

都留市水道事業
都留市簡易水道事業
経営戦略

(平成 30 年度～平成 39 年度)

平成 30 年 3 月

都留市産業建設部上下水道課

～目次～

1.事業概要

- 1-1.事業の現況・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.1
- 1-2.これまでの取組み・・・・・・・・・・・・・・ P.5
- 1-3.経営比較分析表を活用した現状分析・・・・・・・・・・ P.6

2.将来の事業環境

- 2-1.給水人口の予測・・・・・・・・・・・・・・・・ P.14
- 2-2.水需要の予測・・・・・・・・・・・・・・・・ P.16
- 2-3.料金収入の見通し・・・・・・・・・・・・・・ P.20
- 2-4.施設の見通し・・・・・・・・・・・・・・・・ P.24
- 2-5.組織の見通し・・・・・・・・・・・・・・・・ P.36

3.経営の基本方針

- 3-1.水道の基本理念と基本目標・・・・・・・・・・ P.38
- 3-2.第6次都留市長期総合計画の理念と基本目標・・・・・・・・ P.39

4.投資財政計画

- 4-1.事業計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.40
- 4-2.財源の見通し・・・・・・・・・・・・・・・・ P.45
- 4-3.経営戦略にかかる検討・・・・・・・・・・・・ P.49

5.経営戦略の事後検証、更新に関する事項

- 5-1.フォローアップ・・・・・・・・・・・・・・・・ P.54

都留市 水道
簡易水道 事業経営戦略

団 体 名 : 都留市

事 業 名 : 都留市水道事業

策 定 日 : 平成 30 年 3 月

計 画 期 間 : 平成 30 年度 ~ 平成 39 年度

1. 事業概要

1-1-1 都留市水道事業

(1) 給 水

供 用 開 始 年 月 日	大 正 10 年 3 月 23 日	計 画 給 水 人 口	22,110 人
法 適 (全 部 ・ 財 務) ・ 非 適 の 区 分	※ 地方公営企業法の適用を予定している場合は予定年月日を記載すること。	現 在 給 水 人 口	16,149 人
		有 収 水 量 密 度	1.97 千m ³ /ha

(2) 施 設

水 源	□ 表流水 , □ ダム , □ 伏流水 , ※ 地下水 , □ 受水 , ※ その他 (複数選択可)		
施 設 数	浄水場設置数		管 路 延 長 107.4 千m
	配水池設置数	5	
施 設 能 力	23,330 m ³ /日	施 設 利 用 率	45.7 %

(3) 料 金

料 金 体 系 の
概 要 ・ 考 え 方

原則として、口径別および従量別で水道料金の設定を行い、料金改定等も上水道と同時期に行っている。

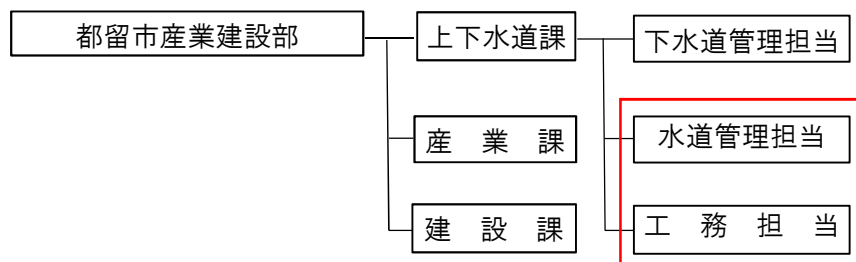
(2ヶ月につき)		単位：円、税抜き					
区分 口径	基 本 料 金 〔メーター使用料、20m ³ 含む〕 (10m ³ を含む)	水 量 料 金 (1m ³ につき)					
		21～100m ³ (11～50m ³)	101～200m ³ (51～100m ³)	201m ³ (101m ³)			
13mm	1,910 (955)	110	135	150			
20mm	2,860 (1,430)						
25mm	4,640 (2,320)						
40mm	5,720 (2,860)						
50mm	11,740 (5,870)						
75mm	20,480 (10,240)						
100mm	35,490 (17,745)						
浴場については、口径別基本料金+水量料金(25円/㎡)とする。							
臨時については、口径別基本料金+水量料金(150円/㎡)とする。							
() 書きは1ヶ月料金							

料 金 改 定 年 月 日
(消費税のみの改定は含まない)

平成 29 年 4 月 1 日

(4) 組 織

組織体制表を以下に示します。



平成 28 年度の上下水道課の職員数の配置一覧を以下に示します。

区 分	人数(人)
課 長	1
課 長 補 佐	1
副 主 幹	3
主 事	3
技 能 員	2
再 任 用	1
合 計	11

都留市 水道
簡易水道 事業経営戦略

団 体 名 : 都留市

事 業 名 : 都留市簡易水道事業

策 定 日 : 平成 30 年 3 月

計 画 期 間 : 平成 30 年度 ~ 平成 39 年度

1-1-2 都留市簡易水道事業

(1) 給 水

供 用 開 始 年 月 日	昭 和 15 年 10 月 1 日	計 画 給 水 人 口	19,515	人
法 適 (全 部 ・ 財 務) ・ 非 適 の 区 分	※ 地方公営企業法の適用を予定している場合は予定年月日を記載すること。	現 在 給 水 人 口	14,508	人
		有 収 水 量 密 度	1.43	千m ³ /ha

(2) 施 設

水 源	□ 表流水 , □ ダム , □ 伏流水 , ※ 地下水 , □ 受水 , ※ その他 (複数選択可)			
施 設 数	浄水場設置数		管 路 延 長	134
	配水池設置数	24		
施 設 能 力	15,608	m ³ /日	施 設 利 用 率	47.7 %

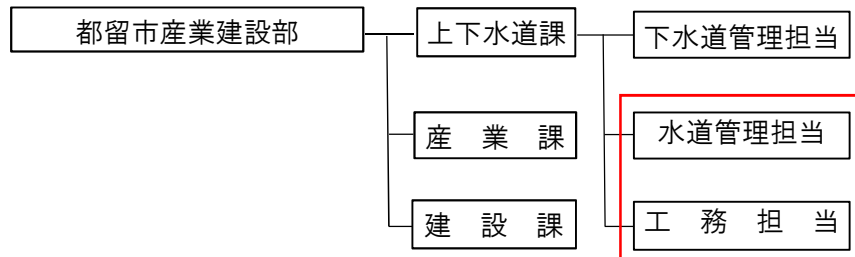
(3) 料 金

料 金 体 系 の 概 要 ・ 考 え 方	原則として、口径別および従量別で水道料金の設定を行い、料金改定等も上水道と同時期に行っている。				
	(2ヶ月につき)			単位：円、税抜き	
	区分 口径	基 本 料 金	水 量 料 金 (1㎡につき)		
		〔メーター使用料、20㎡含む〕 (10㎡を含む)	21～100㎡ (11～50㎡)	101～200㎡ (51～100㎡)	201㎡ (101㎡)
	13mm	1,910 (955)	110	135	150
	20mm	2,860 (1,430)			
	25mm	4,640 (2,320)			
	40mm	5,720 (2,860)			
	50mm	11,740 (5,870)			
	75mm	20,480 (10,240)			
	100mm	35,490 (17,745)			
	浴場については、口径別基本料金+水量料金 (25円/㎡) とする。				
	臨時については、口径別基本料金+水量料金 (150円/㎡) とする。				
() 書きは1ヶ月料金					
料 金 改 定 年 月 日 (消費税のみの改定は含まない)		平 成 29 年 4 月 1 日			

() 書きは1ヶ月料金

(4) 組 織

簡易水道事業の組織体制表については、下記の通り水道事業と同様の組織体制で運営しており、管理等については、水道事業の担当者が兼務して行っております。



平成 28 年度の上下水道課の職員数の配置一覧を以下に示します。

区 分	人数(人)
課 長	1
課 長 補 佐	1
副 主 幹	3
主 事	3
技 能 員	2
再 任 用	1
合 計	11

1-2. これまでの主な経営健全化の取組

本市では、「都留市水道ビジョン（計画年度 H23～H32）」、「第 6 次都留市長期総合計画（計画年度 H28～H38）」、「都留市水道施設整備基本計画（第 10 次拡張事業）（計画年度 H23～H32）」を策定し、本市の上水道事業が抱える問題点やその解決策を示すと共に、改革や効率的な運営の推進に取り組んできました。主な取組内容は以下のとおりです。

（１）経営についての対策

1) 水道料金の見直し

本市では、施設整備事業に合わせて、平成 17 年度に 31.4%、平成 23 年度に 29.45%の改定を行いました。平成 28 年度に再度料金体系の見直しを行い、平成 29 年度から平成 31 年度に 2 段階に分けて料金改定を実施する予定としております。

2) 拡張事業に伴う施設整備

平成 22 年度に策定した「都留市水道施設整備基本計画（第 10 次拡張事業）」の計画に基づき、石綿管や老朽管の更新を行い水道施設の維持管理性の向上に努めています。

- ・水道事業施設整備費 : 3,167,455 千円
- ・簡易水道事業施設整備費 : 1,903,639 千円

3) 簡易水道事業の公営企業化の推進

現在、都留市上水道は公営企業会計を適用しておりますが、簡易水道事業は特別会計で運営しております。現在、平成 32 年度を目標として、地方公営企業法の適用と公営企業会計化について準備を進めているところです。

（２）施設・工事についての対策

1) 水道施設の更新

計画的に水道施設の新設・更新を行うことで、水道施設の維持・管理性の向上を図り、水道事業全体の効率的な運営に努めています。

- ・水道事業整備率 : 23%（実施事業費/計画事業費）
- ・簡易水道事業整備率 : 32%（実施事業費/計画事業費）

2) 有収率の向上

基本計画に基づき、計画的な老朽管の布設替えを行い、有収率の向上を図っています。また、漏水個所の早期発見対策を行っています。

- ・水道事業実績有収率 : 66.6%（平成 32 年度目標有収率 : 80.0%）
- ・簡易水道事業実績有収率 : 63.2%（平成 32 年度目標有収率 : 74.0%）

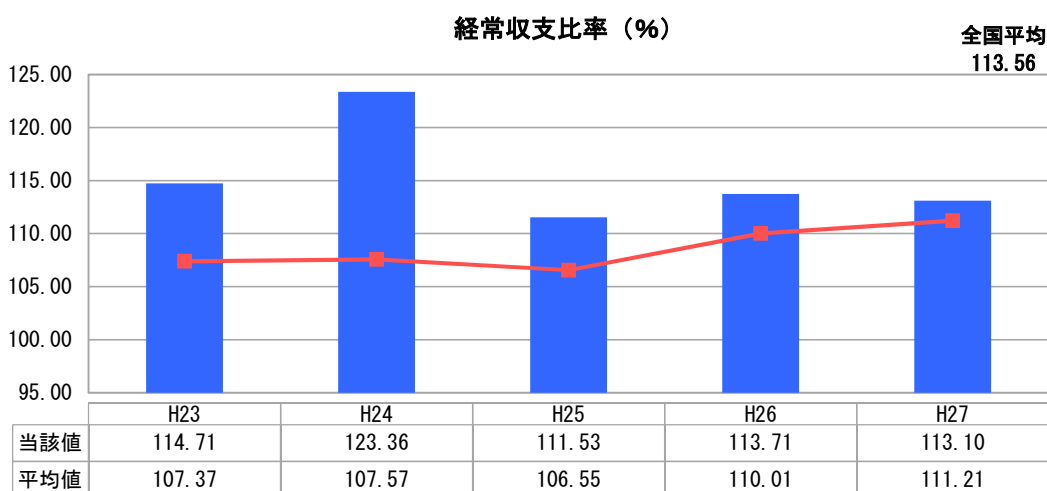
1-3. 経営比較分析表を活用した現状分析

(全国平均, 類似団体データ : 総務省・経営比較分析表より抜粋)

1-3-1 都留市水道経営比較分析

(1) 経営収支比率について

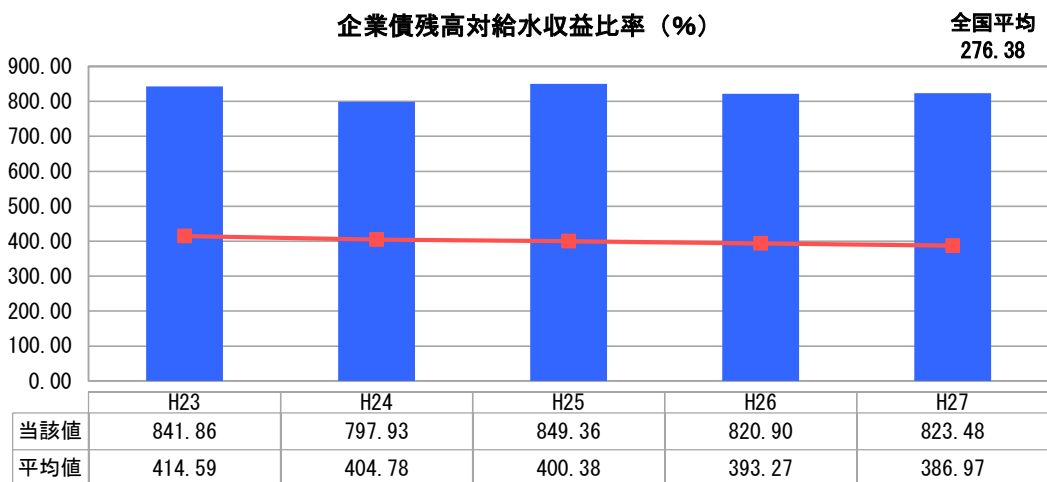
本市の経常収支比率は、平成 23 年度に 114.7% となっており 100% を上回り、現在まで 100% を下回ることなく経常的な収支は黒字となっています。類似規模団体の平均値は 105%~112% 程度であり、本市と同程度の比率となっています。



平成 39 年度目標 : 100% 以上の達成 (収益の確保)

(2) 企業債残高対給水収益比率について

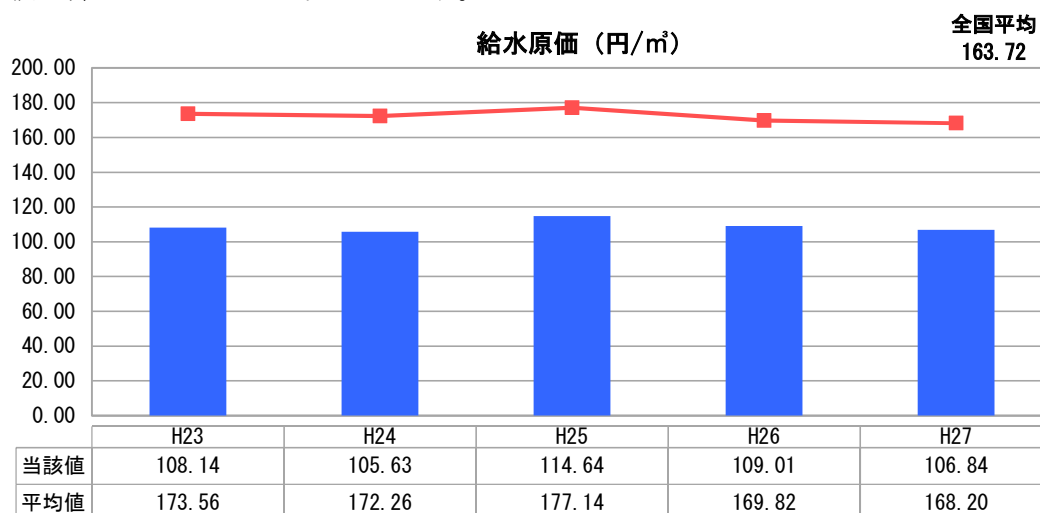
本市の企業債残高対給水収益比率は、平成 23 年度から平成 27 年度の実績では、ほぼ横ばい傾向であるものの、類似規模団体や全国平均よりも遥かに高い比率を示しています。特に平成 27 年度は約 823% もの高い値となっており、類似規模団体の平均の約 2.1 倍、全国平均の約 3 倍もの比率を示しています。



平成 39 年度目標 : 820% 未満の達成 (計画的な企業債の償還)

(3) 給水原価について

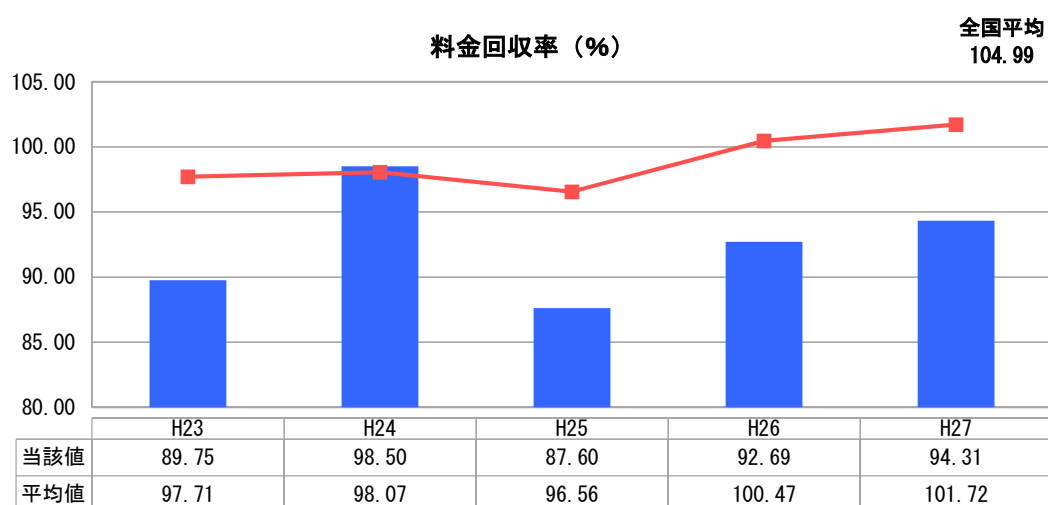
本市の給水原価は 100 円～115 円、類似団体は 165 円～180 円であり、類似団体よりも遥かに安い原価となっています。また、全国平均と比較すると、本市の方が 57 円ほど安くなっています(平成 27 年度)。本市の給水原価が安い理由としては、地下水等の水源に恵まれているため、大規模な浄水設備が不要となり、それに伴う費用が他の事業体に比べると遥かに安いと抑えられるためと考えられます。



平成 39 年度目標：150 円未満の達成

(4) 料金回収率について

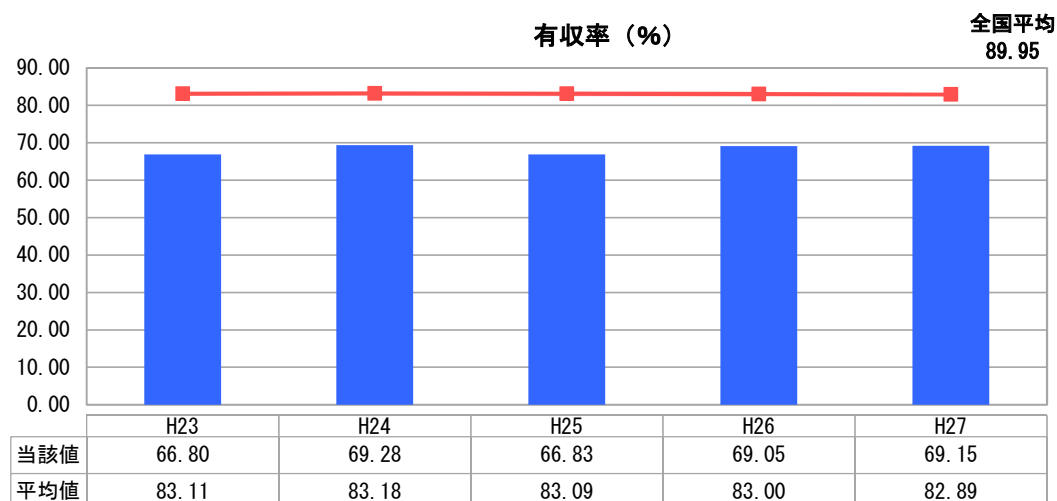
本市の料金回収率は類似団体や全国平均より若干低い水準となっています。これは、水道にかかる費用を料金収入だけではまかなうことができていないことを示しています。本市の給水収益以外の収益としては、手数料収入や他会計補助金等の収益により、収支は黒字となっています。



