

第1回 中能登町上下水道料金等審議会資料

# 中能登町の上下水道事業の 現状と今後の見通しについて

令和元年11月12日

中能登町上下水道課

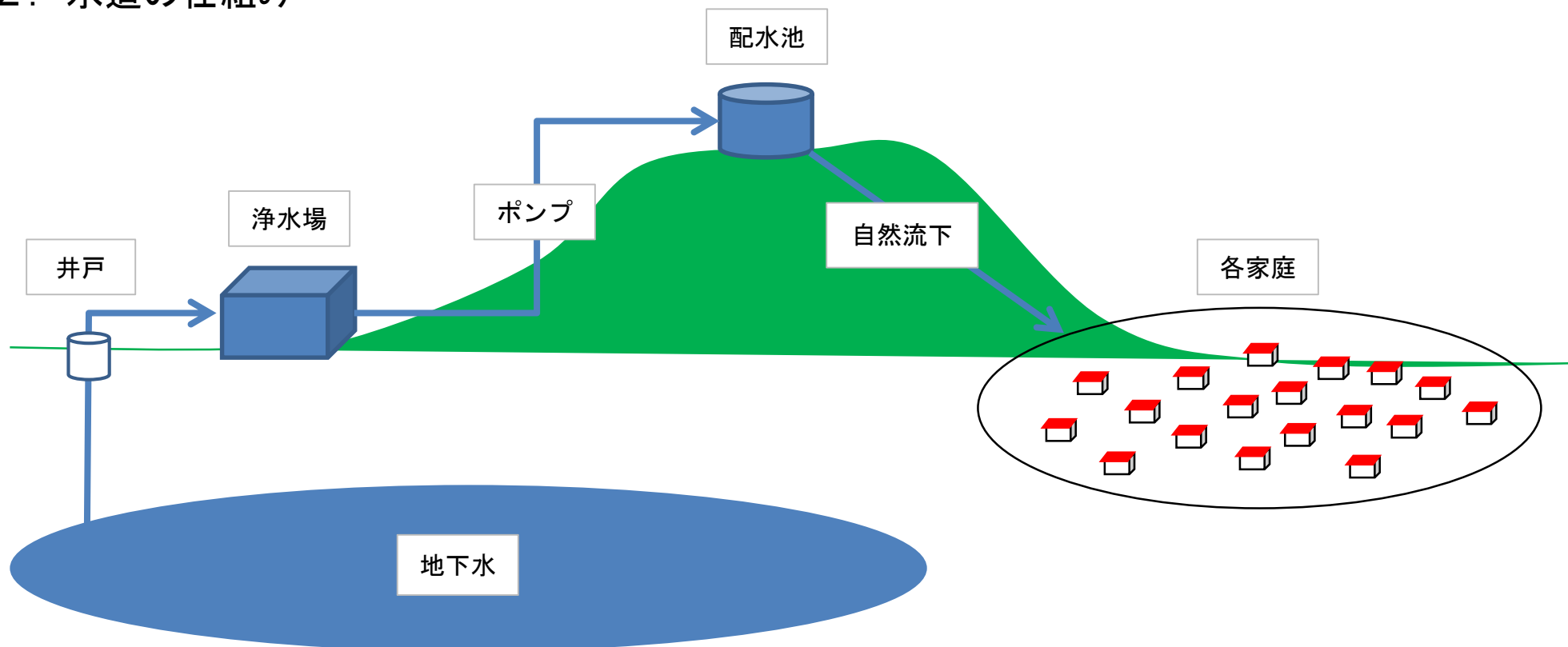
# 中能登町の水道事業

## 1. 中能登町の水

中能登町の水道水は、地下水（春木・大槻・在江地内の6箇所の井戸から取水）と県水（手取川）からの水を利用している。

- ・ 計画給水人口：18,860人（平成30年度末給水人口：17,863人）
- ・ 計画日最大給水量：9,600m<sup>3</sup>（平成30年度日最大配水量：6,730m<sup>3</sup>）  
※自己水源（地下水）：8,250m<sup>3</sup>、県水：1,350m<sup>3</sup>（現在は1,280m<sup>3</sup>）
- ・ 日平均給水量：5,073m<sup>3</sup>（うち、県水の責任水量は768m<sup>3</sup>）  
※計画給水量との差（余剰水量）については、水道事故（井戸の枯渇）等があった場合の備え

## 2. 水道の仕組み



### 3. 水道施設の状況

#### (1) 取水施設

中能登町は春木・大槻・在江地区の地下水（深井戸）と県水を水源としており、各取水施設は計画的に更新を行い、安定した取水が可能となっている。

配水系	水源名	水源種別（構造）	設置年度	経過年数	改良年度
春木浄水場系	春木1号水源	地下水（深井戸）	S44（設置） H22（更新）	9年	—
	春木3号水源	地下水（深井戸）	S56（設置） H22（更新）	9年	—
	春木4号水源	地下水（深井戸）	H12（設置） H22（更新）	9年	—
在江浄水場系	在江1号水源	地下水（深井戸）	S53（設置） H22（更新）	9年	—
	在江2号水源	地下水（深井戸）	S53（設置） H22（更新）	9年	—
	春木2号水源	地下水（深井戸）	S44（設置） H22（更新）	9年	—
県水	県水受水	—	S61（設置）	33年	H24（補強）

## (2) 浄水施設

中能登町の浄水場は春木浄水場と在江浄水場の2箇所あり、ともに水質基準を十分に満たす水源を有していることから今後も主力浄水場として活用していく計画である。

浄水施設は計画的に更新を行い、春木浄水場、在江浄水場ともに耐震化が図られている。

配水系	施設名	設置年度	経過年数	改良年度	耐震性
春木浄水場系	春木浄水場	H23 (更新)	8年	—	有
在江浄水場系	在江浄水場	H21 (更新)	10年	—	有

### (3) 配水施設

中能登町が有する配水施設は計画的に更新を行い、全ての施設において耐震化が図られている。

配水系	施設名	設置年度	経過年数	改良年度	耐震性
春木浄水場系	春木第1配水池	S44	50年	H23(補強)	有
	春木第2配水池	S56	38年	H23(補強)	有
在江浄水場系	越路第1配水池	H24(更新)	7年	—	有
	越路第2配水池	H24(更新)	7年	—	有
	芹川配水地	H25(更新)	6年	—	有
	久江第1配水池	H9	22年	H24(補強)	有
	久江第2配水池	S49	45年	H24(補強)	有
県水	県水受水槽	S61	33年	H24(補強)	有
	後山配水池	H24	7年	—	有

