

第2回 門真市水道事業経営審議会資料

平成28年8月9日

門真市上下水道局

1

• 現行ビジョンの振り返り

2

• 現状評価と課題

3

• 将来の事業環境

4

• 基本理念と理想像

1. 現行ビジョンの振り返り

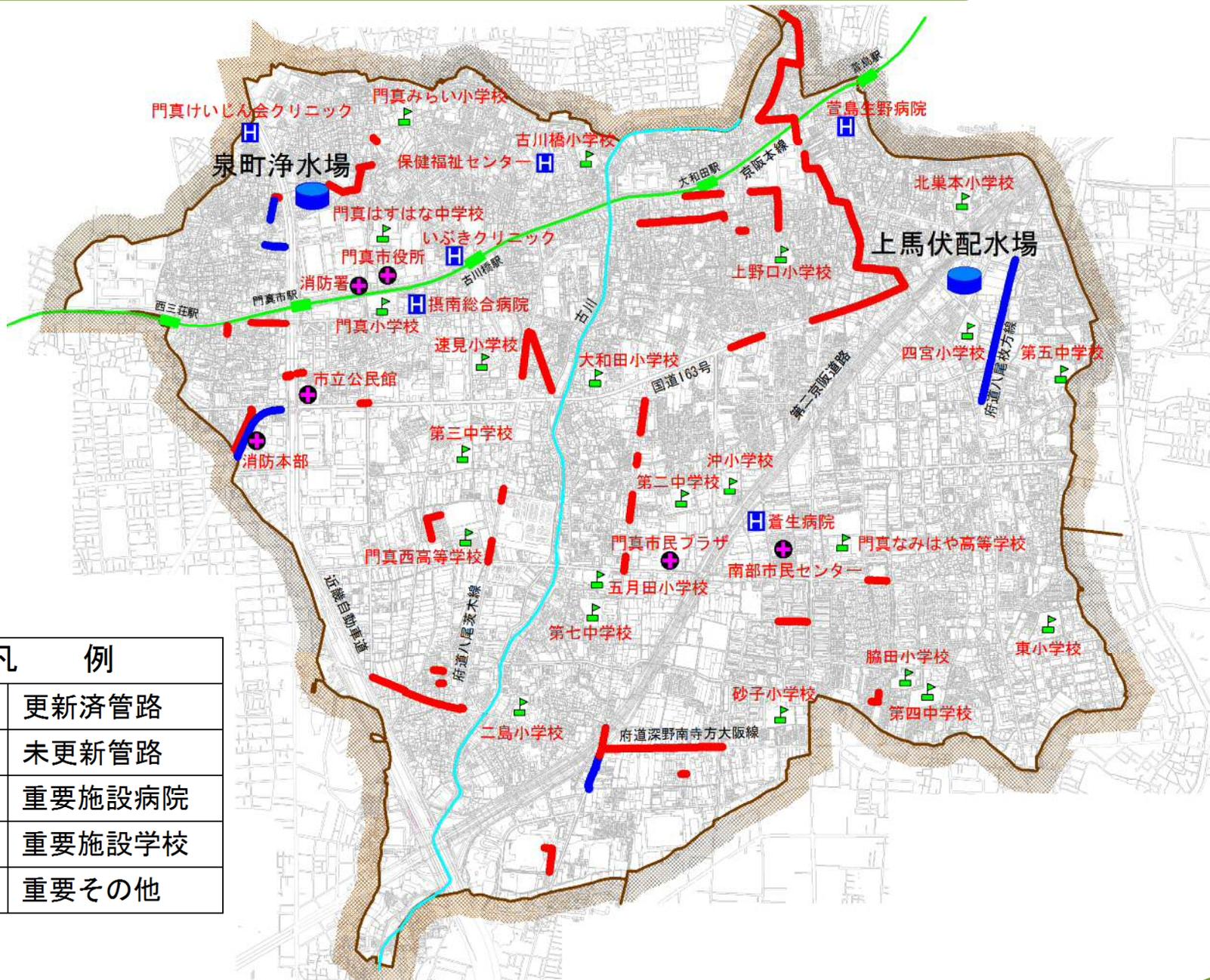
基本方針1 ; 安心

基本施策	主要施策	現状評価	進捗状況
(1)水質管理体制の強化	①自己検査体制の強化	現在は4名で27項目の自己検査を行っています。重要度を考慮し、検査項目の精査を行った結果、項目数は減少しましたが、自己検査体制を継続する項目については、検査回数を増加、精度管理の拡充及び給水モニター管理体制の強化等、自己検査体制の強化を図っています。(検査項目数:42項目/50項目中 ⇒ 27項目/51項目中)	4
	②水質共同検査体制	東部ブロックにおける水質共同センターの設立はなされていないものの、現在は、設備保有による費用対効果を考慮し、現行ビジョン策定時から3項目追加した、11項目を大阪広域水道企業団との共同検査にて実施しています(検査項目数:8項目/50項目中 ⇒ 11項目/51項目中)	4
	③隣接各市との連携	今年度より寝屋川市との連携を図り、互いが持つ技術力・設備等を効率的に活用できるよう、共同水質検査体制を確立しました。(検査項目数:0項目/50項目中 ⇒ 13項目/51項目中)	5
(2)貯水槽水道の水質確保	①小規模貯水槽の水質管理の強化	平成17年度から開始していた市内すべての小規模貯水槽に対する調査・指導は、平成21年度に全数完了しました。引き続き平成22年度から調査・指導を行ってききましたが、平成26年度末時点での業務進捗率は、約40%となっています。	2
	②直結給水範囲の拡大	平成21年度に直結給水範囲を拡大したことにより、直結給水率は平成22年度よりゆるやかに上昇傾向にあり、平成26年度末で70.9%となっています。	4
(3)鉛製給水管・石綿セメント配水管の解消状況	①鉛製給水管の撤去(平成15年度解消済)	平成15年度で撤去・解消済み	5
	②石綿セメント配水管の撤去(平成17年度解消済)	平成17年度で撤去・解消済み	5

基本方針2 ; 安定

基本施策	主要施策	現状評価	進捗状況
(1)水道施設の耐震化対策	①耐震性能の向上	平成26年度現在、配水池耐震化率は31.1%で現行ビジョン策定時から変わっていません。ビジョン策定後の耐震化方針の変更により、新設配水池の築造に着手しています。(完成後56.3%)	4
	②緊急遮断弁の設置	計画通り、平成21年度に上馬伏配水場2号・3号配水池に緊急遮断弁を設置しました。緊急遮断弁設置割合をその配水池容量比で見ると、25.6%から62.2%へ向上しました。	5
(2)老朽化配水管の更新対策	①老朽化配水管の更新計画	更新路線の変更はあったものの、管路の耐震化率は8.3%から17.9%へ向上しました。	4
(3)災害対策の充実	①危機管理	計画通りに緊急遮断弁を設置し、既設の応急給水取出口及びあんしん給水栓の他、各避難所への応急給水栓設置を進めています。平成26年度現在、避難所23箇所のうち、6箇所で応急給水が可能となっています。	5
	②応急給水及び応急復旧体制	「災害時活動要領」に加え、「災害時初動活動要領」を新たに策定しました。また、近隣市との連携を高めるため、大阪広域水道企業団が実施する共同防災訓練に継続的に参加し、新たに隣接市との相互連絡管を2ヶ所設置しました。	5
(4)中央集中管理システムの更新	①管理システムの整備	中央集中管理システム全体の更新は出来ていませんが、部分的な更新・維持管理により対応しています。	3
	②防災拠点とした施設整備	施設の更新方法も含めて方向性を検討しています。	2

