

## 2.現状の分析と課題

### 2-1 水需要見通し

#### 1) 給水人口等の動向

行政区域内人口は 4,756 人（H11）から 3,938 人（H20）と 10 年間で約 818 人減少しています。給水区域内人口、給水人口の推移も同様で、行政区域内人口の減少とともに減少しています。給水普及率は 98.0%（H11）から 98.3%（H20）と上がりました。

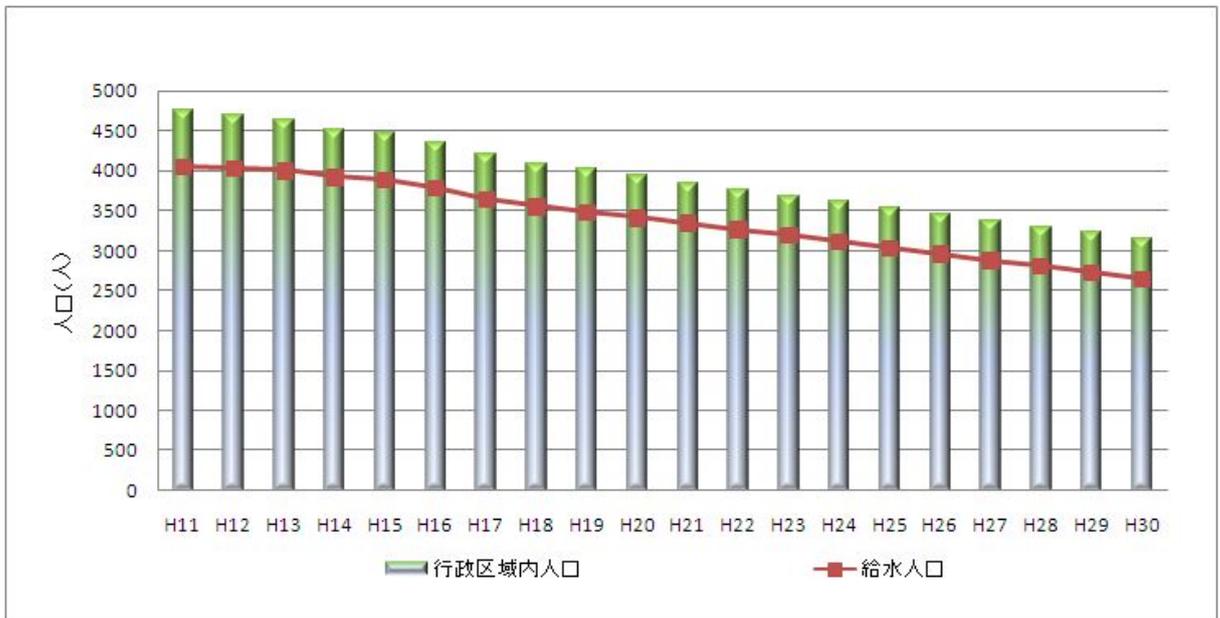


図 2-1-1 行政区域内人口・給水人口

#### (1) 行政区域内人口の見通し

川本町の人口は、過去 10 年間の動向をみると、平成 11 年をピークに減少傾向が続いています。総務省が合併の参考にと全国の市町村に示した将来人口の推計（補正をした値）によると、本町は平成 32 年には 3008 人に減少すると推計されています。

#### (2) 給水区域内人口の見通し

平成 20 年度末の計画給水区域は、行政区域面積 106.39 km<sup>2</sup>のうち 14.9 km<sup>2</sup>です。平成 20 年度末の給水普及率は 98.3%に達しました。現在行政区域内人口が減少に向かっているため、給水区域内人口も減少傾向で推移すると考えられることから平成 30 年の計画給水人口は 2,655 人と見込んでいます。

### (3) 給水人口の見通し

給水区域の拡張は未給水区域解消の為に、整備とともに給水区域内人口は増加しますが、行政区域人口が減少傾向にありますので全体としては増加しません。平成 30 年度 2,655 人を見込んでいます。

## 2) 給水量等の動向

平成 20 年度の 1 日平均有収水量、1 日平均給水量の実績はそれぞれ 1,008 $m^3$ /日、1,280 $m^3$ /日前後です。過去 10 年間の推移を見ると、幾分減少傾向にあります。1 日最大給水量は、最大が 2,621 $m^3$ （平成 12 年）、最少は 1,651 $m^3$ （平成 20 年）となっており、近年は過去 10 年間で過去最少となっています。



