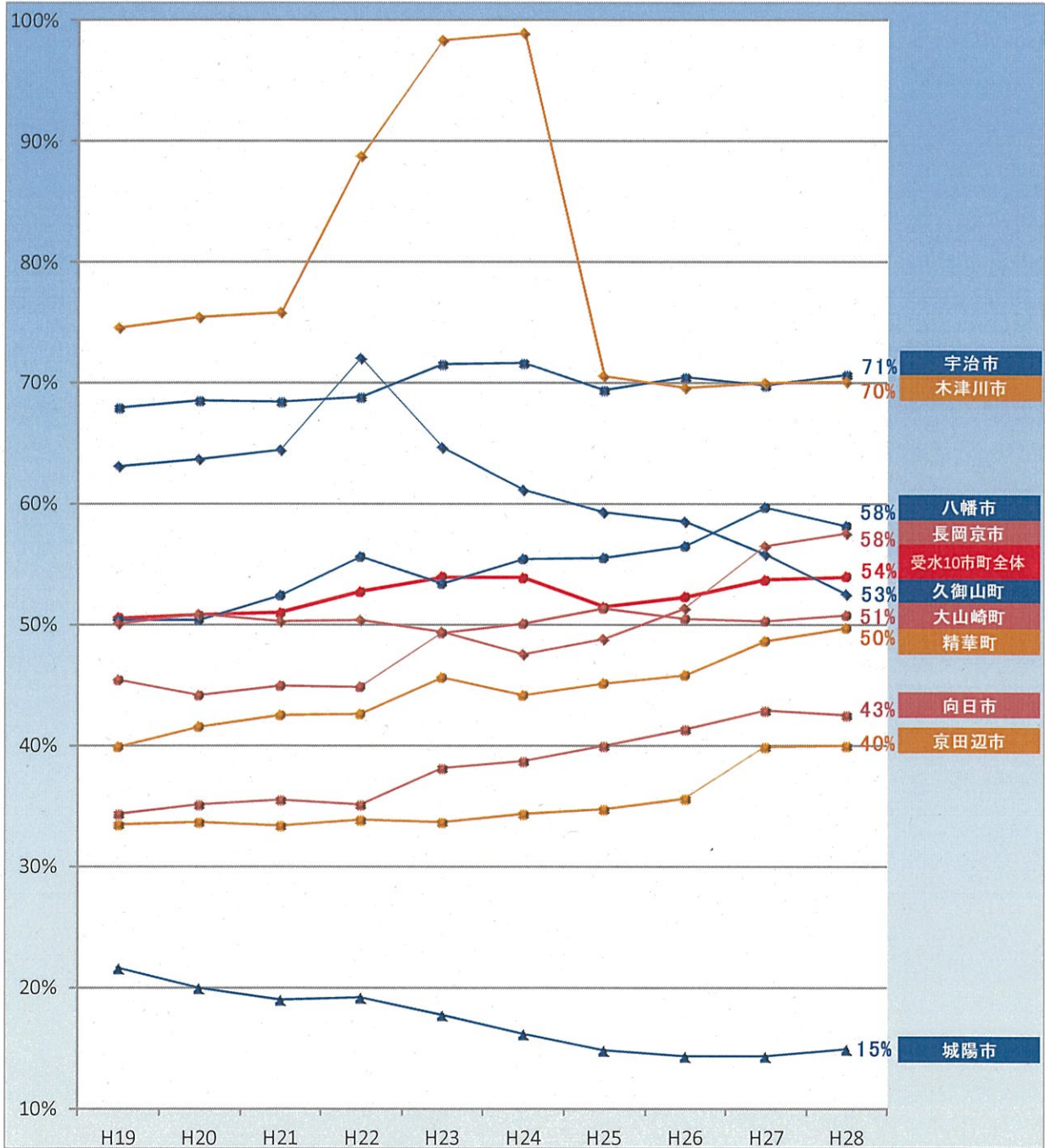


『第2章 府営水道としての取組方策』 関連資料

2-1	将来の水需要と府営水道の適正規模	
	①水需要の見通し 関連資料	
	(1) 受水市町別の受水割合の推移	90
	(2) 建設負担水量に対する実供給水量の割合	91
	②府営水道施設の適正規模 関連資料	
	(1) 受水市町ヒアリング結果 (H28.12)	92
2-2	安心・安全な給水体制の確保【リスク別対策】	
	①施設の老朽化対策・耐震化 関連資料	
	(1) 府営水道の過去の事故事例	112
	(2) 更新基準年数の設定	114
	(3) 送水管路 地震被害想定	116
2-2	安心・安全な給水体制の確保【横断的取組】	
