御殿場市水道事業

アセットマネジメント計画

2020（令和 2 年度）～2060（令和 42 年度）

令和 2 年 3 月

御　殿　場　市

目　　次

１．アセットマネジメントについて

1.1 アセットマネジメントの定義及び効果 ･･････････････････････ 1

1.2 アセットマネジメントの検討期間 ･･････････････････････････ 1

1.3 アセットマネジメントの実践手法 ･･････････････････････････ 2

２．必要情報の整理及び検討手法の決定

2.1 必要情報の収集・整理 ･･････････････････････････････････ 4

2.2 検討手法の決定 ･･ 6

３．ミクロマネジメントの実施

3.1 水道施設の運転管理・点検調査 ･･････････････････････････････ 8

3.2 水道施設の診断と評価 ･･････････････････････････････････ 11

3.3 水道施設の機能診断による評価 ･･････････････････････････････ 12

3.4 耐震性能の評価 ･･ 13

3.5 ミクロマネジメント結果の活用 ･･････････････････････････････ 20

４．マクロマネジメントの実施

4.1 資産価値の設定 ･･ 21

4.2 資産の将来見通しの把握 ･･････････････････････････････････ 24

4.3 更新需要の算出 ･･ 27

4.4 新たな更新基準による健全度 ･･････････････････････････････ 42

５．長期財政収支の検討

5.1 試算条件 ･･ 44

5.2 試算結果 ･･ 46

参考資料.検討ケース別長期財政収支内訳表

1. アセットマネジメントについて

1.1 アセットマネジメントの定義及び効果

平成21年7月に公表された「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」（以下「手引き」という。）の中では、アセットマネジメントの定義及びその効果について、以下のとおり位置付けています。

1）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、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」を指します。

2）効果

アセットマネジメント（資産管理）の実践によって、次に示すような効果が期待されています。

(1)基礎データの整備や技術的な知見に基づく点検・診断等により、現有施設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掴むとともに、重要度・優先度を踏まえた更新投資の平準化が可能となります。

(2)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ます。

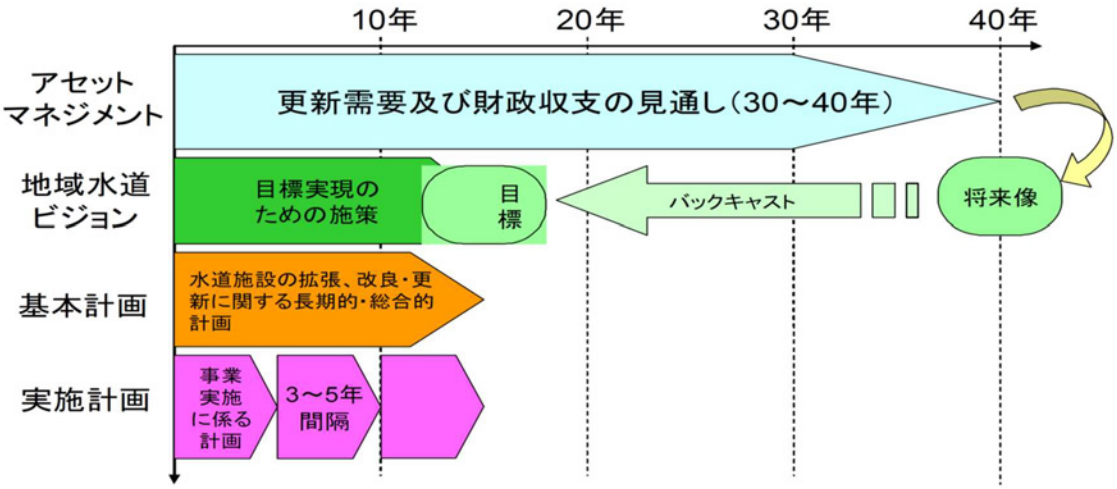
(3)計画的な更新投資により、老朽化に伴う突発的な断水事故や地震発生時の被害が軽減されるとともに、水道施設全体のライフサイクルコストの減少につながります。

(4)水道施設の健全性や更新事業の必要性・重要性について、水道利用者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ます。

1.2 アセットマネジメントの検討期間

アセットマネジメントは、中長期の更新需要及び財政収支の見通しの把握が必要であり、手引きでは、施設の耐用年数や更新財源としての企業債の償還期間を考慮して、少なくとも30～40 年程度の中長期の見通しについて検討することとしています。

図 1-2-1：アセットマネジメントと水道ビジョン等の各種計画との関係図

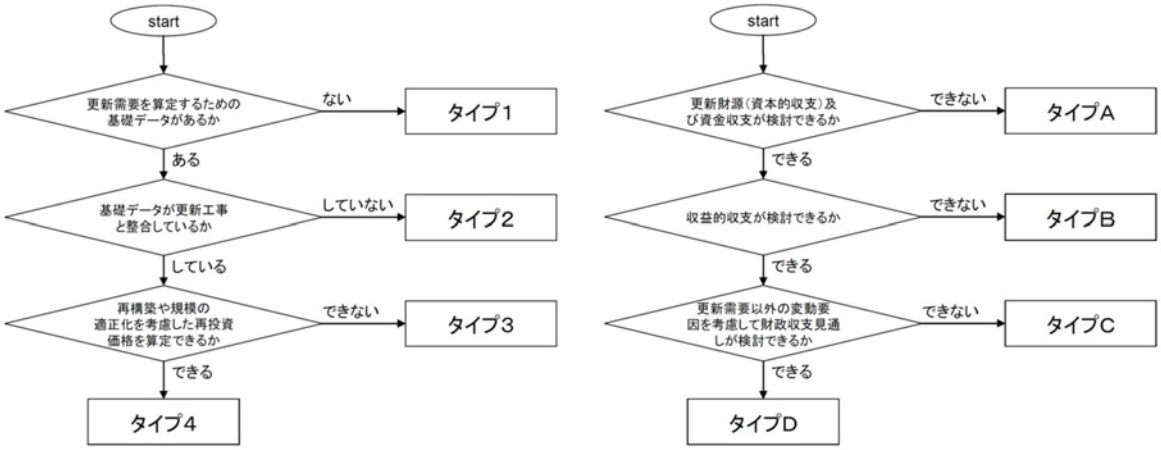


出典「水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）に関する手引き」

1.3 アセットマネジメントの実践手法

アセットマネジメントの理想的な形は、全ての現有施設で必要情報が整備され、さらに、個別施設ごとの維持管理・診断評価（ミクロマネジメント）が実施された状態で、中長期の更新需要・財政収支の見通し検討（マクロマネジメント）を行うことでありますが、管路等一部不明データも存在することから、現存するデータの収集整理を行った上で、下記フローに従い検討可能な手法の選定を行うものとします。

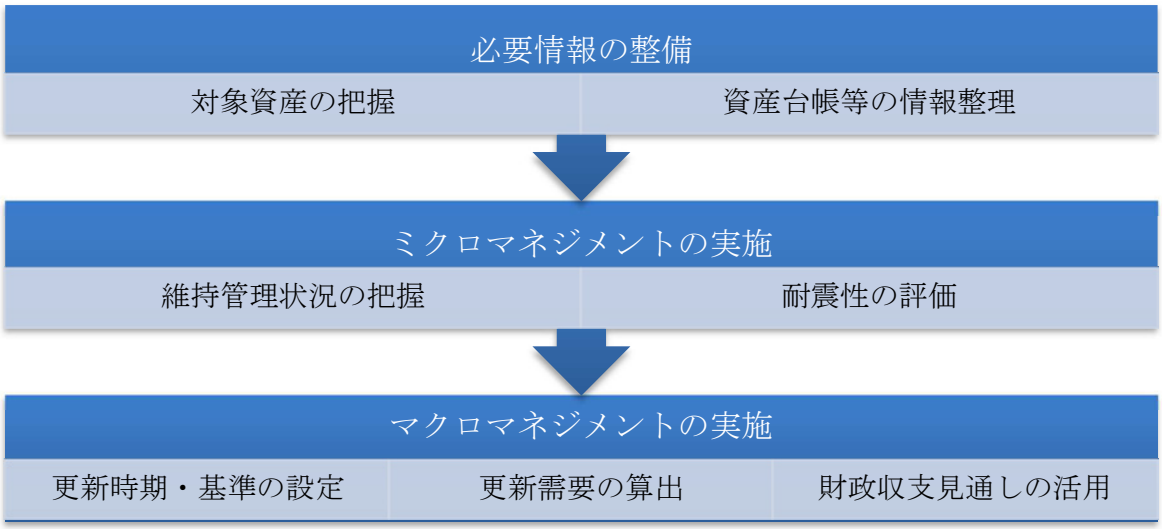
図1-3-1. 更新需要、財政収支見通しの検討手法に関する自己診断



出典「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」

検討手法を決定後、以下のフローに従い業務の遂行を図ります。

図 1-3-2：アセットマネジメント実践フロー



なお、検討に使用する計算ソフト等は、厚生労働省が示す「アセットマネジメント（資産管理）に関する手引き」と、「アセットマネジメント簡易支援ツール（Ver.2.0)」がありますが、県の広域連携課題検討会等において提出を求められる書式が簡易支援ツールに基づくものが多いことから、ここでは「アセットマネジメント簡易支援ツール（Ver.2.0)」により検討を行います。

このため、本検討では資産の健全度、更新需要は※令和 3 年度（2021）から令和 102 年度（2120）までの 100 年間、また財政収支計画は、本市人口ビジョンの算定年度より令和 2 年度（2020）から令和 42 年度（2060）までの 41 年間とします。

※令和 2 年度（2020）の事業費は、予算額採用のため試算は令和 3 年度（2021）からとします。

2. 必要情報の整理及び検討手法の決定

ここでは、今後管理対象となりうる施設について、現状把握に必要な資料の収集・整理により資産情報のデータベース化を行います。

2.1 必要情報の収集・整理

1）情報の収集

対象となる施設の情報として、以下の資料収集を行います。

対象施設の諸元	帳簿価格、取得年度、構造形式、形状寸法、能力、所在地等
点検調査の情報	修繕履歴、診断結果
財政収支資料	決算書（創設以降）、予算書等

2）主要な施設の把握

本検討において、対象となる水道事業の主要な施設を以下に示します。

表 2-1-1：取水施設

水系	配水ﾌﾞﾛｯｸ	水源名	水源種別	深度(m)	水系	配水ﾌﾞﾛｯｸ	水源名	水源種別	深度(m)
御殿場水系	上の山	上の山	深井戸	110	富士岡水系	杉名沢	杉名沢第１	深井戸	67.5
	仁　杉	仁杉第１	深井戸	130			杉名沢第２	深井戸	130
		仁杉第２	深井戸	132			杉名沢第３	深井戸	180
	茱萸沢第１	茱萸沢第１	深井戸	100		沼　田	沼田	深井戸	180
		茱萸沢第 5-1	深井戸	70.8			富士岡第 1-2	深井戸	50
	茱萸沢第２・３	茱萸沢第３	深井戸	220		富士岡第２	富士岡第２	深井戸	133
		茱萸沢第７	深井戸	130		神　山	神山第１	深井戸	68
		茱萸沢第４	深井戸	80			神山第２	深井戸	300
		茱萸沢第 5-2	深井戸	100	原里水系	川　柳	川柳	深井戸	170
		茱萸沢第８	深井戸	200			大子山第２	深井戸	180
	東　山	東山第２	深井戸	150		永　塚	永塚第１	深井戸	100
		東山第６	深井戸	170			永塚第２	深井戸	133
		東山第７	深井戸	202		夏　刈	夏刈	深井戸	150
	二の岡	二の岡第１	深井戸	200			夏刈第２	深井戸	150
		二の岡第２	深井戸	250		馬見塚	北畑	深井戸	80
玉穂水系	滝ケ原	自衛隊第２	深井戸	190	高根水系	高根第１	高根第 1-1	深井戸	25
		自衛隊第１	深井戸	180			高根第 1-2	深井戸	53
		滝ケ原	深井戸	170		高根第２	高根第２	深井戸	150
		鍋有沢	深井戸	150			水土野	深井戸	200
	上　合	上合(越土橋)	深井戸	120		高根第３	高根第３	深井戸	150
		北上合	深井戸	74	合　計			４１（地下水） １（休止・予備）	
	大子山	大子山第１	深井戸	170					

表 2-1-2：配水施設（管路を除く）

水系	配水池名	構造	有効容量（㎥）	水系	配水池名	構造	有効容量（㎥）
御殿場水系	上の山	SUS	320	富士岡水系	杉名沢	RC	400×2 槽
	仁杉	PC	1,000			PC	800
	茱萸沢第１	SUS	3,300		沼田	PC	1,350
	茱萸沢第２	RC	700		富士岡第２	SUS	800
		RC	700		神山	PC	1,000
		RC	900	原里水系	川柳	PC	1,545
	茱萸沢第３	PC	4,000		永塚	PC	500
	東山	PC	1,500		夏刈	PC	3,000
	二の岡	PC	2,000		馬見塚	PC	995
玉穂水系	滝ケ原	PC	700	高根水系	高根第１	PC	2,200
	上合	PC	900		高根第２	PC	1,000
	大子山	RC	150×2 槽		高根第３	PC	1,000
				計	PC	16 基	23,490 ㎥
					SUS	3 基	4,420 ㎥
					RC	5 基	3,400 ㎥
					計	24 基	31,310 ㎥

表 2-1-3：送水施設

水系	施設名	種　別
玉穂	自衛隊集水槽→ 滝ケ原上配水池へ	水中ポンプ （送水）

表 2-1-4：加圧施設

水系	施設名
二　の　岡	二の岡加圧ポンプ

表 2-1-5：管路施設

種　別	延　長
導水管	11,794 km
送水管	3,698 km
配水管	487,376 km
計	502,868 km

3）情報の整理

収集した資料を、簡易支援ツールを活用し、データベース化を行います。

2.2 検討手法の決定

資料収集の結果、以下の情報不足が確認されました。

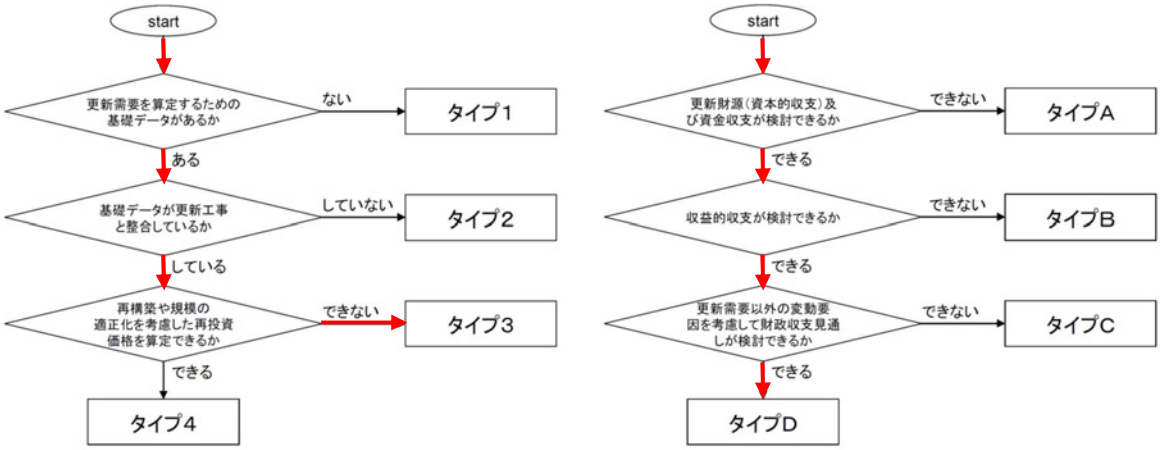
1）不明な施設の存在

不明な資産の存在は、後の更新需要の算出に影響を与えることから、現状稼働していないものについては控除し、現存するが資産台帳上一式計上されている資産については、他施設の実績を考慮して工種別に計上することとしました。また、管路の継手形式に関する情報の欠如は、管種継手の製造開始年度、竣工図等の情報からその把握に努めるものとしました。

その他、水道施設の再構築や適正な施設規模の検討及びそれに伴う財政収支の検討は、別途業務である経営戦略におけるダウンサイジング、スペックダウンの検討に準拠します。(施設規模の適正化として、配水池の池数の適正検討は行えますが、詳細な容量設定及び管路施設の適正口径までの設定は給水の確実性を考慮した場合困難となります。)

これらのことから、本検討ではタイプ 3Dとし、更新需要と財政収支の検討を行います。

図 2-2-1：検討タイプの決定



出典「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」

表 2-2-1：手引きに示されている検討手法のタイプ

更新需要見通しの検討手法 ＼ 財政収支見通しの検討手法	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１A	タイプ１B	タイプ１C	
タイプ２（簡略型）	タイプ２A	タイプ２B	タイプ２C	
タイプ３（標準型）	タイプ３A	タイプ３B	タイプ３C	タイプ３D
タイプ４（詳細型）				タイプ４D

出典「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」

今回の業務では、簡易支援ツールによる検討となります。この場合、手引きのタイプ 3D と同等の検討は、下記に示すステップ 3 による検討となります。

表 2-2-2 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D	内部留保資金、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）

※本検討では、固定資産台帳を用います。

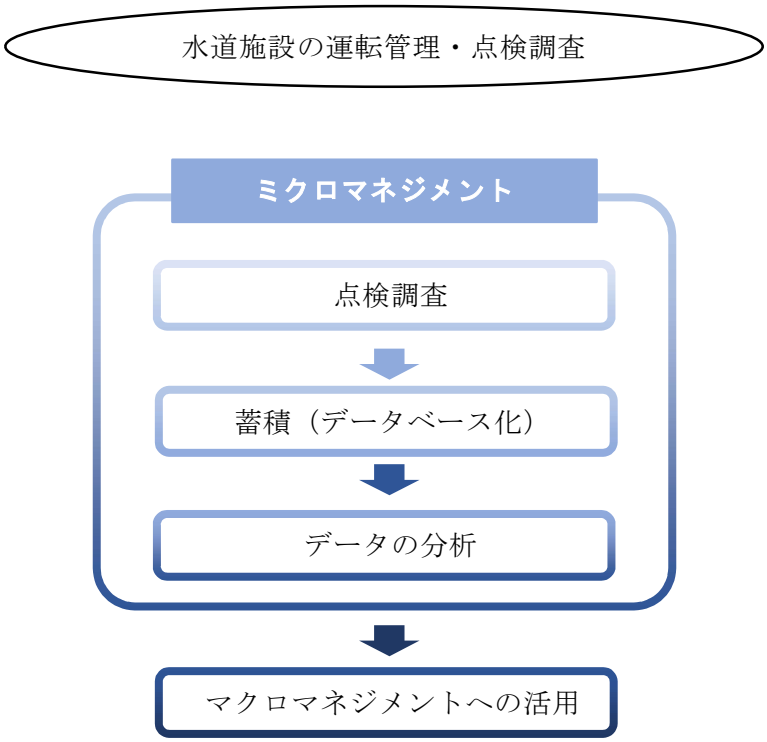
出典「簡易支援ツールを使用したアセットマネジメントの実施マニュアル」

3. ミクロマネジメントの実施

3.1 水道施設の運転管理・点検調査

ミクロマネジメントとは、水道施設の日常的な資産管理を指し、「施設の運転管理・点検調査、健全性を診断し評価する施設の診断と評価」をその構成要素としています。

ここでは、現在稼働している水道施設の状態を把握し、施設の重要度及び優先度の決定において活用を図るものとします。



なお、取水施設、配水施設における運転管理・点検調査の実施要項を表 3-1-1～2 に示します。

表 3-1-1：水源の運転管理・点検調査の実施要項

機能分類		設　　問
機能の状況	1	渇水時にあっても計画取水量を確実に取水できるか。
	2	建設当初に比べて、自然水位、揚水水位が顕著に低下していないか。
	3	濁度、砂流出量は増加していないか。
	4	鉄・マンガン濃度、有機物質濃度等は増加することなく、良好な水質が得られるか。
	5	大腸菌、クリプトスポリジウム等の病原性微生物は検出されていないか。また、検出されている場合、ろ過施設を有するか。
	6	需要量に対し、渇水、土砂堆積、埋没、水没、高濁水、水質異常等により取水不良となることはないか。
	7	水位計、流量計等、地下水管理、取水管理に必要な機器が整備され、正常に機能するか。
管理の状況	1	維持管理に多くの労力、危険、煩雑さ、精度不良を伴う等、構成設備、装置及びシステムとしての維持管理上の問題はないか。
	2	毎日～1 週間の周期で水源、取水施設の巡視点検を行っているか。
	3	毎日の取水量を記録し、定期的な水質検査を実施しているか。
	4	定期的に塵芥除去、除砂作業等の清掃作業は実施しているか。
	5	日常の維持管理のため、また、労働安全対策、防犯対策、水源保全対策等に必要なマニュアル、用具、施設が整備されているか。
	6	各種機械装置・弁類等の動作確認、点検、劣化部の補修、塗装は定期的に実施しているか。
	7	電気・計装設備等は、定期点検・整備を実施しているか。
老朽化の状況	1	躯体（土木・建築構造物）は、老朽化が目立っていないか。
	2	機械設備は、老朽化が目立っていないか
	3	電気・計装設備は、老朽化が目立っていないか。
	4	機器の故障履歴はあるか。 （主要施設おいて重要な部品の交換が必要となった場合の故障を指す。）
技術水準の状況	1	非常時の対策は万全か。 （停電時の電力供給、設備の二重化、予備力の有無、他系統からのバックアップ等の可能性。）
	2	最近の技術水準に照らして、自動化、省エネ化、効率化の現状程度は適正か。
	3	取水障害の発生履歴はあるか。 （渇水、風水害、水質汚濁、水質事故、停電、機器故障等、全ての原因による。）

表 3-1-2：配水池の運転管理・点検調査の実施要項

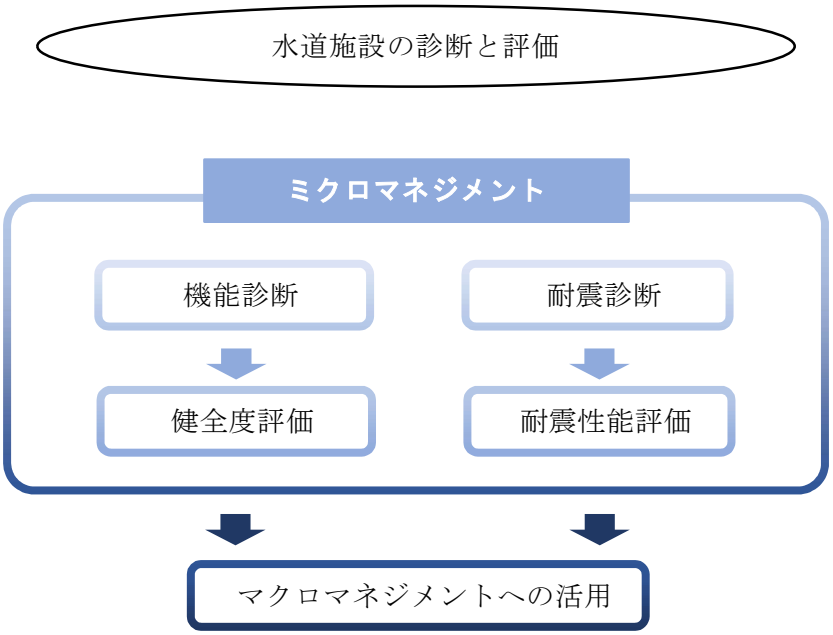
機能分類		設　　問
機能の状況	1	給水量の時間変動調整、火災時の消火用水確保、停電や施設事故・水質汚染事故等に備えた非常時対応容量の相当分の有効容量は確保されているか。
	2	配水区域の標高、配水量、地形等が考慮された配水方法（加圧配水、自然流下配水）、位置にあるか。特に自然流下配水の場合、配水管の静水圧が 740kPa を超えることはないか。
	3	池構造や付帯配管（流入管、流出管、越流管の形態、口径）等が原因して配水に支障をきたすことはないか。
	4	配水池内で、あるいは配水池までに水質が悪化することはないか。（残留塩素の低下や不均一、塗膜の剥離、有機溶剤の溶出等。）
	5	池漏水の発生や外部からの汚染、異物混入の危険性はないか。
	6	池内の運転水位は有効容量の 50～100％で運用しているか。
	7	越流・排水設備、計装設備等、健全な機能と適正な管理を実現するために必要な機器、装置、設備が設置され、正常に機能するか。
管理の状況	1	維持管理に多くの労力、危険、煩雑さ、精度不良を伴う等、構成設備、装置及びシステムとしての維持管理上の問題はないか。
	2	配水区域の末端給水栓で残留塩素を確保するために必要な残塩濃度が常時保持されているか。また、過剰な濃度になることはないか。
	3	定期的に池内外部の点検及び必要に応じて清掃を実施しているか。
	4	池水位、残留塩素濃度、配水量を監視し、記録しているか。
	5	各種機械装置・弁類等の動作確認、劣化部の補修、塗装等の保全は定期的に実施しているか。
	6	電気・計装設備等は、定期点検・整備を実施しているか。
老朽化の状況	1	躯体（土木・建築構造物）は、老朽化が目立っていないか。
	2	機械設備は、老朽化が目立っていないか
	3	電気・計装設備は、老朽化が目立っていないか。
	4	機器の故障履歴はあるか。 （主要設備おいて重要な部品の交換が必要となった場合の故障を指す。）
技術水準の状況	1	非常時の対策は万全か。 （停電時の電力供給、設備の二重化、予備力の有無、他系統からのバックアップ等の可能性。）
	2	最近の技術水準に照らして、自動化、省エネ化、効率化の現状程度は適正か。
	3	機能障害の発生履歴はあるか。 （自然災害、水質汚濁、水質事故、停電、機器故障等、全ての原因による。）

3.2 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ります。このため、更新時期の設定に当っては、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となります。

耐震性に関しては、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されています。

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いると想定されるため、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します。



3.3 水道施設の機能診断による評価

ここでは、取水システム、配水システムの全体機能診断（「水道施設機能診断の手引き」：厚生労働省）を活用し、更新基準設定の基礎データとします。

以下に、機能診断の評価結果を示します。

表 3-3-1：機能診断結果

水系名	施設名	取水システム		配水システム		備考
		評価点	評価	評価点	評価	
御殿場	上の山	72.5	良	85.2	良	
	仁杉	82.4	良	83.3	良	
	茱萸沢第1	82.4	良	86.3	良	
	茱萸沢第2.3	80.4	良	77.8	良	
	東山	80.4	良	83.3	良	
	二の岡	78.4	良	87.0	良	
富士岡	杉名沢	72.9	良	75.9	良	
	沼田	72.9	良	81.5	良	
	富士岡第2	66.7	可	84.3	良	
	神山	81.3	良	81.5	良	
原里	川柳	79.2	良	74.1	良	
	永塚	81.3	良	79.6	良	
	夏刈	81.3	良	87.0	良	
	馬見塚	70.8	良	83.3	良	
玉穂	滝ケ原	81.3	良	79.6	良	
	上合	77.1	良	77.8	良	
	大子山	72.5	良	85.2	良	
高根	高根第1	70.8	良	85.2	良	
	高根第2	70.6	良	75.9	良	
	高根第3	72.5	良	79.6	良	

（評価）良：70 点以上、可：50～70 点、不可：50 点未満

3.4 耐震性能の評価

3.4.1 水道施設の重要度に応じた耐震基準

1) 省令の定める耐震基準

耐震性については、施設の重要性を考慮して、「水道施設の技術的基準を定める省令の一部を改正する省令」（平成 20 年厚生労働省令第 60 号）の定めに基づくものとします。

（一般事項）

第１条　水道施設は、次に掲げる要件を備えるものでなければならない。

１～６　（略）

７　施設の重要度に応じて、地震力に対して次に掲げる要件を備えるものであるとともに、地震により生ずる液状化、側方流動等によって生ずる影響に配慮されたものであること。

イ　次に掲げる施設については、レベル 1 地震動（当該施設の設置地点において発生するものと想定される地震動のうち、当該施設の供用期間中に発生する可能性の高いものをいう。以下同じ。）に対して、当該施設の健全な機能を損なわず、かつ、レベル 2 地震動（当該施設の設置地点において発生するものと想定される地震動のうち、最大規模の強さを有するものをいう。）に対して、生ずる損傷が軽微であって、当該施設の機能に重大な影響を及ぼさないこと。

(1) 取水施設、貯水施設、導水施設、浄水施設及び送水施設

(2) 配水施設のうち、破損した場合に重大な二次被害を生ずるおそれが高いもの

(3) 配水施設のうち、(2)の施設以外の施設であって、次に掲げるもの

(ⅰ) 配水本管（配水管のうち、給水管の分岐のないものをいう。以下同じ。）

(ⅱ) 配水本管に接続するポンプ場

(ⅲ) 配水本管に接続する配水池等（配水池及び配水のために容量を調節する設備をいう。以下同じ。）

(ⅳ) 配水本管を有しない水道における最大容量を有する配水池等

ロ　イに掲げる施設以外の施設は、レベル 1 地震動に対して、生ずる損傷が軽微であって、当該施設の機能に重大な影響を及ぼさないこと。

また、「水道施設耐震工法指針・解説：日本水道協会」では、水道施設の重要度と設計地震動のレベルに応じた確保すべき耐震性能を以下のとおりとしています。

表 3-4-1：施設重要度別の保持すべき耐震性能（レベル 1 地震動）

重要度の区分	耐震性能1	耐震性能2	耐震性能3
ランクA1 の水道施設	○	－	－
ランクA2 の水道施設	○	－	－
ランクB の水道施設	－	○	△

△：ランク B の水道施設のうち、構造的な損傷が一部あるが、断面修復等によって機能回復が図れる施設に適用。

表 3-4-2：施設重要度別の保持すべき耐震性能（レベル 2 地震動）

重要度の区分	耐震性能1	耐震性能2	耐震性能3
ランクA1 の水道施設	－	○	－
ランクA2 の水道施設	－	－	○
ランクB の水道施設	－	－	※

※：ここでは保持すべき耐震性能は規定しないが、厚生労働省令では、「断水やその他の給水への影響が出来るだけ少なくなるとともに、速やかな復旧ができるよう配慮されていること」と規定している。

その他、同指針では水道施設の重要度を以下のとおりとしています。

表 3-4-3：水道施設の重要度の区分

施設の重要度の区分	対象となる水道施設
ランクA1 の水道施設	重要な水道施設のうち、ランクA2 以外の施設
ランクA2 の水道施設	表 3-4-4 のうち、次の1)及び2)のいずれにも該当する水道施設 1)代替施設がある水道施設 2)破損した場合に重大な二次被害を生ずるおそれが低い水道施設
ランク B の水道施設	ランクA1、ランクA2 以外の水道施設

表 3-4-4：重要な水道施設

重要な水道施設	(1) 取水施設、貯水施設、導水施設、浄水施設及び送水施設 (2) 配水施設のうち破損した場合に重大な二次被害を生ずるおそれが高いもの (3) 配水施設のうち(2)の施設以外の施設であって、次に掲げるもの 1) 配水本管（配水管のうち、給水管の分岐のないものをいう。以下同じ。） 2) 配水本管に接続するポンプ場 3) 配水本管に接続する配水池等（配水池及び配水のために容量を調節する設備をいう。以下同じ。） 4) 配水本管を有しない水道における最大容量を有する配水池等

2）配水池等池状構造物の耐震設計

日本水道協会静岡県支部は、昭和 56 年度に「配水池耐震診断手法検討委員会」を設置し、配水池の耐震診断の統一性を図りました。

その中で、東海地震による推定水平震度は県内を 4 段階に区分し、本市はＢ地区に設定され、水平震度は 0.41 が採用されることになりました。これを受けて、**本市では、昭和 58 年度以降の配水池等池状構造物に水平震度 0.41 の値を用いていたと考えられます**。また、平成 9 年度以降は、「水道施設耐震工法指針・解説」の更新により技術的基準値を採用しています。

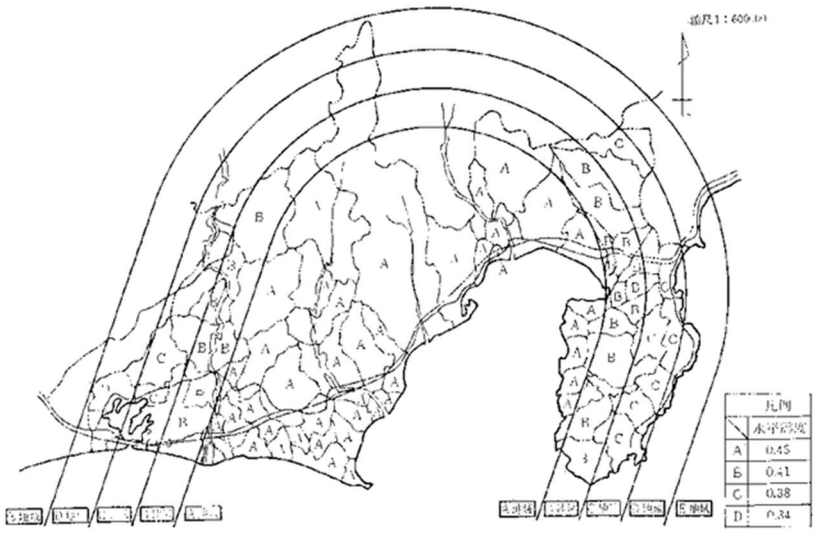
その他、平成 20 年に改定された同指針・解説Ⅱ各論によれば、S55 年以降に「同指針・解説」及び「水道用プレストレストコンクリートタンク標準仕様書」に基づいて設計された PC 配水池は、比較的高い耐震性を有しているとし詳細診断を省略できるとしていることから、その条件に合致している施設は耐震性を有しているものと判断できます。

表 3-4-5：設計水平震度

基準項目		設定年度	※1 設計水平震度		地盤概要
技術的基準値	地盤種別		レベル 1	※2 レベル 2	
	Ⅰ種地盤	H.9 以降	0.16	0.27～0.39	良好な洪積地盤及び岩盤
	Ⅱ種地盤		0.20	0.32～0.50	その他の地盤
	Ⅲ種地盤		0.24	0.18～0.33	沖積地盤のうち軟弱地盤
静岡県基準		S.58～H.8	0.45		

※1 構造物の固有周期（T）により異なります。
※2 構造物特性係数　RC・PC タンク　0.45、鋼製タンク　0.55
レベル 2 の設計水平震度は 0.3 を下回らないものとします。

図 3-4-1：東海地震による推定水平震度図（静岡県都市住宅部）



3) 管路の耐震性

厚生科学審議会生活環境水道部会（平成 19 年 10 月 26 日）の「管路の耐震化に関する検討会報告書」では、管路が備えるべき耐震性能の考え方を以下の表のとおりとしています。

管路が備えるべき耐震性能と管種・継手毎の耐震レベルは、日本水道協会等による地震による管路被害データ、水道管業界団体から提出された仕様データ、水道事業体からのヒアリング結果を踏まえ、代表的な管種毎に、基幹管路、配水支管が備えるべき耐震性能への適合性について整理されたものです。