図 2-1-2 有収水量・平均及び最大給水量

### (1) 有収水量の見通し

最近の傾向は給水人口の減少傾向に伴い有収水量も減少傾向にあります。1 人当りの生活水量は、さらなる節水意識の高揚や節水機器の普及等により減少すると見られていますので、給水区域拡大により新規の給水人口増を見込んで、も全体的な有収水量は多少減るものと見込まれます。

### (2) 1 日平均給水量の見通し

平成 20 年度の平均有収率は 71.8%で、ほぼ横ばい状態です。目標有収率を 95.7%とすると、1 日平均給水量は平成 30 年で 845 $m^3$ /日と推計されます。

(3) 1日最大給水量の見通し

1日最大給水量は平成11年をピークに年々減少傾向にあり、今後もこの傾向が続くとして考えますと、負荷率を最小の64.8%で推移とした場合、平成30年度の1日最大給水量は1,239m<sup>3</sup>/日と推計されます。

3) 行政区域内の需要見込み

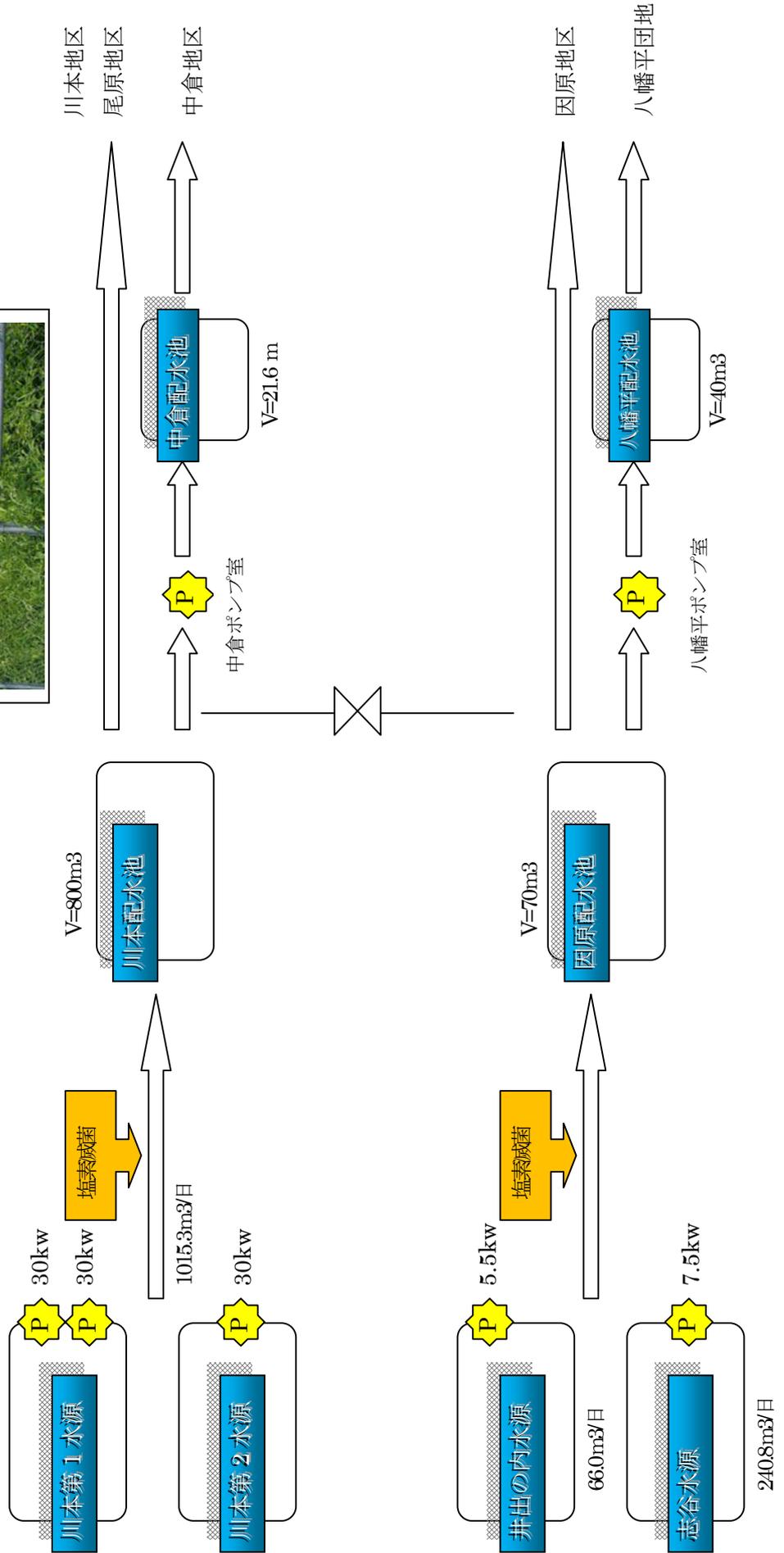
川本町の総合計画に水需要が見込まれる具体性のある開発計画等がないことから、将来の給水量は現実的に見込みました。なお、将来10年以降に下水道供用開始予定もあることから、将来需要水量の見込みについては、各種計画の具体化に合わせて見直していきます。