#### (4) 水道管路

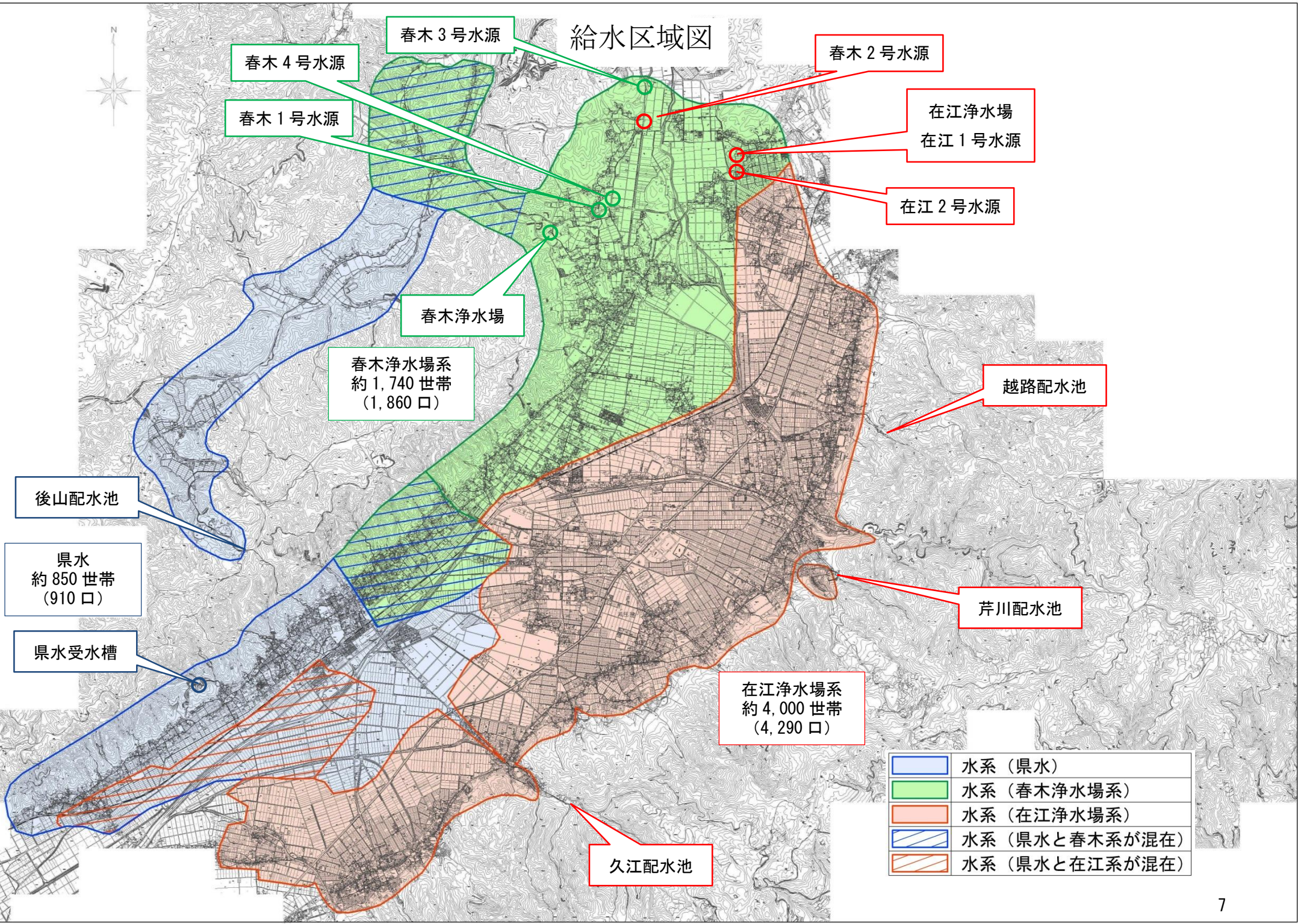
中能登町が有する水道管は総延長 2 7 5 k m あり、計画的に順次更新を行い、耐震化が図られている。

種 別	延 長	耐震性	耐震化率	備 考
水道管総延長 (φ50~300)	2 7 5 k m	1 0 8 k m	3 9 . 3 %	水源から宅内給水まで
導水管 (φ150~300)	8 k m	3 k m	3 7 . 5 %	各水源から浄水場まで
送水管 (φ150~300)	1 5 k m	1 3 k m	8 6 . 7 %	浄水場から各配水池まで
配水管 (φ50~150)	2 5 2 k m	9 2 k m	3 6 . 5 %	配水池から宅内給水まで

#### (5) 水道事業が保有する固定資産額

約 7 9 億 8 , 5 2 0 万円 (平成 3 1 年 3 月末現在)

# 給水区域図



春木4号水源

春木3号水源

春木2号水源

春木1号水源

在江浄水場  
在江1号水源

在江2号水源

春木浄水場

春木浄水場系  
約1,740世帯  
(1,860口)

越路配水池

後山配水池

県水  
約850世帯  
(910口)

芹川配水池

県水受水槽

在江浄水場系  
約4,000世帯  
(4,290口)

久江配水池

	水系（県水）
	水系（春木浄水場系）
	水系（在江浄水場系）
	水系（県水と春木系が混在）
	水系（県水と在江系が混在）



## 4. 水道事業の経緯

平成 17 年 3 月

鳥屋町・鹿島町・鹿西町が合併して中能登町が誕生

### ○主な整備事業

#### (1) 施設の統廃合整備事業

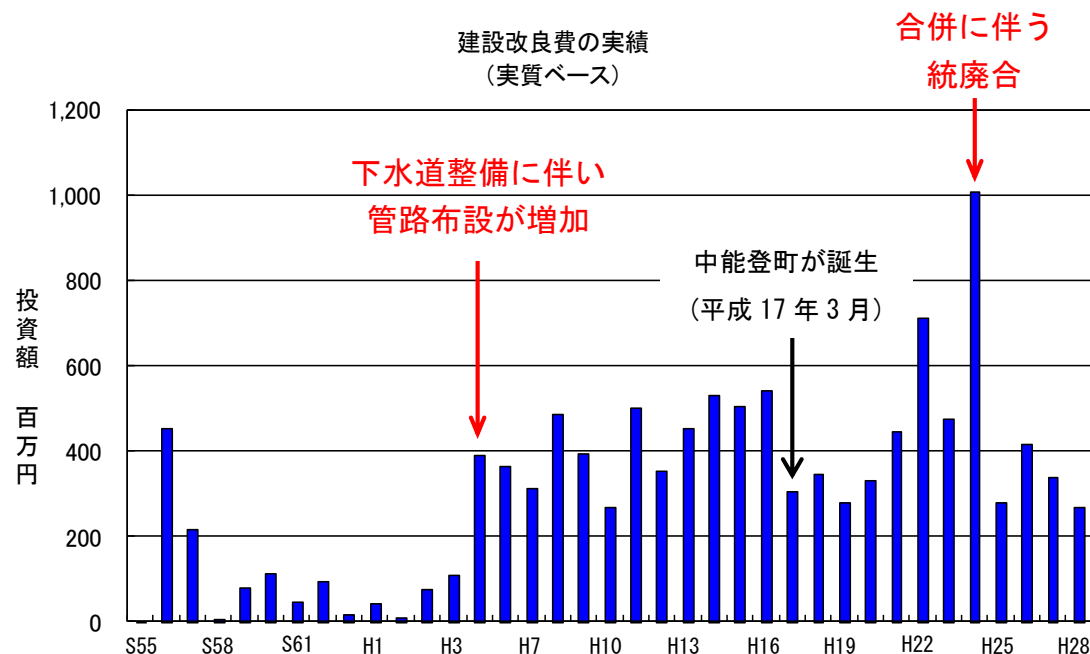
- ・久江浄水場、後山浄水場の廃止（平成 25 年度）  
施設の老朽化に伴い、安定した水質維持と取水量の確保が困難
- ・旧町間の連絡管を整備  
有事の際における旧町間での送水が可能