平成 39 年度目標：80%以上の達成

(5) 有収率について

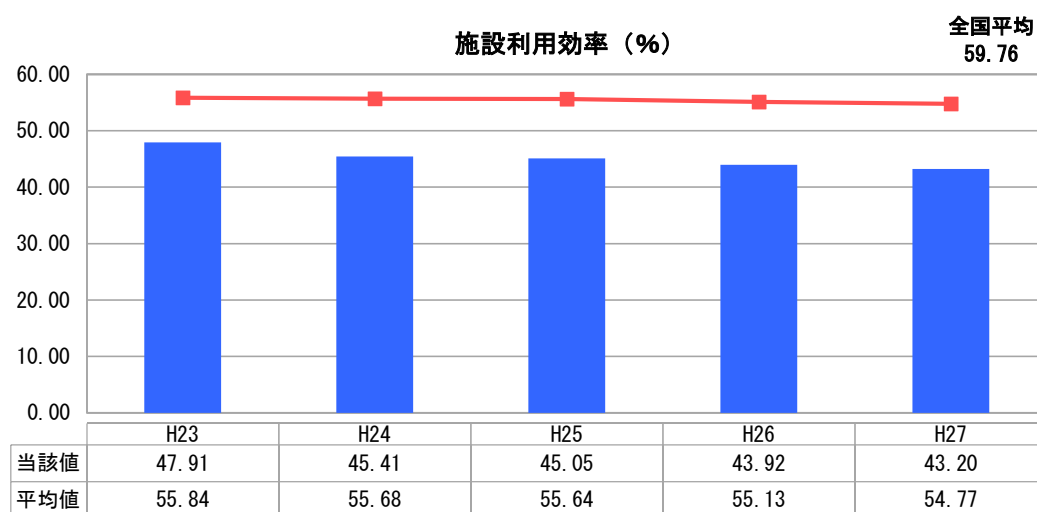
本市の有収率は、66～70％であり、類似団体の約 83％よりも低い水準となっています。全国平均と比較しても、本市の方が約 20％低くなっています(平成 27 年度)。その理由として漏水が大きく影響しているため、今後は、漏水が多く発生している地域に関して、計画的に布設替えを行っていきます。また、迅速な漏水への対応を可能とするため、遠方監視システムの導入等を検討し、監視と管理体制の強化にも取り組んでいきます。



平成 39 年度目標：77.6％の達成（漏水の削減）

(6) 施設の利用率について

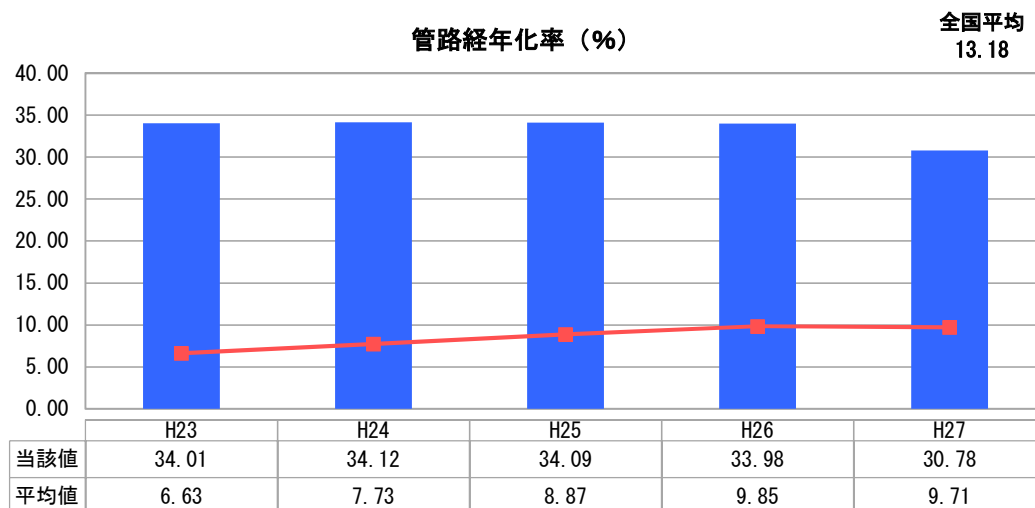
本市の施設利用率は、43.0％～48.0％であり類似団体の約 55.5％と比較しても低い水準です。全国平均と比較すると、本市の方が約 16.6％低くなっています（平成 27 年度）。原因としては、近年の人口減少や節水機器の普及により水需要が減少しているため、現在の施設能力が過大になっているためと考えられます。今後も給水量が減少していく見通しであり、適切な水需要予測を行ったうえで、施設のダウンサイジング（規模縮小）や水道施設の再構築について検討していきます。



平成 39 年度目標：40％以上の達成（ダウンサイジングの検討・実施）

(7) 管路の経年化率について

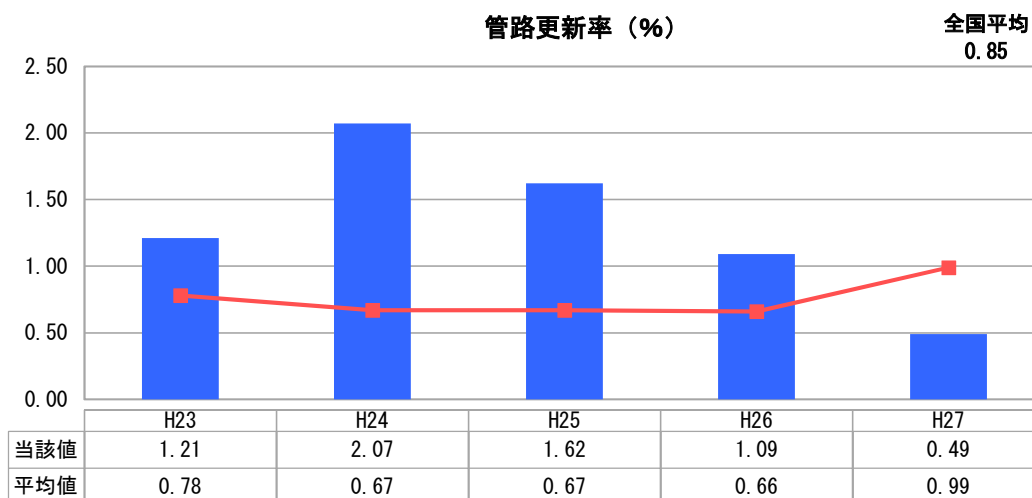
本市の管路経年化率は 30.0%～34.0%程度となっており、類似団体の 6.6%～10.0%より遥かに高い傾向を示しております。全国平均に対しても 17.6%と大きく上回っています。管路の経年化率が高い要因として、経費の節減を目的として下水道工事と関連して水道管布設替工事を行っており、水道管の更新を計画的に進めることが出来ていないことが挙げられます。今後は管路の更新を計画的に行っていき、管路経年化率の低減を目指していきます。



平成 39 年度目標：30%以下の達成（老朽管の更新）

(8) 管路の更新率について

水道事業の管路更新率は過去 5 カ年の平均で 1.296%となっており、類似団体の平均 0.754%、全国平均の 0.85%を上回っております。しかし、管路経年化率を踏まえた場合、更新のペースは決して早いとは言えないため、今後は財源を確保したうえで、早急に管路の更新を進めていきます。

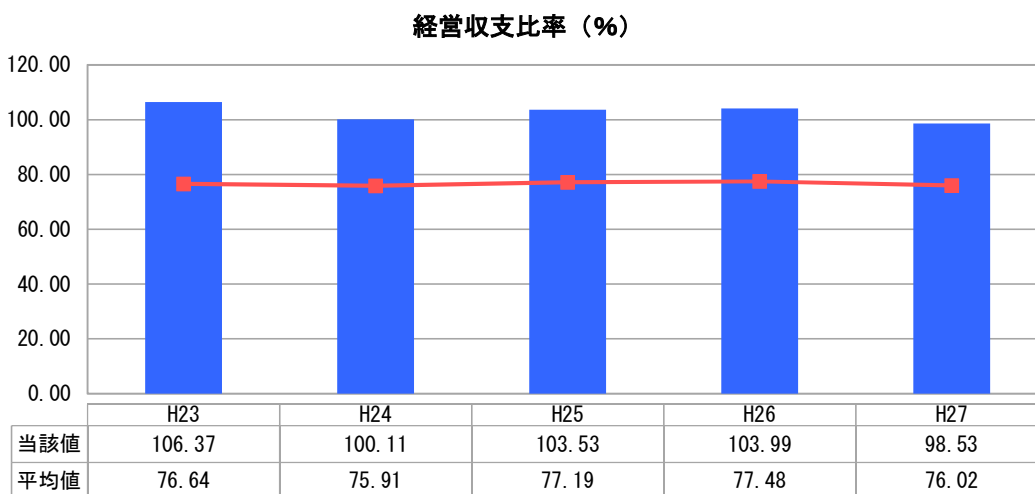


平成 39 年度目標：毎年度 0.7%以上の達成（計画的な管路更新）

1-3-2 都留市簡易水道経営比較分析

(1) 経営収支比率について

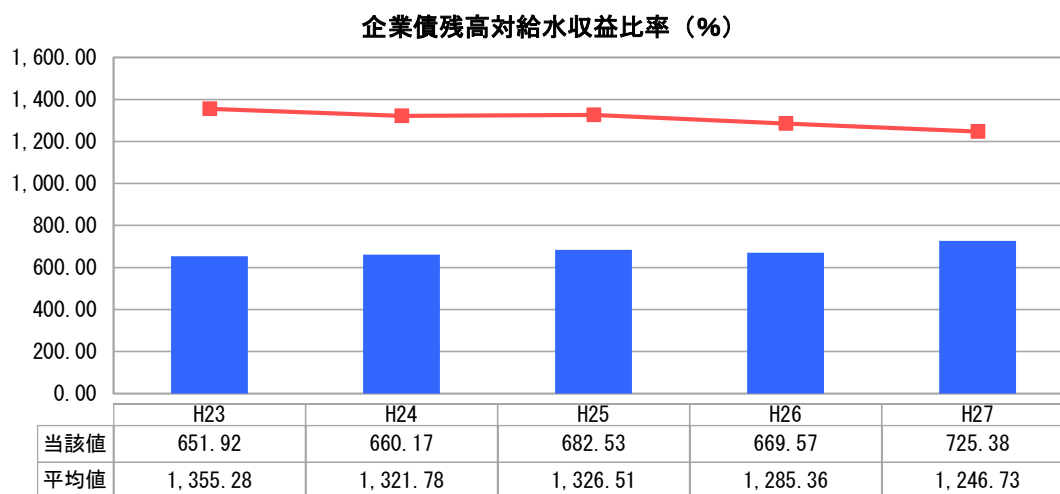
本市の経常収支比率は、平成 23 年度に 106.37%と 100%を上回っていたが、平成 27 年度に 98.53%とわずかに 100%を下回り、経常的な収支は赤字となっています。しかし類似規模団体の平均値は 75.0%~78.0%程度であり、本市の簡易水道事業は類似団体より、遥かに安定しているといえます。



平成 39 年度目標：80%以上の達成（収益の確保）

(2) 企業債残高対給水収益比率について

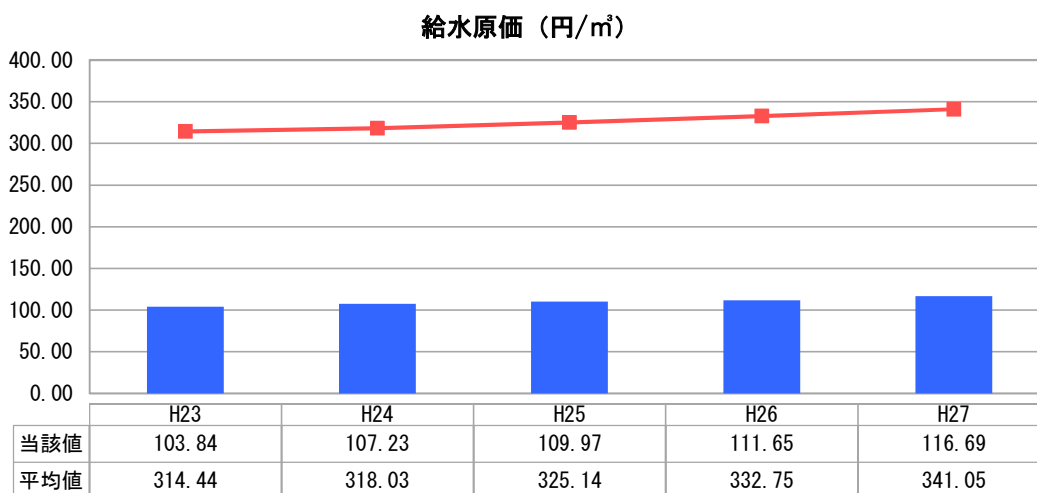
本市の企業債残高対給水収益比率は、平成 23 年度から平成 27 年度の実績では、ほぼ横ばい傾向であり、類似規模団体や全国平均よりも遥かに低い比率を示しています。しかし、平成 23 年度から徐々に増加傾向にあるため、今後は企業債の借り入れについて計画的に行い事業を運営していく必要があります。



平成 39 年度目標：500%未満の達成（計画的な企業債の償還）

(3) 給水原価について

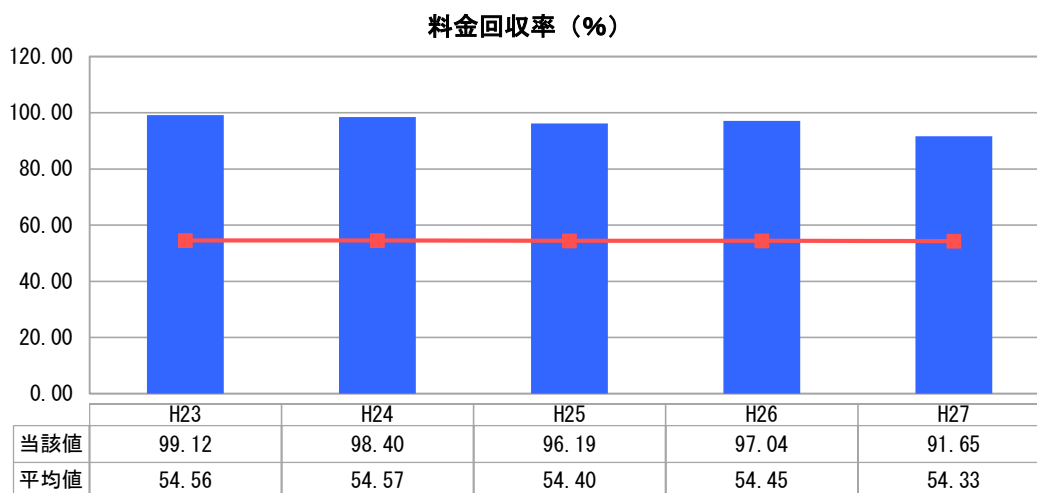
本市簡易水道事業の給水原価は 100 円～116 円、類似団体は 300 円以上であることから、類似団体よりも遥かに安い原価となっています。本市の給水原価が安い理由としては、地下水等の水源に恵まれているため、大規模な浄水設備が不要となり、それに伴う費用が他の事業体に比べると遥かに安価に抑えられるためと考えられます。



平成 39 年度目標：150 円未満の達成

(4) 料金回収率について

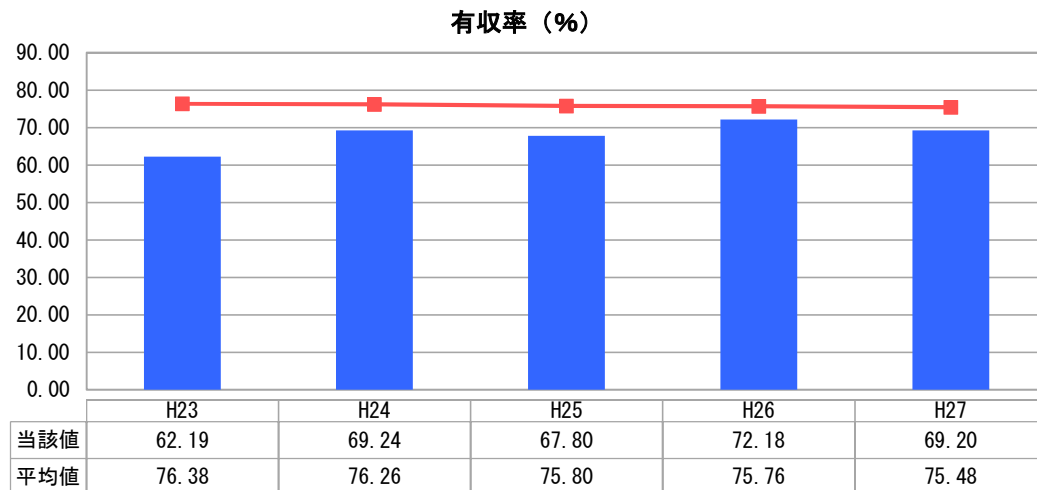
本市簡易水道事業の料金回収率は類似団体より 36%程度高い水準となっています。しかし、100%を下回っていることから、水道にかかる費用を料金収入だけでは賄えていないことを示しています。簡易水道の給水収益以外の収益としては、手数料収入や一般会計からの繰入金等の収益があり、全体の収支は黒字となっています。



平成 39 年度目標：70%以上の達成

（５）有収率について

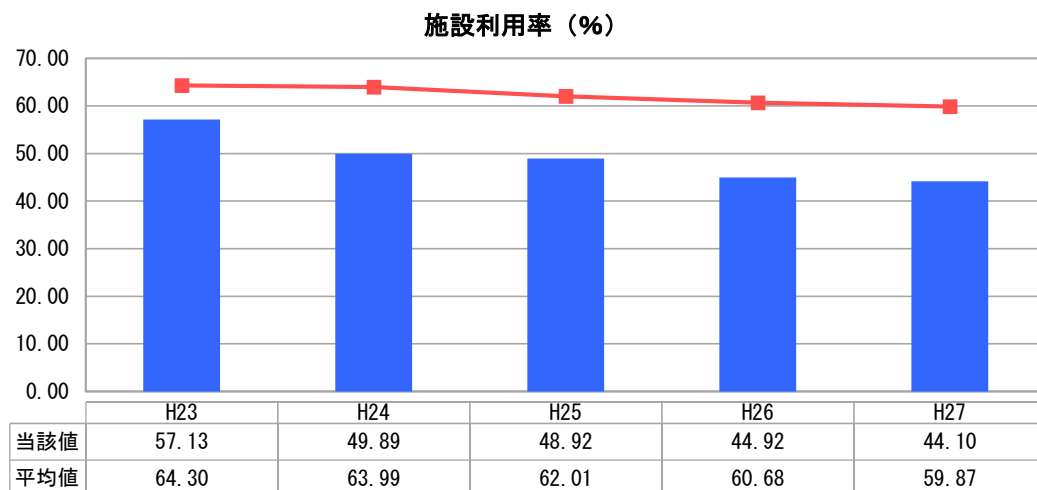
簡易水道事業の有収率は、62.0%～73.0%であり、類似団体の平均よりも低い水準となっています。その理由として漏水が大きく影響していると考えられるため、今後は、漏水が多く発生している地域に関して、計画的に布設替えを行っていきます。また、迅速な漏水への対応を可能とするため、遠方監視システムの導入等を検討し、監視と管理体制の強化にも取り組んでいきます。



平成 39 年度目標：74.0%の達成（漏水の削減）

（６）施設の利用率について

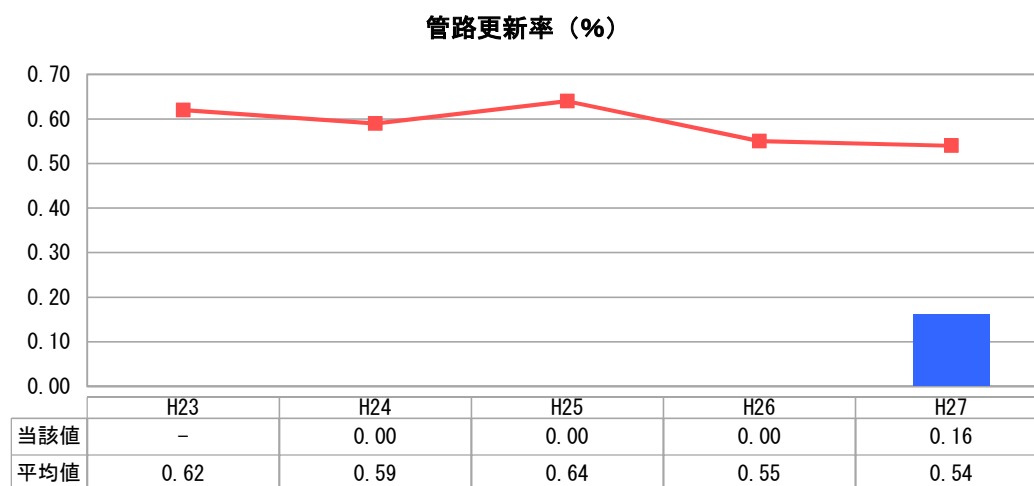
本市の施設利用率は、44.0%～58.0%であり類似団体の約 59%～65%と比較しても低い水準です。原因としては、近年の人口減少や節水機器の普及により水需要が減少しているため、現在の施設能力が過大になっているためと考えられます。今後も給水量が減少していく見通しであり、適切な水需要予測を行ったうえで、施設のダウンサイジング（規模縮小）や水道施設の再構築について検討していきます。



平成 39 年度目標：40%以上の達成（ダウンサイジングの検討・実施）

(7) 管路の更新率について

簡易水道事業の管路更新率は過去 5 カ年の平均で 0.032%となっており、類似団体の平均 0.588%と比較すると、管路更新が進んでいない状況となっております。現状は財源の不足により大規模な更新事業が継続的に実施できていないため、今後は、より計画的に簡易水道事業の管路更新を行っていきます。



