



水道事業の現状について

～ 大洲市水道事業経営審議会資料 ～



菅田浄水場 上空より

令和3年11月25日

大洲市水道課

目 次

1	水道事業の概要	
(1)	水道事業の目的	・ ・ ・ ・ 1
(2)	給水人口による施設区分	・ ・ ・ ・ 1
(3)	水道事業の概要	・ ・ ・ ・ 1
(4)	主要な水道施設	・ ・ ・ ・ 2
(5)	水道事業の沿革	・ ・ ・ ・ 3
(6)	上水道施設概要	・ ・ ・ ・ 5
2	水需要の状況	
(1)	給水人口の状況（上水道）	・ ・ ・ ・ 6
(2)	有収水量の状況（上水道）	・ ・ ・ ・ 6
3	水道施設・管路の状況	
(1)	水道施設の状況（上水道）	・ ・ ・ ・ 7
(2)	管路延長の状況（上水道）	・ ・ ・ ・ 8
(3)	耐震化の状況	・ ・ ・ ・ 8
(4)	有収率の状況	・ ・ ・ ・ 9
4	経営の状況	
(1)	水道料金の状況	・ ・ ・ ・ 1 1
(2)	県内他市との料金比較	・ ・ ・ ・ 1 3
(3)	財政収支の状況	・ ・ ・ ・ 1 4
(4)	菅田地区水源移設について	・ ・ ・ ・ 2 0
(5)	職員の状況	・ ・ ・ ・ 2 2
5	水道事業における課題	
(1)	水道事業の基盤強化	・ ・ ・ ・ 2 3
(2)	広域連携	・ ・ ・ ・ 2 4
(3)	県内他市の料金改定の動向	・ ・ ・ ・ 2 5
6	水道用語の解説	・ ・ ・ ・ 2 6
7	大洲市水道事業経営審議会条例 外	・ ・ ・ ・ 4 7

1 水道事業の概要

(1) 水道事業の目的

水道事業は、水道法第1条において、「水道の布設及び管理を適正かつ合理的ならしめるとともに、水道の基盤を強化することによって、清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もって公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与する事業」と位置づけられています。

本市においても、今日まで安全・安心で良質な水道水を市民の方々に安定供給してまいりました。今後とも、お客様の視点に立った更なる事業改善・改革の取り組みを進めていきます。

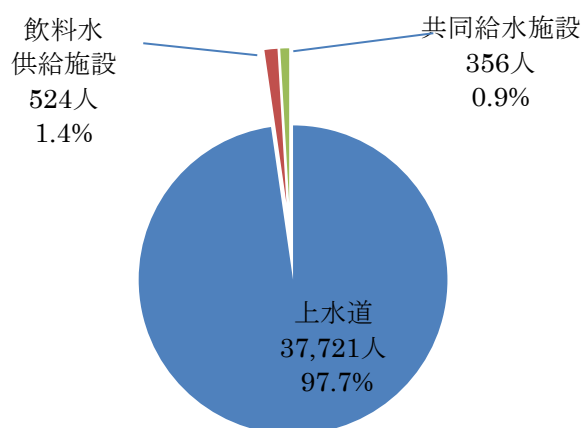
(2) 給水人口による施設区分

施設区分	当初給水人口
上水道	5,001人以上
簡易水道	101～5,000人
飲料水供給施設	50～100人
共同給水施設	10～49人

(3) 水道事業の概要

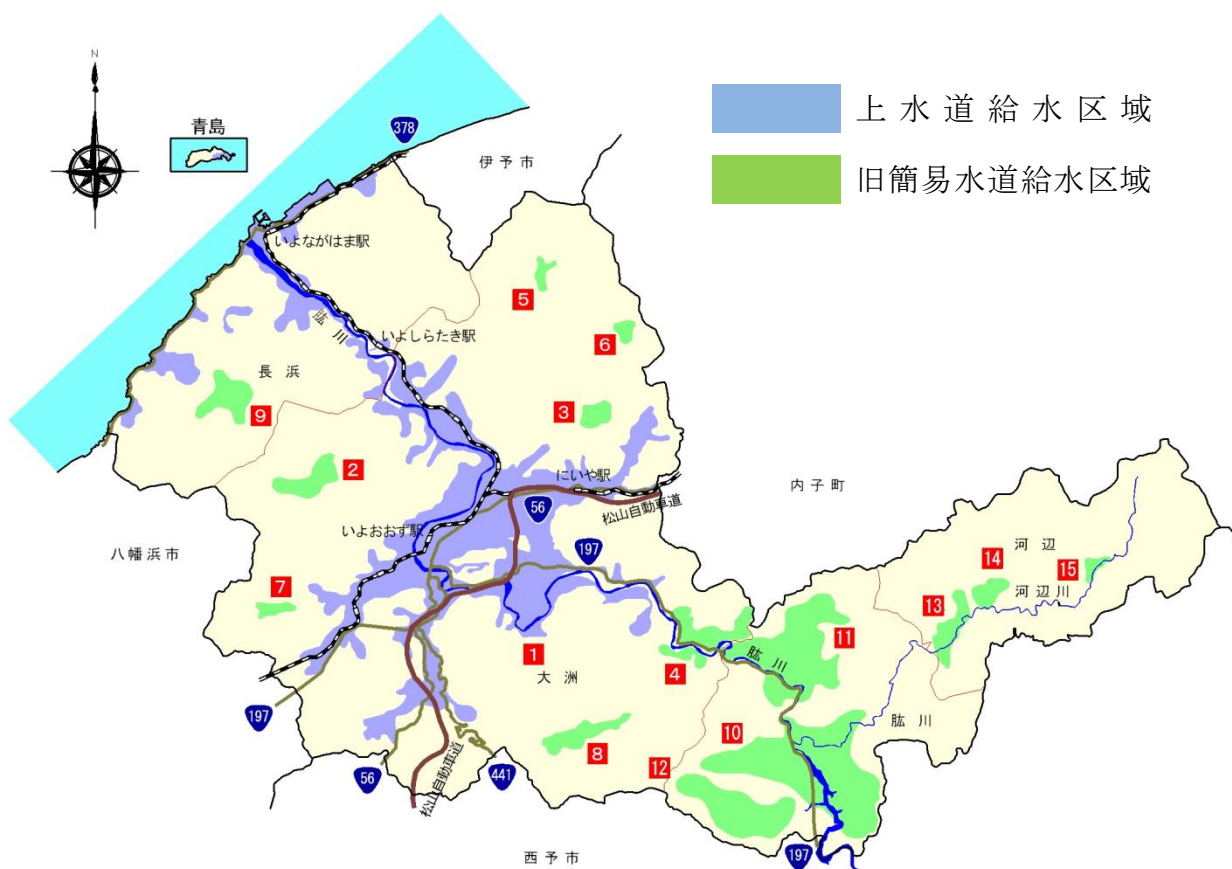
大洲市の水道事業は、1上水道と給水人口100人以下の小規模水道で構成され、市民にとって公衆衛生の向上、生活環境の改善、生活水準の維持に欠かせない重要なライフラインとなっています。

令和2年4月1日に、14簡易水道事業を上水道事業に統合したことにより、現在の給水人口内訳は約98%が上水道の利用人口となっております。



令和3年4月1日現在

(4) 主要な水道施設



施設名称	
1	上水道事業
2	旧上須戒簡易水道
3	旧恋木簡易水道
4	旧森山簡易水道
5	旧田処簡易水道
6	旧有久保簡易水道
7	旧保子野簡易水道
8	旧蔵川簡易水道
9	旧豊茂簡易水道
10	旧中央簡易水道
11	旧名荷谷簡易水道
12	旧大谷簡易水道
13	旧植松簡易水道
14	旧名場連簡易水道
15	旧神納簡易水道

