

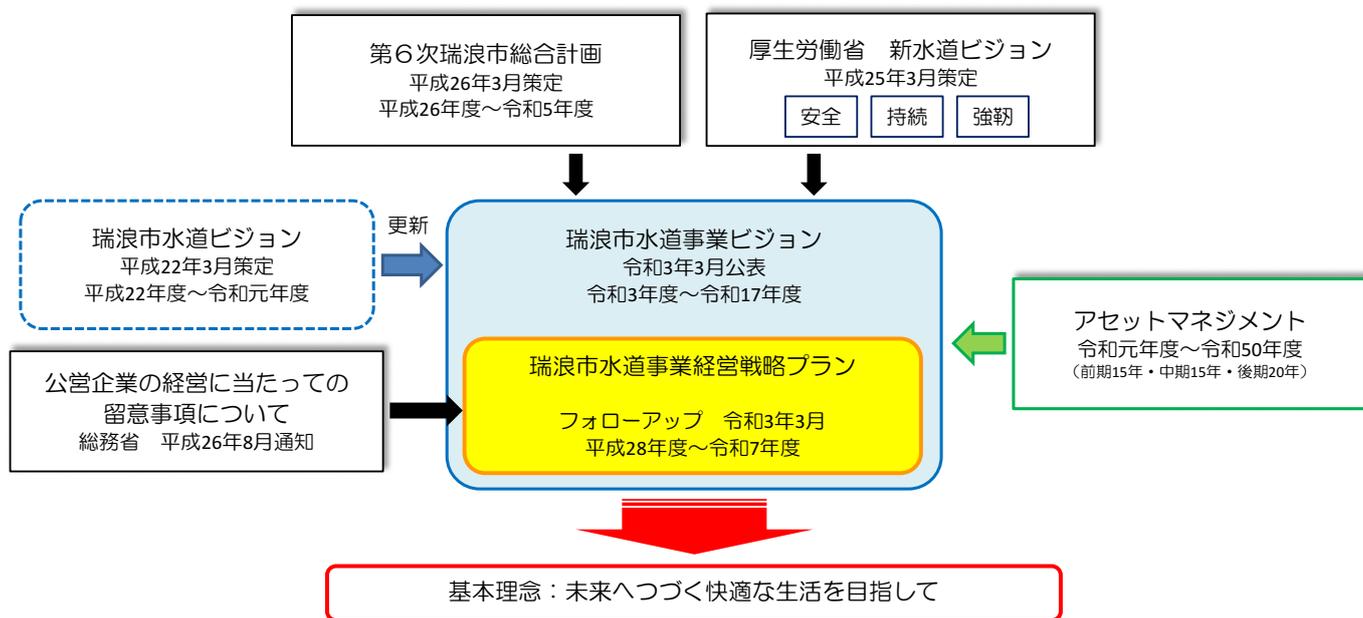
瑞浪市水道事業経営戦略プラン見直し(案)

1. はじめに

(1) 瑞浪市水道事業経営戦略プランについて

瑞浪市水道事業は、今後より一層厳しくなる経営環境に対応していくため、中長期的な経営の取り組みや財政収支の見通しなどを明らかにして、計画的な経営効率化・財政健全化に取り組んでいくために平成28年度に「瑞浪市水道事業経営戦略プラン」を策定し、瑞浪市水道事業の基本理念である「未来へつづく快適な生活を目指して」を達成するための継続的な取組を推進してきました。

本プランの計画期間は、平成28年度から令和7年度の10年間としており、令和2年度末現在で本プランの折り返し地点である5年が経過しています。



図：瑞浪市水道事業経営戦略プランの位置付け

(2) 今回の見直しについて

本プランの策定から5年が経過し、当初計画における本プランの見直し時期を迎えていることから、計画前期（平成28年度から令和2年度）における戦略プランの進捗状況や財政収支の実績を基に、計画後期（令和3年度から令和7年度）の戦略プランや財政収支見通しの見直しを行いました。

特に、本市水道事業では、令和元年度から令和2年度にかけて実施したアセットマネジメントの結果に基づき、令和2年度に瑞浪市水道事業ビジョンの更新を行いました。本プランの見直しにあたり、水道事業ビジョンの内容を反映させています。

経営戦略計画期間									
前期					後期				
H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
			【実施済】アセットマネジメント						
				フォローアップ、見直し					更新

図：経営戦略プランの事後検証、更新計画

2. 事業の概要

(1) 給水

供用開始年月日	昭和43年4月	計画給水人口	40,340 人
法適(全部・財務) ・非適の区分	法適	現在給水人口	36,431 人
		有収水量密度	710 m ³ /ha

(2) 施設(平成30年度末)

水源	<input type="checkbox"/> 表流水, <input type="checkbox"/> ダム, <input type="checkbox"/> 伏流水, <input type="checkbox"/> 地下水, <input checked="" type="checkbox"/> 受水, <input type="checkbox"/> その他			
施設数	浄水場設置数	0	管路延長	502 km
	配水池設置数	25		
施設能力	22,540 m ³ /日	施設利用率	54 %	

(3) 料金

料金体系の概要・考え方	現行の料金体系は基本水量無口径別段階従量制(逓増制)です。 また、現行料金は平成15年10月1日に改定しており、資産維持費は特に考慮していません。			
	基本料金		従量料金(1m ³ ごとにつき)	
	口径	料金	使用水量	料金
	13mm	1,100円	10m ³ まで	85円
20mm	2,700円	11m ³ ~20m ³ まで	160円	
25mm	4,300円	21m ³ ~50m ³ まで	210円	
30mm	6,000円	51m ³ ~	255円	
40mm	11,000円			
50mm	15,200円			
75mm	33,000円			
100mm	50,000円			
150mm	50,000円			
200mm	50,000円			
料金改定年月日	平成15年10月1日			

3. 現状分析

経営及び施設の状況を表す経営指標を活用し、経営環境の類似した団体平均値との比較、複数の指標を組み合わせた現状分析を行いました。

(1) 経営の健全性・効率性について

① 経常収支比率

経常収支比率は類似団体平均値を下回っていますが、100%を上回り年度収支は黒字となっています。

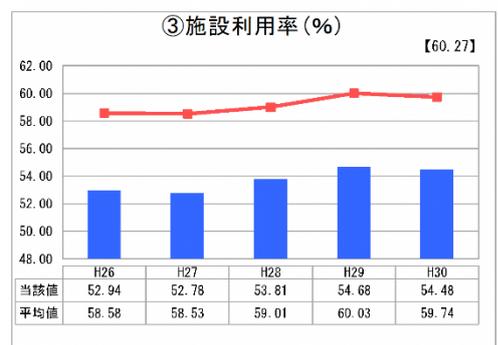
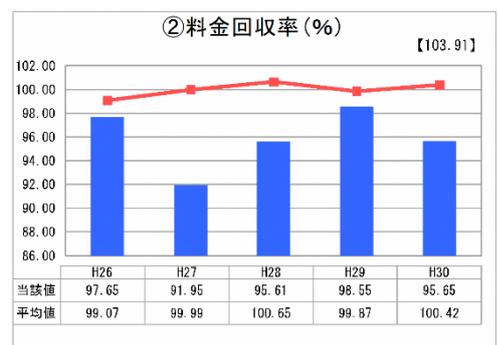
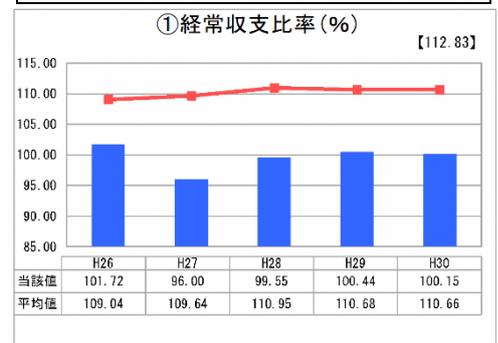
② 料金回収率

