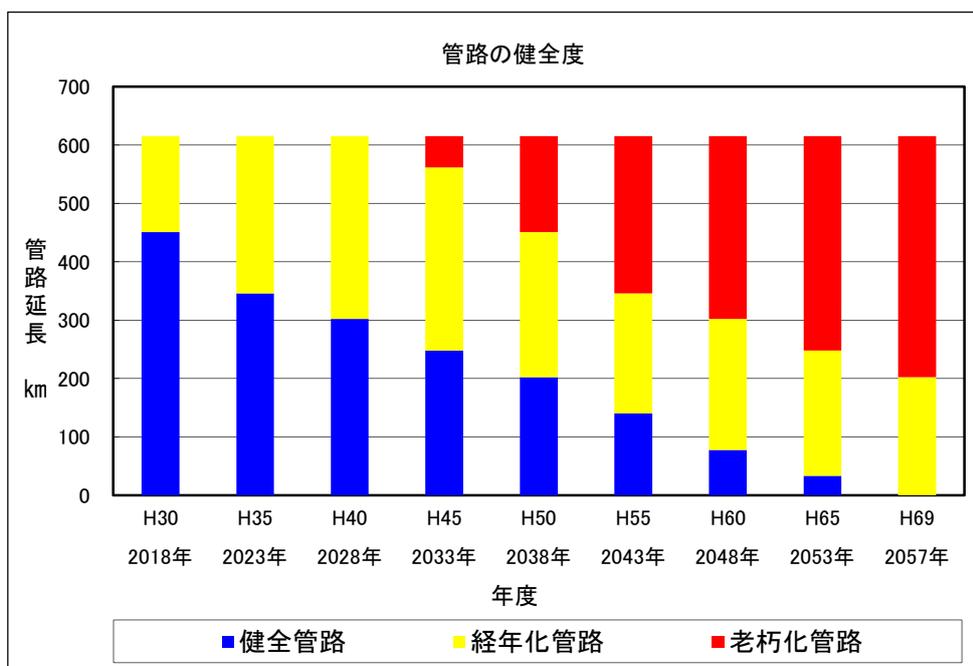


図 4-8 管路の健全度(更新を実施しなかった場合)

計画期間の初年度（平成 30 年度）では、現有管路のうち約 70%が健全管路（法定耐用年数を超過していない管路）であるが、平成 40（2028）年度には経年化管路が半分以上となり、平成 60（2048）年度には老朽化管路が半分以上となる。

この検討では、更新を実施しないため、健全管路は逡減していき、平成 69（2057）年度では、現有するすべての管路が経年化・老朽化管路となる。

表 4-11 管路の健全度(更新を実施しなかった場合)

| 配水管① | | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 単位:m | | | | | | | | | |
| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全管路 | 303,776 | 224,852 | 187,527 | 149,511 | 126,263 | 85,778 | 48,118 | 15,880 | 0 |
| 経年化管路 | 92,895 | 171,819 | 209,144 | 222,162 | 177,513 | 139,074 | 139,409 | 133,631 | 130,870 |
| 老朽化管路 | 0 | 0 | 0 | 24,998 | 92,895 | 171,819 | 209,144 | 247,160 | 265,801 |
| 計 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 |

| 配水管② | | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 単位:m | | | | | | | | | |
| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全管路 | 126,096 | 102,731 | 96,279 | 83,526 | 66,082 | 46,694 | 23,458 | 13,948 | 0 |
| 経年化管路 | 52,623 | 75,988 | 82,440 | 72,526 | 60,014 | 56,037 | 72,821 | 69,578 | 69,230 |
| 老朽化管路 | 0 | 0 | 0 | 22,667 | 52,623 | 75,988 | 82,440 | 95,193 | 109,489 |
| 計 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 |

| 配水管③ | | | | | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 単位:m | | | | | | | | | |
| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全管路 | 14,257 | 12,876 | 12,876 | 12,430 | 7,497 | 6,066 | 5,511 | 3,257 | 0 |
| 経年化管路 | 7,535 | 8,916 | 8,916 | 5,802 | 6,760 | 6,810 | 7,365 | 9,173 | 9,834 |
| 老朽化管路 | 0 | 0 | 0 | 3,560 | 7,535 | 8,916 | 8,916 | 9,362 | 11,958 |
| 計 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 |

| 導水管① | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 単位:m | | | | | | | | | |
| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全管路 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 経年化管路 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| 老朽化管路 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 計 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

| 導水管② | | | | | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 単位:m | | | | | | | | | |
| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全管路 | 3,461 | 2,478 | 2,478 | 2,447 | 2,177 | 2,019 | 638 | 3 | 0 |
| 経年化管路 | 7,344 | 8,327 | 8,327 | 7,156 | 1,284 | 459 | 1,840 | 2,444 | 2,177 |
| 老朽化管路 | 0 | 0 | 0 | 1,202 | 7,344 | 8,327 | 8,327 | 8,358 | 8,628 |
| 計 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 |

| 導水管③ | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 単位:m | | | | | | | | | |
| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全管路 | 336 | 336 | 336 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 経年化管路 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 3,302 | 334 | 334 | 334 | 2 | 2 |
| 老朽化管路 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 3,302 | 3,302 |
| 計 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 |

| 送水管 | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 単位:m | | | | | | | | | |
| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全管路 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 260 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 経年化管路 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 2,498 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 260 | 149 |
| 老朽化管路 | 0 | 0 | 0 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 3,579 | 3,690 |
| 計 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 |

| 【全体】 | | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 単位:m | | | | | | | | | |
| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全管路 | 450,686 | 346,033 | 302,256 | 248,178 | 202,023 | 140,561 | 77,729 | 33,088 | 0 |
| 経年化管路 | 164,446 | 269,099 | 312,876 | 313,446 | 248,663 | 205,472 | 224,527 | 215,090 | 202,023 |
| 老朽化管路 | 0 | 0 | 0 | 53,508 | 164,446 | 269,099 | 312,876 | 366,954 | 413,109 |
| 計 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 |

| 【比率】 | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 単位:% | | | | | | | | | |
| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全管路 | 73.3 | 56.3 | 49.1 | 40.4 | 32.8 | 22.9 | 12.6 | 5.4 | 0.0 |
| 経年化管路 | 26.7 | 43.8 | 50.9 | 51.0 | 40.4 | 33.4 | 36.5 | 35.0 | 32.8 |
| 老朽化管路 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 8.7 | 26.7 | 43.8 | 50.9 | 59.7 | 67.2 |
| 計 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

(2) 法定耐用年数で更新した場合の更新需要

対象資産を健全資産として維持するために、法定耐用年数で更新した場合の更新需要を算定する。

構造物および設備の資産額は、様式 2-1 で整理した取得資産ごとに、帳簿原価を取得年度に応じて建設工事デフレータで補正し、現在価額に換算したものを更新需要とする。

管路においては様式 2-2 で整理した管路区分をもとに、更新基準を法定耐用年数の 40 年とし、布設年度から 40 年経過した管路について更新を行う。更新の際には、該当する延長に 7 つの区分別に算出した概算工事費（1 メートルあたりの布設単価）をそれぞれ乗じて事業費を計上し、更新需要とした。

① 構造物および設備の更新需要（法定耐用年数で更新した場合）

構造物および設備に関して、法定耐用年数で一律に更新した場合の計画期間中における更新需要の算定結果は次のとおりである。ただし、すでに法定耐用年数を超過している資産の更新需要については、平成 28（2016）年度の更新需要として仮に計上する。

なお、法定耐用年数で更新した場合における更新需要の算定結果の詳細は、様式 6-1（第 7 章参照）に整理する。

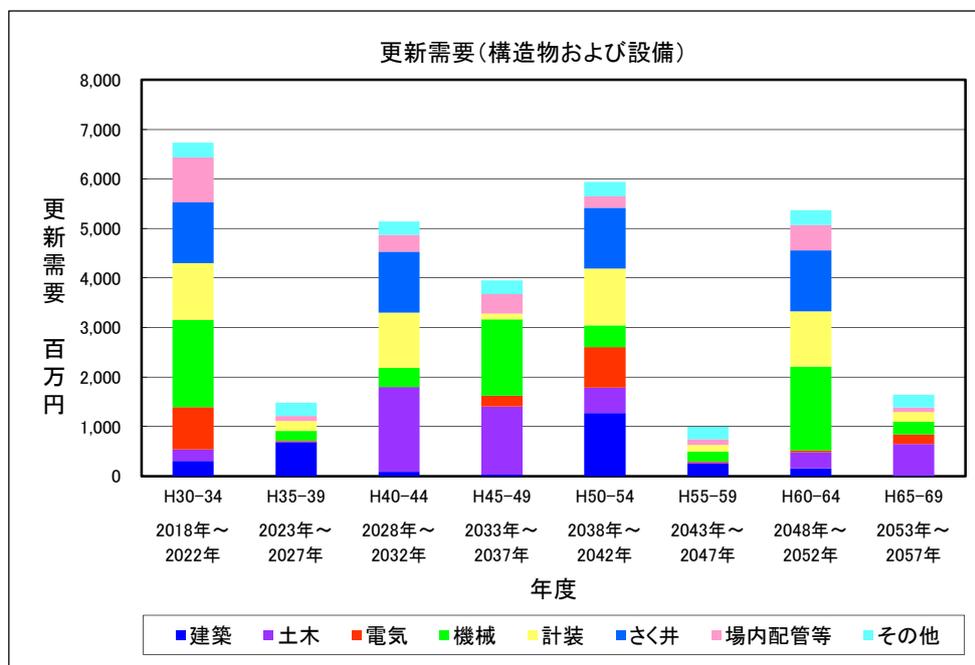


図 4-9 構造物および設備の更新需要(法定耐用年数で更新した場合)

表 4-12 構造物および設備の更新需要(法定耐用年数で更新した場合)

| 区 分 | 単位:千円 | | | | | | | | |
|-------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | H30-34 | H35-39 | H40-44 | H45-49 | H50-54 | H55-59 | H60-64 | H65-69 | 計 |
| | 2018年～ 2022年 | 2023年～ 2027年 | 2028年～ 2032年 | 2033年～ 2037年 | 2038年～ 2042年 | 2043年～ 2047年 | 2048年～ 2052年 | 2053年～ 2057年 | 2018年～ 2057年 |
| 建築 | 307,473 | 673,804 | 85,763 | 29,262 | 1,272,575 | 253,069 | 158,138 | 9,991 | 2,790,075 |
| 土木 | 231,140 | 27,998 | 1,714,515 | 1,378,901 | 518,440 | 23,274 | 322,305 | 641,167 | 4,857,740 |
| 電気 | 855,824 | 12,703 | 211 | 216,247 | 812,588 | 15,076 | 41,074 | 191,143 | 2,144,866 |
| 機械 | 1,758,180 | 197,427 | 387,798 | 1,539,273 | 440,564 | 202,873 | 1,688,410 | 257,247 | 6,471,772 |
| 計装 | 1,145,899 | 197,229 | 1,113,958 | 118,528 | 1,146,634 | 136,859 | 1,118,287 | 192,184 | 5,169,578 |
| さく井 | 1,228,915 | 0 | 1,228,915 | 0 | 1,229,793 | 0 | 1,228,915 | 0 | 4,916,538 |
| 場内配管等 | 908,073 | 107,919 | 338,635 | 391,901 | 231,029 | 111,112 | 514,554 | 95,544 | 2,698,767 |
| その他 | 298,564 | 269,684 | 273,404 | 276,500 | 286,378 | 251,127 | 293,760 | 260,342 | 2,209,759 |
| 計 | 6,734,068 | 1,486,764 | 5,143,199 | 3,950,612 | 5,938,001 | 993,390 | 5,365,443 | 1,647,618 | 31,259,095 |

構造物および設備を法定耐用年数で更新した場合、計画期間の40年間(平成30年度から平成69年度)に約312億円の更新需要が発生する。また、現有資産ですでに法定耐用年数を超過している資産があることから、計画初期(平成30年度から34年度)の更新事業費は約68億円と比較的大きくなる。

区分別にみると、「電気」、「機械」、「計装」は法定耐用年数が20年以内と短いため、計画期間の40年間で2～3回更新時期を迎える。このため全体の更新需要に占める比率が高くなり、全体の44%を占める約138億円となっている。

「建築」は、平成50年度から平成54年度に更新需要が高くなり約13億円の更新需要を見込んでいる。「土木」は、平成40年度から49年度の10年間で比較的高い更新需要を見込んでおり、約30億円である。「さく井」は、5年おきに更新需要が発生し、「場内配管等」に関しては、老朽化している資産が多いため、計画初期の平成30年度から平成34年度に比較的高い更新需要を見込んでおり、約9億円である。「その他」は耐用年数が異なる資産が多いが、5年ごとの更新需要は約2億5千万円から3億円の間で推移している。

②管路の更新需要（法定耐用年数で更新した場合）

管路について、法定耐用年数で一律に更新した場合の計画期間中における更新需要の算定結果は次のとおりである。管路の更新需要は、区分（配水管①、配水管②、配水管③、導水管①、導水管②、導水管③、送水管）ごとに更新対象の管路延長を求め、これにそれぞれに算出した1メートルあたり布設単価を乗じて更新需要を算定する。ただし、すでに法定耐用年数を超過している資産の更新需要については、平成30（2018）年度の更新需要として仮に計上する。

なお、法定耐用年数で更新した場合における更新需要の算定結果の詳細は、様式6-2（第7章参照）に整理する。

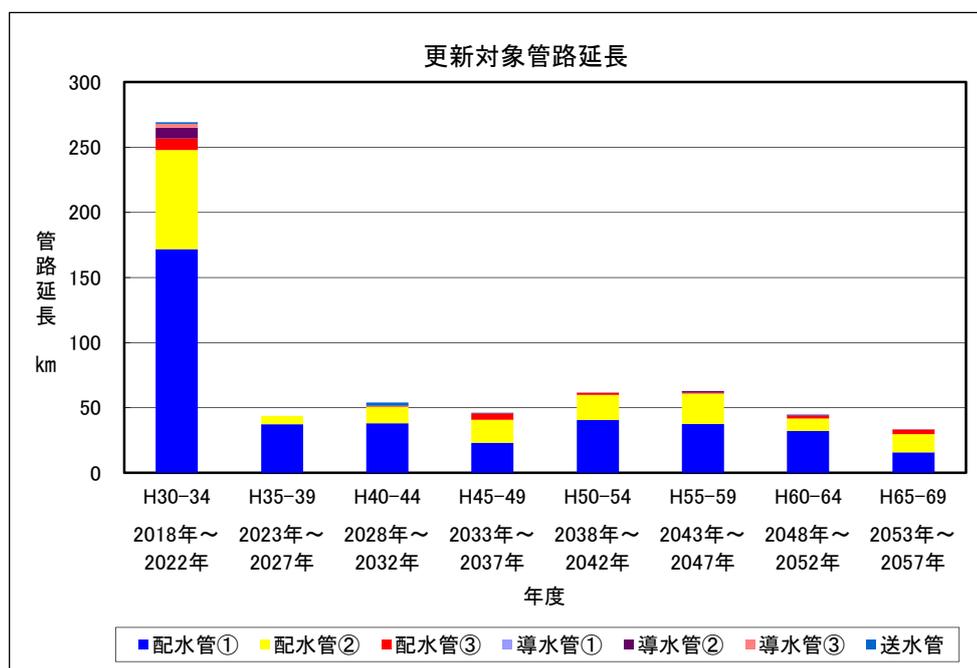


図 4-10 更新対象管路延長(法定耐用年数で更新した場合)

表 4-13 更新対象管路延長(法定耐用年数で更新した場合)

単位:m

| 区 分 | H30-34 | H35-39 | H40-44 | H45-49 | H50-54 | H55-59 | H60-64 | H65-69 | 計 |
|------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | | | | | | | | H30-69 |
| | 2018年～ 2022年 | 2023年～ 2027年 | 2028年～ 2032年 | 2033年～ 2037年 | 2038年～ 2042年 | 2043年～ 2047年 | 2048年～ 2052年 | 2053年～ 2057年 | 2018年～ 2057年 |
| 配水管① | 171,819 | 37,325 | 38,016 | 23,248 | 40,485 | 37,660 | 32,238 | 15,880 | 396,671 |
| 配水管② | 75,988 | 6,452 | 12,753 | 17,444 | 19,388 | 23,236 | 9,510 | 13,948 | 178,719 |
| 配水管③ | 8,916 | 0 | 446 | 4,933 | 1,431 | 555 | 2,254 | 3,257 | 21,792 |
| 導水管① | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| 導水管② | 8,327 | 0 | 31 | 270 | 158 | 1,381 | 635 | 3 | 10,805 |
| 導水管③ | 2,968 | 0 | 334 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3,304 |
| 送水管 | 1,081 | 0 | 2,498 | 260 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3,839 |
| 計 | 269,099 | 43,777 | 54,078 | 46,155 | 61,462 | 62,832 | 44,641 | 33,088 | 615,132 |

法定耐用年数を超過している管路が多いため、計画初期(平成30年度から平成34年度)の更新対象管路の割合が全体の約44%(約270km)を占めている。

また、更新対象管路は、平成35(2023)年度から平成59(2047)年度にかけて、おおむね増加傾向を示し、平成55(2043)年度から平成59(2047)年度では約63kmとなる。

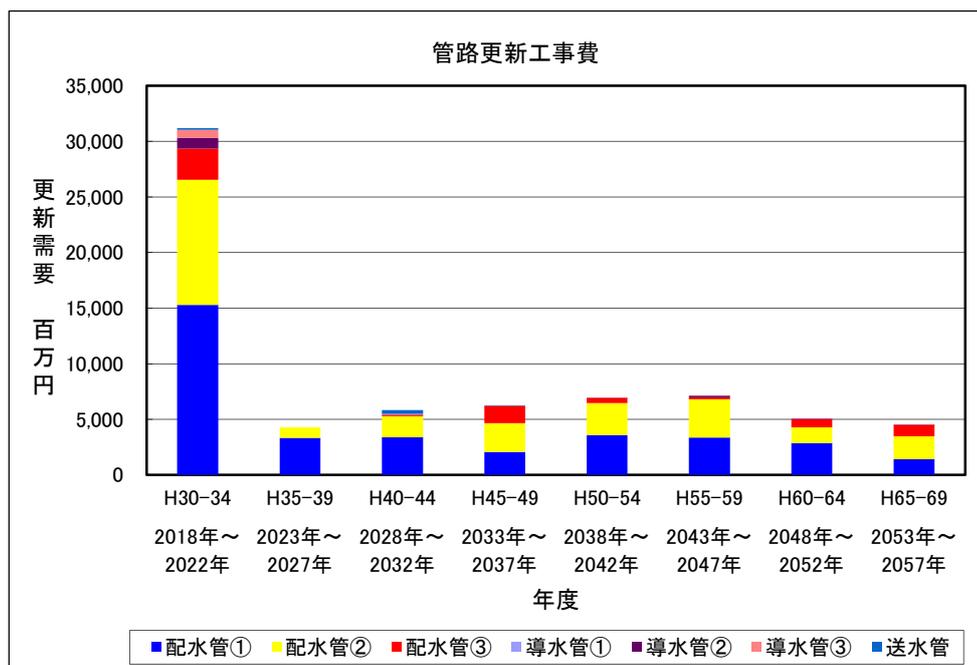


図 4-11 管路の更新需要(法定耐用年数で更新した場合)

表 4-14 管路の更新需要(法定耐用年数で更新した場合)

単位:千円

| 区 分 | H30-34 | H35-39 | H40-44 | H45-49 | H50-54 | H55-59 | H60-64 | H65-69 | 計 |
|------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 2018年~ 2022年 | 2023年~ 2027年 | 2028年~ 2032年 | 2033年~ 2037年 | 2038年~ 2042年 | 2043年~ 2047年 | 2048年~ 2052年 | 2053年~ 2057年 | 2018年~ 2057年 |
| 配水管① | 15,291,891 | 3,321,925 | 3,383,424 | 2,069,072 | 3,603,165 | 3,351,740 | 2,869,182 | 1,413,320 | 35,303,719 |
| 配水管② | 11,246,224 | 954,896 | 1,887,444 | 2,581,712 | 2,869,424 | 3,438,928 | 1,407,480 | 2,064,304 | 26,450,412 |
| 配水管③ | 2,808,540 | 0 | 140,490 | 1,553,895 | 450,765 | 174,825 | 710,010 | 1,025,955 | 6,864,480 |
| 導水管① | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 158 | 0 | 158 |
| 導水管② | 974,259 | 0 | 3,627 | 31,590 | 18,486 | 161,577 | 74,295 | 351 | 1,264,185 |
| 導水管③ | 712,320 | 0 | 80,160 | 0 | 0 | 0 | 480 | 0 | 792,960 |
| 送水管 | 144,854 | 0 | 334,732 | 34,840 | 0 | 0 | 0 | 0 | 514,426 |
| 計 | 31,178,088 | 4,276,821 | 5,829,877 | 6,271,109 | 6,941,840 | 7,127,070 | 5,061,605 | 4,503,930 | 71,190,340 |

法定耐用年数で更新した場合、計画期間の40年間に約710億円の更新需要が発生する。また、拡張事業後に多くの管路が布設されており、更新時期を迎えている管路や更新時期が迫っている管路が多いため、計画初期(平成30年度から平成34年度)の更新需要が約310億円となっており、計画期間の管路の更新需要のうち約44%を占めている。

また、平成35(2023)年度から平成59(2047)年度にかけて、更新需要は逡増するが、平成60(2048)年度以降は、逡減していく見通しである。

③法定耐用年数で更新した場合の更新需要（合計）

前項までの結果から、法定耐用年数で更新した場合の計画期間中の更新需要は、合計で約 1,030 億円見込まれる。そのうち、構造物および設備の更新需要が約 320 億円であり、管路の更新需要は約 710 億円である。

計画期間（40 年間）の年間平均更新費を算出すると、毎年度約 26 億円となる見通しである。

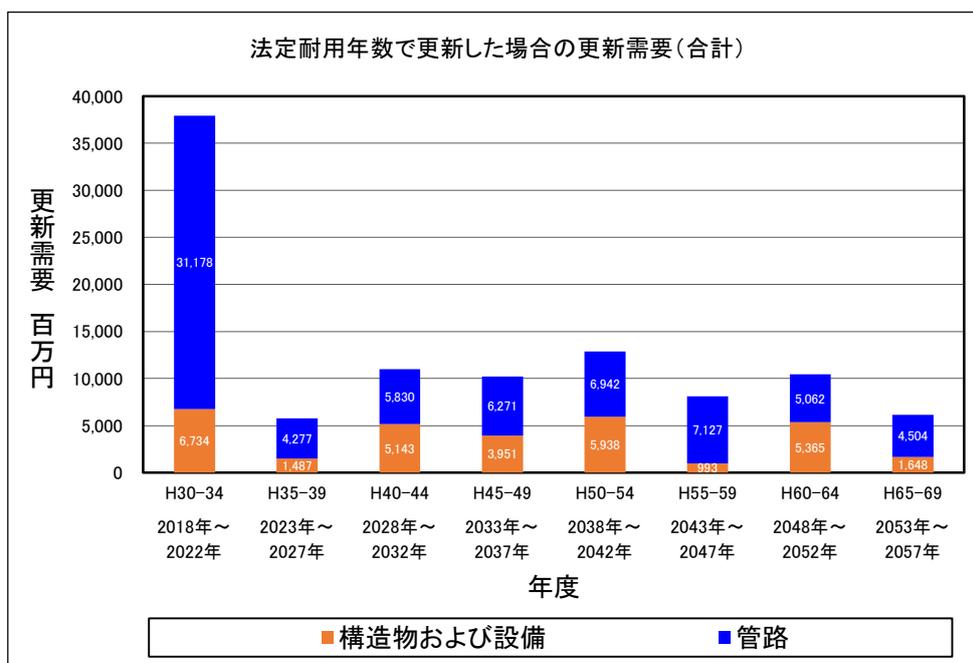


図 4-12 法定耐用年数で更新した場合の更新需要(合計)

表 4-15 法定耐用年数で更新した場合の対象資産の更新需要(合計)

| 区 分 | H30-34 | H35-39 | H40-44 | H45-49 | H50-54 | H55-59 | H60-64 | H65-69 | 計 |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2018年～2022年 | 2023年～2027年 | 2028年～2032年 | 2033年～2037年 | 2038年～2042年 | 2043年～2047年 | 2048年～2052年 | 2053年～2057年 | 2018年～2057年 |
| 構造物および設備 | 6,734,068 | 1,486,764 | 5,143,199 | 3,950,612 | 5,938,001 | 993,390 | 5,365,443 | 1,647,618 | 31,259,095 |
| 管路 | 31,178,088 | 4,276,821 | 5,829,877 | 6,271,109 | 6,941,840 | 7,127,070 | 5,061,605 | 4,503,930 | 71,190,340 |
| 計 | 37,912,156 | 5,763,585 | 10,973,076 | 10,221,721 | 12,879,841 | 8,120,460 | 10,427,048 | 6,151,548 | 102,449,435 |

法定耐用年数で更新した場合の更新需要の総額

| | |
|---------------|-------------------|
| 構造物および設備の更新需要 | 約 320 億円 |
| 管路の更新需要 | 約 710 億円 |
| 合 計 | 約 1,030 億円 |

3 企業団が設定した更新需要を考慮した資産の将来見通しの把握

マクロマネジメント第2段階検討プロセス

・企業団が設定した更新基準を考慮して更新を行った場合

(1) 実績の建設改良費の推移

「2 資産の将来見通しの把握」において、資産の健全性を理想的な状態に保てるよう、法定耐用年数を基準にして更新事業を実施した場合、計画期間（40年）の総額で約1,030億円（年平均で26億円）の更新需要が発生する。一方、平成24年度から平成29年度までの建設改良費の実績値（平成29年度は予算値）の平均値をみると、約13億円（図4-13参照）であることから、平成30年度以降の建設改良費を約2倍にしなければ健全な水道事業の運営が難しいことになる。

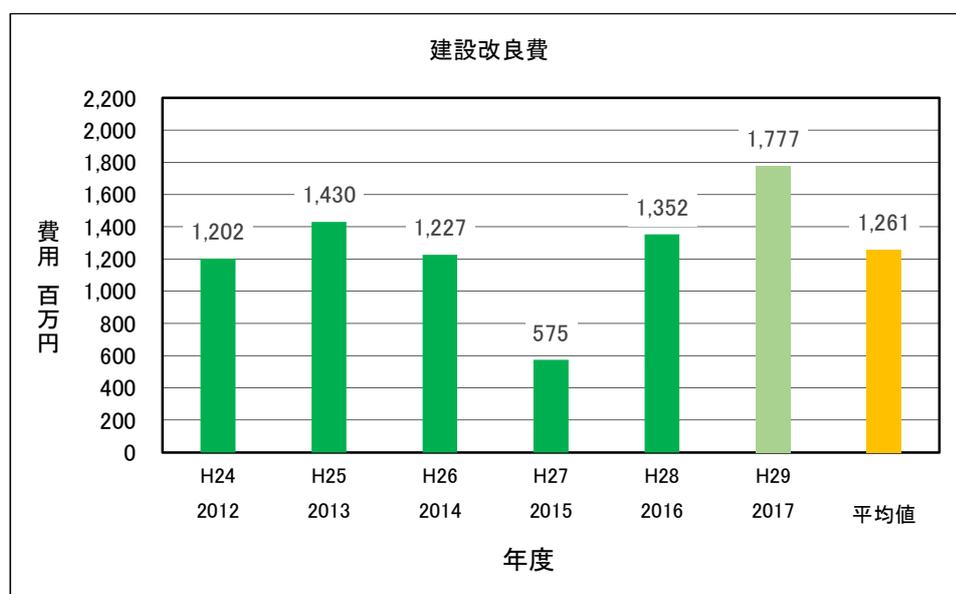


図 4-13 建設改良費の推移

表 4-16 建設改良費の推移

| 区 分 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | 平均値 |
|-------|-----------|-----------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|
| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | |
| | 決算 | 決算 | 決算 | 決算 | 決算 | 予算 | |
| 建設改良費 | 1,202,400 | 1,430,366 | 1,226,660 | 575,420 | 1,351,933 | 1,776,618 | 1,260,566 |

単位: 千円

(2) 企業団が設定した構造物および設備の更新基準

更新基準においては、設備の適切なメンテナンスを実施することにより、法定耐用年数を超えても使用できることから、以下の基準を参考に、最も長い更新期間を企業団の更新基準として採用した。また、採用した更新基準から法定耐用年数を除することにより、延長係数を算出し、固定資産台帳の各項目に乗じて更新基準を設定した。

- ・ 2015年10月の国勢調査における、人口上位20市（参考3団体）で設定した更新基準
- ・ 企業団の実績更新基準
- ・ メンテナンスレベルを考慮した更新基準

表 4-17 2015年10月の国勢調査人口上位20市（参考3団体含む）

| No. | 都道府県 | 市町村 | 人口 | 資料調査 | |
|-----|-------|----------|-----------|------|--------|
| | | | | 管路 | 構造物・設備 |
| 1 | 神奈川県 | 横浜市 | 3,724,844 | ○ | — |
| 2 | 大阪府 | 大阪市 | 2,691,185 | ○ | — |
| 3 | 愛知県 | 名古屋市 | 2,295,638 | — | — |
| 4 | 北海道 | 札幌市 | 1,952,356 | ○ | — |
| 5 | 福岡県 | 福岡市 | 1,538,681 | ○ | — |
| 6 | 兵庫県 | 神戸市 | 1,537,272 | ○ | ○ |
| 7 | 神奈川県 | 川崎市 | 1,475,213 | — | — |
| 8 | 京都府 | 京都市 | 1,475,183 | — | — |
| 9 | 埼玉県 | さいたま市 | 1,263,979 | — | — |
| 10 | 広島県 | 広島市 | 1,194,034 | ○ | ○ |
| 11 | 宮城県 | 仙台市 | 1,082,159 | — | — |
| 12 | 千葉県 | 千葉市 | 971,882 | — | — |
| 13 | 福岡県 | 北九州市 | 961,286 | — | — |
| 14 | 大阪府 | 堺市 | 839,310 | — | ○ |
| 15 | 新潟県 | 新潟市 | 810,157 | ○ | ○ |
| 16 | 静岡県 | 浜松市 | 797,980 | — | ○ |
| 17 | 熊本県 | 熊本市 | 740,822 | — | — |
| 18 | 神奈川県 | 相模原市 | 720,780 | ○ | ○ |
| 19 | 岡山県 | 岡山市 | 719,474 | — | — |
| 20 | 静岡県 | 静岡市 | 704,989 | ○ | ○ |
| 参考 | 北海道 | 旭川市 | 339,605 | ○ | — |
| 参考 | 厚生労働省 | | — | ○ | ○ |
| 参考 | 埼玉県 | 越谷・松伏企業団 | 366,900 | ○ | ○ |

表 4-18 おもな大規模事業体と企業団実績の設定更新基準年数

| 構造物及び設備 | 参考事業体※ | 法定耐用年数 | 設定更新基準年数 |
|---------|--------------------------------------|--------|-----------|
| 建築構造物 | 厚生労働省(70)、浜松市(70)、 越谷・松伏水道企業団(70) | 50 | 70 |
| 土木構造物 | 厚生労働省(73)、浜松市(70)、 越谷・松伏水道企業団(73) | 60 | 73 |
| 電気設備 | 実績(31)、広島市(35)、 神戸市(30) | 20 | 35 |
| 機械設備 | 実績(35)神戸市(35) | 15 | 35 |
| 計装設備 | 実績(20)神戸市(20)、 広島市(20) | 10 | 20 |

※カッコの数字は事業体の設定年数
※「実績」は企業団実績

水道技術研究センターの「Aqua10 プロジェクト」における「メンテナンスレベル」を使用し、更新基準を算出した。

表 4-19 メンテナンスレベル計算書

| | | |
|---|--------------|-------|
| 技術スタッフの充実度 | レベル | score |
| 1 維持管理を行うための技術スタッフが必要十分確保されている。 | 3 | 40 |
| 2 維持管理を行うための技術スタッフがある程度確保されている。 | | |
| 3 維持管理を行うための技術スタッフが十分ではない。 | | |
| 4 維持管理を行うための技術スタッフが明らかに不足している。 | | |
| 予防保全への取り組み | レベル | score |
| 1 故障が発生する前に部品交換やオーバーホール等の必要な対応を行っている。 | 2 | 80 |
| 2 どちらかという、故障が発生する前に部品交換やオーバーホール等の必要な対応を行っている。 | | |
| 3 事故や故障が発生してから対応がほとんどである。 | | |
| 4 いつも事故や故障が発生してから対応している。対応が遅れる場合もある。 | | |
| マニュアルの充実度 | レベル | score |
| 1 施設点検等に必要なマニュアルやチェックシートが充実している。また内容も適宜更新されている。 | 2 | 80 |
| 2 施設点検等に必要なマニュアルやチェックシートがあるが、見直しを行う必要をと感じている。 | | |
| 3 施設点検等に必要なマニュアルを作成中。あるいは作成する必要性を認識している。 | | |
| 4 施設点検等に必要なマニュアルがない。どのように作成したらよいかわからない。 | | |
| 点検・修繕履歴の管理 | レベル | score |
| 1 点検・修繕履歴を適切に管理し、過去の履歴から将来の施設整備計画を策定している。 | 3 | 40 |
| 2 点検・修繕履歴を管理しているが、管理面での課題もある。 | | |
| 3 点検・修繕履歴をある程度は管理しているが、過去の履歴で逸散してしまったものも多い。 | | |
| 4 点検・修繕履歴を適切に管理していない。過去の履歴もほとんど逸散している。 | | |
| 更新・修繕時の状況 | レベル | score |
| 1 必要な修繕が確実に行われ、独自の基準に基づき、施設が適切に更新されている。 | 3 | 40 |
| 2 必要に応じて修繕が行われ、施設更新もある程度実施されている。 | | |
| 3 必要最低限の修繕が行われ、施設更新の明確な基準もない。 | | |
| 4 必要な修繕も先送りされることが多く、法定耐用年数を大きく超えて施設運用がなされている。 | | |
| 更新・修繕等に必要な予算 | レベル | score |
| 1 更新・修繕等に必要な予算が確実に認められている。 | 2 | 80 |
| 2 更新・修繕等に必要な予算がほぼ認められている。 | | |
| 3 更新・修繕等に必要な予算は最低限認められている。 | | |
| 4 更新・修繕等に必要な予算がほとんど認められていない。 | | |
| レベル1：100点 レベル2：80点 レベル3：40点 レベル4：20点 | メンテナンスレベルスコア | 360 |
| | 満点 | 600 |

表 4-20 メンテナンスレベルを考慮した設備の更新基準年数

| 資産種別 | 延長係数式 | 延長係数 β | 法定 耐用年数 | 更新 基準年数 |
|-------|----------------------------------|-----------------|------------|------------|
| 建築構造物 | $\beta = 0.4027 \ln(x) - 1.0614$ | 1.3089 | 50 | 65 |
| 土木構造物 | $\beta = 0.4406 \ln(x) - 1.2470$ | 1.3464 | 60 | 80 |
| 電気設備 | $\beta = 0.3483 \ln(x) - 0.7184$ | 1.3317 | 20 | 26 |
| 機械設備 | $\beta = 0.2907 \ln(x) - 0.3401$ | 1.371 | 15 | 20 |
| 計装設備 | $\beta = 0.3239 \ln(x) - 0.5728$ | 1.3337 | 10 | 13 |

設定した更新基準を表 4-21 に示す。

表 4-21 構造物および設備の更新基準の設定

| 資産種 | 法定耐用年数 | 企業団更新基準 | 延長係数 | 摘要 |
|----------|--------|---------|--------|----------------------|
| 建築構造物 | 50 | 70 | 1.4000 | 厚生労働省、浜松市、越谷・松伏水道企業団 |
| 土木構造物 | 60 | 80 | 1.3333 | メンテナンスレベル |
| 電気設備 | 20 | 35 | 1.7500 | 広島市 |
| 機械設備 | 15 | 35 | 2.3333 | 実績、神戸市 |
| 計装設備 | 10 | 20 | 2.0000 | 実績、神戸市、広島市 |
| さく井 | 10 | 30 | 3.0000 | 経過年数参考 |
| 場内配管 | 40 | 60 | 1.5000 | 老朽管を考慮 |
| 水質検査機器 | — | — | 2.0000 | 実績 |
| 車両 | 4～6 | — | 2.0000 | 平均使用年数 |
| その他（備品等） | — | — | 2.0000 | 相対的に重要度低い |
| その他（権利等） | — | — | 1.0000 | 延命不可 |

延長係数 = 企業団更新基準 ÷ 法定耐用年数

さく井は、井戸の取得から約 30 年経過した後、ケーシング改修工事を行ってきた。そのため、取得から改修工事までの期間を考慮し、延長係数を 3.00 とした。更新基準年数を 30 年とした。

場内配管においては、ダクタイトル铸铁管(A/K)の布設が多かったが、老朽管も多いことが予想できるため、管路で設定した更新基準よりも 10 年短く設定し、延長係数を 1.5000 とし更新基準を 60 年で設定した。

水質検査機器は、実績の更新期間を考慮して延長係数を 2.00 とし、その他（権利等）は、延命化が不可能であるため耐用年数どおりとした。

車両に関しては、二輪、三輪自動車を除く一般的な自動車の法定耐用年数が 4 年から 6 年であるのに対し、「一般財団法人 自動車検査登録情報協会」の「車種別の平均使用年数推移表」における平成 28 年度の乗用車平均使用年数は「12.76 年」であるため、法定耐用年数のおよそ 2 倍の延長係数の 2.00 とした。

その他（備品等）では、精密機械が含まれず、相対的に重要度が低い資産が多いことから、延長係数を 2.00 とし設定した。

(3) 企業団が設定した管路の更新基準

管路の更新基準は以下の基準を参考とした。

しかし、管路に関しては、現在布設している管種が限定されていることから、参考にした更新基準の最長と同じ値で設定している。

- ・2015年10月の国勢調査人口における、上位20市（他参考3団体）で設定した更新基準
- ・企業団の実績更新基準

表 4-22 管路の更新基準の設定

| 管種 | 法定 耐用年数 | 企業団 更新基準 | 摘要 |
|---------------------|------------|-------------|-------------|
| ダクタイル鋳鉄管(A/K) | 40 | 70 | 横浜市 |
| ダクタイル鋳鉄管(SII/NS/GX) | 40 | 100 | 旭川市、福岡市、新潟市 |
| 石綿セメント管(ACP) | 40 | 40 | 法定耐用年数とする |
| 鋼管(SP/STPW) | 40 | 60 | 新潟市 |
| 耐衝撃性硬質塩化ビニール管(HIVP) | 40 | 60 | 新潟市 |
| ステンレス管(SSP/SUS) | 40 | 100 | 新潟市 |
| ポリエチレン管(HPPE) | 40 | 100 | 広島市、横浜市 |

(4) 企業団が設定した更新基準を考慮した更新需要の算定

前項で設定した更新基準をもとに、更新需要を算定する。

① 構造物および設備の更新需要

構造物および設備について、企業団が設定した更新基準を考慮して更新した場合の計画期間中における更新需要の算定結果は次のとおりである。

なお、更新需要の算定結果の詳細は様式 7-1（第 7 章参照）に整理する。

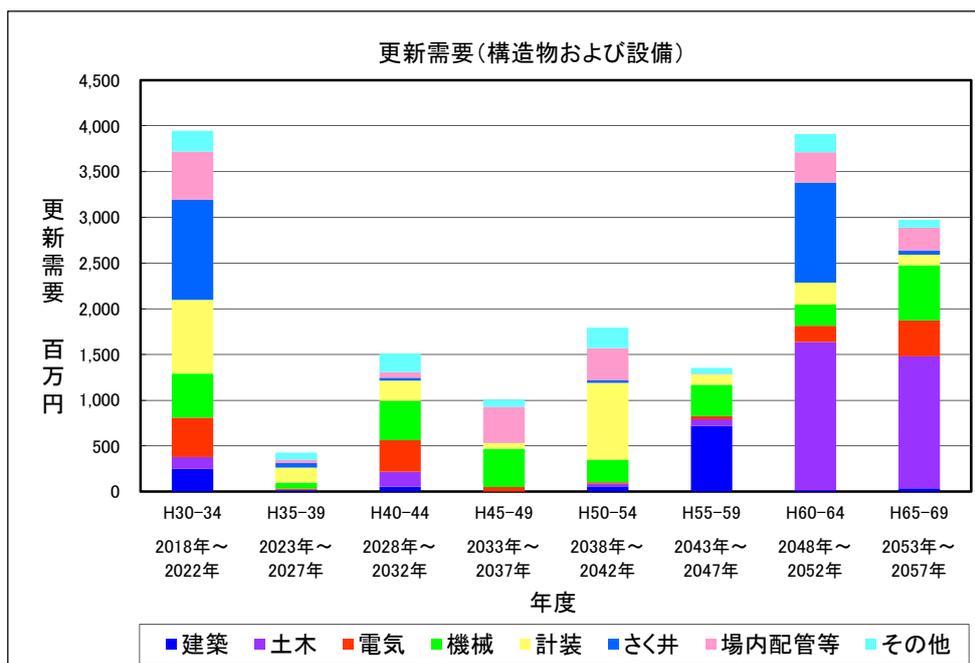
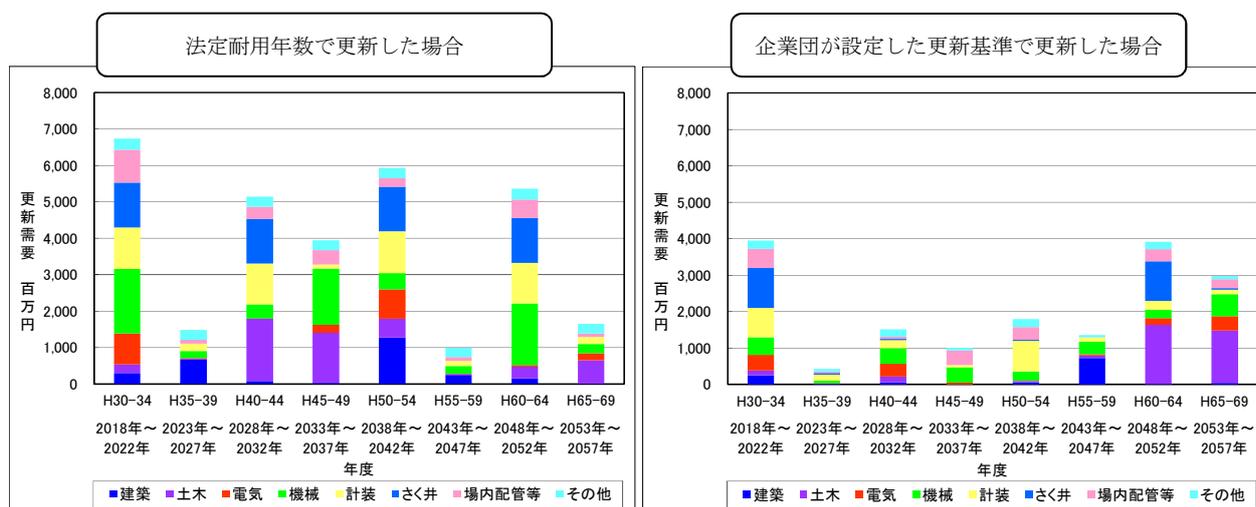


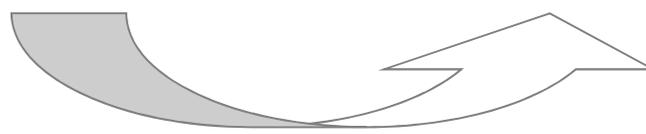
図 4-14 構造物および設備の更新需要(企業団が設定した更新基準を考慮した場合)

表 4-23 構造物および設備の更新需要(企業団が設定した更新基準を考慮した場合)

| 区分 | H30-34 | H35-39 | H40-44 | H45-49 | H50-54 | H55-59 | H60-64 | H65-69 | 計 |
|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------|
| | 2018年~2022年 | 2023年~2027年 | 2028年~2032年 | 2033年~2037年 | 2038年~2042年 | 2043年~2047年 | 2048年~2052年 | 2053年~2057年 | H30-69 2018年~2057年 |
| 建築 | 249,759 | 13,662 | 53,208 | 417 | 58,475 | 720,052 | 15,412 | 35,444 | 1,146,429 |
| 土木 | 128,471 | 4,916 | 164,069 | 0 | 30,643 | 72,038 | 1,621,848 | 1,442,831 | 3,464,816 |
| 電気 | 430,846 | 14,483 | 345,248 | 48,674 | 12,756 | 37,072 | 175,867 | 393,567 | 1,458,513 |
| 機械 | 480,803 | 66,009 | 430,664 | 420,827 | 247,233 | 340,842 | 230,027 | 603,586 | 2,819,991 |
| 計装 | 805,208 | 165,055 | 219,877 | 60,569 | 842,054 | 109,305 | 240,357 | 116,795 | 2,559,220 |
| さく井 | 1,097,295 | 46,051 | 33,528 | 0 | 28,145 | 0 | 1,097,295 | 46,051 | 2,348,365 |
| 場内配管等 | 524,591 | 38,734 | 63,016 | 397,765 | 349,241 | 9,318 | 331,122 | 249,953 | 1,963,740 |
| その他 | 226,828 | 78,393 | 199,954 | 76,127 | 223,493 | 66,580 | 199,446 | 84,250 | 1,155,071 |
| 計 | 3,943,801 | 427,303 | 1,509,564 | 1,004,379 | 1,792,040 | 1,355,207 | 3,911,374 | 2,972,477 | 16,916,145 |

構造物および設備について、法定耐用年数で更新した場合の計画期間中における更新需要は、約 320 億円であった。一方、企業団が設定した更新基準で更新した場合の計画期間中における更新需要は、約 170 億円であったため、更新需要を 40 年間で約 150 億円分延命化することができる。





約 150 億円分の延命化

図 4-15 構造物および設備の更新需要(比較)

②管路の更新需要

管路について、企業団が設定した更新基準を考慮して更新した場合の計画期間中における更新需要の算定結果は次のとおりである。

なお、更新需要の算定結果の詳細は様式 7-2（第 7 章参照）に整理する。

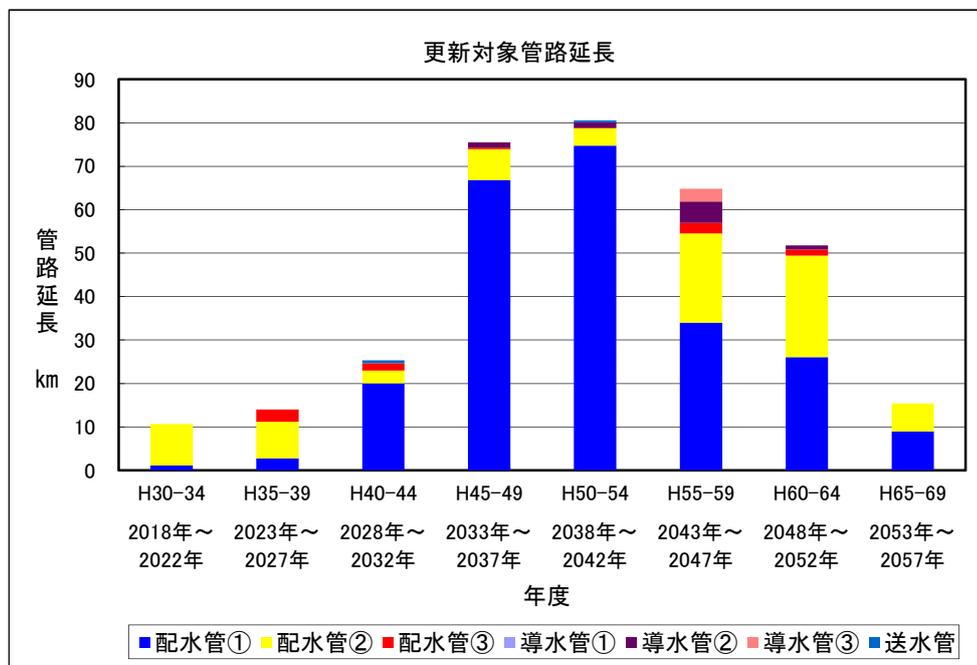


図 4-16 更新対象管路延長(企業団が設定した更新基準を考慮した場合)

表 4-24 更新対象管路延長(企業団が設定した更新基準を考慮した場合)

| 区 分 | H30-34 | H35-39 | H40-44 | H45-49 | H50-54 | H55-59 | H60-64 | H65-69 | 計 |
|------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 2018年～ 2022年 | 2023年～ 2027年 | 2028年～ 2032年 | 2033年～ 2037年 | 2038年～ 2042年 | 2043年～ 2047年 | 2048年～ 2052年 | 2053年～ 2057年 | 2018年～ 2057年 |
| 配水管① | 1,070 | 2,705 | 20,043 | 66,817 | 74,721 | 34,022 | 26,074 | 8,956 | 234,408 |
| 配水管② | 9,559 | 8,473 | 2,911 | 7,148 | 3,999 | 20,538 | 23,360 | 6,452 | 82,440 |
| 配水管③ | 0 | 2,862 | 1,738 | 327 | 168 | 2,440 | 1,381 | 0 | 8,916 |
| 導水管① | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 導水管② | 0 | 0 | 0 | 1,221 | 1,216 | 4,921 | 969 | 0 | 8,327 |
| 導水管③ | 0 | 0 | 0 | 37 | 0 | 2,931 | 0 | 0 | 2,968 |
| 送水管 | 0 | 0 | 630 | 0 | 451 | 0 | 0 | 0 | 1,081 |
| 計 | 10,629 | 14,040 | 25,322 | 75,550 | 80,555 | 64,852 | 51,784 | 15,408 | 338,140 |

今回更新の対象としている管路は、昭和 44（1969）年の創設当時以降に布設された管路であり、最も早い更新時期は創設当時から 60 年後の平成 41（2029）年度となるため、基本的には平成 40（2028）年度までは更新する必要性はない。

しかし、これまで、企業団では幹線管路の耐震化を推進しており、平成 29 年度に策定した基本計画においても、管路の耐震化を見込んでいるため、基本計画の計画期間である平成 30 年度から平成 44 年度の期間で更新を見込んでいる。

管路の更新需要は、更新対象管路延長に区分別の布設単価（表 4-5）を乗じて算定した。結果は次のとおりである。

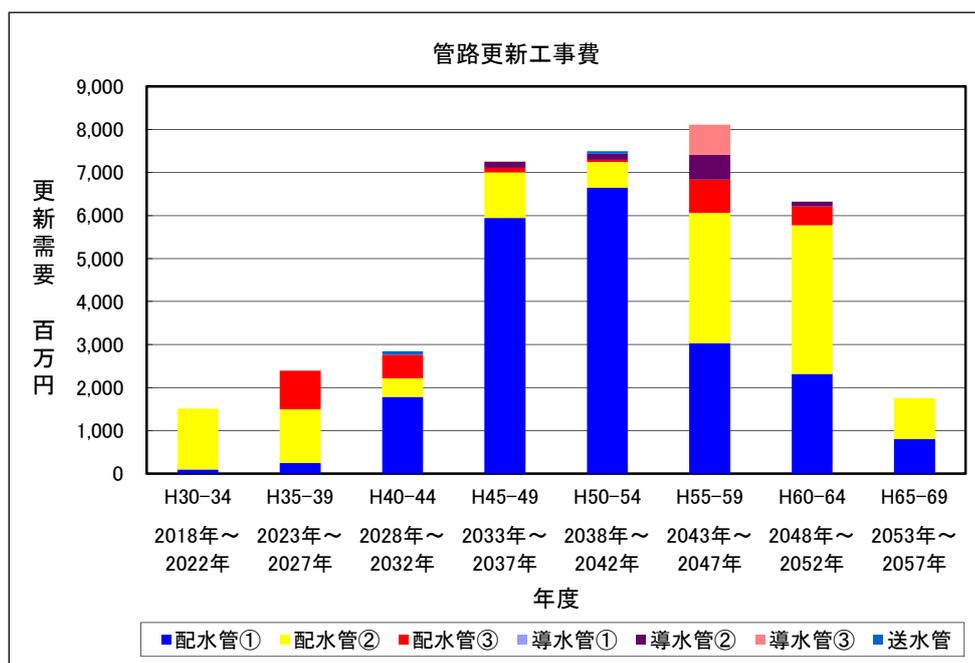


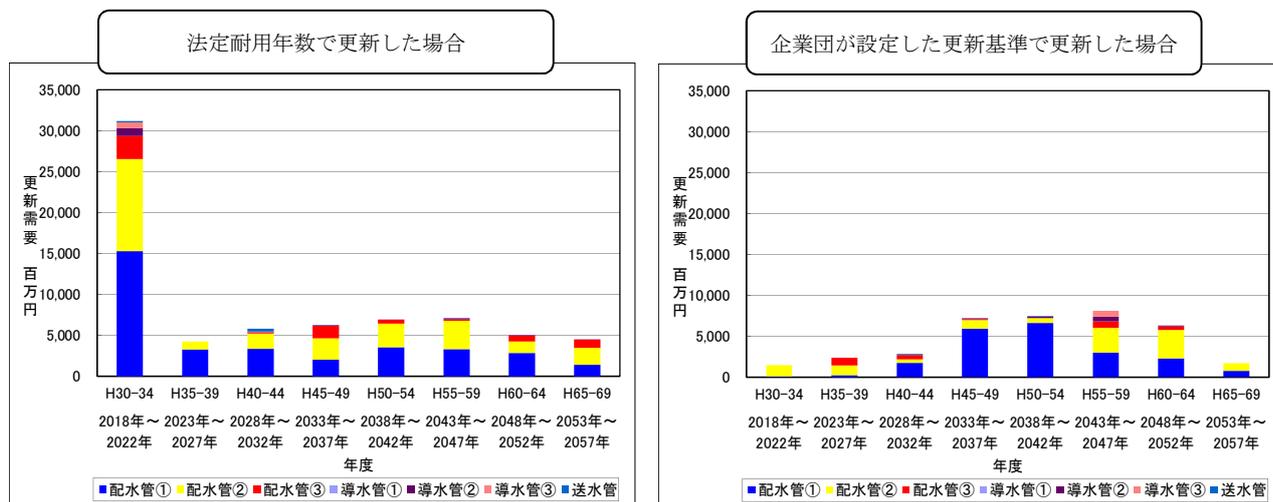
図 4-17 管路の更新需要(企業団が設定した更新基準を考慮した場合)

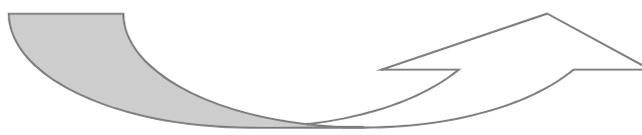
表 4-25 管路の更新需要(企業団が設定した更新基準を考慮した場合)

| 区 分 | H30-34 | H35-39 | H40-44 | H45-49 | H50-54 | H55-59 | H60-64 | H65-69 | 計 |
|------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 2018年～ 2022年 | 2023年～ 2027年 | 2028年～ 2032年 | 2033年～ 2037年 | 2038年～ 2042年 | 2043年～ 2047年 | 2048年～ 2052年 | 2053年～ 2057年 | 2018年～ 2057年 |
| 配水管① | 95,230 | 240,745 | 1,783,827 | 5,946,713 | 6,650,169 | 3,027,958 | 2,320,586 | 797,084 | 20,862,312 |
| 配水管② | 1,414,732 | 1,254,004 | 430,828 | 1,057,904 | 591,852 | 3,039,624 | 3,457,280 | 954,896 | 12,201,120 |
| 配水管③ | 0 | 901,530 | 547,470 | 103,005 | 52,920 | 768,600 | 435,015 | 0 | 2,808,540 |
| 導水管① | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 導水管② | 0 | 0 | 0 | 142,857 | 142,272 | 575,757 | 113,373 | 0 | 974,259 |
| 導水管③ | 0 | 0 | 0 | 8,880 | 0 | 703,440 | 0 | 0 | 712,320 |
| 送水管 | 0 | 0 | 84,420 | 0 | 60,434 | 0 | 0 | 0 | 144,854 |
| 計 | 1,509,962 | 2,396,279 | 2,846,545 | 7,259,359 | 7,497,647 | 8,115,379 | 6,326,254 | 1,751,980 | 37,703,405 |

単位:千円

管路について、法定耐用年数で更新した場合の計画期間中における更新需要は、約 720 億円であった。一方、企業団が設定した更新基準で更新した場合の計画期間中における更新需要は、約 380 億円であったため、更新需要を 40 年間で約 340 億円分延命化することができる。





約 340 億円分の延命化

図 4-18 管路の更新需要(比較)

③企業団が設定した更新基準を考慮した場合の更新需要（合計）

前項までの結果から、企業団が設定した更新基準を考慮した場合の更新需要は、合計で約 550 億円見込まれる。そのうち、構造物および設備の更新需要が約 170 億円であり、管路の更新需要は約 380 億円である。

計画期間（40 年間）の年間平均更新費を算出すると、毎年度約 14 億円となる見通しである。

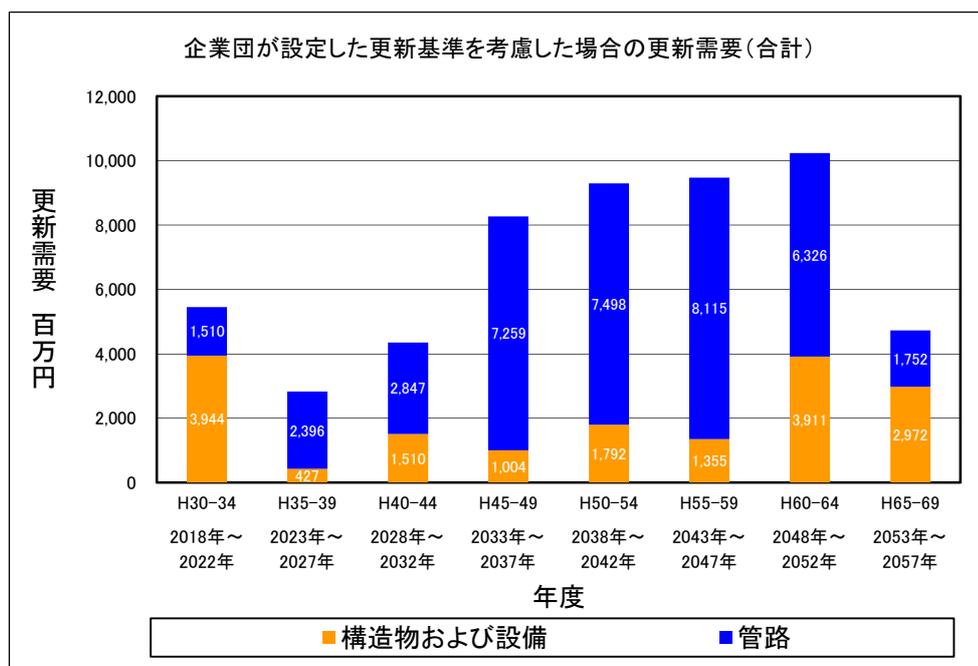


図 4-19 企業団が設定した更新基準を考慮した場合の更新需要(合計)

表 4-26 企業団が設定した更新基準を考慮した場合の対象資産の更新需要(合計)

| 区 分 | H30-34 | H35-39 | H40-44 | H45-49 | H50-54 | H55-59 | H60-64 | H65-69 | 計 |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2018年~2022年 | 2023年~2027年 | 2028年~2032年 | 2033年~2037年 | 2038年~2042年 | 2043年~2047年 | 2048年~2052年 | 2053年~2057年 | 2018年~2057年 |
| 構造物および設備 | 3,943,801 | 427,303 | 1,509,564 | 1,004,379 | 1,792,040 | 1,355,207 | 3,911,374 | 2,972,477 | 16,916,145 |
| 管路 | 1,509,962 | 2,396,279 | 2,846,545 | 7,259,359 | 7,497,647 | 8,115,379 | 6,326,254 | 1,751,980 | 37,703,405 |
| 計 | 5,453,763 | 2,823,582 | 4,356,109 | 8,263,738 | 9,289,687 | 9,470,586 | 10,237,628 | 4,724,457 | 54,619,550 |

単位:千円

企業団が設定した更新基準を考慮した場合の更新需要の総額

| | |
|---------------|-----------------|
| 構造物および設備の更新需要 | 約 170 億円 |
| 管路の更新需要 | 約 380 億円 |
| 合 計 | 約 550 億円 |

(5) 資産の健全度の算定（更新需要の妥当性確認）

前項において企業団が設定した更新基準にもとづき、「構造物および設備」と「管路」のそれぞれの更新需要を算定した。ここでは、同更新基準により更新事業を実施した場合の資産の健全度をもとに、更新事業の妥当性を判定する。

① 構造物および設備の健全度

構造物および設備について、企業団が設定した更新基準による更新を実施した場合の計画期間中における健全度の結果は次のとおりである。

なお、健全度の算定結果の詳細は、様式 8-1（第 7 章参照）に整理する。

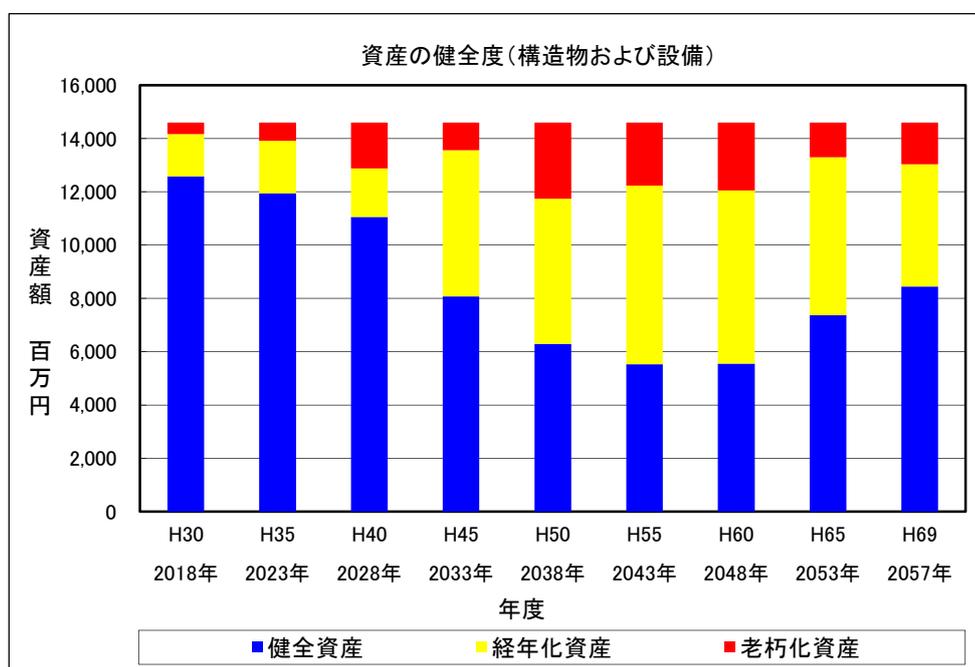


図 4-20 構造物および設備の健全度(企業団が設定した更新基準による更新を実施した場合)

企業団が設定した更新基準による更新を実施した場合、計画初期から経年化資産が増加し、平成 55（2043）年には全体の約 62%の割合になる。その後、更新を行うことにより、経年化資産と老朽化資産の割合は少なくなる見通しである。

計画期間中における健全度の見通し結果は、次のとおりである。

表 4-27 構造物および設備の健全度(企業団が設定した更新基準による更新を実施した場合)

その1

建築

単位:千円

| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全資産 | 2,436,107 | 2,411,835 | 1,764,786 | 1,747,272 | 1,706,118 | 529,533 | 1,002,077 | 920,934 | 892,025 |
| 経年化資産 | 27,558 | 51,830 | 698,879 | 716,393 | 757,547 | 1,934,132 | 1,461,588 | 1,542,731 | 1,571,640 |
| 老朽化資産 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 計 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 |

土木

単位:千円

| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全資産 | 4,748,758 | 4,724,103 | 4,701,565 | 3,184,430 | 1,832,319 | 1,355,728 | 1,404,859 | 2,791,010 | 3,338,323 |
| 経年化資産 | 73,522 | 98,177 | 120,715 | 1,636,620 | 2,988,731 | 3,465,322 | 3,416,191 | 2,030,040 | 1,482,727 |
| 老朽化資産 | 0 | 0 | 0 | 1,230 | 1,230 | 1,230 | 1,230 | 1,230 | 1,230 |
| 計 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 |

電気

単位:千円

| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全資産 | 638,253 | 619,055 | 620,989 | 966,030 | 801,972 | 420,954 | 444,598 | 291,942 | 652,764 |
| 経年化資産 | 327,186 | 362,432 | 61,223 | 12,549 | 212,732 | 569,227 | 406,995 | 341,744 | 356,703 |
| 老朽化資産 | 61,814 | 45,766 | 345,041 | 48,674 | 12,549 | 37,072 | 175,660 | 393,567 | 17,786 |
| 計 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 |

機械

単位:千円

| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全資産 | 1,357,884 | 1,081,581 | 959,641 | 988,021 | 968,420 | 1,123,909 | 1,074,311 | 827,228 | 1,107,409 |
| 経年化資産 | 790,215 | 799,231 | 383,108 | 457,179 | 612,171 | 141,685 | 437,720 | 806,126 | 675,918 |
| 老朽化資産 | 176,150 | 443,437 | 981,500 | 879,049 | 743,658 | 1,058,655 | 812,218 | 690,895 | 540,922 |
| 計 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 |

計装

単位:千円

| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全資産 | 998,864 | 825,189 | 876,293 | 280,682 | 226,268 | 859,857 | 842,429 | 285,261 | 255,631 |
| 経年化資産 | 63,665 | 238,477 | 72,398 | 801,501 | 98,957 | 171,508 | 57,788 | 757,058 | 131,299 |
| 老朽化資産 | 81,378 | 80,241 | 195,216 | 61,724 | 818,682 | 112,542 | 243,690 | 101,588 | 756,977 |
| 計 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 |

さく井

単位:千円

| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全資産 | 1,126,301 | 1,098,156 | 1,144,207 | 80,440 | 34,389 | 28,145 | 28,145 | 1,097,295 | 1,097,295 |
| 経年化資産 | 0 | 28,145 | 0 | 1,097,295 | 46,051 | 34,389 | 861 | 29,006 | 0 |
| 老朽化資産 | 79,579 | 79,579 | 61,673 | 28,145 | 1,125,440 | 1,143,346 | 1,176,874 | 79,579 | 108,585 |
| 計 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 |

表 4-28 構造物および設備の健全度(企業団が設定した更新基準による更新を実施した場合)

その2

場内配管等

単位:千円

| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全資産 | 1,061,387 | 957,804 | 891,058 | 622,271 | 645,581 | 983,980 | 667,018 | 953,185 | 1,013,355 |
| 経年化資産 | 262,105 | 365,688 | 432,434 | 701,221 | 677,911 | 339,512 | 656,474 | 370,307 | 310,137 |
| 老朽化資産 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 計 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 |

その他

単位:千円

| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全資産 | 209,423 | 222,647 | 91,204 | 206,868 | 81,889 | 223,271 | 86,428 | 198,307 | 94,718 |
| 経年化資産 | 45,361 | 35,349 | 49,383 | 52,274 | 49,561 | 45,846 | 58,585 | 51,719 | 43,272 |
| 老朽化資産 | 30,813 | 27,601 | 145,010 | 26,455 | 154,147 | 16,480 | 140,584 | 35,571 | 147,607 |
| 計 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 |

【合計】(管路は除く)

単位:千円

| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
|-------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全資産 | 12,576,977 | 11,940,370 | 11,049,743 | 8,076,014 | 6,296,956 | 5,525,377 | 5,549,865 | 7,365,162 | 8,451,520 |
| 経年化資産 | 1,589,612 | 1,979,329 | 1,818,140 | 5,475,032 | 5,443,661 | 6,701,621 | 6,496,202 | 5,928,731 | 4,571,696 |
| 老朽化資産 | 429,734 | 676,624 | 1,728,440 | 1,045,277 | 2,855,706 | 2,369,325 | 2,550,256 | 1,302,430 | 1,573,107 |
| 計 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 |

【比率】(管路は除く)

単位:%

| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全資産 | 86.2 | 81.8 | 75.7 | 55.3 | 43.1 | 37.9 | 38.0 | 50.5 | 57.9 |
| 経年化資産 | 10.9 | 13.6 | 12.5 | 37.5 | 37.3 | 45.9 | 44.5 | 40.6 | 31.3 |
| 老朽化資産 | 2.9 | 4.6 | 11.8 | 7.2 | 19.6 | 16.2 | 17.5 | 8.9 | 10.8 |
| 計 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

②管路の健全度（企業団が設定した更新基準を考慮した場合）

管路について、企業団が設定した更新基準による更新を実施した場合の計画期間中における健全度の見通し結果は次のとおりである。

なお、健全度の算定結果の詳細は、様式 8-2（第 7 章参照）に整理する。

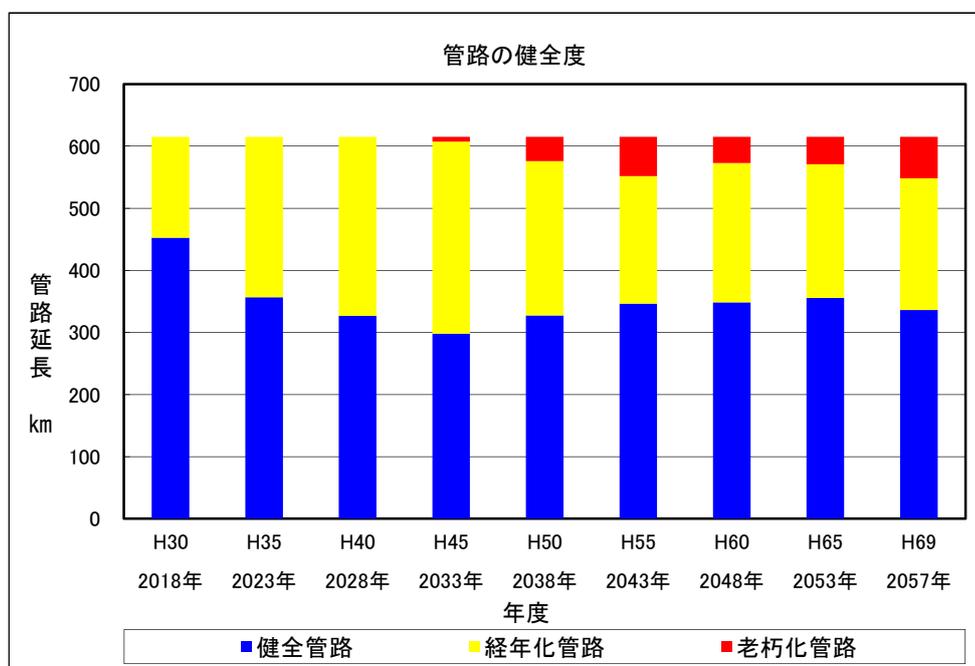


図 4-21 管路の健全度(企業団が設定した更新基準を考慮した場合)

管路の健全度に関して、経年化管路は計画初期から平成 45（2033）年度までの間で逡増し、計画後期にかけて逡減する。最も割合が高い平成 45（2033）年度では、全体の約 50%となるが、健全度の悪化を抑制できる見通しである。

したがって、企業団が設定した更新基準による更新事業の実施は、現状と比較しても管路の健全性を損なうものではなく、検討結果は妥当であると判断する。

表 4-29 管路の健全度(重要度・優先度を考慮した場合)

| 配水管① | | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 単位:m | | | | | | | | | |
| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全管路 | 304,776 | 225,922 | 191,302 | 173,329 | 216,898 | 251,134 | 247,496 | 241,332 | 233,130 |
| 経年化管路 | 91,895 | 170,749 | 205,369 | 221,279 | 177,507 | 139,074 | 139,409 | 133,631 | 130,870 |
| 老朽化管路 | 0 | 0 | 0 | 2,063 | 2,266 | 6,463 | 9,766 | 21,708 | 32,671 |
| 計 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 |

| 配水管② | | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 単位:m | | | | | | | | | |
| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全管路 | 127,366 | 112,290 | 114,311 | 104,469 | 94,173 | 78,784 | 76,086 | 89,936 | 81,708 |
| 経年化管路 | 51,353 | 66,429 | 64,408 | 70,251 | 60,009 | 56,037 | 72,821 | 69,578 | 69,230 |
| 老朽化管路 | 0 | 0 | 0 | 3,999 | 24,537 | 43,898 | 29,812 | 19,205 | 27,781 |
| 計 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 |

| 配水管③ | | | | | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 単位:m | | | | | | | | | |
| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全管路 | 14,257 | 12,876 | 15,738 | 17,030 | 12,424 | 11,161 | 13,046 | 12,173 | 8,916 |
| 経年化管路 | 7,535 | 8,916 | 6,054 | 4,594 | 6,760 | 6,810 | 7,365 | 9,173 | 9,834 |
| 老朽化管路 | 0 | 0 | 0 | 168 | 2,608 | 3,821 | 1,381 | 446 | 3,042 |
| 計 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 |

| 導水管① | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 単位:m | | | | | | | | | |
| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全管路 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 経年化管路 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| 老朽化管路 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 計 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

| 導水管② | | | | | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 単位:m | | | | | | | | | |
| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全管路 | 3,461 | 2,478 | 2,478 | 2,447 | 3,398 | 4,456 | 7,996 | 8,330 | 8,327 |
| 経年化管路 | 7,344 | 8,327 | 8,327 | 7,156 | 1,284 | 459 | 1,840 | 2,444 | 2,177 |
| 老朽化管路 | 0 | 0 | 0 | 1,202 | 6,123 | 5,890 | 969 | 31 | 301 |
| 計 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 |

| 導水管③ | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 単位:km | | | | | | | | | |
| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全管路 | 336 | 336 | 336 | 2 | 39 | 39 | 2,970 | 2,968 | 2,968 |
| 経年化管路 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 3,302 | 334 | 334 | 334 | 2 | 2 |
| 老朽化管路 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,931 | 2,931 | 0 | 334 | 334 |
| 計 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 |

| 送水管 | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 単位:m | | | | | | | | | |
| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全管路 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 890 | 630 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 |
| 経年化管路 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 2,498 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 260 | 149 |
| 老朽化管路 | 0 | 0 | 0 | 451 | 451 | 0 | 0 | 2,498 | 2,609 |
| 計 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 |

| 【全体】 | | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 単位:m | | | | | | | | | |
| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全管路 | 452,956 | 356,662 | 326,925 | 298,169 | 327,564 | 346,657 | 348,677 | 355,820 | 336,130 |
| 経年化管路 | 162,176 | 258,470 | 288,207 | 309,080 | 248,652 | 205,472 | 224,527 | 215,090 | 212,264 |
| 老朽化管路 | 0 | 0 | 0 | 7,883 | 38,916 | 63,003 | 41,928 | 44,222 | 66,738 |
| 計 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 |

| 【比率】 | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 単位:% | | | | | | | | | |
| 区 分 | H30 | H35 | H40 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H69 |
| | 2018年 | 2023年 | 2028年 | 2033年 | 2038年 | 2043年 | 2048年 | 2053年 | 2057年 |
| 健全管路 | 73.6 | 58.0 | 53.2 | 48.5 | 53.3 | 56.4 | 56.7 | 57.8 | 54.6 |
| 経年化管路 | 26.4 | 42.0 | 46.8 | 50.2 | 40.4 | 33.4 | 36.5 | 35.0 | 34.5 |
| 老朽化管路 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.3 | 6.3 | 10.2 | 6.8 | 7.2 | 10.9 |
| 計 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

4 更新需要のまとめ

法定耐用年数で更新した場合の更新需要の合計と企業団が設定した更新基準で更新した場合の更新需要を比較すると、40年間で約480億円分の更新需要を延命化ができる見込みとなる。資産の健全度低下をある程度許容しつつも、事業運営と更新資金の確保ができることをもって妥当とする。

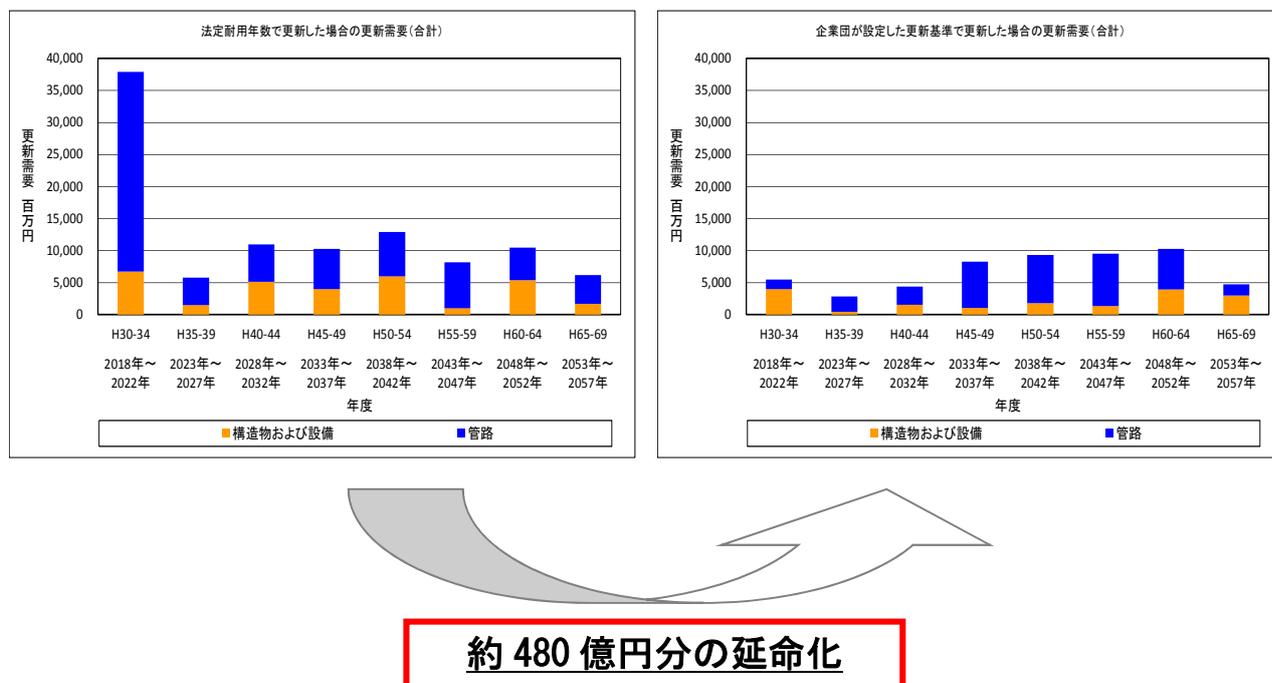


図 4-22 更新需要の比較

表 4-30 更新需要の比較

| 区 分 | | 単位:千円 | | | | | | | | 計 |
|-----------------|----------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | | H30-34 2018年～ 2022年 | H35-39 2023年～ 2027年 | H40-44 2028年～ 2032年 | H45-49 2033年～ 2037年 | H50-54 2038年～ 2042年 | H55-59 2043年～ 2047年 | H60-64 2048年～ 2052年 | H65-69 2053年～ 2057年 | H30-69 2018年～ 2057年 |
| 法定耐用年数で更新 | 構造物および設備 | 6,734,068 | 1,486,764 | 5,143,199 | 3,950,612 | 5,938,001 | 993,390 | 5,365,443 | 1,647,618 | 31,259,095 |
| | 管路 | 31,178,088 | 4,276,821 | 5,829,877 | 6,271,109 | 6,941,840 | 7,127,070 | 5,061,605 | 4,503,930 | 71,190,340 |
| | 計 | 37,912,156 | 5,763,585 | 10,973,076 | 10,221,721 | 12,879,841 | 8,120,460 | 10,427,048 | 6,151,548 | 102,449,435 |
| 企業団が設定した更新基準で更新 | 構造物および設備 | 3,943,801 | 427,303 | 1,509,564 | 1,004,379 | 1,792,040 | 1,355,207 | 3,911,374 | 2,972,477 | 16,916,145 |
| | 管路 | 1,509,962 | 2,396,279 | 2,846,545 | 7,259,359 | 7,497,647 | 8,115,379 | 6,326,254 | 1,751,980 | 37,703,405 |
| | 計 | 5,453,763 | 2,823,582 | 4,356,109 | 8,263,738 | 9,289,687 | 9,470,586 | 10,237,628 | 4,724,457 | 54,619,550 |

5 更新需要の平準化

平成 29 年度に策定した「水道事業基本計画」から、考慮すべき事項を参考にし、更新需要の平準化をはかる。

これまで「電気」、「機械」、「計装」においては、適宜更新を実施しているため、平成 30 年度の事業費の約半分を延命化することにした。その際、「電気」、「機械」は 10 年延命化し、「計装」は 5 から 7 年の延命化とした。

電気：2 億円（平成 30 年度 → 平成 40 年度）

機械：2 億円（平成 30 年度 → 平成 40 年度）

計装：6 億円（平成 30 年度 → 平成 35 年度から平成 37 年度）

「さく井」においては、坂戸浄水場系、鶴ヶ島浄水場系ともに取得から約 30 年後にケーシングの改修工事を実施しているため、改修後の延命化を考慮し、15 年の延命化とした。

さく井：10 億円（平成 30 年度 → 平成 45 年度から平成 48 年度）

「場内配管等」においては、基本計画の計画期間内で計画的な更新を実施する見込みではないため、計画期間後の比較的更新需要が少ない年度まで延命化することとした。

場内配管等：5 億円（平成 30 年度 → 平成 47、48 年度）

表 4-31 更新需要の平準化

更新工事費(千円)

| 種別 | H30 | H31 | H32 | H33 | H34 | H35 | H36 | H37 | H38 | H39 | H40 | H41 | H42 | H43 | H44 | H45 | H46 | H47 | H48 |
|-------|-----------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
| 建築 | 222,395 | 459 | 26,316 | 589 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13,662 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 53,208 | 0 | 0 | 417 | 0 |
| 土木 | 117,141 | 11,330 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,916 | 0 | 0 | 0 | 0 | 57,276 | 72,279 | 34,514 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 電気 | 401,370 | 0 | 25,118 | 0 | 4,358 | 0 | 13,250 | 1,055 | 178 | 0 | 207 | 339,052 | 0 | 4,047 | 1,942 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 機械 | 409,726 | 18,714 | 33,998 | 18,365 | 0 | 0 | 42,404 | 1,530 | 18,982 | 3,093 | 915 | 775 | 15,205 | 407,901 | 5,868 | 9,863 | 15,371 | 7,849 | 20,291 |
| 計装 | 746,214 | 19,808 | 26,221 | 12,965 | 0 | 18,536 | 52,548 | 4,410 | 83,422 | 6,139 | 60,494 | 0 | 45,417 | 76,086 | 37,880 | 26,323 | 24,708 | 0 | 2,500 |
| さく井 | 1,097,295 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 46,051 | 510 | 16,234 | 16,784 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 場内配管等 | 500,284 | 19,096 | 0 | 0 | 5,211 | 3,592 | 32,865 | 2,230 | 0 | 47 | 0 | 9,914 | 47,064 | 0 | 6,038 | 224,824 | 108,222 | 0 | 57,109 |
| その他 | 168,779 | 14,789 | 21,603 | 7,756 | 13,901 | 18,734 | 6,356 | 27,970 | 13,948 | 11,385 | 134,978 | 16,105 | 35,186 | 8,580 | 5,105 | 20,738 | 26,517 | 27,050 | 1,213 |
| 計 | 3,663,204 | 84,196 | 133,256 | 39,675 | 23,470 | 40,862 | 147,423 | 42,111 | 130,192 | 66,715 | 197,104 | 382,080 | 216,932 | 568,893 | 144,555 | 281,748 | 174,818 | 35,316 | 81,113 |



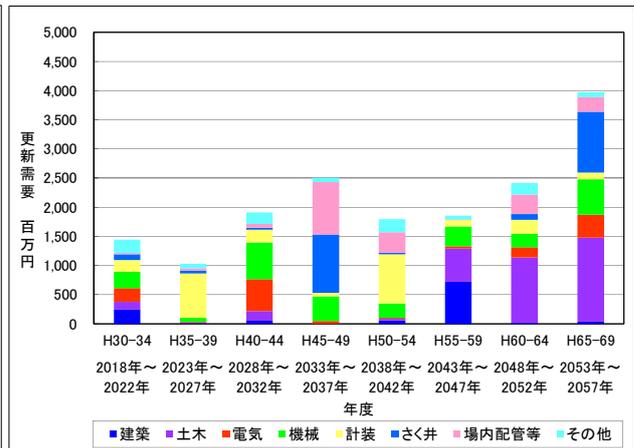
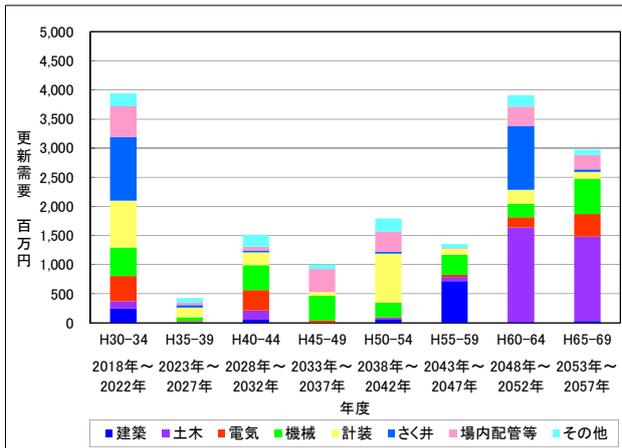
更新工事費(千円)

| 種別 | H30 | H31 | H32 | H33 | H34 | H35 | H36 | H37 | H38 | H39 | H40 | H41 | H42 | H43 | H44 | H45 | H46 | H47 | H48 |
|-------|-----------|--------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
| 建築 | 222,395 | 459 | 26,316 | 589 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13,662 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 53,208 | 0 | 0 | 417 | 0 |
| 土木 | 117,141 | 11,330 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,916 | 0 | 0 | 0 | 0 | 57,276 | 72,279 | 34,514 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 電気 | 201,370 | 0 | 25,118 | 0 | 4,358 | 0 | 13,250 | 1,055 | 178 | 0 | 200,207 | 339,052 | 0 | 4,047 | 1,942 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 機械 | 209,726 | 18,714 | 33,998 | 18,365 | 0 | 0 | 42,404 | 1,530 | 18,982 | 3,093 | 200,915 | 775 | 15,205 | 407,901 | 5,868 | 9,863 | 15,371 | 7,849 | 20,291 |
| 計装 | 146,214 | 19,808 | 26,221 | 12,965 | 0 | 218,536 | 252,548 | 204,410 | 83,422 | 6,139 | 60,494 | 0 | 45,417 | 76,086 | 37,880 | 26,323 | 24,708 | 0 | 2,500 |
| さく井 | 97,295 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 46,051 | 510 | 16,234 | 16,784 | 0 | 0 | 250,000 | 250,000 | 250,000 | 250,000 |
| 場内配管等 | 284 | 19,096 | 0 | 0 | 5,211 | 3,592 | 32,865 | 2,230 | 0 | 47 | 0 | 9,914 | 47,064 | 0 | 6,038 | 224,824 | 108,222 | 250,000 | 307,109 |
| その他 | 168,779 | 14,789 | 21,603 | 7,756 | 13,901 | 18,734 | 6,356 | 27,970 | 13,948 | 11,385 | 134,978 | 16,105 | 35,186 | 8,580 | 5,105 | 20,738 | 26,517 | 27,050 | 1,213 |
| 計 | 1,163,204 | 84,196 | 133,256 | 39,675 | 23,470 | 240,862 | 347,423 | 242,111 | 130,192 | 66,715 | 597,104 | 382,080 | 216,932 | 568,893 | 144,555 | 531,748 | 424,818 | 535,316 | 581,113 |

また、全体的な更新需要の平準化も行った。

単年度に更新需要が集中してしまうと、事業費が高くなり、事業の健全な運営に支障をきたす恐れがある。そのため、事業費の平準化を行い、健全な運営が可能となるように設定した。

構造物および設備の平準化 総事業費：約 170 億円



管路の平準化 総事業費：約 380 億円

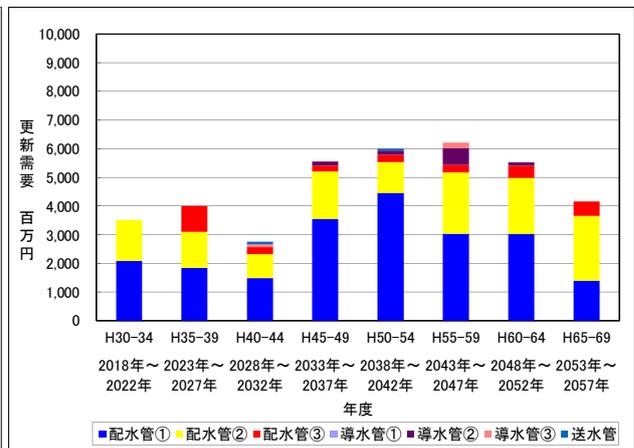
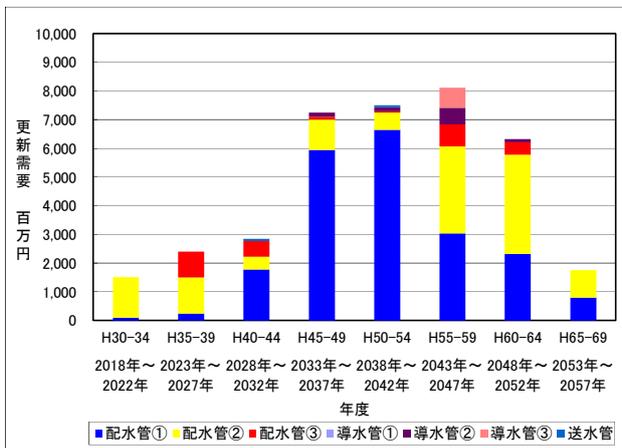


図 4-23 全体的な更新需要の平準化

第5章 財政収支見通し(マクロマネジメントの実施)

第5章 財政収支見通し(マクロマネジメントの実施)

前章で算定した企業団が設定した更新基準による更新需要にもとづき、更新事業を実施した場合の財政収支を算定し、中長期的な観点から更新投資が財政収支に与える影響を検討する。

検討ケースは、まず、水道料金を現行の水準に据え置く「料金据置ケース」を行い、水道事業の運営が可能かどうかを確認した。また、そのなかでも企業債の借り入れを行った場合と行わなかった場合を検討した。

次に、財政収支の健全性を確保するための財源確保方策（料金改定等）を検討するため、「財源確保ケース」を行った。また、「財源確保ケース」においては、次世代に多大な負担を残さないように起債比率を設定した中で、料金改定について検討を行った。

表 5-1 財政収支の検討ケース

| 検討ケース | | 起債 | 料金改定 | 備考 |
|-------|------|----|------|--------|
| 1 | 料金据置 | × | × | |
| 2 | 料金据置 | ○ | × | |
| 3 | 財源確保 | ○ | ○ | 改定率を検討 |

また、以下の点を考慮した。

- ・単年度の資金残高は 20 億円以上（災害時等における事業継続のため）
- ・平成 29 年度に策定した「水道事業基本計画」（以下「基本計画」という。）、「水道事業経営戦略」（以下「経営戦略」という。）を考慮
- ・起債は利息が発生し、将来的な負担が増加することから、借り入れる場合は金額が将来的に逡減する形をとる

1 財政収支検討の基本事項

行政区域内人口、収益的収支、資本的収支、資金残高等の各費目・項目の将来値について、以下のとおり一定の条件設定を行った。なお、平成30年度から平成44年度までは、経営戦略の設定を加味している。

(1) 行政区域内人口

平成30年度から平成44年度については、基本計画による水需要予測の数値を採用した。また、平成45年度以降の推計値に関しては、平成35年度から平成44年度の10年間の推計値をもとに、時系列傾向式による推計を行って算出した。

表 5-2 水需要予測の行政区域内人口の推計値

| 年度 | H30 | H32 | H34 | H36 | H38 | H40 | H42 | H44 |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2018 | 2020 | 2022 | 2024 | 2026 | 2028 | 2030 | 2032 |
| 人口(人) | 171,429 | 170,742 | 169,756 | 168,772 | 167,204 | 165,426 | 163,473 | 161,035 |

表 5-3 時系列傾向式

| | |
|--|--|
| 年平均増減数式 | $Y = a \cdot x + b$ |
| x : 基準年からの経過年数に対応する値 a, b : 定数 | |
| 年平均増減率式 | $Y = y_0 \cdot (1 + r)^x$ |
| y ₀ : 計画基準年度の値 x : 計画基準年度から推計年度までの経過年数に対応する値 r : 年平均増加率 | |
| 修正指数曲線式 | $Y = K - a \cdot b^x$ |
| 逆修正指数曲線式 (減少傾向の場合に使用) | $Y = K + a \cdot b^x$ |
| x : 基準年からの経過年数に対応する値 a, b, K : 定数 | |
| べき曲線式 | $Y = y_0 + A \cdot x^a$ |
| y ₀ : 計画基準年度の値 x : 基準年からの経過年数に対応する値 A, a : 定数 | |
| ロジスティック曲線式 | $Y = K / \{1 + e^{(a-bx)}\}$ |
| 逆ロジスティック曲線式 (減少傾向の場合に使用) | $Y = K - (K - K_s) / \{1 - e^{(a-bx)}\}$ |
| x : 基準年からの経過年数に対応する値 e : 自然対数の底 (=2.7182...) K : 人口や普及率の飽和値 a, b : 定数 K _s : 下限収束値 | |

平成 45 年度以降の行政区域内人口の推計値は、算出の結果、実績と推計値の相関係数が 99%以上である「年平均増減数」の値を採用した。

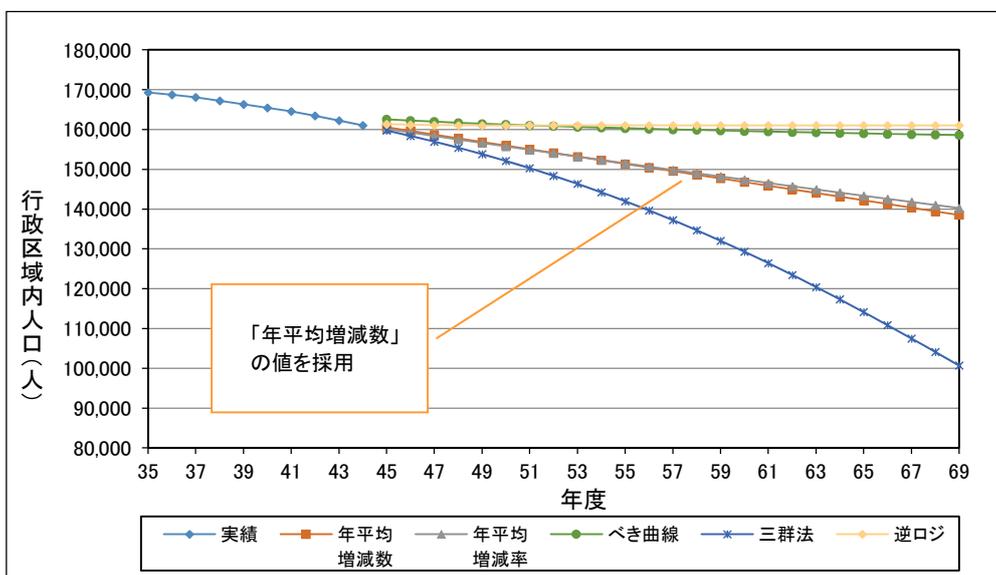


図 5-1 時系列傾向式による平成 45 年度以降の推計

表 5-4 平成 45 年度以降の推計値

| 年度 | H45 | H50 | H55 | H60 | H65 | H70 | H72 |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2033 | 2038 | 2043 | 2048 | 2053 | 2058 | 2063 |
| 人口 (人) | 160,581 | 155,985 | 151,389 | 146,793 | 142,196 | 137,600 | 135,762 |

(2) 年間有収水量

平成 30 年度から平成 44 年度までの年間有収水量は、水需要予測の値を採用した。平成 45 年度以降は人口の増減に準じて算出した。

(3) 収益的収支

収入の部

① 給水収益

給水収益は、有収水量に平成 28 年度決算書の平均供給単価 148.43 円/m³ を乗じて算出した。

②その他営業収益

平成 30 年度から平成 44 年度までは、経営戦略で算出した営業収益を設定し、平成 45 年度以降は平成 44 年度の値で一定とした。

③長期前受金戻入

平成 28 年度までに取得した資産に対する補助金等の長期前受金（既存分）と平成 30 年度から平成 69 年度に取得予定の資産に対する長期前受金（新規分）を見込んだ。

④営業外収益

平成 30 年度から平成 44 年度までは、経営戦略における「受取利息および配当金」、「他会計補助金」、「雑収益」の合算値とし、平成 45 年度以降は平成 44 年度の値で一定とした。

⑤特別利益

平成 30 年度から平成 44 年度までは、経営戦略における「過年度損益修正損」、「その他特別利益」の合算値とし平成 45 年度以降は平成 44 年度の値で一定とした。

支出の部

①人件費

平成 30 年度から平成 44 年度までは、経営戦略の値を採用している。平成 30 年度から平成 34 年度までは平成 26 年度から平成 28 年度の平均昇給率と改定率を足した 1.58%の増加を見込んでいる。平成 35 年度から平成 44 年度は、平成 34 年度の 1 人あたりの各人件費単価に各年度の人員を乗じて算出している。平成 45 年度以降は平成 44 年度の値で一定とした。

②維持管理費

平成 30 年度から平成 44 年度までは、経営戦略の値を採用し、平成 45 年度以降は平成 44 年度の値で一定とした。

③引当金

今回は見込んでいない。

④支払利息

平成 30 年度から平成 44 年度までは、経営戦略の値を採用している。平成 28 年度時点で企業債の借入がないことから、平成 38 年度から発生する見込みである新債分のみ計上した。なお、現金が 20 億円を下回らないように企業債を借り入れる計画である。新債分の利息は、平成 30 年度以降に借入予定の企業債に係る支払利息で、新規の企業債借入額に対し、年利率 1.0%、30 年償還で算出した。平成 45 年度以降も現金が 20 億円を下回らないように企業債を調整する。

⑤減価償却費

経営戦略の値を採用し、平成 28 年度までの既得分と平成 29 年度取得分（予算による推定）および新規取得分に分けて算出している。

⑥受水費

平成 30 年度から平成 44 年度までは、経営戦略の値を採用している。平成 45 年度以降は平成 44 年度の値で一定とした。

⑦その他費

「水道事業費用」から「人件費」、「維持管理費」、「減価償却費」、「受水費」を減じた値とした。平成 45 年度以降は平成 44 年度の値で一定とした。

(4) 資本的収支

収入の部

①企業債

新規分については、資金残高が 20 億円を下回らないように企業債の発行を見込んでいる。

②他会計出資補助金

今回の検討では見込んでいない。

③国庫補助金等

基本計画の該当工事に対して算出した補助金を見込んでいる。平成 45 年度以降は平成 30 年度から平成 44 年度までの平均値で一定とした。

④工事負担金

項目ごとに積算し、計画上の数値を見込んでいる。平成 45 年度以降は平成 44 年度の値で一定とした。

⑤その他収入

今回の検討では見込んでいない。

支出の部

①事業費

平成 30 年度から平成 44 年度の事業費は基本計画の事業費を加味して設定した。その他は企業団が設定した更新基準を考慮した更新需要にもとづき事業費を計上した。

②企業債償還金

支払利息と同じ条件で算出した。新債分は、平成 38 年度以降に借入予定の企業債で、新規の企業債借入額に対し、年利 1.0%、30 年償還で算出した。

③他会計長期借入金償還金

今回の検討では見込んでいない。

④その他

今回の検討では見込んでいない。

(5) 資金収支・資金残高

収益的収支・資本的収支の算定結果により、各年度における資金収支・資金残高を算出した。

$$\begin{aligned} \text{資金残高（当年度）} &= \text{資金残高（前年度）} + \text{損益勘定留保資金等（当年度）} \\ &\quad - \text{資本収支不足額（当年度）} \end{aligned}$$

$$\text{※ 損益勘定留保資金等} = \text{減価償却費} + \text{損益} - \text{長期前受金戻入}$$

資金残高は利益積立金、減債積立金等の区別なく一括計上した。また、消費税資本的収支調整額も考慮しない。

資金の流れを図 5-2 に示す。

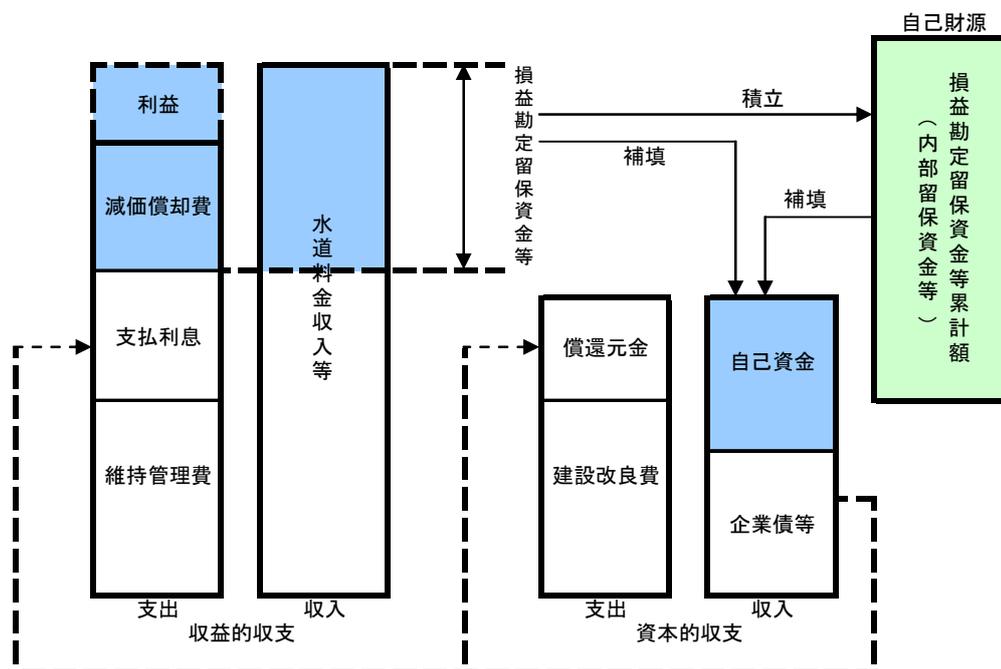


図 5-2 資金の流れ

2 財政収支の検討（料金据置ケース）

前項で設定した条件にしたがって、収益的収支、資本的収支および資金残高等を算定し、計画期間における財政収支の見通しをたてる。ここでは、平成28年度時点の水道料金（148.4円/m³）を将来的に据え置いたケース（料金据置ケース）を検討し、将来的な水道事業の運営が可能かどうかを確認した。

なお、料金据置ケースにおける財政収支の算定結果は、様式9-2に整理する。また、算定方法の概要は次のとおりである。

表5-5 料金据置ケースの算定方法

| 種別 | 区分 | 項目 | 計算方法 |
|-------|------|-------------|--|
| 行政人口 | | 行政区域内人口 | 水需要予測より算出 |
| 業務量 | | 年間有収水量 | 水需要予測より算出 |
| 収益的収支 | 収入の部 | 給水収益(料金収入) | 年間有収水量×供給単価 |
| | | 供給単価 | 平成28年度決算値で一定 |
| | | その他営業収益 | 平成30年度から44年度は経営戦略採用値。 平成45年度からは平成44年度の値で一定 |
| | | 長期前受金戻入 | (既設) 予定額+(新設) 償却計算による |
| | | その他営業外収益 | 「受取利息および配当金」、「他会計補助金」、「雑収益」の合算値。平成45年度以降は平成44年度の値で一定 |
| | | 特別利益 | 「過年度損益修正損」、「その他特別利益」の合算値。平成45年度以降は平成44年度の値で一定 |
| | 支出の部 | 人件費 | 平成30年度から44年度は経営戦略値に準拠。 平成45年度以降は平成44年度の値で一定 |
| | | 維持管理費 | 最新年度の値で一定 |
| | | 引当金 | なし |
| | | 支払い利息 | 新債償還計算による |
| | | 減価償却費 | 既存分と新規分を別々に算出 |
| | | 受水費 その他費 | 平成30年度から44年度は基本計画値に準拠。 平成45年度以降は平成44年度の値で一定 平成30年度から44年度は経営戦略値に準拠。 平成45年度以降は平成44年度の値で一定 |
| 資本的収支 | 収入の部 | 企業債 | 平成37年度から予定。経営戦略に準拠 |
| | | 一般会計出資金・補助金 | 見込まない |
| | | 他会計借入金 | 見込まない |
| | | 国庫(県)補助金 | 基本計画の該当工事に対して算出した補助金を見込んでいる。平成45年度以降は平成30年度から平成44年度までの平均値で一定とした。 |
| | | 工事負担金 | 項目ごとに積算し、計画上の数値を見込んでいる。平成45年度以降は平成44年度の値で一定とした |
| | | その他 | 見込まない |
| | 支出の部 | 事業費 | 改良費+更新事業費(更新需要)+リース債務 |
| | | 企業債償還金 | 平成38年度から予定。経営戦略に準拠 |
| | | 他会計長期借入金返還金 | 見込まない |
| | | その他 | 見込まない |

(1) 検討ケース1 (料金据置 起債なし)

「検討ケース1」として、料金改定を行わず、企業債の借り入れも行わない場合を検討する。企業団が設定した更新基準の効果により、資産が延命化され、計画期間の前半は事業費が抑えられているが、将来的に更新需要が発生するため、資金の確保策を実施しない場合は、いずれ資金残高がマイナス（以下「資金ショート」という。）になる。

検討ケース1 設定条件

- ・ 現行料金 (148.4 円/m³) で据え置き
- ・ 企業債の借り入れなし

①収益的収支

検討ケース1の収益的収支の算定結果は次のとおりである。

表 5-6 収益的収支 (検討ケース1)

●収益的収支(総括表) 単位:千円/年

| 年度 | H25-29 | H30-34 | H35-39 | H40-44 | H45-49 | H50-54 | H55-59 | H60-64 | H65-69 | |
|-------|--------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|
| | 2013年～ 2017年 | 2018年～ 2022年 | 2023年～ 2027年 | 2028年～ 2032年 | 2033年～ 2037年 | 2038年～ 2042年 | 2043年～ 2047年 | 2048年～ 2052年 | 2053年～ 2057年 | |
| 業務量 | 年間有収水量(千m ³) | 18,252 | 17,860 | 17,397 | 16,711 | 16,729 | 16,245 | 15,761 | 15,276 | 14,792 |
| 収入の部 | 給水収益(料金収入) | 2,758,038 | 2,650,960 | 2,582,237 | 2,480,473 | 2,483,145 | 2,411,245 | 2,339,376 | 2,267,446 | 2,195,577 |
| | その他営業収益 | 188,593 | 291,785 | 296,683 | 296,873 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 |
| | 長期前受金戻入 | 234,400 | 273,778 | 261,328 | 261,729 | 254,208 | 231,134 | 205,933 | 165,175 | 134,468 |
| | 営業外収益 | 10,343 | 4,257 | 4,258 | 4,258 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 |
| | 特別利益 | 18,767 | 4,507 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 計 ① | 3,210,142 | 3,225,287 | 3,144,515 | 3,043,343 | 3,038,571 | 2,943,597 | 2,846,527 | 2,733,840 | 2,631,263 |
| 支出の部 | 人件費 | 418,233 | 436,651 | 437,900 | 427,910 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 |
| | 維持管理費 | 625,697 | 669,837 | 692,329 | 694,460 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 |
| | 引当金 | 4,760 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 支払利息 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 減価償却費 | 723,571 | 717,894 | 729,020 | 792,184 | 849,315 | 969,857 | 1,091,815 | 1,203,624 | 1,301,012 |
| | 受水費 | 1,020,224 | 1,010,968 | 982,092 | 962,842 | 981,762 | 953,337 | 924,923 | 896,487 | 868,073 |
| | その他費 | 100,067 | 17,773 | 18,166 | 24,087 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 |
| | 計 ② | 2,892,553 | 2,853,122 | 2,859,507 | 2,901,483 | 2,975,889 | 3,068,006 | 3,161,550 | 3,244,923 | 3,313,897 |
| 損益 | ①-② | 317,589 | 372,165 | 285,008 | 141,861 | 62,682 | △ 124,409 | △ 315,023 | △ 511,083 | △ 682,635 |
| 原価・単価 | 累計(2017年度基準) | 0 | 1,160,925 | 2,747,097 | 3,778,936 | 4,256,077 | 4,007,454 | 2,822,305 | 651,484 | △ 2,430,723 |
| | 供給単価(円/m ³) | 151.1 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 |
| | 給水原価(円/m ³) | 145.6 | 144.4 | 149.3 | 158.0 | 162.7 | 174.6 | 187.5 | 201.6 | 214.9 |

※5年ごとの平均値を表示している。

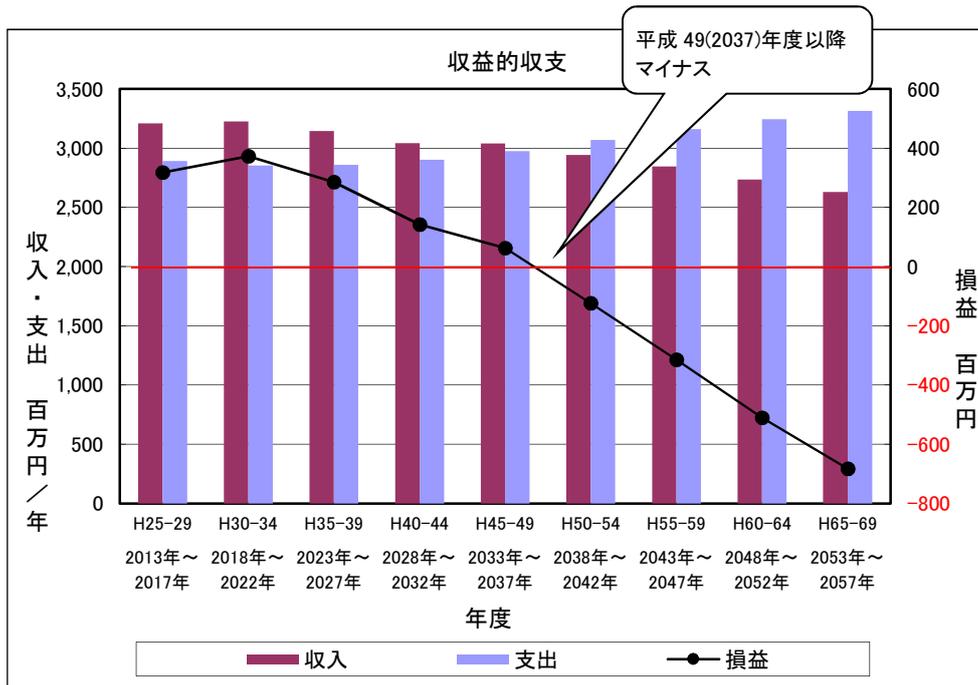


図 5-3 収益的収支 (検討ケース 1)

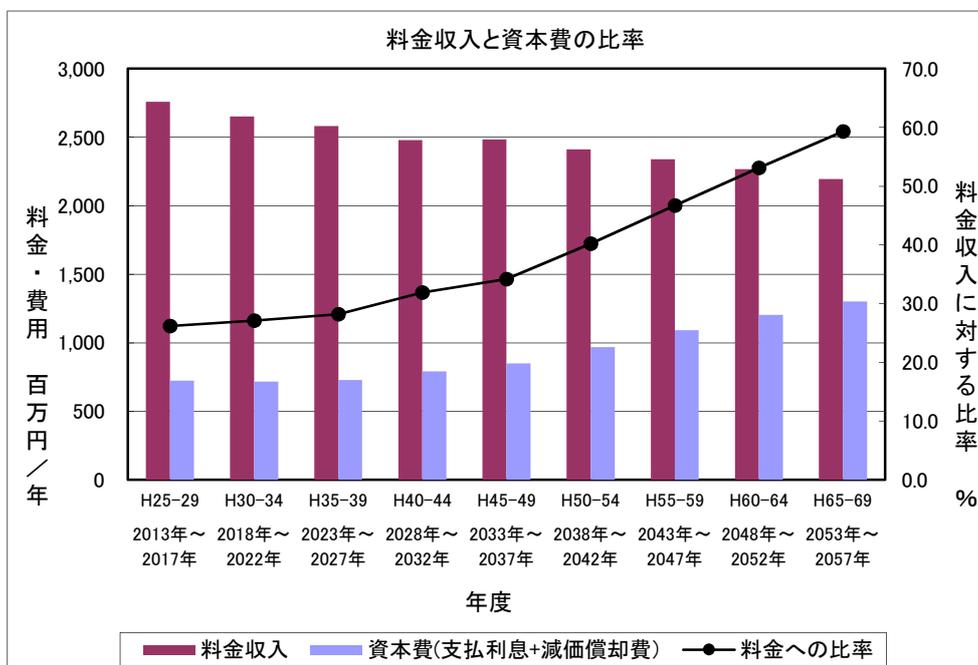


図 5-4 料金収入と資本費の比率 (検討ケース 1)

計画期間の水道料金を現行の水準に据え置き、企業債を借り入れなかった場合、微減傾向の給水収益に対して水道施設の更新需要に伴う資本費（減価償却費）が増大することにより平成 49 年度に欠損になり、以降の黒字回復は見込めない。

また、資本費を見ても上昇傾向となっており、計画後期には給水収益の半分以上を占めるようになる。そのため、健全な経営を行っていくためには、コストの削減を前提としつつも、企業債の借り入れや料金改定による給水収益の増加を検討する必要がある。

②資本的収支と資金残高

検討ケース 1 の資本的収支、資金残高および企業債残高等の算定結果は以下のとおりである。

本ケースでは、企業債の借り入れは行わないため、将来的な負担（支払利息等）は発生していない。

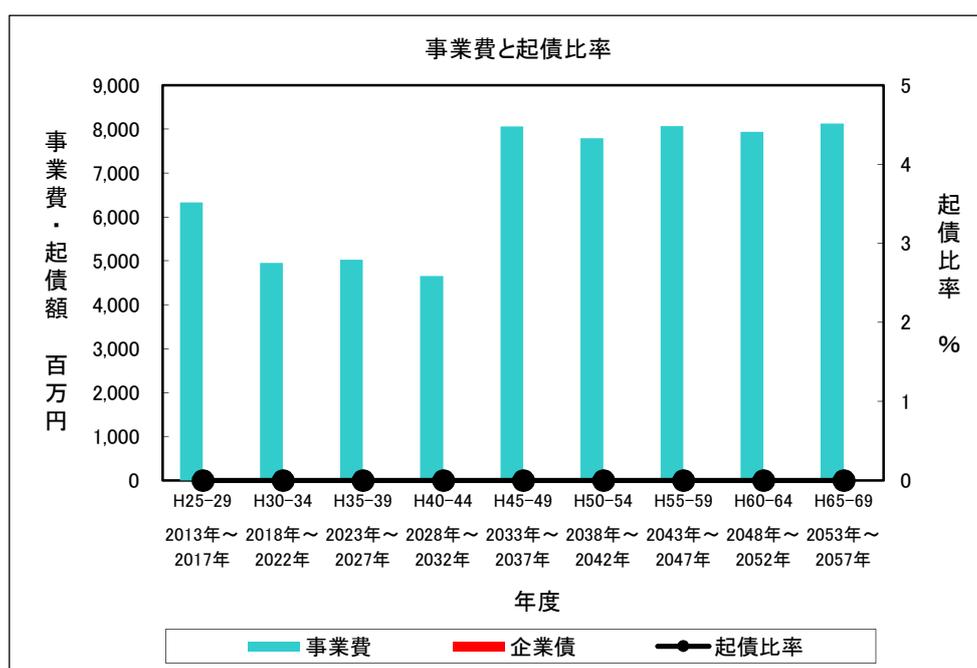


図 5-5 事業費と起債比率 (検討ケース 1)