現行ビジョンにおける重要施設と管路更新の進捗



凡 例	
	更新済管路
	未更新管路
	重要施設病院
	重要施設学校
	重要その他

基本方針3 ; 持 続

基本施策	主要施策	現状評価	進捗状況
(1)財政計画・経営計画策定	①耐震化・老朽化施設の更新資金の調達	中期財政計画を策定し、業務の委託化等により人件費を大きく削減し、自己調達資金を確保しています。 自己資本比率は49.3%から58.7%に向上し、給水収益に対する職員給与費の割合は、22.0%から9.0%へと減少しました。	5
(2)水道の広域化対策	①府域水道・広域連携の検討	人事交流や一部事務の共同化を実施しているものの、広域化については大阪広域水道企業団や関係各市との検討を進めていますが、その効果が見えにくい状況であるため、動向を見守っている状態です。	3
(3)上下水道事業の一体化	①下水道事業との一体化	平成26年度より上下水道局を発足し、現在は一体化の効果を十分に発揮するため、平成29年度の下水道事業法的化に向けた最終協議・調整を進めています。	4
(4)職員数の減少対策	①急減する人員体制への対応	職員数は、57名から定員適正化計画の48名を大きく上回る28名まで減少しています。職員数の減少対策として、事業全体の事務フローの作成、内部研修の拡充等を図り、業務委託を含めた業務の効率化を実施しています。 職員一人当たりの、内部研修時間は、0.0時間から11.5時間へと増加。	3

基本施策	主要施策	現状評価	進捗状況
(5)有資格者の養成	①水道技術の継承	現行ビジョンの策定後、水道技術の継承のため、外部研修会への参加等により技術者の育成に努めています。 職員一人当たりの外部研修時間は、7.6時間から16.1時間へと増加し、職員資格取得度は0.78件/人から4.07件/人へと向上しました。	3
(6)徴収率の向上対策	①収納体制の強化	コンビニ専用納付書の発行等、収納率向上施策を実施し、またお客さまセンターの包括的業務委託により、収納率は向上しています。 料金未納率は10%台で横這い状態ですが、給水停止割合は35.9件/1000件から10.4件/1000件へと減少しました。	5
(7)入札制度対策	①入札制度の改正	電子入札システムの導入により、一般競争入札を予定価格500万円以上の工事にまで拡充しました。また業務委託等についても真に止むを得ないもの以外については競争入札へ移行しました。(一般競争入札の実施率:0%⇒89.7%)(競争入札への移行件数:3件)	5
(8)需要者サービスの向上対策	①市民意見の反映	広報かどま市ホームページ等を活用した情報発信を行い、年に1回、大阪広域水道企業団と合同で実施する利き水会でのアンケート調査により意見の聴き取りを図っています。	3
	②料金支払方法の向上対策	検討の結果、口座振替利用者がクレジットによる支払いに流れやすい可能性が高いこと、手数料が高くなること等により実施を見送りました。(口座振替手数料:4円/件、クレジット手数料:32.7~103.7円/件)	2

基本方針4 ; 環 境

基本施策	主要施策	現状評価	進捗状況
(1)省エネルギーの促進	①受水圧力の有効利用	現行ビジョン策定以降も上馬伏配水場で受水圧力有効利用のため直送を併用しています。	5
(2)太陽光発電利用の促進	①太陽光発電システムの導入	導入効果の試算を行った結果、年間約400万円の売電収益が発生しますが、導入費用や維持費用等を考慮し、実施していません。	1
(3)小水力発電の検討	①小水力発電の可能性の検討	検討した結果、泉町浄水場では受水圧に余剰が少ないため適さないものであり、上馬伏配水場では可能性はありますが、費用対効果の検討が必要となっています。	2

基本方針5 ; 国 際

基本施策	主要施策	現状評価	進捗状況
(1)国際対応	①国際的活動への対応	職員数の減少等により、対応が困難な状態です。	1

2. 現状評価と課題

2.1 現状評価の着眼点

持 続

- 適正に施設更新が出来ているか
- 必要な財源は確保出来ているか
- 事業運営に必要な人材が確保出来ているか
- 水道サービス向上に向けた取り組みが出来ているか

安 全

- 安全な水を供給する体制が出来ているか

強 靱

- 災害に強い事業運営が出来ているか

2.2 持 続

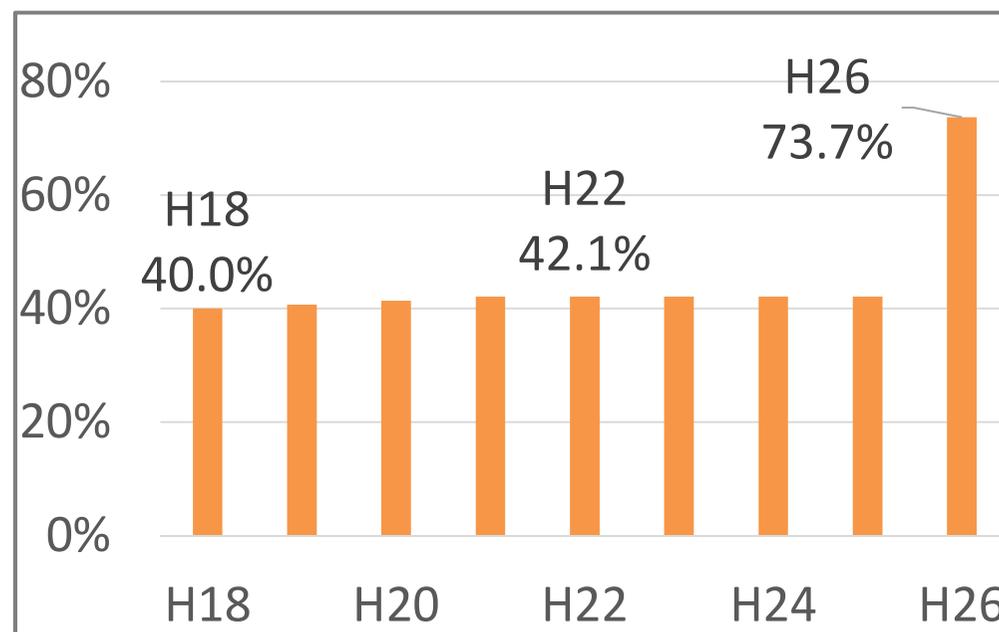
2.2.1 適正に施設更新が出来ているか

設備の老朽度

経年化設備率(%)※		
門真市	H26	73.7
類似団体 平均(府)	H26	46.7
類似団体 平均(全国)	H25	44.3

※ 法定耐用年数を
過ぎた設備数の割合

現 状



課 題

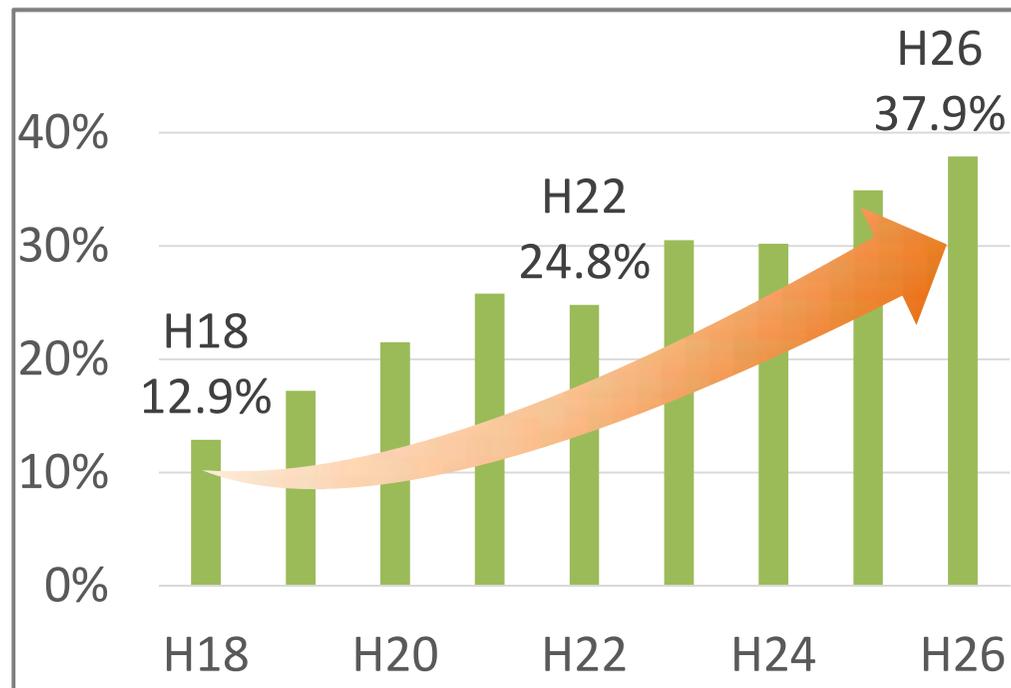
平成26年度より法定耐用年数を過ぎた機械・電気計装設備が急増し、
早急な更新が必要です。

