

# **大山崎町上下水道事業審議会**

## **第9回審議会資料**

**令和2年12月16日**

**大山崎町 上下水道課**

# 大山崎町上下水道事業審議会

## 第9回審議会 ～大山崎町水道事業の財政計画～

1. 今後の水道事業経営のあり方について  
～ 答申骨子(案) ～
2. 財政収支見通しについて

## 2.財政収支見通しについて

### <財政収支見通し>

第5回までの審議結果及び水道事業の財政状況を踏まえ、下記の3つのCaseについて、令和20年度までの財政収支見通しを作成。

Case 1 : 将来にわたり、同規模の自己水及び府営水を水源とする。  
(現状通り)

Case 2 : 浄水場を廃止し、府営水のみを水源とする。

Case 3 : 将来にわたり、同規模の自己水及び府営水を水源とするが、  
水道事業の財政状況を踏まえ、事業費の見直しを図る。

## 2.財政収支見通しについて

### <財政収支の主な諸条件>

#### 収益的収支

給 水 収 益		有収水量（水需要予測）× 供給単価（R1値）
人件費・修繕費・委託料		H28～R1平均 一定
動 力 費		配水量（水需要予測）× 動力費単価（R1値）
薬 品 費		配水量（水需要予測）× 薬品費単価（R1値）
受 水 費	建設負担料金	7,300 m <sup>3</sup> /日 ×（R2・R3：57円 R4～：55円）× 年間日数
	従量料金	年間配水量（水需要予測）× ブレンド率 × 28 円/m <sup>3</sup>
減価償却費		既存分 + 新設分
支 払 利 息		既存分 + 新設分（半年賦 3年据置 27年償還 利率1.0%）

#### 資本的収支

企 業 債	整備事業費×企業債比率90%
整備事業費	アセットマネジメントの手法により算出（第4回資料 P13参照）
企業債償還金	既存施設分 + 更新施設分（半年賦 3年据置 27年償還 利率1.0%）

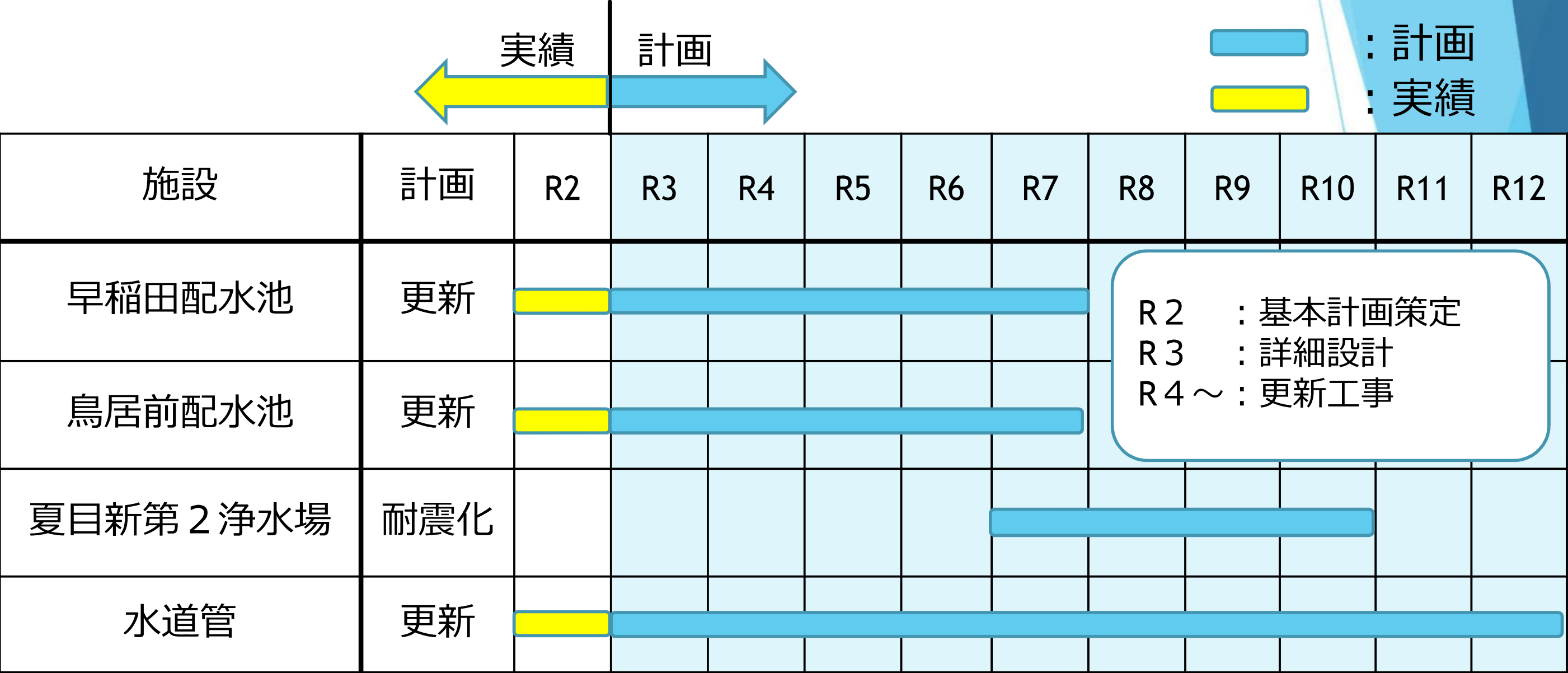
#### その他

資金残高	年度末における現金預金
企業債残高	整備事業を実施するために借入した費用の残高

# 2.財政収支見通しについて

## <今後10年間の計画（整備計画）>

Case1：浄水場維持（A-1）



整備概要

- 令和2年度から、配水池の更新に向けた事業に着手。
- 夏目新第2浄水場は、耐震化工事のみを実施。（浸水対策が万全ではない。）
- 水道管は、計画に基づき毎年度実施。

# 2.財政収支見通しについて

第4回資料より抜粋

<新たな更新基準により更新した場合の事業費>

整備案	水源の水量比 自己水：府営水	(A)		(B)		事業費 (百万円)		
		構造物及び設備 (百万円 / 年)		水道管 (百万円 / 年)		(A)	(B)	合計
		R1～R10	R11～R50	R1～R10	R11～R50			
A-1	50%：50%	69	39	70	40	2,250	2,300	4,550
A-2	20%：80%	62	32	69	39	1,900	2,250	4,150
A-3	0%：100%	45	15	66	36	1,050	2,100	3,150
A-4	80%：20%	69	39	70	40	2,250	2,300	4,550



