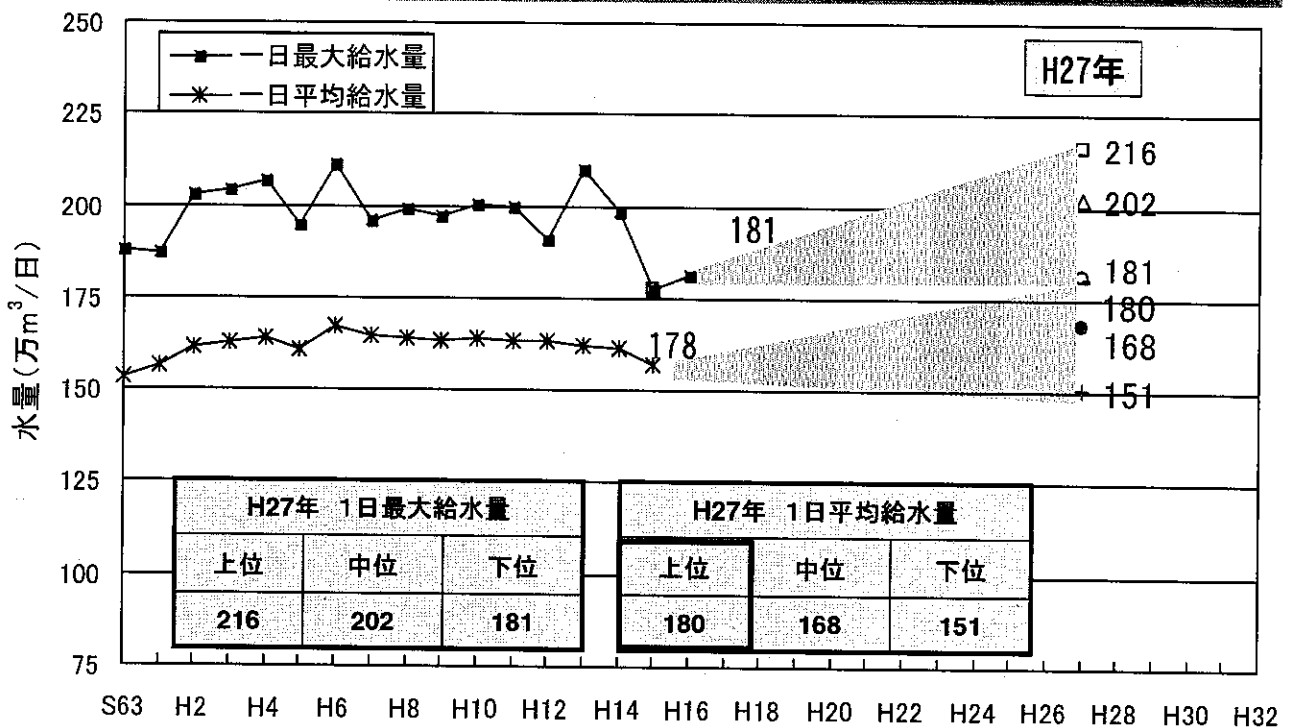


1

【前回予測】 府営水道の将来水需要の推計結果 (1日最大・平均給水量)