表 5-7 資本的収支と資金残高（検討ケース 1）

●資本的収支(総括表)

単位:百万円

| 年度 | | H25-29 | H30-34 | H35-39 | H40-44 | H45-49 | H50-54 | H55-59 | H60-64 | H65-69 |
|------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | 2013年～ 2017年 | 2018年～ 2022年 | 2023年～ 2027年 | 2028年～ 2032年 | 2033年～ 2037年 | 2038年～ 2042年 | 2043年～ 2047年 | 2048年～ 2052年 | 2053年～ 2057年 |
| 収入の部 | 企業債 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 他会計出資補助金 | 84 | 114 | 116 | 116 | 116 | 116 | 116 | 116 | 116 |
| | 他会計借入金 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 国庫(県)補助金 | 96 | 276 | 505 | 505 | 428 | 428 | 428 | 428 | 428 |
| | 工事負担金 | 339 | 694 | 149 | 149 | 149 | 149 | 149 | 149 | 149 |
| | その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 計 ① | 518 | 1,084 | 770 | 770 | 693 | 693 | 693 | 693 | 693 |
| 支出の部 | 事業費 | 6,331 | 4,954 | 5,024 | 4,656 | 8,064 | 7,790 | 8,071 | 7,938 | 8,124 |
| | 企業債償還金 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 他会計長期借入金償還金 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 計 ② | 6,331 | 4,954 | 5,024 | 4,656 | 8,064 | 7,790 | 8,071 | 7,938 | 8,124 |
| 不足額 | ①-② | △ 5,813 | △ 3,870 | △ 4,254 | △ 3,886 | △ 7,370 | △ 7,096 | △ 7,377 | △ 7,244 | △ 7,431 |
| | 累計(2017年度基準) | 0 | △ 3,870 | △ 8,124 | △ 12,010 | △ 19,380 | △ 26,477 | △ 33,854 | △ 41,098 | △ 48,529 |

●資金残高・企業債残高(総括表)

| 年度 | | 2017年 | 2022年 | 2027年 | 2032年 | 2037年 | 2042年 | 2047年 | 2052年 | 2057年 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|----------|----------|----------|
| | | H29 | H34 | H39 | H44 | H49 | H54 | H59 | H64 | H69 |
| 資金収支 | 企業債残高 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 資金残高 | 2,304 | 2,516 | 2,025 | 1,501 | △ 2,581 | △ 6,605 | △ 11,128 | △ 15,736 | △ 20,747 |

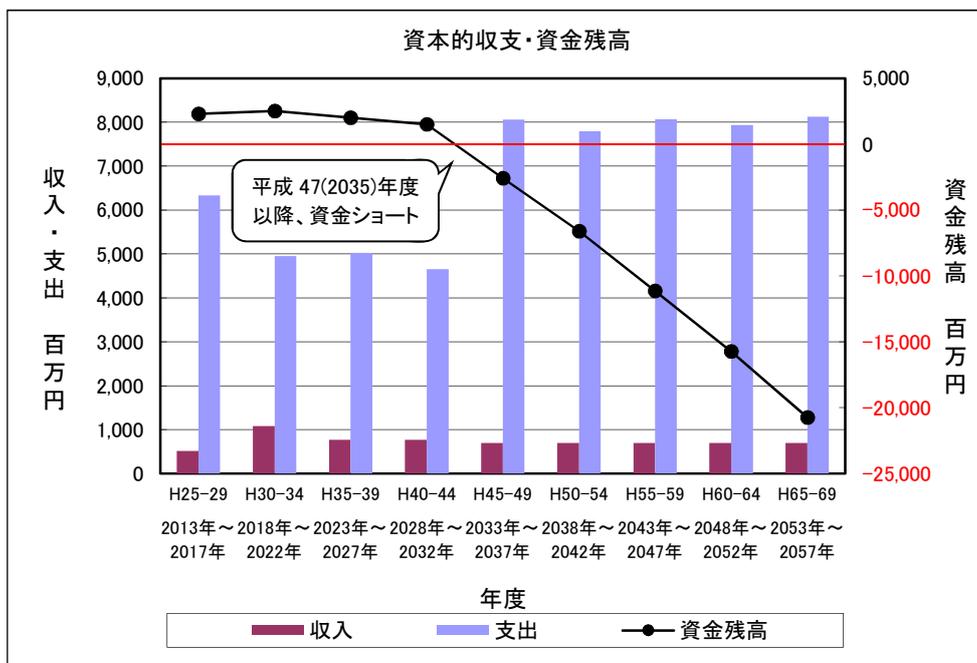


図 5-6 資本的収支と資金残高（検討ケース 1）

検討ケース1の財政収支試算結果において、更新基準は資産の延命化を考慮して設定していることから、平成46年度までは資金ショートは発生しない。平成47年度には資金ショートが発生し収益的収支の欠損も膨れ上がる見通しであることから、料金据置では資金不足に陥ることは明らかである。

(2) 検討ケース2 (料金据置 起債あり)

「検討ケース2」として、料金改定を行わず、起債の借り入れを行った場合を検討する。検討ケース1では、企業債の借り入れを行わなかった場合、平成47年度に資金ショートが発生したため、改善策として企業債の借り入れを検討する。

検討ケース2 設定条件

- ・ 現行料金 (148.4 円/m³) で据え置き
- ・ 企業債の借り入れあり

①収益的収支

検討ケース2の収益的収支の算定結果は次のとおりである。

表 5-8 収益的収支 (検討ケース2)

●収益的収支(総括表) 単位:千円/年

| 年度 | | H25-29 | H30-34 | H35-39 | H40-44 | H45-49 | H50-54 | H55-59 | H60-64 | H65-69 |
|-------|--------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | 2013年～ 2017年 | 2018年～ 2022年 | 2023年～ 2027年 | 2028年～ 2032年 | 2033年～ 2037年 | 2038年～ 2042年 | 2043年～ 2047年 | 2048年～ 2052年 | 2053年～ 2057年 |
| 業務量 | 年間有収水量(千m ³) | 18,252 | 17,860 | 17,397 | 16,711 | 16,729 | 16,245 | 15,761 | 15,276 | 14,792 |
| 収入の部 | 給水収益(料金収入) | 2,758,038 | 2,650,960 | 2,582,237 | 2,480,473 | 2,483,145 | 2,411,245 | 2,339,376 | 2,267,446 | 2,195,577 |
| | その他営業収益 | 188,593 | 291,785 | 296,683 | 296,873 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 |
| | 長期前受金戻入 | 234,400 | 273,778 | 261,328 | 261,729 | 254,208 | 231,134 | 205,933 | 165,175 | 134,468 |
| | 営業外収益 | 10,343 | 4,257 | 4,258 | 4,258 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 |
| | 特別利益 | 18,767 | 4,507 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 計① | 3,210,142 | 3,225,287 | 3,144,515 | 3,043,343 | 3,038,571 | 2,943,597 | 2,846,527 | 2,733,840 | 2,631,263 |
| 支出の部 | 人件費 | 418,233 | 436,651 | 437,900 | 427,910 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 |
| | 維持管理費 | 625,697 | 669,837 | 692,329 | 694,460 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 |
| | 引当金 | 4,760 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 支払利息 | 0 | 0 | 1,000 | 16,485 | 57,727 | 105,379 | 131,702 | 149,710 | 152,115 |
| | 減価償却費 | 723,571 | 717,894 | 729,020 | 792,184 | 849,315 | 969,857 | 1,091,815 | 1,203,624 | 1,301,012 |
| | 受水費 | 1,020,224 | 1,010,968 | 982,092 | 962,842 | 981,762 | 953,337 | 924,923 | 896,487 | 868,073 |
| | その他費 | 100,067 | 17,773 | 18,166 | 24,087 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 |
| | 計② | 2,892,553 | 2,853,122 | 2,860,507 | 2,917,968 | 3,033,616 | 3,173,385 | 3,293,252 | 3,394,632 | 3,466,012 |
| 損益 | ①-② | 317,589 | 372,165 | 284,008 | 125,375 | 4,955 | △ 229,788 | △ 446,725 | △ 660,793 | △ 834,749 |
| 原価・単価 | 累計(2017年度基準) | 0 | 1,160,925 | 2,745,597 | 3,737,951 | 4,018,983 | 3,327,364 | 1,533,205 | △ 1,353,839 | △ 5,201,082 |
| | 供給単価(円/m ³) | 151.1 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 |
| | 給水原価(円/m ³) | 145.6 | 144.4 | 149.4 | 158.9 | 166.1 | 181.1 | 195.9 | 211.4 | 225.2 |

※5年ごとの平均値を表示している。

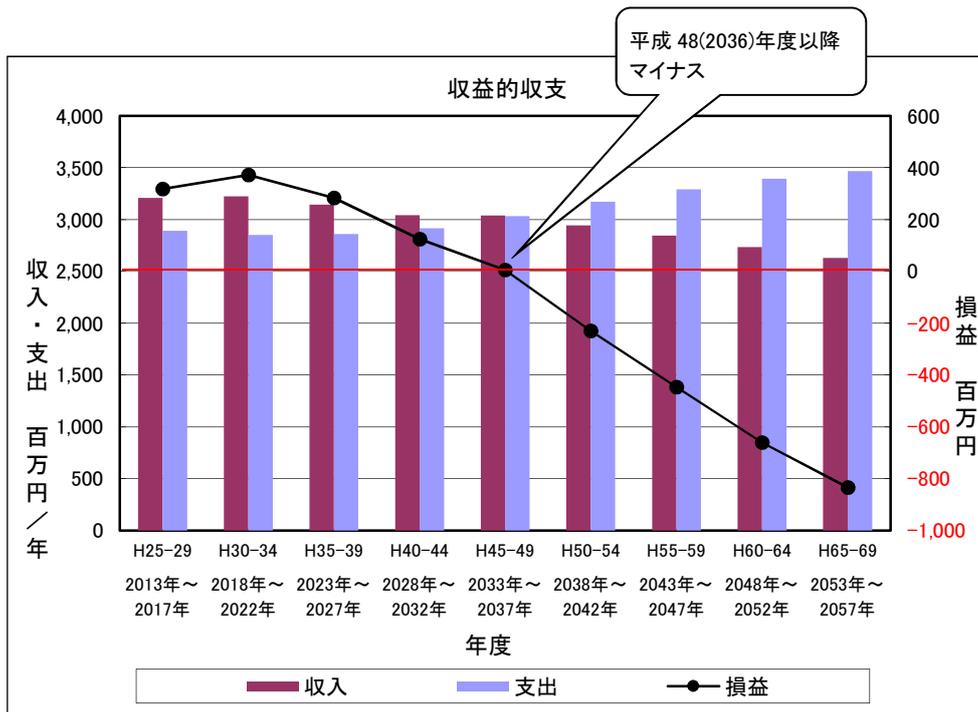


図 5-7 収益的収支 (検討ケース 2)

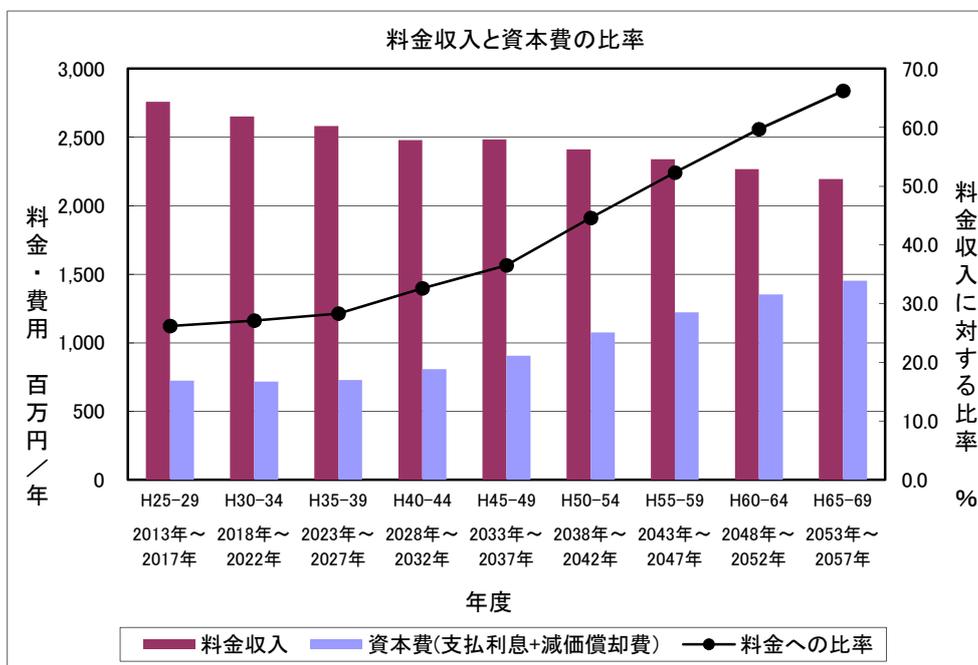


図 5-8 料金収入と資本費の比率 (検討ケース 2)

計画期間の水道料金を現行の水準に据え置き、企業債を借り入れた場合、微減傾向の給水収益に対して水道施設の更新需要に伴う資本費（減価償却費）が増大することにより、平成 48 年度に欠損になり、以降の黒字回復は見込めない。

また、資本費を見ても上昇傾向となっており、計画後期には給水収益の半分以上を占めるようになる。そのため、健全な経営を行っていくためには、コストの削減を前提としつつも、料金改定による給水収益の増加を検討する必要がある。

②資本的収支と資金残高

検討ケース 2 の資本的収支、資金残高および企業債残高等の算定結果は以下のとおりである。

起債比率は、平成 44 年度までは、基本計画で設定している金額で企業債を借り入れ、平成 45 年度から平成 49 年度の 5 年間は事業費の 30% で借り入れる設定とする。また、平成 50 年度から平成 64 年度までの 10 年間は事業費の 20% で借り入れ、平成 65 年度から平成 69 年度の 5 年間は事業費の 10% で借り入れる設定とした。これは起債比率を計画中期で下げて自己資金を投入することにより、将来的な負担（支払利息等）を減らす目的である。

起債比率（起債額）の設定

- ・平成 37（2025）、39（2027）、40（2028）年度 : 1 億円
- ・平成 41（2029）年度 : 3 億円
- ・平成 42（2030）年度 : 4 億円
- ・平成 43（2031）、44（2032）年度 : 2 億円
- ・平成 45（2033）～49（2036）年度 : 事業費の 30%
- ・平成 50（2037）～64（2052）年度 : 事業費の 20%
- ・平成 65（2053）～69（2057）年度 : 事業費の 10%

表 5-9 起債比率（起債額）の設定

| 年度 | アセットマネジメント 計画期間 | | | | | | | | | |
|--------------------|-----------------|------|------|---------------|------|------|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 基本計画 計画期間 | | | | | | | H45-49 | H50-64 | H65-69 |
| | H30-36 | H37 | H38 | H39-40 | H41 | H42 | H43-44 | | | |
| | 2018 ～2024 | 2025 | 2026 | 2027 ～2028 | 2029 | 2030 | 2031 ～2032 | 2033 ～2036 | 2037 ～2052 | 2053 ～2057 |
| 起債比率 または 起債額 | — | 1 億円 | — | 各年度 1 億円 | 3 億円 | 4 億円 | 各年度 2 億円 | 各年度 事業費の 30% | 各年度 事業費の 20% | 各年度 事業費の 10% |

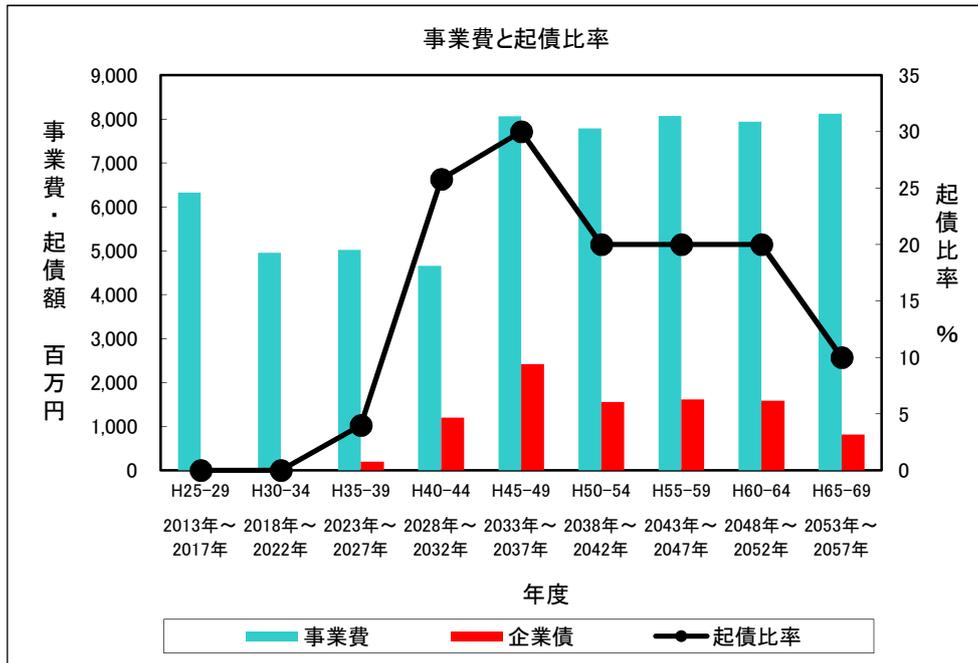


図 5-9 事業費と起債比率 (検討ケース 2)

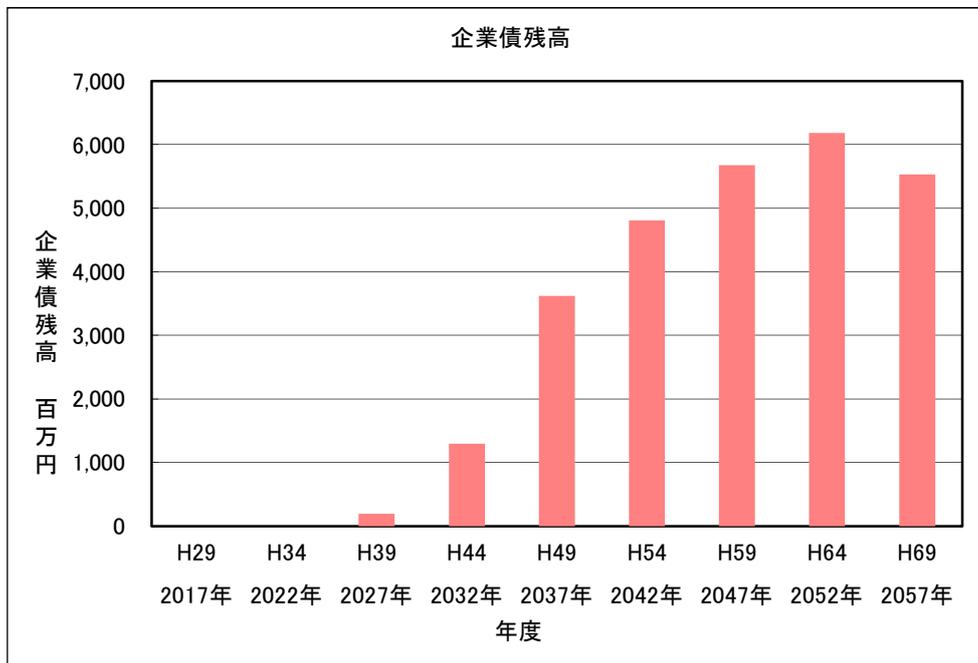


図 5-10 企業債残高 (検討ケース 2)

表 5-10 資本的収支と資金残高（検討ケース 2）

●資本的収支（総括表）

単位：百万円

| 年度 | | H25-29 | H30-34 | H35-39 | H40-44 | H45-49 | H50-54 | H55-59 | H60-64 | H65-69 |
|------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | 2013年～ 2017年 | 2018年～ 2022年 | 2023年～ 2027年 | 2028年～ 2032年 | 2033年～ 2037年 | 2038年～ 2042年 | 2043年～ 2047年 | 2048年～ 2052年 | 2053年～ 2057年 |
| 収入の部 | 企業債 | 0 | 0 | 200 | 1,200 | 2,419 | 1,558 | 1,614 | 1,588 | 812 |
| | 他会計出資補助金 | 84 | 114 | 116 | 116 | 116 | 116 | 116 | 116 | 116 |
| | 他会計借入金 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 国庫(県)補助金 | 96 | 276 | 505 | 505 | 428 | 428 | 428 | 428 | 428 |
| | 工事負担金 | 339 | 694 | 149 | 149 | 149 | 149 | 149 | 149 | 149 |
| | その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 計 ① | 518 | 1,084 | 970 | 1,970 | 3,112 | 2,251 | 2,307 | 2,281 | 1,506 |
| 支出の部 | 事業費 | 6,331 | 4,954 | 5,024 | 4,656 | 8,064 | 7,790 | 8,071 | 7,938 | 8,124 |
| | 企業債償還金 | 0 | 0 | 6 | 96 | 100 | 370 | 743 | 1,084 | 1,461 |
| | 他会計長期借入金償還金 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 計 ② | 6,331 | 4,954 | 5,029 | 4,752 | 8,164 | 8,160 | 8,814 | 9,021 | 9,585 |
| 不足額 | ①-② | △ 5,813 | △ 3,870 | △ 4,060 | △ 2,782 | △ 5,052 | △ 5,909 | △ 6,506 | △ 6,740 | △ 8,079 |
| | 累計(2017年度基準) | 0 | △ 3,870 | △ 7,930 | △ 10,712 | △ 15,764 | △ 21,672 | △ 28,178 | △ 34,919 | △ 42,998 |

●資金残高・企業債残高（総括表）

| 年度 | | 2017年 | 2022年 | 2027年 | 2032年 | 2037年 | 2042年 | 2047年 | 2052年 | 2057年 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|----------|----------|
| | | H29 | H34 | H39 | H44 | H49 | H54 | H59 | H64 | H69 |
| 資金収支 | 企業債残高 | 0 | 0 | 194 | 1,298 | 3,617 | 4,805 | 5,676 | 6,179 | 5,531 |
| | 資金残高 | 2,304 | 2,516 | 2,214 | 2,711 | 660 | △ 2,704 | △ 7,014 | △ 11,866 | △ 18,287 |

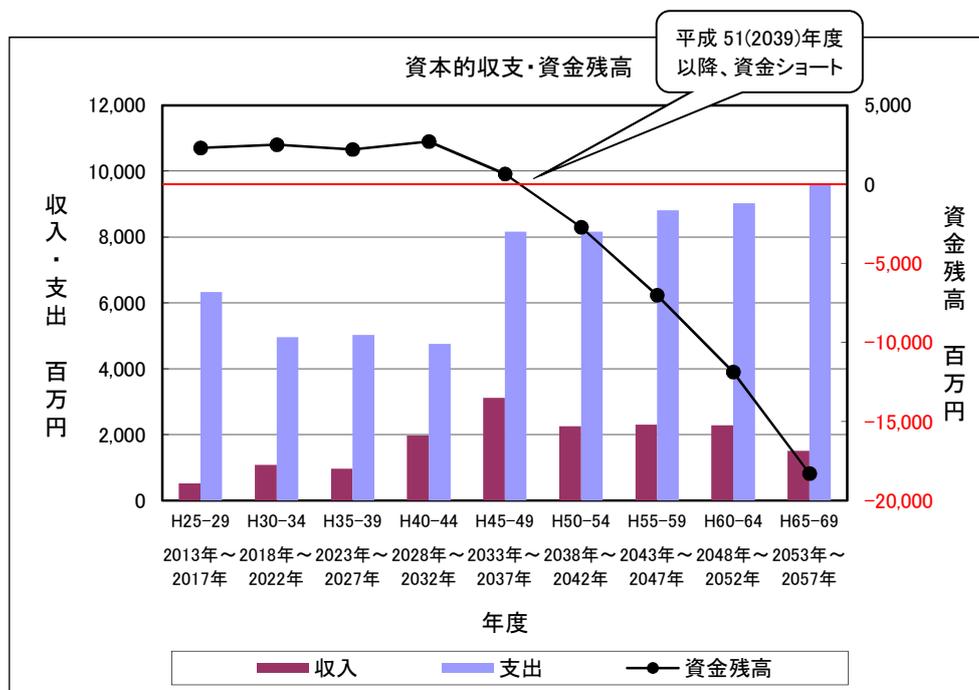


図 5-11 資本的収支と資金残高（検討ケース 2）

検討ケース2の財政収支試算結果において、更新基準は資産の延命化を考慮して設定しており、また、企業債の借入れを行っていることから、平成50年度までは資金ショートは発生しない。平成51年度には資金ショートが発生するが、起債を増やせば資金ショートを回避できる可能性もある。しかし、その場合は、将来の世代に対して大きな負担を強いることになる。

以上を踏まえて、水道料金を現行の水準に据え置いた場合、収益的収支および資本的収支の両面から、将来予想される大規模更新期に財源が不足し、これに対応することができない見通しである。

したがって、経営の破綻、もしくは水道施設の老朽化（更新を実施できないことによる健全度の低下）により給水が停止するなど、料金水準を据え置いたまま水道事業運営を継続することは極めて困難な状況であるといえる。

3 財政収支の検討（財源確保ケース）

現行料金で据え置いた場合、水道事業運営の持続が困難な見通しであることから、単年度収支が黒字を維持できるように料金改定を行って、必要な更新資金を確保する具体的な方策（財源確保ケース）を検討する。ここでは、起債比率（起債額）は検討ケース2と同様とし、料金改定率と料金改定時期について検討した。

財源確保ケースの算定方法は以下の通りである。

表 5-11 財源確保ケースの算定方法

| 種別 | 区分 | 項目 | 計算方法 |
|-------|------|-------------|--|
| 行政人口 | | 行政区域内人口 | 水需要予測より算出 |
| 業務量 | | 年間有収水量 | 水需要予測より算出 |
| 収益的収支 | 収入の部 | 給水収益(料金収入) | 年間有収水量×供給単価 |
| | | 供給単価 | ①平成45年度に25%引き上げ ②平成55年度に14%引き上げ |
| | | その他営業収益 | 平成30年度から44年度は経営戦略採用値。 平成45年度からは平成44年度の値で一定 |
| | | 長期前受金戻入 | (既設) 予定額+(新設) 償却計算による |
| | | その他営業外収益 | 「受取利息および配当金」、「他会計補助金」、 「雑収益」の合算値。平成45年度以降は 平成44年度の値で一定 |
| | | 特別利益 | 「過年度損益修正損」、「その他特別利益」の 合算値。平成45年度以降は平成44年度の値 で一定 |
| | 支出の部 | 人件費 | 平成30年度から44年度は経営戦略値に準拠。 平成45年度以降は平成44年度の値で一定 |
| | | 維持管理費 | 最新年度の値で一定 |
| | | 引当金 | なし |
| | | 支払い利息 | 新債償還計算による |
| | | 減価償却費 | 既存分と新規分を別々に算出 |
| | | 受水費 その他費 | 平成30年度から44年度は基本計画値に準拠。 平成45年度以降は平成44年度の値で一定 平成30年度から44年度は経営戦略値に準拠。 平成45年度以降は平成44年度の値で一定 |
| 資本的収支 | 収入の部 | 企業債 | 平成37年度から予定。経営戦略に準拠 |
| | | 一般会計出資金・補助金 | 見込まない |
| | | 他会計借入金 | 見込まない |
| | | 国庫(県)補助金 | 基本計画の該当工事に対して算出した補助金 を見込んでいる。平成45年度以降は平成30年度 から平成44年度までの平均値で一定とした。 |
| | | 工事負担金 | 項目ごとに積算し、計画上の数値を見込んでいる。 平成45年度以降は平成44年度の値で一定とした |
| | | その他 | 見込まない |
| | 支出の部 | 事業費 | 改良費+更新事業費(更新需要)+リース債務 |
| | | 企業債償還金 | 平成38年度から予定。経営戦略に準拠 |
| | | 他会計長期借入金返還金 | 見込まない |
| | | その他 | 見込まない |

(1) 検討ケース3 (料金改定 起債あり)

「検討ケース3」として、企業債の借り入れと料金改定を行った場合を検討する。

検討ケース2では、資金ショートの改善策として企業債の借り入れを検討したが、平成51年度に資金ショートが発生する結果となった。そのため、検討ケース3では料金改定を行い、財源の確保策を検討する。

検討ケース3 設定条件

- 水道料金改定
- 企業債の借り入れあり

財源を確保するための手段として、おもに起債比率の変更と料金の改定が考えられるが、起債比率を検討ケース2の設定値よりも高い比率で借り入れることは将来的な負担を大きくする原因となる。そのため、検討ケース3においても起債比率を検討ケース2と同様にし、料金改定のみシミュレーションを行った。

また、企業団の方針として、資金残高を20億円以上とする条件を考慮し、検討を行った。

表 5-12 年度別事業費詳細(検討ケース3)

単位:千円/年

| 年度 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | H30 | H31 | H32 | H33 | H34 | H35 | H36 | H37 | H38 | H39 |
| 構造物および設備 | 1,163,204 | 84,196 | 133,256 | 39,675 | 23,470 | 240,862 | 347,423 | 242,111 | 130,192 | 66,715 |
| 管路 | 397,580 | 861,582 | 740,400 | 600,000 | 910,400 | 829,972 | 648,060 | 684,533 | 973,277 | 860,437 |

| 年度 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 |
|----------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | H40 | H41 | H42 | H43 | H44 | H45 | H46 | H47 | H48 | H49 |
| 構造物および設備 | 597,104 | 382,080 | 216,932 | 568,893 | 144,555 | 531,748 | 424,818 | 535,316 | 581,113 | 431,384 |
| 管路 | 154,908 | 412,643 | 535,744 | 582,872 | 1,060,378 | 950,810 | 1,125,056 | 1,015,109 | 1,380,832 | 1,087,552 |

| 年度 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 |
|----------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|-----------|-----------|
| | H50 | H51 | H52 | H53 | H54 | H55 | H56 | H57 | H58 | H59 |
| 構造物および設備 | 886,812 | 433,998 | 127,085 | 218,650 | 125,495 | 134,317 | 690,069 | 686,559 | 158,018 | 186,244 |
| 管路 | 668,625 | 1,136,066 | 1,373,222 | 1,313,343 | 1,506,391 | 1,457,977 | 878,211 | 955,982 | 1,471,700 | 1,451,509 |

| 年度 | 2048 | 2049 | 2050 | 2051 | 2052 | 2053 | 2054 | 2055 | 2056 | 2057 |
|----------|---------|-----------|---------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| | H60 | H61 | H62 | H63 | H64 | H65 | H66 | H67 | H68 | H69 |
| 構造物および設備 | 751,597 | 201,275 | 722,058 | 152,791 | 583,653 | 828,840 | 819,661 | 856,122 | 913,433 | 554,421 |
| 管路 | 754,339 | 1,355,396 | 876,728 | 1,476,546 | 1,063,245 | 759,419 | 764,409 | 757,297 | 748,777 | 1,122,078 |

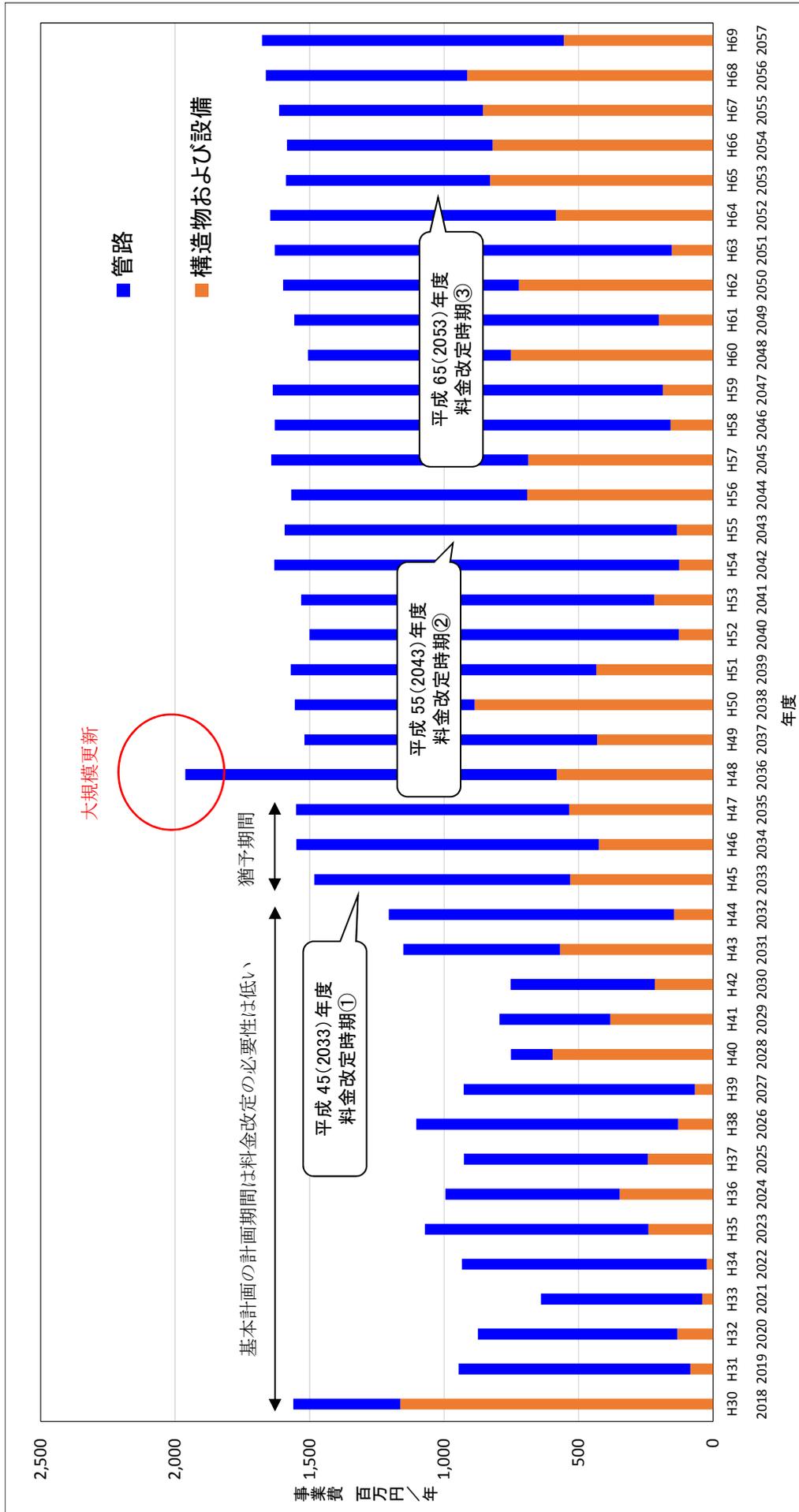


図 5-12 年度別事業費(検討ケース 3)

基本計画の計画期間は料金改定の必要性が低いことを考慮し、平成 48 年度の大規模更新時期に備え、平成 45 年度に 1 回目の料金改定時期を設定した。その際、料金改定手続きの猶予期間として、大規模更新時期から 3 年前として設定している。

その後、平成 49 年度以降では、15 億円以上の事業費が続くため、資金の確保策として 1 回目の料金改定時期から 10 年ごとに料金改定時期を設定した。したがって、2 回目の料金改定時期は平成 55 年度となり、3 回目の料金改定時期は平成 65 年度となる。

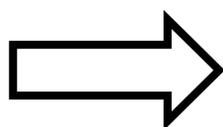
以上の条件から、料金改定率の検討を行った。なお、検討の基準として、全体として、各年度の資金残高が 20 億円以上になる結果を採用した。

料金改定率の結果は以下となる。

表 5-13 料金改定率の比較

| No | 1 回目 | | 2 回目 | | 3 回目 | | 平成 69 (2057) 年度 資金残高【参考】 | 資金残高 20 億 円下回る年度 | 備考 | 評価 |
|----|------|-----------------------------|------|-----------------------------|------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------|----|
| | 改定率 | 供給単価 (円/m ³) | 改定率 | 供給単価 (円/m ³) | 改定率 | 供給単価 (円/m ³) | | | | |
| 1 | 20% | 178.1 | 20% | 213.7 | — | 213.7 | 約 15 億円 | 有 | — | × |
| 2 | 20% | 178.1 | 25% | 222.6 | — | 222.6 | 約 36 億円 | 無 | — | △ |
| 3 | 20% | 178.1 | 15% | 204.8 | 5% | 215.0 | 約 3 億円 | 有 | — | × |
| 4 | 20% | 178.1 | 15% | 204.8 | 10% | 225.3 | 約 10 億円 | 有 | — | × |
| 5 | 20% | 178.1 | 20% | 213.7 | 5% | 224.4 | 約 23 億円 | 無 | — | △ |
| 6 | 25% | 185.5 | 15% | 213.3 | — | 213.3 | 約 27 億円 | 無 | — | △ |
| 7 | 25% | 185.5 | 14% | 211.5 | — | 211.5 | 約 23 億円 | 無 | — | ○ |
| 8 | 25% | 185.5 | 13% | 209.6 | — | 209.6 | 約 18 億円 | 有 | H69 以降収益 的収支赤字 | × |
| 9 | 25% | 185.5 | 5% | 194.8 | 5% | 204.5 | — | 有 | H67 以降資金 ショート | × |
| 10 | 25% | 185.5 | 10% | 204.1 | 10% | 224.5 | 約 21 億円 | 無 | — | △ |

料金改定率を検討した結果、相対的に供給単価が低く、将来的にも事業の継続が見込まれる「No. 7」の検討結果を適用することとした。



検討ケース 3 (財源確保) の料金改定率は
「シミュレーション 7」を適用した。

表 5-14 改定後料金(検討ケース 3)

| 平成 28 (2016) 年度 | 平成 55 (2043) 年度 | |
|--------------------------|-----------------|---------------------------|
| 現行料金 (円/m ³) | 改定率 (%) | 改定後料金 (円/m ³) |
| 148.4 | 42.5 | 211.5 |

①収益的収支

検討ケース3の収益的収支の算定結果は次のとおりである。

表 5-15 収益的収支（検討ケース3）

●収益的収支（総括表） 単位：千円/年

| 年度 | H25-29 | H30-34 | H35-39 | H40-44 | H45-49 | H50-54 | H55-59 | H60-64 | H65-69 | |
|-------|--------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------|
| | 2013年～ 2017年 | 2018年～ 2022年 | 2023年～ 2027年 | 2028年～ 2032年 | 2033年～ 2037年 | 2038年～ 2042年 | 2043年～ 2047年 | 2048年～ 2052年 | 2053年～ 2057年 | |
| 業務量 | 年間有収水量(千m ³) | 18,252 | 17,860 | 17,397 | 16,711 | 16,729 | 16,245 | 15,761 | 15,276 | 14,792 |
| 収入の部 | 給水収益(料金収入) | 2,758,038 | 2,650,960 | 2,582,237 | 2,480,473 | 3,103,304 | 3,013,448 | 3,333,409 | 3,230,917 | 3,128,508 |
| | その他営業収益 | 188,593 | 291,785 | 296,683 | 296,873 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 |
| | 長期前受金戻入 | 234,400 | 273,778 | 261,328 | 261,729 | 254,208 | 231,134 | 205,933 | 165,175 | 134,468 |
| | 営業外収益 | 10,344 | 4,257 | 4,258 | 4,258 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 |
| | 特別利益 | 18,768 | 4,507 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 計 ① | 3,210,142 | 3,225,287 | 3,144,515 | 3,043,343 | 3,658,730 | 3,545,800 | 3,840,561 | 3,697,310 | 3,564,194 |
| 支出の部 | 人件費 | 418,233 | 436,651 | 437,900 | 427,910 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 |
| | 維持管理費 | 625,697 | 669,837 | 692,329 | 694,460 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 |
| | 引当金 | 4,760 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 支払利息 | 0 | 0 | 1,000 | 16,485 | 57,727 | 105,379 | 131,702 | 149,710 | 152,115 |
| | 減価償却費 | 723,571 | 717,894 | 729,020 | 792,184 | 849,315 | 969,857 | 1,091,815 | 1,203,624 | 1,301,012 |
| | 受水費 | 1,020,224 | 1,010,968 | 982,092 | 962,842 | 981,762 | 953,337 | 924,923 | 896,487 | 868,073 |
| | その他費 | 100,067 | 17,773 | 18,166 | 24,087 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 |
| | 計 ② | 2,892,553 | 2,853,122 | 2,860,507 | 2,917,968 | 3,033,616 | 3,173,385 | 3,293,252 | 3,394,632 | 3,466,012 |
| | 損益 | ①-② | 317,590 | 372,165 | 284,008 | 125,375 | 625,114 | 372,414 | 547,308 | 302,678 |
| | 累計(2017年度基準) | 0 | 1,160,925 | 2,745,597 | 3,737,951 | 5,886,630 | 8,241,959 | 10,639,326 | 12,630,760 | 13,509,277 |
| 原価・単価 | 供給単価(円/m ³) | 151.1 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 185.5 | 185.5 | 211.5 | 211.5 | 211.5 |
| | 給水原価(円/m ³) | 145.6 | 144.4 | 149.4 | 158.9 | 166.1 | 181.1 | 195.9 | 211.4 | 225.2 |

※5年ごとの平均値を表示している。

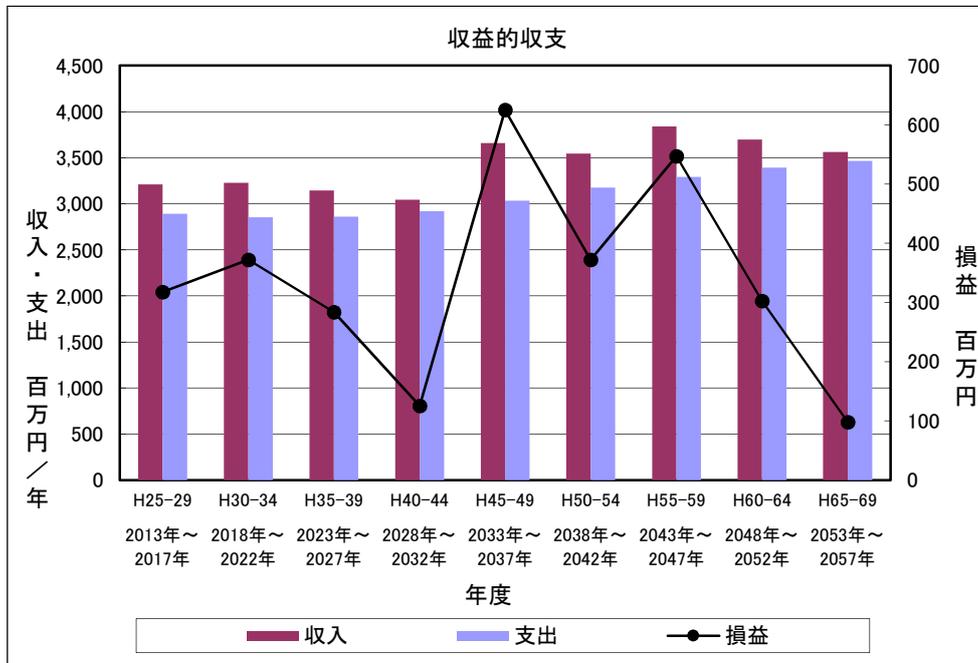


図 5-13 収益的収支（検討ケース3）

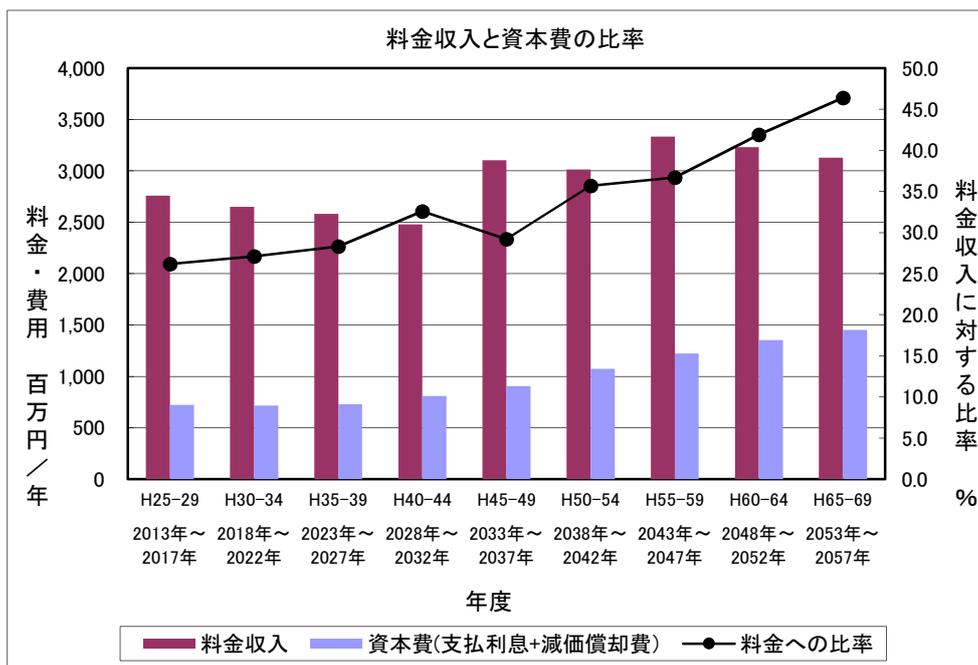


図 5-14 料金収入と資本費の比率 (検討ケース 3)

②資本的収支と資金残高

検討ケース 3 の資本的収支、資金残高および企業債残高等の算定結果は次のとおりである。

なお、起債比率は料金据置ケースと同様なので、企業債残高も同じ値となる。

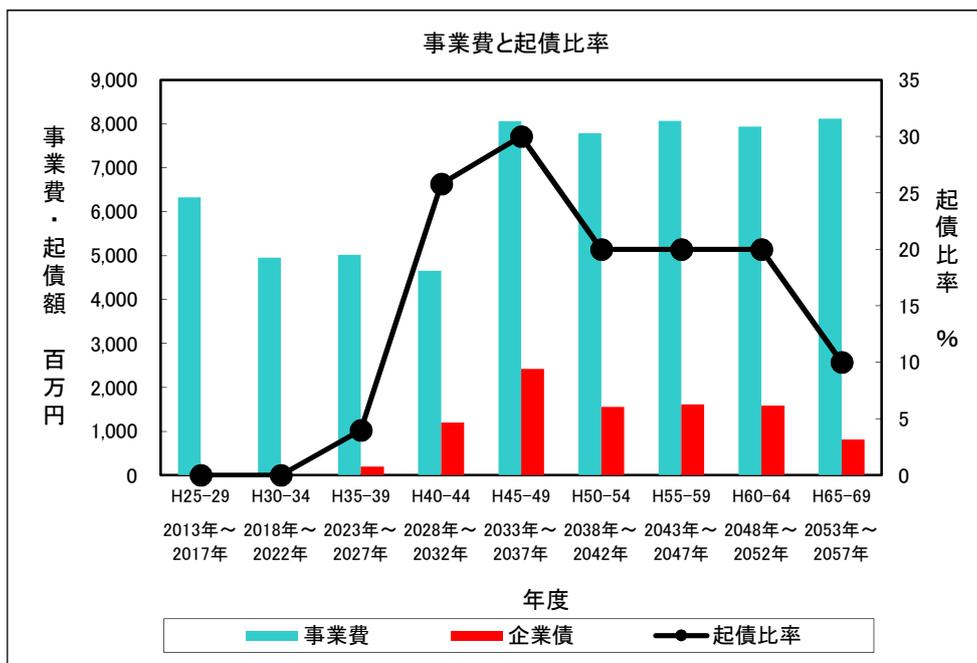


図 5-15 事業費と起債比率 (検討ケース 3)

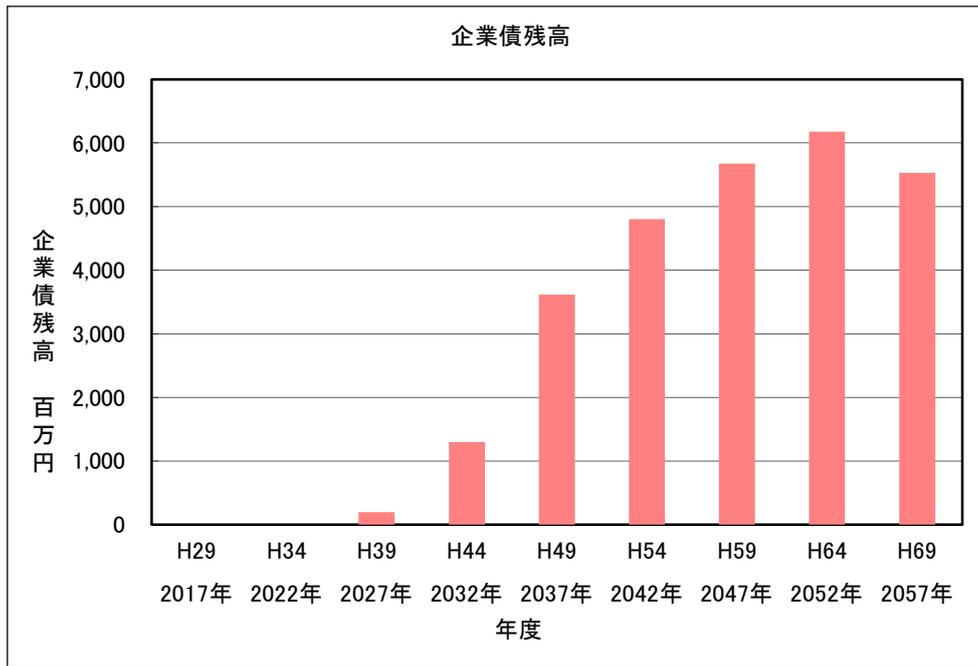


図 5-16 企業債残高 (検討ケース 3)

表 5-16 資本的収支 (検討ケース 3)

●資本的収支(総括表)

単位:百万円

| 年度 | H25-29 | H30-34 | H35-39 | H40-44 | H45-49 | H50-54 | H55-59 | H60-64 | H65-69 | |
|------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|
| | 2013年～2017年 | 2018年～2022年 | 2023年～2027年 | 2028年～2032年 | 2033年～2037年 | 2038年～2042年 | 2043年～2047年 | 2048年～2052年 | 2053年～2057年 | |
| 収入の部 | 企業債 | 0 | 0 | 200 | 1,200 | 2,419 | 1,558 | 1,614 | 1,588 | 812 |
| | 他会計出資補助金 | 84 | 114 | 116 | 116 | 116 | 116 | 116 | 116 | 116 |
| | 他会計借入金 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 国庫(県)補助金 | 96 | 276 | 505 | 505 | 428 | 428 | 428 | 428 | 428 |
| | 工事負担金 | 339 | 694 | 149 | 149 | 149 | 149 | 149 | 149 | 149 |
| | その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 計 ① | 518 | 1,084 | 970 | 1,970 | 3,112 | 2,251 | 2,307 | 2,281 | 1,506 |
| 支出の部 | 事業費 | 6,331 | 4,954 | 5,024 | 4,656 | 8,064 | 7,790 | 8,071 | 7,938 | 8,124 |
| | 企業債償還金 | 0 | 0 | 6 | 96 | 100 | 370 | 743 | 1,084 | 1,461 |
| | 他会計長期借入金償還金 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 計 ② | 6,331 | 4,954 | 5,029 | 4,752 | 8,164 | 8,160 | 8,814 | 9,021 | 9,585 |
| 不足額 | ①-② | △ 5,813 | △ 3,870 | △ 4,060 | △ 2,782 | △ 5,052 | △ 5,909 | △ 6,506 | △ 6,740 | △ 8,079 |
| | 累計(2017年度基準) | 0 | △ 3,870 | △ 7,930 | △ 10,712 | △ 15,764 | △ 21,672 | △ 28,178 | △ 34,919 | △ 42,998 |

●資金残高・企業債残高(総括表)

| 年度 | 2017年 | 2022年 | 2027年 | 2032年 | 2037年 | 2042年 | 2047年 | 2052年 | 2057年 | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | H29 | H34 | H39 | H44 | H49 | H54 | H59 | H64 | H69 | |
| 資金収支 | 企業債残高 | 0 | 0 | 194 | 1,298 | 3,617 | 4,805 | 5,676 | 6,179 | 5,531 |
| | 資金残高 | 2,304 | 2,516 | 2,214 | 2,711 | 3,761 | 3,408 | 4,068 | 4,033 | 2,277 |

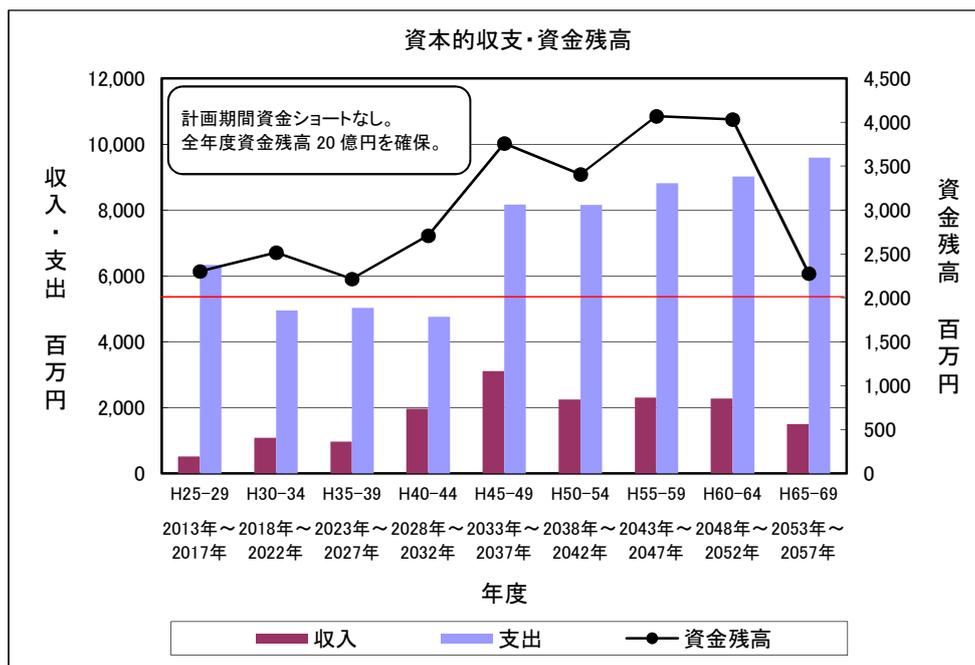


図 5-17 資本的収支と資金残高 (検討ケース 3)

今回の検討ケース 3 では、水道料金を現行よりも約 43%改定することにより、計画期間内の資金残高が確保できる見通しとなった。

なお、計画最終年度における資金残高は、約 22 億 7 千万円となった。

表 5-17 検討ケース 3 における最終年度資金残高

| | |
|------------------------------|-------|
| 平成 69 (2057) 年度 資金残高(百万円) | 2,277 |
|------------------------------|-------|

4 財政収支見通しの検討結果

計画期間の財政収支見通しに関する検討結果は次のとおりである。

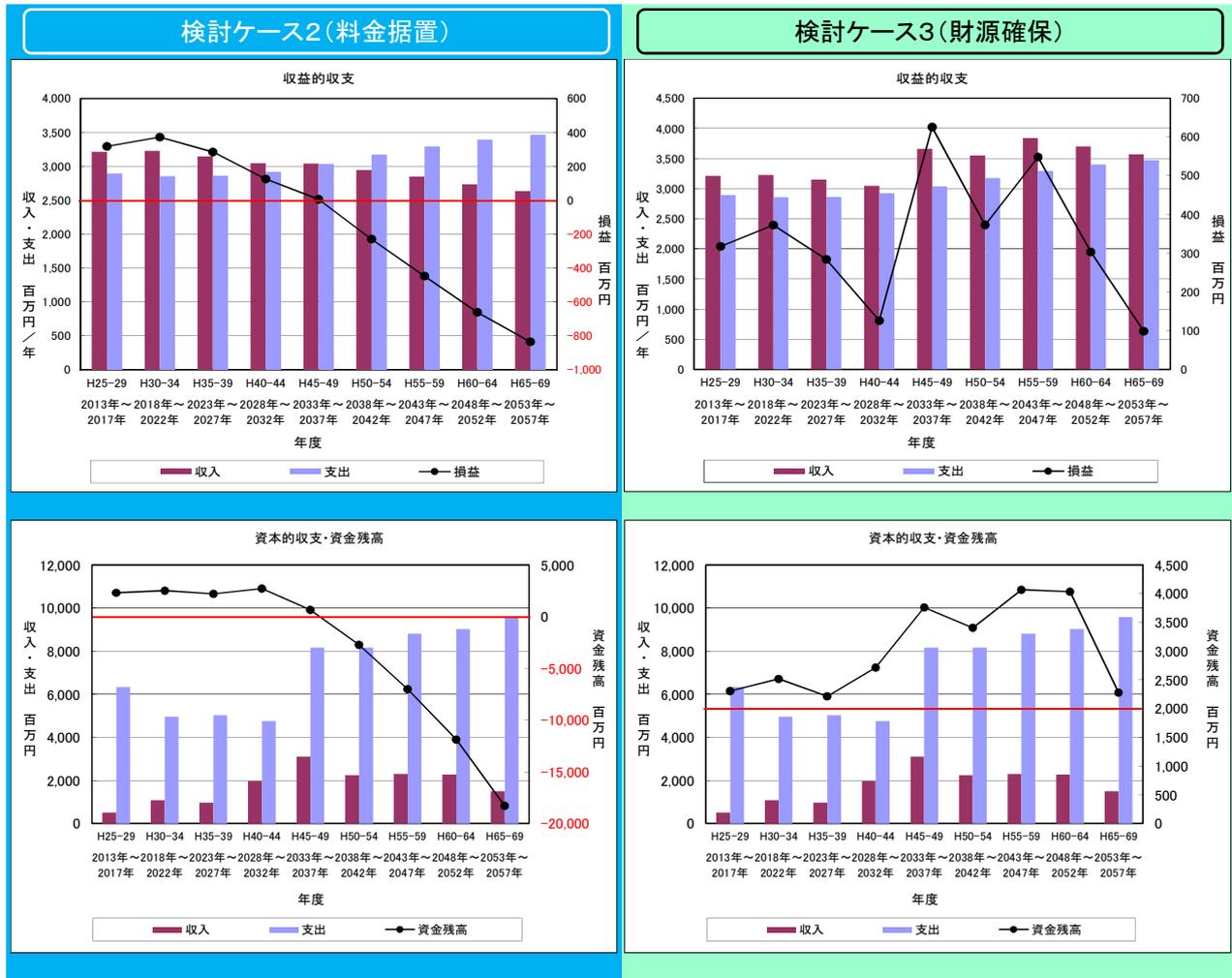


図 5-18 財政収支の見通しの検討結果

表 5-18 検討ケース 2（料金据置）と検討ケース 3（財源確保）の検討結果比較

| 検討ケース | 項目 | 検討結果 |
|-------------------|-------|--|
| 検討ケース 2 (料金据置) | 収益的収支 | 平成 48 (2036) 年度以降、利益を確保できない |
| | 資金残高 | 平成 51 (2039) 年度に資金ショートする見込み |
| | 供給単価 | 平成 28 年度決算書 148.4 円/m ³ に据置 |
| 検討ケース 3 (財源確保) | 収益的収支 | 料金改定によって収益を確保し、計画的に更新資金を蓄える |
| | 資金残高 | 現状と同程度の資金 (20 億円程度) を確保できる見込み |
| | 供給単価 | 平成 45 (2033) 年度に 25%、平成 55 (2043) 年度に 14% の料金改定が必要 |

上記のとおり、本計画で検討した財政収支の見通しによると、検討ケース2（料金据置）では更新財源を確保して健全な事業経営を保持することが非常に困難であった。これに対し、検討ケース3（財源確保）では将来的な収益性を確保し、資金残高から見てある程度の経営の安定性が保持されているほか、企業債残高から見ても世代間の負担の公平性が保たれている。

水道事業の持続という観点から検討結果を評価すると、総じて妥当であると判断する。

5 まとめ

(1) 今回計画の結論

マクロマネジメントの実施により得られた検討結果について、以下にとりまとめる。

今回の検討では、将来の40年間において、企業団で設定した更新基準によって、健全な水道事業の運営手法を検討した。

法定耐用年数で更新した場合は計画初期に多くの更新需要が発生してしまうため、企業団で設定した更新基準によって資産の延命化を図った。その結果、更新需要の分散が達成されたものの、将来的には多くの更新需要が発生する。現在借り入れのない企業債で対応するとしても、支払利息の発生に伴い収益的支出が増加し、将来的な負担が増大するため、今回は事業費の30%を上限として設定している。

まず、企業団で設定した更新基準のみで資産の更新を検討した場合(検討ケース1)、平成47年度に資金ショートが発生するため、事業の継続は難しい。

つぎに、企業団で設定した更新基準で企業債の借り入れのみで更新を検討した場合(検討ケース2)は平成51年度に資金ショートが発生し、当該ケースも事業の継続が難しい見込みとなる。そのため、企業債の借り入れに加え、将来的には料金の改定を行う必要があることが分かった。なお、料金の改定率はお客さまの負担を考慮し、低いことが望ましい。

資産を延命化していることから、計画期間の後半に更新需要が多くなるが、お客さまの負担を考慮しつつ更新需要に対応するためには、計画期間内において、可能な限り料金の改定率を低く抑えながら最大限の料金収入となるように改定率を調整し、更新需要に備えることが重要である。計画期間で料金の改定率を低く抑えるためには、計画期間の前半に料金改定率を高く設定することが効果的である。そのため、企業債の借り入れと料金改定を行うケース(検討ケース3)では、基本計画の計画期間の翌年(平成45年度)に1回目の料金改定時期を設定した。1回目の料金改定時期を平成45年度とした理由は、平成48年度に大規模更新時期となるため、猶予期間を3年見込み、その期間に資金を確保する必要があるからである。

一方、計画期間の後半においては、更新需要が大きくなるため、段階的に料金改定を実施することが望ましいと考える。更新需要が多い時期も考慮したところ、2回目の更新時期は1回目から10年後の平成55年度に設定し、その後も同様に、2回目の更新時期から10年後の平成65年度で設定した。これらの更新時期をもとに、料金改定率のシミュレーションを行った。

料金改定率は、1回目に改定率を高く設定することで、計画期間全体の料金改定率を低く抑えることができる。また、毎年度の資金残高を20億円程度確保するという方針も考慮し、計画期間の中で資金残高が20億円を下回る試算については除外した。

その結果、1回目の料金改定で現在の供給単価(148.4円/m³)の25%(185.5円/m³)

を改定率として設定し、2回目を14% (211.5 円/m³) として設定した場合が将来的にも健全な水道事業の運営が可能な見通しとなった。

(2) 総評

今回行ったアセットマネジメントの長期更新計画は、新水道ビジョンの「持続」に該当するが、健全な状態で次世代に水道施設を引き継いでいくためにも、財源の確保策が必要になる。今回の計画では、資産の延命化を行い、企業債の借り入れと料金改定の検討から、健全な水道事業を継続するためのシミュレーションを実施したが、将来的に大きな更新時期がおとずれると想定されるため、お客さまの負担等を考慮しながら適切な財源確保にもとづく計画的な更新を行う必要がある。

(3) 今後の検討課題

今回は現有資産を現在価額に換算したほかは、将来的な物価変動や水需要の減少を見込んだ施設の再構築、ダウンサイジング等は考慮していない。また、収益的収支の中で割合が高い県水受水費の改定なども考慮していない。

今後、これらの社会経済情勢を注視し、大きな変動がみられる場合には、速やかに本計画を再検証し、時代に合った計画に見直していくことが大切である。

第6章 おわりに

第6章 おわりに

水道施設を計画的に更新し、資産を健全な状態で次世代に引き継ぐことは、現世代の水道事業者にとって重要な責務である。水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）はこれを実現するための取り組みとして非常に有効であり、多くの水道施設（資産）を抱える企業団でも、本計画において着手することができた。

本計画をより有意義なものにするためには、一過性の取り組みで終わらせることなく、水道技術管理者を中心に水道事業全体でアセットマネジメントの実践に取り組んでいくことが重要である。

最後に、アセットマネジメントをより有効に活用していくため、今後検討することが望ましい事項を以下にまとめる。

1 マクロマネジメントのレベルアップ

本計画は、アセットマネジメントの構成要素のなかで中核を担うマクロマネジメント（全体管理）の実施を主体とし、現状における資産管理水準にもとづく検討を行った。水道事業で管理している資産台帳等から必要情報を収集し、標準型と位置付けられる『タイプ3 C』による検討手法を実施したが、今後、更新の実施計画を策定する中で、水道施設の機能診断や耐震診断等のマイクロマネジメント（日常管理）の実施状況にもとづく状態監視保全の考え方を考慮する必要がある。

手引きでは、目標とする資産管理の水準を『タイプ3 C（標準型）』としながらも、目指すべき資産管理の水準は、水道施設の再構築や施設規模の適正化を踏まえ、更新需要以外の変動要素も考慮した財政シミュレーションを実施する『タイプ4 D（詳細型）』を理想としている。

最終的にはこの『タイプ4 D』による資産管理の水準を見据え、企業団が有する数多くの水道施設について診断や評価など、必要情報の整備やマイクロマネジメントの実施体制を充実させていくことが望ましい。

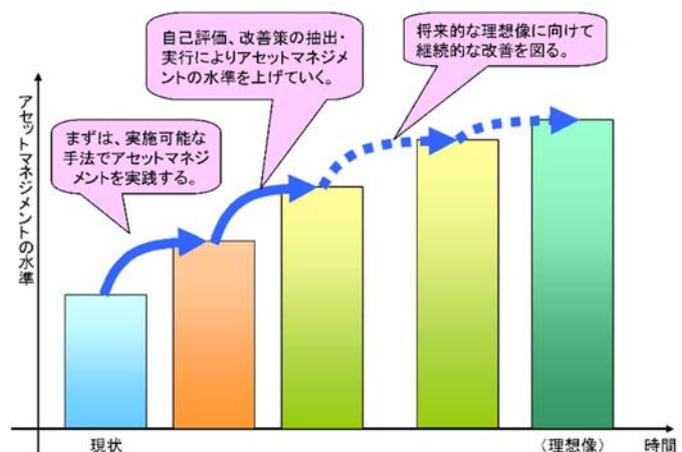


図 6-1 資産管理のレベルアップ(イメージ)

2 更新需要・財政収支見通しの活用

本計画におけるマクロマネジメントの実施により得られた中長期の更新需要および財政収支見通しの方策を「基本計画」や「実施計画」等に適宜反映させることにより、マクロマネジメントの検討成果に立脚した更新計画を策定し、事業として具体化していくことが可能となる。

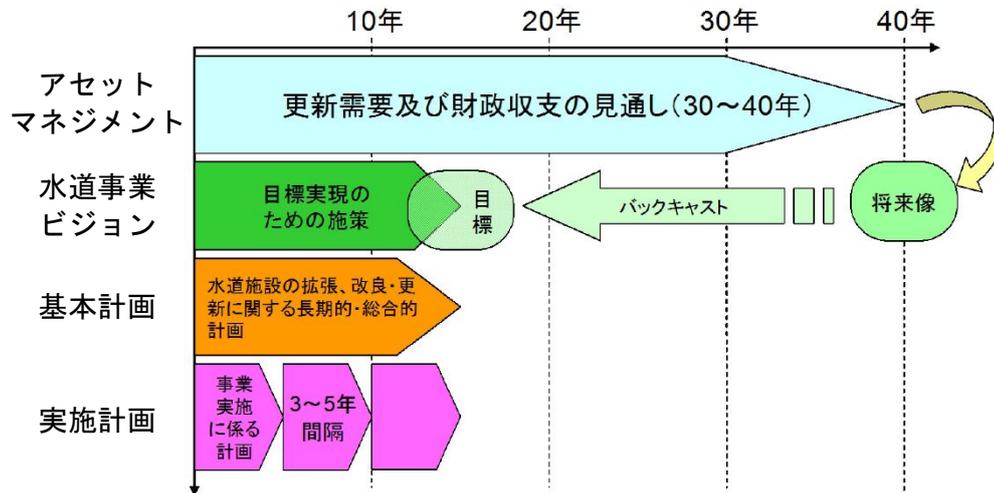


図 6-2 アセットマネジメントと各種計画の関係図(イメージ)

料金水準や料金体系の改定の検討にあたっては、短期的な財政収支の健全性の確保のみではなく、中長期視点に立って必要な更新投資を着実に実施するために、必要な更新財源が将来にわたって確保されるよう十分配慮する。

また、将来的な更新財源確保を目的とした積立金や基金の必要性についても十分検討し、水道利用者や議会等といったステークホルダー（利害関係者）に対して更新投資の必要性を説明し、施設の更新には相応の負担が必要であることについて理解を得るための情報提供手段として活用していくことも有効である。

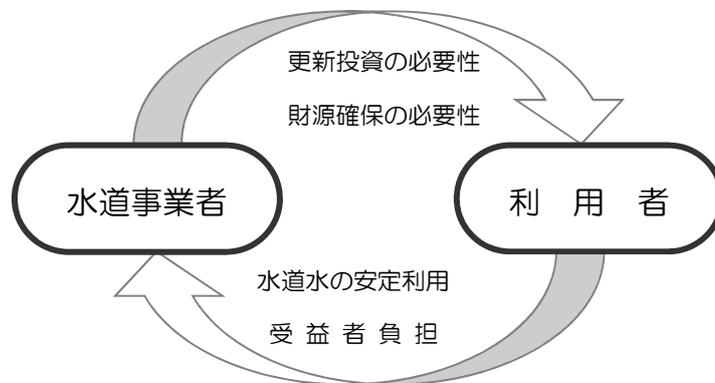


図 6-3 利用者への情報提供と受益者負担

第7章 JW-AMS入力様式

様式2-1

● 構造物および設備の取得年度、帳簿原価等

| 区分 | 工種 | 施設名 | 帳簿原価 (千円) | 取得年度 | 現在価値 (千円) | 法定耐用 年数 | 再投資価格 (千円) | 更新基準* (現有資産) | 更新基準 (更新後) |
|------|-------|--------------------------------|--------------|------|--------------|------------|---------------|-----------------|---------------|
| 浄水 | 建築 | 坂戸浄水場管理本館(S45) | 42,926 | 1970 | 136,938 | 50 | 136,938 | 48 | 70 |
| 浄水 | 建築 | 坂戸浄水場別館塩素ポンベ室・塩素注入機室(S45) | 6,892 | 1970 | 21,986 | 26 | 21,986 | 36 | 36 |
| 導水 | 建築 | 若葉台取水中継ポンプ場ポン・電機室(S51) | 28,391 | 1976 | 49,896 | 50 | 49,896 | 70 | 70 |
| 浄水 | 建築 | 坂戸浄水場コントロール室(S53) | 10,033 | 1978 | 15,717 | 50 | 15,717 | 70 | 70 |
| 浄水 | 機械 | 坂戸浄水場塩素減菌室空調機(H8) | 354 | 1996 | 400 | 13 | 400 | 30 | 30 |
| その他 | 建築 | 坂戸浄水場緊急用防災倉庫(H10) | 1,510 | 1998 | 1,719 | 31 | 1,719 | 43 | 43 |
| 浄水 | 機械 | 坂戸浄水場次亜塩素酸ナトリウム注入設備(H15) | 7,937 | 2003 | 9,247 | 15 | 9,247 | 35 | 35 |
| 浄水 | 機械 | 坂戸浄水場次亜塩素酸ナトリウム注入設備工事(H15) | 4,119 | 2003 | 4,799 | 13 | 4,799 | 30 | 30 |
| 取水 | さく井 | 坂戸系1号井さく井(S44) | 46,340 | 1968 | 170,575 | 10 | 170,575 | 30 | 30 |
| 浄水 | 場内配管等 | 坂戸浄水場場内排水管(S44) | 4,257 | 1969 | 14,598 | 15 | 14,598 | 23 | 23 |
| 配水給水 | 土木 | 坂戸浄水場量水器ます(S44) | 195 | 1969 | 669 | 60 | 669 | 80 | 80 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 坂戸浄水場場内配水管付属設備(S44) | 511 | 1969 | 1,752 | 30 | 1,752 | 45 | 45 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 坂戸浄水場場内配水管及び排水管(S44) | 1,681 | 1969 | 5,764 | 40 | 5,764 | 60 | 60 |
| 取水 | 建築 | 坂戸浄水場取水ポンプ室(S44) | 62 | 1970 | 198 | 40 | 198 | 56 | 56 |
| 取水 | 建築 | 坂戸浄水場 門、3号取水場 門・さく(S45) | 2,700 | 1970 | 8,613 | 10 | 8,613 | 14 | 14 |
| 取水 | 土木 | 坂戸浄水場系(坂戸系3号井)(S45) | 16,102 | 1970 | 51,367 | 10 | 51,367 | 13 | 13 |
| 浄水 | 場内配管等 | 坂戸浄水場場内排水管(S45) | 1,830 | 1970 | 5,838 | 15 | 5,838 | 23 | 23 |
| 浄水 | 土木 | 坂戸浄水場 着水井・急遽ろ過池(S45) | 76,988 | 1970 | 245,599 | 60 | 245,599 | 80 | 80 |
| 浄水 | 土木 | 坂戸浄水場排水ポンプます(S45) | 3,562 | 1970 | 11,363 | 60 | 11,363 | 80 | 80 |
| 浄水 | 土木 | 坂戸浄水場場内整備(土留)その他 | 13,399 | 1970 | 42,744 | 30 | 42,744 | 40 | 40 |
| 導水 | 建築 | 坂戸浄水場内導水管用仕切弁室(S45) | 302 | 1970 | 963 | 50 | 963 | 70 | 70 |
| 配水給水 | 土木 | 坂戸浄水場第2配水池(S45) | 106,865 | 1970 | 340,910 | 60 | 340,910 | 80 | 80 |
| 浄水 | 場内配管等 | 坂戸浄水場場内配管(S45) | 1,456 | 1970 | 4,645 | 15 | 4,645 | 23 | 23 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 坂戸浄水場場内配水管(S45) | 10,446 | 1970 | 33,324 | 40 | 33,324 | 60 | 60 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 坂戸浄水場場内配管及び配水管(S45) | 3,414 | 1970 | 10,891 | 40 | 10,891 | 60 | 60 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 坂戸浄水場場内配水管用仕切弁(S45) | 1,499 | 1970 | 4,782 | 30 | 4,782 | 45 | 45 |
| 配水給水 | 土木 | 坂戸浄水場第1配水池(S45) | 97,745 | 1970 | 311,816 | 60 | 311,816 | 80 | 80 |
| 配水給水 | 土木 | 坂戸浄水場配水ポンプ井(S45) | 56,640 | 1970 | 180,687 | 60 | 180,687 | 80 | 80 |
| 配水給水 | 土木 | 坂戸浄水場 量水器及び電動仕切弁室(S45) | 535 | 1970 | 1,707 | 60 | 1,707 | 80 | 80 |
| 取水 | 場内配管等 | 坂戸浄水場系5号・8号取水ポンプ場 構内整備(S46) | 465 | 1971 | 1,453 | 10 | 1,453 | 15 | 15 |
| 取水 | さく井 | 坂戸浄水場系8号井 | 18,493 | 1971 | 57,769 | 10 | 57,769 | 30 | 30 |
| 取水 | さく井 | 坂戸浄水場系第4号(現坂戸系4号井)(S47) | 19,294 | 1972 | 56,896 | 10 | 56,896 | 30 | 30 |
| 取水 | さく井 | 坂戸浄水場系第9号(現坂戸系9号井)(S47) | 5,410 | 1972 | 15,954 | 10 | 15,954 | 30 | 30 |
| 取水 | さく井 | 坂戸浄水場系第6号(現坂戸系6号井)(S47) | 5,029 | 1972 | 14,830 | 10 | 14,830 | 30 | 30 |
| 浄水 | 土木 | 坂戸浄水場 緑石(S47) | 1,103 | 1972 | 3,253 | 15 | 3,253 | 20 | 20 |
| 浄水 | 建築 | 坂戸浄水場 鉄筋コンクリート塙(H47) | 1,076 | 1972 | 3,173 | 30 | 3,173 | 42 | 42 |
| 浄水 | 場内配管等 | 坂戸浄水場内舗装(S47) | 5,853 | 1972 | 17,260 | 10 | 17,260 | 15 | 15 |
| 浄水 | 建築 | 坂戸浄水場車庫・ガソリン置場(S47) | 445 | 1972 | 1,312 | 20 | 1,312 | 28 | 28 |
| 取水 | 建築 | 坂戸浄水場第4号・7号・9号取水ポンプ場 門・柵(S47) | 748 | 1972 | 2,206 | 10 | 2,206 | 14 | 14 |
| 取水 | さく井 | 坂戸系11号井さく井 | 22,109 | 1976 | 38,856 | 10 | 38,856 | 30 | 30 |
| 取水 | さく井 | 坂戸系12号井さく井(S51) | 21,966 | 1976 | 38,605 | 10 | 38,605 | 30 | 30 |
| 取水 | さく井 | 坂戸系13号井さく井(S51) | 22,005 | 1976 | 38,673 | 10 | 38,673 | 30 | 30 |
| 導水 | 場内配管等 | 若葉台取水中継加圧ポンプ場受水槽・排水ピット(S51) | 14,084 | 1976 | 24,752 | 40 | 24,752 | 60 | 60 |
| 導水 | 場内配管等 | 若葉台中継ポンプ場内整備(S51) | 2,485 | 1976 | 4,367 | 10 | 4,367 | 15 | 15 |
| 導水 | 場内配管等 | 坂戸浄水場系第11号井場内整備(S51) | 235 | 1976 | 413 | 10 | 413 | 15 | 15 |
| 導水 | 場内配管等 | 坂戸浄水場系第12号井場内整備(S51) | 235 | 1976 | 413 | 10 | 413 | 15 | 15 |
| 導水 | 場内配管等 | 坂戸浄水場系第13号井場内整備(S51) | 522 | 1976 | 917 | 10 | 917 | 15 | 15 |
| 取水 | 場内配管等 | 坂戸浄水場系第14・15・16号取水ポンプ場整備 | 1,127 | 1977 | 1,886 | 10 | 1,886 | 15 | 15 |
| 取水 | 場内配管等 | 坂戸浄水場系第10号取水ポンプ場場内整備(S52) | 307 | 1977 | 514 | 10 | 514 | 15 | 15 |
| 取水 | さく井 | 坂戸系10号井さく井(S52) | 23,535 | 1977 | 39,390 | 10 | 39,390 | 30 | 30 |
| 取水 | さく井 | 坂戸系14号井さく井(S52) | 23,062 | 1977 | 38,598 | 10 | 38,598 | 30 | 30 |
| 取水 | さく井 | 坂戸系15号井さく井(S52) | 22,943 | 1977 | 38,399 | 10 | 38,399 | 30 | 30 |
| 取水 | さく井 | 坂戸系16号井さく井(S52) | 26,415 | 1977 | 44,210 | 10 | 44,210 | 30 | 30 |
| 浄水 | 土木 | 坂戸浄水場 金属製ホール・案内板 | 241 | 1978 | 378 | 10 | 378 | 13 | 13 |
| 浄水 | 土木 | 坂戸浄水場 ろ過池、薬品接触池、計量井(S53) | 143,408 | 1978 | 224,658 | 60 | 224,658 | 80 | 80 |
| 取水 | さく井 | 坂戸浄水場系第17号井さく井(S53) | 23,666 | 1978 | 37,074 | 10 | 37,074 | 30 | 30 |
| 浄水 | 場内配管等 | 坂戸浄水場 第3ろ過池廻り舗装 | 13,487 | 1978 | 21,128 | 10 | 21,128 | 15 | 15 |
| 配水給水 | 土木 | 坂戸浄水場 第3配水池 | 125,873 | 1978 | 197,188 | 60 | 197,188 | 80 | 80 |
| 配水給水 | 建築 | 坂戸浄水場 PC配水池・緊急遮断弁室・電動弁室・電磁流量計室 | 343,034 | 1979 | 494,692 | 60 | 494,692 | 84 | 84 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 坂戸浄水場 PC配水池関連場内配管(S54) | 327 | 1979 | 472 | 25 | 472 | 38 | 38 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 坂戸浄水場 PC配水池関連場内配管(S54) | 41,463 | 1979 | 59,794 | 40 | 59,794 | 60 | 60 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 坂戸浄水場 PC配水池関連場内配管付属設備(S54) | 4,884 | 1979 | 7,043 | 30 | 7,043 | 45 | 45 |
| 取水 | 建築 | 坂戸浄水場系第17号井 門・柵整備(S54) | 442 | 1979 | 637 | 10 | 637 | 14 | 14 |
| 配水給水 | 電気 | 坂戸浄水場 県水受水に伴う電気計装(S54) | 746 | 1979 | 1,076 | 30 | 1,076 | 46 | 53 |
| 浄水 | 土木 | 坂戸浄水場、鶴ヶ島浄水場 排水流量計室(S56) | 5,671 | 1981 | 7,416 | 60 | 7,416 | 80 | 80 |
| 浄水 | 場内配管等 | 排水流量計室配管(S56) | 1,903 | 1981 | 2,489 | 15 | 2,489 | 23 | 23 |
| 浄水 | 土木 | 坂戸浄水場外構(S60) | 3,891 | 1985 | 5,014 | 30 | 5,014 | 40 | 40 |
| 浄水 | 土木 | 坂戸浄水場 鉄筋コンクリートU形(S60) | 719 | 1985 | 926 | 60 | 926 | 80 | 80 |
| 浄水 | 建築 | 坂戸浄水場 エキスパートファン(S60) | 556 | 1985 | 716 | 10 | 716 | 14 | 14 |
| 浄水 | 建築 | 坂戸浄水場 空洞コンクリートブロックよう壁(S60) | 46 | 1985 | 59 | 15 | 59 | 21 | 21 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 坂戸浄水場 県水受水弁(H7) | 3,000 | 1995 | 3,386 | 30 | 3,386 | 45 | 45 |
| 浄水 | 建築 | 坂戸浄水場外柵改修工事(H9) | 4,516 | 1997 | 5,058 | 10 | 5,058 | 14 | 14 |
| 取水 | さく井 | 坂戸浄水場系18号井さく井工事(H9) | 41,932 | 1997 | 46,966 | 10 | 46,966 | 30 | 30 |
| 取水 | さく井 | 坂戸浄水場系18号井(H10) | 457 | 1998 | 520 | 10 | 520 | 30 | 30 |
| 浄水 | 場内配管等 | 坂戸浄水場、鶴ヶ島浄水場(各第1PC配水池関係)雨水排水管 | 1,841 | 1998 | 2,096 | 10 | 2,096 | 15 | 15 |
| その他 | 土木 | 坂戸浄水場受変電動力設備及び配水ポンプ交換工事(H12) | 114 | 2000 | 131 | 45 | 131 | 60 | 60 |

様式2-1

● 構造物および設備の取得年度、帳簿原価等

| 区分 | 工種 | 施設名 | 帳簿原価 (千円) | 取得年度 | 現在価値 (千円) | 法定耐用 年数 | 再投資価格 (千円) | 更新基準* (現有資産) | 更新基準 (更新後) |
|------|-------|-------------------------------|--------------|------|--------------|------------|---------------|-----------------|---------------|
| 取水 | 場内配管等 | 坂戸系18号取水井フェンス等設置工事(H13) | 382 | 2001 | 447 | 10 | 447 | 15 | 15 |
| 取水 | 場内配管等 | 坂戸系18号取水井フェンス等設置工事(H13) | 298 | 2001 | 349 | 15 | 349 | 23 | 23 |
| 取水 | 場内配管等 | 坂戸系18号取水井フェンス等設置工事(H13) | 85 | 2001 | 99 | 30 | 99 | 45 | 45 |
| 浄水 | 機械 | 坂戸浄水場ろ過池及び塩素接触池改修工事(H14) | 1,324 | 2002 | 1,562 | 10 | 1,562 | 23 | 23 |
| 浄水 | 機械 | 坂戸浄水場ろ過池機械設備改修工事(H14) | 2,194 | 2002 | 2,588 | 38 | 2,588 | 89 | 89 |
| 浄水 | 土木 | 坂戸浄水場ろ過池機械設備改修工事 ろ過池内壁(H14) | 20,487 | 2002 | 24,164 | 60 | 24,164 | 80 | 80 |
| 取水 | さく井 | 坂戸系5号井及び7号井改修工事 坂戸系5号井(H22) | 13,214 | 2010 | 14,019 | 10 | 14,019 | 30 | 30 |
| 取水 | さく井 | 坂戸系5号井及び7号井改修工事 坂戸系7号井(H22) | 13,859 | 2010 | 14,703 | 10 | 14,703 | 30 | 30 |
| 取水 | さく井 | 坂戸系5号井及び7号井改修工事 7号井(H22) | 828 | 2010 | 878 | 30 | 878 | 90 | 90 |
| 配水給水 | 機械 | 坂戸系2号、鶴ヶ島1・2号配水ポンプ等交換工事 鶴ヶ島分 | 4,403 | 2010 | 4,671 | 30 | 4,671 | 70 | 70 |
| 配水給水 | 機械 | 坂戸浄水場5号配水ポンプ交換工事(H24) | 7,481 | 2012 | 7,873 | 15 | 7,873 | 35 | 35 |
| 浄水 | 機械 | 若葉台取水中継ポンプ場(H25) | 6,612 | 2013 | 6,834 | 30 | 6,834 | 70 | 70 |
| 浄水 | 場内配管等 | 若葉台取水中継ポンプ場 流入バルブ(H25) | 555 | 2013 | 574 | 30 | 574 | 45 | 45 |
| 浄水 | 建築 | 若葉台取水中継ポンプ場(H25) | 4,270 | 2013 | 4,414 | 50 | 4,414 | 70 | 70 |
| 配水給水 | 土木 | 坂戸浄水場PC配水池耐震化工事(H25) | 21,494 | 2013 | 22,217 | 30 | 22,217 | 40 | 40 |
| 配水給水 | 計装 | 坂戸浄水場配水流量測定装置 | 3,532 | 1970 | 11,267 | 10 | 11,267 | 20 | 20 |
| 浄水 | 機械 | 坂戸浄水場交流発電機(自家発電機用) | 25,087 | 1971 | 78,367 | 15 | 78,367 | 35 | 35 |
| 浄水 | 機械 | 坂戸浄水場フェーゼルエンジン | 26,852 | 1971 | 83,881 | 15 | 83,881 | 35 | 35 |
| 取水 | 機械 | 坂戸浄水場系第8号取水ポンプ | 2,470 | 1971 | 7,716 | 15 | 7,716 | 35 | 35 |
| 取水 | 機械 | 坂戸浄水場系5・8号ポンプ盤・動力線・操作線 | 6,301 | 1971 | 19,683 | 20 | 19,683 | 47 | 47 |
| 取水 | 機械 | 坂戸浄水場系4号、7号、9号取水ポンプ場 | 6,381 | 1972 | 18,817 | 20 | 18,817 | 47 | 47 |
| 取水 | 機械 | ポンプ・電気設備(坂戸浄水場系第6号井) | 5,689 | 1972 | 16,776 | 15 | 16,776 | 35 | 35 |
| 取水 | 計装 | 坂戸系11・12・13号取水井井水位計 | 3,482 | 1976 | 6,120 | 10 | 6,120 | 200 | - |
| 取水 | 電気 | 坂戸系11・12・13号取水ポンプ用電気設備 | 18,014 | 1976 | 31,659 | 20 | 31,659 | 35 | 35 |
| 取水 | 電気 | 坂戸浄水場系第10号取水ポンプ電気設備 | 2,850 | 1977 | 4,770 | 20 | 4,770 | 35 | 35 |
| 取水 | 計装 | 坂戸浄水場系第14・15・16号井井水位計 | 2,711 | 1977 | 4,537 | 10 | 4,537 | 200 | - |
| 取水 | 電気 | 坂戸系(14・15・16)取水P及び若葉台送水P電気設備 | 15,478 | 1977 | 25,905 | 20 | 25,905 | 35 | 35 |
| 浄水 | 機械 | 坂戸浄水場変圧器 | 5,534 | 1977 | 9,262 | 20 | 9,262 | 47 | 47 |
| 取水 | 機械 | 坂戸浄水場系第17号井取水ポンプ盤・取水操作盤動力引込 | 5,654 | 1979 | 8,154 | 20 | 8,154 | 47 | 47 |
| 配水給水 | 計装 | 坂戸浄水場県水受水に伴う電気計装 | 9,110 | 1979 | 13,138 | 20 | 13,138 | 40 | 40 |
| 配水給水 | 機械 | 坂戸浄水場配水ポンプ井液面制御装置 | 53 | 1979 | 76 | 20 | 76 | 47 | 47 |
| 配水給水 | 計装 | 坂戸浄水場県水受水に伴う電気計装 | 5,499 | 1979 | 7,930 | 10 | 7,930 | 20 | 20 |
| 取水 | 電気 | 坂戸浄水場系5号井電気設備 | 3,430 | 1987 | 4,447 | 20 | 4,447 | 35 | 35 |
| 浄水 | 電気 | 坂戸浄水場高圧コンテナ交換工事 | 3,650 | 1996 | 4,128 | 20 | 4,128 | 35 | 35 |
| 取水 | 土木 | 坂戸系18号井水位計 | 1,102 | 1998 | 1,254 | 20 | 1,254 | 200 | - |
| 取水 | 機械 | 坂戸系第18号井制御盤、動力引込 | 5,878 | 1998 | 6,691 | 10 | 6,691 | 23 | 23 |
| 取水 | 計装 | 坂戸系第17号井水位計 | 550 | 1999 | 633 | 20 | 633 | 200 | - |
| 取水 | 機械 | 坂戸系15号取水ポンプ | 3,969 | 1999 | 4,568 | 15 | 4,568 | 35 | 35 |
| 浄水 | 機械 | 坂戸浄水場受変電設備、電気設備、高圧盤等 | 98,445 | 2000 | 113,049 | 20 | 113,049 | 47 | 47 |
| 浄水 | 計装 | 坂戸浄水場緊急遮断弁用バッテリー | 209 | 2000 | 240 | 6 | 240 | 12 | 12 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 坂戸浄水場電動仕切弁、手動ハタフライ弁、逆止弁 | 3,191 | 2000 | 3,664 | 15 | 3,664 | 23 | 23 |
| 配水給水 | 計装 | 坂戸浄水場電磁流量計 | 11,300 | 2001 | 13,223 | 10 | 13,223 | 20 | 20 |
| 浄水 | 機械 | 坂戸浄水場ろ過池機械設備改修(ポンプ) | 306,385 | 2002 | 361,368 | 15 | 361,368 | 35 | 35 |
| 浄水 | 電気 | 坂戸浄水場ろ過池電気設備 | 42,121 | 2002 | 49,680 | 20 | 49,680 | 35 | 35 |
| 浄水 | 機械 | 若葉台取水中継ポンプ場2号送水ポンプ | 11,600 | 2002 | 13,682 | 15 | 13,682 | 35 | 35 |
| 浄水 | 機械 | 坂戸浄水場次亜塩素酸トリウム注入設備 | 107,184 | 2003 | 124,869 | 15 | 124,869 | 35 | 35 |
| 浄水 | 機械 | 坂戸浄水場1号排水ポンプ | 8,952 | 2005 | 10,070 | 15 | 10,070 | 35 | 35 |
| 浄水 | 機械 | 坂戸浄水場2号排水ポンプ | 8,935 | 2005 | 10,051 | 15 | 10,051 | 35 | 35 |
| 取水 | 機械 | 坂戸系1号及び10号取水ポンプ | 6,262 | 2006 | 6,925 | 15 | 6,925 | 35 | 35 |
| 取水 | 機械 | 坂戸系1号取水ポンプ | 1,638 | 2006 | 1,811 | 20 | 1,811 | 47 | 47 |
| 取水 | 機械 | 坂戸系12・13号取水ポンプ | 5,732 | 2007 | 6,144 | 15 | 6,144 | 35 | 35 |
| 取水 | 計装 | 坂戸系12・13号取水ポンプ(計装関係) | 668 | 2007 | 716 | 20 | 716 | 40 | 40 |
| 浄水 | 計装 | 坂戸浄水場電磁流量計φ200 | 4,200 | 2009 | 4,469 | 10 | 4,469 | 30 | 20 |
| 取水 | 機械 | 坂戸系3・16号井取水ポンプ | 6,850 | 2010 | 7,267 | 15 | 7,267 | 35 | 35 |
| 配水給水 | 機械 | 坂戸系2号、鶴ヶ島系1・2号配水ポンプ | 45,597 | 2010 | 48,374 | 15 | 48,374 | 35 | 35 |
| 配水給水 | 計装 | 坂戸浄水場配水圧力計、県水受水残塩計、県水PC配水池水位計 | 2,528 | 2010 | 2,682 | 10 | 2,682 | 9 | 20 |
| 配水給水 | 計装 | 坂戸浄水場、多和目配水場県水受水流量計 | 4,080 | 2010 | 4,329 | 8 | 4,329 | 8 | 16 |
| 浄水 | 機械 | 坂戸浄水場自動始動・発電機盤 | 33,403 | 2010 | 35,438 | 20 | 35,438 | 47 | 47 |
| 浄水 | 場内配管等 | 坂戸浄水場屋外SUS製燃料タンク | 9,903 | 2010 | 10,506 | 20 | 10,506 | 30 | 30 |
| 取水 | 機械 | 坂戸系5号・7号井取水ポンプ | 4,980 | 2011 | 5,204 | 15 | 5,204 | 35 | 35 |
| 配水給水 | 機械 | 坂戸浄水場3号配水ポンプ、ハタフライ弁 | 9,000 | 2011 | 9,405 | 15 | 9,405 | 35 | 35 |
| 取水 | 機械 | 坂戸系14・17号井、厚川系4号井取水ポンプ | 8,100 | 2012 | 8,524 | 15 | 8,524 | 35 | 35 |
| 配水給水 | 機械 | 坂戸浄水場5号配水ポンプ | 3,519 | 2012 | 3,703 | 30 | 3,703 | 70 | 70 |
| 浄水 | 計装 | 坂戸浄水場濁度計・残留塩素計、鶴ヶ島浄水場濁度計 | 8,900 | 2013 | 9,199 | 10 | 9,199 | 20 | 20 |
| 浄水 | 機械 | 若葉台取水中継ポンプ場No1・No3送水ポンプ | 9,171 | 2013 | 9,479 | 15 | 9,479 | 35 | 35 |
| 浄水 | 機械 | 若葉台取水中継ポンプ場排水ポンプ | 1,122 | 2013 | 1,160 | 15 | 1,160 | 35 | 35 |
| 浄水 | 計装 | 若葉台取水中継ポンプ場水位計 | 1,535 | 2013 | 1,587 | 10 | 1,587 | 19 | 20 |
| 浄水 | 機械 | 若葉台取水中継ポンプ場送水ポンプ盤等 | 30,702 | 2013 | 31,735 | 20 | 31,735 | 18 | 47 |
| 浄水 | 電気 | 坂戸浄水場、鶴ヶ島浄水場電気計装設備 | 172,634 | 2013 | 178,440 | 20 | 178,440 | 35 | 35 |
| 取水 | 機械 | 坂戸系8号井及び鶴ヶ島系4号井取水ポンプ盤交換工事 | 4,000 | 2014 | 4,015 | 20 | 4,015 | 47 | 47 |
| 浄水 | 計装 | 坂戸浄水場色度計設置及びろ過水残留塩素計等交換工事 | 20,250 | 2014 | 20,328 | 10 | 20,328 | 20 | 20 |
| 取水 | 機械 | 坂戸系18号井取水ポンプ交換工事 | 3,060 | 2015 | 3,057 | 20 | 3,057 | 17 | 47 |
| 浄水 | 機械 | 坂戸浄水場暖房設備 | 1,096 | 1971 | 3,424 | 13 | 3,424 | 30 | 30 |
| その他 | 機械 | 災害用備品(ステンレス製災害用給水栓) | 288 | 2000 | 331 | 15 | 331 | 35 | 35 |
| 配水給水 | 計装 | 水質遠方監視装置設置工事(パソコン) | 1,088 | 2004 | 1,245 | 5 | 1,245 | 10 | 10 |
| その他 | 建築 | 坂戸浄水場2F会議室長机等 | 420 | 2014 | 422 | 15 | 422 | 21 | 21 |

様式2-1

● 構造物および設備の取得年度、帳簿原価等

| 区分 | 工種 | 施設名 | 帳簿原価 (千円) | 取得年度 | 現在価値 (千円) | 法定耐用 年数 | 再投資価格 (千円) | 更新基準* (現有資産) | 更新基準 (更新後) |
|------|-------|--------------------------------|--------------|------|--------------|------------|---------------|-----------------|---------------|
| 取水 | その他 | 電信電話施設利用権(若葉台・厚川機械警備) | 24 | 1998 | 27 | 20 | 27 | 20 | 20 |
| 取水 | 機械 | 坂戸系1号井取水ポンプ交換工事 | 3,314 | 2016 | 3,314 | 15 | 3,314 | 15 | 15 |
| 浄水 | 建築 | 鶴ヶ島浄水場管理本館(S49) | 254,227 | 1974 | 483,965 | 50 | 483,965 | 70 | 70 |
| 浄水 | 建築 | 鶴ヶ島浄水場薬注別館(S50) | 52,721 | 1975 | 99,286 | 50 | 99,286 | 70 | 70 |
| その他 | 建築 | 厚川取水中継ポンプ場電気室(S52) | 21,314 | 1977 | 35,673 | 50 | 35,673 | 70 | 70 |
| その他 | 建築 | 鶴ヶ島浄水場倉庫(S52) | 9,314 | 1977 | 15,589 | 31 | 15,589 | 43 | 43 |
| 配水給水 | 建築 | 鶴ヶ島浄水場車庫(S52) | 6,721 | 1977 | 11,249 | 31 | 11,249 | 43 | 43 |
| その他 | 建築 | 鶴ヶ島浄水場電気ポンプ室(H6) | 203,953 | 1994 | 230,661 | 50 | 230,661 | 70 | 70 |
| 浄水 | 建築 | 鶴ヶ島浄水場自転車置場(H7) | 415 | 1995 | 468 | 17 | 468 | 24 | 24 |
| その他 | 機械 | 鶴ヶ島浄水場塩素滅菌室空調機(H8) | 911 | 1996 | 1,030 | 13 | 1,030 | 30 | 30 |
| その他 | 機械 | 鶴ヶ島浄水場水質試験室エアコン(H9) | 1,267 | 1997 | 1,419 | 13 | 1,419 | 30 | 30 |
| その他 | 建築 | 鶴ヶ島浄水場車庫(H9) | 536 | 1997 | 600 | 17 | 600 | 24 | 24 |
| その他 | 機械 | 鶴ヶ島浄水場ICP-MS室エアコン(H9) | 975 | 1997 | 1,092 | 13 | 1,092 | 30 | 30 |
| その他 | 機械 | 鶴ヶ島浄水場機器分析室空調機(H12) | 2,500 | 2000 | 2,871 | 13 | 2,871 | 30 | 30 |
| 浄水 | 機械 | 鶴ヶ島浄水場第2電気室床置形空調機(H14) | 1,490 | 2002 | 1,757 | 13 | 1,757 | 30 | 30 |
| 配水給水 | 機械 | 鶴ヶ島浄水場次亜塩素酸ナトリウム注入設備冷暖房設備(H16) | 571 | 2004 | 654 | 13 | 654 | 30 | 30 |
| 配水給水 | 建築 | 鶴ヶ島浄水場事務棟(H24) | 51,216 | 2012 | 53,898 | 38 | 53,898 | 53 | 53 |
| 配水給水 | 電気 | 鶴ヶ島浄水場事務棟建物附属設備電気設備(H24) | 12,071 | 2012 | 12,703 | 15 | 12,703 | 26 | 26 |
| 取水 | 機械 | 鶴ヶ島浄水場事務棟建物附属設備機械設備(H24) | 12,675 | 2012 | 13,339 | 15 | 13,339 | 35 | 35 |
| 取水 | さく井 | 鶴ヶ島浄水場系試験井・第1号井(S47) | 27,551 | 1972 | 81,245 | 10 | 81,245 | 30 | 30 |
| 取水 | さく井 | 鶴ヶ島系4号井(現6号井)(S48) | 20,114 | 1973 | 46,435 | 10 | 46,435 | 30 | 30 |
| 取水 | さく井 | 鶴ヶ島系3号井(現5号井)(S48) | 19,126 | 1973 | 44,155 | 10 | 44,155 | 30 | 30 |
| 取水 | さく井 | 鶴ヶ島系5号井さく井(現厚川11号井)(S49) | 5,648 | 1974 | 10,752 | 10 | 10,752 | 55 | 30 |
| 浄水 | さく井 | 鶴ヶ島系6号井さく井(現厚川12号井)(S49) | 34,148 | 1974 | 65,007 | 10 | 65,007 | 30 | 30 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 鶴ヶ島浄水場場内排水管(S49) | 21,803 | 1974 | 41,506 | 15 | 41,506 | 23 | 23 |
| 配水給水 | 土木 | 鶴ヶ島浄水場配水池・排水ポンプ井・配水流量計室・配水 | 170,594 | 1974 | 324,755 | 60 | 324,755 | 80 | 80 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 鶴ヶ島浄水場場内配管附属設備(S49) | 10,230 | 1974 | 19,475 | 30 | 19,475 | 45 | 45 |
| 浄水 | 場内配管等 | 鶴ヶ島浄水場場内配管(S49) | 56,328 | 1974 | 107,230 | 40 | 107,230 | 60 | 60 |
| 浄水 | 土木 | 鶴ヶ島浄水場着水井(S50) | 14,867 | 1975 | 27,998 | 50 | 27,998 | 67 | 67 |
| 浄水 | 土木 | 鶴ヶ島浄水場 急流ろ過池(S50) | 77,886 | 1975 | 146,678 | 60 | 146,678 | 80 | 80 |
| 浄水 | 場内配管等 | 鶴ヶ島浄水場原水流入管(S50) | 6,363 | 1975 | 11,983 | 50 | 11,983 | 75 | 75 |
| 浄水 | 場内配管等 | 鶴ヶ島浄水場連絡管(S50) | 42,558 | 1975 | 80,147 | 60 | 80,147 | 90 | 90 |
| 浄水 | 場内配管等 | 鶴ヶ島浄水場排水設備(S50) | 26,184 | 1975 | 49,311 | 15 | 49,311 | 23 | 23 |
| 浄水 | 建築 | 鶴ヶ島浄水場制水井室(S50) | 2,236 | 1975 | 4,211 | 60 | 4,211 | 84 | 84 |
| 取水 | 場内配管等 | 鶴ヶ島浄水場場外排水管(S50) | 4,346 | 1975 | 8,185 | 15 | 8,185 | 23 | 23 |
| 取水 | さく井 | 鶴ヶ島浄水場系3号及び4号井整備(現5・6号井)(S50) | 1,118 | 1975 | 2,105 | 10 | 2,105 | 30 | 30 |
| 取水 | さく井 | 鶴ヶ島系5号井さく井(現厚川13号井) | 9,739 | 1976 | 17,116 | 10 | 17,116 | 54 | 30 |
| 取水 | さく井 | 鶴ヶ島系8号井さく井(現厚川14号井) | 18,128 | 1976 | 31,859 | 10 | 31,859 | 30 | 30 |
| 取水 | さく井 | 鶴ヶ島系7号井さく井(現厚川15号井) | 23,784 | 1976 | 41,800 | 10 | 41,800 | 30 | 30 |
| 取水 | さく井 | 鶴ヶ島系10号井さく井(現厚川16号井) | 18,580 | 1976 | 32,654 | 10 | 32,654 | 30 | 30 |
| 取水 | さく井 | 鶴ヶ島系9号井さく井(現厚川17号井) | 24,249 | 1976 | 42,617 | 10 | 42,617 | 30 | 30 |
| 取水 | さく井 | 鶴ヶ島系12号井さく井(現厚川18号井)(S51) | 17,810 | 1976 | 31,301 | 10 | 31,301 | 30 | 30 |
| 取水 | 場内配管等 | 鶴ヶ島浄水場系第7号(現厚川13号)場内整備(S51) | 631 | 1976 | 1,109 | 10 | 1,109 | 15 | 15 |
| 浄水 | 場内配管等 | 鶴ヶ島浄水場系第9号(現厚川15号)場内整備(S51) | 655 | 1976 | 1,151 | 10 | 1,151 | 15 | 15 |
| 浄水 | 土木 | 鶴ヶ島浄水場 整地(土構造物)(S52) | 2,438 | 1977 | 4,080 | 40 | 4,080 | 53 | 53 |
| 浄水 | 建築 | 鶴ヶ島浄水場 石積 | 2,978 | 1977 | 4,984 | 50 | 4,984 | 70 | 70 |
| 浄水 | 建築 | 鶴ヶ島浄水場 階段 | 1,197 | 1977 | 2,003 | 60 | 2,003 | 84 | 84 |
| 浄水 | 場内配管等 | 鶴ヶ島浄水場 排水設備(S52) | 6,475 | 1977 | 10,837 | 15 | 10,837 | 23 | 23 |
| 浄水 | 建築 | 鶴ヶ島浄水場 L型 縁石(S52) | 7,677 | 1977 | 12,849 | 60 | 12,849 | 84 | 84 |
| 浄水 | 土木 | 厚川取水中継ポンプ場(S52) | 32,462 | 1977 | 54,331 | 40 | 54,331 | 53 | 53 |
| 浄水 | 場内配管等 | 厚川取水中継ポンプ場場内配管 | 2,358 | 1977 | 3,947 | 40 | 3,947 | 60 | 60 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 厚川取水中継ポンプ場場内整備(S52) | 17,332 | 1977 | 29,008 | 10 | 29,008 | 15 | 15 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 鶴ヶ島浄水場第2配水池排水流入管(S52) | 1,874 | 1977 | 3,136 | 38 | 3,136 | 57 | 57 |
| 配水給水 | 土木 | 鶴ヶ島浄水場 第2配水池(S52) | 70,236 | 1977 | 117,552 | 60 | 117,552 | 80 | 80 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 鶴ヶ島浄水場 第2配水池関連配管 | 2,279 | 1977 | 3,814 | 40 | 3,814 | 60 | 60 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 鶴ヶ島浄水場 第2配水池関連配管付属設備(S52) | 3,175 | 1977 | 5,314 | 30 | 5,314 | 45 | 45 |
| 配水給水 | 電気 | 県水受水に伴う電気計装(S54) | 1,373 | 1979 | 1,980 | 30 | 1,980 | 53 | 53 |
| 配水給水 | 建築 | 鶴ヶ島浄水場 PC配水池・緊急遮断弁室・電動弁室(S54) | 488,164 | 1979 | 703,985 | 60 | 703,985 | 84 | 84 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 鶴ヶ島浄水場 PC配水池関連場内配管 | 23,395 | 1979 | 33,738 | 40 | 33,738 | 60 | 60 |
| 取水 | 場内配管等 | 鶴ヶ島浄水場 PC配水池関連場内配管付属設備(S54) | 17,939 | 1979 | 25,870 | 30 | 25,870 | 45 | 45 |
| 取水 | 場内配管等 | 鶴ヶ島浄水場系第3・4号取水ポンプ場整備(S54) | 1,128 | 1979 | 1,627 | 10 | 1,627 | 15 | 15 |
| 取水 | さく井 | 鶴ヶ島浄水場系第3号井さく井(S54) | 22,859 | 1979 | 32,965 | 10 | 32,965 | 30 | 30 |
| 配水給水 | さく井 | 鶴ヶ島浄水場系4号井さく井(S54) | 25,699 | 1979 | 37,061 | 10 | 37,061 | 30 | 30 |
| 配水給水 | 土木 | 鶴ヶ島浄水場県水受水施設(S54) | 24,407 | 1979 | 35,197 | 40 | 35,197 | 53 | 53 |
| 配水給水 | 土木 | 鶴ヶ島浄水場県水受水施設(S54) | 8,012 | 1979 | 11,554 | 30 | 11,554 | 40 | 40 |
| 浄水 | 建築 | 鶴ヶ島浄水場 県水受水用電磁流量計室(S54) | 3,246 | 1979 | 4,681 | 60 | 4,681 | 84 | 84 |
| 浄水 | 建築 | 鶴ヶ島浄水場 カラーコート平板(S55) | 3,596 | 1980 | 4,756 | 15 | 4,756 | 21 | 21 |
| 配水給水 | 建築 | 鶴ヶ島浄水場非常用階段(S61) | 2,970 | 1986 | 3,875 | 18 | 3,875 | 25 | 25 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 鶴ヶ島浄水場 配水ポンプ吐出配管(S63) | 15,176 | 1988 | 19,317 | 40 | 19,317 | 60 | 60 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 鶴ヶ島浄水場 配水ポンプ吐出配管(S63) | 2,674 | 1988 | 3,404 | 30 | 3,404 | 45 | 45 |
| 浄水 | 場内配管等 | 鶴ヶ島浄水場 県水流出弁(H6) | 5,200 | 1994 | 5,881 | 30 | 5,881 | 45 | 45 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 鶴ヶ島浄水場 場内整備(H6) | 64,371 | 1994 | 72,801 | 10 | 72,801 | 15 | 15 |
| 配水給水 | 土木 | 鶴ヶ島浄水場 第2PC配水池・流出弁室 | 566,927 | 1994 | 641,167 | 60 | 641,167 | 80 | 80 |
| 配水給水 | 建築 | 鶴ヶ島浄水場 配水流量計室(入西)(H6) | 5,408 | 1994 | 6,116 | 60 | 6,116 | 84 | 84 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 鶴ヶ島浄水場 場内配管(H6) | 128,420 | 1994 | 145,237 | 40 | 145,237 | 60 | 60 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 鶴ヶ島浄水場 場内配管付属品(H6) | 72,611 | 1994 | 82,120 | 30 | 82,120 | 45 | 45 |