平成 39 年度目標：毎年度 0.27%以上の達成（計画的な管路更新）

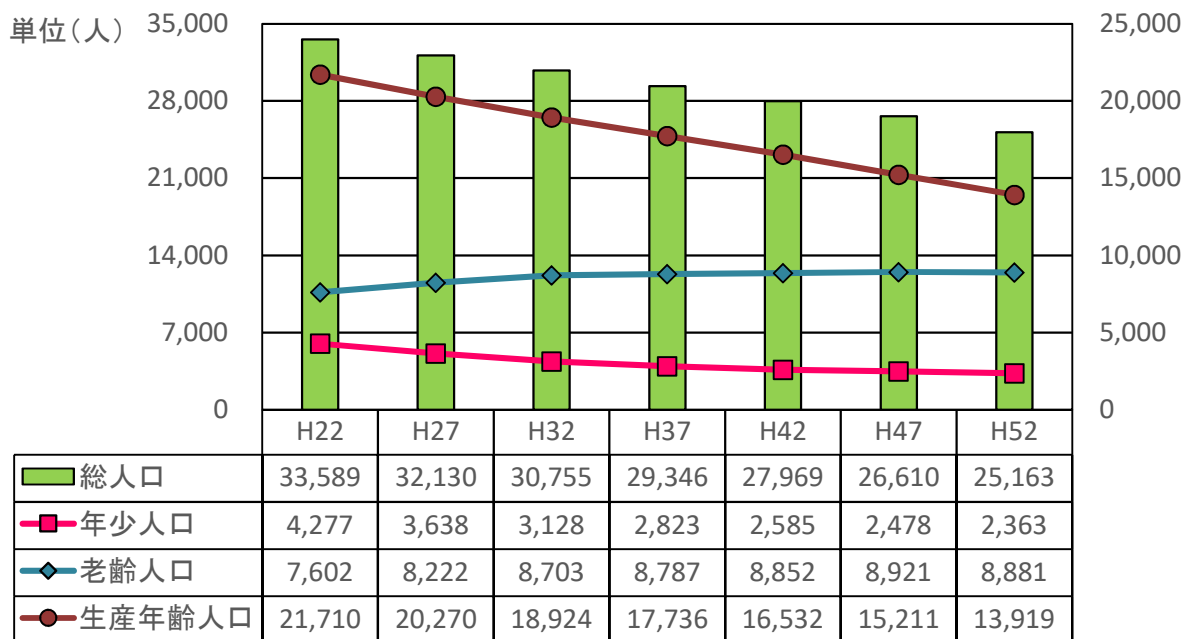
2. 将来の事業環境

2-1. 将来人口の予測

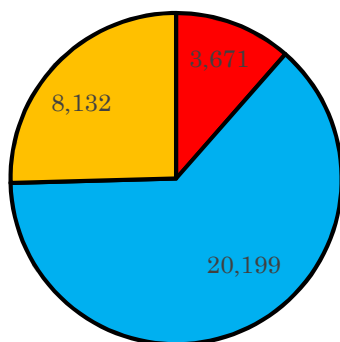
(1) 都留市人口ビジョンによる将来人口の展望

都留市では、市の総合政策として人口ビジョンの策定を行い公表しております。国立社会保障人口問題研究所では総務省統計局の国勢調査結果、国立社会保障・人口問題研究所のデータを用いて、コーホート要因法により推計を行っております。都留市人口ビジョンでは、上述の推計結果を加味して、今後の行政区域内人口の動態について下記の通り予測と目標を発表しております。

都留市年齢別将来人口推計（都留市人口ビジョンより）

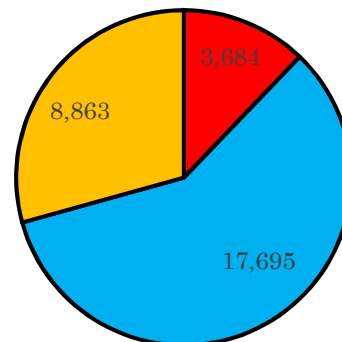


平成 28 年度年齢別人口数の割合



■年少人口 ■生産年齢人口 ■老年人口

平成 38 年度年齢別人口数の割合



■年少人口 ■生産年齢人口 ■老年人口

1) 行政区域内人口の予測

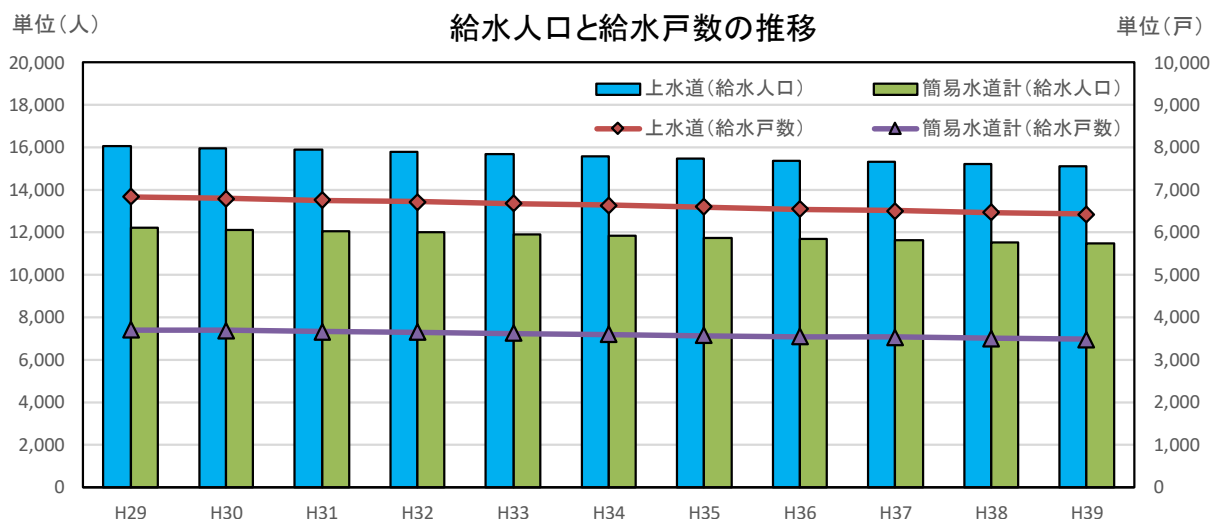
行政区域内人口については、原則として都留市人口ビジョンに従って予測を行っていますが、人口ビジョン予測値と実績値でわずかな乖離が見られます。本経営戦略においては、平成 28 年度の実績値より人口ビジョンで示された予測と同じ割合で人口増減していくものとして平成 29 年度以降の予測を行っています。

2) 給水人口の予測

給水人口の推計については、都留市人口ビジョンにおける行政区域内人口の減少率と同程度変化していくと仮定して推計を行っています。推計の結果を下記に示します。

今後の傾向としては、都留市水道事業・簡易水道事業共に行政区域内人口の減少と共に、給水人口についても減少傾向にある結果が示されました。

	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39
上水道(給水人口)	16,060	15,971	15,882	15,794	15,693	15,592	15,491	15,390	15,289	15,195	15,101
桂町簡易水道	3,369	3,351	3,332	3,313	3,292	3,271	3,250	3,229	3,208	3,188	3,168
境簡易水道	831	827	822	818	812	807	802	797	791	787	782
鹿留大野簡易水道	209	208	207	205	204	203	201	200	199	198	196
北部簡易水道	1,207	1,201	1,194	1,187	1,180	1,172	1,165	1,157	1,149	1,142	1,135
上大幡簡易水道	898	893	888	883	878	872	866	861	855	850	844
宝南簡易水道	390	388	386	383	381	378	376	374	371	369	367
東部簡易水道	2,973	2,956	2,940	2,923	2,905	2,886	2,867	2,849	2,830	2,812	2,795
盛里簡易水道	1,227	1,220	1,214	1,207	1,199	1,191	1,184	1,176	1,168	1,161	1,154
大野簡易水道	298	297	295	293	292	290	288	286	284	282	281
戸沢簡易水道	292	291	289	288	286	284	282	280	278	277	275
古渡簡易水道	493	491	488	485	482	479	476	473	470	467	464
簡易水道計(給水人口)	12,188	12,121	12,054	11,986	11,910	11,833	11,757	11,680	11,603	11,532	11,461
上水道(給水戸数)	6,834	6,796	6,758	6,721	6,678	6,635	6,592	6,549	6,506	6,466	6,426
桂町簡易水道	327	326	324	322	320	318	316	314	312	310	308
境簡易水道	327	326	324	322	320	318	316	314	312	310	308
鹿留大野簡易水道	71	70	70	69	69	68	68	68	67	67	66
北部簡易水道	439	437	434	432	429	426	423	421	418	415	413
上大幡簡易水道	352	350	348	346	344	342	340	337	335	333	331
宝南簡易水道	141	140	140	139	138	137	136	135	134	134	133
東部簡易水道	1,180	1,173	1,167	1,160	1,153	1,145	1,138	1,130	1,123	1,116	1,109
盛里簡易水道	458	455	453	450	447	445	442	439	436	433	431
大野簡易水道	110	110	109	109	108	107	107	106	105	105	104
戸沢簡易水道	103	103	102	102	101	100	100	99	98	98	97
古渡簡易水道	192	191	190	189	188	186	185	184	183	182	180
簡易水道計(給水戸数)	3,701	3,680	3,660	3,640	3,616	3,593	3,570	3,546	3,523	3,502	3,480

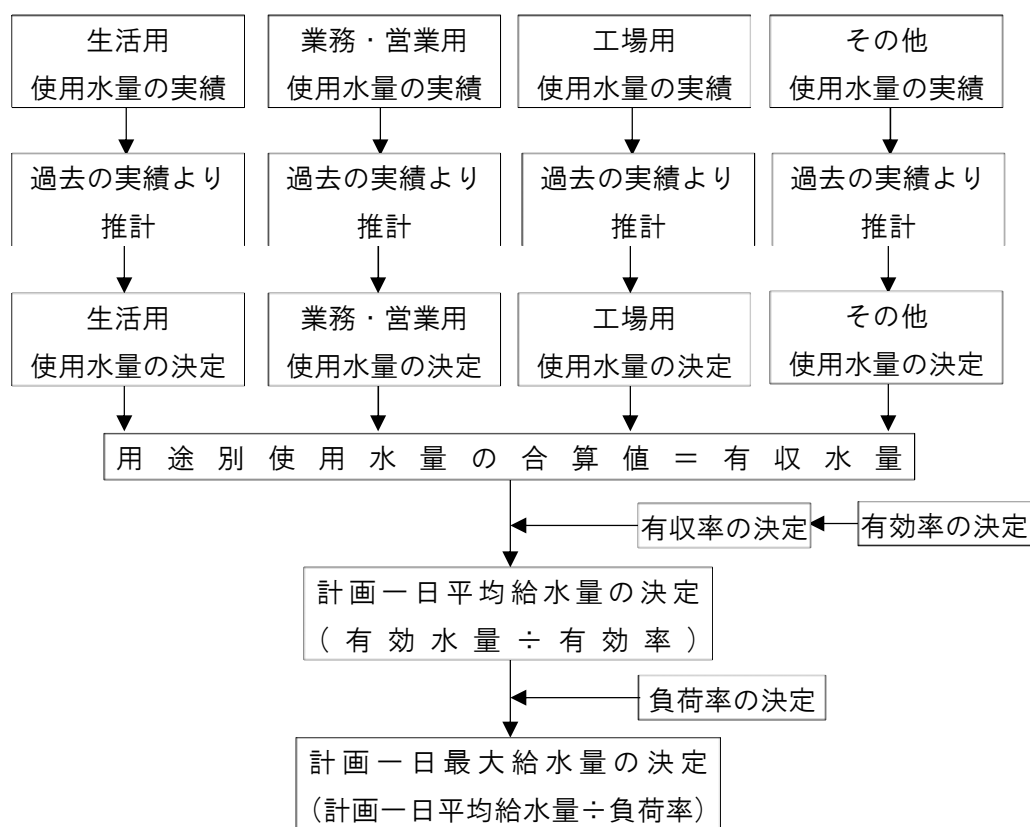


2-2. 水需要の予測

(1) 水需要の予測

水需要の予測は、過去 10 年間（平成 19 年度～平成 28 年度）の有収水量、有収率、負荷率の実績データを基に、時系列傾向分析や実績データからの予測値により、推計を行っています。

給水量は、①生活用水、②業務・営業用水、③工業用水、④その他用水に分類し、各々過去の実績を基に推計します。給水量は有収水量を有収率で割り戻して算出します。計画一日最大給水量は、給水量を負荷率で割り戻して算出します。以下にフロー図を示します。



(2) 水量の用途別分類表

有収水量の用途別分類表を以下に示します。

有収水量の用途別分類表

大分類	中分類	小分類	摘要
生活用	一般家庭用	家事用	家事専用(一般住宅, 共同住宅, 共用栓)のもの
		家事兼営業用	家事専用のほか一般商店等営業用を兼ねるもの(店舗付き住宅等)
業務・営業用	官公署用	官公署用	学校, 病院, 工場を除く国, 地方公共団体の機関
		公衆用	公衆便所, 公衆水飲み栓, 噴水等
		その他	官公署以外の非営利的施設で他の用途分類に属さないもの
	学校用	学校用	学校, 幼稚園, 各種専門学校等
	病院用	病院用	病院, 産院, 診療所等
	事務所用	事務所用	会社, その他法人, 団体, 個人の事務に使用されるもの
	営業用	営業用	ホテル, 旅館, デパート, スーパー, 一般営業用で住居を別にするもの, 料亭等の特殊飲食店, 料理飲食店, 軽飲食店結婚式場サウナ, バス・タクシー会社の洗車用等劇場, 娯楽場等
		浴場用	
工場用	工場用	工場用	
その他	その他	その他	船舶給水, 他水道への分水等
			水道事業用水, 水道メーター不感水量等

(3) 水需要予測について

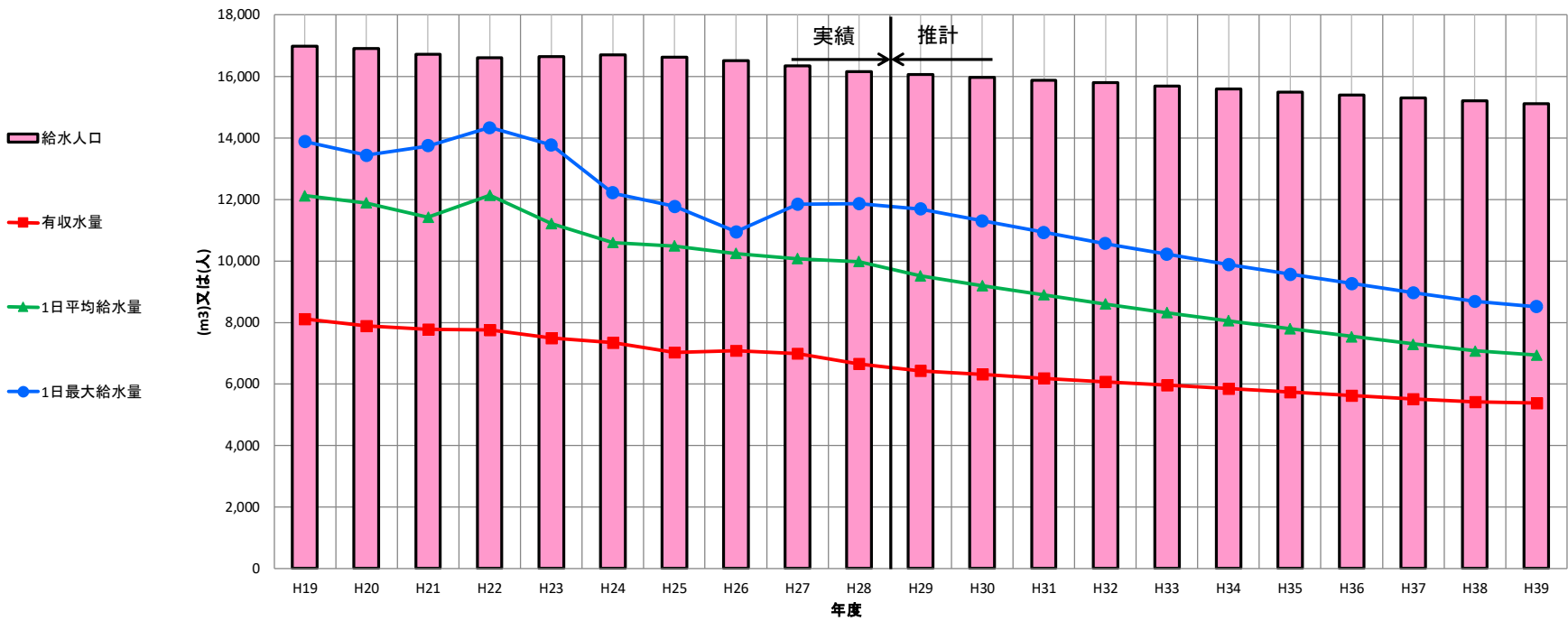
今後の傾向としましては、給水人口の減少、節水意識の高まりや節水型機器の普及に伴い、一人当たりの使用水量等が減少していくと考えられるため、都留市水道・簡易水道事業共に、有収水量は減少傾向になることが推計結果より示されました。なお、有収率や有効率については、継続的に施設更新を行っていくため、改善傾向にあると仮定し推計しております。そのため、無収水や漏水の割合については、本経営戦略の推計結果では減少傾向となります。また無収水や漏水の削減・有収水量の減少に伴い、1日平均配水量や1日最大配水量についても、減少傾向にあることが示されました。水需要予測の結果を次ページに示します。

給水人口、給水量実績と将来推計(H19～H39)

都留市水道 既認可 計画給水人口 22,110 人 計画一日最大給水量 19,600 m³/日

				実 績 値								推 計 値											備 考			
				H19*	H20	H21	H22	H23*	H24	H25	H26	H27*	H28	H29	H30	H31*	H32	H33	H34	H35*	H36	H37		H38	H39*	
				2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025		2026	2027	
年間日数(日)				366	365	365	365	366	365	365	365	366	365	365	366	365	365	365	366	365	365	365	366			
行政区域内人口(人)				32,490	32,257	31,947	31,794	31,565	31,883	31,663	31,348	31,059	30,681	30,512	30,344	30,174	30,006	29,815	29,622	29,431	29,239	29,048	28,869	28,690	人口ビジョンより推計	
人口ビジョンによる推計人口(人)							33,588	33,288	32,988	32,687	32,387	32,087	31,912	31,736	31,561	31,385	31,210	31,011	30,811	30,612	30,412	30,213	30,027	29,841	人口ビジョンより推計	
行政区域内世帯数(世帯)				11,525	11,640	11,668	11,812	11,983	12,375	12,497	12,592	12,647	12,663	12,608	12,539	12,469	12,399	12,320	12,241	12,162	12,082	12,003	11,929	11,855	H28実績値	
1世帯当り人員(人/世帯)				2.82	2.77	2.74	2.69	2.63	2.58	2.53	2.49	2.46	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	H28実績値	
給水区域内人口(人)				16,981	16,904	16,711	16,613	16,636	16,701	16,632	16,519	16,353	16,149	16,060	15,971	15,882	15,794	15,693	15,592	15,491	15,390	15,289	15,195	15,101	人口ビジョンより推計	
給水普及率(%)				100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	H28実績値	
給水人口(人)				16,981	16,904	16,711	16,613	16,636	16,701	16,632	16,519	16,353	16,149	16,060	15,971	15,882	15,794	15,693	15,592	15,491	15,390	15,289	15,195	15,101	人口ビジョンより推計	
給水件数(戸)				6,203	6,283	6,289	6,401	6,567	6,760	6,857	6,837	6,890	6,877	6,834	6,796	6,758	6,721	6,678	6,635	6,592	6,549	6,506	6,466	6,426	H28実績値	
1給水件数当り人員(人/給水件数)				2.74	2.69	2.66	2.60	2.53	2.47	2.43	2.42	2.37	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	H28実績値	
有効水量	有収水量	家事用	1人1日平均使用量(L)	323	320	319	320	314	310	300	293	288	277	272	268	263	259	254	250	246	242	238	234	234	時系列傾向分析	
			1日平均使用量(m³)	5,481	5,407	5,330	5,317	5,216	5,170	4,983	4,841	4,703	4,475	4,373	4,276	4,180	4,086	3,991	3,898	3,808	3,719	3,632	3,549	3,527	時系列傾向分析	
		業務営業用水量	1日平均使用量(m³)	1,406	1,326	1,225	1,222	1,191	1,157	1,080	1,059	1,049	997	937	906	876	846	818	790	764	738	713	688	665	時系列傾向分析	
			工場用水量	1日平均使用量(m³)	1,030	998	994	992	843	857	829	845	803	765	740	716	693	670	648	627	607	587	568	550	532	時系列傾向分析
		その他用水量	1日平均使用量(m³)	188	152	217	216	237	156	132	329	434	412	381	410	439	468	497	525	552	579	604	628	651	時系列傾向分析	
			計(m³)	8,105	7,883	7,766	7,747	7,487	7,340	7,024	7,074	6,989	6,649	6,430	6,307	6,187	6,070	5,954	5,841	5,731	5,623	5,517	5,415	5,374	時系列傾向分析	
	無収水量(m³)			1,212	1,189	1,141	1,214	1,121	1,060	1,048	1,025	1,008	999	952	920	889	861	832	804	779	753	729	707	692	有収・有効率より算定	
	計(m³)			9,317	9,072	8,907	8,961	8,608	8,400	8,072	8,099	7,997	7,648	7,382	7,227	7,076	6,931	6,786	6,645	6,510	6,376	6,246	6,122	6,066	有収・有効率より算定	
	無効水量(m³)				2,802	2,815	2,506	3,175	2,600	2,195	2,410	2,146	2,082	2,337	2,132	1,969	1,815	1,669	1,531	1,401	1,278	1,162	1,052	948	860	有収・有効率より算定
	1日平均配水量(m³)				12,119	11,887	11,413	12,136	11,208	10,595	10,482	10,245	10,079	9,985	9,514	9,196	8,891	8,600	8,317	8,046	7,788	7,538	7,298	7,070	6,926	有収・有効率より算定
1人1日平均配水量(L)				714	703	683	731	674	634	630	620	616	618	592	576	560	545	530	516	503	490	477	465	459	有収・有効率より算定	
1日最大配水量(m³)				13,878	13,432	13,740	14,330	13,768	12,209	11,774	10,948	11,844	11,859	11,687	11,296	10,922	10,564	10,217	9,884	9,567	9,260	8,965	8,685	8,508	有収・有効率より算定	
1人1日最大配水量(L)				817	795	822	863	828	731	708	663	724	734	728	707	688	669	651	634	618	602	586	572	563	有収・有効率より算定	
有収率(%)				66.9	66.3	68.0	63.8	66.8	69.3	67.0	69.0	69.3	66.6	67.6	68.6	69.6	70.6	71.6	72.6	73.6	74.6	75.6	76.6	77.6	毎年1%増	
有効率(%)				76.9	76.3	78.0	73.8	76.8	79.3	77.0	79.0	79.3	76.6	77.6	78.6	79.6	80.6	81.6	82.6	83.6	84.6	85.6	86.6	87.6	毎年1%増	
負荷率(%)				87.3	88.5	83.1	84.7	81.4	86.8	89.0	93.6	85.1	84.2	81.4	81.4	81.4	81.4	81.4	81.4	81.4	81.4	81.4	81.4	81.4	過去10か年最低値	

