

精華町上水道事業の現状について

資料—4



華の塔配水池

平成9年築造

高区配水池 2,800 m³

低区配水池 1,260 m³

送水ポンプ 3基

緊急貯水槽 100 m³ 1基

《水道事業》

① 水道事業の沿革	P.	1
② 水源及び水道施設の概要	P.	3
自己水量と受水量	P.	5
精華町水源系統図（自己水系・府営水系）	P.	6
③ 組織の概要	P.	9
④ 現状と課題	P.	10
⑤ 水道料金について	P.	16

① 水道事業の沿革



北稻配水池
平成24年築造
3,800^m³
(外池 1,900^m³
内池 1,900^m³)
内池 緊急遮断弁設置
緊急時使用給水設備有

○昭和34年11月に創設認可を受け、昭和36年7月に供用開始

○給水人口は微増傾向、給水量は横ばい傾向

給水人口は、37,522人 一日最大給水量は、12,645^m³/日

給水普及率は、99.74% (平成28年度決算より)

拡張事業経過

①水道の沿革

事業名	許可年月日	計画給水人口 (人)	計画1日最大給水量 (m ³ /日)	備考
創設	昭和34年11月10日	7,000	1,260	
第1期拡張事業	昭和39年11月28日	8,000	2,000	東畑編入
第2期拡張事業	昭和41年12月27日	12,000	3,000	山田・柘榴・乾谷編入
第3期拡張事業	昭和43年12月27日	—	—	取水・配水池、直送
第4期拡張事業	昭和47年3月21日	32,000	11,600	
第4期拡張事業 (第1回変更)	平成2年2月21日	38,000	21,700	光台編入
第4期拡張事業 (第2回変更)	平成26年4月1日	40,400	16,900	簡水統合 給水区域

②水源及び水道施設の概要



北稲浄水場

施設能力 5,352 m³/日

浄水池 538 m³ 1池

1,336 m³ 1池

深井戸 3本

送水ポンプ 2基

直送ポンプ 3基

《水源及び水道施設の概要》

○自己水系・・・浄水場：3施設、配水池：6施設、加圧ポンプ場：4施設

○府営水系・・・受水場：2施設、配水池：3施設、加圧ポンプ場：1施設

○管路延長：約228Km

【水源別計画水量及び能力】

名 称		施設能力 ($\text{m}^3/\text{日}$)	計画水量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	受持人口 (人)	水源種別		備 考
自 己 水	北稻浄水場	5,400	5,352	15,425	自己水	深井戸	
	旭第 1 浄水場	—	48	75	自己水	深井戸	※1
	柘榴浄水場	500	500	1,300	自己水	深井戸	
府 水	祝園受水場	4,550	2,320	5,600	府営水	表流水	
	植田受水場	11,250	8,680	18,000	府営水	表流水	
計		21,700	16,900	40,400			

※1・・・計画水量の内、旭第 1 水源の水量を $48 \text{ m}^3/\text{日}$ を含む。

《年間総配水量に係る自己水量と府営水受水量》

※府営水受水量(以下「受水量」という。)

単位: m³

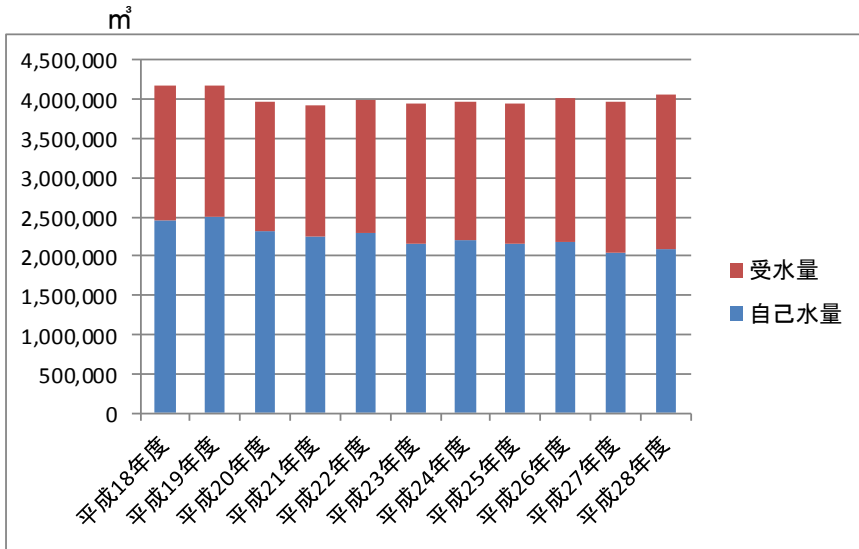
	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
自己水量	2,456,332	2,508,321	2,321,023	2,248,803	2,299,089	2,167,705	2,215,046	2,169,090	2,184,154	2,052,368	2,084,442
受水量	1,724,345	1,673,135	1,655,861	1,667,512	1,695,489	1,777,737	1,755,974	1,778,313	1,820,221	1,927,644	1,979,091
計	4,180,677	4,181,456	3,976,884	3,916,315	3,994,578	3,945,442	3,971,020	3,947,403	4,004,375	3,980,012	4,063,533

年間総配水量に係る自己水量と受水量(全体に占める割合)

