

水道事業の現状と課題、将来について

【阪南市】

大阪府健康医療部環境衛生課

■市の水道の状態をのぞいてみよう~施設の耐震化状況や財政的な指標を府内で比較~ 現状と課題

1 基本情報

- 1.1 現状
- 1.2 一日最大給水量と自己水率の概要
- 1.3 水道施設の配置状況

2 府域における阪南市の状況

- 2.1 各指標の大阪府平均との比較
- 2.2 府域における阪南市の各指標の状況

■市の水道ってこれからどうなるの？ ~今後の計画や水道料金のイメージを確認~ 阪南市の計画

3 阪南市の今後の計画

- 3.1 水道施設の耐震化計画の策定状況
- 3.2 老朽管の更新に関する状況
- 3.3 耐震化計画の内容
- 3.4 更新需要見込み額の見通し
- 3.5 収支の見通し

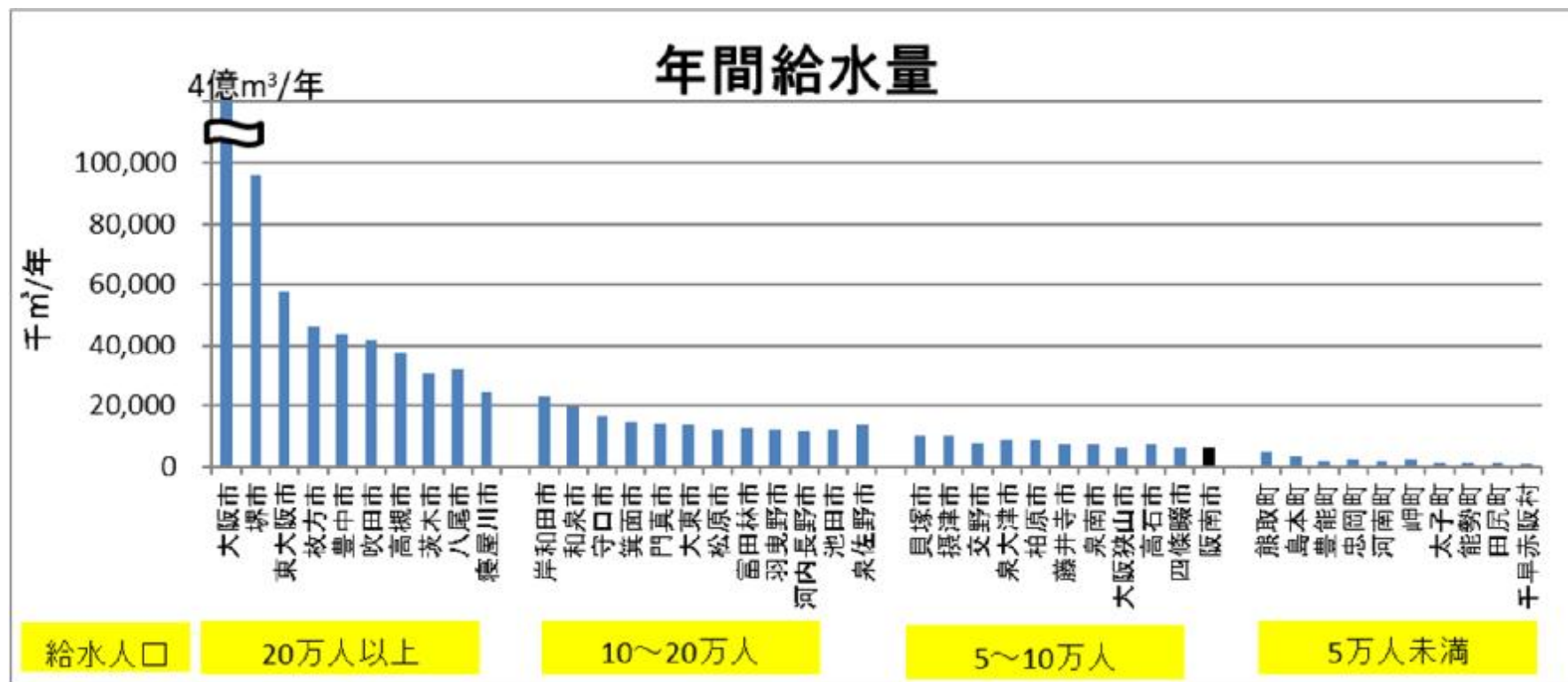
4 まとめ

1 阪南市の基本情報

1.1 阪南市の現状(2016年度)

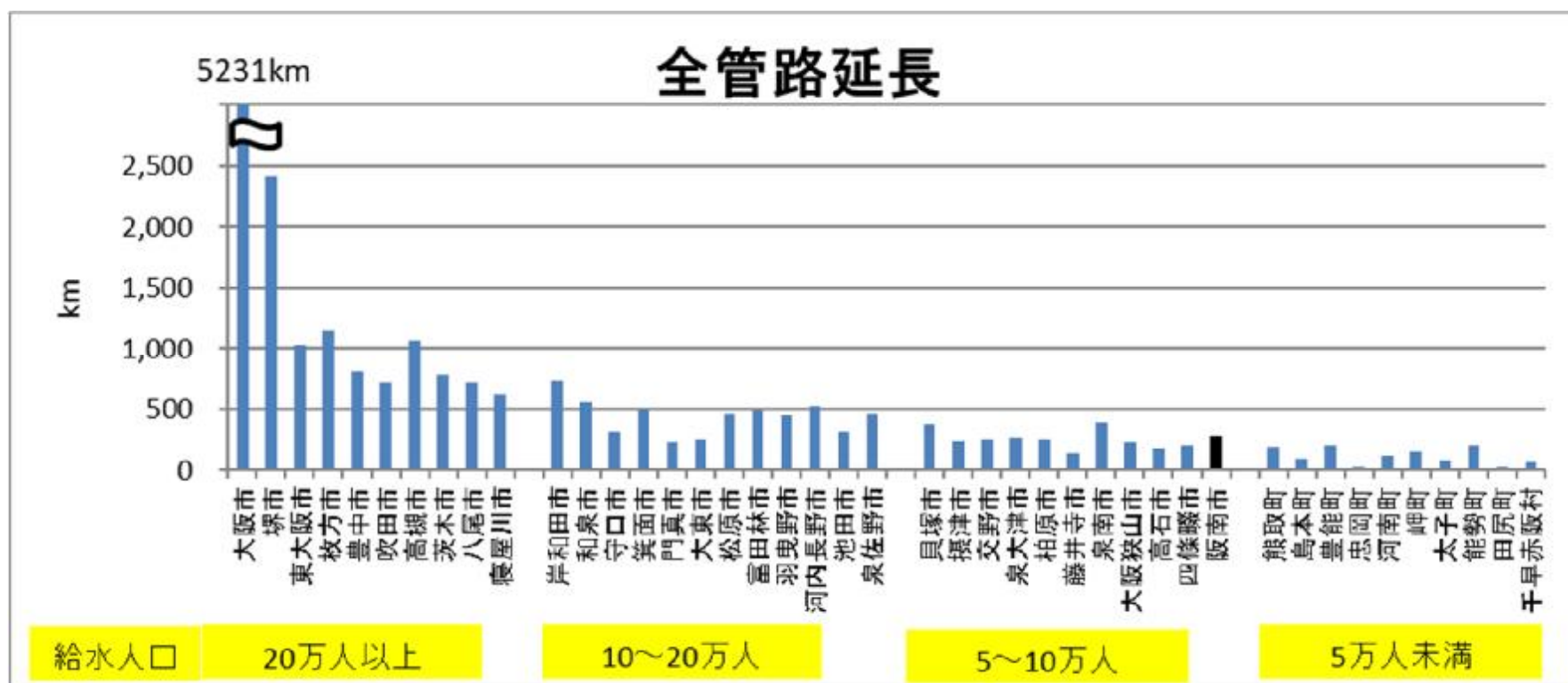
(1) 年間給水量(大阪府の水道の現況より)

・年間給水量は6.2百万 m^3 です。(43事業体中32番目/降順)



(2) 全管路延長(大阪府の水道の現況より)

