

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 ³ /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 ³
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

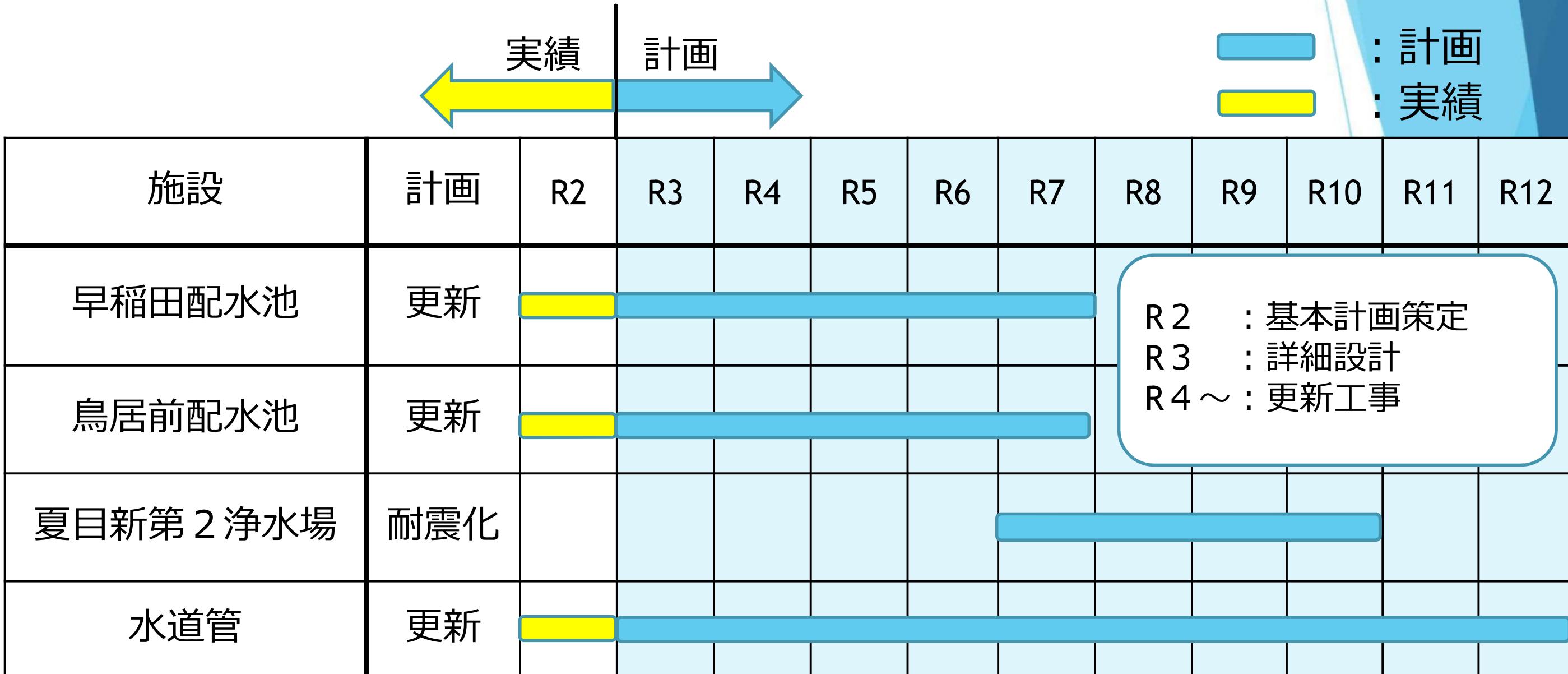
資金残高	年度末における現金預金
企業債残高	整備事業を実施するために借入した費用の残高

2.財政収支見通しについて

第2・4回資料参照

<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)				
		R1～R10	R11～R50	R1～R10	R11～R50	(A)	(B)	合計
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