表 3-4-6：水道管路等の耐震適合性

管種・継手		配水支管が備えるべき耐震性能	基幹管路が備えるべき耐震性能	
		レベル１地震動に対して、個々に軽微な被害が生じても、その機能保持が可能であること。	レベル１地震動に対して、原則として、無被害であること。	レベル２地震動に対して、個々に軽微な被害が生じても、その機能保持が可能であること。
ダクタイル鋳鉄管	NS 形継手	○	○	○
	K 形継手	○	○	注１）
	A 形継手	○	△	×
鋳鉄管		×	×	×
鋼管	溶接継手	○	○	○
配水用ポリエチレン管	融着継手	○	○	注２）
水道用ポリエチレン二層管	冷間継手	○	△	×
硬質塩化ビニル管	RR ロング継手	○	注３）	
	RR 継手	○	△	×
	TS 継手	×	×	×
石綿セメント管		×	×	×

○:耐震適合性あり、×:耐震適合性なし、△:被害率が比較的に低いが、明確に耐震適合性ありとしがたいもの

注１）：ダクタイル鋳鉄管（K形継手等）は、埋立地など悪い地盤において一部被害は見られたが、岩盤・洪積層などにおいて、低い被害率を示していることから、良い地盤においては基幹管路が備えるべきレベル２地震動に対する耐震性能を満たすものと整理することができる。

注２）：配水用ポリエチレン管（融着継手）の使用期間が短く、被災経験が十分ではないことから、十分に耐震性能が検証されるには未だ時間を要すると考えられる。

注３）：硬質塩化ビニル管（RRロング継手）は、RR継手よりも継手伸縮性能が優れているが、使用期間が短く、被災経験もほとんどないことから、十分に耐震性能が検証されるには未だ時間を要すると考えられる。

出典「平成18年度　管路の耐震化に関する検討会報告書」

3.4.2 主要な施設の重要度及び耐震性能

上記基準に基づき、主要施設の重要度耐震性をまとめると以下のとおりとなります。

1）構造物及び設備

表 3-4-7：取水施設

水系	配水ブロック	水源名	水源種別	深度(m)	さく井年月日	耐震性※	重要度
御殿場水系	上の山	上の山	深井戸	110	S41.3.15	有	A2
	仁　杉	仁杉第１	深井戸	130	S37.7.5	有	A2
		仁杉第２	深井戸	132	H19.3.16	有	A2
	茱萸沢第１	茱萸沢第１	深井戸	100	S46.10.25	有	A2
		茱萸沢第 5-1	深井戸	70.8	S44.6.30	有	A2
	茱萸沢第２・３	茱萸沢第３	深井戸	220	H7.11.30	有	A2
		茱萸沢第７	深井戸	130	S57.1.30	有	A2
		茱萸沢第４	深井戸	80	H18.3.15	有	A2
		茱萸沢第 5-2	深井戸	100	不明	有	A2
		茱萸沢第８	深井戸	200	H17.3.25	有	A2
	東　山	東山第２	深井戸	150	S47.6.16	有	A2
		東山第６	深井戸	170	S56.2.20	有	A2
		東山第７	深井戸	202	H22.5.31	有	A2
	二の岡	二の岡第１	深井戸	200	S53.11.14	有	A2
		二の岡第２	深井戸	250	H18.2.28	有	A2
富士岡水系	杉名沢	杉名沢第１	深井戸	67.5	S49.3.20	有	A2
		杉名沢第２	深井戸	130	S59.12.28	有	A2
		杉名沢第３	深井戸	180	H4.2.12	有	A2
	沼　田	沼田	深井戸	180	H3.3.9	有	A2
		富士岡第 1-2	深井戸	50	S47.3.20	有	A2
	富士岡第２	富士岡第２	深井戸	133	S51.10.12	有	A2
	神　山	神山第１	深井戸	68	S40.3.10	有	A2
		神山第２	深井戸	300	H7.11.30	有	A2
原里水系	川　柳	川柳	深井戸	170	S61.3.31	有	A2
		大子山第２	深井戸	180	H7.11	有	A2
	永　塚	永塚第１	深井戸	100	S49.3.20	有	A2
		永塚第２	深井戸	133	S57.3.31	有	A2
	夏　刈	夏刈	深井戸	150	S48.3.31	有	A2
		夏刈第２	深井戸	150	H23.9.30	有	A2
	馬見塚	北畑	深井戸	80	S42	有	A2
玉穂水系	滝ケ原	自衛隊第２	深井戸	190	S49.3	有	A2
		自衛隊第１	深井戸	180	S48.3.26	有	A2
		滝ケ原	深井戸	170	S59.3	有	A2
		鍋有沢	深井戸	150	S59.3.25	有	A2
	上　合	上合(越土橋)	深井戸	120	S49.3	有	A2
		北上合	深井戸	74	S39.3	有	A2
	大子山	大子山第１	深井戸	170	S52.12.25	有	A2
高根水系	高根第１	高根第 1-1(高根第１)	深井戸	25	S36	有	A2
		高根第 1-2	深井戸	53	S38	有	A2
	高根第２	高根第２	深井戸	150	S53.3.25	有	A2
		水土野	深井戸	200	H3.3.31	有	A2
	高根第３	高根第３	深井戸	150	S58.3.31	有	A2

※取水施設は、地中構造物であることから耐震性を有していると考えます。

表 3-4-8：配水施設（管路を除く）

水系	配水池名	構造	有効容量 (m³)	築造年度 (年度)	経過年数 (年)	耐震性	重要度
御殿場水系	上の山	SUS	320	H29	2	有	A1
	仁杉	PC	1,000	H5	26	有※	A1
	茱萸沢第１	SUS	3,300	H20	11	有	A1
	茱萸沢第２	RC	700	S56	38	**有（診断済）**	A2
		RC	700				
		RC	900				
	茱萸沢第３	PC	4,000	H6	25	有※	A1
	東山	PC	1,500	H18	13	有※	A1
	二の岡	PC	2,000	H16	15	有※	A1
富士岡水系	杉名沢	RC	400×2 槽	S49	45	**有（診断済）**	A2
		PC	800	S62	32	有※	A1
	沼田	PC	1,350	H3	28	有※	A1
	富士岡第２	SUS	800	H26	5	有	A1
	神山	PC	1,000	H7	24	有※	A1
原里水系	川柳	PC	1,545	H8	23	有※	A1
	永塚	PC	500	S57	37	有※	A1
	夏刈	PC	3,000	H22	9	有※	A1
	馬見塚	PC	995	H4	27	有※	A1
玉穂水系	滝ケ原	PC	700	S60	34	有※	A1
	上合	PC	900	S61	33	有※	A1
	大子山	RC	150×2 槽	S52	41	**無（診断済）**	A1
高根水系	高根第１	PC	2,200	H7	24	有※	A1
	高根第２	PC	1,000	H25	6	有※	A1
	高根第３	PC	1,000	S56	38	有※	A1

※：基本計画第7章にて実施している配水池の簡易耐震診断の評価では、震度階6による診断結果が中～低の結果となります。ただし、本診断は構造形式、地盤状況、経年化を総合判断したものであり、詳細診断による結果ではありません。（耐震性が中、低と判断された要因は施設の経年化によるものであることから構造的要因とは異なります。）

配水施設は先にも述べたとおり「水道施設耐震工法指針・解説　Ⅱ各論P144」において、S55年以降のPC配水池は高い耐震性を有しているとし詳細診断を省略できるとしていることから、その条件に合致している施設は耐震性を有しているものと判断します。

表 3-4-9：送水施設

水系	施設名	揚水管口径 (mm)	揚程 (m)	送水能力 (m³/日)	出力 (kw)	設置年月日	重要度
玉穂	自衛隊集水槽→滝ケ原上配水池へ	125	65	2,160	30	H6.2.20	A1
		125	65	2,160	30	H5.3.25	A1

表 3-4-10：加圧施設

水系	施設名	揚程 (m)	送水能力 (m³/日)	出力 (kw)	設置年月日	重要度
二の岡	二の岡加圧ポンプ	29	0.450	3.70	H16.3.5	A1
二の岡	二の岡加圧ポンプ	25	0.103	0.75	H16.3.24	A1

2）管路

管路の耐震性の評価は、表 3-4-6 に示すとおり基幹管路、配水支管により異なることから、その位置付けを明確にする必要があります。ここでは、これに関し以下のとおり設定を行います。

基幹管路　取・導水管、送水管、配水本管：重要度A1

・配水本管の最小口径は原則としてφ200mmとします。
・更新時適用管は、GX管若しくはNS管とします。

配水支管　配水支管：重要度B

・最大口径は原則としてφ150mmとします。
・更新時適用管は、口径φ150mmはGX管、φ100mm以下はHPE管とします。

また、上記条件において水道管路等情報管理システムから判明した、管路の耐震化率は以下のとおりです。

基幹管路　耐震化率　24.8%（ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管（K形）を耐震管に含む。）

・備えるべき耐震性能：レベル1, レベル2

配水支管　耐震化率　※40.2%

・備えるべき耐震性能：レベル1

※配水支管に求める耐震性能をレベル１地震動のみとした場合、ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管（A 形）も耐震適合性があると判断されることから、この場合の耐震化率は 81.6%となります。

その他、用途別の管路延長及び耐震化率、重要度は次のとおりです。

表 3-4-11：管路の用途別耐震化率

項目	用途	総延長（m）	耐震管延長（m）	耐震化率（%）	重要度
基幹管路	導 水 管	11,794	2,931	24.85	A1
	送 水 管	3,698	2,214	59.87	A1
	配水本管	94,378	22,151	23.47	A1
	小 計	109,870	27,296	24.84	
全体	配水支管	392,998	157,929	40.19	B
	計	502,868	185,225	36.83	

なお、上記耐震化率は不明な管路を含んでおり、布設年度、継手構造等が不明な点が多いことから、今後の検証により増減する可能性があります。

3.5 ミクロマネジメント結果の活用

現況施設の状態を鑑み、以下の施設について耐震化を目的とした優先度の高い施設と位置付けることが出来ます。

1）構造物及び設備

表 3-5-2：事業の優先度の高い施設（構造物及び設備）

配水池名	構造	有効容量（m^3）	築造年度	更新・補強年度
大子山配水池	RC	300	S52(1977)	令和 1,2

なお、耐震化が必要となる上記施設について、本市では既に耐震化に向け事業化がされており、令和 2 年度内には耐震化が完了します。このため、配水池本体の耐震化は全て完了するものと判断されますが、各配水場内の管路施設は耐震性が低い施設が存在することから、当該事業を優先させる必要があります。

2）管路

表 3-5-3：事業の優先度の高い施設（管路）

区分	管種	継手	口径（mm）	延長（km）
基幹管路	ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管	A 形	200 以上	78.75
	鋳鉄管		200 以上	2.97
	硬質塩化ビニル管		200 以上	0.03
	鋼管	ねじ	200 以上	0.82
計				82.57

4. マクロマネジメントの実施

マクロマネジメントとは、水道施設全体の資産管理のことで、ここでは、中長期的な視点から「更新需要の見通し」について検討を行います。

4.1 資産価値の設定

4.1.1 帳簿原価

現在稼働中の施設を対象に、その帳簿原価及びデフレーターによる換算額の集計を行い更新需要（更新費用）算定のための基礎とします。

1）構造物及び設備

（1）帳簿原価　（名目ﾍﾞｰｽ）

表 4-1-1：帳簿原価　（名目ﾍﾞｰｽ）　単位：千円

区分	建築	土木	電気	機械	計装	工具 車両他	その他	計
名目ﾍﾞｰｽ	813,713	4,589,570	886,458	628,422	746,349	69,742	187,480	7,921,734

※名目ベース：換算前の帳簿原価

（2）帳簿原価　（実質ﾍﾞｰｽ）

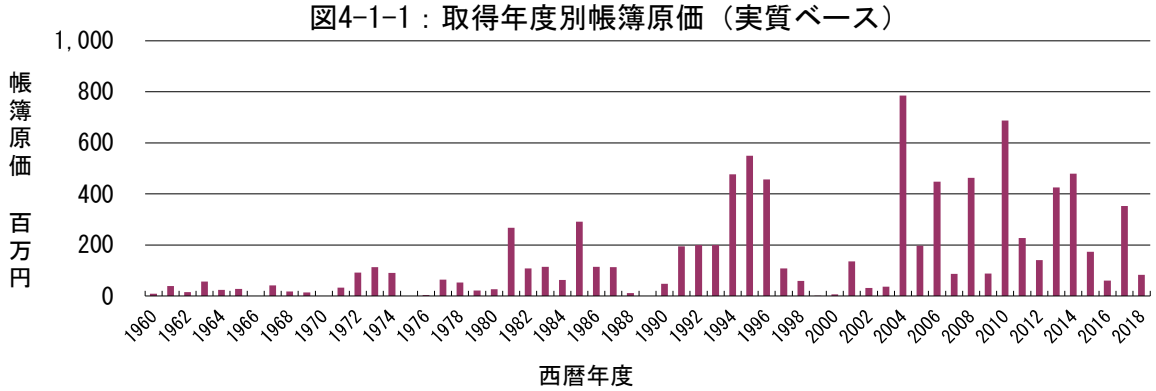
表 4-1-2：帳簿原価　（実質ﾍﾞｰｽ）　単位：千円

区分	建築	土木	電気	機械	計装	工具 車両他	その他	計
実質ﾍﾞｰｽ	955,274	5,741,150	990,994	686,529	815,446	77,670	236,395	9,503,458

※実質ベース：換算後の帳簿原価

取得年度別帳簿原価は、以下のとおりです。

図4-1-1：取得年度別帳簿原価（実質ベース）



なお、本換算に使用したデフレーターは表 4-1-3 に示すとおりです。

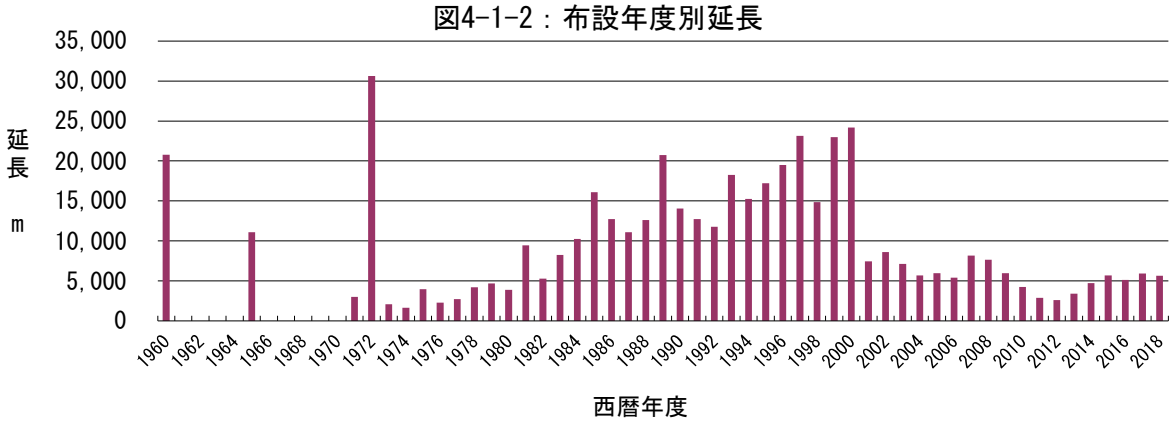
表 4-1-3：年度別デフレーター一覧（換算値）

年　度		デフレーター換算値	年　度		デフレーター換算値
1960	S 35	17.8	1989	H 1	78.4
1961	S 36	19.8	1990	H 2	81.2
1962	S 37	20.6	1991	H 3	83.4
1963	S 38	20.9	1992	H 4	84.3
1964	S 39	21.6	1993	H 5	84.2
1965	S 40	22.4	1994	H 6	84.3
1966	S 41	23.8	1995	H 7	84.5
1967	S 42	25.1	1996	H 8	84.3
1968	S 43	25.9	1997	H 9	85.1
1969	S 44	27.8	1998	H 10	83.8
1970	S 45	29.9	1999	H 11	82.8
1971	S 46	30.5	2000	H 12	83.0
1972	S 47	32.3	2001	H 13	81.5
1973	S 48	41.3	2002	H 14	80.8
1974	S 49	50.1	2003	H 15	81.8
1975	S 50	50.6	2004	H 16	83.3
1976	S 51	54.3	2005	H 17	84.8
1977	S 52	57.0	2006	H 18	86.2
1978	S 53	60.9	2007	H 19	89.0
1979	S 54	66.1	2008	H 20	94.0
1980	S 55	72.1	2009	H 21	89.6
1981	S 56	72.9	2010	H 22	89.9
1982	S 57	73.2	2011	H 23	91.2
1983	S 58	73.0	2012	H 24	90.6
1984	S 59	74.2	2013	H 25	92.3
1985	S 60	74.0	2014	H 26	95.2
1986	S 61	73.1	2015	H 27	95.6
1987	S 62	73.5	2016	H 28	95.6
1988	S 63	74.9	2017	H 29	97.2
			2018	H 30	100.0

2）管路

管路の場合、更新需要は更新管路延長に更新単価を乗じて算出されます。

図4-1-2：布設年度別延長



※布設年度の不明な管路は、当該管種が最初に布設された年度に振り分けています。

更新単価は、口径及び更新管種別にメートル当たりの単価計算を行い、下記区分別に※加重平均により設定を行います。

なお、算定された更新単価は、表 4-1-5 に示すとおりです。

表 4-1-4：管の区分・口径別更新単価（税抜き）

区分	更新管種	口　径（mm）	更新単価(円/m)
取・導水管 送水管 配水本管 配水支管	ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ管 HPPE	40	27,000
		50	28,500
		75	36,000
		100	39,000
	ダクタイル・GX	150	52,500
		200	61,500
		250	72,000
		300	106,500
		350	130,500
		400	150,000
		600	349,500

※加重平均による区分別更新単価＝（xA+yB+zC）÷（x+y+z）
ただし、x,y,z:口径別延長、A,B,C:口径別更新単価

表 4-1-5：管路の更新単価（税抜き）

区分	更新単価（千円/m）
取・導水管	54
送水管	55
配水本管	75
配水支管	41

4.2 資産の将来見通しの把握

4.2.1 年齢構成による健全度

ここでは、対象資産の年齢構成による健全度の把握を行います。

評価の方法としては、今後 100 年の間、対象施設の更新事業を全く行わない場合、健全度がどのように低下していくかを評価します。評価を行うにあたりその指標となる健全度の区分は以下のとおりです。

表 4-2-1：水道施設健全度の区分

健全資産額	・経過年数が法定耐用年数以内の資産額
経年化資産額	・経過年数が法定耐用年数の1.0～1.5倍の資産額
老朽化資産額	・経過年数が法定耐用年数の1.5倍を超えた資産額

評価対象は、構造物及び設備、管路と区分し、構造物及び設備は、デフレーターにて現在価格に調整した資産額（実質ベース）を用い、管路は延長により行います。

評価に当たって必要となる法定耐用年数は、地方公営企業施行規則及び減価償却資産の耐用年数に関する省令にて示されている法定耐用年数を参考に設定を行いました。

主たる区分別耐用年数は以下のとおりです。

表 4-2-2：法定耐用年数（設定値）

区　　分	耐用年数(年)
建　　物	50
土木（管路を除く）	60
管　　路	40
電　　気	20
機　　械	15
計　　装	10

4.2.2 更新未実施の場合の健全度

現在稼働中の施設更新を、一切行わない場合の健全度評価は以下のとおりです。

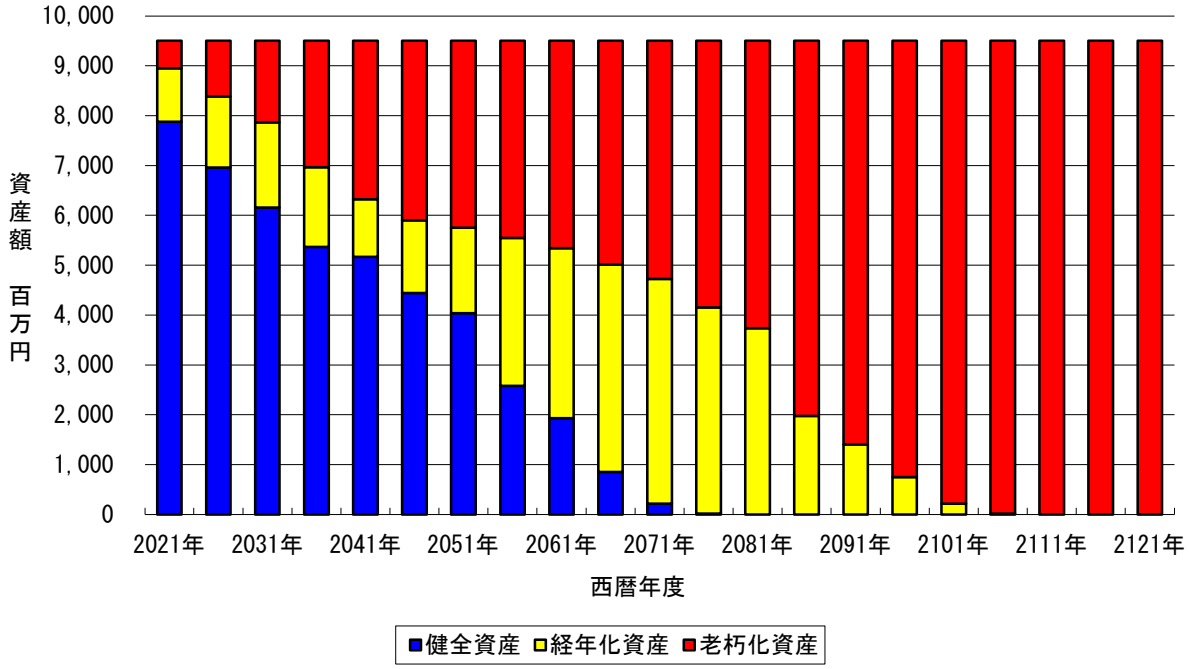
1）構造物及び設備の健全度

(1) 当初 82.9%であった健全資産は徐々に減少を続け、2078 年度にはなくなってしまいます。特に 2051 年度からの 2056 年度までの 5 年間の減少額が大きく、全体の 15.4%にも及びます。

(2) 経年化資産は、健全資産の放置により年度ごとに増加し続けますが、徐々に老朽化資産に移行し 2108 年度にはなくなってしまいます。

(3) 老朽化資産は年々増加傾向で、特に 2082 年度からの 2086 年度までの 5 年間は約 18.5%の増加となっています。また、2108 年度には全て老朽化資産となります。

図4-2-1：構造物及び設備の健全度



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

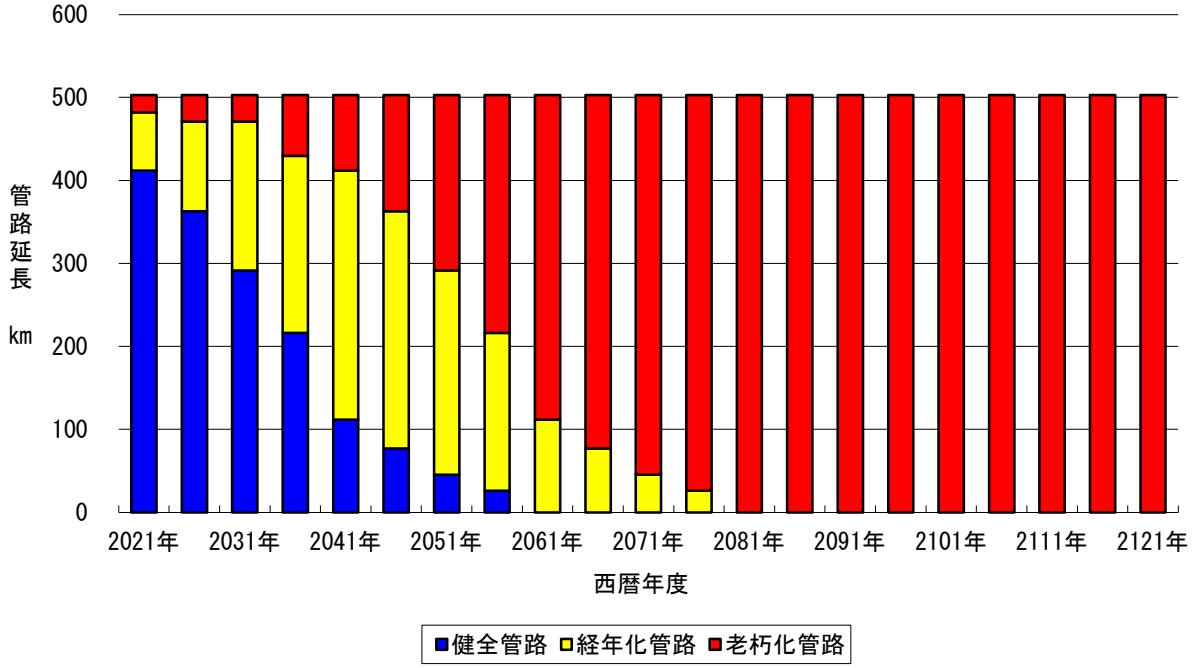
2）管路施設の健全度

(1) 健全資産は、5 年間ペースで約 3.8%～20.8%の割合で減少を続け、40 年経過するとなくなってしまいます。

(2) 経年化資産は、2043 年度まで増加傾向、以後減少傾向となり 60 年経過するとなくなってしまいます。

(3) 老朽化資産は年々増加傾向で、特に 2056 年度からの 2061 年度までの 5 年間は約 20.8%の増加となっています。また、2081 年度には全て老朽化資産となります。

図4-2-2：管路の健全度



健全資産　：経過年数が法定耐用年数以内の管路延長
経年化資産：経過年数が法定耐用年数の 1.0～1.5 倍の管路延長
老朽化資産：経過年数が法定耐用年数の 1.5 倍を超えた管路延長

4.3 更新需要の算出

4.3.1 法定耐用年数による更新需要

ここでは、現有資産を法定耐用年数により更新した場合の更新需要の算定を行います。

1）構造物及び設備

構造物及び設備は、経過年数が法定耐用年数に達した年度にて、平成 30 年度価額に換算した帳簿原価を更新需要とします。なお、帳簿原価を基としていることから、更新需要は税抜き金額です。試算結果を以下に示します。

図4-3-1：更新需要（構造物及び設備）45年間

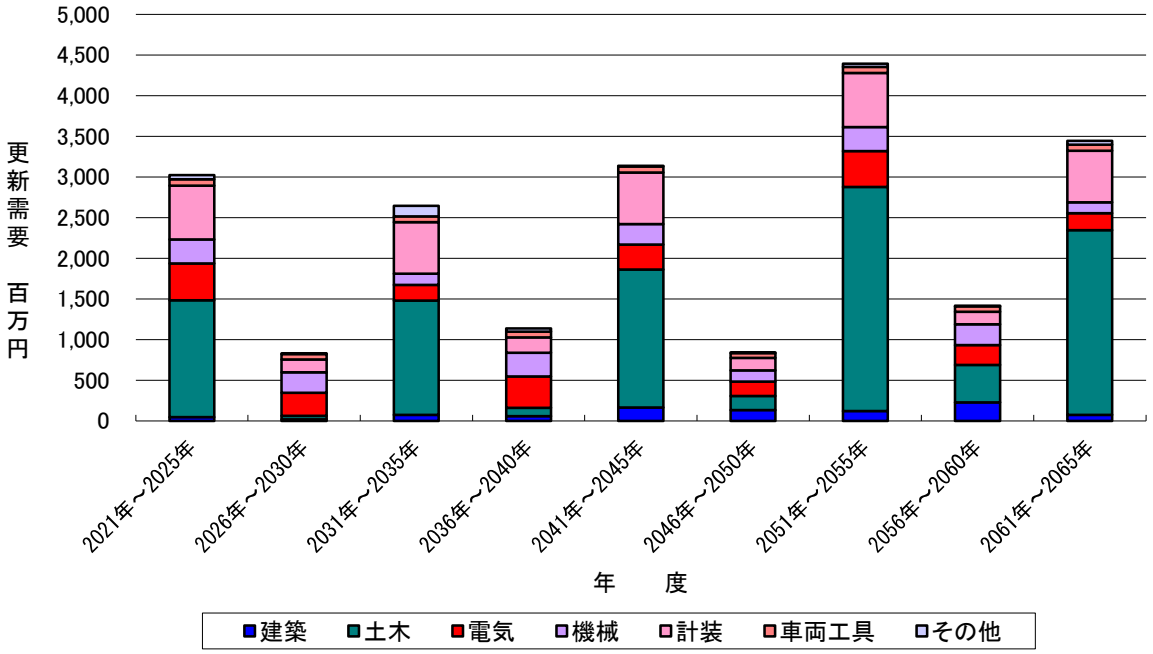
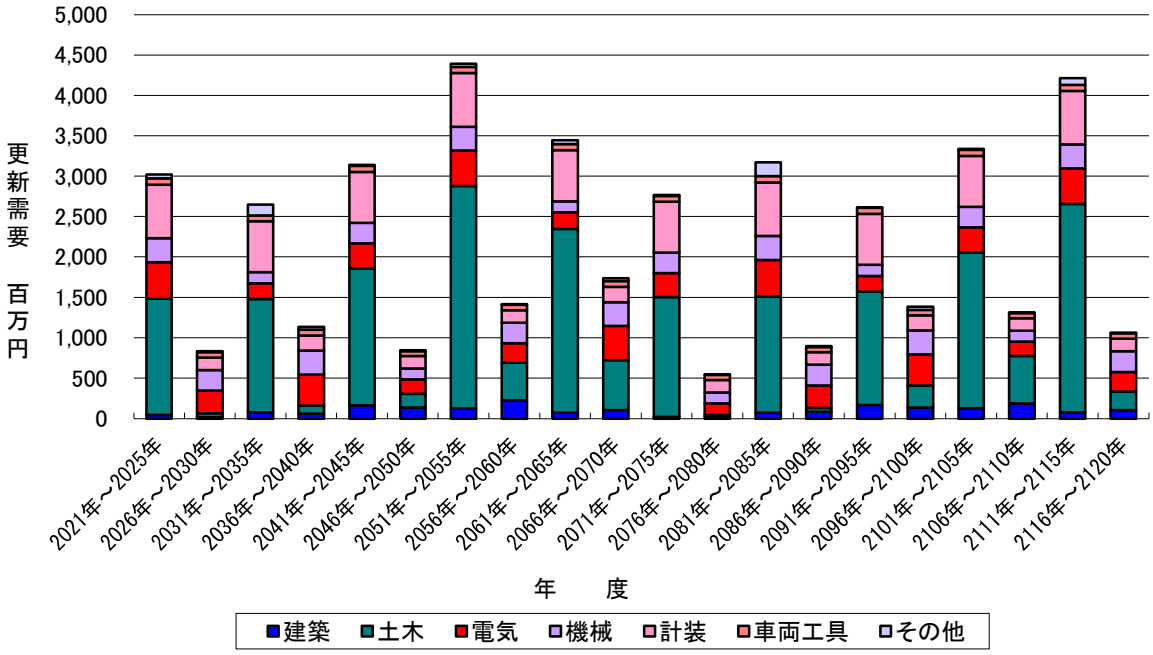


図4-3-2：更新需要（構造物及び設備）100年間



2）管路

管路については、経過年数が法定耐用年数に達した年度にて、延長に更新単価を乗じて更新需要とします。

結果は以下のとおりです。

図4-3-3：更新需要（管路）（45年間）

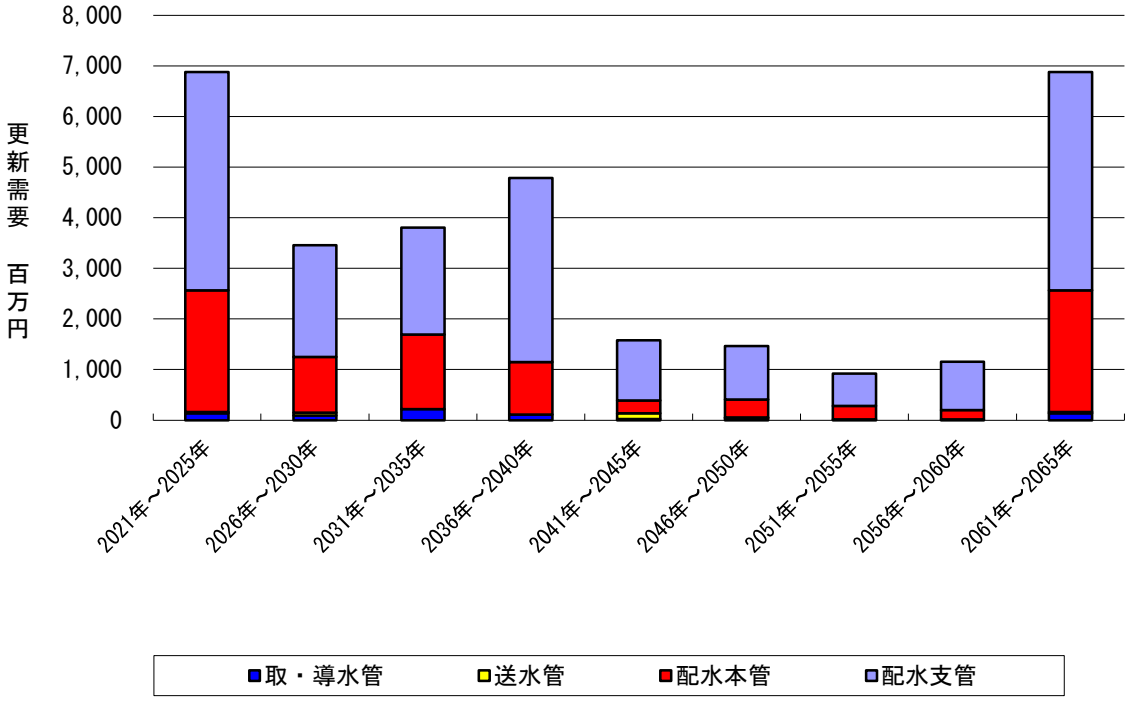
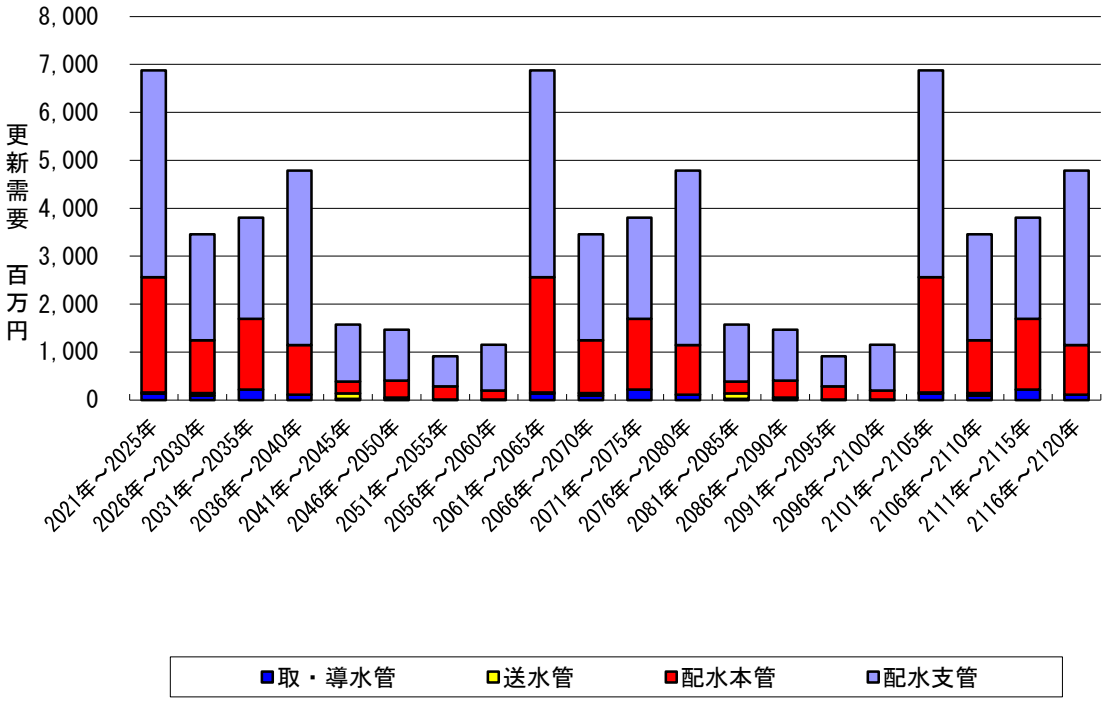