・全管路延長は約280kmです。(43事業体中23番目/降順)



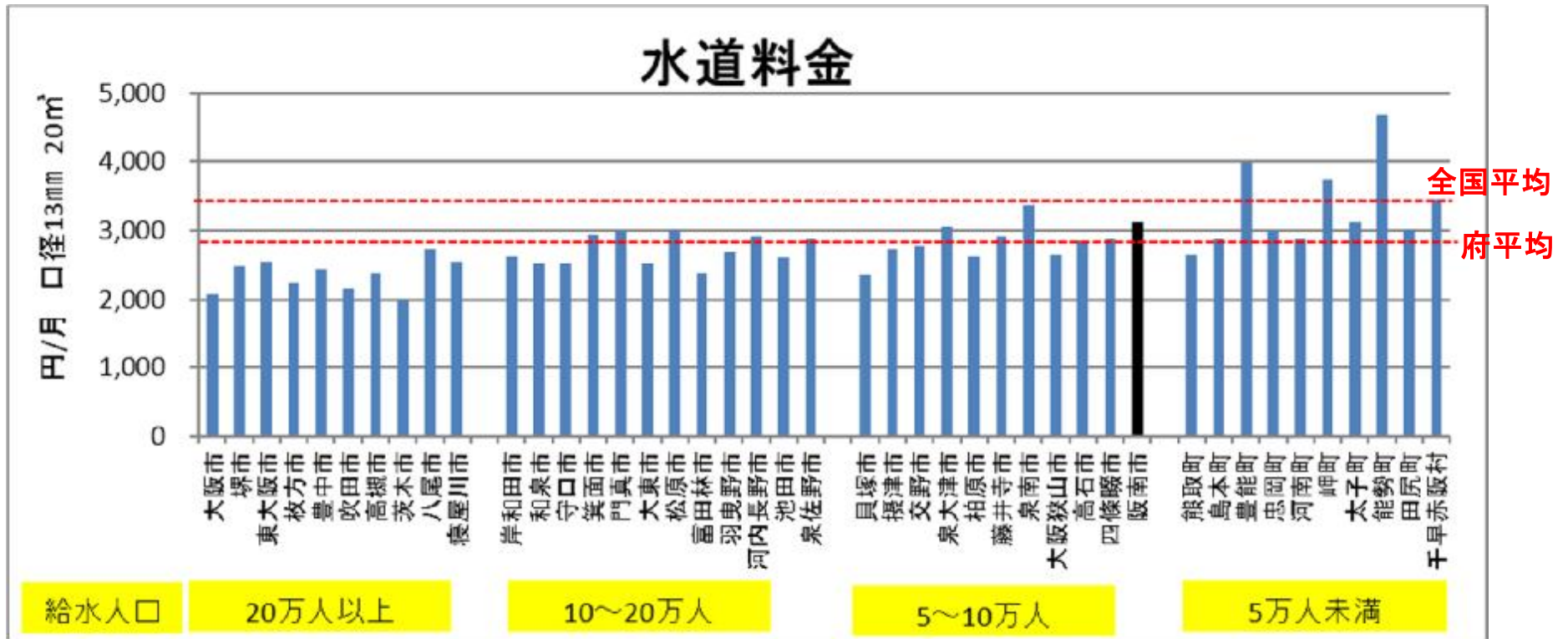
(3) 経常収益(地方公営企業決算状況調査より)

- ・経常収益は約12億円です。(43事業体中32番目/降順)



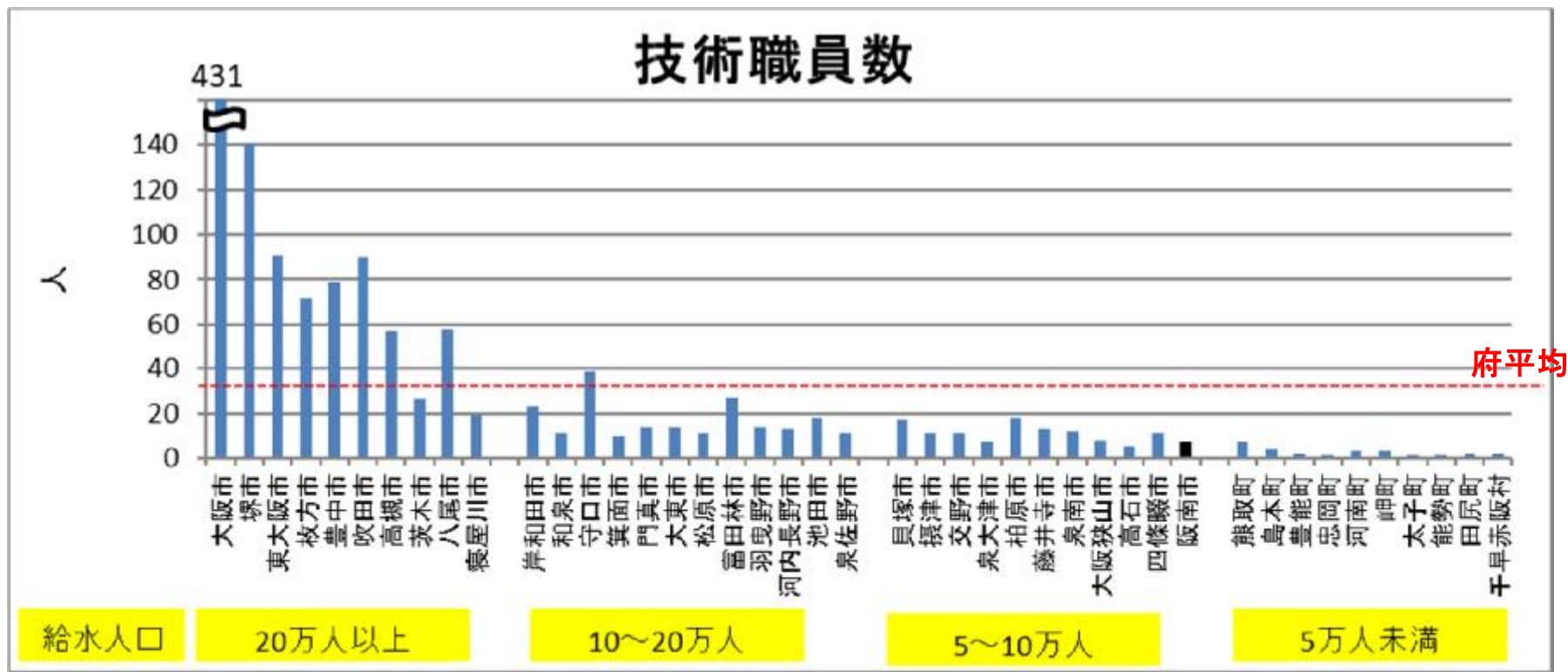
(4) 水道料金(大阪府の水道の現況より)

- ・家庭用(口径13mm 20m³)の一月あたりの水道料金は3,124円であり、府平均2,813円を上回っています。(43事業体中37番目/昇順)