料金回収率は100%を下回り、給水収益だけでは費用を賄えない状況となっています。これは未普及地域解消事業による配水池やポンプ場等の施設の維持管理費用及び資本費が多く発生していることに起因しますが、この費用の主に資本費については、一般会計からの繰入対象とする協議を行っているため、給水収益で賄えていない部分に補ってんでいます。

③ 施設利用率

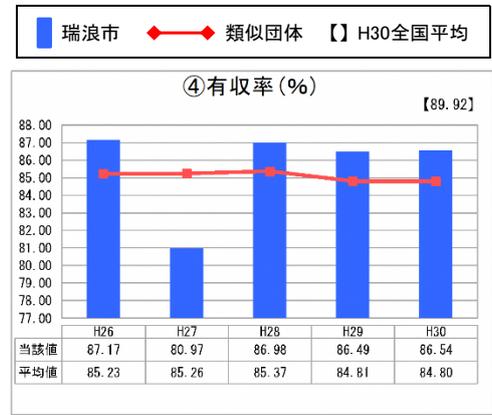
施設の利用状況や適性規模を示す施設利用率は、類似団体平均値を下回り、配水能力が余剰となっている状況です。これは、当初計画時よりも大口利用者が減少したことや近年の人口減少に伴う水需要の減少に起因しており、今後の企業誘致や人口対策を含め、施設利用率の向上を目指すことが重要です。

■ 瑞浪市 ◆ 類似団体 【】 H30全国平均



④有収率

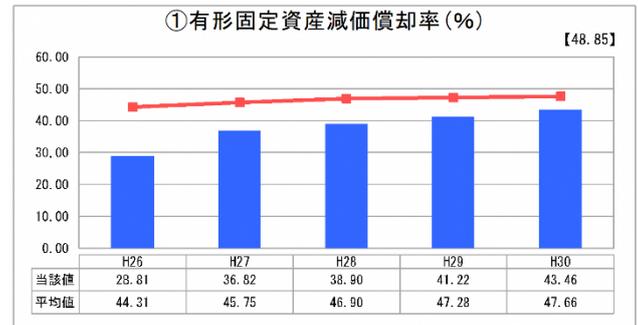
有収率は類似団体平均値を上回っていますが、当市は100%受水のため、厚生労働省通知の90%以上を目標として有収率の向上を目指していくことが重要です。



(2) 老朽化の状況

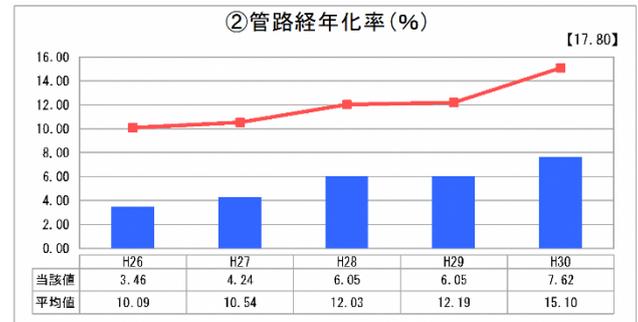
①有形固定資産減価償却率

有形固定資産減価償却率は類似団体平均値を下回っており、施設全体の老朽化度合は比較的進んでいないといえます。しかし、今後において法定耐用年数を迎える資産が多く、徐々に増えつつあります。



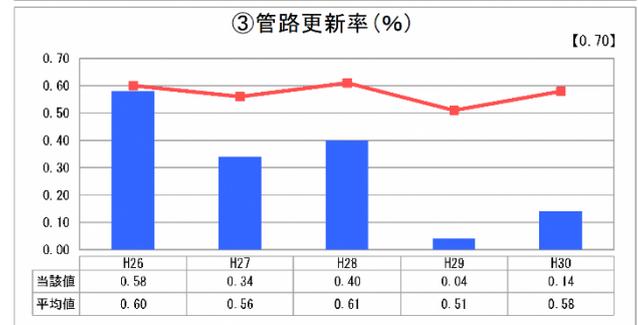
②管路経年化率

管路経年化率についても類似団体平均値を下回っており、法定耐用年数を経過した管路は少ない状況ですが、今後有形固定資産減価償却率と同じく徐々に増える傾向にあります。



③管路更新率

管路更新率は類似団体平均値を下回っていますが、今後耐用年数に達し更新時期を迎える管路が増加することから、アセットマネジメントによる計画的な更新を実施していくことにより、事業の効率性と経営の健全性を高めていきます。