管路の老朽度

経年化管路率(%)※		
門真市	H26	37.9
類似団体 平均(府)	H26	23.1
類似団体 平均(全国)	H25	11.8

※ 法定耐用年数を過ぎた
管路延長の割合

現 状



課 題

現行ビジョン策定以後経年化管路率が急増し、約4割が法定耐用年数を
過ぎているため、早急な更新が必要です。

施設最大稼働率

現 状

施設最大稼働率(%)※		
門真市	H26	62.3
類似団体 平均(府)	H26	73.9
類似団体 平均(全国)	H25	77.7

※ 水道施設の稼働状態を
判断する効率性の割合

課 題

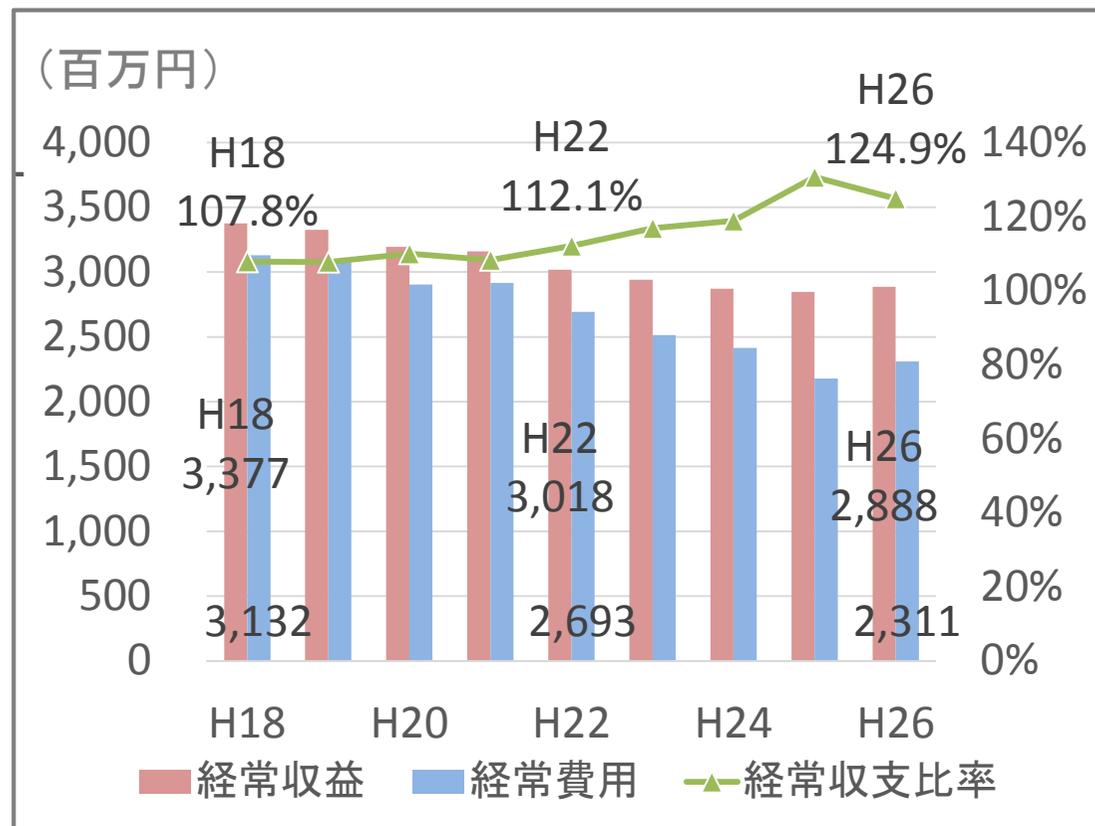
平成26年度現在62.3%と類似団体に比べ低めです。
水需要が減少していく中、アセットマネジメントを活用し、施設規模の適
正化を図る必要があります。

2.2.2 必要な財源は確保出来ているか

経常収支

現 状		※ 経常収支 比率(%)
門真市	H26	124.9
類似団体 平均(府)	H26	119.7
類似団体 平均(全国)	H25	107.2

※ 経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかの割合



課 題

給水収益の減少による経常収益の減少が続いている中、人件費の削減等による経常費用の削減策が功を奏し、経常収支比率は増加傾向となっておりますが、今後さらなる給水収益の減少傾向への対応策が問われます。

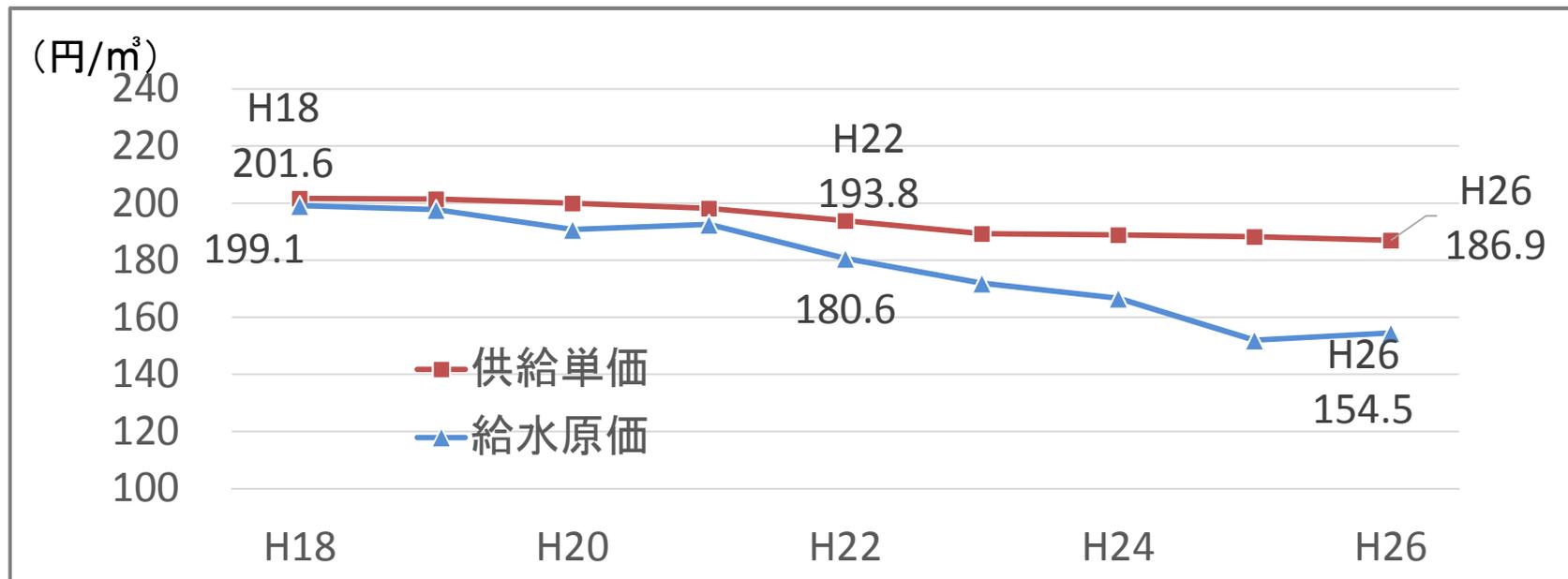
供給単価と給水原価

現 状		※ 供給単価 (円/m ³)	給水原価 (円/m ³)
門真市	H26	186.9	154.5
類似団体 平均(府)	H26	169.9	164.0
類似団体 平均(全国)	H25	161.8	162.6

※ 供給単価;有収水量1m³当たりの収益
給水原価;有収水量1m³当たりの費用

課 題

類似団体に比べ、供給単価が高く、給水原価が低い状況であるが、今後、設備や管路の更新を勘案すると、更なる事業費が必要と考えられることから、事業維持に必要な様々な取組を検討する必要があります。