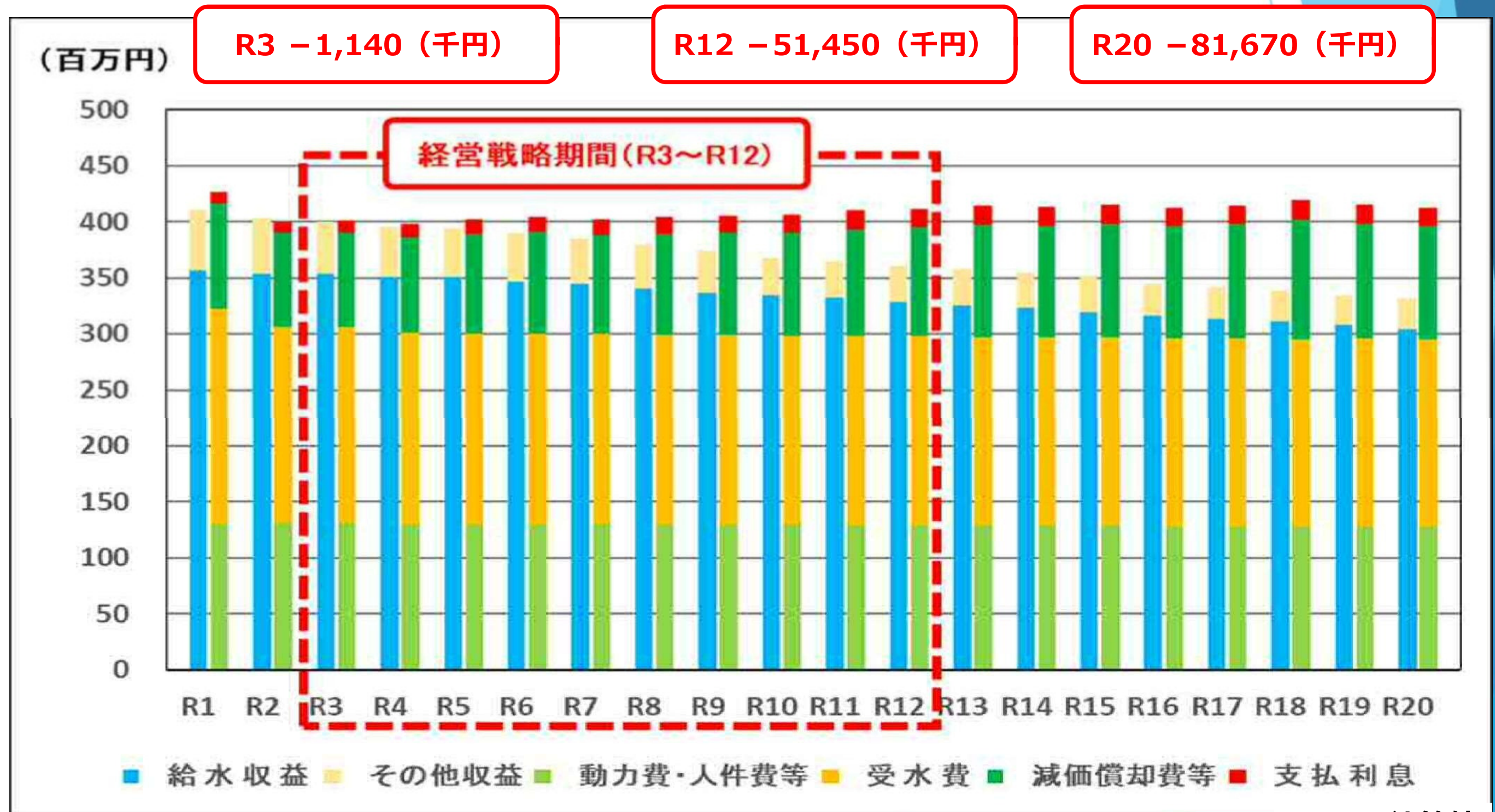
## 2. 財政収支見通しについて

### <収益的収支>

Case1：浄水場維持（A-1）

人口減と一人当たりの使用水量が減少することから、給水収益は減少傾向。

老朽化した管路や施設の更新により、**減価償却費と支払利息は増加傾向のため**、経常費用は増加。



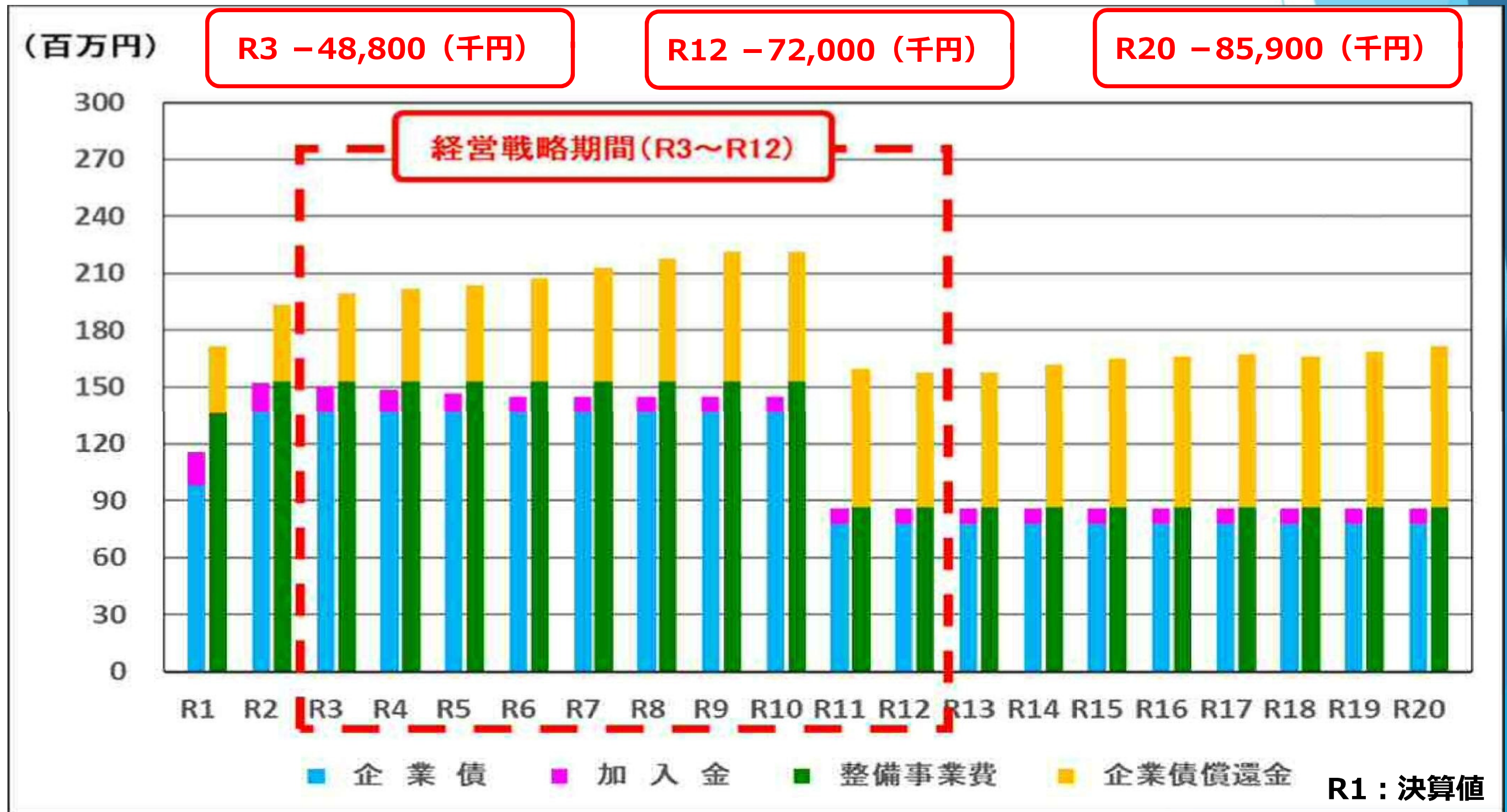
R1：決算値

## 2. 財政収支見通しについて

### ＜資本的収支＞

Case1：浄水場維持（A-1）