給水人口と水量の推移

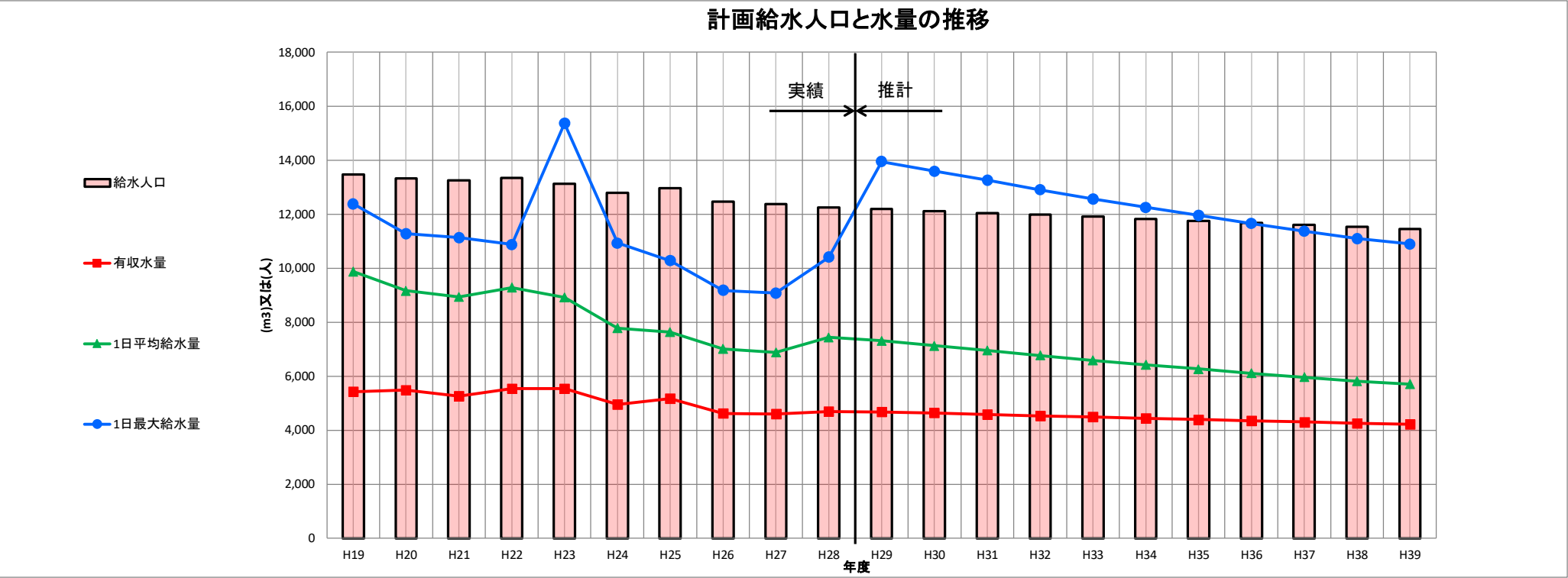


給水人口、給水量実績と将来推計(H19～H39)

都留市全市営簡易水道

既認可 計画給水人口 14,988 人 計画一日最大給水量 9,773 m³/日

			実 績 値									推 計 値											備 考				
			H19*	H20	H21	H22	H23*	H24	H25	H26	H27*	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39				
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2026				
年間日数(日)			366	365	365	365	366	365	365	365	366	365	365	366	365	365	365	366	365	365	365	366					
行政区城内人口(人)			32,490	32,257	31,947	31,794	31,565	31,883	31,663	31,348	31,059	30,681	30,512	30,344	30,174	30,006	29,815	29,622	29,431	29,239	29,048	28,869	28,690	人口ビジョンより推計			
人口ビジョンによる推計人口(人)						33,588	33,288	32,988	32,687	32,387	32,087	31,912	31,736	31,561	31,385	31,210	31,011	30,811	30,612	30,412	30,213	30,027	29,841	人口ビジョンより推計			
行政区城内世帯数(世帯)			11,525	11,640	11,668	11,812	11,983	12,375	12,497	12,592	12,647	12,663	12,608	12,539	12,469	12,399	12,320	12,241	12,162	12,082	12,003	11,929	11,855	H28実績値			
1世帯当り人員(人/世帯)			2.82	2.77	2.74	2.69	2.63	2.58	2.53	2.49	2.46	2.42	2.46	2.44	2.43	2.42	2.40	2.39	2.38	2.37	2.37	2.36	2.36	H28実績値			
給水区城内人口(人)			13,670	14,482	13,262	13,141	13,139	12,806	12,964	12,474	12,428	12,256	12,188	12,121	12,054	11,986	11,910	11,833	11,757	11,680	11,603	11,532	11,461	人口ビジョンより推計			
給水普及率(%)			98.6	92.1	100.0	101.6	100.0	100.0	100.0	99.9	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	H28実績値			
給水人口(人)			13,473	13,341	13,262	13,349	13,139	12,806	12,964	12,464	12,380	12,256	12,188	12,121	12,054	11,986	11,910	11,833	11,757	11,680	11,603	11,532	11,461	人口ビジョンより推計			
給水件数(戸)			4,582	4,765	4,646	4,672	4,676	4,685	4,685	4,716	4,717	4,729	4,700	4,674	4,648	4,622	4,593	4,563	4,534	4,504	4,474	4,447	4,419	H28実績値			
1給水件数当り人員(人/給水件数)			2.94	2.80	2.85	2.86	2.81	2.73	2.77	2.64	2.62	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	H28実績値			
有効水量	有収水量	家事用	1人1日平均使用量(L/日/	404	411	398	415	422	387	399	371	373	384	384	383	381	379	377	375	374	372	371	369	369	時系列傾向分析		
			1日平均使用量(㎡/日)	5,437	5,482	5,272	5,537	5,546	4,956	5,178	4,623	4,612	4,704	4,684	4,638	4,594	4,541	4,491	4,443	4,399	4,350	4,304	4,257	4,230	時系列傾向分析		
		業務営業用水量	1日平均使用量(㎡)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	時系列傾向分析	
			工場用水量	1日平均使用量(㎡)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	時系列傾向分析
		その他用水量	1日平均使用量(㎡)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	時系列傾向分析
			計(㎡)	5,437	5,482	5,272	5,537	5,546	4,956	5,178	4,623	4,612	4,704	4,684	4,638	4,594	4,541	4,491	4,443	4,399	4,350	4,304	4,257	4,230		時系列傾向分析	
	無収水量(㎡)		989	908	886	929	892	779	764	701	688	721	706	686	666	648	628	611	593	580	564	549	539		有収・有効率より算定		
	計(㎡)		6,426	6,390	6,158	6,466	6,438	5,735	5,942	5,324	5,300	5,425	5,390	5,324	5,260	5,189	5,119	5,054	4,992	4,930	4,868	4,806	4,769		有収・有効率より算定		
	無効水量(㎡)			3,460	2,779	2,777	2,824	2,478	2,051	1,694	1,688	1,584	2,017	1,926	1,806	1,690	1,580	1,474	1,373	1,278	1,187	1,101	1,017	944		有収・有効率より算定	
	1日平均配水量(㎡)			9,886	9,169	8,935	9,290	8,915	7,786	7,636	7,012	6,884	7,442	7,316	7,130	6,950	6,769	6,593	6,427	6,270	6,117	5,969	5,823	5,713		有収・有効率より算定	
1人1日平均配水量(L)			734	687	674	696	679	608	589	563	556	607	600	588	577	565	554	543	533	524	514	505	498		有収・有効率より算定		
1日最大配水量(㎡)			12,383	11,285	11,140	10,874	15,367	10,937	10,285	9,184	9,087	10,412	13,954	13,596	13,261	12,908	12,568	12,254	11,956	11,661	11,378	11,103	10,901		有収・有効率より算定		
1人1日最大配水量(L)			919	846	840	815	1,170	854	793	737	734	850	1,145	1,122	1,100	1,077	1,055	1,036	1,017	998	981	963	951		有収・有効率より算定		
有収率(%)			55.0	59.8	59.0	59.6	62.2	63.7	67.8	65.9	67.0	63.2	64.0	65.0	66.1	67.1	68.1	69.1	70.2	71.1	72.1	73.1	74.0		毎年1%増		
有効率(%)			65.0	69.7	68.9	69.6	72.2	73.7	77.8	75.9	77.0	72.9	73.7	74.7	75.7	76.7	77.6	78.6	79.6	80.6	81.6	82.5	83.5		毎年1%増		
負荷率(%)			79.8	81.2	80.2	85.4	58.0	71.2	74.2	76.4	75.8	71.5	52.4	52.4	52.4	52.4	52.5	52.4	52.4	52.5	52.5	52.4	52.4				



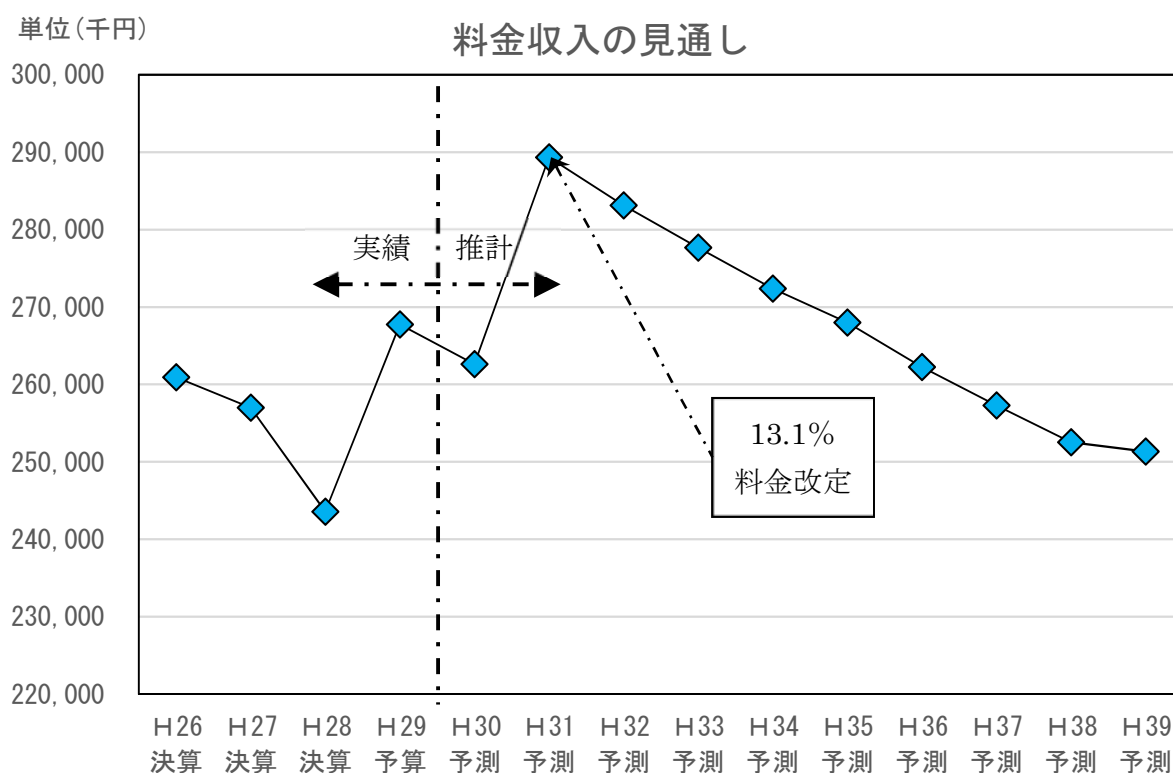
2-3. 料金収入の見通し

2-3-1 都留市水道事業

(1) 料金収入の見通し

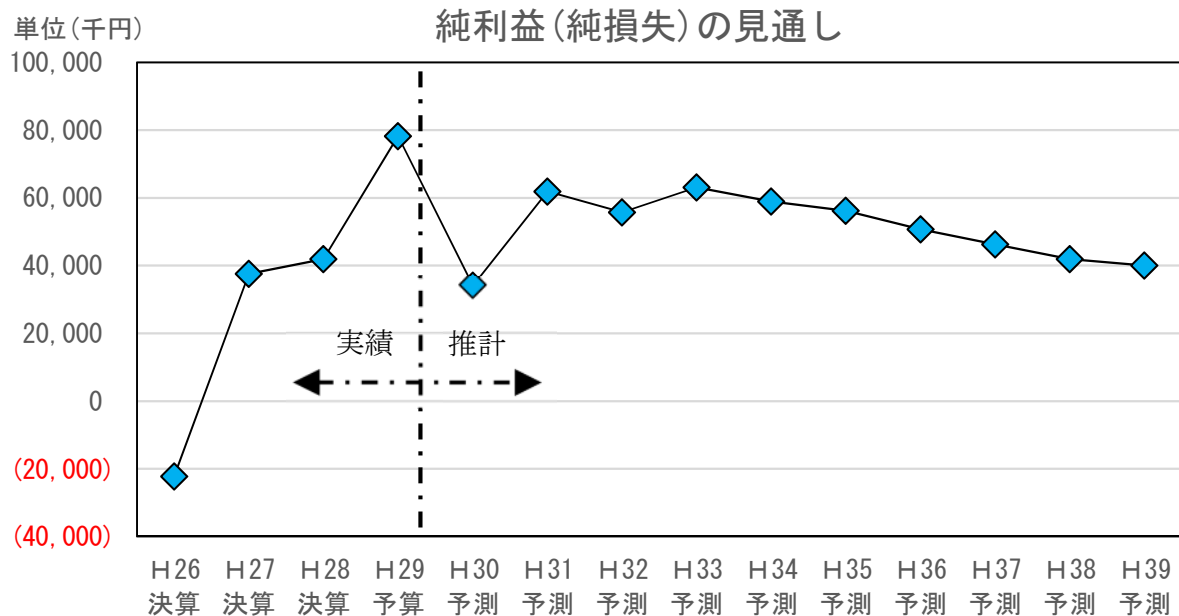
料金収入は、有収水量に比例します。料金収入の予測は、水需要予測をベースに供給単価（料金収入÷有収水量）を乗じて算出します。料金収入は、有収水量の予測に比例して減少する見込みです。

本市の水道事業は、平成 29 年度、平成 31 年度の 2 度に分けて料金改定を実施する予定となっており、平成 31 年度の改定により収益は大幅な増加傾向となります。しかしながら、水需要推計により、今後 10 年間で大きく有収水量が減少していくため、平成 35 年度には、現状と同程度まで料金収入が減少すると予測されます。したがって、今後も継続的に料金改定の必要性について検討を行っていきます。



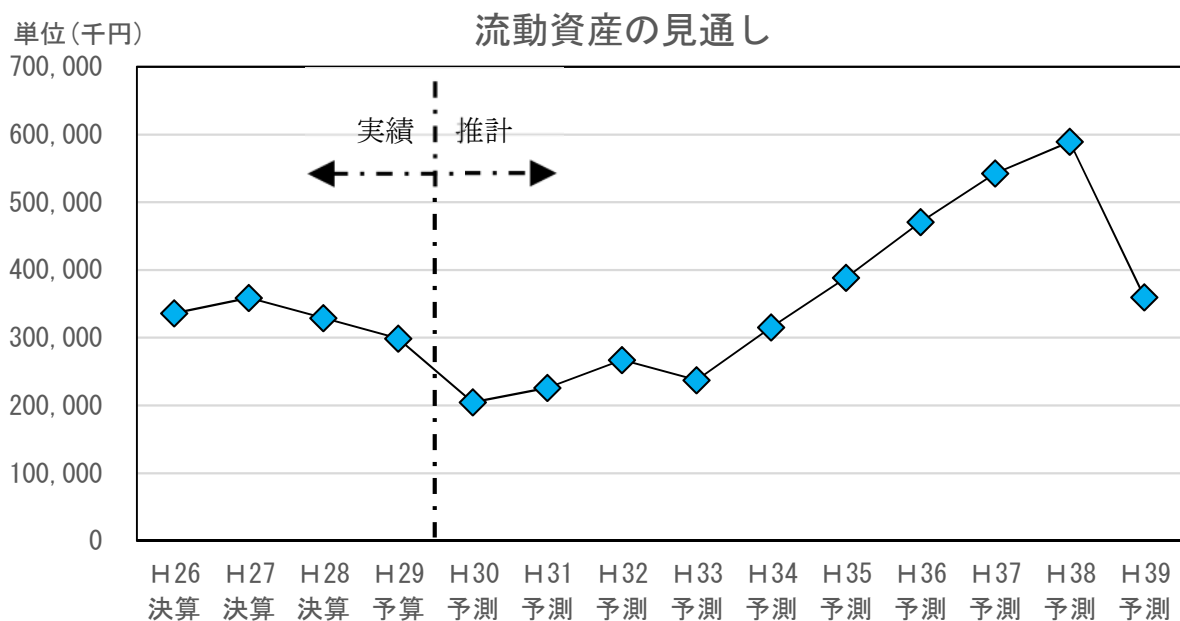
(2) 当年度純利益（純損失）の見通し

都留市水道事業は、平成 26 年度に純損失を計上していますが、近年は費用の圧縮・料金改定により、大きな損失は発生しておりません。また今後の見通しでも平成 31 年度に料金改定を実施することから、今後 10 か年で大きな損失は発生せず、常に純利益の見通しとなっております。



(3) 流動資産の見通し

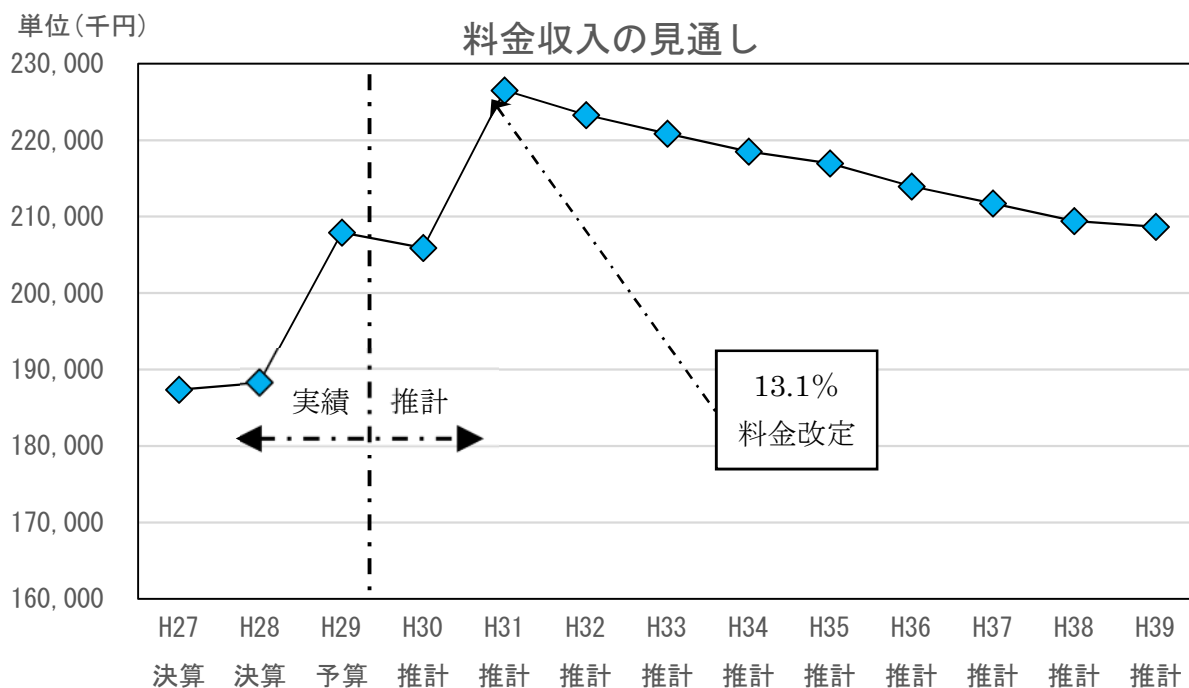
現金預金、未収金、貸倒引当金、貯蔵品等の合計である流動資産がマイナスになると、資金不足となり経営が困難になります。都留市水道事業は今後大規模な更新工事を控えておりますが、平成 31 年度に料金改定を行う計画としているため、平成 39 年度時点においても十分な流動資産を確保できる見通しとなっております。