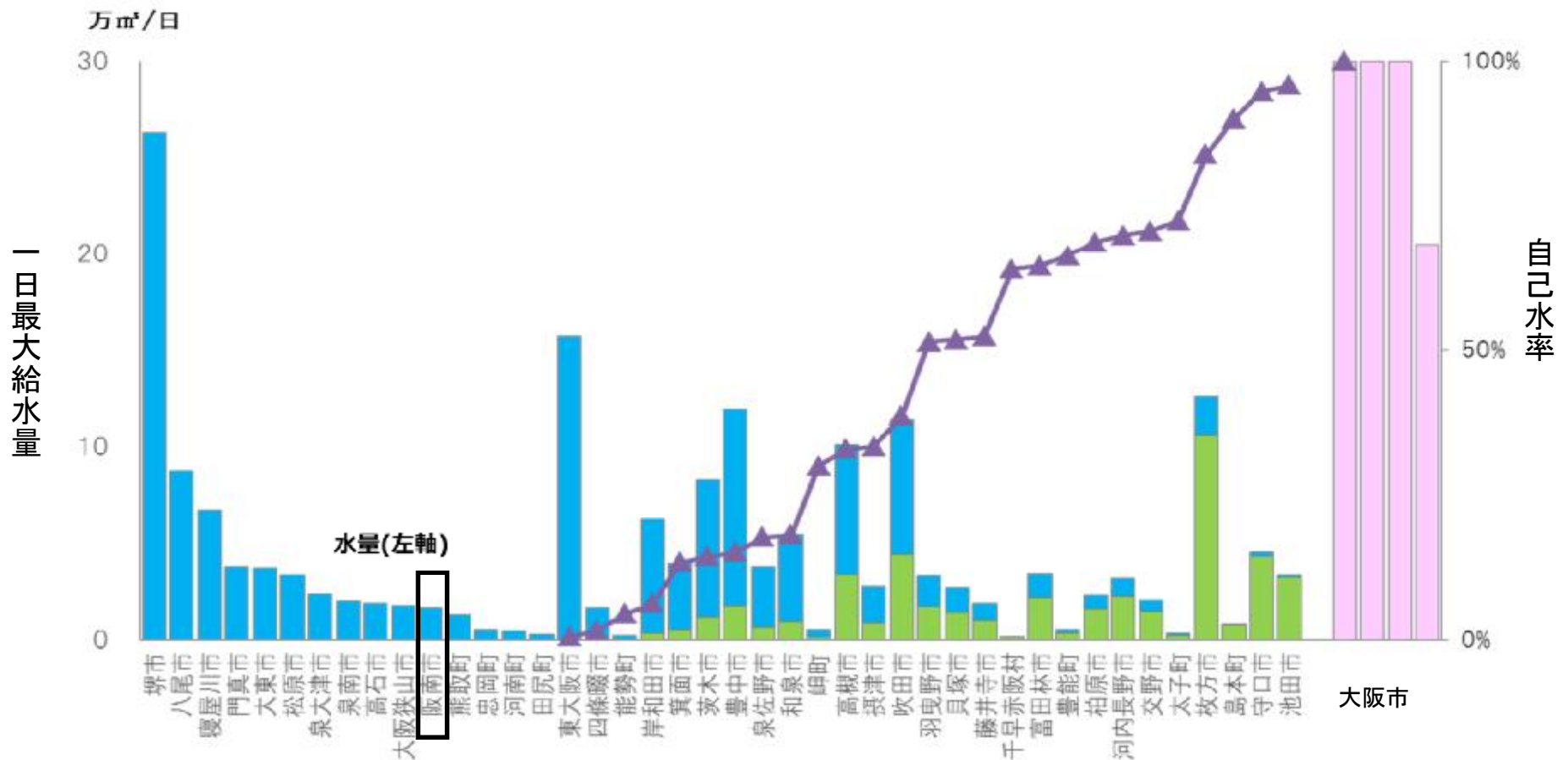
(5) 技術職員数(大阪府の水道の現況より)

- ・技術職員は7人であり、府平均を下回っています。



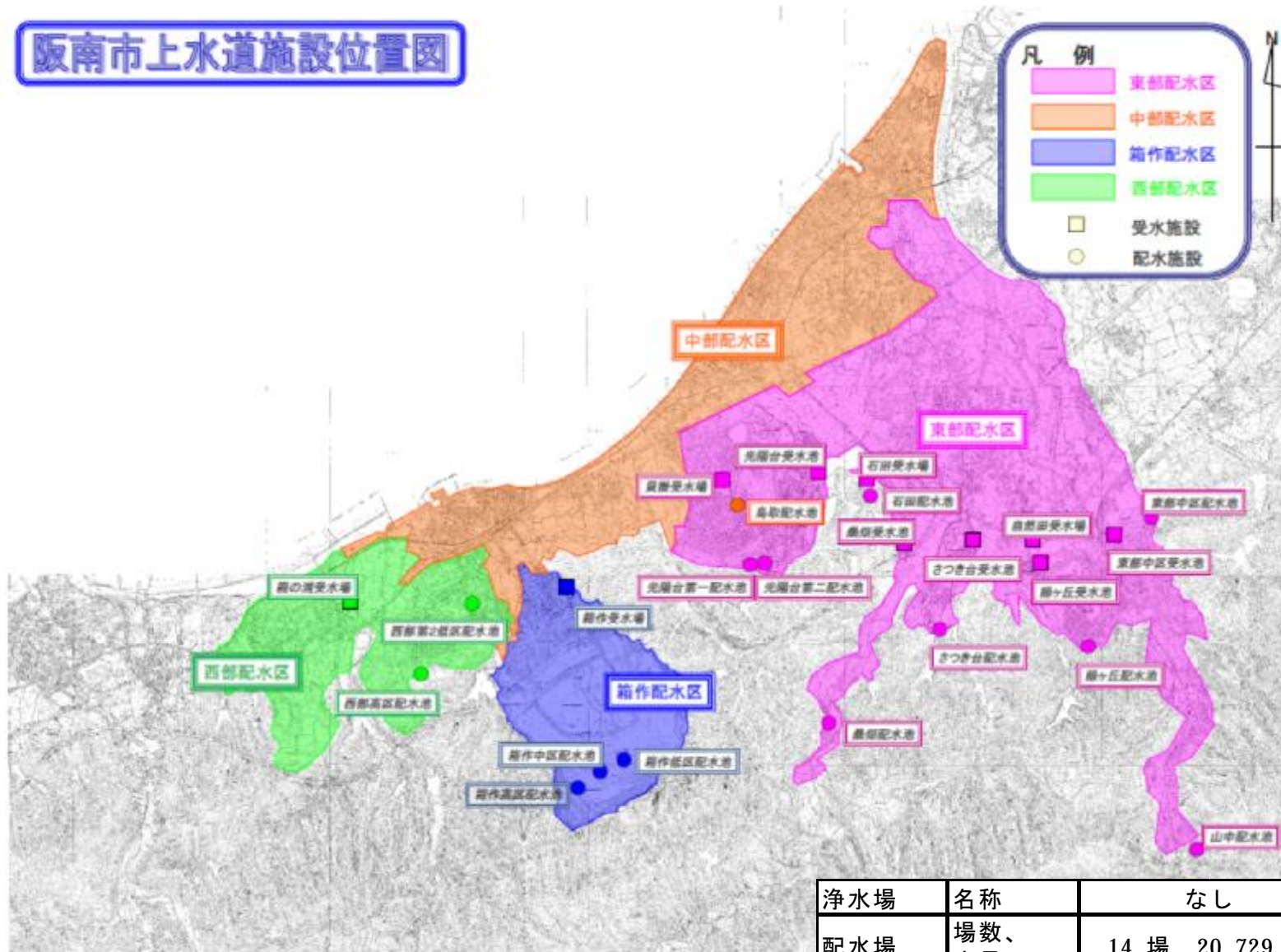
1.2 一日最大給水量と自己水率の概要(2016年度)

・水源は、淀川を水源とした大阪広域水道企業団からの浄水受水で100%賄っています。



1.3 水道施設の配置状況

阪南市上水道施設位置図



2 府域における阪南市の状況

2.1 各指標の大阪府平均との比較(2016年度)