配水池と浄水場の耐震化事業費により令和11年度までは事業費が増加している。  
企業債も事業費に伴い増加。



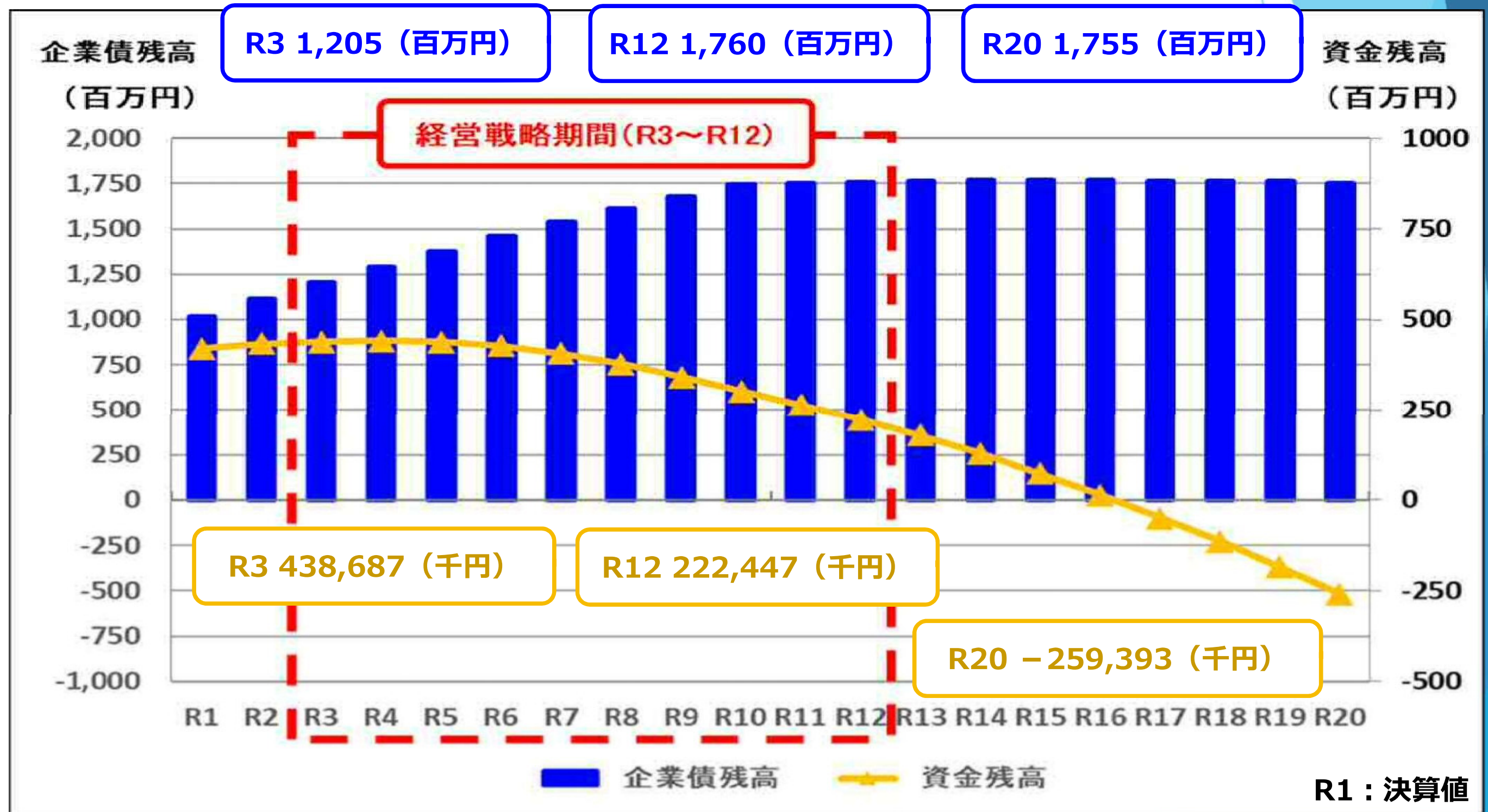


## 2. 財政収支見通しについて

### ＜企業債残高と償還額＞

Case1：浄水場維持（A-1）

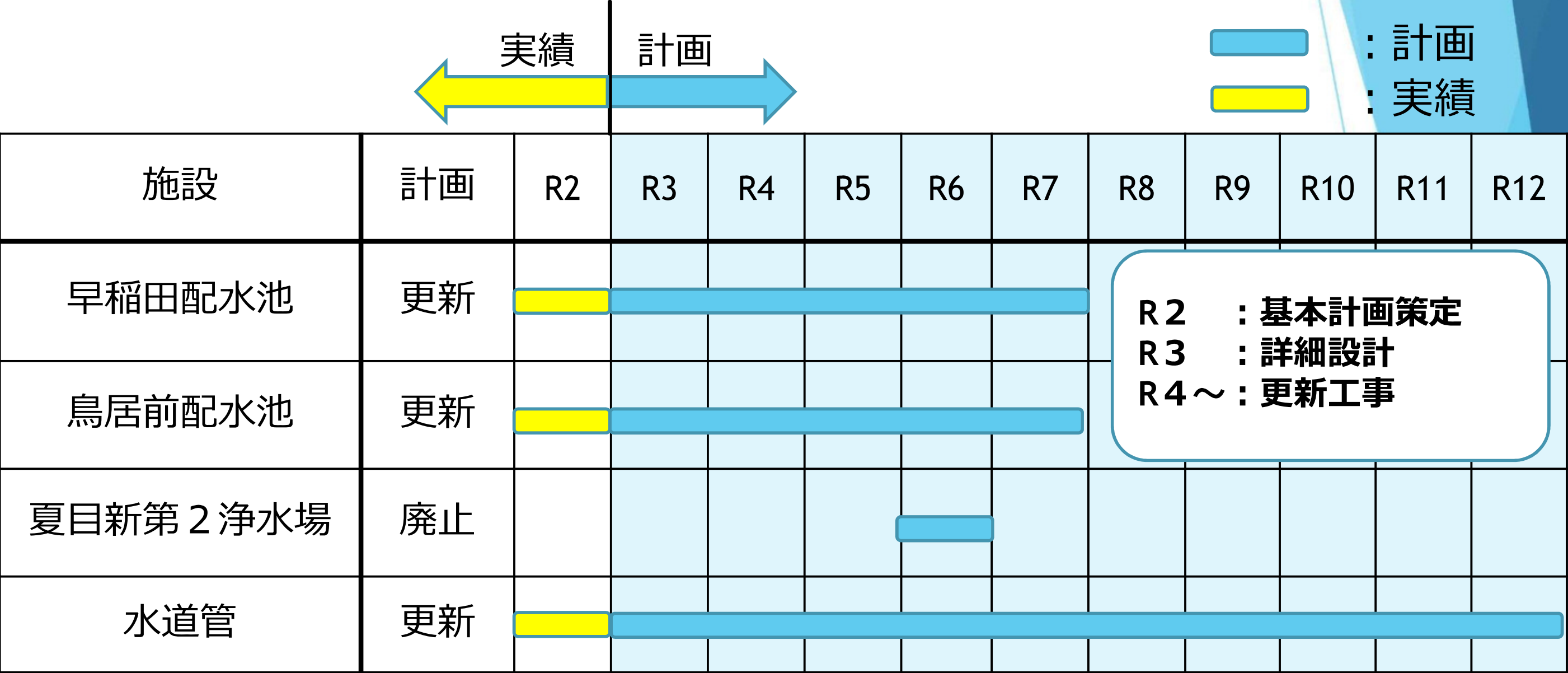
整備事業費の90%を企業債で実施した場合、今後の企業債残高と資金残高の推移  
**企業債残高が上昇し、将来世代への負担が増加。資金残高もR17にマイナスに。**