2-3-2 都留市簡易水道事業

(1) 料金収入の見通し

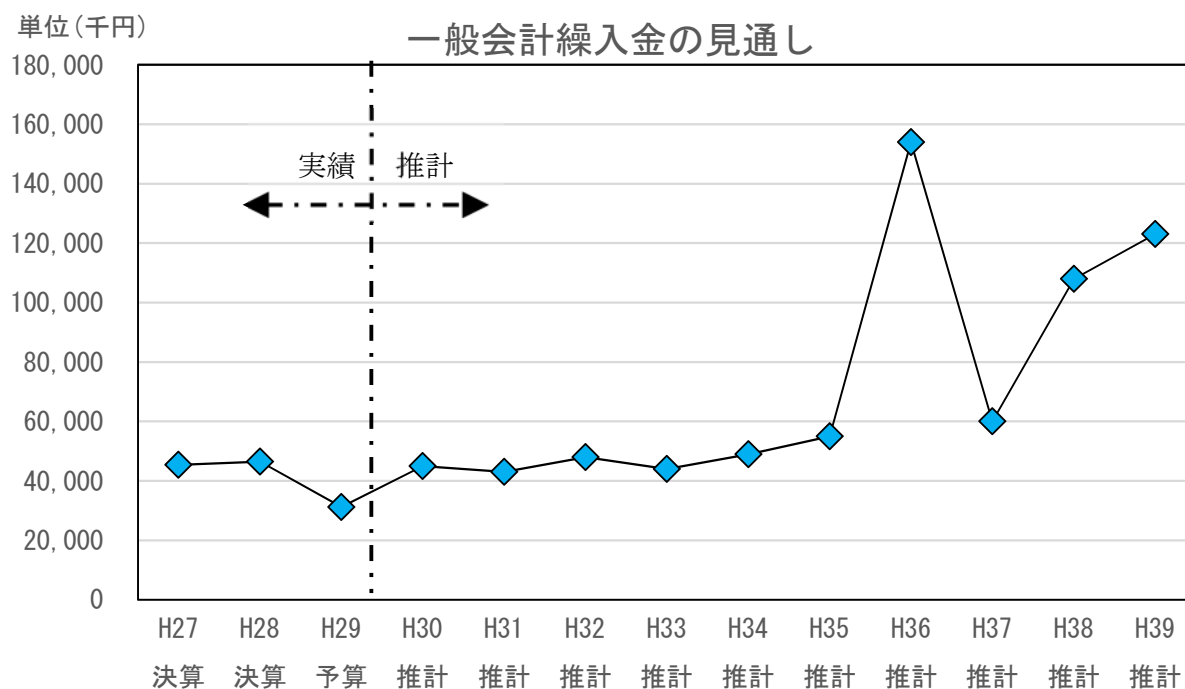
本市の簡易水道事業は、水道事業と同一の料金体系となっているため、上水道と同様に平成 29 年度、平成 31 年度の 2 度に分けて料金改定を実施する予定としております。そのため、平成 31 年度の改定により収益は大幅な増加傾向となります。しかしながら、簡易水道でも水需要推計により、今後 10 年間で大きく有収水量が減少していくとの様相であるため、改定後は年々給水収益が減少傾向となっており、上水道と合わせて継続的に料金改定の必要性について検討を行っていきます。



(2) 一般会計繰入金の見通しについて

都留市簡易水道事業は、平成 35 年までは大きな事業の実施を予定していないため、現状と同じ程度の推移となりますが、平成 36 年度より配水池の築造等大規模な事業を行うため、料金収入や企業債収入で不足する分について、一般会計からの繰入金を大幅に見込む計画としております。今後は維持管理費の削減や事業の見直し等を行っていく必要があります。

なお、都留市簡易水道事業は、現在、特別会計で運営を行っておりますが、平成 32 年 4 月より公営企業会計への移行を予定しております。公営会計移行後は、より経済的・効率的な事業運営に努めていきます。

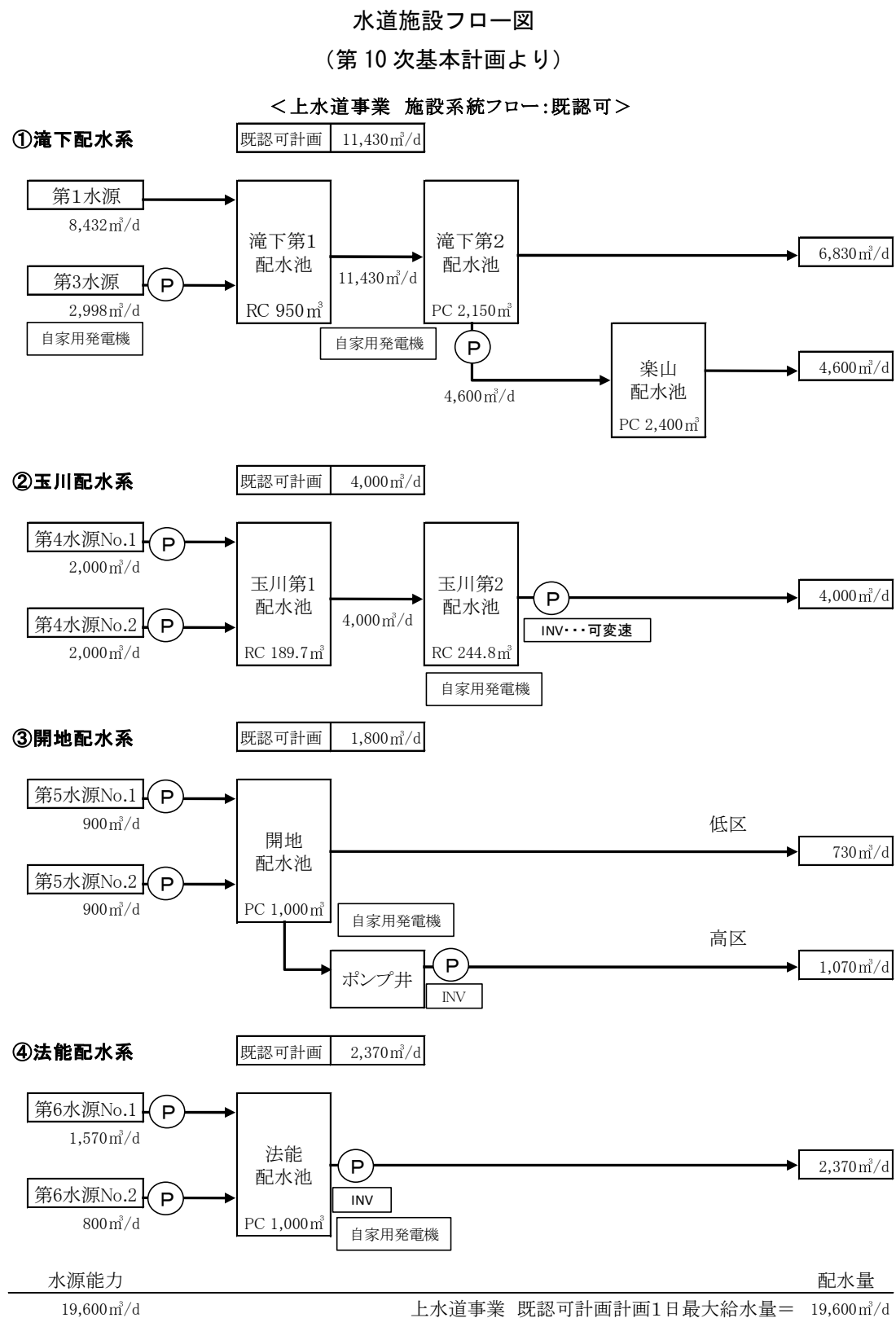


2-4. 施設の見通し

2-4-1 都留市水道事業施設概要

(1) 水道施設の概要

以下に都留市水道事業の水道施設のフロー図を示します。



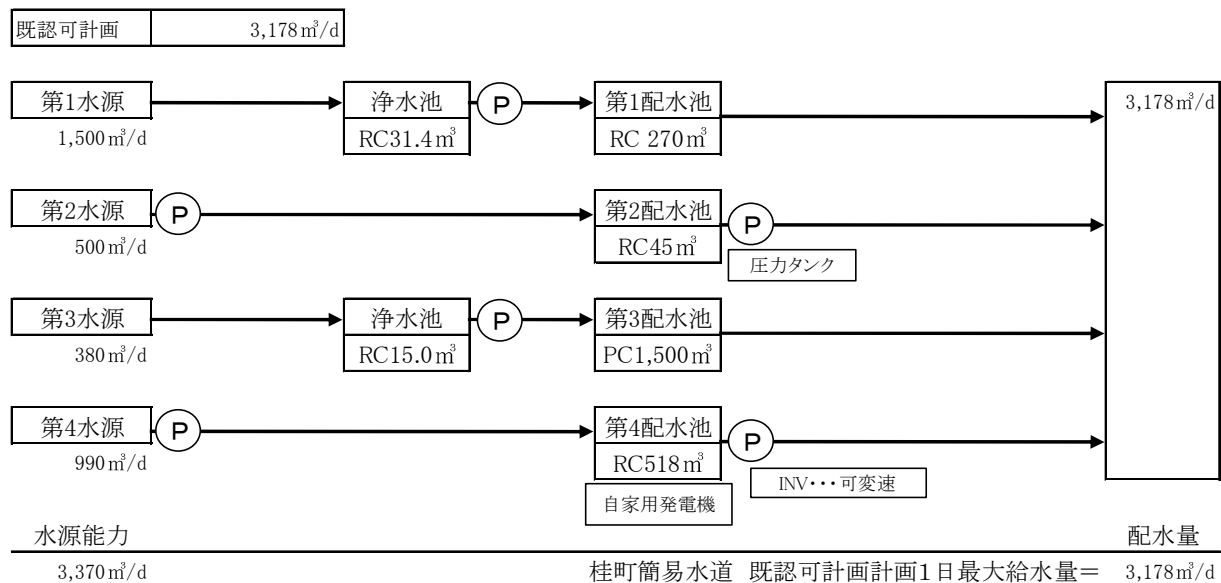
2-4-2 都留市簡易水道事業施設概要

(1) 水道施設の概要

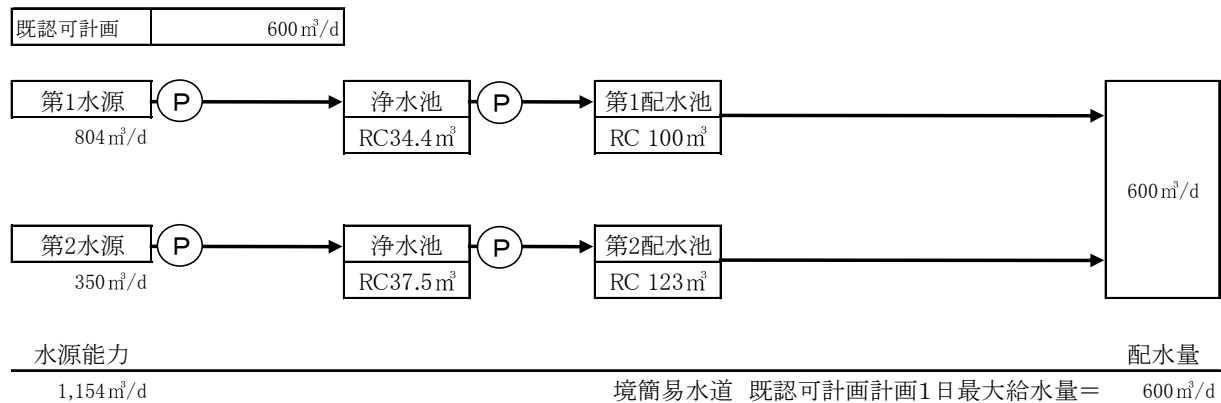
以下に都留市簡易水道事業の水道施設のフロー図を示します。

(第10次基本計画より)