川本第1水源池

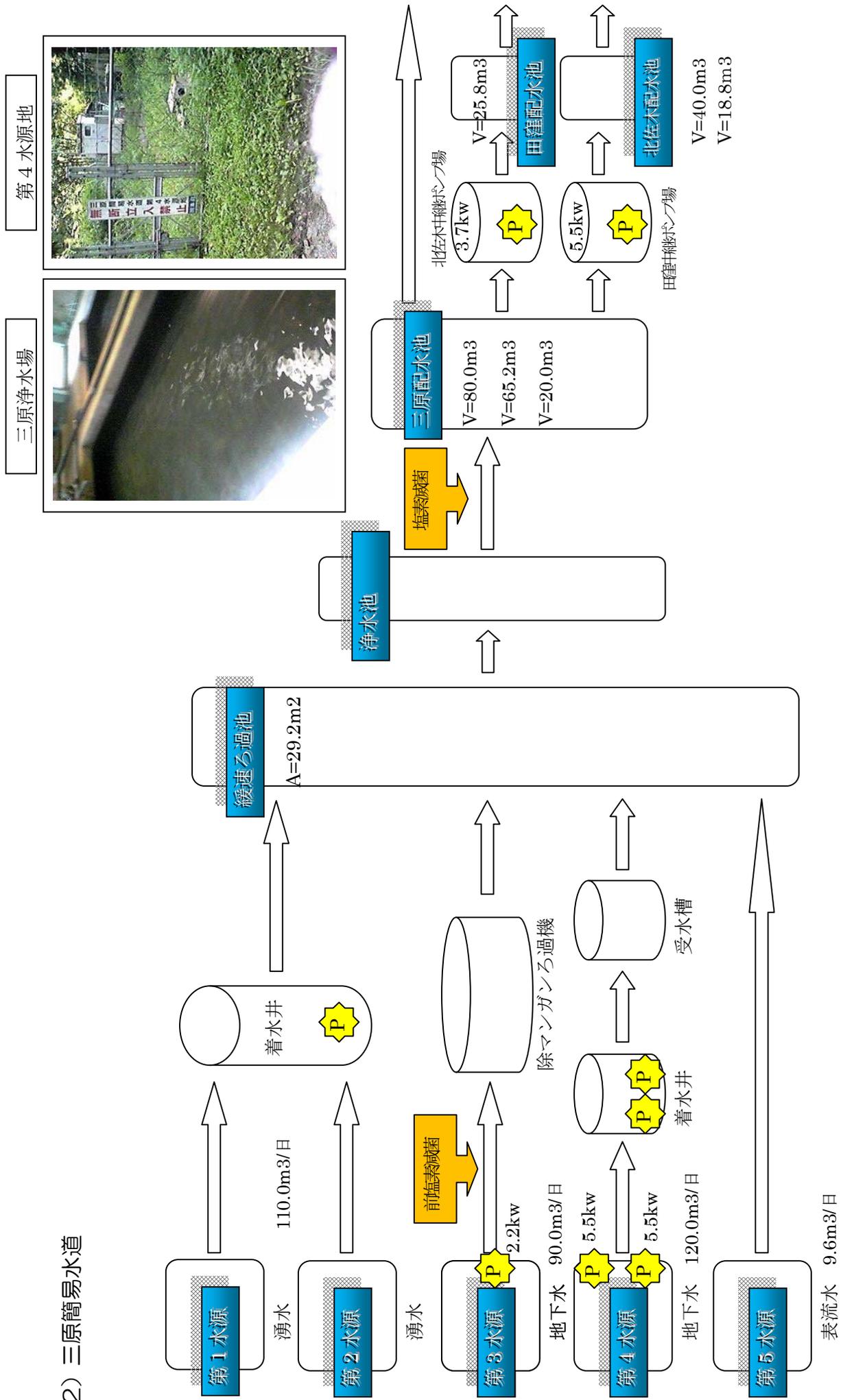


## 2-2 施設の概要

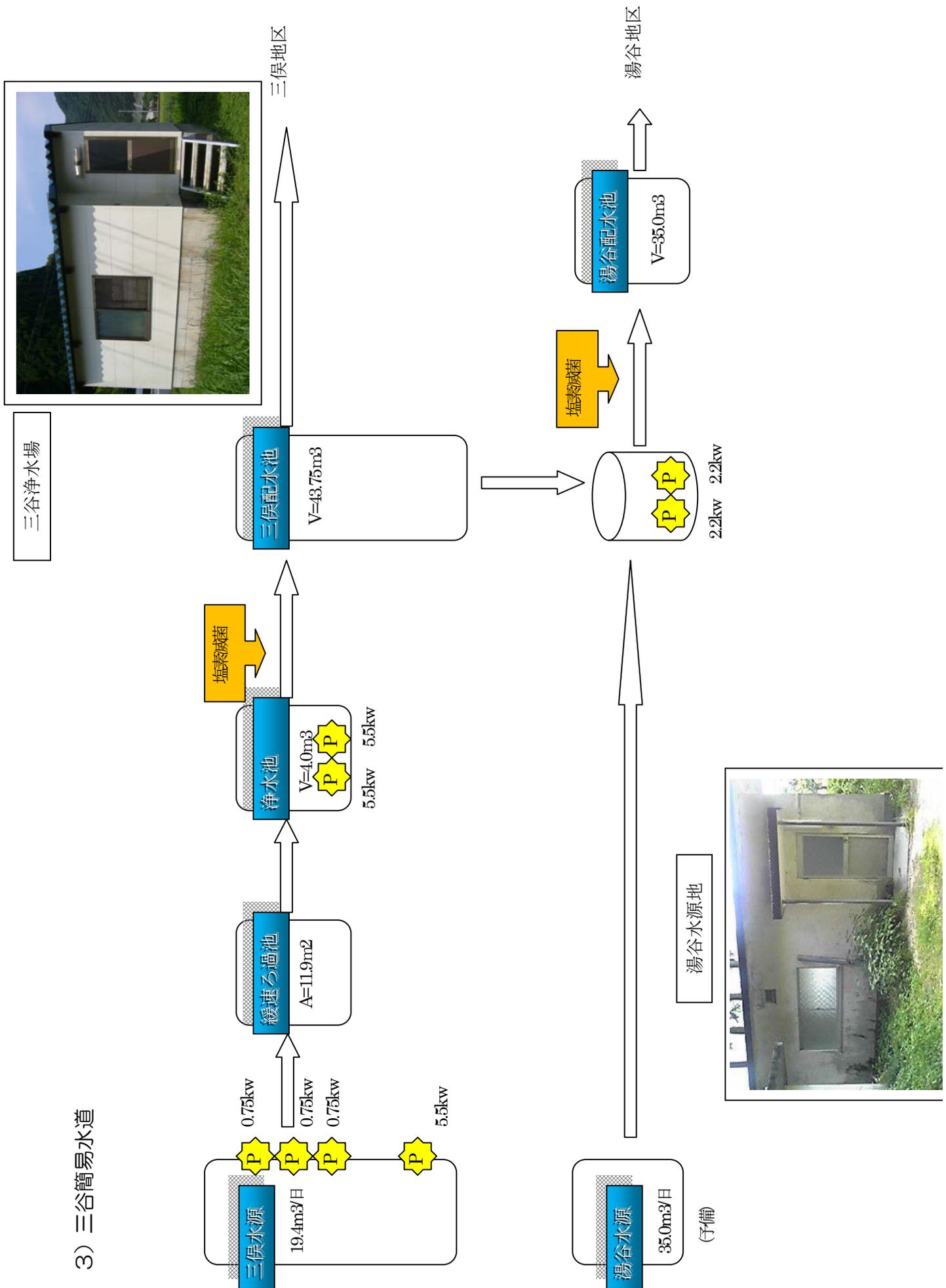
### 1) 川本簡易水道



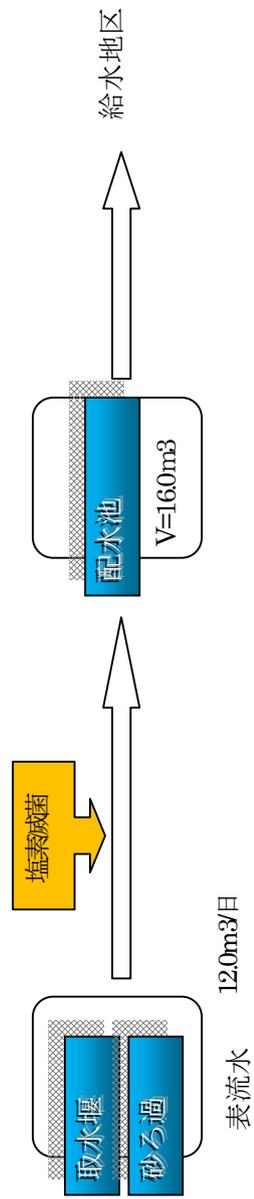
## 2) 三原簡易水道



### 3) 三谷簡易水道



#### 4) 小谷飲料水供給施設



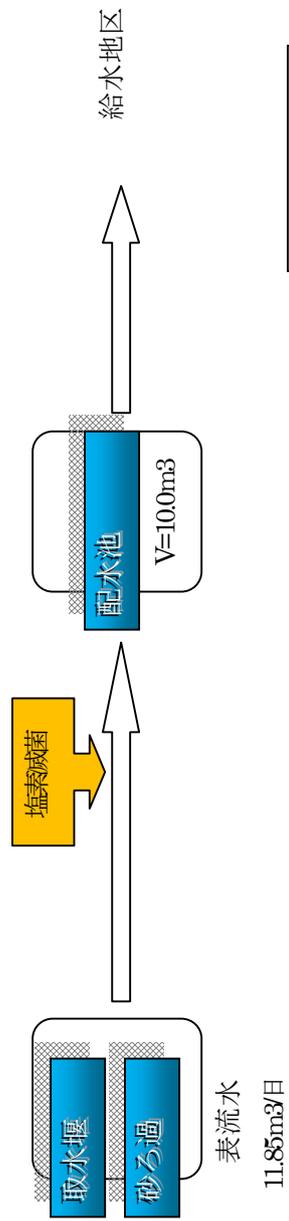
取水施設



塩素滅菌設備



## 5) 田原飲料水供給施設

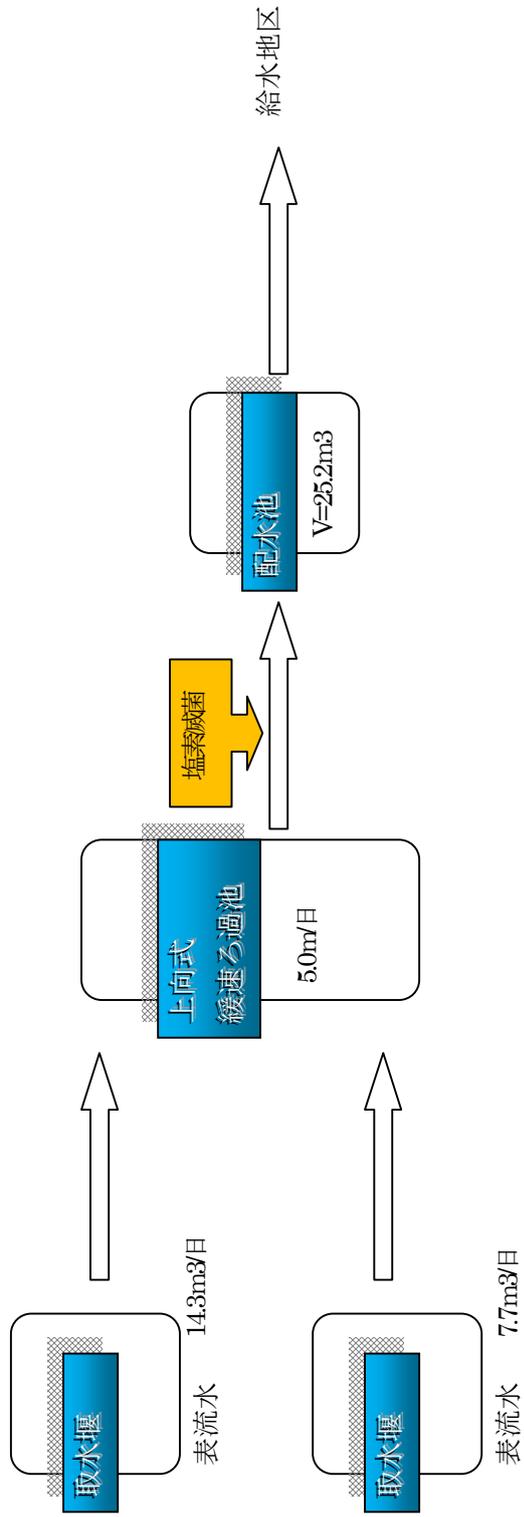