#### (2) 施設耐震化事業

- ・浄水場、配水池、県水受水槽などの施設は耐震化が完了
- ・緊急給水拠点施設への水道管の耐震化が完了  
(中能登中学校、道の駅、中能登消防署、旧久江小学校、中能登運動公園、第 2 鹿寿苑)

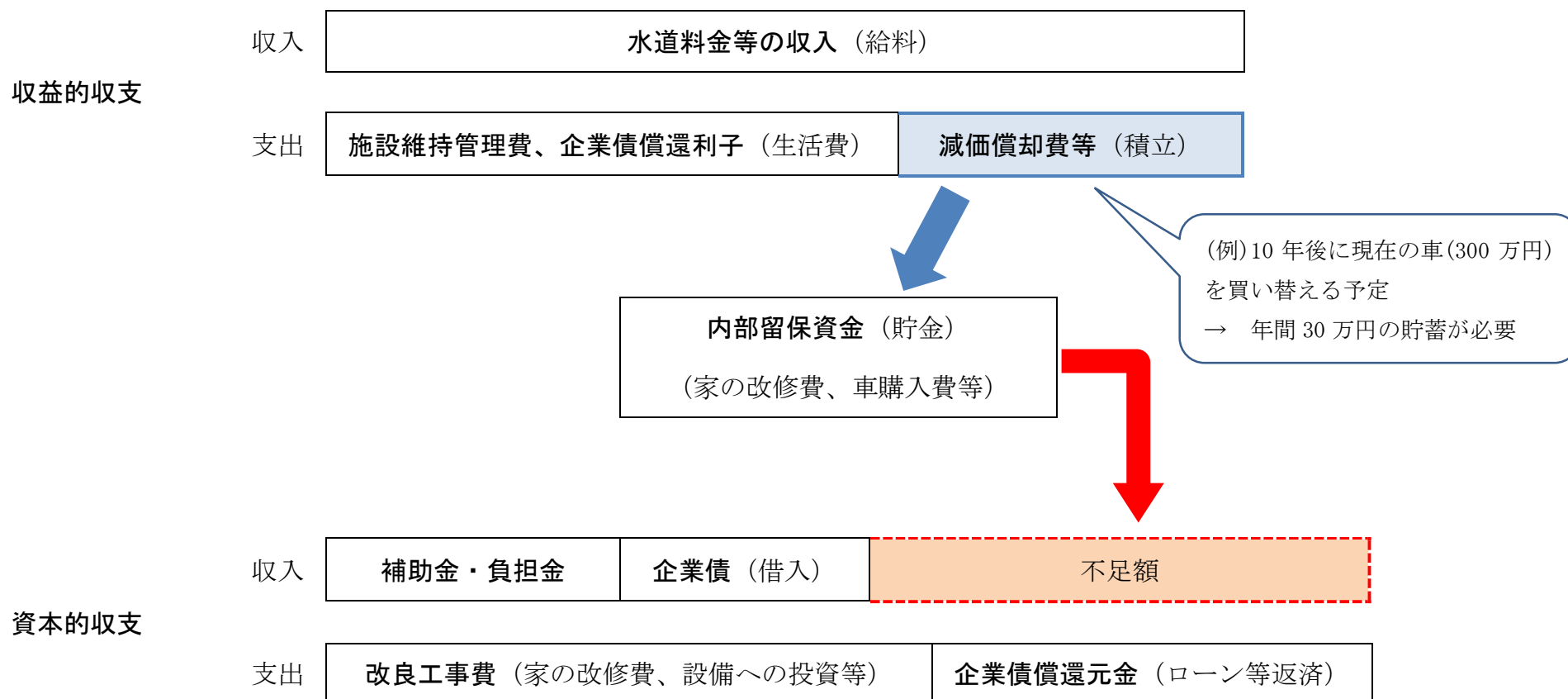
#### (3) 水道管の更新事業

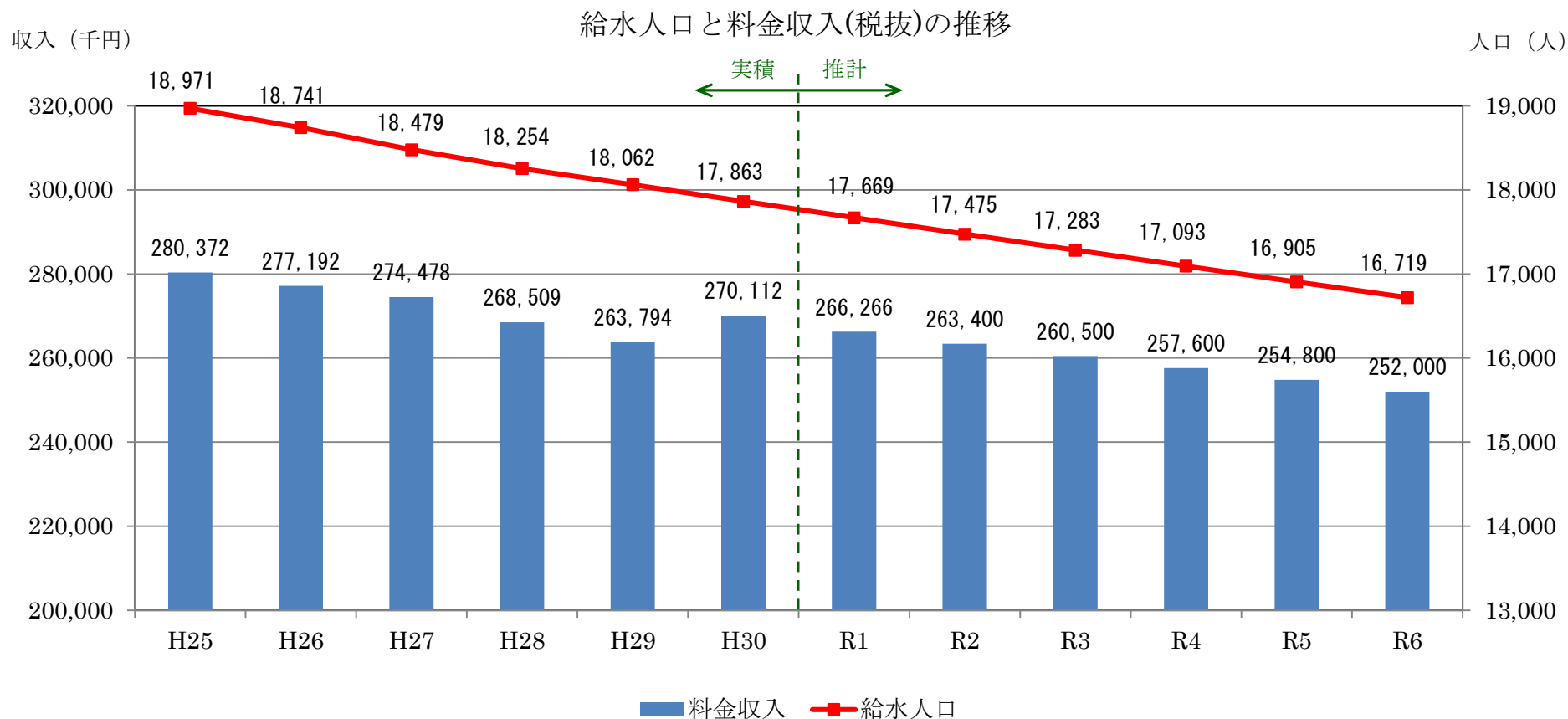
水道管の更新事業は、これまで下水道整備に伴う布設替え（支障となる水道管の布設替えのため、耐震管とはなっていない）や石綿セメント管更新事業（平成 14～19 年度）、老朽管更新事業（平成 26 年度～）などを実施。