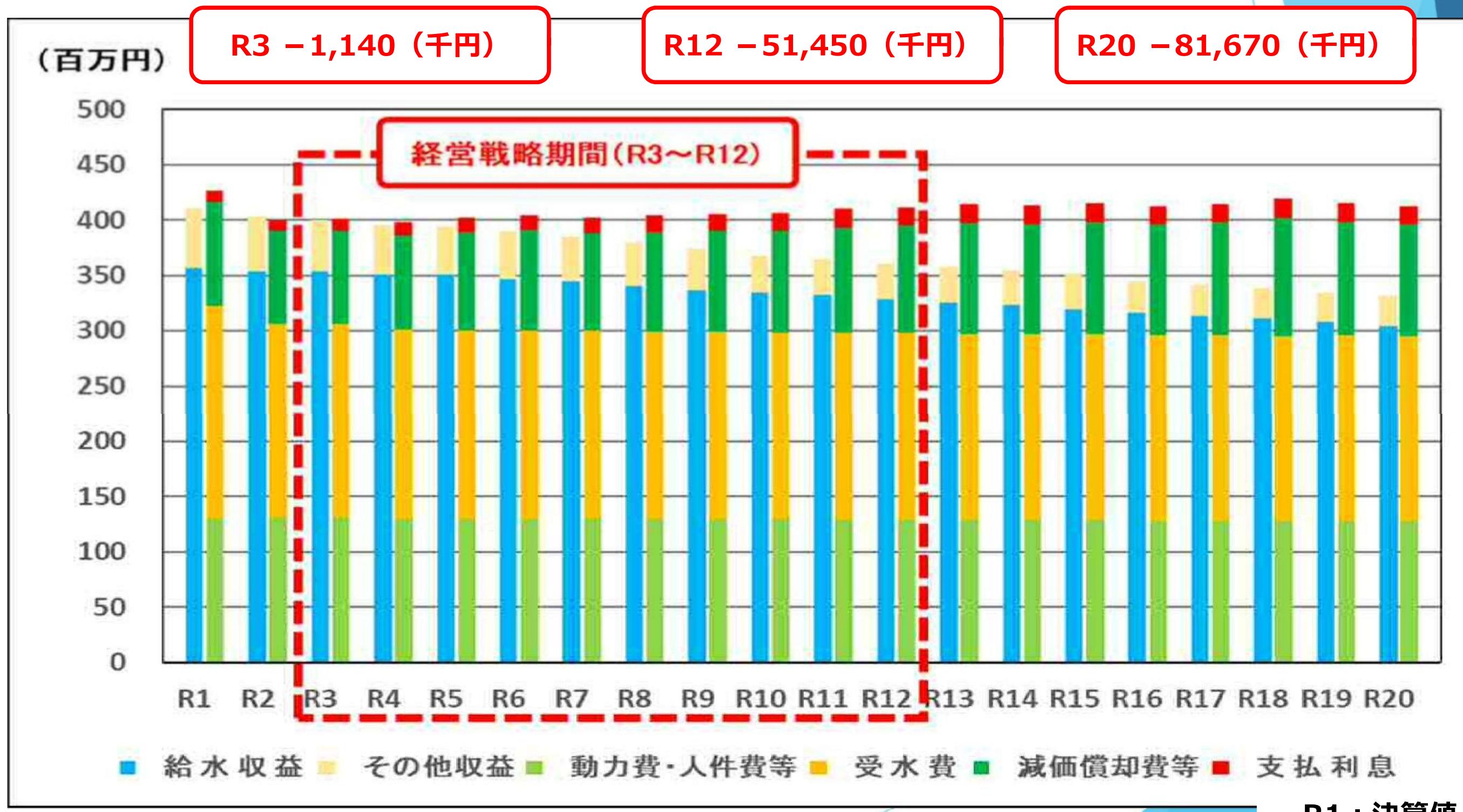
2.財政収支見通しについて

<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。**

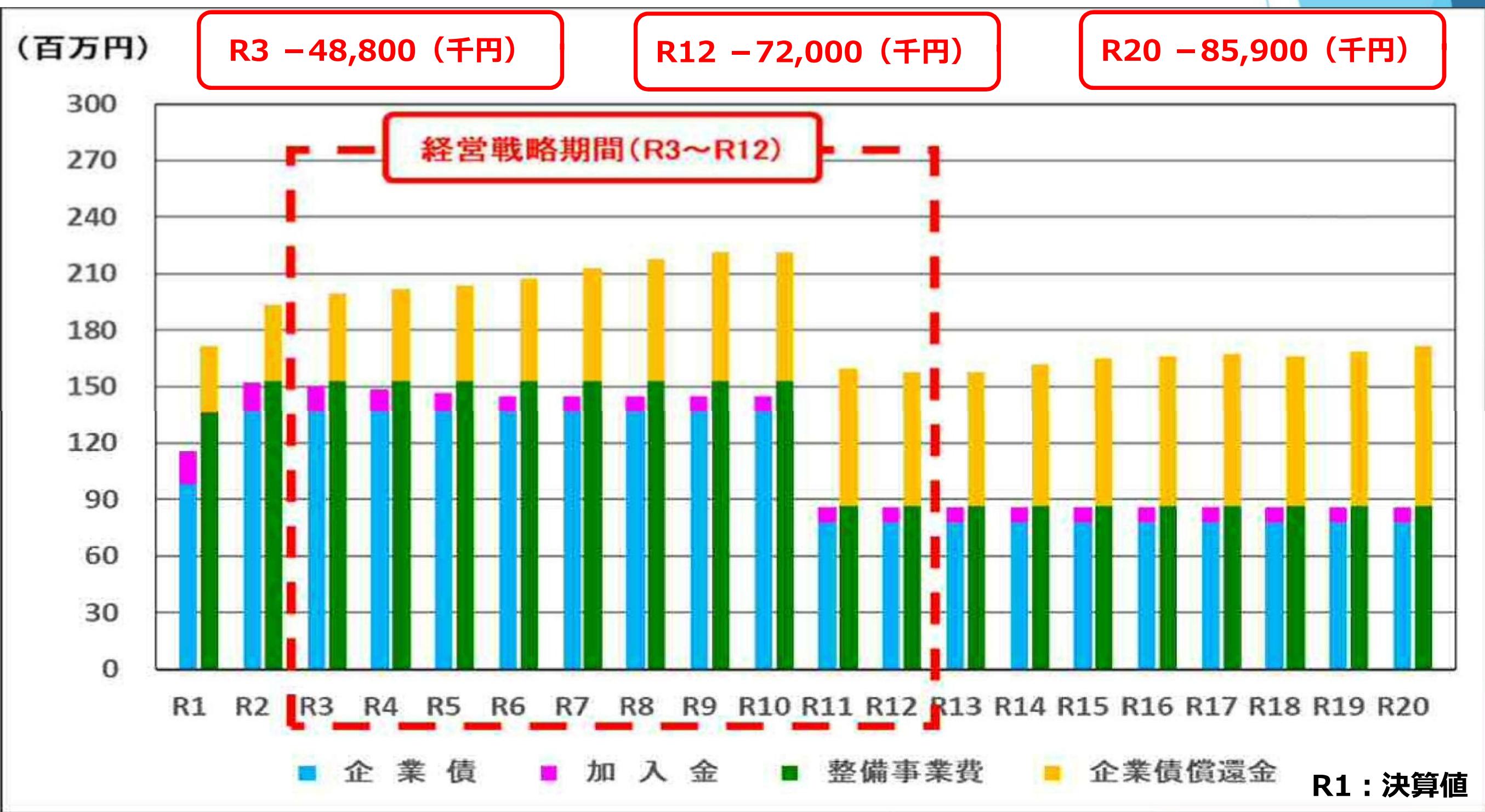


2.財政収支見通しについて

<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。



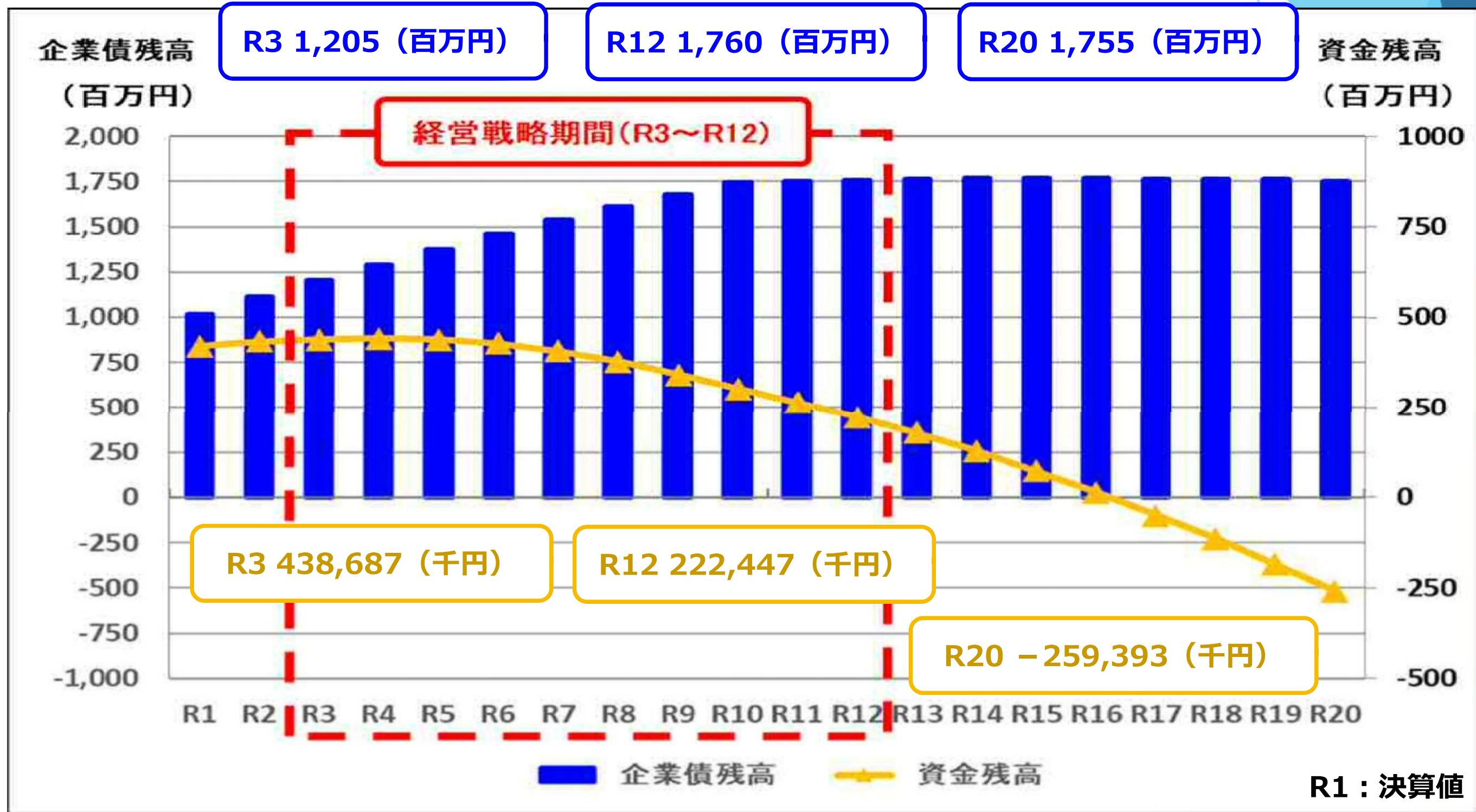
2.財政収支見通しについて

<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。

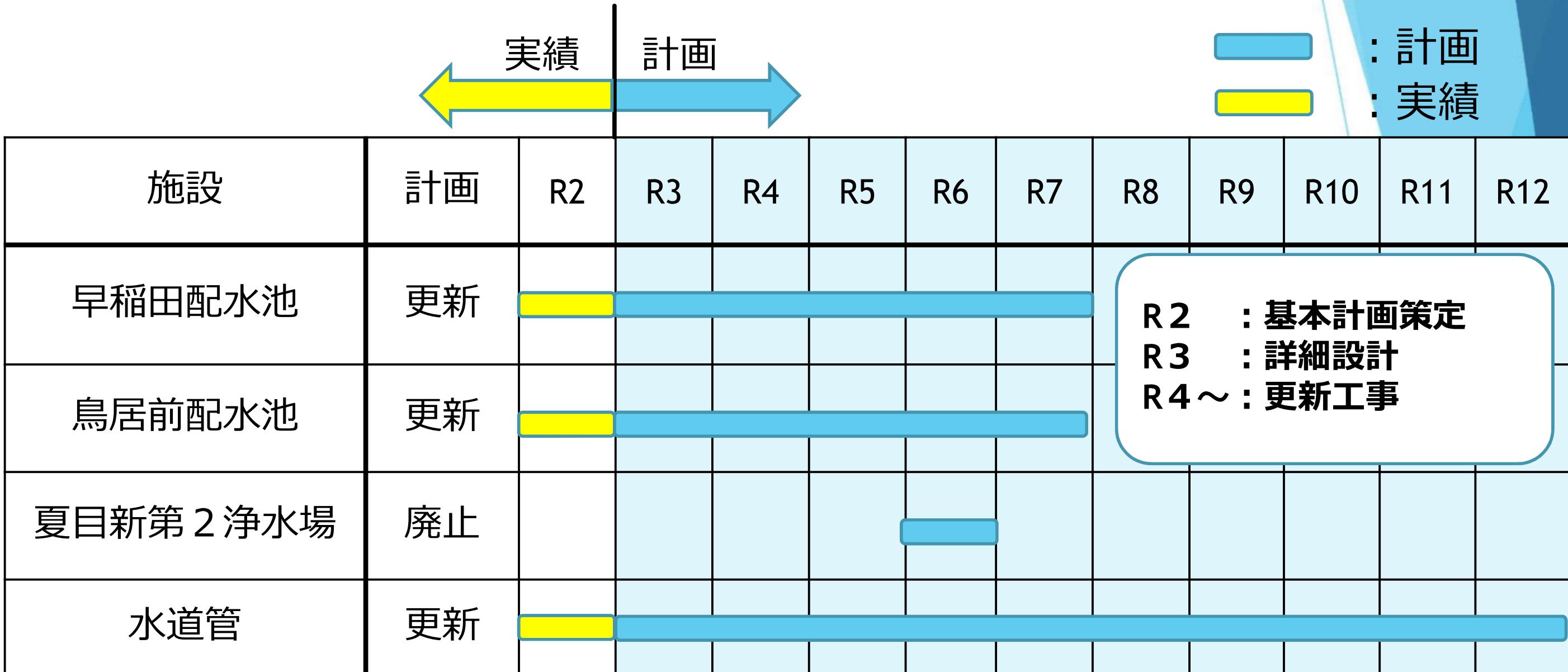


2.財政収支見通しについて

第2回資料参照

<今後10年間の計画（整備計画）>

Case2：浄水場廃止（A-3）



整備概要	<ul style="list-style-type: none">○ 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、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。○ 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)				
		R1～R10	R11～R50	R1～R10	R11～R50	(A)	(B)	合計
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