田原配水池



取水施設

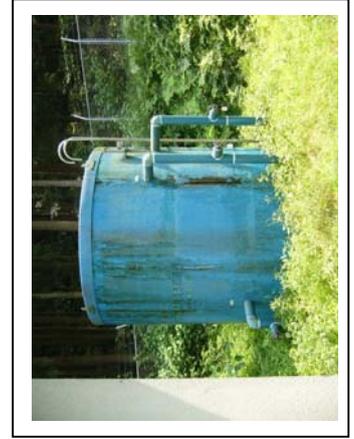
6) 市井原飲料水供給施設



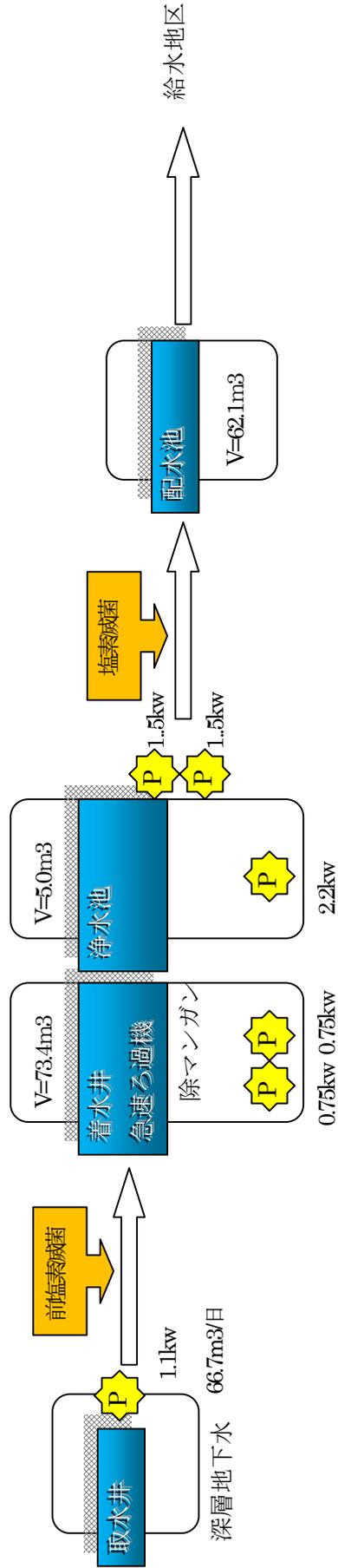
市井原配水池



上向きろ過池



7) 笹畑飲料水供給施設



除マンガ  
ろ過機



笹畑浄水場



## 8) 施設整備上の課題

施設整備上の課題について整理すると、以下のような状況にあります。

表 2-2-1 施設整備上の課題

	施 設	課 題
施設 整備 上 の 課 題	水源施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>①老朽化し維持管理が困難な水源の改良</li> <li>②水源水量不足解消のための水源の開発</li> </ul>
	配水施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>①水運用の見直し</li> <li>②容量不足の配水池の見直し</li> <li>③非常時対策として緊急遮断弁の設置</li> </ul>
	配管施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>①铸铁管などの老朽管、経年管の更新</li> <li>②幹線管路の耐震化</li> <li>③圧力向上対策</li> </ul>
	電気・計装施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>①遠方監視システムの導入</li> <li>②省エネルギー化</li> </ul>
	浄水施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>①改正水道法、水質基準改正に伴う浄水施設の見直し</li> <li>②機能不足の施設の改良・更新（クリプト対策）</li> <li>③浄水施設の耐震化</li> </ul>

## 2-3 経営の状況

### 1) 組織体制

川本町は、町長が水道事業管理者の職務を行っており、水道事業の管理者の権限に関する事務を処理する部署として地域整備課があります。地域整備課内には整備係、管理係、上下水道係の3係があり、上下水道係において水道事業の運営を行っています。