# 2.財政収支見通しについて

## <今後10年間の計画（整備計画）>

Case2：浄水場廃止（A-3）



整備概要	<div>○ 令和2年度から、配水池の更新に向けた事業に着手。</div> <div>○ 夏目新第2浄水場は、早稲田または鳥居前配水池のどちらかの耐震化事業完了後、廃止。 廃止するまでに、浄水場にかわるさらなるバックアップ体制について検討が必要。</div> <div>○ 水道管は、計画に基づき毎年度実施。</div>
------	--

## 2.財政収支見通しについて

第4回資料より抜粋

＜新たな更新基準により更新した場合の事業費＞

整備案	水源の水量比 自己水：府営水	(A)		(B)		事業費 (百万円)		
		構造物及び設備 (百万円 / 年)		水道管 (百万円 / 年)		(A)	(B)	合計
		R1～R10	R11～R50	R1～R10	R11～R50			
A-1	50%：50%	69	39	70	40	2,250	2,300	4,550
A-2	20%：80%	62	32	69	39	1,900	2,250	4,150
A-3	0%：100%	45	15	66	36	1,050	2,100	3,150
A-4	80%：20%	69	39	70	40	2,250	2,300	4,550



## 2. 財政収支見通しについて

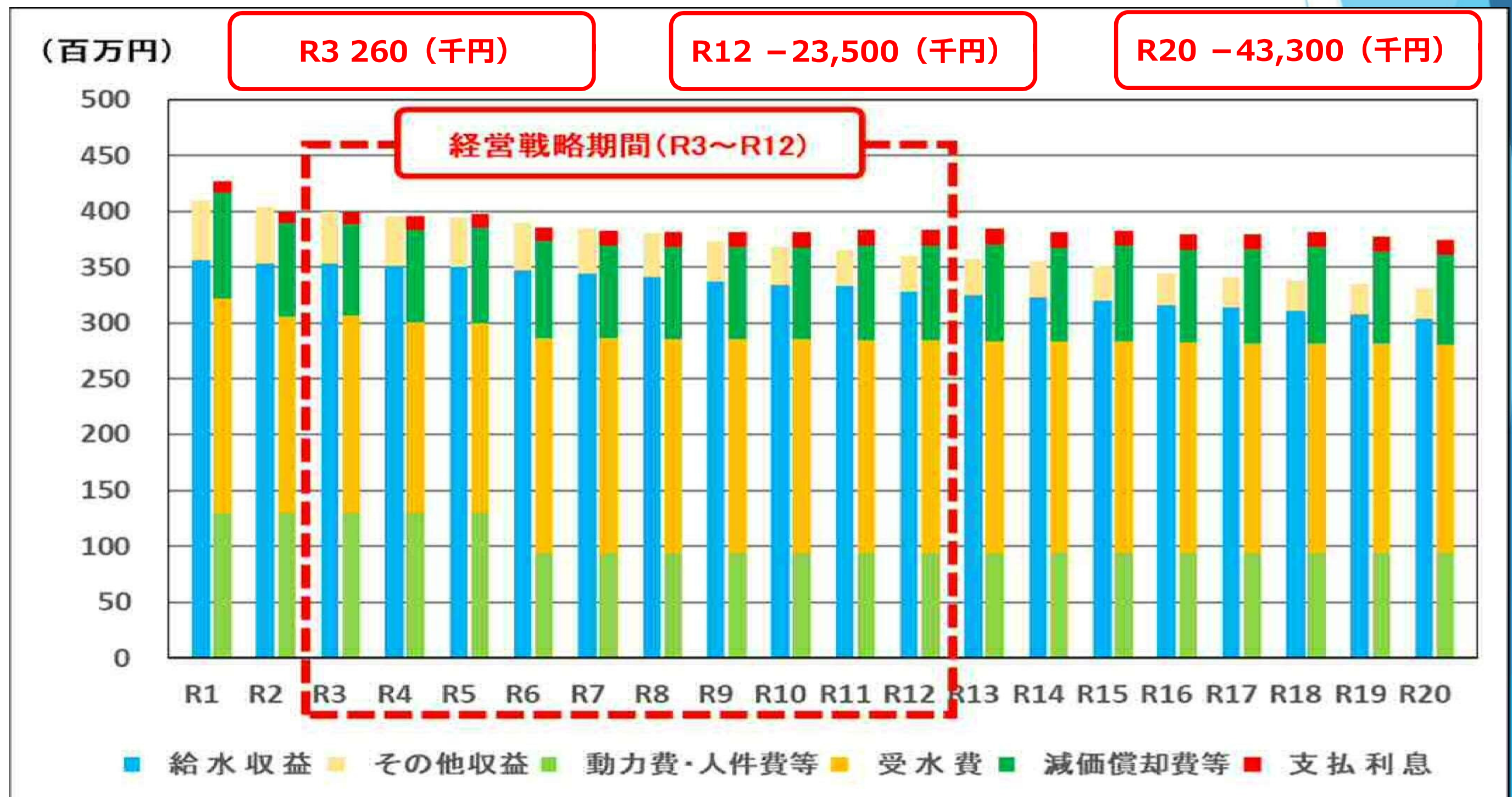
Case2：浄水場廃止（A-3）

### ＜収益的収支＞

人口減と一人当たりの使用水量が減少することから、給水収益は減少傾向。

水量に伴い、動力費等減少するものの、受水費は増加。

また、Case1よりは緩やかではあるが、同様に**減価償却費と支払利息は増加傾向**となる。



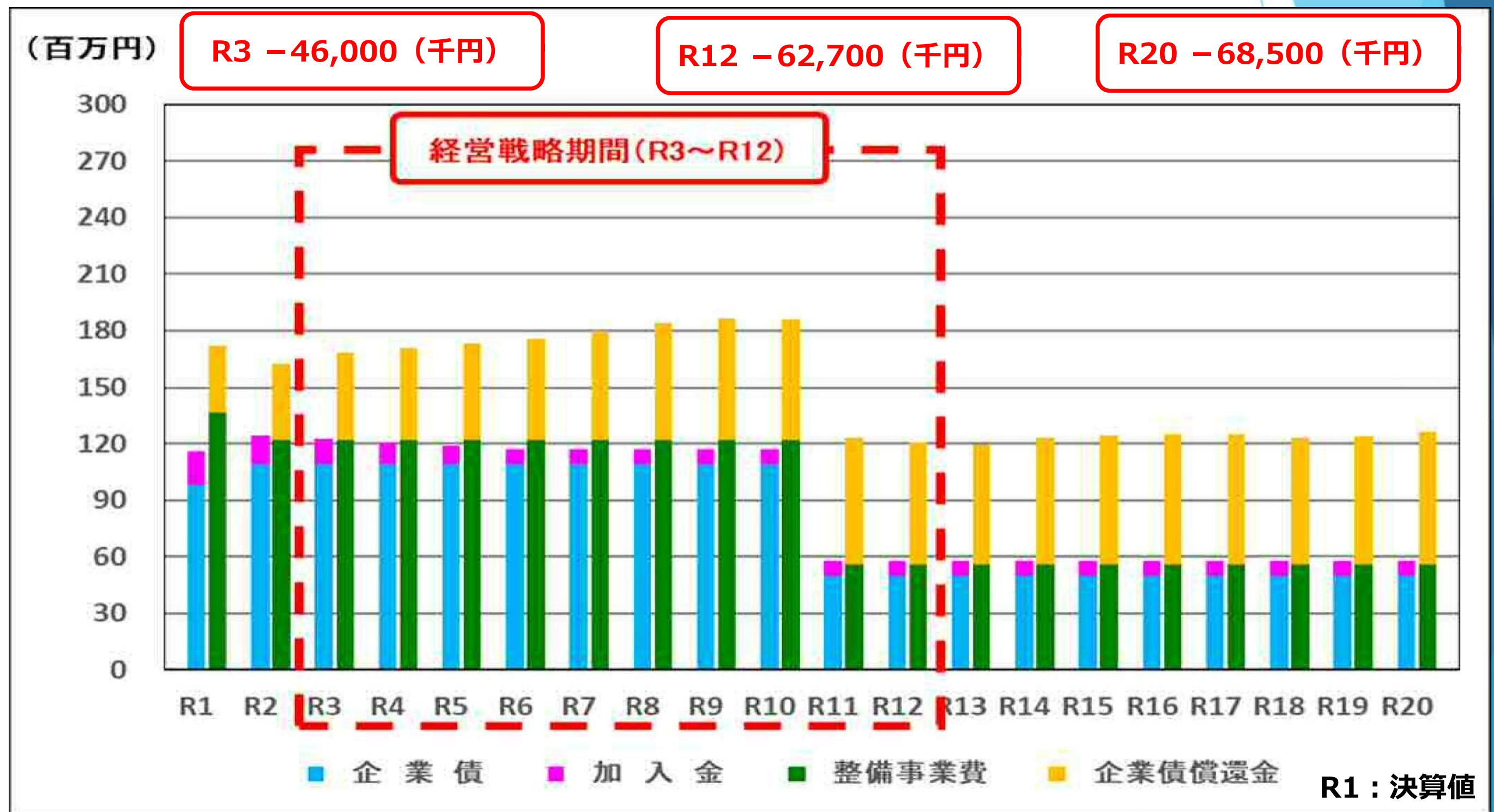


## 2. 財政収支見通しについて

### ＜資本的収支＞

Case2：浄水場廃止（A-3）

配水池の耐震化事業費により令和11年度までは事業費が増加している。  