※ なお、簡易水道事業については、令和2年4月1日より上水道事業に統合しております。

(5) 水道事業の沿革

時 期	内 容
大正 13 年 10 月	上水道長浜事業の創設認可 <ul style="list-style-type: none"> ・ 計画給水人口 5,000 人 ・ 計画 1 日最大給水量 780 m³/日 ・ 大正15年 12 月給水開始
昭和 31 年 1 月	上水道大洲事業の創設認可 <ul style="list-style-type: none"> ・ 計画給水人口 12,000 人 ・ 計画 1 日最大給水量 2,160 m³/日 ・ 昭和 33 年給水開始
平成 17 年 1 月	市町村合併
平成 21 年 3 月	今坊浜簡易水道の統合及び伊予市の一部を給水区に編入
平成 21 年 4 月	水道事業基本計画(平成 21～30 年度)策定
平成 22 年 3 月	上水道大洲事業・上水道長浜事業の統合認可 <ul style="list-style-type: none"> ・ 計画給水人口 42,000 人 ・ 計画 1 日最大給水量 22,000 m³/日
平成 26 年 5 月	水道事業経営審議会
平成 27 年 4 月	料金改定 <ul style="list-style-type: none"> ・ 全国的に増えている口径別料金に統一 ・ 大洲地域は約 20%の改定増 ・ 長浜地域は大洲地域の約 1.5 倍となるため据え置き ・ 肱川地域は大洲地域の料金と統一 ・ 河辺地域は大洲地域に合わせると約 1.5 倍となるため激変緩和措置 ・ 料金算定期間を平成 27 年度から平成 30 年度までの 4 年間とする。 ・ 実質 12.2%の増収となる。

平成 27 年 4 月	菅田地区水源移設事業(水源調査、基本設計)
平成 29 年 3 月	<p>肱川広域河川改修事業に伴う菅田地区水源移設のための変更認可</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 計画給水人口 38,000 人 ・ 計画 1 日最大給水量 21,000 m³/日
平成 29 年 4 月	菅田地区水源移設事業(工事開始)
平成 30 年 7 月	<p>豪雨災害</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 上水道 5 箇所、簡易水道 6 箇所の水源地が被災 ・ 市内約半数の世帯が約 10 日間に渡り断水 ・ 全国から 15 事業者、延べ 609 人、給水車量数は自衛隊を含め延べ 495 台の支援
平成 31 年 4 月	コンビニ収納開始
令和 2 年 4 月	簡易水道事業を上水道事業に統合



(6) 上水道施設概要

① 主要な取水施設（予備施設・簡易水道を除く）

施設名称	備考
1 五郎水源地	
2 菅田第1（本村）水源地	新水源完成後廃止予定
3 村島新水源地	令和2年1月～稼働
4 菅田第3水源地	新水源完成後廃止予定
5 小倉水源地	
6 柴水源地	

② 主要な配水施設

施設名称	
1 五郎配水池	7 春賀配水池
2 玉川配水池	8 菅田配水池
3 平野配水池	9 市木配水池
4 立岡配水池	10 亀山配水池
5 正山配水池	11 八尾配水池
6 能登配水池	12 下平配水池