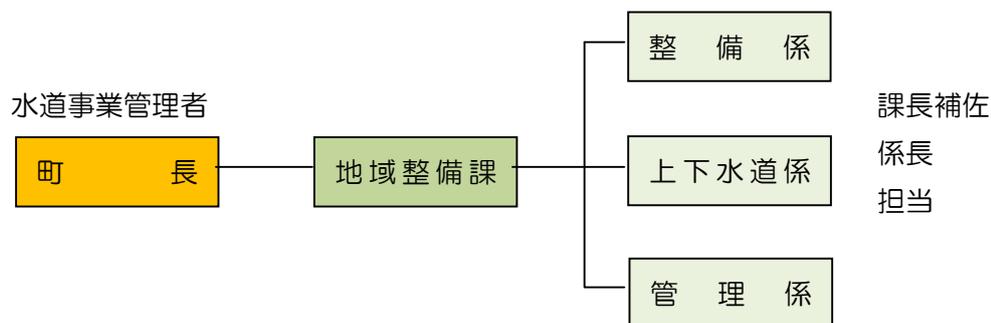


図 2-3-1 組織図

### 2) 経営の状態

平成 20 年度の経営成績と財政状態について、経営指標により他事業体と比較し、収益性、料金、資産状態、財務状況、施設効率、生産性の評価を行うと次のとおりです。

#### (1) 収益性

経常収支比率は全国平均、類似団体と比べると上回っており、収益率は良いといえます。



図 2-3-2 経常収支比率

## (2) 料 金

給水原価はやや高く、回収率は安定しています。



図 2-3-3 給水原価



図 2-3-4 料金回収率

## (3) 資産状況

有収率が低い状況にあり、資産の老朽化が進んでいる事を示しています。

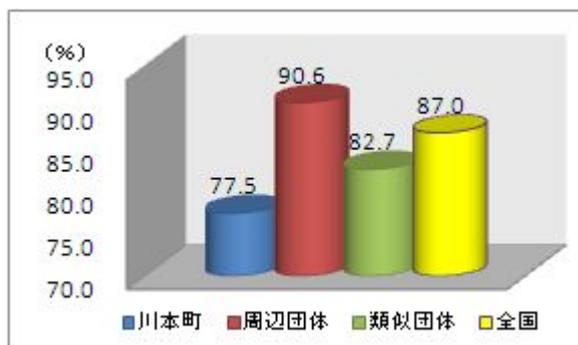


図 2-3-5 有収率

## (4) 財務状況

他会計からの補填によって経営を維持しています。給水原価が供給単価とほぼ同じ水準でやや高く、今後事業を行うにあたって、給水原価を低く抑えるかまたは料金の改定が必要です。

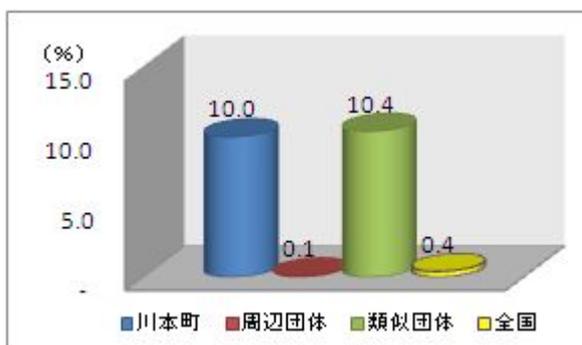


図 2-3-6 繰入金比率 (収益的収支分)

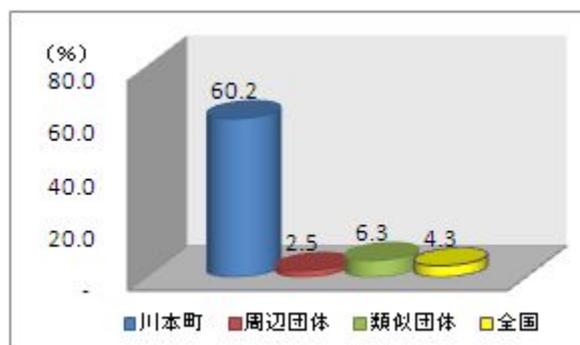


図 2-3-7 繰入金比率 (資本的収入分)