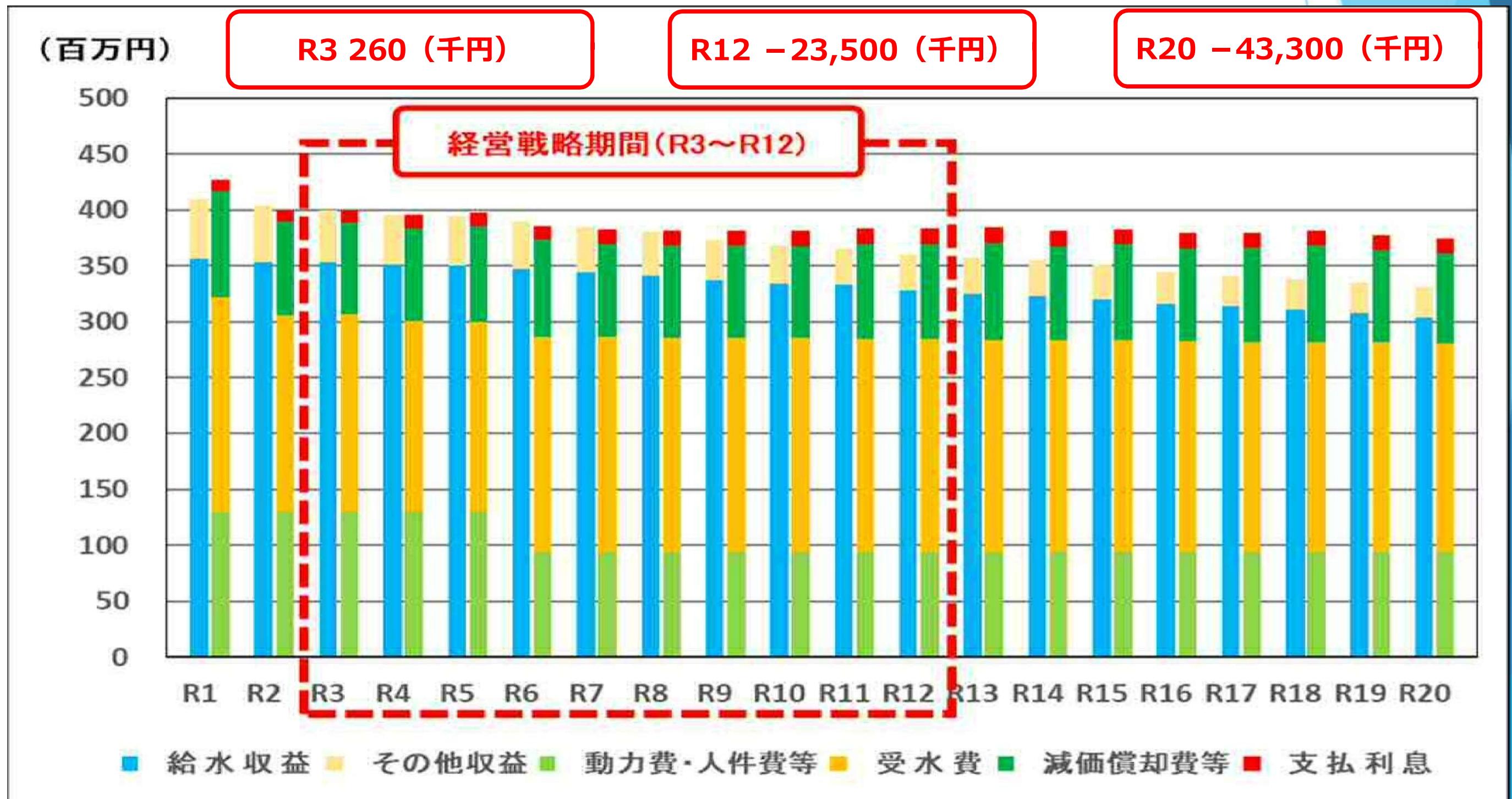
<収益的収支>

Case2：浄水場廃止（A-3）

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。**



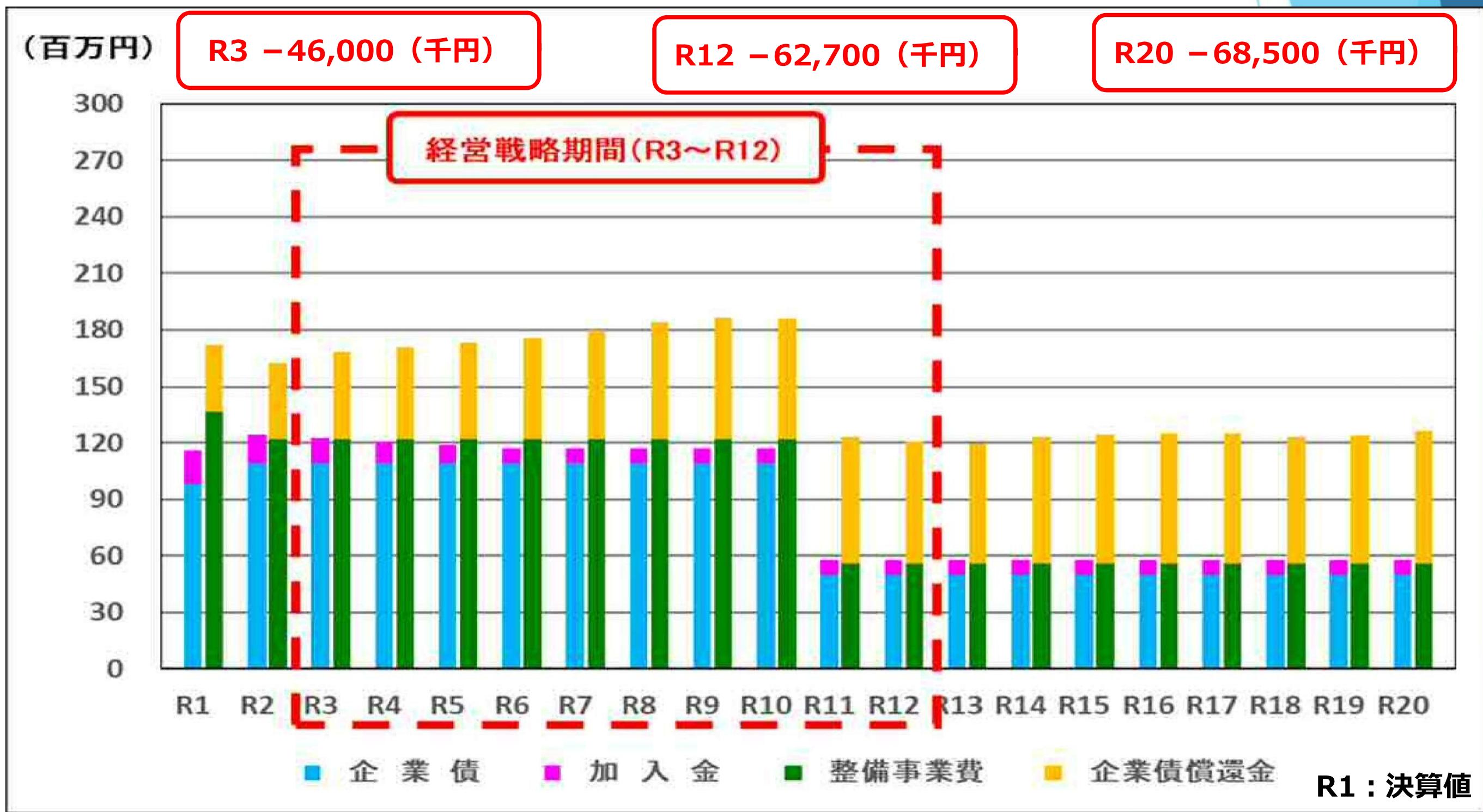
2.財政収支見通しについて

<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。



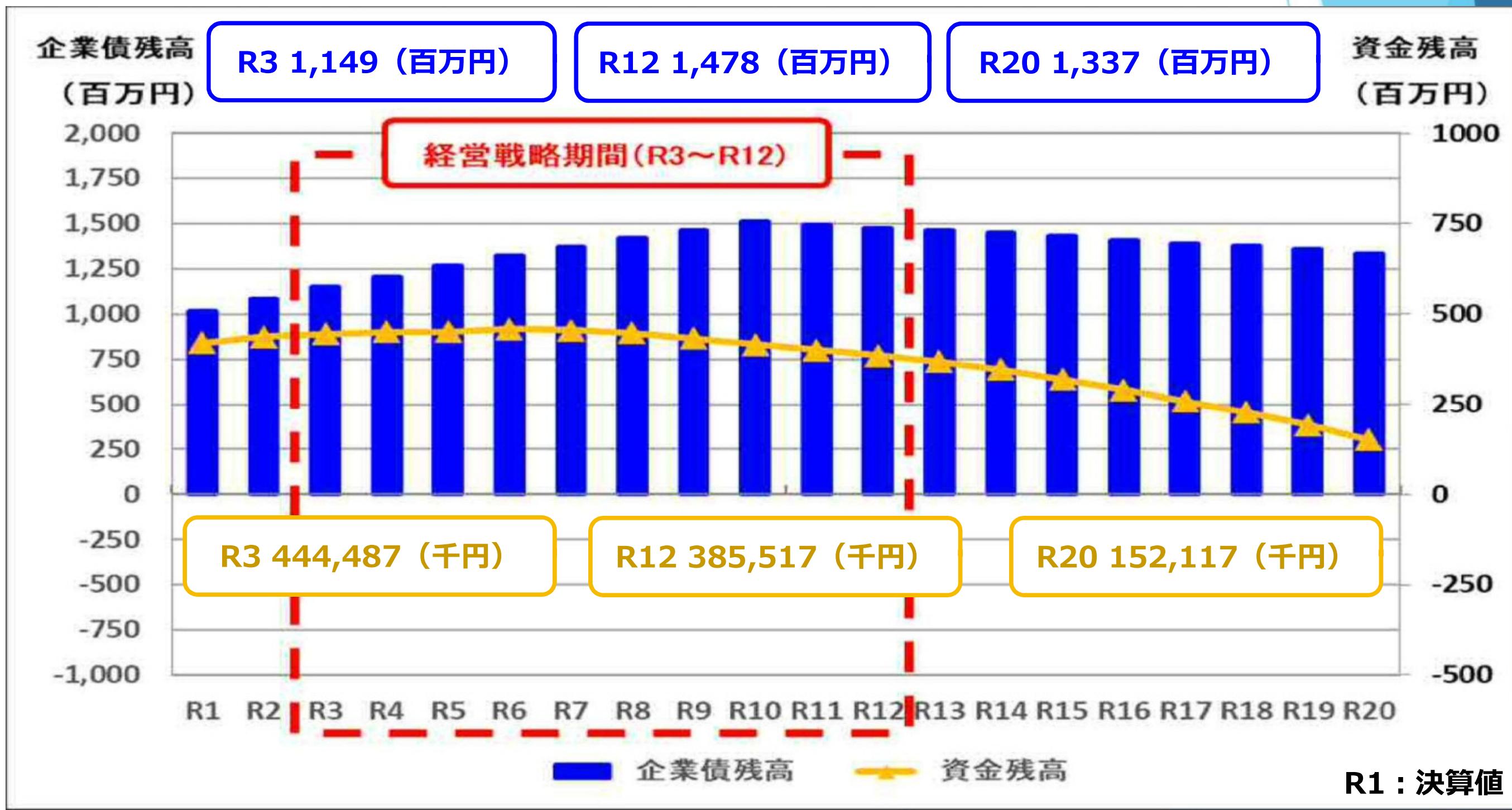
2.財政収支見通しについて

<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。**

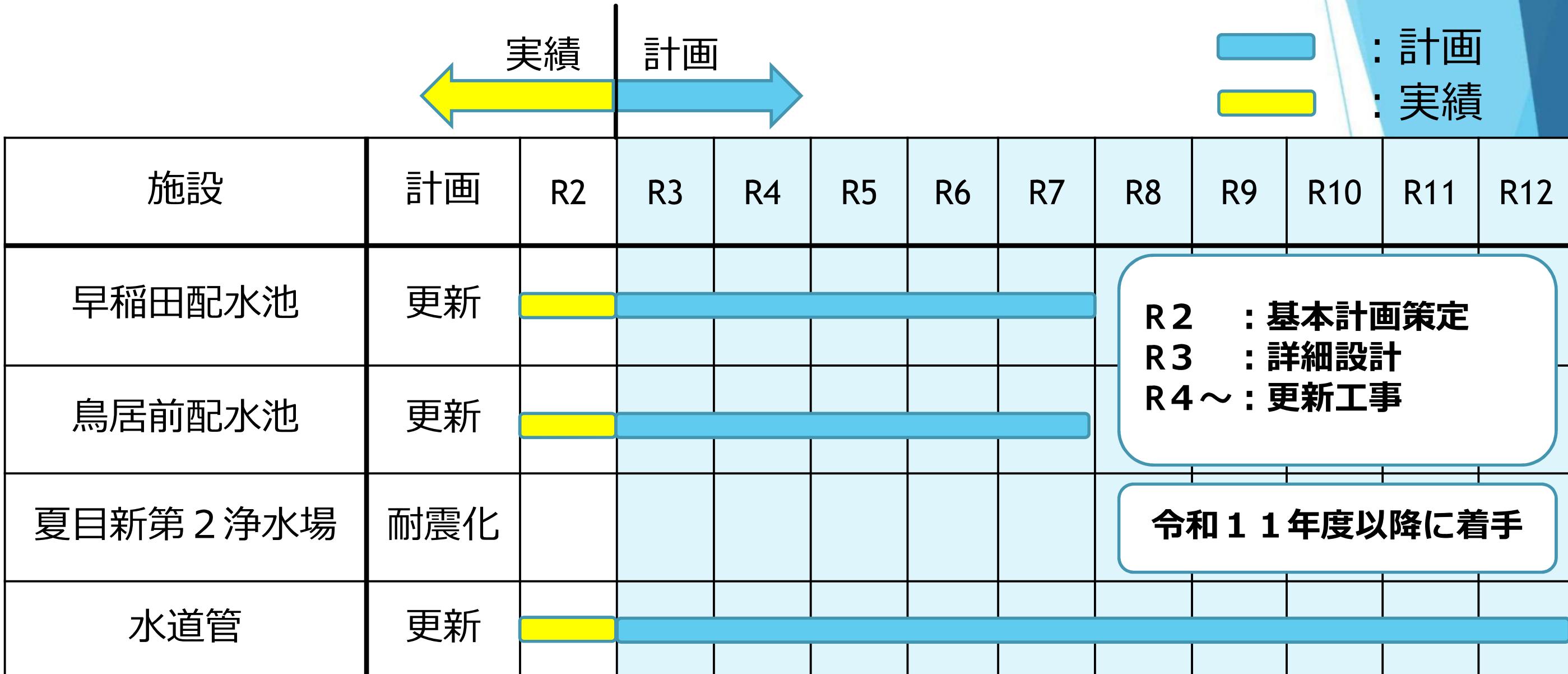


2.財政収支見通しについて

第2回資料参照

<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	<ul style="list-style-type: none">○ 令和2年度から、配水池の更新に向けた事業に着手。○ 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。○ 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。
------	--

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年間で平準化に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年間で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)				
		R1～R10	R11～R50	R1～R10	R11～R50	(A)	(B)	合計
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