	①広域水運用の活用 関連資料	
	(1) 広域水運用～主な実績～	120
2-3	経営改善に向けた取組 関連資料	
	(1) 経営比較分析表	122
2-4	費用負担のあり方 関連資料	
	(1) 府営水道料金の状況	124
	○ 府営水道料金の推移	124
	○ 府営水道料金の構成コスト～経営審議会 答申～	125
2-5	受水市町との連携・強固な信頼関係の構築 関連資料	
	(1) 業務の共同化に関するアンケート結果 (H28.7)	126
	(2) 府民意識調査の結果 (H28.12)	127

2-1 ①関連

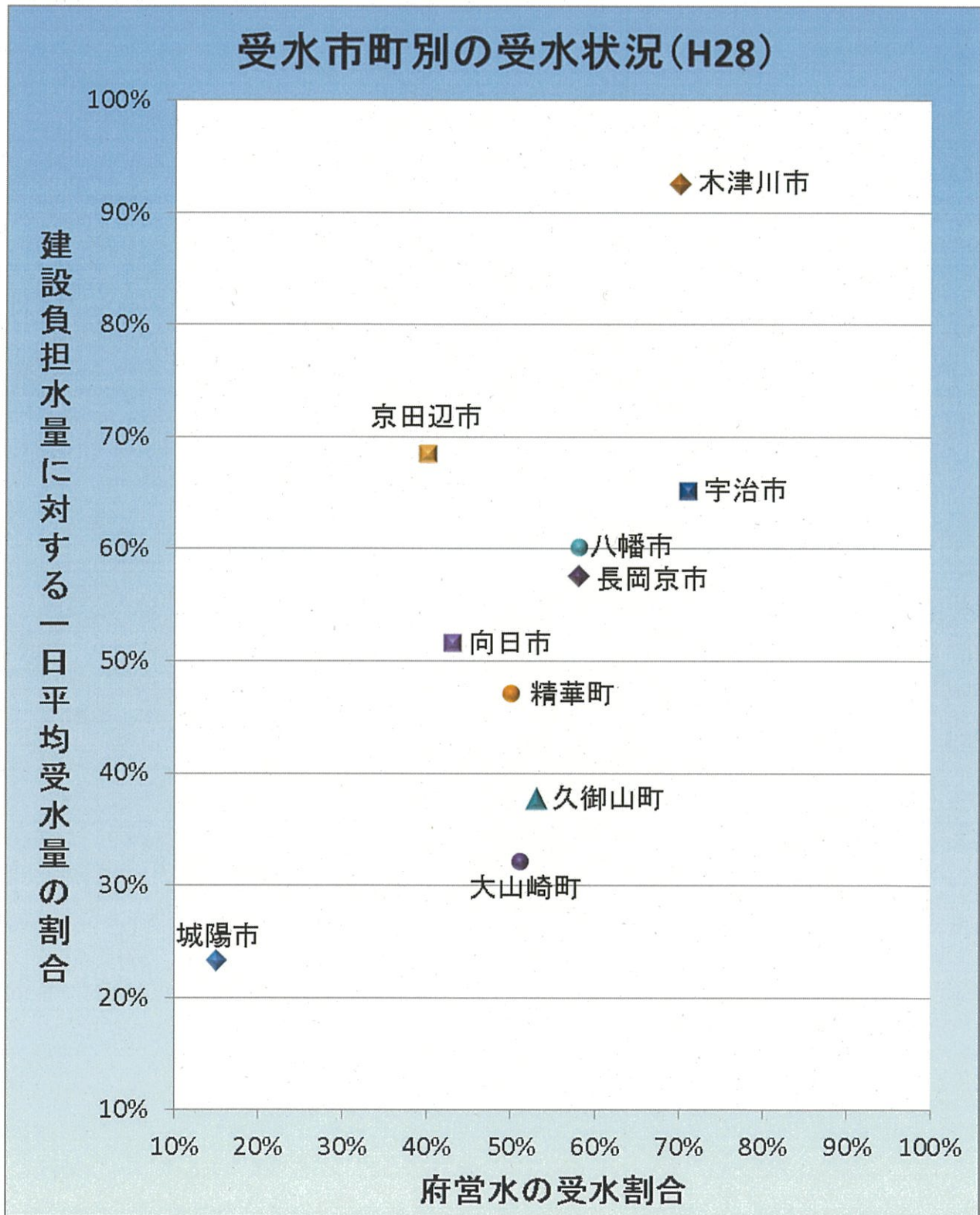
(1) 受水市町別の受水割合の推移



※ 受水割合：府営水 / (府営水 + 自己水)