黒: 府平均を下回っている
(25%以上)
灰: 府平均をやや下回っている
(0~25%)
白: 府平均を上回っている

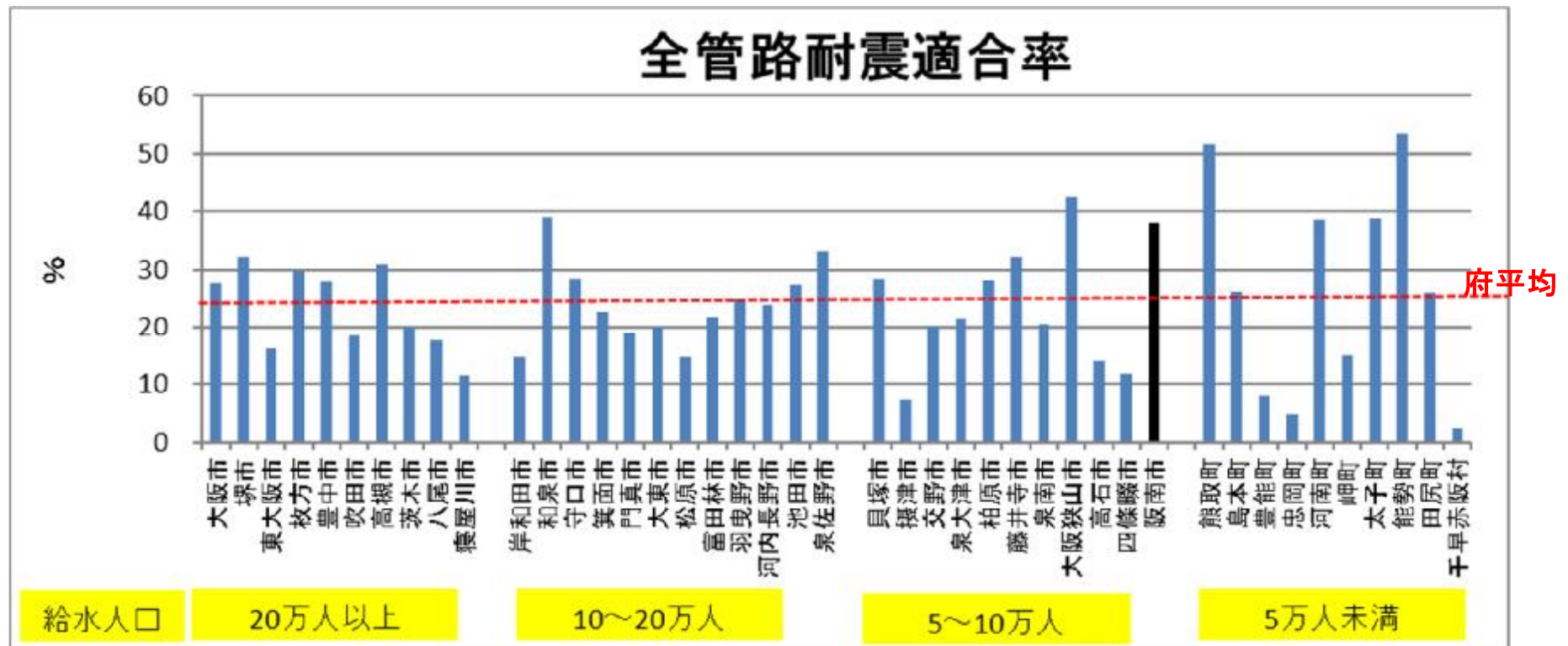
項目	指標	府平均との比較
耐震化関係	①全管路耐震適合率 管路の地震災害に対する安全性、信頼性を表す指標。高い方が望ましい。	白
	②基幹管路耐震適合率 基幹管路の地震災害に対する安全性、信頼性を表す指標。高い方が望ましい。	灰
	③老朽管率 ※ 法定耐用年数(40年)を超えた管路の割合。一般的には、低い方が望ましい。	黒
	④管路更新率 管路更新の度合いを表す指標。一般的には、高い方が望ましい。	白
	⑤浄水場耐震化率 浄水施設の地震災害に対する安全性、信頼性を表す指標。高い方が望ましい。	白
	⑥配水池耐震化率 配水施設の地震災害に対する安全性、信頼性を表す指標。高い方が望ましい。	黒
経営関係	⑦給水原価 ※ 有収水量(料金の対象となった水量)1m ³ あたりにかかる費用を表す指標。 一般的には、低い方が望ましい。	灰
	⑧経常収支比率 単年度の収支が黒字であれば100%以上となる指標。一般的には、高い方が望ましい。	灰
	⑨企業債残高対給水収益率 ※ 企業債残高の規模を表す指標。一般的には、低い方が望ましい。	白
効率性	⑩施設利用率 水道施設の利用状況や適正規模を判断する指標。一般的には、高い方が望ましい。	灰

※③、⑦、⑨については、府平均を上回っているものを黒、灰としています。

2.2 府域における阪南市の各指標の状況(2016年度)

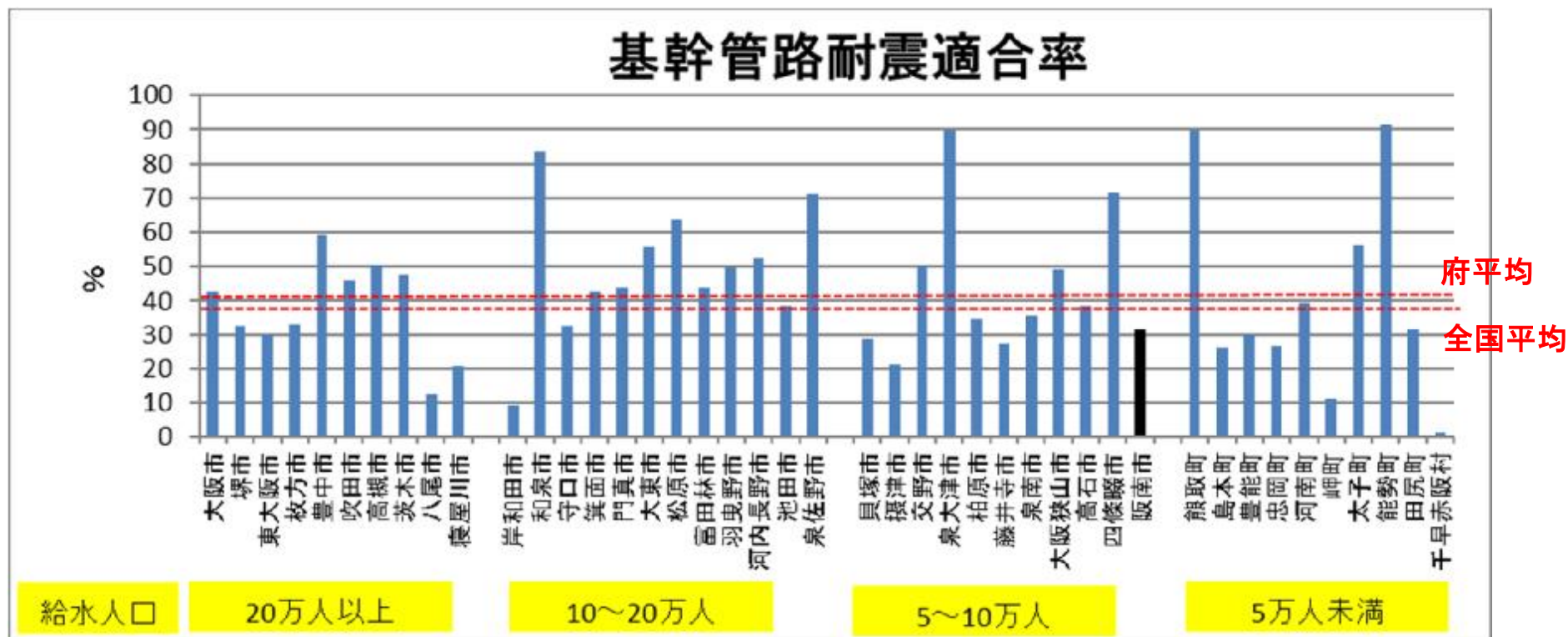
①全管路耐震適合率(大阪府の水道の現況より)