様式2-1

● 構造物および設備の取得年度、帳簿原価等

| 区分 | 工種 | 施設名 | 帳簿原価 (千円) | 取得年度 | 現在価値 (千円) | 法定耐用 年数 | 再投資価格 (千円) | 更新基準* (現有資産) | 更新基準 (更新後) |
|------|-------|---------------------------------|--------------|------|--------------|------------|---------------|-----------------|---------------|
| 配水給水 | 場内配管等 | 鶴ヶ島浄水場 排水管(H6) | 5,445 | 1994 | 6,158 | 15 | 6,158 | 23 | 23 |
| 浄水 | 場内配管等 | 鶴ヶ島浄水場 配水ポンプ 廻り配管(H6) | 44,970 | 1994 | 50,859 | 38 | 50,859 | 57 | 57 |
| 配水給水 | 建築 | 鶴ヶ島浄水場 外柵(フェンスのみ)(H7) | 13,385 | 1995 | 15,105 | 10 | 15,105 | 14 | 14 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 鶴ヶ島浄水場第2PC配水池流出管消火栓設置工事(H8) | 635 | 1996 | 718 | 30 | 718 | 45 | 45 |
| 配水給水 | 機械 | 鶴ヶ島浄水場10号配水ポンプ・多和目3号送水ポンプ 設備 | 1,509 | 1996 | 1,707 | 30 | 1,707 | 70 | 70 |
| 配水給水 | 機械 | 坂戸浄水場県水流出弁及び鶴ヶ島浄水場県水受水弁交換工事(H8) | 3,600 | 1996 | 4,071 | 30 | 4,071 | 70 | 70 |
| 浄水 | 機械 | 鶴ヶ島入西配水区流量計設置工事(H9) | 4,068 | 1997 | 4,556 | 30 | 4,556 | 70 | 70 |
| 取水 | 場内配管等 | 厚川取水 中継ポンプ場 仕切弁(H10) | 1,064 | 1998 | 1,211 | 30 | 1,211 | 45 | 45 |
| 配水給水 | さく井 | 厚川1・2号取水井(H12) | 5,056 | 2000 | 5,806 | 10 | 5,806 | 29 | 30 |
| 配水給水 | 機械 | 鶴ヶ島浄水場No.4配水ポンプ等交換工事(H18) | 1,068 | 2006 | 1,181 | 30 | 1,181 | 70 | 70 |
| 配水給水 | 土木 | 鶴ヶ島浄水場第1PC配水池耐震化工事(H24) | 12,199 | 2012 | 12,838 | 30 | 12,838 | 40 | 40 |
| 配水給水 | 土木 | 鶴ヶ島浄水場第1PC配水池耐震化工事(H24) | 11,537 | 2012 | 12,141 | 40 | 12,141 | 53 | 53 |
| 配水給水 | 建築 | 鶴ヶ島浄水場事務棟新築工事(H24) | 12,955 | 2012 | 13,633 | 10 | 13,633 | 14 | 14 |
| 取水 | 土木 | 鶴ヶ島浄水場第2PC配水池耐震化工事 | 319,808 | 2014 | 321,037 | 58 | 321,037 | 77 | 77 |
| 配水給水 | 電気 | 鶴ヶ島浄水場第1号取水ポンプ 動力引込ケーブル | 2,970 | 1973 | 6,857 | 20 | 6,857 | 35 | 35 |
| 浄水 | 電気 | 鶴ヶ島浄水場配水ポンプ 室内・屋外電灯設備 | 2,972 | 1974 | 5,658 | 15 | 5,658 | 26 | 26 |
| 浄水 | 電気 | 鶴ヶ島浄水場管理本館付帯電気 | 16,559 | 1974 | 31,523 | 15 | 31,523 | 26 | 26 |
| 浄水 | 場内配管等 | 鶴ヶ島浄水場管理本館火災報知設備 | 1,853 | 1974 | 3,528 | 8 | 3,528 | 12 | 12 |
| 浄水 | 電気 | 鶴ヶ島浄水場電気計装・引込配線(受変電設備、動力操作線) | 112,680 | 1974 | 214,506 | 20 | 214,506 | 35 | 35 |
| 浄水 | 機械 | 鶴ヶ島浄水場兼用排水ポンプ | 157 | 1975 | 296 | 15 | 296 | 35 | 35 |
| 浄水 | 機械 | 鶴ヶ島浄水場着水井機器設備 | 13,691 | 1975 | 25,783 | 15 | 25,783 | 35 | 35 |
| 浄水 | 土木 | 鶴ヶ島浄水場急速ろ過池装置設備 | 417,718 | 1975 | 786,663 | 60 | 786,663 | 80 | 80 |
| 浄水 | 計装 | 鶴ヶ島浄水場計装設備 | 43,205 | 1975 | 81,365 | 10 | 81,365 | 20 | 20 |
| 取水 | 電気 | 鶴ヶ島浄水場配電盤設備及び電気配線 | 26,128 | 1975 | 49,205 | 20 | 49,205 | 35 | 35 |
| 取水 | 電気 | 厚川系第1・3・5号取水ポンプ用電気設備 | 18,765 | 1976 | 32,979 | 20 | 32,979 | 53 | 35 |
| 取水 | 機械 | 厚川系6号弁ヒット装置 | 1,516 | 1976 | 2,664 | 15 | 2,664 | 35 | 35 |
| 取水 | 計装 | 厚川系第1・3・5号取水井水位計 | 3,335 | 1976 | 5,861 | 10 | 5,861 | 200 | - |
| 配水給水 | 計装 | 厚川系取水ポンプ 設備(第2・4・6・8号)水位計 | 4,935 | 1977 | 8,260 | 10 | 8,260 | 200 | - |
| 配水給水 | 計装 | 鶴ヶ島浄水場第2配水池水位計 | 2,426 | 1977 | 4,060 | 10 | 4,060 | 20 | 20 |
| 浄水 | 電気 | 鶴ヶ島浄水場3号配水ポンプ用電気設備 | 5,152 | 1977 | 8,623 | 20 | 8,623 | 35 | 35 |
| 配水給水 | 機械 | 鶴ヶ島浄水場自家発電設備 | 107,027 | 1977 | 179,128 | 15 | 179,128 | 35 | 35 |
| 配水給水 | 電気 | 鶴ヶ島浄水場第4号配水ポンプ用電気設備 | 5,882 | 1978 | 9,215 | 20 | 9,215 | 35 | 35 |
| 取水 | 場内配管等 | 鶴ヶ島浄水場PC配水池避雷針 | 652 | 1979 | 940 | 20 | 940 | 30 | 30 |
| 取水 | 計装 | 鶴ヶ島浄水場第3・4号取水ポンプ水位計 | 2,056 | 1979 | 2,965 | 10 | 2,965 | 200 | - |
| 配水給水 | 機械 | 鶴ヶ島浄水場系3・4号取水ポンプ 盤・動力引込工事 | 3,168 | 1979 | 4,569 | 20 | 4,569 | 47 | 47 |
| 配水給水 | 電気 | 鶴ヶ島浄水場県水受水に伴う電気計装(動力・操作線) | 3,256 | 1979 | 4,695 | 20 | 4,695 | 35 | 35 |
| 配水給水 | 計装 | 県水受水に伴う電気計装 | 3,586 | 1979 | 5,171 | 10 | 5,171 | 20 | 20 |
| 浄水 | 電気 | 県水受水に伴う電気計装(配水ポンプ 井液面制御装置) | 64 | 1979 | 92 | 20 | 92 | 35 | 35 |
| 配水給水 | 計装 | 鶴ヶ島浄水場(電磁流量計・流量積算計)排水流量計設備 | 5,680 | 1981 | 7,428 | 10 | 7,428 | 20 | 20 |
| 浄水 | 計装 | 鶴ヶ島浄水場(電磁流量計・流量積算計)配水流量計設備 | 4,076 | 1981 | 5,330 | 10 | 5,330 | 20 | 20 |
| 配水給水 | 機械 | 鶴ヶ島浄水場変圧器 | 8,700 | 1984 | 11,183 | 20 | 11,183 | 47 | 47 |
| 配水給水 | 機械 | 鶴ヶ島浄水場第5配水ポンプ | 26,120 | 1985 | 33,656 | 15 | 33,656 | 35 | 35 |
| 浄水 | 電気 | 鶴ヶ島浄水場5号配水ポンプ 電気設備 | 19,880 | 1985 | 25,616 | 20 | 25,616 | 35 | 35 |
| 浄水 | 電気 | 鶴ヶ島浄水場系3・4号水源遠方操作ケーブル埋設 | 11,700 | 1985 | 15,076 | 25 | 15,076 | 44 | 44 |
| 浄水 | 電気 | 非常階段照明設備 | 480 | 1986 | 626 | 15 | 626 | 26 | 26 |
| 浄水 | 機械 | 鶴ヶ島浄水場変圧器 | 6,720 | 1987 | 8,713 | 20 | 8,713 | 47 | 47 |
| 配水給水 | 機械 | 鶴ヶ島浄水場高圧気中開閉器 | 1,350 | 1987 | 1,750 | 20 | 1,750 | 47 | 47 |
| 配水給水 | 機械 | 鶴ヶ島浄水場第6号配水ポンプ 設備 | 27,775 | 1989 | 33,789 | 15 | 33,789 | 35 | 35 |
| 配水給水 | 電気 | 鶴ヶ島浄水場第6号電気設備 | 11,120 | 1989 | 13,528 | 20 | 13,528 | 35 | 35 |
| 配水給水 | 計装 | 鶴ヶ島浄水場パイロット記録計 | 1,350 | 1991 | 1,543 | 10 | 1,543 | 20 | 20 |
| 配水給水 | 電気 | 多和目県水受水に伴う電気設備(ケーブル等) | 159 | 1991 | 182 | 20 | 182 | 35 | 35 |
| 取水 | 計装 | 多和目県水受水に伴う計装設備(リモコンレター等) | 18,630 | 1991 | 21,300 | 10 | 21,300 | 20 | 20 |
| 浄水 | 機械 | 厚川系3号取水ポンプ | 3,300 | 1992 | 3,732 | 15 | 3,732 | 38 | 35 |
| 浄水 | 機械 | 鶴ヶ島浄水場真空ポンプ | 700 | 1994 | 792 | 15 | 792 | 35 | 35 |
| 浄水 | 計装 | 鶴ヶ島浄水場拡張に伴う計装設備(中央監視盤ターミナル等) | 486,398 | 1994 | 550,093 | 10 | 550,093 | 20 | 20 |
| 浄水 | 電気 | 鶴ヶ島浄水場拡張に伴う電気設備(高圧受電盤等) | 263,512 | 1994 | 298,020 | 20 | 298,020 | 35 | 35 |
| 配水給水 | 機械 | 鶴ヶ島浄水場1号排水ポンプ | 7,900 | 1995 | 8,915 | 15 | 8,915 | 35 | 35 |
| 配水給水 | 機械 | 鶴10号配水P、多3号送水P設置(ポンプ 盤、現場操作盤) | 11,723 | 1996 | 13,258 | 20 | 13,258 | 47 | 47 |
| 配水給水 | 機械 | 鶴ヶ島10号配水ポンプ(10号配水ポンプ) | 5,974 | 1996 | 6,756 | 15 | 6,756 | 35 | 35 |
| 配水給水 | 計装 | 鶴ヶ島浄水場始動用直流電源盤(蓄電池設備) | 19,181 | 1996 | 21,693 | 6 | 21,693 | 12 | 12 |
| 配水給水 | 機械 | 鶴ヶ島浄水場発電機盤、自動始動盤 | 20,518 | 1996 | 23,205 | 20 | 23,205 | 47 | 47 |
| 配水給水 | 機械 | 鶴ヶ島浄水場非常用発電装置 | 293,044 | 1996 | 331,419 | 15 | 331,419 | 35 | 35 |
| 取水 | 計装 | 鶴ヶ島浄水場入西配水区電磁流量計、圧力計発信器 | 13,969 | 1997 | 15,646 | 10 | 15,646 | 20 | 20 |
| 浄水 | 機械 | 厚川17号取水ポンプ | 4,625 | 1998 | 5,265 | 15 | 5,265 | 35 | 35 |
| 配水給水 | 機械 | 厚川取水 中継ポンプ 場開閉機 | 2,110 | 1998 | 2,402 | 20 | 2,402 | 47 | 47 |
| 取水 | 計装 | 鶴ヶ島浄水場緊急遮断弁用蓄電池盤 | 3,790 | 1999 | 4,362 | 6 | 4,362 | 12 | 12 |
| 浄水 | 機械 | 厚川系1号取水ポンプ | 3,000 | 2000 | 3,445 | 15 | 3,445 | 31 | 35 |
| 浄水 | 機械 | 厚川取水 中継ポンプ 場2号送水ポンプ(1号に名称変更) | 5,400 | 2000 | 6,201 | 15 | 6,201 | 35 | 35 |
| 取水 | 機械 | 鶴ヶ島浄水場第2系統試験用分岐盤、試験用分電盤等 | 1,040 | 2000 | 1,194 | 20 | 1,194 | 47 | 47 |
| 浄水 | 機械 | 鶴ヶ島系3号・6号及び厚川系5号取水ポンプ | 12,951 | 2001 | 15,155 | 15 | 15,155 | 35 | 35 |
| 浄水 | 機械 | 鶴ヶ島浄水場次亜塩素酸ナトリウム注入設備(薬品注入設備) | 30,384 | 2004 | 34,777 | 15 | 34,777 | 35 | 35 |
| 取水 | 計装 | 鶴ヶ島浄水場次亜塩素酸ナトリウム注入設備(計装設備) | 18,744 | 2004 | 21,454 | 10 | 21,454 | 20 | 20 |
| 浄水 | 機械 | 鶴ヶ島系6号及び厚川系2号取水ポンプ | 4,800 | 2005 | 5,399 | 15 | 5,399 | 35 | 35 |
| 配水給水 | 機械 | 鶴ヶ島浄水場2号排水ポンプ | 10,113 | 2005 | 11,376 | 15 | 11,376 | 35 | 35 |
| 取水 | 機械 | 鶴ヶ島浄水場No.4配水ポンプ | 29,636 | 2006 | 32,772 | 15 | 32,772 | 35 | 35 |
| 取水 | 機械 | 厚川系6・8号取水ポンプ | 3,454 | 2008 | 3,504 | 15 | 3,504 | 35 | 35 |

様式2-1

● 構造物および設備の取得年度、帳簿原価等

| 区分 | 工種 | 施設名 | 帳簿原価 (千円) | 取得年度 | 現在価値 (千円) | 法定耐用 年数 | 再投資価格 (千円) | 更新基準* (現有資産) | 更新基準 (更新後) |
|------|-------|-------------------------------|--------------|------|--------------|------------|---------------|-----------------|---------------|
| 取水 | 電気 | 厚川系6・8号井、鶴ヶ島系4号取水ポンプ低水位電極 | 208 | 2008 | 211 | 20 | 211 | 10 | 35 |
| 配水給水 | 機械 | 坂戸系4・8号井、鶴ヶ島系5号井取水ポンプ | 12,330 | 2009 | 13,121 | 15 | 13,121 | 35 | 35 |
| 浄水 | 計装 | 水質遠方監視装置 | 15,600 | 2010 | 16,550 | 10 | 16,550 | 20 | 20 |
| 浄水 | 機械 | 鶴ヶ島浄水場自家始動・発電機盤、無停電電源装置 | 21,960 | 2010 | 23,298 | 20 | 23,298 | 21 | 47 |
| 取水 | 機械 | 鶴ヶ島浄水場屋外SUS製燃料タンク、屋外冷却水槽 | 26,118 | 2010 | 27,709 | 20 | 27,709 | 47 | 47 |
| 取水 | 計装 | 厚川中継ポンプ場監視操作盤等、厚川系7・8号取水ポンプ設備 | 66,365 | 2011 | 69,351 | 10 | 69,351 | 20 | 20 |
| 配水給水 | 機械 | 厚川取水中継ポンプ場2・3送水ポンプ、排水ポンプ | 9,585 | 2011 | 10,016 | 15 | 10,016 | 35 | 35 |
| 配水給水 | 計装 | 鶴ヶ島浄水場県受水流量計 | 4,800 | 2012 | 5,051 | 10 | 5,051 | 20 | 20 |
| 取水 | 計装 | 鶴ヶ島浄水場第1PC配水池水位計 | 808 | 2012 | 850 | 10 | 850 | 20 | 20 |
| 取水 | 機械 | 鶴ヶ島系1・2・4号取水ポンプ | 6,950 | 2013 | 7,184 | 15 | 7,184 | 35 | 35 |
| 配水給水 | 機械 | 鶴ヶ島系1・2号井取水ポンプ盤 | 4,300 | 2013 | 4,445 | 20 | 4,445 | 18 | 47 |
| 浄水 | 機械 | 鶴ヶ島7・8号、坂戸1・4号配水ポンプ等交換工事 | 146,790 | 2014 | 147,354 | 15 | 147,354 | 35 | 35 |
| その他 | 計装 | 鶴ヶ島浄水場第1・2電気室CVCF交換工事 | 74,700 | 2014 | 74,987 | 6 | 74,987 | 12 | 12 |
| その他 | その他 | 三菱給水ポンプ車(5218)維持99号車(H18) | 2,564 | 2006 | 2,835 | 5 | 2,835 | 10 | 10 |
| その他 | その他 | ニッサンADバン(151)建設8号車、(152)維持9号車 | 1,909 | 2006 | 2,111 | 5 | 2,111 | 10 | 10 |
| その他 | その他 | マツダファミリアバン(1559、1560)建設5、7号車 | 1,725 | 2007 | 1,849 | 5 | 1,849 | 10 | 10 |
| その他 | その他 | ニッサンアトラスF24(1693)維持54号車(H19) | 1,654 | 2007 | 1,773 | 5 | 1,773 | 10 | 10 |
| その他 | その他 | マツダファミリアバン(1848)浄水56号車(H19) | 856 | 2007 | 917 | 5 | 917 | 10 | 10 |
| その他 | その他 | 冷蔵バン(67)水質担当11号車(H20) | 1,356 | 2008 | 1,376 | 5 | 1,376 | 10 | 10 |
| その他 | その他 | ホンダインサイト(ハイブリッド)車3088)浄水 | 1,539 | 2010 | 1,633 | 6 | 1,633 | 12 | 12 |
| その他 | その他 | ニッサンADバン(3919)浄水51号車(H22) | 980 | 2010 | 1,040 | 5 | 1,040 | 10 | 10 |
| その他 | その他 | マツダファミリアバンDX(5476)水質担当55号車 | 989 | 2012 | 1,041 | 5 | 1,041 | 10 | 10 |
| 配水給水 | その他 | ニッサンアトラスF24維持担当53号車(H24) | 2,026 | 2012 | 2,132 | 5 | 2,132 | 10 | 10 |
| 配水給水 | 計装 | 水圧測定器 | 69 | 1972 | 203 | 5 | 203 | 10 | 10 |
| 配水給水 | 計装 | レベル | 65 | 1972 | 192 | 5 | 192 | 10 | 10 |
| 浄水 | 計装 | テストメーター | 43 | 1973 | 99 | 5 | 99 | 10 | 10 |
| 配水給水 | 計装 | 電話設備 | 62 | 1974 | 118 | 10 | 118 | 20 | 20 |
| 配水給水 | 機械 | マップロッカー(図面入れ) | 65 | 1974 | 124 | 15 | 124 | 35 | 35 |
| その他 | その他 | 給水タンク | 345 | 1974 | 657 | 15 | 657 | 30 | 30 |
| 配水給水 | 建築 | 折りたたみイス50、会議テーブル15 | 251 | 1976 | 441 | 15 | 441 | 21 | 21 |
| 配水給水 | 場内配管等 | パイロフレート | 145 | 1976 | 255 | 4 | 255 | 6 | 6 |
| 配水給水 | その他 | マップケース | 135 | 1977 | 226 | 15 | 226 | 30 | 30 |
| 配水給水 | その他 | 電動ハンマー | 126 | 1977 | 211 | 8 | 211 | 16 | 16 |
| その他 | その他 | 発電機 | 168 | 1978 | 263 | 6 | 263 | 12 | 12 |
| 浄水 | その他 | 無線電話装置 | 432 | 1979 | 623 | 10 | 623 | 20 | 20 |
| 配水給水 | その他 | サイト実験台、作業台 | 82 | 1979 | 118 | 8 | 118 | 16 | 16 |
| 配水給水 | その他 | 鉄管切断機 | 800 | 1979 | 1,154 | 2 | 1,154 | 4 | 4 |
| その他 | その他 | 非金属管探知器 | 950 | 1979 | 1,370 | 5 | 1,370 | 10 | 10 |
| 配水給水 | その他 | 陸上移動型車載用無線 | 648 | 1981 | 847 | 10 | 847 | 20 | 20 |
| 配水給水 | その他 | パイプ圧着機(油圧式) | 115 | 1982 | 150 | 4 | 150 | 8 | 8 |
| 配水給水 | その他 | セオドライト(TM20C) | 360 | 1982 | 469 | 8 | 469 | 16 | 16 |
| その他 | その他 | ロードサーベイメーター | 1,069 | 1982 | 1,393 | 5 | 1,393 | 10 | 10 |
| その他 | その他 | 車載用無線機 | 216 | 1983 | 282 | 10 | 282 | 20 | 20 |
| 配水給水 | その他 | 無線機 | 626 | 1984 | 805 | 10 | 805 | 20 | 20 |
| 配水給水 | その他 | 自記録水圧計 | 196 | 1985 | 253 | 5 | 253 | 10 | 10 |
| その他 | その他 | 漏水探知器 | 185 | 1988 | 235 | 5 | 235 | 10 | 10 |
| 配水給水 | その他 | 車載用無線機 | 215 | 1988 | 274 | 10 | 274 | 20 | 20 |
| 浄水 | その他 | 水中ポンプ | 92 | 1989 | 112 | 8 | 112 | 16 | 16 |
| 配水給水 | その他 | 水質試験用流し台 | 252 | 1991 | 288 | 5 | 288 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | 発電機 | 80 | 1991 | 91 | 5 | 91 | 10 | 10 |
| 配水給水 | その他 | ドラフトチャンバー | 1,980 | 1993 | 2,242 | 5 | 2,242 | 10 | 10 |
| その他 | その他 | 鉄管ケーブル探知器 | 538 | 1994 | 608 | 5 | 608 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | 災害用機材(ホリタンク) | 299 | 1995 | 337 | 2 | 337 | 4 | 4 |
| その他 | その他 | 水質試験室設備品 | 6,022 | 1995 | 6,796 | 8 | 6,796 | 16 | 16 |
| その他 | その他 | 給水タンク車タンク | 5,280 | 1996 | 5,971 | 15 | 5,971 | 30 | 30 |
| 浄水 | その他 | 給水タンク車用無線機 | 260 | 1996 | 294 | 10 | 294 | 20 | 20 |
| 浄水 | その他 | 遠心分離機 | 320 | 1996 | 362 | 5 | 362 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | 分析機器用統合型測定値解析(演算処理装置) | 900 | 1996 | 1,018 | 6 | 1,018 | 12 | 12 |
| その他 | その他 | 機器分析室用流し台 | 115 | 1996 | 130 | 8 | 130 | 16 | 16 |
| その他 | その他 | 災害用品(ポンプ) | 1,000 | 1996 | 1,131 | 10 | 1,131 | 20 | 20 |
| 浄水 | その他 | 草刈機 | 131 | 1996 | 148 | 10 | 148 | 20 | 20 |
| その他 | その他 | 水質試験室流し台(木製) | 215 | 1997 | 241 | 8 | 241 | 16 | 16 |
| その他 | その他 | 災害用備品の購入(仮設給水栓) | 607 | 1997 | 680 | 15 | 680 | 30 | 30 |
| その他 | その他 | 災害用備品の購入(飲料水タンク) | 202 | 1997 | 226 | 2 | 226 | 4 | 4 |
| その他 | その他 | 災害用備品の購入(消防用ポンプ) | 1,187 | 1997 | 1,329 | 10 | 1,329 | 20 | 20 |
| 浄水 | その他 | 冷蔵庫(水質試験室) | 114 | 1997 | 128 | 6 | 128 | 12 | 12 |
| 浄水 | その他 | クワトロシリジウム用冷却遠心分離機 | 480 | 1997 | 538 | 5 | 538 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | 試験棚付実験台 | 95 | 1997 | 106 | 8 | 106 | 16 | 16 |
| 浄水 | その他 | 薬用保冷库 | 380 | 1997 | 426 | 6 | 426 | 12 | 12 |
| 浄水 | その他 | クワトロシリジウム検出用濾過ユニット | 530 | 1997 | 594 | 15 | 594 | 30 | 30 |
| その他 | その他 | 生物試験用実験台等購入 | 600 | 1997 | 672 | 8 | 672 | 16 | 16 |
| その他 | その他 | 車載無線機(11号車用) | 195 | 1997 | 218 | 10 | 218 | 20 | 20 |
| その他 | その他 | 回転灯 | 25 | 1998 | 28 | 5 | 28 | 10 | 10 |
| その他 | その他 | 飲料水タンク | 205 | 1999 | 236 | 2 | 236 | 4 | 4 |
| その他 | その他 | 緊急災害用ホリタンク | 425 | 1999 | 489 | 2 | 489 | 4 | 4 |
| 浄水 | その他 | 消防用ホース | 103 | 1999 | 119 | 5 | 119 | 10 | 10 |

様式2-1

● 構造物および設備の取得年度、帳簿原価等

| 区分 | 工種 | 施設名 | 帳簿原価 (千円) | 取得年度 | 現在価値 (千円) | 法定耐用 年数 | 再投資価格 (千円) | 更新基準* (現有資産) | 更新基準 (更新後) |
|------|-----|------------------------------|--------------|------|--------------|------------|---------------|-----------------|---------------|
| 浄水 | その他 | 薬品庫 | 587 | 1999 | 676 | 15 | 676 | 30 | 30 |
| 浄水 | その他 | 超音波洗浄器 | 419 | 1999 | 482 | 10 | 482 | 20 | 20 |
| その他 | その他 | 振とう機 | 279 | 1999 | 321 | 5 | 321 | 10 | 10 |
| 配水給水 | その他 | 災害用備品(非常用飲料水袋等) | 396 | 2000 | 455 | 2 | 455 | 4 | 4 |
| その他 | その他 | 携帯用自記録水圧測定器 | 132 | 2000 | 152 | 5 | 152 | 10 | 10 |
| その他 | その他 | 災害用備品 | 571 | 2001 | 668 | 2 | 668 | 4 | 4 |
| その他 | その他 | 災害用備品 | 151 | 2001 | 177 | 5 | 177 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | ソルゲーター | 134 | 2001 | 157 | 5 | 157 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | 蒸留水製造装置 | 390 | 2001 | 456 | 5 | 456 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | 固相抽出装置 | 580 | 2001 | 679 | 5 | 679 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | 導電率計 | 285 | 2001 | 334 | 5 | 334 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | PHメーター | 328 | 2001 | 384 | 5 | 384 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | 薬品庫 | 131 | 2002 | 155 | 15 | 155 | 30 | 30 |
| 浄水 | その他 | 塩素要求量計 | 830 | 2002 | 979 | 5 | 979 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | 製氷機 | 172 | 2003 | 200 | 5 | 200 | 10 | 10 |
| 配水給水 | その他 | 無停電電源装置 | 2,850 | 2003 | 3,320 | 6 | 3,320 | 12 | 12 |
| 配水給水 | その他 | デジタル水圧測定器 | 638 | 2003 | 743 | 5 | 743 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | 金属探知器 | 166 | 2003 | 193 | 5 | 193 | 10 | 10 |
| 配水給水 | その他 | 薬用保冷庫 | 276 | 2003 | 322 | 5 | 322 | 10 | 10 |
| その他 | その他 | 金属探知機 | 166 | 2004 | 190 | 5 | 190 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | マップロッカー | 113 | 2004 | 129 | 15 | 129 | 30 | 30 |
| 浄水 | その他 | 固相抽出装置付ガスクロマトグラフ質量分析計 | 15,500 | 2004 | 17,741 | 5 | 17,741 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | パーティック・トラップ装置付ガスクロマトグラフ質量分析計 | 16,150 | 2004 | 18,485 | 5 | 18,485 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | 臭素酸分析用イオンクロマトグラフ-ホストカム装置 | 5,000 | 2004 | 5,723 | 5 | 5,723 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | 無停電電源装置 | 1,600 | 2004 | 1,831 | 6 | 1,831 | 12 | 12 |
| 浄水 | その他 | 薬品庫 | 149 | 2004 | 171 | 15 | 171 | 30 | 30 |
| 配水給水 | その他 | ホータル水質計 | 370 | 2004 | 423 | 5 | 423 | 10 | 10 |
| その他 | その他 | 自記録水圧測定器 | 264 | 2005 | 297 | 5 | 297 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | 携帯用無線機 | 940 | 2005 | 1,057 | 10 | 1,057 | 20 | 20 |
| 浄水 | その他 | 定温乾燥器 | 135 | 2006 | 149 | 5 | 149 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | 乾熱滅菌器 | 198 | 2006 | 219 | 4 | 219 | 8 | 8 |
| 浄水 | その他 | 固相抽出装置 | 5,450 | 2006 | 6,027 | 5 | 6,027 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | パーティック・トラップ装置付ガスクロマトグラフ質量分析計 | 16,820 | 2006 | 18,600 | 5 | 18,600 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | 陰イオン界面活性剤用高速液体クロマトグラフ | 3,280 | 2006 | 3,627 | 5 | 3,627 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | シアン用イオンクロマトグラフ-ホストカム装置 | 4,120 | 2006 | 4,556 | 5 | 4,556 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | 色度・濁度測定器 | 1,760 | 2006 | 1,946 | 5 | 1,946 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | セーフティキャビネット | 115 | 2007 | 123 | 15 | 123 | 30 | 30 |
| 浄水 | その他 | ラック及び付属品 | 148 | 2007 | 159 | 15 | 159 | 30 | 30 |
| 浄水 | その他 | 薬品管理ソフト、データ処理装置、付属品 | 1,250 | 2007 | 1,340 | 4 | 1,340 | 8 | 8 |
| 配水給水 | その他 | 原子吸光度計、データ処理装置 | 4,680 | 2007 | 5,016 | 5 | 5,016 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | 自記録水圧測定器 | 138 | 2008 | 140 | 5 | 140 | 10 | 10 |
| その他 | その他 | ガスクロマトグラフ質量分析計 | 10,800 | 2008 | 10,957 | 5 | 10,957 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | デスクトップコンピューター、ソフトウェア及び周辺機器 | 741 | 2008 | 752 | 4 | 752 | 8 | 8 |
| 浄水 | その他 | 固相抽出装置 | 4,768 | 2008 | 4,837 | 5 | 4,837 | 10 | 10 |
| その他 | その他 | 高圧蒸気滅菌器 | 670 | 2009 | 713 | 5 | 713 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | プリンター | 145 | 2009 | 154 | 5 | 154 | 10 | 10 |
| その他 | その他 | 全有機炭素分析計 | 5,130 | 2009 | 5,459 | 5 | 5,459 | 10 | 10 |
| その他 | その他 | 水道事業用無線局移動無線電話装置 | 176 | 2009 | 187 | 10 | 187 | 20 | 20 |
| 浄水 | その他 | 車両広報装置 | 75 | 2010 | 80 | 6 | 80 | 12 | 12 |
| その他 | その他 | 誘導結合プラズマ質量分析装置 | 19,800 | 2010 | 21,006 | 5 | 21,006 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | MSシユレゲーター | 182 | 2011 | 190 | 5 | 190 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | NaI(Tl)シンチレーションサーベイメーター | 470 | 2011 | 491 | 5 | 491 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | 水銀分析計 | 1,580 | 2011 | 1,651 | 5 | 1,651 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | 分光光度計 | 1,052 | 2011 | 1,099 | 5 | 1,099 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | 放射能シンチレーションスペクトロメータ | 4,290 | 2011 | 4,483 | 5 | 4,483 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | 実験台、キャビネット | 991 | 2012 | 1,043 | 8 | 1,043 | 16 | 16 |
| その他 | その他 | 高圧蒸気滅菌器 | 510 | 2012 | 537 | 5 | 537 | 10 | 10 |
| その他 | その他 | 車両広報装置 | 68 | 2012 | 72 | 6 | 72 | 12 | 12 |
| その他 | その他 | プラキヤビン | 148 | 2012 | 156 | 2 | 156 | 4 | 4 |
| その他 | その他 | プロッター | 920 | 2012 | 968 | 5 | 968 | 10 | 10 |
| その他 | その他 | 事務棟用テーブル、イス | 1,020 | 2012 | 1,073 | 15 | 1,073 | 30 | 30 |
| 浄水 | その他 | 鶴ヶ島浄水場2階会議室(長机等) | 162 | 2012 | 170 | 15 | 170 | 30 | 30 |
| 浄水 | その他 | 超音波洗浄器 | 157 | 2013 | 162 | 5 | 162 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | ヒートロック方式加熱分解システム | 760 | 2013 | 786 | 5 | 786 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | 恒温器 | 139 | 2013 | 144 | 5 | 144 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | 卓上小型電気炉 | 162 | 2013 | 167 | 5 | 167 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | 試料保冷庫 | 327 | 2013 | 338 | 6 | 338 | 12 | 12 |
| その他 | その他 | 色度、濁度計 | 1,290 | 2013 | 1,333 | 5 | 1,333 | 10 | 10 |
| その他 | その他 | ワイヤレスアンブ | 172 | 2014 | 173 | 5 | 173 | 10 | 10 |
| その他 | その他 | 可搬式給水タンク | 1,600 | 2014 | 1,606 | 10 | 1,606 | 20 | 20 |
| 浄水 | その他 | 水道事業用携帯型無線機の購入 | 450 | 2015 | 450 | 10 | 450 | 20 | 20 |
| 浄水 | その他 | P&T装置付ガスクロマトグラフ質量分析計(カビ臭)購入 | 15,380 | 2015 | 15,365 | 5 | 15,365 | 10 | 10 |
| その他 | その他 | イオンクロマトグラフ購入 | 11,220 | 2015 | 11,209 | 5 | 11,209 | 10 | 10 |
| その他 | その他 | 第4次統合電算システム整備(AUTOCADLT2014) | 1,544 | 2013 | 1,596 | 5 | 1,596 | 10 | 10 |
| 配水給水 | 計装 | 水圧測定器購入 | 2,500 | 2016 | 2,500 | 5 | 2,500 | 10 | 10 |
| その他 | 機械 | 水道事業用車載無線機の購入 | 176 | 2016 | 176 | 10 | 176 | 20 | 20 |

様式2-1

● 構造物および設備の取得年度、帳簿原価等

| 区分 | 工種 | 施設名 | 帳簿原価 (千円) | 取得年度 | 現在価値 (千円) | 法定耐用 年数 | 再投資価格 (千円) | 更新基準* (現有資産) | 更新基準 (更新後) |
|------|-------|-------------------------------|--------------|------|--------------|------------|---------------|-----------------|---------------|
| 浄水 | 機械 | 臭素酸分析用イオンクロマトグラフ-ポストカラム装置購入 | 5,030 | 2016 | 5,030 | 5 | 5,030 | 10 | 10 |
| 配水給水 | 建築 | 多和目配水場電気室(S47) | 12,873 | 1972 | 37,961 | 50 | 37,961 | 70 | 70 |
| 配水給水 | 機械 | 多和目配水場次亜塩素素注入機室空調機(H10) | 820 | 1998 | 933 | 13 | 933 | 30 | 30 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 多和目中継ポンプ場 流入調整弁φ150(S47) | 2,934 | 1972 | 8,652 | 30 | 8,652 | 45 | 45 |
| 配水給水 | 土木 | 角栄ホップ場浄水池(S47) | 42,582 | 1972 | 125,570 | 60 | 125,570 | 80 | 80 |
| 配水給水 | 土木 | 角栄ホップ場 門・柵(S47) | 7,366 | 1972 | 21,722 | 10 | 21,722 | 13 | 13 |
| 配水給水 | 土木 | 多和目配水場 PC配水池(H3) | 130,167 | 1991 | 148,823 | 60 | 148,823 | 80 | 80 |
| 配水給水 | 土木 | 多和目配水場 流量調整弁室等(H3) | 21,921 | 1991 | 25,063 | 60 | 25,063 | 80 | 80 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 多和目配水場 場内配管(H3) | 3,758 | 1991 | 4,297 | 25 | 4,297 | 38 | 38 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 多和目配水場 場内配管及び県水受水管(H3) | 22,918 | 1991 | 26,203 | 40 | 26,203 | 60 | 60 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 多和目配水場 場内配管附属設備(H3) | 29,034 | 1991 | 33,195 | 30 | 33,195 | 45 | 45 |
| 配水給水 | 土木 | 多和目配水場 よう壁(H3) | 1,416 | 1991 | 1,619 | 50 | 1,619 | 67 | 67 |
| 配水給水 | 土木 | 多和目配水場 よう壁(H3) | 215 | 1991 | 246 | 30 | 246 | 40 | 40 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 多和目配水場 場内整備(H3) | 11,927 | 1991 | 13,636 | 10 | 13,636 | 15 | 15 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 多和目配水場 排水設備(H3) | 10,883 | 1991 | 12,443 | 15 | 12,443 | 23 | 23 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 多和目配水場 流量調整弁設置工事(H12) | 3,600 | 2000 | 4,134 | 30 | 4,134 | 45 | 45 |
| 配水給水 | 電気 | 多和目中継ポンプ場ケーブル | 5,051 | 1971 | 15,778 | 20 | 15,778 | 35 | 35 |
| 配水給水 | 機械 | 多和目中継ポンプ場非常用発電機 | 9,231 | 1986 | 12,043 | 15 | 12,043 | 35 | 35 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 多和目中継ポンプ場監視制御設備 | 43,821 | 1988 | 55,777 | 10 | 55,777 | 15 | 15 |
| 配水給水 | 機械 | 多和目中継ポンプ場高圧気中開閉器 | 1,160 | 1988 | 1,476 | 20 | 1,476 | 47 | 47 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 多和目配水場1号送水ポンプ電動弁 | 1,930 | 2002 | 2,276 | 15 | 2,276 | 23 | 23 |
| 配水給水 | 機械 | 多和目配水場引込盤等 | 97,535 | 2008 | 98,955 | 20 | 98,955 | 47 | 47 |
| 配水給水 | 機械 | 多和目配水場送水ポンプ等 | 24,480 | 2008 | 24,837 | 15 | 24,837 | 35 | 35 |
| 配水給水 | 計装 | 多和目配水場県水受水圧力計等、城山配水池水位計 | 6,172 | 2008 | 6,262 | 10 | 6,262 | 19 | 20 |
| 配水給水 | 計装 | 多和目配水場無停電電源装置 | 26,364 | 2008 | 26,748 | 6 | 26,748 | 12 | 12 |
| 配水給水 | 計装 | 多和目配水場テレータ盤等、城山配水池計装・テレータ盤 | 39,105 | 2008 | 39,674 | 10 | 39,674 | 20 | 20 |
| 配水給水 | 計装 | 城山配水池配水流量計 | 3,842 | 2008 | 3,898 | 10 | 3,898 | 23 | 20 |
| 配水給水 | 機械 | 多和目配水場受水槽排水ポンプ等 | 26,080 | 2008 | 26,460 | 15 | 26,460 | 35 | 35 |
| 配水給水 | 計装 | 多和目配水場送水流量計、連絡管圧力計 | 3,292 | 2010 | 3,493 | 10 | 3,493 | 20 | 20 |
| 送水 | その他 | 電信電話施設利用権(多和目・城山機械警備)(H9) | 8 | 1997 | 9 | 20 | 9 | 20 | 20 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 角栄中継ポンプ場・城山配水場場内配管・送水管付属 | 692 | 1972 | 2,041 | 30 | 2,041 | 45 | 45 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 角栄中継ポンプ場・城山配水場場内配管・送水管(S47) | 539 | 1972 | 1,589 | 25 | 1,589 | 38 | 38 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 角栄中継ポンプ場・城山配水池場内配管・送水管 | 2,088 | 1972 | 6,157 | 40 | 6,157 | 60 | 60 |
| 配水給水 | 場内配管等 | 多和目中継ポンプ場・城山配水池場内配管送水管 | 35,242 | 1972 | 103,925 | 25 | 103,925 | 38 | 38 |
| 配水給水 | 土木 | 城山配水池(S47) | 143,351 | 1972 | 422,727 | 60 | 422,727 | 80 | 80 |
| その他 | 建築 | 城山配水場 門・柵(S47) | 7,439 | 1972 | 21,937 | 10 | 21,937 | 14 | 14 |
| その他 | 計装 | 城山配水池電源工事 警備用通信設備 | 1,900 | 1996 | 2,149 | 9 | 2,149 | 30 | 18 |
| その他 | 計装 | 水質遠方監視装置 | 25,412 | 2004 | 29,086 | 10 | 29,086 | 20 | 20 |
| その他 | その他 | 三菱フロッピー(39-97)庶務10号車(H15) | 979 | 2003 | 1,141 | 6 | 1,141 | 27 | 12 |
| その他 | その他 | マツダファミリア(22-46)給水1号車(H15) | 974 | 2003 | 1,135 | 5 | 1,135 | 19 | 10 |
| その他 | その他 | マツダファミリア(28-76)業務6号車(H17) | 965 | 2005 | 1,085 | 5 | 1,085 | 14 | 10 |
| その他 | その他 | ニッサンADバン(4998)給水3号車(4999)建設4号 | 1,902 | 2005 | 2,139 | 5 | 2,139 | 14 | 10 |
| その他 | その他 | マツダファミリア(2628)給水2号車(H20) | 1,012 | 2008 | 1,027 | 5 | 1,027 | 14 | 10 |
| その他 | その他 | トヨタ エスティマハイブリッド | 3,376 | 2014 | 3,389 | 6 | 3,389 | 15 | 12 |
| その他 | その他 | 車両の購入(軽自動車(自家用貨物)) | 824 | 2015 | 823 | 4 | 823 | 8 | 8 |
| その他 | その他 | 金庫(事務所) | 70 | 1972 | 206 | 15 | 206 | 30 | 30 |
| その他 | その他 | 水道事業用無線電話装置 | 1,316 | 1976 | 2,313 | 10 | 2,313 | 20 | 20 |
| その他 | その他 | 陸上移動型車載用無線 | 385 | 1977 | 644 | 10 | 644 | 20 | 20 |
| 配水給水 | その他 | 電話架設 | 87 | 1979 | 125 | 10 | 125 | 20 | 20 |
| その他 | その他 | カメラ(PentaxME Super) | 100 | 1982 | 130 | 5 | 130 | 10 | 10 |
| その他 | その他 | 移動式書庫 | 268 | 1987 | 347 | 15 | 347 | 30 | 30 |
| その他 | その他 | 耐火金庫(マガファイルセフ) | 370 | 1987 | 480 | 5 | 480 | 10 | 10 |
| その他 | 場内配管等 | 災害用臨時給水栓 | 260 | 1987 | 337 | 15 | 337 | 23 | 23 |
| その他 | その他 | 無線機(車載用) | 215 | 1987 | 279 | 10 | 279 | 20 | 20 |
| その他 | その他 | カウンタ、イ等 | 474 | 1994 | 536 | 15 | 536 | 30 | 30 |
| その他 | その他 | 無線遠隔装置(無線機) | 406 | 1995 | 458 | 10 | 458 | 20 | 20 |
| その他 | 場内配管等 | 広報装置 | 41 | 2003 | 48 | 6 | 48 | 9 | 9 |
| その他 | その他 | 移動式書架 | 461 | 2004 | 528 | 15 | 528 | 30 | 30 |
| その他 | その他 | マッピングシステムハードウェア更新(サーバー) | 430 | 2004 | 492 | 5 | 492 | 5 | 5 |
| 配水給水 | その他 | マッピングシステムハードウェア更新(電気機器) | 120 | 2004 | 137 | 6 | 137 | 6 | 6 |
| 配水給水 | その他 | マッピングシステムハードウェア更新(電気計算機) | 1,500 | 2004 | 1,717 | 4 | 1,717 | 4 | 4 |
| その他 | その他 | 第3次統合電算システムハードウェア購入 | 230 | 2006 | 254 | 4 | 254 | 200 | - |
| その他 | 場内配管等 | インターネット用パソコン等購入及びプリンタ等購入 | 45 | 2006 | 50 | 15 | 50 | 23 | 23 |
| その他 | 機械 | 水圧測定機器 | 250 | 2007 | 268 | 5 | 268 | 12 | 12 |
| その他 | 機械 | 音波式管路探知器 | 1,000 | 2008 | 1,015 | 5 | 1,015 | 12 | 12 |
| その他 | 計装 | ホームページ用パソコン | 330 | 2009 | 351 | 4 | 351 | 8 | 8 |
| その他 | 機械 | 無線機基地局非常用発電機 | 87 | 2009 | 93 | 10 | 93 | 23 | 23 |
| その他 | 機械 | 金属品探知機 | 217 | 2012 | 228 | 5 | 228 | 12 | 12 |
| その他 | 計装 | 基地局無線機用蓄電池 | 110 | 2013 | 114 | 6 | 114 | 12 | 12 |
| その他 | 計装 | 第4次統合電算システム整備(パソコン等) | 13,872 | 2013 | 14,339 | 4 | 14,339 | 5 | 8 |
| その他 | 計装 | 第4次統合電算システム整備(サーバー、ソフトウェア類) | 3,098 | 2013 | 3,202 | 5 | 3,202 | 5 | 10 |
| その他 | 機械 | 車両広報装置 | 620 | 2013 | 641 | 6 | 641 | 14 | 14 |
| その他 | 計装 | 第4次統合電算システム整備(人事給与システム) | 4,224 | 2013 | 4,366 | 5 | 4,366 | 6 | 10 |
| その他 | その他 | 庁内電話設備 | 69 | 1974 | 131 | 10 | 131 | 20 | 20 |
| 浄水 | その他 | 卜ーキータ | 65 | 1974 | 124 | 15 | 124 | 30 | 30 |
| 浄水 | その他 | 臨時給水栓 | 666 | 1999 | 766 | 15 | 766 | 30 | 30 |

様式2-1

● 構造物および設備の取得年度、帳簿原価等

| 区分 | 工種 | 施設名 | 帳簿原価 (千円) | 取得年度 | 現在価値 (千円) | 法定耐用 年数 | 再投資価格 (千円) | 更新基準* (現有資産) | 更新基準 (更新後) |
|-------|-----|---------------------------------|--------------|------|--------------|------------|---------------|-----------------|---------------|
| 浄水 | その他 | 測量機器 | 108 | 2002 | 127 | 5 | 127 | 10 | 10 |
| 浄水 | その他 | ごみ収集庫 | 240 | 2014 | 241 | 10 | 241 | 20 | 20 |
| 浄水 | 計装 | 電子天秤 | 1,277 | 2014 | 1,282 | 5 | 1,282 | 9 | 10 |
| 浄水 | その他 | ウォーターバス | 199 | 2014 | 200 | 6 | 200 | 12 | 12 |
| 浄水 | その他 | 振とう機 | 163 | 2014 | 164 | 5 | 164 | 5 | 10 |
| その他 | その他 | 定温乾燥器 | 238 | 2014 | 239 | 6 | 239 | 5 | 12 |
| その他 | その他 | 試料保冷库 | 380 | 2014 | 381 | 6 | 381 | 5 | 12 |
| その他 | その他 | 恒温器 | 336 | 2014 | 337 | 5 | 337 | 9 | 10 |
| 浄水 | その他 | フーリエ変換赤外分光光度計(顕微鏡) | 335 | 2014 | 336 | 8 | 336 | 13 | 16 |
| その他 | その他 | マップロッカー | 210 | 2014 | 211 | 15 | 211 | 30 | 30 |
| その他 | その他 | データログ | 500 | 2014 | 502 | 5 | 502 | 10 | 10 |
| その他 | その他 | インクジェット複合機 | 153 | 2014 | 154 | 5 | 154 | 4 | 10 |
| その他 | その他 | フーリエ変換赤外分光光度計(試験又は測定機器) | 9,865 | 2014 | 9,903 | 5 | 9,903 | 13 | 10 |
| その他 | その他 | 第4次統合電算システム整備(公営企業会計システム他10シフト) | 11,598 | 2013 | 11,988 | 5 | 11,988 | 5 | 5 |
| その他 | その他 | 第4次統合電算システム整備(アップロードPC用OS等) | 45 | 2013 | 47 | 5 | 47 | 5 | 5 |
| その他 | その他 | 第4次統合電算システム整備(移行データ作成業務委託) | 1,104 | 2013 | 1,141 | 5 | 1,141 | 5 | 5 |
| その他 | その他 | 第4次統合電算システム(カスタマイズ業務) | 4,208 | 2014 | 4,224 | 5 | 4,224 | 5 | 5 |
| 配水給水 | 計装 | 設置量水器(H28) | 2,998 | 2016 | 2,998 | 8 | 2,998 | 8 | 8 |
| | | | | | 14,880,054 | | | | |
| 建築 | | | | | 2,512,231 | | 2,512,231 | | |
| 土木 | | | | | 4,915,222 | | 4,915,222 | | |
| 電気 | | | | | 1,047,178 | | 1,047,178 | | |
| 機械 | | | | | 2,368,959 | | 2,368,959 | | |
| 計装 | | | | | 1,166,037 | | 1,166,037 | | |
| さく井 | | | | | 1,229,793 | | 1,229,793 | | |
| 場内配管等 | | | | | 1,350,193 | | 1,350,193 | | |
| その他 | | | | | 290,441 | | 290,441 | | |
| 計 | | | | | 14,880,054 | | 14,880,054 | | |

※更新基準：平準化のために基準値を調整している。また、計画期間前の平成29年度に更新した資産については、計画上の対象資産が平成28年度時点であるため、更新前の資産を計算上1回目の更新まで保有するものとしている。なお、「200」は計画的な更新を見込まない、もしくは別名称により更新を予定している。

様式2-2

●管路の布設年度別延長

| 基本種別1 | 基本種別2 | 施設名 | 布設年度 | 延長(m) | 法定耐用年数 | 更新基準※ (現有管路) | 更新基準 (更新後) |
|-------|----------------|------|------|----------|--------|-----------------|---------------|
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1969 | 110.50 | 40 | 56 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1969 | 615.00 | 40 | 56 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1969 | 6.00 | 40 | 54 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1969 | 324.00 | 40 | 50 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1969 | 150.50 | 40 | 49 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1969 | 45.00 | 40 | 50 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1969 | 665.40 | 40 | 49 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1969 | 64.47 | 40 | 50 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1969 | 65.60 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | 石綿セメント管(ACP) | 配水管② | 1969 | 12.00 | 40 | 40 | 100 |
| 配水 | 石綿セメント管(ACP) | 配水管① | 1969 | 189.40 | 40 | 40 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1969 | 117.20 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1970 | 168.00 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1970 | 42.00 | 40 | 57 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1970 | 24.00 | 40 | 56 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1970 | 1,417.26 | 40 | 50 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1970 | 219.30 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1970 | 645.40 | 40 | 50 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1970 | 1,748.40 | 40 | 61 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1970 | 738.20 | 40 | 53 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1970 | 572.20 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | 石綿セメント管(ACP) | 配水管② | 1970 | 106.29 | 40 | 40 | 100 |
| 配水 | 石綿セメント管(ACP) | 配水管① | 1970 | 137.78 | 40 | 40 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1970 | 4,895.70 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1971 | 892.70 | 40 | 56 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1971 | 561.90 | 40 | 54 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1971 | 4,000.11 | 40 | 51 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1971 | 3,800.00 | 40 | 52 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1971 | 238.10 | 40 | 49 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1971 | 1,186.00 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1971 | 540.40 | 40 | 53 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1971 | 59.50 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1971 | 8,751.77 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1972 | 245.00 | 40 | 57 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1972 | 397.00 | 40 | 57 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1972 | 497.70 | 40 | 54 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1972 | 1,886.00 | 40 | 53 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1972 | 477.00 | 40 | 55 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1972 | 2,309.87 | 40 | 55 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1972 | 2,594.00 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1972 | 1,223.36 | 40 | 54 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1972 | 1,364.74 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | 石綿セメント管(ACP) | 配水管② | 1972 | 44.60 | 40 | 40 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1972 | 6,278.37 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1973 | 112.00 | 40 | 54 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1973 | 9.87 | 40 | 55 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1973 | 361.00 | 40 | 55 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1973 | 102.38 | 40 | 54 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1973 | 1.10 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | 石綿セメント管(ACP) | 配水管② | 1973 | 87.60 | 40 | 40 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1973 | 102.00 | 40 | 54 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1973 | 9,542.40 | 40 | 60 | 100 |

様式2-2

●管路の布設年度別延長

| 基本種別1 | 基本種別2 | 施設名 | 布設年度 | 延長(m) | 法定耐用年数 | 更新基準※ (現有管路) | 更新基準 (更新後) |
|-------|----------------|------|------|-----------|--------|-----------------|---------------|
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1974 | 1,040.62 | 40 | 57 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1974 | 165.97 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1974 | 792.40 | 40 | 58 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1974 | 8.50 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1974 | 4.94 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1974 | 223.20 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1974 | 33.10 | 40 | 59 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1974 | 29.00 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | 石綿セメント管(ACP) | 配水管① | 1974 | 171.88 | 40 | 40 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1974 | 1,102.43 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1974 | 11,756.05 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1975 | 55.43 | 40 | 56 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1975 | 170.00 | 40 | 58 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1975 | 40.00 | 40 | 58 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1975 | 6.00 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1975 | 2,367.20 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1975 | 2,000.00 | 40 | 59 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1975 | 1,775.50 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1975 | 21.60 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1975 | 364.90 | 40 | 58 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1975 | 46.70 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1975 | 6,867.30 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1975 | 6,439.00 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1976 | 101.00 | 40 | 58 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1976 | 15.60 | 40 | 58 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1976 | 16.00 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1976 | 1,005.30 | 40 | 58 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1976 | 1,134.41 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1976 | 2,679.60 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1976 | 1,812.69 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1976 | 198.55 | 40 | 59 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1976 | 55.39 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | 石綿セメント管(ACP) | 配水管② | 1976 | 50.56 | 40 | 40 | 100 |
| 配水 | 石綿セメント管(ACP) | 配水管① | 1976 | 149.67 | 40 | 40 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1976 | 6,387.02 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1976 | 4,581.65 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1977 | 1,495.19 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1977 | 757.07 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1977 | 2,749.70 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1977 | 3,620.93 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1977 | 4,000.00 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1977 | 4,281.50 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1977 | 1,731.07 | 40 | 59 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1977 | 71.10 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | 石綿セメント管(ACP) | 配水管② | 1977 | 67.92 | 40 | 40 | 100 |
| 配水 | 石綿セメント管(ACP) | 配水管① | 1977 | 251.00 | 40 | 40 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1977 | 8,963.50 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1977 | 8,850.32 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1978 | 2,376.77 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1978 | 4,562.46 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1978 | 2,563.50 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1978 | 66.90 | 40 | 70 | 100 |

様式2-2

●管路の布設年度別延長

| 基本種別1 | 基本種別2 | 施設名 | 布設年度 | 延長(m) | 法定耐用年数 | 更新基準※ (現有管路) | 更新基準 (更新後) |
|-------|----------------|------|------|-----------|--------|-----------------|---------------|
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1978 | 10,895.40 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1978 | 5,587.97 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1979 | 1,404.84 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1979 | 213.60 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1979 | 2,017.10 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1979 | 1,731.10 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1979 | 33.50 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | 石綿セメント管(ACP) | 配水管② | 1979 | 4.80 | 40 | 40 | 100 |
| 配水 | 石綿セメント管(ACP) | 配水管① | 1979 | 6.00 | 40 | 40 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1979 | 4,448.80 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1979 | 4,879.00 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1980 | 930.40 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1980 | 78.00 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1980 | 809.00 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1980 | 1,349.13 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1980 | 4,669.20 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1980 | 133.80 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1980 | 105.80 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1980 | 14,363.27 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1980 | 6,875.20 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1981 | 343.30 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1981 | 8.60 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1981 | 165.80 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1981 | 1,002.10 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1981 | 1,624.10 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1981 | 387.00 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1981 | 13.90 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1981 | 6,340.92 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1981 | 4,499.60 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1982 | 108.00 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1982 | 144.00 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1982 | 1,239.00 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1982 | 8.20 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1982 | 1,688.40 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1982 | 1,087.90 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1982 | 135.30 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1982 | 6,780.20 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1982 | 7,987.61 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1983 | 1,484.50 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1983 | 293.00 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1983 | 1,187.20 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1983 | 3.00 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1983 | 5,857.50 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1983 | 1,534.49 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1984 | 989.90 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1984 | 483.00 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1984 | 238.80 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1984 | 72.90 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1984 | 5,685.21 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1984 | 6,170.60 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1985 | 650.80 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1985 | 906.34 | 40 | 70 | 100 |

様式2-2

●管路の布設年度別延長

| 基本種別1 | 基本種別2 | 施設名 | 布設年度 | 延長(m) | 法定耐用年数 | 更新基準※ (現有管路) | 更新基準 (更新後) |
|-------|-----------------|------|------|----------|--------|-----------------|---------------|
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1985 | 365.40 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1985 | 282.70 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1985 | 1,677.50 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1985 | 3,079.10 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1986 | 588.80 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1986 | 323.70 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1986 | 347.70 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1986 | 196.30 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1986 | 1,601.60 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1986 | 2,898.40 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1987 | 38.03 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1987 | 222.70 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1987 | 471.16 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1987 | 387.19 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1987 | 425.05 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1987 | 1,818.51 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1987 | 3,495.36 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1988 | 1,049.46 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1988 | 20.46 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1988 | 69.05 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1988 | 1,332.43 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1988 | 117.51 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管② | 1988 | 8.18 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1988 | 2,610.84 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1988 | 3,904.05 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1989 | 273.65 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1989 | 74.48 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1989 | 32.91 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1989 | 2,171.43 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1989 | 3,461.08 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1989 | 901.50 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管① | 1989 | 41.06 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1989 | 2,133.02 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1989 | 1,913.64 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1990 | 94.30 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1990 | 142.66 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1990 | 3,037.51 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1990 | 2,279.61 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1990 | 550.94 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管③ | 1990 | 9.53 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管② | 1990 | 145.02 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管② | 1990 | 92.81 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管① | 1990 | 9.33 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管① | 1990 | 9.00 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1990 | 957.27 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1990 | 1,744.78 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1991 | 96.29 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1991 | 13.00 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1991 | 1,446.42 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1991 | 1,696.85 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1991 | 2,395.09 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1991 | 802.29 | 40 | 70 | 100 |

様式2-2

●管路の布設年度別延長

| 基本種別1 | 基本種別2 | 施設名 | 布設年度 | 延長(m) | 法定耐用年数 | 更新基準※ (現有管路) | 更新基準 (更新後) |
|-------|--------------------|------|------|----------|--------|-----------------|---------------|
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管② | 1991 | 144.57 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管① | 1991 | 10.17 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1991 | 1,557.10 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1991 | 2,018.53 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1992 | 66.00 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1992 | 794.52 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1992 | 556.15 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1992 | 1,346.94 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1992 | 6,077.72 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1992 | 214.05 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管② | 1992 | 116.70 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1992 | 912.58 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1992 | 2,060.84 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1993 | 268.69 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1993 | 1,110.27 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1993 | 1,820.98 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1993 | 1,382.49 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1993 | 1,828.48 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1993 | 4,247.12 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1993 | 21.69 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1993 | 483.71 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1993 | 533.10 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1994 | 97.84 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1994 | 879.99 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1994 | 417.30 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1994 | 2,756.24 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1994 | 2,672.95 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1994 | 141.21 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管② | 1994 | 68.75 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管② | 1994 | 220.21 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1994 | 242.88 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1994 | 1,089.67 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1995 | 94.61 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管③ | 1995 | 816.03 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1995 | 313.85 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1995 | 594.92 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1995 | 96.25 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1995 | 1,088.41 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1995 | 3,084.78 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1995 | 255.89 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管② | 1995 | 11.51 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管② | 1995 | 108.61 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1995 | 447.32 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1995 | 1,453.69 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管③ | 1996 | 1,185.82 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1996 | 229.77 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1996 | 467.94 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 1996 | 519.39 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1996 | 29.81 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 1996 | 69.50 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1996 | 390.17 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 1996 | 18.34 | 40 | 100 | 100 |

様式2-2

●管路の布設年度別延長

| 基本種別1 | 基本種別2 | 施設名 | 布設年度 | 延長(m) | 法定耐用年数 | 更新基準※ (現有管路) | 更新基準 (更新後) |
|-------|--------------------|------|------|----------|--------|-----------------|---------------|
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1996 | 3,134.42 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1996 | 99.31 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管② | 1996 | 106.04 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1996 | 196.18 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1996 | 536.61 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管③ | 1997 | 985.57 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管③ | 1997 | 1,051.88 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1997 | 53.48 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 1997 | 3.82 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1997 | 21.59 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 1997 | 1,617.05 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1997 | 506.31 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 1997 | 8.00 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1997 | 990.94 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1997 | 3,952.36 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1997 | 189.16 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管③ | 1997 | 22.70 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管③ | 1997 | 222.87 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1997 | 82.31 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1997 | 383.72 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1998 | 30.00 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1998 | 33.83 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管③ | 1998 | 185.74 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1998 | 832.22 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 1998 | 8.80 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1998 | 474.06 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 1998 | 268.49 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1998 | 1,010.93 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 1998 | 762.09 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1998 | 2,873.67 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 1998 | 542.56 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1998 | 9,251.73 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 1998 | 20.30 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1998 | 509.67 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 1998 | 4.43 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管③ | 1998 | 41.79 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管① | 1998 | 108.10 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1998 | 139.15 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1998 | 401.50 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1999 | 83.30 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 1999 | 44.00 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管③ | 1999 | 338.00 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1999 | 430.60 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 1999 | 5.00 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1999 | 154.60 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 1999 | 866.10 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1999 | 613.60 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 1999 | 920.60 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 1999 | 313.10 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1999 | 6,094.50 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 1999 | 39.90 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 1999 | 409.10 | 40 | 70 | 100 |

様式2-2

●管路の布設年度別延長

| 基本種別1 | 基本種別2 | 施設名 | 布設年度 | 延長(m) | 法定耐用年数 | 更新基準※ (現有管路) | 更新基準 (更新後) |
|-------|--------------------|------|------|----------|--------|-----------------|---------------|
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管③ | 1999 | 147.80 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1999 | 112.00 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 1999 | 57.00 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 2000 | 68.80 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管③ | 2000 | 128.00 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2000 | 56.90 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2000 | 3.10 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2000 | 15.70 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2000 | 117.70 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2000 | 130.60 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2000 | 1,000.60 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2000 | 1,351.50 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2000 | 9,120.00 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 2000 | 25.70 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2000 | 254.00 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管③ | 2000 | 0.50 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管② | 2000 | 11.50 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管① | 2000 | 76.58 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 2000 | 205.70 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 2000 | 192.00 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 2001 | 52.90 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 2001 | 28.10 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2001 | 289.70 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2001 | 43.10 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2001 | 434.50 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2001 | 841.40 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2001 | 1,487.20 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2001 | 2,096.40 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 2001 | 100.30 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2001 | 224.10 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 2001 | 0.40 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管② | 2001 | 114.20 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 2001 | 45.60 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 2001 | 241.70 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 2002 | 44.30 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 2002 | 126.14 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 2002 | 78.00 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2002 | 26.00 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2002 | 211.20 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2002 | 447.20 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2002 | 527.10 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2002 | 2,300.50 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2002 | 7,919.10 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 2002 | 2,229.60 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2002 | 77.30 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管① | 2002 | 47.20 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 2002 | 502.30 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 2002 | 80.50 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 2003 | 141.50 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2003 | 122.00 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2003 | 26.40 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2003 | 299.50 | 40 | 100 | 100 |

様式2-2

●管路の布設年度別延長

| 基本種別1 | 基本種別2 | 施設名 | 布設年度 | 延長(m) | 法定耐用年数 | 更新基準※ (現有管路) | 更新基準 (更新後) |
|-------|--------------------|------|------|----------|--------|-----------------|---------------|
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2003 | 47.40 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2003 | 1,209.80 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2003 | 295.90 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2003 | 840.10 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2003 | 2,220.60 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 2003 | 1,852.00 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2003 | 138.70 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管② | 2003 | 124.60 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管② | 2003 | 14.90 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 2003 | 300.30 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 2003 | 52.90 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 2004 | 340.80 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2004 | 167.30 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2004 | 115.70 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2004 | 6.20 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2004 | 216.30 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2004 | 1,573.27 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2004 | 583.80 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2004 | 1,382.90 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2004 | 2,125.30 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 2004 | 1,938.90 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2004 | 341.20 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 2004 | 20.60 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管② | 2004 | 21.00 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管② | 2004 | 37.30 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管① | 2004 | 3.10 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 2004 | 349.20 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 2004 | 114.90 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 2005 | 24.80 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2005 | 68.40 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2005 | 400.90 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2005 | 1.80 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2005 | 167.50 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2005 | 36.50 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2005 | 1,038.50 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2005 | 416.80 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2005 | 4,324.67 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2005 | 2,128.20 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 2005 | 4,982.40 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2005 | 217.20 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 2005 | 30.20 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管② | 2005 | 106.10 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管② | 2005 | 18.30 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 2005 | 97.00 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 2005 | 253.10 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管③ | 2006 | 2.10 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管③ | 2006 | 33.88 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2006 | 40.80 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2006 | 1.00 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2006 | 11.10 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2006 | 1,562.70 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2006 | 250.10 | 40 | 70 | 100 |

様式2-2

●管路の布設年度別延長

| 基本種別1 | 基本種別2 | 施設名 | 布設年度 | 延長(m) | 法定耐用年数 | 更新基準※ (現有管路) | 更新基準 (更新後) |
|-------|--------------------|------|------|-----------|--------|-----------------|---------------|
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2006 | 4,282.60 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2006 | 2,452.00 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 2006 | 4,909.80 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2006 | 364.30 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 2006 | 130.30 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管② | 2006 | 18.50 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管① | 2006 | 118.70 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 2006 | 204.40 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 2006 | 258.10 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 2007 | 3.30 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管③ | 2007 | 8.30 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2007 | 4.10 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2007 | 456.34 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2007 | 125.60 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2007 | 51.40 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2007 | 274.40 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2007 | 29.20 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2007 | 2,641.50 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2007 | 868.80 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 2007 | 10,955.65 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2007 | 80.00 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 2007 | 432.00 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管② | 2007 | 13.70 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管② | 2007 | 10.50 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管① | 2007 | 42.10 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 2007 | 19.90 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 2007 | 102.00 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2008 | 5.60 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2008 | 31.60 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2008 | 8.00 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2008 | 39.70 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2008 | 567.00 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2008 | 62.70 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2008 | 2,561.40 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2008 | 218.20 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 2008 | 9,412.70 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2008 | 104.30 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 2008 | 457.90 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 2008 | 20.00 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 2008 | 93.80 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2009 | 25.60 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2009 | 106.80 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2009 | 51.00 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2009 | 1,172.90 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2009 | 315.30 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 2009 | 9,778.10 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2009 | 62.80 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 2009 | 194.50 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管② | 2009 | 31.50 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 2009 | 113.90 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 2009 | 149.60 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ポリエチレン管(HPPE) | 配水管① | 2009 | 149.60 | 40 | 100 | 100 |

様式2-2

●管路の布設年度別延長

| 基本種別1 | 基本種別2 | 施設名 | 布設年度 | 延長(m) | 法定耐用年数 | 更新基準※ (現有管路) | 更新基準 (更新後) |
|-------|--------------------|------|------|----------|--------|-----------------|---------------|
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管③ | 2010 | 2.90 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管③ | 2010 | 40.20 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2010 | 48.80 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2010 | 107.60 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2010 | 2.80 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2010 | 180.90 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2010 | 4.80 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2010 | 1,134.80 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2010 | 25.10 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2010 | 894.30 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2010 | 120.90 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 2010 | 5,107.50 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2010 | 16.40 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 2010 | 129.40 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管② | 2010 | 12.30 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管② | 2010 | 0.49 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 2010 | 0.50 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 2010 | 0.50 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ポリエチレン管(HPPE) | 配水管① | 2010 | 24.70 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2011 | 7.30 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2011 | 91.00 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2011 | 3.70 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2011 | 1,081.40 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2011 | 1.20 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2011 | 216.60 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2011 | 26.40 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 2011 | 1,603.00 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2011 | 3.40 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 2011 | 486.84 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 2011 | 0.50 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ポリエチレン管(HPPE) | 配水管① | 2011 | 291.30 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管③ | 2012 | 600.29 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管③ | 2012 | 1,608.32 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管③ | 2012 | 3.40 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2012 | 60.20 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2012 | 32.80 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2012 | 14.50 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2012 | 221.80 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2012 | 1.30 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2012 | 830.70 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2012 | 23.30 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 2012 | 2,849.10 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2012 | 0.40 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 2012 | 209.20 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管② | 2012 | 243.34 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管② | 2012 | 127.44 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ポリエチレン管(HPPE) | 配水管① | 2012 | 777.10 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管③ | 2013 | 44.30 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管③ | 2013 | 865.81 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管③ | 2013 | 130.50 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管③ | 2013 | 1,055.10 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2013 | 3.80 | 40 | 70 | 100 |

様式2-2

●管路の布設年度別延長

| 基本種別1 | 基本種別2 | 施設名 | 布設年度 | 延長(m) | 法定耐用年数 | 更新基準※ (現有管路) | 更新基準 (更新後) |
|-------|--------------------|------|------|----------|--------|-----------------|---------------|
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2013 | 328.20 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2013 | 3.90 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2013 | 275.90 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2013 | 4.40 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2013 | 1,224.90 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2013 | 8.40 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2013 | 1,118.10 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2013 | 33.90 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 2013 | 1,362.80 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2013 | 1.40 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 2013 | 332.60 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管① | 2013 | 118.63 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ポリエチレン管(HPPE) | 配水管① | 2013 | 2,830.94 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ポリエチレン管(HPPE) | 配水管① | 2013 | 796.70 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管③ | 2014 | 416.47 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管③ | 2014 | 431.40 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管③ | 2014 | 13.10 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2014 | 4.80 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2014 | 157.90 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2014 | 529.50 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2014 | 1.30 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2014 | 1,290.00 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2014 | 2.60 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 2014 | 1,577.10 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2014 | 3.10 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 2014 | 223.40 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管② | 2014 | 20.20 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管① | 2014 | 20.60 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ポリエチレン管(HPPE) | 配水管① | 2014 | 49.30 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 配水管① | 2014 | 3.10 | 40 | 60 | 100 |
| 配水 | ポリエチレン管(HPPE) | 配水管① | 2014 | 579.70 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2015 | 56.80 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2015 | 1.40 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2015 | 1,116.40 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2015 | 2.40 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2015 | 266.40 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 2015 | 1,896.30 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2015 | 3.80 | 40 | 70 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 2015 | 110.20 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管② | 2015 | 19.70 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管② | 2015 | 29.40 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管① | 2015 | 40.30 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管① | 2015 | 18.80 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ポリエチレン管(HPPE) | 配水管① | 2015 | 1,083.60 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ポリエチレン管(HPPE) | 配水管① | 2015 | 521.90 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管③ | 2016 | 301.70 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2016 | 3,242.50 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2016 | 15.00 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2016 | 4.50 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2016 | 271.60 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管② | 2016 | 15.20 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管② | 2016 | 3,896.20 | 40 | 100 | 100 |

様式2-2

●管路の布設年度別延長

| 基本種別1 | 基本種別2 | 施設名 | 布設年度 | 延長(m) | 法定耐用年数 | 更新基準※ (現有管路) | 更新基準 (更新後) |
|-------|--------------------|------|------|----------|--------|-----------------|---------------|
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2016 | 11.40 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 2016 | 1,798.20 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 配水管① | 2016 | 6.70 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 配水管① | 2016 | 349.60 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管② | 2016 | 21.10 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管② | 2016 | 21.30 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管① | 2016 | 43.30 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 配水管① | 2016 | 10.40 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ポリエチレン管(HPPE) | 配水管① | 2016 | 1,697.90 | 40 | 100 | 100 |
| 配水 | ポリエチレン管(HPPE) | 配水管① | 2016 | 451.20 | 40 | 100 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 1970 | 400.30 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 1971 | 578.10 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 1972 | 223.70 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管③ | 1975 | 97.00 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 1976 | 45.00 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 1976 | 1,130.60 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 1976 | 187.50 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 1976 | 865.80 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管③ | 1976 | 539.50 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | 鋼管(SP/STPW) | 導水管② | 1976 | 355.50 | 40 | 60 | 100 |
| 導水 | 鋼管(SP/STPW) | 導水管③ | 1976 | 24.70 | 40 | 60 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 1977 | 390.80 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 1977 | 949.90 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 1977 | 319.30 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | 鋼管(SP/STPW) | 導水管② | 1977 | 17.50 | 40 | 60 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管③ | 1991 | 333.50 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 1994 | 38.70 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 1996 | 87.80 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 1999 | 106.50 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 2000 | 51.80 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 2004 | 115.10 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 2004 | 29.60 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 2005 | 2.80 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 2005 | 2.90 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 導水管② | 2005 | 182.80 | 40 | 100 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 導水管② | 2005 | 19.70 | 40 | 100 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 2006 | 3.00 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 導水管② | 2006 | 211.10 | 40 | 100 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 2007 | 1.80 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 導水管② | 2007 | 447.40 | 40 | 100 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 導水管② | 2007 | 0.90 | 40 | 100 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 2008 | 12.50 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 導水管② | 2008 | 321.00 | 40 | 100 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 2009 | 5.50 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 2009 | 3.50 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 導水管② | 2009 | 166.90 | 40 | 100 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 導水管② | 2009 | 1.60 | 40 | 100 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 導水管② | 2009 | 6.40 | 40 | 100 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管① | 2010 | 2.20 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 2010 | 4.50 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 2010 | 8.40 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 2010 | 0.60 | 40 | 70 | 100 |

様式2-2

●管路の布設年度別延長

| 基本種別1 | 基本種別2 | 施設名 | 布設年度 | 延長(m) | 法定耐用年数 | 更新基準※ (現有管路) | 更新基準 (更新後) |
|-------|--------------------|------|------|----------|--------|-----------------|---------------|
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 2010 | 4.50 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 導水管② | 2010 | 91.90 | 40 | 100 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 2014 | 2.80 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 1974 | 283.60 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | 鋼管(SP/STPW) | 導水管② | 1974 | 794.30 | 40 | 60 | 100 |
| 導水 | 鋼管(SP/STPW) | 導水管② | 1974 | 53.00 | 40 | 60 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 1976 | 387.30 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 1976 | 359.80 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管③ | 1976 | 149.70 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管③ | 1976 | 2,144.50 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | 鋼管(SP/STPW) | 導水管③ | 1976 | 11.50 | 40 | 60 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 1978 | 969.20 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | 鋼管(SP/STPW) | 導水管② | 1978 | 13.60 | 40 | 60 | 100 |
| 導水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 導水管② | 1989 | 30.60 | 40 | 100 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 1993 | 143.00 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 2007 | 10.40 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 導水管② | 2007 | 352.70 | 40 | 100 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 2011 | 2.70 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 2011 | 2.80 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管② | 2011 | 1.50 | 40 | 70 | 100 |
| 導水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 導水管③ | 2011 | 1.50 | 40 | 70 | 100 |
| 送水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 送水管 | 1972 | 450.69 | 40 | 70 | 100 |
| 送水 | 鋼管(SP/STPW) | 送水管 | 1972 | 630.00 | 40 | 60 | 100 |
| 送水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 送水管 | 1991 | 2,482.04 | 40 | 70 | 100 |
| 送水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 送水管 | 1991 | 9.71 | 40 | 70 | 100 |
| 送水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 送水管 | 1991 | 5.75 | 40 | 100 | 100 |
| 送水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 送水管 | 1996 | 104.83 | 40 | 100 | 100 |
| 送水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 送水管 | 1996 | 1.50 | 40 | 70 | 100 |
| 送水 | ステンレス管(SSP/SUS) | 送水管 | 1996 | 4.12 | 40 | 100 | 100 |
| 送水 | ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 送水管 | 1997 | 149.45 | 40 | 70 | 100 |

| | |
|------|------------|
| 配水管① | 397,716.21 |
| 配水管② | 178,222.77 |
| 配水管③ | 21,792.64 |
| 導水管① | 2.20 |
| 導水管② | 10,800.50 |
| 導水管③ | 3,301.90 |
| 送水管 | 3,838.09 |
| 計 | 615,674.31 |

※更新基準：平準化のために基準値を調整している。また、計画期間前の平成29年度に更新した資産については、計画上の対象資産が平成28年度時点であるため、更新前の資産を計算上1回目の更新まで保有するものとしている。なお、「200」は計画的な更新を見込まない、もしくは別名称により更新を予定している。

様式5-1

●更新を実施しなかつた場合の健全度（構造物および設備）

| 種別 | 区分 | H30 | H31 | H32 | H33 | H34 | H35 | H36 | H37 | H38 | H39 | H40 | H41 | H42 | H43 | H44 | H45 | H46 | H47 | H48 | H49 |
|-------|-------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 |
| 建築 | 健全資産 | 2,347,990 | 2,347,990 | 2,347,990 | 2,212,767 | 2,212,767 | 2,162,076 | 1,687,515 | 1,590,158 | 1,541,231 | 1,501,365 | 1,483,851 | 1,483,851 | 1,483,851 | 1,483,851 | 1,483,851 | 1,483,851 | 1,483,851 | 1,483,851 | 1,483,851 | 1,479,722 |
| | 経年化資産 | 27,558 | 27,558 | 27,558 | 162,781 | 162,322 | 213,013 | 660,669 | 758,026 | 806,953 | 833,351 | 848,763 | 850,865 | 850,865 | 850,671 | 850,671 | 850,671 | 850,671 | 850,671 | 850,671 | 854,800 |
| | 老朽化資産 | 88,117 | 88,117 | 88,117 | 88,117 | 88,576 | 88,576 | 89,165 | 115,481 | 115,481 | 115,481 | 128,949 | 128,949 | 128,949 | 129,143 | 129,143 | 129,143 | 129,143 | 129,143 | 129,143 | 129,143 |
| | 計 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 |
| 土木 | 健全資産 | 4,631,617 | 4,630,387 | 4,595,873 | 4,595,873 | 4,595,632 | 4,595,632 | 4,595,632 | 4,568,178 | 4,568,178 | 4,568,178 | 4,568,178 | 4,568,178 | 4,568,178 | 4,568,178 | 4,568,178 | 4,568,178 | 4,568,178 | 4,568,178 | 4,568,178 | 4,568,178 |
| | 経年化資産 | 73,522 | 74,752 | 109,266 | 109,266 | 109,507 | 109,507 | 109,507 | 98,177 | 125,631 | 125,631 | 124,401 | 125,057 | 125,057 | 1,191,008 | 1,191,008 | 1,191,008 | 1,191,008 | 1,191,008 | 1,191,008 | 1,191,008 |
| | 老朽化資産 | 117,141 | 117,141 | 117,141 | 117,141 | 117,141 | 117,141 | 117,141 | 128,471 | 128,471 | 128,471 | 128,471 | 129,701 | 129,701 | 134,617 | 134,617 | 134,617 | 134,617 | 134,617 | 134,617 | 134,617 |
| | 計 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 |
| 電気 | 健全資産 | 237,090 | 237,090 | 237,090 | 237,090 | 237,090 | 237,090 | 188,416 | 188,416 | 188,416 | 188,416 | 188,416 | 188,416 | 188,416 | 188,416 | 188,416 | 188,416 | 188,416 | 188,416 | 188,416 | 188,416 |
| | 経年化資産 | 327,186 | 327,186 | 313,936 | 313,936 | 313,758 | 362,432 | 347,649 | 52,721 | 52,721 | 48,674 | 61,223 | 61,430 | 61,430 | 61,430 | 61,430 | 61,430 | 61,430 | 61,430 | 61,430 | 61,430 |
| | 老朽化資産 | 462,977 | 462,977 | 476,227 | 476,227 | 476,405 | 476,405 | 491,188 | 786,116 | 786,116 | 790,163 | 790,163 | 790,163 | 790,163 | 790,163 | 790,163 | 790,163 | 790,163 | 790,163 | 790,163 | 790,163 |
| | 計 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 |
| 機械 | 健全資産 | 967,459 | 833,694 | 798,876 | 650,725 | 606,799 | 600,778 | 547,056 | 534,202 | 479,679 | 447,930 | 414,087 | 299,534 | 153,670 | 68,964 | 65,650 | 65,650 | 30,035 | 26,060 | 23,000 | 21,843 |
| | 経年化資産 | 790,215 | 912,883 | 616,164 | 761,275 | 800,040 | 799,231 | 838,472 | 830,705 | 517,775 | 382,366 | 382,113 | 458,134 | 565,102 | 531,814 | 481,230 | 488,376 | 449,468 | 429,310 | 402,995 | 384,831 |
| | 老朽化資産 | 566,575 | 577,672 | 909,209 | 912,249 | 917,410 | 924,240 | 938,721 | 959,342 | 1,326,795 | 1,493,953 | 1,528,049 | 1,566,581 | 1,605,477 | 1,723,471 | 1,777,369 | 1,790,223 | 1,844,746 | 1,868,879 | 1,898,254 | 1,917,575 |
| | 計 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 |
| 計装 | 健全資産 | 274,159 | 213,614 | 207,234 | 110,737 | 40,270 | 34,440 | 23,822 | 702 | 702 | 702 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 経年化資産 | 63,665 | 124,210 | 66,925 | 163,422 | 226,439 | 226,646 | 114,182 | 130,423 | 108,155 | 40,188 | 35,060 | 21,444 | 702 | 702 | 702 | 702 | 702 | 702 | 702 | 702 |
| | 老朽化資産 | 806,083 | 806,083 | 869,748 | 869,748 | 877,198 | 882,821 | 1,005,903 | 1,012,782 | 1,035,050 | 1,103,017 | 1,108,847 | 1,122,463 | 1,143,205 | 1,143,205 | 1,143,205 | 1,143,205 | 1,143,205 | 1,143,205 | 1,143,205 | 1,143,205 |
| | 計 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 |
| さく井 | 健全資産 | 29,006 | 29,006 | 29,006 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 |
| | 経年化資産 | 0 | 0 | 0 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 |
| | 老朽化資産 | 1,176,874 | 1,176,874 | 1,176,874 | 1,176,874 | 1,176,874 | 1,176,874 | 1,176,874 | 1,176,874 | 1,176,874 | 1,176,874 | 1,176,874 | 1,176,874 | 1,176,874 | 1,176,874 | 1,176,874 | 1,176,874 | 1,176,874 | 1,176,874 | 1,176,874 | 1,176,874 |
| | 計 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 |
| 場内配管等 | 健全資産 | 561,103 | 557,768 | 466,053 | 466,053 | 433,463 | 433,463 | 433,463 | 347,260 | 332,193 | 331,489 | 331,489 | 311,376 | 311,376 | 297,029 | 271,245 | 221,425 | 221,425 | 79,155 | 565 | 565 |
| | 経年化資産 | 262,105 | 265,440 | 338,059 | 338,059 | 370,649 | 365,438 | 361,846 | 415,434 | 428,271 | 428,975 | 428,975 | 449,088 | 439,174 | 410,166 | 435,950 | 479,732 | 476,397 | 510,445 | 589,035 | 532,223 |
| | 老朽化資産 | 500,284 | 500,284 | 519,380 | 519,380 | 519,380 | 524,591 | 528,183 | 560,798 | 563,028 | 563,028 | 563,028 | 563,028 | 572,942 | 616,297 | 616,297 | 622,335 | 625,670 | 733,892 | 733,892 | 790,704 |
| | 計 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 |
| その他 | 健全資産 | 70,763 | 53,572 | 36,121 | 4,324 | 4,324 | 3,715 | 3,715 | 1,887 | 1,437 | 209 | 209 | 209 | 209 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 経年化資産 | 45,970 | 40,958 | 43,121 | 68,012 | 50,024 | 33,587 | 2,820 | 3,435 | 3,734 | 3,401 | 3,809 | 3,782 | 2,163 | 1,437 | 1,437 | 1,437 | 1,437 | 1,437 | 209 | 209 |
| | 老朽化資産 | 169,464 | 191,067 | 206,355 | 213,261 | 231,249 | 248,295 | 279,062 | 280,275 | 280,426 | 280,759 | 281,579 | 281,579 | 281,579 | 281,579 | 281,579 | 281,579 | 281,579 | 281,579 | 281,579 | 281,579 |
| | 計 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 |
| 計 | 健全資産 | 9,119,187 | 8,903,121 | 8,718,243 | 8,278,430 | 8,131,206 | 8,019,381 | 7,955,041 | 7,566,475 | 7,161,624 | 6,992,056 | 6,841,771 | 6,682,940 | 6,682,940 | 5,232,020 | 4,993,922 | 4,906,459 | 4,895,184 | 4,230,494 | 3,229,506 | 3,228,349 |
| | 経年化資産 | 1,589,621 | 1,772,987 | 1,515,029 | 1,944,896 | 2,060,884 | 2,137,999 | 2,015,045 | 2,219,709 | 1,994,313 | 1,836,188 | 1,870,162 | 1,967,042 | 2,044,493 | 3,047,228 | 3,022,428 | 3,542,325 | 3,695,742 | 4,028,077 | 4,985,913 | 4,910,696 |
| | 老朽化資産 | 3,887,515 | 3,920,215 | 4,363,051 | 4,372,997 | 4,404,233 | 4,438,943 | 4,626,237 | 5,020,139 | 5,440,386 | 5,679,891 | 5,794,105 | 5,787,510 | 5,858,890 | 6,026,075 | 6,079,973 | 6,147,539 | 6,205,397 | 6,337,752 | 6,380,904 | 6,457,218 |
| | 計 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 |

単位:千円

様式5-1

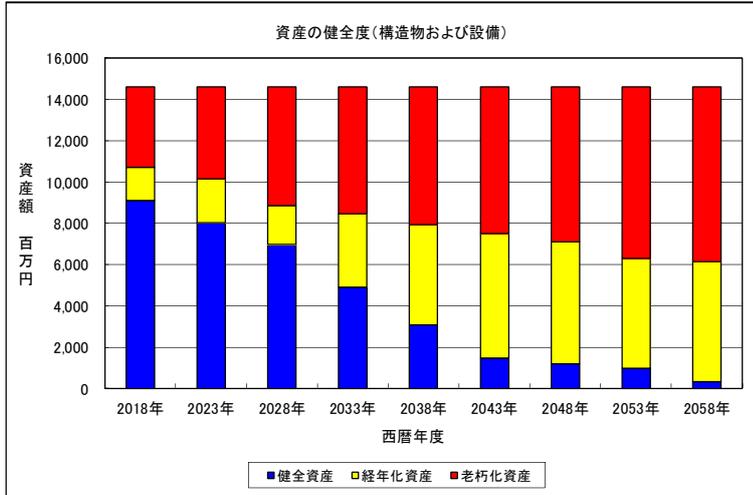
●更新を実施しなかつた場合の健全度（構造物および設備）

| 種別 | 区分 | H50 | H51 | H52 | H53 | H54 | H55 | H56 | H57 | H58 | H59 | H60 | H61 | H62 | H63 | H64 | H65 | H66 | H67 | H68 | H69 |
|-------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| 建築 | 健全資産 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 | 2048 | 2049 | 2050 | 2051 | 2052 | 2053 | 2054 | 2055 | 2056 | 2057 |
| | 健全資産 | 1,465,159 | 1,465,159 | 285,183 | 285,183 | 285,183 | 285,183 | 285,183 | 59,234 | 59,234 | 59,234 | 59,234 | 59,234 | 59,234 | 59,234 | 5,991 | 5,991 | 5,991 | 0 | 0 | 0 |
| | 経年化資産 | 868,946 | 868,946 | 2,048,922 | 2,048,922 | 2,048,922 | 2,048,922 | 2,048,922 | 2,274,871 | 2,137,963 | 2,137,963 | 2,100,740 | 2,100,740 | 1,626,179 | 1,582,065 | 1,533,138 | 1,493,272 | 1,477,860 | 1,483,851 | 1,483,851 | 1,483,851 |
| | 老朽化資産 | 129,560 | 129,560 | 129,560 | 129,560 | 129,560 | 129,560 | 129,560 | 129,560 | 266,468 | 266,468 | 303,891 | 303,891 | 924,536 | 875,609 | 875,609 | 984,402 | 979,814 | 979,814 | 979,814 | 979,814 |
| | 計 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 |
| 土木 | 健全資産 | 1,610,090 | 1,196,435 | 1,196,435 | 1,196,435 | 1,174,894 | 1,153,023 | 1,153,023 | 1,153,023 | 1,151,987 | 1,151,987 | 1,151,987 | 1,151,987 | 1,151,987 | 1,151,987 | 981,528 | 969,534 | 969,534 | 341,465 | 341,465 | 341,465 |
| | 健全資産 | 3,020,056 | 3,433,711 | 3,399,197 | 3,408,056 | 3,420,738 | 3,442,609 | 3,443,645 | 3,443,645 | 3,443,645 | 3,443,645 | 3,443,645 | 3,443,645 | 3,416,191 | 3,586,650 | 3,586,650 | 3,586,644 | 3,586,644 | 4,226,713 | 4,226,713 | 4,226,713 |
| | 経年化資産 | 192,134 | 192,134 | 226,648 | 226,648 | 226,648 | 226,648 | 226,648 | 226,648 | 226,648 | 226,648 | 226,648 | 226,648 | 254,102 | 254,102 | 254,102 | 254,102 | 254,102 | 254,102 | 254,102 | 254,102 |
| | 老朽化資産 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 |
| | 計 | 175,867 | 175,867 | 175,867 | 175,867 | 175,660 | 175,660 | 175,660 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 電気 | 健全資産 | 85,1386 | 851,593 | 851,593 | 851,593 | 851,593 | 851,593 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 |
| | 健全資産 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 |
| | 経年化資産 | 21,843 | 21,843 | 21,843 | 14,731 | 14,731 | 11,073 | 4,345 | 4,345 | 4,345 | 4,345 | 4,345 | 4,345 | 4,345 | 4,345 | 4,345 | 4,345 | 4,345 | 4,345 | 4,345 | 4,345 |
| | 老朽化資産 | 238,967 | 141,960 | 138,646 | 61,052 | 55,387 | 54,577 | 25,690 | 21,715 | 18,655 | 18,655 | 18,655 | 18,655 | 18,655 | 18,655 | 17,498 | 17,498 | 17,498 | 17,498 | 17,498 | 12,921 |
| | 計 | 2,063,439 | 2,160,446 | 2,163,760 | 2,248,466 | 2,254,131 | 2,258,599 | 2,294,214 | 2,298,189 | 2,301,249 | 2,301,249 | 2,301,249 | 2,301,249 | 2,301,249 | 2,301,249 | 2,301,249 | 2,302,406 | 2,302,406 | 2,302,406 | 2,302,406 | 2,306,983 |
| 計装 | 健全資産 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 |
| | 健全資産 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 経年化資産 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 |
| | 老朽化資産 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 |
| | 計 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 |
| さく井 | 健全資産 | 1,205,019 | 1,205,019 | 1,205,019 | 1,205,019 | 1,205,019 | 1,205,019 | 1,205,019 | 1,205,019 | 1,205,019 | 1,205,019 | 1,205,019 | 1,205,019 | 1,205,019 | 1,205,019 | 1,205,019 | 1,205,019 | 1,205,019 | 1,205,019 | 1,205,019 | 1,205,019 |
| | 健全資産 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 |
| | 経年化資産 | 524,613 | 524,613 | 346,695 | 333,083 | 332,379 | 332,379 | 331,757 | 331,757 | 327,705 | 327,705 | 327,607 | 308,681 | 296,931 | 308,681 | 221,425 | 221,425 | 221,425 | 221,425 | 221,425 | 79,155 |
| | 老朽化資産 | 798,314 | 798,314 | 976,232 | 989,844 | 990,548 | 990,548 | 991,735 | 991,735 | 995,787 | 995,885 | 995,885 | 1,014,811 | 1,026,561 | 1,014,811 | 1,026,561 | 1,102,067 | 1,102,067 | 1,102,067 | 1,244,337 | 1,244,337 |
| | 計 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 |
| 場内配管等 | 健全資産 | 565 | 565 | 565 | 565 | 565 | 565 | 565 | 565 | 565 | 565 | 565 | 565 | 565 | 565 | 565 | 565 | 565 | 565 | 565 | 565 |
| | 健全資産 | 524,613 | 524,613 | 346,695 | 333,083 | 332,379 | 332,379 | 331,757 | 331,757 | 327,705 | 327,607 | 327,607 | 308,681 | 296,931 | 308,681 | 221,425 | 221,425 | 221,425 | 221,425 | 221,425 | 79,155 |
| | 経年化資産 | 798,314 | 798,314 | 976,232 | 989,844 | 990,548 | 990,548 | 991,735 | 991,735 | 995,787 | 995,885 | 995,885 | 1,014,811 | 1,026,561 | 1,014,811 | 1,026,561 | 1,102,067 | 1,102,067 | 1,102,067 | 1,244,337 | 1,244,337 |
| | 老朽化資産 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 |
| | 計 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| その他 | 健全資産 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 |
| | 健全資産 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 |
| | 経年化資産 | 2,684,863 | 2,684,863 | 1,504,887 | 1,496,914 | 1,488,055 | 1,471,715 | 1,442,551 | 1,216,602 | 1,215,566 | 1,215,566 | 1,215,566 | 1,215,566 | 1,162,323 | 991,864 | 979,870 | 979,870 | 979,870 | 979,870 | 979,870 | 345,810 |
| | 老朽化資産 | 4,828,449 | 5,144,890 | 6,109,120 | 6,018,775 | 6,021,265 | 6,033,137 | 5,849,839 | 6,071,913 | 5,928,929 | 5,928,929 | 5,891,508 | 5,872,562 | 5,398,021 | 5,314,703 | 5,359,572 | 5,331,700 | 5,316,288 | 5,808,078 | 5,802,640 | 5,802,640 |
| | 計 | 6,669,356 | 6,766,570 | 6,982,316 | 7,080,634 | 7,087,003 | 7,091,471 | 7,303,933 | 7,307,908 | 7,451,928 | 7,452,026 | 7,489,249 | 7,508,175 | 7,982,736 | 8,119,297 | 8,244,887 | 8,284,753 | 8,300,165 | 8,442,435 | 8,447,873 | 8,447,873 |
| 計 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | |

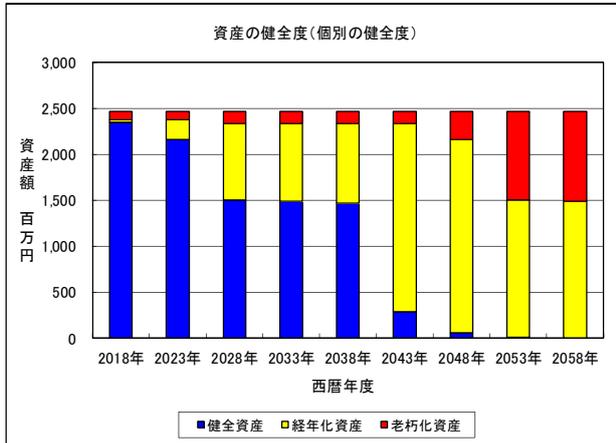
様式5-1 (グラフ40年間)

●更新を実施しなかった場合の健全度 (構造物および設備)

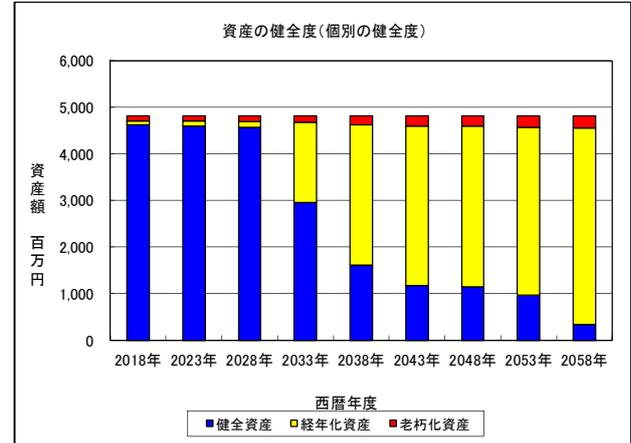
全体



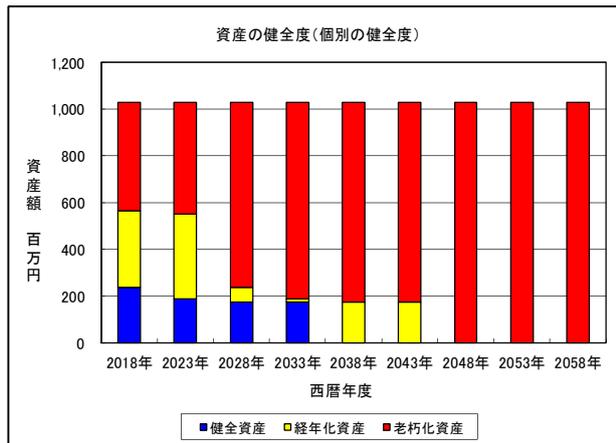
建築



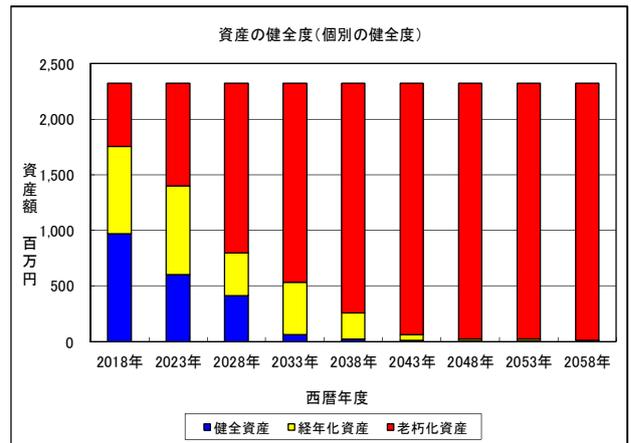
土木



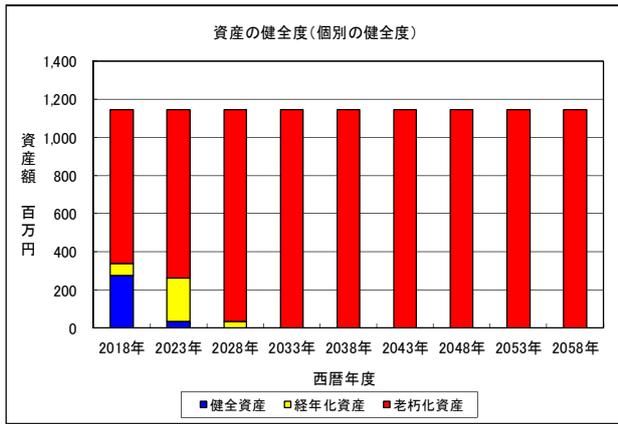
電気



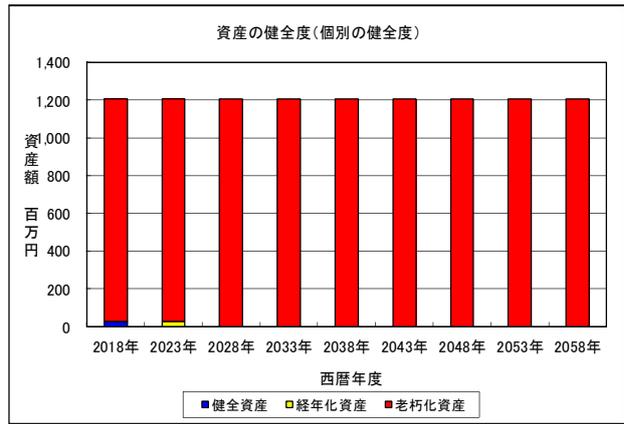
機械



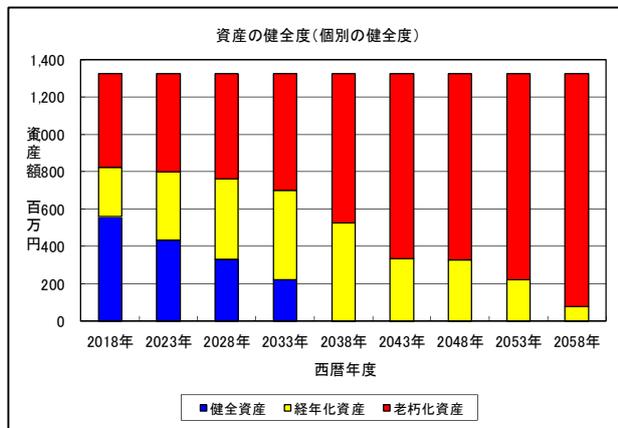
計装



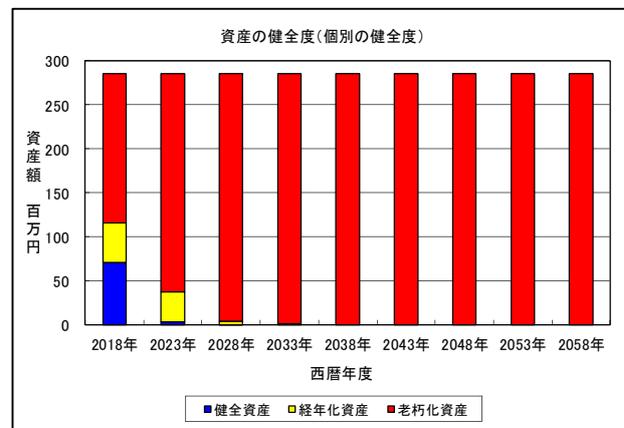
さく井



場内配管等



その他



様式5-2

●更新を実施しなかつた場合の健全度(管路)

| 種別 | 区分 | H30 | H31 | H32 | H33 | H34 | H35 | H36 | H37 | H38 | H39 | H40 | H41 | H42 | H43 | H44 | H45 | H46 | H47 | H48 | H49 | |
|------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 配水管① | 健全管路 | 303,776 | 284,862 | 273,563 | 252,085 | 240,843 | 224,852 | 216,270 | 204,102 | 198,697 | 193,853 | 187,827 | 179,562 | 171,111 | 165,580 | 158,777 | 149,511 | 144,225 | 140,078 | 134,836 | 130,870 | |
| | 経年化管路 | 92,895 | 112,009 | 123,108 | 144,586 | 155,828 | 171,819 | 180,401 | 192,569 | 197,974 | 203,018 | 209,144 | 217,109 | 225,124 | 224,331 | 221,762 | 222,162 | 217,701 | 208,756 | 200,280 | 192,773 | |
| | 老朽化管路 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 436 | 6,780 | 16,132 | 24,998 | 34,745 | 47,837 | 61,555 | 73,028 | |
| | 計 | 396,671 | 396,871 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 |
| | | | 126,096 | 119,157 | 115,516 | 108,611 | 105,810 | 102,731 | 100,954 | 99,481 | 97,924 | 97,011 | 96,279 | 95,133 | 92,855 | 89,442 | 86,241 | 83,526 | 77,385 | 72,945 | 70,831 | 69,230 |
| 配水管② | 健全管路 | 52,823 | 59,562 | 63,203 | 70,108 | 72,909 | 75,988 | 77,765 | 79,238 | 80,795 | 81,708 | 82,440 | 83,586 | 84,668 | 83,946 | 77,123 | 72,526 | 78,208 | 81,620 | 77,569 | 72,187 | |
| | 経年化管路 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | |
| | 老朽化管路 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,196 | 5,331 | 15,355 | 22,667 | 23,126 | 24,154 | 30,319 | 37,302 | |
| | 計 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 |
| | | | 14,257 | 14,257 | 13,327 | 12,984 | 12,876 | 12,876 | 12,876 | 12,876 | 12,876 | 12,876 | 12,876 | 12,876 | 12,876 | 12,592 | 12,496 | 12,430 | 12,161 | 12,161 | 11,250 | 9,834 |
| 配水管③ | 健全管路 | 7,535 | 7,535 | 7,535 | 8,465 | 8,808 | 8,916 | 8,916 | 8,916 | 8,916 | 8,916 | 8,916 | 8,916 | 8,459 | 8,235 | 6,876 | 5,802 | 5,969 | 4,752 | 5,392 | 6,675 | |
| | 経年化管路 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 731 | 965 | 2,420 | 3,560 | 3,672 | 4,879 | 5,150 | 5,283 | |
| | 老朽化管路 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 計 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 |
| | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 導水管① | 健全管路 | 3,461 | 2,478 | 2,478 | 2,478 | 2,478 | 2,478 | 2,478 | 2,478 | 2,478 | 2,478 | 2,478 | 2,478 | 2,447 | 2,447 | 2,447 | 2,447 | 2,304 | 2,265 | 2,265 | 2,177 | |
| | 経年化管路 | 7,344 | 8,327 | 8,327 | 8,327 | 8,327 | 8,327 | 8,327 | 8,327 | 8,327 | 8,327 | 8,327 | 8,327 | 8,327 | 8,358 | 7,958 | 7,156 | 7,299 | 6,207 | 6,207 | 2,962 | |
| | 老朽化管路 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 計 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 |
| | | | 336 | 336 | 336 | 336 | 336 | 336 | 336 | 336 | 336 | 336 | 336 | 336 | 336 | 336 | 336 | 336 | 336 | 336 | 336 | 336 |
| 導水管② | 健全管路 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | |
| | 経年化管路 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 老朽化管路 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 計 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 |
| | | | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 |
| 送水管 | 健全管路 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | |
| | 経年化管路 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 老朽化管路 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 計 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 |
| | | | 450,886 | 423,650 | 408,910 | 379,597 | 365,211 | 346,033 | 335,674 | 322,033 | 315,071 | 309,114 | 302,256 | 293,145 | 282,111 | 273,137 | 260,225 | 248,178 | 236,339 | 227,713 | 219,446 | 212,264 |
| 計 | 健全管路 | 164,446 | 191,482 | 206,222 | 235,535 | 249,921 | 269,099 | 279,458 | 293,099 | 300,061 | 306,018 | 312,876 | 321,987 | 330,658 | 328,519 | 320,022 | 313,446 | 314,967 | 307,135 | 295,151 | 277,540 | |
| | 経年化管路 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,363 | 13,476 | 34,885 | 53,508 | 63,826 | 80,284 | 100,535 | 125,328 | |
| | 老朽化管路 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 計 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 |
| | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

様式5-2
 ●更新を実施しなかつた場合の健全度 (管路)

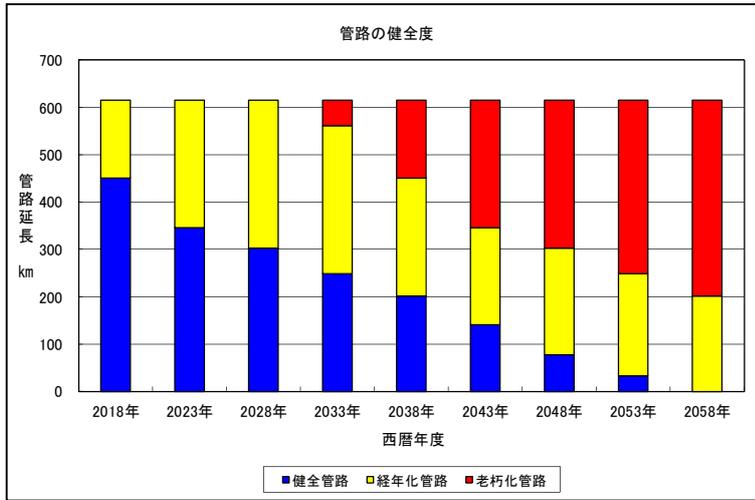
単位: m

| 種別 | 区分 | H50 | H51 | H52 | H53 | H54 | H55 | H56 | H57 | H58 | H59 | H60 | H61 | H62 | H63 | H64 | H65 | H66 | H67 | H68 | H69 | |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 配水管① | 健全管路 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 | 2048 | 2049 | 2050 | 2051 | 2052 | 2053 | 2054 | 2055 | 2056 | 2057 | |
| | 経年化管路 | 126,263 | 115,928 | 109,216 | 99,341 | 96,633 | 85,778 | 81,213 | 76,520 | 69,813 | 60,619 | 48,118 | 38,311 | 27,547 | 22,148 | 19,738 | 15,890 | 10,502 | 8,043 | 4,368 | 0 | 0 |
| | 老朽化管路 | 177,513 | 168,734 | 164,347 | 152,744 | 144,210 | 139,074 | 135,057 | 127,582 | 129,884 | 133,034 | 139,409 | 141,251 | 143,564 | 143,412 | 139,039 | 133,631 | 133,723 | 132,035 | 130,468 | 130,870 | 130,870 |
| | 計 | 92,895 | 112,009 | 123,108 | 144,586 | 155,828 | 171,819 | 180,401 | 192,569 | 197,974 | 203,018 | 209,144 | 217,109 | 225,560 | 231,111 | 237,894 | 247,160 | 252,446 | 256,593 | 261,835 | 265,801 | 265,801 |
| | 計 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 |
| 配水管② | 健全管路 | 66,082 | 59,309 | 56,004 | 53,314 | 50,205 | 46,694 | 43,813 | 39,710 | 33,231 | 27,064 | 23,458 | 20,681 | 19,292 | 16,880 | 15,479 | 13,948 | 10,981 | 8,977 | 7,486 | 0 | 0 |
| | 経年化管路 | 60,014 | 59,848 | 59,512 | 55,297 | 55,605 | 56,037 | 57,141 | 59,771 | 64,693 | 69,947 | 72,821 | 74,452 | 73,563 | 72,562 | 70,762 | 69,578 | 66,404 | 63,968 | 63,345 | 69,230 | 69,230 |
| | 老朽化管路 | 52,623 | 59,562 | 63,203 | 70,108 | 72,909 | 75,988 | 77,765 | 79,238 | 80,795 | 81,708 | 82,440 | 83,586 | 85,864 | 89,277 | 92,478 | 95,193 | 101,334 | 105,774 | 107,888 | 109,489 | 109,489 |
| | 計 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 |
| | 計 | 7,497 | 7,205 | 6,592 | 6,395 | 6,314 | 6,066 | 5,924 | 5,583 | 5,522 | 5,511 | 5,511 | 5,511 | 5,468 | 5,468 | 5,468 | 3,257 | 1,162 | 302 | 302 | 0 | 0 |
| 配水管③ | 健全管路 | 6,760 | 7,052 | 7,665 | 6,932 | 6,670 | 6,810 | 6,982 | 7,293 | 7,318 | 7,354 | 7,365 | 7,365 | 7,091 | 7,124 | 7,028 | 9,173 | 10,999 | 11,859 | 10,948 | 9,834 | 9,834 |
| | 経年化管路 | 7,535 | 7,535 | 7,535 | 8,465 | 8,808 | 8,916 | 8,916 | 8,916 | 8,916 | 8,916 | 8,916 | 8,916 | 8,916 | 9,190 | 9,296 | 9,362 | 9,631 | 9,631 | 10,542 | 11,958 | 11,958 |
| | 老朽化管路 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 |
| | 計 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 計 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 導水管① | 健全管路 | 2,177 | 2,177 | 2,071 | 2,019 | 2,019 | 2,019 | 2,019 | 1,874 | 1,665 | 1,451 | 638 | 305 | 120 | 11 | 3 | 3 | 2,301 | 2,265 | 2,265 | 2,177 | 2,177 |
| | 経年化管路 | 1,284 | 301 | 407 | 459 | 459 | 459 | 459 | 604 | 813 | 1,027 | 1,840 | 2,173 | 2,327 | 2,436 | 2,444 | 2,444 | 2,301 | 2,265 | 2,265 | 2,177 | 2,177 |
| | 老朽化管路 | 7,344 | 8,327 | 8,327 | 8,327 | 8,327 | 8,327 | 8,327 | 8,327 | 8,327 | 8,327 | 8,327 | 8,327 | 8,327 | 8,358 | 8,358 | 8,358 | 8,501 | 8,540 | 8,540 | 8,628 | 8,628 |
| | 計 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 |
| | 計 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 導水管② | 健全管路 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 |
| | 経年化管路 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 |
| | 老朽化管路 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 |
| | 計 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 計 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 |
| 導水管③ | 健全管路 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 |
| | 経年化管路 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 |
| | 老朽化管路 | 202,023 | 184,623 | 173,887 | 161,073 | 155,175 | 140,561 | 132,973 | 123,691 | 109,271 | 94,660 | 77,729 | 64,812 | 52,474 | 44,509 | 40,688 | 33,088 | 22,648 | 17,322 | 12,156 | 0 | 0 |
| | 計 | 248,863 | 239,023 | 235,023 | 218,524 | 210,036 | 205,472 | 202,701 | 198,342 | 205,800 | 214,454 | 224,527 | 228,333 | 228,628 | 228,628 | 219,537 | 215,090 | 213,691 | 210,391 | 207,290 | 212,264 | 212,264 |
| | 計 | 164,446 | 191,482 | 206,222 | 235,535 | 249,921 | 269,099 | 279,458 | 293,099 | 300,061 | 306,018 | 312,876 | 321,987 | 341,995 | 354,907 | 378,793 | 387,419 | 395,686 | 402,868 | 402,868 | 402,868 | 402,868 |
| 計 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | |

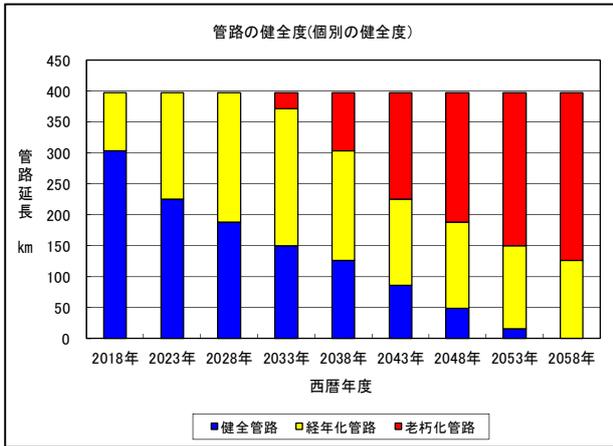
様式5-2 (グラフ40年間)

●更新を実施しなかった場合の健全度 (管路)

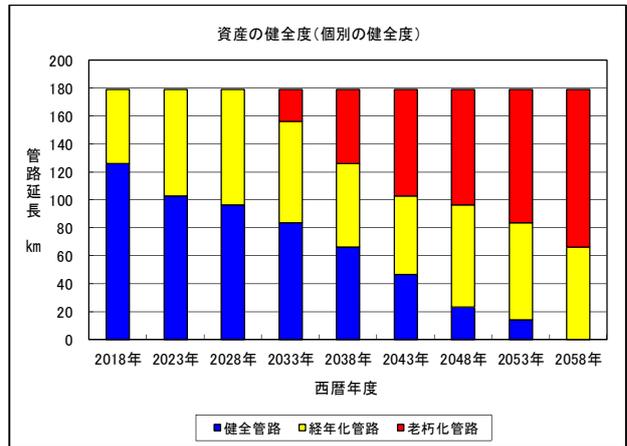
全体



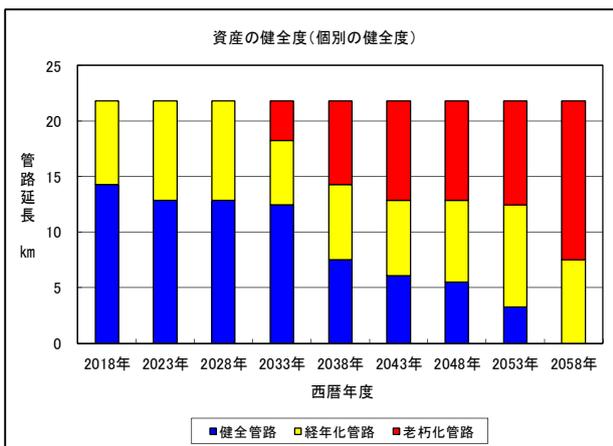
配水管①



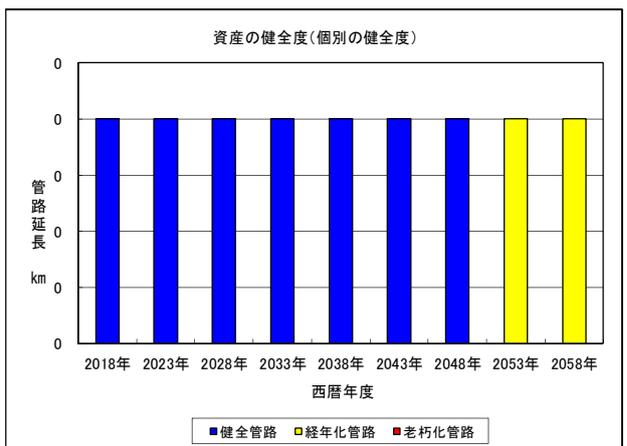
配水管②



配水管③



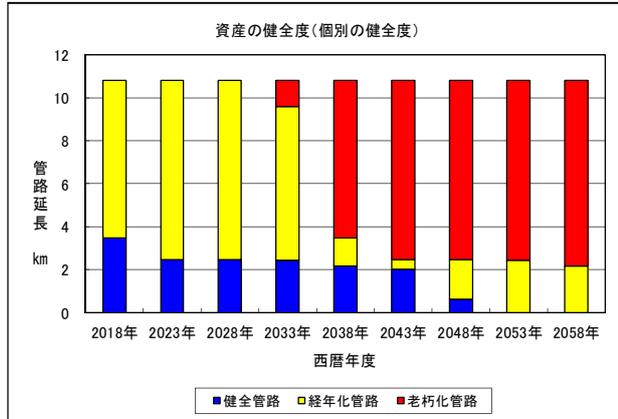
導水管①



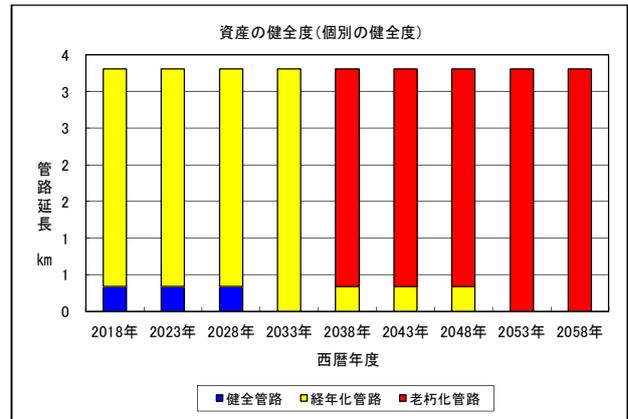
様式5-2 (グラフ40年間)

●更新を実施しなかった場合の健全度 (管路)

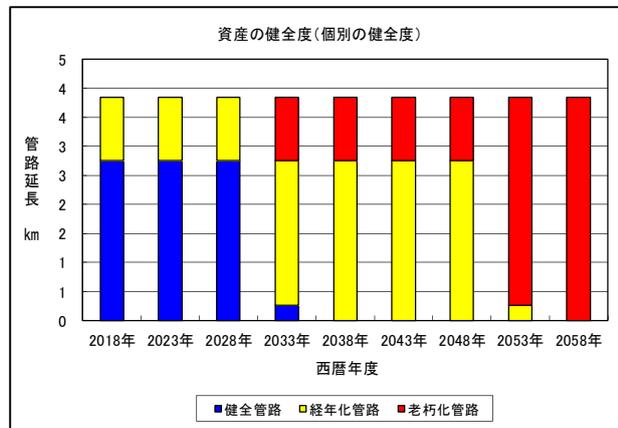
導水管②



導水管③



送水管



様式6-1

●法定耐用年数で更新した場合の更新需要（構造物および設備）

更新工事費(千円)

| 種別 | H30 | H31 | H32 | H33 | H34 | H35 | H36 | H37 | H38 | H39 | H40 | H41 | H42 | H43 | H44 | H45 | H46 | H47 | H48 | H49 |
|-------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|-----------|---------|-----------|---------|---------|-----------|---------|-----------|---------|---------|
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 |
| 建築 | 117,978 | 0 | 137,901 | 0 | 51,594 | 0 | 483,965 | 99,286 | 49,896 | 40,657 | 69,989 | 2,141 | 0 | 0 | 13,633 | 5,256 | 0 | 5,279 | 3,875 | 14,852 |
| 土木 | 195,697 | 35,197 | 0 | 246 | 0 | 0 | 0 | 27,998 | 0 | 0 | 73,467 | 669 | 1,092,082 | 0 | 548,297 | 3,253 | 324,755 | 933,341 | 0 | 117,552 |
| 電気 | 806,144 | 0 | 0 | 0 | 49,680 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12,703 | 211 | 0 | 0 | 0 | 0 | 216,247 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 機械 | 1,520,659 | 35,511 | 151,139 | 44,727 | 6,144 | 56,312 | 13,121 | 56,282 | 37,420 | 34,292 | 126,542 | 147,447 | 86,445 | 27,364 | 0 | 1,407,659 | 38,792 | 39,953 | 46,084 | 6,785 |
| 計装 | 949,247 | 6,498 | 97,712 | 71,851 | 20,591 | 20,093 | 77,651 | 114 | 96,506 | 2,865 | 861,898 | 5,751 | 90,458 | 71,965 | 83,886 | 20,093 | 40,629 | 0 | 57,692 | 114 |
| さく井 | 1,200,193 | 0 | 28,722 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,200,193 | 0 | 28,722 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 場内配管等 | 781,041 | 93,532 | 0 | 33,245 | 255 | 88,049 | 15,369 | 4,501 | 4,501 | 0 | 246,531 | 0 | 14,943 | 26,302 | 50,859 | 162,636 | 149,020 | 80,147 | 98 | 0 |
| その他 | 236,613 | 17,633 | 35,547 | 0 | 8,771 | 187,965 | 31,074 | 27,362 | 21,217 | 2,066 | 203,346 | 15,855 | 45,112 | 1,161 | 7,930 | 198,080 | 35,140 | 27,847 | 14,813 | 620 |
| 計 | 5,807,572 | 188,371 | 451,021 | 150,069 | 137,035 | 264,370 | 693,860 | 226,411 | 209,540 | 92,583 | 2,782,177 | 171,863 | 1,357,762 | 126,792 | 704,605 | 2,013,224 | 588,336 | 1,086,567 | 122,562 | 139,923 |