※ 木津川市は旧木津町の水量

※ 八幡市・久御山町においては、平成22年度に、木津川市においては、平成22年度から施設改修工事を行っており、一時的に府営水を増量



2-1 ②関連

(1) 受水市町ヒアリング結果 (H28.12)

宇 治 市

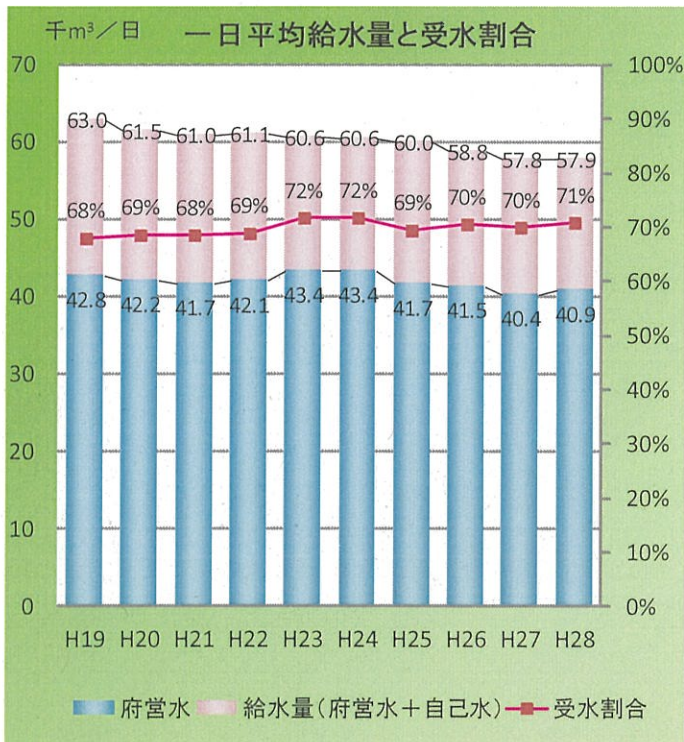
(単位：m³/日)

浄水場						水源						配水能力 ※2
名称	稼働年月	概要		耐震化		井戸名	種別	稼働年月	概要			
		施設能力	処理方式	診断結果	耐震対策				実能力※1	一日平均汲上量(H28実績)	状況	
宇治浄水場	S52	20,700	薬品沈澱 急速ろ過 消毒	OUT	計画有	伏流水井	伏流水	S52	5,000	3,559	取水量の季節変動が大きい	20,700
						1号井	深井戸	S56	3,360	2,416	安定状況	
						2号井	深井戸	H24	3,360	2,483	安定状況	
						3号井	深井戸	S54	3,360	2,272	安定状況	
						4号井	深井戸	S58	3,360	2,040	浚渫等により安定状況は続くが、限界揚水量が減少	
						5号井	深井戸	S61	3,360	474	取水時の濁りが懸念される	
計		20,700				計		21,800	13,244		20,700	
西小倉浄水場	H元	5,000	急速ろ過 消毒	しない	計画無	1号井	深井戸	H元	5,350	2,919	安定状況	5,000
計		5,000				計		5,350	2,919		5,000	
神明浄水場	S32	1,100	消毒	しない	不要	3号井	深井戸	S53	1,155	505	安定状況	1,100
計		1,100				計		1,155	505		1,100	
奥広野浄水場	S45	1,000	消毒	しない	不要	取水井	深井戸	S45	1,050	191	取水量低下が懸念(H28年9月5日取水再開)	1,000
計		1,000				計		1,050	191		1,000	
開浄水場	S53	1,500	消毒	しない	不要	取水井	深井戸	S53	1,575	463	揮発性有機物が原水に含有 ポンプ性能劣化による取水量減少	1,500
計		1,500				計		1,575	463		1,500	
池尾浄水場	H12	8.8	急速ろ過 消毒	しない	計画無	取水井	深井戸	H12	9.7	5.0	安定状況	8.8
計		8.8				計		9.7	5.0		8.8	
合計		29,309				合計		30,940	17,327		29,309	

