

松山市長期的水需給計画検証業務委託

資料－8 前回の長期的水需給計画の検証

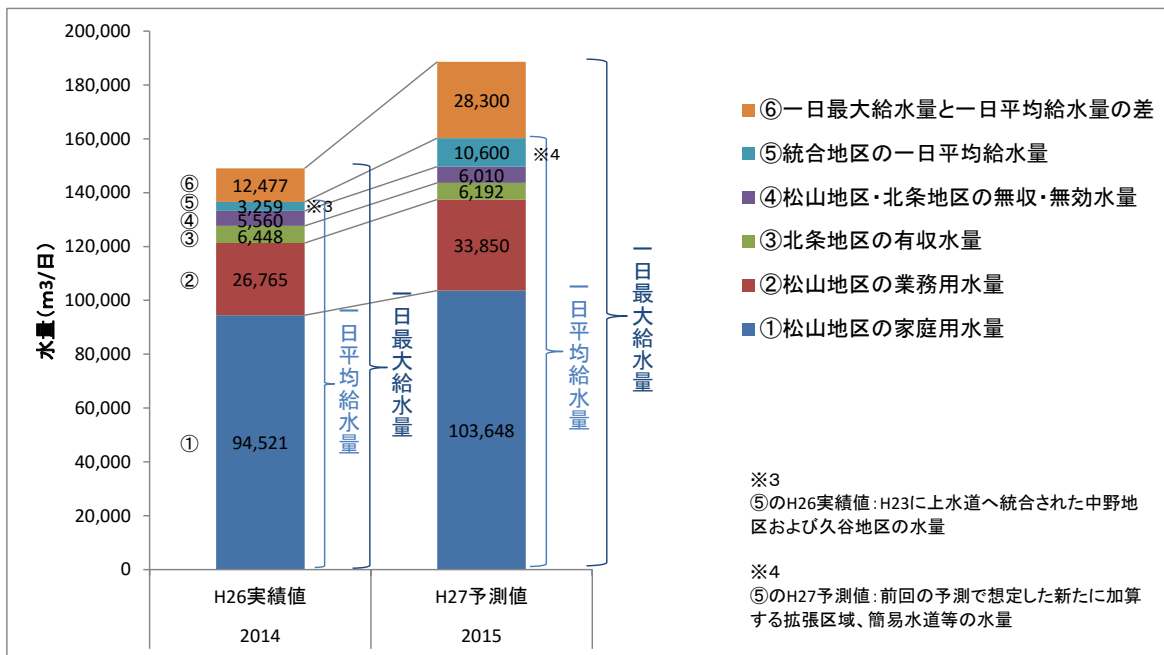
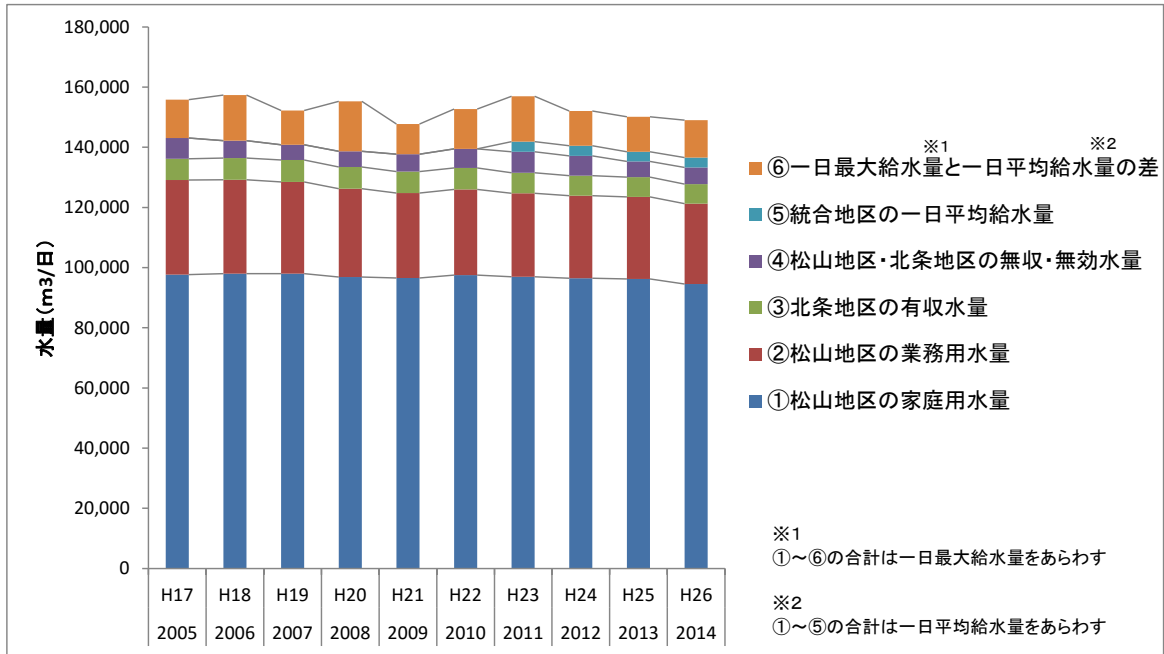
目 次