単位:千円

更新工事費(千円)

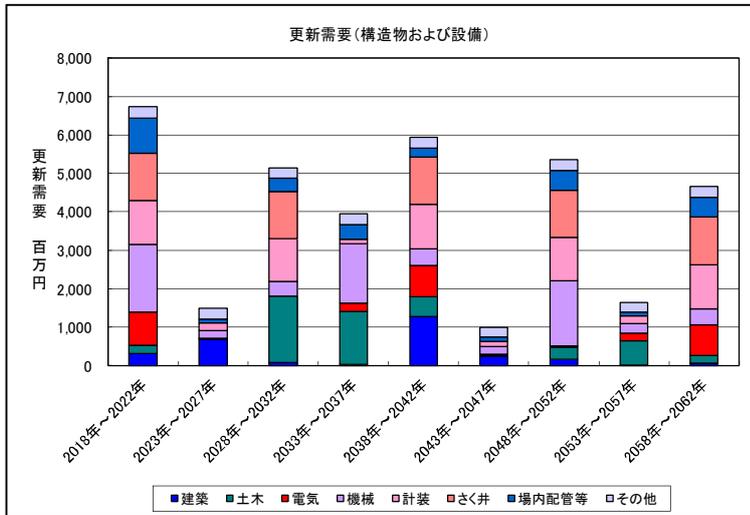
| 種別 | H50 | H51 | H52 | H53 | H54 | H55 | H56 | H57 | H58 | H59 | H60 | H61 | H62 | H63 | H64 | H65 | H66 | H67 | H68 | H69 |
|-------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|-------|-----------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|--------|
| | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 | 2048 | 2049 | 2050 | 2051 | 2052 | 2053 | 2054 | 2055 | 2056 | 2057 |
| 建築 | 55,584 | 1,203,358 | 0 | 0 | 13,633 | 0 | 253,069 | 0 | 0 | 0 | 62,701 | 26,838 | 53,898 | 0 | 14,701 | 0 | 9,991 | 0 | 0 | 0 |
| 土木 | 496,567 | 0 | 0 | 9,035 | 12,838 | 22,217 | 0 | 1,057 | 0 | 0 | 136,032 | 0 | 0 | 174,132 | 12,141 | 0 | 641,167 | 0 | 0 | 0 |
| 電気 | 750,205 | 0 | 0 | 0 | 62,383 | 15,076 | 0 | 0 | 0 | 0 | 41,074 | 0 | 0 | 0 | 0 | 178,440 | 0 | 0 | 0 | 12,703 |
| 機械 | 187,113 | 13,214 | 177,143 | 29,655 | 33,439 | 26,809 | 165,733 | 0 | 10,331 | 0 | 1,476,687 | 35,511 | 123,341 | 44,727 | 6,144 | 92,492 | 17,136 | 59,339 | 35,609 | 52,671 |
| 計装 | 964,713 | 6,384 | 25,723 | 71,851 | 77,963 | 20,207 | 96,597 | 2,149 | 17,190 | 716 | 917,939 | 5,865 | 116,731 | 71,851 | 5,901 | 20,093 | 91,492 | 114 | 80,485 | 0 |
| さく井 | 1,200,193 | 0 | 29,600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,200,193 | 0 | 28,722 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 場内配管等 | 227,198 | 0 | 0 | 0 | 3,831 | 110,857 | 0 | 0 | 255 | 0 | 467,020 | 0 | 14,289 | 33,245 | 0 | 0 | 88,304 | 3,386 | 3,854 | 0 |
| その他 | 211,316 | 16,467 | 30,295 | 0 | 28,300 | 188,303 | 26,488 | 27,024 | 8,489 | 823 | 223,290 | 16,810 | 47,791 | 823 | 5,046 | 187,142 | 35,842 | 28,185 | 7,930 | 1,243 |
| 計 | 4,092,889 | 1,239,423 | 262,761 | 110,541 | 232,387 | 383,469 | 541,887 | 30,230 | 36,265 | 1,539 | 4,526,936 | 85,024 | 384,772 | 324,778 | 43,933 | 478,167 | 883,932 | 91,024 | 127,878 | 66,617 |

単位:千円

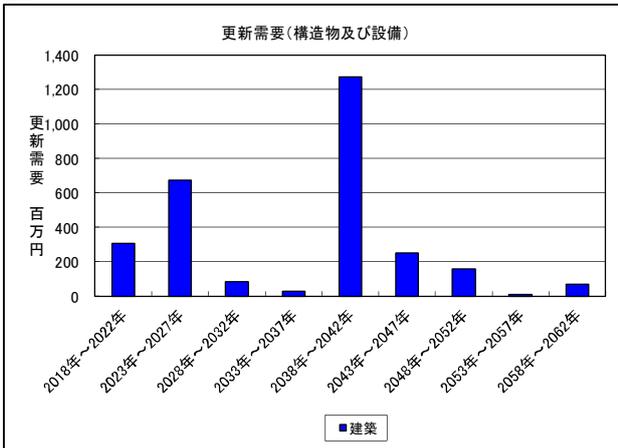
様式6-1 (グラフ40年間)

●法定耐用年数で更新した場合の更新需要 (構造物および設備)

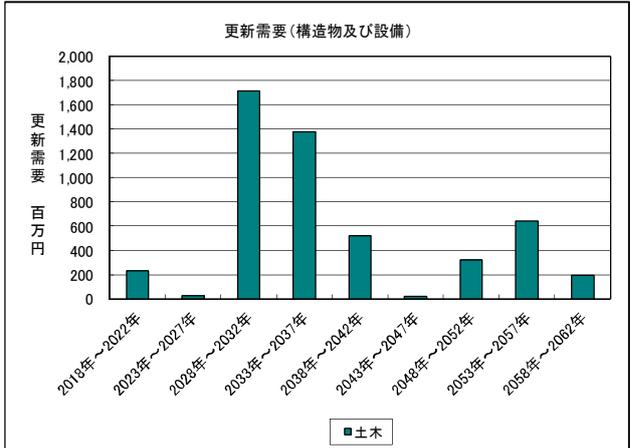
全体



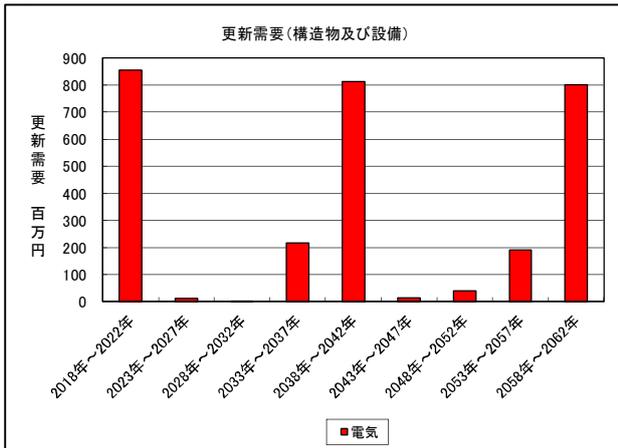
建築



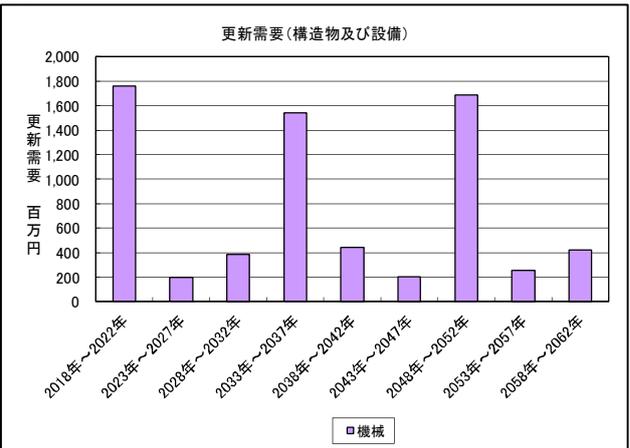
土木



電気



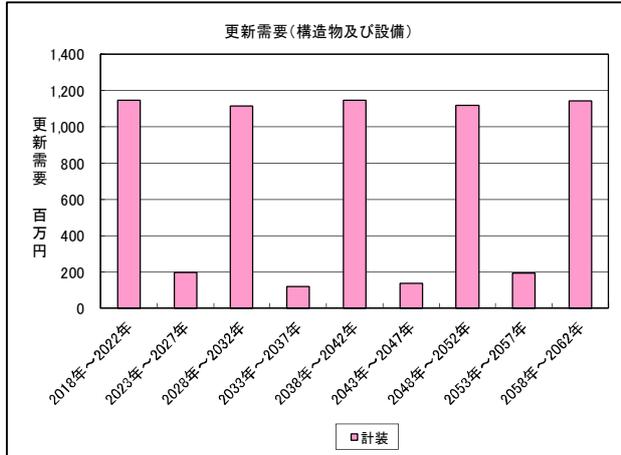
機械



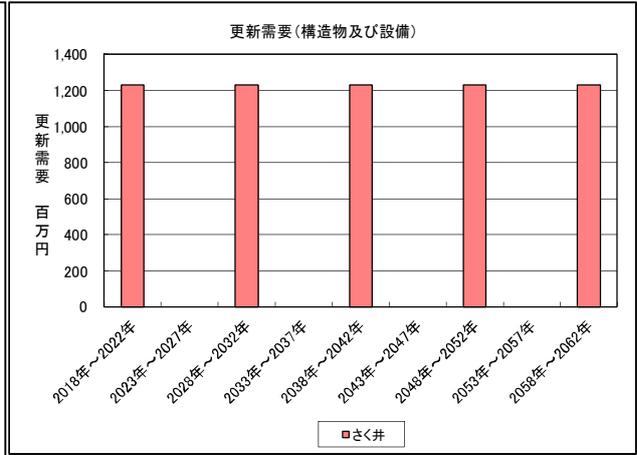
様式6-1 (グラフ40年間)

●法定耐用年数で更新した場合の更新需要 (構造物および設備)

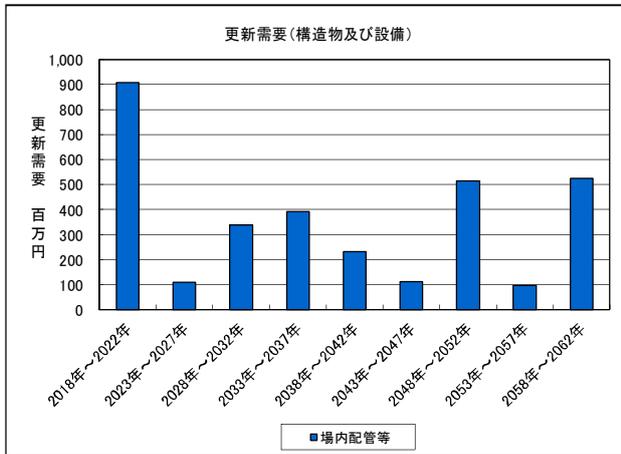
計装



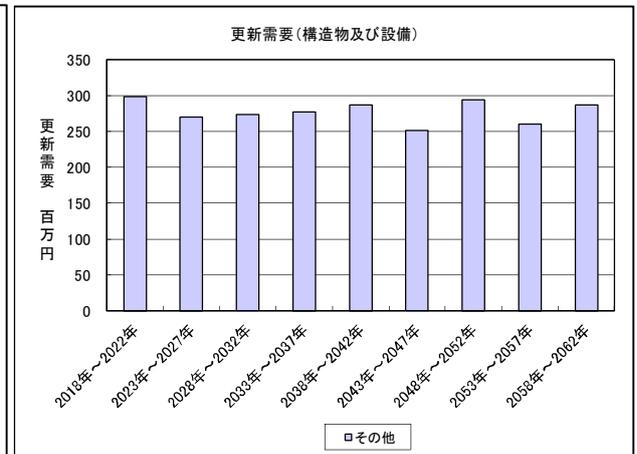
さく井



場内配管等



その他



様式6-2

●法定耐用年数で更新した場合の更新需要 (管路)

更新対象管路延長 (m) 単位: m

| 種別 | H30 2018 | H31 2019 | H32 2020 | H33 2021 | H34 2022 | H35 2023 | H36 2024 | H37 2025 | H38 2026 | H39 2027 | H40 2028 | H41 2029 | H42 2030 | H43 2031 | H44 2032 | H45 2033 | H46 2034 | H47 2035 | H48 2036 | H49 2037 |
|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 配水管① | 112,009 | 11,099 | 21,478 | 11,242 | 15,991 | 8,582 | 12,168 | 5,405 | 5,044 | 6,126 | 7,965 | 8,451 | 5,551 | 6,783 | 9,266 | 5,286 | 4,147 | 5,242 | 3,966 | 4,607 |
| 配水管② | 59,562 | 3,641 | 6,905 | 2,801 | 3,079 | 1,777 | 1,473 | 1,557 | 913 | 732 | 1,146 | 2,278 | 3,413 | 3,201 | 2,715 | 6,141 | 4,440 | 2,114 | 1,601 | 3,148 |
| 配水管③ | 7,535 | 0 | 930 | 343 | 108 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 274 | 10 | 96 | 66 | 269 | 0 | 911 | 1,416 | 2,337 |
| 導水管① | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 導水管② | 8,327 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 31 | 0 | 0 | 0 | 143 | 39 | 0 | 88 | 0 |
| 導水管③ | 2,968 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 334 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 送水管 | 1,081 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,498 | 0 | 0 | 0 | 0 | 111 | 149 |
| 計 | 191,482 | 14,740 | 29,313 | 14,386 | 19,178 | 10,359 | 13,641 | 6,962 | 5,957 | 6,858 | 9,111 | 11,034 | 8,974 | 12,912 | 12,047 | 11,839 | 8,626 | 8,267 | 7,182 | 10,241 |

更新対象管路延長 (m) 単位: m

| 種別 | H50 2038 | H51 2039 | H52 2040 | H53 2041 | H54 2042 | H55 2043 | H56 2044 | H57 2045 | H58 2046 | H59 2047 | H60 2048 | H61 2049 | H62 2050 | H63 2051 | H64 2052 | H65 2053 | H66 2054 | H67 2055 | H68 2056 | H69 2057 |
|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 配水管① | 10,335 | 6,712 | 9,875 | 2,708 | 10,855 | 4,565 | 4,693 | 7,707 | 8,194 | 12,501 | 9,807 | 10,764 | 5,399 | 2,410 | 3,858 | 5,378 | 2,459 | 3,675 | 4,368 | 0 |
| 配水管② | 6,773 | 3,305 | 2,690 | 3,109 | 3,511 | 2,881 | 4,103 | 6,479 | 6,167 | 3,606 | 2,777 | 1,389 | 2,412 | 1,401 | 1,531 | 2,967 | 2,004 | 1,491 | 7,486 | 0 |
| 配水管③ | 292 | 613 | 197 | 81 | 248 | 142 | 341 | 25 | 36 | 11 | 0 | 0 | 43 | 0 | 2,211 | 2,095 | 860 | 0 | 302 | 0 |
| 導水管① | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 導水管② | 0 | 106 | 52 | 0 | 0 | 0 | 145 | 209 | 214 | 813 | 333 | 185 | 109 | 8 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 導水管③ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 送水管 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 計 | 17,400 | 10,736 | 12,814 | 5,898 | 14,614 | 7,588 | 9,282 | 14,420 | 14,611 | 16,931 | 12,917 | 12,338 | 7,965 | 3,821 | 7,600 | 10,440 | 5,326 | 5,166 | 12,156 | 0 |

様式6-2

●法定耐用年数で更新した場合の更新需要 (管路)

○管路の布設単価

| 区分 | 布設単価(千円/m) |
|------|------------|
| 配水管① | 89 |
| 配水管② | 148 |
| 配水管③ | 315 |
| 導水管① | 79 |
| 導水管② | 117 |
| 導水管③ | 240 |
| 送水管 | 134 |

更新工事費(千円)

| 種別 | 単位:千円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | H30 | H31 | H32 | H33 | H34 | H35 | H36 | H37 | H38 | H39 | H40 | H41 | H42 | H43 | H44 | H45 | H46 | H47 | H48 | H49 |
| 配水管① | 9,968,801 | 987,811 | 1,911,542 | 1,000,538 | 1,423,199 | 763,798 | 1,082,952 | 481,045 | 448,916 | 545,214 | 708,885 | 752,139 | 494,039 | 603,687 | 824,674 | 470,454 | 369,083 | 466,538 | 352,974 | 410,023 |
| 配水管② | 8,815,176 | 538,868 | 1,021,940 | 414,548 | 455,692 | 262,996 | 218,004 | 230,436 | 135,124 | 108,336 | 169,608 | 337,144 | 505,124 | 473,748 | 401,820 | 908,868 | 657,120 | 312,872 | 236,948 | 465,904 |
| 配水管③ | 2,373,525 | 0 | 292,950 | 108,045 | 34,020 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 86,310 | 3,150 | 30,240 | 20,790 | 84,735 | 0 | 286,965 | 446,040 | 736,155 |
| 導水管① | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 導水管② | 974,259 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3,627 | 0 | 0 | 0 | 16,731 | 4,563 | 0 | 10,296 | 0 |
| 導水管③ | 712,320 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80,160 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 送水管 | 144,854 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 334,732 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14,874 | 19,966 |
| 計 | 22,988,935 | 1,526,679 | 3,226,432 | 1,523,131 | 1,912,911 | 1,026,794 | 1,300,956 | 711,481 | 584,040 | 653,550 | 878,493 | 1,179,220 | 1,002,313 | 1,522,567 | 1,247,284 | 1,480,788 | 1,030,766 | 1,066,375 | 1,061,132 | 1,632,048 |

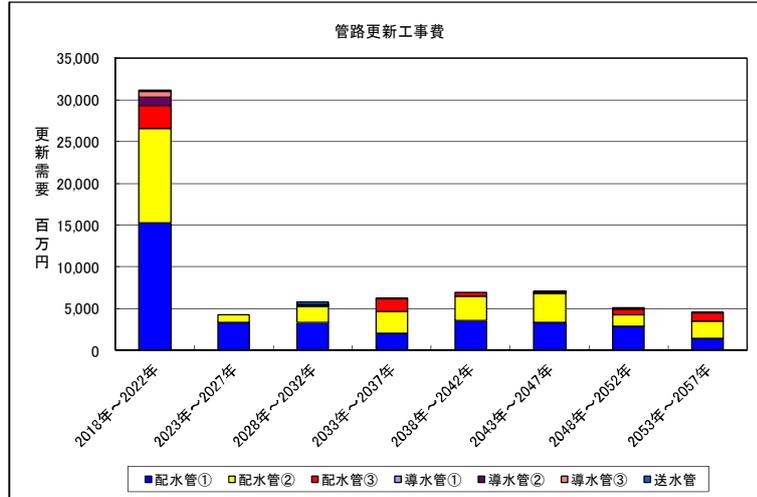
更新工事費(千円)

| 種別 | 単位:千円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-----------|-----------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|-----------|-----------|---------|---------|-----------|-----|
| | H50 | H51 | H52 | H53 | H54 | H55 | H56 | H57 | H58 | H59 | H60 | H61 | H62 | H63 | H64 | H65 | H66 | H67 | H68 | H69 |
| 配水管① | 919,815 | 597,368 | 878,875 | 241,012 | 966,095 | 406,285 | 417,677 | 685,923 | 729,266 | 1,112,589 | 872,823 | 957,996 | 480,511 | 214,490 | 343,362 | 478,642 | 218,851 | 327,075 | 388,752 | 0 |
| 配水管② | 1,002,404 | 489,140 | 398,120 | 460,132 | 519,628 | 426,388 | 607,244 | 958,892 | 912,716 | 533,688 | 410,996 | 205,572 | 356,976 | 207,348 | 226,588 | 439,116 | 296,592 | 220,668 | 1,107,928 | 0 |
| 配水管③ | 91,980 | 193,095 | 62,055 | 25,515 | 78,120 | 44,730 | 107,415 | 7,875 | 11,340 | 3,465 | 0 | 0 | 13,545 | 0 | 696,465 | 659,925 | 270,900 | 0 | 95,130 | 0 |
| 導水管① | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 158 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 導水管② | 0 | 12,402 | 6,084 | 0 | 0 | 0 | 16,965 | 24,453 | 25,038 | 95,121 | 38,961 | 21,645 | 12,753 | 936 | 0 | 0 | 351 | 0 | 0 | 0 |
| 導水管③ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 480 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 送水管 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 計 | 2,014,199 | 1,292,005 | 1,345,134 | 726,659 | 1,563,843 | 877,403 | 1,149,301 | 1,677,143 | 1,678,360 | 1,744,863 | 1,322,780 | 1,185,213 | 863,943 | 423,254 | 1,266,415 | 1,577,683 | 786,694 | 547,743 | 1,591,810 | 0 |

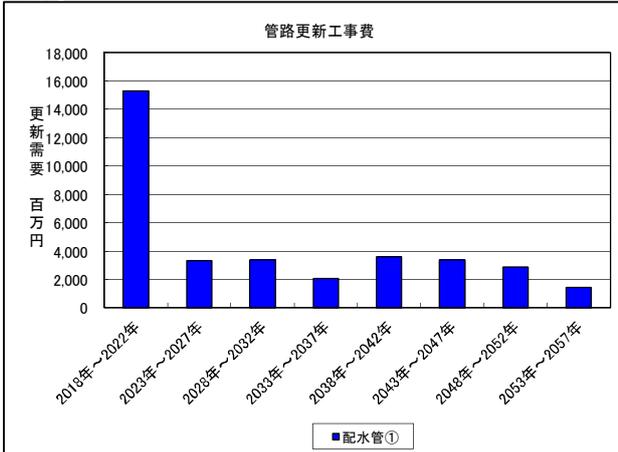
様式6-2 (グラフ40年間)

●法定耐用年数で更新した場合の更新需要 (管路)

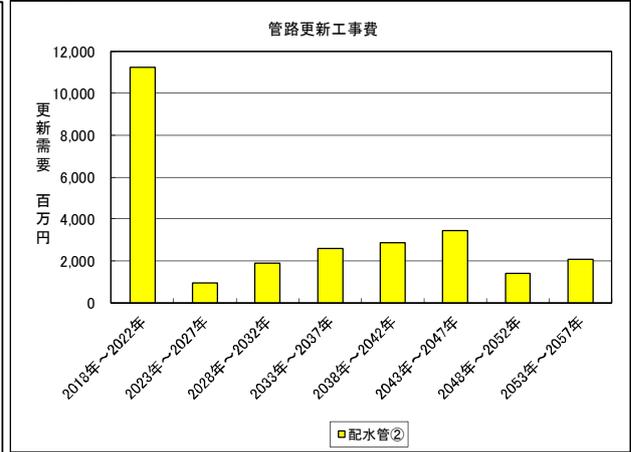
全体



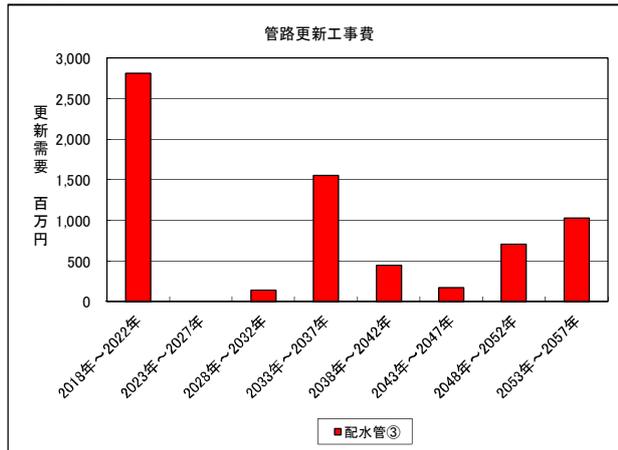
配水管①



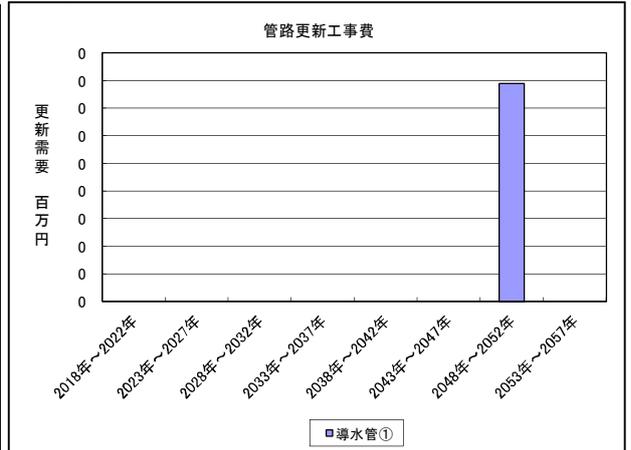
配水管②



配水管③



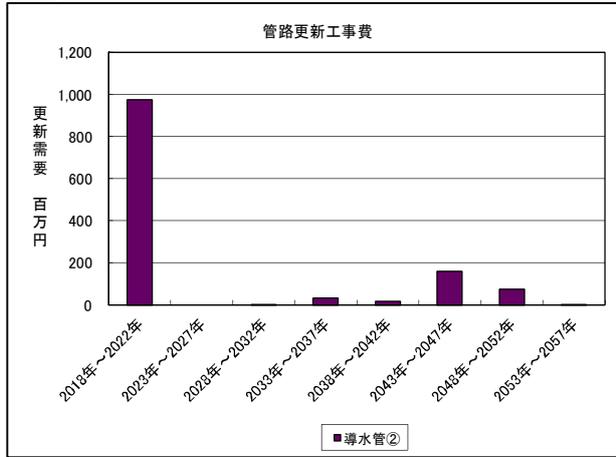
導水管①



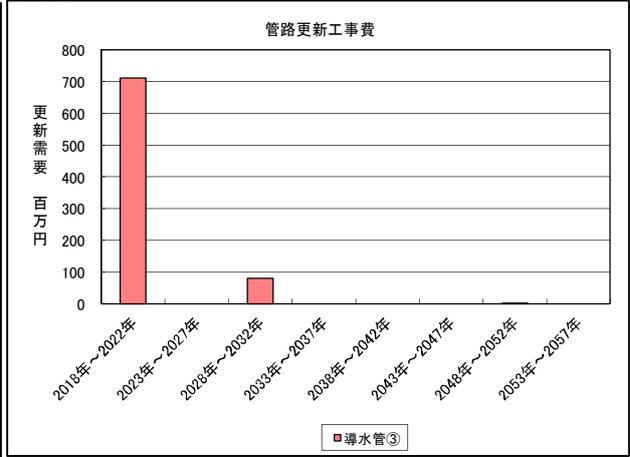
様式6-2 (グラフ40年間)

●法定耐用年数で更新した場合の更新需要 (管路)

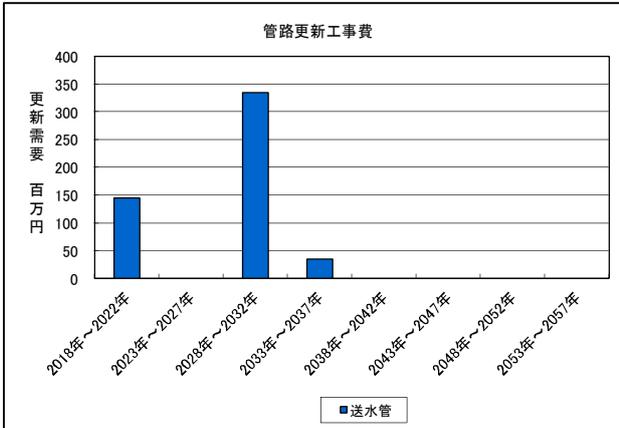
導水管②



導水管③



送水管



様式7-1

●企業団が設定した更新基準で更新した場合の更新需要（構造物および設備 平準化前）

更新工事費(千円)

単位:千円

| 種別 | H30 | H31 | H32 | H33 | H34 | H35 | H36 | H37 | H38 | H39 | H40 | H41 | H42 | H43 | H44 | H45 | H46 | H47 | H48 | H49 |
|-------|-----------|--------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 |
| 建築 | 222,395 | 459 | 26,316 | 589 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13,662 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 53,208 | 0 | 0 | 417 | 0 | 0 |
| 土木 | 117,141 | 11,330 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,916 | 0 | 0 | 0 | 0 | 57,276 | 72,279 | 34,514 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 電気 | 201,370 | 0 | 25,118 | 0 | 4,358 | 0 | 13,250 | 1,055 | 178 | 0 | 200,207 | 339,052 | 0 | 4,047 | 1,942 | 0 | 0 | 0 | 0 | 48,674 |
| 機械 | 209,726 | 18,714 | 33,998 | 18,365 | 0 | 0 | 42,404 | 1,530 | 18,982 | 3,093 | 200,915 | 775 | 15,205 | 407,901 | 5,868 | 9,863 | 15,371 | 7,849 | 20,291 | 367,453 |
| 計装 | 146,214 | 19,808 | 26,221 | 12,965 | 0 | 218,536 | 252,548 | 204,410 | 83,422 | 6,139 | 60,494 | 0 | 45,417 | 76,086 | 37,880 | 26,323 | 24,708 | 0 | 2,500 | 7,038 |
| さく井 | 97,295 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 46,051 | 510 | 16,234 | 16,784 | 0 | 0 | 250,000 | 250,000 | 250,000 | 250,000 | 0 |
| 場内配管等 | 284 | 19,096 | 0 | 0 | 5,211 | 3,592 | 32,865 | 2,230 | 0 | 47 | 0 | 9,914 | 47,084 | 0 | 6,038 | 224,824 | 108,222 | 250,000 | 307,109 | 7,610 |
| その他 | 168,779 | 14,789 | 21,603 | 7,756 | 13,901 | 18,734 | 6,356 | 27,970 | 13,948 | 11,385 | 134,978 | 16,105 | 35,186 | 8,580 | 5,105 | 20,738 | 26,517 | 27,050 | 1,213 | 609 |
| 計 | 1,163,204 | 84,196 | 133,256 | 39,675 | 23,470 | 240,862 | 347,423 | 242,111 | 130,192 | 66,715 | 597,104 | 382,080 | 216,932 | 568,893 | 144,555 | 531,748 | 424,818 | 535,316 | 581,113 | 431,384 |

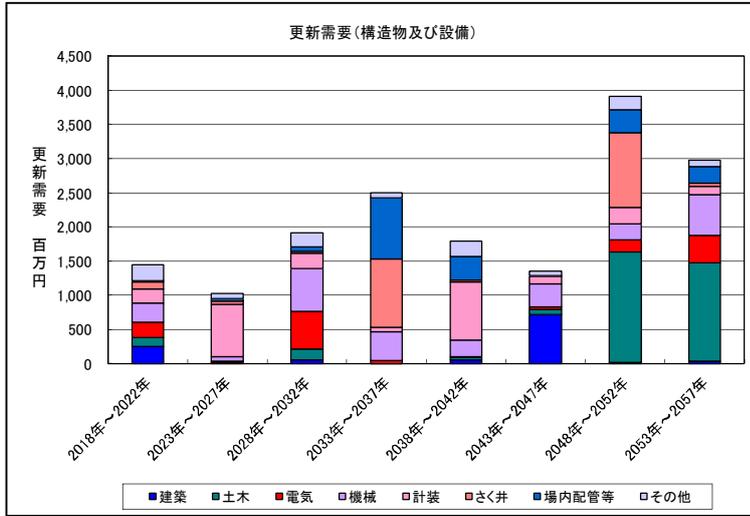
更新工事費(千円)

単位:千円

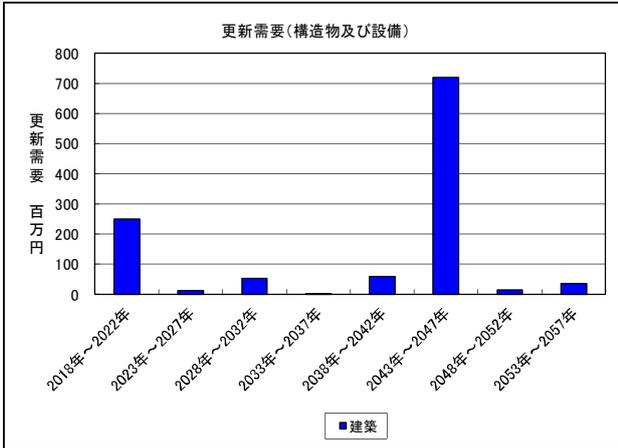
| 種別 | H50 | H51 | H52 | H53 | H54 | H55 | H56 | H57 | H58 | H59 | H60 | H61 | H62 | H63 | H64 | H65 | H66 | H67 | H68 | H69 |
|-------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|-----------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|
| | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 | 2048 | 2049 | 2050 | 2051 | 2052 | 2053 | 2054 | 2055 | 2056 | 2057 |
| 建築 | 0 | 5,154 | 14,413 | 1,685 | 37,223 | 4,257 | 474,561 | 97,946 | 103,422 | 39,866 | 15,412 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35,027 | 0 | 417 | 0 |
| 土木 | 3,189 | 0 | 0 | 0 | 27,454 | 0 | 72,038 | 0 | 0 | 0 | 0 | 656 | 1,070,867 | 0 | 550,325 | 21,871 | 318,445 | 915,209 | 0 | 187,306 |
| 電気 | 12,756 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 37,072 | 0 | 0 | 0 | 175,867 | 0 | 0 | 0 | 0 | 364,091 | 0 | 25,118 | 0 | 4,358 |
| 機械 | 131,411 | 34,096 | 36,178 | 39,527 | 6,021 | 89,732 | 20,408 | 56,877 | 32,477 | 141,348 | 22,659 | 184,539 | 0 | 0 | 22,829 | 388,843 | 0 | 130,995 | 19,409 | 64,339 |
| 計装 | 790,080 | 4,379 | 2,998 | 14,234 | 30,363 | 21,565 | 75,771 | 0 | 11,267 | 702 | 60,864 | 4,410 | 99,724 | 69,529 | 5,830 | 26,323 | 49,720 | 6,926 | 33,826 | 0 |
| さく井 | 0 | 0 | 28,145 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,097,295 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 46,051 |
| 場内配管等 | 0 | 177,918 | 13,612 | 154,002 | 3,709 | 1,187 | 0 | 4,099 | 3,690 | 342 | 243,817 | 0 | 11,750 | 75,506 | 49 | 0 | 146,026 | 0 | 103,927 | 0 |
| その他 | 149,376 | 12,451 | 31,739 | 9,202 | 20,725 | 17,576 | 10,219 | 27,637 | 7,162 | 3,986 | 135,683 | 11,670 | 39,717 | 7,756 | 4,620 | 27,712 | 20,443 | 27,874 | 5,854 | 2,367 |
| 計 | 1,086,812 | 233,998 | 127,085 | 218,650 | 125,495 | 134,317 | 690,069 | 186,559 | 158,018 | 186,244 | 1,751,597 | 201,275 | 1,222,058 | 152,791 | 583,653 | 828,840 | 569,661 | 1,106,122 | 163,433 | 304,421 |

様式7-1 (グラフ40年間)

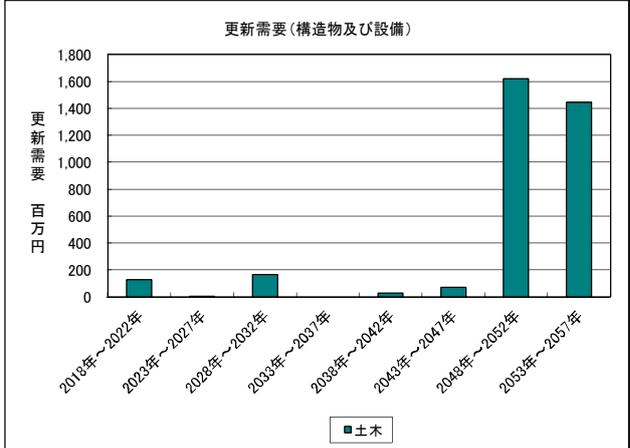
●企業団が設定した更新基準で更新した場合の更新需要 (構造物および設備 平準化前)
全体



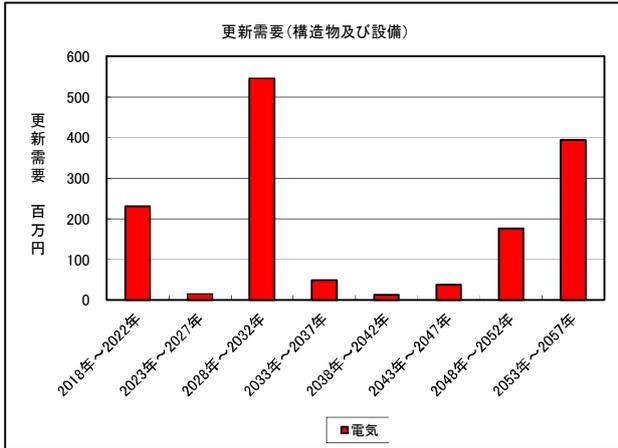
建築



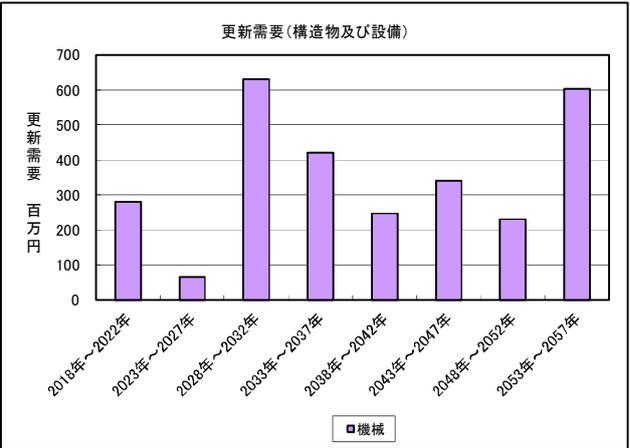
土木



電気



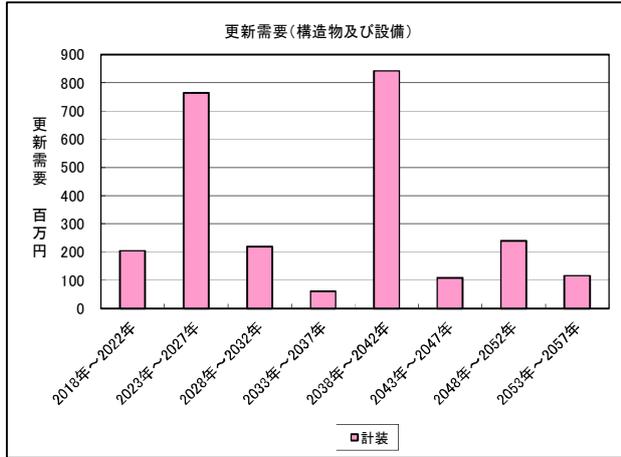
機械



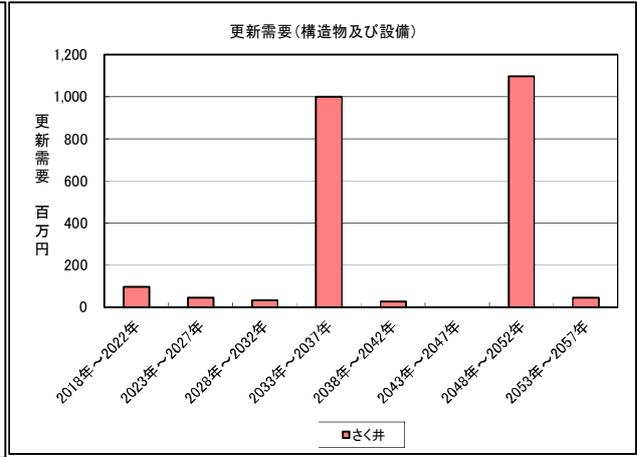
様式7-1 (グラフ40年間)

●企業団が設定した更新基準で更新した場合の更新需要 (構造物および設備 平準化前)

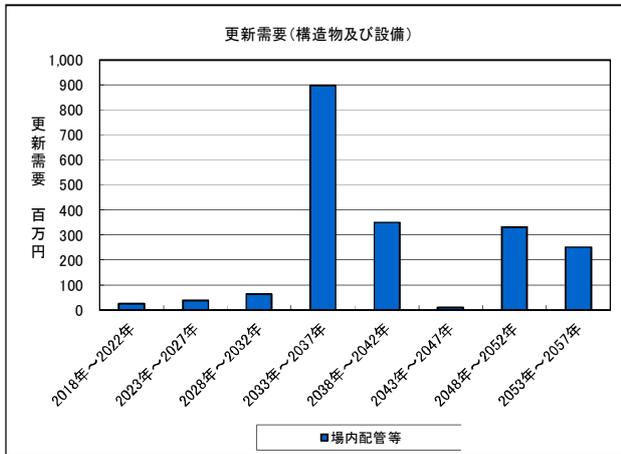
計装



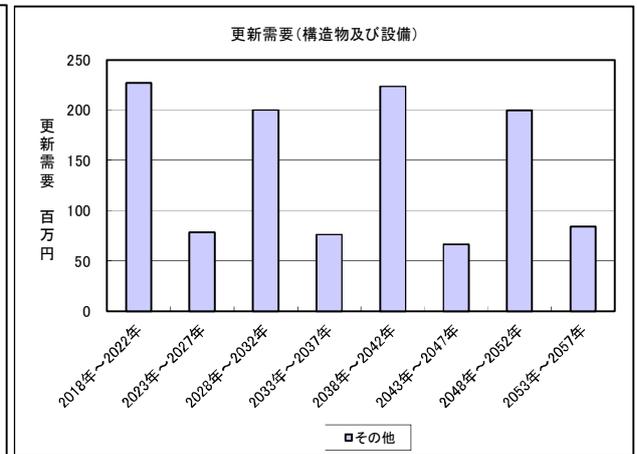
さく井



場内配管等



その他



様式7-2

●企業団が設定した更新基準で更新した場合の更新需要 (管路 平準化前)

更新対象管路延長 (m)

| 種別 | H30 2018 | H31 2019 | H32 2020 | H33 2021 | H34 2022 | H35 2023 | H36 2024 | H37 2025 | H38 2026 | H39 2027 | H40 2028 | H41 2029 | H42 2030 | H43 2031 | H44 2032 | H45 2033 | H46 2034 | H47 2035 | H48 2036 | H49 2037 |
|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 配水管① | 1,000 | 70 | 0 | 0 | 0 | 738 | 540 | 0 | 1,223 | 204 | 371 | 117 | 4,896 | 8,752 | 6,278 | 9,940 | 12,858 | 13,505 | 12,700 | 17,814 |
| 配水管② | 2,085 | 374 | 2,300 | 0 | 4,800 | 3,800 | 0 | 1,886 | 0 | 2,787 | 0 | 0 | 0 | 1,748 | 792 | 0 | 3,005 | 4,143 | 0 | 0 |
| 配水管③ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 1,287 | 522 | 1,047 | 0 | 642 | 0 | 1,096 | 0 | 210 | 117 | 0 | 0 | 0 |
| 導水管① | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 導水管② | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 847 | 0 | 356 | 18 |
| 導水管③ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 37 | 0 |
| 送水管 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 630 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 計 | 3,085 | 444 | 2,300 | 0 | 4,800 | 4,544 | 540 | 3,173 | 1,745 | 4,038 | 371 | 759 | 4,896 | 11,596 | 7,700 | 10,150 | 16,827 | 17,648 | 13,093 | 17,832 |

更新対象管路延長 (m)

| 種別 | H50 2038 | H51 2039 | H52 2040 | H53 2041 | H54 2042 | H55 2043 | H56 2044 | H57 2045 | H58 2046 | H59 2047 | H60 2048 | H61 2049 | H62 2050 | H63 2051 | H64 2052 | H65 2053 | H66 2054 | H67 2055 | H68 2056 | H69 2057 |
|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 配水管① | 16,483 | 9,394 | 21,810 | 10,901 | 16,133 | 7,393 | 11,885 | 4,804 | 4,555 | 5,385 | 9,146 | 5,812 | 2,942 | 3,977 | 4,197 | 2,207 | 1,645 | 2,549 | 1,277 | 1,278 |
| 配水管② | 0 | 0 | 219 | 1,186 | 2,594 | 0 | 236 | 22 | 5,627 | 14,653 | 6,939 | 3,636 | 6,905 | 2,801 | 3,079 | 1,777 | 1,473 | 1,557 | 913 | 732 |
| 配水管③ | 0 | 0 | 168 | 0 | 0 | 0 | 166 | 6 | 16 | 2,252 | 0 | 0 | 930 | 343 | 108 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 導水管① | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 導水管② | 14 | 0 | 400 | 578 | 224 | 0 | 284 | 0 | 2,977 | 1,660 | 969 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 導水管③ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 97 | 2,834 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 送水管 | 0 | 0 | 0 | 0 | 451 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 計 | 16,497 | 9,394 | 22,597 | 12,665 | 19,402 | 7,393 | 12,571 | 4,929 | 16,009 | 23,950 | 17,054 | 9,448 | 10,777 | 7,121 | 7,384 | 3,984 | 3,118 | 4,106 | 2,190 | 2,010 |

様式7-2

●企業が設定した更新基準で更新した場合の更新需要 (管路 平準化前)

○管路の布設単価

| 区分 | 布設単価(千円/m) |
|------|------------|
| 配水管① | 89 |
| 配水管② | 148 |
| 配水管③ | 315 |
| 導水管① | 79 |
| 導水管② | 117 |
| 導水管③ | 240 |
| 送水管 | 134 |

更新工事費(千円)

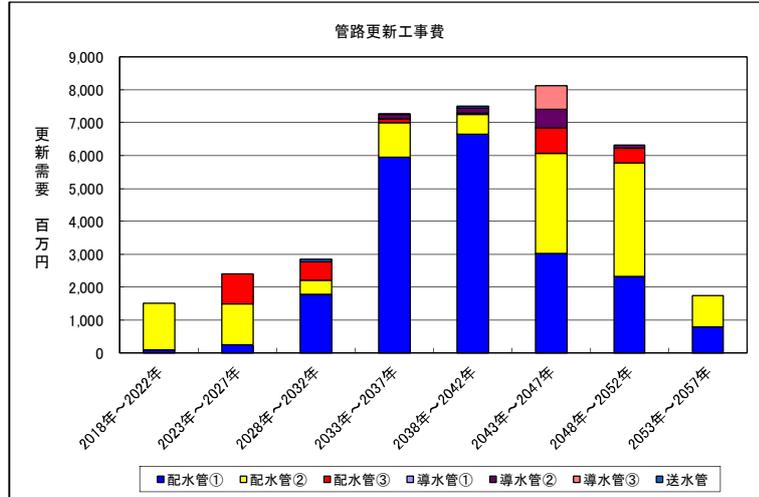
| 種別 | H30 | H31 | H32 | H33 | H34 | H35 | H36 | H37 | H38 | H39 | H40 | H41 | H42 | H43 | H44 | H45 | H46 | H47 | H48 | H49 |
|------|---------|--------|---------|-----|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 配水管① | 89,000 | 6,230 | 0 | 0 | 0 | 65,682 | 48,060 | 0 | 108,847 | 18,156 | 0 | 10,413 | 435,744 | 778,928 | 558,742 | 884,660 | 1,144,362 | 1,201,945 | 1,130,300 | 1,585,446 |
| 配水管② | 308,580 | 55,352 | 340,400 | 0 | 710,400 | 562,400 | 0 | 279,128 | 0 | 412,476 | 54,908 | 0 | 0 | 258,704 | 117,216 | 0 | 444,740 | 613,164 | 0 | 0 |
| 配水管③ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,890 | 0 | 405,405 | 164,430 | 329,805 | 0 | 202,230 | 0 | 345,240 | 0 | 66,150 | 36,855 | 0 | 0 | 0 |
| 導水管① | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 導水管② | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 99,099 | 0 | 41,652 | 2,106 |
| 導水管③ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8,880 | 0 |
| 送水管 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 84,420 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 計 | 397,580 | 61,582 | 340,400 | 0 | 710,400 | 629,972 | 48,060 | 684,533 | 273,277 | 760,437 | 54,908 | 212,643 | 435,744 | 1,382,872 | 760,378 | 950,810 | 1,725,056 | 1,815,109 | 1,180,832 | 1,587,552 |

更新工事費(千円)

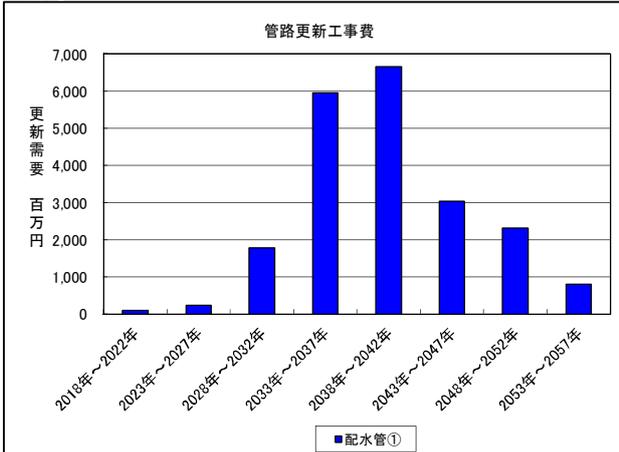
| 種別 | H50 | H51 | H52 | H53 | H54 | H55 | H56 | H57 | H58 | H59 | H60 | H61 | H62 | H63 | H64 | H65 | H66 | H67 | H68 | H69 |
|------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 配水管① | 1,466,987 | 836,066 | 1,941,090 | 970,189 | 1,435,837 | 657,977 | 1,057,765 | 427,556 | 405,395 | 479,265 | 813,994 | 517,268 | 261,838 | 353,953 | 373,533 | 196,423 | 146,405 | 226,861 | 113,653 | 113,742 |
| 配水管② | 0 | 0 | 32,412 | 175,528 | 383,912 | 0 | 34,928 | 3,256 | 832,796 | 2,168,644 | 1,026,972 | 538,128 | 1,021,940 | 414,548 | 455,692 | 262,996 | 218,004 | 230,436 | 135,124 | 108,336 |
| 配水管③ | 0 | 0 | 52,920 | 0 | 0 | 0 | 52,290 | 1,890 | 5,040 | 709,380 | 0 | 0 | 292,950 | 108,045 | 34,020 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 導水管① | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 導水管② | 1,638 | 0 | 46,800 | 67,626 | 26,208 | 0 | 33,228 | 0 | 348,309 | 194,220 | 113,373 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 導水管③ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23,280 | 680,160 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 送水管 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60,434 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 計 | 1,468,625 | 836,066 | 2,073,222 | 1,213,343 | 1,906,391 | 657,977 | 1,178,211 | 455,982 | 2,271,700 | 3,551,509 | 1,954,339 | 1,055,396 | 1,576,728 | 876,546 | 863,245 | 459,419 | 364,409 | 457,297 | 248,777 | 222,078 |

様式7-2 (グラフ40年間)

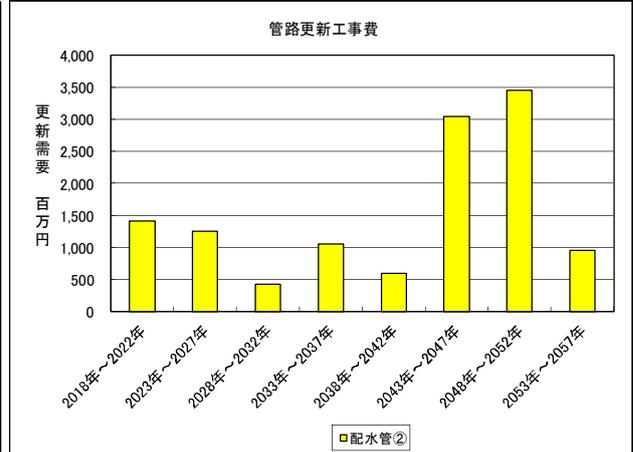
●企業団が設定した更新基準で更新した場合の更新需要 (管路 平準化前)
全体



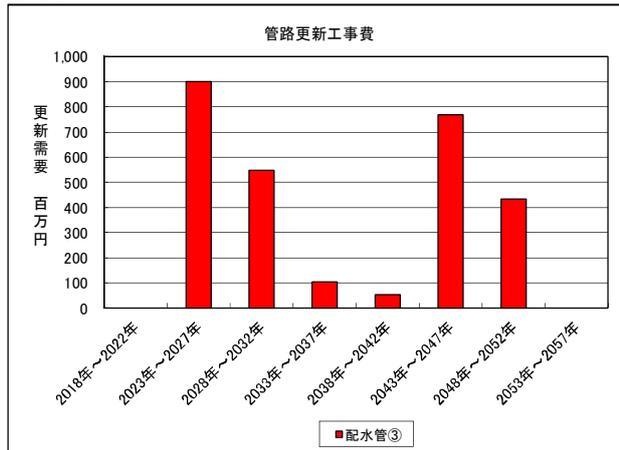
配水管①



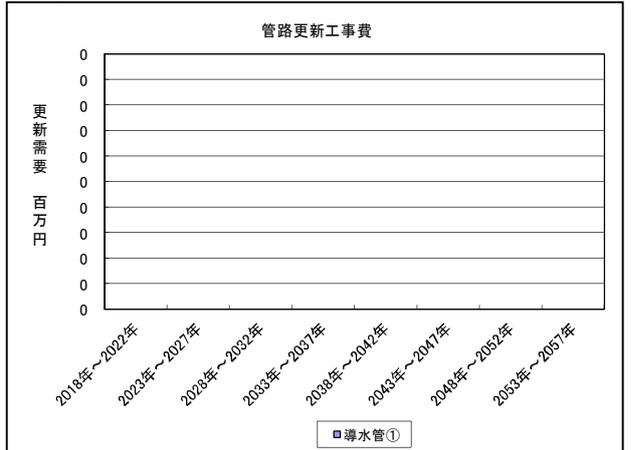
配水管②



配水管③



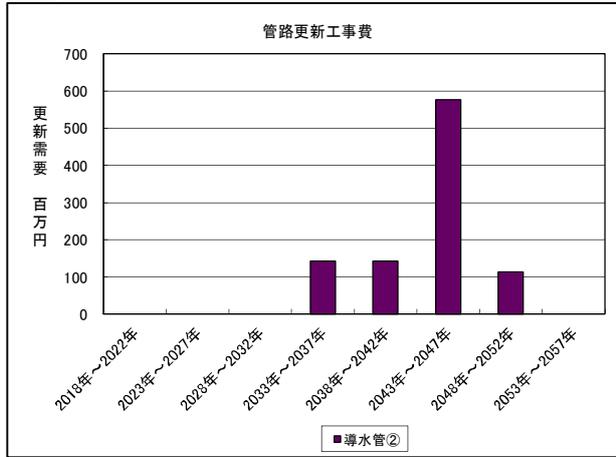
導水管①



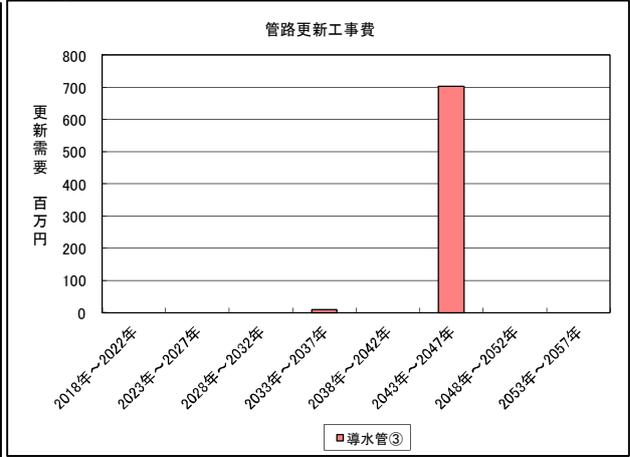
様式7-2 (グラフ40年間)

●企業団が設定した更新基準で更新した場合の更新需要 (管路 平準化前)

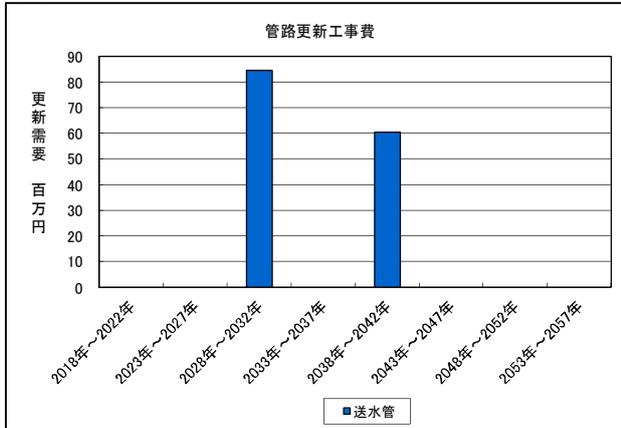
導水管②



導水管③



送水管



様式7-1

●企業が設定した更新基準で更新した場合の更新需要（構造物および設備 平準化後）

更新工事費(千円)

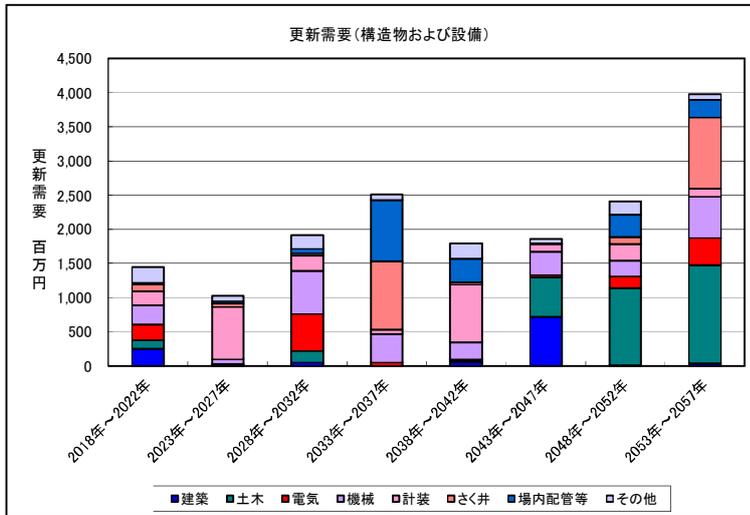
| 種別 | H30 | H31 | H32 | H33 | H34 | H35 | H36 | H37 | H38 | H39 | H40 | H41 | H42 | H43 | H44 | H45 | H46 | H47 | H48 | H49 |
|-------|-----------|--------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 |
| 建築 | 222,395 | 459 | 26,316 | 589 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13,662 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 53,208 | 0 | 0 | 417 | 0 | 0 |
| 土木 | 117,141 | 11,330 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,916 | 0 | 0 | 0 | 0 | 57,276 | 72,279 | 34,514 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 電気 | 201,370 | 0 | 25,118 | 0 | 4,358 | 0 | 13,250 | 1,055 | 178 | 0 | 200,207 | 339,052 | 0 | 4,047 | 1,942 | 0 | 0 | 0 | 0 | 48,674 |
| 機械 | 209,726 | 18,714 | 33,998 | 18,365 | 0 | 0 | 42,404 | 1,530 | 18,982 | 3,093 | 200,915 | 775 | 15,205 | 407,901 | 5,868 | 9,863 | 15,371 | 7,849 | 20,291 | 367,453 |
| 計装 | 146,214 | 19,808 | 26,221 | 12,965 | 0 | 218,536 | 252,548 | 204,410 | 83,422 | 6,139 | 60,494 | 0 | 45,417 | 76,086 | 37,880 | 26,323 | 24,708 | 0 | 2,500 | 7,038 |
| さく井 | 97,295 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 46,051 | 510 | 16,234 | 16,784 | 0 | 0 | 250,000 | 250,000 | 250,000 | 250,000 | 0 |
| 場内配管等 | 284 | 19,096 | 0 | 0 | 5,211 | 3,592 | 32,865 | 2,230 | 0 | 47 | 0 | 9,914 | 47,064 | 0 | 6,038 | 224,824 | 108,222 | 250,000 | 307,109 | 7,610 |
| その他 | 168,779 | 14,789 | 21,603 | 7,756 | 13,901 | 18,734 | 6,356 | 27,970 | 13,948 | 11,385 | 134,978 | 16,105 | 35,186 | 8,580 | 5,105 | 20,738 | 26,517 | 27,050 | 1,213 | 609 |
| 計 | 1,163,204 | 84,196 | 133,256 | 39,675 | 23,470 | 240,862 | 347,423 | 242,111 | 130,192 | 66,715 | 597,104 | 382,080 | 216,932 | 568,893 | 144,555 | 531,748 | 424,818 | 535,316 | 581,113 | 431,384 |

更新工事費(千円)

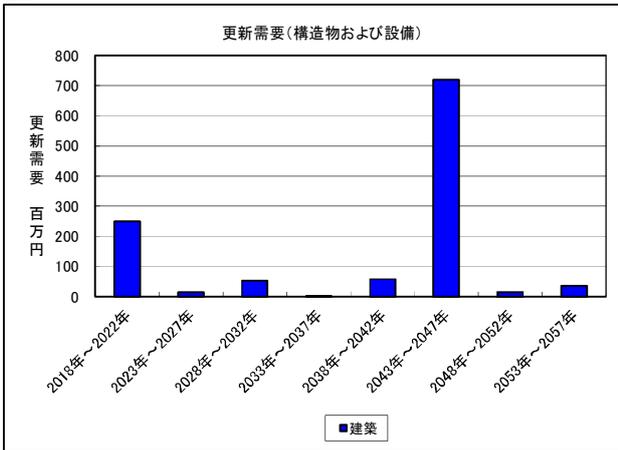
| 種別 | H50 | H51 | H52 | H53 | H54 | H55 | H56 | H57 | H58 | H59 | H60 | H61 | H62 | H63 | H64 | H65 | H66 | H67 | H68 | H69 |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 | 2048 | 2049 | 2050 | 2051 | 2052 | 2053 | 2054 | 2055 | 2056 | 2057 |
| 建築 | 0 | 5,154 | 14,413 | 1,685 | 37,223 | 4,257 | 474,561 | 97,946 | 103,422 | 39,866 | 15,412 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35,027 | 0 | 417 | 0 |
| 土木 | 3,189 | 0 | 0 | 0 | 27,454 | 0 | 72,038 | 500,000 | 0 | 0 | 0 | 656 | 570,867 | 0 | 550,325 | 21,871 | 318,445 | 415,209 | 500,000 | 187,306 |
| 電気 | 12,756 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 37,072 | 0 | 0 | 0 | 175,867 | 0 | 0 | 0 | 0 | 364,091 | 0 | 25,118 | 0 | 4,358 |
| 機械 | 131,411 | 34,096 | 36,178 | 39,527 | 6,021 | 89,732 | 20,408 | 56,877 | 32,477 | 141,348 | 22,659 | 184,539 | 0 | 0 | 22,829 | 388,843 | 0 | 130,995 | 19,409 | 64,339 |
| 計装 | 590,080 | 204,379 | 2,998 | 14,234 | 30,363 | 21,565 | 75,771 | 0 | 11,267 | 702 | 60,864 | 4,410 | 99,724 | 69,529 | 5,830 | 26,323 | 49,720 | 6,926 | 33,826 | 0 |
| さく井 | 0 | 0 | 28,145 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 97,295 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 250,000 | 250,000 | 250,000 | 296,051 |
| 場内配管等 | 0 | 177,918 | 13,612 | 154,002 | 3,709 | 1,187 | 0 | 4,099 | 3,690 | 342 | 243,817 | 0 | 11,750 | 75,506 | 49 | 0 | 146,026 | 0 | 103,927 | 0 |
| その他 | 149,376 | 12,451 | 31,739 | 9,202 | 20,725 | 17,576 | 10,219 | 27,637 | 7,162 | 3,986 | 135,683 | 11,670 | 39,717 | 7,756 | 4,620 | 27,712 | 20,443 | 27,874 | 5,854 | 2,367 |
| 計 | 886,812 | 433,998 | 127,085 | 218,650 | 125,495 | 134,317 | 690,069 | 686,559 | 158,018 | 186,244 | 751,597 | 201,275 | 722,058 | 152,791 | 583,653 | 828,840 | 819,661 | 856,122 | 913,433 | 554,421 |

様式7-1 (グラフ40年間)

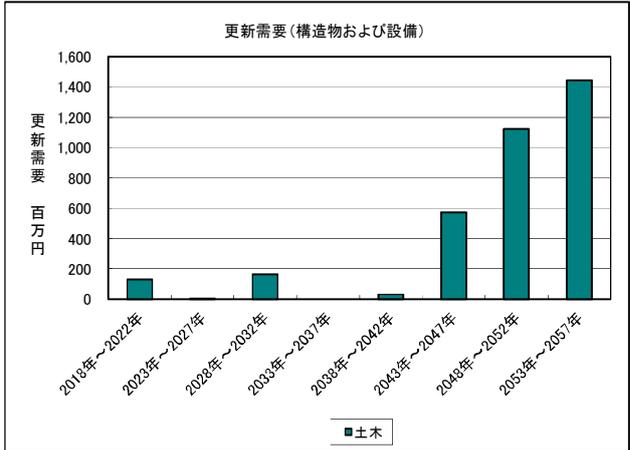
●企業団が設定した更新基準で更新した場合の更新需要 (構造物および設備 平準化後)
全体



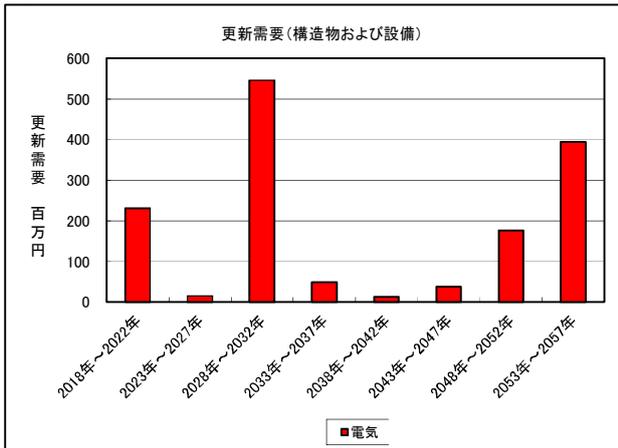
建築



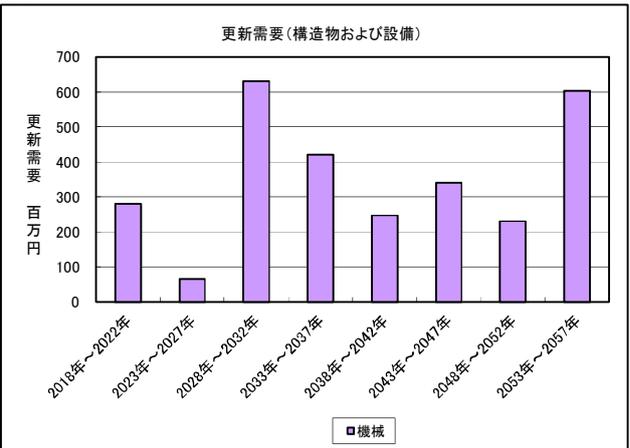
土木



電気



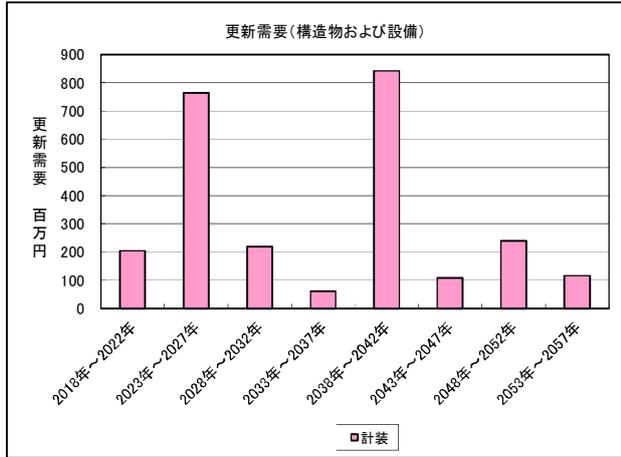
機械



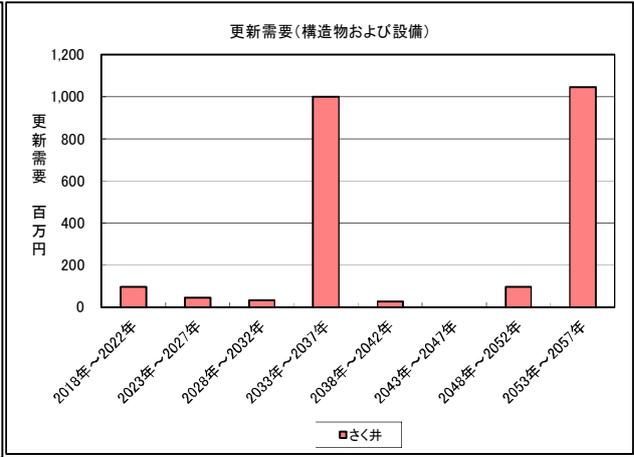
様式7-1 (グラフ40年間)

●企業団が設定した更新基準で更新した場合の更新需要 (構造物および設備 平準化後)

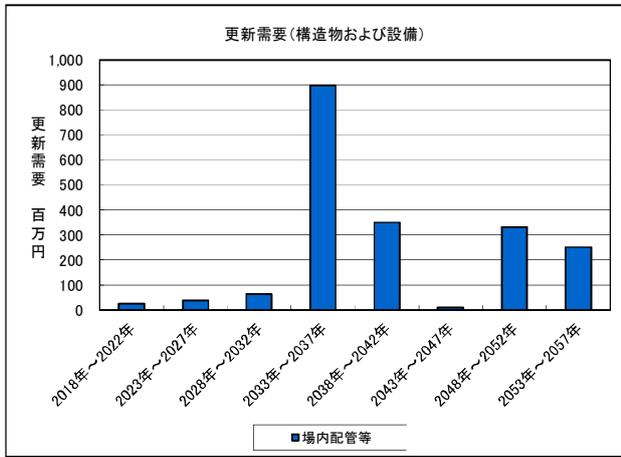
計装



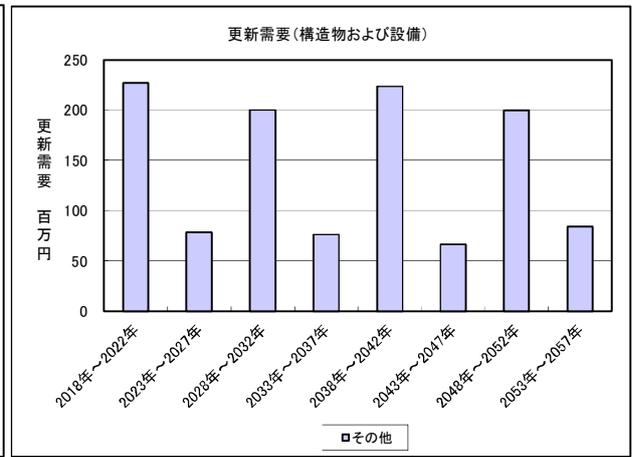
さく井



場内配管等



その他



様式7-2

●企業が設定した更新基準で更新した場合の更新需要 (管路 平準化後)

○管路の布設単価

| 区分 | 布設単価(千円/m) |
|------|------------|
| 配水管① | 89 |
| 配水管② | 148 |
| 配水管③ | 315 |
| 導水管① | 79 |
| 導水管② | 117 |
| 導水管③ | 240 |
| 送水管 | 134 |

更新工事費(千円)

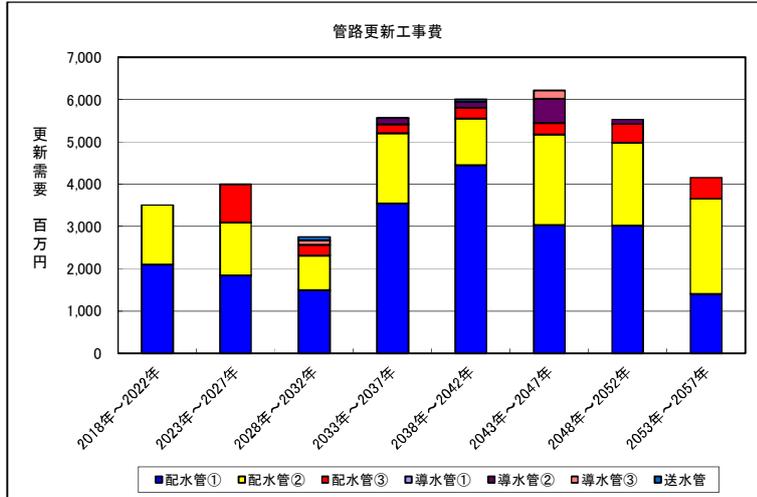
| 種別 | H30 | H31 | H32 | H33 | H34 | H35 | H36 | H37 | H38 | H39 | H40 | H41 | H42 | H43 | H44 | H45 | H46 | H47 | H48 | H49 | | |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|------|
| 配水管① | 2018 | 89,000 | 806,230 | 400,000 | 600,000 | 200,000 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 |
| 配水管② | 89,000 | 806,230 | 400,000 | 600,000 | 200,000 | 265,682 | 648,060 | 0 | 808,847 | 118,156 | 100,000 | 110,413 | 435,744 | 278,928 | 558,742 | 884,660 | 544,362 | 401,945 | 930,300 | 785,446 | | |
| 配水管③ | 308,580 | 55,352 | 340,400 | 0 | 710,400 | 562,400 | 0 | 279,128 | 0 | 412,476 | 54,908 | 100,000 | 100,000 | 258,704 | 317,216 | 0 | 444,740 | 613,164 | 400,000 | 200,000 | | |
| 導水管① | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,890 | 0 | 405,405 | 164,430 | 329,805 | 0 | 202,230 | 0 | 45,240 | 0 | 66,150 | 36,855 | 0 | 0 | 100,000 | | |
| 導水管② | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 99,099 | 0 | 41,652 | 2,106 | | |
| 導水管③ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100,000 | 0 | 0 | 0 | 8,880 | 0 | | |
| 送水管 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 84,420 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 計 | 397,580 | 861,582 | 740,400 | 600,000 | 910,400 | 829,972 | 648,060 | 684,533 | 973,277 | 860,437 | 154,908 | 412,643 | 535,744 | 582,872 | 1,060,378 | 950,810 | 1,125,056 | 1,015,109 | 1,380,832 | 1,087,552 | | |

更新工事費(千円)

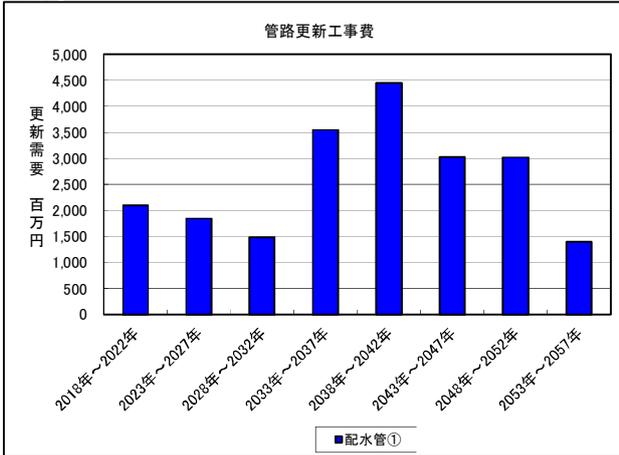
| 種別 | H50 | H51 | H52 | H53 | H54 | H55 | H56 | H57 | H58 | H59 | H60 | H61 | H62 | H63 | H64 | H65 | H66 | H67 | H68 | H69 |
|------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|-----------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 配水管① | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 | 2048 | 2049 | 2050 | 2051 | 2052 | 2053 | 2054 | 2055 | 2056 | 2057 |
| 配水管② | 566,987 | 936,066 | 1,141,090 | 970,189 | 835,837 | 1,057,977 | 657,765 | 427,556 | 405,395 | 479,265 | 413,994 | 817,268 | 561,838 | 653,953 | 573,533 | 496,423 | 246,405 | 226,861 | 313,653 | 113,742 |
| 配水管③ | 0 | 100,000 | 132,412 | 275,528 | 583,912 | 400,000 | 134,928 | 503,256 | 532,796 | 568,644 | 226,972 | 538,128 | 21,940 | 714,548 | 455,692 | 262,996 | 518,004 | 530,436 | 435,124 | 508,336 |
| 導水管① | 100,000 | 100,000 | 52,920 | 0 | 0 | 0 | 52,290 | 1,890 | 5,040 | 209,380 | 0 | 0 | 292,950 | 108,045 | 34,020 | 0 | 0 | 0 | 0 | 500,000 |
| 導水管② | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 導水管③ | 1,638 | 0 | 46,800 | 67,626 | 26,208 | 0 | 33,228 | 0 | 348,309 | 194,220 | 113,373 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 送水管 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23,280 | 180,160 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 計 | 668,625 | 1,136,066 | 1,373,222 | 1,313,343 | 1,506,391 | 1,457,977 | 878,211 | 955,982 | 1,471,700 | 1,451,509 | 754,339 | 1,355,396 | 876,728 | 1,476,546 | 1,063,245 | 759,419 | 764,409 | 757,297 | 748,777 | 1,122,078 |

様式7-2 (グラフ40年間)

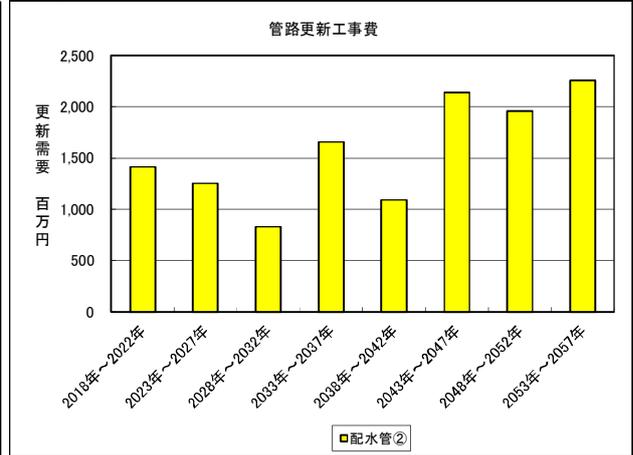
●企業団が設定した更新基準で更新した場合の更新需要 (管路 平準化後)
全体



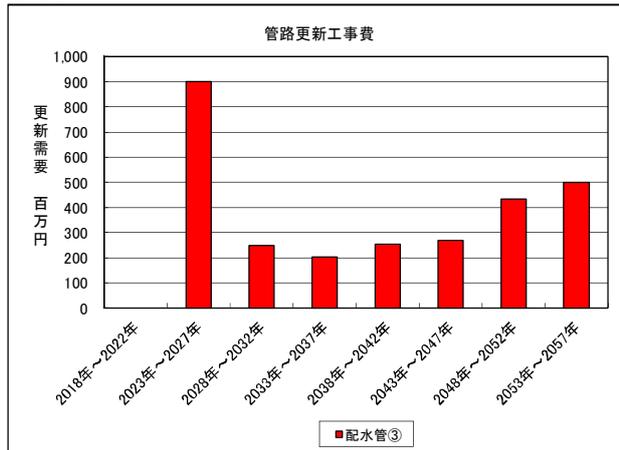
配水管①



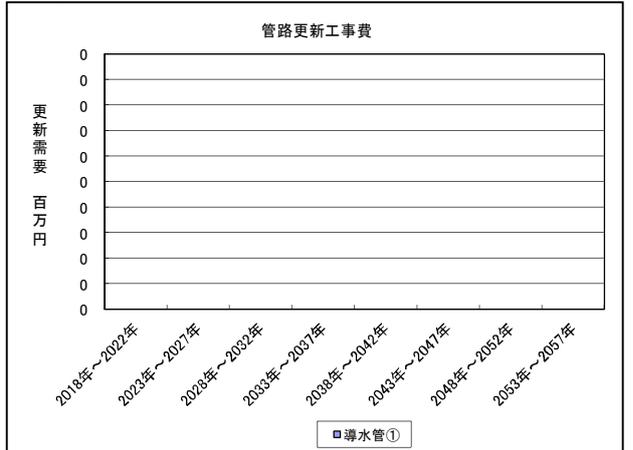
配水管②



配水管③



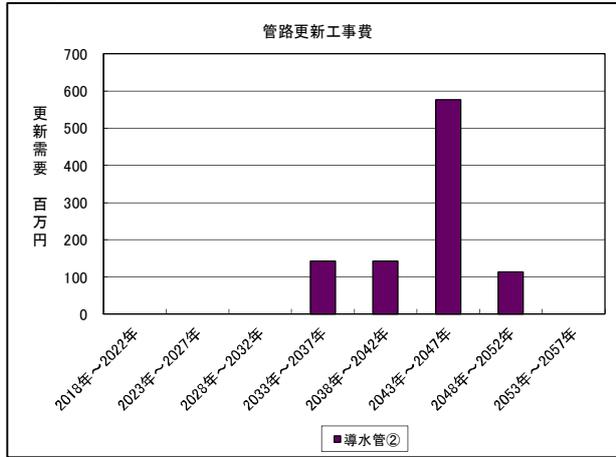
導水管①



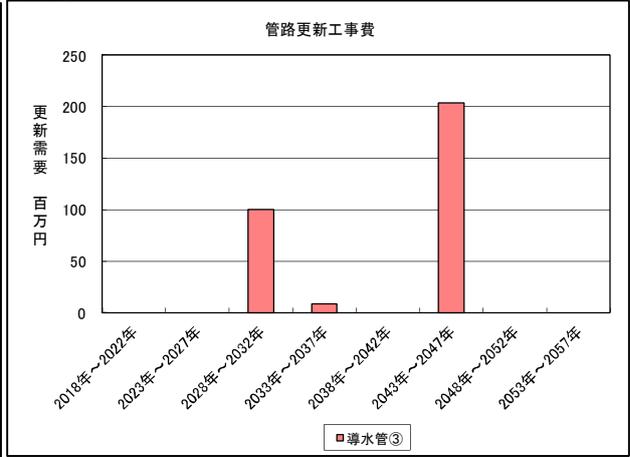
様式7-2 (グラフ40年間)

●企業団が設定した更新基準で更新した場合の更新需要 (管路 平準化後)

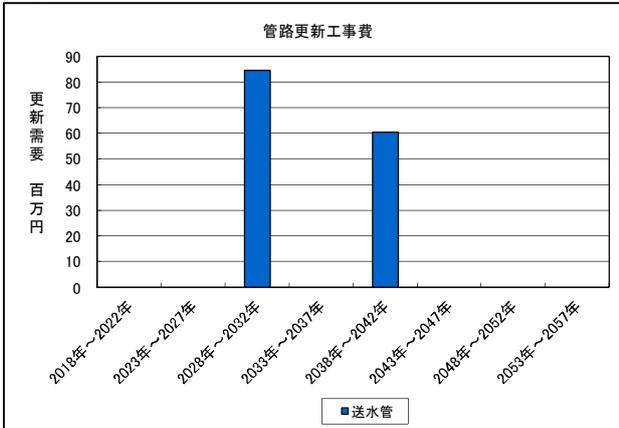
導水管②



導水管③



送水管



様式8-1

●企業団が設定した更新基準で更新した場合の健全度（構築物および設備）

| 種別 | 区分 | H30 | H31 | H32 | H33 | H34 | H35 | H36 | H37 | H38 | H39 | H40 | H41 | H42 | H43 | H44 | H45 | H46 | H47 | H48 | H49 | |
|-------|-------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 建築 | 健全資産 | 2,436,107 | 2,436,107 | 2,436,566 | 2,461,937 | 2,462,526 | 2,411,835 | 2,411,835 | 1,839,917 | 1,804,652 | 1,764,786 | 1,694,064 | 1,694,064 | 1,694,064 | 1,742,118 | 1,738,406 | 1,742,118 | 1,738,406 | 1,738,406 | 1,738,406 | 1,720,681 | |
| | 経年化資産 | 27,558 | 27,558 | 27,099 | 1,728 | 1,139 | 51,830 | 51,830 | 526,391 | 623,748 | 659,013 | 698,879 | 767,499 | 769,601 | 769,601 | 716,393 | 721,547 | 721,547 | 721,547 | 725,259 | 742,984 | |
| | 老朽化資産 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 計 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 |
| 土木 | 健全資産 | 4,748,758 | 4,747,528 | 4,724,344 | 4,724,344 | 4,724,103 | 4,724,103 | 4,724,103 | 4,724,103 | 4,701,565 | 4,701,565 | 4,701,565 | 4,629,527 | 4,628,871 | 3,615,230 | 3,184,431 | 3,181,241 | 2,862,796 | 1,947,587 | 1,947,587 | 1,947,587 | |
| | 経年化資産 | 73,522 | 74,752 | 97,936 | 97,936 | 98,177 | 98,177 | 98,177 | 98,177 | 98,177 | 120,715 | 120,715 | 120,715 | 191,523 | 192,179 | 1,133,491 | 1,636,620 | 1,639,809 | 1,958,254 | 2,873,463 | 2,873,463 | |
| | 老朽化資産 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 計 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 |
| 電気 | 健全資産 | 638,253 | 638,253 | 638,253 | 663,371 | 663,371 | 619,055 | 619,055 | 632,305 | 633,360 | 633,538 | 620,989 | 620,989 | 960,041 | 960,041 | 960,041 | 966,030 | 753,298 | 753,298 | 753,298 | 753,298 | |
| | 経年化資産 | 327,186 | 327,186 | 313,936 | 313,936 | 313,758 | 362,432 | 347,649 | 52,721 | 52,721 | 48,674 | 61,223 | 61,223 | 61,223 | 61,223 | 61,223 | 12,549 | 225,281 | 225,281 | 212,732 | 212,732 | |
| | 老朽化資産 | 61,814 | 61,814 | 75,064 | 49,946 | 50,124 | 45,766 | 60,549 | 342,227 | 341,172 | 345,041 | 345,041 | 345,041 | 345,041 | 5,989 | 5,989 | 1,942 | 48,674 | 48,674 | 61,223 | 61,223 | |
| | 計 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 |
| 機械 | 健全資産 | 1,357,884 | 1,243,420 | 1,227,316 | 1,113,163 | 1,087,602 | 1,081,581 | 1,027,859 | 1,057,146 | 1,003,158 | 990,391 | 959,641 | 846,003 | 700,888 | 631,187 | 985,213 | 988,021 | 610,185 | 621,581 | 594,897 | 601,962 | |
| | 経年化資産 | 790,215 | 912,883 | 616,164 | 761,275 | 800,040 | 799,231 | 838,472 | 830,968 | 519,033 | 383,624 | 383,108 | 458,134 | 565,328 | 532,040 | 470,259 | 457,179 | 790,355 | 765,167 | 770,325 | 757,040 | |
| | 老朽化資産 | 176,150 | 167,946 | 480,769 | 449,811 | 436,607 | 443,437 | 457,918 | 436,135 | 802,058 | 950,234 | 981,500 | 1,020,112 | 1,058,233 | 1,161,022 | 868,777 | 879,049 | 923,709 | 937,501 | 959,027 | 965,247 | |
| | 計 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 |
| 計装 | 健全資産 | 998,864 | 959,828 | 970,828 | 902,980 | 845,478 | 825,189 | 828,249 | 827,602 | 832,012 | 884,971 | 876,293 | 232,860 | 232,860 | 232,860 | 273,635 | 334,144 | 280,682 | 302,147 | 273,063 | 270,956 | 243,381 |
| | 経年化資産 | 63,665 | 102,701 | 55,233 | 149,102 | 219,569 | 238,477 | 113,604 | 156,578 | 132,640 | 89,188 | 72,398 | 745,812 | 698,849 | 703,491 | 713,501 | 801,501 | 92,214 | 139,152 | 67,030 | 82,434 | |
| | 老朽化資産 | 81,378 | 81,378 | 118,046 | 91,825 | 78,860 | 80,241 | 202,054 | 159,727 | 179,255 | 169,748 | 195,216 | 165,235 | 212,198 | 166,781 | 96,262 | 61,724 | 749,546 | 731,692 | 805,921 | 818,092 | |
| | 計 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 |
| さく井 | 健全資産 | 1,126,301 | 1,126,301 | 1,126,301 | 1,088,156 | 1,088,156 | 1,098,156 | 1,098,156 | 1,098,156 | 1,098,156 | 1,098,156 | 1,144,207 | 47,422 | 63,656 | 80,440 | 80,440 | 80,440 | 80,440 | 80,440 | 80,440 | 80,440 | |
| | 経年化資産 | 0 | 0 | 0 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 0 | 0 | 1,097,295 | 1,097,295 | 1,097,295 | 1,097,295 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 老朽化資産 | 79,579 | 79,579 | 79,579 | 79,579 | 79,579 | 79,579 | 79,579 | 79,579 | 79,579 | 107,724 | 61,673 | 61,163 | 44,929 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 1,125,440 | 1,125,440 | 1,125,440 | 1,125,440 | |
| | 計 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 |
| 場内配管等 | 健全資産 | 1,061,387 | 1,058,052 | 985,433 | 985,433 | 952,843 | 957,804 | 961,396 | 908,011 | 895,174 | 891,011 | 891,058 | 649,206 | 659,120 | 691,837 | 666,053 | 622,271 | 693,750 | 659,452 | 580,862 | 637,971 | |
| | 経年化資産 | 262,105 | 265,440 | 338,059 | 338,059 | 370,649 | 365,688 | 362,096 | 415,481 | 428,318 | 432,481 | 432,434 | 674,286 | 664,372 | 631,655 | 657,439 | 701,221 | 629,742 | 664,040 | 742,630 | 685,521 | |
| | 老朽化資産 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 計 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 |
| その他 | 健全資産 | 209,423 | 222,199 | 219,075 | 205,846 | 213,602 | 222,647 | 107,433 | 87,013 | 92,932 | 88,610 | 99,204 | 193,235 | 203,033 | 207,166 | 215,413 | 206,868 | 92,129 | 105,657 | 105,555 | 86,234 | |
| | 経年化資産 | 45,561 | 27,952 | 25,620 | 53,546 | 44,879 | 35,349 | 125,691 | 143,748 | 162,004 | 157,608 | 49,383 | 47,274 | 34,567 | 47,506 | 41,704 | 52,274 | 134,268 | 139,659 | 155,582 | 55,486 | |
| | 老朽化資産 | 30,813 | 35,446 | 40,902 | 26,205 | 27,116 | 27,601 | 52,473 | 54,834 | 30,664 | 139,379 | 145,010 | 45,088 | 47,997 | 30,925 | 28,480 | 26,455 | 59,200 | 40,281 | 24,460 | 143,877 | |
| | 計 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 |
| 計 | 健全資産 | 12,576,977 | 12,431,688 | 12,327,916 | 12,155,230 | 12,047,681 | 11,940,370 | 11,778,086 | 11,271,612 | 11,096,274 | 11,092,894 | 11,049,743 | 8,915,408 | 9,142,333 | 8,153,650 | 8,026,974 | 8,076,014 | 7,455,308 | 7,098,405 | 6,072,001 | 6,071,554 | |
| | 経年化資産 | 1,589,612 | 1,738,472 | 1,474,047 | 1,743,727 | 1,876,356 | 1,979,329 | 1,965,664 | 2,252,209 | 2,039,176 | 1,791,303 | 1,818,140 | 4,043,046 | 4,083,414 | 5,048,581 | 4,944,513 | 5,475,032 | 4,233,216 | 4,613,100 | 5,547,021 | 5,409,660 | |
| | 老朽化資産 | 429,734 | 426,163 | 794,360 | 697,366 | 672,286 | 676,624 | 852,573 | 1,072,502 | 1,460,873 | 1,712,126 | 1,728,440 | 1,637,869 | 1,370,576 | 1,394,092 | 1,024,836 | 1,045,277 | 2,907,799 | 2,884,818 | 2,977,301 | 3,115,109 | |
| | 計 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 |

単位：千円

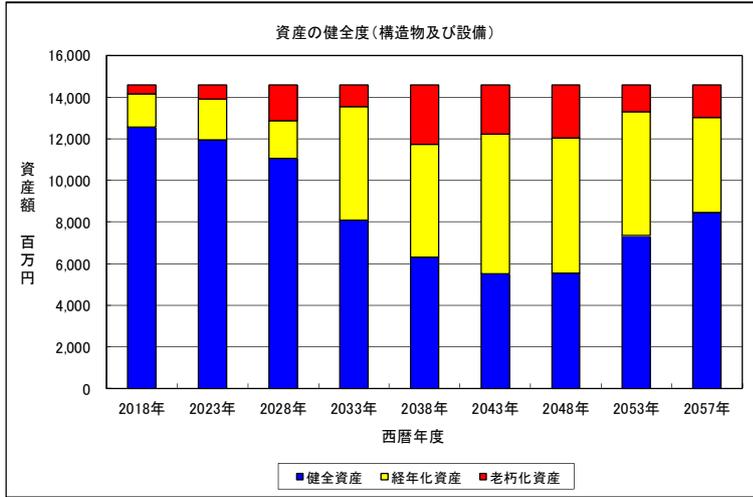
様式8-1

●企業団が設定した更新基準で更新した場合の健全度 (構築物および設備)

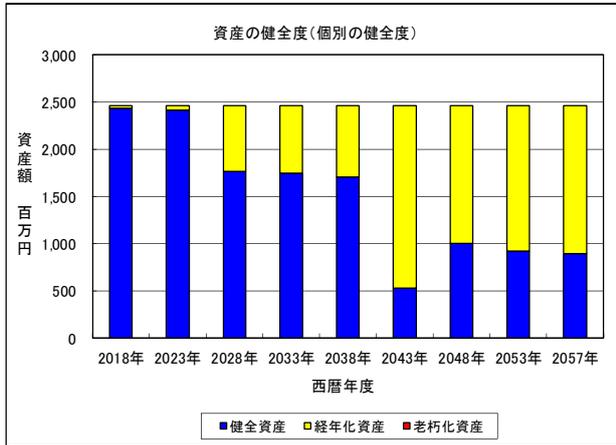
| 種別 | 区分 | H50 | H51 | H52 | H53 | H54 | H55 | H56 | H57 | H58 | H59 | H60 | H61 | H62 | H63 | H64 | H65 | H66 | H67 | H68 | H69 | |
|-------|-------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| 建築 | 健全資産 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 | 2048 | 2049 | 2050 | 2051 | 2052 | 2053 | 2054 | 2055 | 2056 | 2057 | |
| | 経年化資産 | 1,706,118 | 1,704,242 | 529,420 | 543,833 | 545,518 | 529,533 | 533,790 | 760,843 | 858,789 | 962,211 | 1,002,077 | 1,014,378 | 1,014,378 | 947,250 | 920,934 | 920,934 | 920,934 | 944,816 | 944,816 | 892,025 | |
| | 老朽化資産 | 757,547 | 759,423 | 1,934,245 | 1,919,832 | 1,918,147 | 1,934,132 | 1,929,875 | 1,702,822 | 1,604,876 | 1,501,454 | 1,461,588 | 1,449,287 | 1,449,287 | 1,516,415 | 1,542,731 | 1,542,731 | 1,542,731 | 1,518,949 | 1,518,949 | 1,571,640 | |
| | 老朽化資産 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 計 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 | 2,463,665 |
| 土木 | 健全資産 | 1,832,319 | 1,421,853 | 1,421,853 | 1,421,853 | 1,340,956 | 1,355,728 | 1,333,857 | 1,405,995 | 1,404,859 | 1,404,859 | 1,404,859 | 1,362,945 | 1,352,271 | 2,423,138 | 2,252,679 | 2,791,010 | 2,609,692 | 2,428,030 | 3,338,323 | 3,338,323 | |
| | 経年化資産 | 2,988,731 | 3,399,197 | 3,399,197 | 3,399,197 | 3,480,094 | 3,465,322 | 3,487,193 | 3,415,155 | 3,416,191 | 3,416,191 | 3,416,191 | 3,458,105 | 3,468,779 | 2,397,912 | 2,566,371 | 2,030,040 | 2,011,358 | 2,393,020 | 1,482,727 | 1,482,727 | |
| | 老朽化資産 | 1,230 | 1,230 | 1,230 | 1,230 | 1,230 | 1,230 | 1,230 | 1,230 | 1,230 | 1,230 | 1,230 | 1,230 | 1,230 | 1,230 | 1,230 | 1,230 | 1,230 | 1,230 | 1,230 | 1,230 | |
| | 老朽化資産 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | 4,822,280 | |
| | 計 | 801,972 | 450,430 | 450,430 | 425,312 | 425,312 | 420,954 | 420,954 | 420,954 | 406,817 | 406,817 | 406,817 | 406,817 | 422,928 | 409,949 | 412,906 | 464,994 | 806,126 | 920,670 | 621,911 | 654,959 | |
| 電気 | 健全資産 | 212,732 | 576,823 | 576,823 | 601,941 | 564,869 | 569,227 | 393,567 | 406,817 | 406,817 | 406,817 | 406,817 | 364,091 | 364,091 | 389,209 | 389,209 | 393,567 | 29,476 | 42,726 | 17,608 | 356,703 | |
| | 経年化資産 | 12,549 | 0 | 0 | 0 | 37,072 | 37,072 | 212,732 | 175,660 | 175,660 | 175,660 | 175,660 | 175,660 | 175,660 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | |
| | 老朽化資産 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | 1,027,253 | |
| | 老朽化資産 | 968,420 | 1,080,530 | 1,061,677 | 1,088,281 | 1,121,637 | 1,123,909 | 1,204,099 | 1,214,650 | 1,257,414 | 934,235 | 1,074,311 | 1,091,546 | 1,231,938 | 1,225,536 | 1,171,892 | 827,228 | 1,084,434 | 1,033,526 | 1,126,896 | 1,107,409 | |
| | 計 | 612,171 | 531,108 | 583,794 | 528,966 | 142,404 | 141,685 | 118,224 | 107,044 | 121,157 | 472,097 | 437,720 | 422,928 | 409,949 | 412,906 | 464,994 | 806,126 | 920,670 | 621,911 | 654,959 | 675,918 | |
| 機械 | 健全資産 | 743,658 | 712,611 | 678,778 | 707,002 | 1,060,208 | 1,058,655 | 1,001,926 | 1,002,555 | 945,678 | 917,917 | 812,218 | 809,775 | 809,775 | 682,362 | 685,807 | 687,403 | 690,895 | 319,145 | 668,812 | 542,394 | |
| | 経年化資産 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | 2,324,249 | |
| | 老朽化資産 | 226,268 | 947,738 | 939,235 | 919,595 | 859,541 | 859,857 | 867,396 | 848,816 | 848,816 | 855,842 | 842,429 | 170,190 | 170,221 | 239,482 | 293,546 | 285,261 | 306,726 | 302,254 | 305,171 | 255,631 | |
| | 老朽化資産 | 98,957 | 150,300 | 87,855 | 103,775 | 151,842 | 171,508 | 125,076 | 116,927 | 197,287 | 125,294 | 57,788 | 761,226 | 727,034 | 753,255 | 742,943 | 757,058 | 21,550 | 68,863 | 65,946 | 131,299 | |
| | 計 | 818,682 | 45,869 | 116,817 | 120,537 | 132,524 | 112,542 | 151,435 | 78,164 | 97,804 | 162,771 | 243,690 | 212,491 | 246,652 | 151,170 | 107,418 | 101,588 | 815,631 | 772,790 | 772,790 | 756,977 | |
| さく井 | 健全資産 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | 1,143,907 | |
| | 経年化資産 | 34,389 | 33,879 | 17,645 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | 28,145 | |
| | 老朽化資産 | 46,051 | 46,561 | 62,795 | 80,440 | 80,440 | 34,389 | 33,879 | 17,645 | 17,645 | 17,645 | 17,645 | 17,645 | 17,645 | 17,645 | 17,645 | 17,645 | 17,645 | 17,645 | 17,645 | 17,645 | |
| | 老朽化資産 | 1,125,440 | 1,125,440 | 1,125,440 | 1,097,295 | 1,143,346 | 1,143,346 | 1,143,346 | 1,160,090 | 1,176,874 | 1,176,874 | 1,176,874 | 1,176,874 | 1,176,874 | 1,176,874 | 1,176,874 | 1,176,874 | 1,176,874 | 1,176,874 | 1,176,874 | 1,176,874 | |
| | 計 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | 1,205,880 | |
| 場内配管等 | 健全資産 | 645,581 | 637,608 | 815,184 | 826,316 | 980,318 | 983,980 | 659,137 | 663,236 | 666,676 | 666,676 | 667,018 | 893,943 | 874,847 | 883,138 | 958,597 | 953,185 | 953,185 | 1,062,726 | 1,062,726 | 1,013,355 | |
| | 経年化資産 | 677,911 | 685,884 | 508,308 | 497,176 | 343,174 | 339,512 | 664,306 | 664,355 | 660,256 | 656,816 | 656,474 | 429,549 | 448,645 | 440,354 | 364,895 | 370,307 | 370,307 | 260,766 | 260,766 | 310,137 | |
| | 老朽化資産 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 老朽化資産 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | 1,323,492 | |
| | 計 | 81,889 | 206,244 | 212,362 | 212,174 | 214,515 | 223,271 | 105,742 | 97,179 | 93,500 | 87,213 | 86,428 | 183,862 | 188,623 | 196,550 | 203,482 | 198,307 | 92,071 | 96,907 | 100,467 | 94,718 | |
| その他 | 健全資産 | 49,561 | 34,300 | 19,623 | 42,117 | 36,515 | 45,846 | 139,220 | 151,315 | 178,627 | 60,734 | 58,585 | 49,428 | 30,847 | 54,483 | 44,338 | 51,719 | 128,076 | 136,283 | 155,606 | 43,272 | |
| | 経年化資産 | 154,147 | 45,053 | 53,612 | 31,306 | 34,567 | 16,480 | 40,635 | 36,563 | 13,470 | 137,650 | 140,584 | 52,307 | 66,127 | 34,564 | 37,777 | 35,571 | 65,450 | 52,407 | 29,524 | 147,607 | |
| | 老朽化資産 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | 285,597 | |
| | 老朽化資産 | 6,296,956 | 6,482,524 | 5,447,806 | 5,465,509 | 5,515,942 | 5,525,377 | 5,153,169 | 5,459,981 | 5,599,535 | 5,393,779 | 5,549,865 | 6,482,562 | 6,253,707 | 7,308,378 | 7,907,821 | 7,907,821 | 7,365,162 | 7,907,821 | 8,628,458 | 8,451,520 | |
| | 計 | 5,443,661 | 6,183,596 | 7,172,640 | 7,173,444 | 6,717,485 | 6,701,621 | 6,891,340 | 6,682,080 | 6,586,072 | 6,640,442 | 6,496,202 | 6,614,288 | 6,902,575 | 5,946,386 | 6,103,380 | 5,928,731 | 5,377,991 | 5,384,524 | 4,495,734 | 4,571,696 | |
| 計 | 健全資産 | 2,855,706 | 1,930,203 | 1,975,877 | 1,957,370 | 2,362,896 | 2,369,325 | 2,551,814 | 2,454,262 | 2,410,716 | 2,572,102 | 2,550,256 | 1,519,473 | 1,440,041 | 1,341,559 | 1,302,616 | 1,302,430 | 1,310,511 | 1,617,544 | 1,472,131 | 1,573,107 | |
| | 経年化資産 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | |
| | 老朽化資産 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | |
| | 老朽化資産 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | |
| | 計 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | 14,596,323 | |

様式8-1 (グラフ40年間)

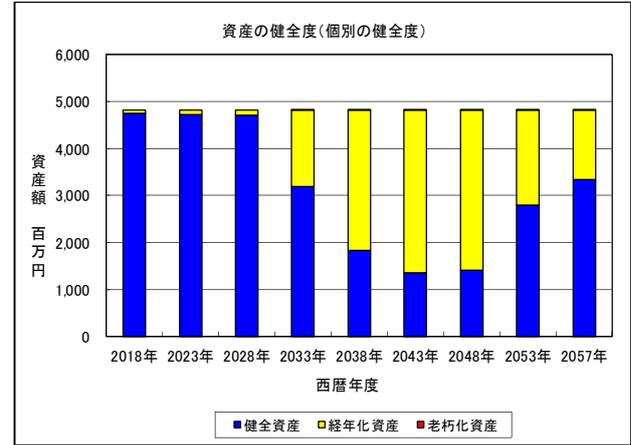
●企業団が設定した更新基準で更新した場合の健全度 (構造物および設備)
全体



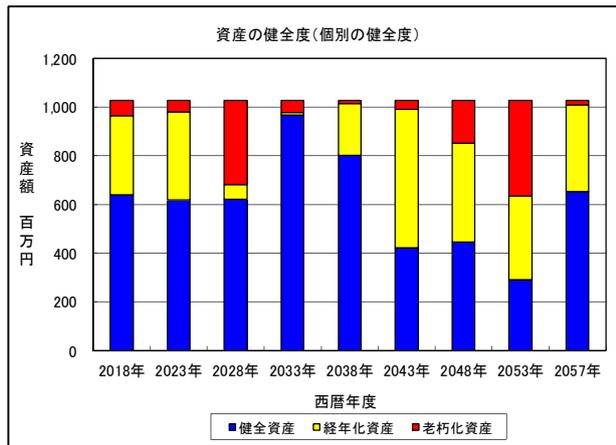
建築



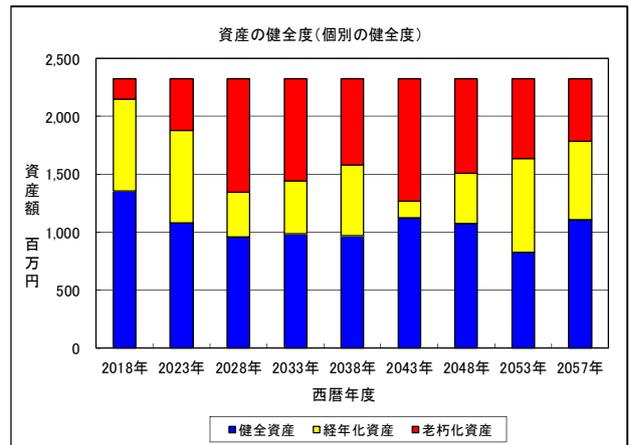
土木



電気



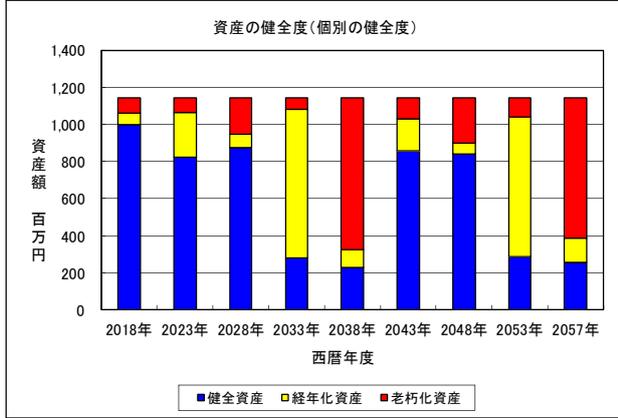
機械



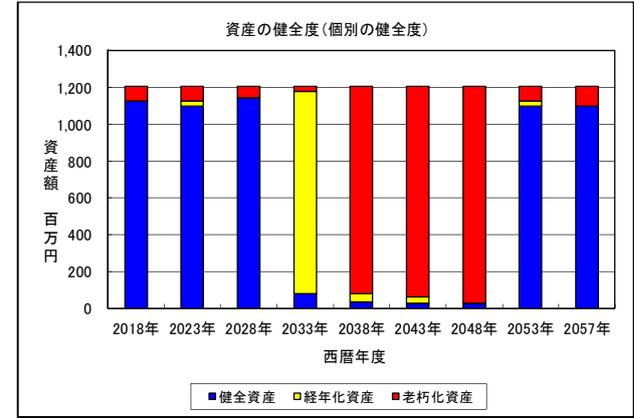
様式8-1 (グラフ40年間)

●企業団が設定した更新基準で更新した場合の健全度 (構造物および設備)

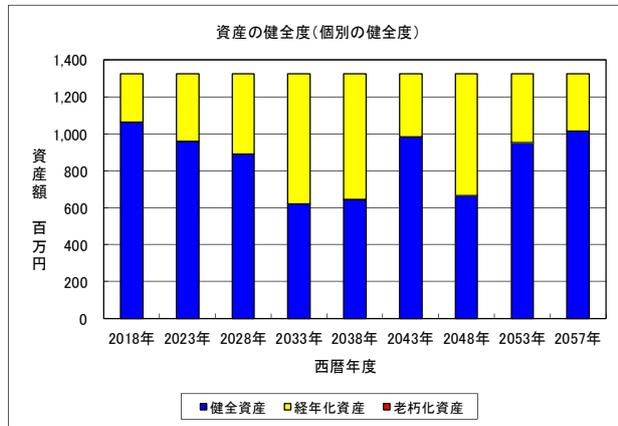
計装



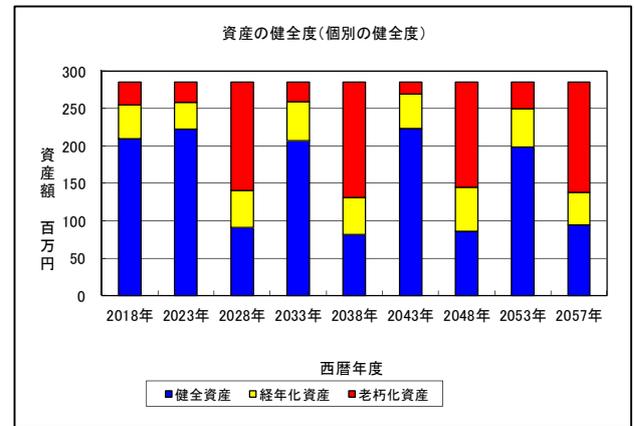
さく井



場内配管等



その他



様式8-2
 ●企業団が設定した更新基準で更新した場合の健全度 (管路)

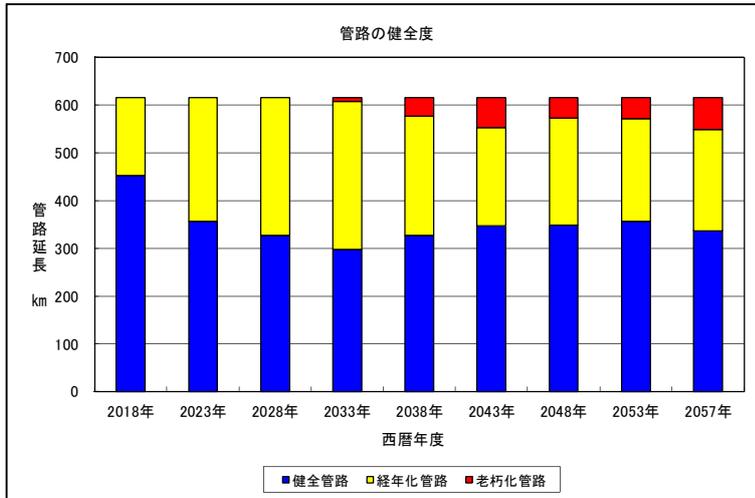
| 種別 | 区分 | H30 | H31 | H32 | H33 | H34 | H35 | H36 | H37 | H38 | H39 | H40 | H41 | H42 | H43 | H44 | H45 | H46 | H47 | H48 | H49 | |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| 配水管① | 健全管路 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | |
| | 経年化管路 | 304,776 | 285,662 | 274,633 | 253,155 | 241,913 | 225,922 | 218,078 | 206,450 | 201,045 | 197,224 | 191,302 | 183,337 | 175,003 | 174,348 | 176,317 | 173,329 | 177,983 | 186,694 | 194,957 | 203,691 | |
| | 老朽化管路 | 91,895 | 111,009 | 122,038 | 143,516 | 154,758 | 170,749 | 178,593 | 190,221 | 195,626 | 199,447 | 205,369 | 213,334 | 221,602 | 221,665 | 219,656 | 221,279 | 216,624 | 207,884 | 199,574 | 190,785 | |
| | 計 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | |
| | 健全管路 | 127,366 | 121,242 | 117,975 | 113,370 | 110,569 | 112,290 | 114,313 | 112,840 | 112,256 | 112,256 | 114,311 | 113,536 | 111,258 | 107,845 | 106,392 | 104,469 | 98,328 | 96,893 | 98,922 | 97,321 | |
| 配水管② | 経年化管路 | 51,353 | 57,477 | 60,744 | 65,349 | 68,150 | 66,429 | 64,406 | 65,879 | 65,550 | 66,463 | 64,408 | 65,183 | 67,461 | 68,907 | 70,922 | 70,251 | 76,392 | 77,591 | 75,540 | 71,514 | |
| | 老朽化管路 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | |
| | 計 | 14,257 | 14,257 | 14,257 | 13,327 | 12,984 | 12,876 | 12,882 | 12,882 | 14,169 | 14,691 | 15,738 | 15,738 | 16,106 | 16,096 | 17,096 | 17,030 | 16,971 | 17,088 | 16,177 | 14,761 | |
| | 健全管路 | 7,535 | 7,535 | 7,535 | 8,465 | 8,808 | 8,916 | 8,910 | 8,910 | 8,910 | 7,623 | 7,101 | 6,054 | 6,054 | 5,686 | 4,528 | 4,528 | 4,594 | 4,663 | 4,370 | 5,275 | 6,675 |
| | 老朽化管路 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 168 | 168 | 168 | 334 | 340 | 356 | |
| 導水管① | 健全管路 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | |
| | 経年化管路 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | 老朽化管路 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 計 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | 健全管路 | 3,461 | 2,478 | 2,478 | 2,478 | 2,478 | 2,478 | 2,478 | 2,478 | 2,478 | 2,478 | 2,478 | 2,478 | 2,478 | 2,447 | 2,447 | 2,447 | 2,447 | 2,304 | 3,112 | 3,112 | 3,380 |
| 導水管② | 経年化管路 | 7,344 | 8,327 | 8,327 | 8,327 | 8,327 | 8,327 | 8,327 | 8,327 | 8,327 | 8,327 | 8,327 | 8,327 | 8,358 | 7,958 | 7,380 | 7,156 | 7,299 | 6,207 | 6,207 | 2,962 | |
| | 老朽化管路 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 400 | 978 | 1,202 | 1,202 | 1,486 | 1,486 | 4,463 | |
| | 計 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | |
| | 健全管路 | 336 | 336 | 336 | 336 | 336 | 336 | 336 | 336 | 336 | 336 | 336 | 336 | 336 | 336 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | 老朽化管路 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 3,302 | 3,302 | 3,302 | 3,302 | 3,302 | 334 | |
| 導水管③ | 健全管路 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | |
| | 経年化管路 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | |
| | 老朽化管路 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 計 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | |
| | 健全管路 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | |
| 送水管 | 経年化管路 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | |
| | 老朽化管路 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 計 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | |
| | 健全管路 | 452,956 | 426,735 | 412,439 | 385,426 | 371,040 | 356,662 | 350,847 | 337,746 | 333,957 | 329,745 | 326,925 | 318,185 | 307,910 | 303,832 | 302,516 | 298,169 | 296,480 | 304,681 | 314,062 | 319,973 | |
| | 老朽化管路 | 162,176 | 188,397 | 202,693 | 229,706 | 244,092 | 258,470 | 264,265 | 277,386 | 281,175 | 285,387 | 288,207 | 296,947 | 307,156 | 308,127 | 309,367 | 309,090 | 310,768 | 301,852 | 292,299 | 274,679 | |
| 計 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | | |

様式8-2
 ●企業団が設定した更新基準で更新した場合の健全度 (管路)

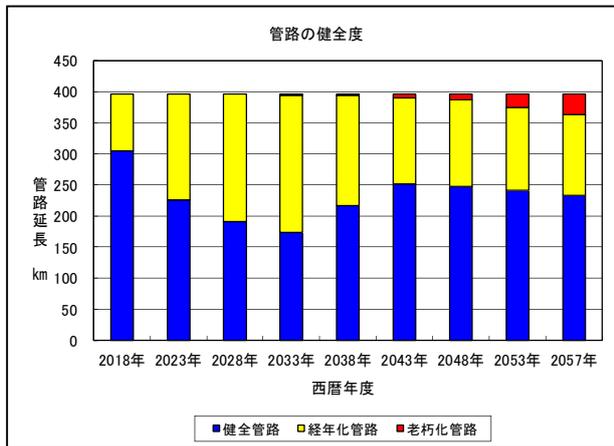
| 種別 | 区分 | H50 | H51 | H52 | H53 | H54 | H55 | H56 | H57 | H58 | H59 | H60 | H61 | H62 | H63 | H64 | H65 | H66 | H67 | H68 | H69 | |
|------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 配水管① | 健全管路 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 | 2048 | 2049 | 2050 | 2051 | 2052 | 2053 | 2054 | 2055 | 2056 | 2057 | |
| | 経年化管路 | 216,898 | 223,046 | 225,728 | 237,663 | 245,856 | 251,134 | 253,962 | 261,154 | 258,251 | 254,612 | 247,496 | 246,835 | 241,883 | 239,426 | 240,993 | 241,332 | 238,161 | 237,347 | 236,221 | 233,130 | 233,130 |
| | 老朽化管路 | 177,507 | 168,728 | 164,347 | 152,744 | 144,210 | 139,074 | 135,057 | 127,582 | 129,884 | 133,034 | 139,409 | 141,251 | 143,564 | 143,412 | 139,039 | 133,631 | 133,723 | 132,035 | 130,468 | 130,870 | 130,870 |
| | 計 | 2,266 | 4,897 | 6,596 | 6,264 | 6,605 | 6,463 | 7,652 | 7,935 | 8,536 | 9,025 | 9,766 | 8,585 | 11,224 | 13,833 | 16,639 | 21,708 | 24,787 | 27,289 | 29,982 | 32,671 | 32,671 |
| | 計 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 | 396,671 |
| 配水管② | 健全管路 | 94,173 | 87,400 | 84,095 | 81,624 | 79,701 | 78,784 | 75,903 | 72,036 | 65,579 | 65,039 | 76,086 | 80,248 | 82,495 | 86,988 | 88,388 | 89,936 | 88,746 | 88,215 | 88,281 | 81,708 | 81,708 |
| | 経年化管路 | 60,009 | 59,843 | 59,512 | 55,297 | 55,605 | 56,037 | 57,141 | 59,771 | 64,693 | 69,947 | 72,821 | 74,452 | 73,563 | 72,562 | 70,762 | 69,578 | 66,404 | 63,968 | 63,345 | 69,230 | 69,230 |
| | 老朽化管路 | 24,537 | 31,476 | 35,112 | 41,798 | 43,413 | 43,898 | 45,675 | 46,912 | 48,447 | 43,733 | 29,812 | 24,019 | 22,661 | 19,169 | 19,569 | 19,205 | 23,569 | 26,536 | 27,093 | 27,781 | 27,781 |
| | 計 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 | 178,719 |
| | 計 | 12,424 | 12,132 | 11,519 | 11,490 | 11,409 | 11,161 | 11,019 | 10,844 | 10,825 | 10,805 | 10,805 | 13,046 | 13,046 | 13,046 | 13,933 | 14,276 | 12,173 | 10,078 | 9,218 | 9,218 | 8,916 |
| 配水管③ | 健全管路 | 6,760 | 7,052 | 7,665 | 6,932 | 6,670 | 6,810 | 6,922 | 7,293 | 7,318 | 7,354 | 7,365 | 7,365 | 7,091 | 7,124 | 7,028 | 9,173 | 10,999 | 11,859 | 10,948 | 9,834 | 9,834 |
| | 経年化管路 | 2,808 | 2,608 | 2,608 | 3,370 | 3,713 | 3,821 | 3,821 | 3,655 | 3,649 | 3,633 | 1,381 | 1,381 | 1,655 | 735 | 488 | 446 | 715 | 715 | 1,626 | 3,042 | 3,042 |
| | 老朽化管路 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 | 21,792 |
| | 計 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 計 | 3,398 | 3,412 | 3,306 | 3,654 | 4,232 | 4,456 | 4,456 | 4,595 | 4,386 | 7,149 | 7,996 | 8,632 | 8,447 | 8,338 | 8,330 | 8,330 | 8,330 | 8,327 | 8,327 | 8,327 | 8,327 |
| 導水管① | 健全管路 | 1,284 | 301 | 407 | 459 | 459 | 459 | 459 | 604 | 813 | 1,027 | 1,840 | 2,173 | 2,327 | 2,436 | 2,444 | 2,444 | 2,301 | 2,265 | 2,265 | 2,177 | 2,177 |
| | 経年化管路 | 6,123 | 7,092 | 7,092 | 6,692 | 6,114 | 5,890 | 5,890 | 5,606 | 5,606 | 2,629 | 969 | 0 | 31 | 31 | 31 | 31 | 174 | 213 | 213 | 301 | 301 |
| | 老朽化管路 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 | 10,805 |
| | 計 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 136 | 2,970 | 2,970 | 2,970 | 2,970 | 2,970 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 | 2,968 |
| | 計 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 |
| 導水管② | 健全管路 | 2,931 | 2,931 | 2,931 | 2,931 | 2,931 | 2,931 | 2,931 | 2,931 | 2,934 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 |
| | 経年化管路 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 | 3,304 |
| | 老朽化管路 | 630 | 630 | 630 | 630 | 630 | 630 | 630 | 630 | 630 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | 1,081 | |
| | 計 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 | 2,758 |
| | 計 | 451 | 451 | 451 | 451 | 451 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 導水管③ | 健全管路 | 3,339 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 | 3,839 |
| | 経年化管路 | 327,564 | 326,661 | 325,319 | 335,102 | 341,869 | 346,657 | 346,462 | 349,751 | 340,260 | 341,658 | 348,677 | 352,814 | 349,924 | 352,736 | 356,036 | 355,820 | 349,364 | 347,156 | 346,096 | 336,130 | 336,130 |
| | 老朽化管路 | 248,652 | 239,016 | 235,023 | 218,524 | 210,036 | 205,472 | 202,701 | 198,342 | 205,800 | 214,454 | 224,527 | 228,333 | 229,637 | 228,628 | 219,537 | 215,090 | 213,691 | 210,391 | 207,290 | 212,664 | 212,664 |
| | 計 | 38,916 | 49,455 | 54,790 | 61,506 | 63,227 | 63,003 | 65,969 | 67,039 | 69,072 | 59,020 | 41,928 | 33,985 | 35,571 | 33,768 | 39,559 | 44,222 | 52,077 | 57,585 | 61,746 | 66,738 | 66,738 |
| | 計 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 | 615,132 |

様式8-2 (グラフ40年間)

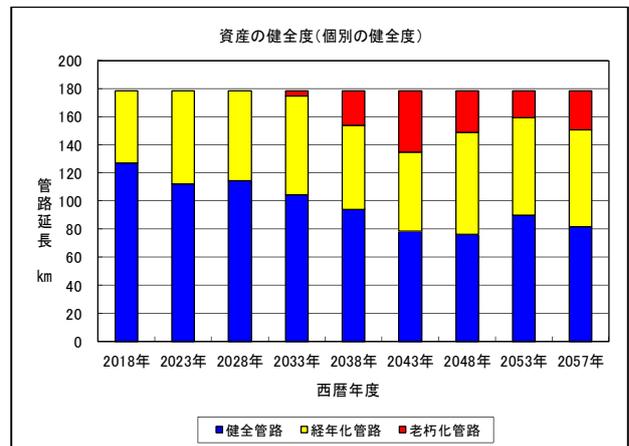
●企業団が設定した更新基準で更新した場合の健全度 (管路)
全体



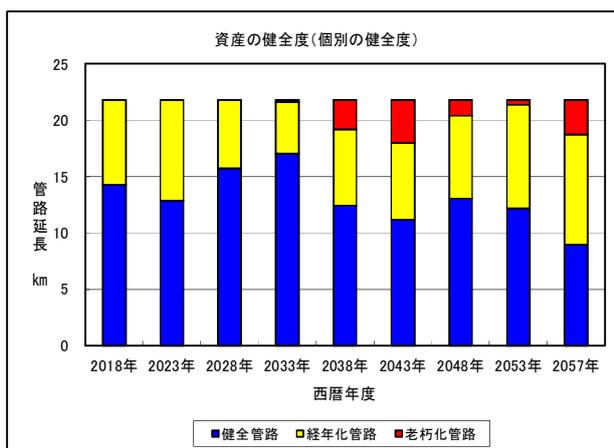
配水管①



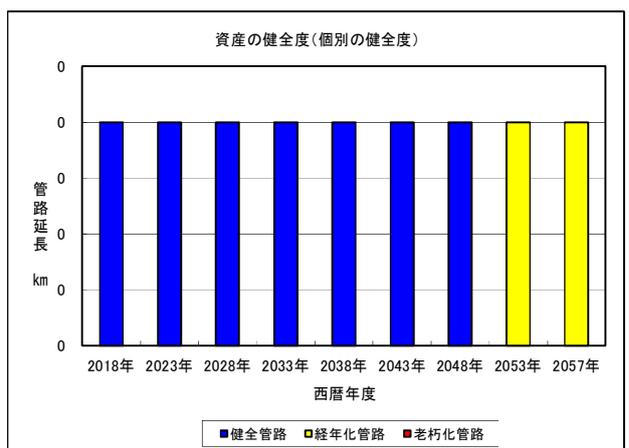
配水管②



配水管③



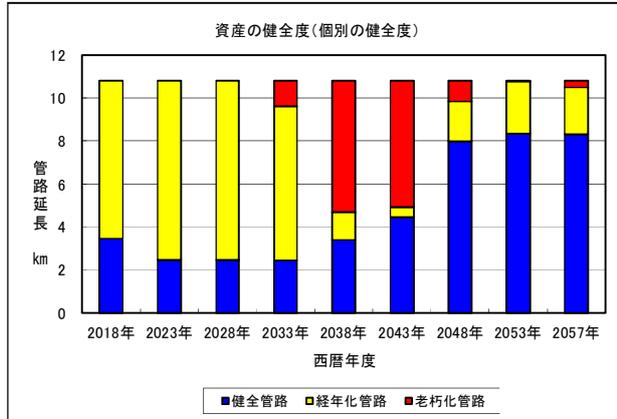
導水管①



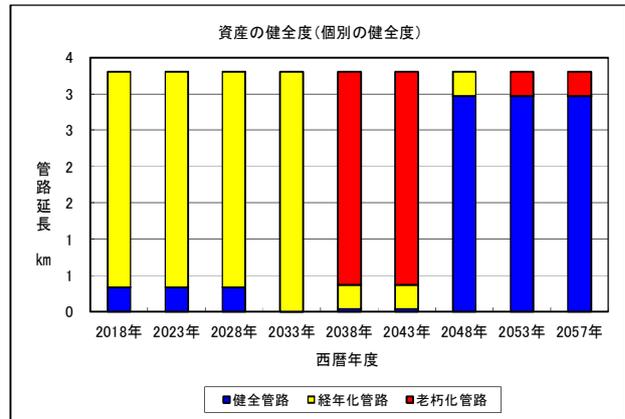
様式8-2 (グラフ40年間)

●企業団が設定した更新基準で更新した場合の健全度 (管路)

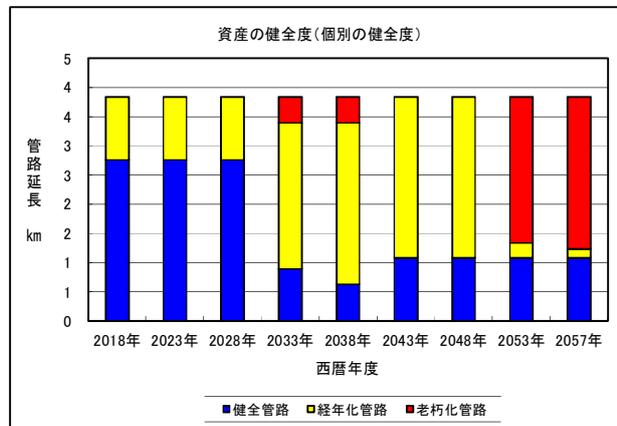
導水管②



導水管③



送水管



様式9X-2

●企業団が設定した更新基準で更新した場合の更新需要に対する財政収支見通し（検討ケース1：料金改定なし、企業債の借り入れなし）

●収益的収支

単位：千円

最新実績

| | | 2013 H25 | 2014 H26 | 2015 H27 | 2016 H28 | 2017 H29 | 2018 H30 | 2019 H31 | 2020 H32 | 2021 H33 | 2022 H34 | 2023 H35 | 2024 H36 | 2025 H37 | 2026 H38 | 2027 H39 | 2028 H40 | 2029 H41 | 2030 H42 | 2031 H43 | 2032 H44 | 2033 H45 | 2034 H46 | 2035 H47 | 2036 H48 | 2037 H49 | |
|------|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|
| 業務量 | 年間有収水量(千m ³) | 18,523 | 18,203 | 18,278 | 18,164 | 18,093 | 17,995 | 17,980 | 17,852 | 17,775 | 17,698 | 17,670 | 17,509 | 17,388 | 17,254 | 17,164 | 16,984 | 16,853 | 16,709 | 16,604 | 16,407 | 16,923 | 16,826 | 16,729 | 16,633 | 16,536 | |
| 収入の部 | 給水収益(料金収入) | 2,728,339 | 2,690,892 | 2,708,716 | 2,711,997 | 2,950,248 | 2,670,998 | 2,668,771 | 2,649,772 | 2,638,343 | 2,626,914 | 2,622,758 | 2,598,861 | 2,580,901 | 2,561,011 | 2,547,653 | 2,520,935 | 2,501,491 | 2,480,117 | 2,464,532 | 2,435,291 | 2,511,881 | 2,497,483 | 2,483,085 | 2,468,836 | 2,454,438 | |
| | その他営業収益 | 180,287 | 193,327 | 163,411 | 191,851 | 214,089 | 272,877 | 296,455 | 296,493 | 296,531 | 296,569 | 296,607 | 296,645 | 296,683 | 296,721 | 296,759 | 296,797 | 296,835 | 296,873 | 296,911 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 |
| | 長期前受金戻入 | 0 | 311,746 | 288,782 | 289,228 | 282,242 | 272,412 | 279,421 | 275,934 | 272,573 | 268,550 | 265,065 | 263,182 | 260,113 | 258,286 | 259,993 | 260,517 | 261,620 | 261,410 | 262,144 | 262,955 | 259,424 | 258,084 | 255,579 | 250,863 | 247,090 | |
| | 営業外収益 | 14,533 | 13,391 | 8,921 | 10,445 | 4,427 | 4,257 | 4,257 | 4,259 | 4,257 | 4,257 | 4,257 | 4,259 | 4,257 | 4,257 | 4,259 | 4,257 | 4,259 | 4,257 | 4,257 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 |
| | 特別利益 | 379 | 16,922 | 39,015 | 33,120 | 4,401 | 22,494 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 計 ① | | 2,923,538 | 3,226,278 | 3,208,845 | 3,236,641 | 3,455,407 | 3,243,038 | 3,248,914 | 3,226,468 | 3,211,714 | 3,196,300 | 3,188,699 | 3,162,955 | 3,141,964 | 3,120,287 | 3,108,672 | 3,082,516 | 3,064,215 | 3,042,667 | 3,027,854 | 2,999,464 | 3,072,523 | 3,056,785 | 3,039,882 | 3,020,917 | 3,002,746 |
| 支出の部 | 人件費 | 407,306 | 427,726 | 416,262 | 410,457 | 429,416 | 423,925 | 430,210 | 436,566 | 442,997 | 449,555 | 449,555 | 449,555 | 449,555 | 416,254 | 424,579 | 432,905 | 416,254 | 432,905 | 441,230 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 |
| | 維持管理費 | 544,122 | 643,130 | 612,784 | 581,235 | 747,215 | 648,369 | 653,256 | 698,774 | 658,568 | 690,217 | 673,077 | 680,695 | 724,245 | 680,201 | 703,425 | 684,277 | 681,034 | 725,319 | 682,214 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 |
| | 引当金 | 0 | 23,798 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 支払利息 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 減価償却費 | 666,433 | 725,219 | 747,585 | 731,396 | 747,224 | 727,221 | 724,225 | 722,299 | 714,347 | 701,376 | 706,151 | 718,125 | 727,592 | 738,031 | 755,203 | 774,125 | 785,791 | 793,213 | 795,282 | 812,510 | 801,837 | 826,202 | 845,904 | 869,738 | 902,893 | |
| | 受水費 | 1,019,130 | 1,025,020 | 1,011,858 | 1,021,848 | 1,023,263 | 1,010,968 | 1,010,968 | 1,010,968 | 1,010,968 | 1,010,968 | 1,010,968 | 1,010,968 | 1,010,968 | 962,842 | 962,842 | 962,842 | 962,842 | 962,842 | 962,842 | 962,842 | 962,842 | 993,123 | 987,431 | 981,739 | 976,105 | 970,413 |
| | その他費 | 45,045 | 187,771 | 15,858 | 23,308 | 228,354 | 17,775 | 17,772 | 17,775 | 17,772 | 17,772 | 17,772 | 17,772 | 17,771 | 17,772 | 18,772 | 18,744 | 19,714 | 20,656 | 23,568 | 27,394 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 |
| | 計 ② | | 2,682,036 | 3,032,664 | 2,804,347 | 2,768,244 | 3,175,472 | 2,828,258 | 2,836,431 | 2,886,382 | 2,844,652 | 2,869,888 | 2,857,523 | 2,877,114 | 2,882,006 | 2,816,100 | 2,864,793 | 2,873,863 | 2,866,577 | 2,937,847 | 2,908,962 | 2,920,164 | 2,939,772 | 2,958,445 | 2,972,455 | 2,990,655 | 3,018,118 |
| 損益 | ①-② | 241,502 | 193,614 | 404,498 | 468,397 | 279,935 | 414,780 | 412,483 | 340,086 | 367,062 | 326,412 | 331,176 | 285,841 | 259,958 | 304,187 | 243,879 | 208,653 | 197,638 | 104,820 | 118,892 | 79,300 | 132,751 | 98,340 | 67,427 | 30,262 | △ 15,372 | |
| | 累計(2017年度基準) | | | | | | 414,780 | 827,263 | 1,167,349 | 1,534,411 | 1,860,823 | 2,191,999 | 2,477,840 | 2,737,798 | 3,041,985 | 3,285,864 | 3,494,517 | 3,692,155 | 3,796,975 | 3,915,867 | 3,995,167 | 4,127,918 | 4,226,258 | 4,293,685 | 4,323,947 | 4,308,575 | |
| | 供給単価(円/m ³) | 147.3 | 147.8 | 148.2 | 149.3 | 163.1 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | |
| | 給水原価(円/m ³) | 144.8 | 149.5 | 137.6 | 136.5 | 159.9 | 142.0 | 142.2 | 146.2 | 144.7 | 147.0 | 146.7 | 149.3 | 150.8 | 148.2 | 151.8 | 153.9 | 154.6 | 160.2 | 159.4 | 162.0 | 158.4 | 160.5 | 162.4 | 164.7 | 167.6 | |

●資本的収支

| | | 2013 H25 | 2014 H26 | 2015 H27 | 2016 H28 | 2017 H29 | 2018 H30 | 2019 H31 | 2020 H32 | 2021 H33 | 2022 H34 | 2023 H35 | 2024 H36 | 2025 H37 | 2026 H38 | 2027 H39 | 2028 H40 | 2029 H41 | 2030 H42 | 2031 H43 | 2032 H44 | 2033 H45 | 2034 H46 | 2035 H47 | 2036 H48 | 2037 H49 | |
|------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------|
| 収入の部 | 企業債 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 他会計出資補助金 | 16,500 | 10,450 | 12,100 | 27,225 | 17,600 | 21,726 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 |
| | 他会計借入金 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 国庫(県)補助金 | 12,138 | 52,839 | 0 | 30,653 | 0 | 39,771 | 56,775 | 108,198 | 42,477 | 28,293 | 106,510 | 75,820 | 77,295 | 175,262 | 69,749 | 77,787 | 55,697 | 96,207 | 152,018 | 123,479 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 |
| | 工事負担金 | 25,122 | 61,362 | 48,803 | 90,722 | 112,945 | 472,713 | 103,016 | 39,442 | 39,442 | 39,442 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 |
| | その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 計 ① | | 53,760 | 124,651 | 60,903 | 148,600 | 130,545 | 534,210 | 182,892 | 170,741 | 105,020 | 90,836 | 159,496 | 128,806 | 130,281 | 228,248 | 122,735 | 130,773 | 108,683 | 149,193 | 205,004 | 176,465 | 138,675 | 138,675 | 138,675 | 138,675 | 138,675 |
| 支出の部 | 事業費 | 1,430,366 | 1,226,660 | 575,420 | 1,351,933 | 1,746,618 | 1,560,784 | 945,778 | 873,656 | 639,675 | 933,870 | 1,070,834 | 995,483 | 926,644 | 1,103,469 | 927,152 | 752,012 | 794,723 | 752,676 | 1,151,765 | 1,204,933 | 1,482,558 | 1,549,874 | 1,550,425 | 1,961,945 | 1,518,936 | |
| | 企業債償還金 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 他会計長期借入金償還金 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 計 ② | | 1,430,366 | 1,226,660 | 575,420 | 1,351,933 | 1,746,618 | 1,560,784 | 945,778 | 873,656 | 639,675 | 933,870 | 1,070,834 | 995,483 | 926,644 | 1,103,469 | 927,152 | 752,012 | 794,723 | 752,676 | 1,151,765 | 1,204,933 | 1,482,558 | 1,549,874 | 1,550,425 | 1,961,945 | 1,518,936 |
| 不足額 | ①-② | △ 1,376,606 | △ 1,102,009 | △ 514,517 | △ 1,203,333 | △ 1,616,073 | △ 1,026,574 | △ 762,886 | △ 702,915 | △ 534,655 | △ 843,034 | △ 911,338 | △ 866,677 | △ 796,363 | △ 875,221 | △ 804,417 | △ 621,239 | △ 686,040 | △ 603,483 | △ 946,761 | △ 1,028,468 | △ 1,343,883 | △ 1,411,199 | △ 1,411,750 | △ 1,823,270 | △ 1,380,261 | |
| | 累計(2017年度基準) | | | | | | △ 1,026,574 | △ 1,789,460 | △ 2,492,375 | △ 3,027,030 | △ 3,870,064 | △ 4,781,402 | △ 5,648,079 | △ 6,444,442 | △ 7,319,663 | △ 8,124,080 | △ 8,745,319 | △ 9,431,359 | △ 10,034,842 | △ 10,981,603 | △ 12,010,071 | △ 13,353,954 | △ 14,765,153 | △ 16,176,903 | △ 18,000,173 | △ 19,380,434 | |

●資金収支及び企業債残高

| | | 2013 H25 | 2014 H26 | 2015 H27 | 2016 H28 | 2017 H29 | 2018 H30 | 2019 H31 | 2020 H32 | 2021 H33 | 2022 H34 | 2023 H35 | 2024 H36 | 2025 H37 | 2026 H38 | 2027 H39 | 2028 H40 | 2029 H41 | 2030 H42 | 2031 H43 | 2032 H44 | 2033 H45 | 2034 H46 | 2035 H47 | 2036 H48 | 2037 H49 |
|------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 資金収支 | 損益勘定留保資金① | 907,935 | 607,087 | 863,301 | 910,565 | 744,917 | 869,589 | 857,287 | 786,451 | 808,836 | 759,238 | 772,262 | 740,784 | 727,437 | 783,932 | 739,089 | 722,261 | 721,809 | 636,623 | 652,030 | 628,855 | 675,164 | 666,458 | 657,752 | 649,137 | |

様式9X-2

●企業団が設定した更新基準で更新した場合の更新需要に対する財政収支見通し（検討ケース1：料金改定なし、企業債の借り入れなし）

●収益的収支

単位：千円

| | | 2038 H50 | 2039 H51 | 2040 H52 | 2041 H53 | 2042 H54 | 2043 H55 | 2044 H56 | 2045 H57 | 2046 H58 | 2047 H59 | 2048 H60 | 2049 H61 | 2050 H62 | 2051 H63 | 2052 H64 | 2053 H65 | 2054 H66 | 2055 H67 | 2056 H68 | 2057 H69 | |
|------|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------|
| 業務量 | 年間有収水量(千m ³) | 16,439 | 16,342 | 16,245 | 16,148 | 16,051 | 15,954 | 15,858 | 15,761 | 15,664 | 15,567 | 15,470 | 15,373 | 15,276 | 15,179 | 15,083 | 14,986 | 14,889 | 14,792 | 14,695 | 14,598 | |
| 収入の部 | 給水収益(料金収入) | 2,440,041 | 2,425,643 | 2,411,245 | 2,396,848 | 2,382,450 | 2,368,052 | 2,353,803 | 2,339,405 | 2,325,008 | 2,310,610 | 2,296,212 | 2,281,814 | 2,267,417 | 2,253,019 | 2,238,770 | 2,224,372 | 2,209,974 | 2,195,577 | 2,181,179 | 2,166,781 | |
| | その他営業収益 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 |
| | 長期前受金戻入 | 242,748 | 237,700 | 231,259 | 224,380 | 219,583 | 216,612 | 213,255 | 205,275 | 200,524 | 194,000 | 185,115 | 174,879 | 163,456 | 154,688 | 147,739 | 142,745 | 140,350 | 133,993 | 127,334 | 127,918 | |
| | 営業外収益 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 |
| | 特別利益 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 計① | 2,984,007 | 2,964,561 | 2,943,722 | 2,922,446 | 2,903,251 | 2,885,882 | 2,868,276 | 2,845,898 | 2,826,750 | 2,805,828 | 2,782,545 | 2,757,911 | 2,732,091 | 2,708,925 | 2,687,727 | 2,668,335 | 2,651,542 | 2,630,788 | 2,609,731 | 2,595,917 | |
| 支出の部 | 人件費 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 |
| | 維持管理費 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 |
| | 引当金 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 支払利息 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 減価償却費 | 926,231 | 950,005 | 969,792 | 990,229 | 1,013,030 | 1,040,080 | 1,068,031 | 1,088,201 | 1,117,940 | 1,144,821 | 1,167,663 | 1,184,488 | 1,202,990 | 1,221,369 | 1,241,611 | 1,268,412 | 1,284,778 | 1,296,295 | 1,313,369 | 1,342,208 | |
| | 受水費 | 964,721 | 959,029 | 953,337 | 947,645 | 941,953 | 936,261 | 930,627 | 924,935 | 919,243 | 913,551 | 907,859 | 902,167 | 896,475 | 890,783 | 885,149 | 879,457 | 873,765 | 868,073 | 862,381 | 856,689 | |
| | その他費 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | |
| | 計② | 3,035,764 | 3,053,846 | 3,067,941 | 3,082,686 | 3,099,795 | 3,121,153 | 3,143,470 | 3,157,948 | 3,181,995 | 3,203,184 | 3,220,334 | 3,231,467 | 3,244,277 | 3,256,964 | 3,271,572 | 3,292,681 | 3,303,355 | 3,309,180 | 3,320,562 | 3,343,709 | |
| 損益 | ①-② | △ 51,757 | △ 89,285 | △ 124,219 | △ 160,240 | △ 196,544 | △ 235,271 | △ 275,194 | △ 312,050 | △ 355,245 | △ 397,356 | △ 437,789 | △ 473,556 | △ 512,186 | △ 548,039 | △ 583,845 | △ 624,346 | △ 651,813 | △ 678,392 | △ 710,831 | △ 747,792 | |
| | 累計(2017年度基準) | 4,256,818 | 4,167,533 | 4,043,314 | 3,883,074 | 3,686,530 | 3,451,259 | 3,176,065 | 2,864,015 | 2,508,770 | 2,111,414 | 1,673,625 | 1,200,069 | 687,883 | 139,844 | △ 444,001 | △ 1,068,347 | △ 1,720,160 | △ 2,398,552 | △ 3,109,383 | △ 3,857,175 | |
| | 供給単価(円/m ³) | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | |
| | 給水原価(円/m ³) | 169.9 | 172.3 | 174.6 | 177.0 | 179.4 | 182.1 | 184.8 | 187.3 | 190.3 | 193.3 | 196.2 | 198.8 | 201.7 | 204.4 | 207.1 | 210.2 | 212.4 | 214.7 | 217.3 | 220.3 | |

●資本的収支

| | | 2038 H50 | 2039 H51 | 2040 H52 | 2041 H53 | 2042 H54 | 2043 H55 | 2044 H56 | 2045 H57 | 2046 H58 | 2047 H59 | 2048 H60 | 2049 H61 | 2050 H62 | 2051 H63 | 2052 H64 | 2053 H65 | 2054 H66 | 2055 H67 | 2056 H68 | 2057 H69 |
|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 収入の部 | 企業債 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 他会計出資補助金 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 |
| | 他会計借入金 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 国庫(県)補助金 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 |
| | 工事負担金 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 |
| | その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 計① | 138,675 | 138,675 | 138,675 | 138,675 | 138,675 | 138,675 | 138,675 | 138,675 | 138,675 | 138,675 | 138,675 | 138,675 | 138,675 | 138,675 | 138,675 | 138,675 | 138,675 | 138,675 | 138,675 | 138,675 | |
| 支出の部 | 事業費 | 1,555,437 | 1,570,064 | 1,500,307 | 1,531,993 | 1,631,886 | 1,592,294 | 1,568,280 | 1,642,541 | 1,629,718 | 1,637,753 | 1,505,936 | 1,556,671 | 1,598,786 | 1,629,337 | 1,646,898 | 1,588,259 | 1,584,070 | 1,613,419 | 1,662,210 | 1,676,499 |
| | 企業債償還金 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 他会計長期借入金償還金 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 計② | 1,555,437 | 1,570,064 | 1,500,307 | 1,531,993 | 1,631,886 | 1,592,294 | 1,568,280 | 1,642,541 | 1,629,718 | 1,637,753 | 1,505,936 | 1,556,671 | 1,598,786 | 1,629,337 | 1,646,898 | 1,588,259 | 1,584,070 | 1,613,419 | 1,662,210 | 1,676,499 | |
| 不足額 | ①-② | △ 1,416,762 | △ 1,431,389 | △ 1,361,632 | △ 1,393,318 | △ 1,493,211 | △ 1,453,619 | △ 1,429,605 | △ 1,503,866 | △ 1,491,043 | △ 1,499,078 | △ 1,367,261 | △ 1,417,996 | △ 1,460,111 | △ 1,490,662 | △ 1,508,223 | △ 1,449,584 | △ 1,445,395 | △ 1,474,744 | △ 1,523,535 | △ 1,537,824 |
| | 累計(2017年度基準) | △ 20,797,196 | △ 22,228,585 | △ 23,590,217 | △ 24,983,535 | △ 26,476,746 | △ 27,930,365 | △ 29,359,970 | △ 30,863,836 | △ 32,354,879 | △ 33,853,957 | △ 35,221,218 | △ 36,639,214 | △ 38,099,325 | △ 39,589,987 | △ 41,098,210 | △ 42,547,794 | △ 43,993,189 | △ 45,467,933 | △ 46,991,468 | △ 48,529,292 |

●資金収支及び企業債残高

| | | 2038 H50 | 2039 H51 | 2040 H52 | 2041 H53 | 2042 H54 | 2043 H55 | 2044 H56 | 2045 H57 | 2046 H58 | 2047 H59 | 2048 H60 | 2049 H61 | 2050 H62 | 2051 H63 | 2052 H64 | 2053 H65 | 2054 H66 | 2055 H67 | 2056 H68 | 2057 H69 |
|-------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 資金収支 | 損益勘定留保資金① | 631,726 | 623,020 | 614,314 | 605,609 | 596,903 | 588,197 | 579,582 | 570,876 | 562,171 | 553,465 | 544,759 | 536,053 | 527,348 | 518,642 | 510,027 | 501,321 | 492,615 | 483,910 | 475,204 | 466,498 |
| | 資本的収支不足額② | △ 1,416,762 | △ 1,431,389 | △ 1,361,632 | △ 1,393,318 | △ 1,493,211 | △ 1,453,619 | △ 1,429,605 | △ 1,503,866 | △ 1,491,043 | △ 1,499,078 | △ 1,367,261 | △ 1,417,996 | △ 1,460,111 | △ 1,490,662 | △ 1,508,223 | △ 1,449,584 | △ 1,445,395 | △ 1,474,744 | △ 1,523,535 | △ 1,537,824 |
| | 差し引き①+② | △ 785,036 | △ 808,369 | △ 747,318 | △ 787,709 | △ 896,308 | △ 865,422 | △ 850,023 | △ 932,990 | △ 928,872 | △ 945,613 | △ 822,502 | △ 881,943 | △ 932,763 | △ 972,020 | △ 998,196 | △ 948,263 | △ 952,780 | △ 990,834 | △ 1,048,331 | △ 1,071,326 |
| | 資金残高 | △ 3,365,758 | △ 4,174,127 | △ 4,921,445 | △ 5,709,154 | △ 6,605,462 | △ 7,470,884 | △ 8,320,907 | △ 9,253,897 | △ 10,182,769 | △ 11,128,382 | △ 11,950,884 | △ 12,832,827 | △ 13,765,590 | △ 14,737,610 | △ 15,735,806 | △ 16,684,069 | △ 17,636,849 | △ 18,627,683 | △ 19,676,014 | △ 20,747,340 |
| 企業債残高 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

様式9X-2

●企業団が設定した更新基準で更新した場合の更新需要に対する財政収支見通し（検討ケース2：料金改定なし、企業債の借り入れあり）

●収益的収支

単位:千円 最新実績

| | | 2013 H25 | 2014 H26 | 2015 H27 | 2016 H28 | 2017 H29 | 2018 H30 | 2019 H31 | 2020 H32 | 2021 H33 | 2022 H34 | 2023 H35 | 2024 H36 | 2025 H37 | 2026 H38 | 2027 H39 | 2028 H40 | 2029 H41 | 2030 H42 | 2031 H43 | 2032 H44 | 2033 H45 | 2034 H46 | 2035 H47 | 2036 H48 | 2037 H49 | |
|------|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|
| 業務量 | 年間有収水量(千m ³) | 18,523 | 18,203 | 18,278 | 18,164 | 18,093 | 17,995 | 17,980 | 17,852 | 17,775 | 17,698 | 17,670 | 17,509 | 17,388 | 17,254 | 17,164 | 16,984 | 16,853 | 16,709 | 16,604 | 16,407 | 16,923 | 16,826 | 16,729 | 16,633 | 16,536 | |
| 収入の部 | 給水収益(料金収入) | 2,728,339 | 2,690,892 | 2,708,716 | 2,711,997 | 2,950,248 | 2,670,998 | 2,668,771 | 2,649,772 | 2,638,343 | 2,626,914 | 2,622,758 | 2,598,861 | 2,580,901 | 2,561,011 | 2,547,653 | 2,520,935 | 2,501,491 | 2,480,117 | 2,464,532 | 2,435,291 | 2,511,881 | 2,497,483 | 2,483,085 | 2,468,836 | 2,454,438 | |
| | その他営業収益 | 180,287 | 193,327 | 163,411 | 191,851 | 214,089 | 272,877 | 296,455 | 296,493 | 296,531 | 296,569 | 296,607 | 296,645 | 296,683 | 296,721 | 296,759 | 296,797 | 296,835 | 296,873 | 296,911 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | |
| | 長期前受金戻入 | 0 | 311,746 | 288,782 | 289,228 | 282,242 | 272,412 | 279,421 | 275,934 | 272,573 | 268,550 | 265,065 | 263,182 | 260,113 | 258,286 | 259,993 | 260,517 | 261,620 | 261,410 | 262,144 | 262,955 | 259,424 | 258,084 | 255,579 | 250,863 | 247,090 | |
| | 営業外収益 | 14,533 | 13,391 | 8,921 | 10,445 | 4,427 | 4,257 | 4,257 | 4,259 | 4,257 | 4,257 | 4,257 | 4,259 | 4,257 | 4,257 | 4,259 | 4,257 | 4,259 | 4,257 | 4,257 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | |
| | 特別利益 | 379 | 16,922 | 39,015 | 33,120 | 4,401 | 22,494 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| | 計① | | 2,923,538 | 3,226,278 | 3,208,845 | 3,236,641 | 3,455,407 | 3,243,038 | 3,248,914 | 3,226,468 | 3,211,714 | 3,196,300 | 3,188,699 | 3,162,955 | 3,141,964 | 3,120,287 | 3,108,672 | 3,082,516 | 3,064,215 | 3,042,667 | 3,027,854 | 2,999,464 | 3,072,523 | 3,056,785 | 3,039,882 | 3,020,917 | 3,002,746 |
| 支出の部 | 人件費 | 407,306 | 427,726 | 416,262 | 410,457 | 429,416 | 423,925 | 430,210 | 436,566 | 442,997 | 449,555 | 449,555 | 449,555 | 449,555 | 416,254 | 424,579 | 432,905 | 416,254 | 432,905 | 441,230 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 |
| | 維持管理費 | 544,122 | 643,130 | 612,784 | 581,235 | 747,215 | 648,369 | 653,256 | 698,774 | 658,568 | 690,217 | 673,077 | 680,695 | 724,245 | 680,201 | 703,425 | 684,277 | 681,034 | 725,319 | 682,214 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 |
| | 引当金 | 0 | 23,798 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 支払利息 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,500 | 2,500 | 5,000 | 7,500 | 15,000 | 25,000 | 29,927 | 34,852 | 45,821 | 57,218 | 68,393 | 82,351 |
| | 減価償却費 | 666,433 | 725,219 | 747,585 | 731,396 | 747,224 | 727,221 | 724,225 | 722,299 | 714,347 | 701,376 | 706,151 | 718,125 | 727,592 | 738,031 | 755,203 | 774,125 | 785,791 | 793,213 | 795,282 | 812,510 | 801,837 | 826,202 | 845,904 | 869,738 | 902,893 | |
| | 受水費 | 1,019,130 | 1,025,020 | 1,011,858 | 1,021,848 | 1,023,263 | 1,010,968 | 1,010,968 | 1,010,968 | 1,010,968 | 1,010,968 | 1,010,968 | 1,010,968 | 1,010,968 | 962,842 | 962,842 | 962,842 | 962,842 | 962,842 | 962,842 | 962,842 | 962,842 | 993,123 | 987,431 | 981,739 | 976,105 | 970,413 |
| | その他費 | 45,045 | 187,771 | 15,858 | 23,308 | 228,354 | 17,775 | 17,772 | 17,775 | 17,772 | 17,772 | 17,772 | 17,772 | 17,771 | 17,772 | 18,772 | 18,744 | 19,714 | 20,656 | 23,568 | 27,394 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | |
| | 計② | | 2,682,036 | 3,032,664 | 2,804,347 | 2,768,244 | 3,175,472 | 2,828,258 | 2,836,431 | 2,886,382 | 2,844,652 | 2,869,888 | 2,857,523 | 2,877,114 | 2,882,006 | 2,818,600 | 2,867,293 | 2,878,863 | 2,874,077 | 2,952,847 | 2,933,962 | 2,950,091 | 2,974,624 | 3,004,266 | 3,029,673 | 3,059,048 | 3,100,469 |
| 損益 | ①-② | 241,502 | 193,614 | 404,498 | 468,397 | 279,935 | 414,780 | 412,483 | 340,086 | 367,062 | 326,412 | 331,176 | 285,841 | 259,958 | 301,687 | 241,379 | 203,653 | 190,138 | 89,820 | 93,892 | 49,373 | 97,899 | 52,519 | 10,209 | △ 38,131 | △ 97,723 | |
| | 累計(2017年度基準) | | | | | | 414,780 | 827,263 | 1,167,349 | 1,534,411 | 1,860,823 | 2,191,999 | 2,477,840 | 2,737,798 | 3,039,485 | 3,280,864 | 3,484,517 | 3,674,655 | 3,764,475 | 3,858,367 | 3,907,740 | 4,005,639 | 4,058,158 | 4,068,367 | 4,030,236 | 3,932,513 | |
| | 供給単価(円/m ³) | 147.3 | 147.8 | 148.2 | 149.3 | 163.1 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | |
| | 給水原価(円/m ³) | 144.8 | 149.5 | 137.6 | 136.5 | 159.9 | 142.0 | 142.2 | 146.2 | 144.7 | 147.0 | 146.7 | 149.3 | 150.8 | 148.4 | 151.9 | 154.2 | 155.0 | 161.1 | 160.9 | 163.8 | 160.4 | 163.2 | 165.8 | 168.8 | 172.6 | |

●資本的収支

| | | 2013 H25 | 2014 H26 | 2015 H27 | 2016 H28 | 2017 H29 | 2018 H30 | 2019 H31 | 2020 H32 | 2021 H33 | 2022 H34 | 2023 H35 | 2024 H36 | 2025 H37 | 2026 H38 | 2027 H39 | 2028 H40 | 2029 H41 | 2030 H42 | 2031 H43 | 2032 H44 | 2033 H45 | 2034 H46 | 2035 H47 | 2036 H48 | 2037 H49 | |
|------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------|
| 収入の部 | 企業債 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100,000 | 0 | 100,000 | 100,000 | 300,000 | 400,000 | 200,000 | 200,000 | 444,767 | 464,962 | 465,128 | 588,584 | 455,681 | |
| | 他会計出資補助金 | 16,500 | 10,450 | 12,100 | 27,225 | 17,600 | 21,726 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 |
| | 他会計借入金 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 国庫(県)補助金 | 12,138 | 52,839 | 0 | 30,653 | 0 | 39,771 | 56,775 | 108,198 | 42,477 | 28,293 | 106,510 | 75,820 | 77,295 | 175,262 | 69,749 | 77,787 | 55,697 | 96,207 | 152,018 | 123,479 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | |
| | 工事負担金 | 25,122 | 61,362 | 48,803 | 90,722 | 112,945 | 472,713 | 103,016 | 39,442 | 39,442 | 39,442 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | |
| | その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 計① | | 53,760 | 124,651 | 60,903 | 148,600 | 130,545 | 534,210 | 182,892 | 170,741 | 105,020 | 90,836 | 159,496 | 128,806 | 230,281 | 228,248 | 222,735 | 230,773 | 408,683 | 549,193 | 405,004 | 376,465 | 583,442 | 603,637 | 603,803 | 727,259 | 594,356 |
| 支出の部 | 事業費 | 1,430,366 | 1,226,660 | 575,420 | 1,351,933 | 1,746,618 | 1,560,784 | 945,778 | 873,656 | 639,675 | 933,870 | 1,070,834 | 995,483 | 926,644 | 1,103,469 | 927,152 | 752,012 | 794,723 | 752,676 | 1,151,765 | 1,204,933 | 1,482,558 | 1,549,874 | 1,550,425 | 1,961,945 | 1,518,936 | |
| | 企業債償還金 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,874 | 2,903 | 5,807 | 8,740 | 17,452 | 29,125 | 35,166 | 6,004 | 9,082 | 18,092 | 30,253 | 36,865 | |
| | 他会計長期借入金償還金 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 計② | | 1,430,366 | 1,226,660 | 575,420 | 1,351,933 | 1,746,618 | 1,560,784 | 945,778 | 873,656 | 639,675 | 933,870 | 1,070,834 | 995,483 | 926,644 | 1,106,343 | 930,055 | 757,819 | 803,463 | 770,128 | 1,180,890 | 1,240,099 | 1,488,562 | 1,558,956 | 1,568,517 | 1,992,198 | 1,555,801 | |
| 不足額 | ①-② | △ 1,376,606 | △ 1,102,009 | △ 514,517 | △ 1,203,333 | △ 1,616,073 | △ 1,026,574 | △ 762,886 | △ 702,915 | △ 534,655 | △ 843,034 | △ 911,338 | △ 866,677 | △ 696,363 | △ 878,095 | △ 707,320 | △ 527,046 | △ 394,780 | △ 220,935 | △ 775,886 | △ 863,634 | △ 905,120 | △ 955,319 | △ 964,714 | △ 1,264,939 | △ 961,445 | |
| | 累計(2017年度基準) | | | | | | △ 1,026,574 | △ 1,789,460 | △ 2,492,375 | △ 3,027,030 | △ 3,870,064 | △ 4,781,402 | △ 5,648,079 | △ 6,344,442 | △ 7,222,537 | △ 7,929,857 | △ 8,456,903 | △ 8,851,683 | △ 9,072,618 | △ 9,848,504 | △ 10,712,138 | △ 11,617,258 | △ 12,572,577 | △ 13,537,291 | △ 14,802,230 | △ 15,763,675 | |

●資金収支及び企業債残高

| | | 2013 H25 | 2014 H26 | 2015 H27 | 2016 H28 | 2017 H29 | 2018 H30 | 2019 H31 | 2020 H32 | 2021 H33 | 2022 H34 | 2023 H35 | 2024 H36 | 2025 H37 | 2026 H38 | 2027 H39 | 2028 H40 | 2029 H41 | 2030 H42 | 2031 H43 | 2032 H44 | 2033 H45 | 2034 H46 | 2035 H47 | 2036 H48 | 2037 H49 |
|------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 資金収支 | 損益勘定留保資金① | 907,935 | 607,087 | 863,301 | 910,565 | 744,917 | 869,589 | 857,287 | 786,451 | 808,836 | 759,238 | 772,262 | 740,784 | 727,437 | 781,432 | 736,589 | 717,261 | 714,309 | 621,623 | 627,030 | 598,9 | | | | | |

様式9X-2

●企業団が設定した更新基準で更新した場合の更新需要に対する財政収支見通し（検討ケース2：料金改定なし、企業債の借り入れあり）

●収益的収支

単位：千円

| | | 2038 H50 | 2039 H51 | 2040 H52 | 2041 H53 | 2042 H54 | 2043 H55 | 2044 H56 | 2045 H57 | 2046 H58 | 2047 H59 | 2048 H60 | 2049 H61 | 2050 H62 | 2051 H63 | 2052 H64 | 2053 H65 | 2054 H66 | 2055 H67 | 2056 H68 | 2057 H69 | |
|------|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------|
| 業務量 | 年間有収水量(千m ³) | 16,439 | 16,342 | 16,245 | 16,148 | 16,051 | 15,954 | 15,858 | 15,761 | 15,664 | 15,567 | 15,470 | 15,373 | 15,276 | 15,179 | 15,083 | 14,986 | 14,889 | 14,792 | 14,695 | 14,598 | |
| 収入の部 | 給水収益(料金収入) | 2,440,041 | 2,425,643 | 2,411,245 | 2,396,848 | 2,382,450 | 2,368,052 | 2,353,803 | 2,339,405 | 2,325,008 | 2,310,610 | 2,296,212 | 2,281,814 | 2,267,417 | 2,253,019 | 2,238,770 | 2,224,372 | 2,209,974 | 2,195,577 | 2,181,179 | 2,166,781 | |
| | その他営業収益 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 |
| | 長期前受金戻入 | 242,748 | 237,700 | 231,259 | 224,380 | 219,583 | 216,612 | 213,255 | 205,275 | 200,524 | 194,000 | 185,115 | 174,879 | 163,456 | 154,688 | 147,739 | 142,745 | 140,350 | 133,993 | 127,334 | 127,918 | |
| | 営業外収益 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 |
| | 特別利益 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 計 ① | 2,984,007 | 2,964,561 | 2,943,722 | 2,922,446 | 2,903,251 | 2,885,882 | 2,868,276 | 2,845,898 | 2,826,750 | 2,805,828 | 2,782,545 | 2,757,911 | 2,732,091 | 2,708,925 | 2,687,727 | 2,668,335 | 2,651,542 | 2,630,788 | 2,609,731 | 2,595,917 | |
| 支出の部 | 人件費 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 |
| | 維持管理費 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 |
| | 引当金 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 支払利息 | 92,823 | 99,509 | 105,915 | 111,597 | 117,051 | 122,516 | 127,384 | 131,829 | 136,329 | 140,453 | 144,293 | 147,127 | 149,861 | 152,450 | 154,817 | 156,892 | 154,304 | 151,323 | 148,015 | 150,039 | |
| | 減価償却費 | 926,231 | 950,005 | 969,792 | 990,229 | 1,013,030 | 1,040,080 | 1,068,031 | 1,088,201 | 1,117,940 | 1,144,821 | 1,167,663 | 1,184,488 | 1,202,990 | 1,221,369 | 1,241,611 | 1,268,412 | 1,284,778 | 1,296,295 | 1,313,369 | 1,342,208 | |
| | 受水費 | 964,721 | 959,029 | 953,337 | 947,645 | 941,953 | 936,261 | 930,627 | 924,935 | 919,243 | 913,551 | 907,859 | 902,167 | 896,475 | 890,783 | 885,149 | 879,457 | 873,765 | 868,073 | 862,381 | 856,689 | |
| | その他費 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | |
| | 計 ② | 3,128,587 | 3,153,355 | 3,173,856 | 3,194,283 | 3,216,846 | 3,243,669 | 3,270,854 | 3,289,777 | 3,318,324 | 3,343,637 | 3,364,627 | 3,378,594 | 3,394,138 | 3,409,414 | 3,426,389 | 3,449,573 | 3,457,659 | 3,460,503 | 3,468,577 | 3,493,748 | |
| 損益 | ①-② | △ 144,580 | △ 188,794 | △ 230,134 | △ 271,837 | △ 313,595 | △ 357,787 | △ 402,578 | △ 443,879 | △ 491,574 | △ 537,809 | △ 582,082 | △ 620,683 | △ 662,047 | △ 700,489 | △ 738,662 | △ 781,238 | △ 806,117 | △ 829,715 | △ 858,846 | △ 897,831 | |
| | 累計(2017年度基準) | 3,787,933 | 3,599,139 | 3,369,005 | 3,097,168 | 2,783,573 | 2,425,786 | 2,023,208 | 1,579,329 | 1,087,755 | 549,946 | △ 32,136 | △ 652,819 | △ 1,314,866 | △ 2,015,355 | △ 2,754,017 | △ 3,535,255 | △ 4,341,372 | △ 5,171,087 | △ 6,029,933 | △ 6,927,764 | |
| | 供給単価(円/m ³) | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | |
| | 給水原価(円/m ³) | 175.5 | 178.4 | 181.1 | 183.9 | 186.7 | 189.7 | 192.8 | 195.7 | 199.0 | 202.3 | 205.5 | 208.4 | 211.5 | 214.4 | 217.4 | 220.7 | 222.8 | 224.9 | 227.4 | 230.6 | |

●資本的収支

| | | 2038 H50 | 2039 H51 | 2040 H52 | 2041 H53 | 2042 H54 | 2043 H55 | 2044 H56 | 2045 H57 | 2046 H58 | 2047 H59 | 2048 H60 | 2049 H61 | 2050 H62 | 2051 H63 | 2052 H64 | 2053 H65 | 2054 H66 | 2055 H67 | 2056 H68 | 2057 H69 | |
|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------|
| 収入の部 | 企業債 | 311,087 | 314,013 | 300,061 | 306,399 | 326,377 | 318,459 | 313,656 | 328,508 | 325,944 | 327,551 | 301,187 | 311,334 | 319,757 | 325,867 | 329,380 | 158,826 | 158,407 | 161,342 | 166,221 | 167,650 | |
| | 他会計出資補助金 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 |
| | 他会計借入金 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 国庫(県)補助金 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 |
| | 工事負担金 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 |
| | その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 計 ① | 449,762 | 452,688 | 438,736 | 445,074 | 465,052 | 457,134 | 452,331 | 467,183 | 464,619 | 466,226 | 439,862 | 450,009 | 458,432 | 464,542 | 468,055 | 297,501 | 297,082 | 300,017 | 304,896 | 306,325 | |
| 支出の部 | 事業費 | 1,555,437 | 1,570,064 | 1,500,307 | 1,531,993 | 1,631,886 | 1,592,294 | 1,568,280 | 1,642,541 | 1,629,718 | 1,637,753 | 1,505,936 | 1,556,671 | 1,598,786 | 1,629,337 | 1,646,898 | 1,588,259 | 1,584,070 | 1,613,419 | 1,662,210 | 1,676,499 | |
| | 企業債償還金 | 43,642 | 57,755 | 72,809 | 88,246 | 107,683 | 123,717 | 135,917 | 148,509 | 161,005 | 174,002 | 187,906 | 201,928 | 216,160 | 231,178 | 246,500 | 262,253 | 277,626 | 293,684 | 304,955 | 322,122 | |
| | 他会計長期借入金償還金 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 計 ② | 1,599,079 | 1,627,819 | 1,573,116 | 1,620,239 | 1,739,569 | 1,716,011 | 1,704,197 | 1,791,050 | 1,790,723 | 1,811,755 | 1,693,842 | 1,758,599 | 1,814,946 | 1,860,515 | 1,893,398 | 1,850,512 | 1,861,696 | 1,907,103 | 1,967,165 | 1,998,621 | |
| 不足額 | ①-② | △ 1,149,317 | △ 1,175,131 | △ 1,134,380 | △ 1,175,165 | △ 1,274,517 | △ 1,258,877 | △ 1,251,866 | △ 1,323,867 | △ 1,326,104 | △ 1,345,529 | △ 1,253,980 | △ 1,308,590 | △ 1,356,514 | △ 1,395,973 | △ 1,425,343 | △ 1,553,011 | △ 1,564,614 | △ 1,607,086 | △ 1,662,269 | △ 1,692,296 | |
| | 累計(2017年度基準) | △ 16,912,992 | △ 18,088,123 | △ 19,222,503 | △ 20,397,668 | △ 21,672,185 | △ 22,931,062 | △ 24,182,928 | △ 25,506,795 | △ 26,832,899 | △ 28,178,428 | △ 29,432,408 | △ 30,740,998 | △ 32,097,512 | △ 33,493,485 | △ 34,918,828 | △ 36,471,839 | △ 38,036,453 | △ 39,643,539 | △ 41,305,808 | △ 42,998,104 | |

●資金収支及び企業債残高

| | | 2038 H50 | 2039 H51 | 2040 H52 | 2041 H53 | 2042 H54 | 2043 H55 | 2044 H56 | 2045 H57 | 2046 H58 | 2047 H59 | 2048 H60 | 2049 H61 | 2050 H62 | 2051 H63 | 2052 H64 | 2053 H65 | 2054 H66 | 2055 H67 | 2056 H68 | 2057 H69 |
|-------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 資金収支 | 損益勘定留保資金① | 538,903 | 523,511 | 508,399 | 494,012 | 479,852 | 465,681 | 452,198 | 439,047 | 425,842 | 413,012 | 400,466 | 388,926 | 377,487 | 366,192 | 355,210 | 344,429 | 338,311 | 332,587 | 327,189 | 316,459 |
| | 資本的収支不足額② | △ 1,149,317 | △ 1,175,131 | △ 1,134,380 | △ 1,175,165 | △ 1,274,517 | △ 1,258,877 | △ 1,251,866 | △ 1,323,867 | △ 1,326,104 | △ 1,345,529 | △ 1,253,980 | △ 1,308,590 | △ 1,356,514 | △ 1,395,973 | △ 1,425,343 | △ 1,553,011 | △ 1,564,614 | △ 1,607,086 | △ 1,662,269 | △ 1,692,296 |
| | 差し引き①+② | △ 610,414 | △ 651,620 | △ 625,981 | △ 681,153 | △ 794,665 | △ 793,196 | △ 799,668 | △ 884,820 | △ 900,262 | △ 932,517 | △ 853,514 | △ 919,664 | △ 979,027 | △ 1,029,781 | △ 1,070,133 | △ 1,208,582 | △ 1,226,303 | △ 1,274,499 | △ 1,335,080 | △ 1,375,837 |
| | 資金残高 | 49,561 | △ 602,059 | △ 1,228,040 | △ 1,909,193 | △ 2,703,858 | △ 3,497,054 | △ 4,296,722 | △ 5,181,542 | △ 6,081,804 | △ 7,014,321 | △ 7,867,835 | △ 8,787,499 | △ 9,766,526 | △ 10,796,307 | △ 11,866,440 | △ 13,075,022 | △ 14,301,325 | △ 15,575,824 | △ 16,910,904 | △ 18,286,741 |
| 企業債残高 | 3,884,204 | 4,140,462 | 4,367,714 | 4,585,867 | 4,804,561 | 4,999,303 | 5,177,042 | 5,357,041 | 5,521,980 | 5,675,529 | 5,788,810 | 5,898,216 | 6,001,813 | 6,096,502 | 6,179,382 | 6,075,955 | 5,956,736 | 5,824,394 | 5,685,660 | 5,531,188 | |

様式9X-3

●企業団が設定した更新基準で更新した場合の更新需要に対する財政収支見通し（検討ケース3：料金改定あり、企業債の借り入れあり）

●収益的収支

単位:千円

最新実績

| | | 2013 H25 | 2014 H26 | 2015 H27 | 2016 H28 | 2017 H29 | 2018 H30 | 2019 H31 | 2020 H32 | 2021 H33 | 2022 H34 | 2023 H35 | 2024 H36 | 2025 H37 | 2026 H38 | 2027 H39 | 2028 H40 | 2029 H41 | 2030 H42 | 2031 H43 | 2032 H44 | 2033 H45 | 2034 H46 | 2035 H47 | 2036 H48 | 2037 H49 | |
|---------|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------|
| 業務量 | 年間有収水量(千m ³) | 18,523 | 18,203 | 18,278 | 18,164 | 18,093 | 17,995 | 17,980 | 17,852 | 17,775 | 17,698 | 17,670 | 17,509 | 17,388 | 17,254 | 17,164 | 16,984 | 16,853 | 16,709 | 16,604 | 16,407 | 16,923 | 16,826 | 16,729 | 16,633 | 16,536 | |
| 収入の部 | 給水収益(料金収入) | 2,728,339 | 2,690,892 | 2,708,716 | 2,711,997 | 2,950,248 | 2,670,998 | 2,668,771 | 2,649,772 | 2,638,343 | 2,626,914 | 2,622,758 | 2,598,861 | 2,580,901 | 2,561,011 | 2,547,653 | 2,520,935 | 2,501,491 | 2,480,117 | 2,464,532 | 2,435,291 | 3,139,217 | 3,121,223 | 3,103,230 | 3,085,422 | 3,067,428 | |
| | その他営業収益 | 180,287 | 193,327 | 163,411 | 191,851 | 214,089 | 272,877 | 296,455 | 296,493 | 296,531 | 296,569 | 296,607 | 296,645 | 296,683 | 296,721 | 296,759 | 296,797 | 296,835 | 296,873 | 296,911 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 |
| | 長期前受金戻入 | 0 | 311,746 | 288,782 | 289,229 | 282,242 | 272,412 | 279,421 | 275,934 | 272,573 | 268,550 | 265,065 | 263,182 | 260,113 | 258,286 | 259,993 | 260,517 | 261,620 | 261,410 | 262,144 | 262,955 | 259,424 | 258,084 | 255,579 | 250,863 | 247,090 | |
| | 営業外収益 | 14,533 | 13,391 | 8,921 | 10,446 | 4,427 | 4,257 | 4,257 | 4,259 | 4,257 | 4,257 | 4,257 | 4,259 | 4,257 | 4,257 | 4,259 | 4,257 | 4,259 | 4,257 | 4,257 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 |
| | 特別利益 | 379 | 16,922 | 39,015 | 33,121 | 4,401 | 22,494 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 計① | 2,923,538 | 3,226,278 | 3,208,845 | 3,236,644 | 3,455,407 | 3,243,038 | 3,248,914 | 3,226,468 | 3,211,714 | 3,196,300 | 3,188,699 | 3,162,955 | 3,141,964 | 3,120,287 | 3,108,672 | 3,082,516 | 3,064,215 | 3,042,667 | 3,027,854 | 2,999,464 | 3,699,859 | 3,680,525 | 3,660,027 | 3,637,503 | 3,615,736 | |
| 支出の部 | 人件費 | 407,306 | 427,726 | 416,262 | 410,457 | 429,416 | 423,925 | 430,210 | 436,566 | 442,997 | 449,555 | 449,555 | 449,555 | 449,555 | 416,254 | 424,579 | 432,905 | 416,254 | 432,905 | 441,230 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 |
| | 維持管理費 | 544,122 | 643,130 | 612,784 | 581,235 | 747,215 | 648,369 | 653,256 | 698,774 | 658,568 | 690,217 | 673,077 | 680,695 | 724,245 | 680,201 | 703,425 | 684,277 | 681,034 | 725,319 | 682,214 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 |
| | 引当金 | 0 | 23,798 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 支払利息 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,500 | 2,500 | 5,000 | 7,500 | 15,000 | 25,000 | 29,927 | 34,852 | 45,821 | 57,218 | 68,393 | 82,351 |
| | 減価償却費 | 666,433 | 725,219 | 747,585 | 731,396 | 747,224 | 727,221 | 724,225 | 722,299 | 714,347 | 701,376 | 706,151 | 718,125 | 727,592 | 738,031 | 755,203 | 774,125 | 785,791 | 793,213 | 795,282 | 812,510 | 801,837 | 826,202 | 845,904 | 869,738 | 902,893 | |
| | 受水費 | 1,019,130 | 1,025,020 | 1,011,858 | 1,021,848 | 1,023,263 | 1,010,968 | 1,010,968 | 1,010,968 | 1,010,968 | 1,010,968 | 1,010,968 | 1,010,968 | 1,010,968 | 962,842 | 962,842 | 962,842 | 962,842 | 962,842 | 962,842 | 962,842 | 993,123 | 987,431 | 981,739 | 976,105 | 970,413 | |
| | その他費 | 45,045 | 187,771 | 15,858 | 23,308 | 228,354 | 17,775 | 17,772 | 17,775 | 17,772 | 17,772 | 17,772 | 17,772 | 17,771 | 17,772 | 18,772 | 18,744 | 19,714 | 20,656 | 23,568 | 27,394 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | |
| | 計② | 2,682,036 | 3,032,664 | 2,804,347 | 2,768,244 | 3,175,472 | 2,828,258 | 2,836,431 | 2,886,382 | 2,844,652 | 2,869,888 | 2,857,523 | 2,877,114 | 2,882,006 | 2,818,600 | 2,867,293 | 2,878,863 | 2,874,077 | 2,952,847 | 2,933,962 | 2,950,091 | 2,974,624 | 3,004,266 | 3,029,673 | 3,059,048 | 3,100,469 | |
| 損益 | ①-② | 241,502 | 193,614 | 404,498 | 468,400 | 279,935 | 414,780 | 412,483 | 340,086 | 367,062 | 326,412 | 331,176 | 285,841 | 259,958 | 301,687 | 241,379 | 203,653 | 190,138 | 89,820 | 93,892 | 49,373 | 725,235 | 676,259 | 630,354 | 578,455 | 515,267 | |
| | 累計(2017年度基準) | | | | | | 414,780 | 827,263 | 1,167,349 | 1,534,411 | 1,860,823 | 2,191,999 | 2,477,840 | 2,737,798 | 3,039,485 | 3,280,864 | 3,484,517 | 3,674,655 | 3,764,475 | 3,858,367 | 3,907,740 | 4,632,975 | 5,309,234 | 5,939,588 | 6,518,043 | 7,033,310 | |
| | 供給単価(円/m ³) | 147.3 | 147.8 | 148.2 | 149.3 | 163.1 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 148.4 | 185.5 | 185.5 | 185.5 | 185.5 | 185.5 | |
| | 給水原価(円/m ³) | 143.9 | 138.6 | 136.9 | 135.0 | 135.0 | 142.0 | 142.2 | 146.2 | 144.7 | 147.0 | 146.7 | 149.3 | 150.8 | 148.4 | 151.9 | 154.2 | 155.0 | 161.1 | 160.9 | 163.8 | 185.5 | 185.5 | 185.5 | 185.5 | 185.5 | |
| 料金水準の設定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 185.5 | 185.5 | 185.5 | 185.5 | 185.5 | |

25%

●資本的収支

| | | 2013 H25 | 2014 H26 | 2015 H27 | 2016 H28 | 2017 H29 | 2018 H30 | 2019 H31 | 2020 H32 | 2021 H33 | 2022 H34 | 2023 H35 | 2024 H36 | 2025 H37 | 2026 H38 | 2027 H39 | 2028 H40 | 2029 H41 | 2030 H42 | 2031 H43 | 2032 H44 | 2033 H45 | 2034 H46 | 2035 H47 | 2036 H48 | 2037 H49 | |
|------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------|
| 収入の部 | 企業債 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100,000 | 0 | 100,000 | 100,000 | 300,000 | 400,000 | 200,000 | 200,000 | 444,767 | 464,962 | 465,128 | 588,584 | 455,681 | |
| | 他会計出資補助金 | 16,500 | 10,450 | 12,100 | 27,225 | 17,600 | 21,726 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 |
| | 他会計借入金 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 国庫(県)補助金 | 12,138 | 52,839 | 0 | 30,653 | 0 | 39,771 | 56,775 | 108,198 | 42,477 | 28,293 | 106,510 | 75,820 | 77,295 | 175,262 | 69,749 | 77,787 | 55,697 | 96,207 | 152,018 | 123,479 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | |
| | 工事負担金 | 25,122 | 61,362 | 48,803 | 90,722 | 112,945 | 472,713 | 103,016 | 39,442 | 39,442 | 39,442 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | |
| | その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 計① | 53,760 | 124,651 | 60,903 | 148,600 | 130,545 | 534,210 | 182,892 | 170,741 | 105,020 | 90,836 | 159,496 | 128,806 | 230,281 | 228,248 | 222,735 | 230,773 | 408,683 | 549,193 | 405,004 | 376,465 | 583,442 | 603,637 | 603,803 | 727,259 | 594,356 | |
| 支出の部 | 事業費 | 1,430,366 | 1,226,660 | 575,420 | 1,351,933 | 1,746,618 | 1,560,784 | 945,778 | 873,656 | 639,675 | 933,870 | 1,070,834 | 995,483 | 926,644 | 1,103,469 | 927,152 | 752,012 | 794,723 | 752,676 | 1,151,765 | 1,204,933 | 1,482,558 | 1,549,874 | 1,550,425 | 1,961,945 | 1,518,936 | |
| | 企業債償還金 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,874 | 2,903 | 5,807 | 8,740 | 17,452 | 29,125 | 35,166 | 6,004 | 9,082 | 18,092 | 30,253 | 36,865 | |
| | 他会計長期借入金償還金 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 計② | 1,430,366 | 1,226,660 | 575,420 | 1,351,933 | 1,746,618 | 1,560,784 | 945,778 | 873,656 | 639,675 | 933,870 | 1,070,834 | 995,483 | 926,644 | 1,106,343 | 930,055 | 757,819 | 803,463 | 770,128 | 1,180,890 | 1,240,099 | 1,488,562 | 1,558,956 | 1,568,517 | 1,992,198 | 1,555,801 | |
| 不足額 | ①-② | △ 1,376,606 | △ 1,102,009 | △ 514,517 | △ 1,203,333 | △ 1,616,073 | △ 1,026,574 | △ 762,886 | △ 702,915 | △ 534,655 | △ 843,034 | △ 911,338 | △ 866,677 | △ 696,363 | △ 878,095 | △ 707,320 | △ 527,046 | △ 394,780 | △ 220,935 | △ 775,886 | △ 863,634 | △ 905,120 | △ 955,319 | △ 964,714 | △ 1,264,939 | △ 961,445 | |
| | 累計(2017年度基準) | | | | | | △ 1,026,574 | △ 1,789,460 | △ 2,492,375 | △ 3,027,030 | △ 3,870,064 | △ 4,781,402 | △ 5,648,079 | △ 6,344,442 | △ 7,222,537 | △ 7,929,857 | △ 8,456,903 | △ 8,851,683 | △ 9,072,618 | △ 9,848,504 | △ 10,712,138 | △ 11,617,258 | △ 12,572,577 | △ 13,537,291 | △ 14,802,230 | △ 15,763,675 | |

●資金収支及び企業債残高

| | | 2013 H25 | 2014 H26 | 2015 H27 | 2016 H28 | 2017 H29 | 2018 H30 | 2019 H31 | 2020 H32 | 2021 H33 | 2022 H34 | 2023 H35 | 2024 H36 | 2025 H37 | 2026 H38 | 2027 H39 | 2028 H40 | 2029 H41 | 2030 H42 | 2031 H43 | 2032 H44 | 2033 H45 | 2034 H46 | 2035 H47 | 2036 H48 | 2037 H49 |
|------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 資金収支 | 損益勘定留保資金① | 907,935 | 607,087 | 863,301 | 910,567 | 744,917 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

様式9X-3

●企業団が設定した更新基準で更新した場合の更新需要に対する財政収支見通し（検討ケース3：料金改定あり、企業債の借り入れあり）

●収益的収支

単位：千円

| | | 2038 H50 | 2039 H51 | 2040 H52 | 2041 H53 | 2042 H54 | 2043 H55 | 2044 H56 | 2045 H57 | 2046 H58 | 2047 H59 | 2048 H60 | 2049 H61 | 2050 H62 | 2051 H63 | 2052 H64 | 2053 H65 | 2054 H66 | 2055 H67 | 2056 H68 | 2057 H69 | |
|---------|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------|
| 業務量 | 年間有収水量(千m ³) | 16,439 | 16,342 | 16,245 | 16,148 | 16,051 | 15,954 | 15,858 | 15,761 | 15,664 | 15,567 | 15,470 | 15,373 | 15,276 | 15,179 | 15,083 | 14,986 | 14,889 | 14,792 | 14,695 | 14,598 | |
| 収入の部 | 給水収益(料金収入) | 3,049,435 | 3,031,441 | 3,013,448 | 2,995,454 | 2,977,461 | 3,374,271 | 3,353,967 | 3,333,452 | 3,312,936 | 3,292,421 | 3,271,905 | 3,251,390 | 3,230,874 | 3,210,359 | 3,190,055 | 3,169,539 | 3,149,024 | 3,128,508 | 3,107,993 | 3,087,477 | |
| | その他営業収益 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 | 296,949 |
| | 長期前受金戻入 | 242,748 | 237,700 | 231,259 | 224,380 | 219,583 | 216,612 | 213,255 | 205,275 | 200,524 | 194,000 | 185,115 | 174,879 | 163,456 | 154,688 | 147,739 | 142,745 | 140,350 | 133,993 | 127,334 | 127,918 | |
| | 営業外収益 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 | 4,259 |
| | 特別利益 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 計① | 3,593,401 | 3,570,359 | 3,545,925 | 3,521,052 | 3,498,262 | 3,892,101 | 3,868,440 | 3,839,945 | 3,814,678 | 3,787,639 | 3,758,238 | 3,727,487 | 3,695,548 | 3,666,265 | 3,639,012 | 3,613,502 | 3,590,592 | 3,563,719 | 3,536,545 | 3,516,613 | |
| 支出の部 | 人件費 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 | 416,254 |
| | 維持管理費 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 | 699,456 |
| | 引当金 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 支払利息 | 92,823 | 99,509 | 105,915 | 111,597 | 117,051 | 122,516 | 127,384 | 131,829 | 136,329 | 140,453 | 144,293 | 147,127 | 149,861 | 152,450 | 154,817 | 156,892 | 154,304 | 151,323 | 148,015 | 150,039 | |
| | 減価償却費 | 926,231 | 950,005 | 969,792 | 990,229 | 1,013,030 | 1,040,080 | 1,068,031 | 1,088,201 | 1,117,940 | 1,144,821 | 1,167,663 | 1,184,488 | 1,202,990 | 1,221,369 | 1,241,611 | 1,268,412 | 1,284,778 | 1,296,295 | 1,313,369 | 1,342,208 | |
| | 受水費 | 964,721 | 959,029 | 953,337 | 947,645 | 941,953 | 936,261 | 930,627 | 924,935 | 919,243 | 913,551 | 907,859 | 902,167 | 896,475 | 890,783 | 885,149 | 879,457 | 873,765 | 868,073 | 862,381 | 856,689 | |
| | その他費 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | 29,102 | |
| | 計② | 3,128,587 | 3,153,355 | 3,173,856 | 3,194,283 | 3,216,846 | 3,243,669 | 3,270,854 | 3,289,777 | 3,318,324 | 3,343,637 | 3,364,627 | 3,378,594 | 3,394,138 | 3,409,414 | 3,426,389 | 3,449,573 | 3,457,659 | 3,460,503 | 3,468,577 | 3,493,748 | |
| 損益 | ①-② | 464,814 | 417,004 | 372,069 | 326,769 | 281,416 | 648,432 | 597,586 | 550,168 | 496,354 | 444,002 | 393,611 | 348,893 | 301,410 | 256,851 | 212,623 | 163,929 | 132,933 | 103,216 | 67,968 | 22,865 | |
| | 累計(2017年度基準) | 7,498,124 | 7,915,128 | 8,287,197 | 8,613,966 | 8,895,382 | 9,543,814 | 10,141,400 | 10,691,568 | 11,187,922 | 11,631,924 | 12,025,535 | 12,374,428 | 12,675,838 | 12,932,689 | 13,145,312 | 13,309,241 | 13,442,174 | 13,545,390 | 13,613,358 | 13,636,223 | |
| | 供給単価(円/m ³) | 185.5 | 185.5 | 185.5 | 185.5 | 185.5 | 211.5 | 211.5 | 211.5 | 211.5 | 211.5 | 211.5 | 211.5 | 211.5 | 211.5 | 211.5 | 211.5 | 211.5 | 211.5 | 211.5 | 211.5 | |
| | 給水原価(円/m ³) | 175.5 | 178.4 | 181.1 | 183.9 | 186.7 | 189.7 | 192.8 | 195.7 | 199.0 | 202.3 | 205.5 | 208.4 | 211.5 | 214.4 | 217.4 | 220.7 | 222.8 | 224.9 | 227.4 | 230.6 | |
| 料金水準の設定 | | | | | | | 211.5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 14% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

●資本的収支

| | | 2038 H50 | 2039 H51 | 2040 H52 | 2041 H53 | 2042 H54 | 2043 H55 | 2044 H56 | 2045 H57 | 2046 H58 | 2047 H59 | 2048 H60 | 2049 H61 | 2050 H62 | 2051 H63 | 2052 H64 | 2053 H65 | 2054 H66 | 2055 H67 | 2056 H68 | 2057 H69 | |
|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------|
| 収入の部 | 企業債 | 311,087 | 314,013 | 300,061 | 306,399 | 326,377 | 318,459 | 313,656 | 328,508 | 325,944 | 327,551 | 301,187 | 311,334 | 319,757 | 325,867 | 329,380 | 158,826 | 158,407 | 161,342 | 166,221 | 167,650 | |
| | 他会計出資補助金 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 | 23,101 |
| | 他会計借入金 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 国庫(県)補助金 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 | 85,689 |
| | 工事負担金 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 | 29,885 |
| | その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 計① | 449,762 | 452,688 | 438,736 | 445,074 | 465,052 | 457,134 | 452,331 | 467,183 | 464,619 | 466,226 | 439,862 | 450,009 | 458,432 | 464,542 | 468,055 | 297,501 | 297,082 | 300,017 | 304,896 | 306,325 | |
| 支出の部 | 事業費 | 1,555,437 | 1,570,064 | 1,500,307 | 1,531,993 | 1,631,886 | 1,592,294 | 1,568,280 | 1,642,541 | 1,629,718 | 1,637,753 | 1,505,936 | 1,556,671 | 1,598,786 | 1,629,337 | 1,646,898 | 1,588,259 | 1,584,070 | 1,613,419 | 1,662,210 | 1,676,499 | |
| | 企業債償還金 | 43,642 | 57,755 | 72,809 | 88,246 | 107,683 | 123,717 | 135,917 | 148,509 | 161,005 | 174,002 | 187,906 | 201,928 | 216,160 | 231,178 | 246,500 | 262,253 | 277,626 | 293,684 | 304,955 | 322,122 | |
| | 他会計長期借入金償還金 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 計② | 1,599,079 | 1,627,819 | 1,573,116 | 1,620,239 | 1,739,569 | 1,716,011 | 1,704,197 | 1,791,050 | 1,790,723 | 1,811,755 | 1,693,842 | 1,758,599 | 1,814,946 | 1,860,515 | 1,893,398 | 1,850,512 | 1,861,696 | 1,907,103 | 1,967,165 | 1,998,621 | |
| 不足額 | ①-② | △ 1,149,317 | △ 1,175,131 | △ 1,134,380 | △ 1,175,165 | △ 1,274,517 | △ 1,258,877 | △ 1,251,866 | △ 1,323,867 | △ 1,326,104 | △ 1,345,529 | △ 1,253,980 | △ 1,308,590 | △ 1,356,514 | △ 1,395,973 | △ 1,425,343 | △ 1,553,011 | △ 1,564,614 | △ 1,607,086 | △ 1,662,269 | △ 1,692,296 | |
| | 累計(2017年度基準) | △ 16,912,992 | △ 18,088,123 | △ 19,222,503 | △ 20,397,668 | △ 21,672,185 | △ 22,931,062 | △ 24,182,928 | △ 25,506,795 | △ 26,832,899 | △ 28,178,428 | △ 29,432,408 | △ 30,740,998 | △ 32,097,512 | △ 33,493,485 | △ 34,918,828 | △ 36,471,839 | △ 38,036,453 | △ 39,643,539 | △ 41,305,808 | △ 42,998,104 | |

●資金収支及び企業債残高

| | | 2038 H50 | 2039 H51 | 2040 H52 | 2041 H53 | 2042 H54 | 2043 H55 | 2044 H56 | 2045 H57 | 2046 H58 | 2047 H59 | 2048 H60 | 2049 H61 | 2050 H62 | 2051 H63 | 2052 H64 | 2053 H65 | 2054 H66 | 2055 H67 | 2056 H68 | 2057 H69 |
|-------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 資金収支 | 損益勘定留保資金① | 1,148,297 | 1,129,309 | 1,110,602 | 1,092,618 | 1,074,863 | 1,471,900 | 1,452,362 | 1,433,094 | 1,413,770 | 1,394,823 | 1,376,159 | 1,358,502 | 1,340,944 | 1,323,532 | 1,306,495 | 1,289,596 | 1,277,361 | 1,265,518 | 1,254,003 | 1,237,155 |
| | 資本的収支不足額② | △ 1,149,317 | △ 1,175,131 | △ 1,134,380 | △ 1,175,165 | △ 1,274,517 | △ 1,258,877 | △ 1,251,866 | △ 1,323,867 | △ 1,326,104 | △ 1,345,529 | △ 1,253,980 | △ 1,308,590 | △ 1,356,514 | △ 1,395,973 | △ 1,425,343 | △ 1,553,011 | △ 1,564,614 | △ 1,607,086 | △ 1,662,269 | △ 1,692,296 |
| | 差し引き①+② | △ 1,020 | △ 45,822 | △ 23,778 | △ 82,547 | △ 199,654 | 213,023 | 200,496 | 109,227 | 87,666 | 49,294 | 122,179 | 49,912 | △ 15,570 | △ 72,441 | △ 118,848 | △ 263,415 | △ 287,253 | △ 341,568 | △ 408,266 | △ 455,141 |
| | 資金残高 | 3,759,752 | 3,713,930 | 3,690,152 | 3,607,605 | 3,407,951 | 3,620,974 | 3,821,470 | 3,930,697 | 4,018,363 | 4,067,657 | 4,189,836 | 4,239,748 | 4,224,178 | 4,151,737 | 4,032,889 | 3,769,474 | 3,482,221 | 3,140,653 | 2,732,387 | 2,277,246 |
| 企業債残高 | 3,884,204 | 4,140,462 | 4,367,714 | 4,585,867 | 4,804,561 | 4,999,303 | 5,177,042 | 5,357,041 | 5,521,980 | 5,675,529 | 5,788,810 | 5,898,216 | 6,001,813 | 6,096,502 | 6,179,382 | 6,075,955 | 5,956,736 | 5,824,394 | 5,685,660 | 5,531,188 | |

第 8 章 資 料 編

グループ別単価表

| 分類 | 口径(mm) | 更新管種 | 延長(m) | 1メートル当り単価(円) | 総額(円) | グループ総延長(m) | グループ総額(円) | 加重平均 1メートル当り単価(円) | | | |
|-----|--------|---------|---------------|--------------|----------------|---------------|----------------|----------------------|------|---------|--------|
| 配水管 | ① | HPPE | φ75 | 86,000 | 12,188,136,720 | 393,347.51 | 34,834,385,820 | 88,559 | | | |
| | | | φ100 | 90,000 | 22,646,249,100 | | | | | | |
| | | | φ150 | 126,000 | 10,161,282,600 | | | | | | |
| | ② | GX | φ200 | 142,000 | 6,616,109,440 | | | | | | |
| | | | φ250 | 160,000 | 2,303,382,400 | | | | | | |
| | | | φ300 | 182,000 | 5,296,529,420 | | | | | | |
| | φ400 | 199,000 | 3,204,610,430 | 186,838.94 | 27,581,914,290 | 147,624 | | | | | |
| 導水管 | ③ | NS | φ450 | 259,000 | 649,025,510 | 5,431.12 | 1,707,009,360 | 314,302 | | | |
| | | | φ500 | 315,000 | 357,660,450 | | | | | | |
| | | | φ600 | 376,000 | 478,873,600 | | | | | | |
| | | φ700 | 429,000 | 221,449,800 | | | | | | | |
| | ① | HPPE | φ100 | 78,063 | 171,739 | | | | 2.20 | 171,739 | 78,063 |
| | | | φ150 | 90,063 | 327,424,037 | | | | | | |
| 送水管 | ② | GX | φ200 | 105,063 | 385,623,235 | 10,800.50 | 1,253,019,232 | 116,015 | | | |
| | | | φ250 | 123,063 | 91,891,142 | | | | | | |
| | ③ | NS | φ300 | 163,063 | 448,080,818 | | | | | | |
| | | | φ350 | 172,063 | 199,145,716 | | | | | | |
| ① | GX | φ400 | 263,063 | 868,607,720 | 4,459.30 | 1,067,753,436 | 239,444 | | | | |
| | | φ200 | 102,000 | 253,754,580 | 3,838.09 | 513,687,330 | 133,839 | | | | |
| | φ300 | 192,500 | 259,932,750 | 604,717.66 | | | | | | | |

※各1メートル当り単価は本復旧を含んでおり、税込である。

※配水管の1メートル当り単価は企業団から提示された金額である

※導水管の1メートル当り単価は同時に布設する電気ケーブル概算を含んでいる

※送水管の1メートル当り単価は城山送水管工事と市道45型工事の平均値としている

※配水管φ350の管路を更新する場合は、φ400のGXとする。そのため、既存のφ350の延長(4302.02m)はφ400に含めた。

| | | | |
|-----|---|------|---------|
| 配水管 | ① | HPPE | 89,000 |
| | ② | GX | 148,000 |
| | ③ | NS | 315,000 |
| 導水管 | ① | HPPE | 79,000 |
| | ② | GX | 117,000 |
| | ③ | NS | 240,000 |
| 送水管 | ① | GX | 134,000 |

坂戸、鶴ヶ島水道企業団 基本計画策定業務委託 明細書(1/2)
ダクタイル鋳鉄管-NS φ700 L=100m (市道、市街地)

一金 429,000 円/m

| 名称 | 形状・寸法 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|---------------|-------------------------------------|-------|----------------|-----------|------------|------------|
| (資 材 費) | | | | | | |
| DIP 直 管 | 内面粉体塗装 NS形 S種 | 16.67 | 本 | 581,560 | 9,694,605 | |
| DIP 二受 T 字 管 | NS形 内面球形粉体塗装 φ700×φ700 | 1 | 個 | 919,390 | 919,390 | |
| DIP 曲 管 | NS形 内面球形粉体塗装 φ700×45° | 2 | 個 | 495,100 | 990,200 | |
| DIP 継 ぎ 輪 | NS形 内面球形粉体塗装 φ700 | 1 | 個 | 517,810 | 517,810 | |
| DIP 接 合 材 | 内面粉体塗装 NS形ライク | 8 | 個 | 58,790 | 470,320 | |
| 切管用挿しロリング | NS形 | 8 | 個 | 40,240 | 321,920 | |
| バタフライ弁 | 内外面粉体塗装 NS形 10K | 0.2 | 基 | 3,781,780 | 756,356 | |
| 仕 切 弁 筐 | | 0.2 | 基 | 202,750 | 40,550 | |
| 補 足 材 | 上記の5% | 1 | 式 | | 688,849 | 異形管比率 0.49 |
| 小 計 | | | | | 14,400,000 | |
| (労 務 費) | | | | | | |
| 鋳鉄管布設工 | 機械力 | 100 | m | 3,124 | 312,400 | |
| 鋳鉄管切断・溝切加工 | | 8 | 口 | 46,474 | 371,792 | |
| NS継手挿し口加工 | | 8 | 口 | 3,619 | 28,952 | |
| 鋳鉄管継手工 | 離脱防止・NS継手 | 24 | 口 | 7,658 | 183,792 | |
| バタフライ弁設置工 | | 0.2 | 基 | 101,256 | 20,251 | |
| ポリエチレンスリーブ被覆工 | φ700 | 100 | m | 2,090 | 209,000 | |
| 管明示テープ工 | φ700 | 100 | m | 27 | 2,700 | |
| 埋設シート工 | | 100 | m | 356 | 35,600 | |
| 既設管撤去工 | FCD | 100 | m | 3,545 | 354,500 | |
| 通水試験工 | | 0.33 | 日 | 126,720 | 41,817 | |
| 雑 工 | 上記の5% | 1 | 式 | | 79,196 | |
| 小 計 | | | | | 1,640,000 | |
| (土 工 事) | | DP= | 1.20m | | | |
| 舗装版切断工 | t=15cm以下 | 200 | m | 672 | 134,400 | |
| 舗装版取壊し工 | t=10cm以下 | 145 | m ² | 476 | 69,020 | |
| 機械掘削工 | 人力補助労務含む バックホウ0.28m ³ | 274 | m ³ | 1,530 | 419,220 | |
| 人力掘削工 | 継手掘 | 12 | m ³ | 7,980 | 95,760 | |
| 砂埋戻し工 | 機械力 | 216 | m ³ | 4,587 | 990,792 | |
| 下層路盤工 | RC-40 t=20cm | 145 | m ² | 661 | 95,845 | |
| 上層路盤工 | RM-40 t=22cm | 145 | m ² | 1,064 | 154,280 | |
| 仮復旧表層工 | 再生密粒度 t=3cm | 145 | m ² | 1,866 | 270,570 | |
| 残土処分工 | 4t車 L=4.0km | 274 | m ³ | 6,000 | 1,644,000 | |

坂戸、鶴ヶ島水道企業団 基本計画策定業務委託 明細書(2/2)
ダクタイル鋳鉄管-NS φ700 L=100m (市道、市街地)

| 名称 | 形状・寸法 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|-----------|--------------|------|----------------|---------|------------|----|
| アスファルト処理工 | 4t車 L=4.0km | 7 | m ³ | 5,320 | 37,240 | |
| 土留工 | 軽量鋼矢板 L=2.5m | 100 | m | 8,739 | 873,900 | |
| 雑工 | 上記の5% | 1 | 式 | | 244,973 | |
| 小計 | | | | | 5,030,000 | |
| (給水工事) | | | | | | |
| 給水管布設工 | | 0 | 箇所 | 110,000 | 0 | |
| 小計 | | | | | 0 | |
| (消火栓設置工事) | | | | | | |
| 消火栓設置工 | | 0.5 | 箇所 | 504,000 | 252,000 | |
| 小計 | | | | | 252,000 | |
| (仮配管工事) | | | | | | |
| 仮配管布設工 | 本設管の20% | 1 | 式 | | 4,270,000 | |
| 小計 | | | | | 4,270,000 | |
| (本復旧工) | 復旧幅3.0m | | | | | |
| 舗装版切断工 | t=15cm以下 | 106 | m | 672 | 71,232 | |
| 舗装版取壊し工 | t=10cm以下 | 300 | m ² | 476 | 142,800 | |
| 不陸整正工 | RC-40 | 300 | m ² | 192 | 57,600 | |
| 本復旧表層工 | 再生密粒度 t=5cm | 300 | m ² | 1,622 | 486,600 | |
| アスファルト処理工 | 4t車 L=4.0km | 12.1 | m ³ | 5,320 | 64,372 | |
| 雑工 | 上記の5% | 1 | 式 | | 47,396 | |
| 小計 | | | | | 870,000 | |
| 直接工事費計 | | | | | 26,462,000 | |
| 諸経費 | 50% | 1 | 式 | | 13,230,000 | |
| 工事価格 | | | | | 39,692,000 | |
| 消費税相当額 | 8% | | | | 3,180,000 | |
| 本工事費 | | | | | 42,872,000 | |
| 1m当たり | 税込み | | | | 429,000 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

坂戸、鶴ヶ島水道企業団 基本計画策定業務委託 明細書(1/2)
ダクタイル鋳鉄管-NS φ600 L=100m (市道、市街地)

一金 376,000 円/m

| 名称 | 形状・寸法 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|---------------|-------------------------------------|-------|----------------|-----------|------------|--------------------------|
| (資 材 費) | | | | | | |
| DIP 直 管 | 内面粉体塗装 NS形 S種 | 16.67 | 本 | 461,280 | 7,689,537 | |
| DIP 二受 T 字 管 | NS形 内面球形粉体塗装 φ600×φ600 | 1 | 個 | 645,570 | 645,570 | |
| DIP 曲 管 | NS形 内面球形粉体塗装 φ600×45° | 2 | 個 | 333,940 | 667,880 | |
| DIP 継 ぎ 輪 | NS形 内面球形粉体塗装 φ600 | 1 | 個 | 346,810 | 346,810 | |
| DIP 接 合 材 | 内面粉体塗装 NS形ライク | 8 | 個 | 47,580 | 380,640 | |
| 切管用挿しロリング | NS形 | 8 | 個 | 33,270 | 266,160 | |
| バタフライ弁 | 内外面粉体塗装 NS形 10K | 0.2 | 基 | 3,071,000 | 614,200 | |
| バタフライ弁筐 | | 0.2 | 基 | 236,500 | 47,300 | |
| 補 足 材 | 上記の5% | 1 | 式 | | 541,903 | 異形管比率 0.46 |
| 小 計 | | | | | 11,200,000 | |
| (労 務 費) | | | | | | |
| 鋳鉄管布設工 | 機械力 | 100 | m | 2,809 | 280,900 | |
| 鋳鉄管切断・溝切加工 | パイプ切削切断機使用 | 8 | 口 | 59,440 | 475,520 | |
| NS継手挿し口加工 | | 8 | 口 | 3,217 | 25,736 | |
| 鋳鉄管継手工 | 離脱防止・NS継手 | 24 | 口 | 5,802 | 139,248 | |
| バタフライ弁設置工 | | 0.2 | 基 | 55,832 | 11,166 | |
| ポリエチレンスリーブ被覆工 | φ600 | 100 | m | 1,202 | 120,200 | |
| 管明示テープ工 | φ600 | 100 | m | 34 | 3,400 | |
| 埋設シート工 | | 100 | m | 391 | 39,100 | |
| 既設管撤去工 | φ600 | 100 | m | 3,937 | 393,700 | 37,865*0.35 2,809*0.6 |
| 通水試験工 | | 0.33 | 日 | 126,720 | 41,817 | |
| 雑 工 | 上記の5% | 1 | 式 | | 79,213 | |
| 小 計 | | | | | 1,610,000 | |
| (土 工 事) | | DP= | 1.20m | | | |
| 舗装版切断工 | t=15cm以下 | 200 | m | 672 | 134,400 | |
| 舗装版取壊し工 | t=10cm以下 | 120 | m ² | 476 | 57,120 | |
| 機械掘削工 | 人力補助労務含む バックホウ0.28m ³ | 214 | m ³ | 1,530 | 327,420 | |
| 人力掘削工 | 継手掘 | 12 | m ³ | 7,980 | 95,760 | |
| 砂埋戻し工 | 機械力 | 166 | m ³ | 4,587 | 761,442 | |
| 下層路盤工 | RC-40 t=20cm | 120 | m ² | 661 | 79,320 | |
| 上層路盤工 | RM-40 t=22cm | 120 | m ² | 1,064 | 127,680 | |
| 仮復旧表層工 | 再生密粒度 t=3cm | 120 | m ² | 1,866 | 223,920 | |
| 残土処分工 | 4t車 L=4.0km | 214 | m ³ | 6,000 | 1,284,000 | |

坂戸、鶴ヶ島水道企業団 基本計画策定業務委託 明細書(2/2)
ダクタイル鋳鉄管-NS φ600 L=100m (市道、市街地)

| 名称 | 形状・寸法 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|-----------|--------------|------|----------------|---------|------------|----|
| アスファルト処理工 | 4t車 L=4.0km | 6 | m ³ | 5,320 | 31,920 | |
| 土留工 | 軽量鋼矢板 L=2.0m | 100 | m | 8,075 | 807,500 | |
| 雑工 | 上記の5% | 1 | 式 | | 199,518 | |
| 小計 | | | | | 4,130,000 | |
| (給水工事) | | | | | | |
| 給水管布設工 | | 0 | 箇所 | 110,000 | 0 | |
| 小計 | | | | | 0 | |
| (消火栓設置工事) | | | | | | |
| 消火栓設置工 | | 0.5 | 箇所 | 401,600 | 200,800 | |
| 小計 | | | | | 200,800 | |
| (仮配管工事) | | | | | | |
| 仮配管布設工 | 本設管の30% | 1 | 式 | | 5,150,000 | |
| 小計 | | | | | 5,150,000 | |
| (本復旧工) | 復旧幅3.0m | | | | | |
| 舗装版切断工 | t=15cm以下 | 100 | m | 672 | 67,200 | |
| 舗装版取壊し工 | t=10cm以下 | 300 | m ² | 476 | 142,800 | |
| 不陸整正工 | RC-40 | 300 | m ² | 192 | 57,600 | |
| 本復旧表層工 | 再生密粒度 t=5cm | 300 | m ² | 1,622 | 486,600 | |
| アスファルト処理工 | 4t車 L=4.0km | 12.6 | m ³ | 5,320 | 67,032 | |
| 雑工 | 上記の5% | 1 | 式 | | 48,768 | |
| 小計 | | | | | 870,000 | |
| 直接工事費計 | | | | | 23,160,800 | |
| 諸経費 | 50% | 1 | 式 | | 11,580,000 | |
| 工事価格 | | | | | 34,740,800 | |
| 消費税相当額 | 8% | | | | 2,780,000 | |
| 本工事費 | | | | | 37,520,800 | |
| 1m当たり | 税込み | | | | 376,000 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

坂戸、鶴ヶ島水道企業団 基本計画策定業務委託 明細書(1/2)
ダクタイル鋳鉄管-NS φ500 L=100m (市道、市街地)

一金 315,000 円/m

| 名称 | 形状・寸法 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|---------------|-------------------------------------|-------|----------------|-----------|-----------|-----------------------|
| (資 材 費) | | | | | | |
| DIP 直 管 | 内面粉体塗装 NS形 S種 | 16.67 | 本 | 355,790 | 5,931,019 | |
| DIP 二受 T 字 管 | NS形 内面球形粉体塗装 φ500×φ500 | 1 | 個 | 503,250 | 503,250 | |
| DIP 曲 管 | NS形 内面球形粉体塗装 φ500×45° | 2 | 個 | 259,870 | 519,740 | |
| DIP 継 ぎ 輪 | NS形 内面球形粉体塗装 φ500 | 1 | 個 | 292,760 | 292,760 | |
| DIP 接 合 材 | 内面粉体塗装 NS形ライク | 8 | 個 | 36,470 | 291,760 | |
| 切管用挿しロリング | NS形 | 8 | 個 | 29,570 | 236,560 | |
| バタフライ弁 | 内外面粉体塗装 NS形 10K | 0.2 | 基 | 2,576,000 | 515,200 | |
| バタフライ弁筐 | | 0.2 | 基 | 236,500 | 47,300 | |
| 補 足 材 | 上記の5% | 1 | 式 | | 422,411 | 異形管比率 0.48 |
| 小 計 | | | | | 8,760,000 | |
| (労 務 費) | | | | | | |
| 鋳鉄管布設工 | 機械力 | 100 | m | 2,391 | 239,100 | |
| 鋳鉄管切断・溝切加工 | パイプ切削切断機使用 | 8 | 口 | 50,178 | 401,424 | |
| NS継手挿し口加工 | | 8 | 口 | 2,956 | 23,648 | |
| 鋳鉄管継手工 | 離脱防止・NS継手 | 24 | 口 | 4,621 | 110,904 | |
| バタフライ弁設置工 | | 0.2 | 基 | 55,832 | 11,166 | |
| ポリエチレンスリーブ被覆工 | φ500 | 100 | m | 1,106 | 110,600 | |
| 管明示テープ工 | φ500 | 100 | m | 27 | 2,700 | |
| 埋設シート工 | | 100 | m | 391 | 39,100 | |
| 既設管撤去工 | φ500 | 100 | m | 2,852 | 285,200 | 8538*0.35 2391*0.6 |
| 通水試験工 | | 0.33 | 日 | 126,720 | 41,817 | |
| 雑 工 | 上記の5% | 1 | 式 | | 64,341 | |
| 小 計 | | | | | 1,330,000 | |
| (土 工 事) | | DP= | 1.20m | | | |
| 舗装版切断工 | t=15cm以下 | 200 | m | 672 | 134,400 | |
| 舗装版取壊し工 | t=10cm以下 | 120 | m ² | 476 | 57,120 | |
| 機械掘削工 | 人力補助労務含む バックホウ0.28m ³ | 202 | m ³ | 1,530 | 309,060 | |
| 人力掘削工 | 継手掘 | 12 | m ³ | 7,980 | 95,760 | |
| 砂埋戻し工 | 機械力 | 154 | m ³ | 4,587 | 706,398 | |
| 下層路盤工 | RC-40 t=20cm | 120 | m ² | 661 | 79,320 | |
| 上層路盤工 | RM-40 t=22cm | 120 | m ² | 1,064 | 127,680 | |
| 仮復旧表層工 | 再生密粒度 t=3cm | 120 | m ² | 1,866 | 223,920 | |
| 残土処分工 | 4t車 L=4.0km | 202 | m ³ | 6,000 | 1,212,000 | |

坂戸、鶴ヶ島水道企業団 基本計画策定業務委託 明細書(2/2)
ダクタイル鋳鉄管-NS φ500 L=100m (市道、市街地)

| 名称 | 形状・寸法 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|-----------|--------------|------|----------------|---------|------------|----|
| アスファルト処理工 | 4t車 L=4.0km | 6 | m ³ | 5,320 | 31,920 | |
| 土留工 | 軽量鋼矢板 L=2.0m | 100 | m | 8,075 | 807,500 | |
| 雑工 | 上記の5% | 1 | 式 | | 194,922 | |
| 小計 | | | | | 3,980,000 | |
| (給水工事) | | | | | | |
| 給水管布設工 | | 0 | 箇所 | 110,000 | 0 | |
| 小計 | | | | | 0 | |
| (消火栓設置工事) | | | | | | |
| 消火栓設置工 | | 0.5 | 箇所 | 401,600 | 200,800 | |
| 小計 | | | | | 200,800 | |
| (仮配管工事) | | | | | | |
| 仮配管布設工 | 本設管の30% | 1 | 式 | | 4,290,000 | |
| 小計 | | | | | 4,290,000 | |
| (本復旧工) | 復旧幅3.0m | | | | | |
| 舗装版切断工 | t=15cm以下 | 100 | m | 672 | 67,200 | |
| 舗装版取壊し工 | t=10cm以下 | 300 | m ² | 476 | 142,800 | |
| 不陸整正工 | RC-40 | 300 | m ² | 192 | 57,600 | |
| 本復旧表層工 | 再生密粒度 t=5cm | 300 | m ² | 1,622 | 486,600 | |
| アスファルト処理工 | 4t車 L=4.0km | 12.6 | m ³ | 5,320 | 67,032 | |
| 雑工 | 上記の5% | 1 | 式 | | 48,768 | |
| 小計 | | | | | 870,000 | |
| 直接工事費計 | | | | | 19,430,800 | |
| 諸経費 | 50% | 1 | 式 | | 9,720,000 | |
| 工事価格 | | | | | 29,150,800 | |
| 消費税相当額 | 8% | | | | 2,330,000 | |
| 本工事費 | | | | | 31,480,800 | |
| 1m当たり | 税込み | | | | 315,000 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

坂戸、鶴ヶ島水道企業団 基本計画策定業務委託 明細書(1/2)
ダクタイル鋳鉄管-NS φ450 L=100m (市道、市街地)

一金 259,000 円/m

| 名称 | 形状・寸法 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|---------------|-------------------------------------|-------|----------------|-----------|-----------|------------|
| (資 材 費) | | | | | | |
| DIP 直 管 | 内面粉体塗装 NS形 1種 | 16.67 | 本 | 277,000 | 4,617,590 | |
| DIP 二受 T 字 管 | NS形 内面球形粉体塗装 φ450×φ450 | 1 | 個 | 257,000 | 257,000 | |
| DIP 曲 管 | NS形 内面球形粉体塗装 φ450×45° | 2 | 個 | 150,000 | 300,000 | |
| DIP 継 ぎ 輪 | NS形 内面球形粉体塗装 φ450 | 1 | 個 | 192,000 | 192,000 | |
| DIP 接 合 材 | 内面粉体塗装 NS形ライク | 8 | 個 | 30,500 | 244,000 | |
| 切管用挿しロリング | NS形 | 8 | 個 | 16,000 | 128,000 | |
| バタフライ弁 | 内外面粉体塗装 NS形 10K | 0.2 | 基 | 2,189,140 | 437,828 | |
| バタフライ弁筐 | | 0.2 | 基 | 236,500 | 47,300 | |
| 補 足 材 | 上記の5% | 1 | 式 | | 316,282 | 異形管比率 0.42 |
| 小 計 | | | | | 6,540,000 | |
| (労 務 費) | | | | | | |
| 鋳鉄管布設工 | 機械力 | 100 | m | 2,144 | 214,400 | |
| 鋳鉄管切断・溝切加工 | | 8 | 口 | 19,289 | 154,312 | |
| NS継手挿し口加工 | | 8 | 口 | 2,010 | 16,080 | |
| 鋳鉄管継手工 | 離脱防止・NS継手 | 24 | 口 | 4,779 | 114,696 | |
| バタフライ弁設置工 | | 0.2 | 基 | 50,032 | 10,006 | |
| ポリエチレンスリーブ被覆工 | φ450 | 100 | m | 1,298 | 129,800 | |
| 管明示テープ工 | φ450 | 100 | m | 27 | 2,700 | |
| 埋設シート工 | | 100 | m | 356 | 35,600 | |
| 既設管撤去工 | FCD | 100 | m | 1,666 | 166,600 | |
| 通水試験工 | | 0.1 | 日 | 126,720 | 12,672 | |
| 雑 工 | 上記の5% | 1 | 式 | | 43,134 | |
| 小 計 | | | | | 900,000 | |
| (土 工 事) | | DP= | 1.20m | | | |
| 舗装版切断工 | t=15cm以下 | 200 | m | 672 | 134,400 | |
| 舗装版取壊し工 | t=10cm以下 | 120 | m ² | 476 | 57,120 | |
| 機械掘削工 | 人力補助労務含む バックホウ0.28m ³ | 196 | m ³ | 1,530 | 299,880 | |
| 人力掘削工 | 継手掘 | 12 | m ³ | 7,980 | 95,760 | |
| 砂埋戻し工 | 機械力 | 154 | m ³ | 4,587 | 706,398 | |
| 下層路盤工 | RC-40 t=20cm | 120 | m ² | 661 | 79,320 | |
| 上層路盤工 | RM-40 t=17cm | 120 | m ² | 1,064 | 127,680 | |
| 仮復旧表層工 | 再生密粒度 t=3cm | 120 | m ² | 1,866 | 223,920 | |
| 残土処分工 | 4t車 L=4.0km | 196 | m ³ | 6,000 | 1,176,000 | |

坂戸、鶴ヶ島水道企業団 基本計画策定業務委託 明細書(2/2)
ダクタイル鋳鉄管-NS φ450 L=100m (市道、市街地)

| 名称 | 形状・寸法 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|-----------|--------------|------|----------------|---------|------------|----|
| アスファルト処理工 | 4t車 L=4.0km | 6 | m ³ | 5,320 | 31,920 | |
| 土留工 | 軽量鋼矢板 L=2.0m | 100 | m | 8,075 | 807,500 | |
| 雑工 | 上記の5% | 1 | 式 | | 190,102 | |
| 小計 | | | | | 3,930,000 | |
| (給水工事) | | | | | | |
| 給水管布設工 | | 0 | 箇所 | 110,000 | 0 | |
| 小計 | | | | | 0 | |
| (消火栓設置工事) | | | | | | |
| 消火栓設置工 | | 0.5 | 箇所 | 504,000 | 252,000 | |
| 小計 | | | | | 252,000 | |
| (仮配管工事) | | | | | | |
| 仮配管布設工 | 本設管の30% | 1 | 式 | | 3,490,000 | |
| 小計 | | | | | 3,490,000 | |
| (本復旧工) | 復旧幅3.0m | | | | | |
| 舗装版切断工 | t=15cm以下 | 106 | m | 672 | 71,232 | |
| 舗装版取壊し工 | t=10cm以下 | 300 | m ² | 476 | 142,800 | |
| 不陸整正工 | RC-40 | 300 | m ² | 192 | 57,600 | |
| 本復旧表層工 | 再生密粒度 t=5cm | 300 | m ² | 1,622 | 486,600 | |
| アスファルト処理工 | 4t車 L=4.0km | 12.6 | m ³ | 5,320 | 67,032 | |
| 雑工 | 上記の5% | 1 | 式 | | 44,736 | |
| 小計 | | | | | 870,000 | |
| 直接工事費計 | | | | | 15,982,000 | |
| 諸経費 | 50% | 1 | 式 | | 7,990,000 | |
| 工事価格 | | | | | 23,972,000 | |
| 消費税相当額 | 8% | | | | 1,920,000 | |
| 本工事費 | | | | | 25,892,000 | |
| 1m当たり | 税込み | | | | 259,000 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

坂戸、鶴ヶ島水道企業団 基本計画策定業務委託 明細書(1/2)
ダクタイル鋳鉄管-GX φ400 L=100m (市道、市街地)

一金 199,000 円/m

| 名称 | 形状・寸法 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|---------------|-------------------------------------|-------|----------------|-----------|-----------|------------|
| (資 材 費) | | | | | | |
| DIP 直 管 | 内面モルタルライニング GX形 1種 | 16.67 | 本 | 213,000 | 3,550,710 | |
| DIP 二 受 T 字 管 | GX形 内面粉体 φ400×φ400 | 1 | 個 | 194,000 | 194,000 | |
| DIP F 付 T 字 管 | GX形 内面粉体 φ400×φ75 | 0.1 | 個 | 116,000 | 11,600 | |
| DIP 曲 管 | GX形 内面粉体 φ400×45° | 2 | 個 | 112,000 | 224,000 | |
| DIP 継 ぎ 輪 | GX形 内面粉体 φ400 | 1 | 個 | 139,000 | 139,000 | |
| DIP ラ イ ナ | 内面粉体 GX形φ400 | 6 | 個 | 28,900 | 173,400 | |
| 切管用挿しロリング | GX形φ400 タッピンねじタイプ | 8 | 個 | 14,000 | 112,000 | |
| GX 形 バタフライ弁 | 内外面粉体 センターキャップ φ400 2種 | 0.5 | 基 | 2,107,000 | 1,053,500 | |
| バタフライ弁室 | φ600 レジコンボックス | 0.5 | 基 | 207,850 | 103,925 | |
| 空 気 弁 | φ75 | 0.1 | 基 | 118,000 | 11,800 | |
| 空 気 弁 室 | φ600 レジコンボックス | 0.1 | 基 | 207,850 | 20,785 | |
| 補 足 材 | 上記の5% | 1 | 式 | | 285,280 | 異形管比率 0.66 |
| 小 計 | | | | | 5,880,000 | |
| (労 務 費) | 撤去+布設 | | | | | |
| 鋳 鉄 管 布 設 工 | 機械力 φ400 | 100 | m | 1,959 | 195,900 | |
| 鋳鉄管切断・溝切加工 | 専用工具使用 φ400 | 8 | 口 | 18,330 | 146,640 | |
| GX 継手挿し口加工 | φ400 タッピンねじタイプ | 8 | 口 | 2,042 | 16,336 | |
| GX 継 手 工 | φ400 直管 | 16.67 | 口 | 3,928 | 65,479 | |
| GX 継 手 工 | φ400 異形管 | 7.1 | 口 | 4,714 | 33,469 | |
| バタフライ弁設置工 | φ400 | 0.5 | 基 | 38,820 | 19,410 | |
| バタフライ弁室設置工 | レジコンボックスφ600 | 0.5 | 基 | 6,636 | 3,318 | |
| 空 気 弁 設 置 工 | φ75 | 0.1 | 基 | 8,875 | 887 | |
| 空 気 弁 室 設 置 工 | レジコンボックスφ600 | 0.1 | 基 | 6,636 | 663 | |
| ポリエチレンスリーブ被覆工 | φ400 | 100 | m | 1,691 | 169,100 | |
| 管 明 示 テ ー プ 工 | φ400 | 100 | m | 98 | 9,800 | |
| 埋 設 シ ー ト 工 | | 100 | m | 440 | 44,000 | |
| 既 設 管 撤 去 工 | φ400 | 100 | m | 1,175 | 117,500 | |
| 既 設 管 切 断 工 | φ400 エンジンカッター使用 | 16.67 | 口 | 2,773 | 46,225 | |
| 雑 工 | 上記の5% | 1 | 式 | | 51,273 | |
| 小 計 | | | | | 920,000 | |
| (土 工 事) | 撤去+布設 | DP= | | 1.20m | | |
| 舗 装 版 切 断 工 | t=15cm以下 | 200 | m | 672 | 134,400 | |
| 舗 装 版 取 壊 し 工 | t=10cm以下 | 120 | m ² | 476 | 57,120 | |
| 機 械 掘 削 工 | 人力補助労務含む バックホウ0.28m ³ | 190 | m ³ | 1,530 | 290,700 | |

坂戸、鶴ヶ島水道企業団 基本計画策定業務委託 明細書(1/2)
ダクタイル鋳鉄管-GX φ400 L=100m (市道、市街地)

| 名称 | 形状・寸法 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|-----------|--------------|-----|----------------|-------|------------|----|
| 人力掘削工 | 継手掘 | 12 | m ³ | 7,980 | 95,760 | |
| 砂埋戻し工 | 機械力 | 142 | m ³ | 4,587 | 651,354 | |
| 下層路盤工 | RC-40 t=20cm | 120 | m ² | 661 | 79,320 | |
| 上層路盤工 | RM-40 t=15cm | 120 | m ² | 1,064 | 127,680 | |
| 仮復旧表層工 | 再生密粒度 t=3cm | 120 | m ² | 1,866 | 223,920 | |
| 残土処分工 | 4t車 L=4.0km | 190 | m ³ | 6,000 | 1,140,000 | |
| アスファルト処理工 | 4t車 L=4.0km | 6 | m ³ | 5,320 | 31,920 | |
| 土留工 | 軽量鋼矢板 L=2.0m | 200 | m | 8,075 | 1,615,000 | |
| 雑工 | 上記の5% | 1 | 式 | | 222,826 | |
| 小計 | | | | | 4,670,000 | |
| (本復旧工) | 復旧幅3.0m | | | | | |
| 舗装版切断工 | t=15cm以下 | 106 | m | 672 | 71,232 | |
| 舗装版取壊し工 | t=10cm以下 | 300 | m ² | 476 | 142,800 | |
| 不陸整正工 | RM-40 | 300 | m ² | 192 | 57,600 | |
| 本復旧表層工 | 再生密粒度 t=5cm | 300 | m ² | 1,622 | 486,600 | |
| アスファルト処理工 | 4t車 L=4.0km | 15 | m ³ | 5,320 | 79,800 | |
| 雑工 | 上記の5% | 1 | 式 | | 43,200 | |
| 小計 | | | | | 810,000 | |
| 直接工事費計 | | | | | 12,280,000 | |
| 諸経費 | 50% | 1 | 式 | | 6,140,000 | |
| 工事価格 | | | | | 18,420,000 | |
| 消費税相当額 | 8% | | | | 1,470,000 | |
| 本工事費 | | | | | 19,890,000 | |
| 1m当たり | 税込み | | | | 199,000 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

坂戸、鶴ヶ島水道企業団 基本計画策定業務委託 明細書(1/2)
ダクタイル鋳鉄管-GX φ300 L=100m (市道、市街地)

一金 182,000 円/m

| 名称 | 形状・寸法 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|---------------|-------------------------------------|-------|----------------|---------|-----------|------------|
| (資 材 費) | | | | | | |
| DIP 直 管 | 内面粉体塗装 GX形 1種 | 16.67 | 本 | 184,540 | 3,076,281 | |
| DIP 二受 T 字 管 | GX形 内面球形粉体塗装 φ300×φ300 | 1 | 個 | 153,080 | 153,080 | |
| DIP 曲 管 | GX形 内面球形粉体塗装 φ300×45° | 4 | 個 | 85,360 | 341,440 | |
| DIP 継 ぎ 輪 | GX形 内面球形粉体塗装 φ300 | 1 | 個 | 125,760 | 125,760 | |
| DIP 接 合 材 | 内面粉体塗装 GX形ライフ | 12 | 個 | 21,990 | 263,880 | |
| DIP 接 合 材 | 内面粉体塗装 GX形 P-Link | 6 | 個 | 72,220 | 433,320 | |
| DIP 接 合 材 | 内面粉体塗装 GX形 G-Link | 6 | 個 | 47,440 | 284,640 | |
| DIP 接 合 材 | 内面粉体塗装 GX形 異形管用接合材 | 6 | 個 | 12,140 | 72,840 | |
| 仕 切 弁 | 内外面粉体塗装 GX形 | 0.5 | 基 | 659,900 | 329,950 | |
| 仕 切 弁 筐 | | 1 | 基 | 74,200 | 74,200 | |
| 補 足 材 | 上記の5% | 1 | 式 | | 264,609 | 異形管比率 0.76 |
| 小 計 | | | | | 5,420,000 | |
| (労 務 費) | | | | | | |
| 鋳 鉄 管 布 設 工 | 機械力 | 100 | m | 1,655 | 165,500 | |
| 鋳 鉄 管 切 断 工 | エンジンカッター使用 | 12 | 口 | 4,795 | 57,540 | |
| 鋳 鉄 管 継 手 工 | 離脱防止・GX継手 | 28 | 口 | 2,488 | 69,664 | |
| 仕 切 弁 設 置 工 | | 0.5 | 基 | 11,059 | 5,529 | |
| ホリエチレンスリーブ被覆工 | φ300 | 100 | m | 976 | 97,600 | |
| 管 明 示 テ ー プ 工 | φ300 | 100 | m | 27 | 2,700 | |
| 埋 設 シ ー ト 工 | | 100 | m | 356 | 35,600 | |
| 既 設 管 撤 去 工 | φ300 | 100 | m | 1,196 | 119,600 | |
| 通 水 試 験 工 | | 0.2 | 日 | 126,720 | 25,344 | |
| 雑 工 | 上記の5% | 1 | 式 | | 30,923 | |
| 小 計 | | | | | 610,000 | |
| (土 工 事) | | DP= | 1.20m | | | |
| 舗 装 版 切 断 工 | t=15cm以下 | 200 | m | 672 | 134,400 | |
| 舗 装 版 取 壊 し 工 | t=10cm以下 | 70 | m ² | 476 | 33,320 | |
| 機 械 掘 削 工 | 人力補助労務含む バックホウ0.28m ³ | 103 | m ³ | 1,530 | 157,590 | |
| 人 力 掘 削 工 | 継手掘 | 4 | m ³ | 7,980 | 31,920 | |
| 砂 埋 戻 し 工 | 機械力 | 75 | m ³ | 4,587 | 344,025 | |
| 下 層 路 盤 工 | RC-40 t=20cm | 70 | m ² | 661 | 46,270 | |
| 上 層 路 盤 工 | RM-40 t=22cm | 70 | m ² | 1,064 | 74,480 | |
| 仮 復 旧 表 層 工 | 再生密粒度 t=3cm | 70 | m ² | 1,866 | 130,620 | |