2.2.3 事業運営に必要な人材が確保出来ているか

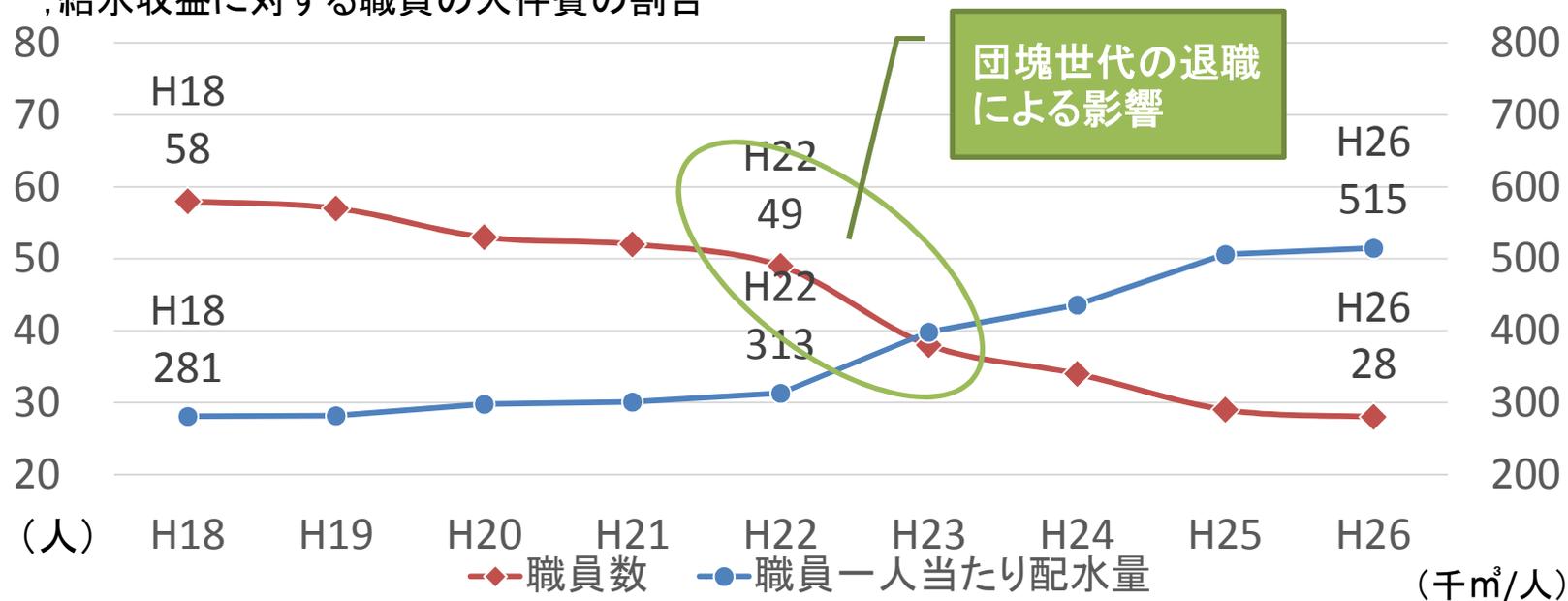
現 状		※ 職員一人当 たり配水量 (千m ³ /人)	給水収益に対 する人件費の 割合(%)
門真市	H26	515	9.0
類似団体 平均(府)	H26	480	10.3
類似団体 平均(全国)	H25	536	9.0

事業運営に必要な人材の確保

課 題

少数化された職員体制でも安定した事業運営を行うため、職員個人の資格取得、研修への参加等、人材育成施策の拡充が必要となります。また、今後の施設更新に必要な職員数・体制を検討する必要があります。

※ 職員一人当たり配水量;職員一人当たりの効率性
給水収益に対する人件費の割合
;給水収益に対する職員の人件費の割合



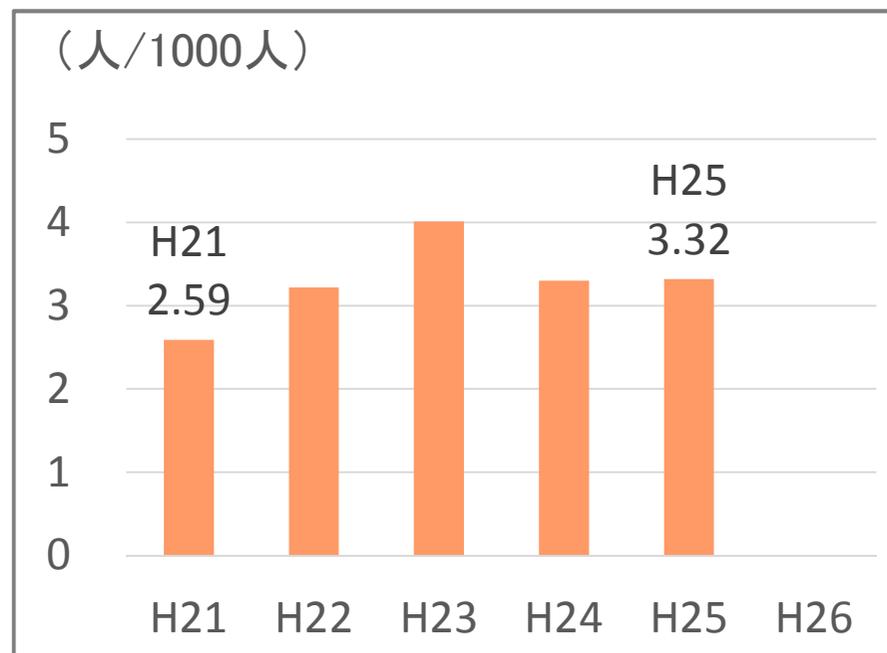
2.2.4 水道サービス向上に向けた取り組みが来ているか

アンケート情報収集割合

現 状

アンケート情報収集割合※ (アンケート回答人数/給水人口×1000)		
門真市	H25	3.32
類似団体 平均(府)	H26	2.7
類似団体 平均(全国)	H25	-

※ 消費者ニーズの収集実行度



課 題

アンケート調査を単独で実施するにあたっては、費用対効果が懸念されるため、使用者ニーズを把握する効果的・効率的な手法を検討する必要があります。

2.3 安全

2.3.1 安全な水を供給する体制が出来ているか

現 状		※	水質検査 箇所密度 (箇所/100km ²)	連続自動 水質監視度 (%)	貯水槽水道 指導率 (%)
門真市	H26		58.3	0.177	0.2
類似団体 平均(府)	H26		31.5	0.110	42.4
類似団体 平均(全国)	H25		—	—	—

※ 水質検査箇所密度 ; 給水区域の状況に応じた水質検査箇所の割合
連続自動水質監視度 ; 給水区域の状況に応じた自動水質監視箇所の割合
貯水槽水道指導率 ; 貯水槽に対する調査、指導の割合を示し、水質の
安全性への取組状況を表す

課 題

更なる水質管理体制の強化に向け、給水モニターの設置場所及び設置数を検討する必要があります。また、貯水槽水道の適切な衛生管理を行うため、市長部局と連携し、設置者に対する持続可能な調査・指導体制を検討する必要があります。