五郎水源地



五郎配水池

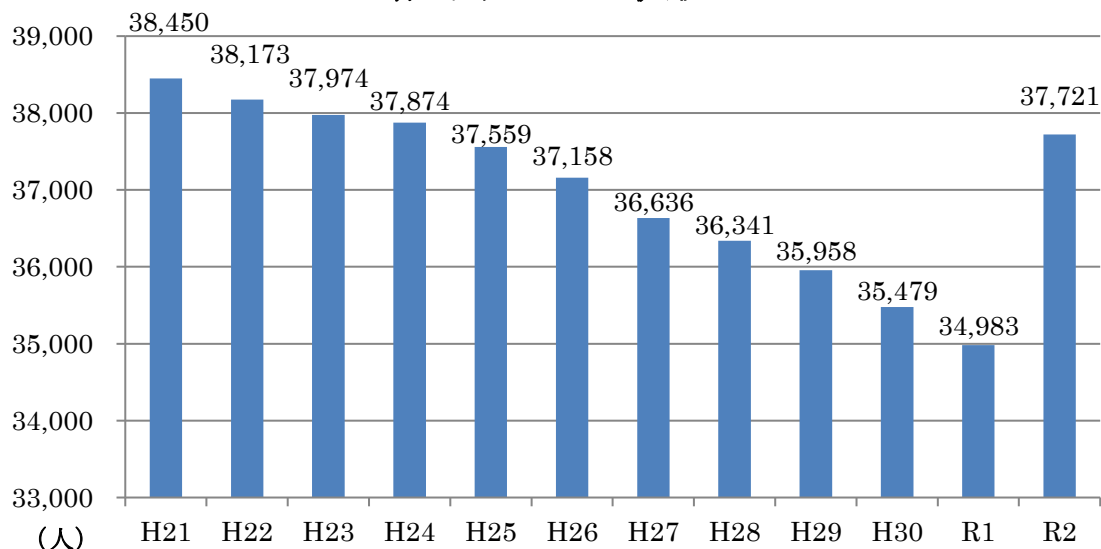


2 水需要の状況

(1) 給水人口と普及率の状況（上水道）

大洲市人口の減少とともに、給水人口も減少しておりましたが、令和2年度は簡易水道事業を統合したことにより、増加しております。

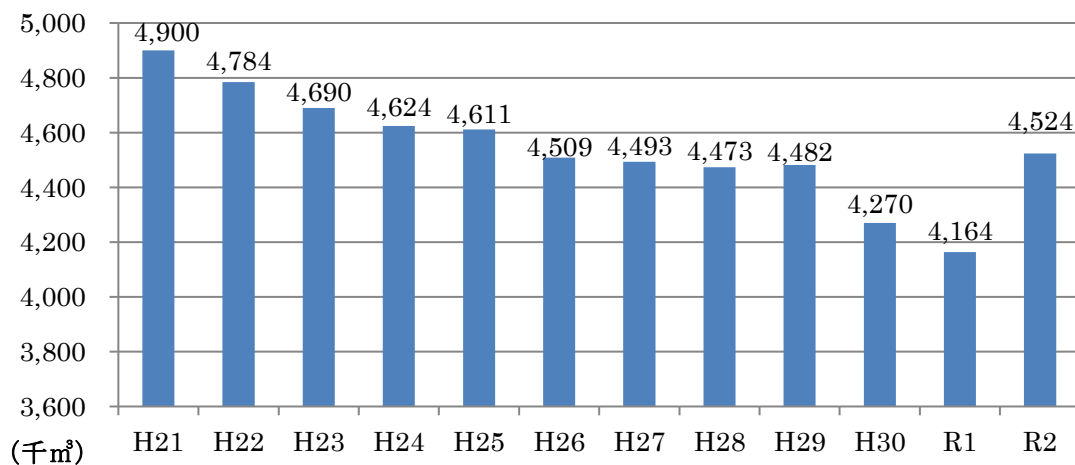
給水人口の状況



(2) 有収水量の状況（上水道）

有収水量は実際に家庭に給水され料金徴収の対象となった水量のことです。給水人口の状況と同様に、令和2年度は簡易水道事業を統合したことにより、増加しております。

有収水量の状況

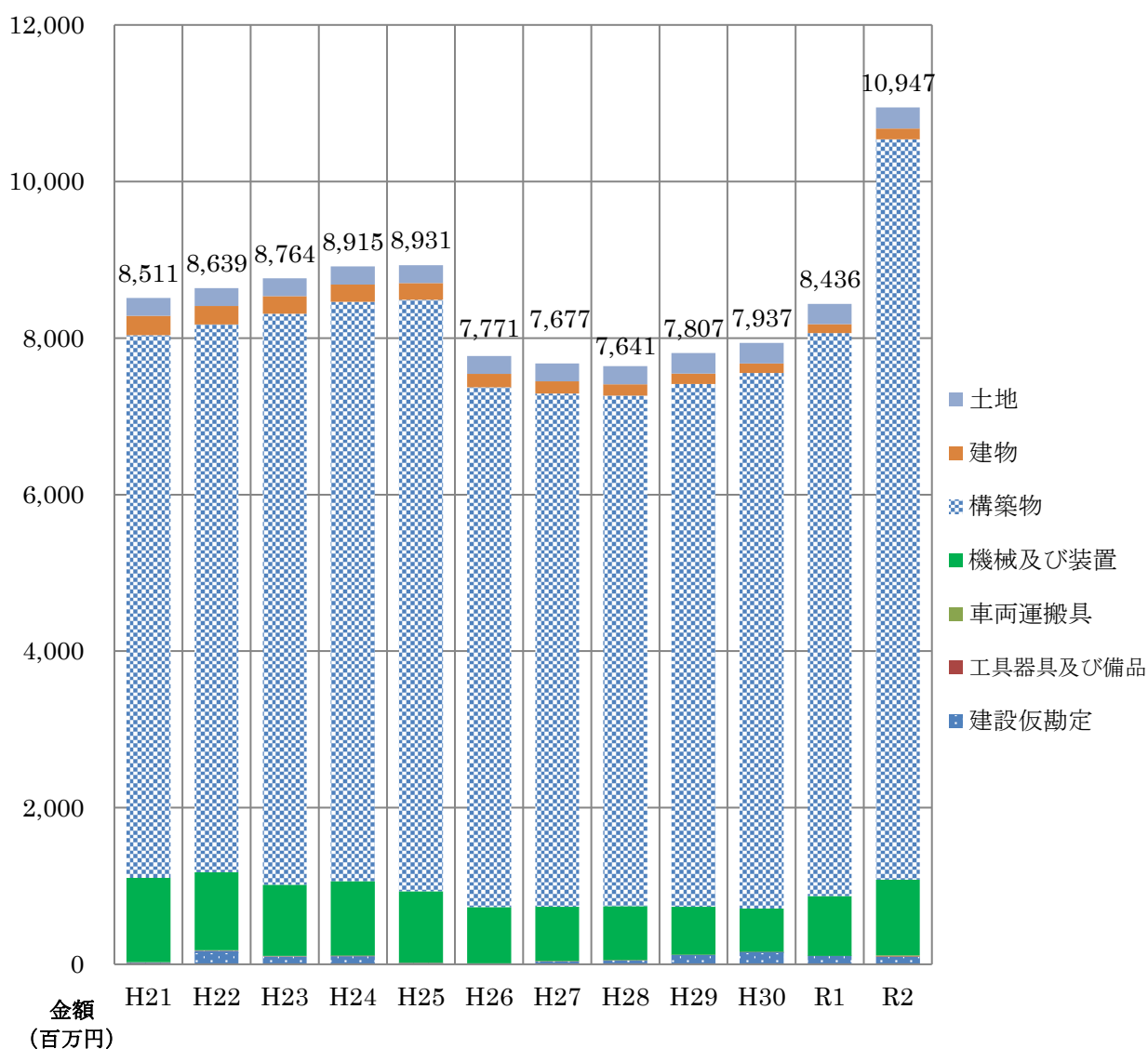


3 水道施設・管路の状況

(1) 水道施設の状況（上水道）

有形固定資産では、大半が管路などの構築物が占めており償却期間により価値が減少していきます。令和2年度の増加は、簡易水道を統合したことによるものです。

有形固定資産年度末償却未済額

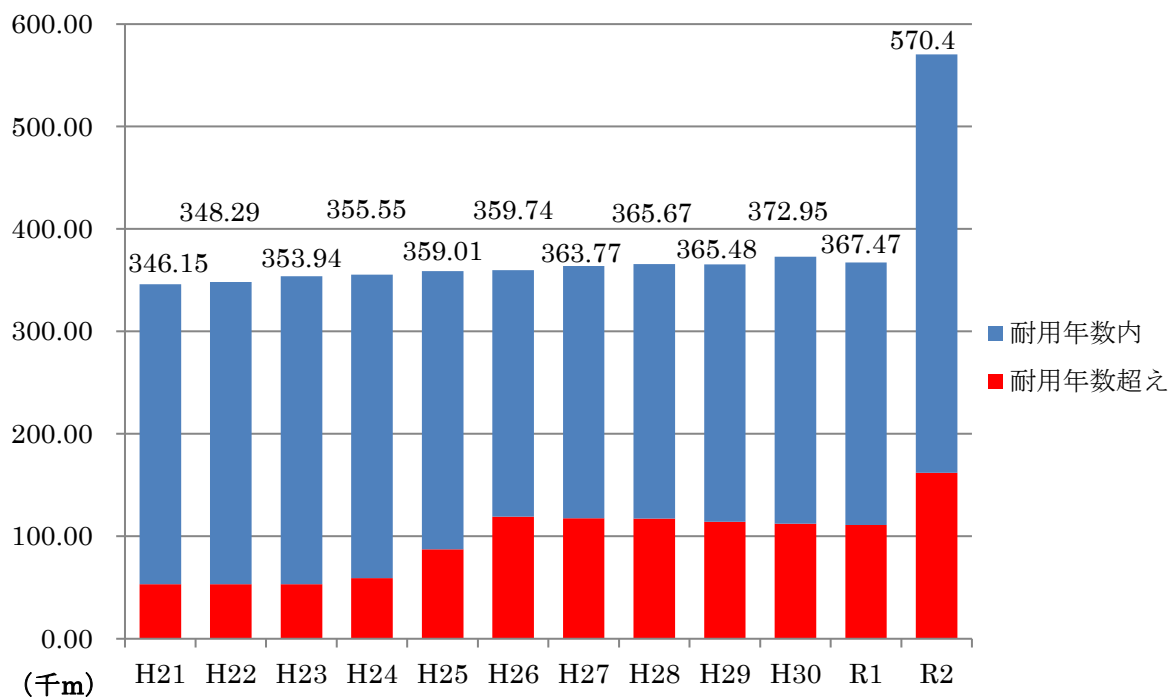


(2) 管路延長の状況（上水道）

近年、管路の耐用年数（40年）超えの状態が増えており、中長期的な更新計画（アセットマネジメント）をもって対応することが必要になっております。

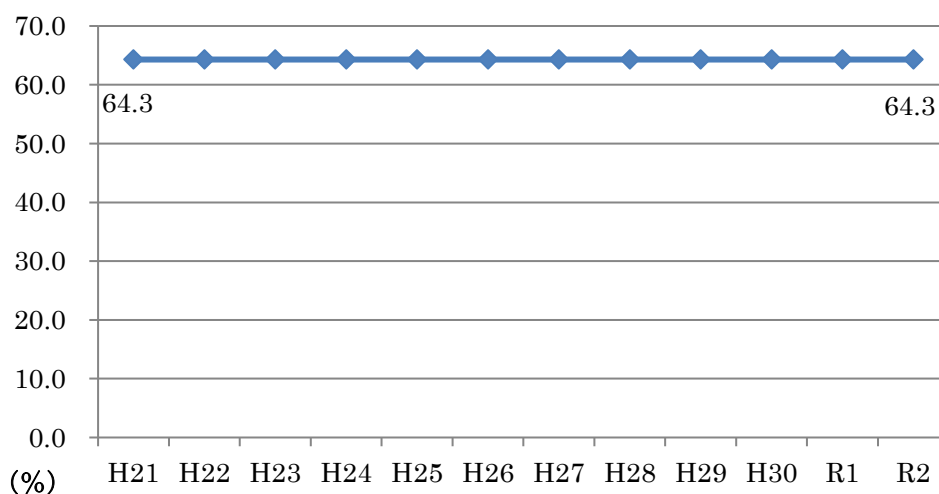
また、令和2年度の増加は、簡易水道を統合したことによるものです。

管路延長の状況（上水道）

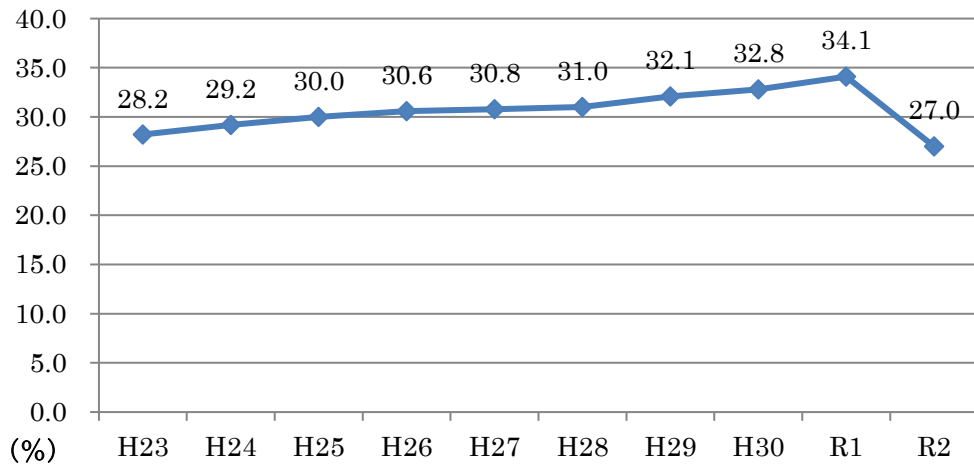


(3) 耐震化の状況

耐震化率（配水池）



耐震化率（基幹管路）

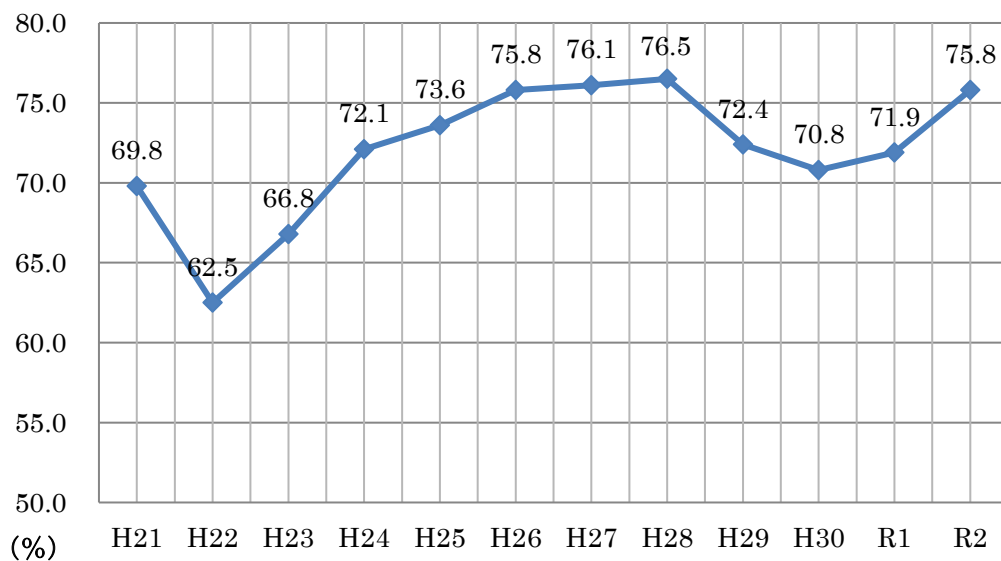


なお、浄水場については昭和 54 年築の柴浄水場のみであり、耐震基準を満たしておりません。

(4) 有収率の状況

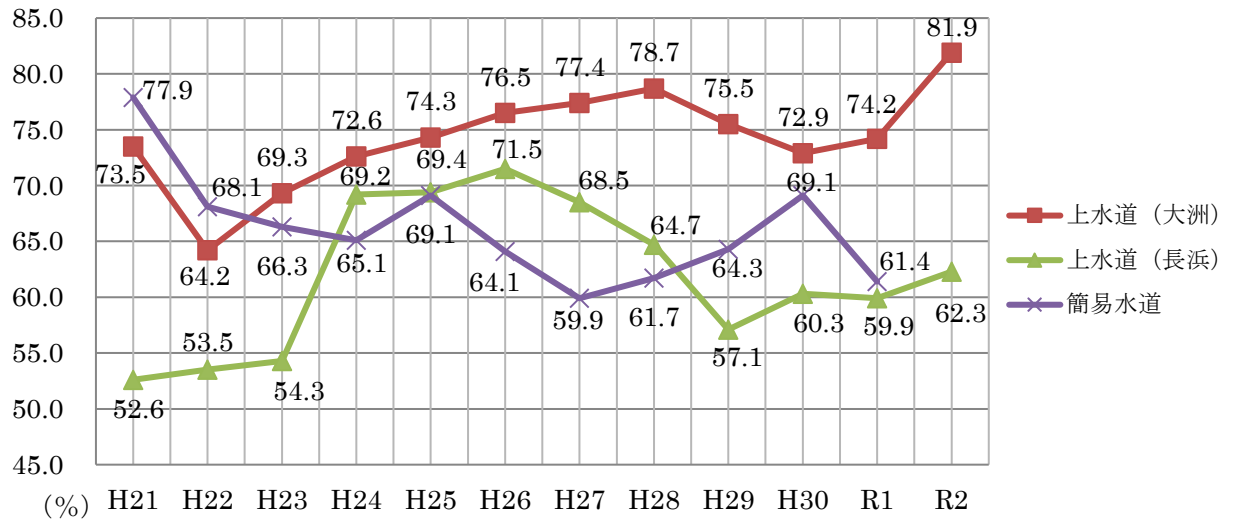