※1 平成28年度末の能力

※2 水源の実能力と浄水場の施設能力から実際に給水できる能力

給水区域の状況		①ブレンド区域	②府営水区域	③自己水区域
今後の受水の考え方		ビジョン策定時 (H23)	料金改定時 (H25)	ビジョン改定時 (H29)
平均	①ブレンド区域	浄水場統廃合の検討に併せて、府営水の受水割合を80%まで段階的に増量	今後の水需要の減少や、東日本大震災、京都府南部地域豪雨災害を教訓に災害時の自己水(地下水)の重要性を踏まえ、府営水の受水割合を約70%とする	同左
	②府営水区域			
	③自己水区域			
最大	①ブレンド区域	需要変動を府営水・自己水で対応	同左	同左
	②府営水区域	需要変動を府営水で対応	同左	同左
	③自己水区域	需要変動を自己水で対応	同左	同左

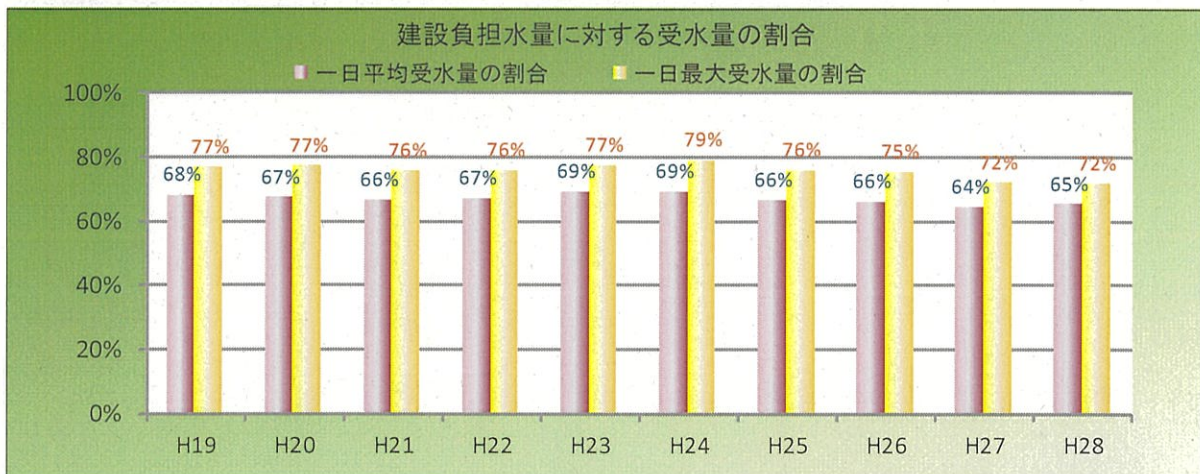


(単位: m³/日)

	配水能力 ①	一日平均給水量 (H28実績)		施設 利用率 ②/①
		②	(割合)	
全 体	92,109	57,856		63%
自己水	29,309	16,931	(29%)	58%
府営水	62,800	40,925	(71%)	65%

※ 府営水 : 府営水道における測定水量

※ 自己水=全体-府営水



特 記 事 項

(受水量)	災害時のバックアップとして、一日最大給水量の35%に相当する自己水能力を確保
(施設)	3カ所の小規模浄水場を1カ所に統廃合する予定。また、将来的には水需要の状況を踏まえ、基幹浄水場以外の浄水場のあり方について検討
(見通し)	平成11年度をピークに水需要は減少傾向にあり、中長期的に減少傾向が進む見込み

城 陽 市

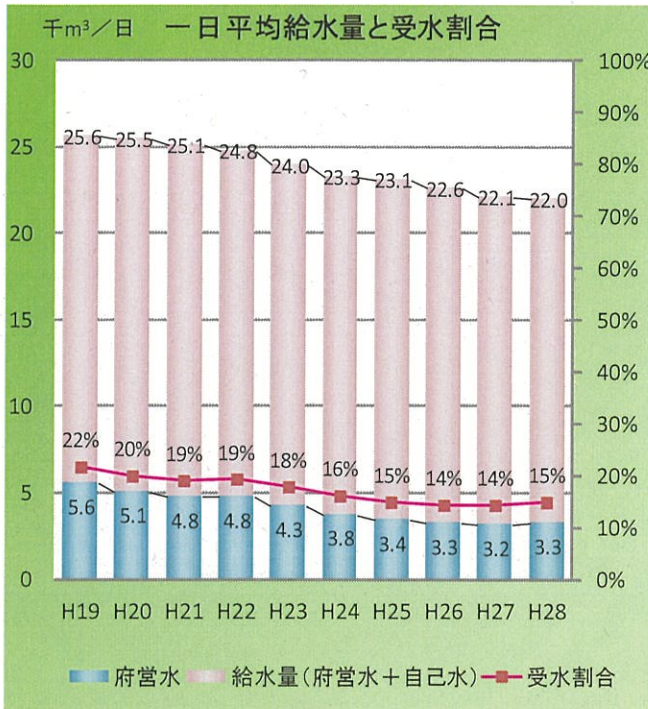
(単位: m³/日)