2

# 必要な水源確保量（前回）

近年の少雨化傾向により、渇水時における既設ダムからの用水補給能力が低下

## （方針）

10年に1回程度の渇水時にも一日平均給水量は供給可能となるよう必要な水源量を確保

（前回） 必要な水源量：日量231万m<sup>3</sup>

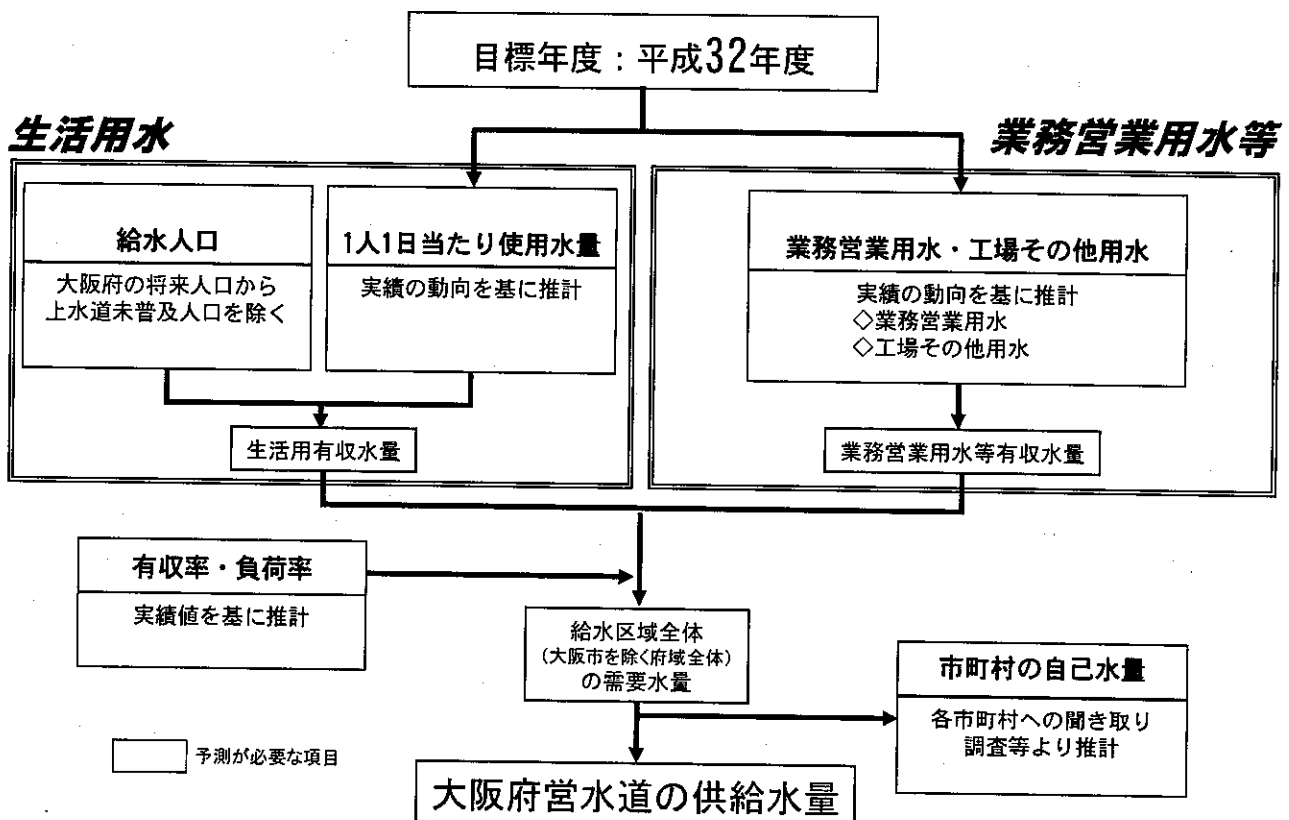
$$\frac{180\text{万m}^3/\text{日}}{\left[ \begin{array}{l} \text{一日平均給水量} \\ \text{【H27年上位値】} \end{array} \right]} \div 0.78 \text{ (※)} = 231\text{万m}^3/\text{日}$$

[ 利水安全度 ]

\* 利水安全度：ダム計画時点で確保できると見込まれていた利水容量に対し、近年の少雨化傾向の影響で10年に1回程度の渇水時に確保できる利水容量の割合（国土交通省が算定し公表）  
 ※0.78：平成16年10月時点の国土交通省近畿整備局調査結果