図4-3-4：更新需要（管路）（100年間）



3）更新需要の集計（法定耐用年数）

表 4-3-1：構造物及び設備　　単位：千円　税抜

区　分	2021年～2025年	2026年～2030年	2031年～2035年	2036年～2040年	2041年～2045年	2046年～2050年	2051年～2055年	2056年～2060年	2061年～2065年	2066年～2070年	2071年～2075年	2076年～2080年	2081年～2085年	2086年～2090年	2091年～2095年	2096年～2100年	2101年～2105年	2106年～2110年	2111年～2115年	2116年～2120年	計	
																					2021年～2065年	2066年～2120年
建築	40,013	1,200	4,258	6,274	51,555	23,716	56,100	60,715	236,700	63,522	22,745	115,776	179,178	114,164	71,105	17,290	59,940	12,296	14,811	25,063	480,531	695,890
土木	215,285	68,235	231,896	194,192	331,924	244,305	455,033	159,923	905,702	584,078	40,761	753,784	973,042	473,152	514,912	203,912	305,473	156,033	307,103	260,481	2,806,495	4,572,731
電気	174,054	290,627	246,088	141,719	294,433	221,696	173,771	210,600	246,371	221,746	294,150	141,669	174,054	290,627	246,088	141,719	294,433	221,696	173,771	210,600	1,999,359	2,410,553
機械	306,025	254,376	136,795	228,644	331,757	136,795	221,354	262,144	214,176	220,876	262,144	136,795	298,257	262,144	137,273	220,876	339,525	136,795	220,876	262,144	2,092,066	2,497,705
計装	480,521	223,589	221,295	423,876	267,886	173,382	408,422	272,204	178,680	452,099	241,817	150,681	474,226	229,884	221,295	417,581	274,181	173,382	399,730	280,896	2,649,855	3,315,772
車両工具	55,833	22,131	44,605	25,106	45,216	35,552	47,893	21,646	48,173	20,021	57,160	22,997	45,672	22,131	46,422	34,879	47,676	20,761	47,959	22,321	346,155	387,999
その他	27,072	22,504	0	1,394	141,125	12,188	1,394	25,678	45,694	23,898	9,996	0	1,394	12,188	0	27,072	141,125	22,504	47,088	0	277,049	285,265
計	1,298,803	882,662	884,937	1,021,205	1,463,896	847,634	1,363,967	1,012,910	1,875,496	1,586,240	928,773	1,321,702	2,145,823	1,404,290	1,237,095	1,063,329	1,462,353	743,467	1,211,338	1,061,505	10,651,510	14,165,915

表 4-3-2：管路の更新延長　　単位：m

区　分	2021年～2025年	2026年～2030年	2031年～2035年	2036年～2040年	2041年～2045年	2046年～2050年	2051年～2055年	2056年～2060年	2061年～2065年	2066年～2070年	2071年～2075年	2076年～2080年	2081年～2085年	2086年～2090年	2091年～2095年	2096年～2100年	2101年～2105年	2106年～2110年	2111年～2115年	2116年～2120年	計	
																					2021年～2065年	2066年～2120年
取・導水管	2,416	1,705	4,012	2,045	409	734	217	255	2,416	1,705	4,012	2,045	409	734	217	255	2,416	1,705	4,012	2,045	14,209.0	19,555.0
送水管	540	944	0	0	2,040	174	0	0	540	944	0	0	2,040	174	0	0	540	944	0	0	4,238.0	4,642.0
配水本管	32,044	14,718	19,680	13,802	3,332	4,764	3,602	2,431	32,044	14,718	19,680	13,802	3,332	4,764	3,602	2,431	32,044	14,718	19,680	13,802	126,417.0	142,573.0
配水支管	105,231	53,851	51,490	88,790	29,029	25,795	15,445	23,373	105,231	53,851	51,490	88,790	29,029	25,795	15,445	23,373	105,231	53,851	51,490	88,790	498,235.0	587,135.0
計	140,231	71,218	75,182	104,637	34,810	31,467	19,264	26,059	140,231	71,218	75,182	104,637	34,810	31,467	19,264	26,059	140,231	71,218	75,182	104,637	643,099	753,905

表 4-3-3：管路の更新需要　　単位：千円　税抜

区　分	2021年～2025年	2026年～2030年	2031年～2035年	2036年～2040年	2041年～2045年	2046年～2050年	2051年～2055年	2056年～2060年	2061年～2065年	2066年～2070年	2071年～2075年	2076年～2080年	2081年～2085年	2086年～2090年	2091年～2095年	2096年～2100年	2101年～2105年	2106年～2110年	2111年～2115年	2116年～2120年	計	
																					2021年～2065年	2066年～2120年
取・導水管	130,464	92,070	216,648	110,430	22,086	39,636	11,718	13,770	130,464	92,070	216,648	110,430	22,086	39,636	11,718	13,770	130,464	92,070	216,648	110,430	767,286.0	1,055,970.0
送水管	30,240	52,864	0	0	114,240	9,744	0	0	30,240	52,864	0	0	114,240	9,744	0	0	30,240	52,864	0	0	237,328.0	259,952.0
配水本管	2,403,300	1,103,850	1,476,000	1,035,150	249,900	357,300	270,150	182,325	2,403,300	1,103,850	1,476,000	1,035,150	249,900	357,300	270,150	182,325	2,403,300	1,103,850	1,476,000	1,035,150	9,481,275.0	10,692,975.0
配水支管	4,314,471	2,207,891	2,111,090	3,640,390	1,190,189	1,057,595	633,245	958,293	4,314,471	2,207,891	2,111,090	3,640,390	1,190,189	1,057,595	633,245	958,293	4,314,471	2,207,891	2,111,090	3,640,390	20,427,635.0	24,072,535.0
計	6,878,475	3,456,675	3,803,738	4,785,970	1,576,415	1,464,275	915,113	1,154,388	6,878,475	3,456,675	3,803,738	4,785,970	1,576,415	1,464,275	915,113	1,154,388	6,878,475	3,456,675	3,803,738	4,785,970	30,913,524	36,081,432

4.3.2 重要度・優先度を考慮した更新基準

1）更新基準設定の考え方

新たな更新基準（更新時期）の設定は、時間計画保全及び状態監視保全に基づき、施設毎にその設定を行い、この基準に基づいて更新需要の検討を行います。

なお、ここでいう時間計画保全とは、構造物・設備の取得年度や管路の布設年度別延長データ等を基に、法定耐用年数や経過年数（供用年数）などを参考に重要度・影響度に応じて更新時期を設定し、更新需要を算定する検討手法を指します。また、状態監視保全とは、機能診断や耐震診断結果等に基づき、個別施設ごとに耐震化等を目的とした事業の前倒しや補修等による更新時期の最適化（供用期間の短縮又は延長（延命化））を検討し、更新需要を算定する検討手法を指します。

厚生労働省では、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ことから、できるだけ状態監視保全によることが望ましいとしています。

2）更新基準の設定

更新基準の設定は、「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：厚生労働省」に準拠し、可能な限り状態監視保全の考え方により施設の診断と評価結果を踏まえて設定を行うものとしますが、それによりがたい場合には、時間計画保全の考え方により、法定耐用年数や経過年数等により判断を行うものとします。

具体的には、対象となる施設の状態が明確なものについては、定期点検の実施を条件に状態監視保全による新たな更新基準の設定を行うものとし、そうでない不明確な施設については、時間計画保全の考え方により法定耐用年数等による更新基準の設定を行います。

なお、施設の状態を判定するうえで必要となる耐震性能は、「3.ミクロマネジメントの実施」にて示す機能診断結果よりも、現地調査を含む詳細診断結果が優先されるものとします。また、耐震性能が脆弱な施設は、その状況を鑑み法定耐用年数よりも前倒しにて更新を実施します。

3）定期点検の実施

コンクリート構造物の経年劣化により、中性化、塩害、凍害、化学的侵食及びアルカリシリカ反応等の劣化機構が要因となって、ひび割れや鉄筋の腐食等が生じます。このため、これらの劣化や変状の有無、程度の把握を目的として、定期的な点検調査を行う必要があると規定されています。

水道法施行規則第 17 条の 2　第 1 項

一. 水道施設の構造、位置、維持又は修繕の状況その他の水道施設の状況（次号において「水道施設の状況」という。）を勘案して、流量、水圧、水質その他の水道施設の運転状態を監視し、及び適切な時期に、水道施設の巡視を行い、並びに清掃その他の当該水道施設を維持するために必要な措置を講ずること。

二. 水道施設の状況を勘案して、適切な時期に、目視その他適切な方法により点検を行うこと。

三. 前号の点検は、コンクリート構造物（水密性を有し、水道施設の運転に影響を与えない範囲において目視が可能なものに限る。次項及び第三項において同じ。）にあっては、おおむね五年に一回以上の適切な頻度で行うこと。

四. 第二号の点検その他の方法により水道施設の損傷、腐食その他の劣化その他の異状があることを把握したときは、水道施設を良好な状態に保つように、修繕その他の必要な措置を講ずること。

なお、点検実施の適正な時期について、「水道施設の点検を含む維持・修繕の実施に関するガイドライン（厚生労働省）」では以下のとおり推奨しています。

表 4-3-4：コンクリート構造物の点検の実施頻度(例)

種類	内　　容	実 施 頻 度
初期点検	構造物の初期状態を把握するために実施する。構造物全体の目視点検、ハンマーによるたたき点検、簡易な計測等による現地調査及び設計･施工に関する書類等の調査を行う。	改修を含めた構造物の供用開始時や保全管理計画策定時 新設構造物では、竣工検査の結果を初期点検の調査結果として利用することができる。
日常点検	損傷･劣化の有無や程度を把握するために、巡視時に目視で行うこととし、必要に応じてたたき点検等も併せて実施する。	数週間から数か月に1回程度
定期点検	日常点検では確認が困難な損傷･劣化の有無や程度を詳細に把握するために、目視点検やたたき点検を基本とし、必要に応じて非破壊試験やコアによる破壊試験等を行う。なお、点検範囲には高所や水槽内部等の日常点検では確認できない範囲を含める。	5年から10年に1回程度。ただし、劣化が顕在化しにくい供用初期においては、点検の間隔を長くし、劣化の顕在化が想定される段階では、間隔を短くするほか、5年に一度の点検では、調査項目や調査範囲を限定し、10 年に一度の点検では、調査項目を多くし、より広範囲に実施するなど、柔軟に対応する。
臨時点検	地震等の偶発的な外力が作用した直後に、構造物の状態 を把握するために実施する。調査方法は、保全管理計画であらかじめ決定しておく。	地震等の偶発的な外力が発生した直後
緊急点検	構造物で事故や損傷が生じた場合に、同種の構造物や同様な条件下の構造物で同様な事故や損傷が生じていないかを確認するために実施する。	同種の構造物等や同様の条件下の構造物で事故や損傷が生じた場合

出典：水道施設の点検を含む維持・修繕の実施に関するガイドライン（厚生労働省）

点検の項目や方法は、点検の目的、劣化状況、推定される劣化原因等に応じて適切に選定する必要があり、点検によりコンクリートの変色、ひび割れ、浮き、剥離等を確認した場合には、詳細調査を実施し、必要に応じて応急措置を施す必要があります。

具体的な点検内容方法について、「水道施設の点検を含む維持・修繕の実施に関するガイドライン（厚生労働省）」では以下のとおり推奨しています。

表 4-3-5：調査項目・調査内容及び調査方法(例)

調査項目	調査内容	調査方法	主な点検の種類
構造物の概要	・適用した示方書、設計基準、設計・竣工図書、施工・竣工記録、維持管理記録	・書類に基づく調査 ・ヒアリングによる調査	初期、定期
外観の変状・変形	・初期欠陥の有無（ひび割れ、コールドジョイント等） ・ひび割れ、スケーリング、ポップアウト、浮き、剥離、ゲル、目地部損傷等の有無 ・鋼材の露出、腐食、破断の有無 ・漏水の有無 ・補修跡の状況	・目視等による方法 ・たたき点検による方法 ・電磁波を利用する方法	初期、日常、定期、臨時、緊急
コンクリート状態	・使用材料、配合等 ・浮き、内部欠陥の有無 ・物理特性（強度、空隙構造等） ・化学特性（水和物、反応生成物等） ・劣化因子の侵入程度（中性化深さ等）	・反発度法に基づく方法 ・弾性波を利用する方法 ・電磁波を利用する方法 ・局部的な破壊による方法 （コア、はつり等）	初期、定期、臨時、緊急
鋼材の状態	・鋼材量 ・鋼材の位置、径、かぶり ・鋼材の腐食状態、断面欠損の有無 ・PCグラウト充填状況	・はつりによる方法 ・電磁誘導を利用する方法 ・電磁波を利用する方法 ・直接測定する方法 ・弾性波を利用する方法	定期、臨時、緊急

出典：水道施設の点検を含む維持・修繕の実施に関するガイドライン（厚生労働省）

また、コンクリート構造物に係る点検を行った際には、以下の事項を記録し、次回点検時までの間保管する必要があります。

①点検の年月日

②点検を実施した者の氏名

③点検の結果

その他、コンクリート構造物の損傷、腐食等により修繕を行った場合にも、その内容を記録し、当該施設の利用期間中保存する必要があります。

4.3.3 新たな更新基準

法定耐用年数に代わる新たな更新基準の設定は、実使用年数、「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（厚生労働省健康局水道課）」に示されている設定例等を参考に以下のとおりとします。なお、更新需要の算定方法は、法定耐用年数の場合と同様です。

1）構造物及び設備

表 4-3-6：構造物及び設備の更新基準（主要な施設）　　単位：年

区分			法定耐用年数	更新基準	厚労省推奨値	水道事業者更新設定例
建築	管理棟	RC	50	※[1]73	70	65～75
		SUS	38			
	水道庁舎	RC	50	60		
	電気室 ﾎﾟﾝﾌﾟ室	RC	50	※[1]73		
		ﾌﾞﾛｯｸ	34	40		
		ﾌﾟﾚﾊﾌﾞ	17	20		
土木	配水池	PC	60	※[1]73	73	65～90
		RC		※[1]73		
		SUS	45	※[1]73		
	井戸		10	60		
設備	滅菌設備		10	12	24	15～25
	電気設備		20	20	25	6～40
	機械	自家発	15	30	24	15～40
		ﾎﾟﾝﾌﾟ	15	15		20～30
	流量計・遠方監視		10	15	21	10～25
	残留塩素計		10	12		
	緊急遮断弁		30	73	—	—
	減圧弁			60	—	—

※[1]今後の配水場更新年度を考慮し、平成 27 年度の資産管理計画にて設定した更新基準（70 年）を改めます。

2）管路

表 4-3-7：管路施設の更新基準　　**単位：年**

区　分		影響度	耐震性	事故率	更新基準	厚労省推奨値
基幹管路	ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管、GX 形、NS 形	大	有	低	60	80
	ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管 K 形					70
	ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管 A 形		無			60
	鋼管（溶接継手）		有			60～70
	普通鋳鉄管		無	高	40	50
	石綿管、鋼管(ねじ継手)、その他					40
配水支管	ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管、GX 形、NS 形	小	有	低	60	80
	ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管 K 形					70
	ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管 A 形					60
	鋼管（溶接継手）			高		60～70
	ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ管（融着継手）			—		60
	塩ビ管（TS 継手）		無	中	40	40
	普通鋳鉄管			高		50
	石綿管、鋼管(ねじ継手)、その他					40

※ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管（基幹管路）の耐震管には、耐震適合管（K 形）を含みます。
※管路更新計画は、水道事業基本計画に基づきます。

ミクロマネジメントにて挙げられた、改良優先度の高い管路の事業計画及び耐震化率（今後 10 年間）は表 4-3-8～9 に示すとおりです。

表 4-3-8：管路の更新事業費（1/2）

単位：千円

事業名	配水区	更新後の管種	延長（m）	令和2年度		令和3年度		令和4年度		令和5年度		令和6年度		令和7年度		令和8年度		令和9年度		令和10年度		令和11年度	
				延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費
導・送水管更新事業	御殿場	DIP（GX）φ200	266.2							266.2	16,371												
		DIP（GX）φ150	2,069.2							582.6	30,587							390.4	20,496	407.7	21,404	688.5	36,146
		HPPEφ100	6.8							6.8	265												
		HPEφ 75	3.9																	3.9	140		
		小　計	2,346.1							855.6	47,223							390.4	20,496	411.6	21,545	688.5	36,146
	富士岡	DIP（GX）φ200																					
		DIP（GX）φ150																					
		HPPEφ100																					
		小　計																					
	原里	DIP（GX）φ150																					
		HPPEφ100																					
		小　計																					
	玉穂	DIP（GX）φ200	398.1					398.1	24,483														
		DIP（GX）φ150	1,929.5					320.3	16,816			960.7	50,437	595.4	31,259	53.1	2,788						
		HPPEφ100	228.6											228.6	8,915								
		HPEφ 75	5.4									0.8	29	4.6	166								
		小　計	2,561.6					718.4	41,299			961.5	50,466	828.6	40,340	53.1	2,788						
	高根	DIP（GX）φ150	335.2													335.2	17,598						
		HPPEφ100																					
		HPEφ 75	310.3													310.3	11,171						
		小　計	645.5													645.5	28,769						
		延　長　計	5,553.2					718.4	41,299	855.6	47,223	961.5	50,466	828.6	40,340	698.6	31,557	390.4	20,496	411.6	21,545	688.5	36,146
		事　業　費　計	289,070						41,299		47,223		50,466		40,340		31,557		20,496		21,545		36,146
耐震化率				33.98		33.98		38.54		43.96		50.06		55.32		59.75		62.22		64.83		69.20	

事業名	配水区	更新後の管種	延長（m）	令和2年度		令和3年度		令和4年度		令和5年度		令和6年度		令和7年度		令和8年度		令和9年度		令和10年度		令和11年度	
				延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費
配水管耐震化事業	御殿場	DIP（GX）φ300	36.7											36.7	3,909								
		DIP（GX）φ250	1,658.1							1,498.7	132,635	159.4	14,107										
		DIP（GX）φ250	1,964.8					733.7	52,826			40.2	2,894	791.5	56,988	399.4	28,757						
		DIP（GX）φ200	593.0					3.7	294			584.5	46,468	2.1	167	2.7	215						
		DIP（GX）φ200	3,891.6					1,140.4	70,135			1,065.7	65,541	1,460.2	89,802	225.3	13,856						
		DIP（GX）φ150	265.2					136.8	9,439							128.4	8,860						
		DIP（GX）φ150	784.0													784.0	41,160						
		HPPEφ100	214.3																	214.3	11,894		
		HPPEφ100	1,149.0									45.4	1,771							463.8	18,088	639.8	24,952
		HPEφ 75	2,755.0					46.1	1,660			48.1	1,732			47.6	1,714			1,342.9	48,344	1,270.3	45,731
		小　計	13,311.7					2,060.7	134,354	1,498.7	132,635	1,943.3	132,512	2,290.5	150,866	1,587.4	94,561			2,021.0	78,326	1,910.1	70,683
	富士岡	DIP（GX）φ200	5.3													5.3	326						
		DIP（GX）φ150	124.4															124.4	8,584				
		DIP（GX）φ150	2,183.8															2,183.8	114,650				
		HPPEφ100	356.4													104.2	4,064					252.2	9,836
		HPPEφ 75	2,465.4													484.7	17,449	62.8	2,261			1,917.9	69,044
		小　計	5,135.3													594.2	21,839	2,371.0	125,494			2,170.1	78,880
	原里	DIP（GX）φ150	693.0					1.7	89											691.3	36,293		
		HPPEφ100																					
		HPPEφ 75	39.6													39.6	1,426						
		小　計	732.6					1.7	89							39.6	1,426			691.3	36,293		
	玉穂	DIP（GX）φ250	181.3													181.3	13,054						
		DIP（GX）φ150	699.6																	699.6	36,729		
		HPPEφ100	12.5													12.5	488						
		HPEφ 75	2.2													2.2	79						
		小　計	895.6													196.0	13,620			699.6	36,729		
	高根	HPPEφ100	7.3													7.3	285						
		HPEφ 75	6.2													6.2	326						
		HPEφ 75																					
		小　計	13.5													13.5	610						
		延　長　計	20,088.7					2,062.4	134,443	1,498.7	132,635	1,943.3	132,512	2,290.5	150,866	2,430.7	132,056	2,371.0	125,494	3,411.9	151,349	4,080.2	149,563
	令和2,3年度事業延長		10,327.0	5,524.0		4,803.0	260,084																
		事　業　費　計	1,369,001				260,084		134,443		132,635		132,512		150,866		132,056		125,494		151,349		149,563
耐震化率				39.74		40.71		41.13		41.44		41.83		42.30		42.80		43.28		43.97		44.80	

表 4-3-9：管路の更新事業費（2/2）

単位：千円

事業名	配水区	更新後の管種	延長(m)	令和2年度		令和3年度		令和4年度		令和5年度		令和6年度		令和7年度		令和8年度		令和9年度		令和10年度		令和11年度	
				延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費
重要給水拠点ルート耐震化事業	御殿場	DIP (GX) φ400	3.9									3.9	585										
		DIP (GX) φ350	1,916.1											807.8	117,535	349.3	50,823	728.7	106,026			30.3	4,409
		DIP (GX) φ350	429.0									102.1	13,324			186.5	24,338			140.4	18,322		
		DIP (GX) φ350	153.3									153.3	20,006										
		DIP (GX) φ300	1,508.8					614.0	75,522	849.2	104,452	45.6	5,609										
		DIP (GX) φ250	11.7													9.3	670			2.4	173		
		DIP (GX) φ200																					
		DIP (GX) φ200	1,316.4																	750.8	46,174	565.6	34,784
		DIP (GX) φ150																					
		HPPE φ100																					
		HPE φ 75																					
		小　計	5,339.2					614.0	75,522	849.2	104,452	304.9	39,524	807.8	117,535	545.1	75,831	728.7	106,026	893.6	64,669	595.9	39,193
	富士岡	DIP (GX) φ200																					
		DIP (GX) φ200																					
		HPPE φ 75																					
		小　計																					
	原里	DIP (GX) φ350																					
		DIP (GX) φ250																					
		DIP (GX) φ200																					
		HPPE φ100																					
		HPPE φ 75																					
		小　計																					
		延　長　計	5,339.2					614.0	75,522	849.2	104,452	304.9	39,524	807.8	117,535	545.1	75,831	728.7	106,026	893.6	64,669	595.9	39,193
		事　業　費　計	622,751						75,522		104,452		39,524		117,535		75,831		106,026		64,669		39,193
耐震化率				29.98		29.98		33.44		38.22		39.94		44.49		47.56		51.66		56.70		60.05	

全　体　集　計	延長(m)	令和2年度		令和3年度		令和4年度		令和5年度		令和6年度		令和7年度		令和8年度		令和9年度		令和10年度		令和11年度	
		延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費	延長	工事費
	41,308.1	5,524.0		4,803.0	260,084	3,394.8	251,264	3,203.5	284,310	3,209.7	222,501	3,926.9	308,740	3,674.4	239,443	3,490.1	252,016	4,717.1	237,562	5,364.6	224,903
耐震化率		39.56		40.50		41.17		41.81		42.44		43.21		43.94		44.63		45.56		46.62	

4.3.4 新たな更新基準に基づく更新需要

先に決定された更新基準により算出した更新需要を以下に示します。

1）構造物及び設備

図4-3-5：更新需要（構造物及び設備）45年間

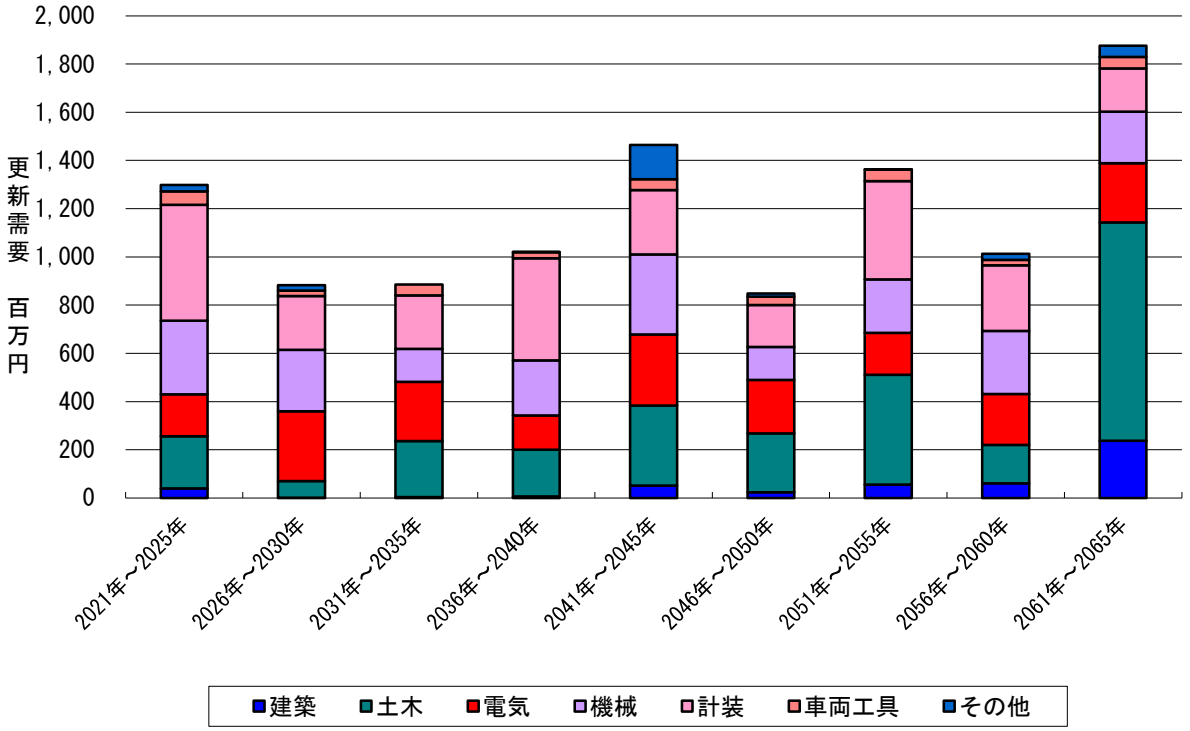
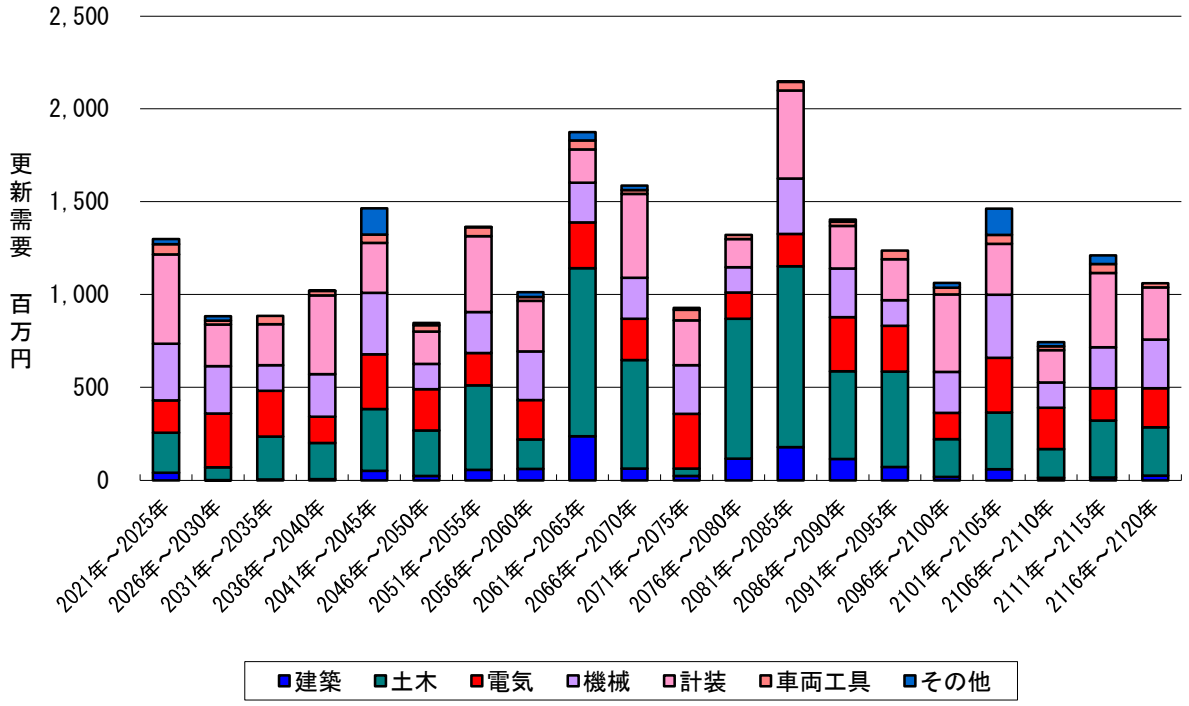


図4-3-6：更新需要（構造物及び設備）100年間



2）管路

図4-3-7：更新需要（管路）45年間

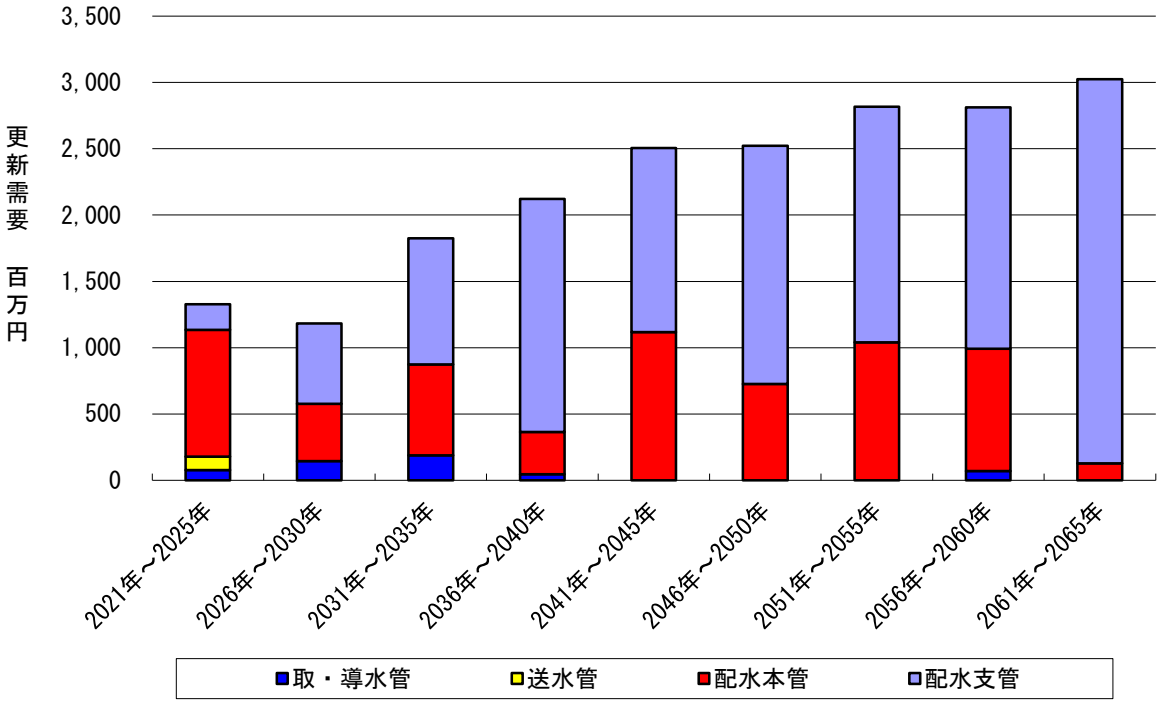
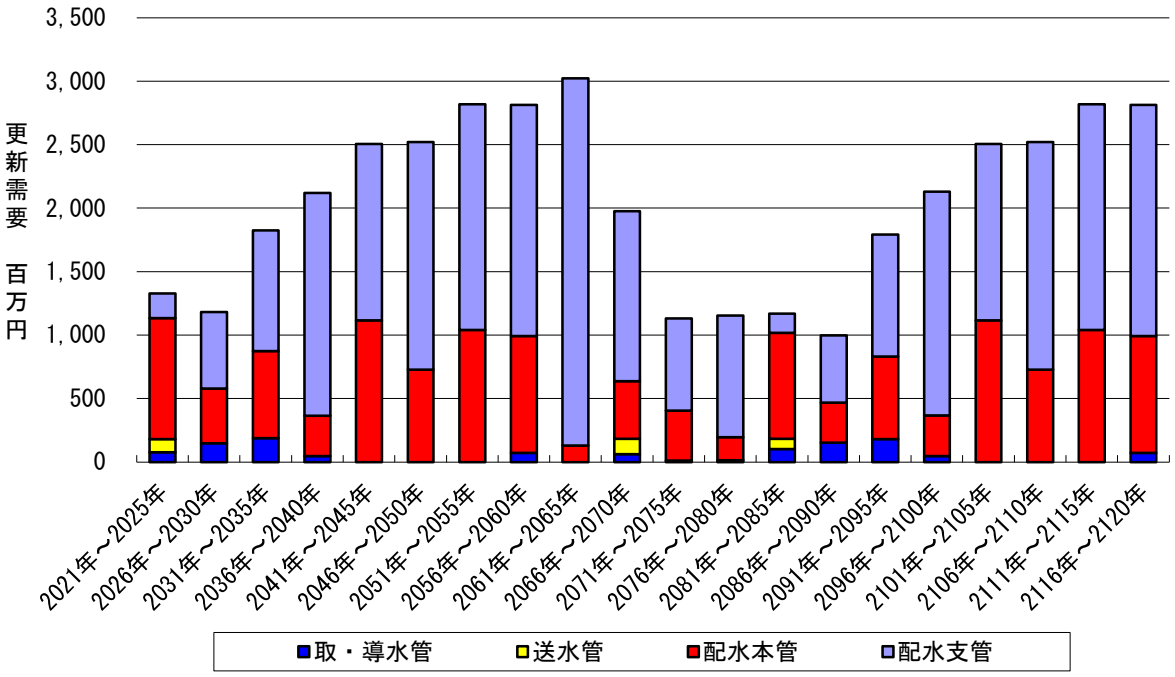