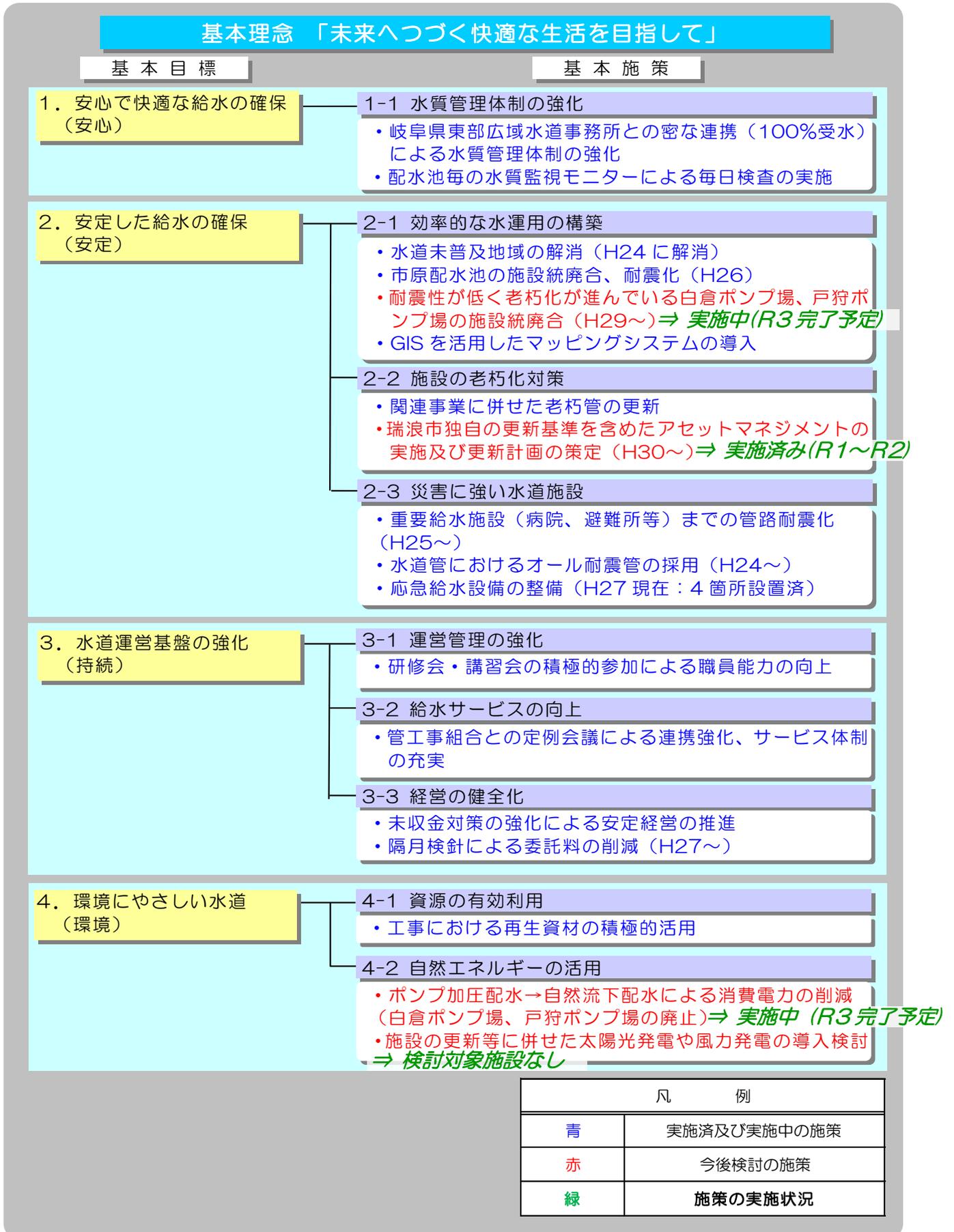
(3) 全体総括

当市の水道事業の経営は安定しているといえますが、給水収益以外の収入である一般会計からの繰入金に依存しています。平成27年度からは量水器検針業務を毎月検針から隔月検針に移行し、経費削減に努めましたが、今後人口減少等により給水収益は更に減少していくと考えられるため、より一層の効率的な経営に努めていくことが重要です。

また、当市においては有収率の低下による経営への影響も大きいいため、漏水調査や老朽管更新を進め、有収率の向上に努めていくとともに、アセットマネジメントによる管路等の計画的な更新を実施していくことが重要です。

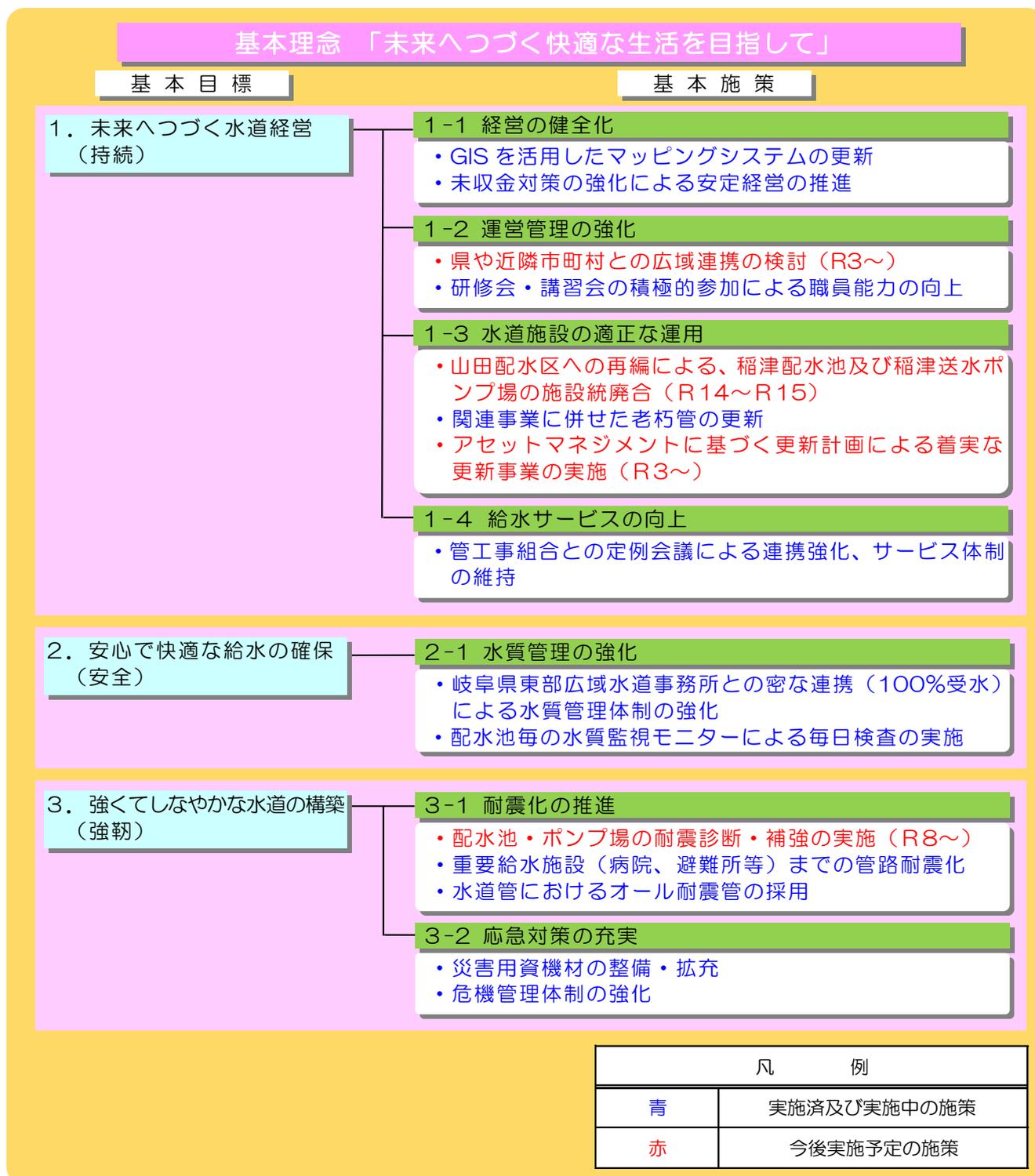
4. 経営の基本方針

本プラン策定時は、当時の瑞浪市水道ビジョン（平成 21 年度策定）の基本理念「未来へつづく快適な生活を目指して」の実現に向けた4つの目指すべき基本目標をもとに設定した基本施策を実施してきました。計画前期（平成 28 年度から令和 2 年度）における施策の実施状況を以下に示します。