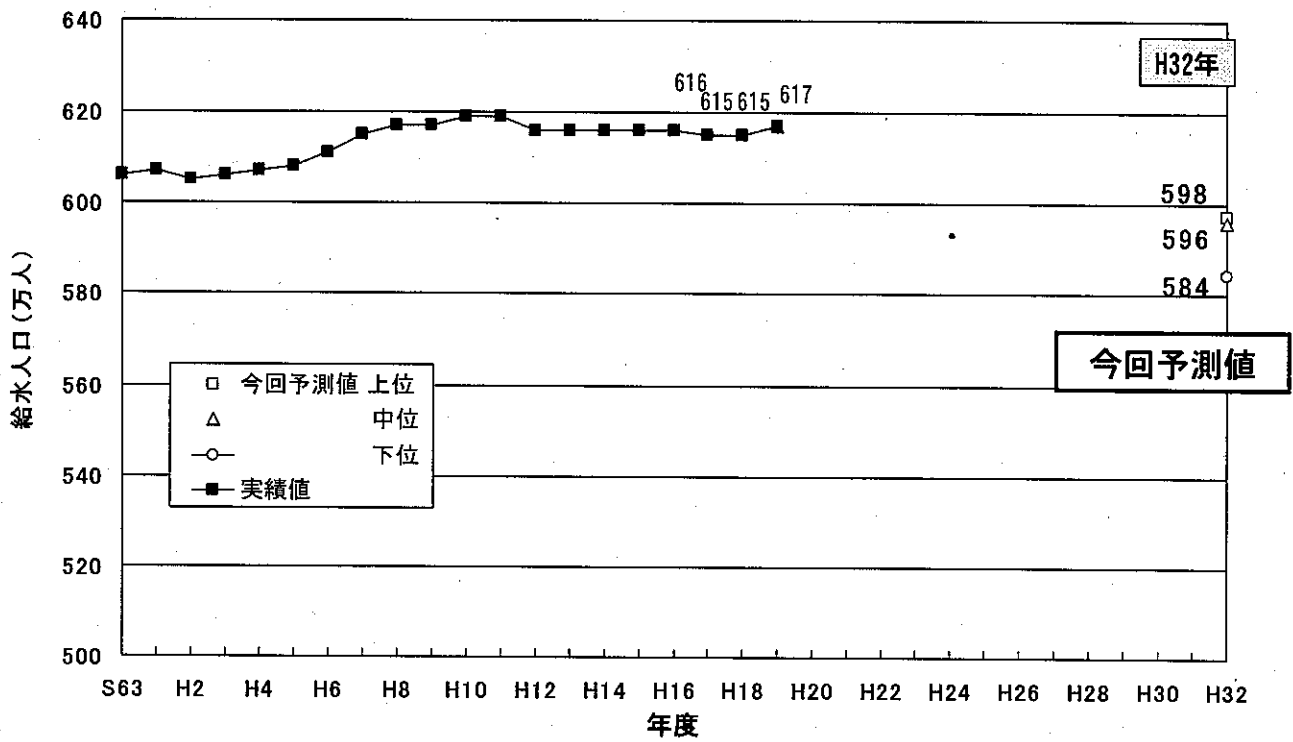
3

## 水需要の予測フロー



4

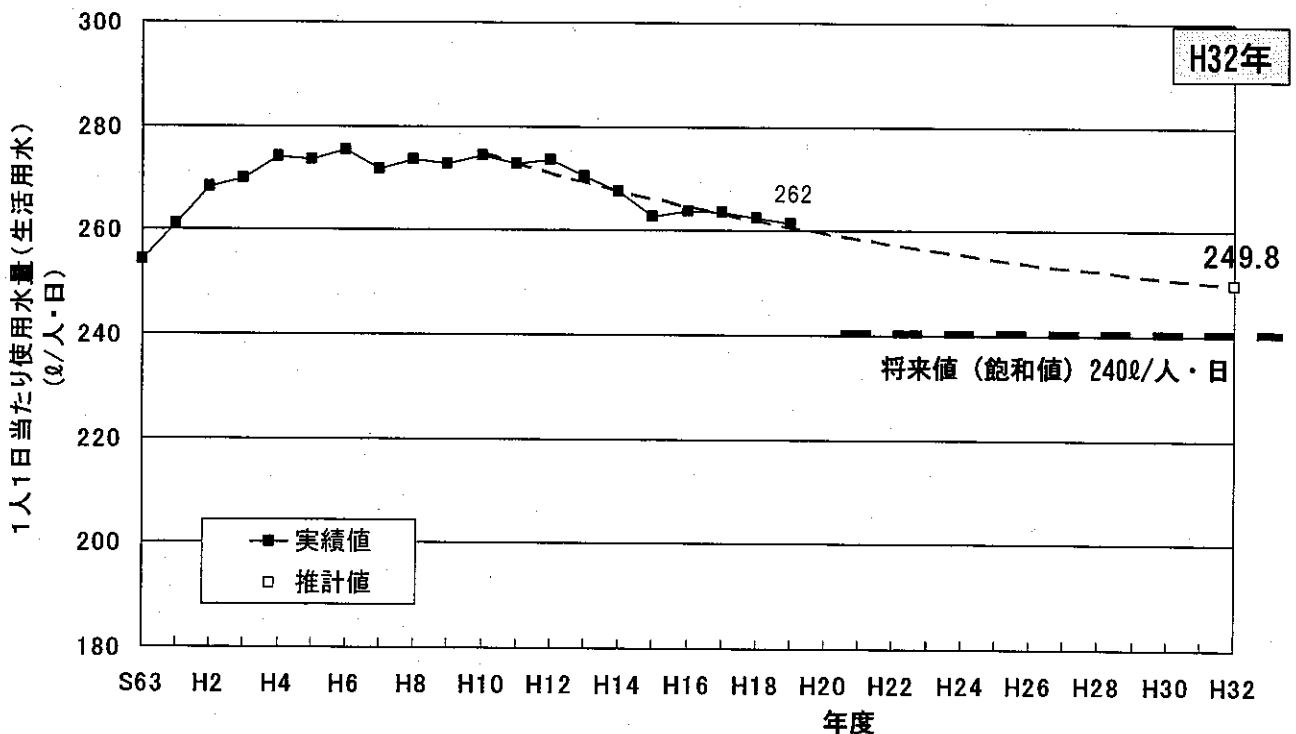
# 給水人口の推移結果



5

# 生活用原単位の推計結果

## 1人1日当たり使用水量 (生活用水)

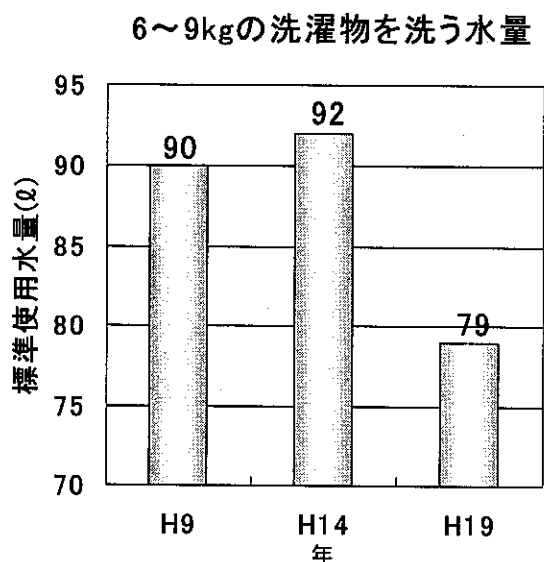


⇒ 生活用有収水量: 149.3万 $\text{m}^3$ /日

6

## 減少要因の例①

### ■ドラム式洗濯機の標準使用水量



◇10年間で12%削減

◇5年前と比べて約13ℓの節水

◇全自動タテ型洗濯機と比べて約35ℓの節水

資料:メーカーヒアリング調査結果(代表機種の平均値)

注) 主力機種の洗濯容量は年々大型化している。

H9; 6kg H14; 6～8kg H19; 9kg

7

## 減少要因の例②

### ■家庭用便器の使用水量

年代		旧型		現行型	節水型
		～平成6年頃	平成6年頃～	平成10年頃～	平成18年頃～
洗浄水量	大	13 ℓ/回	10 ℓ/回	8 ℓ/回	6 ℓ/回
	小	13 ℓ/回	8 ℓ/回	6 ℓ/回	5 ℓ/回
1人1日 当たり 使用水量		52 ℓ	34 ℓ	<u>26 ℓ</u>	<u>21 ℓ</u>