## 5. 水道事業の経営状況

水道事業では、使用者に水を提供し、その対価として使用料金を徴収する営業活動（収益的収支）と、施設整備による管路・設備等の資産取得に関する投資活動（資本的収支）に分けて、事業を執行している。

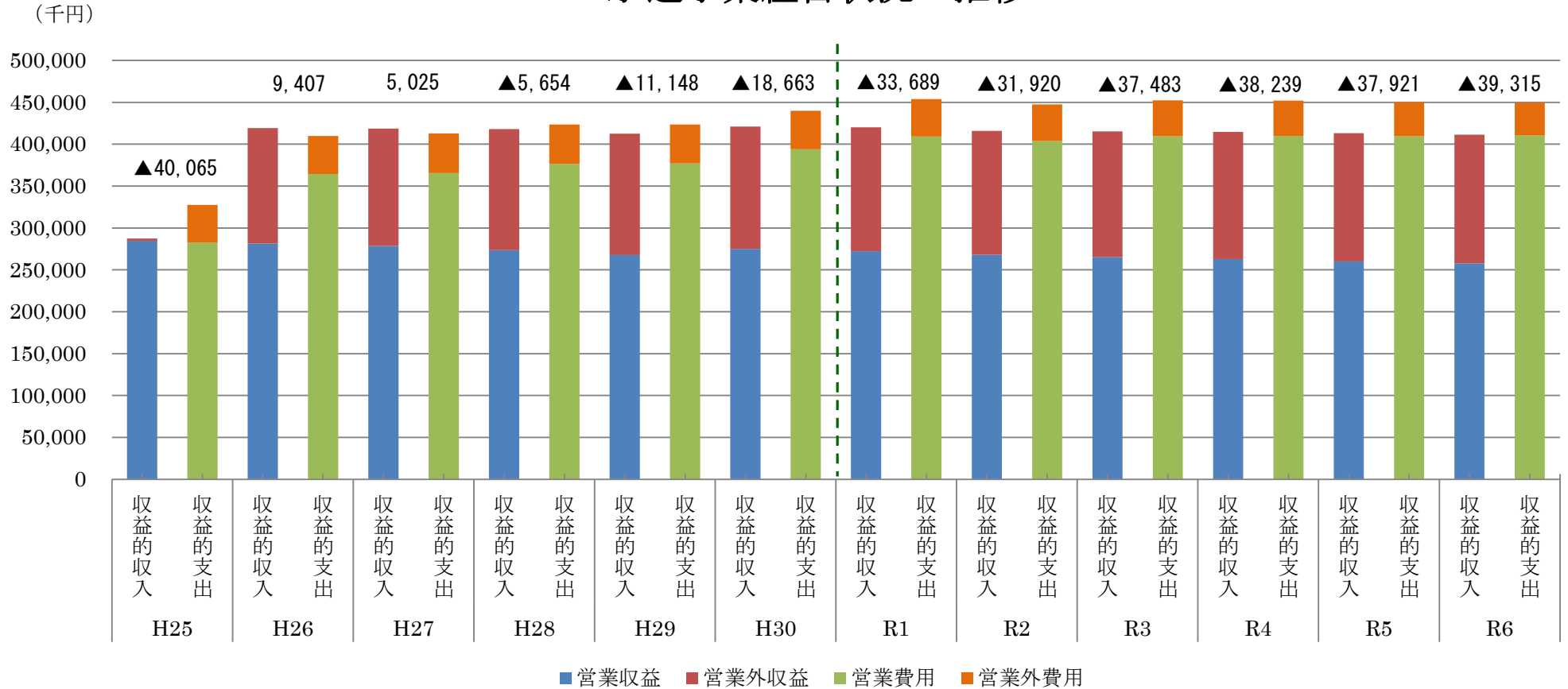




	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
給水人口	18,971	18,741	18,479	18,254	18,062	17,863	17,669	17,475	17,283	17,093	16,905	16,719
料金収入	280,372	277,192	274,478	268,509	263,794	270,112	266,266	263,400	260,500	257,600	254,800	252,000

給水人口は年々減少しており、今後も人口減少が見込まれる状況である。また、夏の猛暑や冬の低温などの異常気象の影響により、水道使用量は平成29年度から30年度にかけて大きく上下したものの、人口減少や節水機器の普及を要因とした使用水量の減少は今後も進み、これに伴う料金収入も減少していくことが想定される。

## 水道事業経営状況の推移



(単位：千円)

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
収益的収入	287,418	419,072	418,607	417,861	412,396	421,171	420,024	415,615	414,912	413,736	412,130	410,157
収益的支出	327,483	409,665	413,582	423,515	423,544	439,834	453,713	447,535	452,395	451,975	450,051	449,472

営業収益の基となる料金収入が年々減少傾向にある一方で、統廃合事業や老朽管更新事業で整備を進めてきた施設に係る減価償却費等（今後の建設改良に充てる積立）が増加している。このことから、水道事業は赤字経営が続いていく状況となっている。