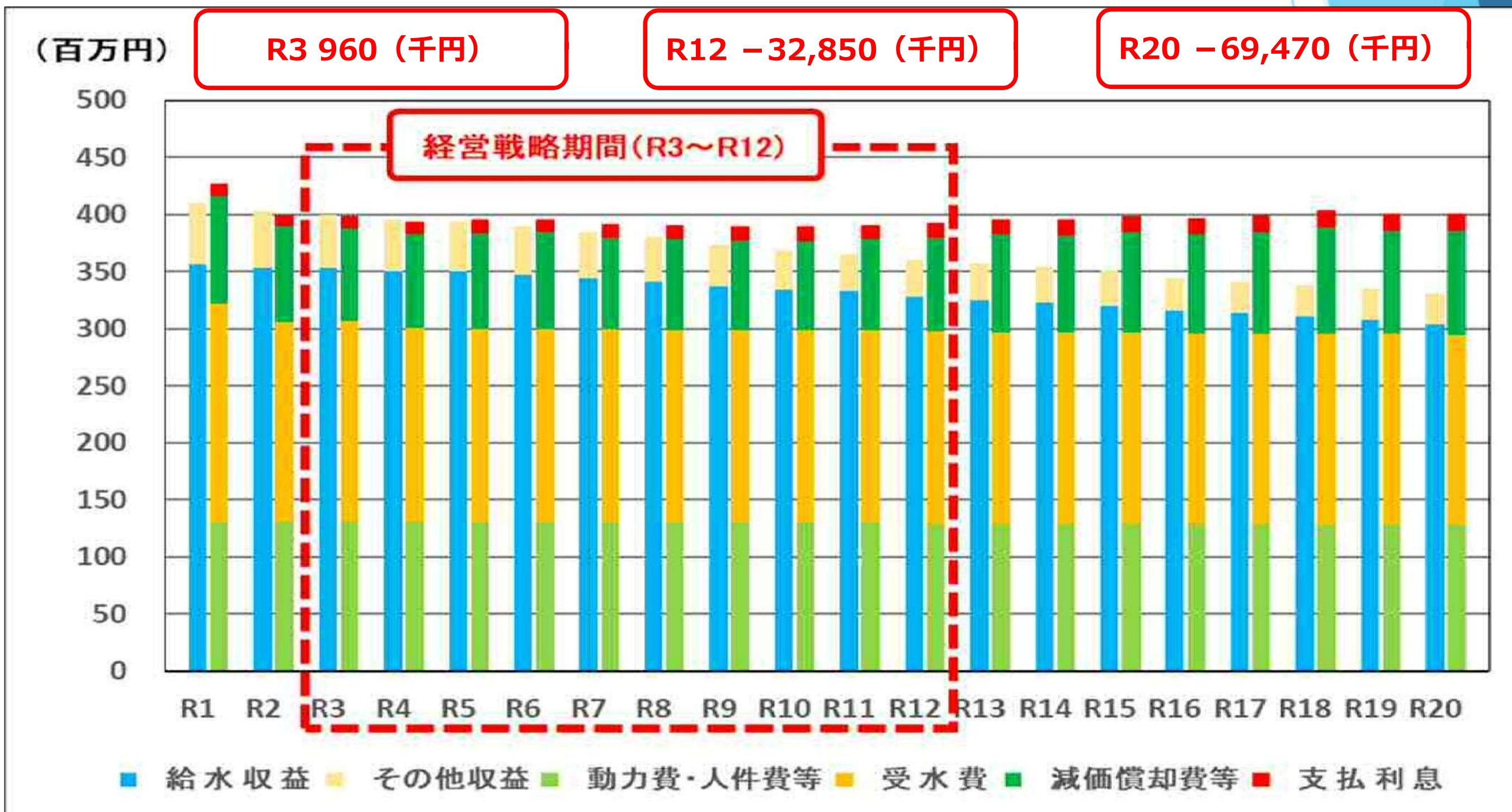
<収益的収支>

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。**

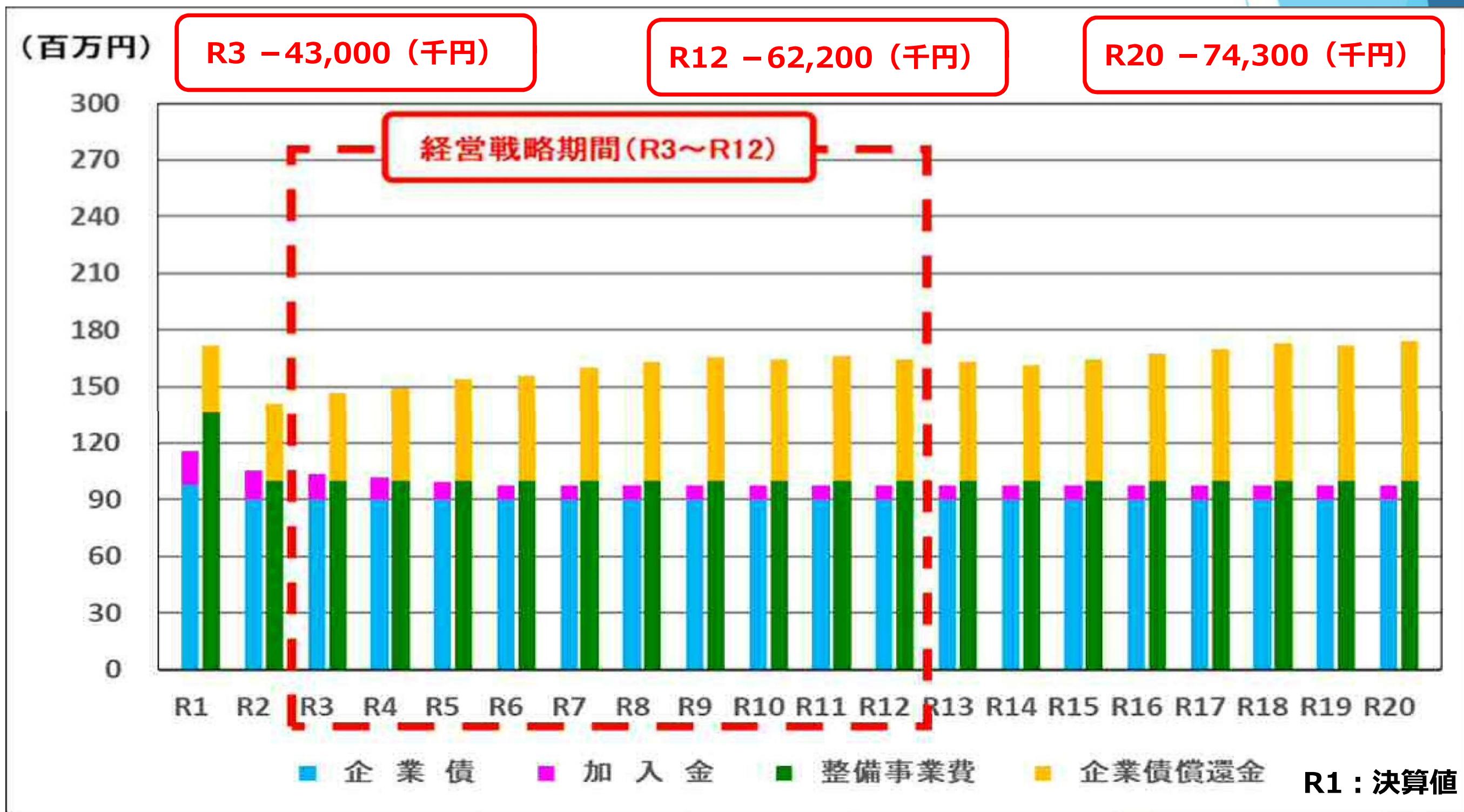


2.財政収支見通しについて

<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。



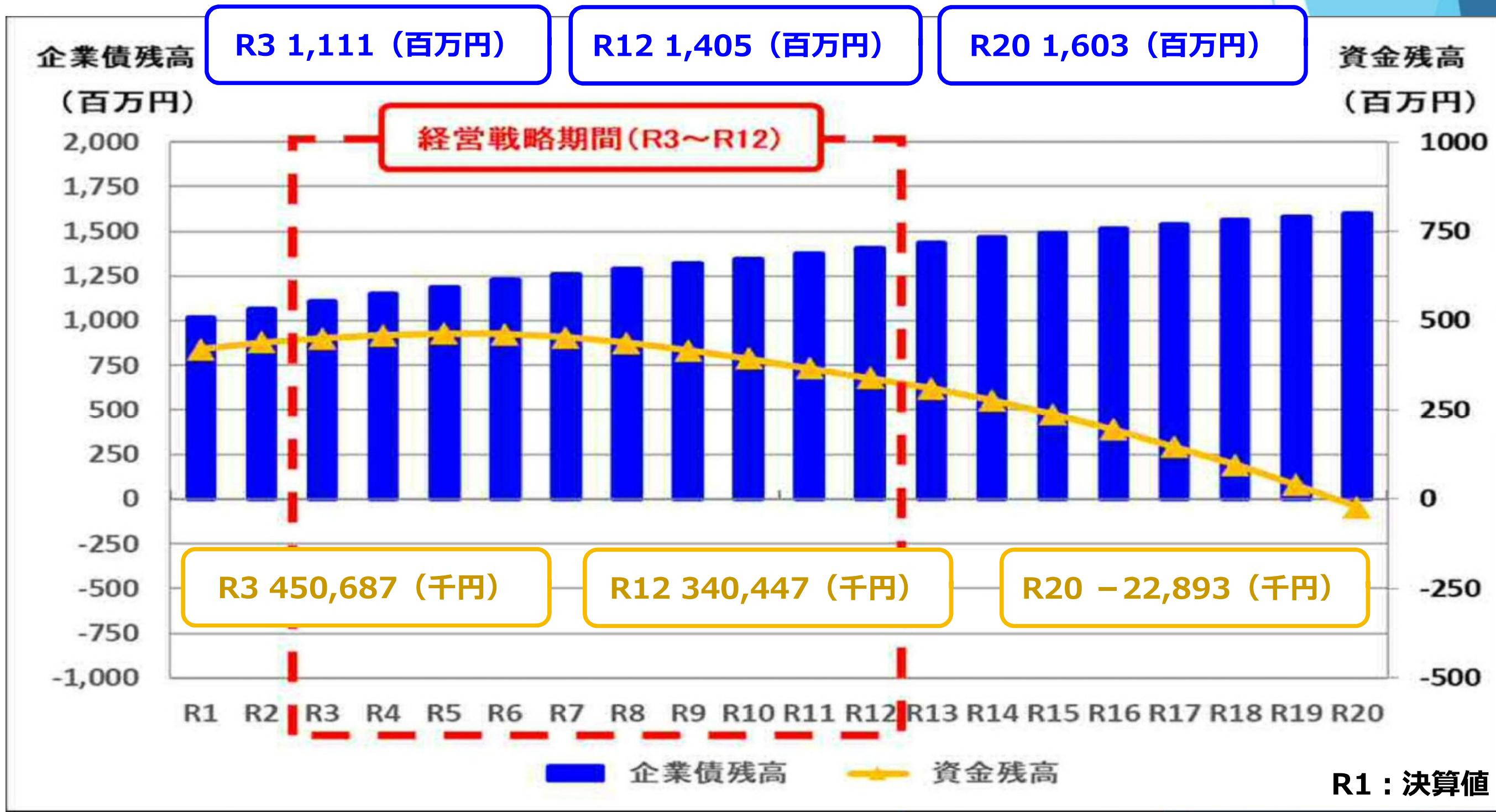
2.財政収支見通しについて

<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

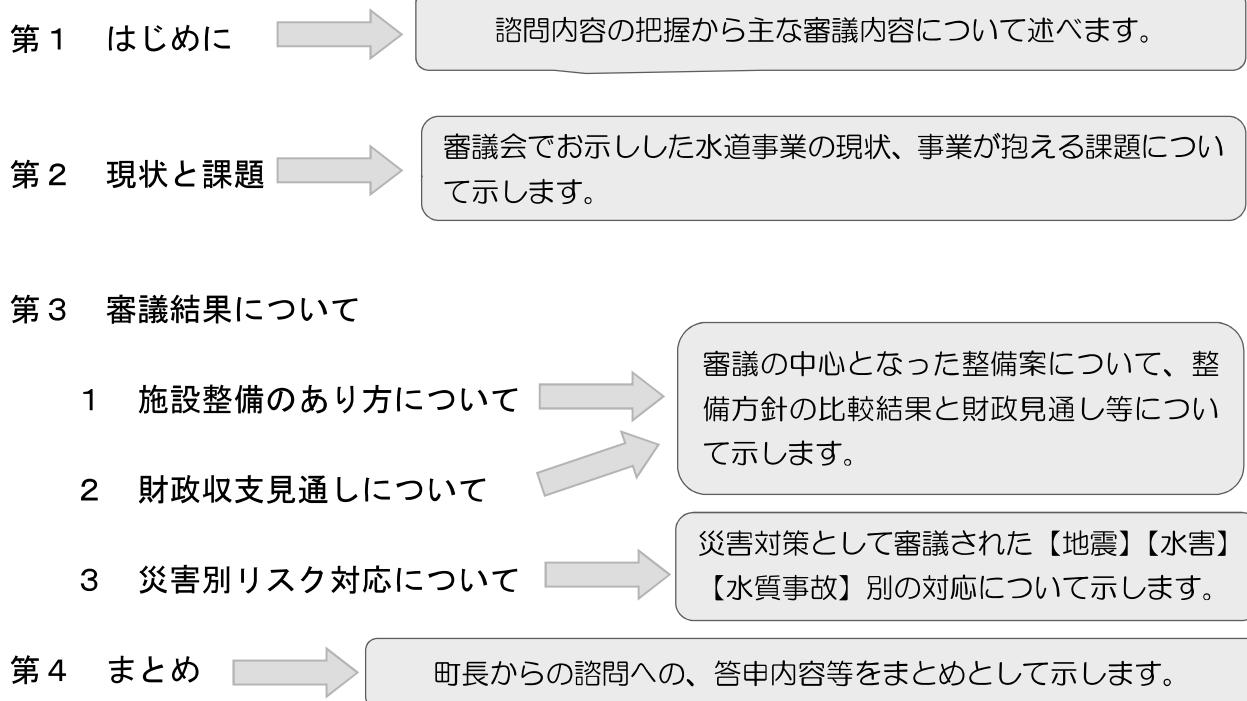
事業費を50年間で平準化することにより、収益的収支の赤字額・資本的収支の不足額・企業債残高・資金残高は、Case 1より緩やかに変化していく。