資料:メーカーカタログの代表機種  
年代はメーカーの機種変更時期を記載

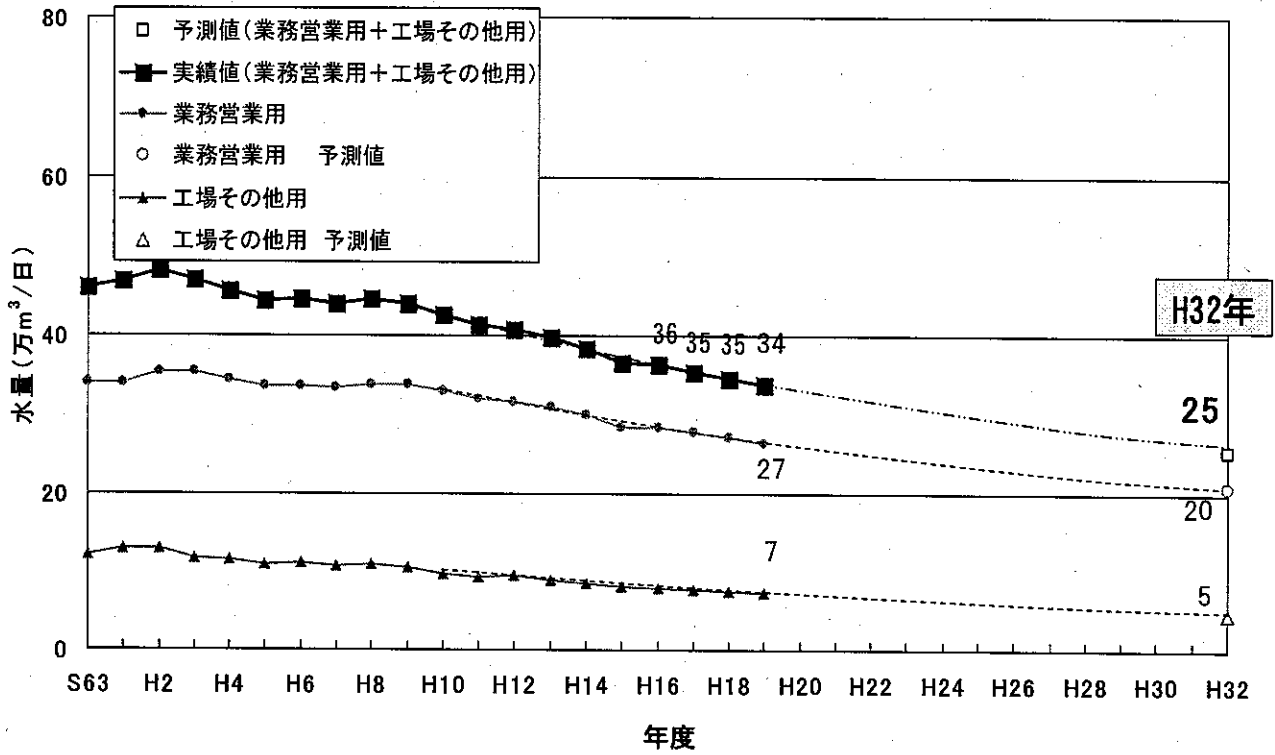
◇現行型と比べると節水型は約19%削減

◇1人1日当たり大1回、小3回とすると、

5年前と比べて1人1日当たり約5ℓの節水

8

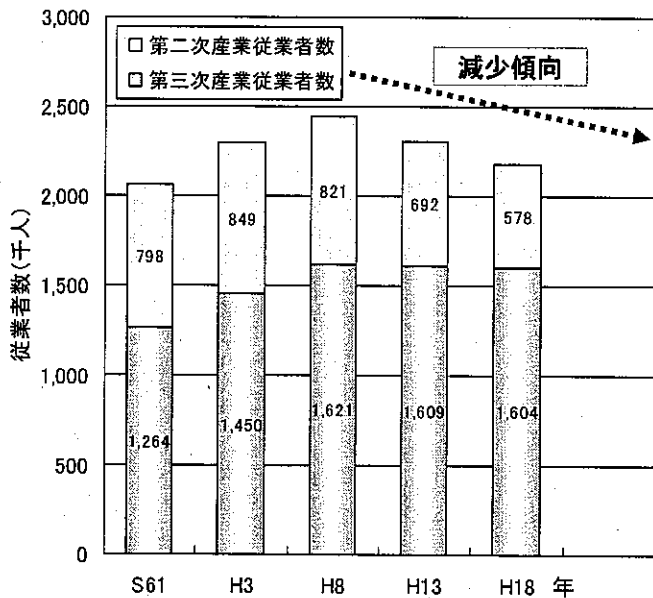
# 業務営業用水等の推計結果



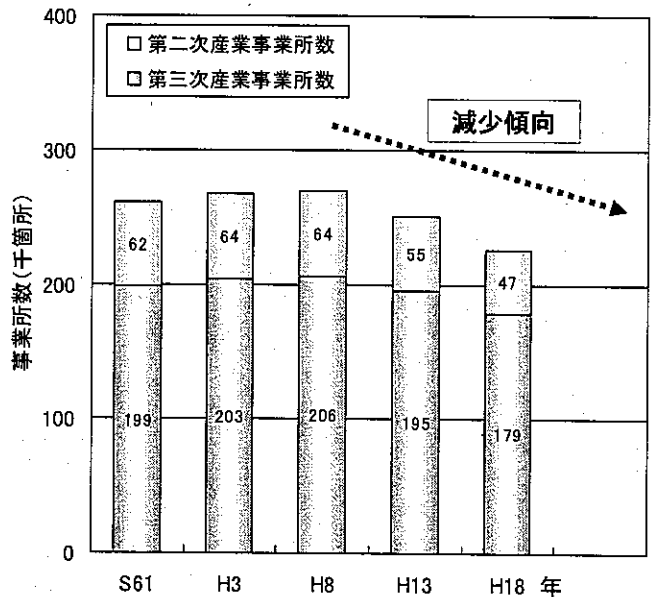
9

## 減少要因の例 社会経済的要因

大阪府の産業別従業員数の推移  
(大阪市を除く)



大阪府の産業別事業所数の推移  