配水に対する給水の状況です。平成 28 年から減少傾向が見られていましたが、ここ 2 年間は改善傾向となっております。

有収率（上水道）



上水道の中でも長浜地域は多くの老朽管があり、漏水も頻繁に発生しています。それらの理由で有収率が下がっており、特にその傾向が顕著になっております。

有収率



4 経営の状況

(1) 水道料金の状況

大洲地区料金表（税抜）

用途	基本水量	口径	基本料金	超過料金（1トンにつき）	
一般用	8トン	13ミリ	1,000円	9～10トン	100円
		20ミリ	1,450円		
		25ミリ	1,750円	11～20トン	155円
		30ミリ	2,850円		
		40ミリ	4,250円	21～40トン	170円
		50ミリ	6,550円		
		75ミリ	12,600円	41トン～	185円
		100ミリ	25,000円		
150ミリ	30,000円				
銭湯用	100トン	-	6,000円	101トン～	100円
臨時用	1トン	-	330円	2トン～	330円

長浜地区料金表（税抜）

用途	基本水量	口径	基本料金	超過料金（1トンにつき）	
一般用	8トン	13ミリ	1,200円	9～10トン	150円
		20ミリ	1,850円		
		25ミリ	2,220円	11～20トン	160円
		30ミリ	3,480円		
		40ミリ	5,070円	21～40トン	170円
		50ミリ	7,880円		
		75ミリ	15,130円	41トン～	200円
銭湯用	100トン	-	7,200円	101トン ～	100円
臨時用 船舶用	1トン	-	230円	2トン ～	230円

肱川地区料金表（税抜）

用途	基本水量	口径	基本料金	超過料金（1トンにつき）	
一般用	8トン	13ミリ	1,000円	9～10トン	100円
		20ミリ	1,450円		
		25ミリ	1,750円	11～20トン	155円
		30ミリ	2,850円		
		40ミリ	4,250円	21～40トン	170円
		50ミリ	6,550円		
		75ミリ	12,600円	41トン～	185円
臨時用	1トン	-	330円	2トン～	330円