◎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



添付（主な資料）

- 1 諒問書
- 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

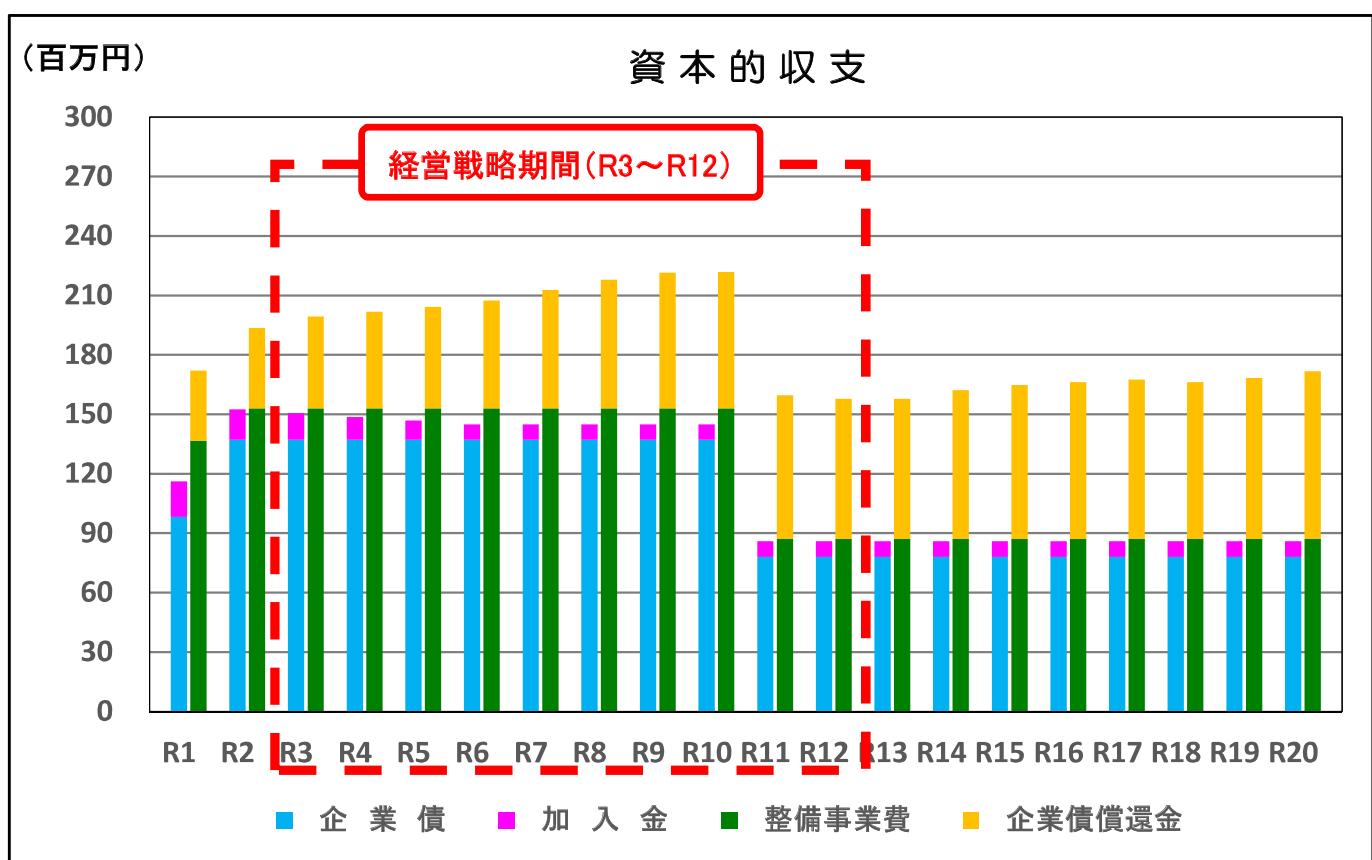
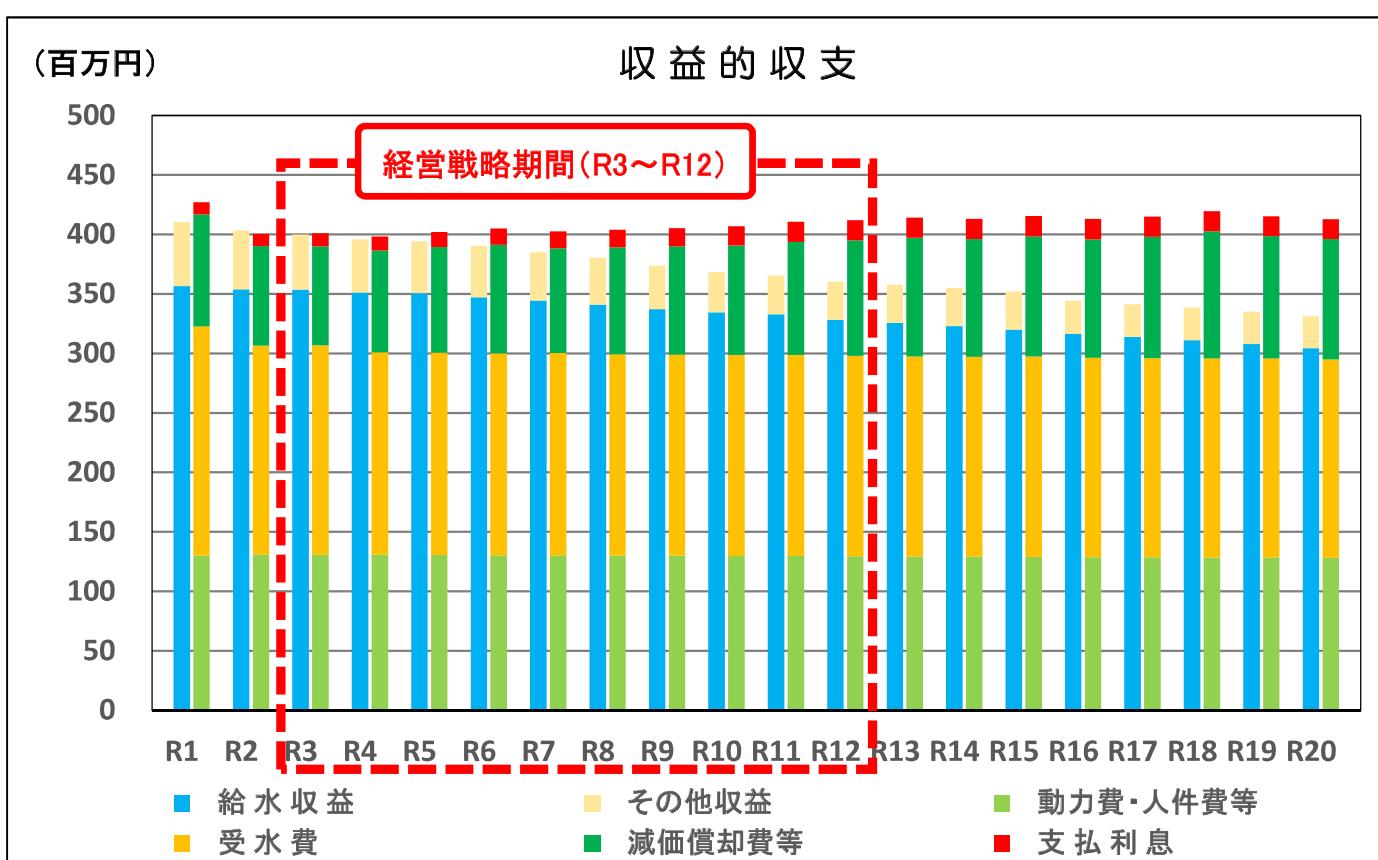
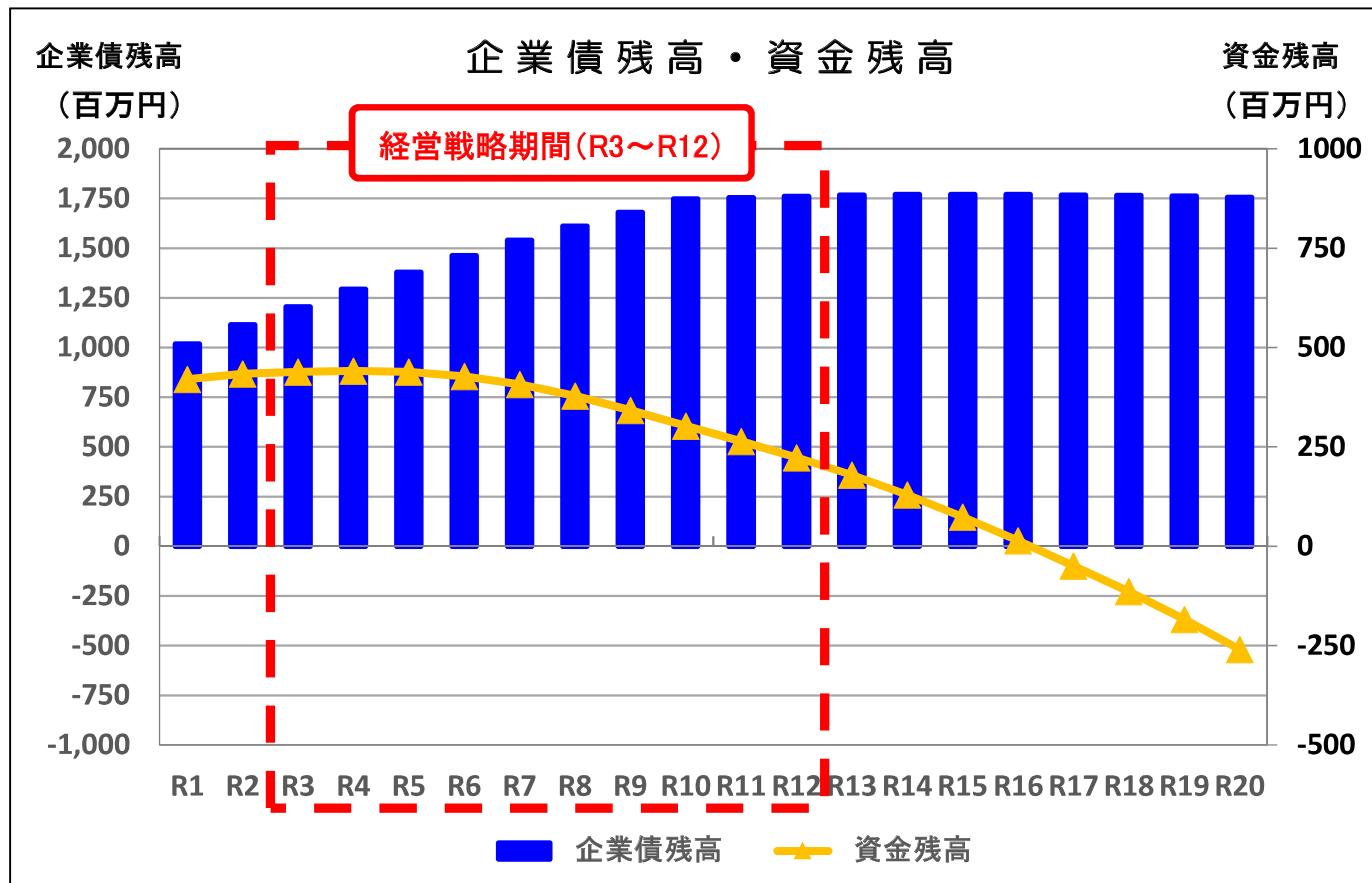
	事業費		計	合計
	構造物及び設備	水道管		
令和元年度～令和10年度	69百万円/年	70百万円/年	1,390百万円	2,180百万円
令和11年度～令和20年度	39百万円/年	40百万円/年	790百万円	
令和元年度～令和50年度	2,250百万円	2,300百万円	4,550百万円	—

- 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人当た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 済水場を廃止する。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