坂戸、鶴ヶ島水道企業団 基本計画策定業務委託 明細書(2/2)
ダクタイル鋳鉄管-GX φ300 L=100m (市道、市街地)

| 名称 | 形状・寸法 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|-----------|--------------|------|----------------|---------|------------|----|
| 残土処分工 | 4t車 L=4.0km | 103 | m ³ | 6,000 | 618,000 | |
| アスファルト処理工 | 4t車 L=4.0km | 4 | m ³ | 5,320 | 21,280 | |
| 土留工 | 軽量鋼矢板 L=2.0m | 10 | m | 8,075 | 80,750 | |
| 雑工 | 上記の5% | 1 | 式 | | 87,345 | |
| 小計 | | | | | 1,760,000 | |
| (給水工事) | | | | | | |
| 給水管布設工 | | 0 | 箇所 | 110,000 | 0 | |
| 小計 | | | | | 0 | |
| (消火栓設置工事) | | | | | | |
| 消火栓設置工 | | 0.5 | 箇所 | 324,500 | 162,250 | |
| 小計 | | | | | 162,250 | |
| (仮配管工事) | | | | | | |
| 仮配管布設工 | 本設管の30% | 1 | 式 | | 2,390,000 | |
| 小計 | | | | | 2,390,000 | |
| (本復旧工) | 復旧幅3.0m | | | | | |
| 舗装版切断工 | t=15cm以下 | 100 | m | 672 | 67,200 | |
| 舗装版取壊し工 | t=10cm以下 | 300 | m ² | 476 | 142,800 | |
| 不陸整正工 | RC-40 | 300 | m ² | 192 | 57,600 | |
| 本復旧表層工 | 再生密粒度 t=5cm | 300 | m ² | 1,622 | 486,600 | |
| アスファルト処理工 | 4t車 L=4.0km | 13.6 | m ³ | 5,320 | 72,352 | |
| 雑工 | 上記の5% | 1 | 式 | | 43,448 | |
| 小計 | | | | | 870,000 | |
| 直接工事費計 | | | | | 11,212,250 | |
| 諸経費 | 50% | 1 | 式 | | 5,610,000 | |
| 工事価格 | | | | | 16,822,250 | |
| 消費税相当額 | 8% | | | | 1,350,000 | |
| 本工事費 | | | | | 18,172,250 | |
| 1m当たり | 税込み | | | | 182,000 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

坂戸、鶴ヶ島水道企業団 基本計画策定業務委託 明細書(1/2)
ダクタイル鋳鉄管-GX φ250 L=100m (市道、市街地)

一金 160,000 円/m

| 名称 | 形状・寸法 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|---------------|-------------------------------------|-----|----------------|---------|-----------|------------|
| (資 材 費) | | | | | | |
| DIP 直 管 | 内面粉体塗装 GX形 1種 | 20 | 本 | 97,100 | 1,942,000 | |
| DIP 二受 T 字 管 | GX形 内面球形粉体塗装 φ250×φ250 | 1 | 個 | 97,760 | 97,760 | |
| DIP 曲 管 | GX形 内面球形粉体塗装 φ250×45° | 4 | 個 | 62,100 | 248,400 | |
| DIP 継 ぎ 輪 | GX形 内面球形粉体塗装 φ250 | 1 | 個 | 98,570 | 98,570 | |
| DIP 接 合 材 | 内面粉体塗装 GX形ライナ | 12 | 個 | 9,420 | 113,040 | |
| DIP 接 合 材 | 内面粉体塗装 GX形 P-Link | 6 | 個 | 45,690 | 274,140 | |
| DIP 接 合 材 | 内面粉体塗装 GX形 G-Link | 6 | 個 | 31,800 | 190,800 | |
| DIP 接 合 材 | 内面粉体塗装 GX形 異形管用接合材 | 6 | 個 | 8,820 | 52,920 | |
| 仕 切 弁 | 内外面粉体塗装 GX形 | 0.5 | 基 | 405,100 | 202,550 | |
| 仕 切 弁 筐 | | 1 | 基 | 74,200 | 74,200 | |
| 補 足 材 | 上記の5% | 1 | 式 | | 165,620 | 異形管比率 0.78 |
| 小 計 | | | | | 3,460,000 | |
| (労 務 費) | | | | | | |
| 鋳 鉄 管 布 設 工 | 機械力 | 100 | m | 1,527 | 152,700 | |
| 鋳 鉄 管 切 断 工 | エンジンカッター使用 | 12 | 口 | 3,035 | 36,420 | |
| 鋳 鉄 管 継 手 工 | 離脱防止・GX継手 | 32 | 口 | 2,488 | 79,616 | |
| 仕 切 弁 設 置 工 | | 0.5 | 基 | 7,641 | 3,820 | |
| ホリエチレンスリーブ被覆工 | φ250 | 100 | m | 863 | 86,300 | |
| 管 明 示 テ ー プ 工 | φ250 | 100 | m | 25 | 2,500 | |
| 埋 設 シ ー ト 工 | | 100 | m | 391 | 39,100 | |
| 既 設 管 撤 去 工 | φ250 | 100 | m | 1,044 | 104,400 | |
| 通 水 試 験 工 | | 0.2 | 日 | 126,720 | 25,344 | |
| 雑 工 | 上記の5% | 1 | 式 | | 29,800 | |
| 小 計 | | | | | 560,000 | |
| (土 工 事) | | DP= | 1.20m | | | |
| 舗 装 版 切 断 工 | t=15cm以下 | 200 | m | 672 | 134,400 | |
| 舗 装 版 取 壊 し 工 | t=10cm以下 | 70 | m ² | 476 | 33,320 | |
| 機 械 掘 削 工 | 人力補助労務含む バックホウ0.28m ³ | 99 | m ³ | 1,530 | 151,470 | |
| 人 力 掘 削 工 | 継手掘 | 4 | m ³ | 7,980 | 31,920 | |
| 砂 埋 戻 し 工 | 機械力 | 71 | m ³ | 4,587 | 325,677 | |
| 下 層 路 盤 工 | RC-40 t=20cm | 70 | m ² | 661 | 46,270 | |
| 上 層 路 盤 工 | RM-40 t=22cm | 70 | m ² | 1,064 | 74,480 | |
| 仮 復 旧 表 層 工 | 再生密粒度 t=3cm | 70 | m ² | 1,866 | 130,620 | |

坂戸、鶴ヶ島水道企業団 基本計画策定業務委託 明細書(1/2)
ダクタイル鋳鉄管-GX φ200 L=100m (市道、市街地)

一金 142,000 円/m

| 名称 | 形状・寸法 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|---------------|-------------------------------------|-----|----------------|---------|-----------|------------|
| (資 材 費) | | | | | | |
| DIP 直 管 | 内面粉体塗装 GX形 1種 | 20 | 本 | 78,600 | 1,572,000 | |
| DIP 二受 T 字 管 | GX形 内面球形粉体塗装 φ200×φ200 | 1 | 個 | 76,030 | 76,030 | |
| DIP 曲 管 | GX形 内面球形粉体塗装 φ200×45° | 4 | 個 | 46,230 | 184,920 | |
| DIP 継 ぎ 輪 | GX形 内面球形粉体塗装 φ200 | 1 | 個 | 81,200 | 81,200 | |
| DIP 接 合 材 | 内面粉体塗装 GX形ライナ | 12 | 個 | 8,870 | 106,440 | |
| DIP 接 合 材 | 内面粉体塗装 GX形 P-Link | 6 | 個 | 35,050 | 210,300 | |
| DIP 接 合 材 | 内面粉体塗装 GX形 G-Link | 6 | 個 | 27,500 | 165,000 | |
| DIP 接 合 材 | 内面粉体塗装 GX形 異形管用接合材 | 6 | 個 | 7,100 | 42,600 | |
| 仕 切 弁 | 内外面粉体塗装 GX形 | 0.5 | 基 | 278,200 | 139,100 | |
| 仕 切 弁 筐 | | 1 | 基 | 74,200 | 74,200 | |
| 補 足 材 | 上記の5% | 1 | 式 | | 138,210 | 異形管比率 0.77 |
| 小 計 | | | | | 2,790,000 | |
| (労 務 費) | | | | | | |
| 鋳 鉄 管 布 設 工 | 機械力 | 100 | m | 1,442 | 144,200 | |
| 鋳 鉄 管 切 断 工 | エンジンカッター使用 | 12 | 口 | 2,843 | 34,116 | |
| 鋳 鉄 管 継 手 工 | 離脱防止・GX継手 | 32 | 口 | 2,133 | 68,256 | |
| 仕 切 弁 設 置 工 | | 0.5 | 基 | 6,064 | 3,032 | |
| ホリエチレンスリーブ被覆工 | φ200 | 100 | m | 742 | 74,200 | |
| 管 明 示 テ ー プ 工 | φ200 | 100 | m | 23 | 2,300 | |
| 埋 設 シ ー ト 工 | | 100 | m | 391 | 39,100 | |
| 既 設 管 撤 去 工 | φ200 | 100 | m | 985 | 98,500 | |
| 通 水 試 験 工 | | 0.2 | 日 | 126,720 | 25,344 | |
| 雑 工 | 上記の5% | 1 | 式 | | 30,952 | |
| 小 計 | | | | | 520,000 | |
| (土 工 事) | | DP= | 1.20m | | | |
| 舗 装 版 切 断 工 | t=15cm以下 | 200 | m | 672 | 134,400 | |
| 舗 装 版 取 壊 し 工 | t=10cm以下 | 65 | m ² | 476 | 30,940 | |
| 機 械 掘 削 工 | 人力補助労務含む バックホウ0.28m ³ | 89 | m ³ | 1,530 | 136,170 | |
| 人 力 掘 削 工 | 継手掘 | 4 | m ³ | 7,980 | 31,920 | |
| 砂 埋 戻 し 工 | 機械力 | 63 | m ³ | 4,587 | 288,981 | |
| 下 層 路 盤 工 | RC-40 t=20cm | 65 | m ² | 661 | 42,965 | |
| 上 層 路 盤 工 | RM-40 t=22cm | 65 | m ² | 1,064 | 69,160 | |
| 仮 復 旧 表 層 工 | 再生密粒度 t=3cm | 65 | m ² | 1,866 | 121,290 | |

坂戸、鶴ヶ島水道企業団 基本計画策定業務委託 明細書(1/2)
ダクタイル鋳鉄管-GX φ150 L=100m (市道、市街地)

一金 126,000 円/m

| 名称 | 形状・寸法 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|---------------|-------------------------------------|-----|----------------|---------|-----------|------------|
| (資 材 費) | | | | | | |
| DIP 直 管 | 内面粉体塗装 GX形 1種 | 20 | 本 | 56,400 | 1,128,000 | |
| DIP 二受 T 字 管 | GX形 内面球形粉体塗装 φ150×φ150 | 1 | 個 | 45,100 | 45,100 | |
| DIP 曲 管 | GX形 内面球形粉体塗装 φ150×45° | 8 | 個 | 28,300 | 226,400 | |
| DIP 継 ぎ 輪 | GX形 内面球形粉体塗装 φ150 | 1 | 個 | 60,800 | 60,800 | |
| DIP 接 合 材 | 内面粉体塗装 GX形ライフ | 12 | 個 | 5,790 | 69,480 | |
| DIP 接 合 材 | 内面粉体塗装 GX形 P-Link | 6 | 個 | 24,000 | 144,000 | |
| DIP 接 合 材 | 内面粉体塗装 GX形 G-Link | 6 | 個 | 18,300 | 109,800 | |
| DIP 接 合 材 | 内面粉体塗装 GX形 異形管用接合材 | 6 | 個 | 5,610 | 33,660 | |
| 仕 切 弁 | 内外面粉体塗装 GX形 | 1 | 基 | 153,000 | 153,000 | |
| 仕 切 弁 筐 | | 1 | 基 | 76,200 | 76,200 | |
| 補 足 材 | 上記の5% | 1 | 式 | | 103,560 | 異形管比率 0.91 |
| 小 計 | | | | | 2,150,000 | |
| (労 務 費) | | | | | | |
| 鋳 鉄 管 布 設 工 | 機械力 | 100 | m | 1,349 | 134,900 | |
| 鋳 鉄 管 切 断 工 | | 12 | 口 | 2,428 | 29,136 | |
| 鋳 鉄 管 継 手 工 | 離脱防止・GX継手 | 32 | 口 | 1,934 | 61,888 | |
| 仕 切 弁 設 置 工 | | 1 | 基 | 4,993 | 4,993 | |
| ホリエチレンスリーブ被覆工 | φ150 | 100 | m | 636 | 63,600 | |
| 管 明 示 テ ー プ 工 | φ150 | 100 | m | 20 | 2,000 | |
| 埋 設 シ ー ト 工 | | 100 | m | 356 | 35,600 | |
| 既 設 管 撤 去 工 | FCD | 100 | m | 912 | 91,200 | |
| 通 水 試 験 工 | | 0.1 | 日 | 126,720 | 12,672 | |
| 雑 工 | 上記の5% | 1 | 式 | | 24,011 | |
| 小 計 | | | | | 460,000 | |
| (土 工 事) | | DP= | 1.20m | | | |
| 舗 装 版 切 断 工 | t=15cm以下 | 200 | m | 672 | 134,400 | |
| 舗 装 版 取 壊 し 工 | t=10cm以下 | 60 | m ² | 476 | 28,560 | |
| 機 械 掘 削 工 | 人力補助労務含む バックホウ0.28m ³ | 79 | m ³ | 1,530 | 120,870 | |
| 人 力 掘 削 工 | 継手掘 | 4 | m ³ | 7,980 | 31,920 | |
| 砂 埋 戻 し 工 | 機械力 | 61 | m ³ | 4,587 | 279,807 | |
| 下 層 路 盤 工 | RC-40 t=20cm | 60 | m ² | 661 | 39,660 | |
| 上 層 路 盤 工 | RM-40 t=22cm | 60 | m ² | 1,064 | 63,840 | |
| 仮 復 旧 表 層 工 | 再生密粒度 t=3cm | 60 | m ² | 1,866 | 111,960 | |

坂戸、鶴ヶ島水道企業団 基本計画策定業務委託 明細書(2/2)
ダクタイトル鉄管-GX φ150 L=100m (市道、市街地)

| 名称 | 形状・寸法 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|-----------|-------------|------|----------------|---------|------------|----|
| 残土処分工 | 4t車 L=4.0km | 79 | m ³ | 6,000 | 474,000 | |
| アスファルト処理工 | 4t車 L=4.0km | 3 | m ³ | 5,320 | 15,960 | |
| 雑工 | 上記の5% | 1 | 式 | | 69,023 | |
| 小計 | | | | | 1,370,000 | |
| (給水工事) | | | | | | |
| 給水管布設工 | | 10 | 箇所 | 110,000 | 1,100,000 | |
| 小計 | | | | | 1,100,000 | |
| (消火栓設置工事) | | | | | | |
| 消火栓設置工 | | 0.5 | 箇所 | 354,400 | 177,200 | |
| 小計 | | | | | 177,200 | |
| (仮配管工事) | | | | | | |
| 仮配管布設工 | 本設管の30% | 1 | 式 | | 1,580,000 | |
| 小計 | | | | | 1,580,000 | |
| (本復旧工) | 復旧幅3.0m | | | | | |
| 舗装版切断工 | t=15cm以下 | 106 | m | 672 | 71,232 | |
| 舗装版取壊し工 | t=10cm以下 | 300 | m ² | 476 | 142,800 | |
| 不陸整正工 | RC-40 | 300 | m ² | 192 | 57,600 | |
| 本復旧表層工 | 再生密粒度 t=5cm | 300 | m ² | 1,622 | 486,600 | |
| アスファルト処理工 | 4t車 L=4.0km | 13.8 | m ³ | 5,320 | 73,416 | |
| 雑工 | 上記の5% | 1 | 式 | | 48,352 | |
| 小計 | | | | | 880,000 | |
| 直接工事費計 | | | | | 7,717,200 | |
| 諸経費 | 50% | 1 | 式 | | 3,860,000 | |
| 工事価格 | | | | | 11,577,200 | |
| 消費税相当額 | 8% | | | | 930,000 | |
| 本工事費 | | | | | 12,507,200 | |
| 1m当たり | 税込み | | | | 126,000 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

坂戸、鶴ヶ島水道企業団 基本計画策定業務委託 明細書(1/2)
 水道配水用ポリエチレン管 φ100 L=100m (市道、市街地)

一金 90,000 円/m

| 名称 | 形状・寸法 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|------------|-------------------------------------|-----|----------------|---------|-----------|------------|
| (資 材 費) | | | | | | |
| EF 受口付直管 | PEJP φ100×5,000 | 20 | 本 | 19,300 | 386,000 | |
| EF チーズ | PEJP φ100×φ100 | 1 | 個 | 32,360 | 32,360 | |
| EF 片受バンド | PEJP φ100×45° | 6 | 個 | 25,680 | 154,080 | |
| EF ソケット | PEJP φ100 | 6 | 個 | 7,800 | 46,800 | |
| ソフトシール仕切弁 | 内外面粉体塗装 PE挿し口付 | 1 | 個 | 147,230 | 147,230 | |
| 仕切弁筐 | | 1 | 基 | 74,200 | 74,200 | |
| 補足材 | 上記の5% | 1 | 式 | | 49,330 | 異形管比率 1.31 |
| 小計 | | | | | 890,000 | |
| (労 務 費) | | | | | | |
| ポリエチレン管布設工 | | 100 | m | 606 | 60,600 | |
| ポリエチレン管切断工 | | 6 | 口 | 819 | 4,914 | |
| ポリエチレン管用継手 | | 26 | 口 | 2,908 | 75,608 | |
| 仕切弁設置工 | | 1 | 基 | 4,041 | 4,041 | |
| 管明示テープ工 | φ100 | 100 | m | 18 | 1,800 | |
| 埋設シート工 | | 100 | m | 391 | 39,100 | |
| 既設管撤去工 | | 100 | m | 760 | 76,000 | |
| 通水試験工 | | 0.1 | 日 | 126,720 | 12,672 | |
| 雑工 | 上記の5% | 1 | 式 | | 15,265 | |
| 小計 | | | | | 290,000 | |
| (土 工 事) | | DP= | | 1.20m | | |
| 舗装版切断工 | t=15cm以下 | 200 | m | 672 | 134,400 | |
| 舗装版取壊し工 | t=10cm以下 | 50 | m ² | 476 | 23,800 | |
| 機械掘削工 | 人力補助労務含む バックホウ0.28m ³ | 64 | m ³ | 1,530 | 97,920 | |
| 人力掘削工 | 継手掘 | 4 | m ³ | 7,980 | 31,920 | |
| 砂埋戻し工 | 機械力 山砂 | 44 | m ³ | 4,587 | 201,828 | |
| 下層路盤工 | RC-40 t=20cm | 50 | m ² | 661 | 33,050 | |
| 上層路盤工 | RM-40 t=22cm | 50 | m ² | 1,064 | 53,200 | |
| 仮復旧表層工 | 再生密粒度 t=3cm | 50 | m ² | 1,866 | 93,300 | |
| 残土処分工 | 4t車 L=4.0km | 64 | m ³ | 6,000 | 384,000 | |
| アスファルト処理工 | 4t車 L=4.0km | 3 | m ³ | 5,320 | 15,960 | |
| 雑工 | 上記の5% | 1 | 式 | | 60,622 | |
| 小計 | | | | | 1,130,000 | |

坂戸、鶴ヶ島水道企業団 基本計画策定業務委託 明細書(1/2)
 水道配水用ポリエチレン管 φ75 L=100m (市道、市街地)

一金 86,000 円/m

| 名称 | 形状・寸法 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|------------|-------------------------------------|-----|----------------|---------|-----------|------------|
| (資 材 費) | | | | | | |
| EF 受口付直管 | PEJP φ75×5,000 | 20 | 本 | 17,870 | 357,400 | |
| EF チーズ | PEJP φ75×φ75 | 1 | 個 | 20,000 | 20,000 | |
| EF 片受バンド | PEJP φ75×45° | 8 | 個 | 17,040 | 136,320 | |
| EF ソケット | PEJP φ75 | 8 | 個 | 4,740 | 37,920 | |
| ソフトシール仕切弁 | 内外面粉体塗装 PE挿し口付 | 1 | 個 | 116,280 | 116,280 | |
| 仕切弁筐 | | 1 | 基 | 74,200 | 74,200 | |
| 補足材 | 上記の5% | 1 | 式 | | 37,880 | 異形管比率 1.18 |
| 小計 | | | | | 780,000 | |
| (労 務 費) | | | | | | |
| ポリエチレン管布設工 | | 100 | m | 529 | 52,900 | |
| ポリエチレン管切断工 | | 8 | 口 | 409 | 3,272 | |
| ポリエチレン管用継手 | | 28 | 口 | 1,336 | 37,408 | |
| 仕切弁設置工 | | 1 | 基 | 4,041 | 4,041 | |
| 管明示テープ工 | φ75 | 100 | m | 18 | 1,800 | |
| 埋設シート工 | | 100 | m | 391 | 39,100 | |
| 既設管撤去工 | | 100 | m | 745 | 74,500 | |
| 通水試験工 | | 0.1 | 日 | 126,720 | 12,672 | |
| 雑工 | 上記の5% | 1 | 式 | | 14,307 | |
| 小計 | | | | | 240,000 | |
| (土 工 事) | | DP= | | 1.20m | | |
| 舗装版切断工 | t=15cm以下 | 200 | m | 672 | 134,400 | |
| 舗装版取壊し工 | t=10cm以下 | 50 | m ² | 476 | 23,800 | |
| 機械掘削工 | 人力補助労務含む バックホウ0.28m ³ | 62 | m ³ | 1,530 | 94,860 | |
| 人力掘削工 | 継手掘 | 4 | m ³ | 7,980 | 31,920 | |
| 砂埋戻し工 | 機械力 | 42 | m ³ | 4,587 | 192,654 | |
| 下層路盤工 | RC-40 t=20cm | 50 | m ² | 661 | 33,050 | |
| 上層路盤工 | RM-40 t=22cm | 50 | m ² | 1,064 | 53,200 | |
| 仮復旧表層工 | 再生密粒度 t=3cm | 50 | m ² | 1,866 | 93,300 | |
| 残土処分工 | 4t車 L=4.0km | 62 | m ³ | 6,000 | 372,000 | |
| アスファルト処理工 | 4t車 L=4.0km | 3 | m ³ | 5,320 | 15,960 | |
| 雑工 | 上記の5% | 1 | 式 | | 54,856 | |
| 小計 | | | | | 1,100,000 | |

導水管ケーブル費用算出

| 導水管ケーブル費用 | | |
|--------------------------|----------|---------|
| | 距離(m) | 井戸深さ(m) |
| 電源線 | 1 | 1 |
| 水位計信号線 | 1 | 1 |
| | | |
| 電源線単価 (EM-CE5.5sq-2c) | 259ポンプ含む | |
| 信号線 (EM-CEE2sq-2c) | 118 | 118 |
| 電源線電線管単価 (FEP φ 30) | 219 | |
| 信号線電線管単価 (FEP φ 30) | 219 | |
| | FEP | CP |
| 電源線人工(1m当り) | 0.0234 | 0.026 |
| 信号線人工(1m当り) | 0.0153 | 0.017 |
| | | |
| 電線管人工(1m当り) | 0.026 | |
| | | |
| 電工 | 21100 | |
| | 距離分 | 深さ分 |
| コスト(円/m) | 3062.925 | 1025.3 |

導水管・送水管メートル単価算出

導水管・送水管耐震
化年次計画より概算
を引用

| 参 考 | | | | | | |
|-----|---------|------|----------|---------|------------------------------------|-----------|
| 口径 | 概算 | 管種 | ケージ | 最終概算 | 参考工事 | 備考 |
| 100 | 75,000 | HPPE | 導水管ケージ含→ | 78,063 | ポンプ場内 | 73,000 GX |
| 150 | 87,000 | GX | 導水管ケージ含→ | 90,063 | 市道40型(坂戸・I舗装) | |
| 200 | 102,000 | GX | 導水管ケージ含→ | 105,063 | 市道45型(鶴ヶ島・A舗装) | |
| 250 | 120,000 | GX | 導水管ケージ含→ | 123,063 | 市道45型(鶴ヶ島・A舗装) | |
| 300 | 160,000 | GX | 導水管ケージ含→ | 163,063 | 市道45型(坂戸・G舗装) | |
| 350 | 169,000 | NS | 導水管ケージ含→ | 172,063 | 市道45型(坂戸・H舗装) | |
| 400 | 260,000 | NS | 導水管ケージ含→ | 263,063 | 市道45型(鶴ヶ島・A舗装) | |
| 200 | 102,000 | GX | → | 102,000 | 市道45型(鶴ヶ島・A舗装) | |
| 300 | 210,000 | GX | → | 225,000 | 城山送水管工事 | |
| | | | → | 192,500 | φ300の市道45型(坂戸・G舗装)と 城山送水管工事の平均値 | |

| | | |
|-------------------|-----|------------|
| 1m当たり導水管 ケージ概算 | 距離分 | 3062.925 円 |
| | 深さ分 | 1025.3 円 |

減價償却費集計表

| | H27 | H28 | H29 | H30 | H31 | H32 | H33 | H34 | H35 | H36 |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 当年度増加額 | 740,348,306 | 727,156,679 | 709,332,543 | 687,383,706 | 651,007,101 | 626,478,888 | 596,685,382 | 568,389,551 | 549,953,529 | 535,155,585 |
| 当年度減價償却額 | 7,235,787 | 7,235,787 | 7,235,787 | 7,231,862 | 1,052,002 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 減價償却費 | 747,584,093 | 734,392,466 | 716,568,330 | 694,615,568 | 652,059,103 | 626,478,888 | 596,685,382 | 568,389,551 | 549,953,529 | 535,155,585 |

| | H37 | H38 | H39 | H40 | H41 | H42 | H43 | H44 | H45 | H46 |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 当年度増加額 | 519,923,418 | 507,342,045 | 497,916,664 | 492,666,977 | 485,509,464 | 473,056,045 | 456,307,446 | 444,742,165 | 436,001,069 | 423,301,880 |
| 当年度減價償却額 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 減價償却費 | 519,923,418 | 507,342,045 | 497,916,664 | 492,666,977 | 485,509,464 | 473,056,045 | 456,307,446 | 444,742,165 | 436,001,069 | 423,301,880 |

| | H47 | H48 | H49 | H50 | H51 | H52 | H53 | H54 | H55 | H56 |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 当年度増加額 | 404,257,454 | 389,330,097 | 373,435,699 | 358,800,920 | 343,688,976 | 324,224,390 | 307,152,683 | 291,653,790 | 277,907,460 | 266,050,960 |
| 当年度減價償却額 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 減價償却費 | 404,257,454 | 389,330,097 | 373,435,699 | 358,800,920 | 343,688,976 | 324,224,390 | 307,152,683 | 291,653,790 | 277,907,460 | 266,050,960 |

| | H57 | H58 | H59 | H60 | H61 | H62 | H63 | H64 | H65 | H66 |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| 当年度増加額 | 247,014,448 | 235,689,317 | 221,827,305 | 203,724,560 | 182,901,565 | 162,486,813 | 140,895,617 | 120,405,266 | 106,033,661 | 82,694,073 |
| 当年度減價償却額 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 減價償却費 | 247,014,448 | 235,689,317 | 221,827,305 | 203,724,560 | 182,901,565 | 162,486,813 | 140,895,617 | 120,405,266 | 106,033,661 | 82,694,073 |

| | H67 | H68 | H69 | H70 | H71 | H72 | H73 | H74 | H75 | H76 |
|----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 当年度増加額 | 54,609,050 | 31,348,461 | 18,632,225 | 7,149,356 | 6,666,294 | 6,467,568 | 6,210,860 | 5,891,884 | 5,678,015 | 5,571,195 |
| 当年度減價償却額 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 減價償却費 | 54,609,050 | 31,348,461 | 18,632,225 | 7,149,356 | 6,666,294 | 6,467,568 | 6,210,860 | 5,891,884 | 5,678,015 | 5,571,195 |

| | H77 | H78 |
|----------|-----------|-----------|
| 当年度増加額 | 5,286,488 | 5,240,713 |
| 当年度減價償却額 | 0 | 0 |
| 減價償却費 | 5,286,488 | 5,240,713 |

長期前受金集計表

| | H27 | H28 | H29 | H30 | H31 | H32 | H33 | H34 | H35 | H36 |
|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 国庫補助金 | 19,995,437 | 19,982,437 | 19,967,858 | 19,936,500 | 19,926,500 | 19,926,500 | 19,875,920 | 19,859,788 | 19,848,595 | 19,837,342 |
| 工事負担金 | 236,153,541 | 233,277,835 | 229,613,033 | 223,969,542 | 218,547,593 | 211,565,995 | 205,010,609 | 199,738,086 | 195,252,817 | 190,629,827 |
| 受贈財産評価額 | 26,300,837 | 26,819,486 | 26,009,411 | 25,570,661 | 24,891,808 | 24,387,975 | 23,948,813 | 23,157,011 | 22,472,426 | 21,812,496 |
| 長期前受金 | 282,449,815 | 280,079,758 | 275,590,302 | 269,476,703 | 263,365,901 | 255,880,470 | 248,835,342 | 242,754,885 | 237,573,838 | 232,279,665 |

| | H37 | H38 | H39 | H40 | H41 | H42 | H43 | H44 | H45 | H46 |
|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 国庫補助金 | 19,836,178 | 19,836,178 | 19,802,897 | 19,774,710 | 19,735,781 | 19,672,957 | 19,614,426 | 19,568,963 | 19,440,437 | 19,262,520 |
| 工事負担金 | 186,315,874 | 182,761,376 | 180,079,574 | 178,415,608 | 176,860,896 | 174,722,647 | 172,401,203 | 168,793,619 | 164,969,476 | 161,135,961 |
| 受贈財産評価額 | 20,416,218 | 19,461,484 | 18,744,859 | 18,469,485 | 18,461,291 | 18,308,038 | 18,269,287 | 18,185,805 | 18,056,140 | 17,838,830 |
| 長期前受金 | 226,568,270 | 222,059,038 | 218,627,330 | 216,659,803 | 215,057,968 | 212,703,642 | 210,284,916 | 206,548,387 | 202,466,053 | 198,237,311 |

| | H47 | H48 | H49 | H50 | H51 | H52 | H53 | H54 | H55 | H56 |
|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 国庫補助金 | 18,990,230 | 18,731,856 | 18,297,442 | 17,499,150 | 16,800,426 | 16,156,086 | 15,457,617 | 14,980,932 | 14,723,126 | 14,202,697 |
| 工事負担金 | 156,281,482 | 149,229,085 | 143,436,282 | 137,171,516 | 130,288,326 | 122,088,785 | 113,773,034 | 106,959,418 | 101,645,362 | 96,803,809 |
| 受贈財産評価額 | 17,571,354 | 17,277,333 | 16,841,895 | 16,674,465 | 16,318,754 | 15,832,814 | 15,079,448 | 14,683,843 | 14,395,601 | 13,511,604 |
| 長期前受金 | 192,843,066 | 185,238,274 | 178,575,619 | 171,345,131 | 163,407,506 | 154,077,685 | 144,310,099 | 136,624,193 | 130,764,089 | 124,518,110 |

| | H57 | H58 | H59 | H60 | H61 | H62 | H63 | H64 | H65 | H66 |
|---------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 国庫補助金 | 13,342,402 | 12,411,328 | 11,418,354 | 9,556,099 | 7,344,816 | 5,440,886 | 3,887,752 | 2,523,909 | 1,747,633 | 1,610,286 |
| 工事負担金 | 88,051,390 | 82,469,660 | 75,895,336 | 67,566,388 | 57,952,268 | 47,875,666 | 38,961,121 | 31,294,767 | 24,797,029 | 19,863,024 |
| 受贈財産評価額 | 12,255,239 | 11,127,578 | 9,282,066 | 7,699,625 | 6,399,680 | 4,068,653 | 2,879,127 | 2,071,403 | 1,461,911 | 1,249,838 |
| 長期前受金 | 113,649,031 | 106,008,566 | 96,595,756 | 84,822,112 | 71,696,764 | 57,385,205 | 45,728,000 | 35,890,079 | 28,006,573 | 22,723,148 |

| | H67 | H68 | H69 | H70 | H71 | H72 | H73 | H74 | H75 | H76 |
|---------|------------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 国庫補助金 | 1,560,224 | 1,385,554 | 1,329,514 | 929,760 | 923,238 | 893,824 | 862,348 | 827,361 | 805,865 | 797,953 |
| 工事負担金 | 10,919,881 | 1,950,037 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 受贈財産評価額 | 996,403 | 593,417 | 294,186 | 51,156 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 長期前受金 | 13,476,508 | 3,929,008 | 1,623,700 | 980,916 | 923,238 | 893,824 | 862,348 | 827,361 | 805,865 | 797,953 |

| | H77 | H78 |
|---------|---------|---------|
| 国庫補助金 | 797,953 | 797,953 |
| 工事負担金 | 0 | 0 |
| 受贈財産評価額 | 0 | 0 |
| 長期前受金 | 797,953 | 797,953 |

構築物及び設備の更新基準設定根拠

| 構築物及び設備 | 参考事業体※ | 法定耐用年数 | 設定更新基準年数 | 延長係数 | 備考 |
|---------|---|--------|----------|--------|-----------|
| 建築構築物 | メンテナンスレベル(65)、越谷・松伏(70)、厚労省(70)、浜松市(70) | 50 | 70 | 1.4000 | |
| 土木構築物 | メンテナンスレベル(80)、越谷・松伏(73)、厚労省(73)、浜松市(70) | 60 | 80 | 1.3333 | |
| 電気設備 | 実績(31)、広島市(35)、神戸市(30) | 20 | 35 | 1.7500 | |
| 機械設備 | 実績(36)、神戸市(35) | 15 | 35 | 2.3333 | 局長より36→35 |
| 計装設備 | 実績(20)、神戸市(20)、広島市(20) | 10 | 20 | 2.0000 | |

※カッコの数字は事業体の設定年数

管路の更新基準設定根拠

| 管路 | 参考事業体 | 法定耐用年数 | 設定更新基準年数 | 備考 |
|--------------------|------------------|--------|----------|----------------------------------|
| ダクタイル鑄鉄管(A/K) | 横浜市 | | 70 | |
| ダクタイル鑄鉄管(SⅡ/NS/GX) | 旭川市、福岡市、新潟市 | | 100 | 概ねポリエチレンスリーブ有 |
| 石綿セメント管(ACP) | 耐震管ではないため、法定耐用年数 | | 40 | |
| 硬質塩化ビニル管(HIVP) | 新潟市 | 40 | 60 | |
| ステンレス管(SSP/SUS) | 新潟市 | | 100 | |
| ポリエチレン管(HPPE) | 新潟市 | | 100 | |
| 鋼管(SP/STPW) | 広島市、横浜市 | | 60 | φ350mm以下の使用(導水管、送水管として使用)、概ね溶接継手 |

大規模事業体 更新基準年数の設定例

：構築物及び設備
：管路

| 横滨市水道局 | H24.3 | 第3回新水道ビジョン策定検討会 資料-6 住民等との連携(横浜市の取組事例) | 管種 | 備考 | 耐用年数 |
|--------|--------|---|---------------------|-------------|------|
| | | | ダクタイル鑄鉄管 | ポリエチレンスリーブ有 | 80 |
| | | | ダクタイル鑄鉄管 | ポリエチレンスリーブ無 | 70 |
| | | | 鋼管 | | 60 |
| | | | 耐衝撃性硬質塩化ビニル管 | | 40 |
| | | | ビニルライニング管 | | 40 |
| | | | 鑄鉄管(モルタルライニング有) | 昭和40年代布設 | 50 |
| | | | 鑄鉄管(モルタルライニング無) | 昭和39年以前布設 | 40 |
| | | | その他 | | 40 |
| 大阪市 | H29.3 | 大阪市ホームページ 水道管路の耐震化の取組みについて | 管種 | 使用可能年数 | |
| | | | ダクタイル鑄鉄管(一般土壌) | 100 | |
| | | | ダクタイル鑄鉄管(やや腐食性高い) | 65 | |
| 札幌市 | H28.12 | 札幌市ホームページ 配水管更新計画 | 管種 | 延命化 | |
| | | | 腐食性土壌(ポリエチレンスリーブ無) | 40 | |
| | | | 通常土壌(ポリエチレンスリーブ無) | 60 | |
| | | | 市内全域(ポリエチレンスリーブ有) | 80 | |
| 福岡市水道局 | H29.2 | 福岡市水道長期ビジョン2028(P44) | 管種 | 更新基準年数 | |
| | | | ポリエチレンスリーブ無(腐食性高土壌) | 40 | |
| | | | ポリエチレンスリーブ無(その他土壌) | 80 | |
| | | | ポリエチレンスリーブ有(腐食性高土壌) | 80 | |
| | | | ポリエチレンスリーブ有(その他土壌) | 120 | |

| 神戸市水道局 | H27.10 | 神戸市工業用水道個別施設計画 (ヒシヨン)について(第3回検討会 P9) | 管路・条件 | 管種 | 更新基準年数 | |
|--------|--------|---|-------------------------|----------------------------|--------|------|
| | | | ポリスリ・PIP更生 | 有 DCIP・SP | 80 | |
| | | | 継手補強 | 無 CIP | 60 | |
| | | | | 有 コンクリート管 | 40 | |
| | | | | 無 | 60 | |
| | | | | | 40 | |
| | | | 機械設備 | 備考(法定耐用年数) | 更新基準年数 | |
| | | | 1. 湧排水(設備用)水中モータポンプ | 15 | 15 | |
| | | | 2. 上水送水用水中モータポンプ | 15 | 20 | |
| | | | 3. 陸上ポンプ | | | |
| | | | (1) ポンプ口径(吸込側)125mm以下 | 15 | 25 | |
| | | | (2) ポンプ口径(吸込側)150~250mm | 15 | 30 | |
| | | | (3) ポンプ口径(吸込側)300~350mm | 15 | 35 | |
| | | | (4) ポンプ口径(吸込側)400mm以上 | 15 | 40 | |
| | | | 4. 次亜塩素酸注入ポンプ等 | 10 | 17 | |
| | | | 5. その他薬品注入ポンプ等 | 15 | 20 | |
| | | | 6. 空調機(ヒートポンプ式、冷凍機式は除く) | | | |
| | | | (1) 一般事務所用 | 6 | 15 | |
| | | | (2) テレメータ子局用 | 6 | 15 | |
| | | | 電気・計装 | | | 更新基準 |
| | | | 特別高圧受配電設備 | 受配電設備 | 30 | |
| | | | 22,000[V]受電 | | | |
| | | | 特別高圧受配電設備 | 受配電設備 | 30 | |
| | | | 6,600[V]受電 | 変圧器等 | | |
| | | | 低圧受配電設備 | ポンプ場(50kW未満) | 30 | |
| | | | 200[V受電] | | | |
| | | | ポンプ盤 | 配水池(自然流下) | 30 | |
| | | | 電動弁盤 | ・送水管流量制御場 | | |
| | | | 動力盤 | ポンプ盤(揚水ポンプ用) | 30 | |
| | | | | 電動弁盤 | 30 | |
| | | | | 各種動力盤 | 30 | |
| | | | | 監視盤・計測器盤 | 30 | |
| | | | | PLC(シーケンサ) | 15 | |
| | | | 非常用発電設備 | 内燃機関 (ディーゼル・ガスタービン) | 30 | |
| | | | 発電設備 (自然エネルギー) | 太陽光 (インバーター(直流→交 流)) | 25 | |
| | | | | 太陽光 (太陽光パネル) | 50 | |
| | | | | 小水力発電 | 30 | |

| 神戸市水道局 | H27.10 | 神戸市工業用水道個別施設計画 (ビジョン)について(第3回検討会 P9) | 電気設備 | 更新基準年数 | | | |
|------------|--------|---|-----------------------------|--------|--|----------|----|
| 直流・無停電電源設備 | | | ①整流器盤 ・直流電動弁 ・インバータ入力 | 25 | | | |
| | | | ②蓄電池 鉛蓄・アルカリ | 20 | | | |
| | | | ②蓄電池 MSE | 15 | | | |
| | | | ③インバータ盤 | 25 | | | |
| | | | 無停電電源設備(本体) | 10 | | | |
| | | | 蓄電池 | 5 | | | |
| | | | テレメーター テレコントロール設備 | | | フロント計算機 | 15 |
| | | | | | | ホスト計算機 | 15 |
| | | | | | | 親局 | 20 |
| | | | | | | 無線装置・中継局 | 20 |
| | | | | | | 子局・係局 | 20 |
| | | | | | | 電送路線 | 30 |
| | | | | | | 各種方式 | 20 |
| | | | 工業計器 | | | 水位計 | 20 |
| | | | | | | 水質測定器 | 15 |
| 濁度計 | 15 | | | | | | |
| 残留塩素計 | 15 | | | | | | |
| 超音波・堰式 | 20 | | | | | | |
| 電磁流量計(入水) | 25 | | | | | | |
| 電磁流量計(配水) | 30 | | | | | | |
| ポンプ吐出流量計 | P更新時 | | | | | | |
| 地震計 | 20 | | | | | | |
| たわみ測定 | 20 | | | | | | |
| 地震・気象観測装置 | | | 雨量計 | 20 | | | |
| | | | 蒸発計 | 20 | | | |
| | | | 調節計他 | 20 | | | |
| その他計測設備 | | | 変換器 | 20 | | | |
| | | | 指示計 等 | 20 | | | |
| | | | 電食防止装置 | 30 | | | |

| 広島市水道局 | H26.5 | 水道施設[浄水場等]維持保全計画(P15) | 機器名称 | 法定耐用年数 | 水道局更新周期 |
|--------|-------|-----------------------|----------|--------|---------|
| | | | 高圧変電設備 | 20 | 30 |
| | | | ポンプ設備 | 15 | 15~16 |
| | | | 自家発電設備 | 15 | 30 |
| | | | 中央監視制御装置 | 10 | 15 |
| | | | 遠方監視制御装置 | 9 | 20 |
| | | | 計装機器 | 10 | 20 |
| | | | 薬品注入設備 | 15 | 30 |

| 広島市水道局 | H26.5 | 水道管路維持保全計画(P9) | 管の区分 | 管の区分 | 口径 | 使用年数 |
|--------|-------|----------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| | | | ダクタイル鑄鉄管 (ポリスリーブ被覆なし) | 腐食性が高い地盤 一般地盤 | φ500未満 φ500以上 φ500未満 φ500以上 | 40 60 50 70 |
| | | | ダクタイル鑄鉄管 (ポリスリーブ被覆) | 腐食性が低い地盤 腐食性が高い地盤 一般地盤 | φ500未満 φ500以上 φ500未満 φ500以上 | 60 80 80 70 |
| | | | 鋼管 | 腐食性が低い地盤 腐食性が高い地盤 一般地盤 | φ500未満 φ500以上 φ500未満 φ500以上 | 80 100 50 90 |
| | | | HPVP | 腐食性が低い地盤 | φ500未満 | 60 |
| | | | HPPE | | φ500以上 | 100 |
| | | | | | | 40 |
| | | | | | | 50 |

| | | | | | |
|----|-------|-------------|------------|--------|--------|
| 堺市 | H28.2 | 堺市水道ビジョンP21 | 機械・電気・計装設備 | 法定耐用年数 | 更新基準年数 |
| | | | 機械設備 | 15 | 40 |
| | | | 電気設備 | 20 | 30 |
| | | | 計装設備 | 20 | 20 |

| | | | | |
|--------|-------|---|---------|------|
| 新潟市水道局 | H27.3 | 新・新潟市水道事業 中長期経営計画 ～新・マスタープラン～ 第4章 施設の概要(P28、30) | 電気・機械設備 | 更新周期 |
| | | | 受変電設備 | 35 |
| | | | 電力設備 | 35 |
| | | | 自家発電設備 | 35 |
| | | | ポンプ設備 | 35 |
| | | | 薬品注入設備 | 30 |
| | | | 沈澱池機械設備 | 40 |
| | | | ろ過池機械設備 | 35 |
| | | | 監視制御設備 | 23 |

| | | | | |
|--------|-------|---|---|--------|
| 新潟市水道局 | H27.3 | 新・新潟市水道事業 中長期経営計画 ～新・マスタープラン～ 第4章 施設の概要(P28、30) | 管種 | 基本耐用寿命 |
| | | | 鑄鉄管、 鋼管(ネジ込み継手)、 鋼管(腐食性土壌) | 40 |
| | | | ダクタイル鑄鉄管(腐食性土壌)、 鋼管(φ600mm以下) | 50 |
| | | | ダクタイル鑄鉄管、 塩化ビニル管、 硬質塩化ビニル管 | 60 |
| | | | 鋼管(φ700mm以上)、 水道用ポリエチレン管 | 80 |
| | | | ダクタイル鑄鉄管(ポリエチレンスリーブ被 覆)、 配水用ポリエチレン管、 ステンレス鋼管 | 100 |

| 浜松市 | H28.3 | 浜松市水道事業ビジョン(P33) | 管路以外 | 法定耐用年数 | 実耐用年数 |
|-----|-------|------------------|------|--------|-------|
| | | | 土木 | 60 | 73 |
| | | | 建築 | 50 | 70 |
| | | | 電気 | 15 | 29 |
| | | | 機械 | 15 | 24 |
| | | | 計装 | 10 | 21 |

| 相模原市 | H29.3 | 相模原市地域水道ビジョン(P34) | 管路 | 実耐用年数 |
|------|-------|-------------------|-----------|-------|
| | | | ダクタイル鑄鉄管等 | 80 |

| 相模原市 | H29.3 | 相模原市地域水道ビジョン(P34) | 機械電気設備 | 実耐用年数 | 備考 |
|------|-------|-------------------|-----------|-------|-------------------------|
| | | | ポンプ設備 | 24 | 水源の取水ポンプや配水池に送水するポンプ等 |
| | | | 膜ろ過設備 | 24 | 膜ろ過モジュール、計装設備等 |
| | | | 遠方監視装置 | 10 | 水位計や水質計器、監視制御装置等 |
| | | | 構築物(配水池等) | 73 | コンクリート構築物及びステンレス構造の配水池等 |

| 静岡市 | H27.3 | 水道施設中期更新計画(概要版 P6) | 管路 | 1.5倍 |
|-----|-------|--------------------|--------------|------|
| | | | 管路 | 70 |
| | | | 水道配水用ポリエチレン管 | 60 |

| 旭川市上下水道部 | H24.10 | 日本ダクタイル鉄管協会 技術レポート02(P22) 「水道管路の更新に向けて」 | 管路種別 | 管種 | 耐用年数 |
|----------|--------|--|--------|-----------------------------|------|
| | | | 基幹管路 | ダクタイル鉄管(DIP) | 60 |
| | | | | ダクタイル鉄管(ポリスリーブ施工有)(DIP(PS)) | 80 |
| | | | | ヒューム管(HP) | 50 |
| | | | | ステンレス管(SUS) | 80 |
| | | | | 鋼管(SGP) | 40 |
| | | | | ダクタイル鉄管(DIP) | 60 |
| | | | | ダクタイル鉄管(ポリスリーブ施工有)(DIP(PS)) | 80 |
| | | | 基幹管路以外 | 水道用ポリエチレン管(PE) | 40 |
| | | | | 硬質塩化ビニル管(PR継手)(VR) | 40 |
| | | | | ダクタイル鉄管(GX) | 100 |
| | | | | 硬質塩化ビニル管(TS継手)(VT) | 優先 |

| 厚生労働省 | H26.4 | 簡易支援ツールを使用したアセットマネジメントの実施マニュアルVer.2 (P57) | 管種 | 更新基準年数 |
|-------|-------|---|---------------------|--------|
| | | | 鑄鉄管(ダクタイル鑄鉄管は含まない) | 50 |
| | | | ダクタイル鑄鉄管(耐震型継手) | 80 |
| | | | ダクタイル鑄鉄管(K型継手等 良地盤) | 70 |
| | | | ダクタイル鑄鉄管(上記以外・不明) | 60 |
| | | | 鋼管(溶接継手) | 70 |
| | | | 鋼管(上記以外・不明) | 40 |
| | | | 石綿セメント管 | 40 |
| | | | 硬質塩化ビニル管(RRロング継手) | 60 |
| | | | 硬質塩化ビニル管(RR継手等) | 50 |
| | | | 硬質塩化ビニル管(上記以外・不明) | 40 |
| | | | コンクリート管 | 40 |
| | | | 鉛管 | 40 |
| | | | ポリエチレン管(高密度、熱融着継手) | 60 |
| | | | ポリエチレン管(上記以外、不明) | 40 |
| | | | ステンレス管(耐震型継手) | 60 |
| | | | ステンレス管(上記以外・不明) | 40 |
| | | | その他(管種が不明等) | 40 |

| 厚生労働省 | H26.4 | 簡易支援ツールを使用したアセットマネジメントの実施マニュアルVer.2 (P57) | 管種 | 更新基準年数 |
|-------|-------|---|---|--------|
| | | | 建築、土木、設備類 実使用年限の設定値例(更新基準としての一 案) | |
| | | | 建築 | 70 |
| | | | 土木 | 73 |
| | | | 電気 | 25 |
| | | | 機械 | 24 |
| | | | 計装 | 21 |

| 越谷・松伏水道企業 | H28.3 | 水道事業マスタープラン(P44) | 土木構造物 | 法定耐用年数 | 実使用年限の設定 |
|-----------|-------|------------------|-------|--------|----------|
| | | | 建築 | 50 | 70 |
| | | | 土木 | 60 | 73 |
| | | | 電気 | 5~20 | 20~24 |
| | | | 機械 | 10~17 | 18~26 |
| | | | 計装 | 10 | 17~20 |

| 越谷・松伏水道企業 | H28.3 | 水道事業マスタープラン(P44) | 管種 | 法定耐用年数 | 実使用年限の設定 |
|-----------|-------|------------------|--------------------|--------|----------|
| | | | 鑄鉄管 | | 50 |
| | | | ダクタイル鑄鉄管(GX) | | 100 |
| | | | ダクタイル鑄鉄管(NS) | | 80 |
| | | | ダクタイル鑄鉄管(上記以外) | | 60 |
| | | | 鋼管 | | 40 |
| | | | 硬質塩化ビニル管 | 40 | 40 |
| | | | ポリエチレン管(高密度、熱融着継手) | | 60 |
| | | | ポリエチレン管(上記以外のもの) | | 40 |
| | | | ステンレス管(耐震継手) | | 60 |
| | | | ステンレス管(上記以外) | | 40 |

坂鶴 更新実績年数

| 対象機器 | 設置場所 | 坂戸浄水場 | 最長運転期間 | 鶴ヶ島浄水場 | 最長運転期間 | 多和目配水場 | 最長運転期間 |
|--------------|-------------|--|---------------|---|-----------------------|---|-----------------------|
| ろ過池機械設備 | フラッシュミキサー | — | — | S49(1974)~50(1975) 鶴ヶ島浄水場着水弁急速ろ過池内機器薬品注入表洗ポンプ及び電気計装設備工事 H18(2006) 鶴ヶ島浄水場ろ過池表洗弁等交換工事 | 1975~2006(31) | — | — |
| | フロキュレーター | 項目は道施設維持管理指針 2016 P706 表10.12.1 設備機 器の更新一覧」の項目とした。 | — | — | — | — | — |
| | 汚泥掻寄機 | — | — | — | — | — | — |
| | ろ過池制御弁 | — | — | — | — | — | — |
| | 凝集剤注入設備 | — | — | — | — | — | — |
| | pH調整剤注入設備 | — | — | — | — | — | — |
| | 活性炭注入設備(乾式) | — | — | — | — | — | — |
| 活性炭注入設備(湿式) | — | — | — | — | — | — | |
| 消毒設備 | 塩素注入設備 | S45(1970) S53(1978)坂戸浄水場浄水施設工事 H7(1995)坂戸浄水場4号塩素注入設備交換工事 【撤去】H14(2002)~15(2003) 坂戸浄水場次亜塩素酸ナトリウム注入設備工事 | 1978~2002(24) | S49(1974)~50(1975) 鶴ヶ島浄水場着水弁急速ろ過池内機器薬品注入表洗ポンプ及び電気計装設備工事 【撤去】H15(2003)~16(2004) 鶴ヶ島浄水場次亜塩素酸ナトリウム注入設備工事 | 1975~2003(28) | — | — |
| | 塩素除外設備 | S45(1970) | — | S49(1974)~50(1975) 鶴ヶ島浄水場着水弁急速ろ過池内機器薬品注入表洗ポンプ及び電気計装設備工事 【撤去】H15(2003)~16(2004) 鶴ヶ島浄水場次亜塩素酸ナトリウム注入設備工事 | 1975~2003(28) | — | — |
| | 次亜塩素酸注入設備 | H14(2002)~15(2003) 坂戸浄水場次亜塩素酸ナトリウム注入設備工事 | 1978~2002(24) | H15(2003)~16(2004) 鶴ヶ島浄水場次亜塩素酸ナトリウム注入設備工事 H27(2015)~29(2017) 鶴ヶ島浄水場機械・電気計装設備改修工事 | 1975~2003(28) | H3(1991)多和目配水場受水に伴う電気計装設備工事 H18(2006)~20(2008) 多和目配水場及び城山配水池改修工事 | 1991~2006(15) |
| 高圧・低圧受電設備 | 設備一括 | — | — | — | — | — | — |
| | GIS | — | — | — | — | — | — |
| | 特高受電・配電設備 | — | — | — | — | — | — |
| | 高圧受電・配電設備 | S45(1970) H11(1999)~12(2000) 坂戸浄水場受変電動力設備及び配水ポンプ交換工事 | 1970~1999(29) | S48(1973)~49(1974) 鶴ヶ島浄水場ポンプ、電気および計装設備工事 H5(1993)~6(1994) 鶴ヶ島浄水場機械・電気計装設備増設工事 H27(2015)~29(2017) 鶴ヶ島浄水場機械・電気計装設備改修工事 | 1994~2015(21) | S47(1972) H18(2006)~20(2008) 多和目配水場及び城山配水池改修工事 | 1972~2006(34) |
| | 変圧器 | S52(1977) 坂戸浄水場電気設備増設工事 H11(1999)~12(2000) 坂戸浄水場受変電動力設備及び配水ポンプ交換工事 | 1977~1999(22) | S48(1973)~49(1974) 鶴ヶ島浄水場ポンプ、電気および計装設備工事 S59(1984) 鶴ヶ島浄水場電気設備工事 S62(1987) 鶴ヶ島浄水場変圧器取替工事 H27(2015)~29(2017) 鶴ヶ島浄水場機械・電気計装設備改修工事 | 1974~1984(10) | S47(1972) H18(2006)~20(2008) 多和目配水場及び城山配水池改修工事 | 1972~2006(34) |
| | コンデンサー | S44(1969) H8(1996) 坂戸浄水場高圧コンデンサ交換工事 | 1969~1996(27) | S48(1973)~49(1974) 鶴ヶ島浄水場ポンプ、電気および計装設備工事 H27(2015)~29(2017) 鶴ヶ島浄水場機械・電気計装設備改修工事 | 1974~2015(41) 長すぎる | S47(1972) H18(2006)~20(2008) 多和目配水場及び城山配水池改修工事 | 1972~2006(34) |
| | 高圧ケーブル | — | — | — | — | — | — |
| 継電器盤等 | — | — | — | — | — | — | |
| コントロールセンター | — | — | — | S48(1973)~49(1974) 鶴ヶ島浄水場ポンプ、電気および計装設備工事 H27(2015)~29(2017) 鶴ヶ島浄水場機械・電気計装設備改修工事 | — | — | |
| 低圧ポンプ 600V以下 | ポンプ本体 | 【配水ポンプ】 ○1号 S45(1970) H12(2000)坂戸浄水場受変電動力設備及び配水ポンプ交換工事 H26(2014)鶴ヶ島7・8号、坂戸1・4号配水ポンプ等交換工事 ○2号 S45(1970) H5(1993) 坂戸浄水場2号配水ポンプ交換工事 H22(2010)坂戸系2号、鶴ヶ島1・2号配水ポンプ等交換工事 ○3号 S45(1970) H12(2000)坂戸浄水場受変電動力設備及び配水ポンプ交換工事 H23(2011) 坂戸浄水場3号配水ポンプ交換工事 ○4号 S45(1970) H12(2000) 坂戸浄水場受変電動力設備及び配水ポンプ交換工事 H26(2014)鶴ヶ島7・8号、坂戸1・4号配水ポンプ等交換工事 ○5号 H6(1994) 坂戸浄水場5号配水ポンプ交換工事 H24(2012) 坂戸浄水場5号配水ポンプ交換工事 | 1970~2000(30) | 【配水ポンプ】 ○1号S48(1973)~49(1974)鶴ヶ島浄水場ポンプ、電気および計装設備工事 H22(2010)坂戸系2号、鶴ヶ島1・2号配水ポンプ等交換工事 ○2号S48(1973)~49(1974)鶴ヶ島浄水場ポンプ、電気および計装設備工事 H22(2010) 坂戸系2号、鶴ヶ島1・2号配水ポンプ等交換工事 ○3号 S52 鶴ヶ島浄水場浄水施設工事(ポンプ電気計装設備) 【撤去】H18(2006) 鶴ヶ島浄水場No.4配水ポンプ等交換工事 ○4号 S53(1978) 鶴ヶ島浄水場第4号配水ポンプ設置工事 H18(2008)鶴ヶ島浄水場No.4配水ポンプ等交換工事 ○5号 S60(1985)鶴ヶ島浄水場第5号配水ポンプ増設工事 ○6号 H1(1989) 鶴ヶ島浄水場6号配水ポンプ増設工事 | 1974~2010(36) | 【送水ポンプ】 ○1号 S47(1972) H1(1989)多和目中継ポンプ場第1号送水ポンプ取替工事 H18(2006)~20(2008) 多和目配水場及び城山配水池改修工事 ○2号 S47(1972) H18(2006)~20(2008) 多和目配水場及び城山配水池改修工事 ○3号 S53(1978) 多和目中継ポンプ場送水ポンプ増設工事 H8(1996) 鶴ヶ島浄水場10号配水ポンプ・多和目3号送水ポンプ設置工事 H18(2006)~20(2008) 多和目配水場及び城山配水池改修工事 ○4号 S52(1977) 鶴ヶ島浄水場浄水施設工事(ポンプ電気計装設備) | 1972~1989(17) |
| | 電動機本体 | ポンプ本体と同じ | — | ポンプ本体または水中モーターポンプと同じ | — | ポンプ本体と同じ | — |
| | 水中モーターポンプ | — | — | 【配水ポンプ】 ○7号 H6(1994) 鶴ヶ島浄水場機械・電気計装設備増設工事 H26(2014)鶴ヶ島7・8号、坂戸1・4号配水ポンプ等交換工事 ○8号 H6(1994) 鶴ヶ島浄水場機械・電気計装設備増設工事 H26(2014)鶴ヶ島7・8号、坂戸1・4号配水ポンプ等交換工事 ○9号 鶴ヶ島浄水場機械・電気計装設備改修工事その2 ○10号 H8(1996) 鶴ヶ島浄水場10号配水ポンプ・多和目3号送水ポンプ設置工事 H27(2015)~29(2017) 鶴ヶ島浄水場機械・電気計装設備改修工事 | 1994~2014(20) | — | — |
| 高圧ポンプ 600V超 | ポンプ本体 | — | — | — | — | — | — |
| | 電動機本体 | — | — | — | — | — | — |
| | 水中モーターポンプ | — | — | — | — | — | — |
| | 始動装置類 | — | — | — | — | — | — |
| 速度制御設備 | 二次抵抗器(金属) | — | — | — | — | — | — |
| | 二次抵抗器(液体) | — | — | — | — | — | — |
| | セルビウス装置 | — | — | — | — | — | — |
| | 一次周波数制御装置 | — | — | — | — | — | — |
| 非常用発電設備 | 発電機 | S46(1971)坂戸浄水場自家発電機設備工事 未更新 | — | S52(1977) 鶴ヶ島浄水場自家発電機設備工事 未更新 | — | S61(1986)多和目中継ポンプ場非常用発電機設置工事 未更新 | — |
| | ディーゼル機関 | S46(1971)坂戸浄水場自家発電機設備工事 未更新 | — | S52(1977)鶴ヶ島浄水場自家発電機設備工事 未更新 | — | S61(1986)多和目中継ポンプ場非常用発電機設置工事 未更新 | — |
| | ガスタービン機関 | — | — | H7(1995)~8(1996) 鶴ヶ島浄水場非常用発電設備設置工事 未更新 | — | — | — |
| 無停電電源装置 | 蓄電池(鉛) | S54(1979) 県水受水に伴う電気計装設備工事 H11(1999)~12(2000) 坂戸浄水場受変電動力設備及び配水ポンプ交換工事 H24(2012)~25(2013) 坂戸浄水場及び若葉取水の中継ポンプ場機械・電気計装設備改修工事 | 1979~1999(20) | S54(1979) H11(1999) 多和目配水場等蓄電池交換工事 H26(2014) 鶴ヶ島浄水場第1・2電気室CVCF交換工事 | 1979~1999(20) | S46(1971) H11(1999) 多和目配水場等蓄電池交換工事 | 1971~1999(28) 長すぎる |
| | 蓄電池(アルカリ) | — | — | — | — | — | — |
| | UPS装置 | S54(1979) 県水受水に伴う電気計装設備工事 H11(1999)~12(2000) 坂戸浄水場受変電動力設備及び配水ポンプ交換工事 H24(2012)~25(2013) 坂戸浄水場及び若葉取水の中継ポンプ場機械・電気計装設備改修工事 | 1979~1999(20) | H26(2014) 鶴ヶ島浄水場第1・2電気室CVCF交換工事 | — | H18(2006)~20(2008) 多和目配水場及び城山配水池改修工事 未更新 | — |
| 直流電源装置 | 蓄電池(鉛) | — | — | — | — | — | — |
| | 蓄電池(アルカリ) | — | — | H7(1995)~8(1996) 鶴ヶ島浄水場非常用発電設備設置工事 | — | H18(2006)~20(2008) 多和目配水場及び城山配水池改修工事 | — |
| | UPS装置 | — | — | — | — | — | — |
| 排水処理設備 | 脱水設備 | — | — | — | — | — | — |
| | 乾燥設備 | — | — | — | — | — | — |
| | 除塵設備 | — | — | — | — | — | — |
| 補機類 | 排・送風機 | — | — | S49(1974)~50(1975) 鶴ヶ島浄水場着水弁急速ろ過池内機器薬品注入表洗ポンプ及び電気計装設備工事 | — | — | — |
| | コンプレッサー | S45(1970) H13(2001)~14(2002) 坂戸浄水場ろ過池機械設備改修工事 | 1970~2001(31) | S49(1974)~50(1975) 鶴ヶ島浄水場着水弁急速ろ過池内機器薬品注入表洗ポンプ及び電気計装設備工事 | — | — | — |
| | 真空ポンプ | ○1号 S45(1970) H13(2001)~14(2002) 坂戸浄水場ろ過池機械設備改修工事 ○2号 S45(1970) H13(2001)~14(2002) 坂戸浄水場ろ過池機械設備改修工事 | 1970~2001(31) | ○1号 S49(1974)~50(1975) 鶴ヶ島浄水場着水弁急速ろ過池内機器薬品注入表洗ポンプ及び電気計装設備工事 ○2号 S49(1974)~50(1975) 鶴ヶ島浄水場着水弁急速ろ過池内機器薬品注入表洗ポンプ及び電気計装設備工事 | — | — | — |

| | 更新年数 |
|----|------|
| 建築 | — |
| 土木 | — |
| 電気 | 31 |
| 機械 | 36 |
| 計装 | 20 |

メンテナンスレベル計算書

| | | |
|---|--------------|-------|
| 技術スタッフの充実度 | レベル | score |
| 1 維持管理を行うための技術スタッフが必要十分確保されている。 | 3 | 40 |
| 2 維持管理を行うための技術スタッフがある程度確保されている。 | | |
| 3 維持管理を行うための技術スタッフが十分ではない。 | | |
| 4 維持管理を行うための技術スタッフが明らかに不足している。 | | |
| 予防保全への取り組み | レベル | score |
| 1 故障が発生する前に部品交換やオーバーホール等の必要な対応を行っている。 | 2 | 80 |
| 2 どちらかという、故障が発生する前に部品交換やオーバーホール等の必要な対応を行っている。 | | |
| 3 事故や故障が発生してからの対応がほとんどである。 | | |
| 4 いつも事故や故障が発生してから対応している。対応が遅れる場合もある。 | | |
| マニュアルの充実度 | レベル | score |
| 1 施設点検等に必要なマニュアルやチェックシートが充実している。また内容も適宜更新されている。 | 2 | 80 |
| 2 施設点検等に必要なマニュアルやチェックシートがあるが、見直しを行う必要をと感じている。 | | |
| 3 施設点検等に必要なマニュアルを作成中。あるいは作成する必要性を認識している。 | | |
| 4 施設点検等に必要なマニュアルがない。どのように作成したらよいかわからない。 | | |
| 点検・修繕履歴の管理 | レベル | score |
| 1 点検・修繕履歴を適切に管理し、過去の履歴から将来の施設整備計画を策定している。 | 3 | 40 |
| 2 点検・修繕履歴を管理しているが、管理面での課題もある。 | | |
| 3 点検・修繕履歴をある程度は管理しているが、過去の履歴で逸散してしまったものも多い。 | | |
| 4 点検・修繕履歴を適切に管理していない。過去の履歴もほとんど逸散している。 | | |
| 更新・修繕時の状況 | レベル | score |
| 1 必要な修繕が確実に行われ、独自の基準に基づき、施設が適切に更新されている。 | 3 | 40 |
| 2 必要に応じて修繕が行われ、施設更新もある程度実施されている。 | | |
| 3 必要最低限の修繕が行われ、施設更新の明確な基準もない。 | | |
| 4 必要な修繕も先送りされることが多く、法定耐用年数を大きく超えて施設運用がなされている。 | | |
| 更新・修繕等に必要予算 | レベル | score |
| 1 更新・修繕等に必要予算が確実に認められている。 | 2 | 80 |
| 2 更新・修繕等に必要予算がほぼ認められている。 | | |
| 3 更新・修繕等に必要予算は最低限認められている。 | | |
| 4 更新・修繕等に必要予算がほとんど認められていない。 | | |
| レベル1：100点 レベル2：80点 レベル3：40点 レベル4：20点 | メンテナンスレベルスコア | 360 |
| | 満点 | 600 |

メンテナンスレベルを考慮した設備の更新基準年数

| | 延長係数式 | 延長係数 β | 法定 耐用年数 | 更新 基準年数 | 備考 |
|-----------|----------------------------------|-----------------|------------|------------|----|
| 建築構造物（設備） | $\beta = 0.4027 \ln(x) - 1.0614$ | 1.3089 | 50 | 65 | |
| 土木構造物（設備） | $\beta = 0.4406 \ln(x) - 1.2470$ | 1.3464 | 60 | 80 | |
| 電気設備 | $\beta = 0.3483 \ln(x) - 0.7184$ | 1.3317 | 20 | 26 | |
| 機械設備 | $\beta = 0.2907 \ln(x) - 0.3401$ | 1.371 | 15 | 20 | |
| 計装設備 | $\beta = 0.3239 \ln(x) - 0.5728$ | 1.3337 | 10 | 13 | |

aqua10報告書（水道技術研究センター）

全体平準化前(基本計画考慮)

更新工事費(千円)

単位:千円

| 種別 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 | 2048 | 2049 | 2050 | 2051 | 2052 | 2053 | 2054 | 2055 | 2056 | 2057 |
|-------|-----------|--------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|---------|-----------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|
| 建築 | 222,395 | 459 | 26,316 | 589 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13,662 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 53,208 | 0 | 0 | 417 | 0 | 0 | 0 | 5,154 | 14,413 | 1,885 | 37,223 | 4,257 | 474,561 | 97,946 | 103,422 | 39,866 | 15,412 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35,027 | 0 | 417 | 0 | |
| 土木 | 117,141 | 11,330 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,916 | 0 | 0 | 0 | 0 | 57,276 | 72,279 | 34,514 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3,189 | 0 | 0 | 0 | 27,454 | 0 | 72,038 | 0 | 0 | 0 | 0 | 656 | 1,070,867 | 0 | 550,325 | 21,871 | 318,445 | 915,209 | 0 | 187,306 |
| 電気 | 201,370 | 0 | 25,118 | 0 | 4,358 | 0 | 13,250 | 1,055 | 178 | 0 | 200,207 | 339,052 | 0 | 4,047 | 1,942 | 0 | 0 | 0 | 0 | 48,674 | 12,756 | 0 | 0 | 0 | 0 | 37,072 | 0 | 0 | 0 | 175,867 | 0 | 0 | 0 | 0 | 364,091 | 0 | 25,118 | 0 | 4,358 | |
| 機械 | 209,726 | 18,714 | 33,998 | 18,365 | 0 | 0 | 42,404 | 1,530 | 18,982 | 3,093 | 200,915 | 775 | 15,205 | 407,901 | 5,868 | 9,863 | 15,371 | 7,849 | 20,291 | 367,453 | 131,411 | 34,096 | 36,178 | 39,527 | 6,021 | 89,732 | 20,408 | 56,877 | 32,477 | 141,348 | 22,659 | 184,539 | 0 | 0 | 22,829 | 388,843 | 0 | 130,995 | 19,409 | 64,339 |
| 計装 | 146,214 | 19,808 | 26,221 | 12,965 | 0 | 218,536 | 252,548 | 204,410 | 83,422 | 6,139 | 60,494 | 0 | 45,417 | 76,086 | 37,880 | 26,323 | 24,708 | 0 | 2,500 | 7,038 | 790,080 | 4,379 | 2,998 | 14,234 | 30,363 | 21,565 | 75,771 | 0 | 11,267 | 702 | 60,864 | 4,410 | 99,724 | 69,529 | 5,830 | 26,323 | 49,720 | 6,926 | 33,826 | 0 |
| さく井 | 97,295 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 46,051 | 510 | 16,234 | 16,784 | 0 | 0 | 250,000 | 250,000 | 250,000 | 250,000 | 0 | 0 | 0 | 28,145 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,097,295 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 46,051 |
| 場内配管等 | 284 | 19,096 | 0 | 0 | 5,211 | 3,592 | 32,865 | 2,230 | 0 | 47 | 0 | 9,914 | 47,064 | 0 | 6,038 | 224,824 | 108,222 | 250,000 | 307,109 | 7,610 | 0 | 177,918 | 13,612 | 154,002 | 3,709 | 1,187 | 0 | 4,099 | 3,690 | 342 | 243,817 | 0 | 11,750 | 75,506 | 49 | 0 | 146,026 | 0 | 103,927 | 0 |
| その他 | 168,779 | 14,789 | 21,603 | 7,756 | 13,901 | 18,734 | 6,356 | 27,970 | 13,948 | 11,385 | 134,978 | 16,105 | 35,186 | 8,580 | 5,105 | 20,738 | 26,517 | 27,050 | 1,213 | 609 | 149,376 | 12,451 | 31,739 | 9,202 | 20,725 | 17,576 | 10,219 | 27,637 | 7,162 | 3,986 | 135,683 | 11,670 | 39,717 | 7,756 | 4,620 | 27,712 | 20,443 | 27,874 | 5,854 | 2,367 |
| 計 | 1,163,204 | 84,196 | 133,256 | 39,675 | 23,470 | 240,862 | 347,423 | 242,111 | 130,192 | 66,715 | 597,104 | 382,080 | 216,932 | 568,893 | 144,555 | 531,748 | 424,818 | 535,316 | 581,113 | 431,384 | 1,086,812 | 233,998 | 127,085 | 218,650 | 125,495 | 134,317 | 690,069 | 186,559 | 158,018 | 186,244 | 1,751,597 | 201,275 | 1,222,058 | 152,791 | 583,653 | 828,840 | 569,661 | 1,106,122 | 163,433 | 304,421 |

更新工事費(千円)

単位:千円

| 種別 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 | 2048 | 2049 | 2050 | 2051 | 2052 | 2053 | 2054 | 2055 | 2056 | 2057 | | |
|------|---------|--------|---------|------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|-----------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---|---|
| 配水管① | 89,000 | 6,230 | 0 | 0 | 0 | 65,682 | 48,060 | 0 | 108,847 | 18,156 | 0 | 10,413 | 435,744 | 778,928 | 558,742 | 884,660 | 1,144,362 | 1,201,945 | 1,130,300 | 1,585,446 | 1,466,987 | 836,066 | 1,941,090 | 970,189 | 1,435,837 | 657,977 | 1,057,765 | 427,556 | 405,395 | 479,265 | 813,994 | 517,268 | 261,838 | 353,953 | 373,533 | 196,423 | 146,405 | 226,861 | 113,853 | 113,742 | | |
| 配水管② | 308,580 | 55,352 | 340,400 | 0 | 710,400 | 562,400 | 0 | 279,128 | 0 | 412,476 | 54,908 | 0 | 258,704 | 117,216 | 0 | 444,740 | 613,164 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32,412 | 175,528 | 383,912 | 0 | 34,928 | 3,256 | 832,796 | 2,168,644 | 1,026,972 | 538,128 | 1,021,940 | 414,548 | 455,692 | 262,996 | 218,004 | 230,436 | 135,124 | 108,336 | | |
| 配水管③ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,890 | 0 | 405,405 | 164,430 | 329,805 | 0 | 202,230 | 0 | 345,240 | 0 | 66,150 | 36,855 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 52,920 | 0 | 0 | 0 | 52,290 | 1,890 | 5,040 | 709,380 | 0 | 0 | 292,950 | 108,045 | 34,020 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 導水管① | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 導水管② | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 99,099 | 0 | 41,652 | 2,106 | 1,638 | 0 | 46,800 | 67,626 | 26,208 | 0 | 33,228 | 0 | 348,309 | 194,220 | 113,373 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 導水管③ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8,880 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23,280 | 680,160 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 送水管 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60,434 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 計 | 397,580 | 61,582 | 340,400 | 0 | 710,400 | 629,972 | 48,060 | 684,533 | 273,277 | 760,437 | 54,908 | 212,643 | 435,744 | 1,382,872 | 760,378 | 950,810 | 1,725,056 | 1,815,109 | 1,180,832 | 1,587,552 | 1,468,625 | 836,066 | 2,073,222 | 1,213,343 | 1,906,391 | 657,977 | 1,178,211 | 455,982 | 2,271,700 | 3,551,509 | 1,954,339 | 1,055,396 | 1,576,728 | 876,546 | 863,245 | 459,419 | 364,409 | 457,297 | 248,777 | 222,078 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|-----------|---------|---------|
| 合計 | 1,560,784 | 145,778 | 473,656 | 39,675 | 733,870 | 870,834 | 395,483 | 926,644 | 403,469 | 827,152 | 652,012 | 594,723 | 652,676 | 1,951,765 | 904,933 | 1,482,558 | 2,149,874 | 2,350,425 | 1,761,945 | 2,018,936 | 2,555,437 | 1,070,064 | 2,200,307 | 1,431,993 | 2,031,886 | 792,294 | 1,868,280 | 642,541 | 2,429,718 | 3,737,753 | 3,705,936 | 1,256,671 | 2,798,786 | 1,029,337 | 1,446,898 | 1,288,259 | 934,070 | 1,563,419 | 412,210 | 526,499 |
|----|-----------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|-----------|---------|---------|

全体平準化後

【構造物および設備】

更新工事費(千円)

単位:千円

| 種別 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 | 2048 | 2049 | 2050 | 2051 | 2052 | 2053 | 2054 | 2055 | 2056 | 2057 | |
|-------|-----------|--------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---|
| 建築 | 222,395 | 459 | 26,316 | 589 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13,662 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 53,208 | 0 | 0 | 417 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5,154 | 14,413 | 1,685 | 37,223 | 4,257 | 474,561 | 97,946 | 103,422 | 39,866 | 15,412 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35,027 | 0 | 417 | 0 | |
| 土木 | 117,141 | 11,330 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,916 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 57,276 | 72,279 | 34,514 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3,189 | 0 | 0 | 0 | 27,454 | 0 | 72,038 | 500,000 | 0 | 0 | 656 | 570,867 | 0 | 550,325 | 21,871 | 318,445 | 415,209 | 500,000 | 187,306 | 0 | |
| 電気 | 201,370 | 0 | 25,118 | 0 | 4,358 | 0 | 13,250 | 1,055 | 178 | 0 | 200,207 | 339,052 | 0 | 4,047 | 1,942 | 0 | 0 | 0 | 0 | 48,674 | 12,756 | 0 | 0 | 0 | 0 | 37,072 | 0 | 0 | 0 | 175,867 | 0 | 0 | 0 | 0 | 364,091 | 0 | 25,118 | 0 | 4,358 | | |
| 機械 | 209,726 | 18,714 | 33,998 | 18,365 | 0 | 0 | 42,404 | 1,530 | 18,982 | 3,093 | 200,915 | 775 | 15,205 | 407,901 | 5,868 | 9,863 | 15,371 | 7,849 | 20,291 | 367,453 | 131,411 | 34,096 | 36,178 | 39,527 | 6,021 | 89,732 | 20,408 | 56,877 | 32,477 | 141,348 | 22,659 | 184,539 | 0 | 0 | 22,829 | 388,843 | 0 | 130,995 | 19,409 | 64,339 | |
| 計装 | 146,214 | 19,808 | 26,221 | 12,965 | 0 | 218,536 | 252,548 | 204,410 | 83,422 | 6,139 | 60,494 | 0 | 45,417 | 76,086 | 37,880 | 26,323 | 24,708 | 0 | 2,500 | 7,038 | 590,080 | 204,379 | 2,998 | 14,234 | 30,363 | 21,565 | 75,771 | 0 | 11,267 | 702 | 60,864 | 4,410 | 99,724 | 69,529 | 5,830 | 26,323 | 49,720 | 6,926 | 33,826 | 0 | |
| さく井 | 97,295 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 46,051 | 510 | 16,234 | 16,784 | 0 | 0 | 250,000 | 250,000 | 250,000 | 250,000 | 0 | 0 | 0 | 28,145 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 250,000 | 250,000 | 250,000 | 296,051 | 0 |
| 埋内配管等 | 284 | 19,096 | 0 | 0 | 5,211 | 3,592 | 32,865 | 2,230 | 0 | 47 | 0 | 9,914 | 47,064 | 0 | 6,038 | 224,824 | 108,222 | 250,000 | 307,109 | 7,610 | 0 | 177,918 | 13,612 | 154,002 | 3,709 | 1,187 | 0 | 4,099 | 3,690 | 342 | 243,817 | 0 | 11,750 | 75,506 | 49 | 0 | 146,026 | 0 | 103,927 | 0 | |
| その他 | 168,779 | 14,789 | 21,603 | 7,756 | 13,901 | 18,734 | 6,356 | 27,970 | 13,948 | 11,385 | 134,978 | 16,105 | 35,186 | 8,580 | 5,105 | 20,738 | 26,517 | 27,050 | 1,213 | 609 | 149,376 | 12,451 | 31,739 | 9,202 | 20,725 | 17,576 | 10,219 | 27,637 | 7,162 | 3,986 | 135,683 | 11,670 | 39,717 | 7,756 | 4,620 | 27,712 | 20,443 | 27,874 | 5,854 | 2,367 | |
| 計 | 1,163,204 | 84,196 | 133,256 | 39,675 | 23,470 | 240,862 | 347,423 | 242,111 | 130,192 | 66,715 | 597,104 | 382,080 | 216,932 | 568,893 | 144,555 | 531,748 | 424,818 | 535,316 | 581,113 | 431,384 | 896,812 | 433,998 | 127,085 | 218,650 | 125,495 | 134,317 | 690,069 | 686,559 | 158,018 | 186,244 | 751,597 | 201,275 | 722,058 | 152,791 | 583,653 | 828,840 | 819,661 | 856,122 | 913,433 | 554,421 | |

構造40年 16,916,145



【管路】

更新工事費(千円)

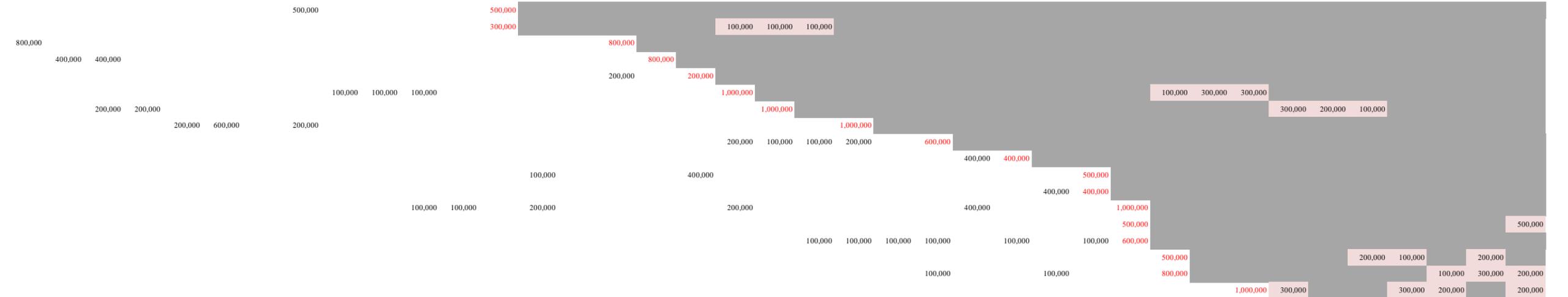
単位:千円

| 種別 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 | 2048 | 2049 | 2050 | 2051 | 2052 | 2053 | 2054 | 2055 | 2056 | 2057 | | |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|-----------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|---|
| 配水管① | 89,000 | 806,230 | 400,000 | 600,000 | 200,000 | 265,682 | 648,060 | 0 | 808,847 | 118,156 | 100,000 | 110,413 | 435,744 | 278,928 | 558,742 | 884,660 | 544,362 | 401,945 | 930,300 | 785,446 | 566,987 | 936,066 | 1,141,090 | 970,189 | 835,837 | 1,057,977 | 657,765 | 427,556 | 405,395 | 479,265 | 413,994 | 817,268 | 561,838 | 653,953 | 573,533 | 496,423 | 246,405 | 226,861 | 313,653 | 113,742 | | |
| 配水管② | 308,580 | 55,352 | 340,400 | 0 | 710,400 | 562,400 | 0 | 279,128 | 0 | 412,476 | 54,908 | 100,000 | 100,000 | 258,704 | 317,216 | 0 | 444,740 | 613,164 | 400,000 | 200,000 | 0 | 100,000 | 132,412 | 275,528 | 583,912 | 400,000 | 134,928 | 503,256 | 532,796 | 568,644 | 226,972 | 538,128 | 21,940 | 714,548 | 455,692 | 262,996 | 518,004 | 530,436 | 435,124 | 508,336 | | |
| 配水管③ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,890 | 0 | 405,405 | 164,430 | 329,805 | 0 | 202,230 | 0 | 45,240 | 0 | 66,150 | 36,855 | 0 | 0 | 100,000 | 100,000 | 100,000 | 52,920 | 0 | 0 | 0 | 52,290 | 1,890 | 5,040 | 209,380 | 0 | 0 | 292,950 | 108,045 | 34,020 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 500,000 | |
| 導水管① | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 導水管② | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 99,099 | 0 | 41,652 | 2,106 | 1,638 | 0 | 46,800 | 67,626 | 26,208 | 0 | 33,228 | 0 | 348,309 | 194,220 | 113,373 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 導水管③ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100,000 | 0 | 0 | 0 | 8,880 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23,280 | 180,160 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 送水管 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 84,420 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60,434 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 計 | 397,580 | 861,582 | 740,400 | 600,000 | 910,400 | 829,972 | 648,060 | 684,533 | 973,277 | 860,437 | 154,908 | 412,643 | 535,744 | 582,872 | 1,060,378 | 950,810 | 1,125,056 | 1,015,109 | 1,380,832 | 1,087,552 | 688,625 | 1,136,066 | 1,373,222 | 1,313,343 | 1,506,391 | 1,457,977 | 878,211 | 955,982 | 1,471,700 | 1,451,509 | 754,339 | 1,355,396 | 876,728 | 1,476,546 | 1,063,245 | 759,419 | 764,409 | 757,297 | 748,777 | 1,122,078 | | |

管路40年 37,703,405

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 合計 | 1,560,784 | 945,778 | 873,656 | 639,675 | 933,870 | 1,070,834 | 995,483 | 926,644 | 1,103,469 | 927,152 | 752,012 | 794,723 | 752,676 | 1,151,765 | 1,204,933 | 1,482,558 | 1,549,874 | 1,550,425 | 1,961,945 | 1,518,936 | 1,555,437 | 1,570,064 | 1,500,307 | 1,531,993 | 1,631,886 | 1,592,294 | 1,642,541 | 1,629,718 | 1,637,753 | 1,505,936 | 1,556,671 | 1,598,786 | 1,629,337 | 1,646,898 | 1,588,259 | 1,584,070 | 1,613,419 | 1,662,210 | 1,676,499 |
|----|-----------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|

40年合計 54,619,550



簡易支援ツールを使用した
アセットマネジメントの
実施マニュアル

Ver.2.0

平成 26 年 4 月

厚生労働省健康局水道課

はしがき

これからの日本は、世界の他の国が経験したことのないスピードで高齢化が進み、また今後の人口減少傾向は確定的で、これまでに経験したことがない人口減少社会を迎えます。そのような社会で、これまで築いてきた社会基盤を需要に応じて維持・更新し、持続可能なシステムとして次世代に継承していくといったことが大きな課題となっています。

水道は、人々の生活、社会経済活動を支える最も重要な社会基盤の 1 つであり、今後ともその大きな役割は変わることはありません。安全、安心な日本の水道を、次の世代に引き継ぐためには、これから何が問題となるのかを知り、知恵を絞って将来のために行動することは現世代の責務です。

日本における社会インフラはその多くが高度経済成長期前後に建設されたもので、施設総体の老朽化が叫ばれて久しく、その計画的な更新及び中長期的な財源の確保が大きな課題となっているが、水道においても同様の状況であり、現有施設の多くが今後順次法定耐用年数を迎える中、更新需要は飛躍的に増加していく見込みです。

一方で、人口減少社会における給水収益の減少は避けられない状況であり、水道事業を取り巻く環境は厳しいものと言わざるを得ないが、そのような状況の中、水道事業者において各事業者の置かれた状況のもと、水道の安心、安全、持続を実現し、将来にわたって水道を引き継いでいかななくてはなりません。

このような状況を踏まえ、持続可能な水道事業の実現に寄与するため、『水道事業におけるアセットメント(資産管理)に関する手引き』(厚生労働省水道課、平成 21 年 7 月)を作成しました。その後、多くの水道事業者がアセットマネジメントに取り組み、3 割近くが実施または実施中となるに至りましたが、中小規模の水道事業者の取り組み状況は芳しくありません。

そこで、手軽にアセットマネジメントを始められるように、アセットマネジメントの『簡易支援ツール』を作成しました。簡易支援ツールは「まず着手」といった視点で、最小限のデータ入力だけでアセットマネジメントの実施が可能となるよう作成したもので、それだけでアセットマネジメントの検討に必要なひととおりの表・グラフが作成できるような仕組みとしました。その結果、中長期的な視点で将来の状況を俯瞰することが可能です。

「まず着手」、第一歩を踏み出すことが重要です。

この簡易支援ツールを活用して、水道事業のアセットマネジメントを始めていきましょう。

* * 目 次 * *

| | |
|--|----|
| 1. 簡易支援ツールとは | 1 |
| 2. ステップ1 ひとつおりやってみる | 5 |
| ステップ 1_1 : データを入力する | 5 |
| ステップ 1_2 : 財政の条件の改善と料金水準の変更による試算 | 9 |
| ステップ 1 のまとめ | 16 |
| 3. ステップ 2 施設ごとに更新費用を算出してみる..... | 22 |
| ステップ 2_1 : 構造物・設備の更新需要を求める..... | 22 |
| ステップ 2_2 : 管路の更新需要を求める | 31 |
| ステップ 2_3 : 料金水準の変更による試算 | 37 |
| ステップ 2 のまとめ | 38 |
| 4. ステップ 3 更新基準と更新規模の精度を上げる | 42 |
| 【参考資料】 | 46 |
| 1. 簡易支援ツールのシートと内容 | 46 |
| 2. 様式 2 作成ファイルのシートと内容 | 47 |
| 3. 簡易支援ツールの様式、様式 2 作成ファイルのシート式間の関係 | 48 |
| 4. 手引きの“タイプ”との関係 | 49 |
| 5. 代表的なグラフの説明 | 50 |
| 6. 手引きのファイルから様式 2 のデータを移行する方法 | 55 |
| 7. 実使用年数に基づく更新基準の設定例..... | 57 |

1.

簡易支援ツールとは

『水道事業におけるアセットマネジメント(資産管理)に関する手引き』(H21年7月。以下では、手引きと呼ぶ。)では、アセットマネジメントのマクロマネジメントの実施を次の3工程で示しています。

1. 更新需要*の算定 ⇒ 2. 財政の検討 ⇒ 3. 検討結果の考察

*必要と考えられる更新事業費

簡易支援ツールは、主に中小の水道事業者の方が、なるべく時間と手間をかけずにアセットマネジメントの各工程に取組めるように、手引きの様式ファイル・支援ファイル(エクセルファイル)に基づき作成したものです。

中小事業者にとっては、検討の出発点を固定資産台帳とする等、まず始める、ということが難しい場合もあると考えられます。そこで、簡易支援ツールは、より扱いやすいデータでアセットマネジメントをスタートできるようにしています(ステップ1)。

そして、事業者の実態をより反映したステップ2、ステップ3とレベルアップすることで、アセットマネジメントの検討内容の改善を行えます。

なお、更新需要の算定は、全ての水道施設の更新費用を考慮できるように検討期間を100年間としています。また、財政の検討は、検討期間が100年間では人口減少等の不確実性が考えられることから、現況の老朽化管路の更新を考慮できる40年間としています。

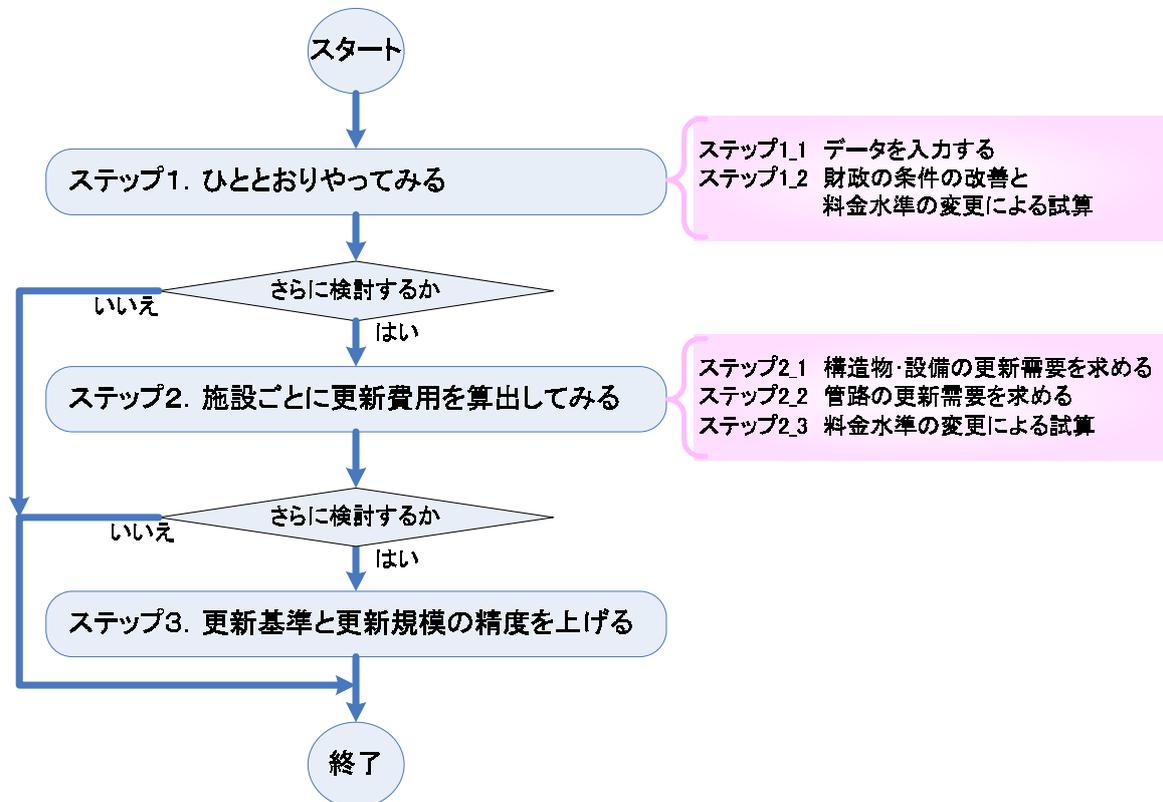


図 1-1 簡易支援ツールの構成

ステップ 1 : ひとつおりにやってみる

ステップ 1 では、最小限の作業でアセットマネジメントの検討に必要な図表を作成し、アセットマネジメントを概観するとともに、将来必要な更新費用とその財源の見通しを把握します。

入力するデータは、建設改良費の経年実績と、最新年度の決算値のみです。そのデータから自動処理(マクロの実行)により、将来値を予測するようツールの中で設定しているため、更新需要や財政収支の見通しの結果が自動で作成されます。例えば、水道事業の開始が昭和 48 年であれば 40 年分の建設改良費と、約 25 項目の最新年度の決算値の合計 65 個程度のデータを入力するだけで、アセットマネジメントの検討に必要な図等が一通り出来上がるため、アセットマネジメント自体も容易に理解できます。

この段階での将来値は自動設定で算出しているため、精度が落ちるところがあるのも事実です。そこで、次の段階として、各事業者の実情を反映し改善します。たとえば既往債の元利償還計画(借金の返済計画)、既存施設の減価償却予定額、拡張事業としてダム負担金の支払い予定などを追加入力します。

そして、増大していく更新事業を実施していくには、その財源を確保する必要があるため、料金水準を変更し、財政収支を試算してみます。

最後に、まとめのシートに表示されるグラフを見ながら、どのような状況になったか、コメントを入力します。また、課題と対応策についても述べて、アセットマネジメントのレベルアップの方向性を示すことができれば、ステップ1は完成です。タイプ 1C の検討を行えました。(「タイプ」は参考表参照。)

ステップ 1 は、過去の建設改良費で更新需要が求められる手軽さがある反面、施設の種別(浄水施設、配水施設、管路など)がわからないため、更新需要の精度を上げることができないという限界があります。

ステップ 2 : 施設ごとに更新費用を算出してみる

ステップ 2 では、更新需要の精度を上げるため、更新需要の算定に、“どれ”(個別施設の特定)と、“いつ”(整備時期)に関する情報を活用します。固定資産台帳のデータではすぐに始められないことを踏まえ、施設のリスト、管路の統計データ(毎年度整理しているもの)を使用します。(ステップ 1 で入力した建設改良費の実績は使用しません。)

構造物・設備は、能力・規模等から費用関数*を用いて更新需要を求めます。また管路は、マッピングデータが整備されていない場合を想定し、事業者が持っている管種別管路延長**から、自動的に配分によって年次別の布設延長を設定し、更新需要(更新対象の距離)を求めます。更新事業費としての更新需要は、単価を乗じて算出されます。このように、施設の能力等から更新費用を容易に算出することにより、施設ごとに更新需要を算出し、その精度を向上させることができます。

財政収支の見通しでは、ステップ1の設定を引き続き使用するため、データの追加入力はありませんが、更新需要の精度が高まったことを受け、勘定科目の将来値の設定を変更したい場合は、変更します。

また、ステップ 2 でも、料金水準の変更による財源確保の財政収支を試算してみます。

最後にステップ 1 と同様に、まとめシートの表グラフを見ながらコメント、課題、対応策を述べて完

成となります。

ステップ 2 の検討は、固定資産台帳は用いていませんが、構造物・設備、管路の区分別には事業者の基礎データを基にしており、資産状況を反映しているので、タイプ 2 の検討を行ったと言ってもよいでしょう。(タイプ 2C)

なお、ステップ 2 では、工種(建築、土木、電気、機械、管路)ごとに一律に更新基準(実耐用年数)を設定しており、個々の施設の状況を取り入れてはいませんし、平準化の視点もありません。また、施設の統廃合や規模縮小も反映しません。これらについてはステップ 3 で行います。

*『水道事業の再構築に関する施設更新費用算定の手引き』(平成 23 年 12 月、厚生労働省健康局水道課)

**「上水道事業・水道用水供給事業調査表」(水道統計の元資料)の最新データ

ステップ 3 : 更新基準と更新規模の精度を上げる

ステップ 3 は、ミクロマネジメントの成果等を簡易支援ツールへ反映する発展的な検討です。

ステップ 1、ステップ 2 の更新基準は、個々の施設の実態を考慮せず一律としていますが、ステップ 3 では、個別の構造物・設備の更新基準の変更を反映させることが可能です。

たとえば、耐震性が低いと診断された配水池は法定耐用年数に達する前に更新し、耐震性があると診断された配水池は更新基準を 80 年として更新する、といったことを取込むことができます。

また、施設の統廃合や規模縮小による更新費用の削減結果を反映させることも、ステップ 3 で行います。ステップ 2 では費用関数で算出していた更新事業費を変更することもここで行います。

財政収支の見通し及び料金水準の変更、まとめシートの作成は、ステップ 2 と同様に検討を行います。

このように、更新基準と更新規模(更新事業費)を、一般的な設定値から事業者の状況に合うよう変更することでアセットマネジメントの精度を上げます。

さらに、簡易支援ツールの中で検討・改良が行える仕組みにはなっていませんが、別途平準化の検討を行った結果を簡易支援ツールの表に反映することで、簡易支援ツールのグラフやまとめ表が活用できます。

更新基準と更新規模の精度を上げることができれば、中長期的な更新計画とすることができます。

簡易支援ツール Ver.2.0 では、財政収支の表は新会計制度に準じています。

◎使用するファイル

各ステップで使用するファイルとセルの色は次のとおりです。

表 1-1 各ステップで使用するファイル

| ステップ | 使用するファイル(エクセル) |
|-------------------------|----------------------|
| ステップ 1 ひとつおりにやってみる | 簡易支援ツール |
| ステップ 2 施設ごとに更新費用を算出してみる | 簡易支援ツール、 様式 2 作成ファイル |
| ステップ 3 更新基準と更新規模の精度を上げる | 簡易支援ツール、 様式 2 作成ファイル |

表 1-2 データ入力のルールとセルの色

| セルの色 | 入力ルール(ステップ 1、2 向け) |
|--------|------------------------------------|
| 濃い黄色 | 値を直接入力する。 |
| 薄い黄色 | マクロのコピー&ペースト等で入力される。 |
| 濃いオレンジ | 初期値があるが、極力変更すべき。式の上から数値を入力してよい。 |
| 薄いオレンジ | 初期値があるが、必要に応じて変更する。式・数値の上から入力してよい。 |
| 水色 | 初期値があり、書き換えを行わない。(合計の行など) |

2. ステップ1 ひとつおりにやってみる

ステップ1_1 : データを入力する

ステップ1_1の作業は、下記フロー図のとおりです。

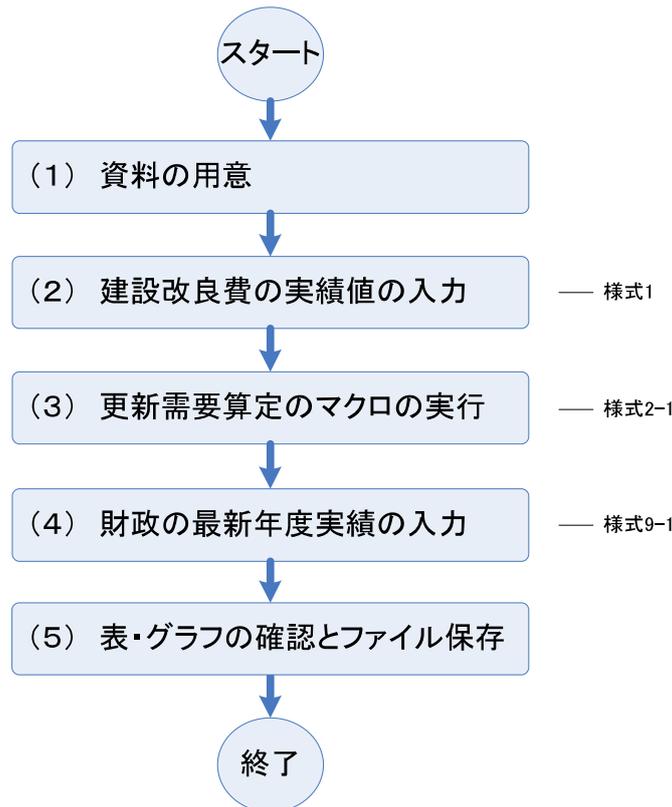


図 2-1 ステップ1_1の手順

(1) 資料の用意

◎ ステップ1で使用する資料を用意する。

① 実績最新年度、更新基準年度

- ◆ 実績の最新年度をいつにするか決めます。(事例では2013年度(H25年度)としています。)
- ◆ 将来の1年目を更新の基準年度とします。更新の基準年度は、実績最新年度の翌年度となります。(事例では更新基準年度を2014年度(H26年度)としています。)

② 年次別の建設改良費がわかる資料

- ◆ 事業開始時からの決算資料など、年次別の建設改良費(新規建設の費用と改良のための費用の両方)がわかる資料を用意します。

- ◆ S42 年度ころ以前(地方公営企業法の改定前で非法適用)の資料がない場合は、あるところからでかまいません。
- ◆ 建設改良費の内訳(たとえば、土木、管路、設備の区分など)は必要ありません。

③ 財政の最新年度実績のわかる資料

- ◆ 決算書類または、総務省へ提出している「地方公営企業決算状況調査表」を使用します。
- ◆ 過去5ヵ年分の資料もあると、将来見通しと実績の比較が、よりしやすくなります。

(2) 建設改良費の実績値の入力

◎ 様式1シート(以下では「シート」を省略)に、年次別の建設改良費を入力する。

- ◆ 簡易支援ツールのファイルを開き、様式1の「その他」の列に、年次別の建設改良費(千円単位)を入力してください。
- ◆ 期間は、創設から実績最新年度までとしますが、S42年度以前などデータが得られない場合は、抜かしてください。
- ◆ ここでいう創設は、水道施設を使い始めた創設時期のことで、近年、市町村合併に伴う事業統合で創設事業認可を取得した場合は、それよりも以前の水道事業の創設時期としてください。
- ◆ デフレーター*はP列にあり、2012年度(H24年度)を100とした値が入力してあります。実績最新年度を変更する場合は、デフレーターも変更する必要があります。

*物価変動の影響の除去等のための指数です。

- ◆ デフレーターは下記のサイトから取得できます。
<http://www.mlit.go.jp/toukeijouhou/chojou/def.htm>
- ◆ 実績最新年度の時系列(年度別)のエクセルファイルをダウンロードし、AH列に1985年度から実績最新年度の上・工業用水道のデータを貼り付けてください。P列のデフレーターは実績最終年度を100とした値に自動で更新されます。

(3) 更新需要算定のマクロの実行

◎ 様式2-1のマクロ実行前に、基準年度を入力する。

- ◆ 様式2-1のセルR16に基準年度(将来の1年目、最新実績年度の翌年度)を入力します。
- ◆ 初期状態では2013年度(H25年度)が入っているの、変更したい場合は数字を上書き入力してください。

◎ 様式2-1にある「データ入力」のマクロボタンを押し、様式1のデータを様式2-1に書き込む。

- ◆ マクロの実行により、様式2-1の表のうち、③～④、⑥～⑩に、数値が入力・表示されます。
- ◆ 法定耐用年数は、一律に40年が入力されます。(水道施設全体の法定耐用年数の平均値)

を 40 年と想定しています。)

- ◆ ⑪は空欄、⑫はゼロです。
- ◆ ステップ 1 では、様式 2-1 に全ての資産のデータを入れるため、様式 2-2 は使用しません。
(建設改良費には、構造物・設備と管路の区分がなく、様式 2-1(構造物・設備)と様式 2-2(管路)に分けられないため。)

◎ 様式 2-1 にある様式番号付きのマクロボタンを次々実行し、各様式に検討結果を書き込む。

- ◆ 様式 2-1 にある様式番号のついたマクロボタンを押し、マクロを実行すると、表 2-1 のような成果が得られます。

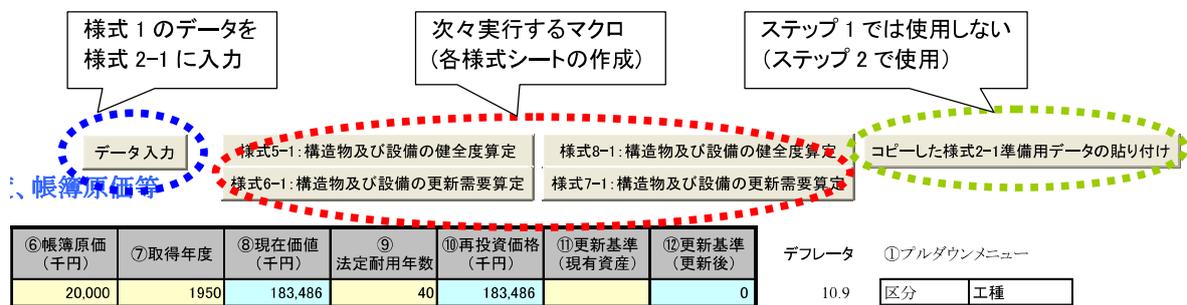


図 2-2 様式 2-1 のマクロボタンの実行

表 2-1 マクロの実行で作成される表・グラフ

| マクロボタン | 作成される表・グラフの内容 |
|------------------------|-----------------------------|
| 様式 5-1: 構造物及び設備の健全度算定 | 更新を実施しなかった場合の健全度 |
| 様式 6-1: 構造物及び設備の更新需要算定 | 更新を 40 年(法定耐用年数)で行った場合の更新需要 |
| 様式 7-1: 構造物及び設備の更新需要算定 | 更新を 40 年の□倍で行った場合の更新需要 |
| 様式 8-1: 構造物及び設備の健全度算定 | 更新を 40 年の□倍で行った場合の健全度 |

- ◆ 様式 6-1 のマクロの途中、「一律 40 年を入力しますか」と表示されたら「はい」を選択してください。
40 年は、水道施設全体の法定耐用年数の平均的な値として設定しています。



図 2-3 様式 6-1 作成マクロの途中

- ◆ 様式 7-1、8-1 のマクロの途中、「⑩更新基準に、一律⑨法定耐用年数の□倍を入力して計算」などが表示されたら、任意の倍数を□に入力し、実行ボタンを押してください。
- ◆ 任意の倍数に迷うようでしたら、「1.2」としてください。更新を 48 年で行う計算となります。

図 2-4 様式 7-1、8-1 作成マクロの途中

(4) 財政の最新年度実績の入力

◎ 様式 9-1 に財政の最新年度の実績を入力する。

- ◆ 最新年度の決算資料等をもとに、様式 9-1 の「収益的収支」、「資本的収支」、「資金収支及び企業債残高」、「資金残高」の濃い黄色のセルに実績を入力してください。
- ◆ 「維持管理費」は、各事業者にて位置づけている区分でかまいませんが、特定しておらず記入に困る場合は、「地方公営企業決算状況調査表」の表 21 より、動力費、水光熱費、通信運搬費、修繕費、薬品費、路面復旧費、委託費等を合算して入力してください。
- ◆ 過去 5 年までの実績も入力すると、実績と将来見通しの比較がしやすくなります。(様式 9-1 の初期状態では、5 年前～2 年前は、最新年度実績を参照する式が入っていますが、各年度の実績値を用いる場合は、式を気にせずセルに値を入力してください。)

(5) 表・グラフの確認とファイル保存

◎ 更新需要、健全度、財政収支の見通しの表・グラフができていることを確認する。

- ◆ これで、アセットマネジメントの検討に用いる最低限の表・グラフは作成できました。様式 18(1)～(3)は、検討結果のまとめの表・グラフで、これから検討を進めるにしたがって、グラフの内容が変わっていきますので、どのようなグラフが描かれているか、確認してみましょう。
- ◆ グラフの説明などは、ステップ 1 のまとめ(p.16～p.21)を参照してください。
- ◆ 次のステップに進むと、様式 9H-2 以降のシートの内容が書き換わるので、この段階のファイルを、ファイル名を特定して一時的に保存することをお勧めします。
- ◆ 更新需要及び健全度は、基準年度から 100 年間の検討結果が得られます。なお、検討結果のまとめのグラフは、基準年度から 40 年間と 100 年間の 2 種類のグラフが描かれています。
- ◆ 財政収支の見通しは、基準年度から 40 年間の検討結果が得られます。

ステップ 1_2 : 財政の条件の改善と料金水準の変更による試算

ステップ 1_2 の作業は、下記フロー図のとおりです。

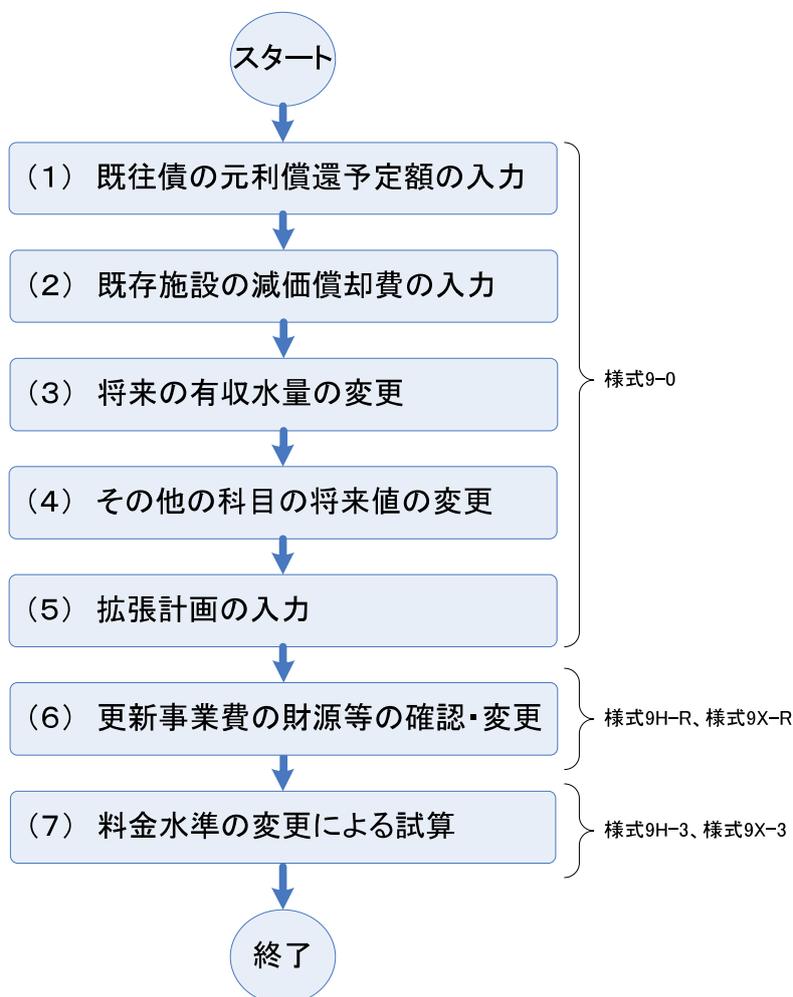


図 2-5 ステップ 1_2 の手順

ステップ 1_1 の財政収支では、たとえば既往債の元利償還金の将来値(借金の返済予定)は、雑ばくな設定をしています。しかしながら、将来の支出予定は、各事業者で把握していることでしょう。

また、たとえば数年後からダム負担金の支払いが始まる予定があれば、それも加えるべきでしょう。

そこで可能な範囲で、勘定科目(項目)の将来値を、自動で表示される値から把握している支出予定額に変更します。

すると、財政収支の表やグラフが、各事業者の実情を反映し改善された結果として表示されます。

(1) 既往債の元利償還予定額の入力

◎ 様式 9-0 に、既往債(リース債を含む)の元利償還予定額を入力する。

- ◆ 様式 9-0 を用い、既往債の支払利息、元金償還額は、すでに支出予定が確実であるため、手持ちの計画値を入力してください。なお、リース債の支払利息、元金償還額は、リース期間を考慮して計画値を入力してください。(18 行目、37 行目)
- ◆ 表では初期設定をしていますが、非常にラフなものですので、極力、変更をしてください。

(2) 既存施設の減価償却費の入力

◎ 様式 9-0 に、既存施設(リース資産を含む)の減価償却費の予定額を入力する。

- ◆ 様式 9-0 を用い、既存施設の減価償却費は、すでに発生予定が明らかであるため、手持ちの計画値を入力してください。なお、リース資産の減価償却費は、リース期間を考慮して計画値を入力してください。(20 行目)
- ◆ 表では初期設定をしていますが、非常にラフなものですので、極力、変更をしてください。

(3) 既存施設の長期前受金戻入の入力

◎ 様式 9-0 に、既存施設の長期前受金戻入の予定額を入力する。

- ◆ 様式 9-0 を用い、既存施設の長期前受金戻入は、すでに発生予定が明らかであるため、手持ちの計画値を入力してください。(10 行目)
- ◆ 表では初期設定をしていますが、非常にラフなものですので、極力、変更をしてください。

(4) 将来の有収水量の変更

◎ 様式 9-0 で、将来の有収水量を変更する。

- ◆ 将来の有収水量の予測を行っている場合は、様式 9-0 の 7 行目に入力してください。
- ◆ 将来水量の予測結果がない場合は、将来の行政人口の予測に応じて有収水量の変化を設定してください。その場合は、別添の「将来の行政人口ファイル」の予測値を、様式 9-0 の 6 行目に値貼り付けしてください。

(5) その他の科目の将来値の変更

◎ 様式 9-0 で、その他の科目の将来値を変更する。

- ◆ ここで対象としている科目は、表 2-2 の*印の科目です。(人件費、維持管理費など)
- ◆ 様式 9-0 を用い、各項目の設定は、独自の設定が可能であれば、表を修正してください。
- ◆ 将来値を最新年度の値で一定としている科目で、最新年度がたまたま特異値であった場合などは、過去数年の平均値と設定する方法も考えられます。また、維持管理費は、動力