企業債も事業費に伴い増加。ただし、Case1よりは事業費は減少。



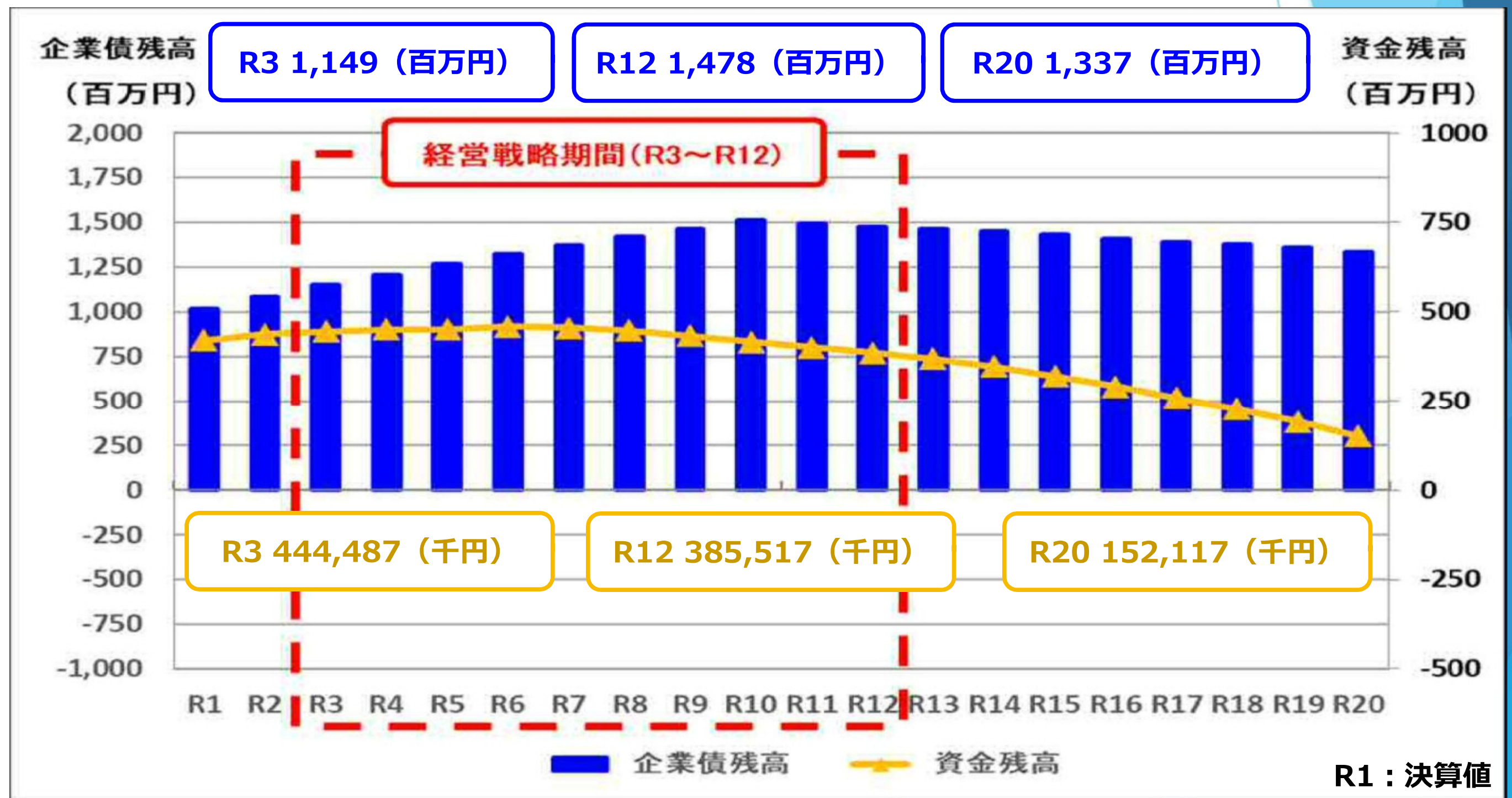
## 2. 財政収支見通しについて

### ＜企業債残高と償還額＞

Case2：浄水場廃止（A-3）

整備事業費の90%を企業債で実施した場合の、今後の企業債残高と資金残高の推移

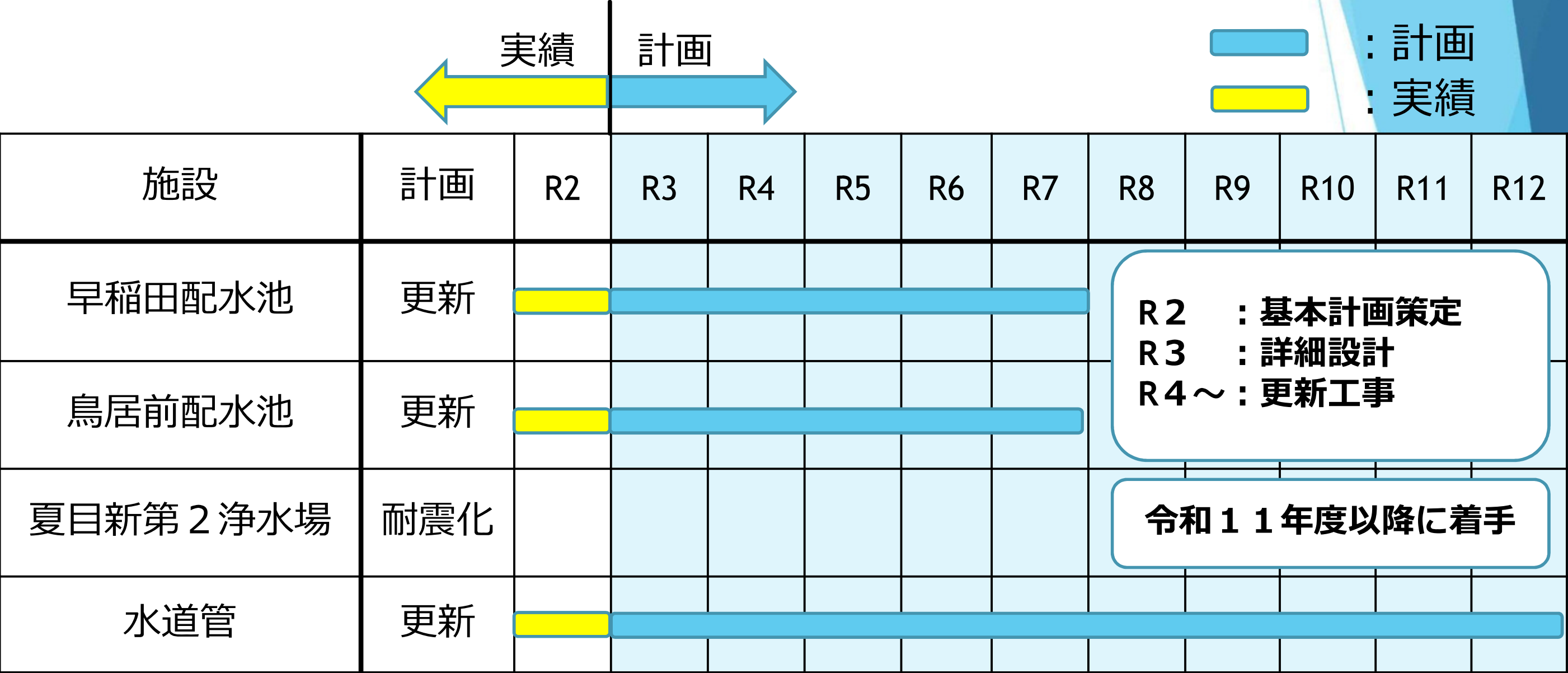
Case1より減額するものの、**企業債残高が上昇し、将来世代への負担が増加。資金残高は減少。**



# 2.財政収支見通しについて

## <今後10年間の計画（整備計画）>

Case3：浄水場維持(平準化)



整備概要	<div>○ 令和2年度から、配水池の更新に向けた事業に着手。</div> <div>○ 事業費を50年間で平準化したことにより、夏目新第2浄水場の耐震化事業は、令和11年度以降に着手する。電気・機械設備については、更新を行う。</div> <div>○ 水道管は、計画に基づき毎年度実施する。ただし、事業費は縮減により更新料減。</div>
------	---



# 2.財政収支見通しについて

第4回資料より抜粋

## <新たな更新基準により更新した場合の事業費>

A-1案の整備事業費を50年間で平準化した場合の財政収支見通し。  
全体の事業費に変更はないものの、最初の10年間の事業費が縮減される。

整備案	水源の水量比 自己水：府営水	(A)		(B)		事業費 (百万円)		
		構造物及び設備 (百万円 / 年)		水道管 (百万円 / 年)		(A)	(B)	合計
		R1～R10	R11～R50	R1～R10	R11～R50			
A-1	50%：50%	45 69	45 39	46 70	46 40	2,250	2,300	4,550
A-2	20%：80%	62	32	69	39	1,900	2,250	4,150
A-3	0%：100%	45	15	66	36	1,050	2,100	3,150
A-4	80%：20%	69	39	70	40	2,250	2,300	4,550