図：基本理念及び基本目標、基本施策（策定時）

本市水道事業では、平成 21 年度の策定された瑞浪市水道ビジョンが計画期間を迎えたため、令和 2 年度に瑞浪市水道事業ビジョンを新たに策定しています。今回の見直しに伴い、計画前期（平成 28 年度から令和 2 年度）の状況及び新たな瑞浪市水道事業ビジョンを踏まえた計画後期（令和 3 年度から令和 7 年度）の施策を以下に示します。

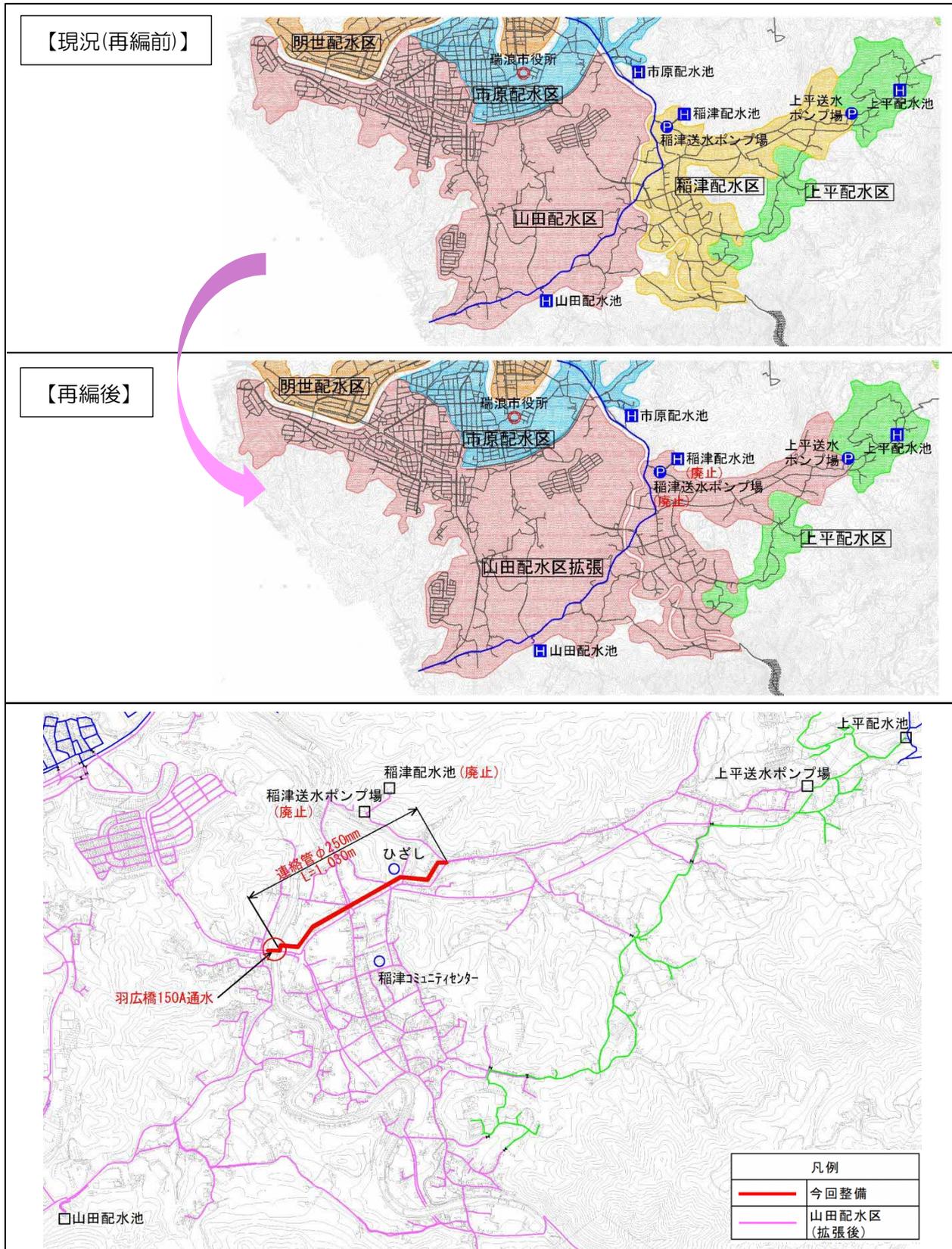


図：基本理念及び基本目標、基本施策（見直し）

5. 戦略プラン

(1) 戦略1：山田・稲津配水系の再編・統廃合による施設の合理化（新規）

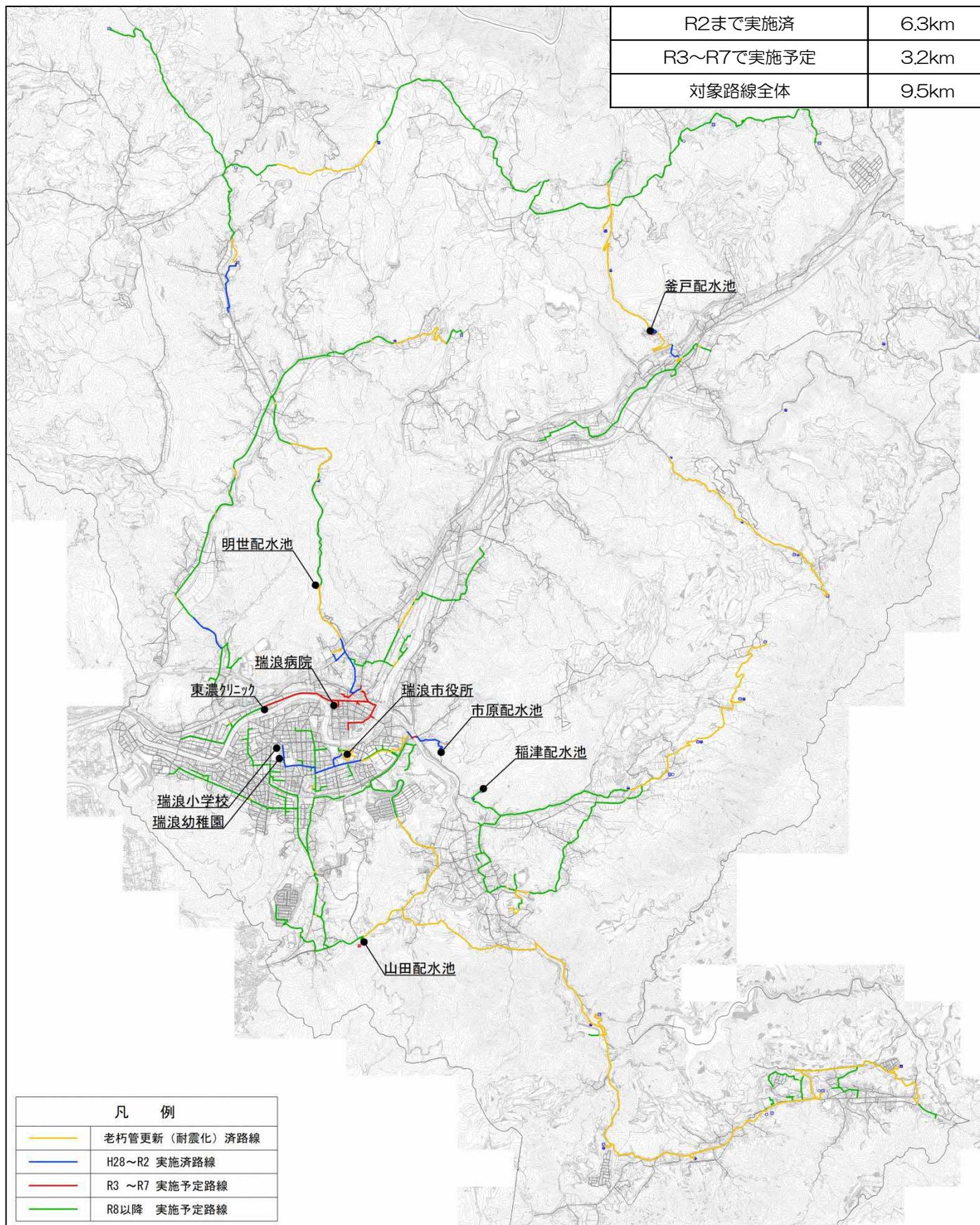
耐震性は確保されているものの老朽化が進んでいる稲津配水池及び稲津送水ポンプ場について、稲津配水区を山田配水区へ再編し、これらの施設を廃止します。これにより、現状を維持して施設更新を行った場合に比べ、約4億円の更新費用が削減できます。また、対象施設の動力費や維持管理費が削減されます。本事業のうち、統合事業は令和14、15年度の2ヶ年で実施する予定のため、これらの施設は今回更新計画より除外し、廃止までの間は最小限の修繕による機能維持を行っていきます。