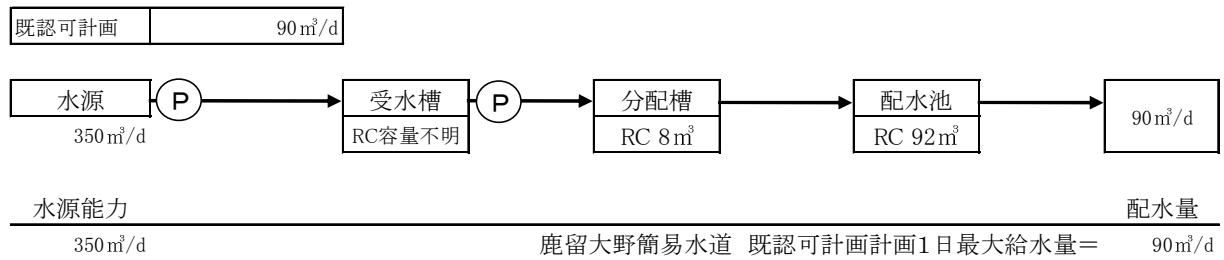
<①桂町簡易水道事業 施設系統フロー:既認可>



<②境簡易水道事業 施設系統フロー:既認可>



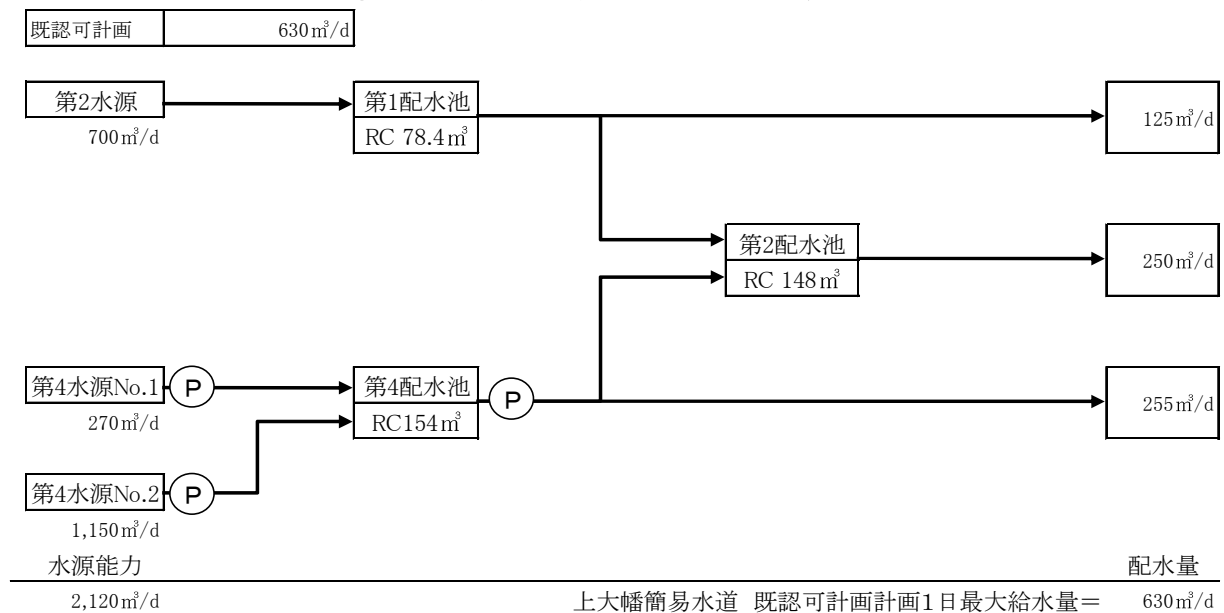
<③鹿留大野簡易水道事業 施設系統フロー:既認可>



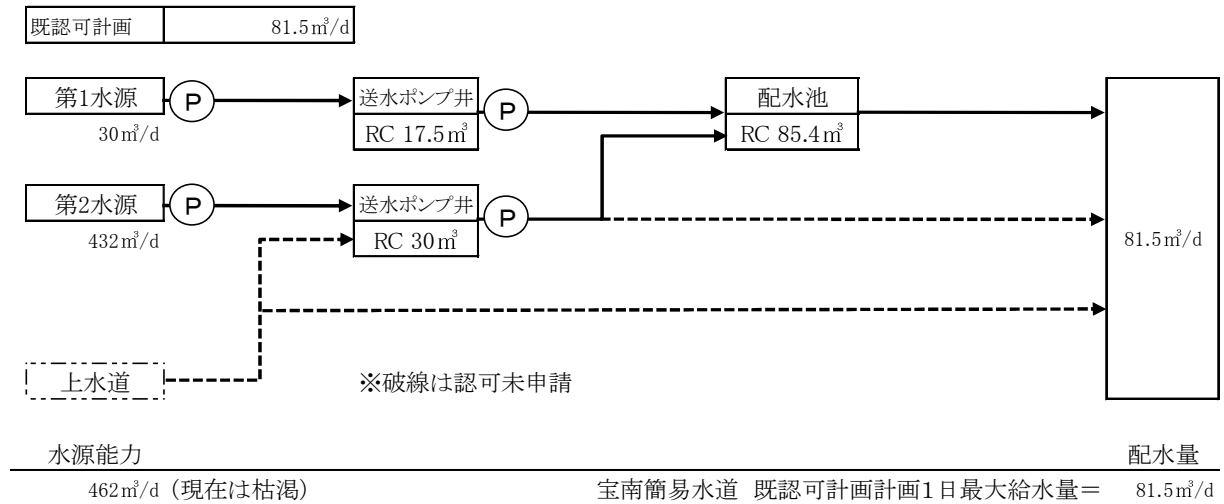
<④北部簡易水道事業 施設系統フロー:既認可>



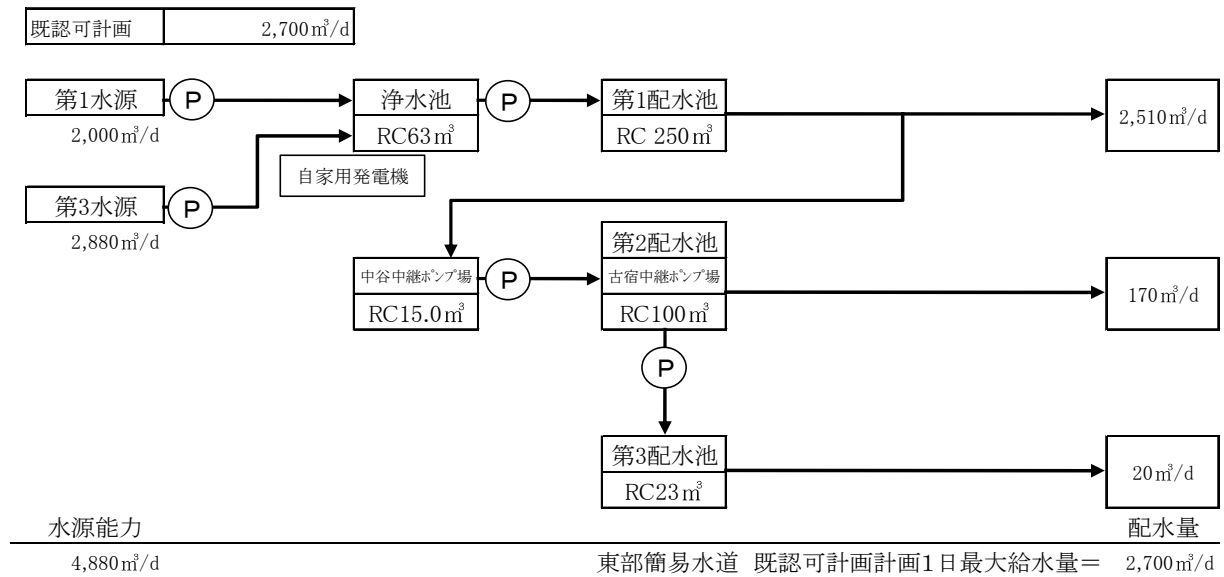
<⑤上大幡簡易水道事業 施設系統フロー:既認可>



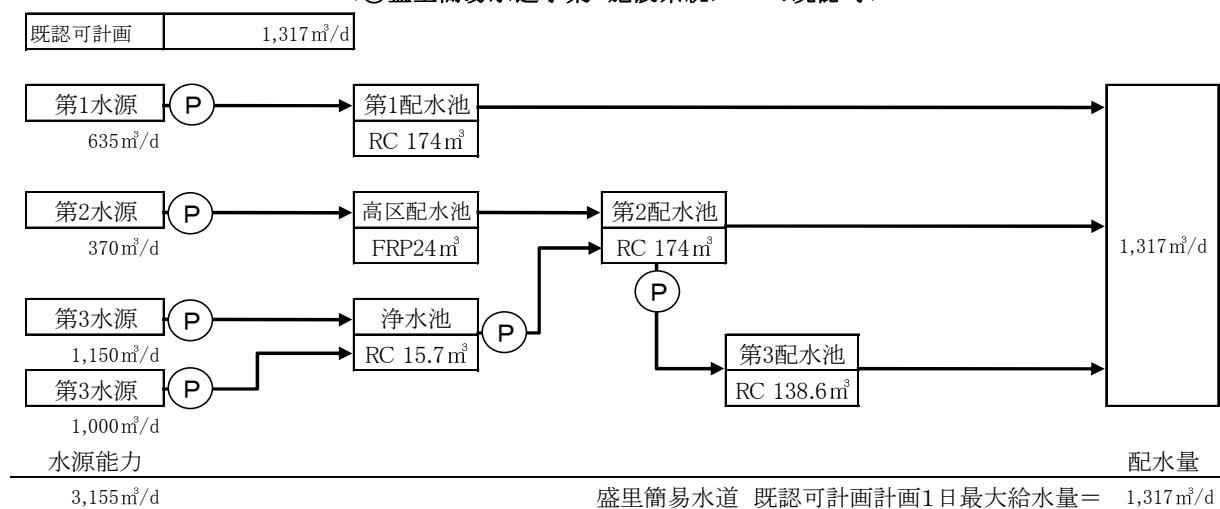
<⑥宝南簡易水道事業 施設系統フロー:既認可>



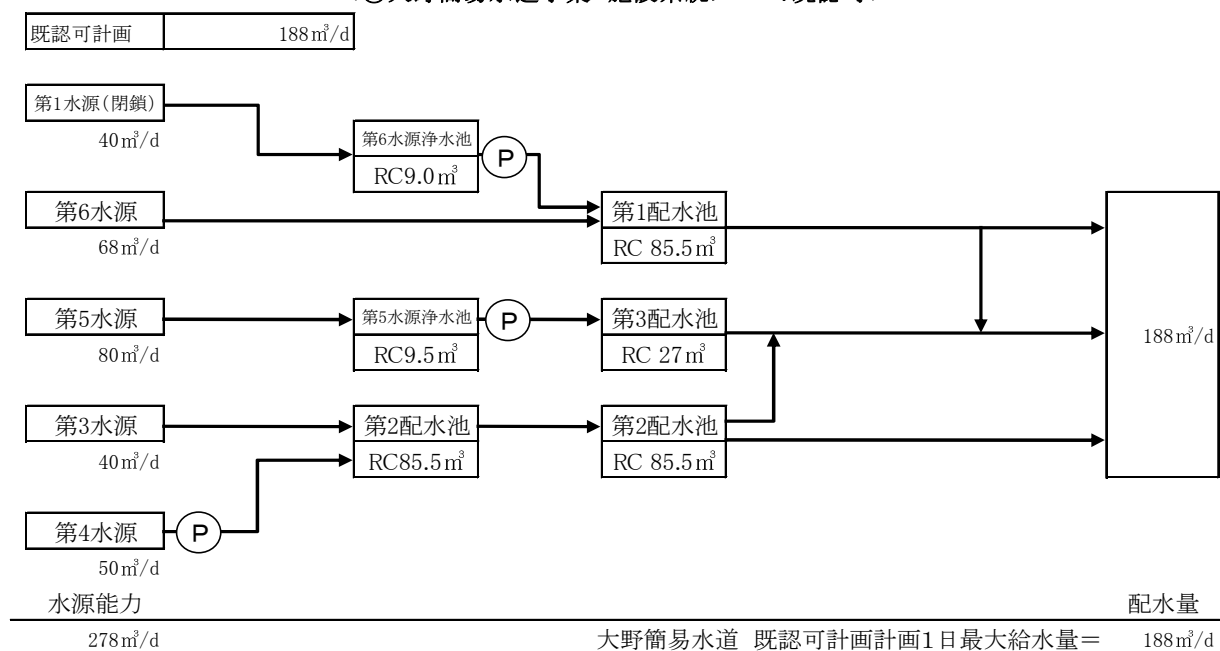
<⑦東部簡易水道事業 施設系統フロー:既認可>



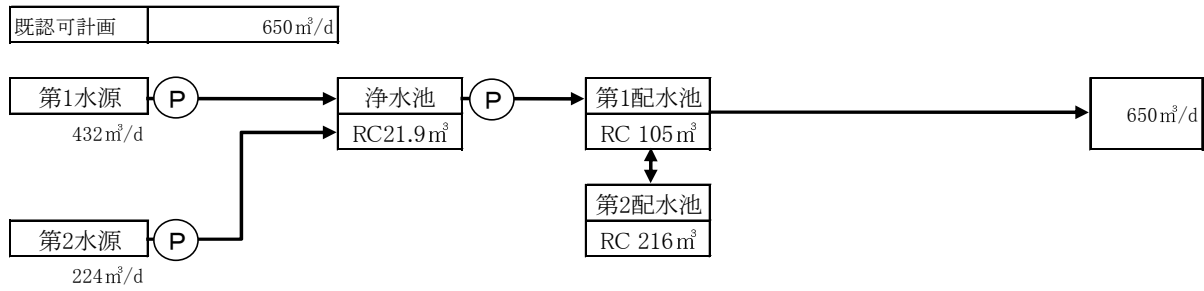
<⑧盛里簡易水道事業 施設系統フロー:既認可>



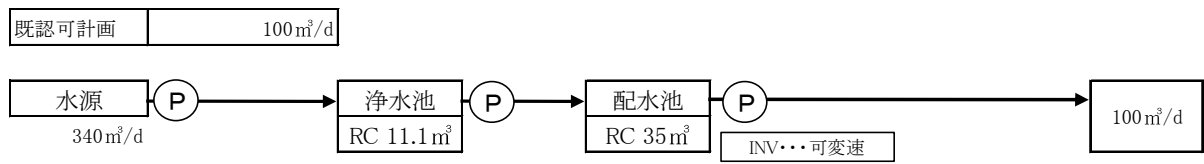
<⑨大野簡易水道事業 施設系統フロー:既認可>



<⑩戸沢簡易水道事業 施設系統フロー:既認可>



<⑪古渡簡易水道事業 施設系統フロー:既認可>



水源能力

340m³/d

配水量

100m³/d

古渡簡易水道 既認可計画計画1日最大給水量＝

2-4-3 都留市水道施設整備基本計画（第 10 次拡張事業）

都留市水道事業では、「都留市水道ビジョン」と共に「都留市水道施設整備基本計画（第 10 次拡張事業）」が策定されております。「都留市水道施設整備基本計画（第 10 次拡張事業）」では、下記に示す基本方針を掲げ、対応する事業と優先度を元に、平成 23 年度から平成 32 年度までの事業計画を策定しています。

水道事業の基本方針と対応する事業 （都留市水道施設整備基本計画より）

		1 新規事業							2 維持管理の充実			3 持続可能な 事業運営		
			・老朽管更新事業	・重要路線耐震化事業	・新規水源整備事業	・配水池新設・増設・耐震化事業	・中央監視システム整備事業	・自家発電設備整備事業	・緊急時給水拠点確保等事業	・災害相互応援事業	・水道施設改良事業	・水道施設管理システム整備事業	・水道料金改定	・水道事業基本計画
1 経営基盤の強化と 顧客サービスの向上	・有収率の向上	◎									◎			
	・効果的な施設整備	◎				◎	○				◎	○		◎
	・維持管理の効率化						◎				○	◎	○	◎
	・情報管理の高度化						◎					◎		○
2 安心・快適な 給水の確保	・水質管理の適正化				◎		◎				◎			○
	・水源の確保、保全				◎		○				◎			○
	・施設能力の拡充				◎	◎					○			○
	・安全な浄水の供給	◎				◎	○		○	○	◎			○
3 災害対策等の充実	・老朽化施設の更新	◎	○			◎					◎		○	○
	・耐震対策の実施	◎	◎			◎		◎	◎	○	◎	○	○	○
	・災害マニュアル等の充実			◎				◎	◎	◎				◎
4 環境・エネルギー 対策の強化	・新技術の導入			◎		◎	○	○				◎		○
	・建設リサイクルの推進	○				○					○			

◎：施策に該当する事業のうち、優先度が高いもの

○：施策に該当する事業

事業計画の概要は次ページに示す通りです。

水道・簡易水事業計画（第10次事業整備計画より）

事業優先順位

- ①石綿管布設替工事

②下水道関連工事(布設替工事)

③電気設備更新工事
- ④発電機室築造工事(発電機取替含む)

⑤重要路線耐震化工事(布設年度不明な塩化ビニル管を中心に)

⑥玉川高区配水池築造工事及び送水管布設工事
- ⑦老朽管布設替工事(漏水工事も考慮し計画)

⑧滝下浄水場配水池築造工事

⑨管網整備・新設工事

単位: 千円

費目	明細	事業計画										計
		H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	
施設整備費	滝下系 施設整備費	0	0	0	0	840	3,540	10,570	111,340	127,790	0	254,080
	玉川系 施設整備費	0	0	0	0	120	2,520	120	120	18,545	593,840	615,265
	開地系 施設整備費	0	0	0	0	0	3,815	32,050	0	0	0	35,865
	法能系 施設整備費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17,450	17,450
	水道庁舎建設費	0	0	0	0	143,600	0	0	0	0	0	143,600
	中央監視設備費	0	0	0	0	3,520	3,520	3,520	3,520	3,520	0	17,600
	臨時対応工事	0	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	45,000
	施設整備費 計	0	5,000	5,000	5,000	153,080	18,395	51,260	119,980	154,855	616,290	1,128,860
	うち施設整備工事(建設改良分)	0	5,000	5,000	5,000	149,140	14,455	47,320	116,040	150,915	616,290	1,109,160
	うち営業費用分(使用料・賃借料)	0	0	0	0	3,940	3,940	3,940	3,940	3,940	0	19,700
管路整備費	新設管	0	8,862	11,160	39,791	29,000	14,712	4,107	19,564	3,315	16,099	146,610
	同上 舗装復旧費	0	0	3,798	0	19,662	8,120	8,544	1,110	10,720	9,964	61,918
	配水管新設(臨時分)	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	50,000
	同上 舗装復旧費	0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	9,000
	石綿管布設替	86,461	74,116	84,115	4,464	11,115	17,956	52,528	35,455	17,255	40,174	423,639
	同上 舗装復旧費	0	24,058	34,592	18,592	2,208	2,842	5,914	21,148	16,950	4,626	130,930
	老朽管布設替	7,176	10,000	10,000	10,000	25,000	40,000	30,000	30,000	50,000	50,000	262,176
	同上 舗装復旧費	0	4,000	2,000	2,000	2,000	5,000	8,000	6,000	6,000	10,000	45,000
	重要路線耐震化	0	0	0	36,465	31,365	15,645	40,970	40,205	45,475	80,130	290,255
	同上 舗装復旧費	0	0	0	0	9,182	7,749	4,443	10,122	9,933	21,325	62,754
	下水道関連工事	49,763	17,231	42,569	16,320	82,400	27,816	23,135	130,510	22,960	25,725	438,429
	同上 舗装復旧費	0	5,417	2,553	3,989	1,408	7,735	3,555	4,288	6,050	4,429	39,425
	消火栓設置工事	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	10,000
	舗装復旧工事(単独復旧工事)	12,700	5,727	4,502	7,818	5,322	6,502	4,842	5,292	7,490	8,264	68,459
	内 布設年度H19年度以前	938	0	2,090	1,140	5,322	1,190	0	0	7,028	0	17,708
	内 布設年度H19年度以降	11,762	5,727	2,412	6,678	0	5,312	4,842	5,292	462	8,264	50,751
	管路工事費	149,400	116,209	153,844	113,040	184,880	122,129	156,740	261,734	145,005	218,128	1,621,109
	舗装復旧費	12,700	40,202	48,445	33,399	40,782	38,948	36,298	48,960	58,143	59,608	417,486
	管路整備費 合計	162,100	156,411	202,289	146,439	225,662	161,077	193,038	310,694	203,148	277,736	2,038,595
建設改良 事業費計		162,100	161,411	207,289	151,439	374,802	175,532	240,358	426,734	354,063	894,026	3,147,755
営業費用(使用料・賃借料)		0	0	0	0	3,940	3,940	3,940	3,940	3,940	0	19,700
事業費費 合計		162,100	161,411	207,289	151,439	378,742	179,472	244,298	430,674	358,003	894,026	3,167,455

簡易水道事業計画（第10次事業整備計画より）

事業優先順位

- ①石綿管布設替工事
②宝南配水池改修
③盛里第3水源、発電機設置
- ④上大幡第5水源、発電機設置
⑤東部新設配水池
⑥北部新設配水池
- ⑦電気設備更新工事
⑧老朽管布設替工事
⑨重要路線耐震化工事
- ⑩下水道関連工事(布設替工事)
⑪管網整備・新設工事

単位: 千円

		事業計画										
		H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	計
施設整備費	桂町簡易水道事業	5,200	14,800									20,000
	境簡易水道事業		12,400									12,400
	鹿留大野簡易水道事業		9,700									9,700
	北部簡易水道事業					11,300	108,878	147,180				267,358
	上大幡簡易水道事業		32,880				6,600		3,190	60,610		103,280
	宝南簡易水道事業		22,600									22,600
	東部簡易水道事業		6,875	27,900	285,120							319,895
	盛里簡易水道事業			51,365						2,200	96,250	149,815
	大野簡易水道事業							12,600				12,600
	戸沢簡易水道事業							8,600				8,600
	古渡簡易水道事業							2,100	8,200			10,300
	施設整備費 合計	5,200	99,255	79,265	285,120	11,300	115,478	170,480	11,390	62,810	96,250	936,548
管路整備費	新設管	24,015	20,875	6,250	9,652	11,650	13,835	6,250	38,764	29,025	19,000	179,316
	同上 舗装復旧費		9,600	1,050	1,050	2,200	3,480	4,740	1,050	12,084	6,790	42,044
	配水管新設(臨時分)	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	110,000
	同上 舗装復旧費		2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	19,800
	石綿管布設替	15,476	23,352	25,134	21,155	40,575	20,742	16,223	15,840			178,497
	同上 舗装復旧費		4,240	4,680	6,360	4,842	11,194	5,706	7,416	3,278		47,716
	老朽管布設替	9,900	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	108,900
	同上 舗装復旧費		4,360	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	21,960
	重要路線耐震化	7,709	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	106,709
	同上 舗装復旧費		1,600	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	19,200
	下水道関連工事			5,600								5,600
	同上 舗装復旧費				2,240							2,240
	消火栓設置工事	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	11,000
	舗装復旧工事(単独本復旧)		4,250	5,910	12,846	18,229	15,688	16,858	18,577	11,746	10,005	114,109
	内 布設年度H19年度以前		2,000	5,910	9,300	9,040	9,334	13,690	7,450	9,422	3,042	69,188
	内 布設年度H19年度以降		2,250		3,546	9,189	6,354	3,168	11,127	2,324	6,963	44,921
	管路工事費 小計	69,200	78,327	71,084	64,907	86,325	68,677	56,573	88,704	63,125	53,100	700,022
	舗装復旧費 小計		26,250	18,240	29,096	31,871	36,962	33,904	33,643	33,708	23,395	267,069
	管路整備費 合計	69,200	104,577	89,324	94,003	118,196	105,639	90,477	122,347	96,833	76,495	967,091
建設改良 事業費計		74,400	203,832	168,589	379,123	129,496	221,117	260,957	133,737	159,643	172,745	1,903,639

都留市の水道事業・簡易水道事業は現在まで、「都留市水道施設整備基本計画（第１０次拡張事業）」で計画された水道施設の新設・更新計画を行ってまいりました。しかし、財政的な面から、すべての事業は実施できておりません。下記に「都留市水道施設整備基本計画（第１０次拡張事業）」で計画された事業の概要を示します。

水道事業計画実施率（平成 28 年度時点）

事業優先順位	H28年度末現在（％）	
①石綿管布設替	51％済	⑦老朽管布設替工事（漏水工事も考慮し計画）30％済
②下水道関連工事	69％済	⑧滝下浄水場配水池築造工事未整備
③電気設備更新	着手中	⑨管網整備・新設工事13％済
④発電機室築造	着手中	
⑤重要路線耐震化工事（布設年度不明な塩化ビニル管を中心に）	38％済	
⑥玉川高区配水池築造工事及び送水管布設工事	未整備	

単位：千円

費 目	明 細	事業計画	整備率	未整備率
施設整備費	滝下系 施設整備費	4,380	0%	100%
	玉川系 施設整備費	2,640	0%	100%
	開地系 施設整備費	3,815	0%	100%
	法能系 施設整備費	0	0%	100%
	水道庁舎建設費	143,600	0%	100%
	中央監視設備費	7,040	0%	100%
	臨時対応工事	25,000	0%	100%
	施設整備費 計	186,475	0%	100%
	うち施設整備工事（建設改良分）	178,595	0%	100%
	うち営業費用分（使用料・賃借料）	7,880	0%	100%
管路整備費	新設管	103,525	13%	87%
	同上 舗装復旧費	31,580	0%	100%
	配水管新設（臨時分）	30,000	0%	100%
	同上 舗装復旧費	5,000	0%	100%
	石綿管布設替	278,227	51%	49%
	同上 舗装復旧費	82,292	0%	100%
	老朽管布設替	102,176	30%	70%
	同上 舗装復旧費	15,000	0%	100%
	重要路線耐震化	83,475	38%	62%
	同上 舗装復旧費	16,931	0%	100%
	下水道関連工事	236,099	69%	31%
	同上 舗装復旧費	21,103	0%	100%
	消火栓設置工事	6,000	0%	100%
	舗装復旧工事(単独復旧工事)	42,571	14%	86%
	管路工事費	839,502	45%	55%
	舗装復旧費	214,477	3%	97%
	管路整備費 合計	1,053,979	36%	64%
建設改良 事業費計		1,232,574	24%	76%
営業費用（使用料・賃借料）		7,880	0%	100%
事業費費 合計		1,240,454	23%	77%

簡易水道事業計画実施率（平成 28 年度時点）

事業名称	H28年度末現在（％）		
①桂町簡易水道施設工事	未整備	⑬東部簡易水道施設工事	94％済
②桂町簡易水道管路工事	7％済	⑭東部簡易水道管路工事	9％済
③境簡易水道施設工事	未整備	⑮盛里簡易水道施設工事	15％済
④境簡易水道管路工事	未整備	⑯盛里簡易水道管路工事	9％済
⑤鹿留大野簡易水道施設工事	未整備	⑰大野簡易水道施設工事	未整備
⑥鹿留大野簡易水道管路工事	未整備	⑱大野簡易水道管路工事	未整備
⑦北部簡易水道施設工事	1％済	⑲戸沢簡易水道施設工事	44％済
⑧北部簡易水道管路工事	42％済	⑳戸沢簡易水道管路工事	未整備
⑨上大幡簡易水道施設工事	未整備	㉑古渡簡易水道施設工事	未整備
⑩上大幡簡易水道管路工事	未整備	㉒古渡簡易水道管路工事	5％済
⑪宝南簡易水道施設工事	未整備		
⑫宝南簡易水道管路工事	7％済		

単位：千円

費 目	明 細	事業計画	整備率	未整備率
施設整備費	桂町簡易水道施設工事	20,000	0%	100%
	境簡易水道施設工事	12,400	0%	100%
	鹿留大野簡易水道施設工事	19,400	0%	100%
	北部簡易水道施設工事	120,178	1%	99%
	上大幡簡易水道施設工事	39,480	0%	100%
	宝南簡易水道施設工事	22,600	0%	100%
	東部簡易水道施設工事	319,895	94%	6%
	盛里簡易水道施設工事	51,365	15%	85%
	大野簡易水道施設工事	0	0%	100%
	戸沢簡易水道施設工事	0	0%	100%
	古渡簡易水道施設工事	0	0%	100%
	施設整備費 計	605,318	48%	52%
管路整備費	桂町簡易水道管路工事	86,594	7%	93%
	境簡易水道管路工事	20,400	0%	100%
	鹿留大野簡易水道管路工事	26,924	0%	100%
	北部簡易水道管路工事	182,534	42%	58%
	上大幡簡易水道管路工事	45,820	0%	100%
	宝南簡易水道管路工事	20,309	7%	93%
	東部簡易水道管路工事	43,556	9%	91%
	盛里簡易水道管路工事	79,100	9%	91%
	大野簡易水道管路工事	19,200	0%	100%
	戸沢簡易水道管路工事	20,650	0%	100%
	古渡簡易水道管路工事	35,852	5%	95%
	管路整備費 合計	580,939	15%	85%
建設改良 事業費計		1,186,257	32%	68%

2-4-4 災害時の対応強化

都留市では富士山の噴火や東海地震等の大規模自然災害が想定されているため、緊急時における応急給水体制の強化を図っていきます。

応急給水拠点の条件としては、浄水処理された水を被災なく確保できること、十分な水が確保できること、応急給水車等の車両が通行できること等があげられますが、都留市防災計画では、災害対策本部が指定する小・中学校等の一時収容施設、災害対策本部が指定する医療機関、その他災害対策本部が指定する場所等の給水拠点に対する運搬給水や、耐震性貯水槽等を活用して、緊急時の給水活動を行う計画としております。