## 2. 財政収支見通しについて

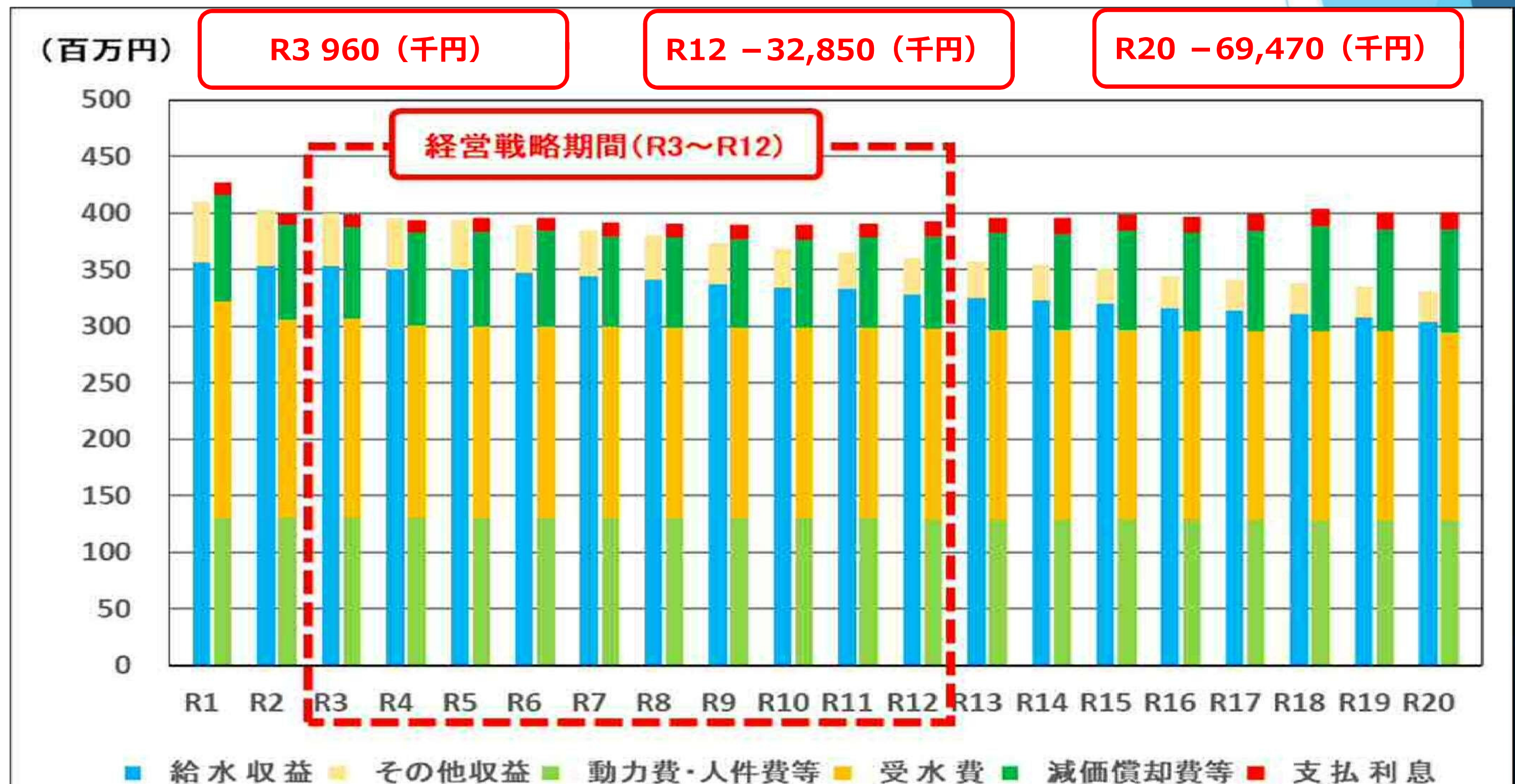
### <収益的収支>

Case3：浄水場維持(平準化)

人口減と一人当たりの使用水量が減少することから、給水収益は減少傾向。

水量に伴い、動力費等減少するものの、受水費は増加。

また、Case1よりは緩やかではあるが、同様に**減価償却費と支払利息は増加傾向**となる。

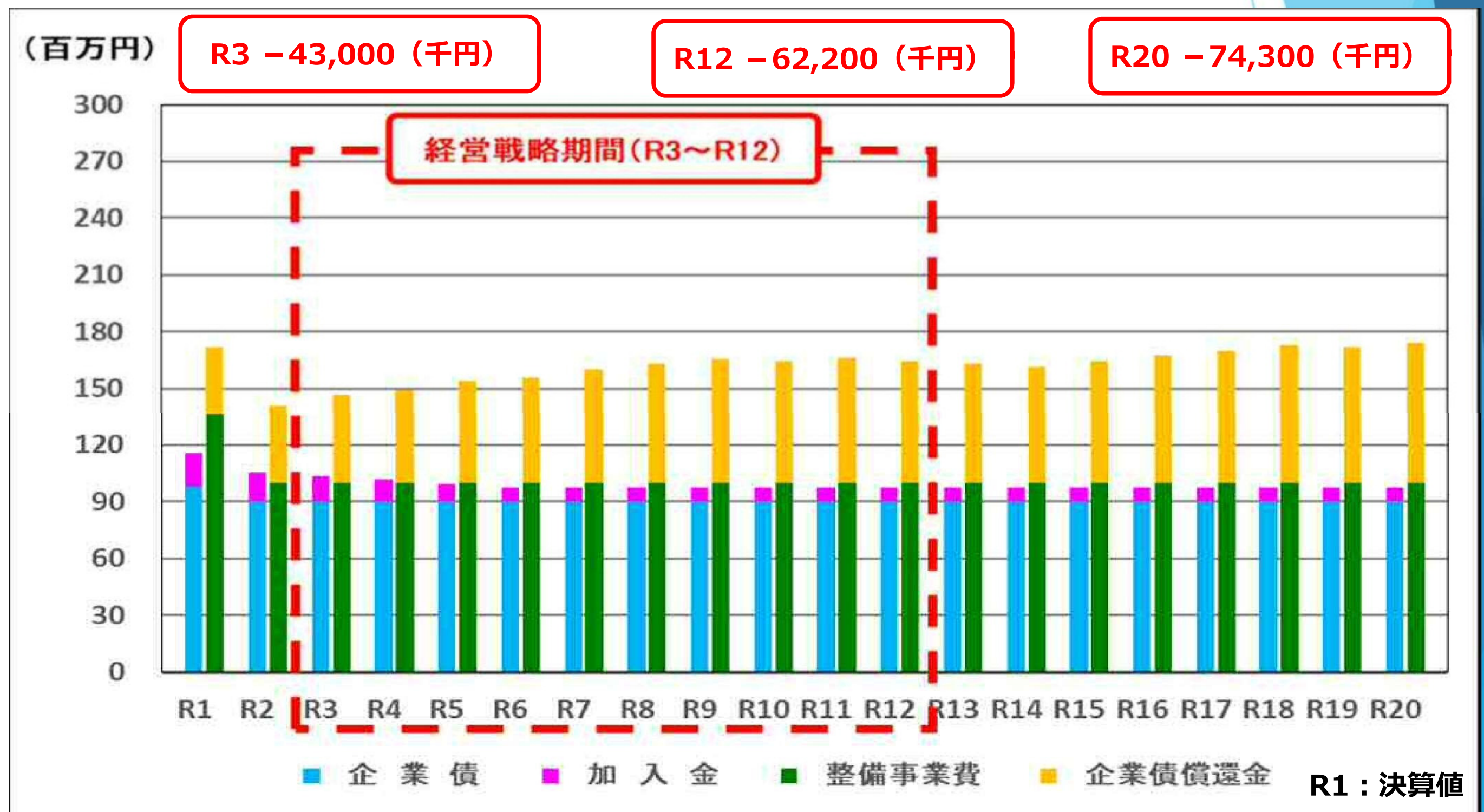


## 2. 財政収支見通しについて

### ＜資本的収支＞

Case3：浄水場維持(平準化)

事業費を50年間で平準化したことにより、企業債償還金の増加による不足額は、Case1より緩やかに増加する。



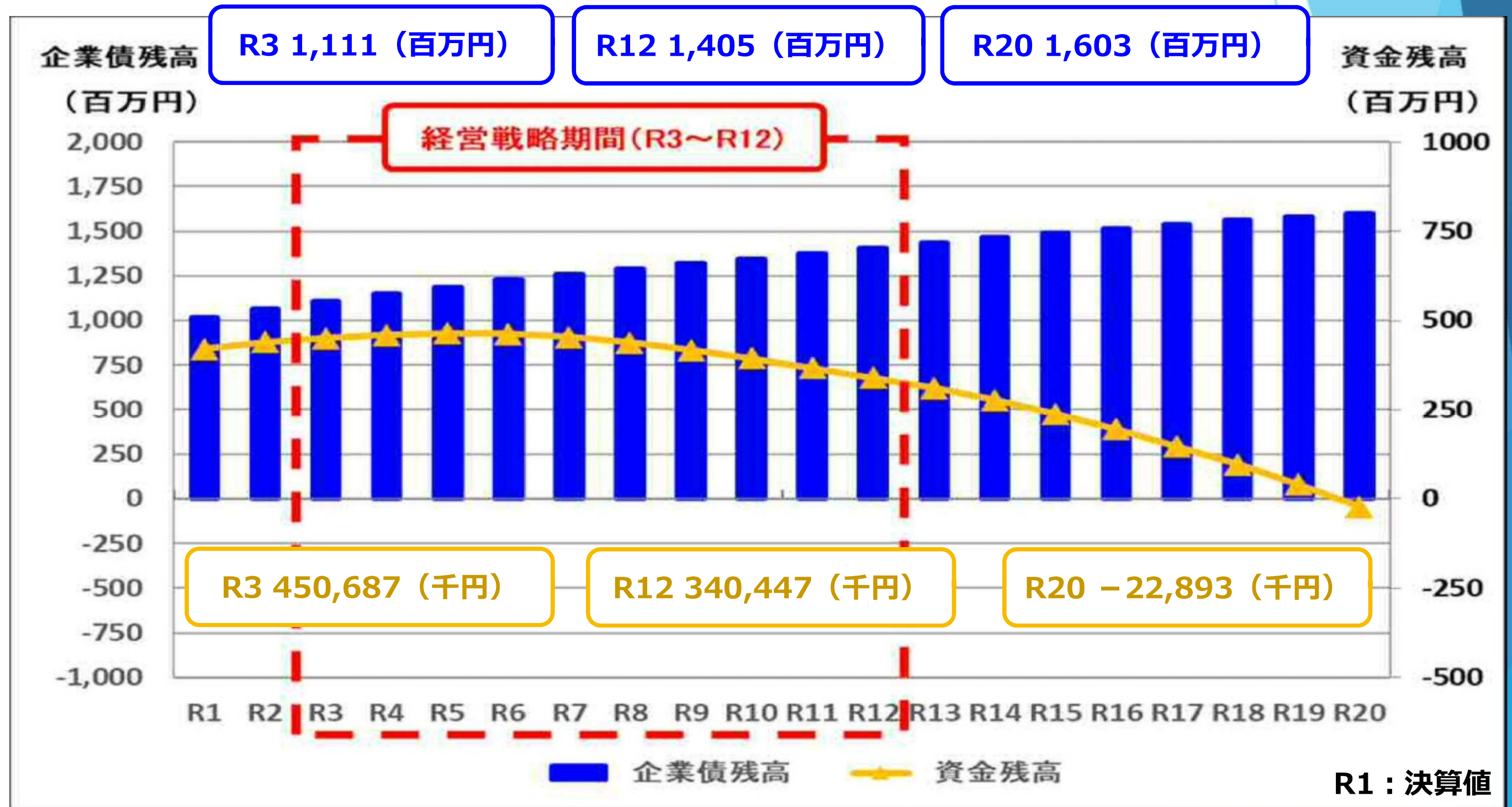


## 2. 財政収支見通しについて

### ＜企業債残高と償還額＞

Case3：浄水場維持(平準化)