## ○料金収入が減少すると

## 収益的収支

収入	水道料金等の収入（給料）	
支出	施設維持管理費、企業債償還利子（生活費）	減価償却費等（積立）

給料が減ると積立も減る  
→ 必要な貯金ができなくなる

## 内部留保資金（貯金）

家の改修費等の積立	車購入の積立
-----------	--------

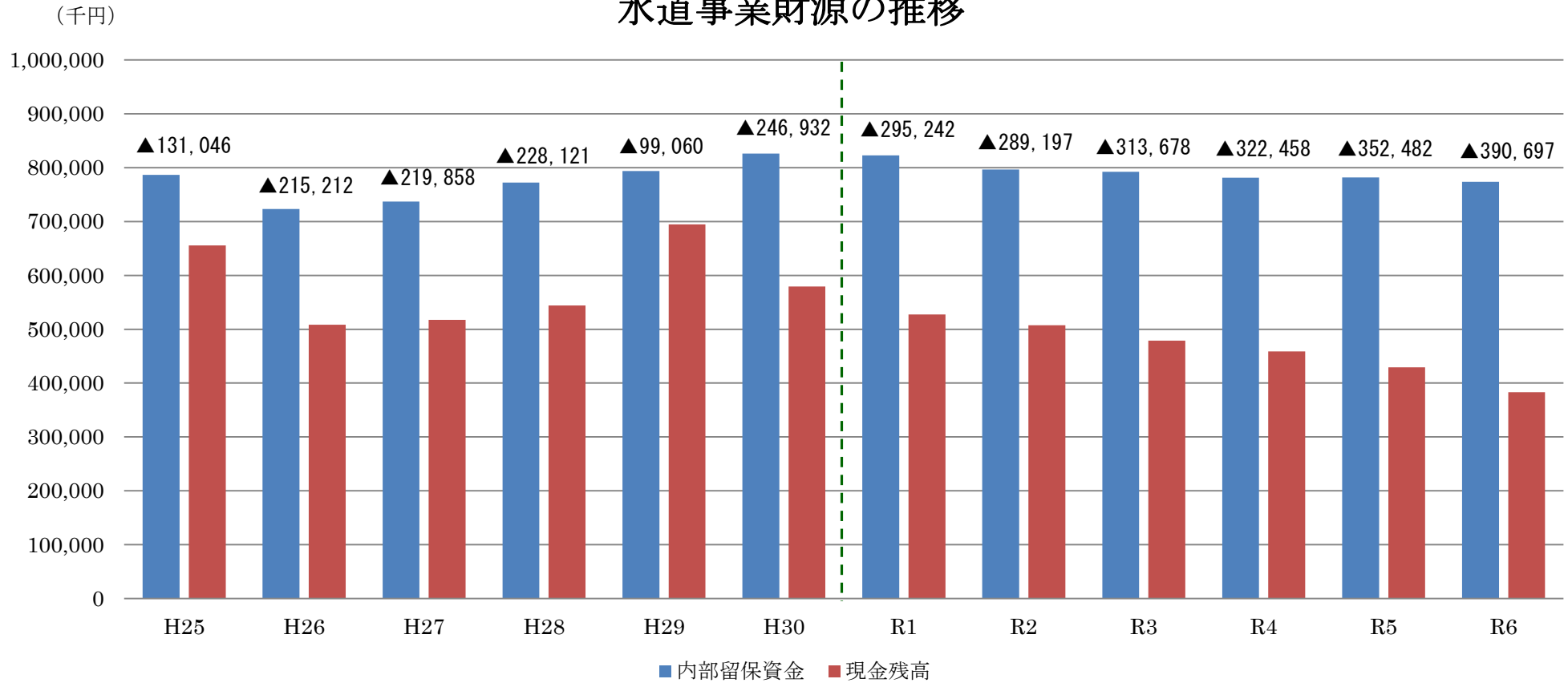
（例）10年後に現在の車(300万円)を  
買い替える予定  
→ 年間30万円の積立が必要  
→ 実際は20万円の積立しかできない

## 資本的収支

収入	補助金・負担金	企業債（借入）	不足額
支出	改良工事費（家の改修費、設備への投資等）		企業債償還元金（ローン等返済）

料金収入（給料）が減ると予定していた積立ができず、貯金が減っていく。これにより、給水サービスを提供するための施設整備の資金（家の改修費、設備への投資等）が不足し、今後必要な改良工事ができなくなる。

## 水道事業財源の推移



(単位：千円)

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
内部留保資金	786,792	723,420	737,124	772,382	793,986	826,307	822,883	796,629	792,601	781,322	781,726	773,882
現金残高	655,746	508,208	517,266	544,261	694,926	579,375	527,641	507,630	479,616	460,349	431,719	386,848

内部留保資金は、必要な建設改良事業の補填財源として減価償却費等を毎年積立てる貯金であるが、現状は、料金収入の減少などにより、必要な積立ができず、実際の現金残高は年々減少していく見込みである。このまま推移すれば、必要な建設改良が行えず、安定した水道サービスの提供ができなくなる。

## 6. 水道管老朽化の見通しと今後の事業

### ○老朽管更新工事（令和6年度までの計画）

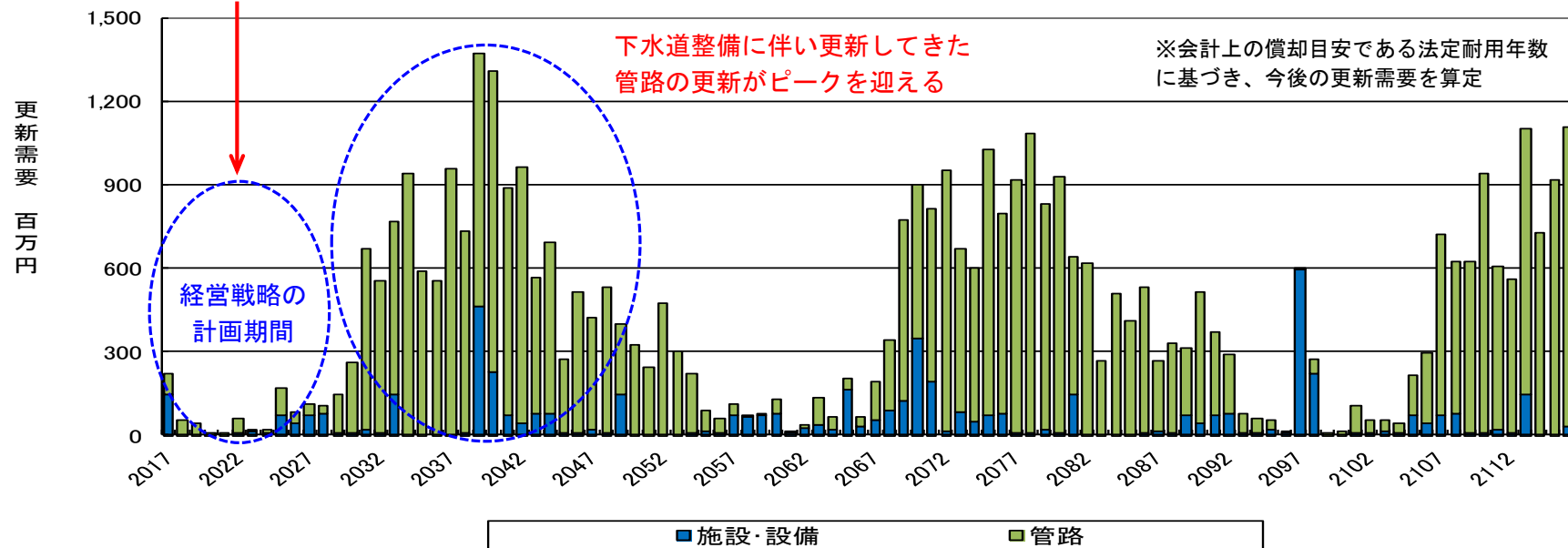
- ・在江浄水場から越路配水池への送水管の更新及び耐震化
- ・県水受水槽から浴場施設 いこい（緊急給水拠点施設）までの送水管の更新及び耐震化
- ・鳥屋地区、鹿西地区における重要管路（φ100 mm以下）の配水管の更新及び耐震化