図：山田・稲津配水区変更事業の概要

(2) 戦略2：重要給水施設までの管路耐震化による緊急時給水拠点の確保（継続）

地震時等の災害時において優先して給水すべき重要給水施設（病院、福祉施設、避難所、行政機関等の地震時優先給水先）までの管路耐震化を行い、緊急時給水拠点の確保を推進します。本事業は県交付金事業により目標年次である令和7年度まで継続して行います。また、令和8年度以降も引き続き実施する予定です。



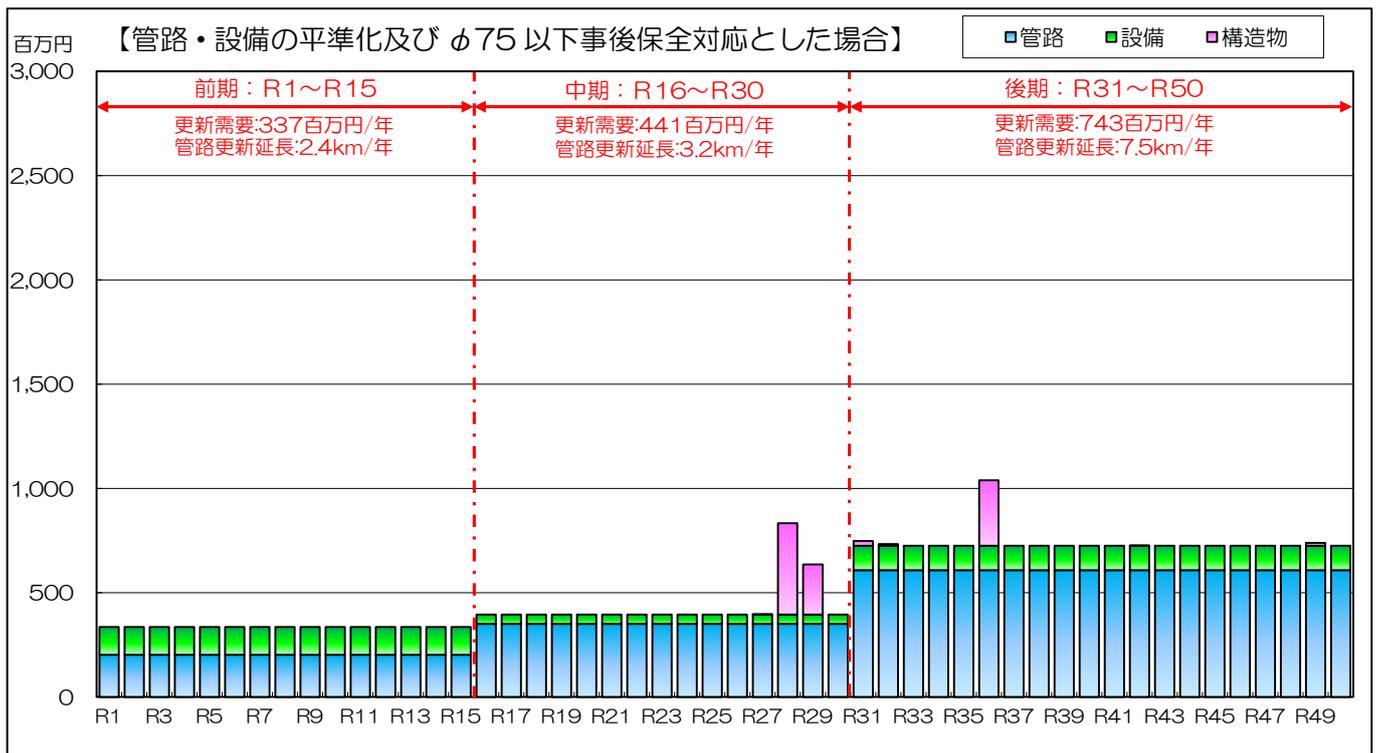
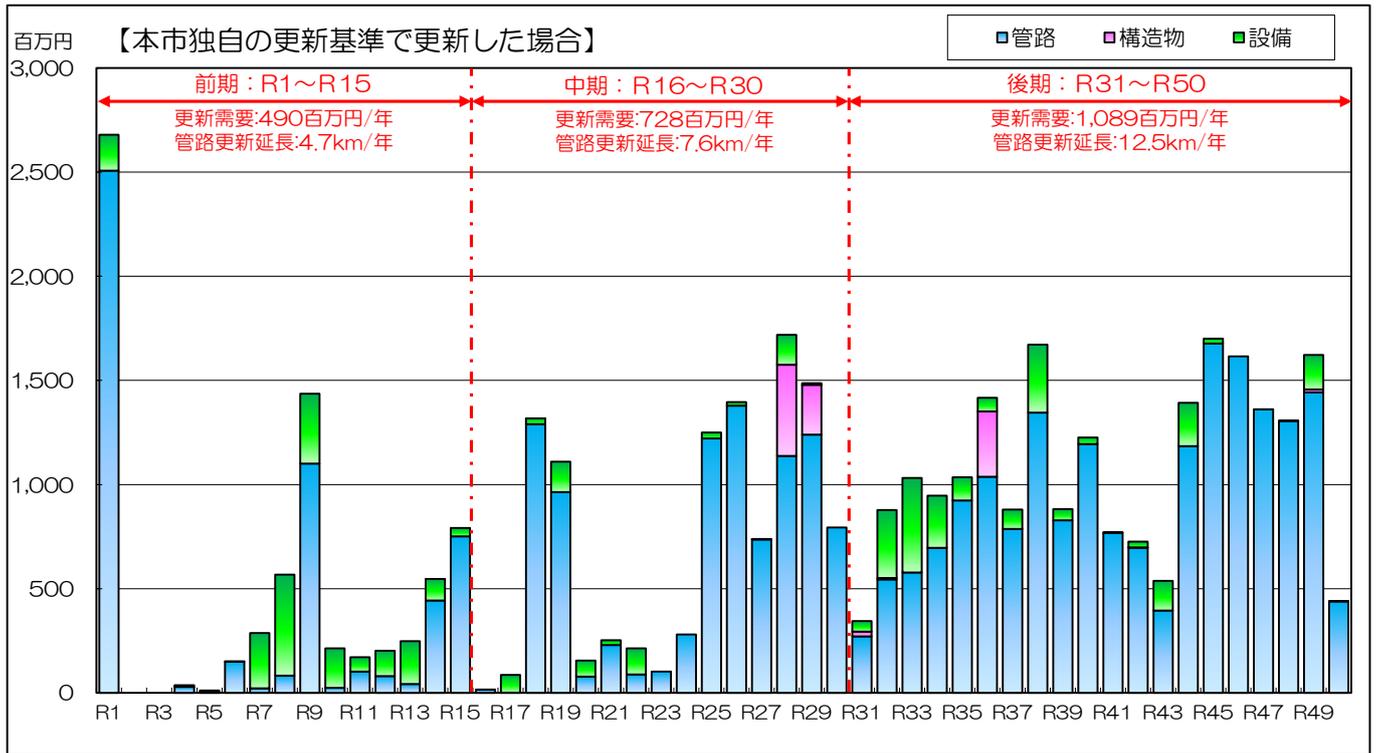
図：緊急時給水拠点確保事業の概要