- ・全管路の耐震適合率は38.0%であり、府平均25.6%を上回っています。



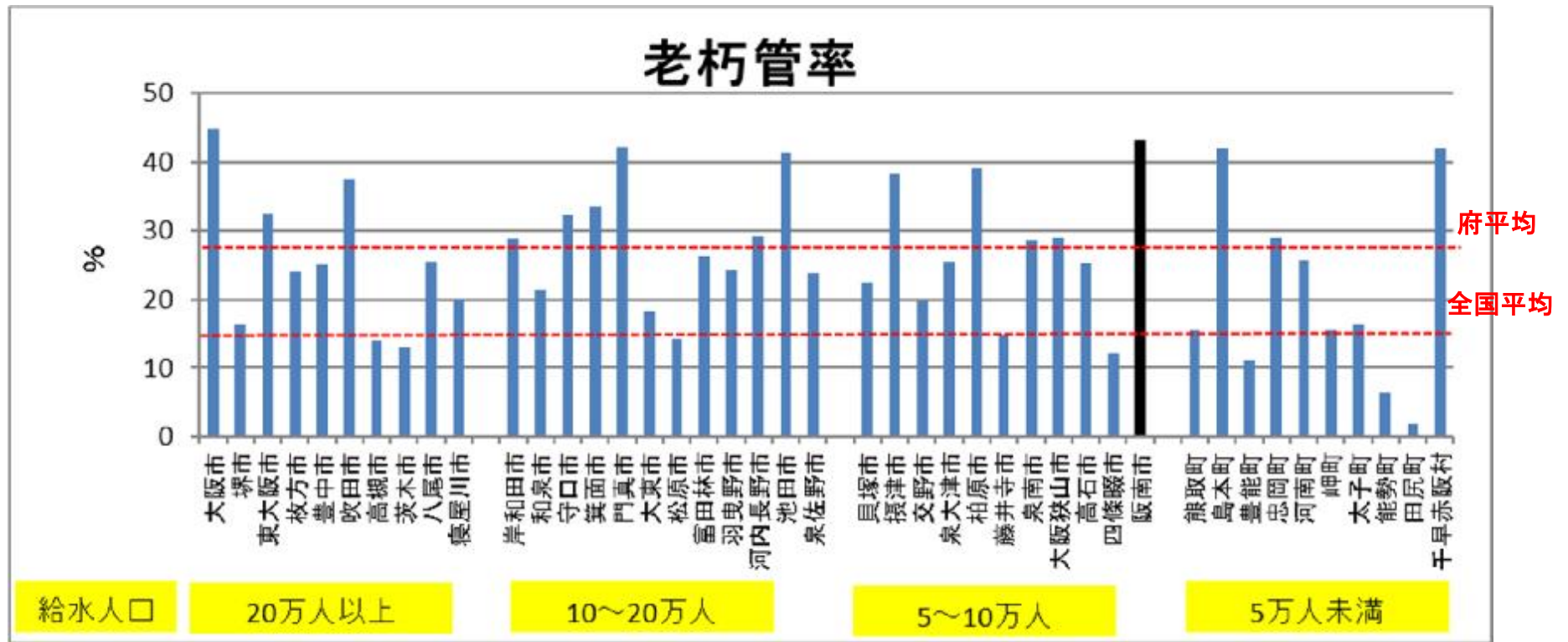
②基幹管路耐震適合率(大阪府の水道の現況より)

- ・基幹管路の耐震適合率は31.5%であり、府平均41.1%を下回っています。
(43事業体中30番目/降順)



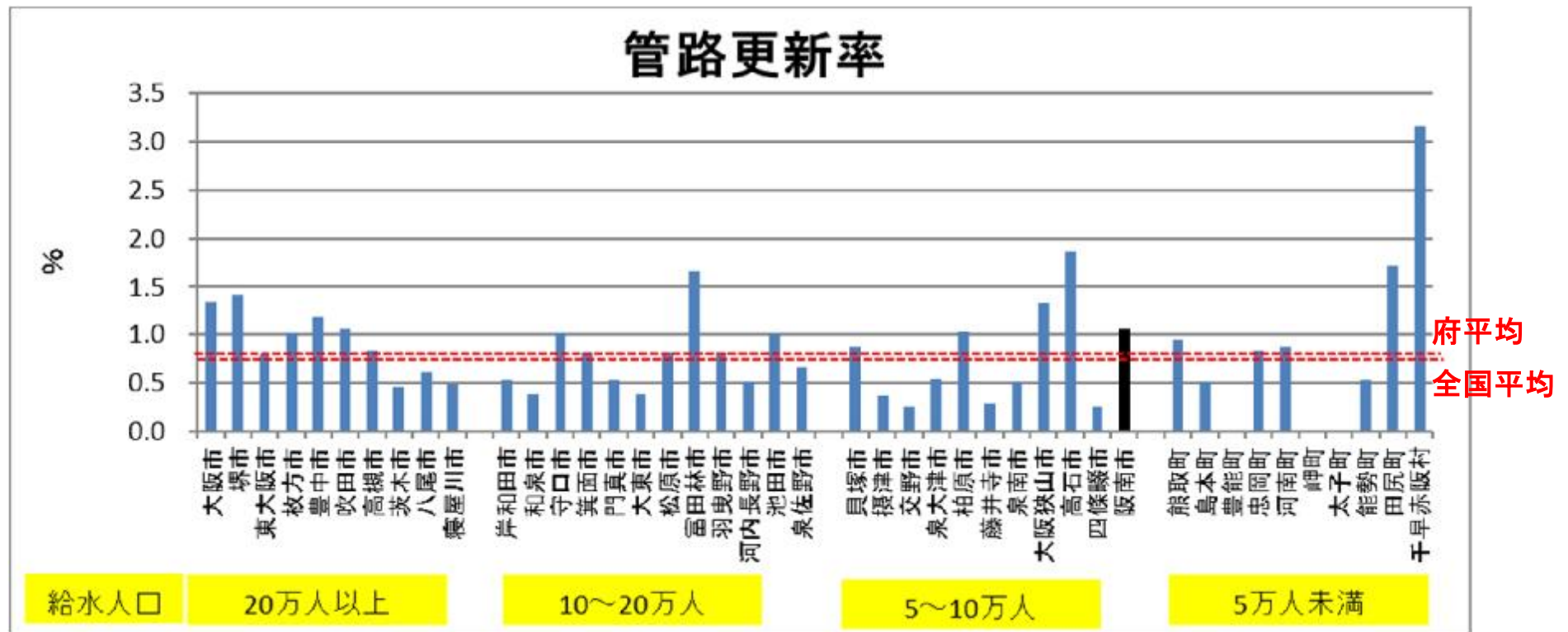
③老朽管率(大阪府の水道の現況より)

- ・老朽管率は43.1%であり、府平均28.6%を上回っています。
(43事業体中2番目/降順)



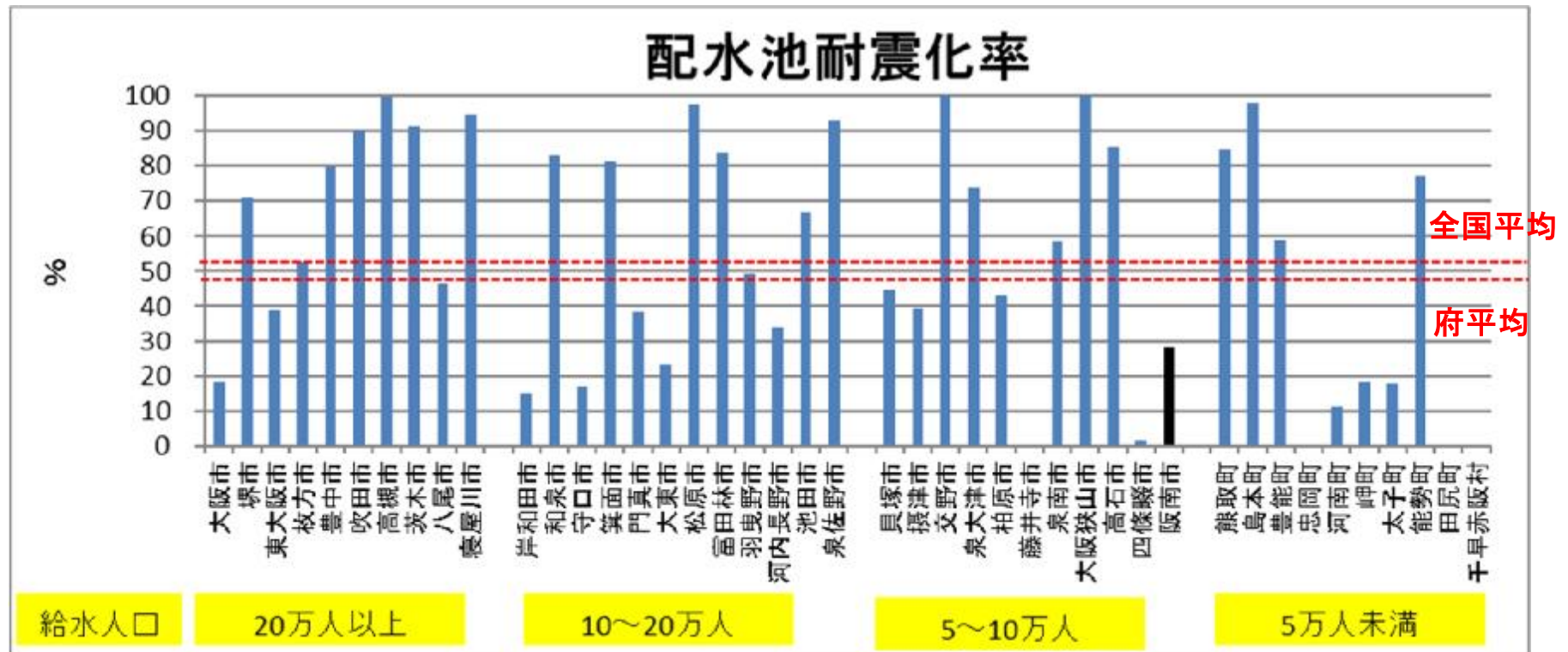
④管路更新率(市町村経営比較分析表より)