(大阪市を除く)



資料：大阪府統計年鑑

# 有収率・負荷率の推計

有収率: 家庭等実際に給水し料金収入が得られる水量(有収水量)と給水量との比

$$\left[ \frac{\text{有収水量}}{\text{給水量}} \right]$$

給水量と有収水量との差は漏水など料金収入が見込めない水量(無収水量)  
有収率が低ければ、漏水などの無収水量が多いこととなる。

負荷率: 一日平均給水量と一日最大給水量の比

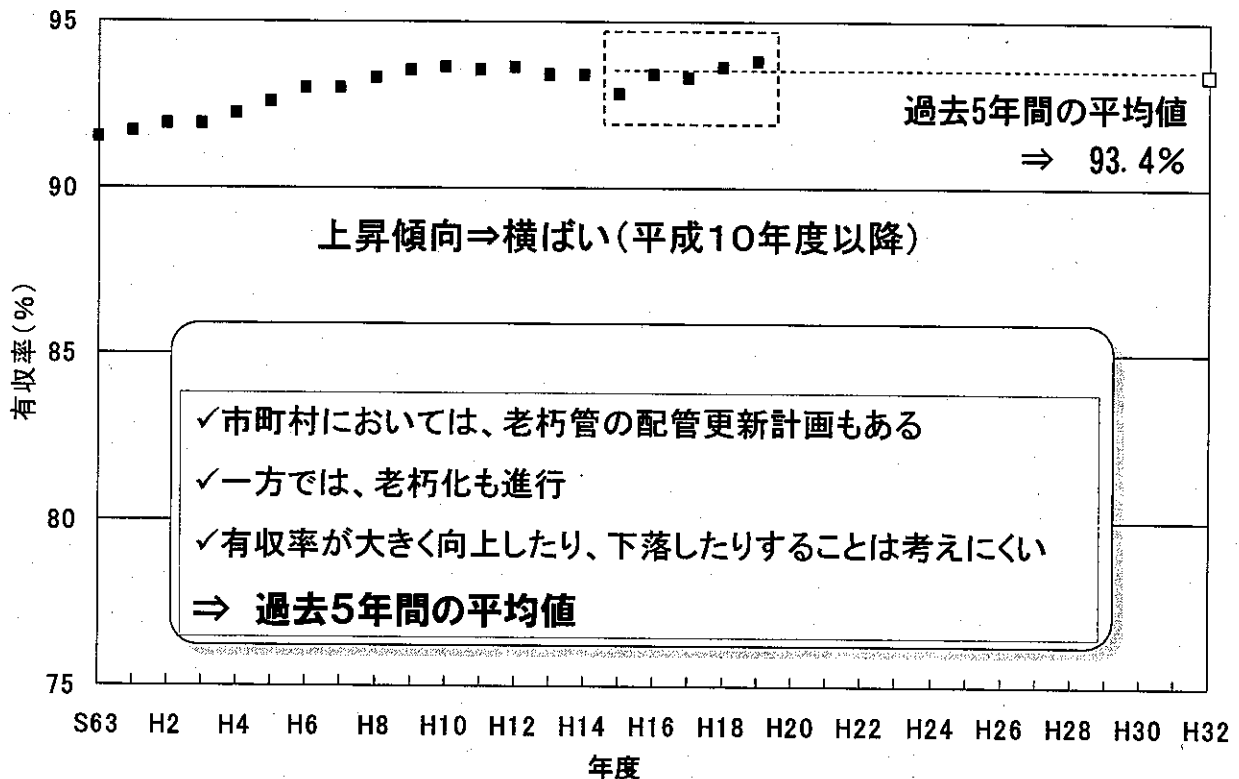
$$\left[ \frac{\text{一日平均給水量}}{\text{一日最大給水量}} \right]$$