図 2-3-8 供給単価



図 2-3-9 給水原価

(5) 施設効率

施設の効率性について他事業体とほぼ同等で、適当な余裕を持ちながら、効率的に施設を使用しているといえます。

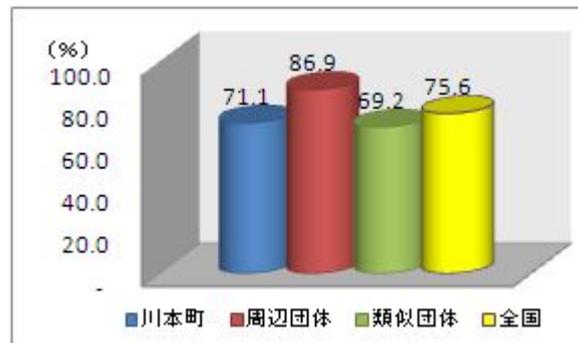


図 2-3-10 施設稼働率

(6) 生産性

有収率を上げる事により生産性を高める事が出来ます。

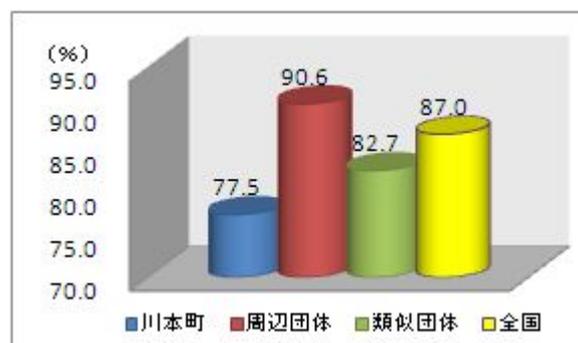


図 2-3-11 有収率

また、「水道事業ガイドライン」に基づく業務指標（PI）による分析・評価によって水道事業の定量的な分析を行うと、表 2-3-1 の通りとなります。

表 2-3-1 業務指標(PI)を使った他事業者との比較と業務評価

項目分類	番号	指標名	業務評価	川本町	周辺団体	類似団体	全国
安心	1001	水源利用率(%)	●	70.0	74.7	52.3	56.1
	1104	水質基準不適合率(%)	⇩	-	-	-	-
	1115	直結給水率(%)	⇩	99.2	97.3	99.4	97.3
	1117	鉛製給水管率(%)	⇩	-	0.1	0	0.1
安定	2002	給水人口一人当たり配水量(L/日/人)	⇩	375.0	358.0	455.3	361.2
	2004	配水池貯留能力(日)	⇩	1.09	0.72	1.17	0.97
	2006	普及率(%)	⇩	98.3	98.6	99.3	99.1
	2007	配水管延長密度(km/km <sup>2</sup> )	⇩	4.5	5.0	7.4	5.5
	2103	経年化管路率(%)	⇩	3.6	-	-	-
	2210	管路の耐震化率(%)	⇩	-	21.1	32.3	4.9
持続	3002	経常収支比率(%)	⇩	150.8	107.8	104.1	92.0
	3005	繰入金比率(収益的収支分)(%)	○	10.0	0.1	10.4	0.4
	3006	繰入金比率(資本的収入分)(%)	○	60.2	2.5	6.3	4.3
	3007	職員一人当たり給水収益(千円/人)	⇩	28,831	40,166	59,379	51,541
	3013	料金回収率(給水にかかる費用のうち水道料金で回収する割合)(%)	⇩	103.5	105.0	81.5	99.6
	3014	供給単価(円/m <sup>3</sup> )	⇩	235.2	218.4	149.8	169.7
	3015	給水原価(円/m <sup>3</sup> )	⇩	227.1	207.9	162.8	172.1
	3017	1ヶ月当たり家庭用料金(20m <sup>3</sup> )(円)	⇩	4,063.0	2,724.0	3,080.5	2,835.0
	3018	有収率(%)	⇩	77.5	90.6	82.7	87.0
	3020	施設最大稼働率(%)	⇩	71.1	86.9	69.2	75.6
3026	固定資産回転率(回)	⇩	-	0	0	0	
環境	4001	配水量1m <sup>3</sup> 当たり電力消費量(kWh/m <sup>3</sup> )	⇩	0.1	0.4	0.4	0.4
管理	5007	給水停止割合(件/1000件)	⇩	-	10.8	-	10.8
	5102	ダクタイル鋳鉄管・鋼管率(%)	⇩	16.4	52.4	78.8	41.2

#### 業務評価記号の凡例

⇩ 高いほど良い

⇩ 低いほど良い

↶ 上限の数字がある

↷ 下限の数字がある

○ 他の指標と併せて総合評価する

白抜き記号・・・事業者の努力で改善できる指標

塗潰し記号・・・ほかの要因が無いと改善できない指標

周辺団体：松江市 全国：全国 1704 事業者の平均値

類似団体：湯河原町、平田村、庄内町、金山町、隠岐の島町（人口規模 3 万人未満）の平均値

### 3) 経営上の課題

経営上の課題について、財務状態と維持管理状況の面から整理すると次の表に示すような状況にあります。

表 2-3-2 経営上の課題

区分	課題	説明
財政状況	伸びない収益	給水量が伸びず収益は横ばいの状況です。 今後事業を行っていく上で、財源をどこに求めるか検討が必要です。
	計画的な設備投資	今後の建設改良は、将来の大幅な水量増加が見込めない状況です。すむ為、改良財源負担のあり方や料金水準を検討した上で、財政計画を策定し、計画的な設備投資が必要です。
	財源の確保	管路整備は下水道整備に伴う工事負担金、配水池整備は補助金と、主な財源を外部に依存していました。今後の整備（資産の維持）には、財源の確保が必要です。
維持管理状況	人材の確保	専門職員が少なく、業務分担の偏りの他、質・量ともにゆとりが少なく、日々の対応に追われがちです。研修などによる人材育成、委託の活用、組織・人員の再編成等に取り組む必要があります。
	業務の改善	日々の対応に追われ、業務のマニュアル化・標準化、業務プロセスの改善が進んでいません。業務処理の問題点の洗い出しや、能率向上のために経常業務の洗い出しが必要です。
	人材の育成	専門的な業務に対応するためには、研修等による計画的な人材育成が必要です。
	情報の活用	各種データ・図面の電子化、データベース化が進んでいないため、情報の活用が図られていません。情報管理システムの導入が必要です。