- ・管路更新率は1.06%であり、府平均0.82%を上回っています。



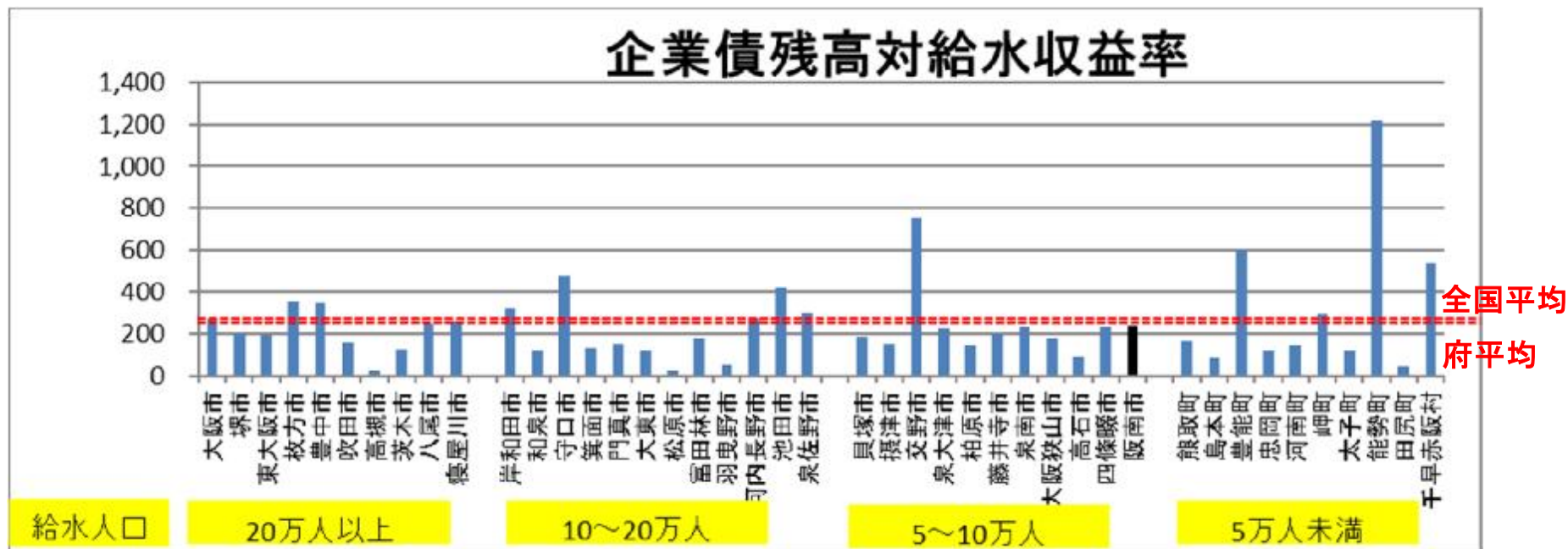
⑥配水池耐震化率(大阪府の水道の現況より)

- ・配水池の耐震化率は28.3%であり、府平均48.0%を下回っています。



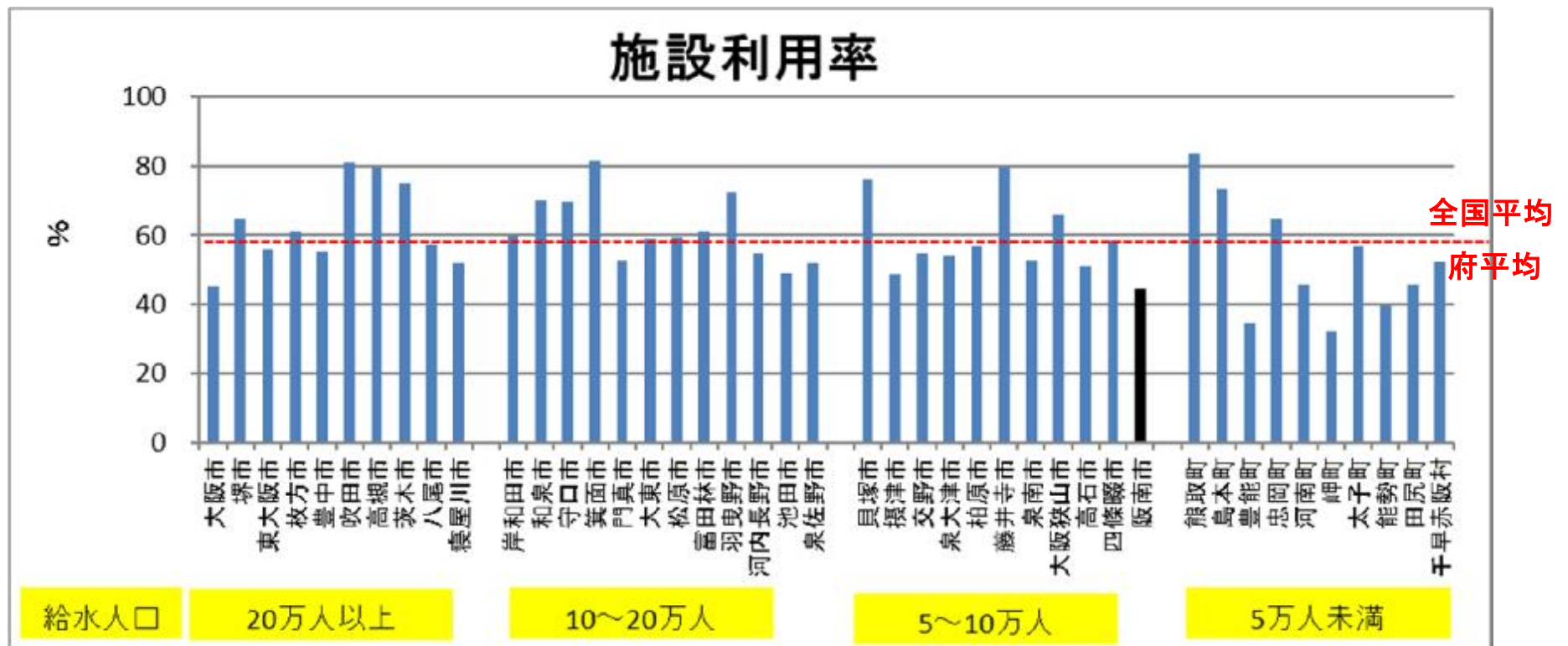
⑨企業債残高対給水収益率(市町村経営比較分析表より)

- ・企業債残高対給水収益率は240.1%であり、府平均250.5%を下回っています。



⑩施設利用率(市町村経営比較分析表より)

・施設利用率は44.6%であり、府平均58.4%を下回っています。



3 阪南市の今後の計画

- ・配水池は、2023年度には耐震化率が55%となります。
- ・基幹管路は、2023年度には耐震適合率が25%となります。
- ・2019年4月に大阪広域水道企業団と統合し、大阪広域水道企業団による経営が始まります。