(3) 戦略3：アセットマネジメントに基づく着実な更新事業の実施（更新）

令和 1、2 年度にアセットマネジメントを実施し、本市独自の更新基準を設定するとともに本基準に基づく更新需要（更新投資額）を算出しました。今後 50 年を前期（15 年）、中期（15 年）、後期（20 年）に分類した場合、更新需要のピークは初年度及び中期後半から後期に到来します。

アセットマネジメントでは、管路及び設備の更新需要に対して、期間毎に平準化を図るとともに、管路の更新方針として、重要給水施設管路を除く口径φ75 以下の管路を事後保全対応とすることで更新投資額の適正化を図りました。

そのため、今後はアセットマネジメントに基づき、目標年次である令和 7 年度まで年間当たり約 3 億 3,700 万円で更新事業を実施していきます。



図：本市水道施設における今後 50 年の更新需要

6. 投資・財政計画

(1) 事業計画

事業計画について、前期5ヶ年の実績及び後期5ヶ年の計画を以下のとおり示します。今後はアセットマネジメントに基づく更新事業の実施により、計画的な事業実施を行っていく一方で、事業費の増加により令和7年度以降は企業債の借入が必要になる等、財源の確保がより厳しいものになっていきます。

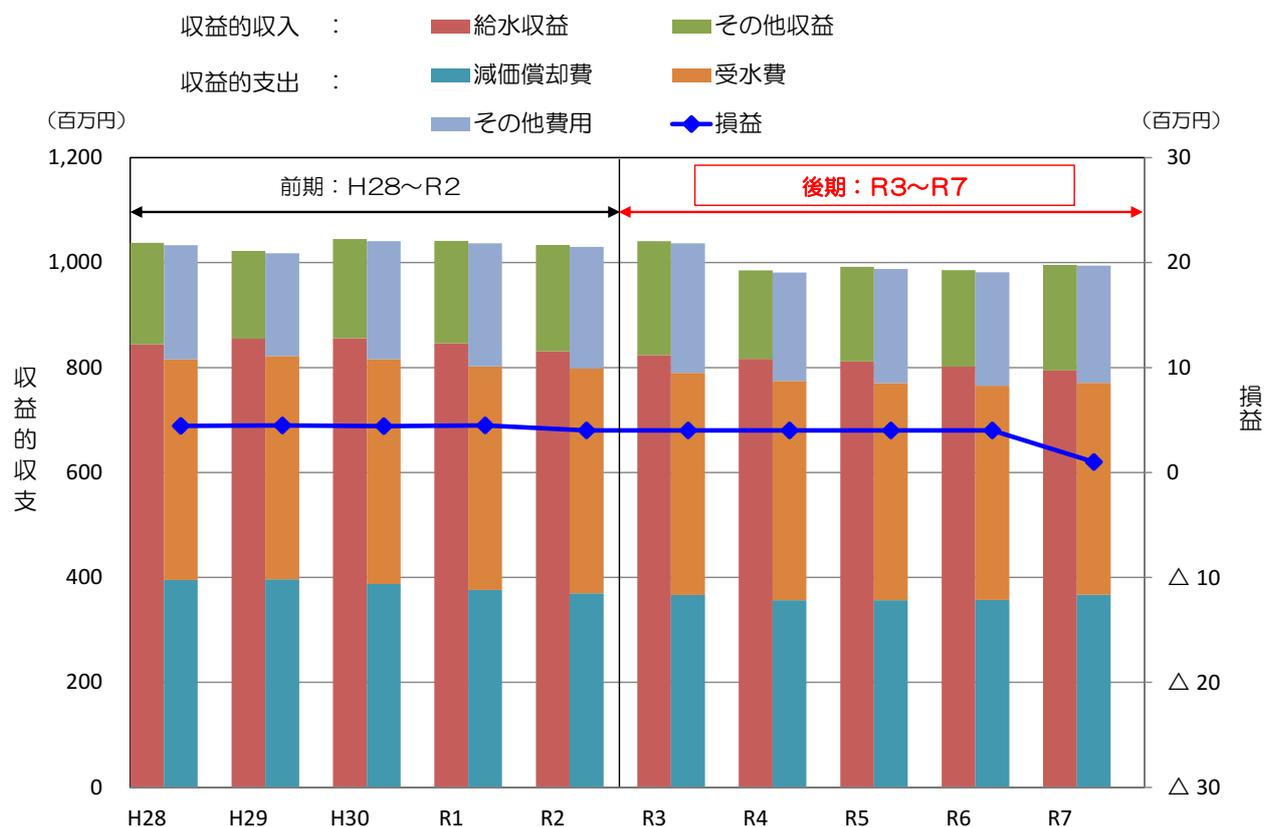
表：事業計画

単位：百万円

事業名	事業費	前期					後期					
		H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	
建設改良費	白倉・戸狩地区配水区変更事業	217	0	13	125	79	0	0	0	0	0	0
	緊急時給水拠点確保事業	981	32	136	105	59	124	182	10	111	111	111
	老朽施設更新事業等	1,576	72	41	52	85	142	131	189	282	290	292
	総事業費	2,774	104	190	282	223	266	313	199	393	401	403
財源合計	県交付金	279	10	42	46	27	28	42	0	28	28	28
	一般会計出資金	360	41	64	85	64	53	35	0	6	6	6
	工事分担金	382	34	30	54	37	37	38	38	38	38	38
	企業債	215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	215
	内部留保資金	1,538	19	54	97	95	148	198	161	321	329	116
	財源合計	2,774	104	190	282	223	266	313	199	393	401	403