河辺地区料金表（税抜）

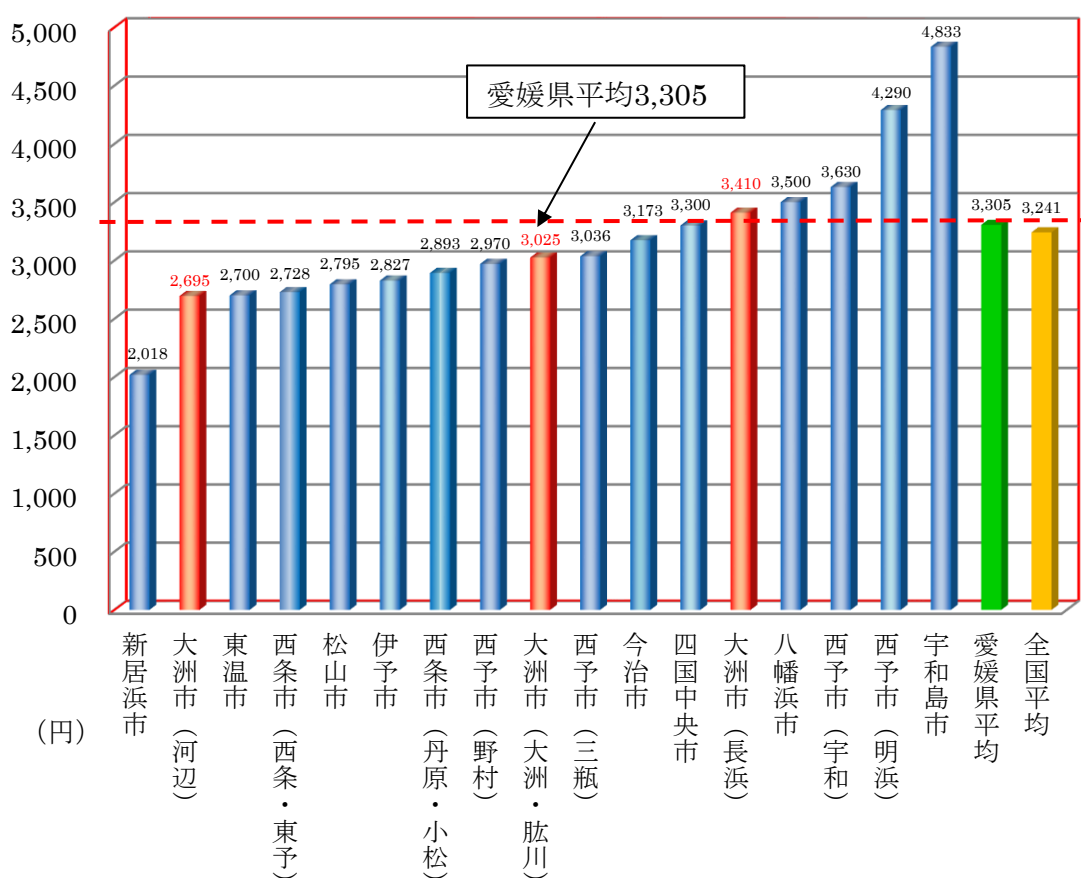
用途	基本水量	口径	基本料金	超過料金（1トンにつき）	
一般用	8トン	13ミリ	1,000円	9～10トン	100円
		20ミリ	1,450円		
		25ミリ	1,750円	11～20トン	125円
		30ミリ	2,850円		
		40ミリ	4,250円	21～40トン	135円
		50ミリ	6,550円		
		75ミリ	12,600円	41トン～	150円
臨時用	1トン	-	330円	2トン～	330円

(2) 県内他市との料金比較

前頁のとおり、大洲市内においても料金統一が出来ていない状況となっております。

宇和島市・西予市・八幡浜市は、地域内の既存水源と併せ、野村ダムを水源とする南予水道企業団から水道用水の供給を受けております

愛媛県下11市料金比較（令和3年4月1日現在）
（口径13mm・1ヶ月20m³使用の場合・消費税込み）

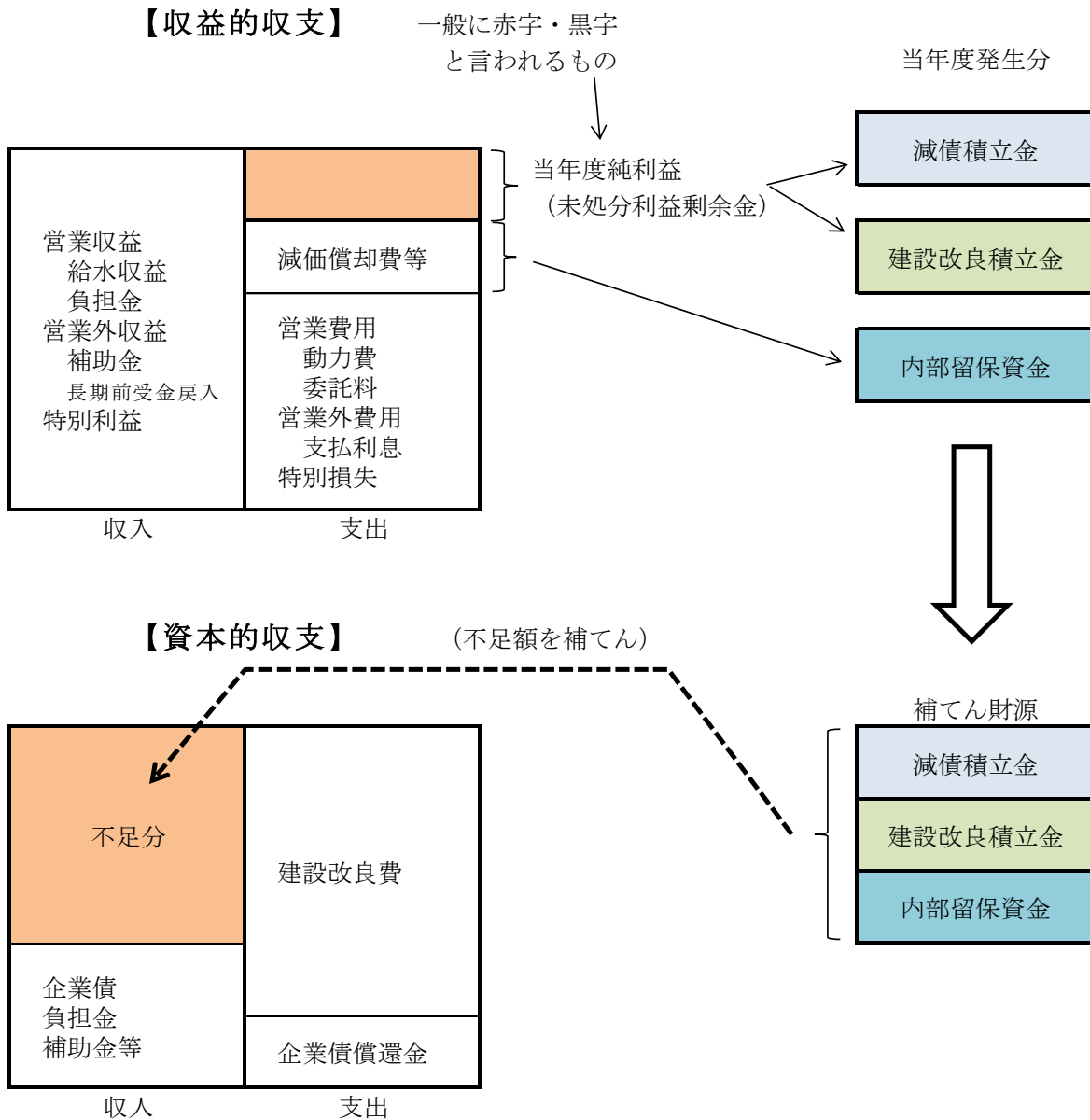


※ 1ヶ月平均を20 m³と設定している理由は、東京都水道局平成30年度生活用水実態調査（3人世帯、20.7 m³）より引用しております。

(3) 財政収支の状況

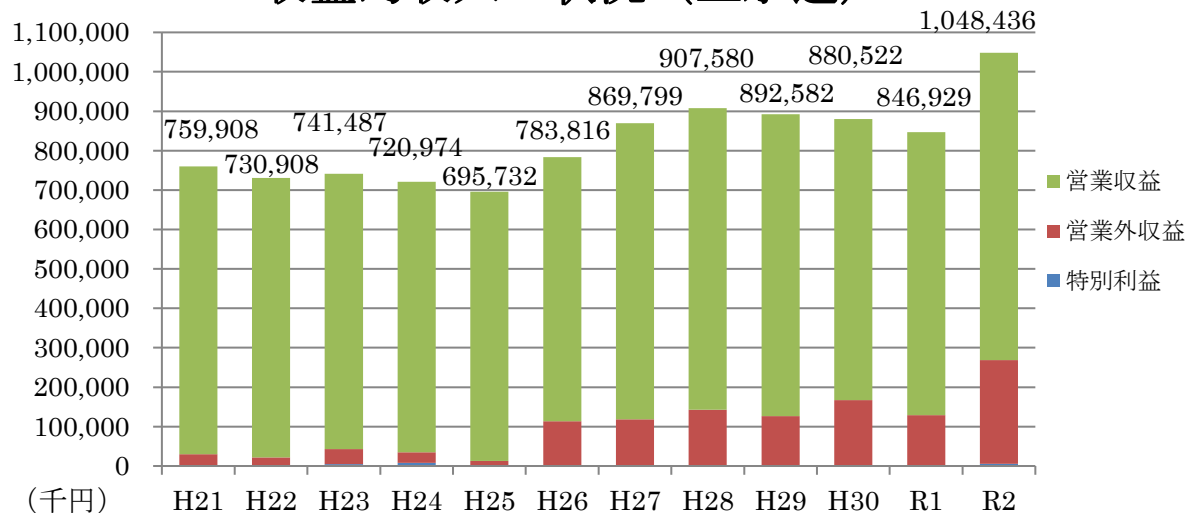
公営企業会計（上水道事業）では、日々の営業活動に必要な経費【収益的収支】と施設の改良などに必要な経費【資本的収支】に分けて経理します。