3.2 老朽管の更新に関する状況

	市町村計画			今後60年周期で管更新するために必要な管路更新率(%)
	計画年次	老朽管率(%)	計画期間内年平均管路更新率(%)	
全管路	2023年度	30%	2.17%	1.67%

3.3 耐震化計画の内容

(阪南市耐震化基本計画2008年度策定))

	市町村目標			(参考)
	計画年次	耐震化率(%)	目標数量	2016年度末時点の施設能力等
浄水施設	該当施設なし			
配水施設	2023年度	55%	施設容量 11,245m ³	施設容量 20,729 m ³
基幹管路	2023年度	25%	延長 7,422m	総延長 29,463m

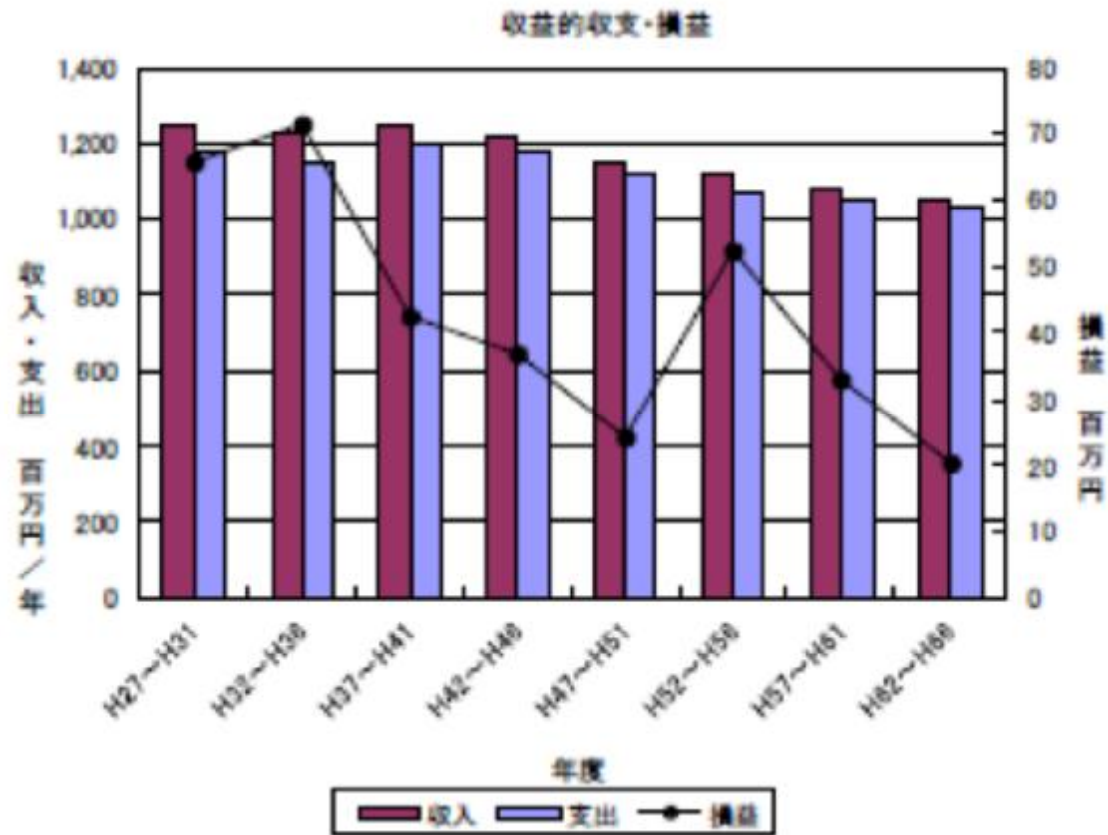
3.4 更新需要見込み額の見通し

【市町村計画】

- ・公表可能なデータなし

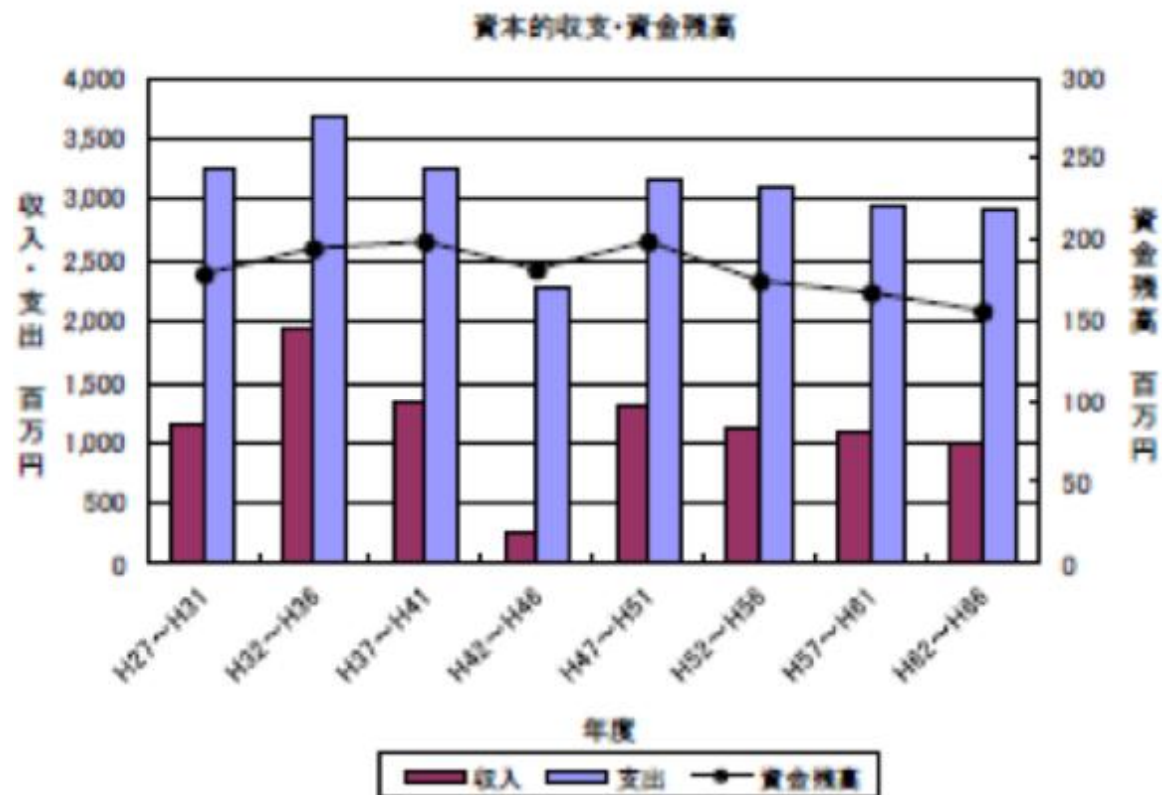
3.5 収支の見通し

【市町村計画】大阪広域水道企業団との統合案(2018年度)
(経営シミュレーション 単独経営のケース)



3.5 収支の見通し

【市町村計画】大阪広域水道企業団との統合案(2018年度)
(経営シミュレーション 単独経営のケース)