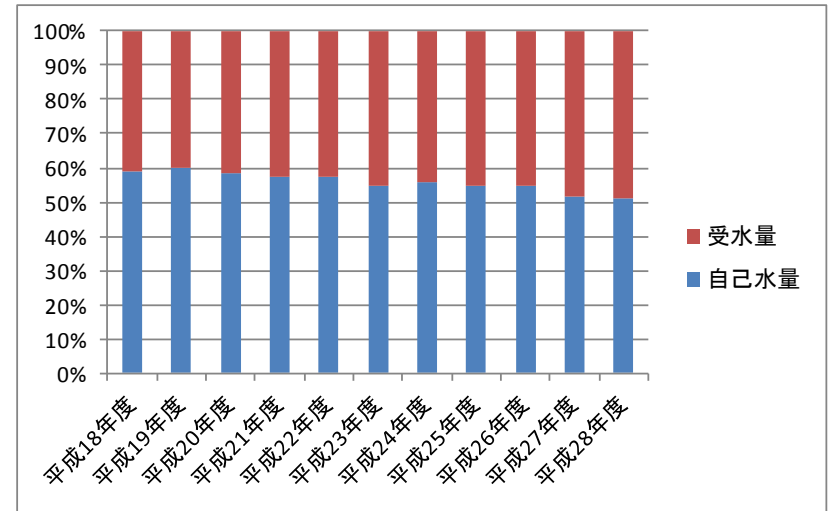
単位: %

	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
自己水量	58.8	60.0	58.4	57.4	57.6	54.9	55.8	54.9	54.5	51.6	51.3
受水量	41.2	40.0	41.6	42.6	42.4	45.1	44.2	45.1	45.5	48.4	48.7
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