### ○令和6年度以降の計画（協議・検討が必要）

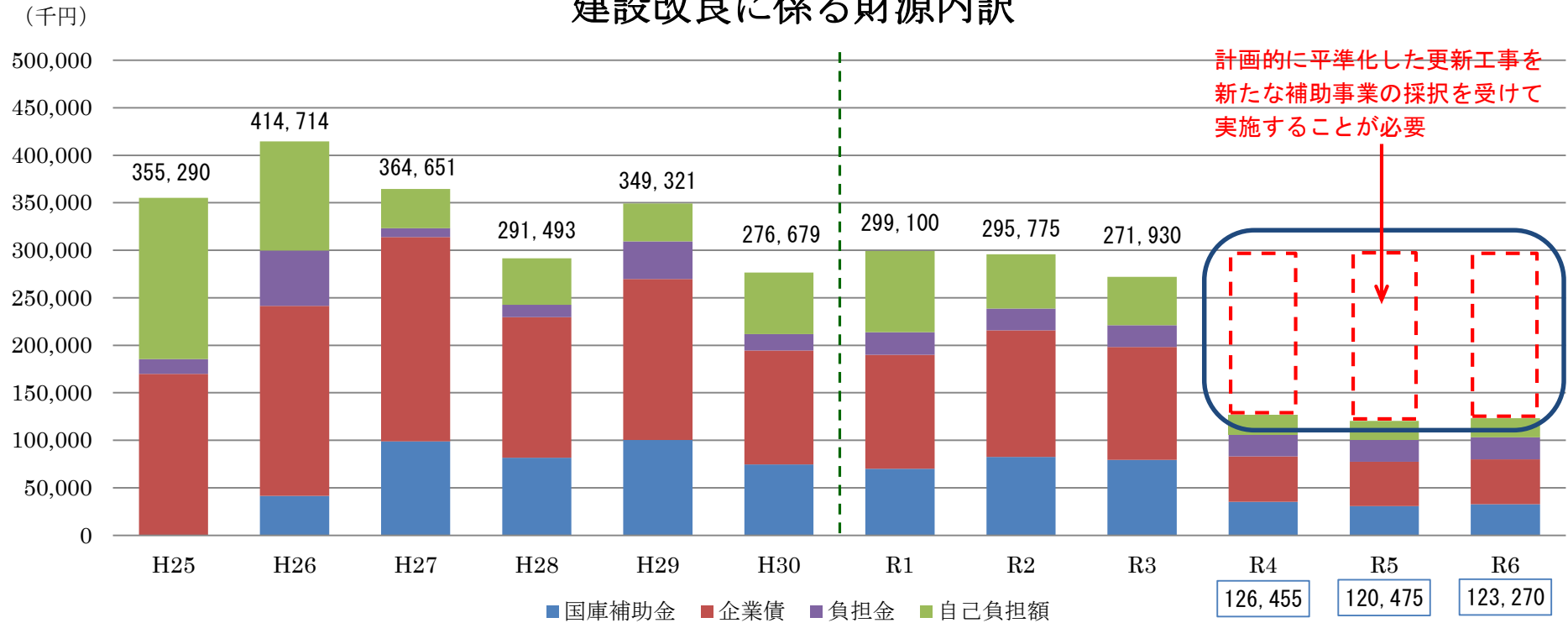
- ・春木1、2、3、4号水源から浄水場までの導水管の耐震化
  - ・緊急給水拠点施設となりうる公共施設までの配水管の耐震化
- ※配水管の大部分が耐震性がないことから、今後の老朽管更新時期と財源、優先順位を考慮した計画策定が重要となる。

まだ経過年数が浅くても  
非耐震性や強度低下が早い  
管路は早期に更新が必要

今後100年間の更新需要見込み（法定耐用年数）



## 建設改良に係る財源内訳



(単位：千円)

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
建設改良費	355,290	414,714	364,651	291,493	349,321	276,679	299,100	295,775	271,930	126,455	120,475	123,270
国庫補助金	0	41,466	98,886	81,748	100,226	74,666	70,000	82,583	79,516	35,216	30,866	32,866
企業債	170,000	200,000	215,000	148,000	169,500	120,000	120,000	133,100	118,600	47,800	46,600	47,200
負担金	15,555	58,240	9,320	12,884	39,640	17,129	23,862	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000
自己財源	169,735	115,008	41,445	48,861	39,955	64,884	85,238	57,092	50,814	20,439	20,009	20,204