図4-3-8：更新需要（管路）100年間



3）更新需要の集計（新たな更新基準）

表 4-3-10：構造物及び設備　　単位：千円　税抜

区　分	2021年～2025年	2026年～2030年	2031年～2035年	2036年～2040年	2041年～2045年	2046年～2050年	2051年～2055年	2056年～2060年	2061年～2065年	2066年～2070年	2071年～2075年	2076年～2080年	2081年～2085年	2086年～2090年	2091年～2095年	2096年～2100年	2101年～2105年	2106年～2110年	2111年～2115年	2116年～2120年	計	
																					2021年～2065年	2066年～2120年
建築	40,013	1,200	4,258	6,274	51,555	23,716	56,100	60,715	236,700	63,522	22,745	115,776	179,178	114,164	71,105	17,290	59,940	12,296	14,811	25,063	480,531	695,890
土木	215,285	68,235	231,896	194,192	331,924	244,305	455,033	159,923	905,702	584,078	40,761	753,784	973,042	473,152	514,912	203,912	305,473	156,033	307,103	260,481	2,806,495	4,572,731
電気	174,054	290,627	246,088	141,719	294,433	221,696	173,771	210,600	246,371	221,746	294,150	141,669	174,054	290,627	246,088	141,719	294,433	221,696	173,771	210,600	1,999,359	2,410,553
機械	306,025	254,376	136,795	228,644	331,757	136,795	221,354	262,144	214,176	220,876	262,144	136,795	298,257	262,144	137,273	220,876	339,525	136,795	220,876	262,144	2,092,066	2,497,705
計装	480,521	223,589	221,295	423,876	267,886	173,382	408,422	272,204	178,680	452,099	241,817	150,681	474,226	229,884	221,295	417,581	274,181	173,382	399,730	280,896	2,649,855	3,315,772
車両工具	55,833	22,131	44,605	25,106	45,216	35,552	47,893	21,646	48,173	20,021	57,160	22,997	45,672	22,131	46,422	34,879	47,676	20,761	47,959	22,321	346,155	387,999
その他	27,072	22,504	0	1,394	141,125	12,188	1,394	25,678	45,694	23,898	9,996	0	1,394	12,188	0	27,072	141,125	22,504	47,088	0	277,049	285,265
計	1,298,803	882,662	884,937	1,021,205	1,463,896	847,634	1,363,967	1,012,910	1,875,496	1,586,240	928,773	1,321,702	2,145,823	1,404,290	1,237,095	1,063,329	1,462,353	743,467	1,211,338	1,061,505	10,651,510	14,165,915

表 4-3-11：管路の更新延長　　単位：m

区　分	2021年～2025年	2026年～2030年	2031年～2035年	2036年～2040年	2041年～2045年	2046年～2050年	2051年～2055年	2056年～2060年	2061年～2065年	2066年～2070年	2071年～2075年	2076年～2080年	2081年～2085年	2086年～2090年	2091年～2095年	2096年～2100年	2101年～2105年	2106年～2110年	2111年～2115年	2116年～2120年	計	
																					2021年～2065年	2066年～2120年
取・導水管	1,482	2,827	3,310	858	0	0	0	1,314	0	1,143	217	255	1,871	2,825	3,310	858	0	0	0	1,314	9,791.0	11,793.0
送水管	1,883	0	0	0	0	0	0	0	0	2,214	0	0	1,484	0	0	0	0	0	0	0	1,883.0	3,698.0
配水本管	11,198	4,193	8,685	4,252	14,887	9,687	13,865	12,275	1,708	6,027	5,225	2,431	11,136	4,195	8,685	4,252	14,887	9,687	13,865	12,275	80,750.0	92,665.0
配水支管	3,882	11,576	23,465	43,035	33,901	43,779	43,361	44,418	70,634	32,664	17,757	23,373	3,698	12,921	23,465	43,033	33,901	43,779	43,361	44,418	318,051.0	322,370.0
計	18,445	18,596	35,460	48,145	48,788	53,466	57,226	58,007	72,342	42,048	23,199	26,059	18,189	19,941	35,460	48,143	48,788	53,466	57,226	58,007	410,475	430,526

表 4-3-12：管路の更新需要　　単位：千円　税抜

区　分	2021年～2025年	2026年～2030年	2031年～2035年	2036年～2040年	2041年～2045年	2046年～2050年	2051年～2055年	2056年～2060年	2061年～2065年	2066年～2070年	2071年～2075年	2076年～2080年	2081年～2085年	2086年～2090年	2091年～2095年	2096年～2100年	2101年～2105年	2106年～2110年	2111年～2115年	2116年～2120年	計	
																					2021年～2065年	2066年～2120年
取・導水管	77,007	146,015	187,446	45,016	0	0	0	70,956	0	61,722	11,718	13,770	101,034	152,550	178,740	46,332	0	0	0	70,956	526,440.0	636,822.0
送水管	102,319	0	0	0	0	0	0	0	0	121,770	0	0	81,620	0	0	0	0	0	0	0	102,319.0	203,390.0
配水本管	955,249	431,423	685,167	318,900	1,116,525	726,525	1,039,875	920,625	128,100	452,025	391,875	182,325	835,200	314,625	651,375	318,900	1,116,525	726,525	1,039,875	920,625	6,322,389.0	6,949,875.0
配水支管	192,326	604,721	952,465	1,756,804	1,389,941	1,794,939	1,777,801	1,821,138	2,895,994	1,339,224	728,037	958,293	151,618	529,761	962,065	1,764,353	1,389,941	1,794,939	1,777,801	1,821,138	13,186,129.0	13,217,170.0
計	1,326,901	1,182,159	1,825,078	2,120,720	2,506,466	2,521,464	2,817,676	2,812,719	3,024,094	1,974,741	1,131,630	1,154,388	1,169,472	996,936	1,792,180	2,129,585	2,506,466	2,521,464	2,817,676	2,812,719	20,137,277	21,007,257

4）試算結果のまとめ

以上より、法定耐用年数による更新需要と、新たな更新基準による更新需要の比較を行うと以下のとおりとなります。

新たな更新基準の設定により、法定耐用年数による更新需要に比べ今後 45 年間、100 年間ともに 40.5%の費用を低減することができました。

表 4-3-13：45 年間の更新需要　　単位：千円　税抜

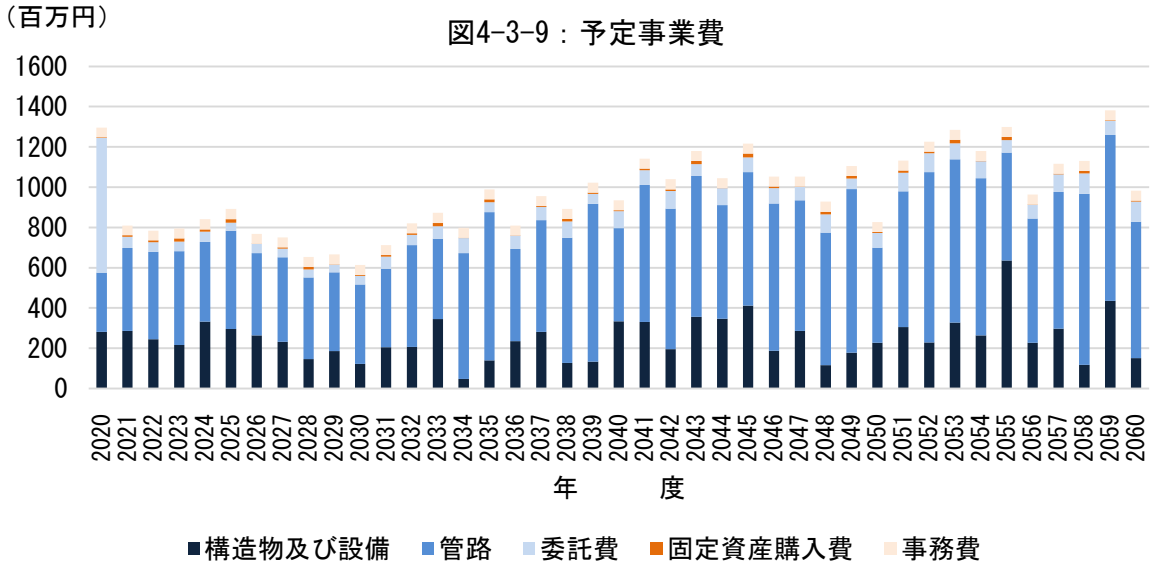
項目	法定耐用年数による更新	新たな更新基準による更新	差　額
構造物及び設備	20,867,463	10,651,510	10,215,953
管路施設	30,913,524	20,137,277	10,776,247
計	51,780,987	30,788,787	20,992,200
年平均	1,150,689	684,195	466,494

表 4-3-14：100 年間の更新需要　　単位：千円　税抜

項目	法定耐用年数による更新	新たな更新基準による更新	差　額
構造物及び設備	43,905,260	24,817,425	19,087,835
管路施設	66,994,956	41,144,534	25,850,422
計	110,900,216	65,961,959	44,938,257
年平均	1,109,002	659,620	449,382

今後の財政収支計画に必要となる、2060 年度までの予定事業費は以下のとおりです。

図4-3-9：予定事業費



4.4 新たな更新基準による健全度

現在稼働中の施設更新を、新たな更新基準にて更新を行った場合の健全度評価は以下のとおりです。

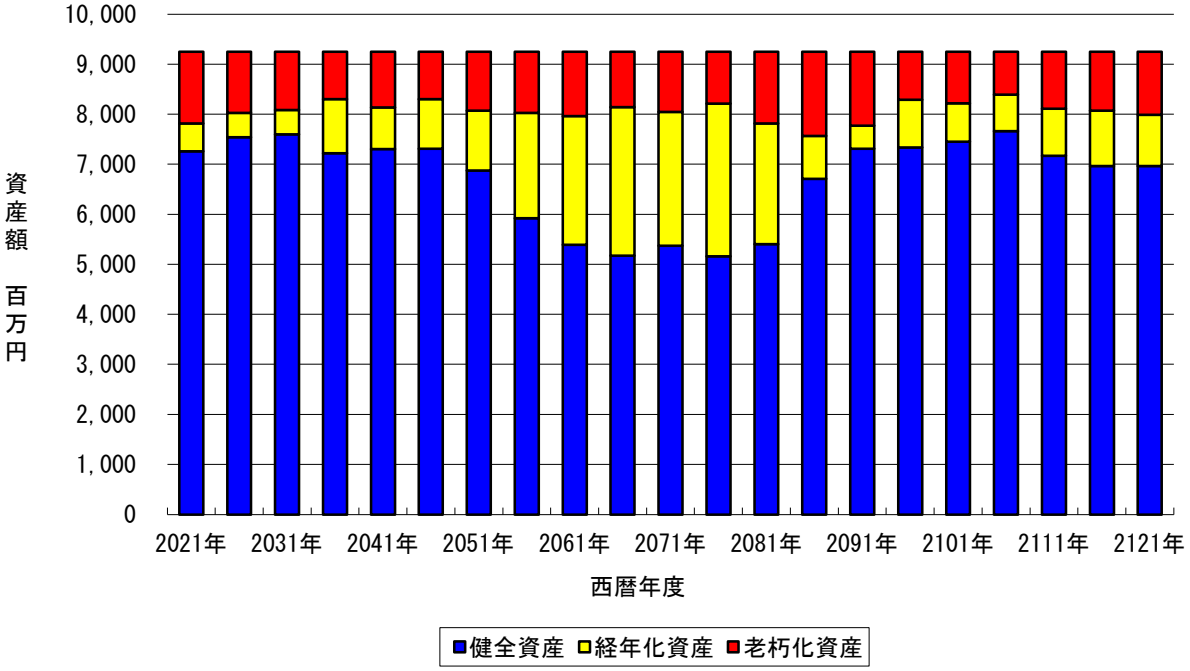
1）構造物及び設備の健全度

(1) 健全資産は、新たな更新基準の影響から年度によって増減を繰り返しますが、常に5割以上を確保しています。

(2) 経年化資産は、新たな更新基準の影響から年度によって増減を繰り返しますが、4割を超えることはありません。

(3) 老朽化資産は、新たな更新基準の一部が法定耐用年数の 1.5 倍以上となることから常に存在しますが、その割合は 20%未満です。

図4-4-1：構造物及び設備の健全度



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

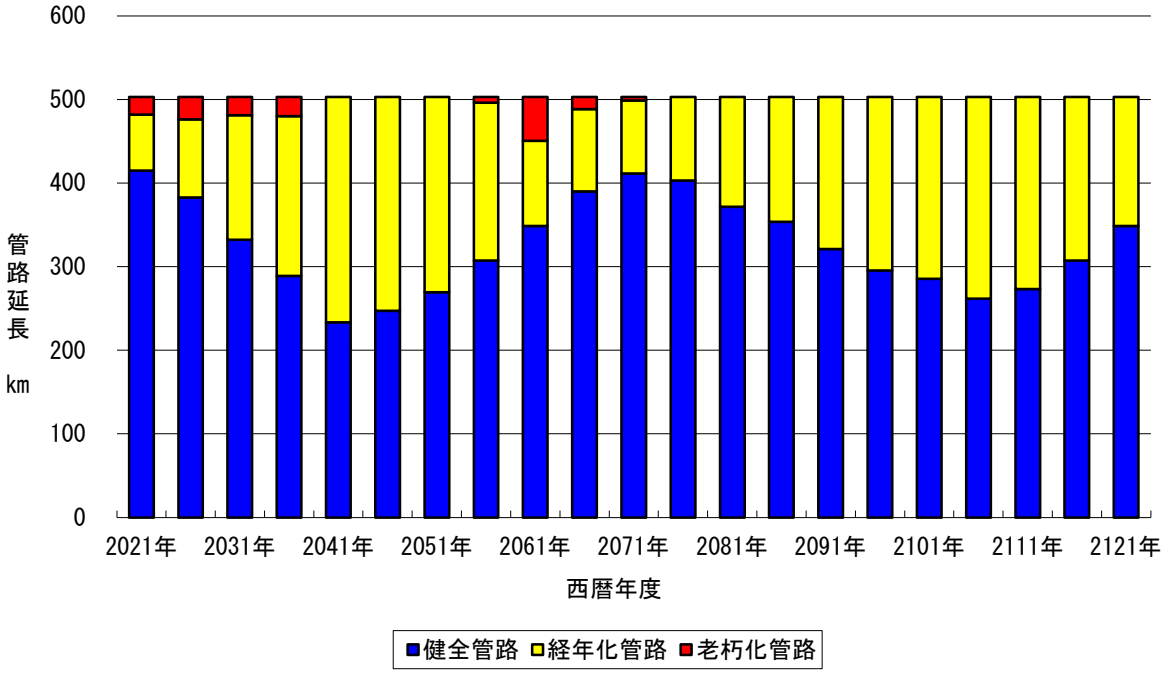
2) 管路施設の健全度

(1) 健全資産は、新たな更新基準の影響で増減を繰り返します。年度によっては 5 割を割り込む年もあります。

(2) 経年化資産は、新たな更新基準の影響から当初は増加傾向となりますが、当該基準による更新により健全資産へと徐々に移行します。その割合は増減を繰り返します。

(3) 新たな更新基準を 60 年としたため、老朽化資産は生じますが、その割合は多くても 10%程度です。

図4-4-2：管路の健全度



健全資産　：経過年数が法定耐用年数以内の管路延長
経年化資産：経過年数が法定耐用年数の 1.0～1.5 倍の管路延長
老朽化資産：経過年数が法定耐用年数の 1.5 倍を超えた管路延長

5. 長期財政収支の検討

ここでは、先に算出された更新需要を考慮した長期財政収支の検討を行います。検討期間は、令和 2 年度（2020 年度）から令和 42 年度（2060 年度）までとします。（システムの都合上、2016 年度からの実績を考慮します。）

5.1 試算条件

財政収支の検討条件は以下のとおりとします。

1）検討ケース

ケース 1. 更新需要-法定耐用年数、　料金設定-料金据置
ケース 2. 更新需要-法定耐用年数、　料金設定-財源確保
ケース 3. 更新需要-新たな更新基準、料金設定-料金据置
ケース 4. 更新需要-新たな更新基準、料金設定-財源確保

2）物価変動

給配水費、受託工事費、総係費、建設改良費は令和 6 年度（2024 年度）までの 5 年間 0.7%の物価変動を見込みます。

3）基本条件

各収入及び費用の設定は、過去 5 年間又は 10 年間の平均値、あるいは平成 30 年度予算値を予測値とします。（次頁参照）

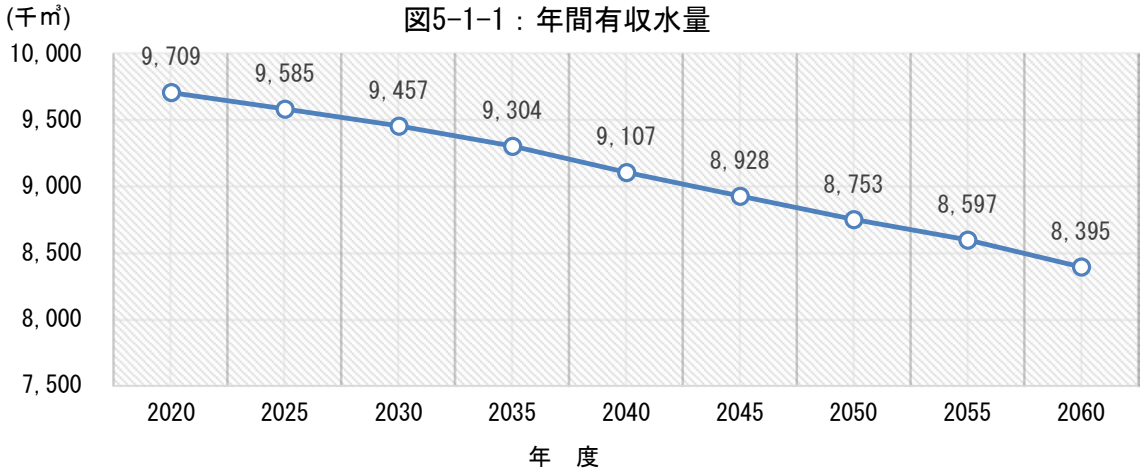
4）給水収益

料金据置：2017 年度供給単価（133.16 円/m³）×有収水量
財源確保：前年度供給単価×改定率×有収水量

5）年間有収水量

本市人口ﾋﾞｼﾞｮﾝに基づいた水需要予測によります。

図5-1-1：年間有収水量



6）各科目の設定

収益的収支

予算科目			説明
営業収益	給水収益	水道料金	H30年度供給単価×有収水量（水需要予測による）
	その他営業収益	水道利用加入金	過去10年間の減少傾向予算額を基準に設定
		検査手数料	加入金との相関による
		飲料水施設負担金	過去5年間の平均値を採用
		水源管理負担金	過去5年間の平均値を採用
		配水管等移設補償金	これまでの補償金にネクスコ関連事業費を考慮
		その他	予算計上を継続
営業外収益	受取利息	受取利息	予算計上を継続
	長期前受金戻入益	長期前受金戻入益	既存分はシステムによる
			新規分は、4条収入の繰入金、他会計負担金等を収益化
	貸倒引当金戻入	貸倒引当金戻入	特に見込まない
	雑収益	雑収益	予算計上を継続
特別利益			特に見込まない
営業費用		人件費	予算計上を継続
		事務費	予算計上を継続
		動力費	H30年度の有収水量1m3当たりの費用×総配水量
		薬品費	H30年度の有収水量1m3当たりの費用×総配水量
		修繕費	予算計上を継続　但し一部ネクスコ関連事業費を考慮
		委託費	予算計上を継続　但し一部計画見直し費用を考慮
	減価償却費	減価償却費	既存分はシステムによる
			新規分は資産ごとに耐用年数で算出
	資産減耗費	固定資産除却費	過去5年間の平均値を継続
	その他営業費用	材料売却原価	予算計上を継続
営業外費用	支払利息	企業債利息	既存分は償還計画による
	雑支出	雑支出	予算計上を継続
	特別損出	特別損出	過去5年間の平均値を採用

資本的収支

予算科目			説明
他会計負担金		他会計負担金	過去5年間の平均値を採用
工事負担金		工事負担金	これまでの負担金にネクスコ関連事業費を考慮
繰入金		繰入金	令和2年度のみ2千万円見込む
建設改良費	建設改良費		事業計画による
	拡張事業費	人件費	予算計上を継続
		事務費	予算計上を継続
		委託費	事業計画による
		工事請負費	事業計画による
		その他	予算計上を継続
	老朽管更新事業		事業計画による　（管路更新授業費+施設の定期更新費）
	施設費	固定資産購入費	ｱｾｯﾄﾏﾈｼﾞﾒﾝﾄ計画により費用設定
企業債償還金			既存分は償還計画による

その他

物価変動	e-Stat（政府統計の綜合窓口）による消費者物価指数時系列データの年度平均 静岡市:平成27年度＝99.9（平成27年＝100） 平成27年度 99.9（100.0） 平成28年度 99.6（ 99.6） 平成29年度 100.5(100.0) 平成30年度 101.2(101.2) 上昇傾向が示されているため、令和6年度までの5年間 0.7%の物価変動を考慮 対象経費 原水・配水及び給水費 総係費 拡張事業費のうちの人件費、事務費他

5.2 試算結果

財政試算の結果は以下のとおりです。

<table>
<tr><th>検討ケース</th><th>試算結果</th></tr>
<tr><td>ケース 1. 更新需要-法定耐用年数
料金設定-料金据置</td><td>資金不足により経営不可
収益的収支が 2027 年度より赤字となり、さらに、2050 年度には資金残高不足となることから経営は不可能です。また、資金の不足分を企業債発行により確保していることから、給水収益に対する企業債残高が 2021 年度以降 300%を超えてしまいます。</td></tr>
<tr><td>ケース 2. 更新需要-法定耐用年数
料金設定-財源確保</td><td>経営可（条件付き）
財源確保を目的とした企業債の発行により、2021 年度以降給水収益に対する企業債残高が 300%を超えてしまいます。ただし、料金改定を行うことにより経営は成り立っています。</td></tr>
<tr><td>ケース 3. 更新需要-新たな更新基準
料金設定-料金据置</td><td>経営可（条件付き）
当面は健全経営が見込めますが、収益的収支が 2042 年度より赤字となり、また、ケース 1 同様資金の不足分を企業債発行により確保していることから 2041 年度以降急激に企業債残高が増加し、2052 年度には 300%を超えてしまいます。</td></tr>
<tr><td>ケース 4. 更新需要-新たな更新基準
料金設定-財源確保</td><td>経営可
ただし、以下の年度において料金改定が必要です。
<table>
<tr><th>改定年度</th><th>改定率</th><th>供給単価</th></tr>
<tr><td>2023</td><td>5%</td><td>139.82 円</td></tr>
<tr><td>2033</td><td>5%</td><td>146.81 円</td></tr>
<tr><td>2043</td><td>10%</td><td>161.49 円</td></tr>
<tr><td>2053</td><td>10%</td><td>177.64 円</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>注意事項</td><td>本試算ﾂｰﾙでは、配管更新費用の設定が区分別の単価設定となっていることから、詳細な検討は各種計画による事業費の算出を行い改定率等の最終的な判断が必要となります。</td></tr>
</table>

ケース別総括表等を以下に示します。

ケース１

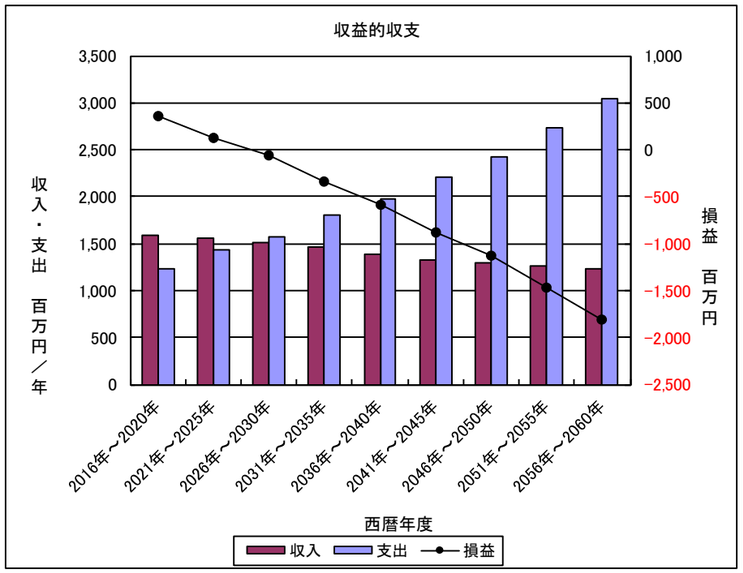
様式9H-2（収益的収支総括表）

●更新基準を法定耐用年数とする場合の更新需要に対する財政収支見通し（料金据置ケース）

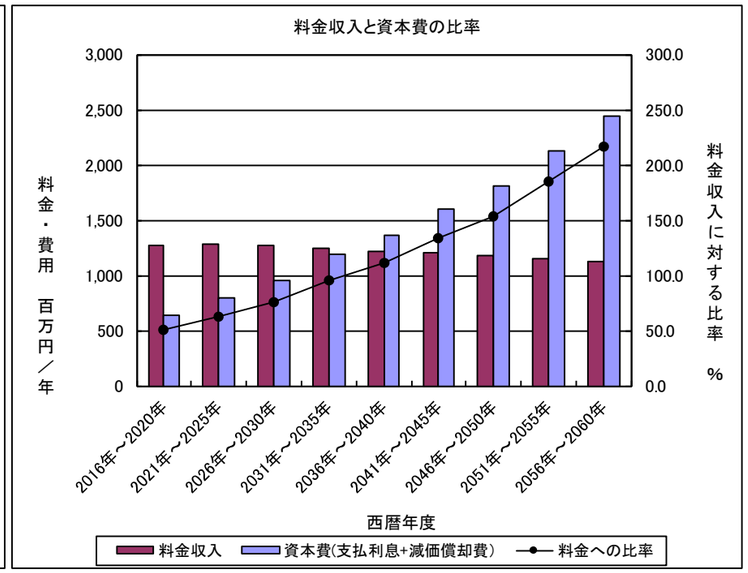
●収益的収支（総括表）　　単位：千円/年

	西暦年度	2016年～2020年	2021年～2025年	2026年～2030年	2031年～2035年	2036年～2040年	2041年～2045年	2046年～2050年	2051年～2055年	2056年～2060年
業務量	年間有収水量（千m^3）	9,757	9,637	9,517	9,359	9,181	9,002	8,826	8,654	8,470
収入の部	給水収益（料金収入）	1,267,354	1,283,263	1,267,230	1,246,191	1,222,542	1,198,760	1,175,297	1,152,393	1,127,918
	その他営業収益	151,290	126,627	101,888	98,558	95,570	92,949	90,467	88,291	86,231
	長期前受金戻入	162,713	150,563	135,983	113,609	72,901	37,656	27,264	21,700	15,686
	その他営業外収益	5,055	2,335	2,335	2,335	2,335	2,335	2,335	2,335	2,335
	特別利益	2,256	0	0	0	0	0	0	0	0
	計　①	1,588,667	1,562,788	1,507,436	1,460,694	1,393,348	1,331,699	1,295,363	1,264,720	1,232,171
支出の部	人件費	100,577	102,195	103,051	103,051	103,051	103,051	103,051	103,051	103,051
	維持管理費	479,313	521,536	501,578	498,815	495,964	493,287	490,643	488,000	485,402
	引当金	8,831	10,127	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200
	支払利息	29,337	45,228	73,835	183,772	279,805	445,233	596,152	851,077	1,123,107
	減価償却費	607,319	750,100	879,937	1,002,850	1,083,635	1,150,002	1,212,692	1,272,835	1,313,217
	受水費	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他費	9,783	6,452	6,452	6,452	6,452	6,452	6,452	6,452	6,452
	計　②	1,235,160	1,435,638	1,575,053	1,805,140	1,979,107	2,208,226	2,419,190	2,731,615	3,041,429
損益	①-②	353,507	127,150	(67,617)	(344,447)	(585,759)	(876,527)	(1,123,827)	(1,466,895)	(1,809,258)
	累計（2016年度基準）	1,142,959	2,250,519	2,292,767	1,136,006	(1,326,388)	(5,113,063)	(10,249,165)	(16,819,717)	(25,251,878)
原価・単価	供給単価（円/m^3）	129.9	133.2	133.2	133.2	133.2	133.2	133.2	133.2	133.2
	給水原価（円/m^3）	126.6	149.0	165.5	192.9	215.6	245.3	274.1	315.6	359.1

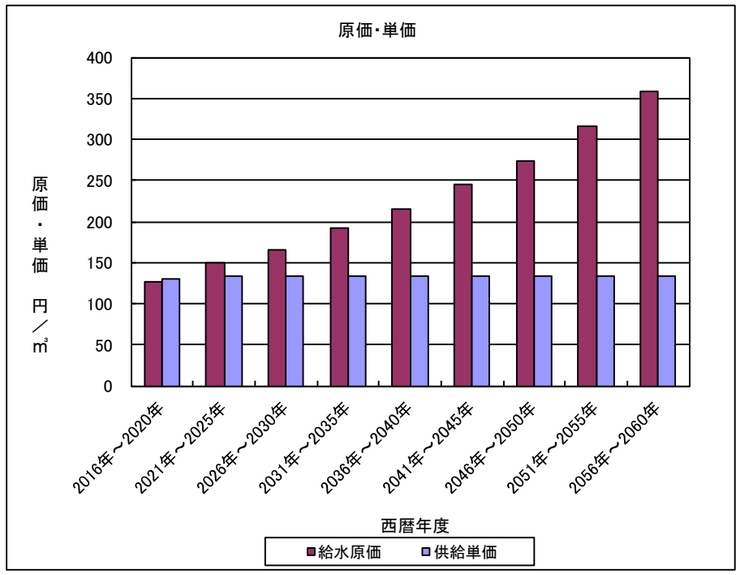
※5年ごとの平均値を表示している。



※5年ごとの平均値を表示している。



※5年ごとの平均値を表示している。



※5年ごとの平均値を表示している。

ケース１

様式9H-2（資本的収支・資金残高総括表）

●更新基準を法定耐用年数とする場合の更新需要に対する財政収支見通し（料金据置ケース）

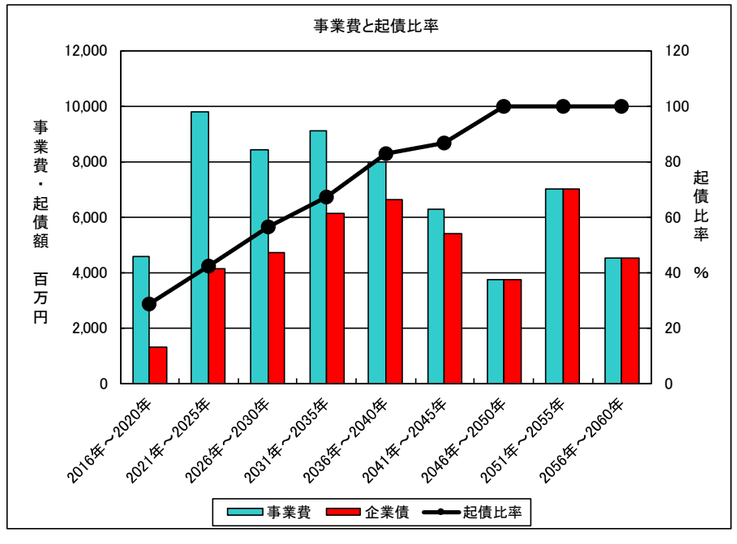
●資本的収支（総括表）

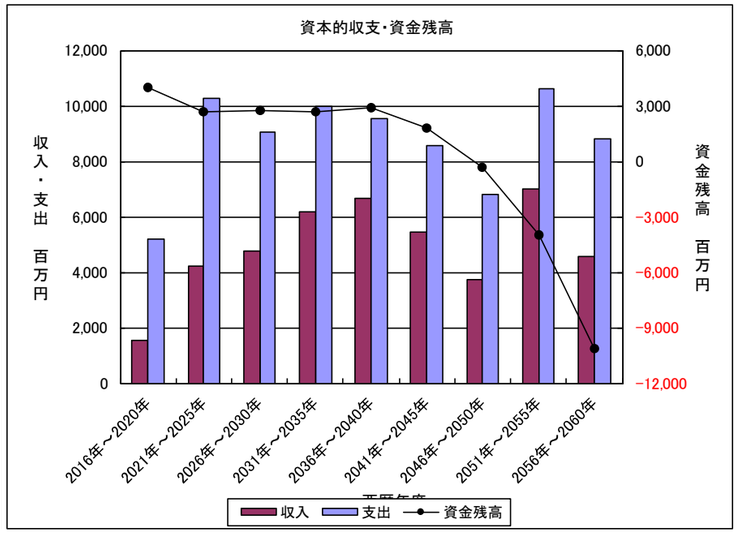
単位：百万円

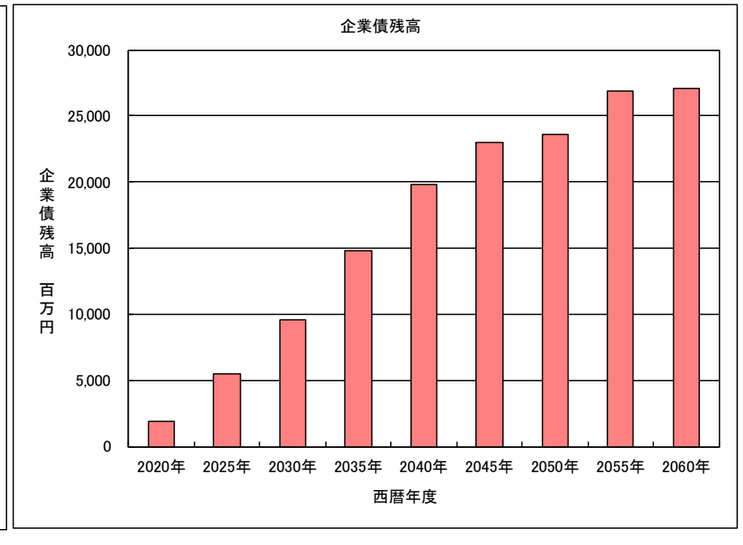
	西暦年度	2016年～2020年	2021年～2025年	2026年～2030年	2031年～2035年	2036年～2040年	2041年～2045年	2046年～2050年	2051年～2055年	2056年～2060年
収入の部	企業債	1,296	4,115	4,717	6,116	6,613	5,405	3,720	6,982	4,504
	他会計出資補助金	38	28	28	28	28	28	28	28	28
	他会計借入金	84	0	0	0	0	0	0	0	0
	国庫（県）補助金	114	53	7	6	6	6	6	6	6
	工事負担金	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計 ①	1,537	4,196	4,752	6,150	6,647	5,439	3,754	7,016	4,538
支出の部	事業費	4,558	9,780	8,394	9,096	7,996	6,259	3,721	6,982	4,504
	企業債償還金	645	484	660	901	1,558	2,281	3,078	3,640	4,323
	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	5,203	10,263	9,054	9,997	9,554	8,540	6,799	10,622	8,827
不足額	①-②	(3,666)	(6,068)	(4,302)	(3,847)	(2,907)	(3,101)	(3,045)	(3,607)	(4,289)
	累計（2016年度基準）	(3,666)	(9,734)	(14,036)	(17,883)	(20,790)	(23,891)	(26,936)	(30,543)	(34,832)

●資金残高・企業債残高（総括表）

	西暦年度	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年
資金収支	企業債残高	1,861	5,493	9,550	14,765	19,820	22,945	23,586	26,928	27,109
	資金残高	4,022	2,686	2,717	2,694	2,873	1,821	(348)	(3,982)	(10,141)