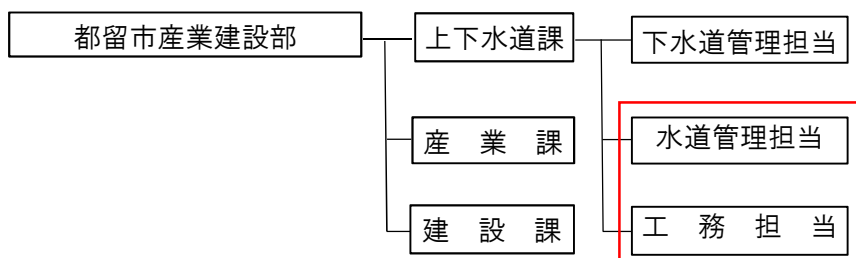
地域防災計画による給水計画内容

主旨	災害のため、飲料に適する水を得ることができない者に対し、最小限度必要となる飲料水の供給を行い、同時に給水施設の応急復旧を実施する。
給水方法	近隣の水道から給水車等を使用して搬水して、緊急給水を実施する。
	河川水、プール、耐震性貯水槽等をろ水機にろ過し、消毒の上給水する。
	運搬給水は、拠点給水を原則とし、避難所等の給水拠点に設置されている受水槽へ給水する。
給水量	1人1日3リットルの確保

2-5. 組織の見通し

(1) 職員数の推移と見通し

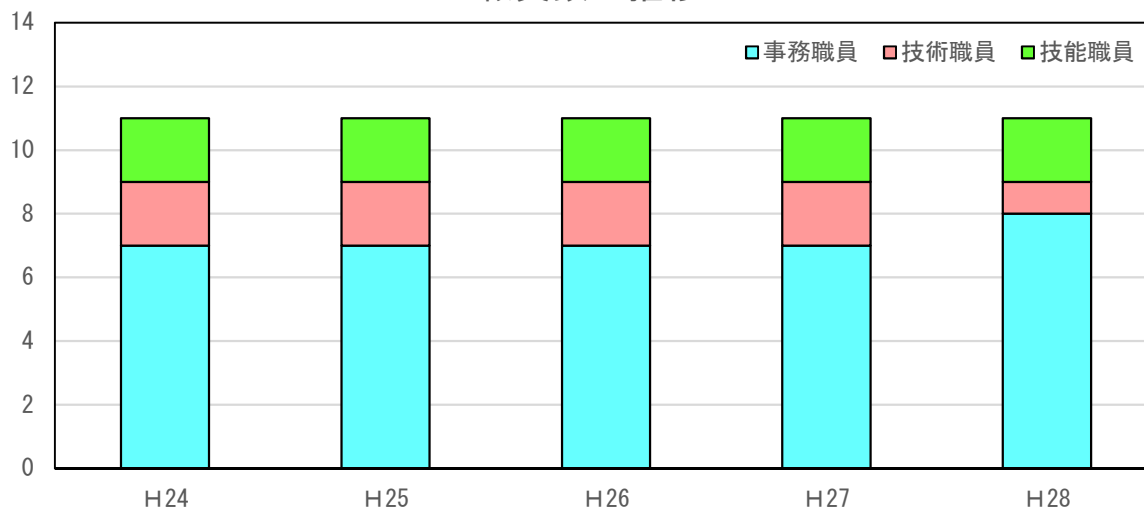
平成 29 年度の組織体制を以下に示します。なお、平成 30 年度以降についても、水道事業・簡易水道事業共に同様の体制を維持する見通しとしております。



区 分	人数(人)
課 長	1
課 長 補 佐	1
副 主 幹	3
主 事	3
技 能 員	2
再 任 用	1
合 計	11

平成 24 年度～平成 28 年度までの職員数の推移を以下に示します。平成 29 年度以降の人員配置については平成 28 年度と同様に、技術職員数 1 名、事務職員数 8 名、技能職員 2 名の体制が続く見通しとなっています。

職員数の推移



(2) 外部委託について

本市では、水道メーターの検針のみ外部委託を行っており、維持管理に関する業務はすべて上下水道課の職員で行っております。現時点では、外部委託に導入について検討を行いました。が、都留市水道・簡易水道事業においては費用対効果が期待できないため、当面は外部委託枠の拡大は予定しておりません。しかし、変化する社会情勢等を踏まえ、継続的に検討を重ねていき、必要に応じて外部委託の導入について図っていくものとします。

民間委託の手法

連携形態 業務内容	個別委託 ※1	第三者委託 ※2	DBO方式 ※3	PFI方式 ※3	コンセッション 方式 ※3	完全民営化 ※3
経営・計画						
管理						
営業	●					
設計・建設	●					
維持管理	●	●				

※1 検針等の個別の業務について、部分的に委託を行う

※2 水道の維持管理に関する技術上の業務が対象として委託を行う

※3 ※1※2が一部分的な委託に対し、対象の業務内容について包括的に委託を行っている

出典：水道事業における官民連携手法検討の手引き（厚生労働省）

3. 経営の基本方針

3-1. 水道の基本理念と基本目標（都留市水道ビジョン）

都留市では、「個性輝く創造社会」、「持続可能な定常社会」、「互恵・共生社会」の3つの目指すべき地域社会像を掲げ、地方分権時代に的確に対応した簡潔で効率的で効果的な行財政改革に努めると共に、市民と行政がそれぞれの責任を果たしつつ、パートナーシップによる市民協働型まちづくりの確立に努めております。

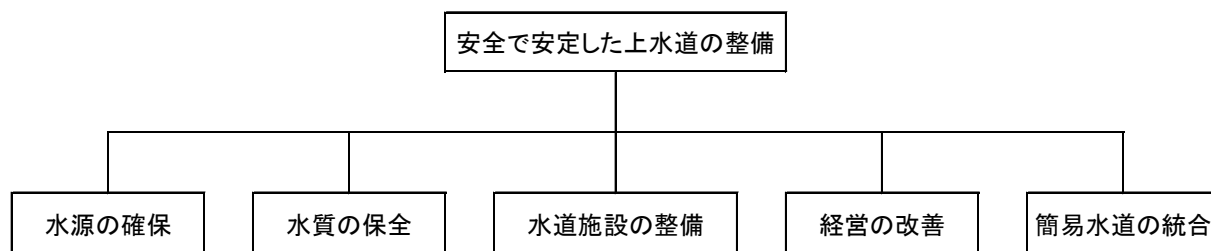
この目指すべき地域社会像を具体化するための指針として、期間を平成18年度から平成27年度を基本構想の計画期間とした『第5次都留市長期総合計画』を策定しました。

『第5次都留市長期総合計画』は、8つのまちづくりの方向を定めています。

『第5次都留市長期総合計画』

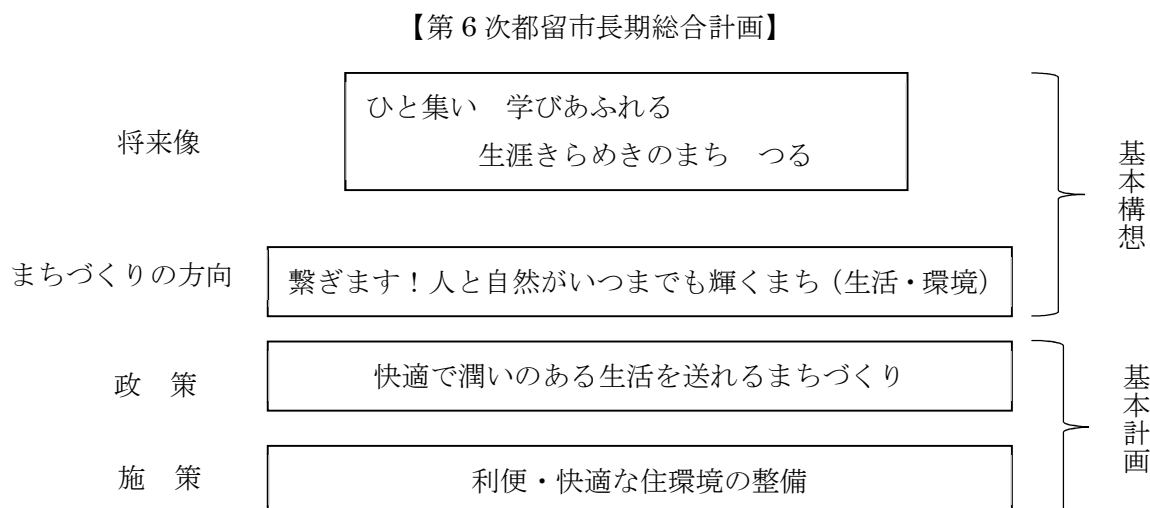
- (1) 「教育首都つる」を目指したまちづくり
- (2) 個性あふれる地域産業を育むまちづくり
- (3) 人と自然が共生する環境のまちづくり
- (4) あらゆる主体が参画し、協働するまちづくり
- (5) 健康ではつらつと暮らせるまちづくり
- (6) 人権を尊重し、互いに支え合う福祉のまちづくり
- (7) 安全・安心に暮らせるまちづくり
- (8) 行財政改革の推進

都留市の水道事業のあり方については、市の総合計画である『第5次都留市長期総合計画』で定めたまちづくりの方向性の一つである、『人と自然が共生する環境のまちづくり』を目指し、『快適な生活環境の創出』を政策とし、『安全で安定した上水道の整備』を施策とし、平成23年度から平成32年度を計画期間としています。



3-2. 第 6 次都留市長期総合計画の理念と基本目標

上述の通り、都留市では目指すべき地域社会像を具体化するための指針として、期間を平成 18 年度から平成 27 年度を計画期間とした『第 5 次都留市長期総合計画』を策定しておりました。しかし、人口減少・少子高齢化等、現在の社旗情勢は『第 5 次都留市長期総合計画』策定時より大きく変化し、さらなる変革が求められています。以上の理由より、地域の特長を活かした自律的で持続的な社会を創生するため、平成 28 年度から平成 38 年度までを計画期間とした「第 6 次都留市長期総合計画」を策定しました。



都留市における水道事業のあり方については、策定された『第 6 次都留市長期総合計画』において本市の基本構想に掲げている『ひと集い 学びあふれる 生涯きらめきのまち つる』を達成するため、基本計画では『快適で潤いのある生活を送れるまちづくり』を水道事業の推進すべき政策としています。この政策における現状と課題として、『人々が生活していく上で欠くことのできない水道については石綿管等の老朽管が未だ多く布設されている状況であり、今後はその布設替えをどのように進めるべきかが課題となっており、事業経営の健全性も維持しながら整備していかなければならない。』としています。下記に水道事業の課題と推進すべき施策について示します。

第 6 次都留市長期総合計画における水道事業の課題と施策

課 題	施 策
石綿管等の老朽管の増加	計画的な管路の更新
災害に強い水道施設の整備	施設の耐震化、耐震管による布設替えの実施
人口減少に伴う収益の減少	料金改定等による収益の確保
施設整備費・維持管理費の増加	

4. 投資・財政計画（収支計画）

4-1. 事業計画

4-1-1 施設の更新計画

（１）都留市水道事業

次に、今後 10 年間の主な事業内容と施設更新計画スケジュールを示します。

主な事業内容（滝下・玉川系統）

事業別	場所	位置	機器名称	工種	機器仕様	設置 年度	耐用 年数	種別	数量	単位	単価 (千円)	工事費 (千円)	調査設計費 (千円)	事業費計 (千円)
上水道	第3水源	電気室	計装盤	機電		H16	10年	更新	1	面	2,400	2,400		2,400
			テレメータ設備	機電	浄水場と1対向	H16	10年	更新	1	対	2,520	2,520		2,520
			投込式水位計	機電		H16	10年	更新	1	基	1,440	1,440		1,440
			原水濁度計	機電		H11	10年	更新	1	基	1,800	1,800		1,800
	滝下浄水場	第1流入流量計室	第1水源流量計	機電		H10	10年	更新	1	基	3,600	3,600		3,600
		第2流入流量計室	第2水源流量計	機電		H10	10年	更新	1	基	3,600	3,600		3,600
		滅菌室	浄水濁度計	機電		H10	10年	更新	1	基	1,800	1,800		1,800
			残塩計	機電		H10	10年	更新	1	基	1,560	1,560		1,560
		蓄水井	RC造	土建	60㎡		60年	更新・拡充	60	㎡	144	8,640	864	9,504
			既設配水池取壊	土建	950㎡				1	式	18,000	18,000		18,000
		第1配水池	ステンレスパネル	土建	520㎡		60年	更新・拡充	520	㎡	180	93,600	9,360	102,960
			投込式水位計	機電			10年	更新・拡充	1	基	1,440	1,440		1,440
			場内配管	管路			40年	更新・拡充	1	式	12,000	12,000	1,200	13,200
			投込式水位計	機電		H10	10年	更新	1	基	1,440	1,440		1,440
		送水ポンプ室	テレメータ盤	賃借	楽山配水池と1対向	H14	10年	更新	1	対	2,520	2,520		2,520
			無停電電源装置	機電		H15.1	6年	更新	1	面	300	300		300
			異常通報装置	機電		H10	10年	新設	1	基	3,600	3,600		3,600
			電磁流量計	機電		H15.1	10年	更新	1	基	2,760	2,760		2,760
		電気室	電気室	土建	防音建屋	S57	60年	更新・拡充	80	㎡	240	19,200	1,920	21,120
			自家発電設備	機電	145kVA 屋内	S57	15年	更新・拡充	1	基	37,560	37,560	3,756	41,316
			受電設備	機電	1面		20年	更新	1	基	36,000	36,000	3,600	39,600
	楽山配水池	楽山配水池	投込式水位計	機電		H14	10年	更新・拡充	2	基	1,440	2,880		2,880
		屋外自立壁	残塩計	機電	1面	H14	10年	更新	1	面	1,560	1,560		1,560
			異常通報装置	機電		H18	10年	新設	1	基	720	720		720
		流量計室	電磁流量計	機電	1基	H14	10年	更新	1	基	2,760	2,760		2,760
	大桑ポンプ場		自家発電設備	機電	10kVA 屋外		15年	新設	1	基	20,496	20,496		20,496
	上水道滝下系 施設整備 合計											284,196	20,700	304,896
玉川配水場	第1配水池	投込式水位計	機電	1基		H21	10年	更新	1	基	1,440	1,440		1,440
		投込式水位計	機電	1基		H11	10年	更新	1	基	1,440	1,440		1,440
	新設配水池	用地取得費	用地					新設	1,250	㎡	8	10,500	1,050	11,550
		造成工事	土建					新設	1	式	9,600	9,600	960	10,560
		ステンレスパネル	土建	2,200㎡			60年	新設	2,200	㎡	144	316,800	31,680	348,480
		投込式水位計	機電				15年	新設	1	基	1,440	1,440	144	1,584
		場内配管	管路				40年	新設	1	式	24,000	24,000	2,400	26,400
		場内整備	土建					新設	1	式	14,400	14,400	1,440	15,840
		電磁流量計	機電				15年	新設	1	基	3,000	3,000		3,000
		テレメータ設備	機電	浄水場と1対向			10年	新設	1	対	14,400	14,400		14,400
		異常通報装置	機電				10年	新設	1	基	3,600	3,600		3,600
	上水道玉川系 施設整備 合計											400,620	37,674	438,294

※第 10 次拡張計画より

主な事業内容（開地・法能系統）

事業別	場所	位置	機器名称	工種	機器仕様	設置年度	耐用年数	種別	数量	単位	単価 (千円)	工事費 (千円)	調査設計費 (千円)	事業費計 (千円)
上水道	開地配水場	配水池	投込式水位計	機電		S58.10	10年	更新	1	基	1,440	1,440		1,440
		流量計室	電磁流量計	機電		H13	10年	更新	1	基	2,760	2,760		2,760
		電気室	計装盤	機電		S58	10年	更新	1	面	3,600	3,600		3,600
			異常通報装置	機電		H11	10年	更新	1	基	720	720		720
		発電機室	発電機室	土建	防音建屋		60年	新設	40	m ²	240	9,600	960	10,560
			自家発電設備	機電	80kVA 屋内	S58以前	15年	更新・補充	1	面	21,780	21,780	2,178	23,958
	上水道開地系 施設整備 合計											39,900	3,138	43,038
	法能配水場	法能配水池	投込式水位計	機電	2基	H10	10年	更新	2	基	1,440	2,880		2,880
		滅菌・計装室	原水濁度計	機電	1基	H10	10年	更新	1	基	1,800	1,800		1,800
			浄水濁度計	機電	1基	H10	10年	更新	1	基	1,800	1,800		1,800
			残塩計	機電	1基	H10	10年	更新	1	基	1,560	1,560		1,560
		取水井	投込式水位計	機電	2基	H10	10年	更新	2	基	1,440	2,880		2,880
		取水井	電磁流量計	機電	2基	H10	15年	更新	2	基	1,620	3,240		3,240
		流量計室	圧力計	機電	1基	H10	10年	更新	1	基	420	420		420
		電気室	電磁流量計	機電	1基	H10	15年	更新	1	基	2,760	2,760		2,760
			異常通報装置	機電	1基	H10	10年	更新	1	基	3,600			3,600
		上水道法能系 施設整備 合計											20,940	
	上水道 施設整備 合計											1,045,680	61,512	1,107,192

※第10次拡張計画より

主な事業内容（管路）

事業別	場所	位置	機器名称	工種	機器仕様	設置年度	耐用年数	種別	数量	単位	単価 (千円)	工事費 (千円)	調査設計費 (千円)	事業費計 (千円)
上水道	管路整備費	新設管		管路	管路整備計画より		40年		1	式		43,085		43,085
		同上 舗装復旧費		管路	〃		40年		1	式		21,794		21,794
		配水管新設(臨時分)		管路	〃		40年		1	式		10,000		10,000
		同上 舗装復旧費		管路	〃		40年		1	式		1,000		1,000
		石綿管布設替		管路	〃		40年		1	式		145,412		145,412
		同上 舗装復旧費		管路	〃		40年		1	式		43,508		43,508
		老朽管布設替		管路	〃		40年		1	式		50,000		50,000
		同上 舗装復旧費		管路	〃		40年		1	式		10,000		10,000
		重要路線耐震化		管路	〃		40年		1	式		206,780		206,780
		同上 舗装復旧費		管路	〃		40年		1	式		41,380		41,380
		下水道関連工事		管路	〃		40年		1	式		179,195		179,195
		同上 舗装復旧費		管路	〃		40年		1	式		14,768		14,768
		消火栓設置工事		管路	〃		40年		1	式		10,000		10,000
		舗装復旧工事(単独復旧工事)		管路	〃		40年		1	式		21,046		21,046
		内 布設年度H19年度以前		管路	〃		40年		1	式		7,028		7,028
		内 布設年度H19年度以降		管路	〃		40年		1	式		14,018		14,018
		管路工事費 小計		管路								644,472		644,472
		舗装復旧費 小計		管路								153,496		153,496
		上水道 管路整備費 合計											797,968	

※第10次拡張計画より

主な事業内容（全体）

事業別	場所	位置	機器名称	工種	機器仕様	設置年度	耐用年数	種別	数量	単位	単価 (千円)	工事費 (千円)	調査設計費 (千円)	事業費計 (千円)
上水道	全体	水道庁舎	中央監視設備	賃借			10年	新設	1	式	17,600	17,600		17,600
		臨時対応		機電			15年	更新	1	式				20,000
		全体整備費 合計										17,600		37,600

※第10次拡張計画より

施設更新計画スケジュール（平成30年度～平成39年度）

単位：千円

費 目	明 細	事業計画										
		H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	計
施設整備費	滝下系 施設整備費	92,460	36,576	20,064	135,600	10,620	0	0	0	0	0	295,320
	玉川系 施設整備費→一部見送り	0	0	2,880	0	0	0	0	0	22,110	413,304	438,294
	開地系 施設整備費	0	8,520	0	0	0	0	0	0	0	0	8,520
	法能系 施設整備費	0	0	0	0	8,040	12,900	0	0	0	0	20,940
	水道庁舎建設費→見送り	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	中央監視設備費	0	0	0	0	0	3,520	3,520	3,520	3,520	3,520	17,600
	臨時対応工事	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	20,000
	施設整備費 計	94,460	47,096	24,944	137,600	20,660	18,420	5,520	5,520	27,630	418,824	800,674
	うち施設整備工事（建設改良分）	94,460	47,096	24,944	137,600	18,140	14,900	2,000	2,000	24,110	415,304	780,554
	うち営業費用分（使用料・賃借料）	0	0	0	0	2,520	3,520	3,520	3,520	3,520	3,520	20,120
管路整備費	新設管	4,107	6,570	6,497	6,497	3,315	4,453	4,380	4,380	2,886	0	43,085
	同上 舗装復旧費	1,110	3,600	3,560	3,560	546	2,806	2,760	2,760	1,092	0	21,794
	配水管新設（臨時分）	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	10,000
	同上 舗装復旧費	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1,000
	石綿管布設替	21,770	30,758	30,780	26,991	35,113	0	0	0	0	0	145,412
	同上 舗装復旧費	6,288	14,860	14,584	7,776	0	0	0	0	0	0	43,508
	老朽管布設替	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	50,000
	同上 舗装復旧費	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	10,000
	重要路線耐震化	0	0	0	0	0	40,970	40,205	44,320	41,480	39,805	206,780
	同上 舗装復旧費	0	0	0	0	0	10,122	9,933	7,416	6,832	7,077	41,380
	下水道関連工事	130,510	22,960	25,725	0	0	0	0	0	0	0	179,195
	同上 舗装復旧費	4,288	6,050	4,429	0	0	0	0	0	0	0	14,768
	消火栓設置工事	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	10,000
	舗装復旧工事(単独復旧工事)	5,292	7,490	8,264	0	0	0	0	0	0	0	21,046
	管路工事費	163,387	67,288	70,002	40,488	45,428	52,423	51,585	55,700	51,366	46,805	644,472
	舗装復旧費	18,078	33,100	31,937	12,436	1,646	14,028	13,793	11,276	9,024	8,177	153,496
	管路整備費 合計	181,465	100,388	101,939	52,924	47,074	66,451	65,378	66,976	60,390	54,982	797,968
建設改良 事業費計		275,925	147,484	126,883	190,524	65,214	81,351	67,378	68,976	84,500	470,286	1,578,522
営業費用（使用料・賃借料）		0	0	0	0	2,520	3,520	3,520	3,520	3,520	3,520	20,120
事業費費 合計		275,925	147,484	126,883	190,524	67,734	84,871	70,898	72,496	88,020	473,806	1,598,642