*自己水量と受水量との割合は、平成19年度では6対4であったが、平成28年度では5対5となり、府営水道の水量が徐々に増えている。

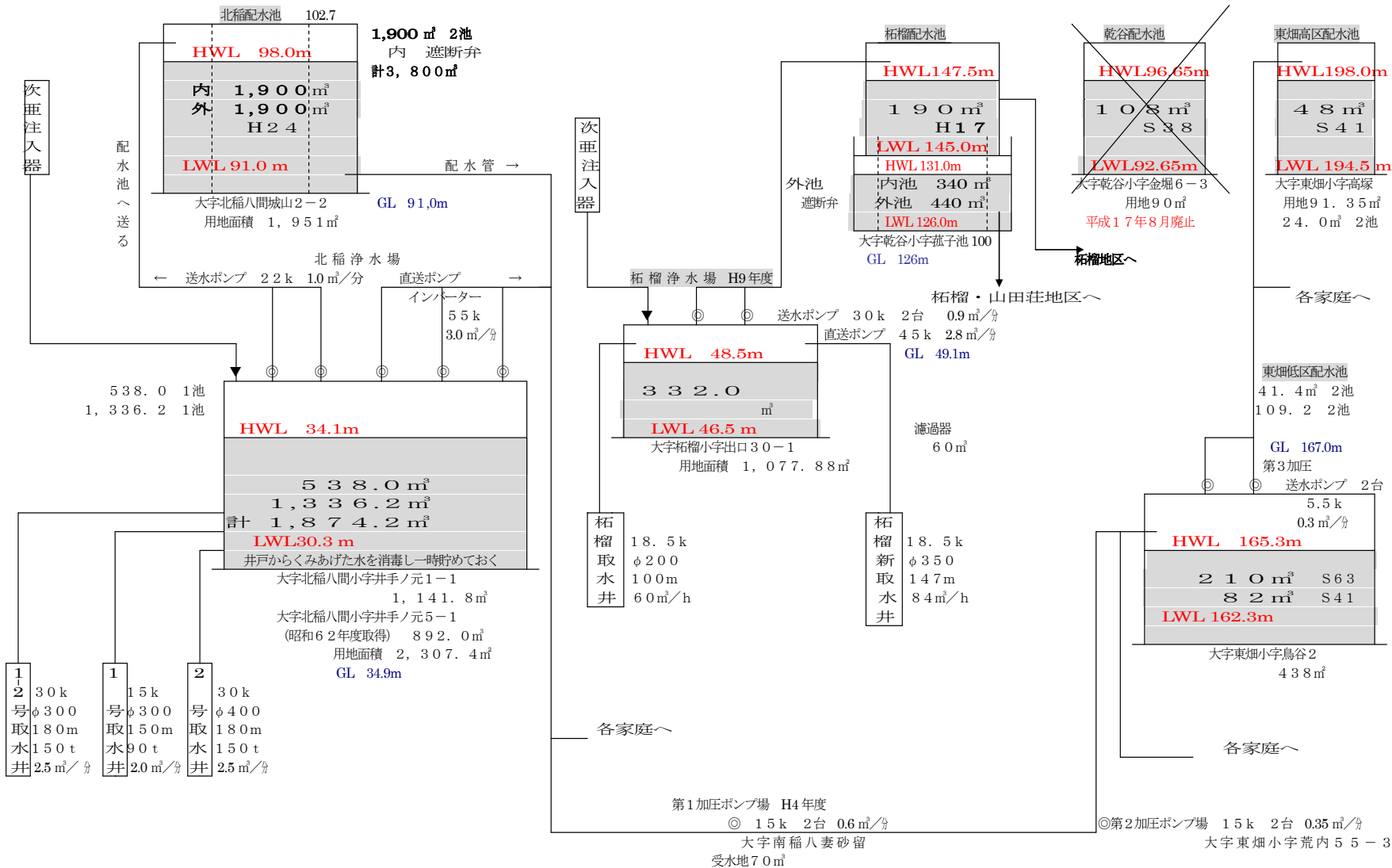


年間総配水量に係る自己水量と受水量

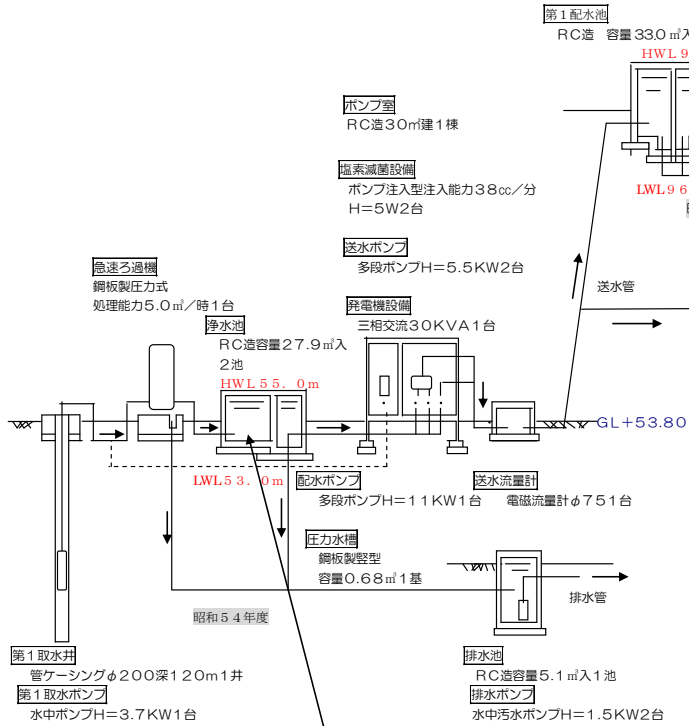


年間総配水量に係る自己水量と受水量(全体に占める割合)