整備事業費の90%を企業債で実施した場合の、今後の企業債残高と資金残高の推移  
事業費の平準化により、Case1より、**企業債残高が緩やかに増加し、資金残高は緩やかに減少。**



## 2. 財政収支見通しについて

### <見通し結果>

#### Case1とCase2の比較

##### ◎ 収益的収支

- Case1では、水量の減少に伴い、動力費等・受水費は微減傾向。
- Case2では、浄水場の廃止により、動力費等減少するものの、受水費は増加。
- 浄水場の廃止により経費が縮小されることにより、赤字額も縮小される。

##### ◎ 資本的収支

- 浄水場の廃止により、耐震化・更新事業費が削減できることから、企業債が減額となり、償還額も減少し、不足額も縮小される。

##### ◎ 企業債残高・資金残高

- 浄水場の廃止により、浄水場の耐震化・更新事業費が削減できることから、企業債残高は縮小し、資金残高の減少額は縮小される。

#### Case3について

##### ◎ Case1より緩やかに

事業費を50年間で平準化することにより、収益的収支の赤字額・資本的収支の不足額・企業債残高・資金残高は、Case 1より緩やかに変化していく。

##### ◎ リスクは上昇

浄水場の耐震化及び水道管更新の先延ばしにより、断水・漏水のリスクは上昇。



## 今後の水道事業のあり方における答申骨子(案)について

### 【1】 構成

第1 はじめに



諮問内容の把握から主な審議内容について述べます。

第2 現状と課題



審議会でお示した水道事業の現状、事業が抱える課題について示します。

第3 審議結果について

1 施設整備のあり方について



2 財政収支見通しについて



3 災害別リスク対応について



審議の中心となった整備案について、整備方針の比較結果と財政見通し等について示します。

災害対策として審議された【地震】【水害】【水質事故】別の対応について示します。

第4 まとめ



町長からの諮問への、答申内容等をまとめとして示します。

### 添付（主な資料）

1 諮問書

2 委員名簿

3 検討経過

他

財政収支の見通し Case1（A-1 案）

- ① 浄水場を維持する。令和7年度から、浄水場の耐震化事業に着手。
- ② 整備事業費は、アセットマネジメントの手法に基づき、更新基準を設定し算出

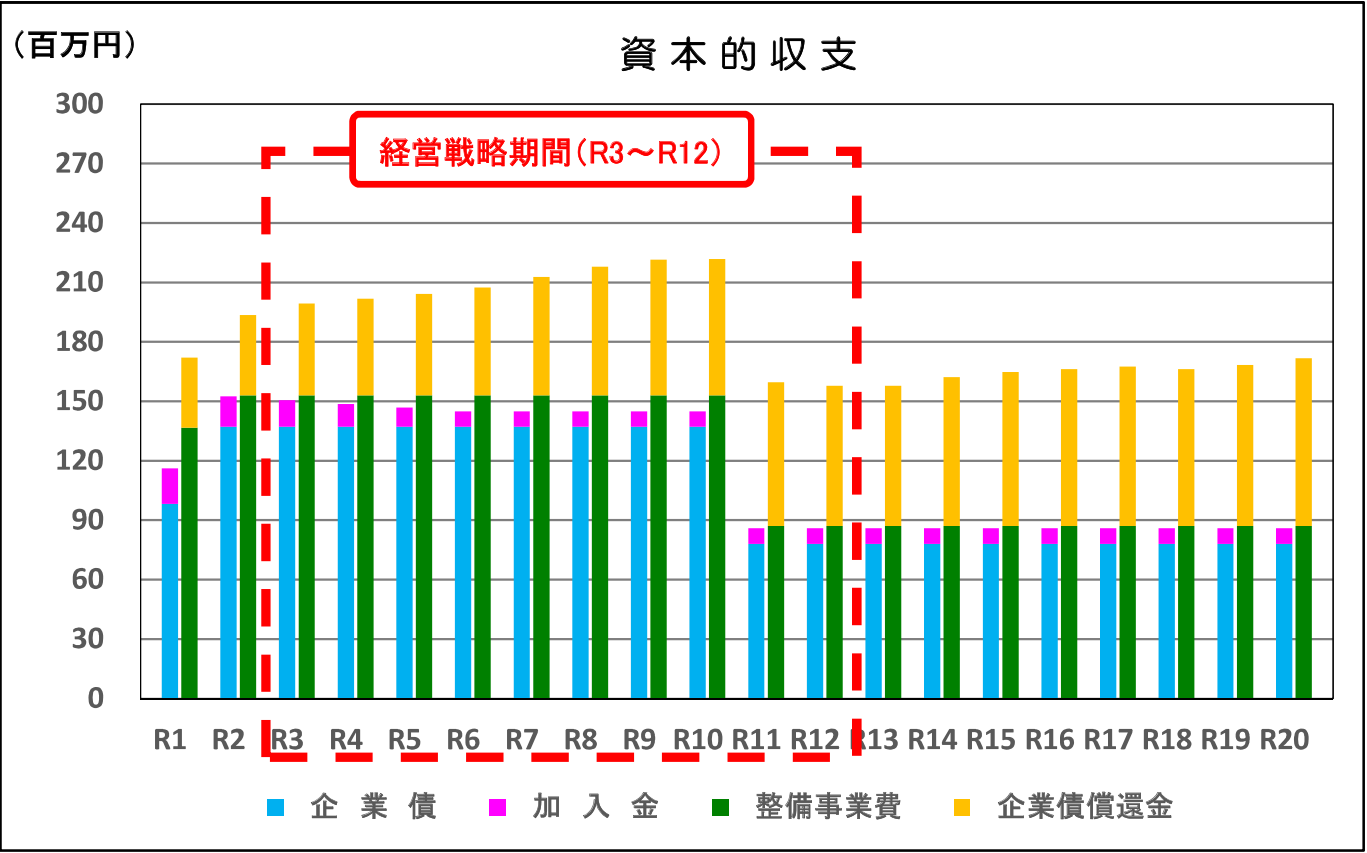
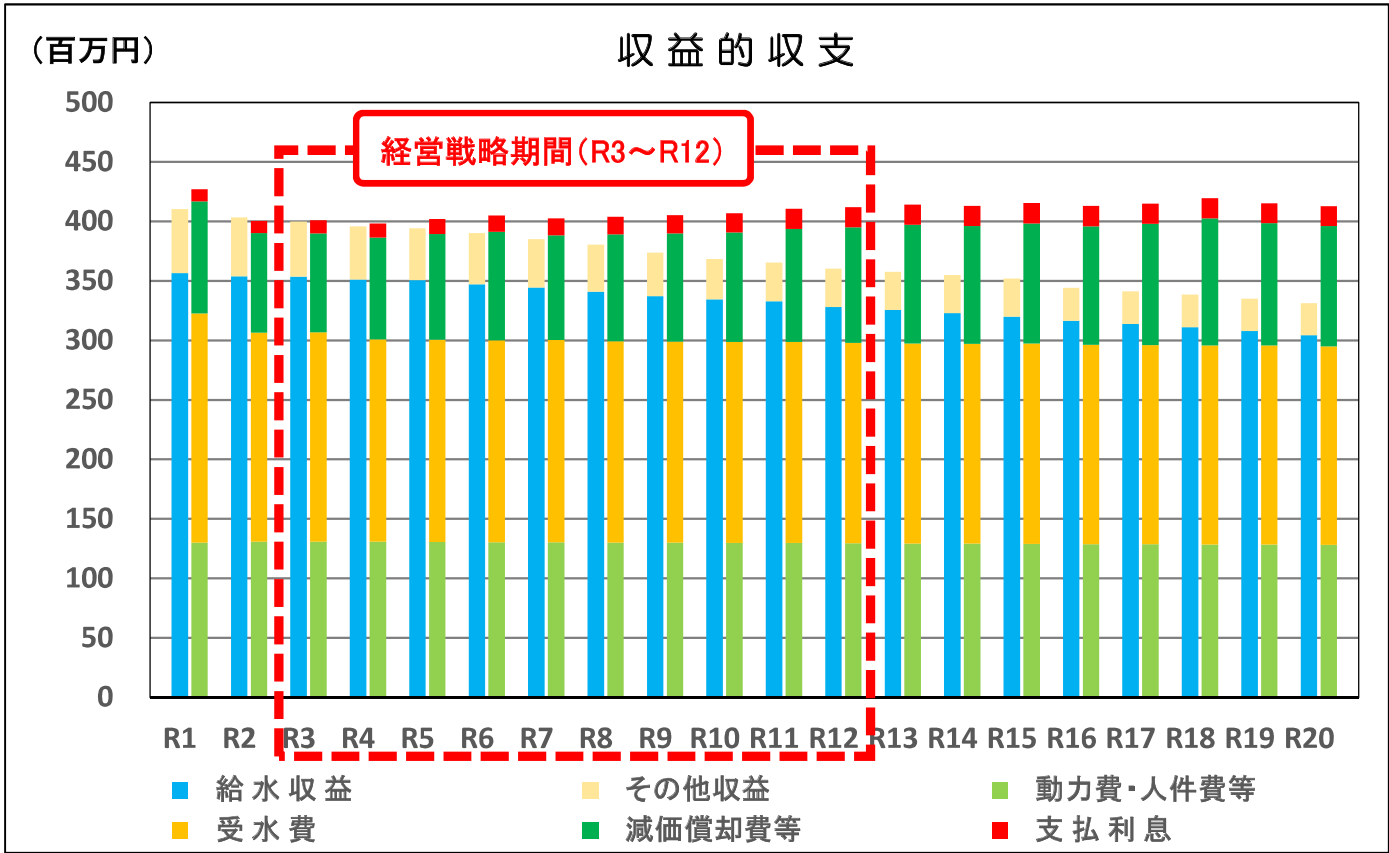
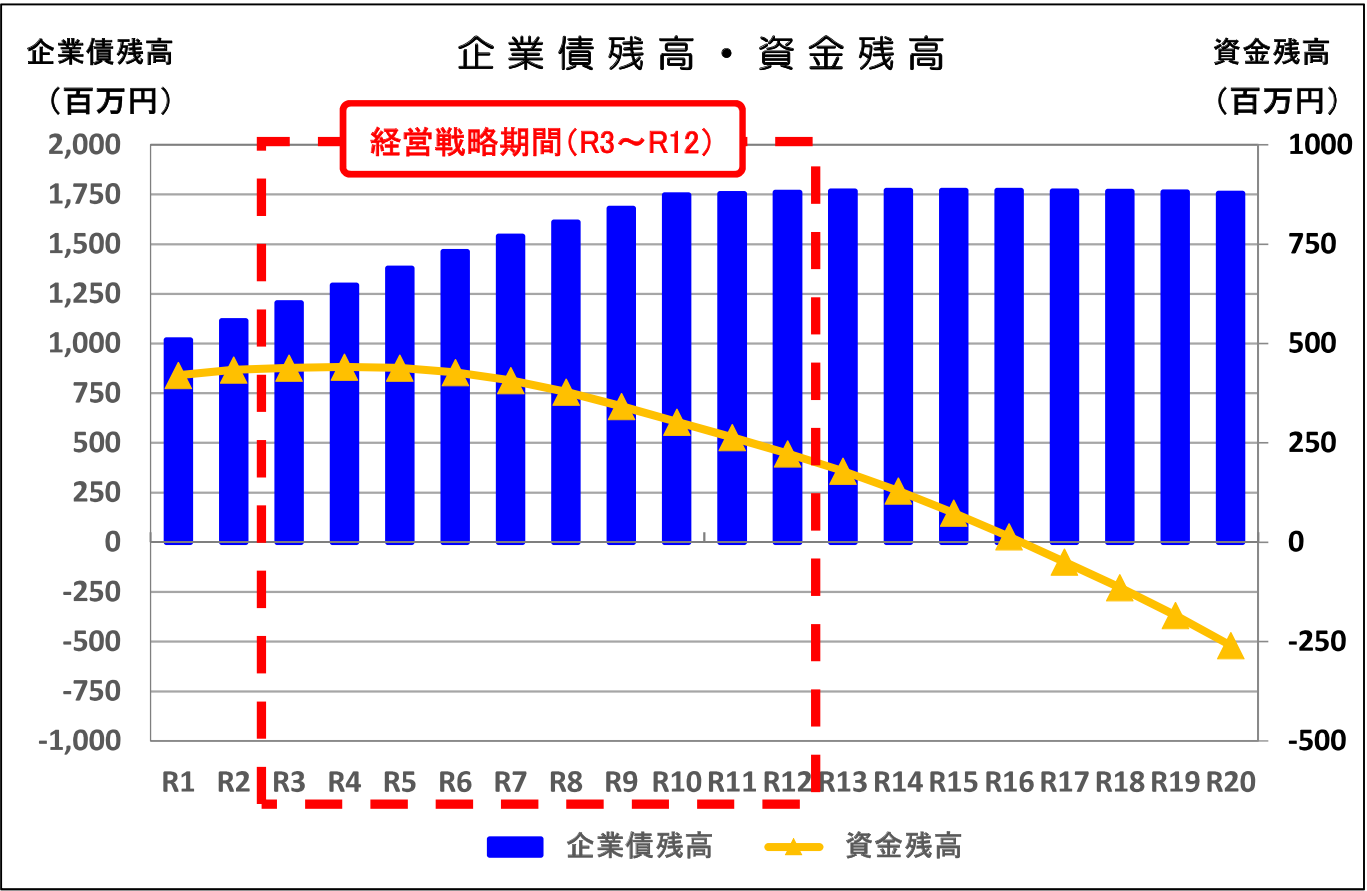
	事業費		計	合計
	構造物及び設備	水道管		
令和元年度～令和10年度	69百万円/年	70百万円/年	1,390百万円	2,180百万円
令和11年度～令和20年度	39百万円/年	40百万円/年	790百万円	
令和元年度～令和50年度	2,250百万円	2,300百万円	4,550百万円	—