浄水場					水源					配水能力 ※2	
名称	稼働年月	概要		耐震化		井戸名	種別	稼働年月	概要		
		施設能力	処理方式	診断結果	耐震対策				実能力※1		一日平均汲上量(H28実績)
第1浄水場	S48	3,900	砂ろ過消毒	OK	済	1号井	深井戸	H9.3	840	358	流量調整
						2号井	深井戸	H13.11			水質が懸念されるため休止
						3号井	深井戸	H16.6	1,300	1,161	安定
						4号井	深井戸	S53.6			設備の老朽化により休止
計		3,900				計		2,140	1,519		
第2浄水場	S50	6,500	砂ろ過消毒	しない	計画有	1号井	深井戸	S50.6			設備の老朽化により休止
						2号井	深井戸	S54	1,000	896	安定
						3号井	深井戸	S50.8			設備の老朽化により休止
						4号井	深井戸	S61.4			設備の老朽化により休止
						5号井	深井戸	H13.8	1,300	1,160	安定
						城陽団地井	深井戸	H14.7	1,920	1,530	安定
						予備井	深井戸	H8.3	1,300	1,302	安定
計		6,500				計		5,520	4,888		
第3浄水場	S55	19,800	薬品沈澱急速ろ過自然ろ過消毒	OUT	済	1号井	深井戸	H2.3	2,600	1,939	安定
						2号井	深井戸	H15.5	3,600	2,049	安定
						3号井	深井戸	S60.5			設備の老朽化により休止
						4号井	深井戸	S63.7	3,100	1,681	安定
						5号井	深井戸	H5.10	3,000	1,793	安定
						6号井	深井戸	H7.3	3,100	2,186	安定
						7号井	深井戸	H14.3	2,400	2,096	安定
						予備井	深井戸	S55.1	2,640	1,301	安定
計		19,800				計		20,440	13,045		
合計		30,200				合計		28,100	19,452		

※1 平成28年度末の能力

※2 水源の実能力と浄水場の施設能力から実際に給水できる能力

給水区域の状況		①ブレンド区域 ②府営水区域 ③自己水区域		
		ビジョン策定時(H23)	料金改定時(H25)	ビジョン改定時(H29)
平均	①ブレンド区域	井戸を最下限運転し(19,200m ³ /日)、今後の水需要の減少分は府営水の受水量を減量して対応 水需要が減少する中で、府営水の増量は考えられない 井戸の運転停止をしてまで、府営水を増量することは、減価償却費や元利償還金を抱えたまま移行することとなり、市民や議会の理解を得られない	同左	自己水を下限値(18,500m ³ /日)で運転し、差分を府営水で対応する。また、施設の更新時には、府営水の増量について検討する
最大	①ブレンド区域	需要変動を府営水で対応 井戸を最下限運転し(19,200m ³ /日)、需要変動を府営水で対応	同左	同上

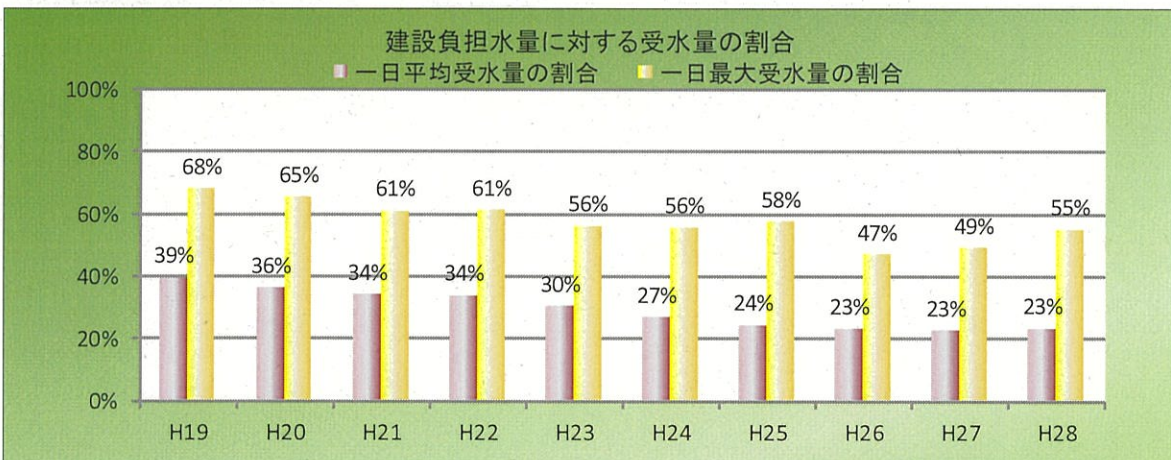


(単位: m³/日)