負荷率が高いほど、年間給水量の差が少ないことを示し、100%になれば年間を通じて、同じ給水量となる。

平均給水量が同じであれば、負荷率が高いほど、1日最大給水量は少ない。

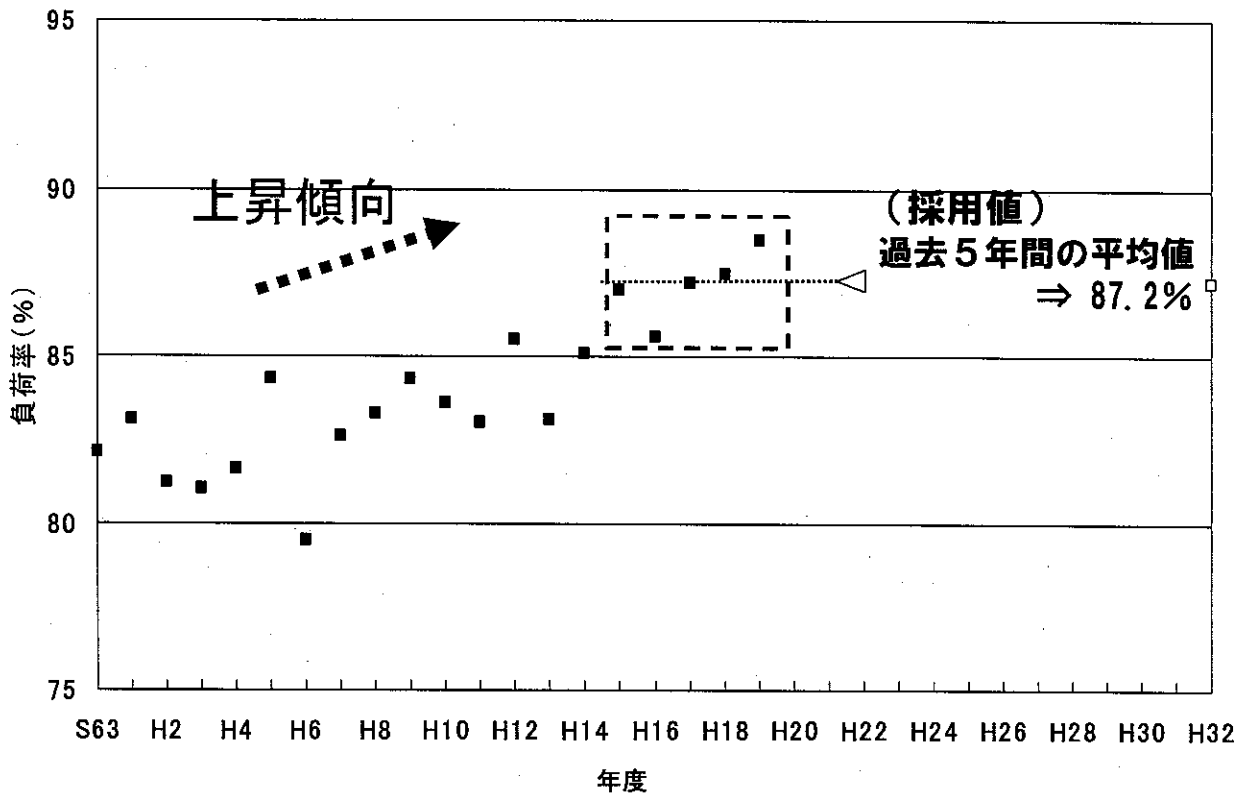
11

## 有収率の設定結果



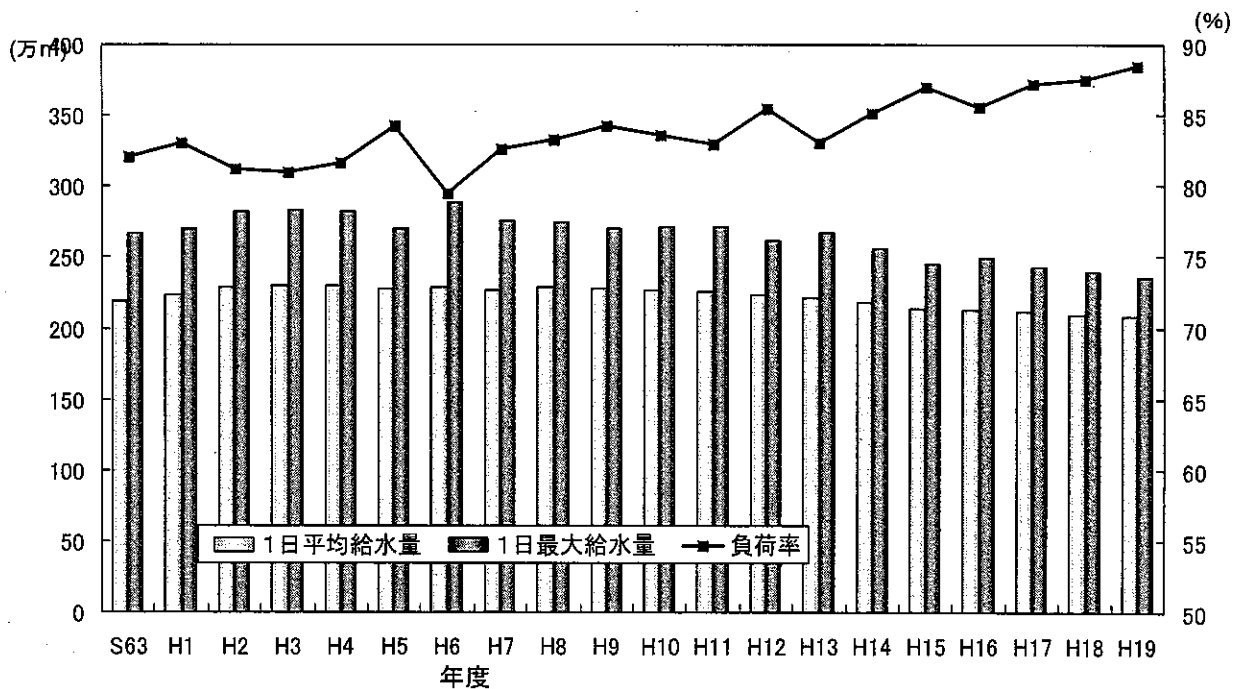
12

# 負荷率の設定結果



13