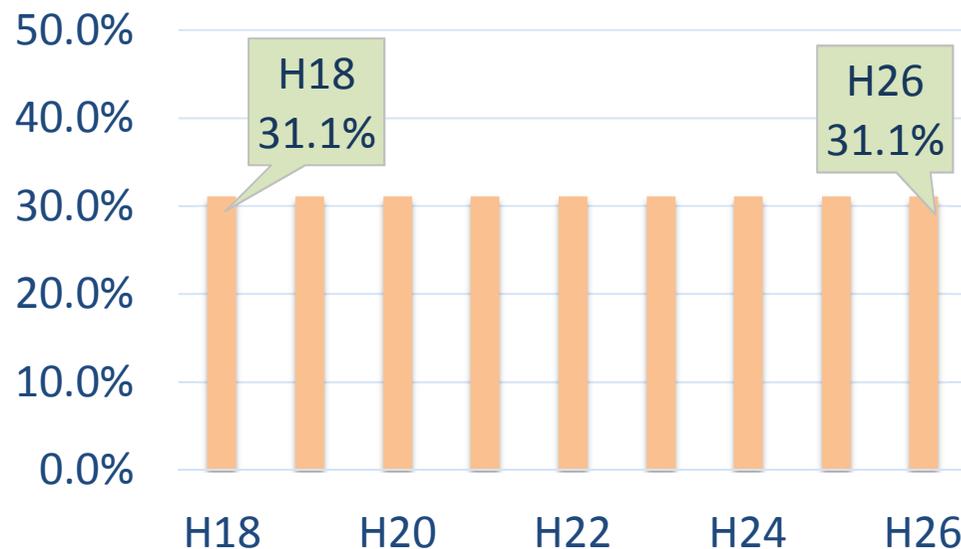
2.4 強 靱

2.4.1 災害に強い事業運営が出来ているか

配水池の耐震化率

現 状

配水池の耐震化率		
門真市	H26	31.1%
類似団体 平均(府)	H26	59.3%
類似団体 平均(全国)	H25	57.3%



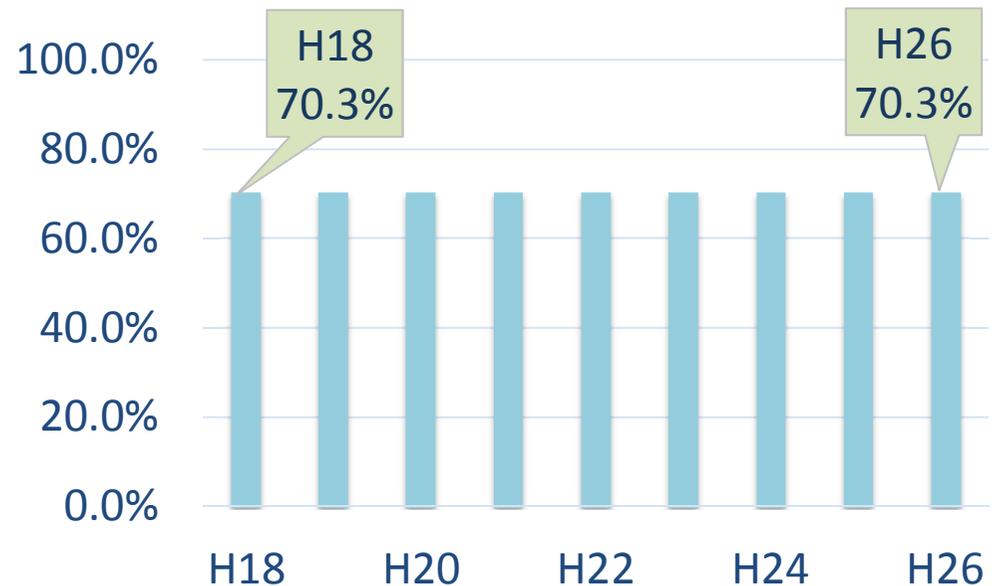
課 題

現在は全6池のうち、耐震性能を満足しているのは2池のみで、類似団体に比べても耐震化率は低いです。耐震化率向上に向けた更新計画を策定する必要があります。

ポンプ所の耐震化率

現 状

ポンプ所の耐震化率		
門真市	H26	70.3%
類似団体 平均(府)	H26	51.6%
類似団体 平均(全国)	H25	19.4%



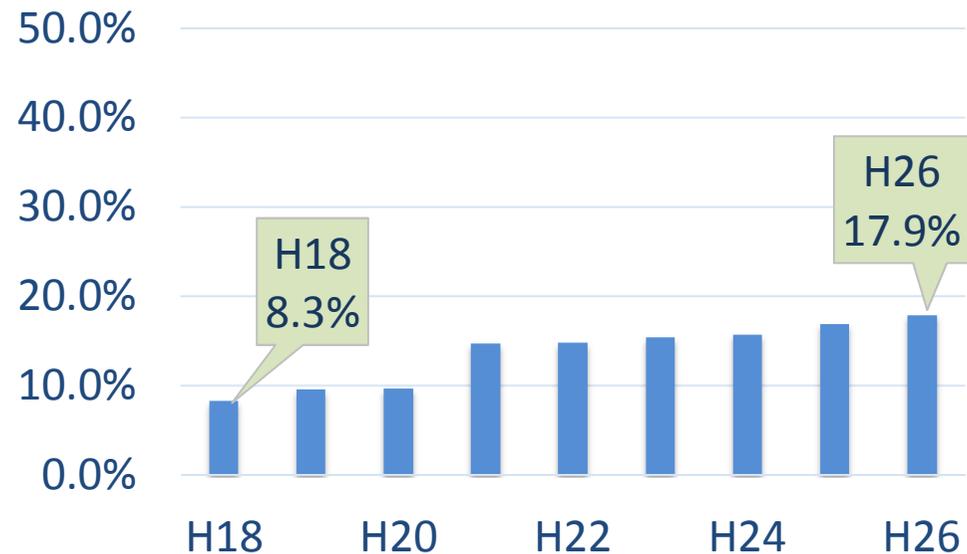
課 題

類似団体の中ではポンプ所の耐震化率は高い方ですが、基幹施設であります泉町浄水場の2箇所ポンプ棟の内、第2ポンプ室が耐震性能が無い状況ですので、早急な耐震化策が必要です。

管路の耐震化率

現 状

管路の耐震化率		
門真市	H26	17.9%
類似団体 平均(府)	H26	18.3%
類似団体 平均(全国)	H25	12.4%



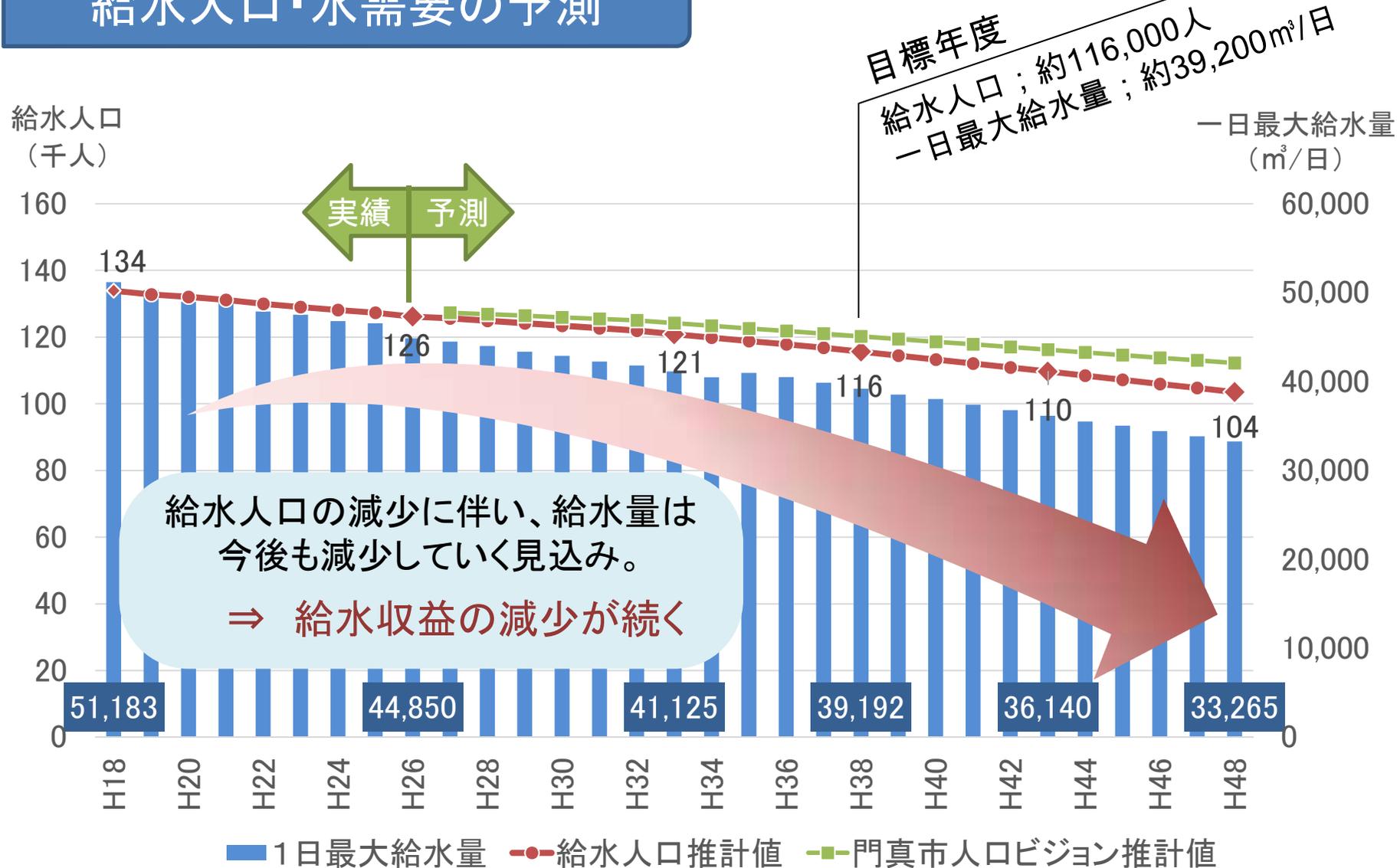
課 題

類似団体平均(府)に比べればほぼ同等、類似団体平均(全国)に比べれば高い方ではありますが、門真市の地盤が耐震的には良くないことを考慮しますと、管路の耐震化率は高いとは言えないため、管路の更新を行い、耐震化率の向上を目指す必要があります。