精華町水源系統図

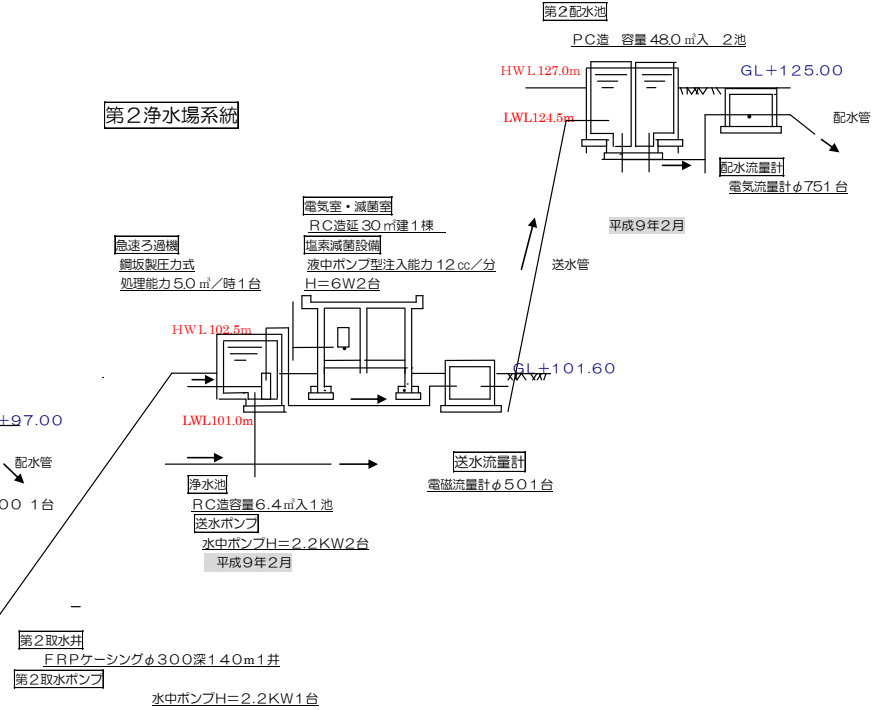


第1浄水場系統

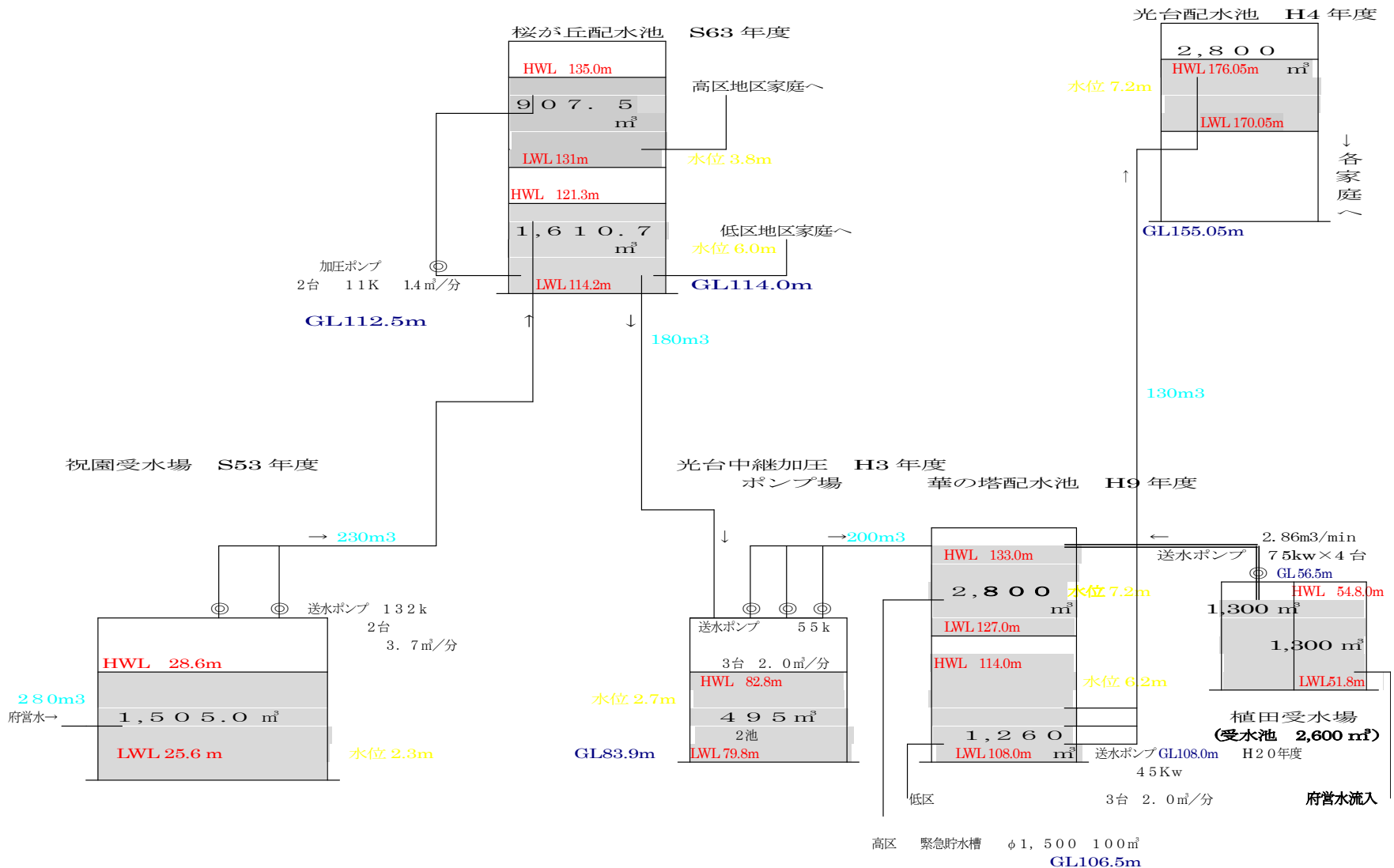


北稲水系から流入

第2浄水場系統



府営水原系統図



④水道事業の現状と課題

水需要の動向(1日平均配水量)(単位:m³)

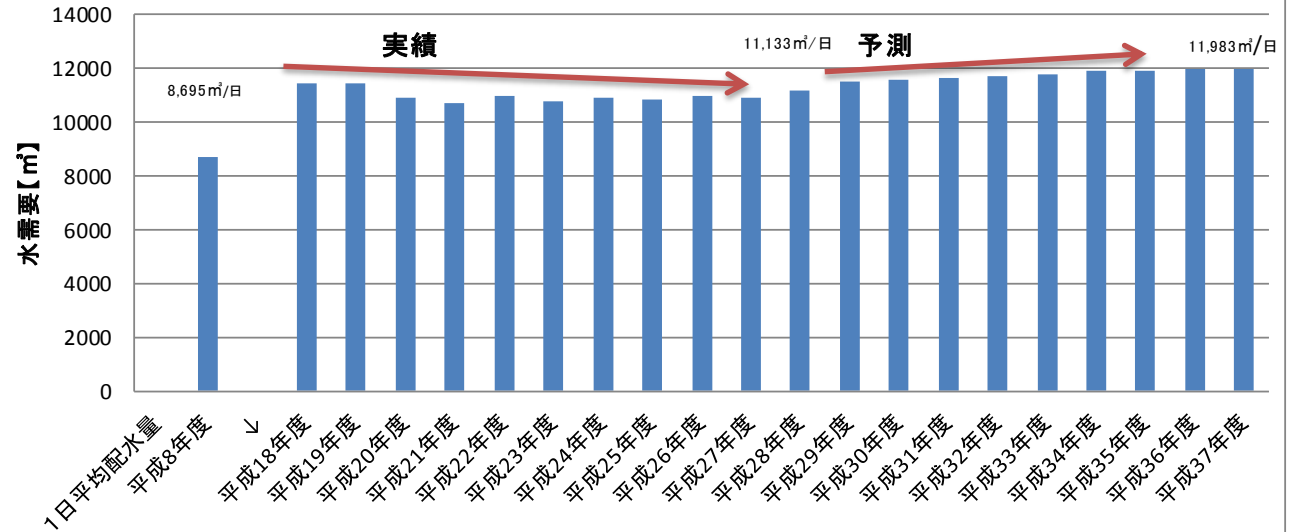
1日平均配水量	
平成8年度	8,695

↓

平成18年度	11,454
平成19年度	11,425
平成20年度	10,896
平成21年度	10,730
平成22年度	10,944
平成23年度	10,780
平成24年度	10,880
平成25年度	10,815
平成26年度	10,971
平成27年度	10,874
平成28年度	11,133
平成29年度	11,469
平成30年度	11,555
平成31年度	11,648
平成32年度	11,724
平成33年度	11,796
平成34年度	11,874
平成35年度	11,910
平成36年度	11,955
平成37年度	11,983

- * 1日最大配水量の過去最大値は14,866m³(平成27年度)
- * 平成28年度までは実績水量、平成29年度以降は予測水量

水需要の動向(1日平均配水量)