## 負荷率と日平均給水量・日最大給水量の推移

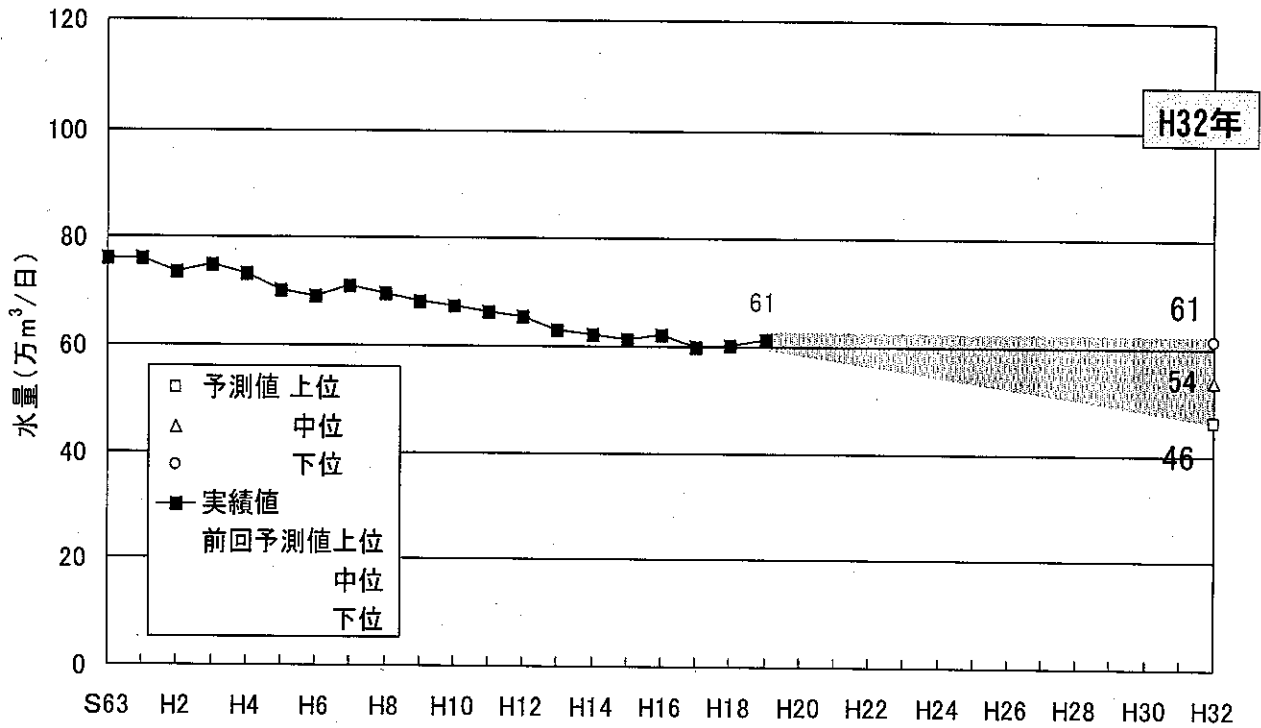


年度	S63	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19
負荷率 (%)	82.1	83.1	81.2	81.0	81.6	84.3	79.5	82.6	83.3	84.3	83.6	83.0	85.5	83.1	85.1	87.0	85.6	87.2	87.5	88.5