3. 将来の事業環境

3.1 給水人口と水需要

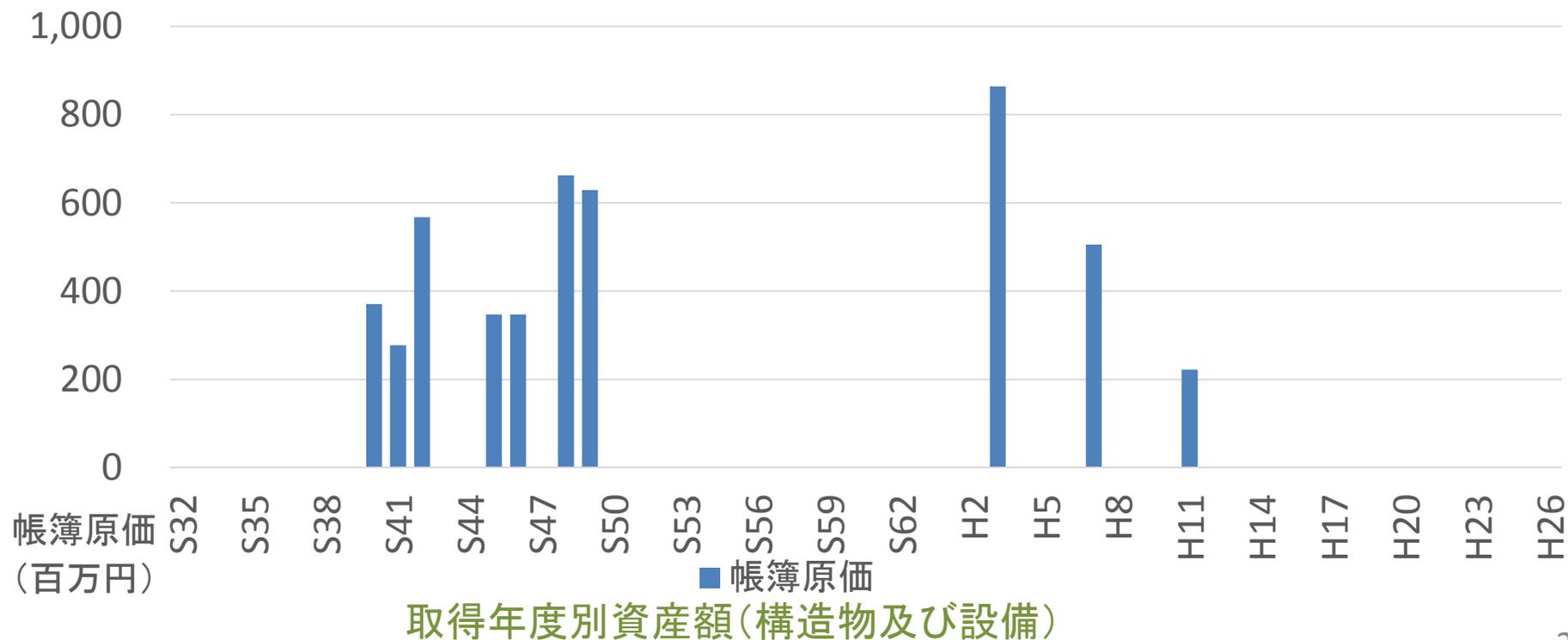
給水人口・水需要の予測



3.2 施設の老朽化

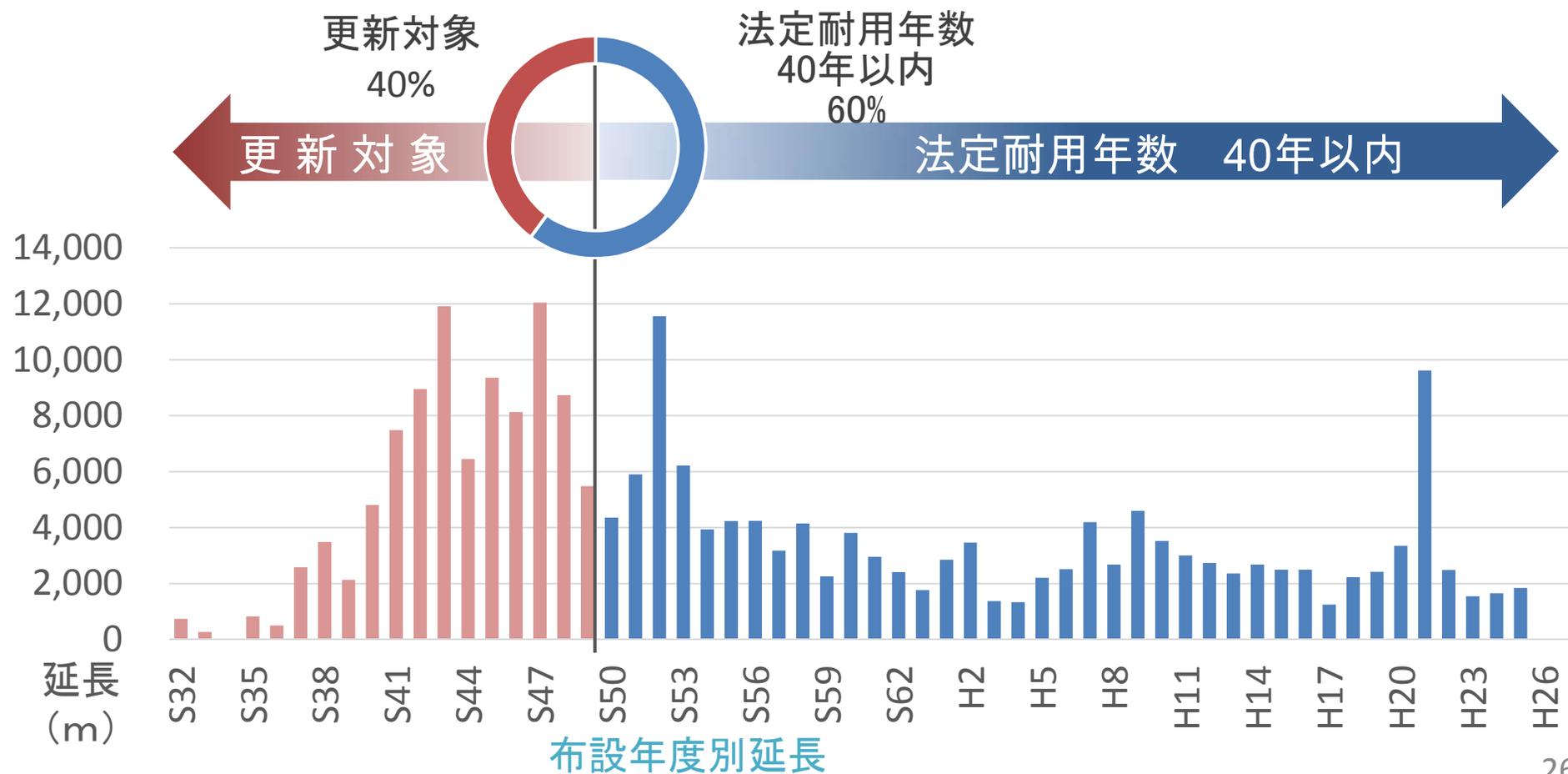
3.2.1 構造物及び設備の資産状況

建 築	996百万円
土 木	1,984百万円
機械設備	491百万円
電気計装設備	1,322百万円
計	4,793百万円



3.2.2 管路の資産状況

重要管路(φ350以上)	19,003m
一般管路(φ300以下)	206,671m
計	225,674m



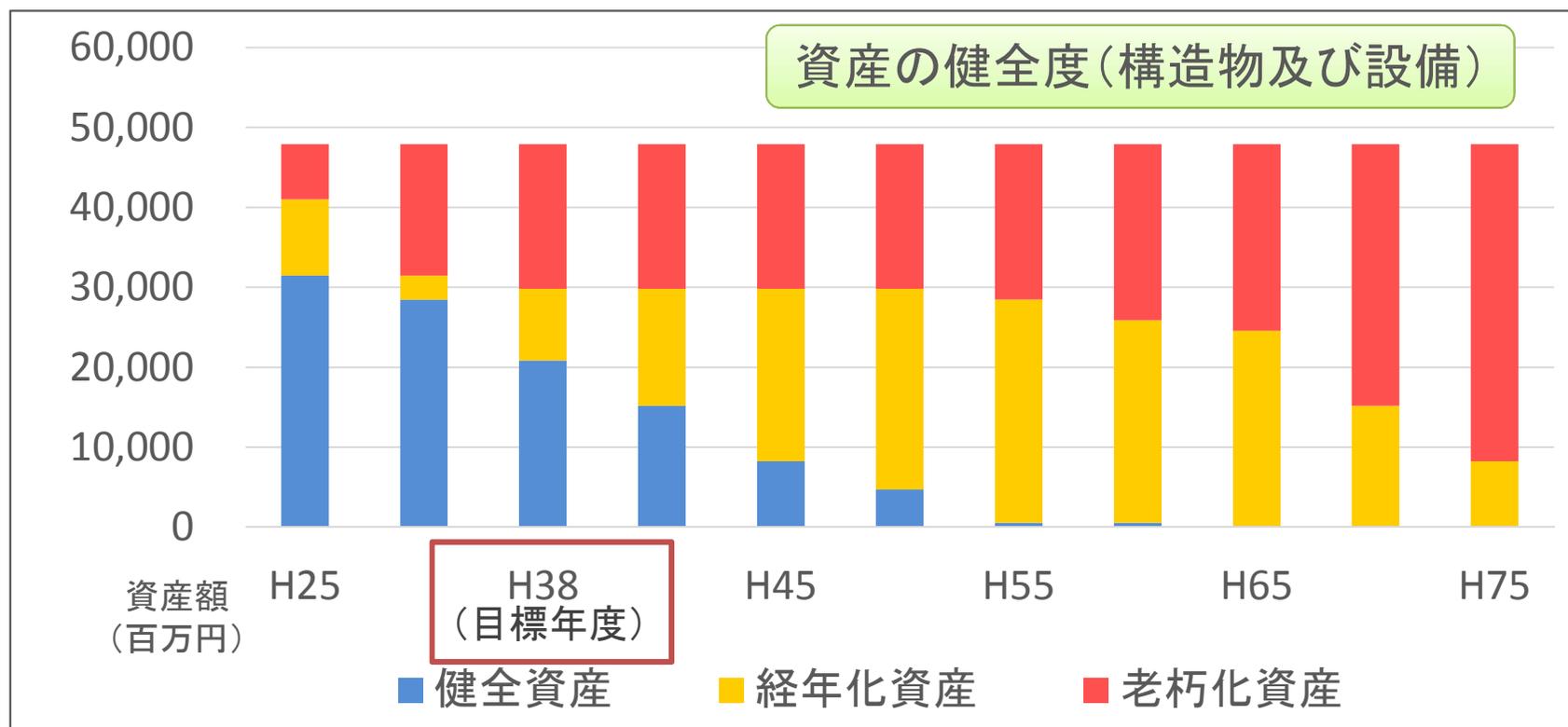
3.2.3 施設の老朽化の動向