- ③ 財政見通しは以下の通り (単位：千円)

	令和3年度	令和12年度	令和20年度	備考
収益的収支	-1,140	-51,450	-81,670	R3から赤字
資本的収支	-48,800	-72,000	-85,900	
企業債残高	1,205,256	1,760,256	1,755,156	
資金残高	438,687	222,747	-259,393	R17に枯渇

(結果)

- ① 給水収益は右肩下がり減少する。  
水量に伴い、動力費等・受水費は減少するものの、老朽化した管路や施設の更新により、減価償却費と支払利息は増加するため、経常費用は増加傾向が続く。
- ② 企業債償還金の増加に伴い、不足額は増加。
- ③ 企業債残高は上昇し、将来世代への負担が増加。（1人当りの企業債残高が上昇）  
収入（給水収益）は減少、支出（償還金等）は増加することから、資金は減少傾向。



財政収支の見通し Case2（A-3案）

- ① 浄水場を廃止する。廃止時期は、早稲田または鳥居前の配水池耐震化事業が完了する令和6年度と想定。
- ② 整備事業費は、アセットマネジメントの手法に基づき、更新基準を設定し算出

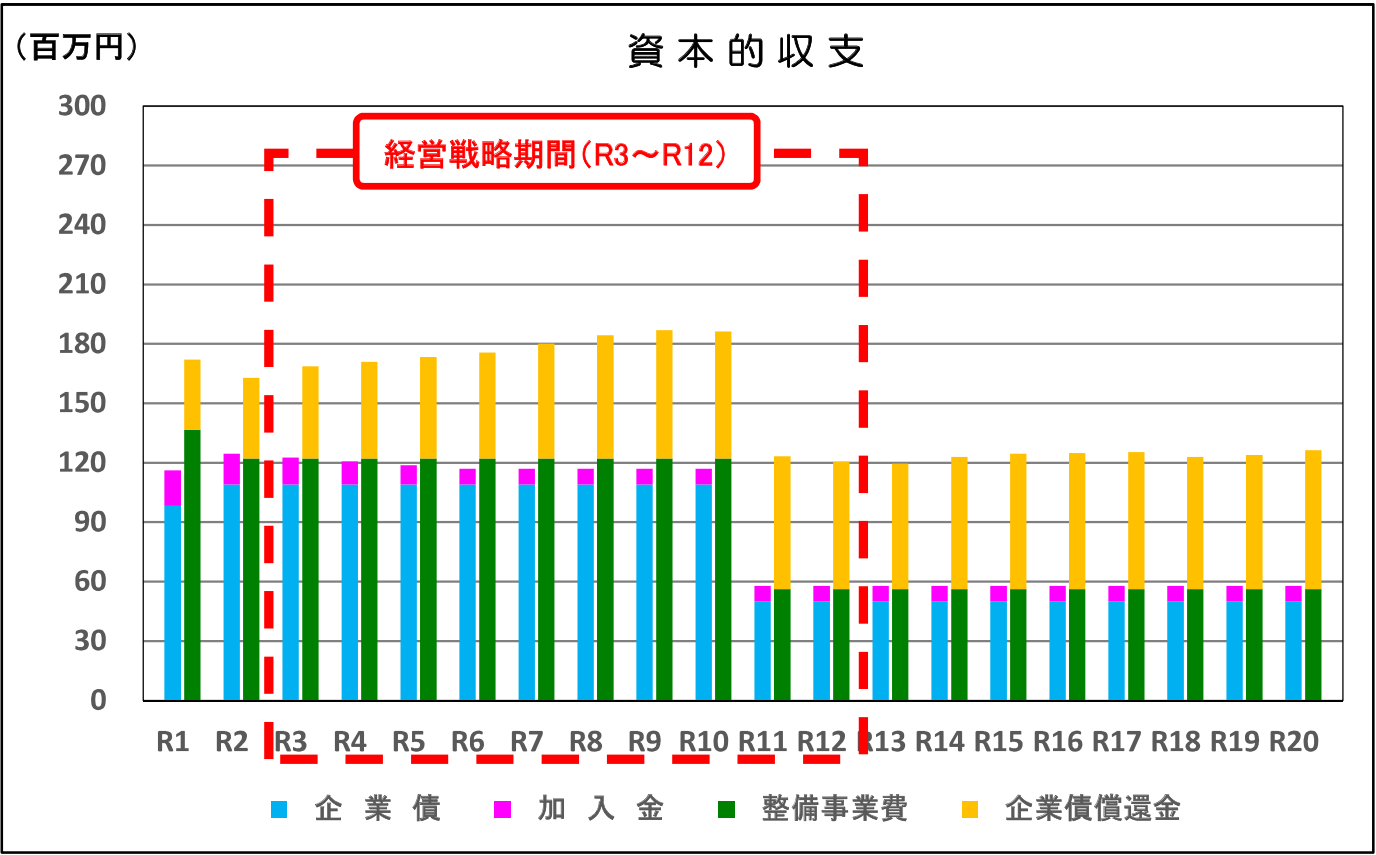
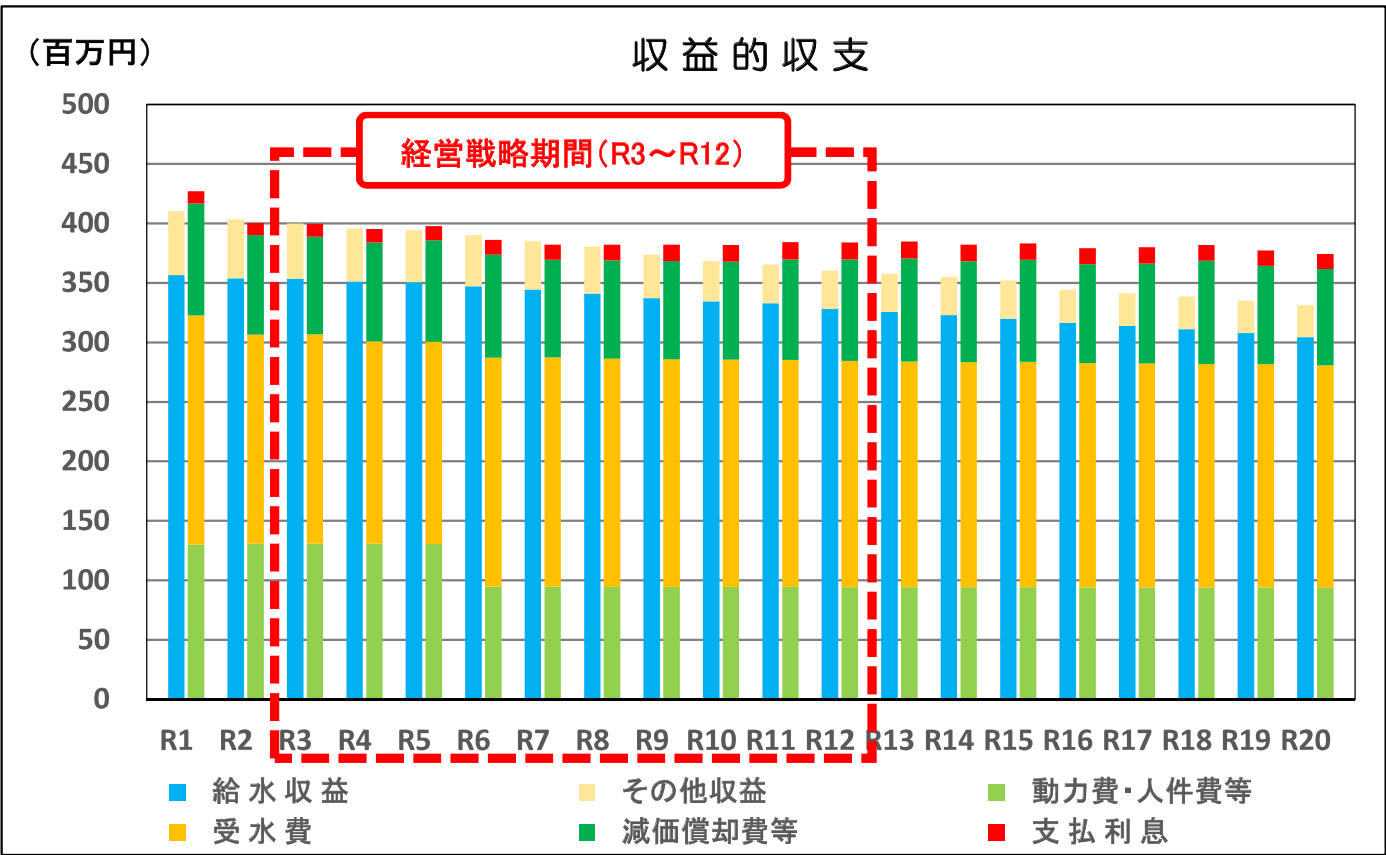
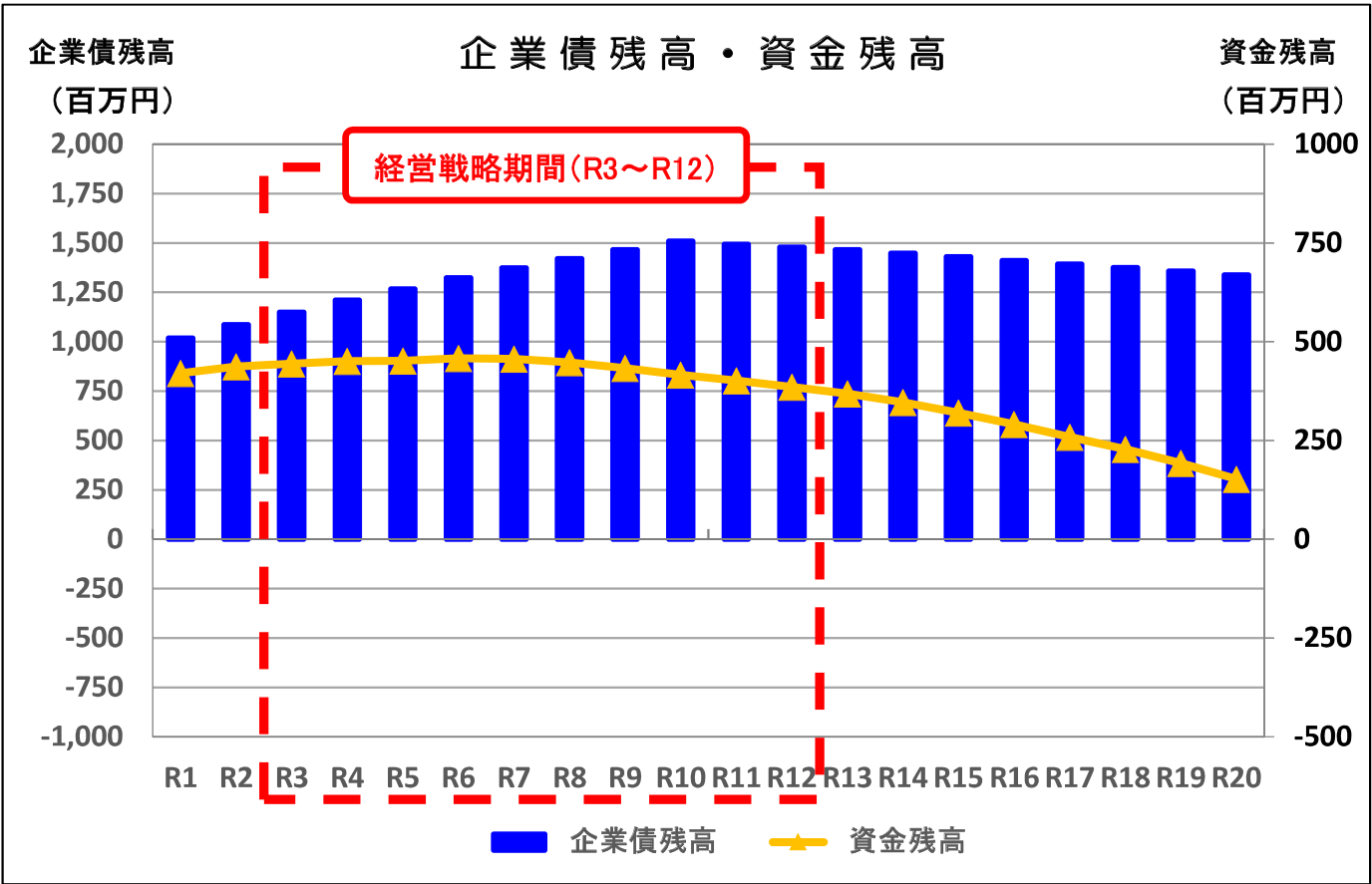
	事業費		計	合計
	構造物及び設備	水道管		
令和元年度～令和10年度	45百万円/年	66百万円/年	1,110百万円	1,620百万円
令和11年度～令和20年度	15百万円/年	36百万円/年	510百万円	
令和元年度～令和50年度	1,050百万円	2,100百万円	3,150百万円	－

- ③ 財政見通しは以下の通り

	令和3年度	令和12年度	令和20年度	備考
収益的収支	260	-23,500	-43,300	R8から赤字
資本的収支	-46,000	-62,700	-68,500	
企業債残高	1,149,256	1,478,256	1,337,356	
資金残高	444,487	385,517	152,117	R24に枯渇

(結果)

- ① 給水収益は右肩下がり減少する。  
浄水場の廃止により、動力費等減少するものの、受水費は増加。老朽化した管路や施設の更新により、減価償却費と支払利息は増加するが経費が縮小されることにより、Case1より赤字額も縮小される
- ② 企業債償還額の増加に伴い、不足額は増加。  
浄水場の耐震化・更新事業費の削減により、企業債が減額・償還額も減少。不足額はCase1より縮小
- ③ 企業債残高は上昇し、将来世代への負担が増加。（1人当りの企業債残高が上昇）  
Case2では、浄水場の耐震化・更新事業費が削減できることから、企業債残高は縮小し、資金残高の減少額は縮小される。



財政収支の見通し Case3（A-1 案の事業費を50年間で平準化）

- ① 浄水場を維持する。ただし、浄水場の耐震化事業は、令和11年度以降に実施する。
- ② 整備事業費は、アセットマネジメントの手法に基づき、更新基準を設定し算出。事業費を50年間で平準化。

	事業費		計	合計
	構造物及び設備	水道管		
令和元年度～令和10年度	45百万円/年	46百万円/年	910百万円	1,820百万円
令和11年度～令和20年度	45百万円/年	46百万円/年	910百万円	
令和元年度～令和50年度	2,250百万円	2,300百万円	4,550百万円	Case1と同額

- ③ 財政見通しは以下の通り (単位：千円)

	令和3年度	令和12年度	令和20年度	備考
収益的収支	960	-32,850	-69,470	R5から赤字
資本的収支	-43,000	-62,200	-74,300	
企業債残高	1,111,256	1,404,856	1,603,056	
資金残高	450,687	340,447	-22,893	R20に枯渇

(結果)

- ① 給水収益は右肩下がりで減少する。  
水量に伴い、動力費等・受水費は減少するものの、老朽化した管路や施設の更新により、減価償却費と支払利息は増加するため、経常費用は増加傾向が続く。
- ② 企業債償還金の増加による不足額は、Case1より緩やかに増加。（事業費が50年間同額）
- ③ 企業債残高は上昇し、将来世代への負担が増加。（1人当りの企業債残高が上昇）  
収入（給水収益）は減少、支出（償還金等）は増加することから、資金は減少傾向。
- ④ Case1より、当初10年間の整備事業費が縮減されることから、断水・漏水のリスクは増加する。