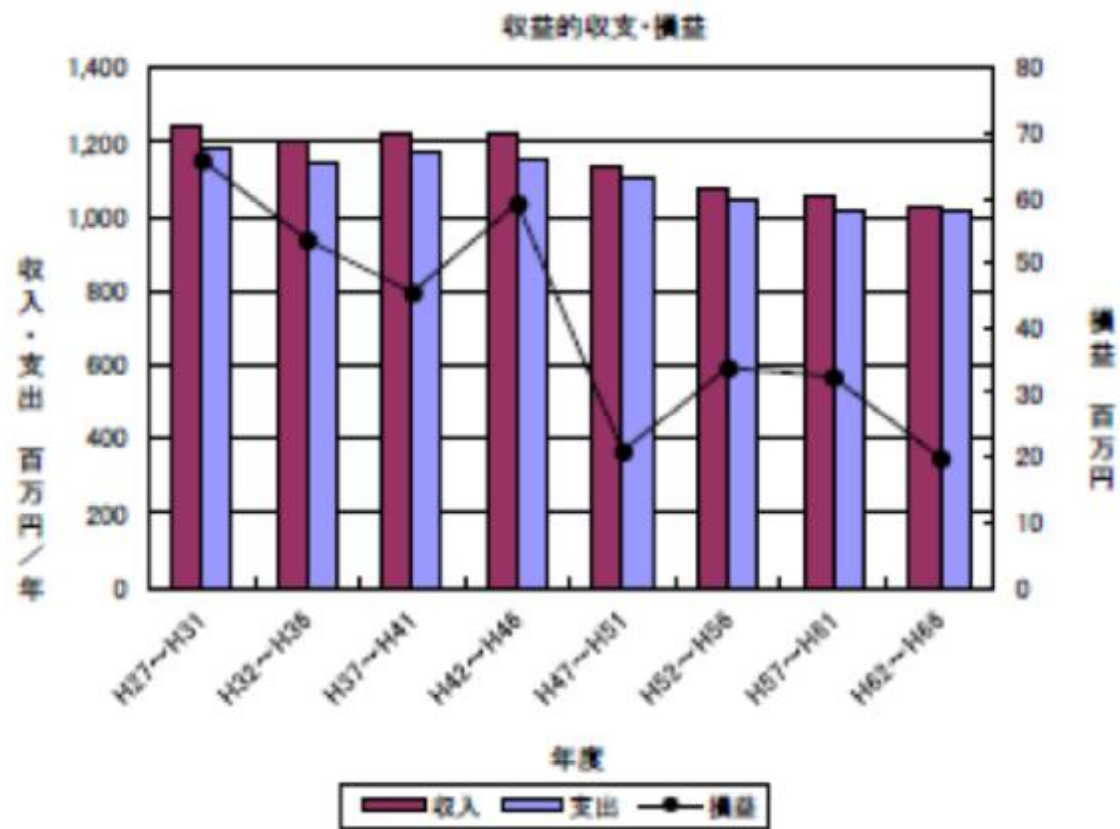


・市単独経営のシミュレーション(試算期間2015年度~2054年度)では、2017年度に-2%、2022年度に15%、2028年度に9%、2039年度に9%、2048年度に8%の料金改定が見込まれています。

(2016年度と比べて約1.45倍)

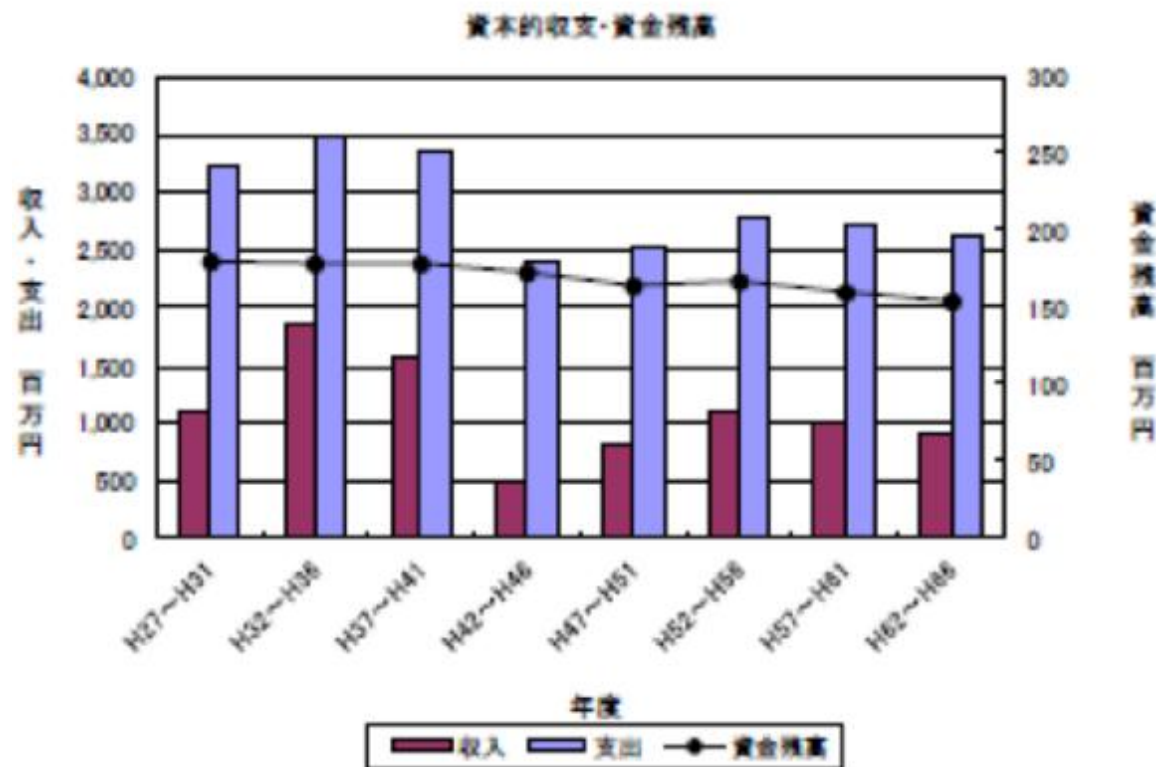
3.5 収支の見通し

【市町村計画】大阪広域水道企業団との統合案(2018年度)
(経営シミュレーション 統合ケース)



3.5 収支の見通し

【市町村計画】大阪広域水道企業団との統合案(2018年度)
(経営シミュレーション 統合ケース)



・大阪広域水道企業団と統合した場合のシミュレーション(試算期間2015年度~2054年度)では、2017年度に-2%、2023年度に13%、2030年度に8%、2042年度に7%、2048年度に8%の料金改定が見込まれています。

(2016年度と比べて約1.38倍、単独経営時の96%に料金改定が抑制されています。)

4 まとめ

市の水道管の老朽化の状況は？更新計画は？

阪南市計画

☺ ☹の詳細は、次頁参照

%	2016年度	計画目標（目標年度）		府平均 2016年度	全国平均 2016年度
老朽管率	43.1 →	30（2023年度）	☺	28.6	14.8
管路更新率	1.06 →	2.17（2023年度）	☺	0.82	0.76
基幹管路の耐震適合率	31.5 →	25（2023年度）	-	41.1	38.7
浄水場の耐震化率		該当施設なし	-	4.5	27.9

大阪府で、大阪広域水道企業団との統合シミュレーション結果*を基に、2045年度の水道料金を試算してみると、…

大阪府試算

水道料金 (阪南市)	2016年度	2045年度
	3,124 円	単独経営
統合		およそ 3,997 円

※一般家庭で1ヶ月に使用する水量を約 20m³とした場合

将来、水道料金の値上げは必要です。しかし、統合することで、将来の水道料金の値上げの抑制（値上げ幅の縮小や値上げ時期の延期）が見込まれます。

用いた市の計画

- 阪南市耐震化基本計画（2008年度策定）

市計画による老朽管率等の状況「☺」について

- 計画や施設がない場合「－」。
- 老朽管率は、現状より改善する場合「☺」、悪化する場合「☹」。
- 管路更新率は、60年間ですべての水道管を入れ替えられる**1.67%**を達成する場合「☺」。
- 基幹管路の耐震適合率は、**2022**年度末目標**50%**（国指針）を達成する場合「☺」。
- 浄水場耐震化率は、現状より改善もしくは**100%**のまま推移する場合「☺」。

大阪府による水道料金の試算について

- 大阪府内の各市町村の将来の水道料金を比較できるように、大阪府で簡便な試算条件を一律に設定し、将来の水道料金（口径**13mm**、**20m³**）を試算しました。
- 統合後の水道料金は、大阪広域水道企業団との統合シミュレーション結果*から、**2016**年度の水道料金に、**2045**年度の供給単価の上昇率を掛けて算出しています。

*平成**28**年**4**月に大阪広域水道企業団と「水道事業の統合に向けての検討、協議に関する覚書」を締結し、企業団との統合に向けた検討を行い、とりまとめられた統合案の中に含まれている企業団が行った経営シミュレーションの結果。単独経営するケースと統合するケースでの経営状況をシミュレーションし、将来の水道料金（供給単価）の改定時期、改定率を比較、統合の効果を確認しています。（豊能町、能勢町については両町を会計統合したケースも検討しています。）