更新を行わない場合の
資産の健全度の動向

施設の健全度の区分

算式

健全資産	経過年数が法定耐用年数以内の資産額(現在価値)
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(現在価値)
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(現在価値)

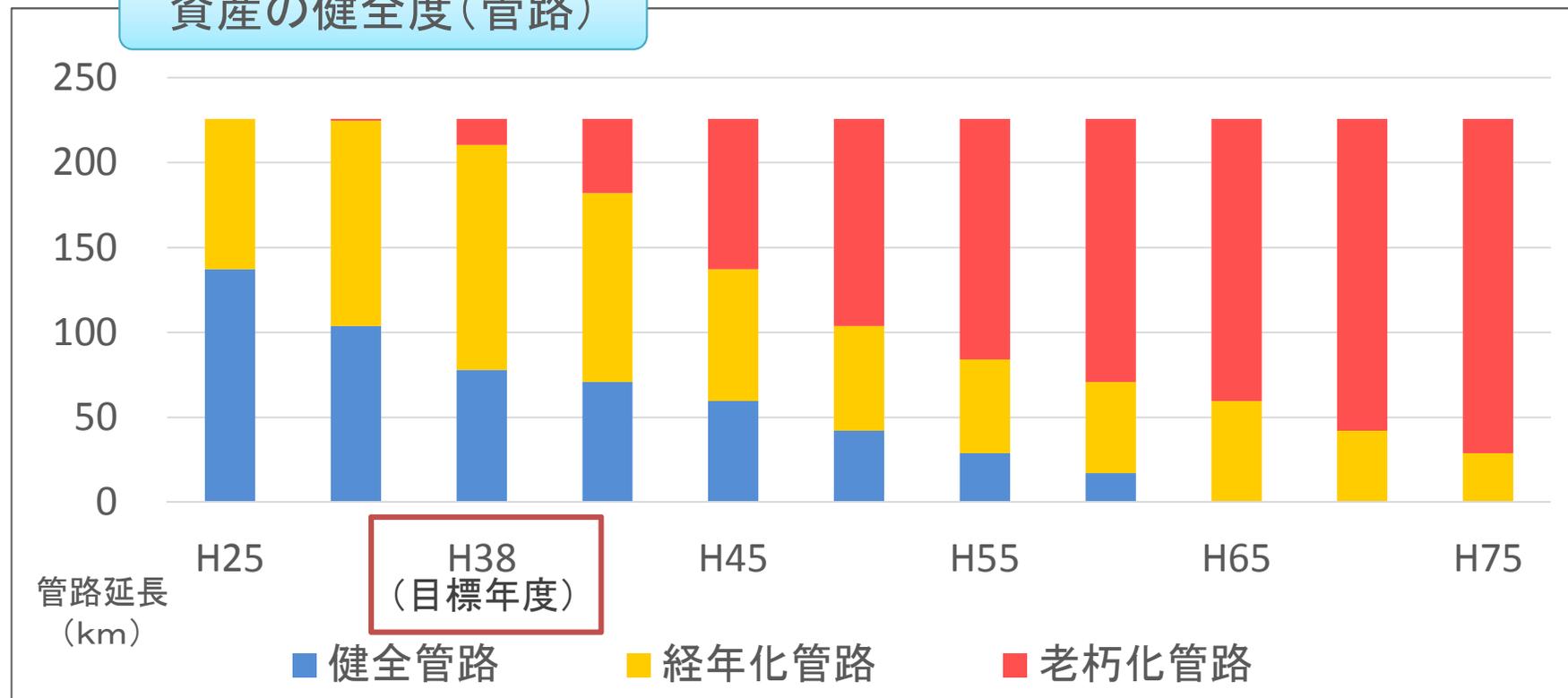


更新を行わない場合の
資産の健全度の動向

管路の健全度の区分

名称	算式
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

資産の健全度(管路)