ケース 2

様式9H-3（収益的収支総括表）

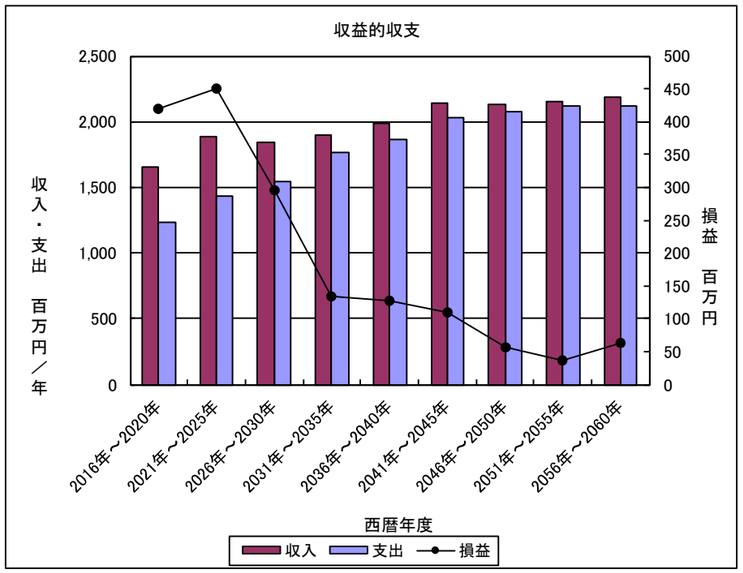
●更新基準を法定耐用年数とする場合の更新需要に対する財政収支見通し（財源確保ケース）

●収益的収支（総括表）

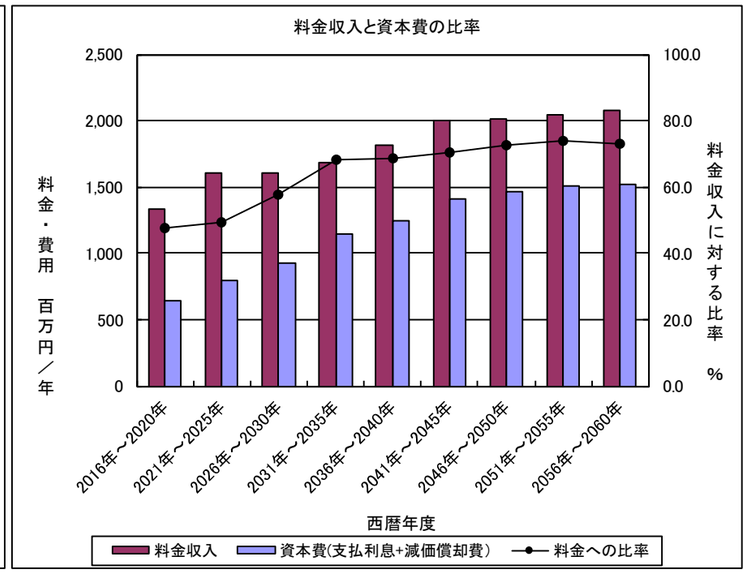
単位：千円/年

	西暦年度	2016年～2020年	2021年～2025年	2026年～2030年	2031年～2035年	2036年～2040年	2041年～2045年	2046年～2050年	2051年～2055年	2056年～2060年
業務量	年間有収水量（千m^3）	9,757	9,637	9,517	9,359	9,181	9,002	8,826	8,654	8,470
収入の部	給水収益（料金収入）	1,331,996	1,604,079	1,602,933	1,680,781	1,818,237	2,002,917	2,010,697	2,042,310	2,076,942
	その他営業収益	151,290	126,627	101,888	98,558	95,570	92,949	90,467	88,291	86,231
	長期前受金戻入	162,713	150,563	135,983	113,609	72,901	37,656	27,264	21,700	15,686
	営業外収益	5,055	2,335	2,335	2,335	2,335	2,335	2,335	2,335	2,335
	特別利益	2,256	0	0	0	0	0	0	0	0
	計 ①	1,653,310	1,883,604	1,843,139	1,895,283	1,989,043	2,135,857	2,130,763	2,154,636	2,181,195
支出の部	人件費	100,577	102,195	103,051	103,051	103,051	103,051	103,051	103,051	103,051
	維持管理費	479,313	521,536	501,578	498,815	495,964	493,287	490,643	488,000	485,402
	引当金	8,831	10,127	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200
	支払利息	29,337	43,762	46,596	139,720	161,589	263,485	251,709	236,564	200,728
	減価償却費	607,319	750,100	879,937	1,002,850	1,083,635	1,150,002	1,212,692	1,272,835	1,313,217
	受水費	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他費	9,783	6,452	6,452	6,452	6,452	6,452	6,452	6,452	6,452
	計 ②	1,235,160	1,434,172	1,547,814	1,761,088	1,860,892	2,026,478	2,074,746	2,117,102	2,119,049
損益	①-②	418,150	449,431	295,325	134,195	128,152	109,379	56,017	37,534	62,145
	累計（2016年度基準）	1,207,602	3,541,629	5,259,200	6,247,375	6,823,814	7,506,348	7,866,518	8,072,451	8,338,283
原価・単価	供給単価（円/m^3）	136.5	166.4	168.4	179.6	198.0	222.5	227.8	236.0	245.2
	給水原価（円/m^3）	126.6	148.8	162.6	188.2	202.7	225.1	235.1	244.6	250.2

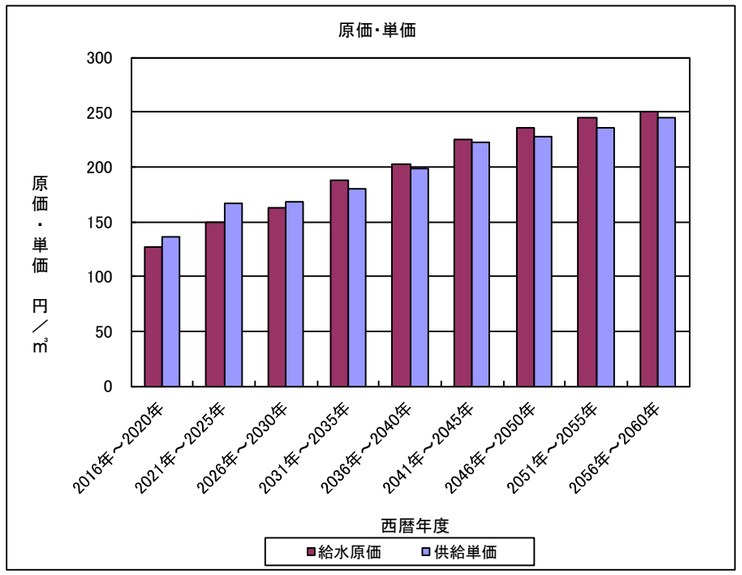
※5年ごとの平均値を表示している。



※5年ごとの平均値を表示している。



※5年ごとの平均値を表示している。



※5年ごとの平均値を表示している。

ケース 2

様式9H-3（資本的収支・資金残高総括表）

●更新基準を法定耐用年数とする場合の更新需要に対する財政収支見通し（財源確保ケース）

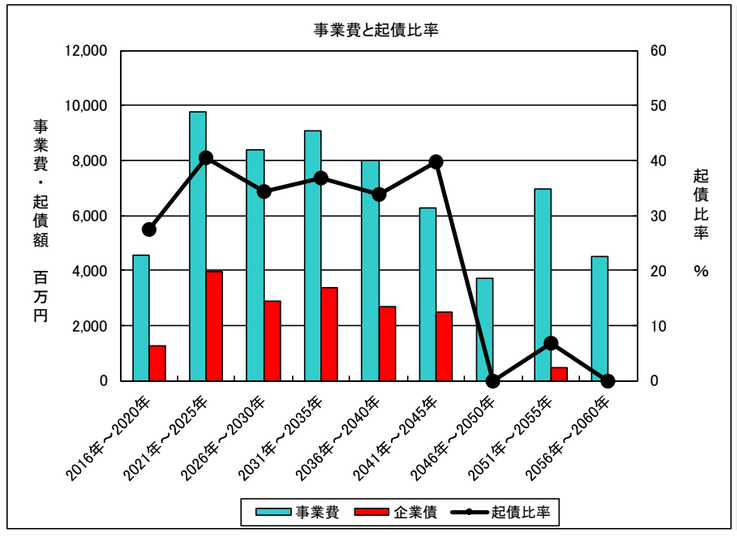
●資本的収支（総括表）

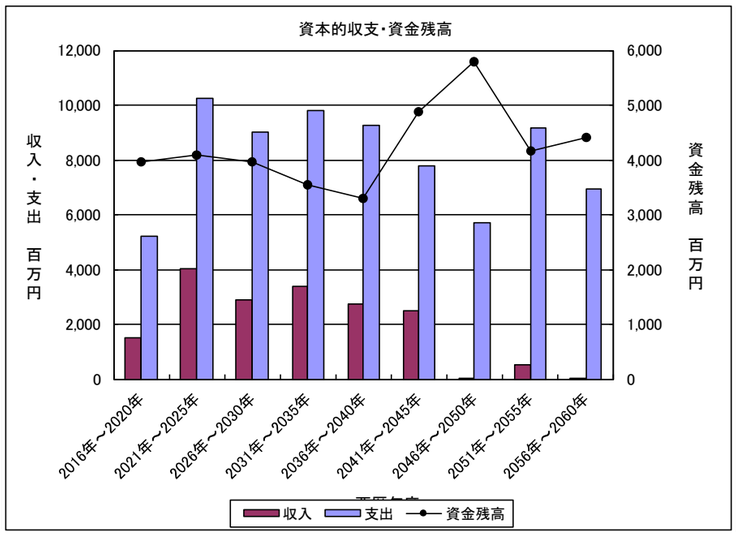
単位：百万円

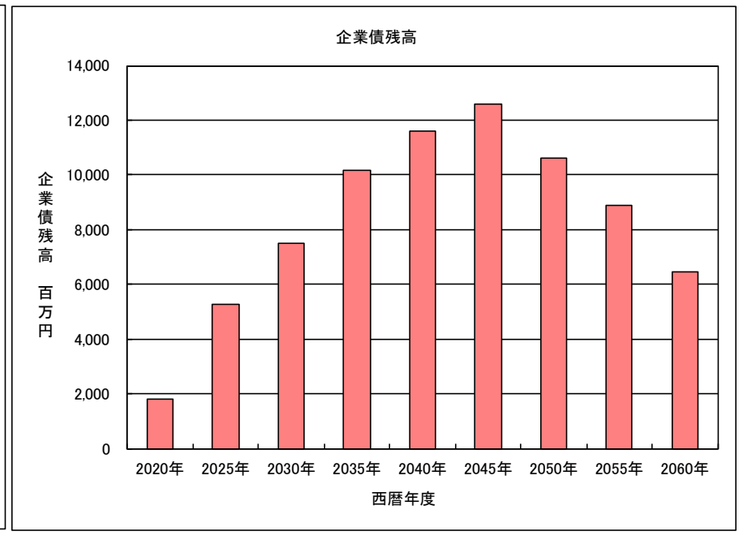
	西暦年度	2016年～2020年	2021年～2025年	2026年～2030年	2031年～2035年	2036年～2040年	2041年～2045年	2046年～2050年	2051年～2055年	2056年～2060年
収入の部	企業債	1,244	3,951	2,877	3,346	2,699	2,483	0	469	0
	他会計出資補助金	38	28	28	28	28	28	28	28	28
	他会計借入金	84	0	0	0	0	0	0	0	0
	国庫（県）補助金	114	53	7	6	6	6	6	6	6
	工事負担金	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計 ①	1,485	4,032	2,912	3,380	2,733	2,517	34	503	34
支出の部	事業費	4,558	9,780	8,394	9,096	7,996	6,259	3,721	6,982	4,504
	企業債償還金	645	484	637	713	1,242	1,497	1,971	2,194	2,418
	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	5,203	10,263	9,031	9,809	9,238	7,756	5,692	9,177	6,922
不足額	①-②	(3,718)	(6,232)	(6,119)	(6,430)	(6,505)	(5,240)	(5,658)	(8,674)	(6,888)
	累計（2016年度基準）	(3,718)	(9,950)	(16,068)	(22,498)	(29,003)	(34,243)	(39,901)	(48,575)	(55,463)

●資金残高・企業債残高（総括表）

	西暦年度	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年
資金収支	企業債残高	1,809	5,277	7,517	10,150	11,607	12,593	10,622	8,897	6,479
	資金残高	3,970	4,083	3,956	3,532	3,304	4,876	5,784	4,154	4,398







ケース 3

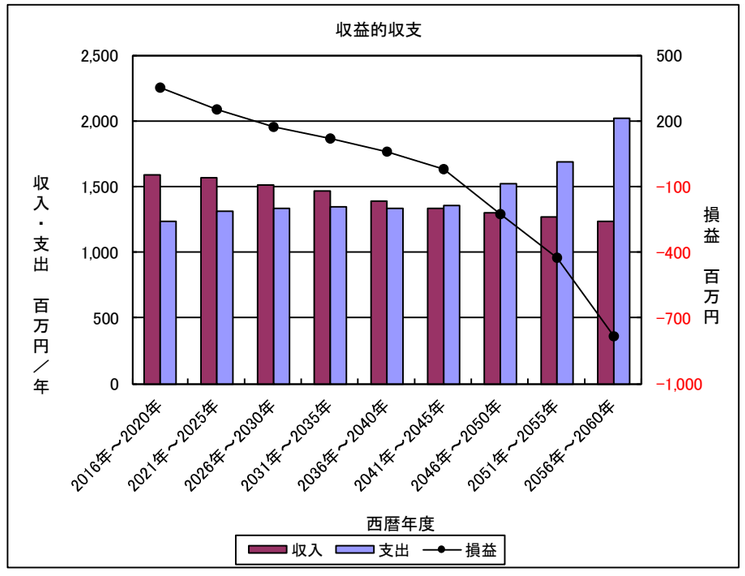
様式9X-2（収益的収支総括表）

●新更新基準とした場合の更新需要に対する財政収支見通し（料金据置ケース）

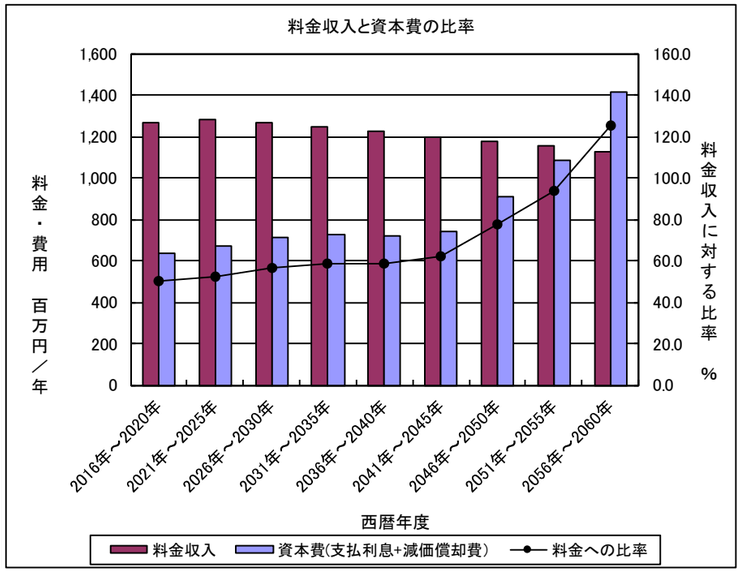
●収益的収支（総括表）　　単位：千円／年

	西暦年度	2016年～2020年	2021年～2025年	2026年～2030年	2031年～2035年	2036年～2040年	2041年～2045年	2046年～2050年	2051年～2055年	2056年～2060年
業務量	年間有収水量（千m^3）	9,757	9,637	9,517	9,359	9,181	9,002	8,826	8,654	8,470
収入の部	給水収益（料金収入）	1,267,354	1,283,263	1,267,230	1,246,191	1,222,542	1,198,760	1,175,297	1,152,393	1,127,918
	その他営業収益	151,290	126,627	101,888	98,558	95,570	92,949	90,467	88,291	86,231
	長期前受金戻入	162,713	150,563	135,983	113,609	72,901	37,656	27,264	21,700	15,686
	その他営業外収益	5,055	2,335	2,335	2,335	2,335	2,335	2,335	2,335	2,335
	特別利益	2,256	0	0	0	0	0	0	0	0
	計 ①	1,588,668	1,562,788	1,507,436	1,460,694	1,393,348	1,331,699	1,295,363	1,264,720	1,232,171
支出の部	人件費	100,576	102,195	103,051	103,051	103,051	103,051	103,051	103,051	103,051
	維持管理費	479,314	521,536	501,578	498,815	495,964	493,287	490,643	488,000	485,402
	引当金	8,831	10,127	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200
	支払利息	29,337	8,524	483	0	0	12,488	87,259	212,024	474,790
	減価償却費	607,319	662,841	714,418	726,860	717,346	730,420	821,267	870,888	936,125
	受水費	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他費	9,783	6,452	6,452	6,452	6,452	6,452	6,452	6,452	6,452
	計 ②	1,235,161	1,311,675	1,336,181	1,345,378	1,333,013	1,355,899	1,518,872	1,690,615	2,016,020
損益	①-②	353,507	251,113	171,255	115,315	60,335	(24,200)	(223,509)	(425,896)	(783,849)
	累計（2016年度基準）	1,142,958	2,554,702	3,562,035	4,252,657	4,658,136	4,739,735	4,040,327	2,372,934	(791,113)
原価・単価	供給単価（円/m^3）	129.9	133.2	133.2	133.2	133.2	133.2	133.2	133.2	133.2
	給水原価（円/m^3）	126.6	136.1	140.4	143.8	145.2	150.6	172.1	195.4	238.0

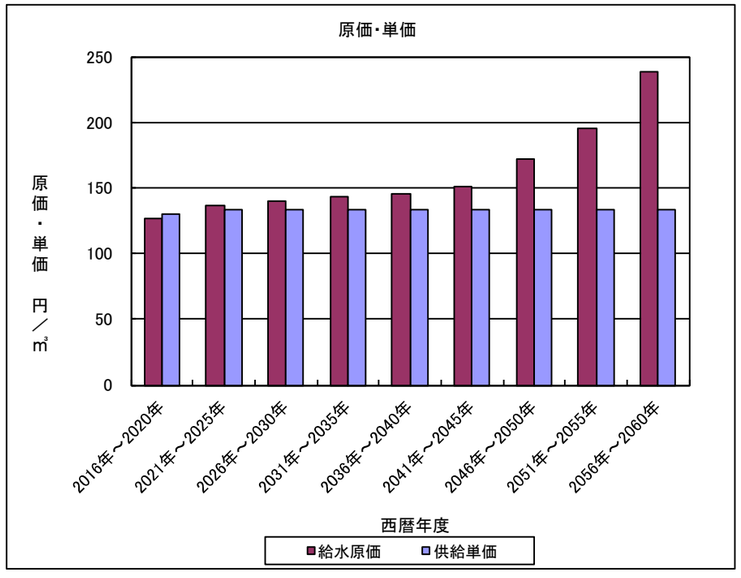
※5年ごとの平均値を表示している。



※5年ごとの平均値を表示している。



※5年ごとの平均値を表示している。



※5年ごとの平均値を表示している。

ケース 3

様式9X-2（資本的収支・資金残高総括表）

●新更新基準とした場合の更新需要に対する財政収支見通し（料金据置ケース）

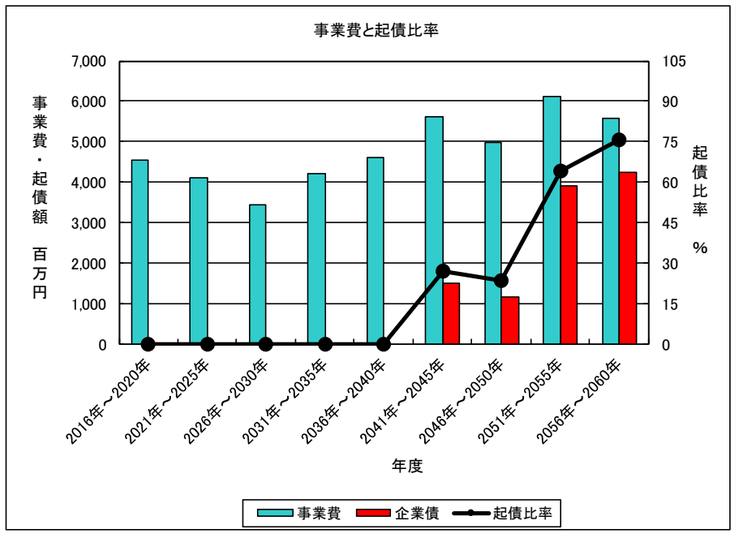
●資本的収支（総括表）

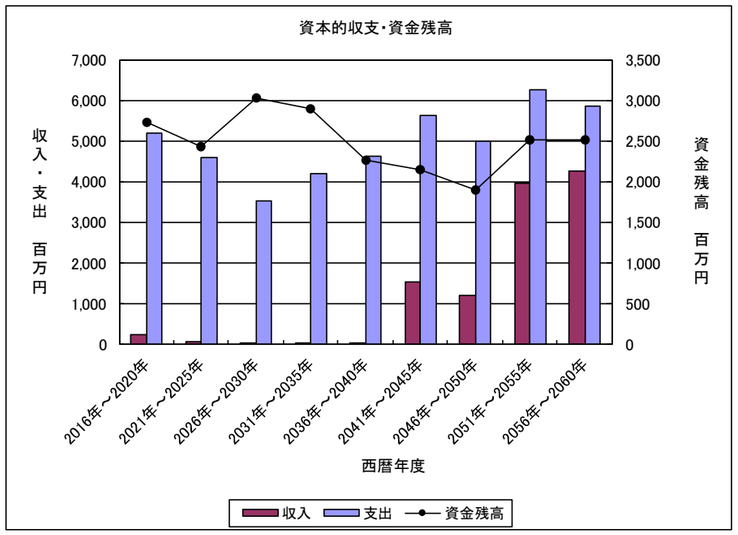
単位：百万円

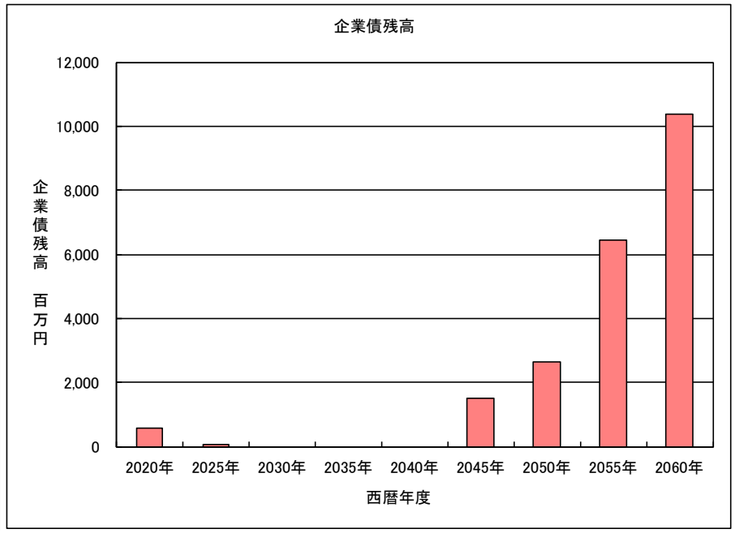
	西暦年度	2016年～2020年	2021年～2025年	2026年～2030年	2031年～2035年	2036年～2040年	2041年～2045年	2046年～2050年	2051年～2055年	2056年～2060年
収入の部	企業債	0	0	0	0	0	1,514	1,175	3,921	4,226
	他会計出資補助金	38	28	28	28	28	28	28	28	28
	他会計借入金	84	0	0	0	0	0	0	0	0
	国庫（県）補助金	114	53	7	6	6	6	6	6	6
	工事負担金	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計 ①	241	81	35	34	34	1,548	1,209	3,955	4,260
支出の部	事業費	4,558	4,120	3,451	4,193	4,614	5,621	4,965	6,120	5,573
	企業債償還金	645	484	82	0	0	0	33	140	285
	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	5,203	4,604	3,533	4,193	4,614	5,621	4,997	6,260	5,858
不足額	①-②	(4,962)	(4,523)	(3,498)	(4,159)	(4,580)	(4,073)	(3,789)	(2,305)	(1,599)
	累計（2016年度基準）	(4,962)	(9,485)	(12,983)	(17,142)	(21,722)	(25,796)	(29,584)	(31,890)	(33,488)

●資金残高・企業債残高（総括表）

	西暦年度	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年
資金収支	企業債残高	565	82	0	0	0	1,514	2,656	6,438	10,378
	資金残高	2,726	2,432	3,023	2,898	2,260	2,150	1,890	2,508	2,512







ケース 4

様式9X-3（収益的収支総括表）

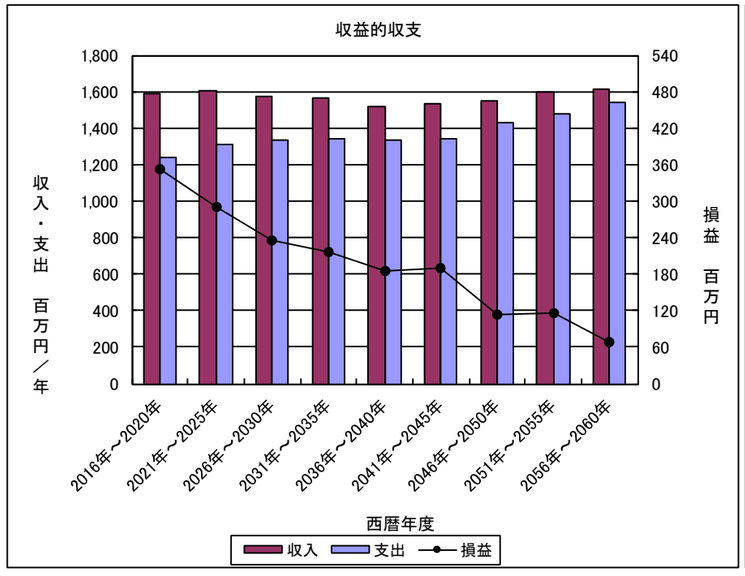
●新更新基準とした場合の更新需要に対する財政収支見通し（財源確保ケース）

●収益的収支（総括表）

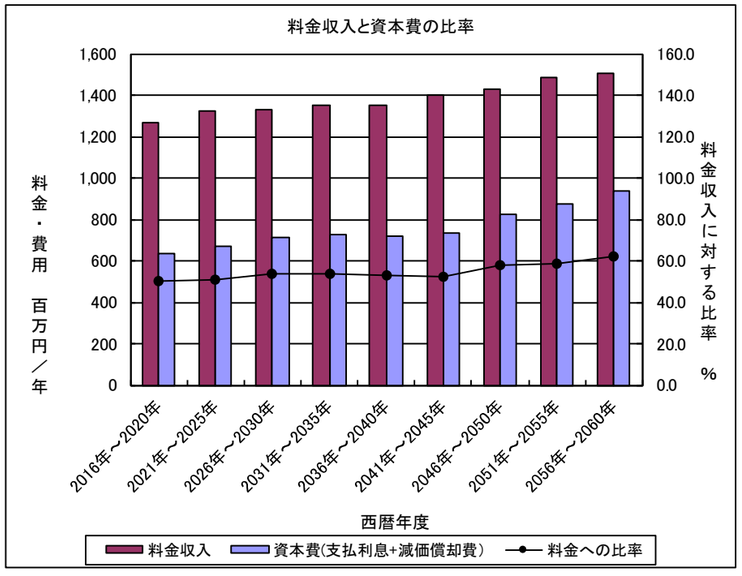
単位：千円／年

	西暦年度	2016年～2020年	2021年～2025年	2026年～2030年	2031年～2035年	2036年～2040年	2041年～2045年	2046年～2050年	2051年～2055年	2056年～2060年
業務量	年間有収水量（千m^3）	9,757	9,637	9,517	9,359	9,181	9,002	8,826	8,654	8,470
収入の部	給水収益（料金収入）	1,267,354	1,321,693	1,330,611	1,347,616	1,347,863	1,400,653	1,425,343	1,481,078	1,504,682
	その他営業収益	151,290	126,627	101,888	98,558	95,570	92,949	90,467	88,291	86,231
	長期前受金戻入	162,713	150,563	135,983	113,609	72,901	37,656	27,264	21,700	15,686
	その他営業外収益	5,055	2,335	2,335	2,335	2,335	2,335	2,335	2,335	2,335
	特別利益	2,256	0	0	0	0	0	0	0	0
	計 ①	1,588,668	1,601,218	1,570,817	1,562,118	1,518,669	1,533,593	1,545,409	1,593,405	1,608,935
支出の部	人件費	100,576	102,195	103,051	103,051	103,051	103,051	103,051	103,051	103,051
	維持管理費	479,314	521,536	501,578	498,815	495,964	493,287	490,643	488,000	485,402
	引当金	8,831	10,127	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200
	支払利息	29,337	8,524	483	0	0	0	0	0	0
	減価償却費	607,319	662,841	714,418	726,860	717,346	730,420	821,267	870,888	936,125
	受水費	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他費	9,783	6,452	6,452	6,452	6,452	6,452	6,452	6,452	6,452
	計 ②	1,235,161	1,311,675	1,336,181	1,345,378	1,333,013	1,343,411	1,431,613	1,478,591	1,541,230
損益	①-②	353,507	289,543	234,636	216,740	185,656	190,182	113,796	114,814	67,705
	累計（2016年度基準）	1,142,958	2,631,660	3,944,687	5,027,418	6,051,159	6,931,943	7,738,693	8,228,508	8,740,566
原価・単価	供給単価（円/m^3）	129.9	137.1	139.8	144.0	146.8	155.6	161.5	171.1	177.6
	給水原価（円/m^3）	126.6	136.1	140.4	143.8	145.2	149.2	162.2	170.9	182.0

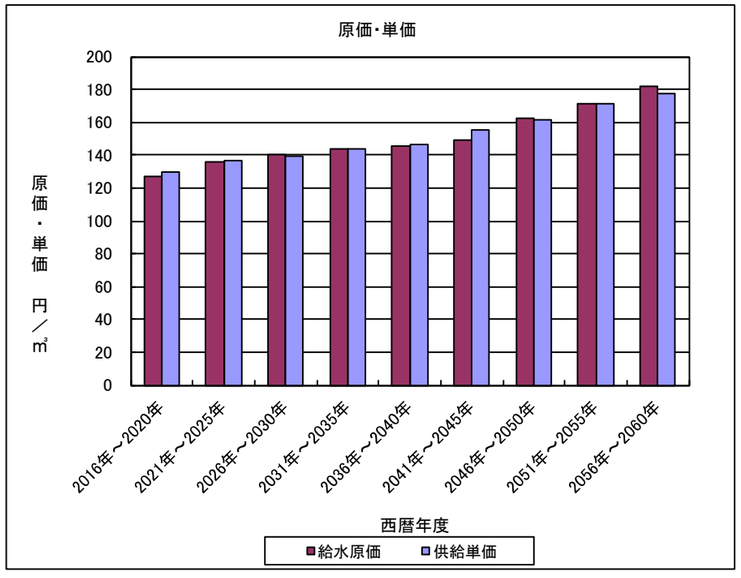
※5年ごとの平均値を表示している。



※5年ごとの平均値を表示している。



※5年ごとの平均値を表示している。



※5年ごとの平均値を表示している。

ケース４

様式9X-3（資本的収支・資金残高総括表）

●新更新基準とした場合の更新需要に対する財政収支見通し（財源確保ケース）

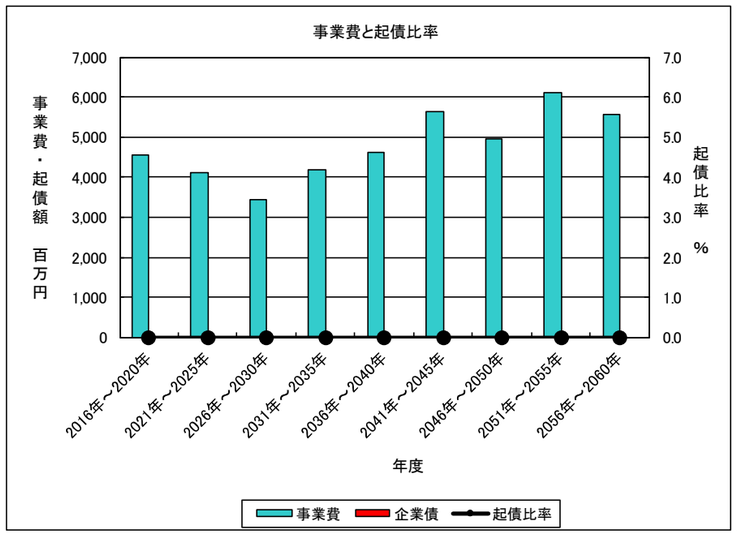
●資本的収支（総括表）

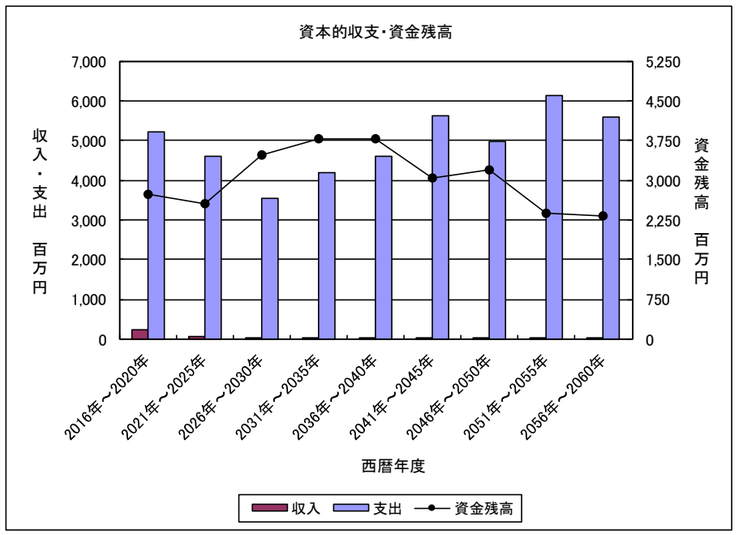
単位：百万円

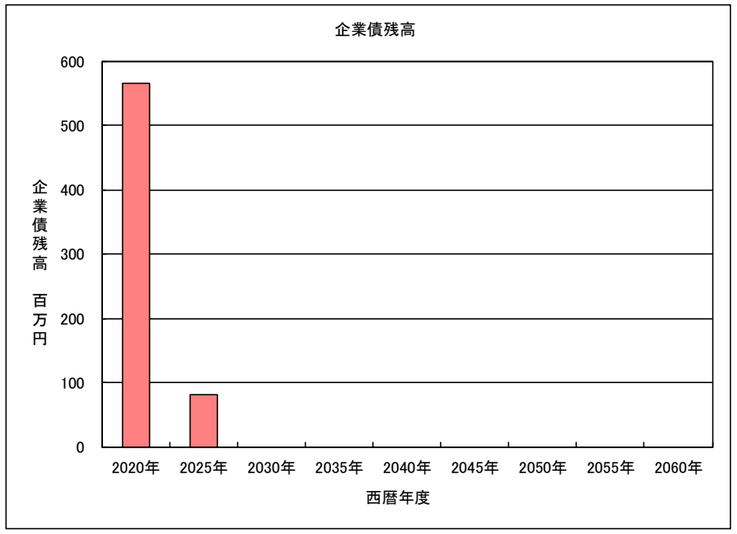
	西暦年度	2016年～2020年	2021年～2025年	2026年～2030年	2031年～2035年	2036年～2040年	2041年～2045年	2046年～2050年	2051年～2055年	2056年～2060年
収入の部	企業債	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	他会計出資補助金	38	28	28	28	28	28	28	28	28
	他会計借入金	84	0	0	0	0	0	0	0	0
	国庫（県）補助金	114	53	7	6	6	6	6	6	6
	工事負担金	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計 ①	241	81	35	34	34	34	34	34	34
支出の部	事業費	4,558	4,120	3,451	4,193	4,614	5,621	4,965	6,120	5,573
	企業債償還金	645	484	82	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	5,203	4,604	3,533	4,193	4,614	5,621	4,965	6,120	5,573
不足額	①-②	(4,962)	(4,523)	(3,498)	(4,159)	(4,580)	(5,587)	(4,931)	(6,087)	(5,539)
	累計（2016年度基準）	(4,962)	(9,485)	(12,983)	(17,142)	(21,722)	(27,310)	(32,241)	(38,327)	(43,867)