	配水能力	一日平均給水量 (H28実績)		施設利用率
	①	②	(割合)	②/①
全 体	41,560	22,010		53%
自己水	27,460	18,716	85%	68%
府営水	14,100	3,294	15%	23%

※ 府営水 : 府営水道における測定水量

※ 自己水=全体-府営



特 記 事 項

(受水量)	水需要が減少する状況下で、現有施設の適正運転の下限ぎりぎりでの運用を行っているところ。総配水量の減少を全て府営水で受水調整しているものではない
(施設)	平成35年度頃に第2浄水場の更新を計画しているが、府営水の受水点の変更により、更新計画を見直すことで府営水の増量も可能と考える
(見通し)	給水収益については、給水人口の減少に伴い減少傾向にある。企業進出に伴い増加要因はあるものの、大幅な増収は見込めない 水道施設の更新時期も迫っており、あわせて耐震化を進めていく必要があり、その財源を確保することが課題

八 幡 市

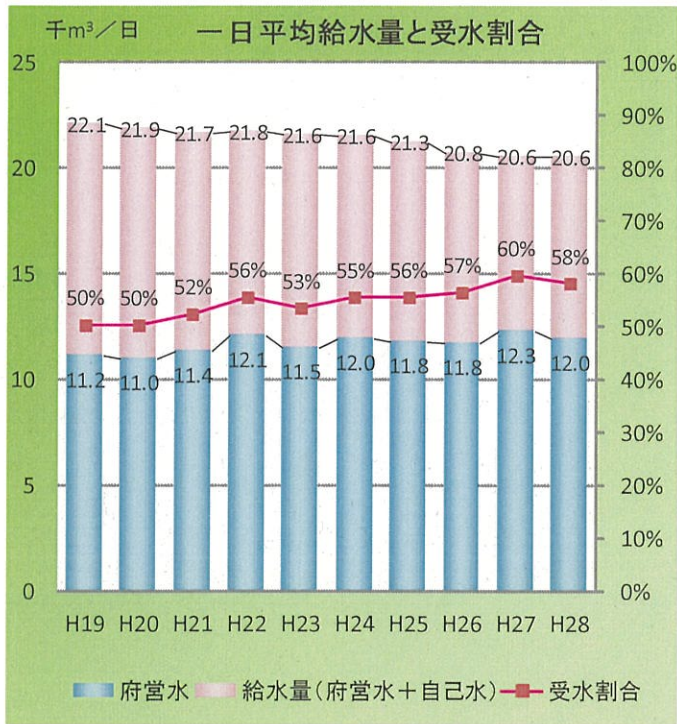
(単位：m³/日)

浄水場						水源					配水能力 ※2	
名称	稼働年月	概要		耐震化		井戸名	種別	稼働年月	概要			
		施設能力	処理方式	診断結果	耐震対策				実能力※1	一日平均汲上量 (H28実績)		状況
美濃山浄水場	S56	16,000	薬品沈澱 急速ろ過 消毒	OUT	済	1号取水井	深井戸	S55			揚水量減少のため休止	11,688
						2号取水井	深井戸	S55	1,320	262	老朽化のため年々減少傾向	
						3号取水井	深井戸	S57	1,584	1,348	浚渫により当面安定取水予測	
						4号取水井	深井戸	S56	1,200	814	老朽化のため年々減少傾向	
						5号取水井	深井戸	S58	1,200	451	浚渫により当面安定取水予測	
						6号取水井	深井戸	S62	1,608	1,449	老朽化のため年々減少傾向	
						7号取水井	深井戸	S63	2,064	1,784	安定状況	
						8号取水井	深井戸	H15	2,712	2,369	安定状況	
計		16,000			計			11,688	8,477		11,688	
合計		16,000			合計			11,688	8,477		11,688	