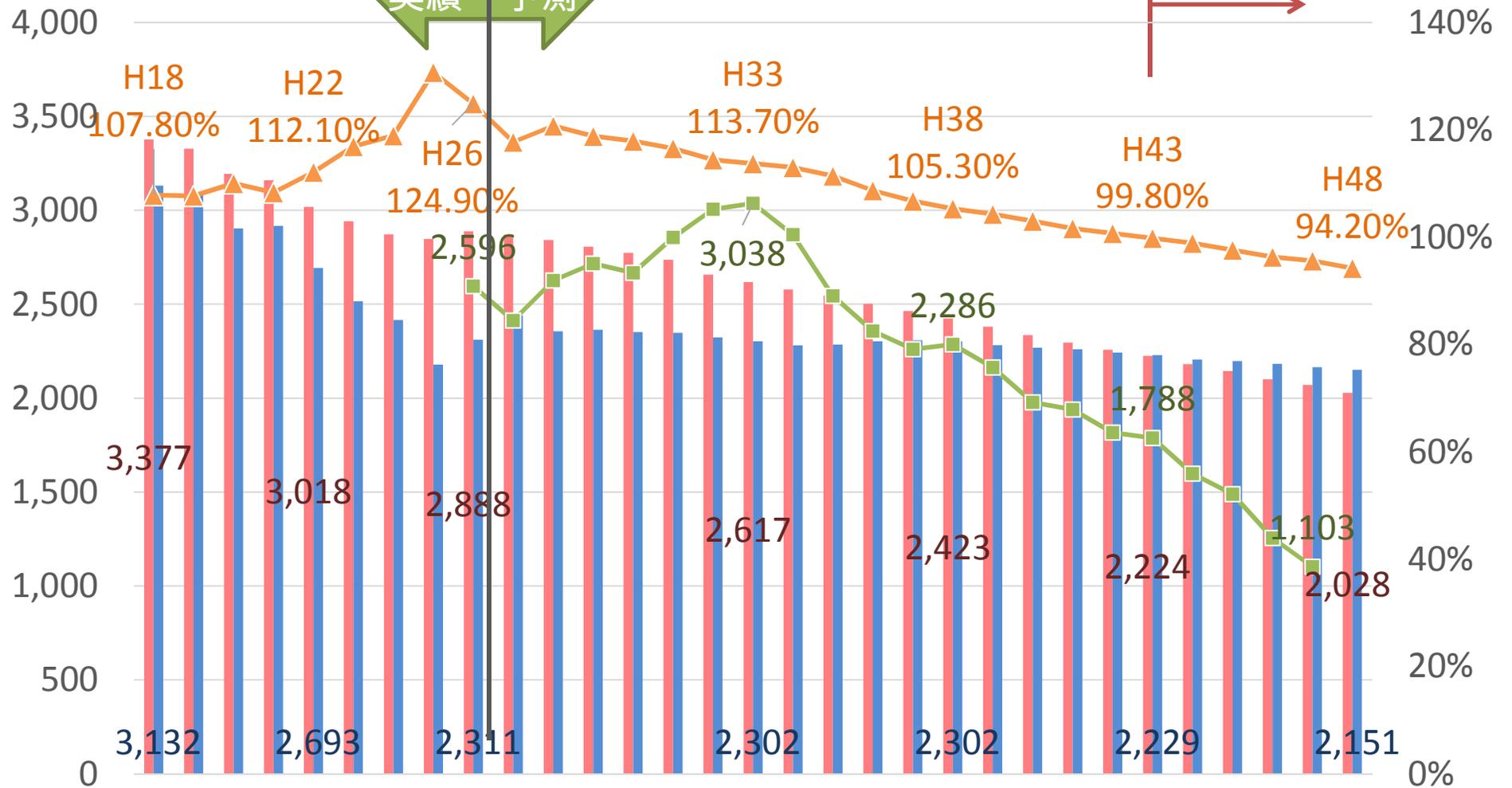


3.3 財政見通し

経常収支

単年度赤字発生

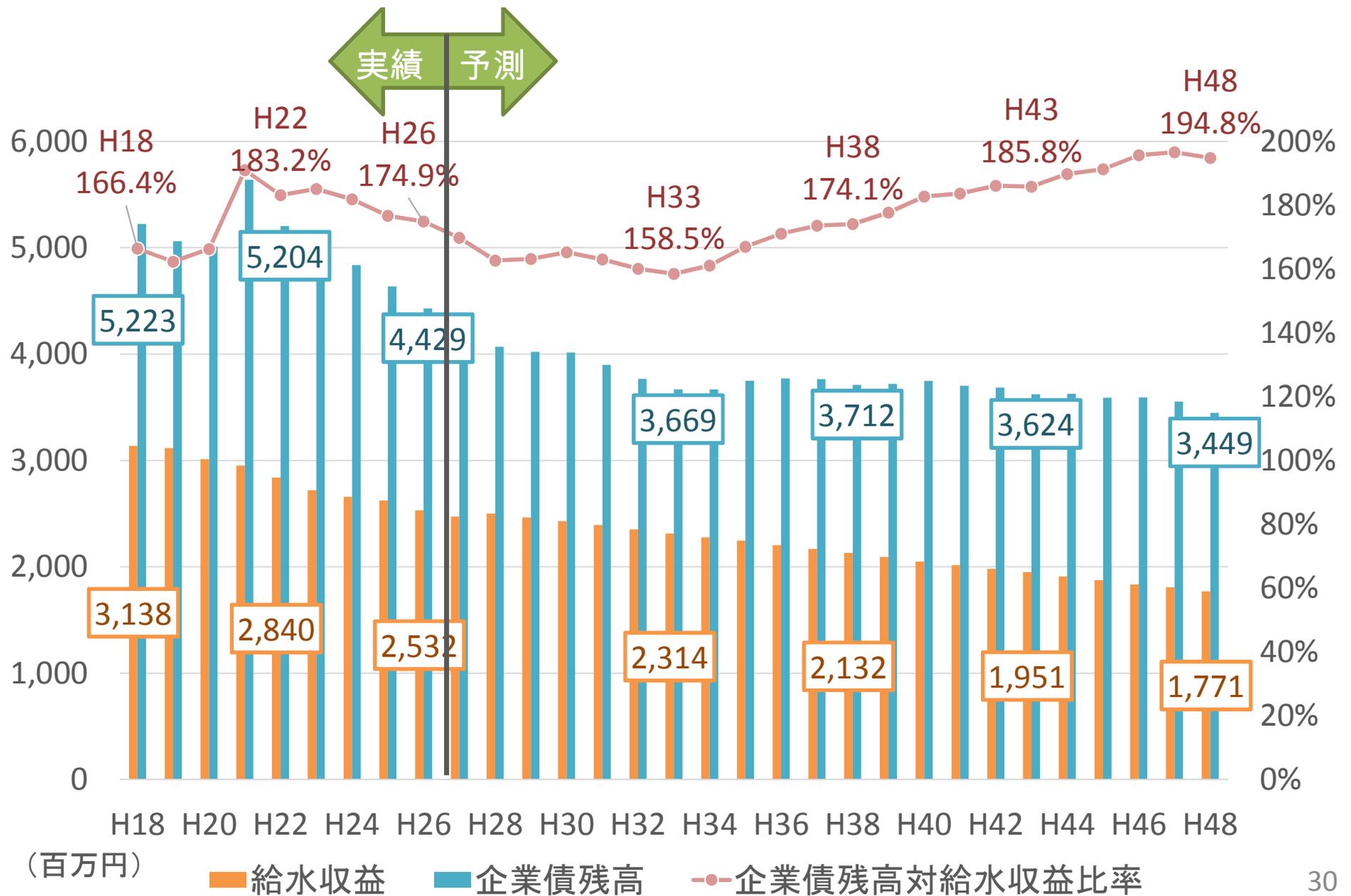
実績 予測



(百万円)

■ 経常収益 ■ 経常費用 ■ 資金残 ▲ 経常収支比率

給水収益に対する企業債残高の割合



4. 基本理念と理想像

4.1 基本理念(現行ビジョン)

か 快適な水を

ど どこまでも、

ま 満足される水を

し 市民のもとへ

4.2 基本理念(案)

現行

快適な水をどこまでも、満足される水を市民のもとへ

案1

快適な水を、どんなときでもたくましく、
まちと暮らしを支え続ける信頼される水道

案2

輝く未来へ、どんなときでもたくましく、
まちと暮らしを支え続ける信頼される水道

案3

輝く未来へ どこまでも 守り続ける KADOMAの水道

案4

輝く未来へ どこまでも 守り続ける 市民の水を

4.3 理想像(案)