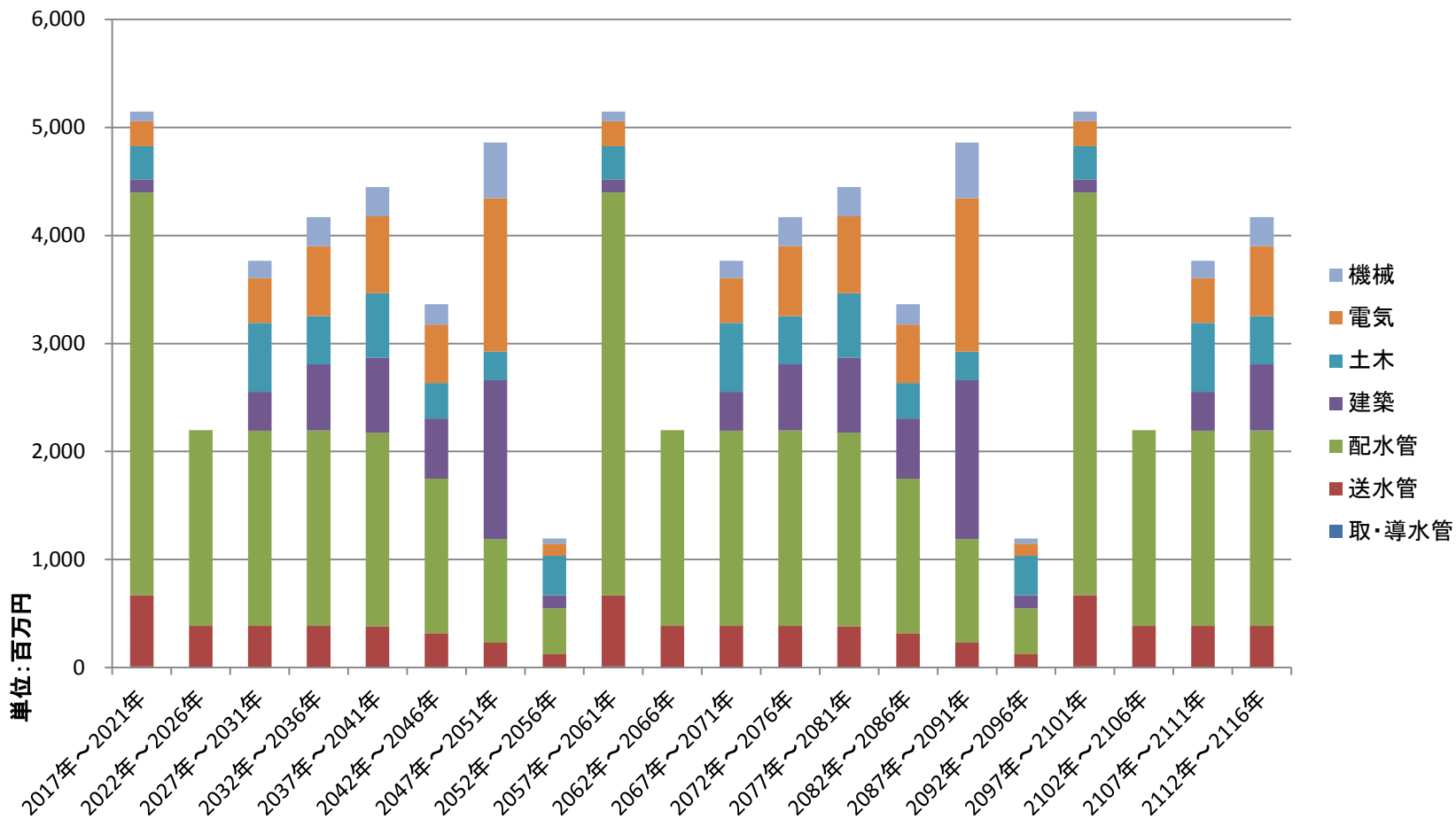
水需要の動向(1日平均配水量)(平成28年度までは、実績)



旭第1浄水場
 平成54年築造
 浄水池 27.9m²×2池
 送水ポンプ 2基
 深井戸 1本
 除鉄除マンガン濾過機 2基

更新需要の把握

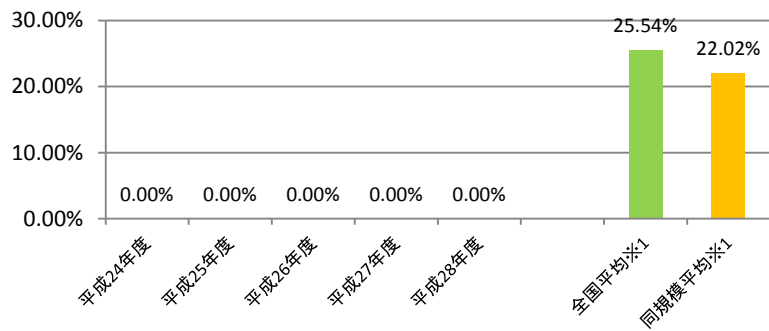
- 現在所有している資産の更新費用を算出（法定耐用年数で更新した場合で算出）
今後20年で約160億円（管路：約110億円、施設・設備：約50億円）