●資金残高・企業債残高（総括表）

	西暦年度	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年
資金収支	企業債残高	565	82	0	0	0	0	0	0	0
	資金残高	2,726	2,560	3,469	3,788	3,778	3,041	3,190	2,377	2,335

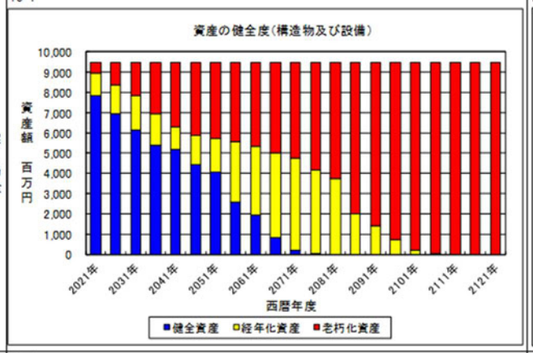
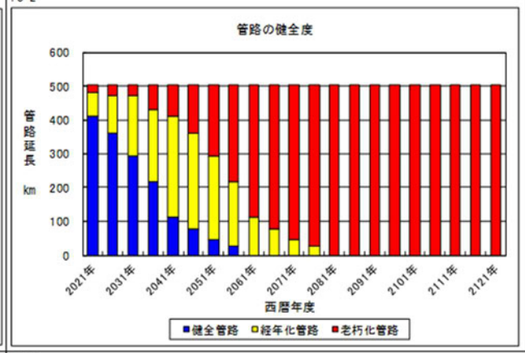
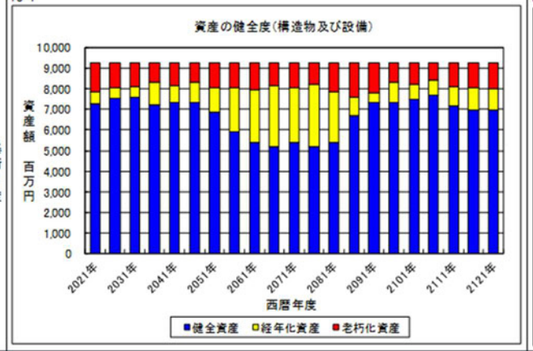
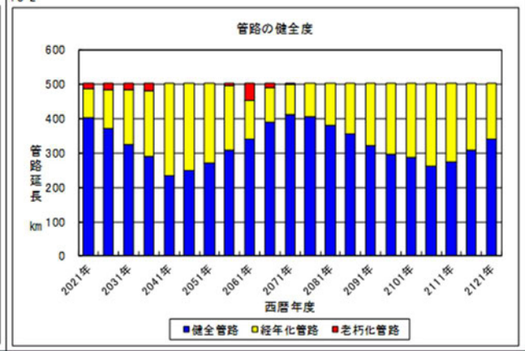






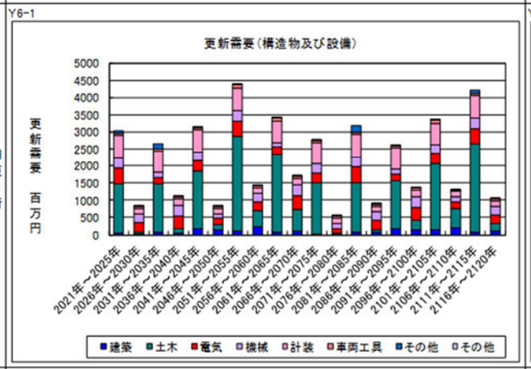
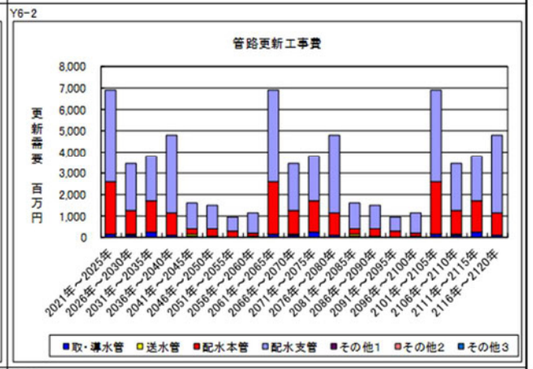
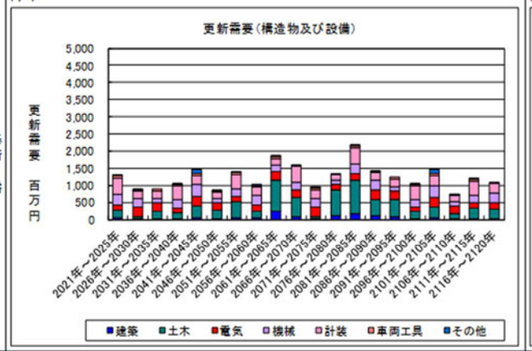
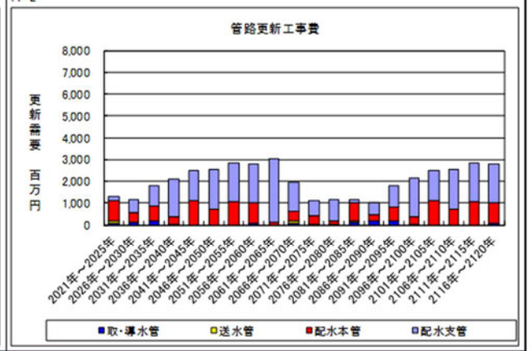
様式18(1)

●中長期の資産の健全度

区　分	構造物及び設備	管路
更新を実施しなかった場合の健全度	Y5-1  	Y5-2 
新更新基準で更新した場合の健全度	Y8-1  	Y8-2 
健全度について	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、当初82.9%であった健全資産は徐々に減少を続け、2078年度にはなくなってしまう。特に2051年度からの2056年度までの5年間の減少額が大きく、全体の15.4%にも及ぶ。 ○本市更新基準にて更新する場合、新たな更新基準の影響から年度によって増減を繰り返すが、常に5割以上を確保している。	健全資産(法定耐用年数に満たない資産)は、 ○更新しない場合健全資産は、5年間ペースで約3.8%～20.8%の割合で減少を続け、40年経過するとなくなってしまう。 ○本市更新基準で更新する場合、新たな更新基準の影響で増減を繰り返す。年度によっては5割を割り込む年もある。
	経年化資産(法定耐用年～1.5倍まで)は、 ○更新しない場合、健全資産の放置により年度ごとに増加し続けるが、徐々に老朽資産に移行し2108年度にはなくなってしまう。 ○本市更新基準にて更新する場合、新たな更新基準の影響から年度によって増減を繰り返すが、4割を超えることはない。	経年化資産(法定耐用年～1.5倍まで)は、 ○更新しない場合経年化資産は、2043年度まで増加傾向、以後減少傾向となり60年経過するとなくなってしまう。 ○本市更新基準で更新する場合経年化資産は、新たな更新基準の影響から当初は増加傾向となるが、当該基準による更新により健全資産へと徐々に移行する。その割合は増減を繰り返す。
	老朽化資産(法定耐用年の1.5倍～)は、 ○更新しない場合、当該資産は年々増加傾向で、特に2082年度から2086年度までの5年間は約18.5%の増加となっている。また、2108年度には全て老朽化資産となる。 ○本市更新基準にて更新する場合、新たな更新基準の一部が法定耐用年数の1.5倍以上となることから常に存在するが、その割合は20%未満である。	老朽化資産(法定耐用年の1.5倍～)は、 ○更新しない場合老朽化資産は年々増加傾向で、特に2056年度からの2061年度までの5年間は約20.8%の増加となっている。また、2081年度には全て老朽化資産となる。 ○本市更新基準で更新する場合、新たな更新基準を60年としたため、老朽化資産は生じるが、その割合は多くても10%程度である。

新更新基準の設定内容(構造物・設備)	新更新基準の設定内容(管路)
○建築、土木、設備の区分別に本市独自の更新基準を設定。	○管の区分別に、本市独自の更新基準を設定。
建築:73年、土木(配水池):73年、電気設備:20年、 機械設備(自家発):30年、計装設備:15年等	基幹管路　ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管(GX, NS、K、A):60年　鋼管(溶接):60年 配水支管　ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管(GX, NS、K、A):60年　鋼管(溶接):60年 ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ管(融着):60年 上記以外:40年

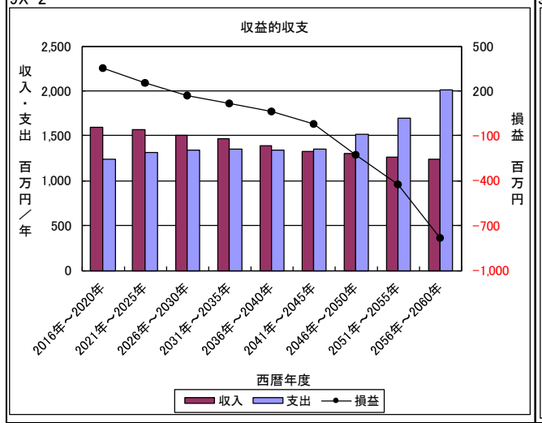
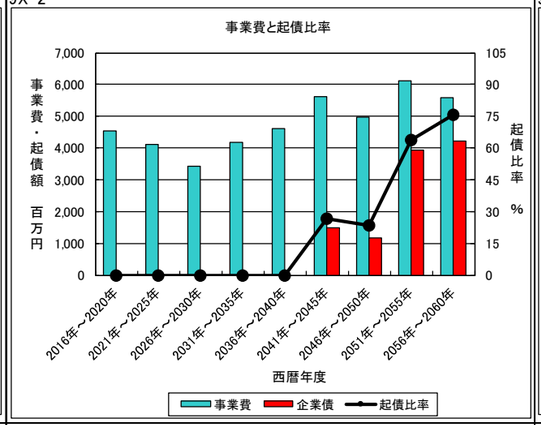
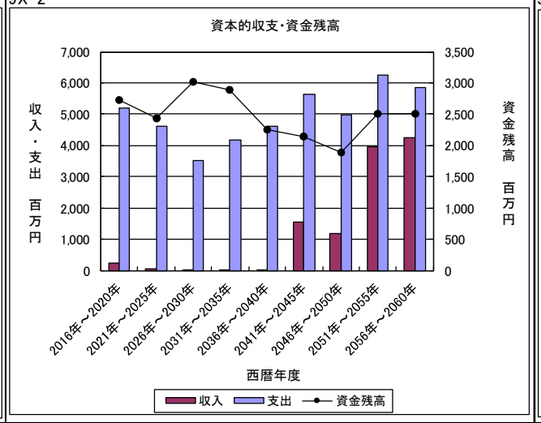
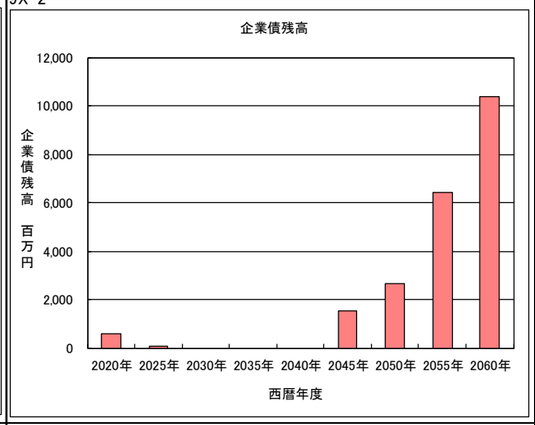
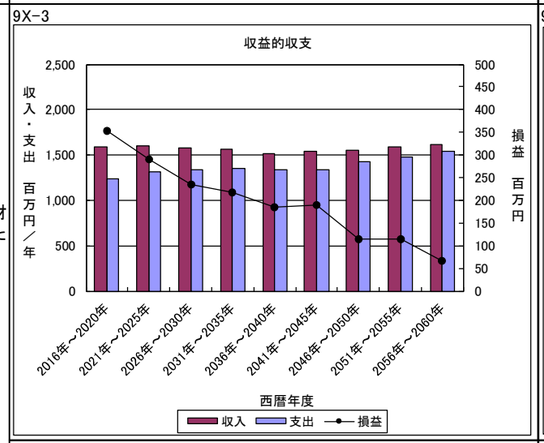
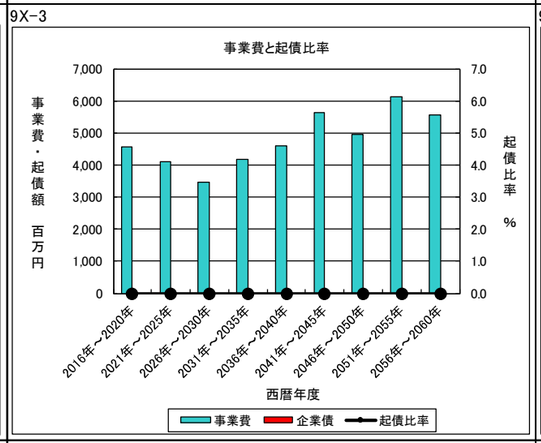
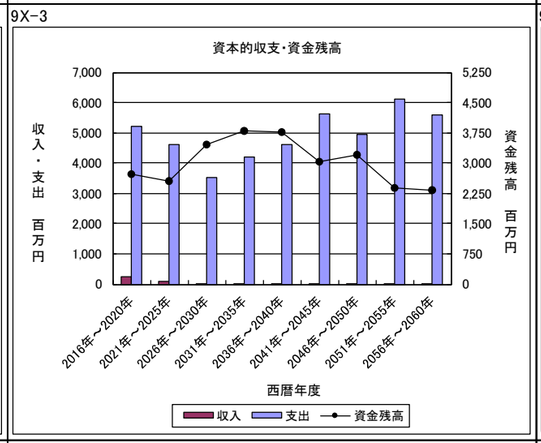
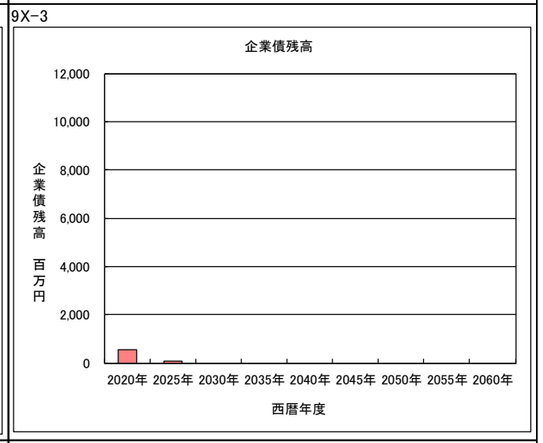
●中長期更新需要見通し

区　分	構造物及び設備	管路
法定耐用年数で更新した場合の更新需要	Y6-1  	Y6-2 
新更新基準で更新した場合の更新需要	Y7-1  	Y7-2 
更新需要について	法定耐用年数で更新した場合 ○すぐに更新しなければならない施設がある。 ○2051～2055年度は、特に事業費が突出してることから事業費の平準化が必要である。 ○法定耐用年数による更新は現実的ではないため、適切な更新基準を設定する必要がある。	法定耐用年数で更新した場合 ○すぐに更新しなければならない施設がある。 ○法定耐用年数と設定した場合、2040年度までに必要となる事業費に備え、財源計画の立て直しが迫られる。 ○法定耐用年数による更新は現実的ではないため、適切な更新基準を設定する必要がある。
	新更新基準で更新した場合 ○法定耐用年数の場合よりも事業費は抑えられた。 ○規模が大きめの配水池の更新が重なることにより、依然事業費が多めの期間が認められるが、前倒し等によりさらなる平準化が可能と思われる。 ○全体的に平準化には、土木の工種区分においてその必要性が高い。	新更新基準で更新した場合 ○法定耐用年数の場合よりも事業費は抑えられた。 ○2052年度以降は管路及び他の施設の更新事業が多額となることから、事業費の分散行う必要がある。 ○事業費の分散を行う際は、管種別の最新実績等を踏まえ、さらなる長期化が図れる管種の見極めが必要となる。

管路の総延長	近年の更新実績と比較して・・
ステップ2の場合(様式2-2より自動表示)　502.9km **更新基準40年の場合に更新すべき年間延長　12.6km/年** **更新基準60年の場合に更新すべき年間延長　8.4km/年**	○本市では、管路の更新基準を主に60年程度と考えており、その場合単純計算では年間8.4km程度の更新が必要となる。直近3ヵ年平均更新距離4.7km程度であり、この1.8倍程度は更新を実施する必要がある。

様式18(2)

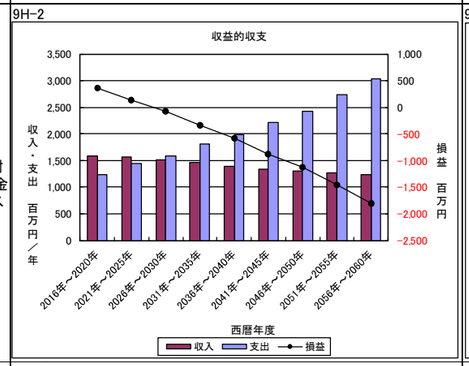
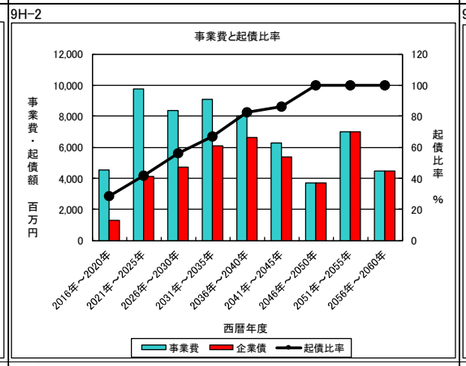
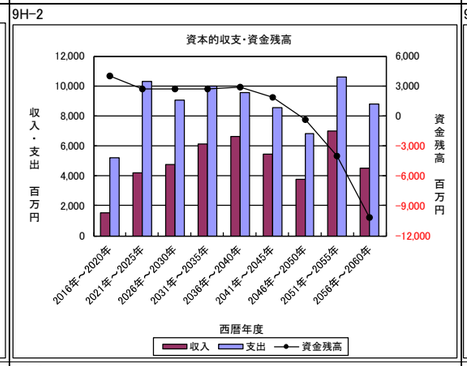
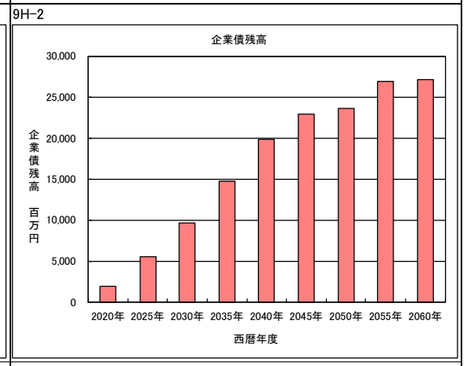
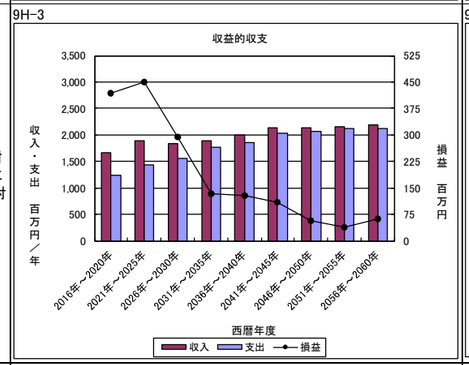
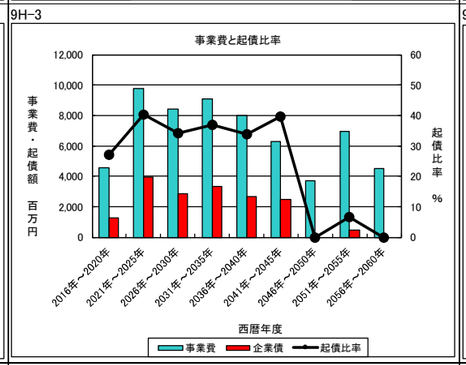
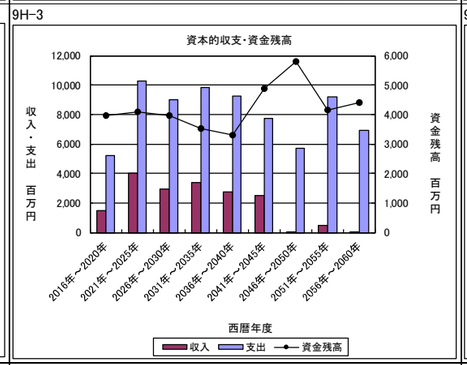
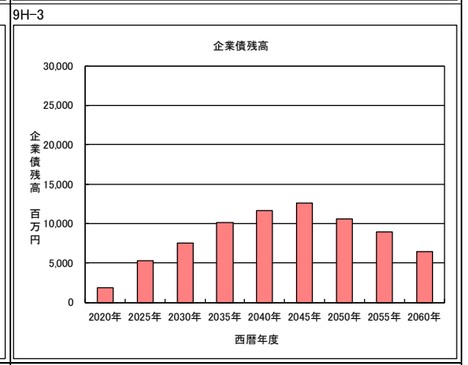
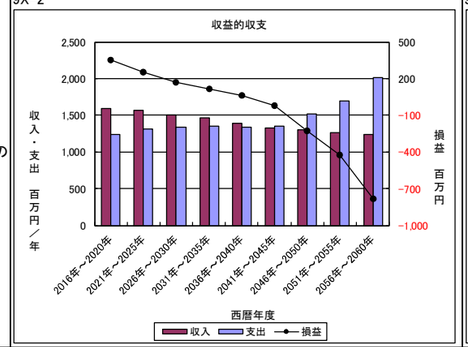
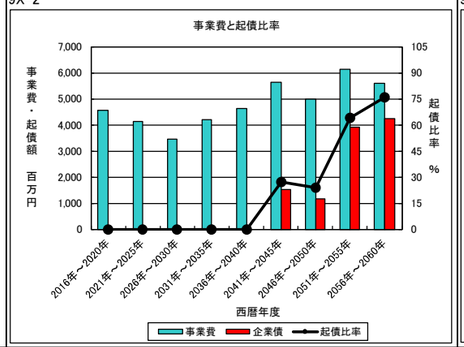
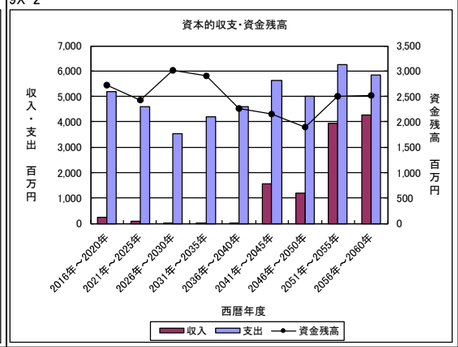
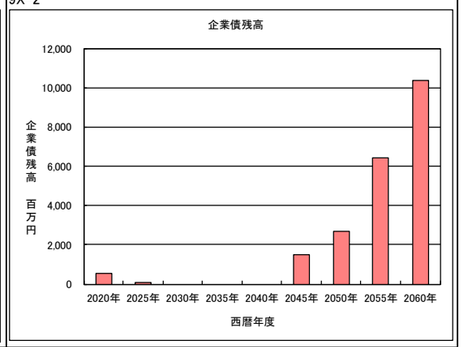
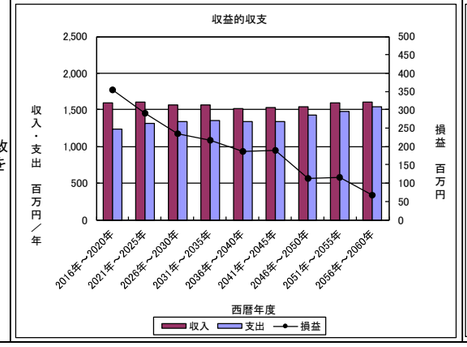
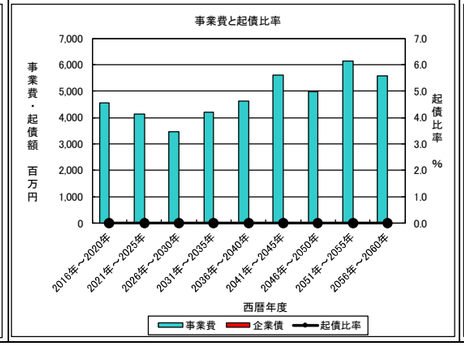
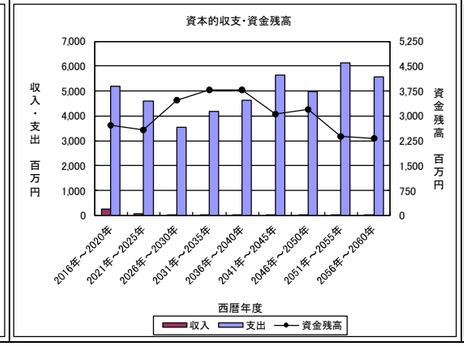
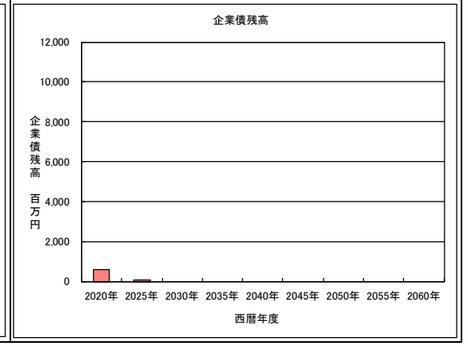
●財政収支の見通しグラフ

	収益的収支	事業費と起債比率	資本的収支と資金残高	企業債残高
新更新基準、現行の料金を据置としたケース	9X-2  	9X-2  	9X-2  	9X-2 
	支出は、中盤にかけてほぼ同傾向を示すが、後半以降は上昇に転じる。 (減価償却費、支払利息が要因)	内部留保資金にて賄いない分を起債にて賄った。	資金の確保は起債により行われているが、起債以外の収入の見込みがない状態である。	既存分の企業債は、2028年度には償還完了となる。ただし、資金不足を補う必要から、2041年度には新たな借り入れが必要となる。
	収入は、需要の減少とともに減少する。			
	収支のバランスは、急激に悪化する。			
新更新基準、料金改定により財源確保を検討したケース	9X-3  	9X-3  	9X-3  	9X-3 
	現行料金では、収支が悪化し、資金不足となるため、料金値上げを設定したところ、収支のバランスは改善した。	検討期間中の企業債発行は不要である。	資金残高の推移は事業費により前後するが、検討期間中必要資金残高の確保は行われている。	検討期間中の企業債発行は不要であることから、健全経営の確保が見込める。
	実績:133.2円(2018年度) 改定:2023年度:139.8円、2033年度:146.8円、2043年度:161.5円、2053年度:177.6円			

課題	○新たな更新基準により、長寿命化となった施設の適正な管理に向け、定期的な点検作業が必要となる。 ○検討期間後の更新需要を考慮し資金残高の適性を常に把握する必要がある。 ○資金の確保に向け、国庫補助金等の検討も必要となる。
対応策	○配水管の漏水原因・管種の把握、建築構造物、配水池は定期的な外部・内部点検を行う。 ○水需要予測の精度を上げ、更新基準の変更(延命化)や事業費平準化の検討を行い、長期財政計画の適正化に努める。 ○補助金の採択基準に注視し、補助事業への採択に努める。

様式18(3)

●財政収支の見通しグラフ

	収益的収支	事業費と起債比率	資本的収支と資金残高	企業債残高
更新基準は法定耐用年数、現行の料金を据置としたケース	9H-2 	9H-2 	9H-2 	9H-2 
更新基準は法定耐用年数料金改定により財源確保を検討したケース	9H-3 	9H-3 	9H-3 	9H-3 
新更新基準、現行の料金を据置としたケース	9X-2 	9X-2 	9X-2 	9X-2 
新更新基準、料金改定により財源確保を検討したケース	9X-3 	9X-3 	9X-3 	9X-3 

参考資料：検討ケース別長期財政収支内訳表

ケース.1

1. 損益勘定内訳書　その1

（単位：千円）消費税抜

科目 ＼ 年度			決算					予算	長期予測																	
			平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
損益勘定	水道事業収益	営業収益	給水収益	1,221,114	1,222,317	1,221,008	1,247,909	1,299,162	1,275,839	1,292,850	1,288,989	1,285,527	1,286,192	1,279,268	1,276,339	1,272,477	1,273,542	1,267,151	1,263,688	1,259,294	1,257,430	1,249,573	1,245,179	1,239,853	1,238,921	1,231,597
			その他営業収益	109,303	144,161	134,778	184,537	125,784	162,081	149,271	141,723	134,175	126,627	119,079	111,531	103,981	102,432	101,698	100,965	100,363	99,761	99,160	98,558	97,956	97,355	96,753
			小計	1,330,417	1,366,478	1,355,786	1,432,446	1,424,946	1,437,920	1,442,121	1,430,712	1,419,702	1,412,819	1,398,347	1,387,870	1,376,458	1,375,974	1,368,849	1,364,653	1,359,657	1,357,191	1,348,733	1,343,737	1,337,809	1,336,276	1,328,350
		営業外収益	受取利息	8,791	8,676	7,810	5,619	3,763	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811
			長期前受金戻入	201,143	186,614	172,857	163,850	167,466	154,912	154,478	154,014	151,696	150,496	149,018	147,591	145,307	142,264	136,265	130,146	125,932	122,302	119,828	113,441	108,534	103,942	94,823
			貸倒引当金	0	0	0	0	1,357	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			雑収益	841	655	523	706	829	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524
			小計	210,775	195,945	181,190	170,175	173,415	157,247	156,813	156,349	154,031	152,831	151,353	149,926	147,642	144,599	138,600	132,481	128,267	124,637	122,163	115,776	110,869	106,277	97,158
		特別利益		1,093	1,276	41	6	11,140	92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		計		1,542,285	1,563,699	1,537,017	1,602,627	1,609,501	1,595,259	1,598,934	1,587,061	1,573,733	1,565,650	1,549,700	1,537,796	1,524,100	1,520,573	1,507,449	1,497,134	1,487,924	1,481,828	1,470,896	1,459,513	1,448,678	1,442,553	1,425,508
	水道事業費用	営業費用	原水及び配水・給水費	396,997	399,347	383,541	393,187	363,037	542,334	475,305	470,851	466,441	462,217	457,534	450,139	442,640	441,423	440,563	440,291	439,711	439,440	438,579	438,139	437,484	437,175	436,502
			総係費	147,736	146,994	139,504	156,551	156,287	166,024	167,834	168,681	169,850	171,350	180,011	172,214	172,538	172,214	172,214	180,335	172,214	172,214	172,538	172,214	180,011	172,538	172,214
			減価償却費	557,374	570,151	568,091	558,654	568,347	606,484	589,100	605,702	714,967	725,591	750,324	779,903	801,540	825,559	841,846	866,473	890,254	915,564	954,615	970,280	992,229	1,007,548	1,017,944
			資産減耗費	70,969	22,027	19,725	15,048	46,244	30,100	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803
			その他営業費用	17	69	18	25	42	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
			小計	1,173,093	1,138,588	1,110,879	1,123,465	1,133,957	1,345,037	1,267,137	1,280,132	1,386,156	1,394,056	1,422,767	1,437,154	1,451,616	1,474,094	1,489,521	1,521,997	1,537,077	1,562,116	1,600,630	1,615,531	1,644,622	1,652,159	1,661,558
		営業外費用	支払利息	48,252	43,576	38,761	33,998	29,295	24,667	19,966	25,829	54,628	51,151	48,328	46,204	44,769	59,749	72,184	88,620	103,854	126,066	187,077	187,161	202,016	216,538	236,813
			雑支出	789	761	720	678	52	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
			小計	49,041	44,337	39,481	34,676	29,347	25,867	21,166	27,029	55,828	52,351	49,528	47,404	45,969	60,949	73,384	89,820	105,054	127,266	188,277	188,361	203,216	217,738	238,013
	特別損失及び予備費			16,520	925	356	891	7,092	31,296	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157
	計			1,238,654	1,183,850	1,150,716	1,159,032	1,170,396	1,402,200	1,293,460	1,312,318	1,447,141	1,451,564	1,477,452	1,489,715	1,502,742	1,540,200	1,568,062	1,616,974	1,647,288	1,694,539	1,794,064	1,809,049	1,852,995	1,875,054	1,904,728
損益				303,631	379,849	386,301	443,595	439,105	193,059	305,474	274,743	126,592	114,086	72,248	48,081	21,358	▲ 19,627	▲ 60,613	▲ 119,841	▲ 159,364	▲ 212,711	▲ 323,168	▲ 349,536	▲ 404,317	▲ 432,501	▲ 479,220

2. 資産勘定内訳書　その1

（単位：千円）消費税込

科目 ＼ 年度			決算					予算	長期予測																	
			平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
資産勘定	収入		企業債	0	0	0	0	0	0	1,296,000	4,115,000	0	0	0	0	950,000	812,000	1,029,000	794,000	1,132,000	3,020,000	79,000	812,000	932,000	1,273,000	2,082,000
			他会計負担金	2,364	2,685	4,134	7,266	11,483	9,882	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587
			繰入金	0	6,826	20,000	20,000	3,933	20,000	20,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			工事負担金	2,759	1,841	2,504	4,304	68,046	21,000	18,386	15,772	13,158	10,544	7,930	5,316	2,700	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122
			固定資産売却代金	294	1,096	32	0	4,111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			国庫（県）補助金	20,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		計		25,417	12,448	26,670	31,570	87,573	50,882	1,339,973	4,136,359	18,745	16,131	13,517	10,903	958,287	818,709	1,035,709	800,709	1,138,709	3,026,709	85,709	818,709	938,709	1,279,709	2,088,709
	支出	建設改良費	拡張事業	702,589	543,984	611,865	744,472	666,167	1,239,218	1,296,251	4,115,231	1,206,190	1,467,965	1,539,621	1,450,625	1,727,200	1,623,655	1,714,494	1,587,485	1,741,556	3,020,375	1,574,419	1,476,261	1,434,423	1,590,815	2,081,965
		企業債償還金	新規債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32,224	134,798	135,879	136,968	138,067	139,173	160,274	178,828	202,255	220,104	244,976
			既存債	123,404	128,080	128,897	128,625	128,392	129,588	129,349	126,328	113,378	100,378	82,275	61,204	76,546	159,999	146,505	138,476	138,067	139,173	160,274	178,828	202,255	220,104	244,976
		予備費		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		計		825,993	672,064	740,762	873,097	794,559	1,368,806	1,425,600	4,241,559	1,319,568	1,568,343	1,621,896	1,511,829	1,803,746	1,783,654	1,860,999	1,725,961	1,879,623	3,159,548	1,734,693	1,655,089	1,636,678	1,810,919	2,326,941
収支不足額				▲ 800,576	▲ 659,616	▲ 714,092	▲ 841,527	▲ 706,986	▲ 1,317,924	▲ 85,627	▲ 105,200	▲ 1,300,823	▲ 1,552,212	▲ 1,608,379	▲ 1,500,926	▲ 845,459	▲ 964,945	▲ 825,290	▲ 925,252	▲ 740,914	▲ 132,839	▲ 1,648,984	▲ 836,380	▲ 697,969	▲ 531,210	▲ 238,232
単価		料金改定率（%）																								
		供給単価（円/㎥）		124.90	125.24	125.42	126.73	133.16	132.00	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16
		給水原価（円/㎥）		99.04	92.62	92.23	86.20	94.34	116.64	106.30	109.30	124.50	125.70	130.00	132.40	135.10	139.30	143.60	149.80	153.90	159.60	171.40	174.30	180.30	183.30	188.60