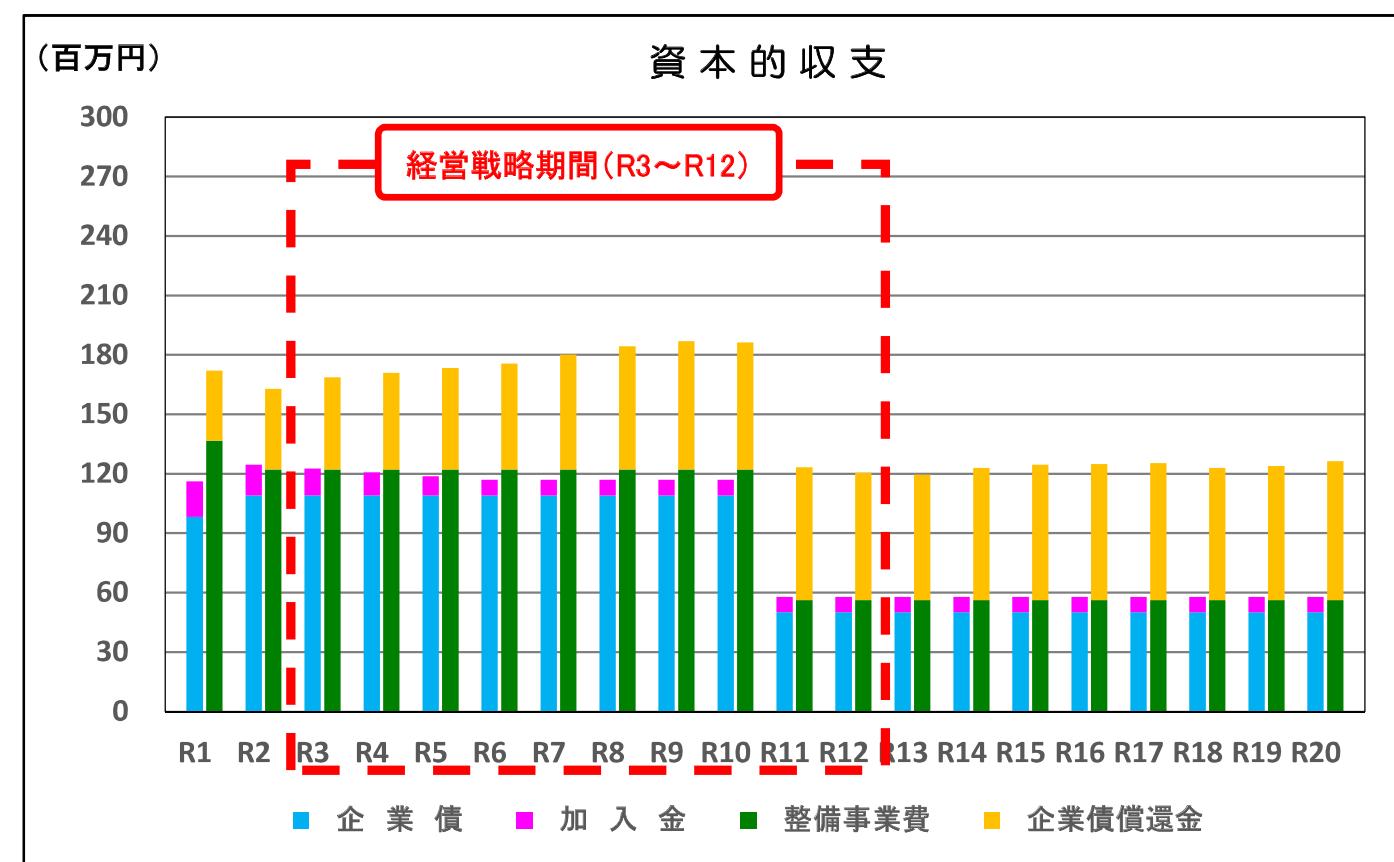
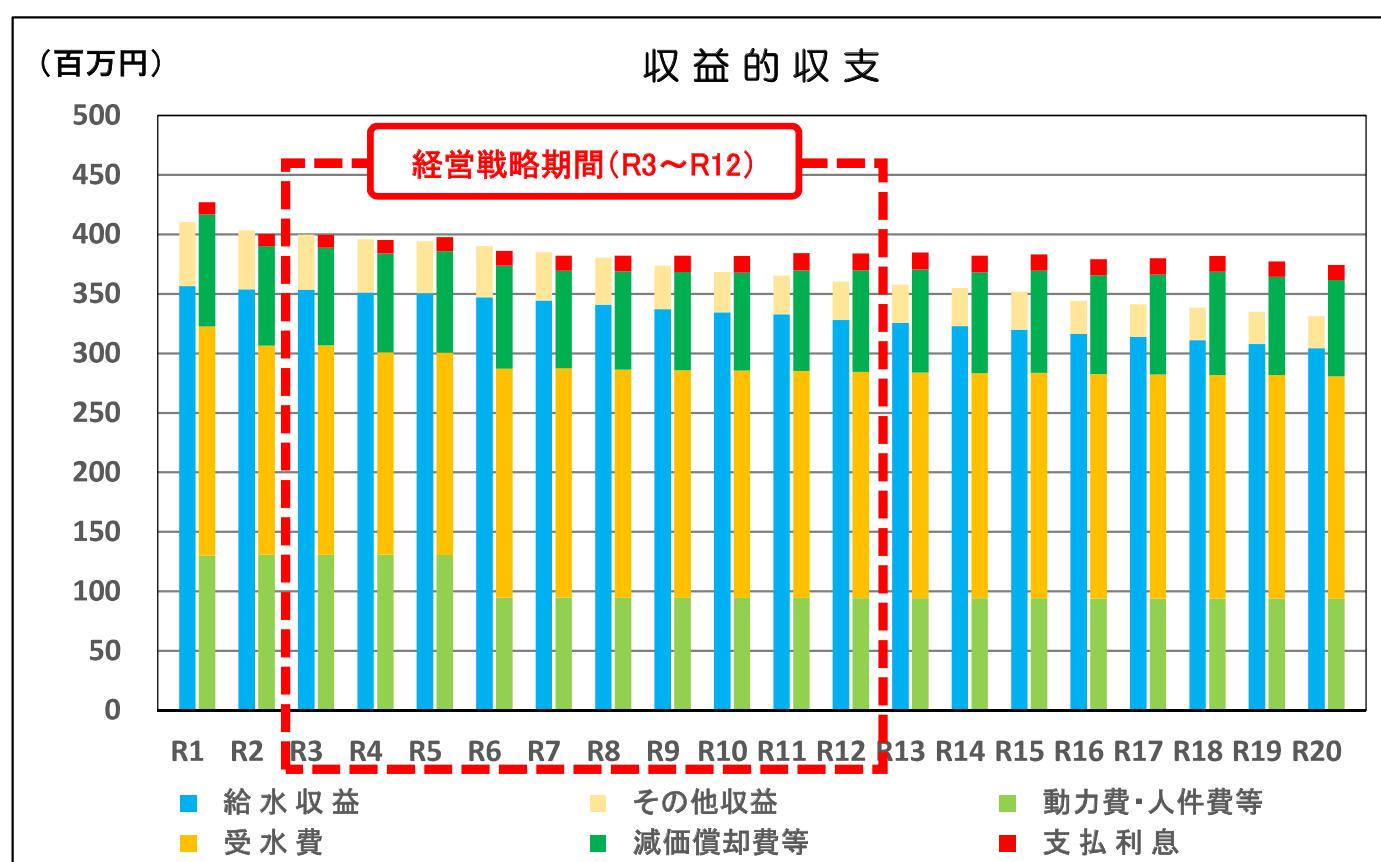
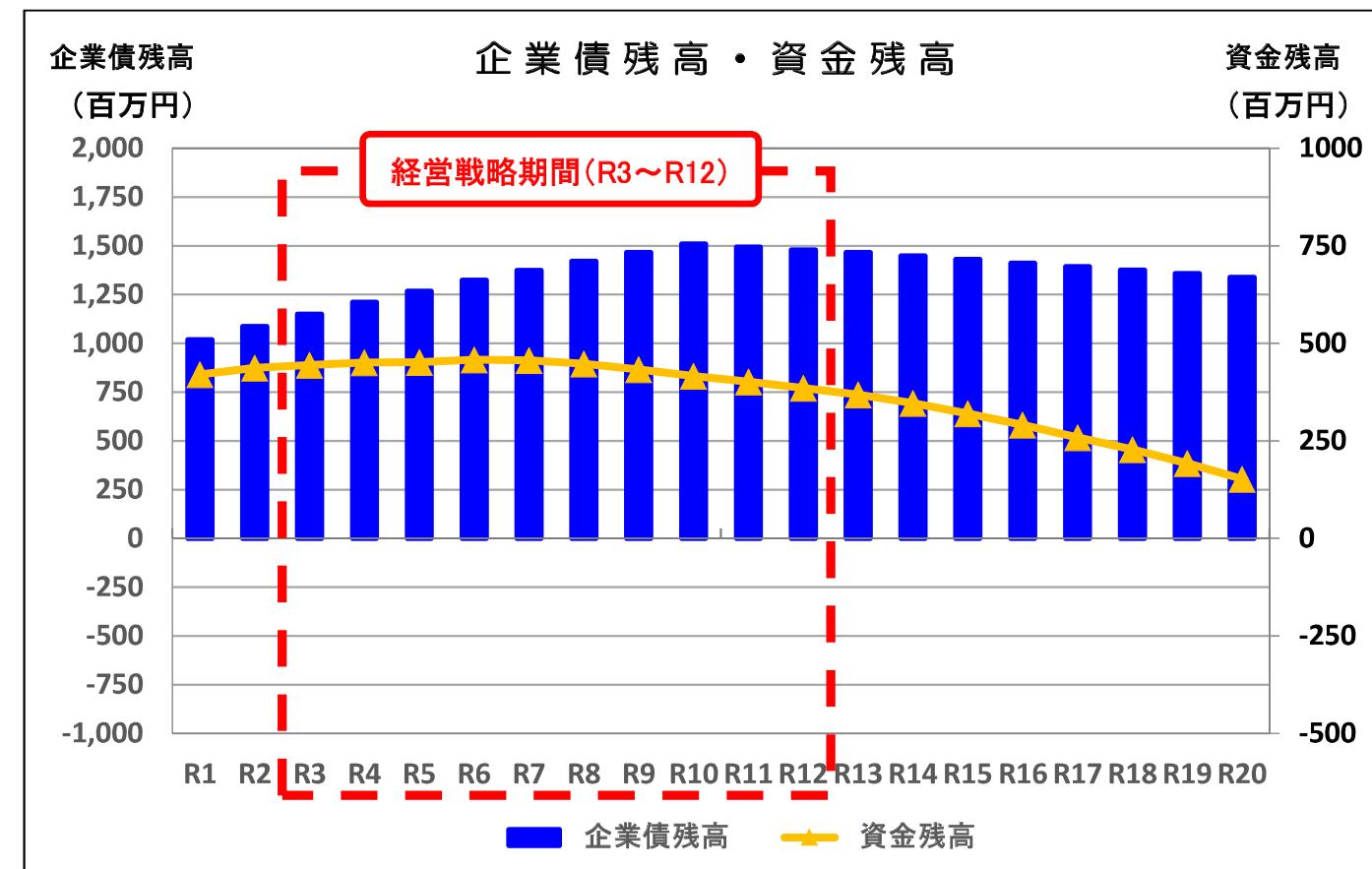
	事業費		計	合計
	構造物及び設備	水道管		
令和元年度～令和10年度	45百万円/年	66百万円/年	1,110百万円	1,620百万円
令和11年度～令和20年度	15百万円/年	36百万円/年	510百万円	
令和元年度～令和50年度	1,050百万円	2,100百万円	3,150百万円	—

- 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で減少する。
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人当た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

	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人当た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。