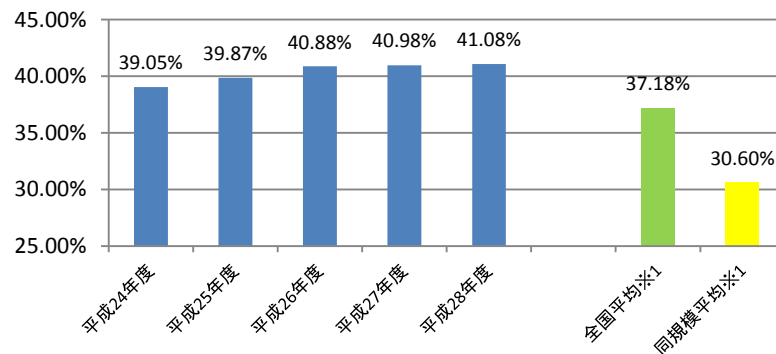
《事業の分析・評価(耐震)》

- 施設の耐震化率は低いため、耐震化事業を実施中
- 基幹管路の耐震化率は全国平均並み

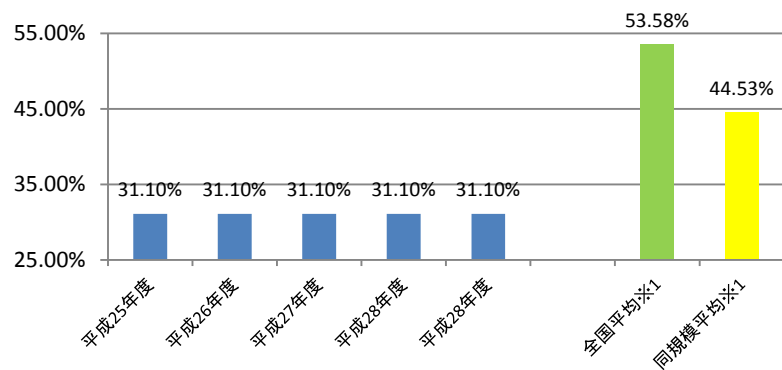
施設の耐震化率(浄水場)



基幹管路の耐震化率



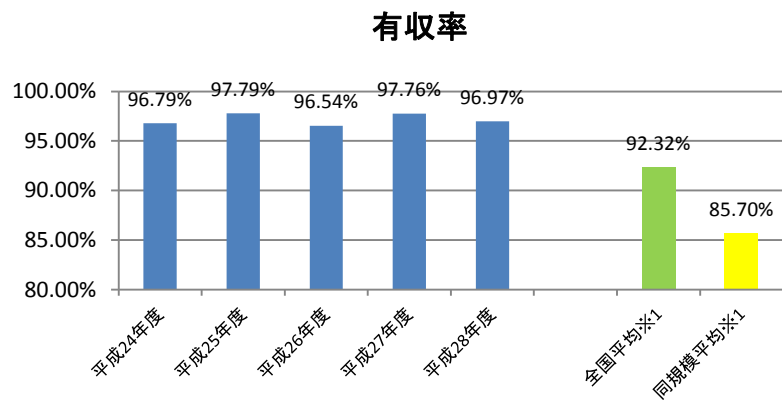
施設の耐震化率(配水池)



※1 同規模平均は給水人口3万人から5万人未満の事業体の平均
 なお、全国平均、同規模平均とも平成27年度のデータ

《事業の分析・評価(水の有効利用)》

- 有収率は高い水準を維持



柘榴浄水場
平成9年築造
送水ポンプ 2基、浄水池 332m³
深井戸 2本



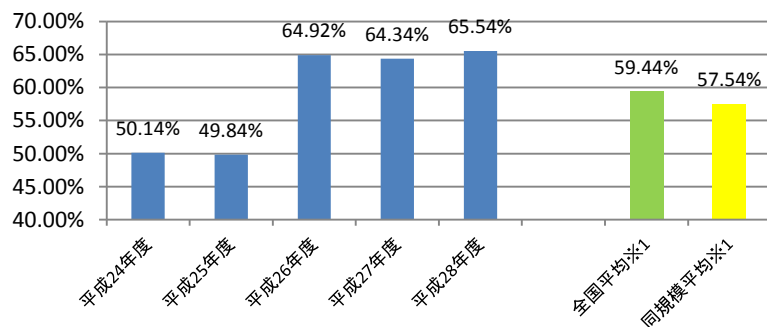
植田受水場
平成20年築造
受水池 2,600m³(1,300m³×2池)
送水ポンプ 4基

※1 同規模平均は給水人口3万人から5万人未満の事業体の平均
なお、全国平均、同規模平均とも平成27年度のデータ

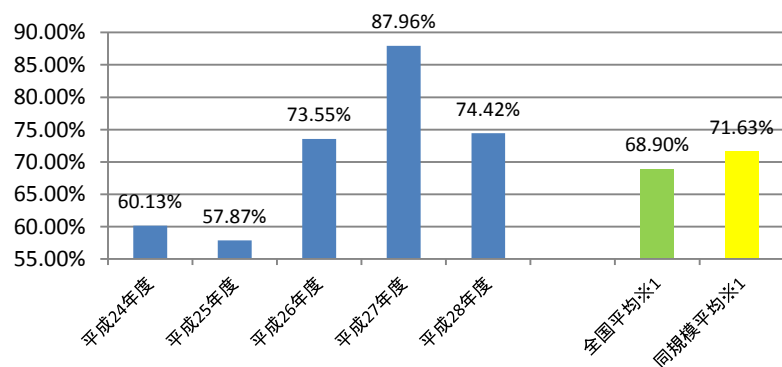
事業の分析・評価(効率性)