3. 資金収支及び企業債残高　その1

（単位：千円）

科目 ＼ 年度		決算					予算	長期予測																		
		平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
資金収支	損益勘定留保資金①	619,023	726,500	814,152	831,443	925,662	1,002,014	769,753	1,155,743	972,375	860,082	880,540	861,855	886,990	878,059	876,517	854,731	837,506	943,178	799,906	702,577	699,262	678,609	714,590
	資本的収支不足額②	▲ 800,576	▲ 659,616	▲ 714,092	▲ 841,527	▲ 706,986	▲ 1,317,924	▲ 85,627	▲ 105,200	▲ 1,300,823	▲ 1,552,212	▲ 1,608,379	▲ 1,500,926	▲ 845,459	▲ 964,945	▲ 825,290	▲ 925,252	▲ 740,914	▲ 132,839	▲ 1,648,984	▲ 836,380	▲ 697,969	▲ 531,210	▲ 238,232
	差し引き①+②	▲ 181,553	66,884	100,060	▲ 10,084	218,676	▲ 315,910	684,126	1,050,543	▲ 328,448	▲ 692,130	▲ 727,839	▲ 639,071	41,531	▲ 86,886	51,227	▲ 70,521	96,592	810,339	▲ 849,078	▲ 133,803	1,293	147,399	476,358
	資金残高	3,410,595	3,286,326	3,392,840	3,440,050	3,654,237	3,338,327	4,022,453	5,072,996	4,744,548	4,052,418	3,324,580	2,685,509	2,727,040	2,640,154	2,691,382	2,620,861	2,717,453	3,527,792	2,678,714	2,544,910	2,546,203	2,693,603	3,169,960
企業債残高		1,338,153	1,210,072	1,081,174	952,549	824,157	694,569	1,861,220	5,849,892	5,736,514	5,636,136	5,553,861	5,492,657	6,366,111	7,018,112	7,900,607	8,556,131	9,550,064	12,430,891	12,349,617	12,982,789	13,712,534	14,765,430	16,602,454

ケース.1

1.損益勘定内訳書

その2

（単位：千円）消費税抜

科目 ＼ 年度			令和19年度 2037	令和20年度 2038	令和21年度 2039	令和22年度 2040	令和23年度 2041	令和24年度 2042	令和25年度 2043	令和26年度 2044	令和27年度 2045	令和28年度 2046	令和29年度 2047	令和30年度 2048	令和31年度 2049	令和32年度 2050	令和33年度 2051	令和34年度 2052	令和35年度 2053	令和36年度 2054	令和37年度 2055	令和38年度 2056	令和39年度 2057	令和40年度 2058	令和41年度 2059	令和42年度 2060
			長期予測																							
損益勘定	水道事業収益	営業収益	給水収益	1,226,270	1,221,344	1,220,811	1,212,688	1,207,362	1,202,967	1,201,370	1,193,247	1,188,852	1,183,926	1,182,860	1,174,205	1,169,944	1,165,549	1,163,286	1,155,829	1,151,967	1,146,108	1,144,777	1,137,852	1,131,993	1,128,132	1,123,737	1,117,878
			その他営業収益	96,151	95,550	94,948	94,448	93,948	93,449	92,949	92,449	91,949	91,449	90,950	90,450	89,950	89,535	89,121	88,706	88,291	87,876	87,462	87,047	86,632	86,217	85,803	85,458
			小計	1,322,421	1,316,894	1,315,759	1,307,136	1,301,310	1,296,416	1,294,319	1,285,696	1,280,801	1,275,375	1,273,810	1,264,655	1,259,894	1,255,084	1,252,407	1,244,535	1,240,258	1,233,984	1,232,239	1,224,899	1,218,625	1,214,349	1,209,540	1,203,336
		営業外収益	受取利息	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811
			長期前受金戻入	82,718	73,316	61,540	52,108	46,028	40,343	36,217	34,337	31,353	30,131	29,095	26,847	25,826	24,423	23,501	23,128	21,854	20,665	19,354	19,120	18,210	16,058	13,376	11,667
			貸倒引当金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			雑収益	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524
			小計	85,053	75,651	63,875	54,443	48,363	42,678	38,552	36,672	33,688	32,466	31,430	29,182	28,161	26,758	25,836	25,463	24,189	23,000	21,689	21,455	20,545	18,393	15,711	14,002
		特別利益		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			1,407,474	1,392,545	1,379,634	1,361,579	1,349,673	1,339,094	1,332,871	1,322,368	1,314,489	1,307,841	1,305,240	1,293,837	1,288,055	1,281,842	1,278,243	1,269,998	1,264,447	1,256,984	1,253,928	1,246,354	1,239,170	1,232,742	1,225,251	1,217,338
	水道事業費用	営業費用	原水及び配水・給水費	435,846	435,239	435,089	434,209	433,694	433,115	432,796	432,057	431,515	431,037	430,738	429,868	429,428	428,885	428,614	427,819	427,342	426,799	426,491	425,770	425,227	424,750	424,310	423,693
			総係費	172,214	172,538	180,011	172,214	172,538	172,214	172,214	180,335	172,214	172,214	172,538	172,214	180,011	172,538	172,214	172,214	172,538	180,011	172,214	172,538	172,214	172,214	180,335	172,214
			減価償却費	1,050,111	1,058,363	1,061,471	1,056,273	1,067,484	1,121,889	1,115,876	1,131,460	1,139,287	1,156,813	1,170,951	1,179,805	1,191,857	1,190,017	1,197,026	1,243,925	1,236,337	1,252,686	1,260,185	1,275,562	1,270,963	1,273,073	1,294,720	1,277,751
			資産減耗費	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803
			その他営業費用	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
			小計	1,693,069	1,701,038	1,711,469	1,697,594	1,708,614	1,762,116	1,755,784	1,778,750	1,777,914	1,794,962	1,809,125	1,816,785	1,836,194	1,826,338	1,832,752	1,878,856	1,871,115	1,894,394	1,893,788	1,908,768	1,903,302	1,904,935	1,934,263	1,908,556
		営業外費用	支払利息	270,962	278,964	286,538	325,747	370,327	450,793	444,046	461,142	499,859	532,840	566,047	604,418	628,284	649,172	678,098	842,526	863,188	900,835	970,739	1,039,967	1,091,376	1,125,087	1,159,524	1,199,581
			雑支出	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
			小計	272,162	280,164	287,738	326,947	371,527	451,993	445,246	462,342	501,059	534,040	567,247	605,618	629,484	650,372	679,298	843,726	864,388	902,035	971,939	1,041,167	1,092,576	1,126,287	1,160,724	1,200,781
		特別損失及び予備費		5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157
	計			1,970,388	1,986,359	2,004,364	2,029,698	2,085,298	2,219,266	2,206,187	2,246,249	2,284,130	2,334,159	2,381,529	2,427,560	2,470,835	2,481,867	2,517,207	2,727,739	2,740,660	2,801,586	2,870,884	2,955,092	3,001,035	3,036,379	3,100,144	3,114,494
損益				▲ 562,914	▲ 593,814	▲ 624,730	▲ 668,119	▲ 735,625	▲ 880,172	▲ 873,316	▲ 923,881	▲ 969,641	▲ 1,026,318	▲ 1,076,289	▲ 1,133,723	▲ 1,182,780	▲ 1,200,025	▲ 1,238,965	▲ 1,457,741	▲ 1,476,213	▲ 1,544,602	▲ 1,616,957	▲ 1,708,738	▲ 1,761,865	▲ 1,803,637	▲ 1,874,894	▲ 1,897,156

2.資産勘定内訳書

その2

（単位：千円）消費税込

科目 ＼ 年度			令和19年度 2037	令和20年度 2038	令和21年度 2039	令和22年度 2040	令和23年度 2041	令和24年度 2042	令和25年度 2043	令和26年度 2044	令和27年度 2045	令和28年度 2046	令和29年度 2047	令和30年度 2048	令和31年度 2049	令和32年度 2050	令和33年度 2051	令和34年度 2052	令和35年度 2053	令和36年度 2054	令和37年度 2055	令和38年度 2056	令和39年度 2057	令和40年度 2058	令和41年度 2059	令和42年度 2060
			長期予測																							
資産勘定	収入		企業債	684,000	670,000	1,490,000	1,687,000	2,921,000	0	818,000	879,000	787,000	813,000	935,000	666,000	576,000	730,000	3,124,000	611,000	924,000	1,161,000	1,162,000	936,000	721,000	744,000	836,000	1,267,000
			他会計負担金	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587
			繰入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			工事負担金	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122
			固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			国庫（県）補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		計		690,709	676,709	1,496,709	1,693,709	2,927,709	6,709	824,709	885,709	793,709	819,709	941,709	672,709	582,709	736,709	3,130,709	617,709	930,709	1,167,709	1,168,709	942,709	727,709	750,709	842,709	1,273,709
	支出	建設改良費	拡張事業	1,519,037	1,217,419	1,489,667	1,687,477	2,920,737	853,676	818,087	879,329	787,215	813,457	935,466	665,691	576,371	729,518	3,123,702	611,023	924,132	1,160,911	1,162,269	935,957	720,638	744,367	836,203	1,266,612
		企業債償還金	新規債	307,614	313,473	333,907	358,034	389,657	438,616	459,475	480,414	512,572	548,863	606,622	617,527	642,235	663,074	683,694	705,301	728,926	750,635	771,653	794,843	841,432	866,533	895,516	924,451
			既存債	307,614	313,473	333,907	358,034	389,657	438,616	459,475	480,414	512,572	548,863	606,622	617,527	642,235	663,074	683,694	705,301	728,926	750,635	771,653	794,843	841,432	866,533	895,516	924,451
		予備費		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			1,826,651	1,530,892	1,823,574	2,045,511	3,310,394	1,292,292	1,277,562	1,359,743	1,299,787	1,362,320	1,542,088	1,283,218	1,218,606	1,392,592	3,807,396	1,316,324	1,653,058	1,911,546	1,933,922	1,730,800	1,562,070	1,610,900	1,731,719	2,191,063
収支不足額				▲ 1,135,942	▲ 854,183	▲ 326,865	▲ 351,802	▲ 382,685	▲ 1,285,583	▲ 452,853	▲ 474,034	▲ 506,078	▲ 542,611	▲ 600,379	▲ 610,509	▲ 635,897	▲ 655,883	▲ 676,687	▲ 698,615	▲ 722,349	▲ 743,837	▲ 765,213	▲ 788,091	▲ 834,361	▲ 860,191	▲ 889,010	▲ 917,354
単価		料金改定率（%）																									
		供給単価（円/㎥）		133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16
		給水原価（円/㎥）		197.90	201.40	204.80	210.00	217.70	233.90	233.30	239.50	245.00	251.80	257.50	264.80	270.80	273.30	278.00	304.00	306.70	315.50	324.10	335.90	343.20	348.80	358.00	361.80

3.資金収支及び企業債残高

その2

（単位：千円）

科目 ＼ 年度		令和19年度 2037	令和20年度 2038	令和21年度 2039	令和22年度 2040	令和23年度 2041	令和24年度 2042	令和25年度 2043	令和26年度 2044	令和27年度 2045	令和28年度 2046	令和29年度 2047	令和30年度 2048	令和31年度 2049	令和32年度 2050	令和33年度 2051	令和34年度 2052	令和35年度 2053	令和36年度 2054	令和37年度 2055	令和38年度 2056	令和39年度 2057	令和40年度 2058	令和41年度 2059	令和42年度 2060
		長期予測																							
資金収支	損益勘定留保資金①	660,968	567,508	576,242	567,542	653,559	458,228	308,559	338,446	290,319	265,691	235,281	171,887	119,406	83,834	292,174	72,081	▲ 124,546	▲ 103,954	▲ 163,410	▲ 240,727	▲ 355,772	▲ 402,480	▲ 411,575	▲ 458,963
	資本的収支不足額②	▲ 1,135,942	▲ 854,183	▲ 326,865	▲ 351,802	▲ 382,685	▲ 1,285,583	▲ 452,853	▲ 474,034	▲ 506,078	▲ 542,611	▲ 600,379	▲ 610,509	▲ 635,897	▲ 655,883	▲ 676,687	▲ 698,615	▲ 722,349	▲ 743,837	▲ 765,213	▲ 788,091	▲ 834,361	▲ 860,191	▲ 889,010	▲ 917,354
	差し引き①+②	▲ 474,974	▲ 286,675	249,377	215,740	270,874	▲ 827,355	▲ 144,294	▲ 135,588	▲ 215,759	▲ 276,920	▲ 365,098	▲ 438,622	▲ 516,491	▲ 572,049	▲ 384,513	▲ 626,535	▲ 846,895	▲ 847,791	▲ 928,623	▲ 1,028,818	▲ 1,190,133	▲ 1,262,671	▲ 1,300,585	▲ 1,376,317
	資金残高	2,694,986	2,408,311	2,657,688	2,873,428	3,144,302	2,316,948	2,172,653	2,037,065	1,821,306	1,544,386	1,179,289	740,666	224,175	▲ 347,874	▲ 732,387	▲ 1,358,921	▲ 2,205,817	▲ 3,053,608	▲ 3,982,230	▲ 5,011,048	▲ 6,201,181	▲ 7,463,852	▲ 8,764,437	▲ 10,140,753
企業債残高		16,978,840	17,335,367	18,491,460	19,820,426	22,351,769	21,913,153	22,271,678	22,670,264	22,944,692	23,208,829	23,537,207	23,585,680	23,519,445	23,586,371	26,026,677	25,932,376	26,127,450	26,537,815	26,928,162	27,069,319	26,948,887	26,826,354	26,766,838	27,109,387

ケース.2

1.損益勘定内訳書　その1

（単位：千円）消費税抜

科目＼年度			決算					予算	長期予測																	
			平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
損益勘定	水道事業収益	営業収益	給水収益	1,221,114	1,222,317	1,221,008	1,247,909	1,299,162	1,275,839	1,616,063	1,611,236	1,606,908	1,607,741	1,599,085	1,595,423	1,590,596	1,591,928	1,583,938	1,579,611	1,668,593	1,666,123	1,655,713	1,649,890	1,642,833	1,789,345	1,778,768
			その他営業収益	109,303	144,161	134,778	184,537	125,784	162,081	149,271	141,723	134,175	126,627	119,079	111,531	103,981	102,432	101,698	100,965	100,363	99,761	99,160	98,558	97,956	97,355	96,753
			小計	1,330,417	1,366,478	1,355,786	1,432,446	1,424,946	1,437,920	1,765,334	1,752,959	1,741,083	1,734,368	1,718,164	1,706,954	1,694,577	1,694,360	1,685,636	1,680,576	1,768,956	1,765,884	1,754,873	1,748,448	1,740,789	1,886,700	1,875,521
		営業外収益	受取利息	8,791	8,676	7,810	5,619	3,763	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811
			長期前受金戻入	201,143	186,614	172,857	163,850	167,466	154,912	154,478	154,014	151,696	150,496	149,018	147,591	145,307	142,264	136,265	130,146	125,932	122,302	119,828	113,441	108,534	103,942	94,823
			貸倒引当金	0	0	0	0	1,357	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			雑収益	841	655	523	706	829	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524
			小計	210,775	195,945	181,190	170,175	173,415	157,247	156,813	156,349	154,031	152,831	151,353	149,926	147,642	144,599	138,600	132,481	128,267	124,637	122,163	115,776	110,869	106,277	97,158
		特別利益		1,093	1,276	41	6	11,140	92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		計		1,542,285	1,563,699	1,537,017	1,602,627	1,609,501	1,595,259	1,922,147	1,909,308	1,895,114	1,887,199	1,869,517	1,856,880	1,842,219	1,838,959	1,824,236	1,813,057	1,897,223	1,890,521	1,877,036	1,864,224	1,851,658	1,992,977	1,972,679
	水道事業費用	営業費用	原水及び配水・給水費	396,997	399,347	383,541	393,187	363,037	542,334	475,305	470,851	466,441	462,217	457,534	450,139	442,640	441,423	440,563	440,291	439,711	439,440	438,579	438,139	437,484	437,175	436,502
			総係費	147,736	146,994	139,504	156,551	156,287	166,024	167,834	168,681	169,850	171,350	180,011	172,214	172,538	172,214	172,214	180,335	172,214	172,214	172,538	172,214	180,011	172,538	172,214
			減価償却費	557,374	570,151	568,091	558,654	568,347	606,484	589,100	605,702	714,967	725,591	750,324	779,903	801,540	825,559	841,846	866,473	890,254	915,564	954,615	970,280	992,229	1,007,548	1,017,944
			資産減耗費	70,969	22,027	19,725	15,048	46,244	30,100	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803
			その他営業費用	17	69	18	25	42	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
			小計	1,173,093	1,138,588	1,110,879	1,123,465	1,133,957	1,345,037	1,267,137	1,280,132	1,386,156	1,394,056	1,422,767	1,437,154	1,451,616	1,474,094	1,489,521	1,521,997	1,537,077	1,562,116	1,600,630	1,615,531	1,644,622	1,652,159	1,661,558
		営業外費用	支払利息	48,252	43,576	38,761	33,998	29,295	24,667	19,966	25,413	52,900	49,423	46,600	44,476	43,043	41,702	40,213	46,373	61,651	94,662	152,691	151,611	150,484	149,151	155,982
			雑支出	789	761	720	678	52	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
			小計	49,041	44,337	39,481	34,676	29,347	25,867	21,166	26,613	54,100	50,623	47,800	45,676	44,243	42,902	41,413	47,573	62,851	95,862	153,891	152,811	151,684	150,351	157,182
		特別損失及び予備費		16,520	925	356	891	7,092	31,296	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157
		計		1,238,654	1,183,850	1,150,716	1,159,032	1,170,396	1,402,200	1,293,460	1,311,902	1,445,413	1,449,836	1,475,724	1,487,987	1,501,016	1,522,153	1,536,091	1,574,727	1,605,085	1,663,135	1,759,678	1,773,499	1,801,463	1,807,667	1,823,897
	損益			303,631	379,849	386,301	443,595	439,105	193,059	628,687	597,406	449,701	437,363	393,793	368,893	341,203	316,806	288,145	238,330	292,138	227,386	117,358	90,725	50,195	185,310	148,782

2.資産勘定内訳書　その1

（単位：千円）消費税込

科目＼年度			決算					予算	長期予測																	
			平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
資産勘定	収入		企業債	0	0	0	0	0	0	1,244,000	3,951,000	0	0	0	0	0	0	429,000	794,000	1,654,000	2,869,000	0	0	0	477,000	520,000
			他会計負担金	2,364	2,685	4,134	7,266	11,483	9,882	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587
			繰入金	0	6,826	20,000	20,000	3,933	20,000	20,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			工事負担金	2,759	1,841	2,504	4,304	68,046	21,000	18,386	15,772	13,158	10,544	7,930	5,316	2,700	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122
			固定資産売却代金	294	1,096	32	0	4,111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			国庫（県）補助金	20,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		計		25,417	12,448	26,670	31,570	87,573	50,882	1,287,973	3,972,359	18,745	16,131	13,517	10,903	8,287	6,709	435,709	800,709	1,660,709	2,875,709	6,709	6,709	6,709	483,709	526,709
	支出	建設改良費	拡張事業	702,589	543,984	611,865	744,472	666,167	1,239,218	1,296,251	4,115,231	1,206,190	1,467,965	1,539,621	1,450,625	1,727,200	1,623,655	1,714,494	1,587,485	1,741,556	3,020,375	1,574,419	1,476,261	1,434,423	1,590,815	2,081,965
		企業債償還金	新規債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30,931	129,418	130,455	131,501	132,555	133,618	134,689	135,768	145,881	162,808	197,048
			既存債	123,404	128,080	128,897	128,625	128,392	129,588	129,349	126,328	113,378	100,378	82,275	61,204	75,253	154,619	141,081	133,009	132,555	133,618	134,689	135,768	145,881	162,808	197,048
		予備費		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		計		825,993	672,064	740,762	873,097	794,559	1,368,806	1,425,600	4,241,559	1,319,568	1,568,343	1,621,896	1,511,829	1,802,453	1,778,274	1,855,575	1,720,494	1,874,111	3,153,993	1,709,108	1,612,029	1,580,304	1,753,623	2,279,013
	収支不足額			▲ 800,576	▲ 659,616	▲ 714,092	▲ 841,527	▲ 706,986	▲ 1,317,924	▲ 137,627	▲ 269,200	▲ 1,300,823	▲ 1,552,212	▲ 1,608,379	▲ 1,500,926	▲ 1,794,166	▲ 1,771,565	▲ 1,419,866	▲ 919,785	▲ 213,402	▲ 278,284	▲ 1,702,399	▲ 1,605,320	▲ 1,573,595	▲ 1,269,914	▲ 1,752,304
単価		料金改定率（%）								25.0%										6.0%					9.0%	
		供給単価（円/㎥）		124.90	125.24	125.42	126.73	133.16	132.00	166.45	166.45	166.45	166.45	166.45	166.45	166.45	166.45	166.45	166.45	176.44	176.44	176.44	176.44	176.44	192.32	192.32
		給水原価（円/㎥）		99.04	92.62	92.23	86.20	94.34	116.64	106.30	109.20	124.30	125.50	129.80	132.20	134.90	137.40	140.20	145.30	149.50	156.20	167.80	170.50	174.80	176.10	179.90

3.資金収支及び企業債残高　その1

（単位：千円）

科目＼年度		決算					予算	長期予測																		
		平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
資金収支	損益勘定留保資金①	619,023	726,500	814,152	831,443	925,662	1,002,014	769,753	1,478,956	1,295,038	1,183,191	1,203,817	1,183,400	1,207,802	1,197,904	1,204,050	1,194,589	1,186,776	1,385,780	1,231,103	1,134,203	1,130,623	1,124,221	1,323,501
	資本的収支不足額②	▲ 800,576	▲ 659,616	▲ 714,092	▲ 841,527	▲ 706,986	▲ 1,317,924	▲ 137,627	▲ 269,200	▲ 1,300,823	▲ 1,552,212	▲ 1,608,379	▲ 1,500,926	▲ 1,794,166	▲ 1,771,565	▲ 1,419,866	▲ 919,785	▲ 213,402	▲ 278,284	▲ 1,702,399	▲ 1,605,320	▲ 1,573,595	▲ 1,269,914	▲ 1,752,304
	差し引き①+②	▲ 181,553	66,884	100,060	▲ 10,084	218,676	▲ 315,910	632,126	1,209,756	▲ 5,785	▲ 369,021	▲ 404,562	▲ 317,526	▲ 586,364	▲ 573,661	▲ 215,816	274,804	973,374	1,107,496	▲ 471,296	▲ 471,117	▲ 442,972	▲ 145,693	▲ 428,803
	資金残高	3,410,595	3,286,326	3,392,840	3,440,050	3,654,237	3,338,327	3,970,453	5,180,209	5,174,424	4,805,403	4,400,842	4,083,316	3,496,952	2,923,291	2,707,476	2,982,280	3,955,654	5,063,150	4,591,854	4,120,736	3,677,764	3,532,072	3,103,268
企業債残高		1,338,153	1,210,072	1,081,174	952,549	824,157	694,569	1,809,220	5,633,892	5,520,514	5,420,136	5,337,861	5,276,657	5,201,404	5,046,785	5,334,704	5,995,695	7,517,140	10,252,522	10,117,833	9,982,065	9,836,184	10,150,376	10,473,328

ケース.2

1.損益勘定内訳書　その2

（単位：千円）消費税抜

科目 ＼ 年度			長期予測																								
			令和19年度	令和20年度	令和21年度	令和22年度	令和23年度	令和24年度	令和25年度	令和26年度	令和27年度	令和28年度	令和29年度	令和30年度	令和31年度	令和32年度	令和33年度	令和34年度	令和35年度	令和36年度	令和37年度	令和38年度	令和39年度	令和40年度	令和41年度	令和42年度
			2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060
損益勘定	水道事業収益	営業収益	給水収益	1,771,075	1,763,959	1,763,190	2,014,195	2,005,348	1,998,050	1,995,396	1,981,904	2,033,888	2,025,459	2,023,636	2,008,829	2,001,539	1,994,021	1,990,148	2,066,361	2,059,457	2,048,982	2,046,602	2,095,234	2,084,445	2,077,334	2,069,243	2,058,454
			その他営業収益	96,151	95,550	94,948	94,448	93,948	93,449	92,949	92,449	91,949	91,449	90,950	90,450	89,950	89,535	89,121	88,706	88,291	87,876	87,462	87,047	86,632	86,217	85,803	85,458
			小計	1,867,226	1,859,509	1,858,138	2,108,643	2,099,296	2,091,499	2,088,345	2,074,353	2,125,837	2,116,908	2,114,586	2,099,279	2,091,489	2,083,556	2,079,269	2,155,067	2,147,748	2,136,858	2,134,064	2,182,281	2,171,077	2,163,551	2,155,046	2,143,912
		営業外収益	受取利息	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811
			長期前受金戻入	82,718	73,316	61,540	52,108	46,028	40,343	36,217	34,337	31,353	30,131	29,095	26,847	25,826	24,423	23,501	23,128	21,854	20,665	19,354	19,120	18,210	16,058	13,376	11,667
			貸倒引当金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			雑収益	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524
			小計	85,053	75,651	63,875	54,443	48,363	42,678	38,552	36,672	33,688	32,466	31,430	29,182	28,161	26,758	25,836	25,463	24,189	23,000	21,689	21,455	20,545	18,393	15,711	14,002
		特別利益		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			1,952,279	1,935,160	1,922,013	2,163,086	2,147,659	2,134,177	2,126,897	2,111,025	2,159,525	2,149,374	2,146,016	2,128,461	2,119,650	2,110,314	2,105,105	2,180,530	2,171,937	2,159,858	2,155,753	2,203,736	2,191,622	2,181,944	2,170,757	2,157,914
	水道事業費用	営業費用	原水及び配水・給水費	435,846	435,239	435,089	434,209	433,694	433,115	432,796	432,057	431,515	431,037	430,738	429,868	429,428	428,885	428,614	427,819	427,342	426,799	426,491	425,770	425,227	424,750	424,310	423,693
			総係費	172,214	172,538	180,011	172,214	172,538	172,214	172,214	180,335	172,214	172,214	172,538	172,214	180,011	172,538	172,214	172,214	172,538	180,011	172,214	172,538	172,214	172,214	180,335	172,214
			減価償却費	1,050,111	1,058,363	1,061,471	1,056,273	1,067,484	1,121,889	1,115,876	1,131,460	1,139,287	1,156,813	1,170,951	1,179,805	1,191,857	1,190,017	1,197,026	1,243,925	1,236,337	1,252,686	1,260,185	1,275,562	1,270,963	1,273,073	1,294,720	1,277,751
			資産減耗費	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803
			その他営業費用	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
			小計	1,693,069	1,701,038	1,711,469	1,697,594	1,708,614	1,762,116	1,755,784	1,778,750	1,777,914	1,794,962	1,809,125	1,816,785	1,836,194	1,826,338	1,832,752	1,878,856	1,871,115	1,894,394	1,893,788	1,908,768	1,903,302	1,904,935	1,934,263	1,908,556
		営業外費用	支払利息	162,768	159,280	155,734	174,182	212,920	282,465	278,302	274,067	269,672	264,753	258,909	252,034	245,010	237,837	230,510	249,711	242,067	234,257	226,277	218,123	209,733	200,964	191,995	182,823
			雑支出	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
			小計	163,968	160,480	156,934	175,382	214,120	283,665	279,502	275,267	270,872	265,953	260,109	253,234	246,210	239,037	231,710	250,911	243,267	235,457	227,477	219,323	210,933	202,164	193,195	184,023
		特別損失及び予備費		5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157
	計			1,862,194	1,866,675	1,873,560	1,878,133	1,927,891	2,050,938	2,040,443	2,059,174	2,053,943	2,066,072	2,074,391	2,075,176	2,087,561	2,070,532	2,069,619	2,134,924	2,119,539	2,135,008	2,126,422	2,133,248	2,119,392	2,112,256	2,132,615	2,097,736
	損益			90,085	68,485	48,453	284,953	219,768	83,239	86,454	51,851	105,582	83,302	71,625	53,285	32,089	39,782	35,486	45,606	52,398	24,850	29,331	70,488	72,230	69,688	38,142	60,178

2.資産勘定内訳書　その2

（単位：千円）消費税込

科目 ＼ 年度			長期予測																								
			令和19年度	令和20年度	令和21年度	令和22年度	令和23年度	令和24年度	令和25年度	令和26年度	令和27年度	令和28年度	令和29年度	令和30年度	令和31年度	令和32年度	令和33年度	令和34年度	令和35年度	令和36年度	令和37年度	令和38年度	令和39年度	令和40年度	令和41年度	令和42年度
			2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060
資産勘定	収入		企業債	0	0	745,000	1,434,000	2,483,000	0	0	0	0	0	0	0	0	469,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			他会計負担金	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587
			繰入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			工事負担金	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122
			固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			国庫（県）補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		計		6,709	6,709	751,709	1,440,709	2,489,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	475,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709
	支出	建設改良費	拡張事業	1,519,037	1,217,419	1,489,667	1,687,477	2,920,737	853,676	818,087	879,329	787,215	813,457	935,466	665,691	576,371	729,518	3,123,702	611,023	924,132	1,160,911	1,162,269	935,957	720,638	744,367	836,203	1,266,612
		企業債償還金	新規債	255,967	259,455	263,001	266,606	280,157	294,840	299,003	303,236	319,905	348,451	395,199	402,078	409,102	416,275	423,600	431,084	438,732	446,541	454,520	462,673	475,422	484,191	493,158	502,332
			既存債	255,967	259,455	263,001	266,606	280,157	294,840	299,003	303,236	319,905	348,451	395,199	402,078	409,102	416,275	423,600	431,084	438,732	446,541	454,520	462,673	475,422	484,191	493,158	502,332
		予備費		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			1,775,004	1,476,874	1,752,668	1,954,083	3,200,894	1,148,516	1,117,090	1,182,565	1,107,120	1,161,908	1,330,665	1,067,769	985,473	1,145,793	3,547,302	1,042,107	1,362,864	1,607,452	1,616,789	1,398,630	1,196,060	1,228,558	1,329,361	1,768,944
収支不足額				▲ 1,768,295	▲ 1,470,165	▲ 1,000,959	▲ 513,374	▲ 711,185	▲ 1,141,807	▲ 1,110,381	▲ 1,175,856	▲ 1,100,411	▲ 1,155,199	▲ 1,323,956	▲ 1,061,060	▲ 978,764	▲ 1,139,084	▲ 3,071,593	▲ 1,035,398	▲ 1,356,155	▲ 1,600,743	▲ 1,610,080	▲ 1,391,921	▲ 1,189,351	▲ 1,221,849	▲ 1,322,652	▲ 1,762,235
単価		料金改定率（%）					15.0%					3.0%							4.5%					3.0%				
		供給単価（円/㎥）		192.32	192.32	192.32	221.17	221.17	221.17	221.17	221.17	227.81	227.81	227.81	227.81	227.81	227.81	227.81	238.06	238.06	238.06	238.06	245.20	245.20	245.20	245.20	245.20
		給水原価（円/㎥）		186.10	188.40	190.50	193.30	200.30	215.30	214.90	218.70	219.20	221.60	222.90	224.90	227.20	226.30	226.70	235.80	234.90	238.00	237.50	239.70	239.50	239.70	243.40	240.70

3.資金収支及び企業債残高　その2

（単位：千円）

科目 ＼ 年度		長期予測																								
		令和19年度	令和20年度	令和21年度	令和22年度	令和23年度	令和24年度	令和25年度	令和26年度	令和27年度	令和28年度	令和29年度	令和30年度	令和31年度	令和32年度	令和33年度	令和34年度	令和35年度	令和36年度	令和37年度	令和38年度	令和39年度	令和40年度	令和41年度	令和42年度
		2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060
資金収支	損益勘定留保資金①	1,280,070	1,211,607	1,229,641	1,231,825	1,597,731	1,404,721	1,263,070	1,289,316	1,257,151	1,332,014	1,336,001	1,310,901	1,297,514	1,289,803	1,523,081	1,337,631	1,369,901	1,415,757	1,397,142	1,396,661	1,414,554	1,422,715	1,452,850	1,445,173
	資本的収支不足額②	▲ 1,768,295	▲ 1,470,165	▲ 1,000,959	▲ 513,374	▲ 711,185	▲ 1,141,807	▲ 1,110,381	▲ 1,175,856	▲ 1,100,411	▲ 1,155,199	▲ 1,323,956	▲ 1,061,060	▲ 978,764	▲ 1,139,084	▲ 3,071,593	▲ 1,035,398	▲ 1,356,155	▲ 1,600,743	▲ 1,610,080	▲ 1,391,921	▲ 1,189,351	▲ 1,221,849	▲ 1,322,652	▲ 1,762,235
	差し引き①+②	▲ 488,225	▲ 258,558	228,682	718,451	886,546	262,914	152,689	113,460	156,740	176,815	12,045	249,841	318,750	150,719	▲ 1,548,512	302,233	13,746	▲ 184,986	▲ 212,938	4,740	225,203	200,866	130,198	▲ 317,063
	資金残高	2,615,043	2,356,485	2,585,167	3,303,618	4,190,164	4,453,079	4,605,767	4,719,227	4,875,967	5,052,782	5,064,828	5,314,668	5,633,418	5,784,137	4,235,625	4,537,858	4,551,604	4,366,618	4,153,680	4,158,419	4,383,622	4,584,488	4,714,686	4,397,624
企業債残高		10,217,361	9,957,906	10,439,905	11,607,299	13,810,142	13,515,302	13,216,299	12,913,063	12,593,158	12,244,707	11,849,508	11,447,430	11,038,328	10,622,053	10,667,453	10,236,369	9,797,637	9,351,096	8,896,576	8,433,903	7,958,481	7,474,290	6,981,132	6,478,800