(2) 収益的収支計画

計画前期の収支実績を基に、計画後期の収益的収支の見直しを見直しました。事業計画による建設改良費、財源で事業を運営した場合、一般会計と協議により決定された繰入金により、見直し後も現行の料金水準で目標年次まで継続して純利益が見込まれますが、計画的な更新事業の実施により、計画期間以降は現行料金で純利益を確保することが難しくなっていくことが予想されます。

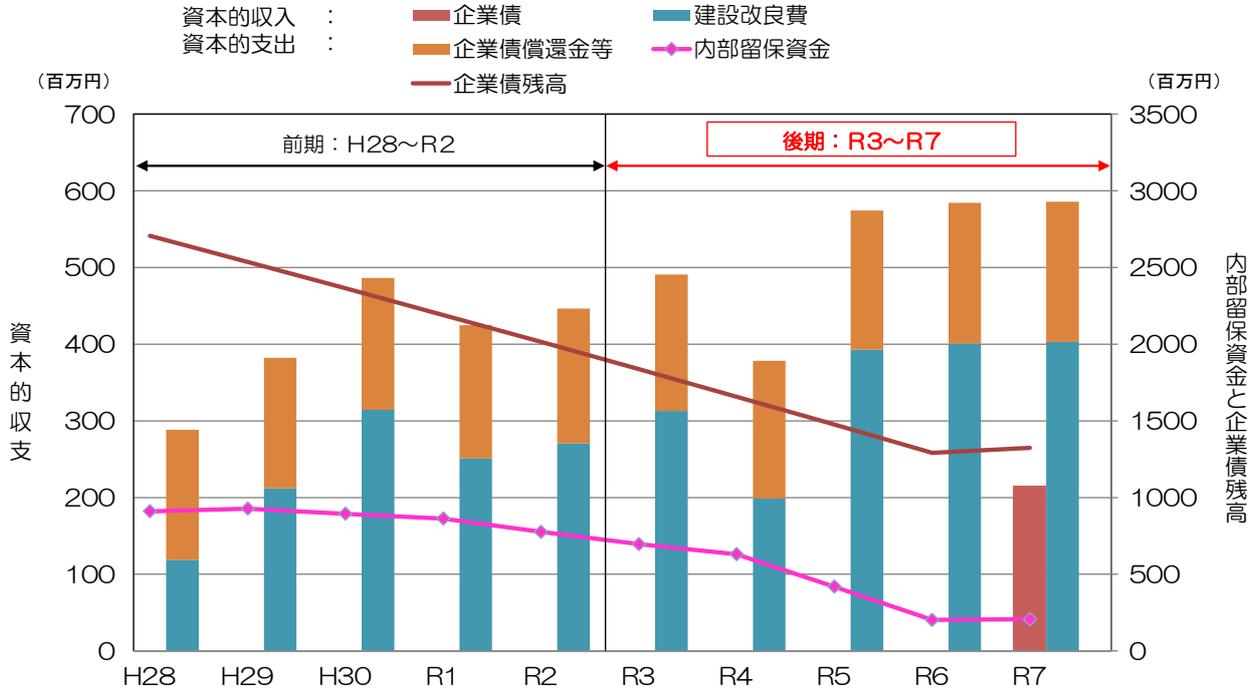


図：収益的収支計画（今回見直し）

(3) 資本的収支計画

内部留保資金は、本市水道事業として最低限確保すべき資金である 2 億円以上を確保できる見込みです。ただし、令和 7 年度には企業債の借入が必要になります。

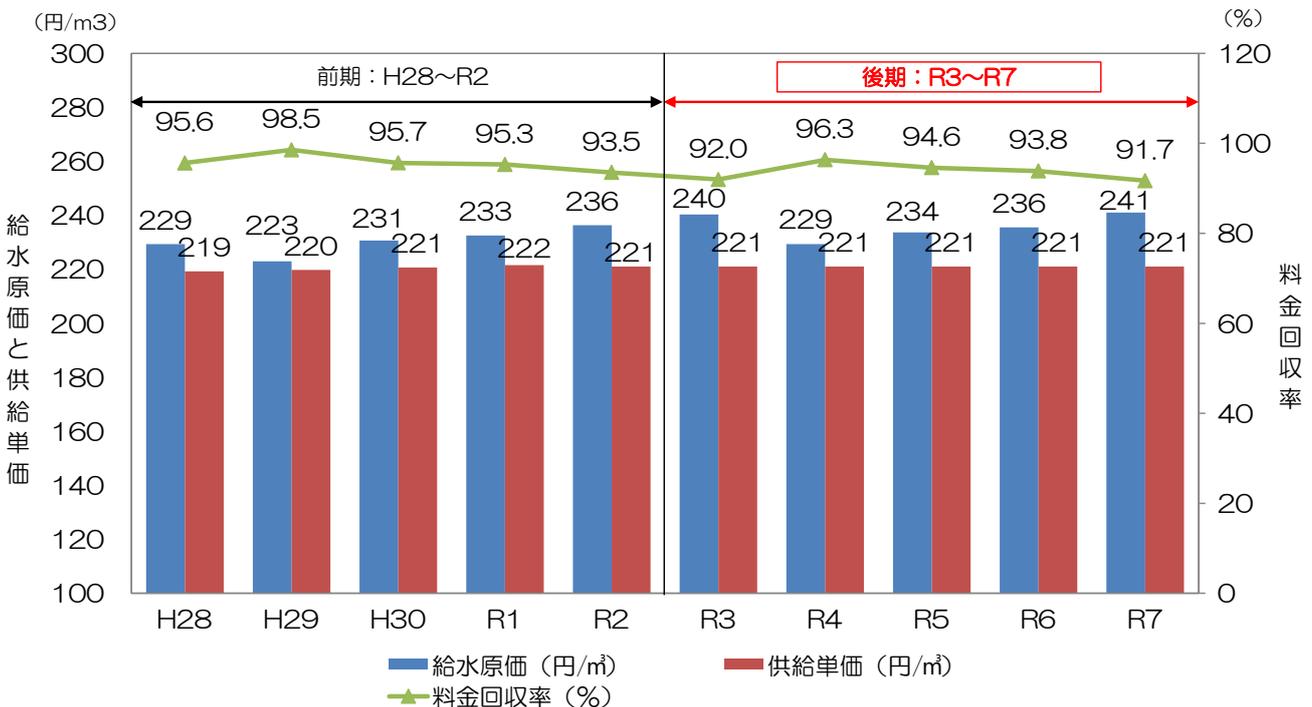
また、企業債残高は、令和 6 年度まで企業債の借入を行わないため、着実に減少しており、目標年次において約 13 億円となる見込みですが、計画期間以降は事業費の増大に伴い、財源を企業債に頼る必要があるため、増加傾向になることが予想されます。