※1 平成28年度末の能力

※2 水源の実能力と浄水場の施設能力から実際に給水できる能力

給水区域の状況		①ブレンド区域 ②府営水区域 ③自己水区域		
今後の受水の考え方		ビジョン策定時 (H23)	料金改定時 (H25)	ビジョン改定時 (H29)
平均	①ブレンド区域	自己水を優先的に活用し給水受水割合を50%として府営水を受水	同左	同左
最大	①ブレンド区域	需要に対して自己水・府営水で対応 府営水の受水量は、過去の1日平均受水量と1日最大受水量の割合から推計	同左	同左

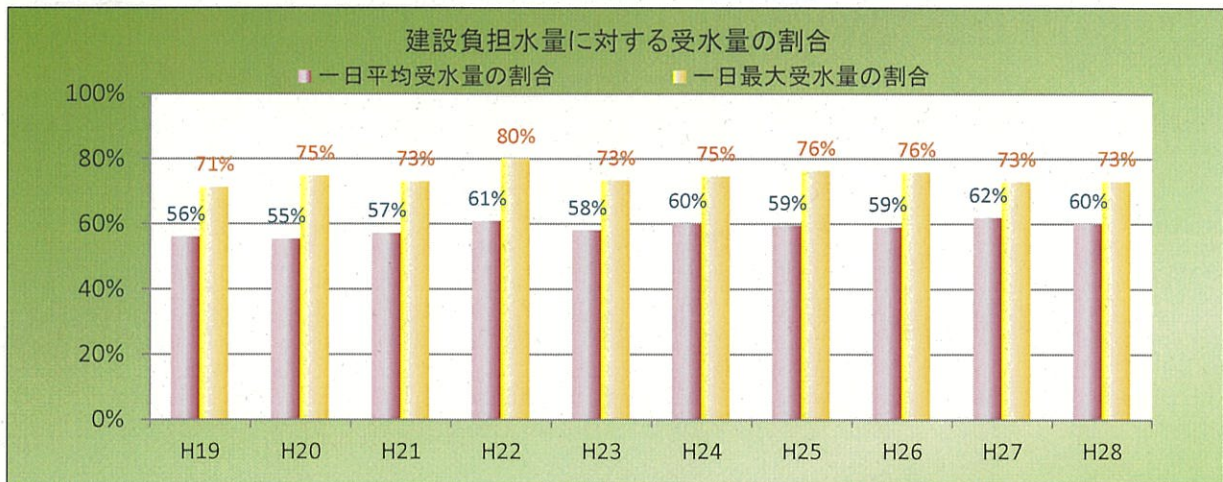


(単位: m³/日)

	配水能力 ①	一日平均給水量 (H28実績)		施設 利用率 ②/①
		②	(割合)	
全 体	31,588	20,576		65%
自己水	11,688	8,610	(42%)	74%
府営水	19,900	11,966	(58%)	60%

※ 府営水 : 府営水道における測定水量

※ 自己水=全体-府営水



特 記 事 項

(受水量)	自己水と府営水の2元水源を有効活用し、災害や事故等においても供給安定性を確保するため、受水割合は50%を基本
(施設)	老朽化により取水井戸の揚水能力が低下しているが、今後も水需要減少が予想されることから、更新を先送りし維持管理により延命
(見通し)	今後、人口減少による給水収益の減少や更新費用の増加により厳しい経営状況が予測される中で、取水施設や浄水施設の能力を念頭に、危機管理面のほか経営面も考慮した受水割合の検討が必要

久 御 山 町

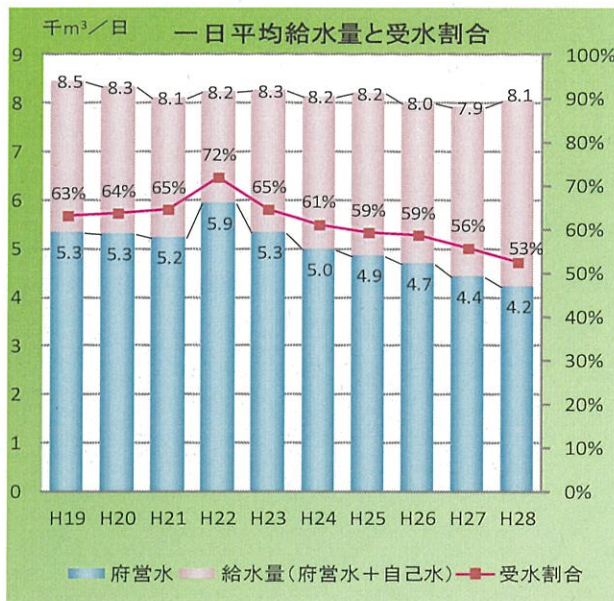
(単位：m³/日)