費、薬品費等が給水量と連動して発生するように設定する方法も考えられます。

- ◆ 改良費には、ステップ 1_1 で算定した更新需要(更新事業費)を用いるため、様式 9-0 では、空欄のままにしておいてください。

表 2-2 財政収支の初期設定

| 項目 | 初期設定 | 変更するシート | |
|-----------|---|-------------------------------|-----------------|
| 行政人口 | 空欄 (別添「将来の行政人口ファイル」の予測値を値貼り付け) | 様式 9-0 | |
| 年間有収水量 | 前年度の値に人口増減率を乗じて算出 (初期設定は、国立社会保障・人口問題研究所の全国推計結果(2010年:12,806万人→(50年後)2060年:8,674万人)より $\sqrt[50]{(8,674/12,806)}=0.99224$ にて算出) | 様式 9-0 | |
| 収益的 収支 | 給水収益(料金収入) | (有収水量に、料金単価を乗じて算出する。) | — |
| | その他営業収益 * | 最新年度の値で一定 | 様式 9-0 |
| | 長期前受金戻入(既存施設) | 40年間で直線的に減少 | 様式 9-0 |
| | 長期前受金戻入(新設施設) | 法定耐用年数 40年、定額法、全額償却で算出 | 様式 9H-R、様式 9X-R |
| | その他営業外収益 * | 最新年度の値で一定 | 様式 9-0 |
| | 特別利益 * | 最新年度の値で一定 | 様式 9-0 |
| | 人件費 * | 最新年度の値で一定 | 様式 9-0 |
| | 維持管理費 * | 最新年度の値で一定 | 様式 9-0 |
| | 引当金 * | 最新年度の値で一定 | 様式 9-0 |
| | 支払利息(旧債、リース債) | 20年間で直線的に減少 | 様式 9-0 |
| | 支払利息(新債) | 5年据置、25年償還、利息は3.5%年賦で算出 | 様式 9H-R、様式 9X-R |
| | 減価償却費(既存施設、リース資産) | 40年間で直線的に減少 | 様式 9-0 |
| | 減価償却費(新規施設) | 法定耐用年数 40年、定額法、全額償却で算出 | 様式 9H-R、様式 9X-R |
| | 受水費 * | 最新年度の値で一定 | 様式 9-0 |
| | その他 * | 最新年度の値で一定 | 様式 9-0 |
| 資本的 収支 | 企業債 | 事業費の10%と設定 | 様式 9H-R、様式 9X-R |
| | 他会計出資補助金 | なしと設定 | 様式 9H-R、様式 9X-R |
| | 他会計借入金 | なしと設定 | 様式 9H-R、様式 9X-R |
| | 国庫(県)補助金 | なしと設定 | 様式 9H-R、様式 9X-R |
| | 工事負担金 * | 最新年度の値で一定 | 様式 9-0 |
| | その他 * | 最新年度の値で一定 | 様式 9-0 |
| | 拡張費※ | 事業拡張があれば計画・予定額を入力する。 | 様式 9-0 |
| | 改良費 | (算定した更新需要より更新事業費が入る。) | — |
| | リース債務 | リース債務があれば計画・予定額を入力する。 | 様式 9-0 |
| | 事業費 | (拡張費+改良費+リース債務により算出) | — |
| | 企業債償還金(旧債、リース債) | 最新年度の企業債残高が、20年間で直線的に減少するよう設定 | 様式 9-0 |
| | 企業債償還金(新債) | 5年据置、25年償還、利息は3.5%年賦で算出 | 様式 9H-R、様式 9X-R |
| | 他会計長期借入金償還金 * | 最新年度の値で一定 | 様式 9-0 |
| その他 * | 最新年度の値で一定 | 様式 9-0 | |

※ 拡張費を入力する場合は、その財源計画も入力する(様式 9-0)

* マニュアルで「その他の科目の将来値の変更」として説明しているもの

| 色の区分 |
|----------------------------------|
| 極力変更することが望ましい項目 |
| 将来値を持っており変更することができるなら変更したほうがよい項目 |
| 合計値など表中で計算しているため変更しない項目 |

(6) 拡張計画の入力

◎ 今後も拡張事業がある場合は、様式 9-0 に、拡張計画として、拡張費及びその財源、元利償還計画、減価償却予定額を入力する。

- ◆ 簡易支援ツールでは、将来の事業を更新需要に基づく更新事業とそれ以外の拡張事業に区分し、財政収支の項目ではそれぞれ改良費、拡張費と表現しています。
- ◆ 拡張事業は、たとえば将来のダムの負担金の発生、管路未整備地区への布設、高度浄水処理施設の追加などであり、事業の拡張が途上にある場合は、様式 9-0 の 33 行目、「資本的収支」の「拡張費」の行に拡張事業費を入力してください。
- ◆ 拡張事業費に対応する財源計画は、52～56 行目に入力してください。
56 行目の「自己財源等」は、拡張事業費から他の財源を差引いた残額を充てるように計算しており、財源の合計値は事業費と一致します。
- ◆ 拡張事業を起債で行う場合は、元利償還計画を 58～59 行目に入力してください。
- ◆ 拡張事業で得た資産の減価償却予定額は 60 行目、長期前受金戻入は 61 行目に入力してください。

表 2-3 拡張費と改良費

| 財政収支の科目 | 事業区分 | 内容 |
|---------|-------|---|
| 拡張費 | 拡張事業費 | 将来のダムの負担金の発生、管路未整備地区への布設、高度浄水処理施設の追加など。 更新事業費以外の事業費。 |
| 改良費 | 更新事業費 | これまでの検討で求めた更新需要を更新事業費として計上するもの。 |

(7) 更新事業費の財源等の確認・変更

◎ 更新事業費の財源内訳の設定を確認し、変更したい場合は、様式 9H-R(法定耐用年数で更新する場合の財源)、様式 9X-R(法定耐用年数の X 倍で更新する場合の財源)で、変更する。

- ◆ 様式 6-1 または様式 7-1 で算定した更新需要は、更新事業費と見なし、それぞれ様式 9H-R、様式 9X-R の各シートで財政の設定を行っています。(様式 6-1 は法定耐用年数で更新した場合の更新需要を算定、様式 7-1 は法定耐用年数の X 倍(1.2 倍)で更新した場合の更新需要を算定)

表 2-4 更新基準とシートの関係

| 更新基準 | シート | 更新需要を算定しているシート | 財源等を設定しているシート |
|--------------------|-----|----------------|---------------|
| 法定(Houtei)耐用年数 | | 様式 6-1 | 様式 9H-R |
| 法定耐用年数の X 倍(1.2 倍) | | 様式 7-1 | 様式 9X-R |

- ◆ 簡易支援ツールの中で変更することが可能なのは、財源内訳、企業債の割合、企業債の利率のみです。
- ◆ 更新事業費の財源内訳(51～55 行目)のうち、51 行目の企業債は、事業費に対して一律の割合の設定です。初期状態では事業費の 10%を企業債、残り 90%は自己財源等と設定しています。企業債の割合は変更することが可能で、セル B51 に入力すると、その割合の企業債となります。

なお、年度別に企業債の割合を変えることは、簡易支援ツールの仕組みとしてはできません。年度別に変更したい場合は、簡易支援ツールとは別のところで設定を行い、年度別の企業債の金額を 51 行目に直接入力してください。

- ◆ 財源内訳のうち、企業債以外の補助金や出資金等の設定を行う場合は、52～54 行目の該当する行に直接金額を入力をしてください。

55 行目の「自己財源等」は、更新事業費から他の財源を差引いた残額を充てるように計算しており、財源の合計値は事業費と一致します。

様式 9H-R、様式 9X-R

| | | 最新実績 | | | | | | |
|----------------------|---------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| (単位:千円) | | 2002 H14 | 2011 H23 | 2012 H24 | 2013 H25 | 2014 H26 | 2015 H27 | 2016 H28 |
| 業務量 | 年間有収水量(千 m ³) | 0 | 3,757 | 3,757 | 3,728 | 3,699 | 3,670 | 3,642 |
| 改良費の財源 (更新事業) | 10% 企業債 | | | | 717,834 | 48,978 | 48,978 | 48,978 |
| | 他会計出資補助金 | | | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 他会計借入金 | | | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 補助金 | | | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 自己財源等 | | | | 6,60,510 | 440,800 | 440,800 | 440,800 |
| | 合計 | | | | 7,78,344 | 489,778 | 489,778 | 489,778 |
| 改良費分の (企業債の割合の変更) | 企業債償還金 | | | | | | | 0 |
| | 企業債利息 | | | | | | | 52 |
| | 減価償却予定額 | | | | 0 | 179,459 | 191,703 | 203,947 |

※一定の設定 年度別に企業債の割合を変更したい場合

図 2-6 様式 9H-R、様式 9X-R 更新事業費の財源の変更

◎ 更新事業費の起債の借入条件は、様式 9H-R、様式 9X-R で確認し、必要に応じて変更する。

- ◆ 起債の借入条件は、5 年据置、25 年償還、利息は 3.5%年賦と設定しており、簡易支援ツールでは利率の変更が可能で、セル C63 に利率を入力すると、自動で元利償還計算が変更されます。
- ◆ 償還年限、据置期間は、簡易支援ツールでは固定されているため、変更したい場合は別のところで元利償還計算の検討を行い、その結果を簡易支援ツールに反映してください。すなわち様式 9H-R または様式 9X-R に直接将来値を入力します。

企業債償還金(元金)(更新事業) ⇒ 57 行目

企業債利息(更新事業) ⇒ 58 行目

◎ 更新事業費の減価償却費を確認し、変更したい場合は簡易支援ツールとは別途設定を行い、簡易支援ツールの様式 9H-R、様式 9X-R に反映する。

- ◆ 様式 6-1 または様式 7-1 で算定した更新需要(更新事業費)の減価償却費は、様式 9H-R、様式 9X-R において次のような条件で算出しています。

法定耐用年数 40 年、償却率 0.025

全額償却

- ◆ 簡易支援ツールの中でこれらの条件を変更した計算は行えないので、変更したい場合は、別に計算を行い、その計算結果を財政収支の表の該当する行に直接入力してください。

減価償却予定額(更新事業) 59 行目

◎ 更新事業費の長期前受金戻入を確認し、変更したい場合は簡易支援ツールとは別途設定を行い、簡易支援ツールの様式 9H-R、様式 9X-R に反映する。

- ◆ 様式 6-1 または様式 7-1 で算定した更新需要(更新事業費)の長期前受金戻入は、様式 9H-R、様式 9X-R において次のような条件で算出しています。

資本的収入のうち、国庫(県)補助金、工事負担金、その他を対象

法定耐用年数 40 年、償却率 0.025

全額償却

- ◆ 簡易支援ツールの中でこれらの条件を変更した計算は行えないので、変更したい場合は、別に計算を行い、その計算結果を財政収支の表の該当する行に直接入力してください。

長期前受金戻入(更新事業) 60 行目

(8) 料金水準の変更による試算

◎ 様式 9H-3、9X-3 において、資金残高等を確認し、必要に応じて新たな料金水準を入力する。

- ◆ 将来の資金残高は、様式 9H-3(法定耐用年数で更新する場合の財政収支)、様式 9X-3(法定耐用年数野 X 倍で更新する場合の財政収支)の 52 行目で確認します。
- ◆ 資金残高がマイナスとなっている、あるいは最低水準を決めている場合はその値を目安とし、それ以下であれば財源確保が必要となります。ここでは料金水準の変更により財源を確保します。
- ◆ 様式 9H-3、様式 9X-3 の 25 行目に、新たな料金水準を入力します。この値は、「供給単価」(23 行目)に反映され、「料金収入」も変更されます。(供給単価×有収水量にて算出しているため。)
- ◆ 新たな料金水準の値、時期、変更の間隔は、試行錯誤的に、資金残高の動きを見ながら決定します。
- ◆ 新たな料金水準の決め方や表現方法は自由なので、たとえば次のようにいろいろな表現方法が考えられます。
 - ・ 料金水準を 50% 上げても資金不足となる、として資金残高をマイナスのままとする。
 - ・ 資金不足を生じない料金水準を設定し、たとえば 3 倍の料金水準が必要、とする。
 - ・ 料金変更の実績に沿い、たとえば 5 年毎に 5% 上昇では資金不足、とする。
- ◆ なかには、事業の平準化を図っていないため、事業費が突出する時期のみ資金不足となる場合が考えられます。このようなケースでは、検討期間の途中で資金不足でも、終了時期に資金残高がプラスとなるような料金水準を仮定することで、事業の平準化が設定できれば、概ねその料金水準程度で事業が継続できる、といった目安とすることができるでしょう。
- ◆ なお、様式 9H-2、様式 9X-2 は、現行の料金水準とする場合の財政収支なので、料金水準を変える前後の比較が可能です。具体的には、続く「ステップ 1 のまとめ」を参照してください。

ステップ 1 のまとめ

様式 18(1)～(3)に、検討結果の代表的なグラフがまとめて表示されます。そのうち(1)、(2)は状況を簡単に整理した文を記入するようになっており、各欄にコメントを書き入れます。(グラフは「構造物及び設備」にすべての資産分が表示され、「管路」は空欄です。)

書き方は、事例ファイルを参考にしてください。

まとめの表には、管路総延長の実績を入力する欄がありますので、忘れず入力をしてください。

最後に、作業したファイルを保存して終了です。

なお、代表的なグラフの説明は、参考資料 p.50～54に添付しています。

【様式 18(1)】

(1) 更新を実施しなかった場合の健全度

- ◆ 更新を行わないので、グラフ(様式 5-1 グラフ)では、老朽化資産(法定耐用年数の 1.5 倍を超えた資産)が経年的に大きく増加していきます。いつごろ、どの程度になるかを押さええます。(たとえば、25 年後には半分が老朽化資産となる、など)
- ◆ 健全資産(法定耐用年数以下)は年とともに減少していくので、いつごろどの程度になるかも確認しましょう。
- ◆ このグラフの目的は、更新したあとの健全度(様式 8-1 グラフ)と比較することで、更新の効果を説明することにあります。

(2) 法定耐用年数の X 倍で更新した場合の健全度

- ◆ グラフは様式 8-1 で、更新基準を法定耐用年数の 1.5 倍以下(X は 1.5 以下)とすると、資産が老朽化する前に更新を行うことになるため、老朽化資産(法定耐用年数の 1.5 倍を超えた資産)は生じることなく、健全資産、経年化資産のみで推移します。
- ◆ 更新基準を法定耐用年数の 1.5 倍超(X は 1.5 超)と設定した場合、健全資産、経年化資産は減少し、老朽化資産が増加します。
- ◆ 将来どのような動きとなるかを把握します。

(3) 法定耐用年数で更新した場合の更新需要

- ◆ グラフは様式 6-1 で、ステップ 1 では法定耐用年数を 40 年と設定しています。
- ◆ 5 年ごとの更新需要(更新事業費)のグラフが表示されるので、ピークの時期等をコメントします。
- ◆ また、ステップ 1 の建設改良費の実績を用いた更新事業費が、想定される状況より多く出ているかあるいは少なく出ているか、そしてその要因は何かを推察します。
- ◆ 事業量が少なく出ている原因としては、S42 年度以前の決算書がないため昔に整備した資産が計上されない、開発業者からの受贈財産が計上されない、などが考えられます。
- ◆ 事業量が多く出ている原因としては、土地代や水利権等の費用も更新事業費に含まれている、すでに更新を行っている施設等は二重・三重計上になっている、といったことが考えられます。

(4) 法定耐用年数の X 倍で更新した場合の更新需要

- ◆ グラフは様式 7-1 で、法定耐用年数の X 倍(1.2 倍)で施設を更新するため、(3)よりも更新事業費の発生が将来に先送りとなっているでしょう。
- ◆ 更新需要のピークはいつごろに変わったか、平準化のためにどうしたらよいか、といった視点の考察をコメント欄に入力します。

(5) 管路の総延長

- ◆ 管路延長の最新実績値(km)を入力し、表示される更新基準 60 年、100 年の場合の更新延長と更新の実態を比較し、コメント欄に考察を入力してください。

【様式 18 (2)】

(6) 更新基準を法定耐用年数の X 倍とした場合の収益的収支(現行料金水準)

(7) 更新基準を法定耐用年数の X 倍とした場合の収益的収支(財源確保～料金値上げ)

- ◆ グラフは様式 9X-2 収益的 G、9X-3 収益的 G です。
- ◆ 財政収支の見通しは、更新基準を法定耐用年数とする検討はあまり現実的ではない面があるとの判断からまとめ表では省き、法定耐用年数の X 倍の検討結果のグラフを掲載しています。
- ◆ 支出の動向、収入の動向、収入と支出のバランスは経年的にどのように変化する見込みであるかを把握します。
- ◆ 料金の値上げ幅の程度等についてコメントします。

(8) 更新基準を法定耐用年数の X 倍とした場合の資本的収支(現行料金水準)

(9) 更新基準を法定耐用年数の X 倍とした場合の資本的収支(財源確保～料金値上げ)

- ◆ グラフは様式 9X-2 資本的 G、9X-3 資本的 G です。
- ◆ 収入と支出、資金残高は経年的にどのように変化する見込みであるかを把握します。
- ◆ 更新基準を X 倍としたこと、及び設定した財源確保策(料金値上げ)を、資金残高の動向から見て評価します。

(10) 起債比率、企業債残高

- ◆ グラフは様式 9X-2 資本的 G、9X-3 資本的 G です。
- ◆ 両者とも、料金水準とは直接関係がないため、現行料金水準ケースと財源確保(料金値上げ)ケースに違いはありません。
- ◆ 起債比率は条件設定ですが、企業債残高は結果です。動向を把握します。

(11) 課題

- ◆ 建設改良費を用いた、アセットマネジメントとしては粗い検討であるため、中身そのものよりも、大まかな検討であつてもわかったこと、限界がありわからなかったことなどを記入します。

(12) 対応策

- ◆ アセットマネジメントの精度を上げるための対応策を記入します。
- ◆ たとえば、比較的容易に短期的に取り組めること、長期的に取り組むべきこと、といった区分で記入します。

●中長期の資産の健全度

| 区分 | 構造物及び設備 | 管轄 | 区分 | 構造物及び設備 | 管轄 |
|-------|---------|----|-------|---------|----|
| Y5-1 | | | Y5-1 | | |
| Y5-2 | | | Y5-2 | | |
| Y6-1 | | | Y6-1 | | |
| Y7-1 | | | Y7-1 | | |
| Y8-1 | | | Y8-1 | | |
| Y9-1 | | | Y9-1 | | |
| Y9-2 | | | Y9-2 | | |
| Y9-3 | | | Y9-3 | | |
| Y9-4 | | | Y9-4 | | |
| Y9-5 | | | Y9-5 | | |
| Y9-6 | | | Y9-6 | | |
| Y9-7 | | | Y9-7 | | |
| Y9-8 | | | Y9-8 | | |
| Y9-9 | | | Y9-9 | | |
| Y9-10 | | | Y9-10 | | |
| Y9-11 | | | Y9-11 | | |
| Y9-12 | | | Y9-12 | | |
| Y9-13 | | | Y9-13 | | |
| Y9-14 | | | Y9-14 | | |
| Y9-15 | | | Y9-15 | | |
| Y9-16 | | | Y9-16 | | |
| Y9-17 | | | Y9-17 | | |
| Y9-18 | | | Y9-18 | | |
| Y9-19 | | | Y9-19 | | |
| Y9-20 | | | Y9-20 | | |
| Y9-21 | | | Y9-21 | | |
| Y9-22 | | | Y9-22 | | |
| Y9-23 | | | Y9-23 | | |
| Y9-24 | | | Y9-24 | | |
| Y9-25 | | | Y9-25 | | |
| Y9-26 | | | Y9-26 | | |
| Y9-27 | | | Y9-27 | | |
| Y9-28 | | | Y9-28 | | |
| Y9-29 | | | Y9-29 | | |

様式18(2)
●財政収支の員通しグラフ

| | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|
| <p>9X-2</p> <p>更新基準は対価、 現行の料金を据 置としたケース</p> | <p>9X-2</p> | <p>9X-2</p> | <p>9X-2</p> |
| <p>9X-3</p> <p>更新基準は対価、 料金設定により財 源確保を検討した ケース</p> | <p>9X-3</p> | <p>9X-3</p> | <p>9X-3</p> |
| <p>更新基準は対価、料金設定により財源確保を検討したケース</p> | | | |
| <p>更新基準は対価、現行の料金を据置としたケース</p> | | | |

様式18(3)

●財政収支の見通しグラフ

| | 9H-2 | 9H-3 | 9H-2 | 9H-3 | 9H-2 | 9H-3 | 9H-2 | 9H-3 | 9H-2 | 9H-3 | 9H-2 | 9H-3 | 9H-2 | 9H-3 | |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|
| <p>更新基準は、決算報告書の「財政収支」の注を参照してください。</p> | <p>収益的収支</p> | <p>収益的収支</p> | <p>収益的収支</p> | <p>収益的収支</p> | <p>更新基準は、決算報告書の「財政収支」の注を参照してください。</p> | <p>収益的収支</p> |
| <p>更新基準は、決算報告書の「財政収支」の注を参照してください。</p> | <p>事業費と起債比率</p> | <p>事業費と起債比率</p> | <p>事業費と起債比率</p> | <p>事業費と起債比率</p> | <p>更新基準は、決算報告書の「財政収支」の注を参照してください。</p> | <p>事業費と起債比率</p> |
| <p>更新基準は、決算報告書の「財政収支」の注を参照してください。</p> | <p>資本的収支と資金残高</p> | <p>資本的収支と資金残高</p> | <p>資本的収支と資金残高</p> | <p>資本的収支と資金残高</p> | <p>更新基準は、決算報告書の「財政収支」の注を参照してください。</p> | <p>資本的収支と資金残高</p> |
| <p>更新基準は、決算報告書の「財政収支」の注を参照してください。</p> | <p>企業債残高</p> | <p>企業債残高</p> | <p>企業債残高</p> | <p>企業債残高</p> | <p>更新基準は、決算報告書の「財政収支」の注を参照してください。</p> | <p>企業債残高</p> |

3. ステップ2 施設ごとに更新費用を算出してみる

ステップ1までの検討を終了したファイルは、別途保存してから、ステップ2をスタートしてください。
(ステップ2は、ステップ1で作成したシートを上書きしていくためです。)

ステップ2_1 : 構造物・設備の更新需要を求める

ステップ2_1の作業は、下記フロー図のとおりです。

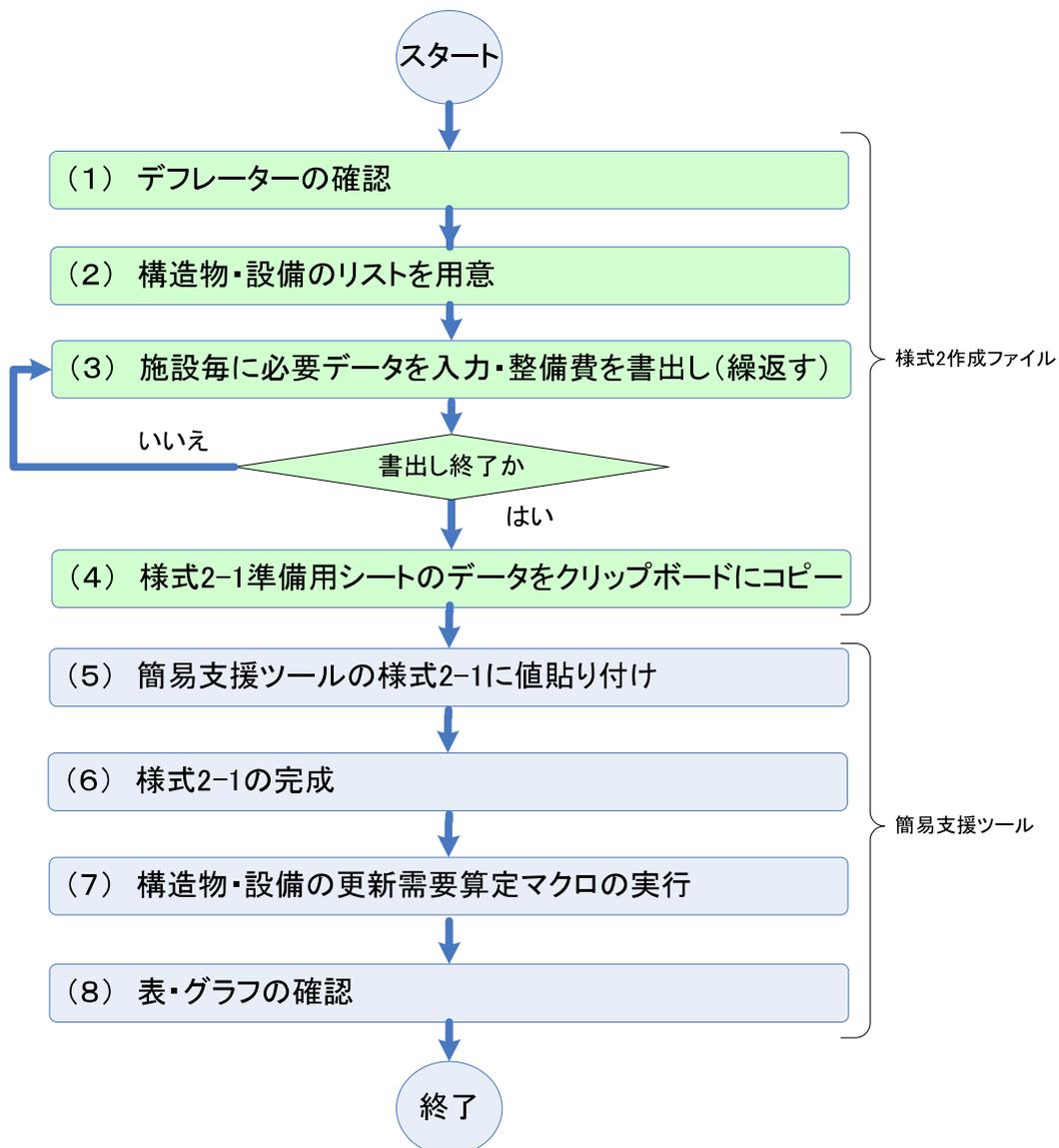


図 3-1 ステップ2_1の手順

(1) デフレーターの確認

◎ 様式 2 作成ファイルを開き、費用関数のデフレーターを確認する。

- ◆ 以降では、ステップ 1 で使用した簡易支援ツールをいったん離れ、別のファイル「様式 2 作成ファイル」を使用します。
- ◆ デフレーターとは、物価変動の影響の除去等のための指数です。
- ◆ 費用関数は、施設の規模等から概算整備費を簡易に算定するため数式です。
使用する費用関数は H22 年度価格で作成されているので、最新年度の値に換算する必要があり、その確認／設定を行います。

H25 年度を最新実績とする場合、ここは気にせず、(2)へ進んでかまいません。

- ◆ 費用関数のデフレーターは、様式 2 作成ファイルの様式 2-1 準備用シート、セル N37 にあり、その初期状態は次表のとおりになっています。実績値の最新年度が H25 年度以降の場合は、新しいデフレーターを入手し、上書き入力してください。
- ◆ デフレーターは、「政府統計の総合窓口」(e-stat)より入手できます。デフレーターについては、6 ページを参照してください。

表 3-1 費用関数のデフレーターの設定

| 項目 | 値 | 説明 |
|---------------------------------|-------|---|
| 実績値の最新年度のデフレーター (A) | 100 | 実績最新年度を基準とします。 |
| 費用関数の基準となっている H22 年度のデフレーター (B) | 106.0 | 簡易支援ツールの様式 1 シート P 列にデフレーターがあり、H24 年度基準(100)に対し、H22 年度は 106.0 です。(H27 年度以降に検討を実施する場合、デフレーターの公表値が変更されていれば新しい値を使用します。)* |
| 費用関数の換算 | 0.94 | (A) ÷ (B)より計算されます。 |

* H26 年度の途中で、H25 年度のデフレーター、暫定値である H23 年度・H24 年度のデフレーターは公表されると見込めますが、H26 年度中に取組む場合は、デフレーターを変更せず、このまま用いてかまいません。

(2) 構造物・設備のリストを用意

◎ 取水施設、浄水場内施設、送配水ポンプ施設、配水池のリストを用意する。

- ◆ 構造物・設備の更新事業費は、費用関数*を用い、規模等から算出するため、現在稼働中の構造物・設備のリストを用意します。
データを入力する様式 2 作成ファイルでは、表 3-2の施設区分となっているので、このような単位で施設を把握してください。事業年報等、活用できるものがあれば、作成する必要はありません。
- ◆ 各施設の規模に関し必要な情報は、施設能力 (m³/日)、配水池は有効容量 (m³)、場外送配水ポンプは 1 日送配水量 (m³/日)、井戸は深さ (m) です。
- ◆ 各施設は、建設年度の情報が重要です。将来の更新時期を設定するために使用するので、不明な場合はおおよその推測でも構わないので、必ず準備をしてください。

- ◆ 建造した初期の施設を一式更新し、全てが新しくなっている場合、更新の年次を「建設年度」に読み替えてください。

一部を更新している場合は、簡易支援ツールの様式 2-1 に戻ってから「取得年次」を変更します。

* 費用関数は、『水道事業の再構築に関する施設更新費用算定の手引き』（平成 23 年 12 月、厚生労働省健康局水道課）をもとにしています。

* 「ろ過機」は上記手引きに掲載されていないため、独自に設定したものです。

表 3-2 施設の区分

| 施設(大分類) ～シートメニュー～ | 施設 | |
|-------------------|---------------------------------------|--|
| 取水施設 | 浅井戸 | 浅井戸 |
| | 深井戸 | 深井戸 |
| | 取水口と沈砂池 | 取水口、沈砂池 |
| 浄水場内施設 | 急速ろ過 《天日乾燥床・高圧受電》 (直接基礎浄水池) | 着水井、急速攪拌池、フロック形成池、沈澱池(横流式「傾斜板式」)、急速ろ過池、塩素混和池、浄水池・ポンプ井《直接基礎》、送水ポンプ施設《場内》、配水ポンプ施設《場内》、排水池・排泥池、濃縮槽、天日乾燥床、管理本館、薬品注入施設、中央監視操作施設、自家発電施設、受配電施設《高圧》、場内整備・場内配管 |
| | 急速ろ過 《機械脱水機・特高受電》 (杭基礎浄水池・ポンプ井) | 着水井、急速攪拌池、フロック形成池、沈澱池(横流式「傾斜板式」)、急速ろ過池、塩素混和池、浄水池・ポンプ井《杭基礎》、送水ポンプ施設《場内》、配水ポンプ施設《場内》、排水池・排泥池、濃縮槽、機械脱水機施設、管理本館、薬品注入施設、中央監視操作施設、自家発電施設、受配電施設《特高》、場内整備・場内配管 |
| | 膜ろ過 | 着水井、膜処理施設、浄水池・ポンプ井《直接基礎》、送水ポンプ施設《場内》、配水ポンプ施設《場内》、排水池・排泥池、管理本館、薬品注入施設、中央監視操作施設、自家発電施設、受配電施設《特高》、場内整備・場内配管 |
| | 紫外線処理 | 着水井、紫外線処理施設、浄水池・ポンプ井《直接基礎》、送水ポンプ施設《場内》、配水ポンプ施設《場内》、排水池・排泥池、管理本館、薬品注入施設、中央監視操作施設、自家発電施設、受配電施設《高圧》、場内整備・場内配管 |
| | ろ過機 | 着水井、急速攪拌池、フロック形成池、沈澱池(横流式「傾斜板式」)、ろ過機、塩素混和池、浄水池・ポンプ井《直接基礎》、送水ポンプ施設《場内》、配水ポンプ施設《場内》、排水池・排泥池、濃縮槽、天日乾燥床、管理本館、薬品注入施設、中央監視操作施設、自家発電施設、受配電施設《高圧》、場内整備・場内配管 |
| | オゾン処理 | オゾン処理 |
| | 活性炭処理《粉末》 | 活性炭処理《粉末》 |
| | 活性炭処理《粒状》 | 活性炭処理《粒状》 |
| | 緩速ろ過池 | 緩速ろ過池 |
| | 送配水ポンプ施設 | 送水ポンプ施設《場外》 |
| 配水ポンプ施設《場外》 | | 配水ポンプ施設《場外》 |
| 配水池 | 配水池《RC》 | 配水池《RC》 |
| | 配水池《PC》 | 配水池《PC》 |
| | 配水池《SUS》 | 配水池《SUS》 |

表 3-3 構造物・設備リストの例

| 建設 | 名称 | 能力 | 施設の内容等 |
|-----------|---------|----------------------------|---|
| 1966 年度 | A系取水施設 | 4,000 m ³ /日 | 取水口 |
| 1966 年度 | A系浄水場 | 4,000 m ³ /日 | 着水井、急速攪拌池、フロック形成池、沈澱池、急速ろ過池、塩素混和池、薬注施設、浄水池、天日乾燥床、管理棟、場内配管、自家発 |
| 1990 年度更新 | A系浄水場 | 4,000 m ³ /日 | 中央監視操作施設、受配電施設(高圧)(創設時の設備を一式更新) |
| 1995 年度更新 | A系浄水場 | 4,000 m ³ /日 | 浄水場内送水ポンプ(創設時のポンプを更新) |
| 2009 年度 | A系配水池 | 2,000 m ³ | PC タンク(創設時の RC 配水池を更新) |
| 1980 年度 | B系 1 号井 | 500 m ³ 、深さ 70m | 深井戸 |
| 1981 年度 | B系 2 号井 | 800 m ³ 、深さ 60m | 深井戸 |
| 1981 年度 | B系配水池 | 600 m ³ | RC 配水池 |

(3) 施設毎に必要なデータを入力・整備費を書出し(繰返す)

◎ 様式 2 作成ファイルを開き、様式 2-1 準備用シートから施設の種類を選び、該当するシートで施設能力、建設年度等を入力する。

- ◆ 「様式 2-1 準備用シート」には、表 3-2 のようにいくつかの施設が表示されており、クリックすると該当するシートに移動します。移動先のシート名は、「取水施設」「浄水施設(急速ろ過)」などで、そこで、必要となる情報を濃い黄色のセルに入力します。
- ◆ たとえば深井戸では、系統名(施設名称)、浄水場施設能力、建設年度を入力します。
- ◆ 建設年度(更新年度)が不明の場合、推測で構わないので、必ず入力してください。
- ◆ 更新需要算定に必要な工種(該当する設備等がない場合は、表の A 列「係数」*の数値を「0」とします。すると「⑦取得年度」「⑧現在価値」「⑩再投資価格」はゼロになります。その場合、F 列の「⑥帳簿価格」に「1」が入っていますが、マクロ処理に使用しているため、消さずにそのままとしてください。(費用関数の施設別の工種は表 3-5 参照)

● 浄水場内施設-急速ろ過《天日乾燥床・高圧受電》(直接基礎浄水池)

| 浄水施設能力(m ³ /日): | | 8,000 | | 建設年度: | | 1975 | | | |
|----------------------------|-----|-------|-----|-------------|-----------|-------|-----------|---------|------------|
| 係数 | ②系統 | ③区分 | ④工種 | ⑤施設名 | ⑥帳簿原価(千円) | ⑦取得年度 | ⑧現在価値(千円) | ⑨法定耐用年数 | ⑩再投資価格(千円) |
| 1 | A系統 | 浄水 | 土木 | 着水井 | 43,974 | 1975 | 43,974 | 60 | 43,974 |
| 1.5 | | 浄水 | 機械 | 着水井 | 38,872 | 1975 | 38,872 | 15 | 38,872 |
| 1.5 | | 浄水 | 電気 | 着水井 | 84,124 | 1975 | 84,124 | 15 | 84,124 |
| 1 | | 浄水 | 土木 | 急速攪拌池 | 44,782 | 1975 | 44,782 | 60 | 44,782 |
| 1.5 | | 浄水 | 機械 | 塩素混和池 | 26,753 | 1975 | 26,753 | 15 | 26,753 |
| 0 | | 浄水 | 土木 | 浄水池・ポンプ井 | 146,362 | 1975 | 146,362 | 60 | 146,362 |
| 0 | | | | 送水ポンプ施設《場内》 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 |
| 0 | | | | 送水ポンプ施設《場内》 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 |
| 0 | | | | 送水ポンプ施設《場内》 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 |
| 1 | | | | 配水ポンプ施設《場内》 | 128,429 | 1975 | 128,429 | 50 | 128,429 |
| 1 | | | | 配水ポンプ施設《場内》 | 43,927 | 1975 | 43,927 | 15 | 43,927 |
| 1 | | | | 配水ポンプ施設《場内》 | 81,129 | 1975 | 81,129 | 15 | 81,129 |

場内に送水ポンプ施設はないので、係数をゼロを入力した。

係数をゼロにすると、取得年度、現在価値、再投資価格はゼロになる。

図 3-2 該当する設備(場内送水ポンプ)がない場合の例

表 3-4 工種別の更新基準の初期設定値(法定耐用年数)の設定

| 工種 | 更新基準の初期設定値(法定耐用年数) |
|----|--------------------|
| 建築 | 50年 |
| 土木 | 60年、45年* |
| 電気 | 15年 |
| 機械 | 15年 |
| 管路 | 40年 |

*SUS 配水池に適用

- ◆ 更新基準の初期設定値(法定耐用年数)は、表 3-4のように設定しています。(費用関数で、工種区分がなく「一式」の式となっている場合は、土木、機械、電気のいずれかの区分に設定しています。)変更したい場合、ステップ 3 で変更しますので、この段階ではこのまま用いてください。
- ◆ F 列の「⑥帳簿価格」の欄には、便宜的に現在価値の値を表示しています。
- ◆ 入力したい施設の種類の表に見当たらない場合は、似た施設の費用関数を用いてください。たとえば、調整池を所有している場合、費用関数に調整池はないので、配水池(RC)を用いるなどしてください。
- ◆ 似た施設の費用関数もなく、更新費用を設定できなかった構造物・設備(例えば、小規模な構造物・設備(増圧ポンプ場、減圧槽等))は、独自に更新費用を設定する必要があります。その作業は、簡易支援ツールの様式 2-1 に戻ってから、マニュアルでは(6)で行います。

* A 例の「係数」は、費用関数で算出される値を何倍かするための数値で、初期値(1、1.5、2のいずれか)が表示されています。費用関数は、施設の種類によってはサンプル数が少なかったことなどから設定しており、変更したい場合は別の数字を上書きします。

◎ 「様式 2-1 準備用シートに適用」のボタンを押し、算出した更新費用を様式 2-1 準備用シートに書き出す。

- ◆ データの入力により、更新費用が表示されるので、マクロボタンを押して、その情報を、「様式 2-1 準備用シート」にコピーします(マクロで書出し)。
- ◆ マクロボタンの押下は一度だけにすよう、注意してください。押した回数分だけ「様式 2-1 準備用シート」に書き出されます。「様式 2-1 準備用シート」を確認し、余計に書出しを行ってしまった場合は、「様式 2-1 準備用シート」の余計な部分のセルの内容を消してください。(セルそのものの削除や行の削除は行わないでください。)
- ◆ 入力と書出しは、施設の数だけ繰り返します。
たとえば深井戸が 5 ヶ所ある場合、「施設能力を入力⇒マクロで書出し」を 5 回繰り返します。
- ◆ 入力と書出しを繰り返す際、A 列の係数を「0」としたのちに、もとに戻して使用したい場合は、M 列「係数初期値」の値を A 列に入力してください。

マクロボタンの押下は、1施設1回

●取水施設-深井戸

様式2-1準備用シートに適用

| 係数 | ②系統 | ③区分 | ④工種 | ⑤施設名 | ⑥機簿原価 (千円) | ⑦取得年度 | ⑧現在価値 (千円) | ⑨法定耐用年数 | ⑩再投資価格 (千円) | ⑪更新基準 (現有資産) | 備考 | 係数 初期値 |
|-----|-------|-----|-----|------|---------------|-------|---------------|---------|----------------|-----------------|----|-----------|
| | | | | | 1,000 | 1950 | 100 | | | | | |
| 1 | C系2号井 | 取水 | 土木 | 深井戸 | 20,422 | 1950 | 20,422 | 60 | 20,422 | 60 | | 1 |
| 1.5 | | 取水 | 機械 | 深井戸 | 12,470 | 1950 | 12,470 | 15 | 12,470 | 15 | | 1.5 |
| 1.5 | | 取水 | 電気 | 深井戸 | 41,321 | 1950 | 41,321 | 15 | 41,321 | 15 | | 1.5 |

図 3-3 算出した更新費用を「様式 2-1 準備用シート」に書出すマクロの例

表 3-5 費用関数の施設別の工種

| 施設分類 | 工種 | 施設分類 | 工種 |
|---------------|-----------|--------------|--------|
| 浅井戸 | 土木 | 排水池・排泥池 | 土木 |
| | 機械 | | 機械 |
| | 電気 | | 電気 |
| 深井戸 | 土木 | 濃縮槽 | 土木 |
| | 機械 | | 機械 |
| | 電気 | | 電気 |
| 取水口 | 土木 | 天日乾燥床 | 土木 |
| | 機械 | 機械脱水機施設 | 建築 |
| | 電気 | | 機械 |
| 土木 | 電気 | | |
| 沈砂池 | 機械 | 管理本館 | 建築 |
| | 電気 | 薬品注入施設 | 建築 |
| | 土木 | | 機械 |
| 土木 | 電気 | | |
| 着水井 | 機械 | 中央監視操作施設 | 電気 |
| | 電気 | 自家発電施設 | 建築 |
| | 土木 | | 電気 |
| 土木 | 受配電施設(高圧) | | 電気 |
| 急速攪拌池 | 機械 | 受配電施設(特高) | 電気 |
| | 電気 | 場内整備・場内配管 | 土木 |
| | 土木 | 膜処理施設 | 一式→機械 |
| ブロック形成池 | 土木 | 紫外線処理施設 | 一式→機械 |
| | 機械 | オゾン処理施設 | 一式→機械 |
| | 電気 | 活性炭処理施設(粉末) | 一式→機械 |
| 沈澱池(横流式・傾斜板式) | 土木 | 活性炭処理施設(粒状) | 一式→機械 |
| | 機械 | 緩速ろ過池 | 土木 |
| | 電気 | ろ過機 | 一式→機械 |
| 急速ろ過池 | 土木 | 送配水ポンプ施設(場外) | 建築 |
| | 機械 | | 機械 |
| | 電気 | | 電気 |
| 塩素混和池 | 土木 | 配水池 RC | 一式→土木 |
| | 機械 | | 配水池 PC |
| 土木 | 配水池 SUS | | |
| 土木 | | 建築 | |
| 送配水ポンプ施設(場内) | | 機械 | 機械 |
| | 電気 | 電気 | |

(4) 様式 2-1 準備用シート of データをクリップボードにコピー

◎ 様式 2 作成ファイルの様式 2-1 準備用シート of データ一式をクリップボードにコピーする。
(マクロの実行)

- ◆ 様式 2 作成ファイルと簡易支援ツールの 2 つのエクセルファイル間での「コピー アンド 値貼り付け」の操作を簡便に行え、また間違えのないよう、マクロボタンを用意しています。
- ◆ 操作の前に、貼り付け先となる簡易支援ツールのファイルを開いておきます。
- ◆ 様式 2 作成ファイルの様式 2-1 準備用シートにあるマクロボタンを押して、その情報をクリップボードに取込みます。(「コピー アンド 値貼り付け」の「コピー」の部分)

(5) 簡易支援ツールの様式 2-1 に値貼り付け

◎ 簡易支援ツールの様式 2-1 のマクロボタンを押して、クリップボードの内容を貼り付ける。

- ◆ (4)のすぐあとに、簡易支援ツールの様式 2-1 に移動し、「コピーした様式 2-1 準備用データの貼り付け」マクロボタンを押すと、様式 2-1 準備用シートからクリップボードに取込まれたの更新事業費のデータ一式が、簡易支援ツールの様式 2-1 に貼り付けられます。

(6) 様式 2-1 の完成 (修正及び施設更新の反映)

◎ 費用関数による更新費用を設定できなかった施設があれば、様式 2-1 でデータを追加する。

- ◆ 費用関数による更新費用を設定できず、様式 2-1 に不足している施設があれば、施設に関するデータを直接入力してください。
- ◆ また、費用関数の適用範囲より小さい施設 (施設能力が 1,000m³/日以下) の場合は、更新費用が実績は乖離していないか確認してください。

様式 2-1

| ②系統 | ③区分 | ④工種 | ⑤施設名 | ⑥帳簿原価 (千円) | ⑦取得年度 | ⑧現在価値 (千円) | ⑨法定耐用年数 | ⑩再投資価格 (千円) | ⑪更新基準 (現有資産) | ⑫更新基準 (更新後) |
|-------|-----|-----|---------|------------|-------|------------|---------|-------------|--------------|-------------|
| A浄水場 | 浄水 | 土木 | 着水井 | 40,672 | 1966 | 40,672 | 60 | 40,672 | 60 | 60 |
| A浄水場 | 浄水 | 機械 | 着水井 | 35,036 | 1966 | 35,036 | 15 | 35,036 | 25 | 25 |
| A浄水場 | 浄水 | 電気 | 着水井 | 77,913 | 1966 | 77,913 | 15 | 77,913 | 26 | 26 |
| A浄水場 | 浄水 | 土木 | 急速攪拌池 | 41,170 | 1966 | 41,170 | 60 | 41,170 | 60 | 60 |
| A浄水場 | 浄水 | 機械 | 急速攪拌池 | 11,978 | 1966 | 11,978 | 15 | 11,978 | 25 | 25 |
| A浄水場 | 浄水 | 電気 | 急速攪拌池 | 15,377 | 1966 | 15,377 | 15 | 15,377 | 26 | 26 |
| A浄水場 | 配水 | 土木 | 配水池(RC) | 50,477 | 1971 | 50,477 | 60 | 50,477 | 60 | 60 |
| A浄水場系 | 配水 | 建築 | 第3増圧場 | 4,000 | 1971 | 4,000 | 50 | 4,000 | 50 | 50 |
| A浄水場系 | 配水 | 機械 | 第3増圧場 | 2,000 | 2008 | 2,000 | 15 | 2,000 | 25 | 25 |
| A浄水場系 | 配水 | 電気 | 第3増圧場 | 5,000 | 1971 | 5,000 | 15 | 5,000 | 26 | 26 |
| A浄水場系 | 配水 | 建築 | 圧力調整槽 | 4,000 | 1971 | 4,000 | 50 | 4,000 | 50 | 50 |
| A浄水場系 | 配水 | 機械 | 圧力調整槽 | 2,000 | 2008 | 2,000 | 15 | 2,000 | 25 | 25 |
| A浄水場系 | 配水 | 電気 | 圧力調整槽 | 5,000 | 1971 | 5,000 | 15 | 5,000 | 26 | 26 |

規模の小さい施設は費用が実績と乖離していないか確認

費用関数による更新費用を設定できなかった構造物・設備は、施設に関するデータを直接入力

図 3-4 費用関数による更新費用を設定できなかった施設の入力例

◎ 簡易支援ツールの様式 2-1 の施設に余分なものがあれば削除する。

- ◆ 簡易支援ツールの様式 2-1 に貼り付けたものの中に余分なデータが入ってしまった場合は、該当する行のうち B 列から N 列までを選び、右クリックの削除で「上方向にシフト」の部分的な削除を行ってください。(行の削除をしないでください。また、セルの内容を消去して表の途中で空欄となる行を設けないでください。)

◎ 施設更新の実績を「取得年度」に反映する。

- ◆ 様式 2-1 で、一部の施設の更新を行っている場合、「⑦取得年度」を更新時期に変更し、更新の実績をデータに反映させます。

様式 2-1

| ②系統 | ③区分 | ④工種 | ⑤施設名 | ⑥帳簿原価 (千円) | ⑦取得年度 | ⑧現在価値 (千円) | ⑨ 法定耐用年数 | ⑩再投資価格 (千円) | ⑪更新基準 (現有資産) | ⑫更新基準 (更新後) |
|-----|-----|-----|---------|---------------|-------|---------------|-------------|----------------|-----------------|----------------|
| A系統 | 浄水 | 土木 | 着水井 | 43,974 | 1967 | 43,974 | 60 | 43,974 | 60 | 60 |
| | 浄水 | 機械 | 着水井 | 38,872 | 1996 | | 3 | | 15 | 15 |
| | 浄水 | 電気 | 着水井 | 84,124 | 1988 | | 2 | | 15 | 15 |
| | 浄水 | 土木 | 急速攪拌池 | 44,782 | 1967 | | 4 | | 60 | 60 |
| | 浄水 | 機械 | 急速攪拌池 | 13,279 | 1996 | | 1 | | 15 | 15 |
| | 浄水 | 電気 | 急速攪拌池 | 16,522 | 1988 | | 1 | | 15 | 15 |
| | 浄水 | 土木 | フロッタ | 59,326 | 1967 | | 60 | 59,326 | 60 | 60 |
| | 浄水 | 建築 | 管理本館 | 259,801 | 1967 | 259,801 | 60 | 259,801 | 50 | 60 |
| | 浄水 | 建築 | 薬品注入施設 | 54,042 | 1967 | 54,042 | 50 | 54,042 | 50 | 50 |
| | 浄水 | 機械 | 薬品注入施設 | 113,339 | 2003 | 113,339 | 15 | 113,339 | 15 | 15 |
| | 浄水 | 電気 | 薬品注入施設 | 69,932 | 2003 | 69,932 | 15 | 69,932 | 15 | 15 |
| | 浄水 | 電気 | 中央監視操作室 | 283,587 | 1990 | 283,587 | 15 | 283,587 | 15 | 15 |
| | 浄水 | 建築 | 自家発電施設 | 57,176 | 1967 | 57,176 | 50 | 57,176 | 50 | 50 |
| | 浄水 | 電気 | 自家発電施設 | 147,352 | 1991 | 147,352 | 15 | 147,352 | 15 | 15 |
| | 浄水 | 電気 | 受配電施設 | 260,092 | 1967 | 260,092 | 15 | 260,092 | 15 | 15 |
| | 浄水 | 土木 | 場内整備・場 | 17,005 | 1967 | 17,005 | 60 | 17,005 | 60 | 60 |

図 3-5 施設の一部を更新しており「取得年度」を変更する例

(7) 構造物・設備の更新需要算定のマクロの実行

◎ 様式 2-1 にある様式番号付きのマクロボタンは、次の順番で実行し、各様式に検討結果を書き込む。

様式 6-1 ⇒ 様式 7-1、8-1 ⇒ 様式 5-1

- ◆ 様式 2-1 にある様式番号のついたマクロボタンを押すと、ステップ1で作成した次表の内容が、費用関数による更新事業を反映した新しい内容に書き換わります。

このとき、マクロ実行の順序に注意してください。

様式 6-1(法定耐用年数の更新需要)

⇒ 様式 7-1、8-1

⇒ 様式 5-1

様式 5-1 のマクロは、最後に実行してください。

- ◆ 様式 6-1 用マクロで「⑪更新基準に一律 40 年を入力しますか?」と聞かれます。

必ず「いいえ」を押してください。（「はい」を押すと、設定した耐用年数が全て 40 年に書き換わってしまうので、注意してください。）

- ◆ 様式 7-1、8-1 のマクロの途中、「⑩更新基準に、一律⑨法定耐用年数の□倍を入力して計算」などが表示されたら、任意の倍数を□に入力し、実行ボタンを押してください。任意の倍数に迷うようでしたら、「1.2」としてください。ステップ 1 では更新基準 48 年となりましたが、ここでは、工種別に設定した法定耐用年数のそれぞれ 1.2 倍となります。

（8）表・グラフの確認

◎ 更新需要、健全度、財政収支の見通しの表・グラフが変更されていることを確認する。

- ◆ (7)までの作業が終わると、ステップ 1 で作成した各シートの内容が変更され、グラフもステップ 1 とは異なるグラフが描かれているので、確認をしてください。
- ◆ ステップ 1 と内容が変わらないのは、次の 3 シートのみです。
 - 様式 1 （年度別建設改良費の実績）
 - 様式 9-1 （財政収支の実績）
 - 様式 9-0 （(財政)将来値の予定が決まっている項目の入力用シート）

ステップ 2_2 : 管路の更新需要を求める

マッピングを導入済みの事業者では、「いつ」、「どのような管路を」、「どこへ」布設したかをデータベースとして把握できるため、アセットマネジメントへの活用が期待されます。しかしながら、マッピングを導入していない場合は、データベース化が困難です。そこで、管路の統計データ(管種別延長)を事業期間で配分し、管種別・整備年次別延長を仮定することでアセットマネジメントの基本データを作成します。

ステップ 2_2 の作業は、下記フロー図のとおりです。

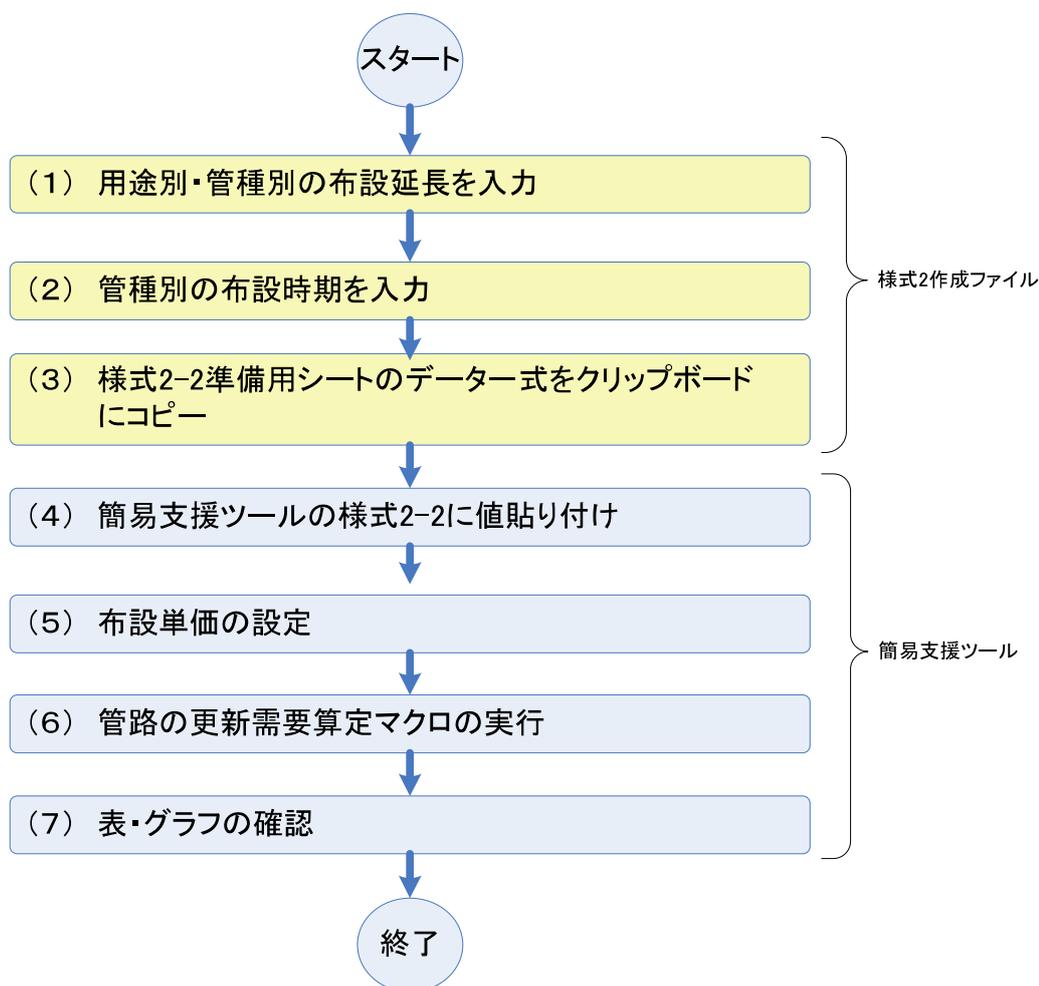


図 3-6 ステップ 2_2 の手順

(1) 用途別・管種別の布設延長を入力

◎ 様式 2 作成ファイルの用途管種別延長シートに、用途別・管種別の布設延長を入力する。

- ◆ 「水道統計」(日本水道協会)に掲載されている管路データは、各事業者が提出した「事業調査表」の管種別延長の情報が元になっており、その最新年度データを使用します。
- ◆ 様式 2 作成ファイルを開き、用途別管種別延長シートの C 列の該当部分に、布設延長のデータを入力します。

* 「各年度配分後の管路延長の合計は、端数の関係で、入力値に一致しないことがあります。

(2) 管種別の布設時期を入力

◎ 様式 2 作成ファイルの管種別導入布設年度に、基本情報を入力する。

- ◆ 様式 2 作成ファイルを開き、管種別導入布設年度シートに次のデータを入力します。
セル B2 : 創設事業開始年度
セル B3 : 実績最新年度

◎ 管種別の布設時期を自動設定から精査する。

- ◆ 管種別導入布設年度シートでは、管種別の一般的な普及時期と、事業の開始年度及び実績最新年度から、事業者での管種別の布設時期を自動的に設定しています。(表 3-6)
- ◆ その管種が実際にいつごろ使用されたか、使用開始年度と使用終了年度がわかれば、自動設定よりも精度が上がります。
- ◆ そこで、たとえば、事業創設のころから使用している管種、住宅団地開発のときに用いられた管種、災害のあとから採用した管種、平成に入ってから使っていない管種など、何からの手がかりをもとに、使用開始年度あるいは使用終了年度の情報を可能な範囲で B 列、C 列に入力してください。(濃いオレンジ色のセル)
- ◆ なお、年度別の布設延長の自動設定は、次のとおりに行っています。

用途管種別延長シートにて入力した布設延長を、設定した管種別布設期間内で均等配分して仮定しています。

ただし、下記 2 種類は 2000 年度まで年度均等配分、2000 年度以降は直線的に減少と仮定しています。

- ・ ダクタイル鋳鉄管(上記以外・不明なものを含む)
- ・ 硬質塩化ビニル管(上記以外・不明なものを含む)

表 3-6 管種区分と使用時期設定の初期状態

| 水道統計の管種区分 | 使用設定 | | 使用設定時期の説明 |
|-----------------------------------|--------|--------|--|
| | 開始 | 最終 | |
| 铸铁管(ダクタイル铸铁管は含まない) | (事業開始) | 1970 | ダクタイル铸铁管が広まりA形、K形のみ JWWA規格となった1971年(S46年)よりも前とした。(S40年以降が高級铸铁管の末期とされている(*1p.12)) |
| ダクタイル铸铁管耐震型継手を有する | 1982 | (最新年度) | 資料よりS形、SII形の採用時期と見込まれる(*1p.28) |
| ダクタイル铸铁管K形継手等を有するものうち良い地盤に布設されている | 1971 | (最新年度) | 以前からA形、B形、C形、フランジ形があったが、1971年(S46年)には、A形、K形のみ JWWA規格となったタイミング |
| ダクタイル铸铁管(上記以外・不明なものを含む) | 1971 | (最新年度) | 同上 |
| 鋼管(溶接継手を有する) | 1953 | (最新年度) | 資料より1952年(S27年)以前は印ろう継手と分類されている(*1p.43) |
| 鋼管(上記以外・不明なものを含む) | (事業開始) | (最新年度) | 古い印ろう継手か、亜鉛メッキ鋼管(ネジ継手)、塩ビライニング鋼管(ネジ継手)が考えられる。 |
| 石綿セメント管 | (事業開始) | 1985 | 最後の製造中止は1985年(S60年)(日本エタニットパイプ社) |
| 硬質塩化ビニル管(RRロング継手等を有する) | 2000 | (最新年度) | JWWA規格化が2000年(H12年)。 |
| 硬質塩化ビニル管(RR継手等を有する) | 1981 | 1999 | JWWA規格化が1981年(S56年)。RRロング登場後は使用しないと想定 |
| 硬質塩化ビニル管(上記以外・不明なものを含む) | 1964 | (最新年度) | TS継手が初めて規格化された |
| コンクリート管 | (事業開始) | 1948 | 高級铸铁管の規格化以前を想定(*1p.3に戦時中はヒューム管、木管といった代用管使用の記述がある。) |
| 鉛管 | (事業開始) | 1988 | 1989年(H元年)に厚生省通知 |
| ポリエチレン管(高密度、熱融着継手を有する) | 1995 | (最新年度) | 資料よる区切りを採用(*1p.66) |
| ポリエチレン管(上記以外・不明なものを含む) | (事業開始) | 1994 | 同上 |
| ステンレス管耐震型継手を有する | 1985 | (最新年度) | ステンレス管の採用が早かった横須賀市で1985年(S60年)から使用しているため(HPより) |
| ステンレス管(上記以外・不明なものを含む) | 1985 | (最新年度) | 同上 |
| その他(管種が不明のものを含む) | (事業開始) | (最新年度) | |

*1「水道管の分類と特性(案)」(H20.7、(財)水道技術研究センター)

*2 採用がNS形なら1999年(H11)以降。

(3) 様式 2-2 準備用シートのデーター式をクリップボードにコピー

◎ 様式 2 作成ファイルの様式 2-2 準備用シートのデーター式をクリップボードにコピーする。
(マクロの実行)

- ◆ 様式 2 作成ファイルと簡易支援ツールの2つのエクセルファイル間での「コピー アンド 値貼り付け」の操作を簡便に行え、また間違えのないよう、マクロボタンを用意しています。
- ◆ 操作の前に、貼り付け先となる簡易支援ツールのファイルを開いておきます。
- ◆ 様式 2 作成ファイルの様式 2-2 準備用シートにあるマクロボタンを押して、その情報をクリップボードに取込みます。(「コピー アンド 値貼り付け」の「コピー」の部分)

(4) 簡易支援ツールの様式 2-2 に値貼り付け

◎ 簡易支援ツールの様式 2-2 のマクロボタンを押して、クリップボードの内容を貼り付ける。

- ◆ (3)のすぐあとに、簡易ツールの様式 2-2 に移動し、「コピーした様式 2-2 準備用データの貼り付け」マクロボタンを押すと、様式 2-2 準備シートからクリップボードに取込まれた更新事業費のデータ一式が、様式 2-2 に貼り付けられます。

(5) 布設単価の設定

◎ 様式 2-2 で布設単価を確認・変更する。

- ◆ 様式 2-2 のセル T28～に布設単価の設定表があり、単価を入力します。
- ◆ 布設単価は口径別・管種別に異なりますが、ここで使用している管路データは、口径別は把握できないため、用途別の代表的な口径・管種を設定し、単価を設定します。
- ◆ 予め表示されている値は、費用関数(表 3-8)*より、表 3-7のように設定しているもので、必要に応じて単価を変更します。

表 3-7 布設単価の初期状態

| 区分 | 布設単価 (千円/m) | 費用関数による設定 (H24 年度 100 に変換) |
|-------|----------------|-------------------------------|
| 取・導水管 | 99 | ダクタイル鋳鉄管 φ200mm、車道、昼夜間工事、開削 |
| 送水管 | 99 | 同上 |
| 配水本管 | 113 | ダクタイル鋳鉄管 φ250mm、車道、昼夜間工事、開削 |
| 配水支管 | 71 | ダクタイル鋳鉄管 φ75mm、車道、昼夜間工事、開削 |
| その他1 | 71 | 同上 |
| その他2 | 71 | 同上 |
| その他3 | 71 | 同上 |

- ◆ 布設単価の変更は、事業者における実績をもとに設定する方法、口径別管路延長と費用関数(表 3-8)をもとに変更する方法などが考えられます。

初期設定

○管路の布設単価

| 区分 | 布設単価(千円/m) |
|-------|------------|
| 取・導水管 | 99 |
| 送水管 | 99 |
| 配水本管 | 113 |
| 配水支管 | 71 |
| その他1 | 71 |
| その他2 | 71 |
| その他3 | 71 |

事業者別の単価設定

○管路の布設単価

| 区分 | 布設単価(千円/m) |
|-------|------------|
| 取・導水管 | 137 |
| 送水管 | 295 |
| 配水本管 | 156 |
| 配水支管 | 66 |
| その他1 | |
| その他2 | |
| その他3 | |

※口径別延長と費用関数を用いて、布設単価を設定
※入力した区分にあわせる

図 3-7 様式 2-2 (5) 布設単価の設定

表 3-8 布設単価の例(H22 年度基準)*

| 工種 | 口径(mm) | | | | | | | | | | | | 備考 |
|-------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|----------|
| | 75 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 700 | 900 | 1,000 | |
| ダクタイル 鋳鉄管 (耐震継手) | 44 | 47 | 53 | 59 | 66 | 74 | 83 | 93 | 105 | 186 | 295 | 371 | 無舗装、昼間施工 |
| | 55 | 59 | 67 | 77 | 87 | 100 | 113 | 129 | 147 | 282 | 474 | 614 | 歩道、昼間施工 |
| | 63 | 67 | 76 | 87 | 99 | 112 | 128 | 146 | 166 | 318 | 535 | 693 | 車道、昼間施工 |
| | 82 | 88 | 101 | 116 | 134 | 154 | 177 | 204 | 234 | 471 | 825 | 1,092 | 車道、夜間施工 |
| ダクタイル 鋳鉄管 (非耐震継手) | 33 | 35 | 38 | 42 | 46 | 51 | 56 | 61 | 67 | 108 | 158 | 191 | 無舗装、昼間施工 |
| | 37 | 39 | 43 | 47 | 52 | 57 | 63 | 69 | 76 | 122 | 178 | 216 | 歩道、昼間施工 |
| | 47 | 49 | 55 | 61 | 69 | 77 | 85 | 95 | 106 | 185 | 287 | 357 | 車道、昼間施工 |
| | 61 | 65 | 73 | 82 | 93 | 105 | 118 | 133 | 150 | 274 | 442 | 562 | 車道、夜間施工 |
| 硬質塩化 ビニル管 | 24 | 25 | 26 | 28 | 29 | - | - | - | - | - | - | - | 無舗装、昼間施工 |
| | 30 | 31 | 34 | 36 | 38 | - | - | - | - | - | - | - | 歩道、昼間施工 |
| | 34 | 35 | 38 | 41 | 43 | - | - | - | - | - | - | - | 車道、昼間施工 |
| | 44 | 46 | 50 | 54 | 59 | - | - | - | - | - | - | - | 車道、夜間施工 |
| ポリ エチレン管 | 29 | 33 | 40 | 47 | 54 | - | - | - | - | - | - | - | 無舗装、昼間施工 |
| | 37 | 42 | 52 | 62 | 72 | - | - | - | - | - | - | - | 歩道、昼間施工 |
| | 41 | 47 | 58 | 70 | 81 | - | - | - | - | - | - | - | 車道、昼間施工 |
| | 54 | 62 | 78 | 93 | 110 | - | - | - | - | - | - | - | 車道、夜間施工 |

*『水道事業の再構築に関する施設更新費用算定の手引き』(平成 23 年 12 月、厚生労働省健康局水道課)p.2-59 より

(6) 管路の更新需要算定マクロの実行

◎ 様式 2-2 にある様式番号付きのマクロボタンを次々実行し、各様式に検討結果を書き込む。

- ◆ ステップ1_1 の(3)と同様の操作をします。
- ◆ 様式 2-2 にある様式番号のついたマクロボタンを押すと、ステップ1では使用していなかった「様式〇-2」の表群が作成されます。
- ◆ 様式 7-2、8-2 のマクロの途中、「⑩更新基準に、一律⑨法定耐用年数の〇倍を入力して計算」などが表示されたら、任意の倍数を〇に入力し、実行ボタンを押してください。
- ◆ 任意の倍数に迷うようでしたら、「1.5」としてください。

表 3-9 マクロの実行で作成される表・グラフ

| マクロボタン | 作成される表・グラフの内容 |
|-------------------|------------------------------|
| 様式 5-2: 管路の健全度算定 | 更新を実施しなかった場合の健全度(延長) |
| 様式 6-2: 管路の更新需要算定 | 更新を法定耐用年数で行った場合の更新需要(事業費) |
| 様式 7-2: 管路の更新需要算定 | 更新を法定耐用年数の〇倍で行った場合の更新需要(事業費) |
| 様式 8-2: 管路の健全度算定 | 更新を法定耐用年数の〇倍年で行った場合の健全度(延長) |

(7) 表・グラフの確認

◎ 更新需要、健全度、財政収支の見通しの表・グラフが変更されていることを確認する。

- ◆ ステップ 2_2 の検討が終了すると、ステップ 2_1 まででは作成されなかった管路関係のシートが加わり、すでに完成したシートの内容が変更となり、グラフもステップ 1 とは異なるグラフ等が描かれていることを確認してください。

ステップ 2_3 : 料金水準の変更による試算

水道事業は、将来需要水量の減少に伴い料金収入が減少し、財政状況がきびしくなると一般的には考えられています。そこで、料金水準を変更する(上げる)ことで財源確保をする場合に、どの程度の料金値上げが必要となるのかを試算してみます。

ステップ 2_3 の作業は、下記フロー図のとおりです。

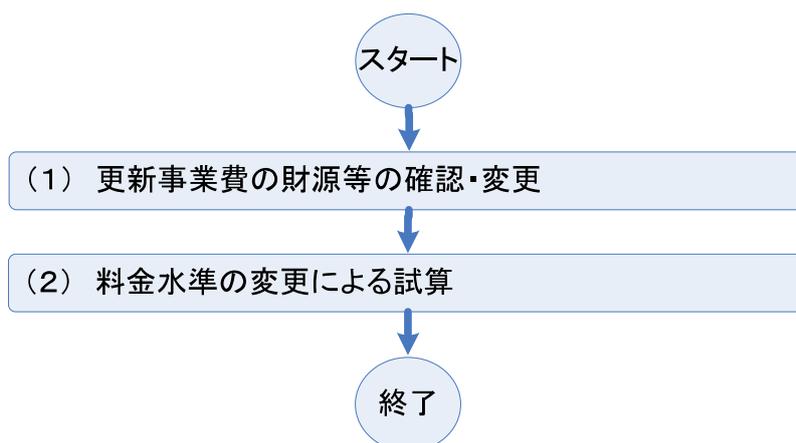


図 3-4 ステップ 2_3 の手順

(8) 更新事業費の財源等の確認・変更

◎ ステップ 1 とは異なる更新事業費となるので、ステップ 1 の場合と財源内訳、起債条件を変更したい場合は変更する。

- ◆ 方法は、ステップ 1 の場合と同様ですので、詳しくはステップ 1_2 を参照してください。
- ◆ 簡易支援ツール内で変更できるのは、更新事業費に対する企業債の割合、企業債の利率のみです(元利償還は自動計算)。これらの変更は、様式 9H-R(法定耐用年数で更新する場合の財源設定シート)、様式 9X-R(法定耐用年数の X 倍で更新する場合の財源設定シート)で行います。
- ◆ その他の条件を変更したい場合は、簡易支援ツールとは別に検討を行い、その結果を簡易支援ツールに書き込みます。

(9) 料金水準の変更による試算

◎ 様式 9H-3、9X-3 において、資金残高等を確認し、必要に応じて新たな料金水準を入力する。

- ◆ 財政収支の様式は、様式 9H-2、9X-2 が現行料金水準、様式 9H-3、9X-3 が財源確保のための料金水準を変更した場合のシートで、料金水準を変更していない状態では両者は同じものとなっています。
- ◆ 以下、ステップ 1_2(7)と同様の検討を行いますのでそちらを参照してください。

表 3-10 財政収支シート(様式)の種類

| 料金水準 更新基準 | 現行料金水準 の財政収支 | 財源確保水準 の財政収支 |
|------------------------------|-----------------|-----------------|
| 法定(Houtei)耐用年数 | 様式 9H-2 | 様式 9H-3 |
| 法定耐用年数の X 倍 (1.2 倍、1.5 倍) | 様式 9X-2 | 様式 9X-3 |

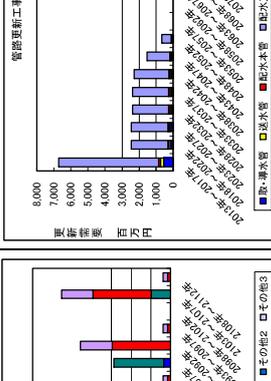
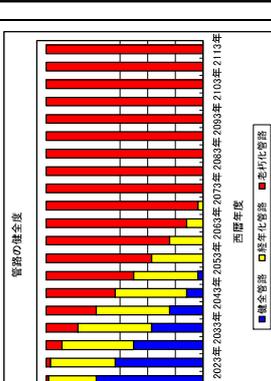
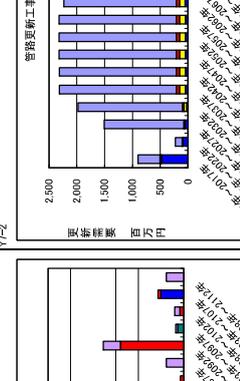
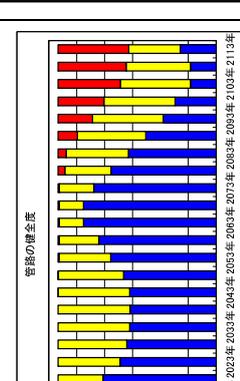
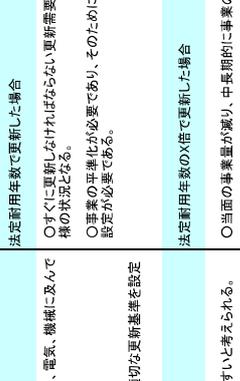
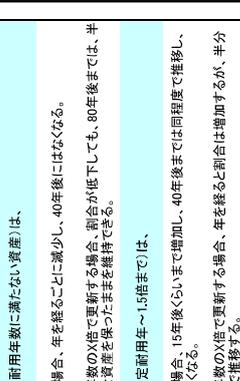
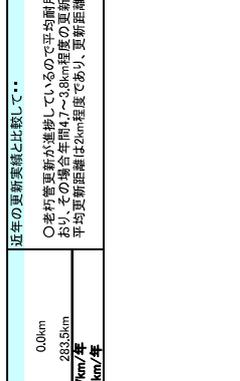
ステップ 2 のまとめ

ステップ 1 のまとめと同様に、様式 18 に、検討結果のグラフがまとめられるので、グラフを見ながら、必要に応じてもとの表も参考にしながら、コメントを書き入れます。

ファイルを保存したら終了となります。

様式18(1)

●中長期の資産の健全度

| 区分 | 構築物及び設備 | 管路 |
|---|---|----|
| <p>更新事業継続しなかった場合の健全度</p>  <p>2013年 2023年 2043年 2063年 2073年 2083年 2093年 2103年 2113年 西暦年度</p> | <p>管路の健全度</p>  <p>2013年 2023年 2043年 2063年 2073年 2083年 2093年 2103年 2113年 西暦年度</p> | |
| <p>更新事業継続しなかった場合の更新需要</p>  <p>2013年 2023年 2043年 2063年 2073年 2083年 2093年 2103年 2113年 西暦年度</p> | <p>更新需要(構造物及び設備)</p>  <p>2013年 2023年 2043年 2063年 2073年 2083年 2093年 2103年 2113年 西暦年度</p> | |
| <p>法定耐用年数のX倍で更新した場合は、更新事業継続しなかった場合の更新需要</p>  <p>2013年 2023年 2043年 2063年 2073年 2083年 2093年 2103年 2113年 西暦年度</p> | <p>管路更新工事費</p>  <p>2013年 2023年 2043年 2063年 2073年 2083年 2093年 2103年 2113年 西暦年度</p> | |
| <p>法定耐用年数のX倍で更新した場合は、更新事業継続しなかった場合の更新需要</p>  <p>2013年 2023年 2043年 2063年 2073年 2083年 2093年 2103年 2113年 西暦年度</p> | <p>管路更新工事費</p>  <p>2013年 2023年 2043年 2063年 2073年 2083年 2093年 2103年 2113年 西暦年度</p> | |
| <p>健全資産(法定耐用年数に満たない資産)は、更新しない場合、半分程度の状況からスタートし、30年を超えたとほとんどとなり、60年後にはなくなる。</p> <p>法定耐用年数のX倍で更新した場合は、更新需要</p> | <p>健全資産(法定耐用年数に満たない資産)は、更新しない場合、年を経るごとに減少し、40年後にはなくなる。</p> <p>法定耐用年数のX倍で更新した場合は、更新需要</p> | |
| <p>健全資産(法定耐用年数に満たない資産)は、更新しない場合、半分程度を超えたとほとんどとなり、60年後にはなくなる。</p> <p>法定耐用年数のX倍で更新した場合は、更新需要</p> | <p>健全資産(法定耐用年数に満たない資産)は、更新しない場合、年を経るごとに増加し、40年後までは同程度で推移し、60年後にはなくなる。</p> <p>法定耐用年数のX倍で更新した場合は、更新需要</p> | |
| <p>管路の総延長 ステップ1の場合(入力してください) 0.0km ステップ2の場合(構造物より自動表示) 233.5km 更新事業60年の時点に更新すべき期間延長 更新基準100年の場合に更新すべき期間延長 2.6km/年</p> | <p>近年の更新実績と比較して**</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 維持管理更新水準を維持している中で平均耐用年数は60年～80年程度と考えており、その場合年間7～9.8%程度の更新が必要となる。しかし、直近3年分の平均更新距離は2km程度であり、更新距離を確保する必要はある。 | |

様式18(3)

●財政収支の見直しグラフ

| | 9H-2 | 9H-3 | 9H-2 | 9H-3 | 9X-2 | 9X-3 | 9A-2 | 9A-3 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 収益的収支 更新事業は、決算科目別現金収支として、別財源確保を検討したケース | | | | | | | | |
| 事業費と起債比率 更新事業は、決算科目別現金収支として、別財源確保を検討したケース | | | | | | | | |
| 資本的収支と資金残高 更新事業は、決算科目別現金収支として、別財源確保を検討したケース | | | | | | | | |
| 企業債残高 更新事業は、決算科目別現金収支として、別財源確保を検討したケース | | | | | | | | |

4. ステップ3 更新基準と更新規模の精度を上げる

ステップ2までの検討を終了したファイルは、別途保存してから、ステップ3をスタートしてください。
(ステップ3は、ステップ2で作成したシートを上書きしていただくためです。)

ステップ3の作業は、下記フロー図のとおりです。

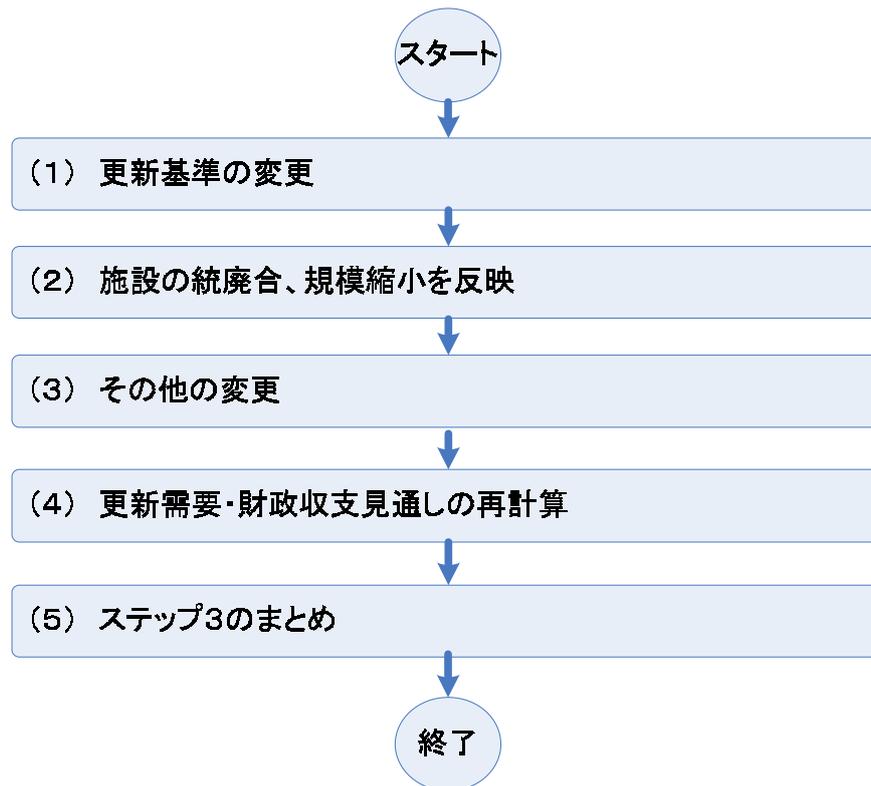


図 4-1 ステップ3の手順

(1) 更新基準の変更

◎ 様式 2-1、様式 2-2 で、更新基準を変更したい構造物・設備及び管路をピックアップする。

- ◆ 構造物・設備、管種によっては、経験的に更新する年数を決めており、それは法定耐用年数の一律 X 倍とは異なっている場合もあるでしょう。様式 2-1 と様式 2-2 では更新基準を、個別に(行単位の工種、管種ごとに)変更することが可能です。
- ◆ そこで、変更したい構造物・設備を把握し、表示されている更新基準(年)からいくつに変更するかを、次の入力作業のために整理しておいてください。(整理のための表は用意していませんので、独自のメモ等がかまいません。)
- ◆ なお、「参考資料 7. 更新基準(実使用年数)の設定例」に事業者における更新実績を紹介しています。

◎ 様式 2-1、様式 2-2 で、ピックアップした構造物・設備及び管路の更新基準の変更を直接入力する。

- ◆ まず、準備としてベースとする更新基準を設定します。
ステップ 2 を終了した時点で、様式 5-1 作成マクロまたは様式 5-2 作成マクロで作業を終了しているため、様式 2-1 と様式 2-2 の更新基準は一律 200 年が入力されています。
そこで、個別に更新基準を変更せず一律に法定耐用年数 X 倍でよい施設の更新基準を作業の出発点とするため、様式 7-1 または様式 7-2、様式 8-1 または様式 8-2 作成マクロを実行することで、更新基準に法定耐用年数の X 倍の年数を入力します。
- ◆ ピックアップした施設の更新基準の変更を、様式 2-1 の「⑪更新基準（現有施設）」、様式 2-2 の「⑩更新基準（現有管路）」のセルに直接、値を上書きして行います。
- ◆ 現有施設または現有管路の更新を実施したあとの、その次の更新基準を変更したい場合は、様式 2-1 の「⑫更新基準（更新後）」、様式 2-2 の「⑪更新基準（更新後）」のセルに、値を上書きします。（式が入っている水色のセルですが、ステップ 3 では数値を上書きしてかまいません。）
- ◆ たとえば、現有資産の配水池(40 年経過)は耐震化の問題もあり、5 年後に更新する予定としたので、法定耐用年数よりも短い 45 年経過後の更新となるが、更新後は法定耐用年数よりも長い 80 年後に次の更新と設定したい、という例の場合、様式 2-1 で「⑪更新基準（現有施設）」は 45 年、「⑫更新基準（更新後）」は 80 年を入力します。

| 様式2-1 | | データ入力 | | 様式5-1: 構造物及び設備の健全度算定 | | 様式8-1: 構造物及び設備の健全度算定 | | | | |
|----------------------|-----|-------|------|-----------------------|-------|-----------------------|---------|------------|-------------|------------|
| ● 構造物及び設備の取得年度、帳簿原価等 | | | | 様式6-1: 構造物及び設備の更新需要算定 | | 様式7-1: 構造物及び設備の更新需要算定 | | | | |
| ②系統 | ③区分 | ④工種 | ⑤施設名 | ⑥帳簿原価(千円) | ⑦取得年度 | ⑧現在価値(千円) | ⑨法定耐用年数 | ⑩再投資価額(千円) | ⑪更新基準(現有資産) | ⑫更新基準(更新後) |
| A系統 | 取水 | 土木 | 浅井戸 | 1,196,071 | 1990 | 1,196,071 | 60 | 1,196,071 | 90 | 90 |
| | 取水 | 機械 | 〃 | 107,049 | 1990 | 107,049 | 15 | 107,049 | 23 | 23 |
| | 取水 | 電気 | 〃 | 79,500 | 1990 | 79,500 | 20 | 79,500 | 30 | 30 |
| A系統 | 浄水 | 土木 | 着水井 | 43,267 | 1991 | 43,267 | 60 | 43,267 | 90 | 90 |
| | 浄水 | 機械 | 〃 | 35,690 | 1991 | 35,690 | 15 | 35,690 | 23 | 23 |
| | 浄水 | 電気 | 〃 | 83,064 | 1991 | 83,064 | 20 | 83,064 | 30 | 30 |

| 様式2-2 | | データ入力 | | 様式5-2: 管路の健全度算定 | | 様式8-2: 管路の健全度算定 | | | | |
|--------------|--------|--------------------|--------|------------------|-------|------------------|---------|-------------|------------|--------|
| ● 管路の布設年度別延長 | | | | 様式6-2: 管路の更新需要算定 | | 様式7-2: 管路の更新需要算定 | | | | |
| ②系統 | ③基本種別1 | ④基本種別2 | ⑤基本種別3 | ⑥施設名 | ⑦布設年度 | ⑧延長(m) | ⑨法定耐用年数 | ⑩更新基準(現有管路) | ⑪更新基準(更新後) | ⑫詳細区分1 |
| | 導水 | ダクタイル鋳鉄管 (上記以外・不明) | | 取・導水管 | 1971 | 68 | 40 | 50 | 60 | |
| | 配水 | 鋼管 (溶接継手を有する) (m) | | 配水本管 | 1956 | 12 | 40 | 50 | 60 | |
| | 配水 | 鋼管 (溶接継手を有する) (m) | | 配水本管 | 1958 | 12 | 40 | 50 | 60 | |
| | 配水 | 鋼管 (上記以外・不明なものを含む) | | 配水本管 | 1958 | 1 | 40 | 40 | 60 | |
| | 配水 | ダクタイル鋳鉄管 K形継手等を有 | | 配水本管 | 1971 | 61 | 40 | 60 | 60 | |
| | 配水 | ダクタイル鋳鉄管 (上記以外・不明) | | 配水本管 | 1971 | 1,011 | 40 | 50 | 60 | |

図 4-2 様式 2-1、様式 2-2 更新基準を変更する場合の入力場所

(2) 施設の統廃合、規模縮小を反映

◎ 施設の統廃合、規模縮小の予定を反映したい場合は、様式 2-1 に入力する。

- ◆ たとえば、10カ所の配水池を耐震化や更新を機に7カ所に統廃合したい、といった場合、様式 2-1 で廃止予定の3カ所の配水池の金額「⑩再投資価格」をゼロに変更します。
- ◆ たとえば、浄水場の規模を8,000m³/日から5,000m³/日に縮小したい場合、様式 2 作成ファイルにある費用関数より5,000m³/日の更新費用を算出し、簡易支援ツールの様式 2-1 にある8,000m³/日の費用を、5,000m³/日の費用に手入力で書き換えます。（「⑩再投資価格」）このとき、貼り付けマクロは使用せず、必ず手入力で値を書き換えてください。
規模縮小の更新費用は、様式 2 作成ファイルを使用せず、見積りや類似事例から設定してもかまいません。

(3) その他の変更

◎ 施設の更新費用(様式 2-1 の再投資価格)を変更したい場合は、その金額を入力する。

- ◆ 費用関数から算出した更新費用(様式 2-1 の「⑩再投資価格」)を、たとえば、類似施設の実績を踏まえた金額に変更したい、あるいは見積りをとったのでその金額に変更したい、といった場合は、「⑩再投資価格」の欄に、直接その金額を入力します。

◎ 管路の基本データにマッピングデータが活用できる場合は、活用を図る。

- ◆ マッピングデータは活用できる場合は、様式 2-2 の内容に合わせてデータを整理・入力し、更新需要の算定、財政収支の見通しの検討を行ってください。

(4) 更新需要・財政収支見通しの再計算

◎ 様式 2-1、様式 2-2 にある様式 6-1、様式 7-1、様式 8-1 作成マクロボタンを実行する。

- ◆ (1)(2)で行った様式 2-1 の変更を踏まえた更新需要、健全度を算定するため、様式 6-1、様式 7-1、様式 8-1 を再度作成します。様式 2-1 にある様式 6-1 作成ボタン、様式 7-1 作成マクロボタン、様式 8-1 作成マクロボタンを押し、マクロを実行します。
(1)更新基準の変更だけ行った場合は、様式 6-1 は作成しなおさなくて構いません。
様式 6-1:法定耐用年数で更新した場合の更新需要(構造物及び設備)
様式 7-1:重要度・優先度を考慮した更新需要(構造物及び設備)
様式 8-1:重要度・優先度を考慮して更新した健全度(構造物及び設備)
- ◆ (1)(2)で行った様式 2-2 の変更を踏まえた更新需要、健全度を算定するため、様式 6-2、様式 7-2、様式 8-2 を再度作成します。様式 2-2 にある様式 6-2 作成ボタン、様式 7-2 作成マクロボタン、様式 8-2 作成マクロボタンを押し、マクロを実行します。

(1)更新基準の変更だけ行った場合は、様式 6-2 は作成しなおさなくて構いません。)

様式 6-2: 法定耐用年数で更新した場合の更新需要(管路)

様式 7-2: 重要度・優先度を考慮した更新需要(管路)

様式 8-2: 重要度・優先度を考慮して更新した健全度(管路)

- ◆ 様式 7-1、8-1、7-2、8-2 の作成マクロの途中、下記のような画面が表示されたら、2 段目の「実行」を選んでください。ここを選ぶことにより、(1)の作業で個別に変更した更新基準が採用されます。
- ◆ (1)の更新基準変更は行っておらず、(2)の施設の統廃合・規模縮小のみ行った場合でも、同じ操作で構いません。「一律□倍を入力して計算」でも構いません。

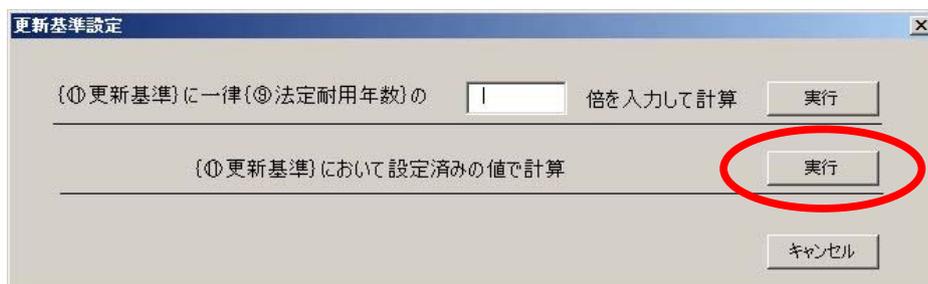


図 4-3 マクロ実行時に計算で用いる更新基準

◎ 財源について、更新事業費がステップ 2 とは異なるため、必要に応じて変更する。

- ◆ 更新事業費の変更に伴い、財源等を変更したい場合は、変更します。
- ◆ ステップ 1 の検討と同様なので、そちらを参照してください。

◎ 財源確保が必要となる場合、様式 9H-3、9X-3 において資金残高等を確認し、新たな料金水準に変更した財政収支の試算を行う。

- ◆ ステップ 1 の検討と同様なので、そちらを参照してください。

(5) ステップ 3 のまとめ

ステップ 2 のまとめと同様に、様式 18 に、検討結果のグラフがまとめられるので、グラフを見ながら、必要に応じてもとの表も参考にしながら、コメントを書き入れます。

【参考資料】

1. 簡易支援ツールのシートと内容

参考表-1 簡易支援ツールのシートと内容

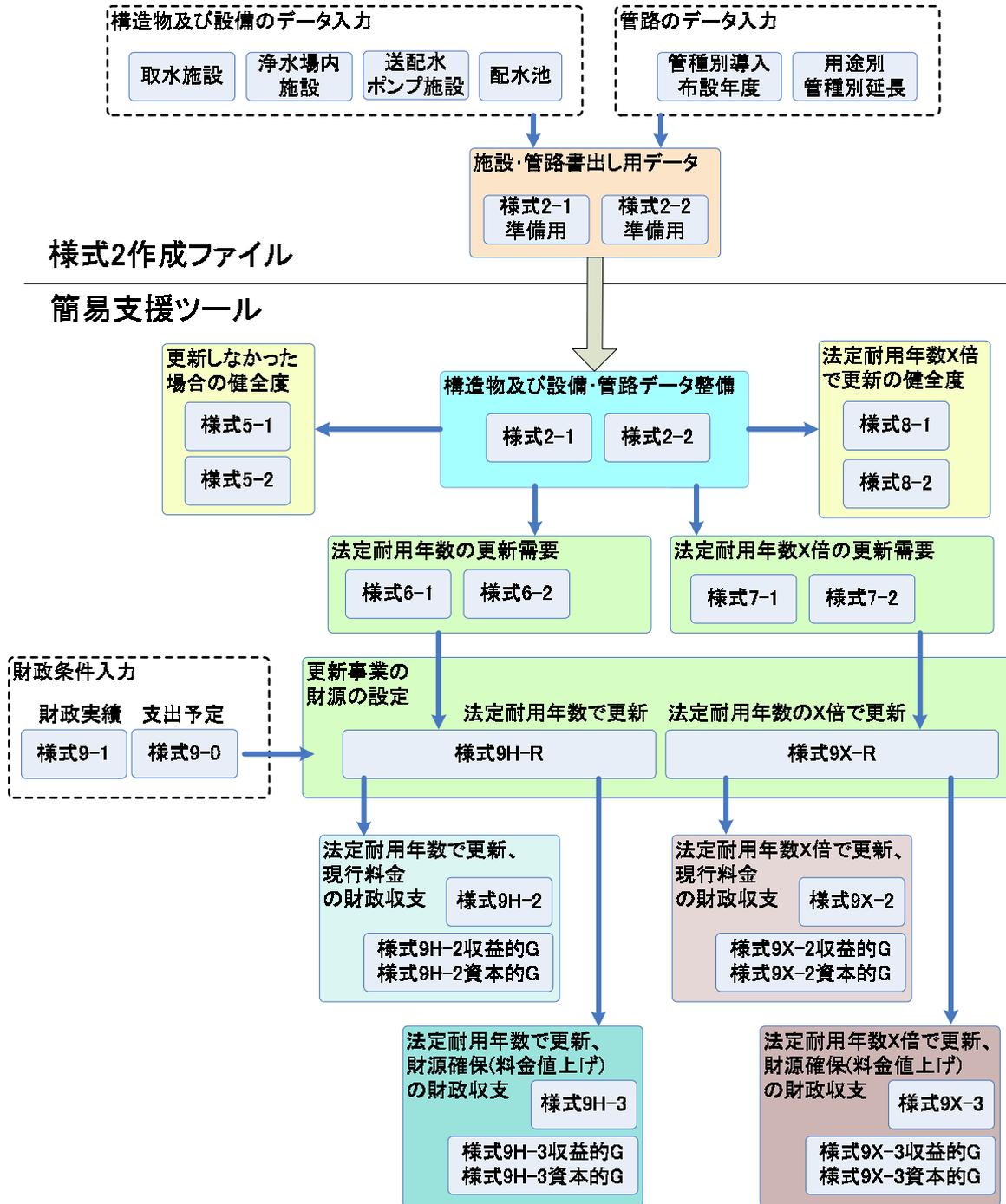
| シート名 | シートの内容等 |
|----------------------|---|
| 様式 1 | 年度別建設改良費の実績及び計画 |
| 様式 2-1 | 構造物及び設備の取得年度、帳簿原価等 |
| 様式 2-1(グラフ) | 様式 2-1 の値を利用したグラフ |
| 様式 2-2 | 管路の布設年度別延長 |
| 様式 2-2(グラフ) | 様式 2-2 の値を利用したグラフ |
| 様式 5-1 | 更新を実施しなかった場合の健全度(構造物及び設備) |
| 様式 5-1(グラフ) | 様式 5-1 の値を利用したグラフ(検討期間が 40 年間と 100 年間の 2 種類) |
| 様式 5-2 | 更新を実施しなかった場合の健全度(管路) |
| 様式 5-2(グラフ) | 様式 5-2 の値を利用したグラフ(検討期間が 40 年間と 100 年間の 2 種類) |
| 様式 6-1 | 法定耐用年数で更新した場合の更新需要(構造物及び設備) |
| 様式 6-1(グラフ) | 様式 6-1 の値を利用したグラフ(検討期間が 40 年間と 100 年間の 2 種類) |
| 様式 6-2 | 法定耐用年数で更新した場合の更新需要(管路) |
| 様式 6-2(グラフ) | 様式 6-2 の値を利用したグラフ(検討期間が 40 年間と 100 年間の 2 種類) |
| 様式 7-1 | 法定耐用年数の X 倍で更新した場合の更新需要(構造物及び設備) |
| 様式 7-1(グラフ) | 様式 7-1 の値を利用したグラフ(検討期間が 40 年間と 100 年間の 2 種類) |
| 様式 7-2 | 法定耐用年数の X 倍で更新した場合の更新需要(管路) |
| 様式 7-2(グラフ) | 様式 7-2 の値を利用したグラフ(検討期間が 40 年間と 100 年間の 2 種類) |
| 様式 8-1 | 法定耐用年数の X 倍で更新した場合の健全度(構造物及び設備) |
| 様式 8-1(グラフ) | 様式 8-1 の値を利用したグラフ(検討期間が 40 年間と 100 年間の 2 種類) |
| 様式 8-2 | 法定耐用年数の X 倍で更新した場合の健全度(管路) |
| 様式 8-2(グラフ) | 様式 8-2 の値を利用したグラフ(検討期間が 40 年間と 100 年間の 2 種類) |
| 様式 9-1 | 財政収支の実績 |
| 様式 9-0 | 将来金額入力用(様式 9 シリーズ共通)、既往債の元利償還、既存施設の減価償却費、拡張計画(事業費及び財源、元利償還計画、減価償却費) |
| 様式 9H-R | 更新基準が法定耐用年数の将来事業の財源設定、元利償還計算、減価償却費計算 |
| 様式 9H-2 | 更新基準が法定耐用年数の財政収支見通し(料金据置ケース) |
| 様式 9H-2 収益的 G | 更新基準が法定耐用年数の収益的収支総括表(料金据置ケース) |
| 様式 9H-2 資本的 G | 更新基準が法定耐用年数の資本的収支・資金残高総括表(料金据置ケース) |
| 様式 9H-2 方法 | 算定方法(更新基準が法定耐用年数、料金据置ケース) |
| 様式 9H-3 | 更新基準が法定耐用年数の財政収支見通し(財源確保ケース) |
| 様式 9H-3 収益的 G | 更新基準が法定耐用年数の収益的収支総括表(財源確保ケース) |
| 様式 9H-3 資本的 G | 更新基準が法定耐用年数の資本的収支・資金残高総括表(財源確保ケース) |
| 様式 9H-3 方法 | 算定方法(更新基準が法定耐用年数、財源確保ケース) |
| 様式 9X-R | 更新基準が法定耐用年数 X 倍の将来事業の財源設定、元利償還計算、減価償却費計算 |
| 様式 9X-2 | 更新基準が法定耐用年数 X 倍の財政収支見通し(料金据置ケース) |
| 様式 9X-2 収益的 G | 更新基準が法定耐用年数 X 倍の収益的収支総括表(料金据置ケース) |
| 様式 9X-2 資本的 G | 更新基準が法定耐用年数 X 倍の資本的収支・資金残高総括表(料金据置ケース) |
| 様式 9X-2 方法 | 算定方法(更新基準が法定耐用年数 X 倍、料金据置ケース) |
| 様式 9X-3 | 更新基準が法定耐用年数 X 倍の財政収支見通し(財源確保ケース) |
| 様式 9X-3 収益的 G | 更新基準が法定耐用年数 X 倍の収益的収支総括表(財源確保ケース) |
| 様式 9X-3 資本的 G | 更新基準が法定耐用年数 X 倍の資本的収支・資金残高総括表(財源確保ケース) |
| 様式 9X-3 方法 | 算定方法(更新基準が法定耐用年数 X 倍、財源確保ケース) |
| 様式 18(1)まとめ_健全度と更新需要 | まとめのためのグラフ表示とコメント記入用の表(健全度、更新需要) (検討期間が 100 年間のグラフを表示) |
| 様式 18(2)まとめ_財政見通し | まとめのためのグラフ表示とコメント記入用の表(財政収支の見通し) |
| 様式 18(3)まとめ_財政グラフ | まとめのためのグラフ表示(財政関係のグラフ)、記入欄はない |

2. 様式 2 作成ファイルのシートと内容

参考表-2 様式 2 作成ファイルのシート名と内容

| シート名 | シートの内容等 |
|--------------|---|
| 様式 2-1 準備用 | 簡易支援ツールの様式 2-1 ヘーダータを書出すためのシート(構造物・設備用) |
| 取水施設 | 取水施設の更新費用算出シート(費用関数) |
| 浄水場内施設(急速ろ過) | 浄水場内施設(急速ろ過)の更新費用算出シート(費用関数) |
| 浄水場内施設(膜ろ過) | 浄水場内施設(膜ろ過)の更新費用算出シート(費用関数) |
| 浄水場内施設(紫外線) | 浄水場内施設(紫外線)の更新費用算出シート(費用関数) |
| 浄水場内施設(ろ過機) | 浄水場内施設(ろ過機)の更新費用算出シート(費用関数) |
| 浄水場内施設(その他) | 浄水場内施設(その他)の更新費用算出シート(費用関数) |
| 送配水ポンプ施設 | 送配水ポンプ施設の更新費用算出シート(費用関数) |
| 配水池 | 配水池の更新費用算出シート(費用関数) |
| 様式 2-2 準備用 | 簡易支援ツールの様式 2-2 ヘーダータを書出すためのシート(管路用) |
| 管種別導入布設年度 | 管種別の導入時期設定用シート |
| 用途別管種別延長 | 用途別管種別延長の入力用シート |

3. 簡易支援ツールの様式、様式 2 作成ファイルのシート式間の関係



参考図- 1 簡易支援ツールの様式の関係図

4. 手引きの“タイプ”との関係

手引きでは、アセットマネジメントの検討レベルにより、“タイプ”分けをしています。

ステップ1～3の更新需要は、タイプ1～3に該当します。

財政収支の見込みは、どの段階でもタイプCです。(それより下位のレベルのタイプA、Bは用意していません。ある程度の仮定を設ければ、収益的収支、資本的収支の両方の簡易な財政シミュレーションを行うことが可能であるためです。)

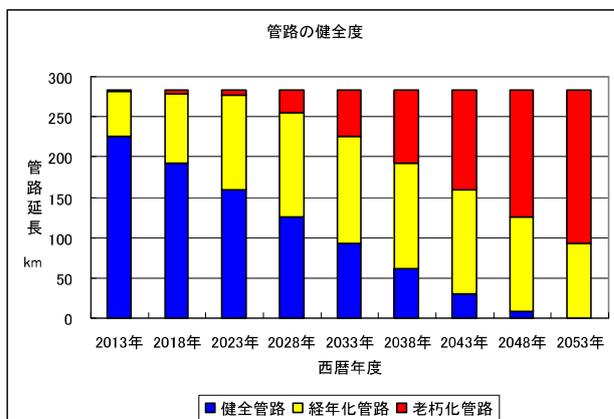
なお、勘定科目の将来見込みの精度を上げれば、同じタイプCでも財政収支見通しを充実させることができます。ただし、簡易ツールの中には勘定科目の将来設定の精度を上げるための仕組みはないため、別のところで検討を行い、その成果を簡易ツールに反映させることになります。

参考表-3 アセットマネジメントの“タイプ”と簡易支援ツールの対応

| 区分 | タイプ | 内容 | 簡易支援ツール |
|------|------|---|--|
| 更新需要 | タイプ1 | 固定資産台帳等がなく、資産の取得年度や取得額等がわからない。 | 年次別の建設改良費を使用する。(ステップ1) |
| | タイプ2 | 固定資産台帳等はあるが、一式計上等更新工事の単位となっていない。 | 施設リスト、管路統計データ等を使用する。(ステップ2) |
| | タイプ3 | 更新を行う資産単位で取得年度や取得額が把握できるので、時間監視保全や状態監視保全を反映できる。 | 固定資産台帳を用いないため、取得年次や取得額は明らかにはできないものの、施設の更新時期の変更等を反映させることは可能。(ステップ3) |
| | タイプ4 | 施設の再構築や規模の適正化を考慮した検討を行う。 | 施設の再構築や規模の適正化等は、別途検討した結果を簡易支援ツールの表・グラフを活用して表現することは可能。(ステップ3) |
| 財政収支 | タイプA | 資本的収支、資金収支が検討できない。 | |
| | タイプB | 資本的収支、資金収支は検討できるが、収益的収支が検討できない。 | |
| | タイプC | 資本的収支、資金収支、収益的収支といった簡易な財政シミュレーションを行える。 | 非常に簡易な財政シミュレーションを実施する。(ステップ1～3) |
| | タイプ | 内部 保資金、企業債残高の水準など適正な資金確保について検討する。 | 別途検討した結果を簡易支援ツールの表・グラフを活用して表現することは可能。(ステップ1～3) |

5. 代表的なグラフの説明

○ 資産の健全度

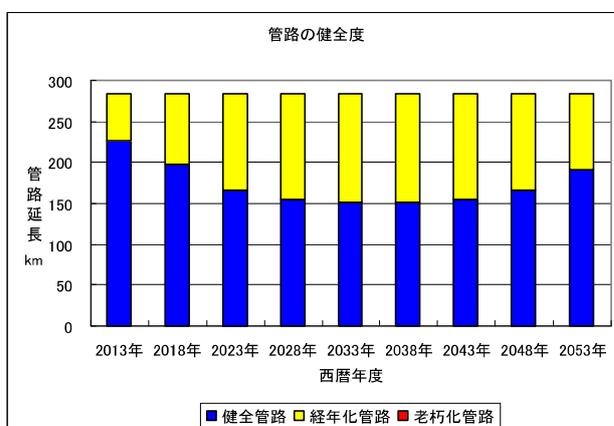


参考図-2 資産の健全度(更新を行わない場合の例)

健全資産は、問題なく使用できると考えられる時間経過以内の資産です。経年化資産は、一定程度の使用期間を経て、リスクはそれほど高くはないが今後の更新対策を考えていくべき資産です。老朽化資産は、適切な使用期間を超えて使用し続けており、速やかに更新することが望ましいと考えられる資産です。

参考表-4 健全資産、経年化資産、老朽化資産

| 区分 | 手引きの定義 | 簡易支援ツールの設定 |
|-------|--|--|
| 健全資産 | 法定耐用年数を超過していない資産で、継続使用が可能と考えられる資産を言う。 | 経過年数が法定耐用年数以内の資産額 (ステップ1では40年以内の資産) |
| 経年化資産 | 健全資産と老朽化資産の中間段階で、法定耐用年数を超過し、更新時期に来ている資産を言う。ただし、資産の健全度(劣化状況)や重要度によっては、継続使用することもできる。 | 経過年数が法定耐用年数の1.0~1.5倍の資産額 (ステップ1では41~60年経過の資産) |
| 老朽化資産 | 法定耐用年数を超えてから一定の期間を経過し、事故・故障等を未然に防止するためには、速やかに更新すべき資産を言う。 | 経過年数が法定耐用年数の1.5倍を超えた資産額 (ステップ1では60年を超えた資産) |



参考図-3 資産の健全度(法定耐用年数の1.5倍で更新を行った場合の例)

資産の健全度は、資産全体の言わば年齢分布を表しています。

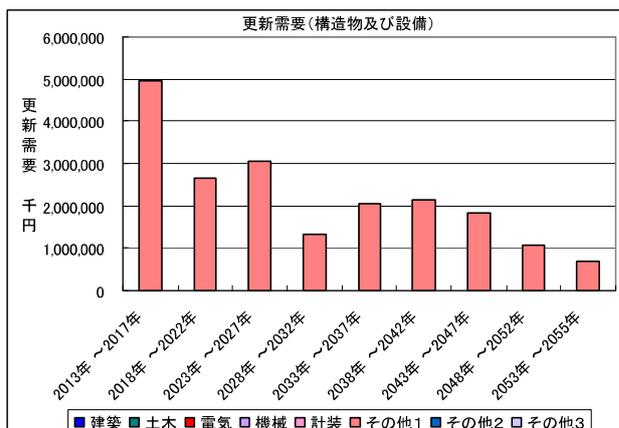
資産は、時間の経過とともに不具合が生じやすくなり、機能停止・事故発生等のリスクが高まると考えられます。そこで、資産を使用経過時間に応じて健全資産、経年化資産、老朽化資産の3区分に分類し、その割合の変化を見ます。

資産の健全度の経年的な変化を見ることで、経年的なリスクの変化や資産の更新の必要性の変化が把握できます。

上のグラフは、管路の更新を行わない場合の健全度の例、下のグラフは更新を法定耐用年数の1.5倍で行った場合の例です。

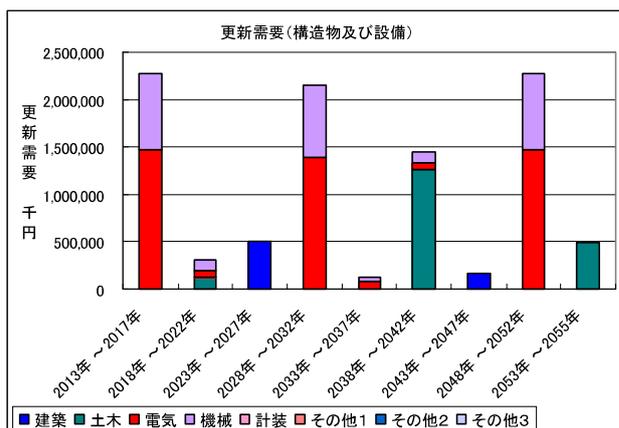
グラフを比較することで、更新事業を行うことによりリスクの大きな老朽化資産を持たずに事業を継続できることが視覚的に把握でき、更新の必要性や効果を確認することができます。

○ 更新需要



参考図-4 ステップ1の更新需要の例

いつごろどのような施設の更新需要があるのか、という点は明確ではありませんが、中長期的な更新需要のボリューム感は把握できるでしょう。



参考図-5 ステップ2の更新需要の例

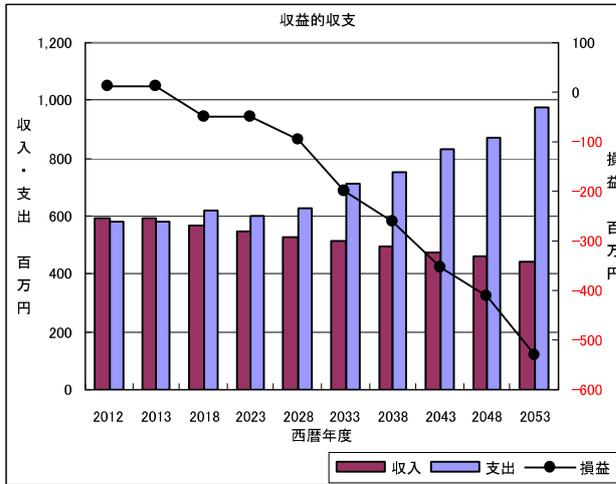
更新すべき資産の量と更新時期を金額(管路の場合は延長)で表しています。

更新すべきかどうかは、更新基準(更新を実際に行う実耐用年数)を超えているか否かにより判断されます。すなわち、該当する期間に更新基準を超えた資産の量が、更新需要となります。

ステップ1では、更新需要をこれまでの投資額である建設改良費の実績から求めているため、更新需要の内訳はわかりません。また更新基準は、平均的な耐用年数の設定値を用いています(40年)。そのため、

ステップ2の検討のように、資産の内容がわかれば、更新需要の内容(工種:土木、電気、機械など)も把握できるようになります。

○ 収益的収支



参考図-6 現行料金水準の収益的収支の例

収益的収支は、1年間の企業の経営活動に伴って発生するすべての収入と支出のことで、サービスを提供するために要する支出(水作りのための支出)と、サービスの代価による収入(水道料金収入等)を表したものです。

収益的収入の大部分は、水道料金収入です。一般的に料金収入は、人口減少等に伴う使用水量の減少により、減少していくと見込まれます。(料金水準に変化がない場合。)

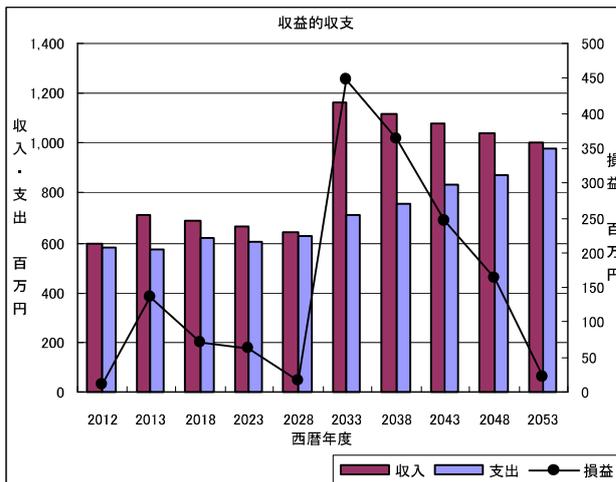
収益的支出は、電気代や運転委託費などのランニングコストと、資本的な費用(減

価償却費、支払い利息)を含みます。

また、収益的支出のうち資本的な費用(減価償却費、支払利息)は、事業を実施するとその影響が時間遅れで一定期間に及ぶように現れます。

損益は収益的収入・支出の差分であり、支出が収入を上回ると“赤字”となりますが、支出には現金支出を伴わない減価償却費を含むため、直ちに資金不足となるものではありません。

収入が支出を上回り、黒字となった場合、更新事業や拡張事業などに必要な経費(資本的支出)の財源に回されます。

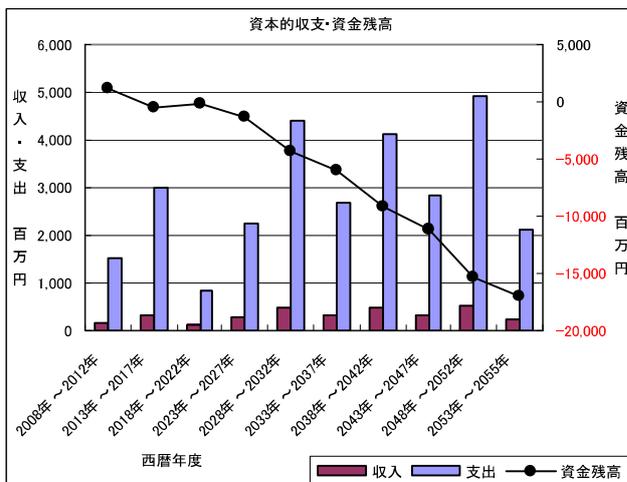


参考図-7 料金水準を変更した場合の収益的収支の例

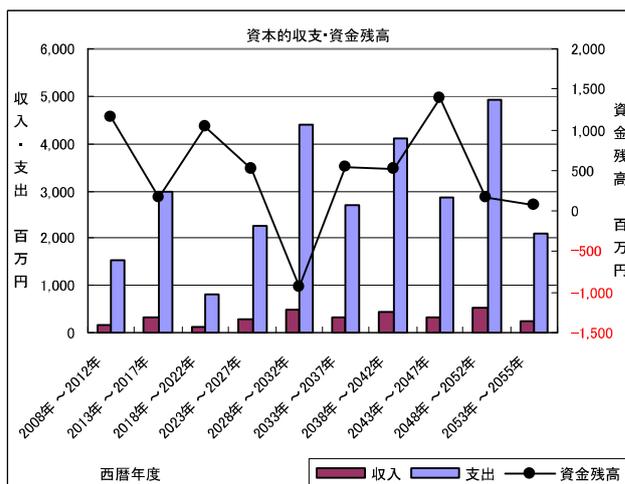
簡易支援ツールでは、財源確保策として料金水準を任意に変更することが可能で、その場合の収支の状況を、表・グラフで把握することができます。