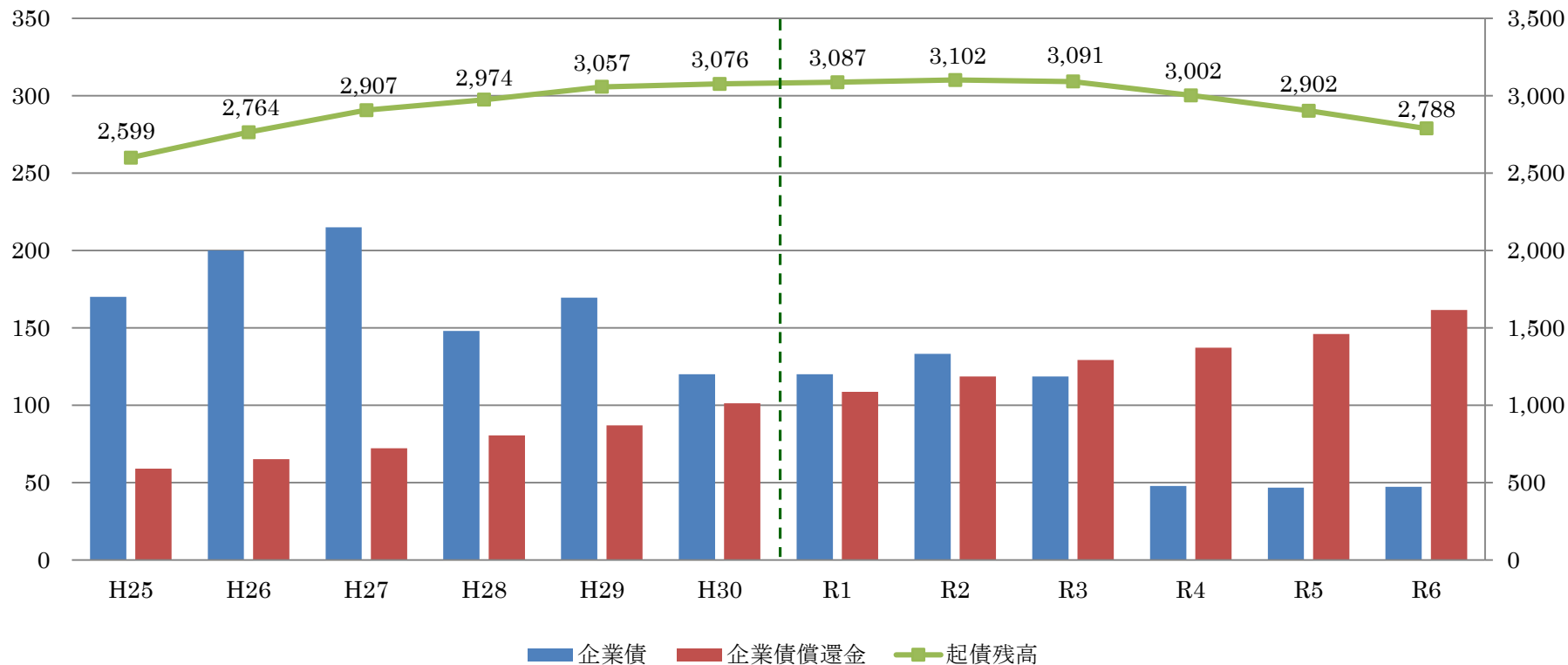
施設の老朽化を踏まえ、計画的な更新・耐震化を進めてきたが、今後の更新需要についても事業運営に支障をきたさないよう平準化を図る必要がある。建設改良費の財源は主に国庫補助金や工事負担金、企業債であるが、企業債が占める割合が高い状況である。



借入・償還額  
(百万円)

## 企業債の借入・償還額及び残高の推移

残高  
(百万円)



(単位：百万円)

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
借入企業債	170	200	215	148	170	120	120	133	119	48	47	47
企業債償還金	59	65	72	80	87	101	109	119	129	137	146	162
企業債残高	2,599	2,764	2,907	2,974	3,057	3,076	3,087	3,102	3,091	3,002	2,902	2,788

企業債は、現在の事業計画に沿った借入れを行っているが、合併後から整備してきた事業に対する企業債の借入により、償還額は年々増加傾向にある。また、企業債残高は、令和2年（約31億200万円）をピークとして徐々に減少していく見込みである。

## 7. 水道料金の状況

### ○中能登町の水道料金

種別	区分	基本料金		超過料金 (税抜)	料金収入 の内訳
		水量	金額(税抜)		
一般用		10m <sup>3</sup> まで	1,250円	130円/m <sup>3</sup>	93.02%
官公庁学校用		50m <sup>3</sup> まで	6,500円	130円/m <sup>3</sup>	4.49%
工業用		100m <sup>3</sup> まで	13,000円	121円/m <sup>3</sup>	1.74%
浴場用		100m <sup>3</sup> まで	7,000円	70円/m <sup>3</sup>	0.75%

### 【参考】旧町における一般用水道料金（税抜）

旧町	基本料金	超過料金
鳥屋町	1,300円（10m <sup>3</sup> まで）	130円/m <sup>3</sup>
鹿島町	1,500円（10m <sup>3</sup> まで）	160円/m <sup>3</sup>
鹿西町	1,600円（10m <sup>3</sup> まで）	160円/m <sup>3</sup>

※鹿西町 0m<sup>3</sup>の場合、使用料は800円

### 量水器使用料

口径	20mm以下	25mm以下	40mm以下	50mm以下	75mm以下	100mm以下
金額(税抜)	100円	200円	300円	1,200円	1,500円	2,000円