図：資本的収支計画 (今回見直し)

(4) 料金水準の見通し

料金水準の見通しとして、料金回収率は計画期間において 95%前後で推移する見込みですが、給水原価の一部を一般会計からの繰入金で補っているため、計画期間において料金改定は行わない方針です。ただし、計画期間以降は減価償却費の増加に伴い給水原価も増加していくことにより一般会計からの繰入金だけでは賅えない状況となることが予想されます。



図：料金水準の見通し (今回見直し)

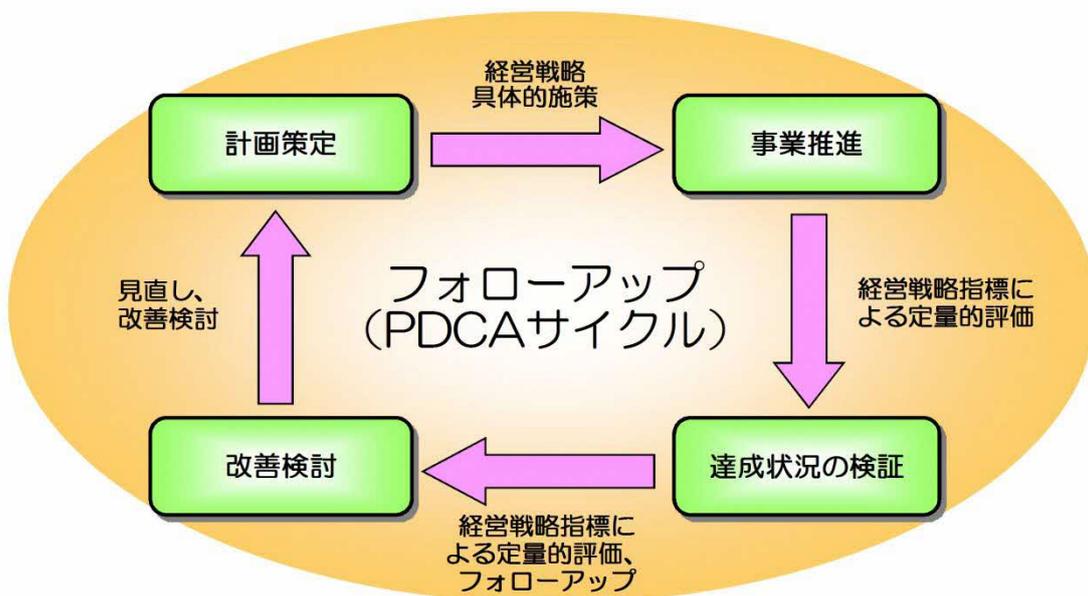
7. おわりに

平成 28 年度に策定した経営戦略プランから 5 年が経過し、計画前期の状況を踏まえて、事業計画及び財政計画を見直した結果、計画後期についても安定した経営が進められる見込みとなります。ただし、計画期間以降はより一層経営状況が苦しくなることが予想され、今回更新された瑞浪市水道事業ビジョンにおいても令和 11 年度には料金改定が必要となる見込みを示しています。

そのため、今後は安定した事業経営を行っていくために料金改定も必要になってくることが予想されます。

投資以外の効率化に関する取組として、国が提唱する広域連携等の推進により、技術基盤や経営基盤が強化できないか研究を進めていくことが重要です。

また、今後も PDCA サイクルで 5 年毎にフォローアップを行うものとし、計画後期のフォローアップ年度である令和 7 年度には経営戦略プランを更新するものとします。



図：経営戦略プランの PDCA サイクル

【用語解説】

経常収支比率

$$\frac{\text{経常収支}}{\text{経常費用}} \times 100$$

この経営指標は、経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示すもので、水道事業の収益性を示す指標です。この指標が100%を下回っていると経常損失が発生していることを示します。

料金回収率

$$\frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$$

この経営指標は、給水原価に対する供給単価の割合を示すもので、水道事業の経営状況の健全性を表す指標です。

料金回収率が100%を下回っている場合は、給水にかかる費用が水道料金による収入以外の収入で賄われていることを意味します。

施設利用率

$$\frac{\text{年間総配水量} \times 1,000 \div 365}{\text{配水能力}} \times 100$$

この経営指標は、配水能力に対する一日平均給水量の割合を示すもので、水道施設の効率性を表す指標です。

有収率

$$\frac{\text{年間総有収水量}}{\text{年間総配水量}} \times 100$$

この経営指標は、年間配水量に対する年間有収水量の割合を示すもので、水道施設を通して供給される水量が、どの程度収益につながっているかを表す指標です。

有収率が低いということは、漏水量等の無効水量が多いこと、メーター不感水量や公共用水、消防用水等の無収水量が多いこと等いくつかの要因が考えられますが、漏水やメーター不感水量による場合は、施設効率が高くても収益につながらないこととなるため、対策を講じる必要があります。

有形固定資産減価償却率

$$\frac{\text{減価償却累計額}}{\text{償却資産}} \times 100$$

この経営指標は、償却資産における減価償却済の部分の割合を示すもので、この比率により減価償却の進み具合や資産の経過年数を知ることができます。

当比率の向上は、相対的に資本費（減価償却費）の減少を意味しますが、同時に施設の老朽化の割合を示していることから、修繕費の発生や生産能力の低下を知らせるものでもあります。言い換えれば、将来の施設更新の必要性や今後の修繕費の発生見込みを推測し、今後の更新投資計画を立てる際の参考とすることができます。

管路経年化率

$$\frac{\text{法定耐用年数を経過した導・送・配水管延長}}{\text{導・送・配水管延長}} \times 100$$

この経営指標は、管路の延長に対する法定耐用年数を超えている管路の割合を示すものであり、管路の老朽化度、更新の取組み状況を表す指標です。

法定耐用年数とは、地方公営企業法施行規則第14条及び第15条関連の別表第2号の耐用年数をいいます。なお、管路は40年です。

管路更新率

$$\frac{\text{当該年度に更新した導・送・配水管延長}}{\text{導・送・配水管延長}} \times 100$$

この経営指標は、管路の延長に対する更新された管路延長の割合を示すもので、信頼性確保のための管路更新の執行度合いを表す指標です。

管路の延長は、布設替えなどによって当該年度に更新された延長のことをいいます。