ケース.3

1.損益勘定内訳書　その1

（単位：千円）消費税抜

科目 ＼ 年度			決算					予算	長期予測																
			平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
損益勘定	水道事業収益	営業収益	給水収益	1,221,114	1,222,317	1,221,008	1,247,909	1,299,162	1,275,839	1,292,850	1,288,989	1,285,527	1,286,192	1,279,268	1,276,339	1,272,477	1,273,542	1,267,151	1,263,688	1,259,294	1,257,430	1,249,573	1,245,179	1,239,853	1,238,921	1,231,597
			その他営業収益	109,303	144,161	134,778	184,537	125,784	162,081	149,271	141,723	134,175	126,627	119,079	111,531	103,981	102,432	101,698	100,965	100,363	99,761	99,160	98,558	97,956	97,355	96,753
			小計	1,330,417	1,366,478	1,355,786	1,432,446	1,424,946	1,437,920	1,442,121	1,430,712	1,419,702	1,412,819	1,398,347	1,387,870	1,376,458	1,375,974	1,368,849	1,364,653	1,359,657	1,357,191	1,348,733	1,343,737	1,337,809	1,336,276	1,328,350
		営業外収益	受取利息	8,791	8,676	7,810	5,619	3,763	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811
			長期前受金戻入	201,143	186,614	172,857	163,850	167,466	154,912	154,478	154,014	151,696	150,496	149,018	147,591	145,307	142,264	136,265	130,146	125,932	122,302	119,828	113,441	108,534	103,942	94,823
			貸倒引当金	0	0	0	0	1,357	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			雑収益	841	655	523	706	829	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524
			小計	210,775	195,945	181,190	170,175	173,415	157,247	156,813	156,349	154,031	152,831	151,353	149,926	147,642	144,599	138,600	132,481	128,267	124,637	122,163	115,776	110,869	106,277	97,158
		特別利益		1,093	1,276	41	6	11,140	92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		計		1,542,285	1,563,699	1,537,017	1,602,627	1,609,501	1,595,259	1,598,934	1,587,061	1,573,733	1,565,650	1,549,700	1,537,796	1,524,100	1,520,573	1,507,449	1,497,134	1,487,924	1,481,828	1,470,896	1,459,513	1,448,678	1,442,553	1,425,508
	水道事業費用	営業費用	原水及び給水・配水費	396,997	399,347	383,541	393,187	363,037	542,334	475,305	470,851	466,441	462,217	457,534	450,139	442,640	441,423	440,563	440,291	439,711	439,440	438,579	438,139	437,484	437,175	436,502
			総係費	147,736	146,994	139,504	156,551	156,287	166,024	167,834	168,681	169,850	171,350	180,011	172,214	172,538	172,214	172,214	180,335	172,214	172,214	172,538	172,214	180,011	172,538	172,214
			減価償却費	557,374	570,151	568,091	558,654	568,347	606,484	589,100	605,702	620,183	623,842	638,270	652,194	673,656	676,077	679,174	681,662	687,504	690,758	682,766	688,916	698,005	699,839	687,765
			資産減耗費	70,969	22,027	19,725	15,048	46,244	30,100	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803
			その他営業費用	17	69	18	25	42	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
			小計	1,173,093	1,138,588	1,110,879	1,123,465	1,133,957	1,345,037	1,267,137	1,280,132	1,291,372	1,292,307	1,310,713	1,309,445	1,323,732	1,324,612	1,326,849	1,337,186	1,334,327	1,337,310	1,328,781	1,334,167	1,350,398	1,344,450	1,331,379
		営業外費用	支払利息	48,252	43,576	38,761	33,998	29,295	24,667	19,966	15,461	11,340	7,863	5,040	2,916	1,545	648	197	23	0	0	0	0	0	0	0
			雑支出	789	761	720	678	52	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
			小計	49,041	44,337	39,481	34,676	29,347	25,867	21,166	16,661	12,540	9,063	6,240	4,116	2,745	1,848	1,397	1,223	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
		特別損失及び予備費		16,520	925	356	891	7,092	31,296	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157
		計		1,238,654	1,183,850	1,150,716	1,159,032	1,170,396	1,402,200	1,293,460	1,301,950	1,309,069	1,306,527	1,322,110	1,318,718	1,331,634	1,331,617	1,333,403	1,343,566	1,340,684	1,343,667	1,335,138	1,340,524	1,356,755	1,350,807	1,337,736
	損益			303,631	379,849	386,301	443,595	439,105	193,059	305,474	285,111	264,664	259,123	227,590	219,078	192,466	188,956	174,046	153,568	147,240	138,161	135,758	118,989	91,923	91,746	87,772

2.資産勘定内訳書　その1

（単位：千円）消費税込

科目 ＼ 年度			決算					予算	長期予測																
			平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
資産勘定	収入		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
			他会計負担金	2,364	2,685	4,134	7,266	11,483	9,882	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587
			繰入金	0	6,826	20,000	20,000	3,933	20,000	20,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			工事負担金	2,759	1,841	2,504	4,304	68,046	21,000	18,386	15,772	13,158	10,544	7,930	5,316	2,700	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122
			固定資産売却代金	294	1,096	32	0	4,111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			国庫（県）補助金	20,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		計		25,417	12,448	26,670	31,570	87,573	50,882	43,973	21,359	18,745	16,131	13,517	10,903	8,287	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709
	支出	建設改良費	拡張事業	702,589	543,984	611,865	744,472	666,167	1,239,218	1,296,251	809,759	784,157	794,630	840,413	891,360	767,808	750,522	653,554	665,920	613,361	712,464	820,842	872,199	798,345	988,770	809,624
		企業債償還金	新規債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			既存債	123,404	128,080	128,897	128,625	128,392	129,588	129,349	126,328	113,378	100,378	82,275	61,204	44,322	25,201	10,626	1,508	0	0	0	0	0	0	0
		予備費		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		計		825,993	672,064	740,762	873,097	794,559	1,368,806	1,425,600	936,087	897,535	895,008	922,688	952,564	812,130	775,723	664,180	667,428	613,361	712,464	820,842	872,199	798,345	988,770	809,624
	収支不足額			▲ 800,576	▲ 659,616	▲ 714,092	▲ 841,527	▲ 706,986	▲ 1,317,924	▲ 1,381,627	▲ 914,728	▲ 878,790	▲ 878,877	▲ 909,171	▲ 941,661	▲ 803,843	▲ 769,014	▲ 657,471	▲ 660,719	▲ 606,652	▲ 705,755	▲ 814,133	▲ 865,490	▲ 791,636	▲ 982,061	▲ 802,915
単価		料金改定率（%）																								
		供給単価（円/㎥）		124.90	125.24	125.42	126.73	133.16	132.00	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16
		給水原価（円/㎥）		99.04	92.62	92.23	86.20	94.34	116.64	106.30	108.20	110.20	110.70	113.80	114.60	117.20	117.50	118.90	121.00	121.50	122.40	122.50	124.20	127.00	127.00	127.30

3.資金収支及び企業債残高　その1

（単位：千円）

科目 ＼ 年度		決算					予算	長期予測																	
		平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
資金収支	損益勘定留保資金①	619,023	726,500	814,152	831,443	925,662	1,002,014	769,753	855,246	849,592	835,192	849,959	838,646	842,886	820,309	817,080	811,901	796,701	806,266	801,521	816,324	806,837	803,509	784,091
	資本的収支不足額②	▲ 800,576	▲ 659,616	▲ 714,092	▲ 841,527	▲ 706,986	▲ 1,317,924	▲ 1,381,627	▲ 914,728	▲ 878,790	▲ 878,877	▲ 909,171	▲ 941,661	▲ 803,843	▲ 769,014	▲ 657,471	▲ 660,719	▲ 606,652	▲ 705,755	▲ 814,133	▲ 865,490	▲ 791,636	▲ 982,061	▲ 802,915
	差し引き①+②	▲ 181,553	66,884	100,060	▲ 10,084	218,676	▲ 315,910	▲ 611,874	▲ 59,482	▲ 29,198	▲ 43,685	▲ 59,212	▲ 103,015	39,043	51,295	159,609	151,182	190,049	100,511	▲ 12,612	▲ 49,166	15,201	▲ 178,552	▲ 18,824
	資金残高	3,410,595	3,286,326	3,392,840	3,440,050	3,654,237	3,338,327	2,726,453	2,666,971	2,637,773	2,594,088	2,534,877	2,431,862	2,470,905	2,522,200	2,681,810	2,832,992	3,023,041	3,123,552	3,110,940	3,061,773	3,076,974	2,898,423	2,879,598
企業債残高		1,338,153	1,210,072	1,081,174	952,549	824,157	694,569	565,220	438,892	325,514	225,136	142,861	81,657	37,335	12,134	1,508	0	0	0	0	0	0	0	0

ケース.3

1.損益勘定内訳書　その2

（単位：千円）消費税抜

科目 ＼ 年度			長期予測																								
			令和19年度	令和20年度	令和21年度	令和22年度	令和23年度	令和24年度	令和25年度	令和26年度	令和27年度	令和28年度	令和29年度	令和30年度	令和31年度	令和32年度	令和33年度	令和34年度	令和35年度	令和36年度	令和37年度	令和38年度	令和39年度	令和40年度	令和41年度	令和42年度
			2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060
損益勘定	水道事業収益	営業収益	給水収益	1,226,270	1,221,344	1,220,811	1,212,688	1,207,362	1,202,967	1,201,370	1,193,247	1,188,852	1,183,926	1,182,860	1,174,205	1,169,944	1,165,549	1,163,286	1,155,829	1,151,967	1,146,108	1,144,777	1,137,852	1,131,993	1,128,132	1,123,737	1,117,878
			その他営業収益	96,151	95,550	94,948	94,448	93,948	93,449	92,949	92,449	91,949	91,449	90,950	90,450	89,950	89,535	89,121	88,706	88,291	87,876	87,462	87,047	86,632	86,217	85,803	85,458
			小計	1,322,421	1,316,894	1,315,759	1,307,136	1,301,310	1,296,416	1,294,319	1,285,696	1,280,801	1,275,375	1,273,810	1,264,655	1,259,894	1,255,084	1,252,407	1,244,535	1,240,258	1,233,984	1,232,239	1,224,899	1,218,625	1,214,349	1,209,540	1,203,336
		営業外収益	受取利息	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811
			長期前受金戻入	82,718	73,316	61,540	52,108	46,028	40,343	36,217	34,337	31,353	30,131	29,095	26,847	25,826	24,423	23,501	23,128	21,854	20,665	19,354	19,120	18,210	16,058	13,376	11,667
			貸倒引当金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			雑収益	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524
			小計	85,053	75,651	63,875	54,443	48,363	42,678	38,552	36,672	33,688	32,466	31,430	29,182	28,161	26,758	25,836	25,463	24,189	23,000	21,689	21,455	20,545	18,393	15,711	14,002
		特別利益		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			1,407,474	1,392,545	1,379,634	1,361,579	1,349,673	1,339,094	1,332,871	1,322,368	1,314,489	1,307,841	1,305,240	1,293,837	1,288,055	1,281,842	1,278,243	1,269,998	1,264,447	1,256,984	1,253,928	1,246,354	1,239,170	1,232,742	1,225,251	1,217,338
	水道事業費用	営業費用	原水及び配水・給水費	435,846	435,239	435,089	434,209	433,694	433,115	432,796	432,057	431,515	431,037	430,738	429,868	429,428	428,885	428,614	427,819	427,342	426,799	426,491	425,770	425,227	424,750	424,310	423,693
			総係費	172,214	172,538	180,011	172,214	172,538	172,214	172,214	180,335	172,214	172,214	172,538	172,214	180,011	172,538	172,214	172,214	172,538	180,011	172,214	172,538	172,214	172,214	180,335	172,214
			減価償却費	687,641	691,544	680,626	665,137	672,571	691,244	691,794	703,884	718,593	760,712	767,440	785,884	800,027	818,257	811,931	811,092	830,810	856,822	869,769	874,319	889,250	902,083	919,058	921,899
			資産減耗費	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803
			その他営業費用	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
			小計	1,330,599	1,334,219	1,330,624	1,306,458	1,313,701	1,331,471	1,331,702	1,351,174	1,357,220	1,398,861	1,405,614	1,422,864	1,444,364	1,454,578	1,447,657	1,446,023	1,465,588	1,498,530	1,503,372	1,507,525	1,521,589	1,533,945	1,558,601	1,552,704
		営業外費用	支払利息	0	0	0	0	0	3,374	6,452	22,170	30,444	62,486	68,007	87,384	92,110	126,308	125,753	169,978	210,836	253,534	300,021	370,155	389,619	457,149	529,320	627,707
			雑支出	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
			小計	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	4,574	7,652	23,370	31,644	63,686	69,207	88,584	93,310	127,508	126,953	171,178	212,036	254,734	301,221	371,355	390,819	458,349	530,520	628,907
		特別損失及び予備費		5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157
	計			1,336,956	1,340,576	1,336,981	1,312,815	1,320,058	1,341,202	1,344,511	1,379,701	1,394,021	1,467,704	1,479,978	1,516,605	1,542,831	1,587,243	1,579,767	1,622,358	1,682,781	1,758,421	1,809,750	1,884,037	1,917,565	1,997,451	2,094,278	2,186,768
損益				70,518	51,969	42,653	48,764	29,615	▲ 2,108	▲ 11,640	▲ 57,333	▲ 79,532	▲ 159,863	▲ 174,738	▲ 222,768	▲ 254,776	▲ 305,401	▲ 301,525	▲ 352,360	▲ 418,334	▲ 501,437	▲ 555,823	▲ 637,683	▲ 678,395	▲ 764,709	▲ 869,028	▲ 969,430

2.資産勘定内訳書　その2

（単位：千円）消費税込

科目 ＼ 年度			長期予測																								
			令和19年度	令和20年度	令和21年度	令和22年度	令和23年度	令和24年度	令和25年度	令和26年度	令和27年度	令和28年度	令和29年度	令和30年度	令和31年度	令和32年度	令和33年度	令和34年度	令和35年度	令和36年度	令和37年度	令和38年度	令和39年度	令和40年度	令和41年度	令和42年度
			2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060
資産勘定	収入		企業債	0	0	0	0	114,000	104,000	531,000	157,000	608,000	105,000	369,000	93,000	608,000	0	792,000	735,000	771,000	649,000	974,000	289,000	948,000	1,018,000	1,381,000	590,000
			他会計負担金	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587
			繰入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			工事負担金	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122
			固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			国庫（県）補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		計		6,709	6,709	6,709	6,709	120,709	110,709	537,709	163,709	614,709	111,709	375,709	99,709	614,709	6,709	798,709	741,709	777,709	655,709	980,709	295,709	954,709	1,024,709	1,387,709	596,709
	支出	建設改良費	拡張事業	955,145	891,478	1,022,155	935,161	1,141,240	1,038,832	1,180,198	1,045,003	1,215,735	1,052,253	1,053,238	927,693	1,104,887	826,527	1,131,934	1,225,448	1,284,371	1,180,033	1,298,404	962,887	1,115,644	1,130,586	1,381,014	982,620
		企業債償還金	新規債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,892	3,675	12,598	14,593	21,338	23,245	27,969	30,088	37,078	38,732	47,919	57,088	67,105	74,622
			既存債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,892	3,675	12,598	14,593	21,338	23,245	27,969	30,088	37,078	38,732	47,919	57,088	67,105	74,622
		予備費		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			955,145	891,478	1,022,155	935,161	1,141,240	1,038,832	1,180,198	1,045,003	1,215,735	1,052,253	1,055,130	931,368	1,117,485	841,120	1,153,272	1,248,693	1,312,340	1,210,121	1,335,482	1,001,619	1,163,563	1,187,674	1,448,119	1,057,242
収支不足額				▲ 948,436	▲ 884,769	▲ 1,015,446	▲ 928,452	▲ 1,020,531	▲ 928,123	▲ 642,489	▲ 881,294	▲ 601,026	▲ 940,544	▲ 679,421	▲ 831,659	▲ 502,776	▲ 834,411	▲ 354,563	▲ 506,984	▲ 534,631	▲ 554,412	▲ 354,773	▲ 705,910	▲ 208,854	▲ 162,965	▲ 60,410	▲ 460,533
単価		料金改定率（%）																									
		供給単価（円/㎥）		133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16	133.16
		給水原価（円/㎥）		129.10	131.00	132.00	131.20	133.30	136.70	137.80	142.80	145.30	154.30	156.00	161.50	165.20	171.10	170.60	176.70	184.40	194.30	200.60	210.60	215.70	226.10	238.80	251.30

3.資金収支及び企業債残高　その2

（単位：千円）

科目 ＼ 年度		長期予測																								
		令和19年度	令和20年度	令和21年度	令和22年度	令和23年度	令和24年度	令和25年度	令和26年度	令和27年度	令和28年度	令和29年度	令和30年度	令和31年度	令和32年度	令和33年度	令和34年度	令和35年度	令和36年度	令和37年度	令和38年度	令和39年度	令和40年度	令和41年度	令和42年度
		2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060
資金収支	損益勘定留保資金①	805,326	795,590	789,779	766,497	804,856	800,756	795,460	787,607	775,129	781,408	708,931	703,335	686,578	648,897	620,632	632,544	608,058	559,799	501,716	421,612	369,479	345,111	301,220	165,235
	資本的収支不足額②	▲ 948,436	▲ 884,769	▲ 1,015,446	▲ 928,452	▲ 1,020,531	▲ 928,123	▲ 642,489	▲ 881,294	▲ 601,026	▲ 940,544	▲ 679,421	▲ 831,659	▲ 502,776	▲ 834,411	▲ 354,563	▲ 506,984	▲ 534,631	▲ 554,412	▲ 354,773	▲ 705,910	▲ 208,854	▲ 162,965	▲ 60,410	▲ 460,533
	差し引き①+②	▲ 143,110	▲ 89,179	▲ 225,667	▲ 161,955	▲ 215,675	▲ 127,367	152,971	▲ 93,687	174,103	▲ 159,136	29,510	▲ 128,324	183,802	▲ 185,514	266,069	125,560	73,427	5,387	146,943	▲ 284,299	160,625	182,146	240,810	▲ 295,299
	資金残高	2,736,488	2,647,309	2,421,642	2,259,687	2,044,012	1,916,646	2,069,616	1,975,929	2,150,032	1,990,896	2,020,407	1,892,082	2,075,884	1,890,370	2,156,439	2,281,999	2,355,426	2,360,813	2,507,756	2,223,457	2,384,082	2,566,228	2,807,038	2,511,740
企業債残高		0	0	0	0	114,000	218,000	749,000	906,000	1,514,000	1,619,000	1,986,108	2,075,433	2,670,835	2,656,242	3,426,904	4,138,659	4,881,690	5,500,602	6,437,524	6,687,792	7,587,873	8,548,785	9,862,680	10,378,058

ケース.4

1.損益勘定内訳書　その1

（単位：千円）消費税抜

科目 ＼ 年度	決算					予算	長期予測																
	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
損益勘定 水道事業収益 営業収益 給水収益	1,221,114	1,222,317	1,221,008	1,247,909	1,299,162	1,275,839	1,292,850	1,288,989	1,285,527	1,350,521	1,343,251	1,340,175	1,336,120	1,337,238	1,330,527	1,326,892	1,322,278	1,320,320	1,312,071	1,372,820	1,366,948	1,365,920	1,357,846
その他営業収益	109,303	144,161	134,778	184,537	125,784	162,081	149,271	141,723	134,175	126,627	119,079	111,531	103,981	102,432	101,698	100,965	100,363	99,761	99,160	98,558	97,956	97,355	96,753
小計	1,330,417	1,366,478	1,355,786	1,432,446	1,424,946	1,437,920	1,442,121	1,430,712	1,419,702	1,477,148	1,462,330	1,451,706	1,440,101	1,439,670	1,432,225	1,427,857	1,422,641	1,420,081	1,411,231	1,471,378	1,464,904	1,463,275	1,454,599
営業外収益 受取利息	8,791	8,676	7,810	5,619	3,763	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811
長期前受金戻入	201,143	186,614	172,857	163,850	167,466	154,912	154,478	154,014	151,696	150,496	149,018	147,591	145,307	142,264	136,265	130,146	125,932	122,302	119,828	113,441	108,534	103,942	94,823
貸倒引当金	0	0	0	0	1,357	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
雑収益	841	655	523	706	829	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524
小計	210,775	195,945	181,190	170,175	173,415	157,247	156,813	156,349	154,031	152,831	151,353	149,926	147,642	144,599	138,600	132,481	128,267	124,637	122,163	115,776	110,869	106,277	97,158
特別利益	1,093	1,276	41	6	11,140	92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	1,542,285	1,563,699	1,537,017	1,602,627	1,609,501	1,595,259	1,598,934	1,587,061	1,573,733	1,629,979	1,613,683	1,601,632	1,587,743	1,584,269	1,570,825	1,560,338	1,550,908	1,544,718	1,533,394	1,587,154	1,575,773	1,569,552	1,551,757
水道事業費用 営業費用 原水・配水及び給水費	396,997	399,347	383,541	393,187	363,037	542,334	475,305	470,851	466,441	462,217	457,534	450,139	442,640	441,423	440,563	440,291	439,711	439,440	438,579	438,139	437,484	437,175	436,502
総係費	147,736	146,994	139,504	156,551	156,287	166,024	167,834	168,681	169,850	171,350	180,011	172,214	172,538	172,214	172,214	180,335	172,214	172,214	172,538	172,214	180,011	172,538	172,214
減価償却費	557,374	570,151	568,091	558,654	568,347	606,484	589,100	605,702	620,183	623,842	638,270	652,194	673,656	676,077	679,174	681,662	687,504	690,758	682,766	688,916	698,005	699,839	687,765
資産減耗費	70,969	22,027	19,725	15,048	46,244	30,100	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803
その他営業費用	17	69	18	25	42	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
小計	1,173,093	1,138,588	1,110,879	1,123,465	1,133,957	1,345,037	1,267,137	1,280,132	1,291,372	1,292,307	1,310,713	1,309,445	1,323,732	1,324,612	1,326,849	1,337,186	1,334,327	1,337,310	1,328,781	1,334,167	1,350,398	1,344,450	1,331,379
営業外費用 支払利息	48,252	43,576	38,761	33,998	29,295	24,667	19,966	15,461	11,340	7,863	5,040	2,916	1,545	648	197	23	0	0	0	0	0	0	0
雑支出	789	761	720	678	52	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
小計	49,041	44,337	39,481	34,676	29,347	25,867	21,166	16,661	12,540	9,063	6,240	4,116	2,745	1,848	1,397	1,223	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
特別損失及び予備費	16,520	925	356	891	7,092	31,296	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157
計	1,238,654	1,183,850	1,150,716	1,159,032	1,170,396	1,402,200	1,293,460	1,301,950	1,309,069	1,306,527	1,322,110	1,318,718	1,331,634	1,331,617	1,333,403	1,343,566	1,340,684	1,343,667	1,335,138	1,340,524	1,356,755	1,350,807	1,337,736
損益	303,631	379,849	386,301	443,595	439,105	193,059	305,474	285,111	264,664	323,452	291,573	282,914	256,109	252,652	237,422	216,772	210,224	201,051	198,256	246,630	219,018	218,745	214,021

2.資産勘定内訳書　その1

（単位：千円）消費税込

科目 ＼ 年度	決算					予算	長期予測																
	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
資産勘定 収入 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
他会計負担金	2,364	2,685	4,134	7,266	11,483	9,882	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587
繰入金	20,000	6,826	20,000	20,000	3,933	20,000	20,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
工事負担金	2,759	1,841	2,504	4,304	68,046	21,000	18,386	15,772	13,158	10,544	7,930	5,316	2,700	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122
固定資産売却代金	294	1,096	32	0	4,111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
国庫（県）補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	25,417	12,448	26,670	31,570	87,573	50,882	43,973	21,359	18,745	16,131	13,517	10,903	8,287	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709
資産勘定 支出 建設改良費 拡張事業	702,589	543,984	611,865	744,472	666,167	1,239,218	1,296,251	809,759	784,157	794,630	840,413	891,360	767,808	750,522	653,554	665,920	613,361	712,464	820,842	872,199	798,345	988,770	809,624
企業債償還金 新規債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
企業債償還金 既存債	123,404	128,080	128,897	128,625	128,392	129,588	129,349	126,328	113,378	100,378	82,275	61,204	44,322	25,201	10,626	1,508	0	0	0	0	0	0	0
予備費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	825,993	672,064	740,762	873,097	794,559	1,368,806	1,425,600	936,087	897,535	895,008	922,688	952,564	812,130	775,723	664,180	667,428	613,361	712,464	820,842	872,199	798,345	988,770	809,624
収支不足額	▲ 800,576	▲ 659,616	▲ 714,092	▲ 841,527	▲ 706,986	▲ 1,317,924	▲ 1,381,627	▲ 914,728	▲ 878,790	▲ 878,877	▲ 909,171	▲ 941,661	▲ 803,843	▲ 769,014	▲ 657,471	▲ 660,719	▲ 606,652	▲ 705,755	▲ 814,133	▲ 865,490	▲ 791,636	▲ 982,061	▲ 802,915
単価 料金改定率（%）										5.0%										5.0%			
単価 供給単価（円/㎥）	124.90	125.24	125.42	126.73	133.16	132.00	133.16	133.16	133.16	139.82	139.82	139.82	139.82	139.82	139.82	139.82	139.82	139.82	139.82	146.81	146.81	146.81	146.81
単価 給水原価（円/㎥）	99.04	92.62	92.23	86.20	94.34	116.64	106.30	108.20	110.20	110.70	113.80	114.60	117.20	117.50	118.90	121.00	121.50	122.40	122.50	124.20	127.00	127.00	127.30

3.資金収支及び企業債残高　その1

（単位：千円）

科目 ＼ 年度	決算					予算	長期予測																
	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
資金収支 損益勘定留保資金①	619,023	726,500	814,152	831,443	925,662	1,002,014	769,753	855,246	849,592	835,192	914,288	902,629	906,722	883,952	880,776	875,277	859,905	869,250	864,411	878,822	934,478	930,604	911,090
資金収支 資本的収支不足額②	▲ 800,576	▲ 659,616	▲ 714,092	▲ 841,527	▲ 706,986	▲ 1,317,924	▲ 1,381,627	▲ 914,728	▲ 878,790	▲ 878,877	▲ 909,171	▲ 941,661	▲ 803,843	▲ 769,014	▲ 657,471	▲ 660,719	▲ 606,652	▲ 705,755	▲ 814,133	▲ 865,490	▲ 791,636	▲ 982,061	▲ 802,915
資金収支 差し引き①+②	▲ 181,553	66,884	100,060	▲ 10,084	218,676	▲ 315,910	▲ 611,874	▲ 59,482	▲ 29,198	▲ 43,685	5,117	▲ 39,032	102,879	114,938	223,305	214,558	253,253	163,495	50,278	13,332	142,842	▲ 51,457	108,175
資金収支 資金残高	3,410,595	3,286,326	3,392,840	3,440,050	3,654,237	3,338,327	2,726,453	2,666,971	2,637,773	2,594,088	2,599,206	2,560,174	2,663,053	2,777,991	3,001,297	3,215,855	3,469,108	3,632,603	3,682,881	3,696,212	3,839,054	3,787,598	3,895,772
企業債残高	1,338,153	1,210,072	1,081,174	952,549	824,157	694,569	565,220	438,892	325,514	225,136	142,861	81,657	37,335	12,134	1,508	0	0	0	0	0	0	0	0

ケース.4

1.損益勘定内訳書　その2

（単位：千円）消費税抜

科目 ＼ 年度			長期予測																								
			令和19年度	令和20年度	令和21年度	令和22年度	令和23年度	令和24年度	令和25年度	令和26年度	令和27年度	令和28年度	令和29年度	令和30年度	令和31年度	令和32年度	令和33年度	令和34年度	令和35年度	令和36年度	令和37年度	令和38年度	令和39年度	令和40年度	令和41年度	令和42年度
			2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060
損益勘定	水道事業収益	営業収益	給水収益	1,351,973	1,346,541	1,345,954	1,336,999	1,331,126	1,326,282	1,456,963	1,447,112	1,441,783	1,435,808	1,434,516	1,424,019	1,418,851	1,413,522	1,410,777	1,401,733	1,536,764	1,528,947	1,527,171	1,517,934	1,510,118	1,504,966	1,499,104	1,491,288
			その他営業収益	96,151	95,550	94,948	94,448	93,948	93,449	92,949	92,449	91,949	91,449	90,950	90,450	89,950	89,535	89,121	88,706	88,291	87,876	87,462	87,047	86,632	86,217	85,803	85,458
			小計	1,448,124	1,442,091	1,440,902	1,431,447	1,425,074	1,419,731	1,549,912	1,539,561	1,533,732	1,527,257	1,525,466	1,514,469	1,508,801	1,503,057	1,499,898	1,490,439	1,625,055	1,616,823	1,614,633	1,604,981	1,596,750	1,591,183	1,584,907	1,576,746
		営業外収益	受取利息	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811
			長期前受金戻入	82,718	73,316	61,540	52,108	46,028	40,343	36,217	34,337	31,353	30,131	29,095	26,847	25,826	24,423	23,501	23,128	21,854	20,665	19,354	19,120	18,210	16,058	13,376	11,667
			貸倒引当金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			雑収益	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524	524
			小計	85,053	75,651	63,875	54,443	48,363	42,678	38,552	36,672	33,688	32,466	31,430	29,182	28,161	26,758	25,836	25,463	24,189	23,000	21,689	21,455	20,545	18,393	15,711	14,002
		特別利益		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			1,533,177	1,517,742	1,504,777	1,485,890	1,473,437	1,462,409	1,588,464	1,576,233	1,567,420	1,559,723	1,556,896	1,543,651	1,536,962	1,529,815	1,525,734	1,515,902	1,649,244	1,639,823	1,636,322	1,626,436	1,617,295	1,609,576	1,600,618	1,590,748
	水道事業費用	営業費用	原水及び配水・給水費	435,846	435,239	435,089	434,209	433,694	433,115	432,796	432,057	431,515	431,037	430,738	429,868	429,428	428,885	428,614	427,819	427,342	426,799	426,491	425,770	425,227	424,750	424,310	423,693
			総係費	172,214	172,538	180,011	172,214	172,538	172,214	172,214	180,335	172,214	172,214	172,538	172,214	180,011	172,538	172,214	172,214	172,538	180,011	172,214	172,538	172,214	172,214	180,335	172,214
			減価償却費	687,641	691,544	680,626	665,137	672,571	691,244	691,794	703,884	718,593	760,712	767,440	785,884	800,027	818,257	811,931	811,092	830,810	856,822	869,769	874,319	889,250	902,083	919,058	921,899
			資産減耗費	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803	34,803
			その他営業費用	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
			小計	1,330,599	1,334,219	1,330,624	1,306,458	1,313,701	1,331,471	1,331,702	1,351,174	1,357,220	1,398,861	1,405,614	1,422,864	1,444,364	1,454,578	1,447,657	1,446,023	1,465,588	1,498,530	1,503,372	1,507,525	1,521,589	1,533,945	1,558,601	1,552,704
		営業外費用	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
			雑支出	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
			小計	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
		特別損失及び予備費		5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157	5,157
	計			1,336,956	1,340,576	1,336,981	1,312,815	1,320,058	1,337,828	1,338,059	1,357,531	1,363,577	1,405,218	1,411,971	1,429,221	1,450,721	1,460,935	1,454,014	1,452,380	1,471,945	1,504,887	1,509,729	1,513,882	1,527,946	1,540,302	1,564,958	1,559,061
損益				196,221	177,166	167,796	173,075	153,379	124,581	250,405	218,702	203,843	154,505	144,925	114,430	86,241	68,880	71,720	63,522	177,299	134,936	126,593	112,554	89,349	69,274	35,660	31,687

2.資産勘定内訳書　その2

（単位：千円）消費税込

科目 ＼ 年度			長期予測																								
			令和19年度	令和20年度	令和21年度	令和22年度	令和23年度	令和24年度	令和25年度	令和26年度	令和27年度	令和28年度	令和29年度	令和30年度	令和31年度	令和32年度	令和33年度	令和34年度	令和35年度	令和36年度	令和37年度	令和38年度	令和39年度	令和40年度	令和41年度	令和42年度
			2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060
資産勘定	収入		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
			他会計負担金	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587
			繰入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			工事負担金	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122
			固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			国庫（県）補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		計		6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709	6,709
	支出	建設改良費	拡張事業	955,145	891,478	1,022,155	935,161	1,141,240	1,038,832	1,180,198	1,045,003	1,215,735	1,052,253	1,053,238	927,693	1,104,887	826,527	1,131,934	1,225,448	1,284,371	1,180,033	1,298,404	962,887	1,115,644	1,130,586	1,381,014	982,620
		企業債償還金	新規債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			既存債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		予備費		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		955,145	891,478	1,022,155	935,161	1,141,240	1,038,832	1,180,198	1,045,003	1,215,735	1,052,253	1,053,238	927,693	1,104,887	826,527	1,131,934	1,225,448	1,284,371	1,180,033	1,298,404	962,887	1,115,644	1,130,586	1,381,014	982,620
収支不足額				▲ 948,436	▲ 884,769	▲ 1,015,446	▲ 928,452	▲ 1,134,531	▲ 1,032,123	▲ 1,173,489	▲ 1,038,294	▲ 1,209,026	▲ 1,045,544	▲ 1,046,529	▲ 920,984	▲ 1,098,178	▲ 819,818	▲ 1,125,225	▲ 1,218,739	▲ 1,277,662	▲ 1,173,324	▲ 1,291,695	▲ 956,178	▲ 1,108,935	▲ 1,123,877	▲ 1,374,305	▲ 975,911
単価		料金改定率（%）								10.0%										10.0%							
		供給単価（円/㎥）		146.81	146.81	146.81	146.81	146.81	146.81	161.49	161.49	161.49	161.49	161.49	161.49	161.49	161.49	161.49	161.49	177.64	177.64	177.64	177.64	177.64	177.64	177.64	177.64
		給水原価（円/㎥）		129.10	131.00	132.00	131.20	133.30	136.40	137.00	140.40	141.90	147.30	148.30	151.60	154.70	156.60	156.30	157.10	160.10	164.80	165.70	167.30	169.90	172.20	176.10	176.50

3.資金収支及び企業債残高　その2

（単位：千円）

科目 ＼ 年度		長期予測																								
		令和19年度	令和20年度	令和21年度	令和22年度	令和23年度	令和24年度	令和25年度	令和26年度	令和27年度	令和28年度	令和29年度	令和30年度	令和31年度	令和32年度	令和33年度	令和34年度	令和35年度	令和36年度	令和37年度	令和38年度	令和39年度	令和40年度	令和41年度	令和42年度
		2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060
資金収支	損益勘定留保資金①	931,575	921,293	914,976	891,640	929,167	924,520	913,249	1,040,752	1,042,264	1,055,883	1,014,399	1,014,098	1,014,876	981,014	986,013	996,888	1,015,040	1,146,532	1,129,189	1,095,127	1,110,816	1,103,955	1,126,303	1,061,022
	資本的収支不足額②	▲ 948,436	▲ 884,769	▲ 1,015,446	▲ 928,452	▲ 1,134,531	▲ 1,032,123	▲ 1,173,489	▲ 1,038,294	▲ 1,209,026	▲ 1,045,544	▲ 1,046,529	▲ 920,984	▲ 1,098,178	▲ 819,818	▲ 1,125,225	▲ 1,218,739	▲ 1,277,662	▲ 1,173,324	▲ 1,291,695	▲ 956,178	▲ 1,108,935	▲ 1,123,877	▲ 1,374,305	▲ 975,911
	差し引き①+②	▲ 16,861	36,524	▲ 100,470	▲ 36,812	▲ 205,364	▲ 107,603	▲ 260,240	2,458	▲ 166,762	10,339	▲ 32,130	93,114	▲ 83,302	161,196	▲ 139,212	▲ 221,852	▲ 262,622	▲ 26,792	▲ 162,506	138,949	1,881	▲ 19,922	▲ 248,002	85,111
	資金残高	3,878,911	3,915,435	3,814,965	3,778,153	3,572,789	3,465,187	3,204,946	3,207,404	3,040,642	3,050,981	3,018,852	3,111,965	3,028,663	3,189,859	3,050,647	2,828,796	2,566,174	2,539,382	2,376,876	2,515,824	2,517,705	2,497,783	2,249,781	2,334,892
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	0	0	0	0