- ・ 施設利用率、最大稼働率ともに改善した。

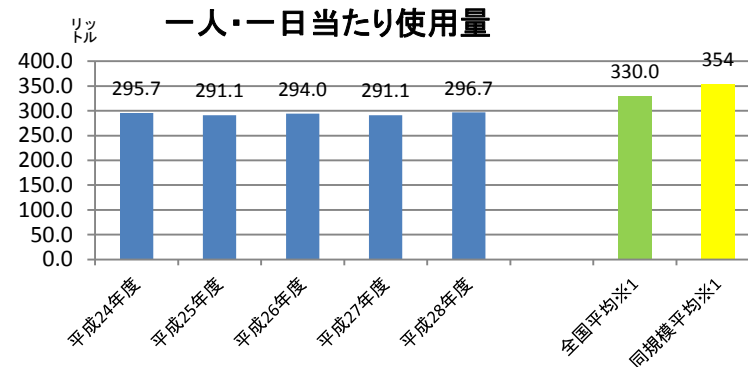
施設利用率 ※2



最大稼働率 ※2



- ・ 一人あたりの水使用量は横這いで推移している。



※1 同規模平均は給水人口3万人から5万人未満の事業体の平均
 なお、全国平均、同規模平均とも平成27年度のデータ

※2算式

施設利用率 (%) = 一日平均配水量 ÷ 配水能力 × 100

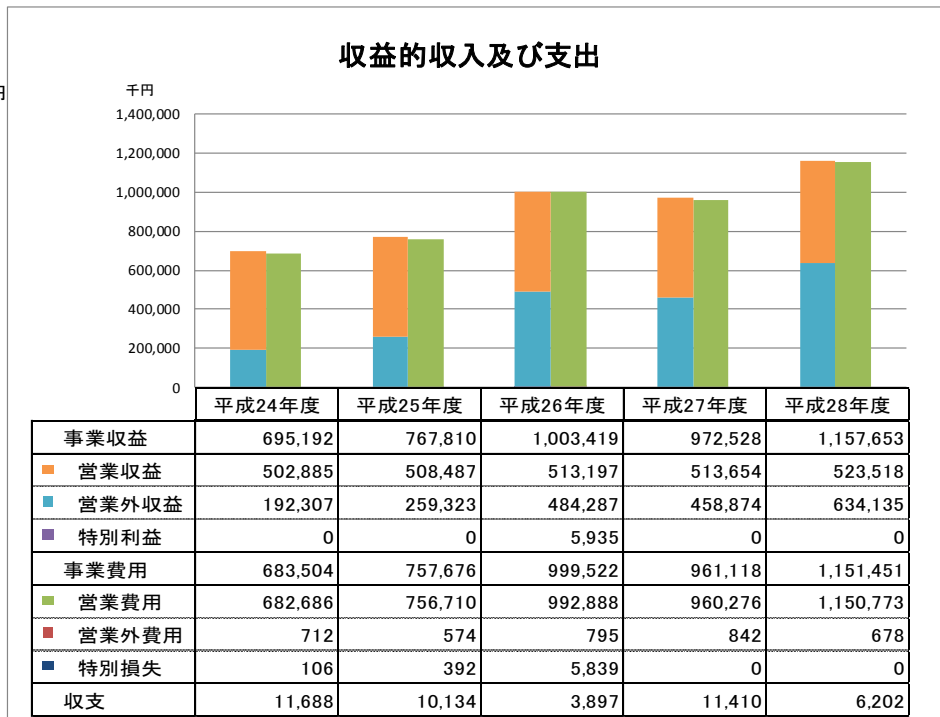
最大稼働率 (%) = 一日最大配水量 ÷ 配水能力 × 100

《事業の分析・評価(収支・基金)》

○収支

収益的収入及び支出(水道施設の維持管理などの経営に関する収入と費用:税抜額)(単位:千円)

	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
事業収益	695,192	767,810	1,003,419	972,528	1,157,653
営業収益	502,885	508,487	513,197	513,654	523,518
営業外収益	192,307	259,323	484,287	458,874	634,135
特別利益	0	0	5,935	0	0
事業費用	683,504	757,676	999,522	961,118	1,151,451
営業費用	682,686	756,710	992,888	960,276	1,150,773
営業外費用	712	574	795	842	678
特別損失	106	392	5,839	0	0
収支	11,688	10,134	3,897	11,410	6,202



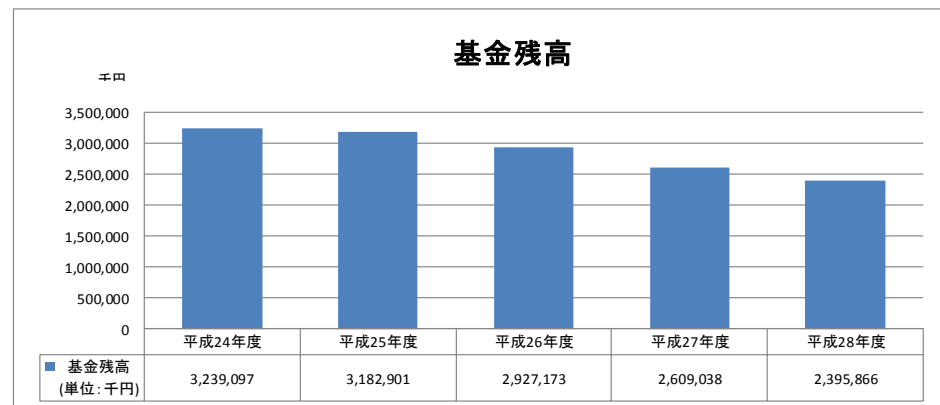
・毎年度黒字の収支であるが、黒字額にバラツキがある

○基金

	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
基金残高 (単位:千円)	3,239,097	3,182,901	2,927,173	2,609,038	2,395,866



光台配水池
平成4年築造
2,800m³
緊急貯水槽
100m³



・基金残高は年々減少傾向

⑤水道料金について

水道料金は、基本料金と従量料金との合計金額です。

- ・基本料金：使用の口径別の基本料金は、使用料にかかわらず支払っていただく料金です。
- ・従量料金：使用水量に応じて支払っていただく料金です。
- ・使用料の徴収：1使用月分を1期とし、期単位で徴収します。

水道料金の算定は次のようになっています。

基本料金			従量料金 (1 m ³ につき (円))				
口 径	基本水量	基本料金(円)					
13mm	10 m ³	715 円	11 m ³ ~30 m ³ まで 120 円	31 m ³ ~100 m ³ まで 145 円	101 m ³ ~ 1,000 m ³ まで 180 円	1,001 m ³ ~ 3,000 m ³ まで 215 円	3,001 円以上 260 円
20mm		829 円					
25mm	—	1,690 円					
30mm		2,540 円					
40mm		4,030 円					
50mm		6,480 円					
75mm		8,970 円					
100mm		1 万 5,620 円					
100mm 超	町長が別定める額						
臨時用		3,000 円	1 m ³ 以上 500 円				