収益的収支と資本的収支

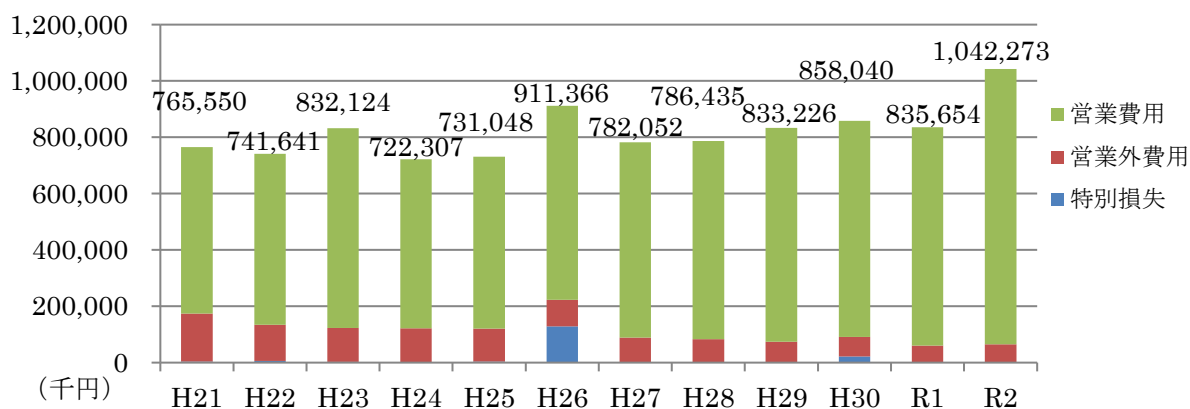


① 収益的収支について

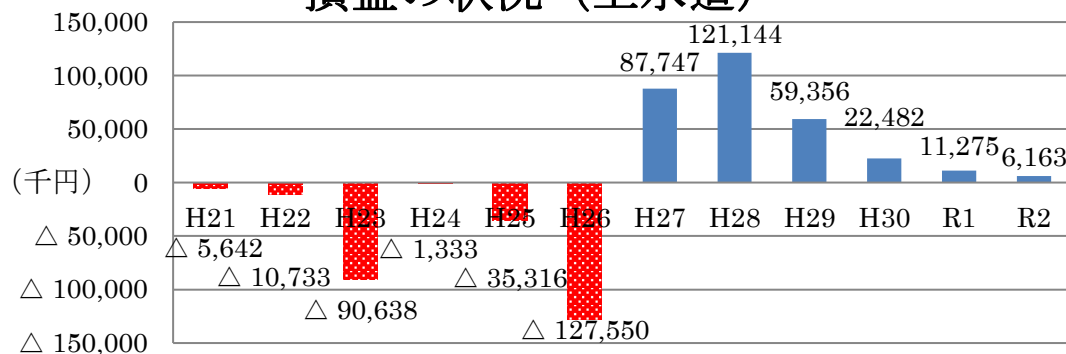
収益的収入の状況（上水道）



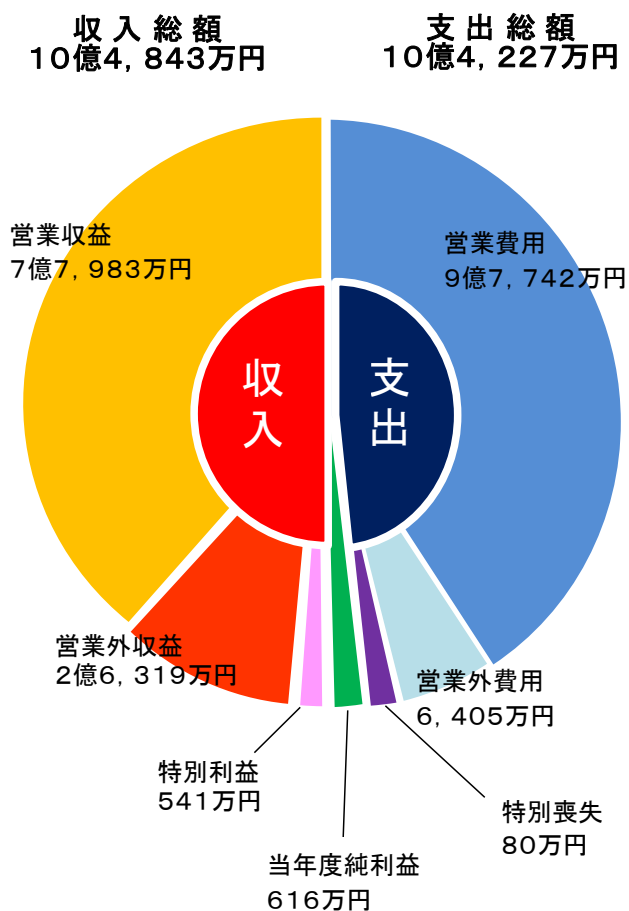
収益的支出の状況（上水道）



損益の状況（上水道）



収益的収支内訳（令和2年度分上水道）



令和2年度の収益的収支（水道水を家庭に届けるための収支）の収入については、給水収益が前年度比8.6%の増加となりました。

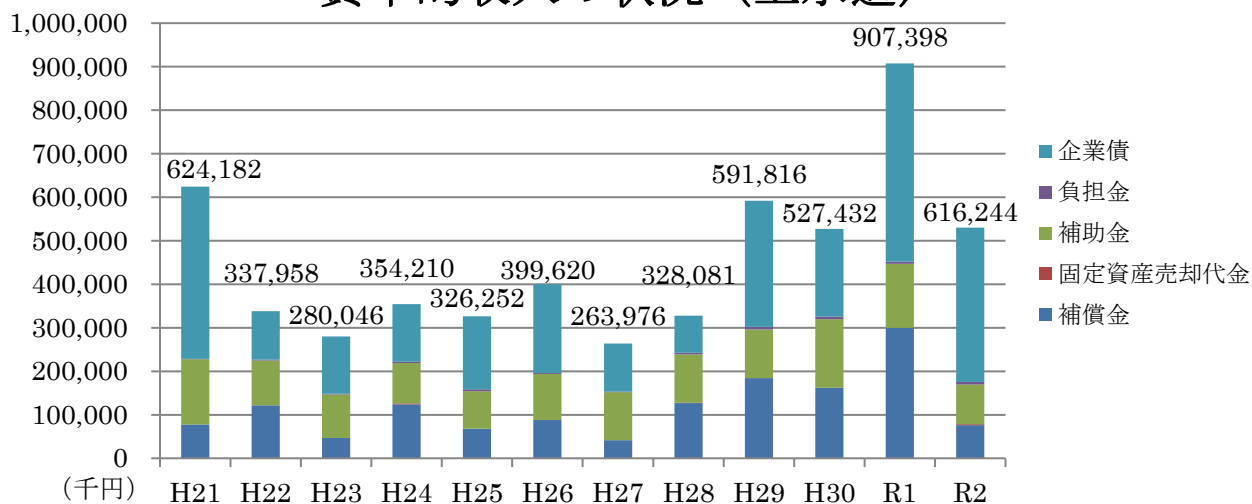
支出についても、前年度比24.7%の増加となりましたが、収入・支出ともに令和2年度に簡易水道を統合したことが増加の要因です。