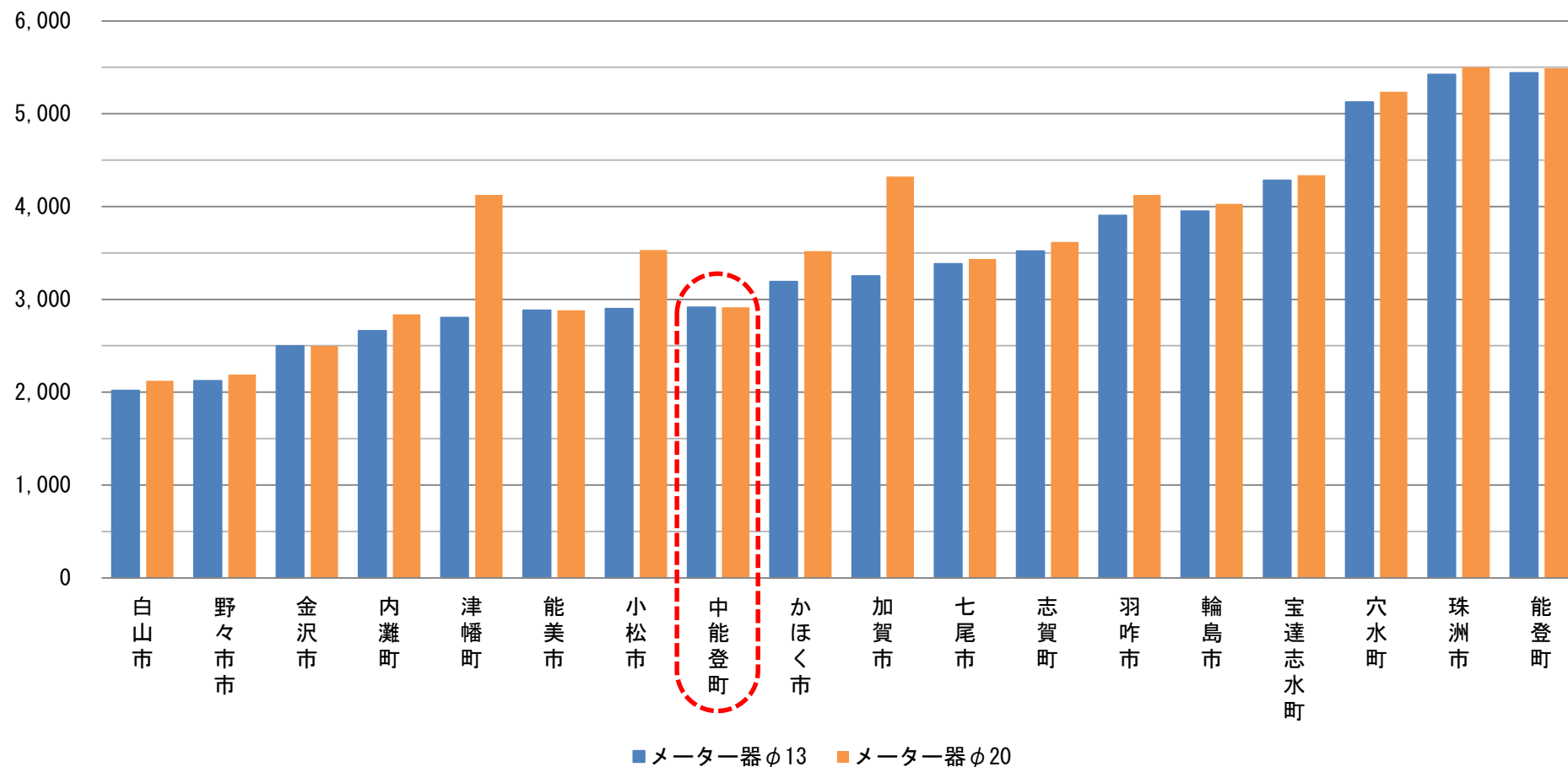
### 【使用料の計算例】

一般家庭で1ヶ月に25m<sup>3</sup>使用した場合（量水器13mm）

基本料金	1,250円	} 3,300円 × 1.1 = 3,630円
超過料金	130円 × 15m <sup>3</sup> = 1,950円	
量水器使用料	100円	

※消費税10%での計算

## 県内市町別水道料金一覧表



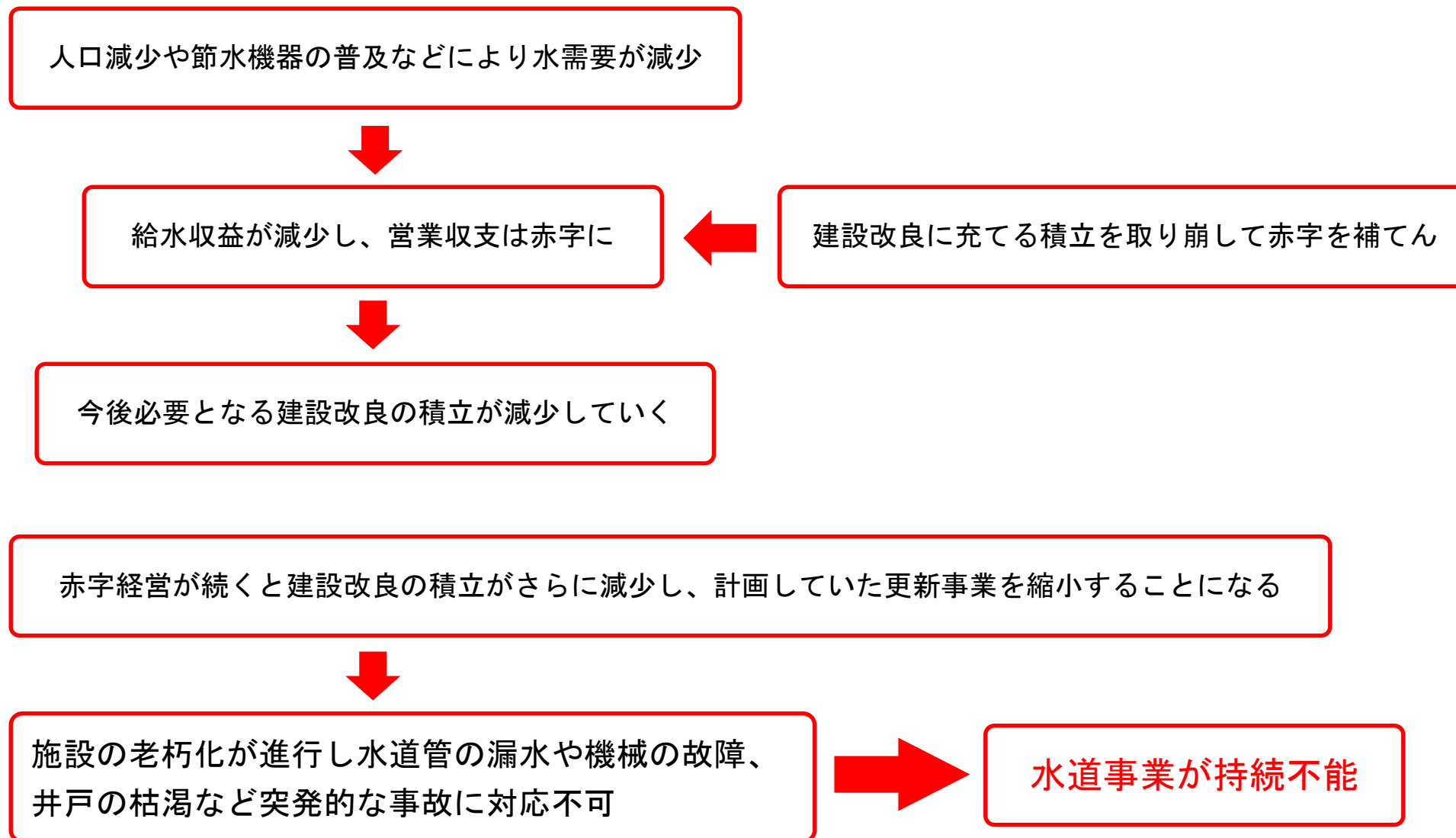
※1カ月に20m<sup>3</sup>水道を使用した場合の水道料金

(単位：円)

量水器	白山	野々市	金沢	内灘	津幡	能美	小松	中能登	かほく	加賀	七尾	志賀	羽咋	輪島	宝達志水	穴水	珠洲	能登
φ13	2,018	2,123	2,497	2,662	2,805	2,882	2,900	2,915	3,190	3,251	3,383	3,520	3,905	3,950	4,283	5,126	5,423	5,440
φ20	2,123	2,189	2,497	2,838	4,125	2,882	3,530	2,915	3,520	4,323	3,435	3,619	4,125	4,030	4,338	5,236	5,500	5,490

※消費税10%での計算

## 8. 水道事業の経営課題



※経営努力の継続と適正な料金単価の設定による経営基盤の強化が必要となる。