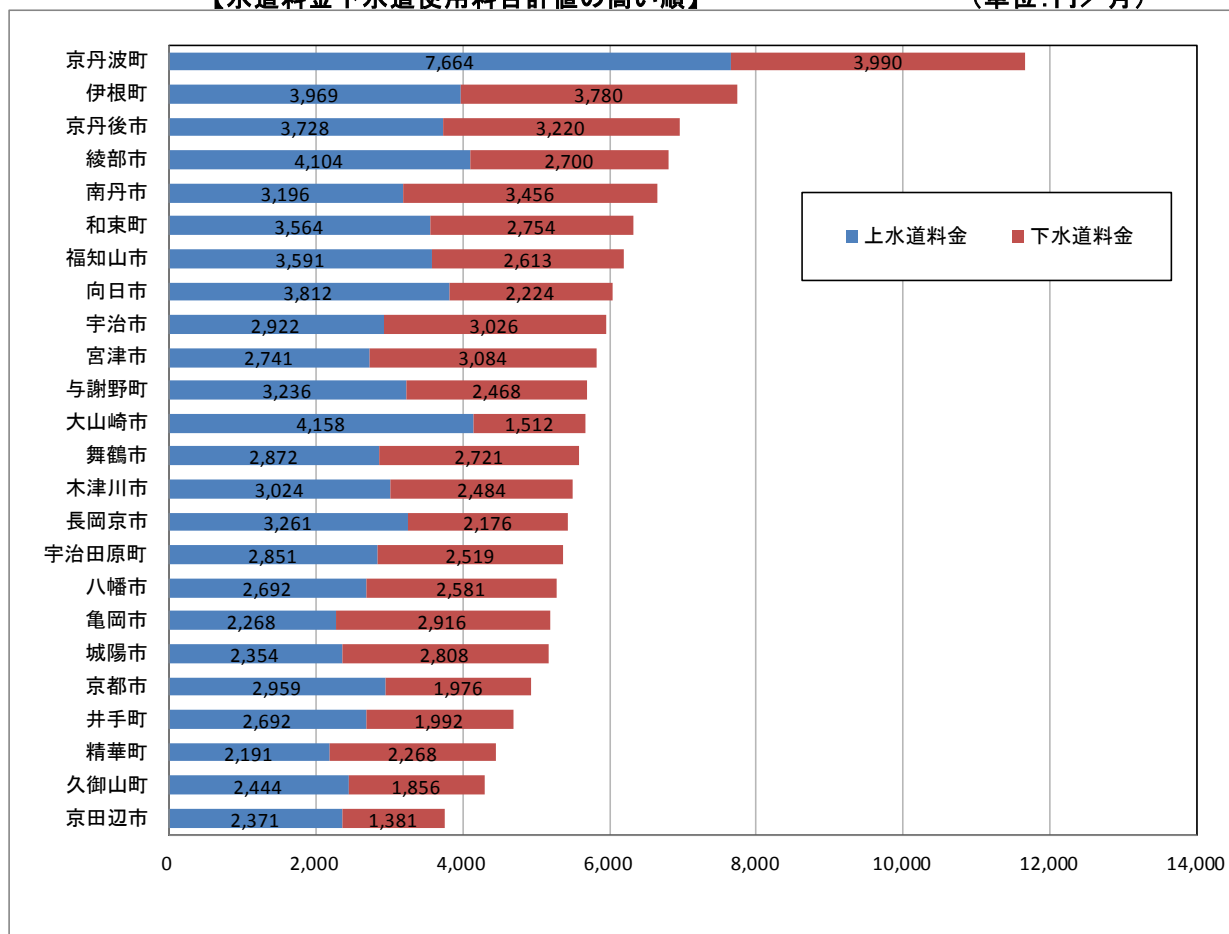
※上記料金には、消費税等相当額は含んでおりません。

【表3】京都府下一般家庭の水道料金及び下水道使用料比較

【水道料金下水道使用料合計値の高い順】

(単位:円/月)

市町	上水道料金	下水道料金	合計
京丹波町	7,664	3,990	11,654
伊根町	3,969	3,780	7,749
京丹後市	3,728	3,220	6,948
綾部市	4,104	2,700	6,804
南丹市	3,196	3,456	6,652
和束町	3,564	2,754	6,318
福知山市	3,591	2,613	6,204
向日市	3,812	2,224	6,036
宇治市	2,922	3,026	5,948
宮津市	2,741	3,084	5,825
与謝野町	3,236	2,468	5,704
大山崎市	4,158	1,512	5,670
舞鶴市	2,872	2,721	5,593
木津川市	3,024	2,484	5,508
長岡京市	3,261	2,176	5,437
宇治田原町	2,851	2,519	5,370
八幡市	2,692	2,581	5,273
亀岡市	2,268	2,916	5,184
城陽市	2,354	2,808	5,162
京都市	2,959	1,976	4,935
井手町	2,692	1,992	4,684
精華町	2,191	2,268	4,459
久御山町	2,444	1,856	4,300
京田辺市	2,371	1,381	3,752



※平成29年4月調べ

※ 水道料金:1カ月20㎡(口径20mm)を使用した場合。下水道使用料:1カ月20㎡を使用した場合。
笠置町と南山城村は下水道が合併浄化槽であるため除外

《事業の分析・評価(まとめ)》

- 企業債は簡易水道の統合によるもので、将来的な負担は小さい。
- 有収率は高い水準
- 管路の老朽対策、耐震化の推進が必要
- 適正な水道料金水準の検討が必要