また、収益費用差引の結果、純利益額は616万円（前年度は1,127万円）となっております。

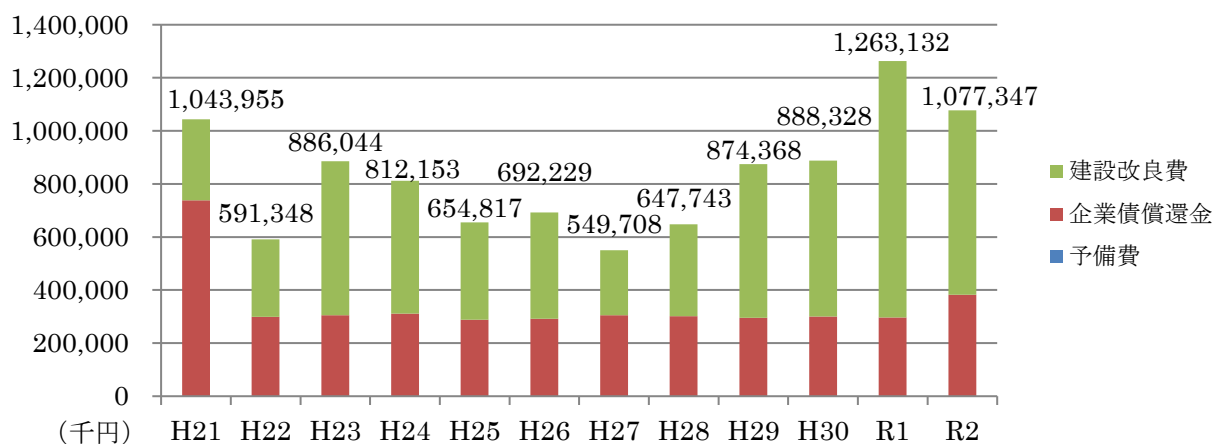
この純利益額については様々な要因から年々減少しており、令和4年度には採算割れになる可能性が高いと考えております。

② 資本的収支について

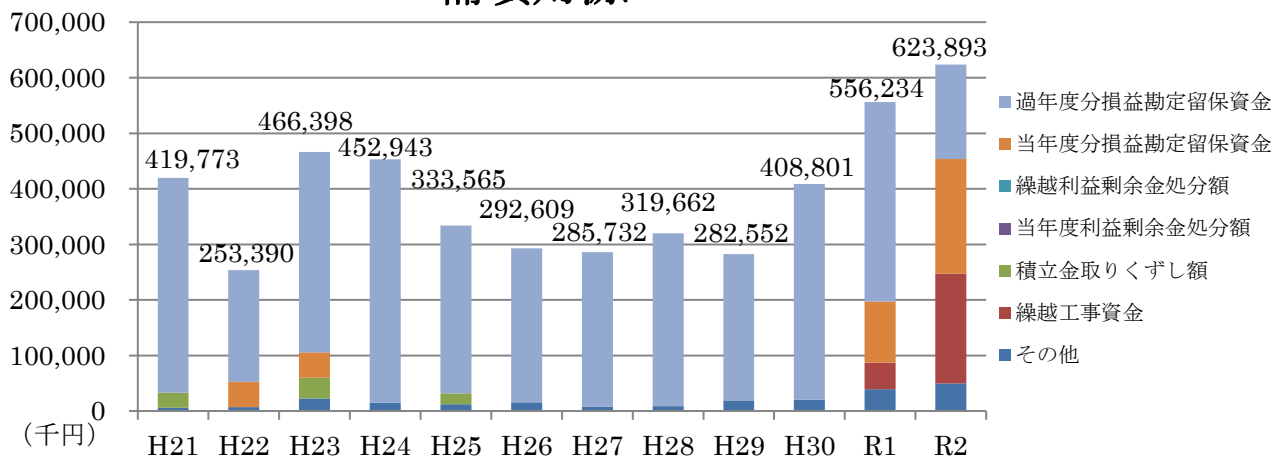
資本的収入の状況（上水道）



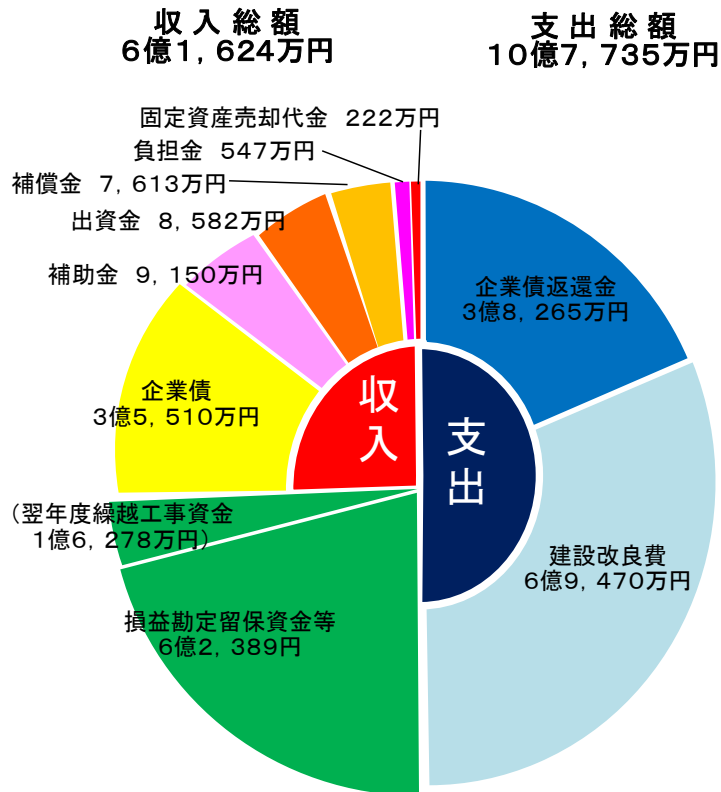
資本的支出の状況（上水道）



補填財源



資本的収支内訳（令和2年度分上水道）



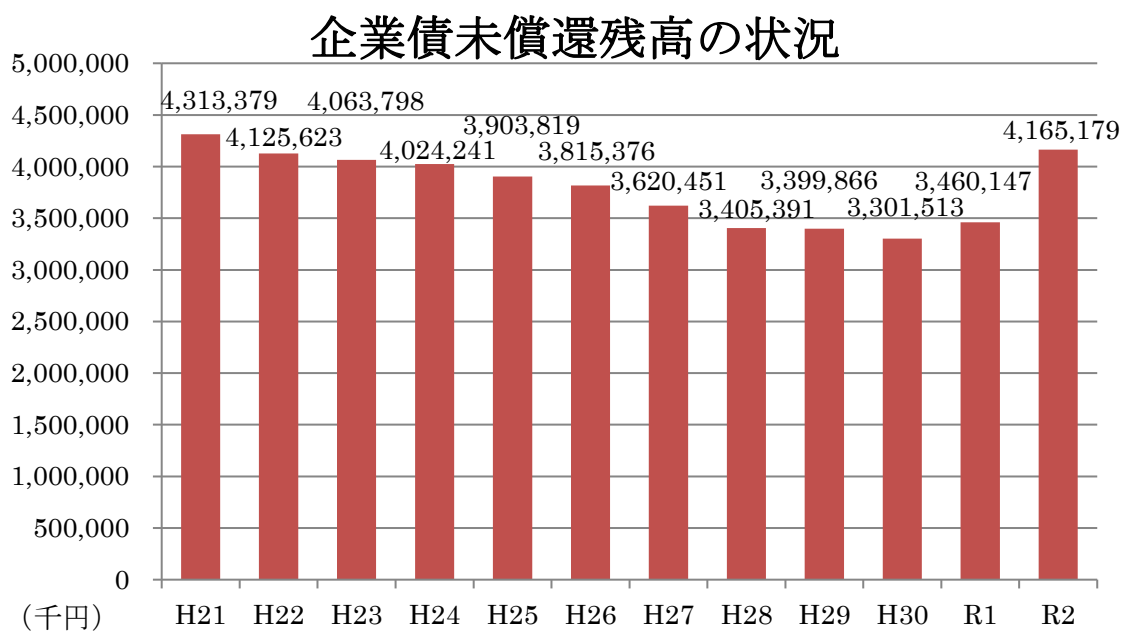
令和2年度の資本的収支（水道施設を建設改良するための収支）の収入については、前年度比32.1%の減少となりました。

また、支出についても前年度比14.9%の減少となりました。これは、肱川広域河川改修事業に伴う菅田地区水源地移転事業の事業費が前年度より減少したことによるものです。その他、老朽化した水道管や施設の更新事業、公共下水道の整備に伴う水道管の布設替工事等の事業を行っております。