資料－8 前回の長期的水需給計画の検証 .....	1
8.1. 給水量の実績値と前回（H15）計画における予測値（H27）との比較.....	1
8.2. 実績値と予測値の乖離について .....	2



## 資料-8 前回の長期的水需給計画の検証

### 8.1. 給水量の実績値と前回（H15）計画における予測値（H27）との比較



- 過去10年間（H17～H26）では、「⑤統合地区の一日平均給水量」を除いて減少している。
- 実績値（H26）と前回予測値（H27）との差が大きい項目として、「①松山地区の家庭用水量」、「②松山地区の業務用水量」、「⑤統合地区の一日平均給水量」、「⑥一日最大給水量と一日平均給水量の差」が挙げられる。

## 8.2. 実績値と予測値の乖離について

実績値（H26）と前回予測値（H27）との差が大きい項目を対象に、その乖離について整理したものを次に示す。

差の大きい項目	H26 実績値	H27 予測値	考察
①松山地区の家庭用水量	94,521 m <sup>3</sup> /日	103,648 m <sup>3</sup> /日	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>給水人口の予測値（H27）が 462,300 人に対して、実績値（H26）は 451,700 人であり、10,600 人の差がある。</u></li> <li>● 給水人口の差による家庭用水量の実績値と予測値の差は 2,219 m<sup>3</sup>/日（10,600 人×H26 家庭用原単位実績値 209.3L/人・日÷1,000）と見込まれ、これを除いた 6,908 m<sup>3</sup>/日（9,127 m<sup>3</sup>/日－2,219 m<sup>3</sup>/日）は、家庭用原単位において差が生じたといえる。</li> <li>● <u>家庭用原単位の予測に用いた構造式に適用できなかったトイレ、食器洗浄機、洗濯機などの節水機器の普及が水量の減少に寄与したことが考えられる。</u></li> </ul>
	差：9,127 m <sup>3</sup> /日		
②松山地区の業務用水量	26,765 m <sup>3</sup> /日	33,850 m <sup>3</sup> /日	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 別途整理している業種別使用水量（学校、病院など 13 業種）を見ると、社会福祉施設のみが増加しているものの、他の業種は横ばいまたは減少傾向にあり、全体では減少傾向にある。</li> <li>● 使用件数は、業種別で傾向が異なるものの、全体では、H17 が 15,717 件であったのに対して、H26 は 15,901 件であり、わずかに増加している。</li> <li>● <u>全体の 1 件あたりの使用水量は、H17 が 1.999 m<sup>3</sup>/日/件であったのに対して、H26 は 1.683 m<sup>3</sup>/日/件であり、減少している（予測では医療・保健施設を除いて一定と見込んでいた）。</u></li> <li>● <u>上記の減少要因としては、井水・雨水の利用、節水機器の導入、集客の減少などが考えられる。</u></li> </ul>
	差：7,085 m <sup>3</sup> /日		
⑤統合地区の一日平均給水量	3,259 m <sup>3</sup> /日	10,600 m <sup>3</sup> /日	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>予測値では、簡易水道、専用水道、県条例水道の多くについて、上水道への編入を見込んでいたが、現時点では、主に 2 箇所の簡易水道が統合されたのみである。</u></li> <li>● H26 現在において、5 箇所の簡易水道（中島地区除く）、49 箇所の専用水道、56 箇所の県条例水道が存続している。</li> </ul>
	差：7,341 m <sup>3</sup> /日		
⑥一日最大給水量と一日平均給水量の差	12,477 m <sup>3</sup> /日	28,300 m <sup>3</sup> /日	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>負荷率の設定値を当時の実績最小値から 85%と設定していたが、H26 の負荷率は 91.63%であった。</u></li> <li>● なお、H17 以降の負荷率は、89.34%から 93.20%の間で推移している。</li> </ul>
	差：15,823 m <sup>3</sup> /日		
	差計：39,376 m <sup>3</sup> /日		

以上の要因を踏まえ、今回の検証業務では以下のように予測を行うこととする。

- 家庭用原単位は、トイレ、食器洗浄機、洗濯機などの節水機器の普及を要因として設定できる手法を用いて予測する。
- 業務用水量は、近年の傾向に基づき、業種別に使用件数ならびに1件あたりの使用水量のそれぞれについて時系列式を用いて予測する。
- 負荷率は、渇水基準年（H14）を含む過去20年間の実績値を基に、設定値の見直しを行う。