上のグラフは、将来も現況の料金水準とした場合、下のグラフは同じ支出に対して資金残高(事業者の“貯金”)が概ね無くならないような料金水準とした場合の事例です。

○ 資本的収支



参考図-8 財源を確保しない場合の資本的収支の例



参考図-9 財源を確保した場合の資本的収支の例

資本的収支は、施設を建設・整備するための経費とその財源のことです。

資本的支出には、更新事業などの事業費や、企業債償還元金(過去に実施した事業の財源として借りた企業債の元金返却分)があります。

資本的収入は事業費の財源として借りる企業債や、補助金などです。

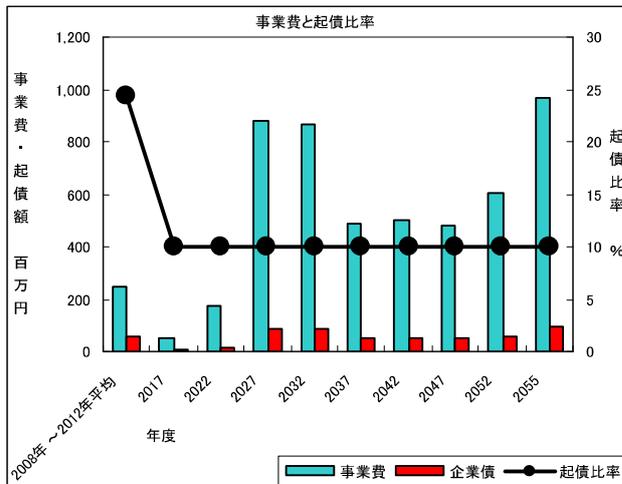
資本的収支は一般的に支出超過であり、不足分はストックした資金(事業者の“貯金”)で補填します。

資金残高は、ストックしてある資金の金額であり、マイナスは“倒産”の状態と言えます。

簡易支援ツールでは、収益的収支において料金水準を変更し、黒字分を増やして資金残高を増やすことで、更新事業の財源確保策とする検討を、表・グラフで確認することができます。

上のグラフは、将来も現況の料金水準とした場合、下のグラフは同じ支出に対して資金残高(事業者の“貯金”)が最終的にマイナスとならないような料金水準とした場合の事例です。

○起債比率

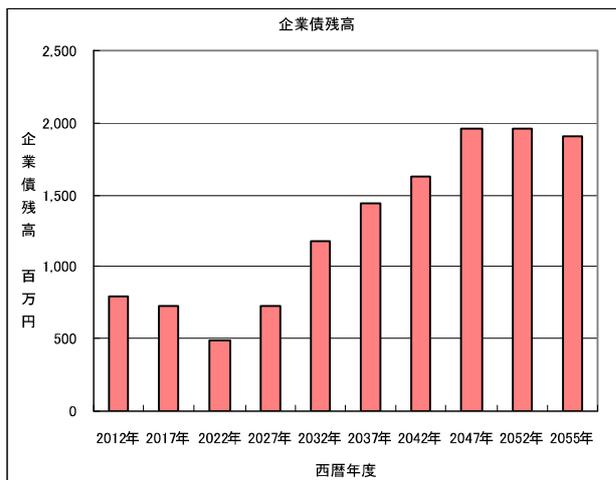


参考図- 10 起債比率の例

事業の財源として借りる企業債の事業費に対する割合で、「企業債金額÷事業費」です。

簡易支援ツールでは、事業費に対して一律の割合の設定としているため、グラフでは一定値と表示されます。(独自に設定を行った場合はこの限りではありません。)

○ 企業債残高



参考図- 11 企業債残高の例

借りている企業債の総額、いわば借金の総額です。

中長期的な動向を把握し、料金収入と比較、人口一人当たりの金額など、様々な視点で適正な範囲を独自に設定しておく、判断の助けとなるでしょう。

6. 手引きのファイルから様式 2 のデータを移行する方法

手引きの記入様式ファイルでは、様式 2 において固定資産台帳等から既存資産のデータを入力しています。

ここでは、このデータを用いて簡易支援ツールを用いたアセットマネジメントの各工程に取り組むため、手引きのファイルから様式 2 のデータを移行する方法を説明します。

(1) 簡易支援ツールの様式 1 の AH 列に基準年度までのデフレーターを入力します。

- 初期状態は、P 列に 2012 年度 (H24 年度) を 100 とした値が入力してあります。実績最新年度を変更する場合は、新しいデフレーターを入手し、AH 列に上書き入力してください。
- デフレーターは下記のサイトから取得できます。
<http://www.mlit.go.jp/toukeijouhou/chojou/def.htm>
- 実績最新年度の時系列 (年度別) のエクセルファイルをダウンロードし、AH 列に 1985 年度から実績最新年度の上・工業用水道のデータを貼り付けてください。P 列のデフレーターは実績最終年度を 100 とした値に自動で更新されます。

(2) 手引きの様式 2-1 のデータを、簡易支援ツールの様式 2-1 に値貼り付けします。

- 手引きの様式 2-1 の以下のデータを、簡易支援ツールの様式 2-1 に値貼り付けします。
 - ②系統 ***
 - ③区分
 - ④工種
 - ⑤施設名 ***
 - ⑥帳簿原価 **
 - ⑦取得年度
 - ⑨法定耐用年数
 - ⑪更新基準 (現有資産)

** 手引きの様式 2-1 では⑥帳簿原価は百万円単位ですが、簡易支援ツールの様式 2-1 の⑥帳簿原価は千円単位となっていますので留意してください。

*** 任意の項目です。入力しなくてもかまいません。

- ③区分は、初期設定では以下の区分となっています。
取水、導水、浄水、送水、配水、その他 1、その他 2、その他 3
③区分が初期設定の区分となっていない場合は、セル P6～セル P13 の①プルダウンメニューを変更したうえで、C 列の③区分をプルダウンメニューから選択してください。
- ④工種は、初期設定では以下の区分となっています。
建築、土木、電気、機械、計装、その他 1、その他 2、その他 3
④工種が初期設定の区分となっていない場合は、セル Q6～セル Q13 の①プルダウンメニューを変更したうえで、D 列の④工種をプルダウンメニューから選択してください。

様式2-1

●構造物及び設備の取得年度、帳簿原価等

費用開数を使った場合、帳簿原価の列には現在価値が表示されます。(帳簿原価の算定していません。)

データ入力

様式5-1: 構造物及び設備の健全度算定

様式6-1: 構造物及び設備の更新需要算定

様式7-1: 構造物及び設備の更新需要算定

様式5-1: 構造物及び設備の健全度算定

様式6-1: 構造物及び設備の更新需要算定

※ステップ2では、マクロ実行の順番を 6-1⇒7-1、8-1⇒5-1 としてください。

| ②系統 | ③区分 | ④工種 | ⑤施設名 | ⑥帳簿原価 (千円) | ⑦取得年度 | ⑧現在価値 (千円) | ⑨法定耐用年数 | ⑩再投資価格 (千円) | ⑪更新基準 (現有資産) | ⑫更新基準 (更新後) |
|-----|-----|-----|---------|---------------|-------|---------------|---------|----------------|-----------------|----------------|
| A系統 | 浄水 | 土木 | 潜水井 | 43,974 | 1967 | 43,974 | 60 | 43,974 | 200 | 200 |
| | 浄水 | 機械 | 着水井 | 38,872 | 1996 | 38,872 | 15 | 38,872 | 200 | 200 |
| | 浄水 | 電気 | 着水井 | 84,124 | 1988 | 84,124 | 15 | 84,124 | 200 | 200 |
| | 浄水 | 土木 | 急速攪拌池 | 44,782 | 1967 | 44,782 | 60 | 44,782 | 200 | 200 |
| | 浄水 | 機械 | 急速攪拌池 | 13,279 | 1996 | 13,279 | 15 | 13,279 | 200 | 200 |
| | 浄水 | 電気 | 急速攪拌池 | 16,522 | 1988 | 16,522 | 15 | 16,522 | 200 | 200 |
| | 浄水 | 土木 | フロック形成池 | 59,326 | 1967 | 59,326 | 60 | 59,326 | 200 | 200 |
| | 浄水 | 機械 | フロック形成池 | 53,244 | 1996 | 53,244 | 15 | 53,244 | 200 | 200 |
| | 浄水 | 電気 | フロック形成池 | 17,787 | 1988 | 17,787 | 15 | 17,787 | 200 | 200 |
| | 浄水 | 土木 | 横流式傾斜 | 34,134 | 1967 | 34,134 | 60 | 34,134 | 200 | 200 |

| デフレッタ | ①プルダウンメニュー |
|-------|------------|
| 27.7 | 区分 工種 |
| 93.1 | 取水 建築 |
| 82.7 | 浄水 土木 |
| 27.7 | 浄水 電気 |
| 93.1 | 送水 機械 |
| 82.7 | 配水 計装 |
| 27.7 | その他1 その他1 |
| 93.1 | その他2 その他2 |
| 82.7 | その他3 その他3 |
| 27.7 | |

③区分、④工種を変更

①プルダウンメニューを変更

参考図- 12 様式 2-1 の区分、工種の変更

(3) 手引きの様式 2-2 のデータを、簡易支援ツールの様式 2-2 に値貼り付けします。

- 手引きの様式 2-2 の以下のデータを、簡易支援ツールの様式 2-2 に値貼り付けします。

- ②系統 ***
- ③基本種別1
- ④基本種別2 ***
- ⑤基本種別3 ***
- ⑥施設名
- ⑦布設年度
- ⑧延長(m)
- ⑨法定耐用年数

*** 任意の項目です。入力しなくてもかまいません。

- ③基本種別1は、初期設定では以下の区分となっています。

取水、導水、送水、配水、その他1、その他 2、その他 3

③基本種別1が初期設定の区分となっていない場合は、セル R6～セル R12 の①プルダウンメニューを変更したうえで、C 列の③基本種別1をプルダウンメニューから選択してください。

- ⑥施設名は、初期設定では以下の区分となっています。

取・導水管、送水管、配水本管、配水支管、その他1、その他 2、その他 3

⑥施設名が初期設定の区分となっていない場合は、セル U6～セル U13 の①プルダウンメニューを変更したうえで、F 列の⑥施設名をプルダウンメニューから選択してください。

様式2-2

●管路の布設年度別延長

様式5-2: 管路の健全度算定

様式6-2: 管路の健全度算定

コピーした様式2-2準備用データの貼り付け

様式5-2: 管路の更新需要算定

様式6-2: 管路の更新需要算定

| ②系統 | ③基本種別1 | ④基本種別2 | ⑤基本種別3 | ⑥施設名 | ⑦布設年度 | ⑧延長(m) | ⑨法定耐用年数 | ⑩更新基準 (現有管路) | ⑪更新基準 (更新後) | ⑫詳細 区分1 | ⑬詳細 区分2 | ⑭詳細 区分3 | ⑮詳細 区分4 | ⑯詳細 区分5 |
|-----|-----------------|--------|--------|-------|-------|--------|---------|-----------------|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 導水 | 導管 (上記以外・不明なもの) | 取・導水管 | | 取・導水管 | 1950 | 16 | 40 | 60 | 60 | | | | | |
| 導水 | 石綿セメント管 (m) | 取・導水管 | | 取・導水管 | 1950 | 167 | 40 | 60 | 60 | | | | | |
| 導水 | 導管 (上記以外・不明なもの) | 取・導水管 | | 取・導水管 | 1951 | 16 | 40 | 60 | 60 | | | | | |
| 導水 | 石綿セメント管 (m) | 取・導水管 | | 取・導水管 | 1951 | 167 | 40 | 60 | 60 | | | | | |
| 導水 | 導管 (上記以外・不明なもの) | 取・導水管 | | 取・導水管 | 1952 | 16 | 40 | 60 | 60 | | | | | |
| 導水 | 石綿セメント管 (m) | 取・導水管 | | 取・導水管 | 1952 | 167 | 40 | 60 | 60 | | | | | |
| 導水 | 導管 (上記以外・不明なもの) | 取・導水管 | | 取・導水管 | 1953 | 16 | 40 | 60 | 60 | | | | | |
| 導水 | 石綿セメント管 (m) | 取・導水管 | | 取・導水管 | 1953 | 167 | 40 | 60 | 60 | | | | | |
| 導水 | 導管 (上記以外・不明なもの) | 取・導水管 | | 取・導水管 | 1954 | 16 | 40 | 60 | 60 | | | | | |

| ①プルダウンメニュー |
|-----------------------|
| 基本種別1 基本種別2 基本種別3 施設名 |
| 取水 タイル継管 耐震管 取・導水管 |
| 導水 導管 非耐震管 送水管 |
| 送水 ビビニル管 その他1 配水本管 |
| 配水 吹出し管 その他2 配水支管 |
| その他1 吹出し その他3 その他1 |
| その他2 吹出し その他4 その他2 |
| その他3 吹出し その他5 その他3 |

③基本種別 1、⑥施設名を変更

①プルダウンメニューを変更

参考図- 13 様式 2-2 の基本種別 1、施設名の変更

7. 実使用年数に基づく更新基準の設定例

ここでは、水道事業者等における更新実績を踏まえた実使用年数に基づく更新基準の設定例を紹介しています。あくまでも設定例ですので目安と考え、水道事業者等の実情(施設の重要度、劣化状況、維持管理状況、管路の布設環境等)を踏まえた設定を心がけてください。

(詳細については別添の「参考資料 実使用年数に基づく更新基準の設定例」を参照ください。)

参考表-5 簡易支援ツールにおける建築、土木、設備類の更新基準(実使用年数)の設定例

| 工種 | 更新基準の初期設定値 (法定耐用年数) | 実使用年数の設定値例 | |
|----|------------------------|------------|-----|
| | | 更新基準としての一覧 | |
| 建築 | 50年 | 65年～75年 | 70年 |
| 土木 | 60年、45年* | 65年～90年 | 73年 |
| 電気 | 15年** | 23年～26年 | 25年 |
| 機械 | 15年 | 21年～26年 | 24年 |
| 計装 | —** | 18年～23年 | 21年 |

* SUS配水池に適用

**電気は、計装設備を含む設定

参考表-6 簡易支援ツールにおける管路の更新基準(実使用年数)の設定例

| 水道統計の管種区分 | 更新基準の初期設定値 (法定耐用年数) | 実使用年数の設定値例 | | 耐震性能* | |
|---|------------------------|-----------------------------------|----------|----------|-----|
| | | 事故率、耐震性能 を考慮した更新基 準としての一覧** | レベル 1 | レベル 2 | |
| 铸铁管 (ダクタイル铸铁管は含まない) | 40年 | | 40年～50年 | 50年 | × |
| ダクタイル铸铁管 耐震型継手を有する | | 60年～ 80年 | 80年 | ○ | ○ |
| ダクタイル铸铁管 K形継手等を有するもののうち 良い地盤に布設されている | | | 70年 | ○ | 注1) |
| ダクタイル铸铁管 (上記以外・不明なものを含む) | | | 60年 | ○ | × |
| 鋼管 (溶接継手を有する) | | 40年～ 70年 | 70年 | ○ | ○ |
| 鋼管 (上記以外・不明なものを含む) | | | 40年 | — | — |
| 石綿セメント管 | | 40年 | 40年 | × | × |
| 硬質塩化ビニル管(RRロング継手等を有する) | | 40年～ 60年 | 60年 | ○ | 注2) |
| 硬質塩化ビニル管(RR継手等を有する) | | | 50年 | ○ | × |
| 硬質塩化ビニル管 (上記以外・不明なものを含む) | | | 40年 | × | × |
| コンクリート管 | | 40年 | 40年 | — | — |
| 鉛管 | | 40年 | 40年 | — | — |
| ポリエチレン管(高密度、熱融着継手を有する) | | 40年～ 60年 | 60年 | ○ | 注3) |
| ポリエチレン管(上記以外・不明なものを含む) | | | 40年 | ○ | × |
| ステンレス管 耐震型継手を有する | | 40年～ 60年 | 60年 | ○ | ○ |
| ステンレス管(上記以外・不明なものを含む) | | | 40年 | — | — |
| その他(管種が不明のものを含む) | 40年 | 40年 | — | — | |

* 平成18年度管路の耐震化に関する検討会報告書、平成19年3月

注1)～注3)は、検討会報告書を参照

** 事故率及び耐震性能を考慮した設定の例ですので、管路の布設環境(地質、土壌の腐食性、ポリエチレンスリーブの有無等)、管種別の布設時期、漏水事故実績等、事業者の実情を踏まえた設定を心がけてください。

おわりに

ステップ 2 までの検討で、アセットマネジメントの概要を把握し、中長期的な視点で将来像を俯瞰することができたことでしょう。ステップ 3 の検討も行えれば、簡易支援ツールを活用しながら更新需要の精度を改善することもできました。

アセットマネジメントは、持続可能な水道を実現していくための 1 つの手段に過ぎません。

ここまでの検討結果を活用し、経営マネジメントを実践していくことで、持続可能な水道事業のための更新計画の策定、さらには料金改定、投資計画、広域化検討、第三者委託など、さまざまな事業運営方法の検討などへ発展させていくことが望まれます。

水道事業における アセットマネジメント（資産管理）に 関する手引き

—第Ⅰ編～第Ⅱ編の説明—

厚生労働省健康局水道課

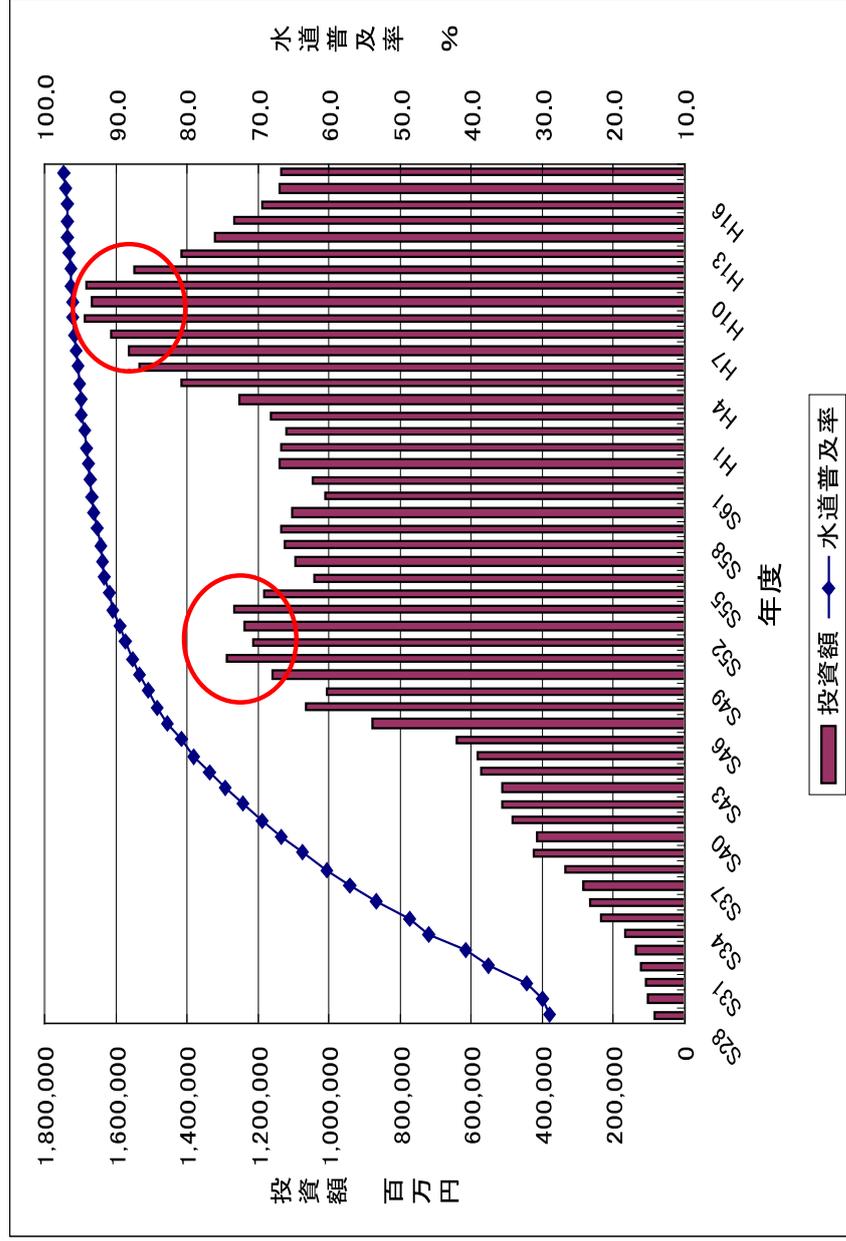
1. 水道資産の現状

我が国の水道施設の更新を取り巻く状況(1)

我が国の水道は、高度経済成長期以降に急速に整備された施設の大規模な更新ピークを迎えつつある。

- 我が国の水道施設は、昭和50年前後と平成10年前後をピークとして整備。普及率は約97%(平成19年度)。
- 現在の水道施設の資産を、これまでの投資額の蓄積として評価すると約40兆円以上(平成17年度末)と推計。

水道への投資額の推移(平成17年価格)



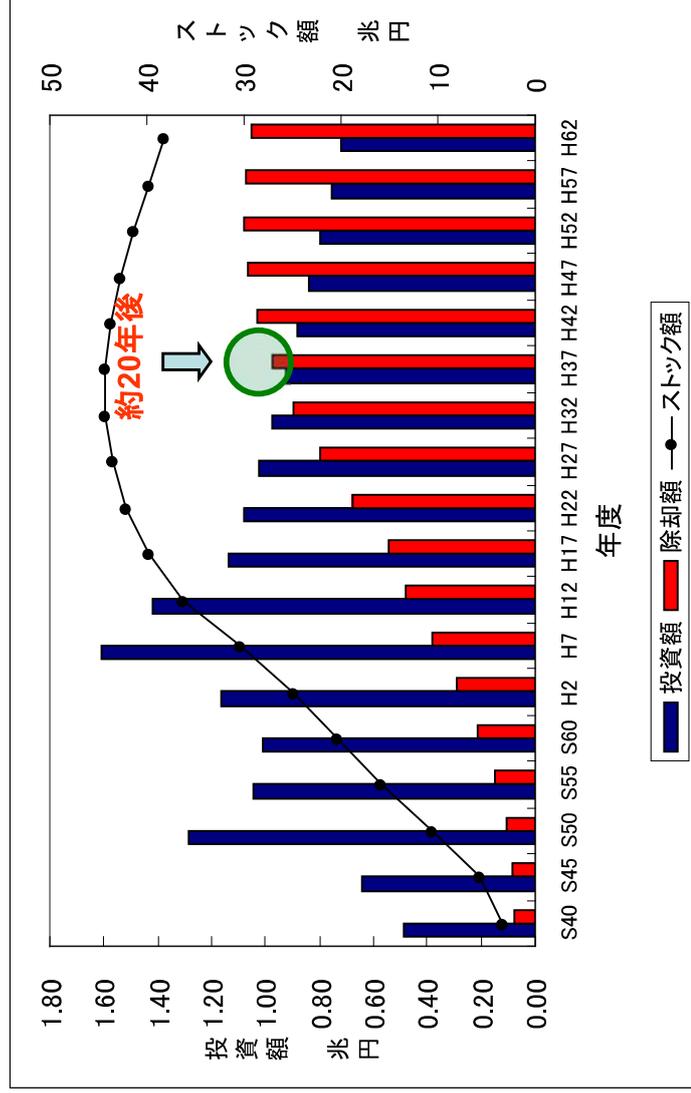
手引きI-2

我が国の水道施設の更新を取り巻く状況(2)

更新に必要な財源を確保していくことが、今後の重要な課題。

- 現有施設の更新需要は年間約5,500億円(平成17年度末)と推計されるが、平成30年代にはさらに約1.5倍になると推計。
- 一方、我が国の人口は減少局面に。今後、大幅な給水収益の増加は期待できない。
- 水道施設への投資額が対前年度比マイナス1%で推移すると仮定した場合、平成32～37年頃以降は、更新需要が投資額を上回るものと試算。

**建設改良に対する投資額と更新需要(除却額)の推移
～投資額が対前年度比マイナス1%で推移したケース～**



手引きI-3

(注) 除却額 過去に投資した金額を、施設が法定耐用年数に達した時点で控除(除却)した額。ここでは耐用年数に達した施設を同等の機能で再構築する場合の更新費用の推計額として用いている。
なお、実際の施設更新の場合は、施設の機能が向上(耐震性強化等)することにより更新費用は除却額を上回る傾向がある。

水道施設の耐震化の現状(1)

ここ数年、毎年のように大規模地震が発生し、広範囲で断水等の被害が生じている。

○最近の地震と水道被害の状況

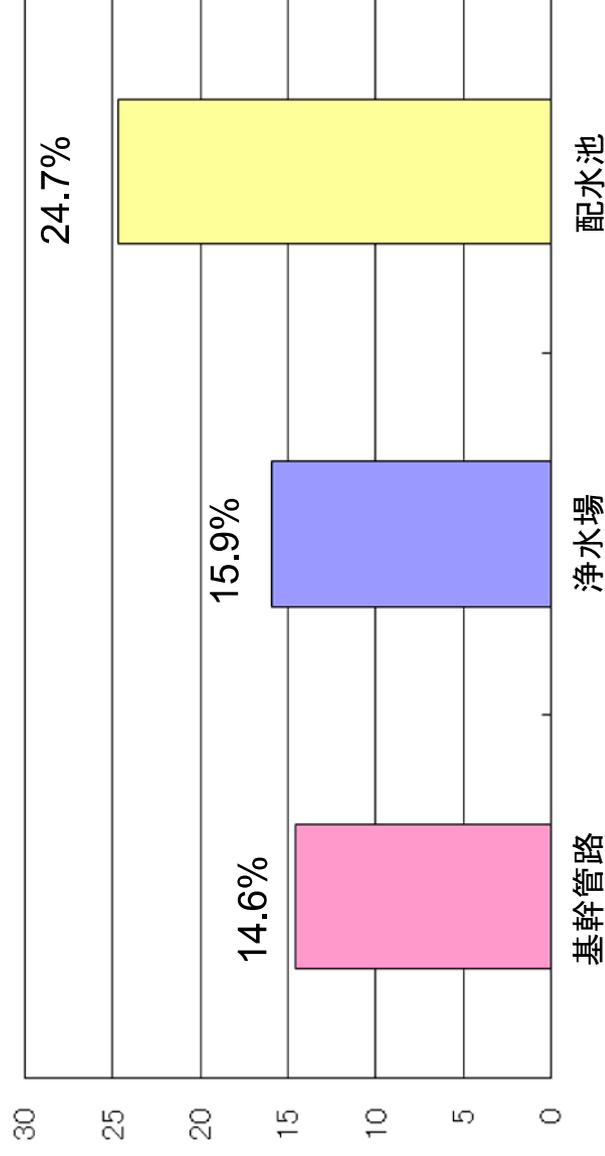
| 地震名 | 発生日 | 最大震度 | 地震の規模(M) | 断水戸数 | 最大断水日数 |
|-----------------|-------------|------|-----------|------------|-----------------------------|
| 新潟県中越地震 | 平成16年10月23日 | 7 | 6.8 | 約 130,000戸 | 約1ヶ月 (道路復旧等に時間を要した地域を除く) |
| 能登半島地震 | 平成19年 3月25日 | 6強 | 6.9 (暫定値) | 約 13,000戸 | 13日 |
| 新潟県中越沖地震 | 平成19年 7月16日 | 6強 | 6.8 (暫定値) | 約 59,000戸 | 20日 |
| 岩手・宮城内陸地震 | 平成20年 6月14日 | 6強 | 7.2 (暫定値) | 約 5,500戸 | 18日 (全戸避難地区を除く) |
| 岩手県沿岸北部を震源とする地震 | 平成20年 7月24日 | 6弱 | 6.8 (暫定値) | 約 1,400戸 | 12日 |

○先日(8/11)も、駿河湾を震源とする最大震度6弱の地震が発生し、約75,000戸で断水。(速報値)

水道施設の耐震化の現状(2)

低い水準にある水道施設の耐震性

基幹管路・基幹施設の耐震化率 (平成19年度)



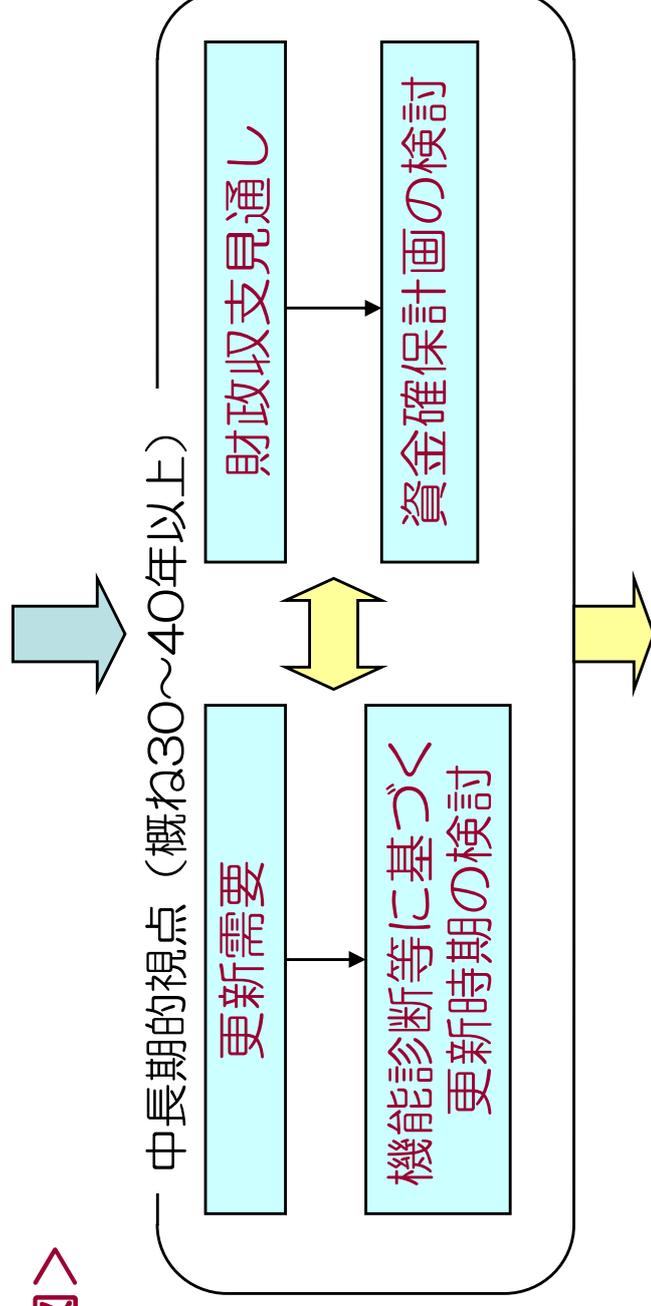
更新と合わせ、耐震化を推進することも重要な課題

水道におけるアセットマネジメントとは

<定義>

水道における「アセットマネジメント(資産管理)」とは、水道ビジョンに掲げた持続可能な水道事業を実現するために、水道施設の特性を踏まえつつ、中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営する体系化された実践活動を指す。(I-6)

<概念図>



技術的根拠を有し、財源の裏付けのある更新計画の策定及び実行

「水道事業におけるアセットマネジメント (資産管理)に関する手引き」の策定

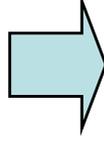
これからの大規模更新等に備えるために、アセットマネジメントの実践は必要不可欠

改訂水道ビジョン(平成20年7月)

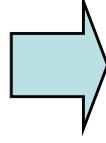
アセットマネジメント手法も導入しつつ、中長期的な視点に立った、技術的基盤に基づく計画的・効率的な水道施設の改築・更新や維持管理・運営、更新積立金等の資金確保の方策を進めるとともに、改築・更新のために必要な負担について需要者の理解を得るための情報提供のあり方等について、具体的検討を推進する。



現時点では、中長期的視点をもって、今後の更新に備えている事業者は一部に限られる



アセットマネジメントの重要性について各事業者が十分理解した上で、全ての事業者においてアセットマネジメントの実践が推進されることを意図して「手引き」の策定に着手。



平成21年7月7日に「手引き」公表。全都道府県・大臣認可事業体へ送付。

2. アセットマネジメントの基本事項

本手引き策定の目的

まず着手！→段階的向上

- ・簡易な手法も紹介、検討事例
- ・記入様式, 支援ファイル(JW-AMS)
- ・タイプ3Cを目標
- ・自己採点→課題抽出

組織一体となった取組

- ・技術・財政ともに重要
- ・水道技術管理者が中心
- ・組織全体で共通認識

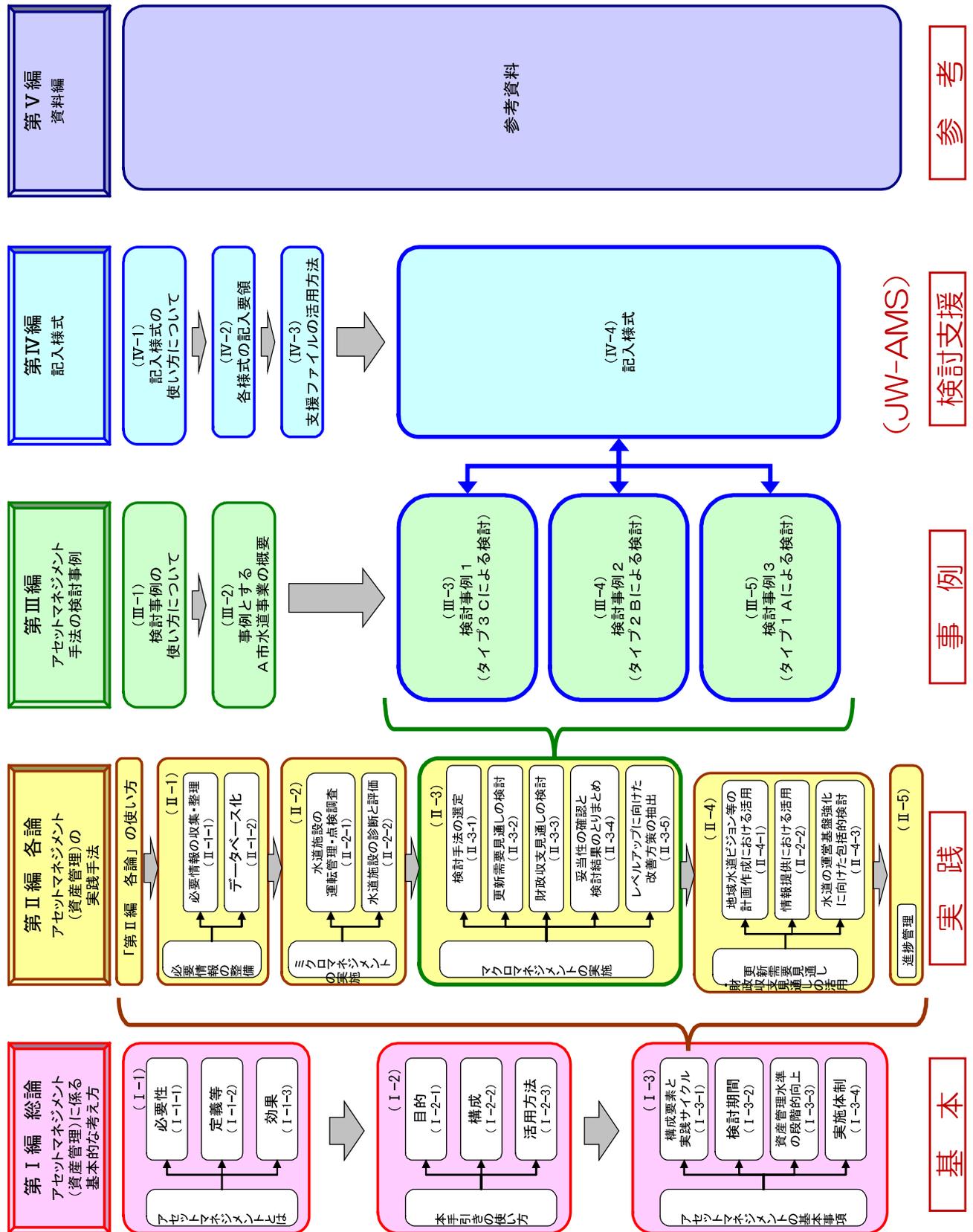
中長期的視点で検討

- ・30～40年以上の検討対象期間
- ・世代間の負担の公平性
- ・事業の将来像を可視化

技術的根拠を有し、
財源の裏付けのある更新計画

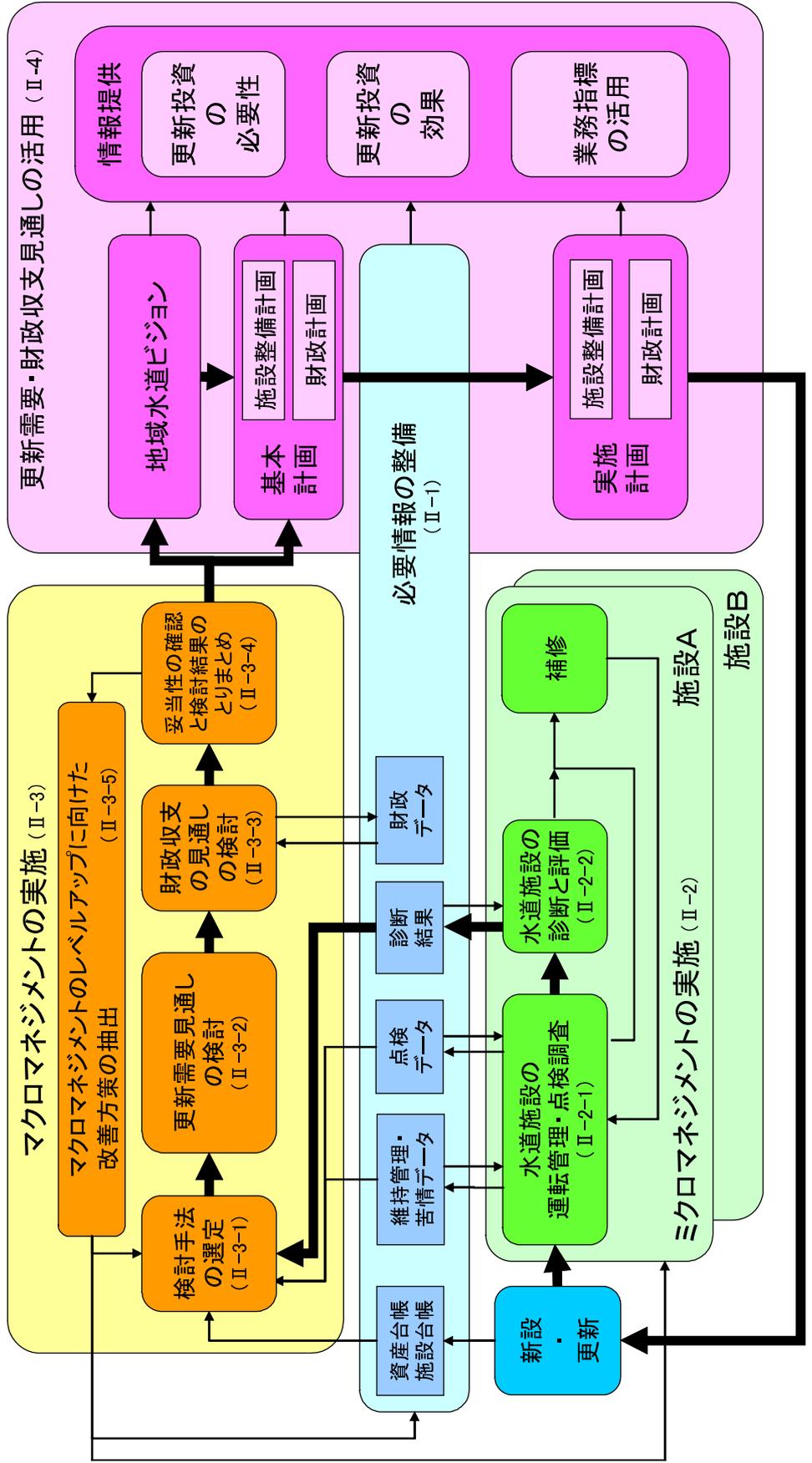
- ・計画的な投資・確実な更新
- ・上位計画へ位置付け
- ・説明責任、なぜ更新事業が必要か
- ・持続可能な水道の実現

手引きの構成 (I-12)

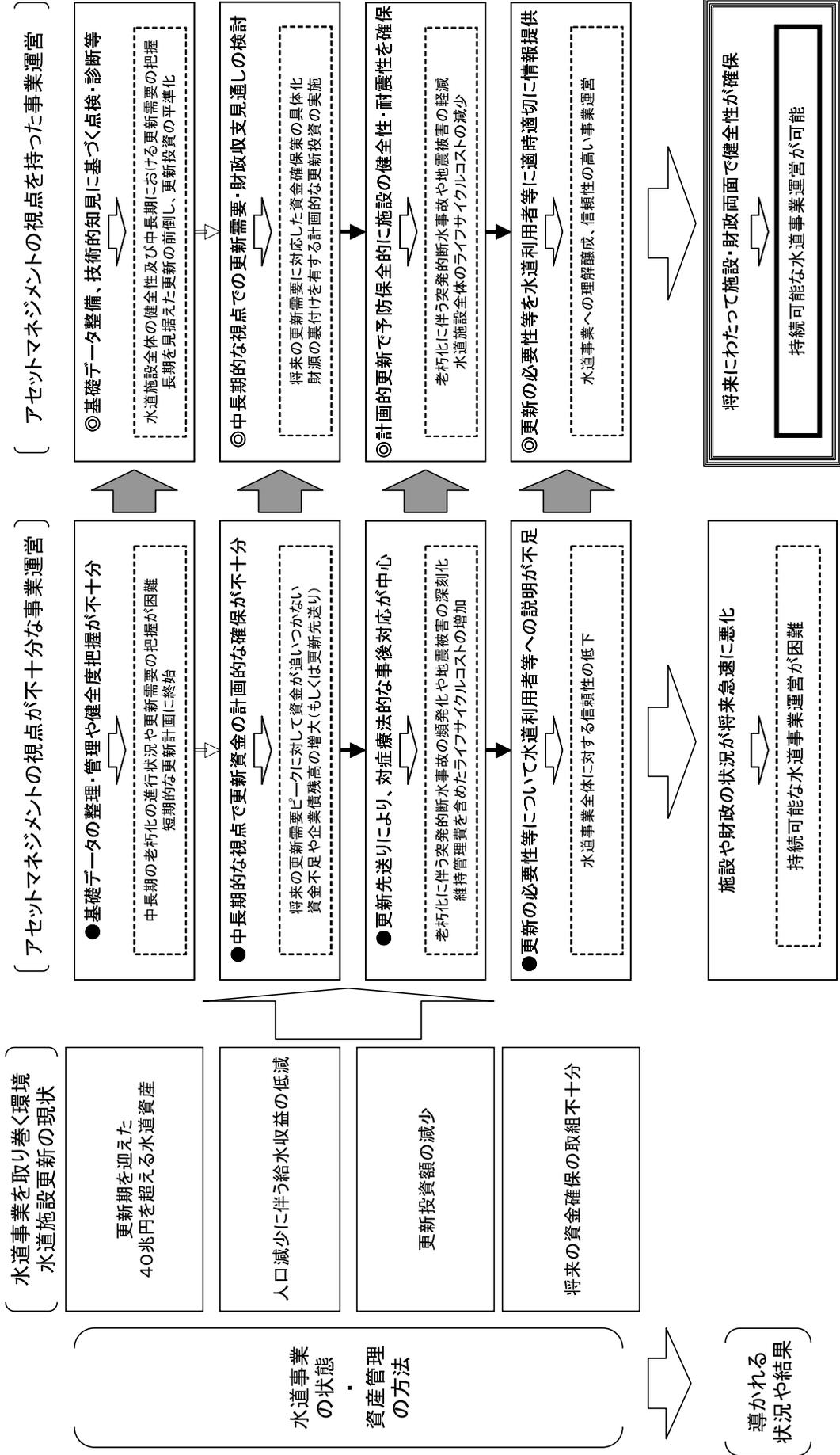


アセットマネジメント実践サイクル (I-15)

水道におけるアセットマネジメントは、①必要情報の整備、②ミクロマネジメントの実施、③マクロマネジメントの実施、④更新需要・財政収支見通しの活用、の4つの要素で構成。



アセットマネジメントによる効果 (I-9)



○施設の「見える化」
○「予防保全」→ライフサイクルコスト

○確実な更新・・・財源の裏付け
○事業に対する利用者の理解

マクロマネジメントの検討手法（I-24）

簡略型

データ未整備等において更新需要や財政収支の見通しを算定する際の簡略的な検討手法を指す。(更新需要: **タイプ1, 2**、財政収支見通し: **タイプA, B**)

標準型

更新需要及び財政収支の見通しを算定する際の標準的な検討手法を指す。(更新需要: **タイプ3**、財政収支見通し: **タイプC**)

詳細型

将来の水需要動向や適正な資金確保等を勘案して更新需要や財政収支の見通しを算定する際の詳細な検討手法を指す。(更新需要: **タイプ4**、財政収支見通し: **タイプD**)

表 I-3-1 更新需要及び財政収支見通しの検討手法のタイプと検討事例の関係

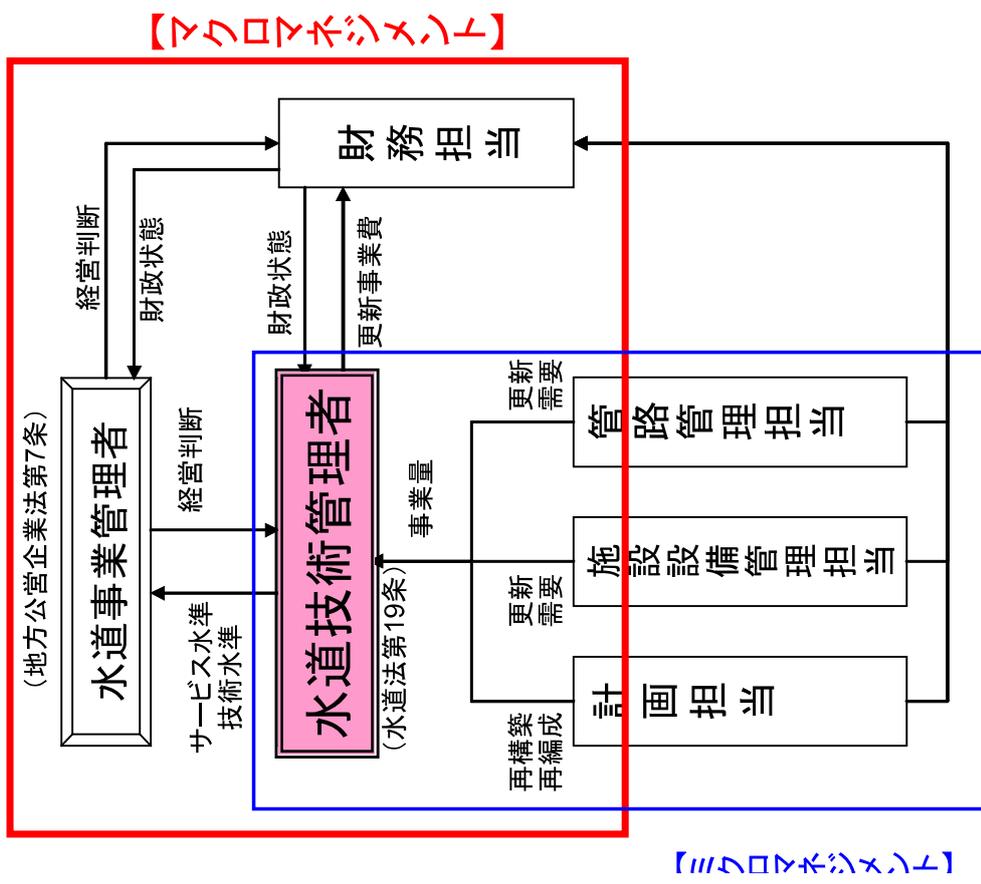
| 更新需要見通しの検討手法 | タイプA (簡略型) | タイプB (簡略型) | タイプC (標準型) | タイプD (詳細型) |
|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------|
| タイプ1 (簡略型) | タイプ1 A (検討事例3) | タイプ1 B | タイプ1 C | |
| タイプ2 (簡略型) | タイプ2 A | タイプ2 B (検討事例2) | タイプ2 C | |
| タイプ3 (標準型) | タイプ3 A | タイプ3 B | タイプ3 C (検討事例1) | |
| タイプ4 (詳細型) | | | | タイプ4 D |

※ 第三編アセットマネジメント手法の検討事例では、ピンク色の検討ケースの検討事例を示している。

アセットマネジメントの実施体制（I-28）

アセットマネジメント（資産管理）は、水道事業全般に関わる活動であることから、当該水道事業の組織全体で取り組む必要がある。

特に、水道法第19条に規定する水道技術管理者の役割は重要であり、水道技術管理者がアセットマネジメントの実施において中心的な役割を果たしつつ、組織全体で統制のとれた活動を行う。



3. アセットマネジメントの実践

アセットマネジメント実践上の要点

施設に関する情報整理

- ・各種台帳の記載データが基本
- ・データ欠損時はある程度の仮定もOK
- ・データベース化

診断・評価

- ・日々管理データの蓄積が基本
- ・施設等がどのような状態にあるのか
- ・健全性評価、耐震性能評価

更新需要

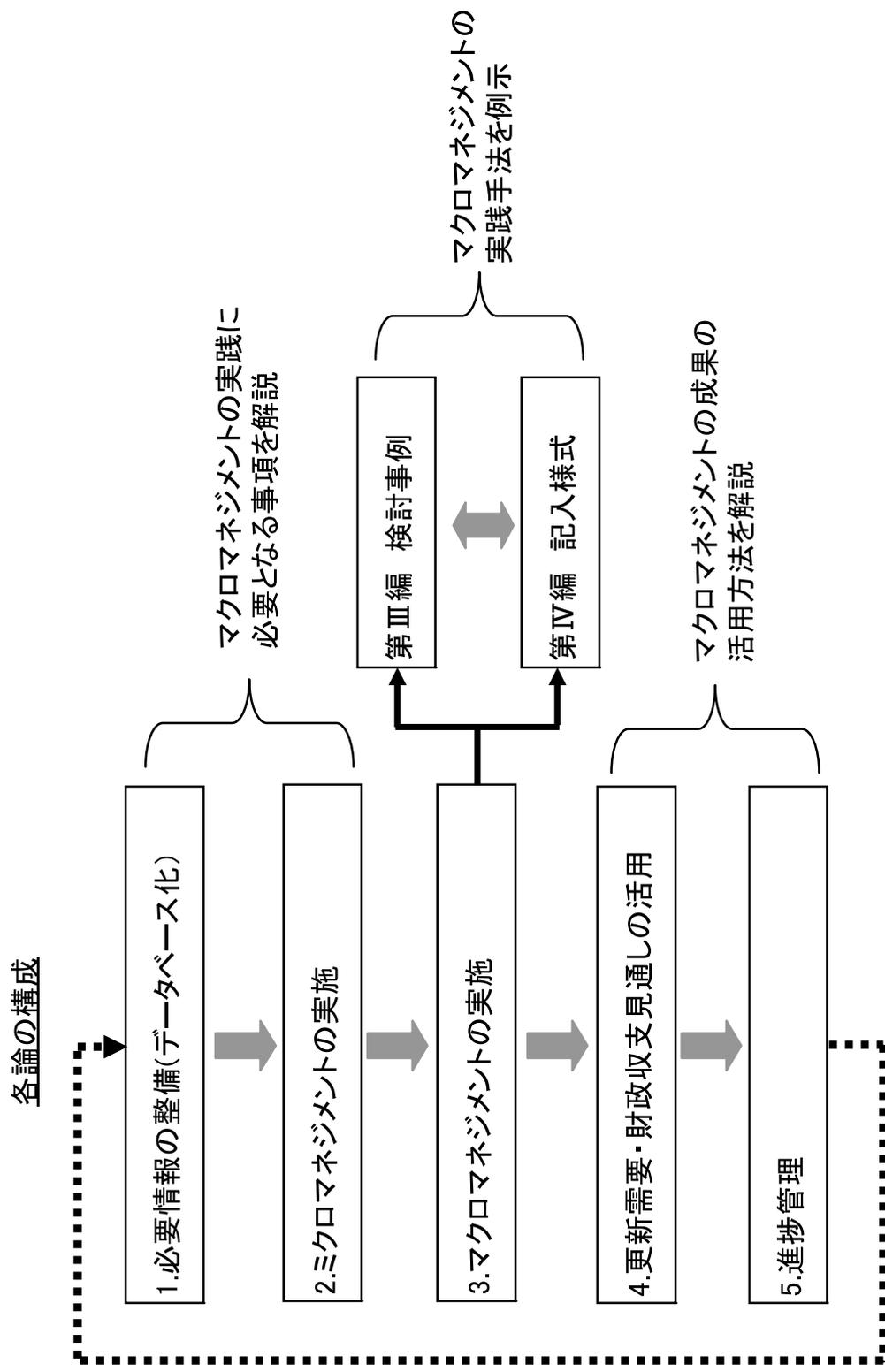
- ・更新時期の設定が必要
- ・施設の重要度で更新時期のメリハリ
- ・耐震化など、急ぐものはより早く

財政収支見通し

- ・資金ショートさせない
- ・更新に必要な資金を確保
- ・起債依存度、料金設定、コスト縮減等
- ・技術・財政でバランスのとれた更新計画

II 編の構成・使用方法（II-2）

- 四つの構成要素について、順を追って解説。
- マクロマネジメントについては、第III編（検討事例）、第IV編（記入様式（JW-AMS））と対応。



JW-AMS (記入様式・支援ファイル) (II-3)

| 様式 | 様式 | 第三編 検討事例との対応 | | |
|--------|---|--------------|-----|-----|
| | | 事例1 | 事例2 | 事例3 |
| 様式1 | 年度別建設改良費の実績及び計画 | ○ | ○ | ○ |
| 様式2-1 | 構築物及び設備の取得年度、帳簿原価等 | ○ | ○ | ○ |
| 様式2-2 | 管路の布設年度別延長 | ○ | ○ | - |
| 様式3 | 施設及び設備の更新・改良、耐震化の実績及び計画 | ○ | ○ | - |
| 様式4 | 有形固定資産の年齢別資産額 | ○ | ○ | - |
| 様式5-1 | 更新を実施しなかった場合の健全度(構築物及び設備) | ○ | ○ | ○ |
| 様式5-2 | 更新を実施しなかった場合の健全度(管路) | ○ | ○ | - |
| 様式6-1 | 法定耐用年数で更新した場合の更新需要(構築物及び設備) | ○ | ○ | ○ |
| 様式6-2 | 法定耐用年数で更新した場合の更新需要(管路) | ○ | ○ | - |
| 様式7-1 | 重要度・優先度を考慮した更新需要(構築物及び設備) | ○ | ○ | ○ |
| 様式7-2 | 重要度・優先度を考慮した更新需要(管路) | ○ | ○ | - |
| 様式8-1 | 重要度・優先度を考慮して更新した場合の健全度(構築物及び設備) | ○ | ○ | ○ |
| 様式8-2 | 重要度・優先度を考慮して更新した場合の健全度(管路) | ○ | ○ | - |
| 様式9-1 | 財政収支(実績) | ○ | ○ | ○ |
| 様式9-2 | 重要度・優先度を考慮した更新需要に対する財政収支見通し(料金据置ケース) | ○ | ○ | - |
| 様式9-3 | 重要度・優先度を考慮した更新需要に対する財政収支見通し(財源確保ケース) | ○ | ○ | - |
| 様式10 | 構築物及び設備の健全度、耐震化等 | ○ | - | - |
| 様式11 | 管路の耐震化状況 | ○ | - | - |
| 様式12-1 | 水管橋の耐震化状況 | ○ | - | - |
| 様式12-2 | 水源～浄水場の管路耐震化状況 | ○ | - | - |
| 様式12-3 | 浄水場～配水池等の管路耐震化状況 | ○ | - | - |
| 様式12-4 | 配水池～重要拠点の管路耐震化状況 | ○ | - | - |
| 様式13-1 | 診断等に基づき耐震化の前倒し等を考慮した更新需要(構築物及び設備) | ○ | - | - |
| 様式13-2 | 診断等に基づき耐震化の前倒し等を考慮した更新需要(管路) | ○ | - | - |
| 様式14-1 | 診断等に基づき耐震化の前倒し等を考慮して更新した場合の健全度(構築物及び設備) | ○ | - | - |
| 様式14-2 | 診断等に基づき耐震化の前倒し等を考慮して更新した場合の健全度(管路) | ○ | - | - |
| 様式15-1 | 耐震化の前倒し等を考慮した更新需要に対する財政収支見通し(料金据置ケース) | ○ | - | - |
| 様式15-2 | 耐震化の前倒し等を考慮した更新需要に対する財政収支見通し(財源確保ケース) | ○ | - | - |
| 様式16 | 検討結果の評価 | ○ | ○ | ○ |
| 様式17 | 検討手法のレベルアップに向けた改善方策の検討 | ○ | ○ | ○ |

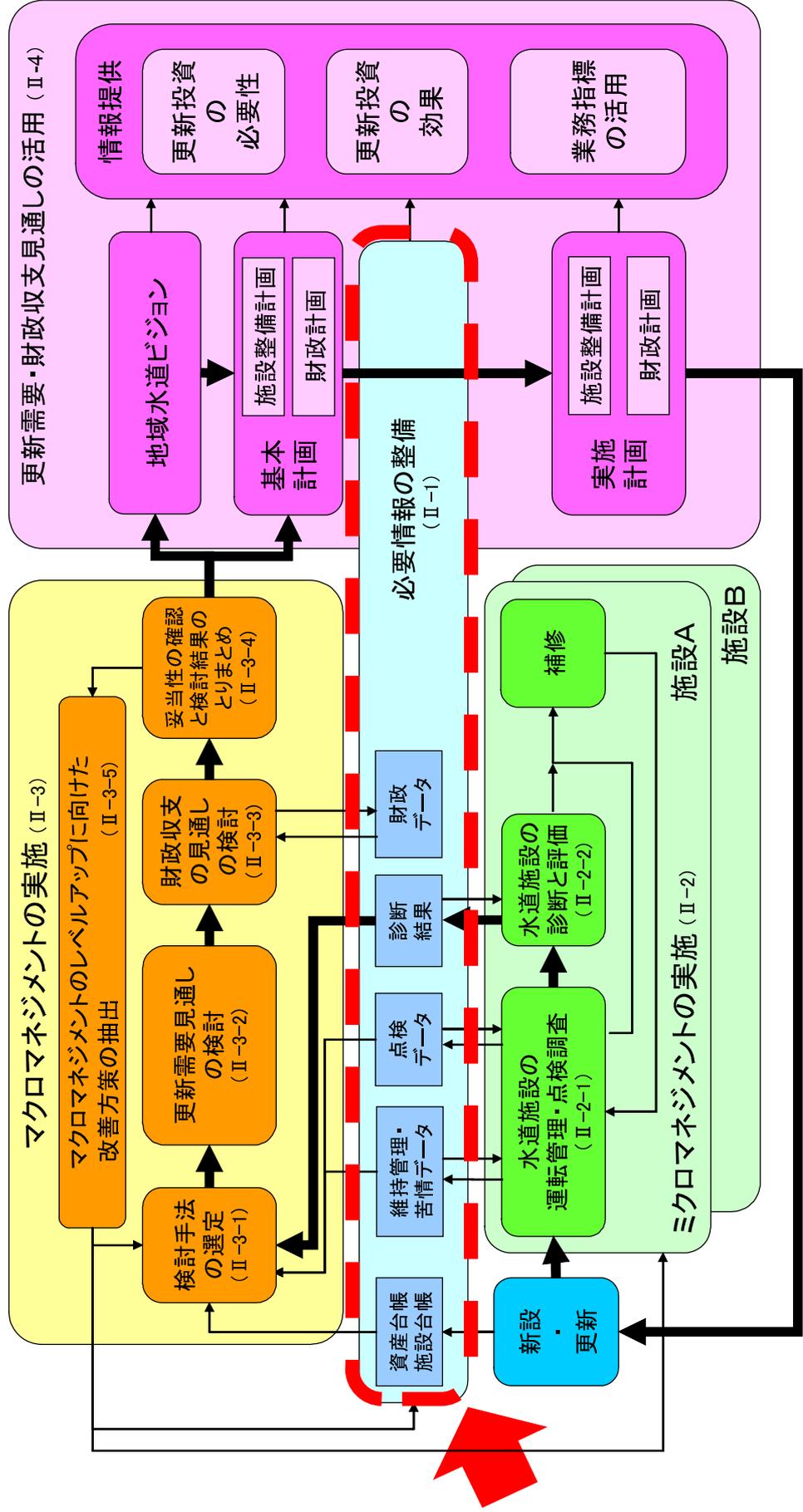
| 支援ファイル1 | 様式 | 概要 |
|---------|----------------|-------------------|
| 支援ファイル1 | 布設年度別管種口径別延長 | 管路データの整理用 |
| 支援ファイル2 | 健全度評価(構築物及び設備) | 構築物及び設備の健全度評価の計算用 |
| 支援ファイル3 | 健全度評価(管路) | 管路の健全度評価の計算用 |
| 支援ファイル4 | 更新需要(構築物及び設備) | 構築物及び設備の更新需要の計算用 |
| 支援ファイル5 | 更新需要(管路) | 管路の更新需要の計算用 |
| 支援ファイル6 | 財政収支見通し | 財政収支見通しの整理用 |

○エクセルファイルで構成。

○JW-AMSによって、本手引きで示す検討が、ひととおり実施できる。

○様々なケースを想定したシミュレーションが可能。

必要情報の整備



必要情報の整備

<必要情報の整備のポイント>

- 取水、貯水、導水、浄水、送水、配水の全施設が対象。
- 「構造物及び設備」と「管路」に区分。
- 施設に関する情報は記入様式1～4の活用を。
- データ不明等の場合は、Ⅲ-105等を参照に仮定を置くことも可。ただし、その仮定の内容を記録として残しておく。
- **最新の情報に適時更新。正確性、信頼性の向上のための継続的改善。**

表 必要な情報の種類

| 項目 | 主な情報内容等 |
|-----------------------|---|
| 対象施設の台帳と諸元 | 名称・判別コード、取得年度、取得価格(帳簿原価)、所在地、構造形式・材料、形状寸法・容量・能力・口径・台数・基数・延長等 |
| 点検調査に関する情報 | 図面等、施設状態(異常の有無と程度)、経年履歴(修繕、事故記録、過去における診断結果)等 |
| 施設の診断と評価に必要となる情報 | 点検調査結果、地盤情報、地震被害予測資料、ハザードマップ、施設重要度、機能停止時の影響度等 |
| 更新需要見通しの作成に必要な情報 | 経過年数、法定耐用年数、施設状態(異常の有無と程度)、施設重要度、施設診断結果、健全度予測結果、更新優先度評価結果、布設単価、デフレータ等 |
| 財政収支見通しの作成に必要な情報 | 収益的収支、資本的収支、財務諸表、起債償還等 |
| マクロマネジメントのとりまとめに必要な情報 | 資産総額、資産健全度、サービス水準、料金水準等 |

必要情報の整備（データベース化）

<データベース化のポイント>

- ・水道施設データが整備されていることは、アセットマネジメントの基本。

しかし...

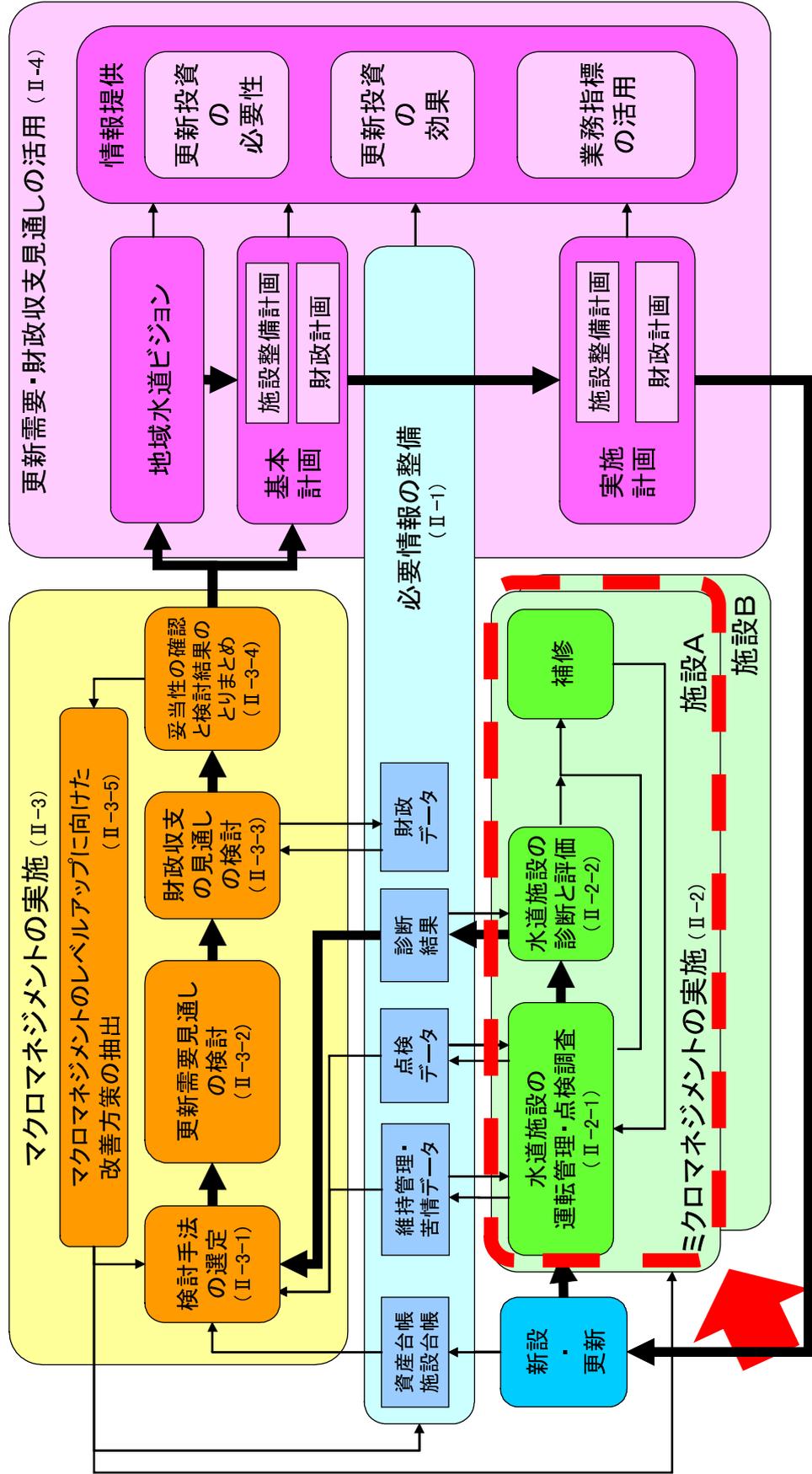
- ・水道システムを構成する資産は膨大。
- ・紙ベースの管理は、施設の拡張や、経年によるデータ量の増加等により、データ管理のための労力が年々増加。
- ・また、保管場所の確保や紙質の劣化（データの散逸）等も問題。

そこで

データベース化

- ・データ管理に係る労力が省力化。
- ・検索、二次加工等にも威力を発揮。
- ・アセットマネジメント以外にも様々な活用方法。
- ・利用しやすさ、運用ルールの設定等に留意。

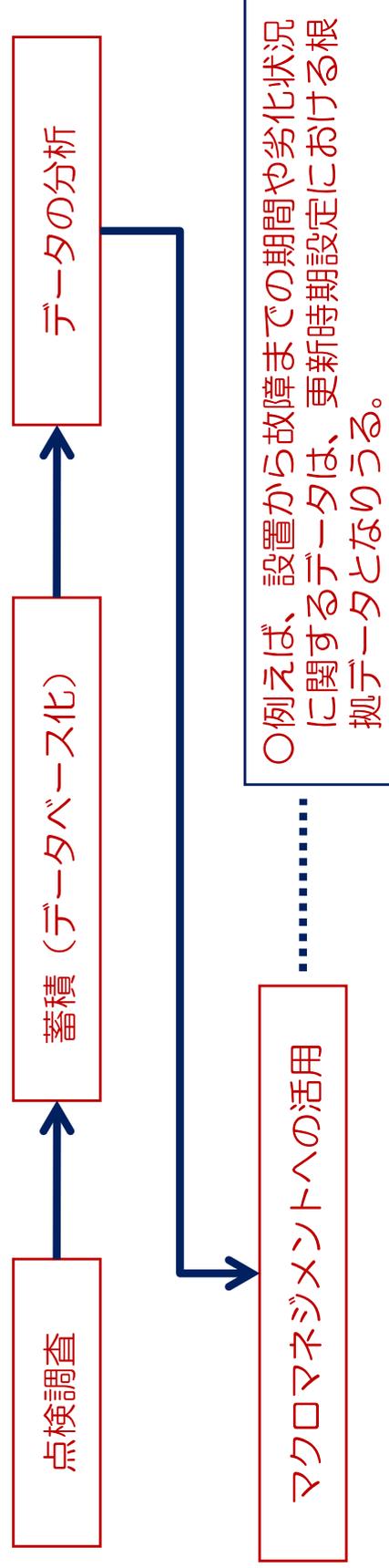
ミクロマネジメント



ミクロマネジメント（運転管理・点検調査）

水道施設の運転管理・点検調査

- 水道施設の日常的な運転管理から、施設の状態を把握。また、定期的な点検により、劣化の進行等を確認。
- このような点検調査は、水道施設の稼働状況の確認だけではなく、事故や故障の予兆を発見する上でも重要。
- 長期間蓄積された点検データは、水道施設の健全度の状態、故障、事故の傾向等を知るための基礎データとなる。
- なお、点検調査の結果、著しく劣化が進行している場合には緊急対応として補修等を行い、機能の正常化を図る。



ミクロマネジメント（診断・評価）

水道施設の診断と評価

- 一般に施設の寿命は一律に定められるものではなく、当該施設の立地条件や使用環境等によって異なる。
- このため、更新時期の設定に当たっては、できるだけ機能診断等に基づき健全度評価を行い、その評価結果を踏まえて最適な更新時期を定めることが重要。
- 耐震に関しては、平成20年3月の省令改正（「水道施設の技術的基準を定める省令」）により、水道施設の備えるべき耐震性能基準が明確化。
- 一方、既存の水道施設は、その建設時期によって備えている耐震性能は異なっており、想定されるため、耐震診断等により既存施設の耐震性能を評価し、省令で要求されている耐震性能との関係から、早期の更新の必要性や、個別施設ごとの適切な更新時期（耐震化時期）の設定などについて検討する。

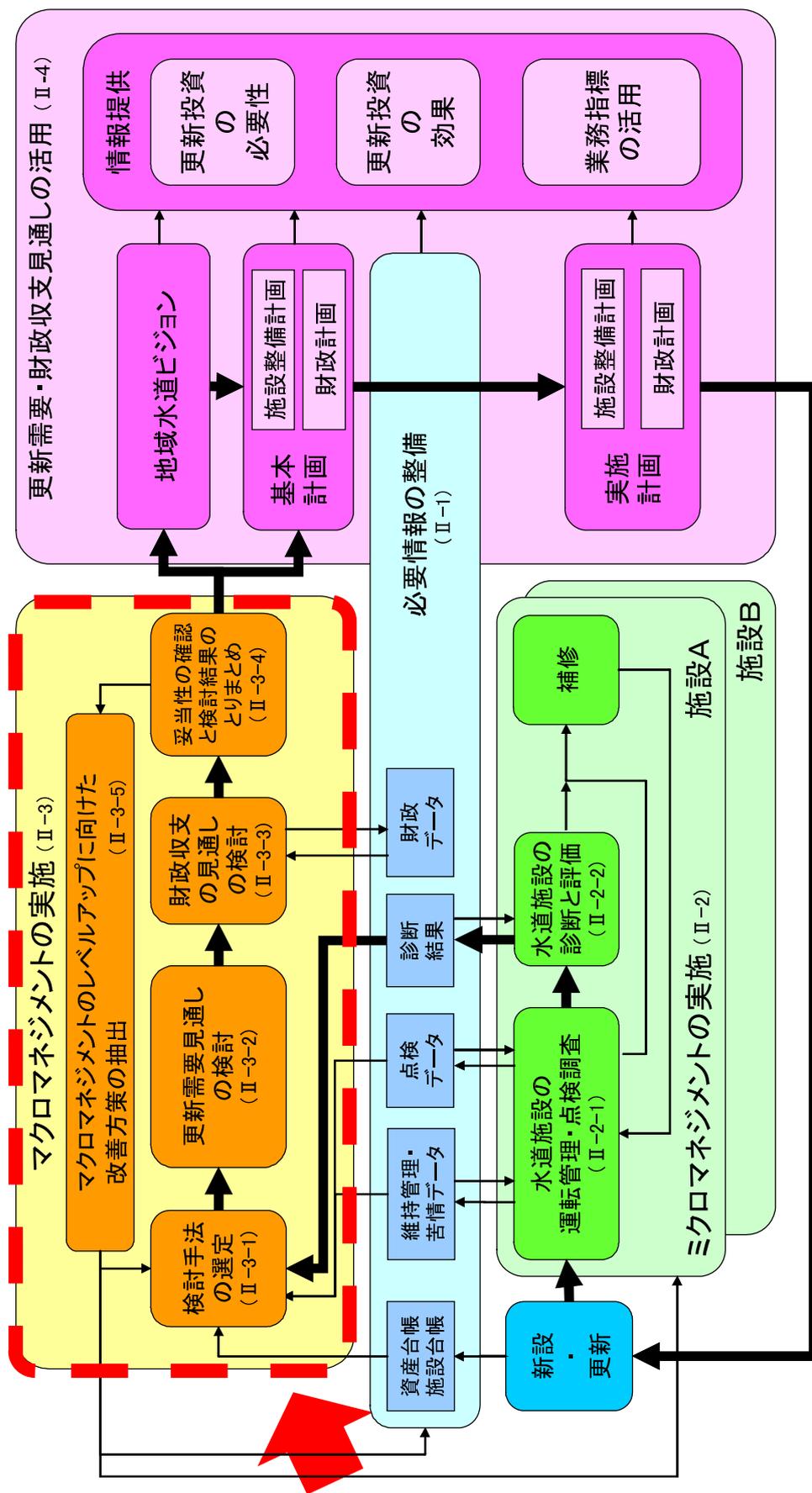
機能診断・耐震診断

健全度評価・耐震性能評価

評価結果は、マクロマネジメントにおける更新時期の設定において、重要な根拠となる。

○手引きでは、診断・評価の際に参考となる指針、手引き等の資料を紹介。

マクロマネジメント



マクロマネジメント（更新需要・財政収支見通し）

①更新需要の検討

- 更新時期の設定。
- 再投資価格の設定。
- 施設等の重要度・優先度、健全度・耐震性能を考慮。

②財政収支見通しの検討

- 更新需要の検討結果を反映。
- 資金ショートをさせないよう、起債、料金改定などの更新財源確保方を簡易なシミュレーションにより検討。

※現時点における水道施設の資産管理水準を自己診断し、実施可能な検討手法によりマクロマネジメント検討に着手。

→（Ⅱ-30, 32のフロー図）

更新需要（更新時期・再投資価格）

①更新時期の設定

- ・更新時期の設定は、資産取得から更新までの期間（手引きでは「**更新基準**」と呼称）をパラメータ（変数）とし、カテゴリ分けされた施設区分（土木構造物、管路、機械設備など）に対して**状態監視保全**もしくは**時間計画保全**に基づき更新基準を設定し、各施設の資産取得年度に、その施設に対応する更新基準を加えることにより、更新時期（年度）を設定する。

○状態監視保全

- ・**点検調査**や**診断結果**に基づいて、個別に**更新時期**を設定する方法。
- ・水道施設の寿命は当該施設の立地条件や使用環境により異なるため、できるだけ**状態監視保全**によることが望ましい。

○時間計画保全

- ・**法定耐用年数**や**経過年数**（供用年数）を基にして、更新時期を設定する方法。
- ・同種の資産であっても、**重要な施設**については、**予防保全**での更新とする。

②再投資価格の設定

- ・**構造物及び設備**は、固定資産台帳の**帳簿原価**を**デフレーター**により物価上昇分を**補正**した価格（現在価格）を再投資価格とする。
- ・**管路**は、布設年度別延長から**更新対象管路の延長**を算定し、これに**布設単価**を乗じた価格を再投資価格とする。
- ・また、耐震性能向上など、**機能向上**させる計画がある場合には、その**機能向上**を踏まえた**価格**を再投資価格とする。

更新需要の検討の流れ

①施設ごとに再投資価格（デフレーター換算値）を整理。

②更新を全く行わないケースの検討（何も更新を行わなければ、施設の健全度はどう変化していくのかを把握）。

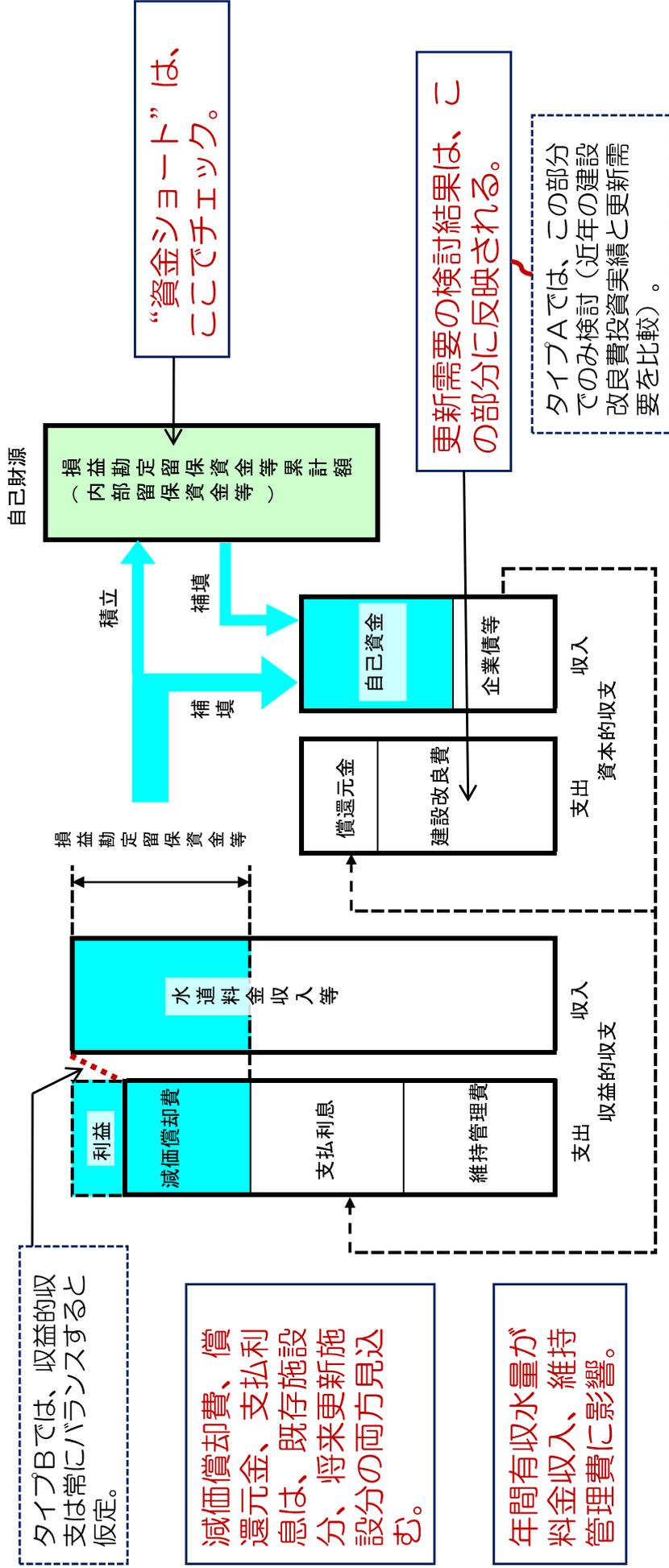
③全施設等を法定耐用年数で更新するケースの検討（検討対象期間（30～40年）における更新事業に必要な投資総額について概ね把握）。

④時間計画保全に基づいて更新を行うケースの検討（重要度・優先度の高い施設（浄水場、配水池等の基幹施設、導・送・配水管等の基幹管路や、重要施設への配水管等）については、予防保全に基づき更新時期の設定。それ以外の施設については、ミクロマネジメント等に基づき、重要度・優先度の高い施設よりも更新までの期間（更新基準）を延ばすことも可）。

⑤状態監視保全に基づいて更新を行うケースの検討（早期に耐震化が必要な施設は更新時期の前倒しを検討。機能診断により、早期に交換が必要な施設（石綿セメント管等）については更新時期の前倒し、延命化が可能な施設については必要な措置を講じることを前提として更新時期の延長などについて検討）。

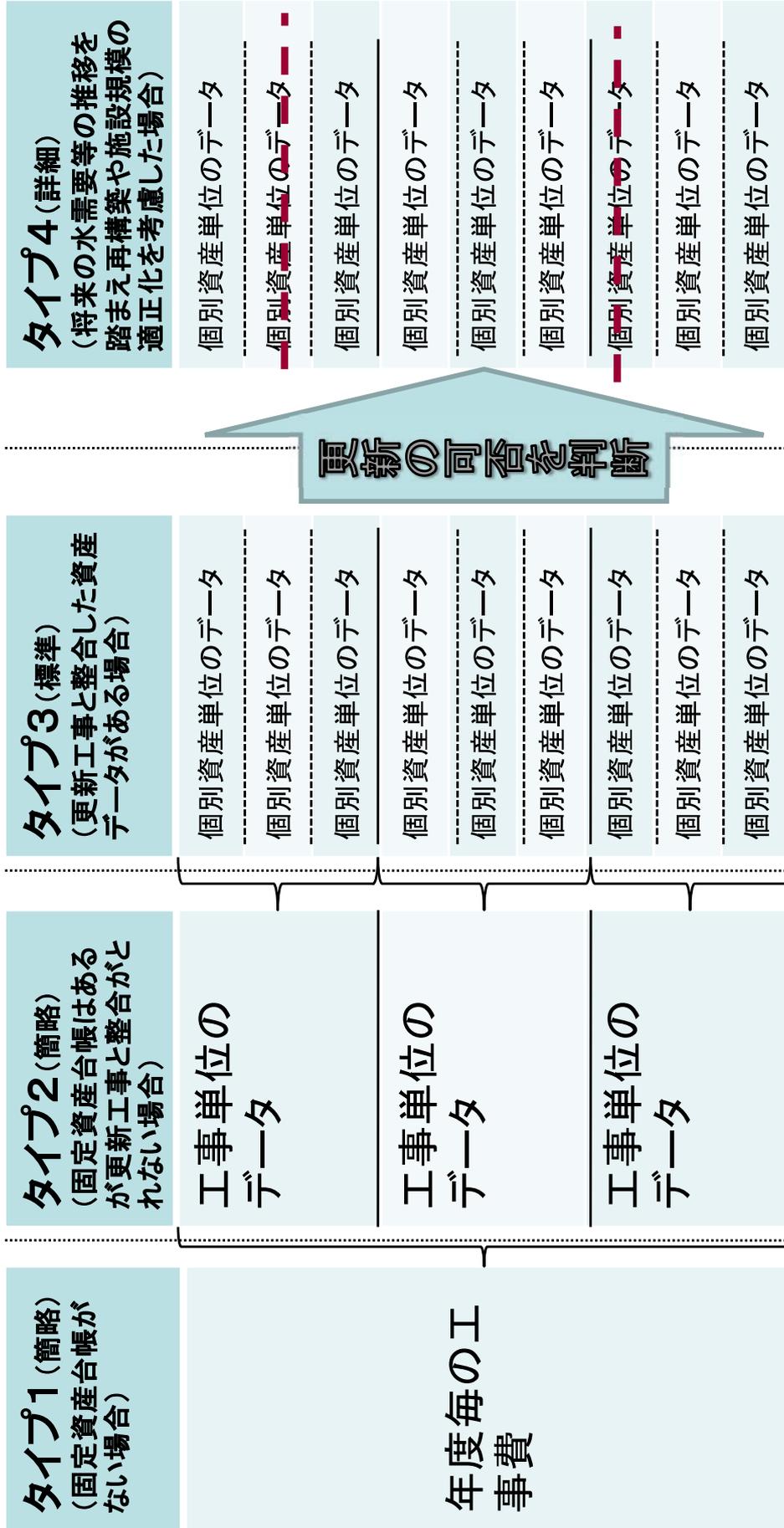
財政収支見通しの検討

○更新需要の検討ケース別に簡易なシミュレーションを実施。



- 資金収支計算から、損益勘定留保資金等累計額（内部留保資金等）をチェック。
- 企業債による資金確保の場合は、起債比率についてもチェック。
- JW-AMSを活用し、種々のケースの比較を。

更新需要の検討 (タイプ1～4)



個別の施設毎の更新(耐震化)前倒し検討が困難、など。

施設の区分(土木、建築、電気、機械など)が困難、など。

..... は、施設の再編等により更新を行わない施設をイメージ。

財政収支見通しの検討（タイプA～D）

| | | | |
|--|---|---|--|
| <p>タイプA(簡略) (収益的収支、資本的収支、資金収支のいずれも検討できない場合)</p> | <p>タイプB(簡略) (資本的収支は検討可能であるが、収益的収支が検討できない場合)</p> | <p>タイプC(標準) (一定条件下で収益的収支、資本的収支、資金収支の検討は可能であるが、更新需要以外の変動要素の検討ができない場合)</p> | <p>タイプD(詳細) (種々の経営効率化等の施策が反映されている場合)</p> |
| <p>「更新需要」と「近年の建設改良費投資額」との比較。(減価償却費が反映されないなど、損益勘定留保資金等累計額(内部留保資金等)に対する影響の把握は困難)</p> | <p>資本的収支と資金残高により評価する。 収益的収支は常にバランスすると仮定。ただし、減価償却費(料金算定において資産維持費相当額を見込んでいる場合はこれも考慮)は内部留保に反映。</p> | <p>将来の給水収益の変動等を見込んだ簡易な財政シミュレーションにより評価する。 毎年、収益的収支で損益が発生し、減価償却費とともに内部留保に反映。</p> | <p>更新需要以外の種々の変動要素についても考慮し、タイプ3Cよりさらに詳細な財政収支見通しにより評価する。</p> |

更新需要見通しの検討成果例（Ⅱ-68）

| 項目 | 区分 | 構造物及び設備 | 管路 |
|---------|------|---|---|
| ①検討手法 | 更新需要 | <p>資産の明細を作成し、重要度・優先度に応じた更新基準を設定し更新需要を算定した(タイプ3の検討)。配水池については、耐震診断結果に基づいて、更新時期の前倒しと補強を行うこととした。その結果、2050年までの更新需要は、12,793百万円と見込まれる。</p> | <p>管路の布設年度別延長を基に、重要度・優先度に応じた更新基準を作成するとともに、基幹管路(取導水管、送水管、配水管)は前倒しで更新とした(タイプ3の検討)。その結果、2050年までの更新需要は、23,082百万円と見込まれる。</p> |
| | | 更新需要 | <p>更新需要 百万円</p> |
| ②検討成果 | 健全度 | <p>更新需要(構造物及び設備)</p> | <p>管路の健全度</p> |
| | | 健全度 | <p>健全度 百万円</p> |
| ③妥当性の確認 | | <p>健全度は、概ね現状を維持できるため、算定結果は妥当である。経年化資産、老朽化資産については、点検調査等により健全度を確認する。</p> | <p>経年化管路は発生するが、老朽化管路は発生しておらず、算定結果は妥当である。なお、配水管の更新基準を一律に設定したが、今後は、管路診断等により、埋設環境に応じた更新基準を検討する。</p> |
| ④問題点・課題 | | <p>2015年までに設備(電気、機械、計装)の更新需要が大き。今後、機能診断により更新時期の適正化を図る必要がある。</p> | <p>2020年までに配水管の更新を行う必要があるが、更新需要が多額であるとともに、更新に際しての給水方法(給水の継続)を検討する必要がある。</p> |
| ⑤対応方針 | | <p>2015年までに更新時期を迎える設備は機能診断を実施する。土木施設の更新に当たっては、中長期的な水需要予測を行い、全体の水運用から見るとの再編成や規模の適正化を検討する。</p> | <p>将来に経年化管路が増加するため、維持管理体制の強化が必要となる。</p> |

毎年度の更新事業量は、組織体制から見て無理はないか？

資産の健全性は将来とも保持されていくか？

財政収支見通しの検討成果例（Ⅱ-69）

| 項目 | 区分 | 料金改定により財源確保を検討したケース | 料金改定により財源確保を検討したケース |
|----------|-------------|---|---|
| ① 検討手法 | 事業費と財源 | <p>条件設定の基ではあるが、耐震化を考慮した前倒しを含む更新需要に対する財源を設定し、収益的収支、資本的収支、資本的収支の将来見通しを検討した（タイプCの検討）。</p> <p>財政収支への変動要素としては、更新需要のほか、人口減少による有収水量の減少を見込んだ。</p> <p>今回の検討では、財源確保ケースは、5年ごとに料金改定を行い、収益的収支を改善するものとした。</p> | <p>料金改定により財源確保を検討したケース</p> |
| | 資本的収支及び資金残高 | | |
| ② 検討成果 | 事業費と財源 | <p>事業費と起債比率</p> | <p>事業費と起債比率</p> |
| | 資本的収支及び資金残高 | <p>資本的収支・資金残高</p> | <p>資本的収支・資金残高</p> |
| ③ 妥当性の確認 | | 適切な条件設定の下で財政収支見通しは算定されており、検討結果は妥当である。 | |
| ④ 問題点・課題 | | 2020年までが起債償還のピークとなるため、損益勘定留保資金等（内部留保資金）が減少する。2020年には単年度収支が赤字となる。また、2035年以降の更新財源は不足であり、このままでは、多額の起債により財源を確保しなければならぬ。 | 今回は、料金改定による財源確保を検討したが、経営改善による費用の抑制等を検討する必要がある。また、更新投資額の適正化の観点から、再構築や規模の適正化による再投資面価格の見直しを行う必要がある。 |
| ⑤ 対応方針 | | 短期的な対応として、経営計画作成により、費用管理、資金管理を行う。その際、長期的な観点から、料金改定の必要性を検討する。 | 料金改定を検討する前提条件として、管理コストの縮減や延命化の方策の可能性を検討する。また、土木施設の更新需要が本格化する2010年以降への対応として、施設の再構築や損益勘定留保資金等（内部留保資金）の財源確保の方策を、地域水道ビジョン等で具体化する。 |

現在の料金水準は、更新財源確保の面から見ると妥当か？

起債に関する世間の負担の公平性について問題はないか？

将来の収益性は確保されるか？

資金残高等から見て、経営の安定性は保持されるか？

レベルアップに向けた改善方策検討 (II-72)

誰が
(担当部署)

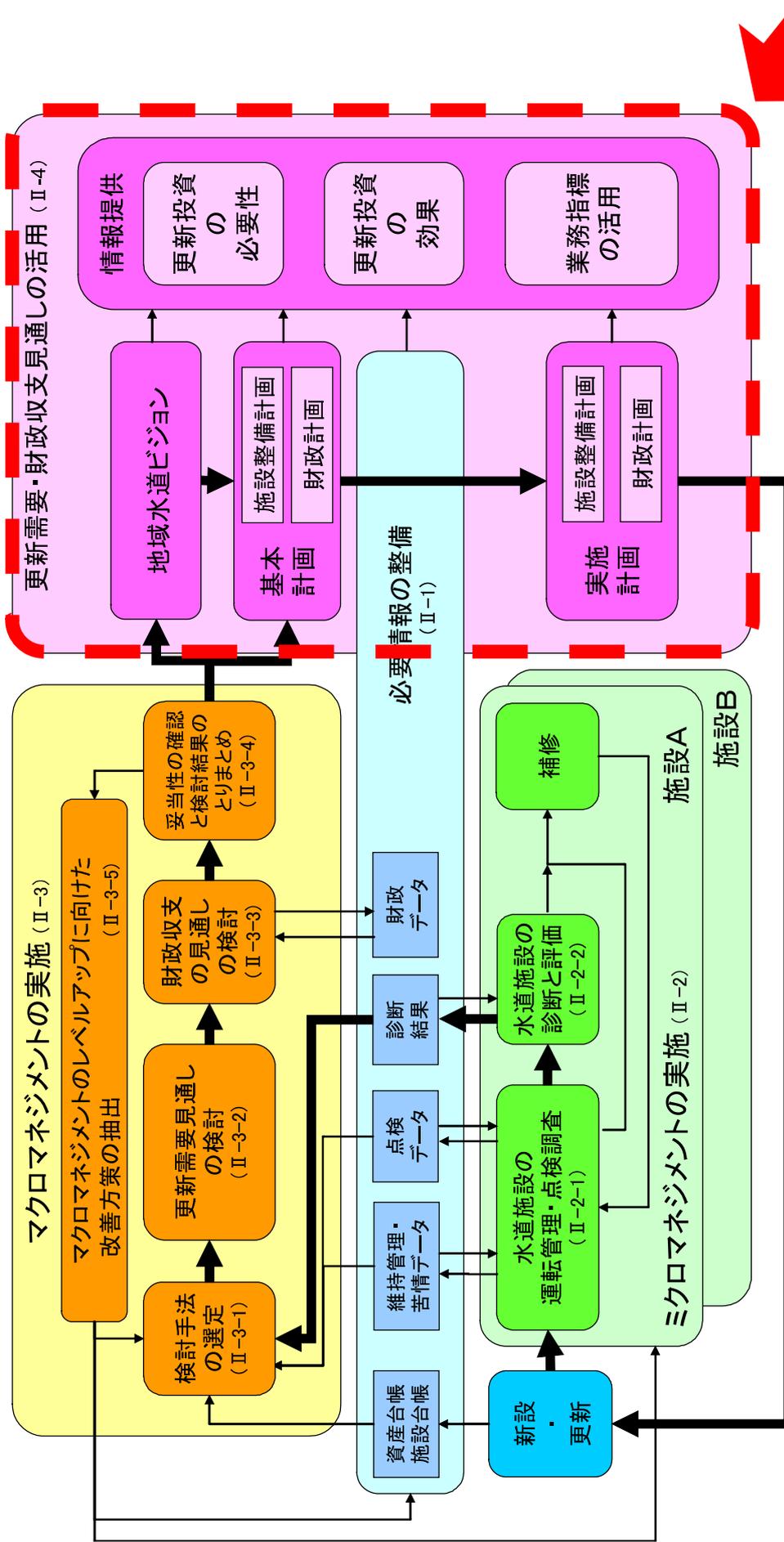
いつまで
(計画目標期間)

何を
(改善方策)

| プロセス | 評価基準例 | 自己採点 | 実施主体(種別) | 改善時期(いつまで) | 改善方策(何を) | 改善点(例) |
|-----------------|---|-------|----------|------------|---|---------------------------|
| 1. 必要情報の整備 | 1-1 1-2 情報の収集と整理 データのデータベース化 | やや不十分 | 設備管理担当 | 2010年 | 固定資産台帳のデータを過去の工事履歴と照合して、個別に構築物及び築年のデータ(様式2-1)を作成する。 | 固定資産台帳のデータの見直し |
| | 2. ミクロマネジメントの実施 | やや不十分 | 設備管理担当 | 2010年 | マップングシステムを構築中であり、システム稼働により、管種・口径別履歴を、布設年度別に集計する(様式2-2)。 | マップングシステムの整備 |
| 2. ミクロマネジメントの実施 | 2-1 水道施設の運転管理・点検調査 | やや不十分 | 財務担当 | 2010年 | 現在の財務管理システムでは10年後までの更新推計が可能なように、中長期維持が可能となるように改良する。 | 財務管理システムの改良 |
| | 2-2 水道施設の診断と評価 | やや不十分 | 設備管理担当 | 2010年 | 故障・補修履歴の整理を行い、様式3を作成する。 | 点検記録台帳の整備 事故・故障等の傾向分析 |
| 3-1 検討手法の選定 | 構造物及び設備の機能診断を実施済みか | やや不十分 | 計画担当 | 2010年 | 浄水場の設備について、機能診断を行い、更新時期の見直しを行う。 | 機能診断の実施 |
| | 重要路線について、管線の耐震性評価を実施済みか | やや不十分 | 計画担当 | 2010年 | 全ての配水池について、耐震診断を実施する。 | 耐震診断の実施 |
| 3-2 更新需要の見直し | 更新需要の検討手法が、データの整備状況等に基づいて適切に選定できているか | やや不十分 | 計画担当 | 2010年 | マップングシステムのデータを基に、管種・口径等のデータから、管線の耐震性能を評価する。 | 耐震診断の実施 |
| | 財政収支見通しの検討手法が、データの整備状況等に基づいて適切に選定できているか | やや不十分 | 設備管理担当 | 2011年 | 必要情報の整理により、タイプの検討手法により更新需要の見直しを再検討する。 | 再構築、積戻の適正化を考慮した更新需要の算定 |
| 3-3 財政収支の見直し | 重要度・優先度を考慮した更新基準となっているか | やや不十分 | 計画担当 | 2011年 | 重要度の補条件を設定し、タイプの検討手法により財政収支見通しを再検討する。 | 老朽化の進行に伴う補修費の傾向分析 |
| | 更新時期の設定において、耐震化、機能改良が考慮されているか | やや不十分 | 計画担当 | 2011年 | 漏水警報設備のバックアップの検討を行う。その上で、耐震化更新を検討する。 | 機能停止時のバックアップ等を考慮して、重要度の設定 |
| 3-2 更新需要の見直し | 健全度評価の結果は、維持管理で対応できる水準であるか | やや不十分 | 計画担当 | 2011年 | 耐震診断の結果に応じて、更新時期の見直しを行う。 | 耐震化計画の作成 |
| | 現行の事業計画は、更新需要の見直しから見て妥当なものであるか | やや不十分 | 設備管理担当 | 2011年 | 経年化管路の増加が避けられないので、漏水履歴等を勘案して、更新計画を作成する。 | 経年化管路の更新計画の作成 |
| 3-3 財政収支の見直し | 更新需要の見直しから、問題点・課題を抽出し、活用・反映されているか | やや不十分 | 計画担当 | 2011年 | 需要の動向に応じて、規模の適正化を検討する。 (地域水道ビジョンの見直し) | 基本計画(地域水道ビジョン)の見直し |
| | 現行の経営計画(財政計画)は、財政収支の見直しから見て妥当なものであるか | やや不十分 | 財務担当 | 2011年 | 中長期の財政収支見直しを踏まえ、損益勘定責任者等の確保方を検討する。 | 経営計画の見直し(料金水準の検討) |
| 3-3 財政収支の見直し | 財政収支の見直しから、問題点・課題を抽出し、活用・反映されているか | やや不十分 | 財務担当 | 2011年 | 将来の更新ピークに対応すべく、料金収支率及びコスト削減計画を作成する。 | 基本計画(地域水道ビジョン)の見直し |

4. アセットマネジメントの活用

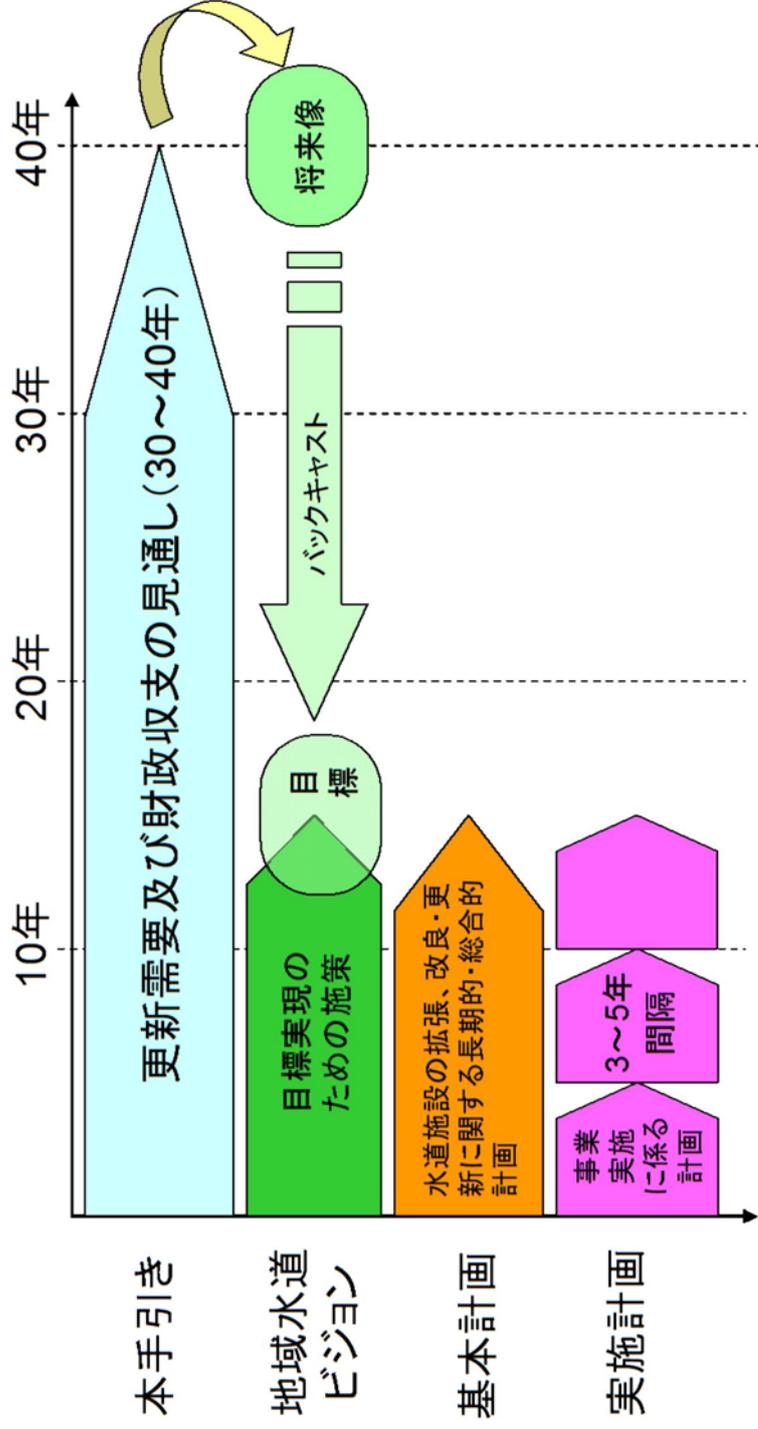
更新需要・財政収支見通しの活用



地域水道ビジョン等への反映（Ⅱ-76）

アセットマネジメントにより得られた更新需要及び財政収支見通し等の結果を元に、事業の将来像や解決すべき課題について検討し、地域水道ビジョン等に反映。

また、更新計画については、基本計画、実施計画を通じて、事業として具体化する。

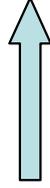


水道利用者等への広報への活用（Ⅱ-83）

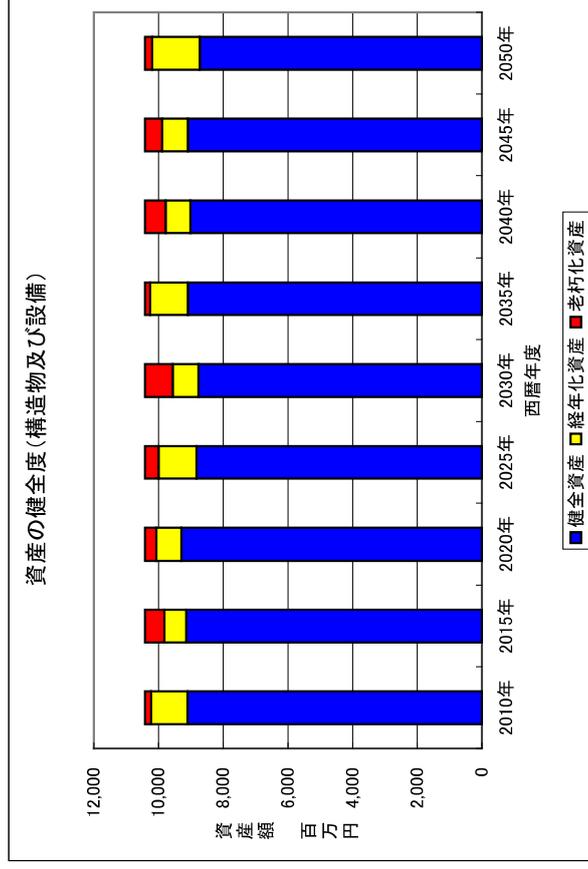
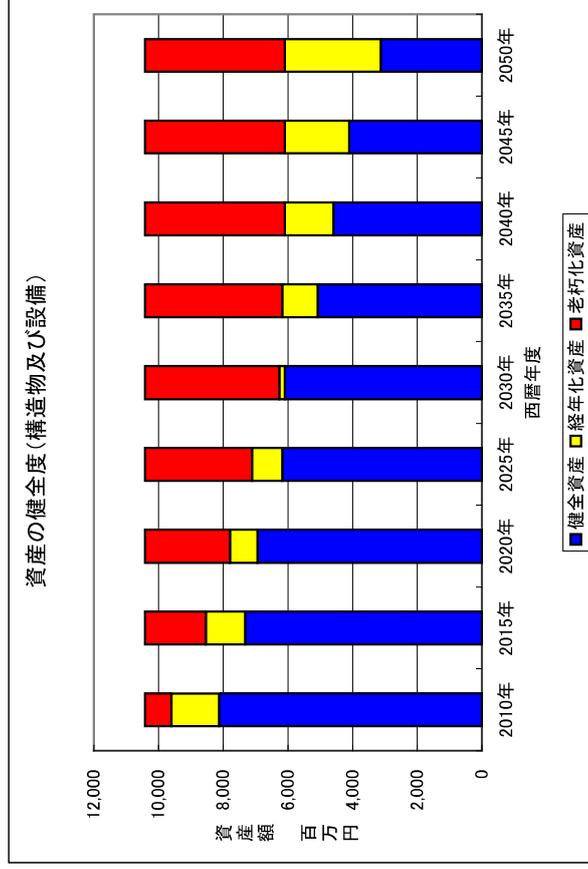
事業を円滑に実施していくためには、事業の必要性や効果を利用者に説明し、理解を得ることが重要であり、期待される成果等を分かりやすく表す指標を設定して、水道利用者等への情報提供に努めることが望ましい。

<イメージ例>

更新事業を実施しなかった場合



更新基準に基づく更新

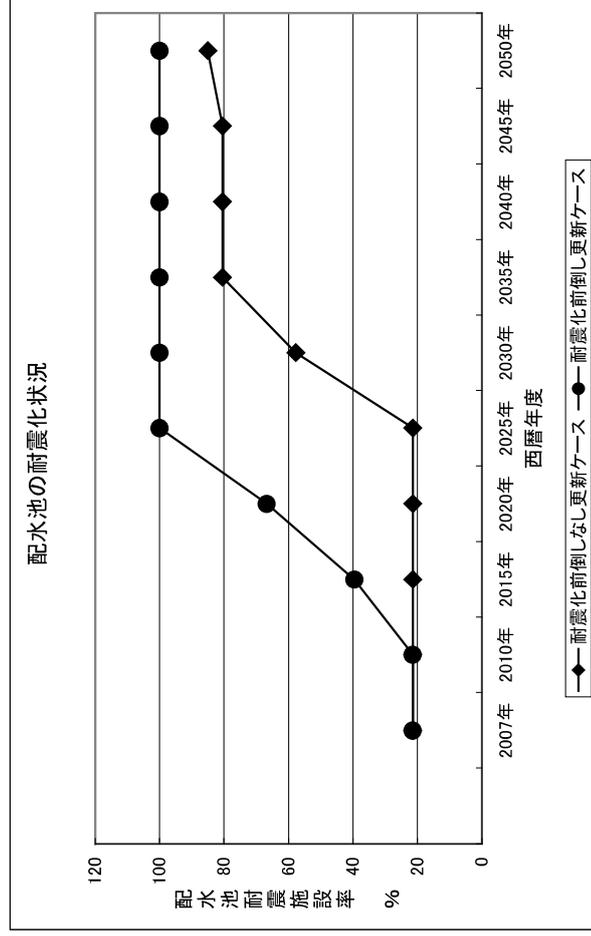


経年化資産、老朽化資産は、5～10%で推移
ただし健全度を維持するために、125億円の投資が必要

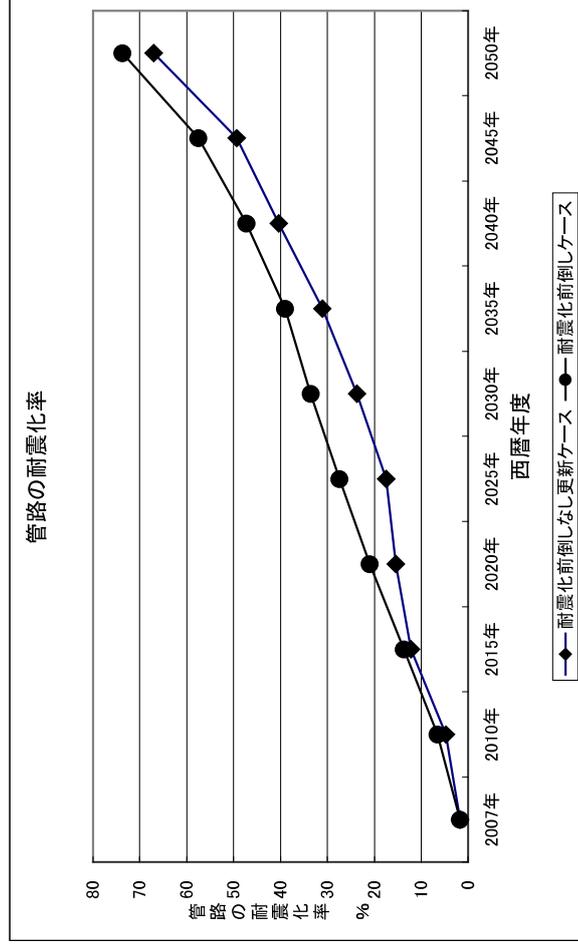
水道利用者等への広報への活用（Ⅱ-85）

業務指標(PI)についても、積極的に活用。

<耐震化の前倒しを検討した場合のイメージ例>



「耐震化前倒しなし更新ケース」の場合には、配水池耐震施設率は2025年以降に向上するものの80%程度にとどまる。一方、「耐震化前倒し更新ケース」の場合には、2010年以降、配水池耐震施設率が向上し、2025年に耐震化が完了する。

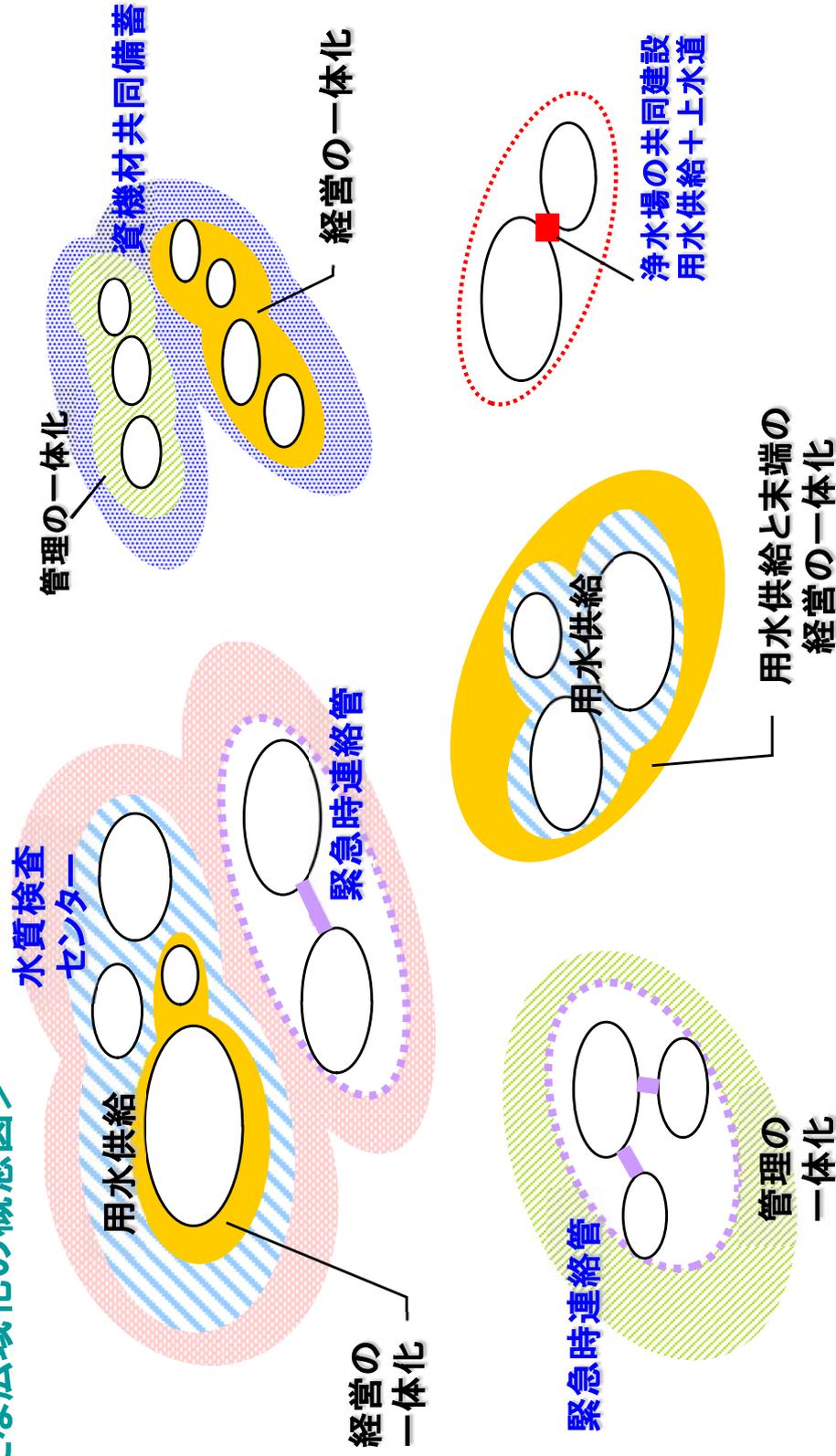


管路は総延長が非常に長いため、耐震化率の向上に一定の時間を要する。「耐震化前倒し更新ケース」の場合は、「耐震化前倒しなし更新ケース」の場合と比べて、管路の耐震化率が約10%程度高くなる。

経営基盤の強化へ

更新需要及び財政収支見通し結果等を元に、経営基盤強化に向けての課題を抽出し、「更新」を一つの契機として、「新たな水道広域化の推進」などについて検討。

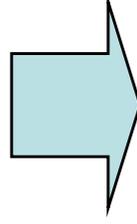
<新たな広域化の概念図>



さらに、官民連携や民間資金の活用など、より広範な運営形態についても検討。

おわりに

- まず着手！タイプ3Cまで段階的向上を！
 - 施設の現状・将来をいつでも説明できるように。
- 耐震化を早期達成しつつ着実な施設更新を！
 - アセットマネジメントに基づく更新計画の確実な実行。
- 地域水道ビジョンの策定を！
 - アセットマネジメントを通じて事業の将来像を具体化し、地域水道ビジョンへ反映。



安心・安定、かつ持続可能な水道の実現を。

坂戸、鶴ヶ島水道企業団
水道事業アセットマネジメント
報告書

平成 30 年 3 月

坂戸、鶴ヶ島水道企業団

〒350-0214 埼玉県坂戸市千代田一丁目1番16号

TEL: 049-283-1957

FAX: 049-289-1733