翌年度への繰越工事資金を除く収支不足額は、過年度分損益勘定留保資金と当年度分消費税及び地方消費税資本的収支調整額で補填し、資本的収支の均衡を図っております。

なお、この財源につきましては、今後、給水収益の減少による純利益の減少から、令和4年度より補填財源不足となることが懸念されます。

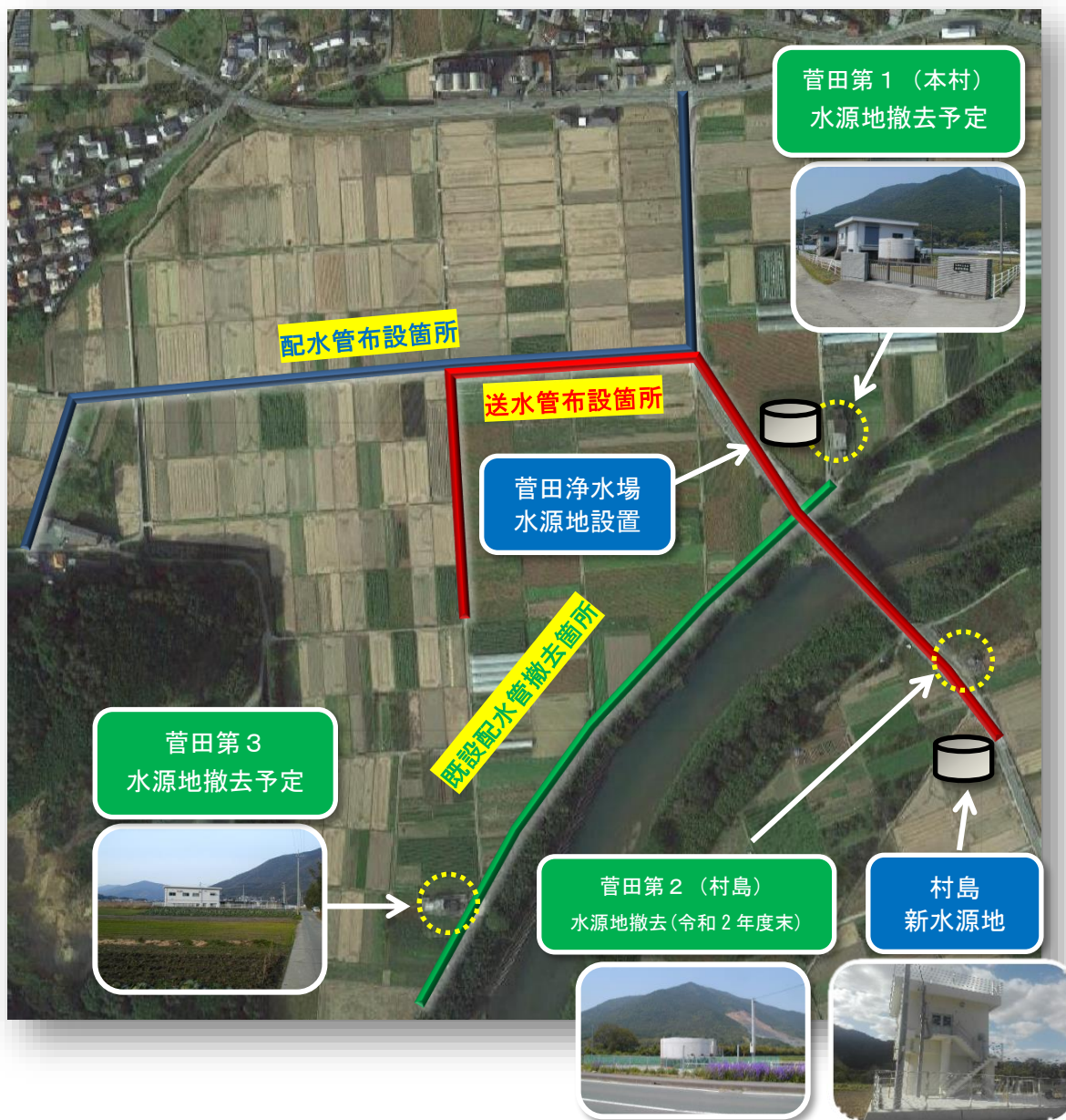
③ 企業債について



建設改良費等の財源を目的としたものであり、利率の低い機関に借り換える等の努力を行っております。

(4) 菅田地区水源移設について

- ① 愛媛県が施行する肱川河川広域改修事業において、令和5年度を目途に（但し、国土交通省肱川緊急治水対策の中で実施される激特事業では令和4年度末が期限）逆なげ橋付近の堤防整備が予定されており、それに合わせた菅田地区の水源地の移設を行っております。



② 年度別事業計画と経費

年度	主な事業内容	事業費 (千円)
H27	水源調査基本設計業務	14,040
H28	取水井補償設計委託	11,151
H29	菅田浄水場補償設計調査業務 村島水源地整備工事	71,951 212,012
H30	菅田浄水場整備工事【第1期】	58,860
R01	菅田浄水場整備工事【第2期】	216,373
R02	菅田浄水場整備工事【第3期】	473,550
R03	菅田浄水場整備工事【第4期】	668,800
R04	配管橋梁添架工事 送水管・配水管布設替え工事	373,263
計		2,100,000

愛媛県の補償については各事業費の概ね36%、7億5,600万円を想定しております。

施設の財産価値に対する減耗分や、新たな改良（例えば、菅田浄水場の嵩上げ分）等は補償の対象外となっております。

(5) 職員の状況

係名	事務職員	技術職員	技能労務職員	会計年度任用職員 委託職員	計
課長・課長補佐	3人	1人			4人
管理係	3人			4人	7人
工務係		6人		2人	8人
地域振興係	2人		1人	1人	4人
計	8人	7人	1人	7人	23人

当市では、通常の業務については現職員で対応しておりますが、職員のみで対応出来ない漏水調査や検針業務等については、外部に業務委託しております。近年、水道担当職員が減少し、技術・ノウハウの継承が危ぶまれております。

そのようなこともあり、県内では、窓口業務・調定業務・料金請求業務・収納業務・滞納整理業務等を1社に包括委託する事業者も増えてきており、民間活用により人材確保や職員数の減少をカバーしております。

5 水道事業における課題

(1) 水道事業の基盤強化

全国的に水道事業を取り巻く環境は、人口減少に伴う料金収入の減少や、施設の老朽化による更新需要の増大と、耐震化に必要な膨大な費用、そして、深刻化する人材不足など大変厳しいものとなっております。

本市においても全く同様な環境に置かれており、計画的かつ効率的な水道事業の経営が求められております。

そのようなことから、今後も安心・安全な水を、将来にわたって安定供給ができるように、令和3年4月 大洲市水道ビジョン（水道事業経営戦略）を定めたところです。

今後は、この計画に基づき、審議会のみなさまに意見をお聞きしながら、適宜修正し進めてまいりたいと考えております。

(2) 広域連携

広域連携で成功している事例として、近隣では香川県広域水道企業団があり、平成 29 年 11 月に設置されております。岡山県玉野市から水の供給を受けている直島町以外を除くすべての市町で構成されております。

愛媛県では、平成 28 年度より愛媛県水道事業経営健全化検討会において、東中南予別に協議を重ねており、南予地方では宇和島市と津島水道企業団との事業統合、南予水道企業団と受水団体の事業統合の検討を進められております。

その他に、維持管理業務の共同委託、水質検査業務の合理化、各種システムの共同化、漏水調査等の共同実施等の管理の一体化等が謳われておりますが、多くの課題が残っており、広域連携の実現へ向けて模索しているところです。




(3) 県内他市の料金改定の動向

県内他市の料金改定と水道事業基本計画期間

令和3年11月25日現在

年度	H26	H27	H28	H29	H30	H31	R02	R03	R04	R05	R06	R07	R08	R09	R10	R11	R12
新居浜市	料金改定								料金改定予定								
西条市					料金改定				料金改定予定			料金改定予定				料金改定予定(3年毎)	
東温市						料金改定											
伊予市						料金改定											
松山市	料金改定										戦略上の料金改定時期						
今治市			料金改定			料金改定			戦略上の料金改定時期								
西予市	料金改定																
大洲市		料金改定															
四国中央市				料金改定													
八幡浜市			料金改定														
宇和島市			料金改定														

色が水道事業基本計画期間(予定を含む)

の料金改定予定時期は、決定事項ではありません。

県内他市の料金改定については、定期的に料金を見直すところもある一方で、経営状況を見ながら経営審議会を開催し料金を設定するところもあります。

近年は、水道事業基本計画をもとに、経営審議会に諮り、経営内容を審議した上で料金を改定する傾向が強くなっております。