浄水場						水源						配水能力 ※2
名称	稼働年月	概要		耐震化		井戸名	種別	稼働年月	概要			
		施設能力	処理方式	診断結果	耐震対策				実能力※1	一日平均汲上量 (H28実績)	状況	
佐古浄水場	S43	5,000	薬品沈澱 急速ろ過 消毒	OK	済	1号取水井	深井戸	H2			休止中	4,600
						2号取水井	深井戸	S54	2,400	1,645		
						3号取水井	深井戸	S50	2,200	1,977		
計		5,000				計			4,600	3,622	4,600	
合計		5,000				合計			4,600	3,622	4,600	

※1 平成28年度末の能力

※2 水源の実能力と浄水場の施設能力から実際に給水できる能力

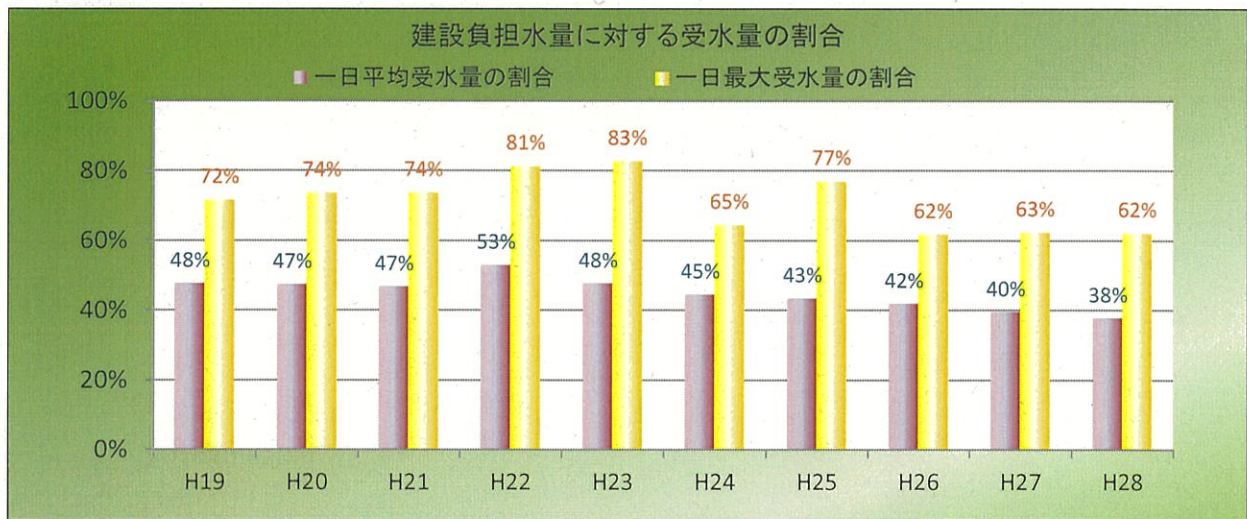
給水区域の状況		①ブレンド区域 ②府営水区域 ③自己水区域		
今後の受水の考え方		ビジョン策定時 (H23)	料金改定時 (H25)	ビジョン改定時 (H29)
平均	①ブレンド区域	年間受水量を1,930千m ³ として府営水を受水	過去の有収水量を家事用、業務用・営業用、工場用、その他でそれぞれ見込み、内60～61%を府営水の受水量として算出	同左
最大	①ブレンド区域	需要変動を府営水・自己水で対応 全体のピーク日と自己水や府営水のピーク日が異なるため、直近実績から府営水の最大値を採用しつつ、水需要の減少分も加味して推計	同左	同左



(単位: m³/日)

	配水能力 ①	一日平均給水量 (H28実績)		施設 利用率 ②/①
		②	(割合)	
全 体	15,800	8,059		51%
自己水	4,600	3,828	(47%)	83%
府営水	11,200	4,231	(53%)	38%

※ 府営水 : 府営水道における測定水量
 ※ 自己水=全体-府営水



特 記 事 項	
(受水量)	自己水を良好に維持管理していくため、自己水40%、府営水60%の受水割合で運用 (自己水割合40%は取水能力の65%)
(施設)	浄水場及び配水池については耐震補強工事が完了 重要給水施設配水管についても平成39年度までに耐震化を完了
(見通し)	人口減少や、地下水を用いた専用水道に移行する事業所が増える傾向にあり、水需要は減少 健全経営を維持するため、水道施設のダウンサイジングと、アセットマネジメントによる 効率的な事業運営を進め、適切な時期に水道料金の体系やあり方について検討