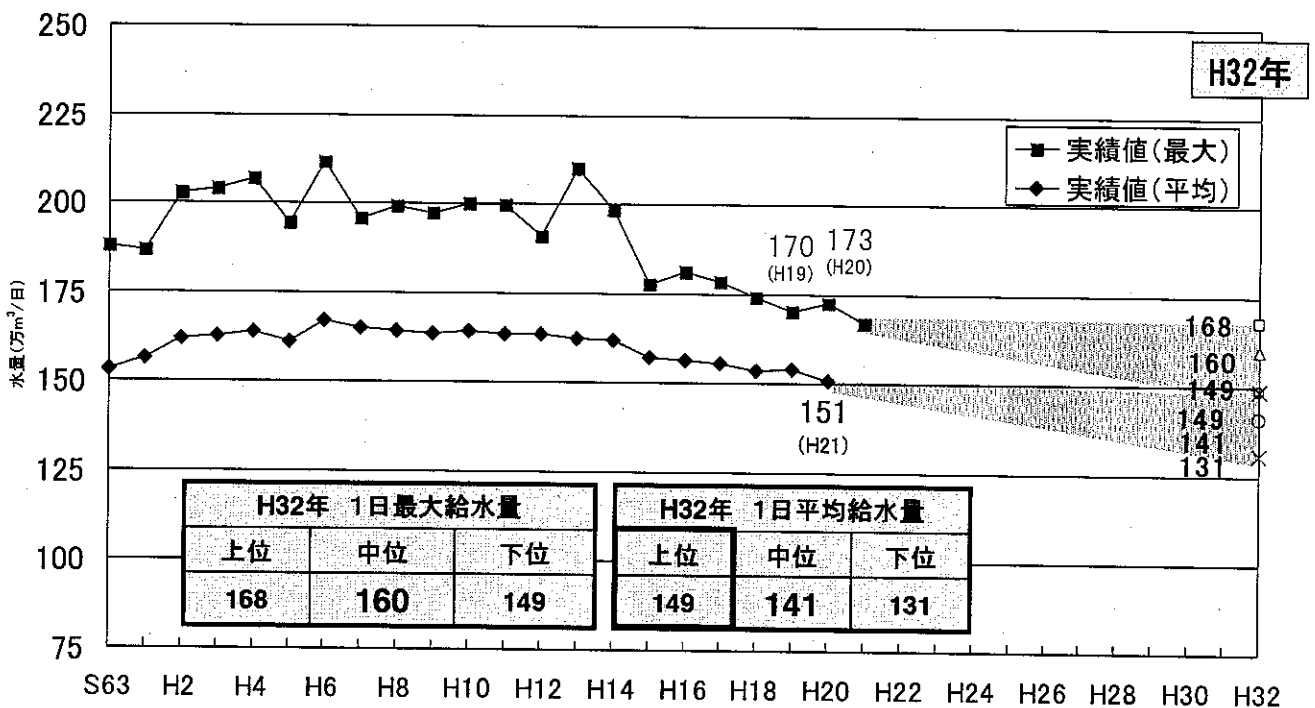
資料：大阪府保健医療部環境衛生課「大阪府の水道の現況」

14

# 市町村自己水の推計結果（1日最大給水時）



# 府営水道の将来水需要の推計結果 (1日最大・平均給水量)





# 必要な水源確保量の検討（結果）

近年の少雨化傾向により、渇水時における既設ダムからの用水補給能力が低下

府営水道では、前回予測の平成16年度より  
水源確保量については、利水安全度\*を考慮

**（方針）**

10年に1回程度の渇水時にも一日平均給水量  
は供給可能となるよう必要な水源量を確保

**（今回） 必要な水源量：日量187万m<sup>3</sup>**

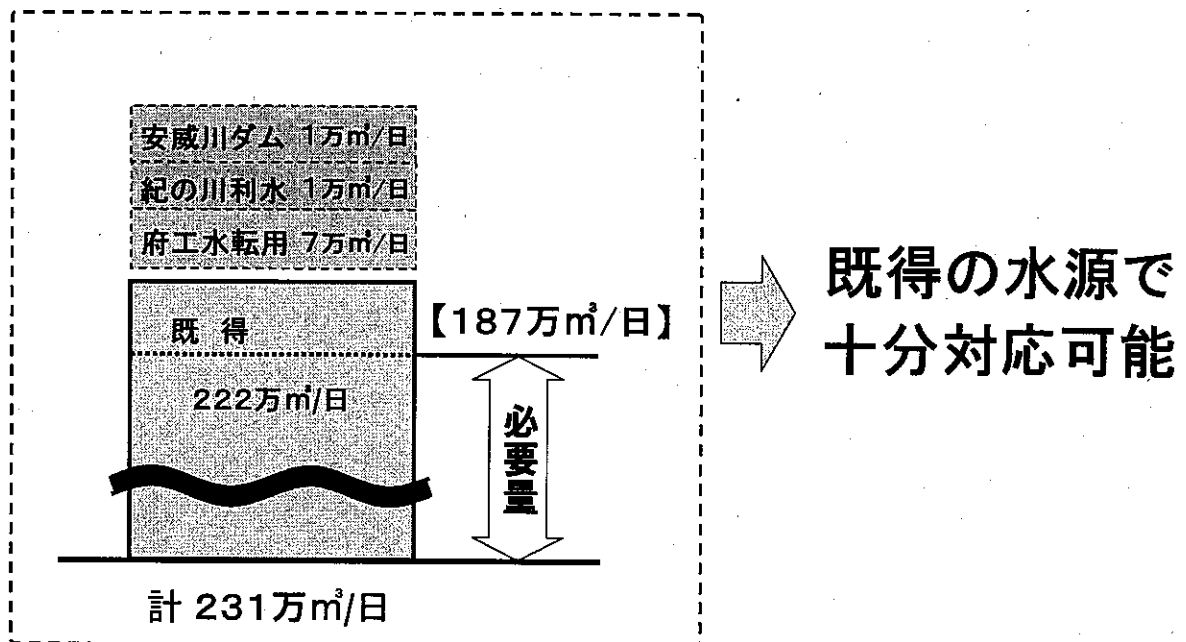
$$\begin{array}{l} 149\text{万m}^3/\text{日} \div 0.80(\text{※}) = 187\text{万m}^3/\text{日} \\ \left[ \begin{array}{l} \text{一日平均給水量} \\ \text{【H32年上位値】} \end{array} \right] \cdot \left[ \begin{array}{l} \text{利水安全度} \end{array} \right] \end{array}$$

\* 利水安全度：ダム計画時点で確保できると見込まれていた利水容量に対し、近年の少雨化傾向の影響で10年に1回程度の渇水時に確保できる利水容量の割合（国土交通省が算定し公表）  
※0.80：平成21年4月17日閣議決定「淀川水系における水資源開発基本計画」の安定供給可能量より

17

## 現状の水源計画との比較

◆現在（H17年8月～）の水源計画（給水量ベース）



18