(2) 都留市簡易水道事業

次に、簡易水道事業の今後10年間の主な事業内容と施設更新計画スケジュールを示します。

主な事業内容（平成30年度～平成39年度）

事業別	場所	位置	機器名称	工種	機器仕様	設置 年度	耐用 年数	種別	数量	単位	単価 (千円)	工事費 (千円)	調査設計費 (千円)	事業費計 (千円)
北部	新設配水池	配水池	用地取得費	用地				新設	1,300	㎡	6	7,800	780	8,580
			造成工事	土建				新設	1	式	6,000	6,000	600	6,600
			ステンレスパネル	土建	810㎡		60年	新設	810	㎡	144	116,640	11,664	128,304
			場内配管	管路			40年	新設	1	式	12,000	12,000	1,200	13,200
			場内整備	土建				新設	1	式	6,000	6,000	600	6,600
			水位計	機電			10年	新設	1	基	1,440	1,440	144	1,584
			電磁流量計	機電			10年	新設	1	基	2,760	2,760	276	3,036
			テレメータ設備	機電	浄水池と1対向		10年	新設	1	対	7,200	7,200	720	7,920
			異常通報装置	機電			10年	新設	1	基	720	720	72	792
宝南	配水池	配水池	配水池改修工事	土建	RC造85.4㎡		60年	更新	1	式	3,600	3,600		3,600
			滅菌設備	機電	1基		10年	更新	1	基	1,800	1,800		1,800
			投込式水位計	機電			10年	更新	1	基	1,440	1,440		1,440
			電磁流量計	機電			10年	更新	1	基	2,760	2,760		2,760
			異常通報装置	機電			10年	更新	1	基	720	720		720
上大幡	第2配水池	増設配水池	用地取得費	用地				新設	580	㎡	6	3,480	348	3,828
			造成工事	土建				新設	1	式	2,400	2,400	240	2,640
			RC造	土建	420㎡		60年	新設	420	㎡	120	50,400	5,040	55,440
			場内配管	管路			40年	新設	1	式	6,000	6,000	600	6,600
			場内整備	土建				新設	1	式	2,400	2,400	240	2,640
			投込式水位計	機電			10年	新設	1	基	1,440	1,440	144	1,584
			電磁流量計	機電			10年	新設	1	基	2,760	2,760	276	3,036
			テレメータ設備	機電	第4配水池と1対向		10年	新設	1	対	7,200	7,200	720	7,920
			異常通報装置	機電			10年	新設	1	基	720	720	72	792
森里	第2配水池	増設配水池	用地取得費	用地				新設	400	㎡	6	2,400	240	2,640
			造成工事	土建				新設	1	式	10,800	10,800	1,080	11,880
			RC造	土建	590㎡			新設	590	㎡	120	70,800	7,080	77,880
			場内配管	管路				新設	1	式	8,400	8,400	840	9,240
			場内整備	土建				新設	1	式	7,200	7,200	720	7,920
			水位計	機電		-	15年	新設	1	基	1,440	1,440	144	1,584
			電磁流量計	機電		-	15年	新設	1	基	2,760	2,760	276	3,036
			異常通報装置	機電		-	15年	新設	1	基	3,600	3,600	360	3,960
			簡易水道施設更新事業費											103,962

※第10次拡張計画より

なお、管路整備については、簡易的なアセットマネジメントを行った結果から、全市営簡易水道共通で264,000千円(24,000千円/11簡易水道)を、市営簡易水道の管路更新費用としています。

施設更新計画スケジュール（平成30年度～平成39年度）

単位：千円

費 目	明 細	事業計画										
		H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	計
施設整備費	桂町簡易水道施設工事											0
	境簡易水道施設工事											0
	鹿留大野簡易水道施設工事											0
	北部簡易水道施設工事						15,180	161,436				176,616
	上大幡簡易水道施設工事								14,388	70,092		84,480
	宝南簡易水道施設工事					10,320						10,320
	東部簡易水道施設工事											0
	盛里簡易水道施設工事									14,520	103,620	118,140
	大野簡易水道施設工事											0
	戸沢簡易水道施設工事											0
	古渡簡易水道施設工事											0
	施設整備費 計	0	0	0	0	10,320	15,180	161,436	14,388	84,612	103,620	389,556
管路整備費	桂町簡易水道管路工事	3,000	3,000	3,000	3,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	24,000
	境簡易水道管路工事	3,000	3,000	3,000	3,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	24,000
	鹿留大野簡易水道管路工事	3,000	3,000	3,000	3,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	24,000
	北部簡易水道管路工事	3,000	3,000	3,000	3,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	24,000
	上大幡簡易水道管路工事	3,000	3,000	3,000	3,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	24,000
	宝南簡易水道管路工事	3,000	3,000	3,000	3,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	24,000
	東部簡易水道管路工事	3,000	3,000	3,000	3,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	24,000
	盛里簡易水道管路工事	3,000	3,000	3,000	3,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	24,000
	大野簡易水道管路工事	3,000	3,000	3,000	3,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	24,000
	戸沢簡易水道管路工事	3,000	3,000	3,000	3,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	24,000
	古渡簡易水道管路工事	3,000	3,000	3,000	3,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	24,000
	管路整備費 合計	33,000	33,000	33,000	33,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	264,000
建設改良 事業費計		33,000	33,000	33,000	33,000	32,320	37,180	183,436	36,388	106,612	125,620	653,556

4-2. 財源の見通し

4-2-1 都留市水道事業

(1) 財源の見通し

次ページ以降に、都留市水道事業の平成30年度から平成39年度までの財政予測の結果を示します。

平成31年度に料金改定を行うことで、十分な収益を確保し、また効率的に施設更新を行うことで、平成39年度まで健全な経営を維持することが可能となります。

水道事業財政の見通し（平成30年度～平成39年度）

料金改定(13%↑)

(単位：千円)

科 目	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39
水道事業収益	343,831	371,815	366,394	361,705	357,375	353,518	348,321	343,914	339,702	339,074
営業収益	265,033	291,764	285,533	280,105	274,817	270,434	264,655	259,715	254,964	253,744
営業外収益	78,798	80,051	80,861	81,600	82,558	83,084	83,666	84,199	84,738	85,330
水道事業費用	309,759	309,956	310,618	298,561	300,935	300,795	301,105	301,176	301,262	302,524
営業費用	274,243	276,414	278,960	268,861	272,946	274,097	275,478	276,569	277,615	279,636
営業外費用	35,367	33,393	31,509	29,551	27,840	26,549	25,478	24,458	23,498	22,739
特別損失	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149
当年度純利益	34,072	61,860	55,777	63,145	56,439	52,723	47,217	42,737	38,441	36,550
資本的収入	187,901	154,191	151,190	160,461	142,207	144,558	152,522	152,755	165,016	221,214
企業債	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	130,000	130,000	140,000	140,000
他会計負担金	52,901	34,191	31,190	40,461	22,207	24,558	22,522	22,755	25,016	81,214
固定資産売却代金	15,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的支出	428,395	294,964	278,385	345,959	215,149	233,117	224,678	232,866	249,784	636,807
建設改良費	300,122	171,681	151,080	214,721	89,411	105,548	91,575	93,173	108,697	494,483
企業債償還金	128,273	123,283	127,305	131,238	125,738	127,569	133,103	139,693	141,087	142,324
資本的収支差引（要補てん額）	▲240,494	▲140,773	▲127,195	▲185,498	▲72,942	▲88,559	▲72,156	▲80,111	▲84,768	▲415,593
期末補てん財源残高	88,897	116,990	154,313	129,864	211,873	274,173	348,169	410,289	463,962	186,349

4-2-2 都留市簡易水道事業

(1) 財源の見通し

次ページ以降に、都留市簡易水道事業の平成30年度から平成39年度までの財政予測の結果を示します。

平成31年度に料金改定を行い、収益の増収を図っておりますが、施設更新に必要な収益には至っておりません。そのため、施設更新を最小限に留め、不足分については一般会計からの繰入金で補てんすることで事業を運営する見通しとなっております。

簡易水道事業財政の見通し（平成30年度～平成39年度）

料金改定(13%↑)

(単位：千円)

歳入歳出科目	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39
分担金及び負担金	4,293	4,250	4,207	4,165	4,123	4,082	4,041	4,001	3,961	3,921
水道料金	205,902	226,524	223,314	220,867	218,518	216,955	213,967	211,716	209,416	208,662
国庫補助金	0	0	0	0	3,440	5,060	53,812	4,796	28,204	34,540
繰入金（元利償還対象繰入金）	45,000	43,000	48,000	44,000	49,000	55,000	50,000	50,000	50,000	50,000
繰入金（建設改良対象出資金）	0	0	0	0	0	0	104,000	10,000	58,000	73,000
繰越金	15,842	272	183	875	786	914	617	466	746	342
諸収入	3,175	3,175	3,175	3,175	3,175	3,175	3,175	3,175	3,175	3,175
企業債	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
歳入合計	294,212	297,221	298,879	293,082	299,042	305,186	449,612	304,154	373,502	393,640
簡易水道事業費（総務費）	132,166	132,846	132,166	132,846	132,166	132,846	132,166	132,846	132,166	132,846
簡易水道事業費（施設費）	68,748	68,748	68,748	68,748	68,068	72,928	219,184	72,136	142,360	161,368
公債費	93,026	95,443	97,091	90,702	97,895	98,796	97,797	98,426	98,635	98,503
歳出合計	293,940	297,037	298,005	292,296	298,129	304,570	449,147	303,408	373,161	392,717

4-3. 経営戦略にかかる検討

(1) 収支計画のうち投資についての説明

目 標	今後の施設、管路の老朽化に伴う更新需要の増加を見据えつつ、建設事業費の平準化を図りながら計画的な更新を行います。 水源に関しては、今後も安定した水量と水質の確保に努めていきます。施設は重要性や緊急性を考慮したうえで優先順位を定め、計画的に更新・耐震化を図っていきます。また、漏水防止のため、計画的な管路更新を行っていきます。
-----	--

(2) 収支計画のうち財源についての説明

目 標	主な財源は給水収益ですが、今後、人口の減少や節水器具の普及により、給水収益が減収していく見込みです。今後は、必要に応じて水道・簡易水道共に定期的に料金改定の検討を行い、財源の確保に努めていきます。その他の財源としては「企業債」、簡易水道事業については、「国・県補助金」、「繰入金」も財源として見込んでいきます。
-----	--

(3) 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

職 員 給 与 費 に 関 する 事 項	給料・手当・報酬・法定福利費等が含まれます。都留市水道・簡易水道事業では、今後も現状維持が続くと予測します。
経 費 に 関 する 事 項	施設を稼働させる動力費や水をきれいにする薬品費等が含まれます。都留市水道・簡易水道事業では、今後も現状維持が続くと予測します。
支 払 い 利 息	平成 28 年度までに借り入れた企業債の利息を算出、平成 29 年度以降の企業債借り入れによる利息増加分を合算して算出しています。 (償還期間 30 年、据置期間 5 年間、年利率 0.6%) なお、年利率については、社会情勢等の影響を加味し、平成 29 年度は 0.6%とし、2 か年ごとに 0.1%ずつ増加するものと仮定し算定しています。

そ の 他 経 費	過去 3 年間の推移・傾向より算出しています。
消 費 税	本経営戦略では、消費税増税に伴う経費への影響は見込まずに検討を行っておりますが、水需要において増税により使用水量が減るものと仮定し、使用水量の予測を立てております。

（４）投資・財政計画に未反映の取組や今後検討予定の取組概要

1) 投資について

民間の資金・ノウハウ等の活用 (PFI・DBO の導入等)	都留市では、水道料金等の検針収納業務のみを民間に委託しています。その他管理業務等については、市内で一度検討したものの、委託費用に対して大きな効果が望めないとの結論であったため、外部委託の拡充については見送りしております。しかし、今後は効率化とサービス向上の観点から、浄水場の運転管理や窓口業務等の外部委託の活用を検討していきます。また、外部委託の形態についても、個別委託やコンセッション方式等、都留市水道事業・簡易水道事業に最も効果的な方式について検討を行っていきます。																							
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	本経営戦略では、水道事業・簡易水道事業共に平成 28 年度の実績値に対して、有収水量・日平均配水量共に減少傾向にあるとの推計結果を採用しています。そのため、現在保有している施設については、今後水需要の減少と共に、設置当初に計画された施設能力と配水に必要な水量について乖離が進んでいくと予想されます。以上のことから、今後施設や設備を更新する際は、必要となる水需要に対し、適正な施設規模・能力となるように、水道施設の統合や廃止について検討していきます。なお、施設の統合・廃止の例については、配水池の統合や浄水場の廃止等が挙げられます。 水量の見通し（水道・簡易水道事業） <table><tr><th colspan="2"></th><th>平成 28 年度 実績</th><th>平成 39 年度 推計</th><th>減少率</th></tr><tr><td rowspan="2">水道</td><td>有収水量</td><td>7,648</td><td>6,066</td><td>20.7%</td></tr><tr><td>日平均配水量</td><td>9,985</td><td>6,926</td><td>30.6%</td></tr><tr><td rowspan="2">簡水</td><td>有収水量</td><td>4,704</td><td>4,230</td><td>10.1%</td></tr><tr><td>日平均配水量</td><td>7,442</td><td>5,713</td><td>23.2%</td></tr></table>			平成 28 年度 実績	平成 39 年度 推計	減少率	水道	有収水量	7,648	6,066	20.7%	日平均配水量	9,985	6,926	30.6%	簡水	有収水量	4,704	4,230	10.1%	日平均配水量	7,442	5,713	23.2%
		平成 28 年度 実績	平成 39 年度 推計	減少率																				
水道	有収水量	7,648	6,066	20.7%																				
	日平均配水量	9,985	6,926	30.6%																				
簡水	有収水量	4,704	4,230	10.1%																				
	日平均配水量	7,442	5,713	23.2%																				

施設・設備の合理化 (スペックダウン)	ダウンサイジングの検討と同様に、水需要の減少と施設・設備能力のスペックダウンが必要となります。特に管路については、現状の水量に対して、口径が過大に設定されている場合、滞留等が発生し水質の管理上大きな懸念事項が発生するため、スペックダウンの検討は重点事項と言えます。そのため、今後は更新時に適正な能力を備えた機器へのスペックダウンについて検討を行っていきます。なおスペックダウンの例については管路更新時における口径の縮径等が挙げられます。															
施設・設備の長寿命化等、投資の平準化	今後更新を行う施設・管路に関しては、寿命や耐震性能を考慮したうえで更新を行っていきます。特に給水場重要となる拠点や重要管路については、寿命や耐震性の高い設備・管種を選定し更新を行います。また施設の更新においては耐用年数等が更新の判断基準となりますが、現状更新ができず耐用年数を超過する資産が多く残っています。しかし、耐用年数を超過した資産を一度にすべて更新する場合、単年度に莫大な更新費用が必要となるため実現が不可能であると考えられます。そのため、今後は、資産管理の手法の一つであるアセットマネジメントの手法を導入し、必要となる更新費用の把握だけでなく、将来にわたって投資の平準化を行っていきます。															
広域化	都留市では、過去に東部地域広域水道企業団（大月市・上野原市）との統合について検討しましたが、費用等の面で大きな効果を見込めないとの結論に一度至っております。しかし、検討した当時と現状の水道事業の環境は大きく変化しています。また国の施策としても、水道事業の広域化を推進しているため、今後は、経営状態を勘案しつつ再度広域化の検討を行っていきます。															
その他の取組	適切な維持管理を目的として、各設備の保守・点検を行っています。また、適宜管路の更新や漏水調査の効率化を図り、有収率向上を図っていきます。 経営戦略における有収率の目標 <table><tr><td></td><td>平成 28 年度実績</td><td>平成 39 年度目標</td></tr><tr><td>水道事業有収率</td><td>66.6%</td><td>77.6%</td></tr><tr><td>水道事業有効率</td><td>76.6%</td><td>87.6%</td></tr><tr><td>簡易水道事業有収率</td><td>63.2%</td><td>74.0%</td></tr><tr><td>簡易水道事業有効率</td><td>72.9%</td><td>83.5%</td></tr></table>		平成 28 年度実績	平成 39 年度目標	水道事業有収率	66.6%	77.6%	水道事業有効率	76.6%	87.6%	簡易水道事業有収率	63.2%	74.0%	簡易水道事業有効率	72.9%	83.5%
	平成 28 年度実績	平成 39 年度目標														
水道事業有収率	66.6%	77.6%														
水道事業有効率	76.6%	87.6%														
簡易水道事業有収率	63.2%	74.0%														
簡易水道事業有効率	72.9%	83.5%														

2) 財源についての検討状況等

料 金	計画的な施設の更新計画により、類似団体と比較して水道料金が高くなりすぎないように、適正、かつ低廉な水道料金を目指します。また、有収率の改善により財源の増収確保を図ります。
企 業 債	平成 30 年度～平成 39 年度の 10 年間で、事業計画の平準化を図っています。 水道事業については単年度で 120,000 千円以上の借入を行わない計画としています。 簡易水道事業については、単年度で 20,000 千円以上の借入を行わない計画としています。
繰 入 金	上水道については、繰入金は特に見込んでおりません。 簡易水道事業については、財源が不足していることから、平成 30 年度から累計約 7.7 億の繰入金を見込む計画としています。
資産の有効活用等による収入増加の取組	遊休資産の売却や貸付等を、今後検討していきます。
そ の 他 の 取 組	既存施設の定期点検を実施し、事故の事前防止による有収率の向上を図り、また使用可能期間を延ばすことにより建設改良費を削減します。

3) 投資以外の経費についての検討状況等

委 託 料	民間委託を行うことによる経済性と業務の効率化、技術継承等を考慮したうえで、業務の委託内容と範囲を検討します。本経営戦略では、水道事業・簡易水道事業共に現状と同程度で推移すると仮定しています。
修 繕 費 動 力 費 職 員 給 与 費	経費については、過去3か年の傾向から今後も同程度の規模で推移すると仮定しております。今後は、外部委託の活用や効率的な事業運営を行っていき、将来的に削減を目指していきます。
そ の 他 の 取 組	簡易水道事業について、地方公営企業法の適用の検討・準備を進めております。

5. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

5-1. フォローアップ

経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	本経営戦略は、現時点での予測に基づいた水道事業の経営的な戦略となります。しかし、都留市水道事業・簡易水道事業を取り巻く環境は、国の情勢と共に変わり、現状の予測と解離していく可能性が考えられます。そのため、経営戦略の確実な履行には、進捗管理や必要に応じた計画の見直し作業が必要となります。 都留市水道事業・簡易水道事業経営戦略においては、毎年度継続的に進捗管理を行っていき、経営戦略の着実な遂行を図っていきます。また、上位計画である都留市水道ビジョン等の見直しや、次期総合計画の策定時に経営戦略の再検討を行っていきます。 また、本経営戦略では水道料金の改定については、使用者様への影響を考慮して、予定されている平成 31 年度の料金改定以降、10 か年の計画において、料金改定を行わずに運営すると考えています。しかし、施設の更新や簡易水道事業の地方公営企業法の適用等に伴い、費用が増加することが予測されているため、今後も継続的に料金改定の必要性について検討していく必要性があります。そのため、料金改定の検討・実施に伴い本経営戦略も見直し・更新を行っていきます。
---------------------	--

経営戦略見直しのタイミング

	策定期間	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39
都留市水道事業・簡易水道事業経営戦略	H30～H39										
簡易水道公営企業会計移行	H31～H32										
都留市水道ビジョン	H23～H32										
都留市水道施設整備基本計画 (第10次拡張事業)	H23～H32										
都留市人口ビジョン・都留市 総合戦略(第1次)	H28～H38										
第6次都留市長期総合計画	H28～H38										
水道料金の改定											