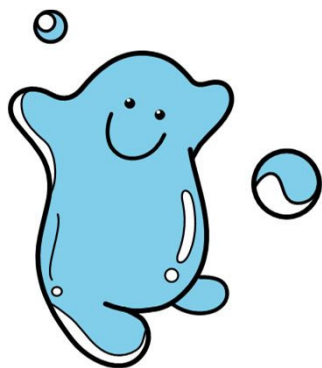


資 料	水-1
作 成	水 道 局 総 務 部
提 出	令 和 4 年 7 月 19 日

令和4年度予算の概要

札幌市水道局

令和4年度 予算の概要



ウォッピー

札幌市水道局公式キャラクター

令和4年（2022年）7月19日
札幌市水道局

1 収益的収支～水道事業の運営に関する収支

- 収益的収支は、1年間の企業の経営活動に伴い発生する「収益」と「費用」からなり、企業の経営成績を表すもの。
- 主に、収入の大部分を占める給水収益と、施設の運転やその管理費など、事業を運営するための費用である運営管理費等からなる。
- 令和4年度予算の収支差引は86億円の黒字(消費税抜の純利益は65億円)と見込んでいる。

(消費税込、単位:億円)

区 分	R4年度 予算①	R3年度 予算②	増減 ③=①-②	増減率	備 考
収益的収入 A	457	452	5	1.1%	
営業 収益					
うち給水収益	410	407	3	0.7%	新型コロナウイルス感染症の影響緩和による増
収益的支出 B	371	371	0	0.0%	
営業 費用					
うち運営管理費	187	185	2	1.1%	負担金、修繕費等の増
うち減価償却費等	135	135	0	0.0%	
営業外費用	13	15	▲ 2	▲ 13.3%	企業債残高の減少による支払利息の減
差 引 A - B	86	82	4	4.9%	消費税抜の純利益は65億円

※内訳は主な項目のみ記載している。また、各項目ごとに四捨五入しているため、表中計算が一致しない場合がある。

2 資本的収支～設備投資とその財源に関する収支

- 資本的収支は公営企業の将来の経営活動に備えて行う施設の建設・改良等の事業費や、建設改良に係る企業債償還金などの支出及びその財源となる企業債等の収入からなり、収支差引は222億円の収支不足と見込んでいる。
- 水道事業においては、高水準の建設事業費に対し、確保できる財源は限られているため、資本的収支は不足することが一般的である。

(消費税込、単位：億円)

区 分	R4年度 予算①	R3年度 予算②	増減 ③=①-②	増減率	備 考
資本的支出 C	296	289	7	2.4%	
うち建設改良費	223	217	6	2.8%	白川浄水場改修事業の事業費の増など
うち企業債償還金	63	66	▲ 3	▲ 4.5%	
資本的収入 D	74	70	4	5.7%	
うち企業債借入	50	50	0	0.0%	
うち出資金	10	7	3	42.9%	石狩広域水道企業団への出資や西野浄水場の耐震化に係る一般会計からの出資金の増
差 引 D-C	▲ 222	▲ 219	▲ 3	▲ 1.4%	

※内訳は主な項目のみ記載している。また、各項目ごとに四捨五入しているため、表中計算が一致しない場合がある。

参考 令和4年度末の企業債未償還残高は573億円を見込んでいる。
企業債未償還残高のピークは平成12年度末の2,013億円である。

3 資金残高

- 企業会計では、資本的収支で生じた不足額(2頁参照)について、毎年度の利益や企業内部に留保される資金等で補てんすることとされている。
- 令和4年度末の資金残高は、資本的収支の差引▲222億円に、収益的収支の差引86億円、当年度分損益勘定留保資金108億円及び過年度分内部留保資金135億円を加えた結果107億円と見込んでいる。

(消費税込、単位:億円)

区 分	R4年度 予算①	R3年度 予算②	増減 ③=①-②	増減率	備 考
当年度資金残高 E	▲ 28	▲ 30	2	6.7%	
資本的収支差引	▲ 222	▲ 219	▲ 3	▲ 1.4%	設備投資とその財源に関する収支
収益的収支差引	86	82	4	4.9%	水道事業の運営に関する収支
当年度分 損益勘定留保資金等	108	107	1	0.9%	減価償却費等の非現金支出費用による内部留保資金(注1)
過年度分内部留保資金 F	135	169	▲ 34	▲ 20.1%	過年度から繰り越された資金
合計(資金残高) E + F	107	139	▲ 32	▲ 23.0%	

※各項目ごとに四捨五入しているため、表中計算が一致しない場合がある。

注1) 減価償却費は、時間の経過による固定資産の価値の減少を費用として計上するものであるが、実際に現金の支出を伴う費用ではないため、企業内部に資金が留保される。

この内部留保資金により、資本的収支の不足分を補てんしている。

注2) 令和4年度末の資金残107億円のうち、96億円は水道施設更新積立金として積立てている。

残りの11億円は、翌年度以降の建設改良費の財源として活用する。

4 予算額の推移（5年間）

（消費税込、単位：億円）

区 分	H30年度 予算	R1年度 予算	R2年度 予算	R3年度 予算	R4年度 予算	備考
収益的収入 A	453	458	460	452	457	
収益的支出 B	361	368	369	371	371	
差 引 A - B	92	89	91	82	86	水道事業の運営に関する収支
資本的支出 C	288	255	262	289	296	
資本的収入 D	78	57	67	70	74	
差 引 D - C	▲ 210	▲ 198	▲ 195	▲ 219	▲ 222	設備投資とその財源に関する収支
当年度資金残高 E	▲ 14	▲ 2	▲ 0	▲ 30	▲ 28	
過年度分内部留保資金 F	147	146	153	169	135	
合計（資金残高） E + F	133	144	153	139	107	当年度末の資金残高

※各項目ごとに四捨五入しているため、表中計算が一致しない場合がある。

※H30～R3年度の過年度分内部留保資金は各年度決算置換後の額である。

5 業務量

区 分		令和4年度 予算 A	令和3年度		差引増減△			
			当初予算 B	決算見込 C	当初予算対比		決算見込対比	
					増減△ A-B=D	比率(%) D/B	増減△ A-C=E	比率(%) E/C
人 口 等	給水区域内人口(人)	1,968,084	1,970,284	1,967,715	△ 2,200	△ 0.1	369	0.0
	給水人口(人)	1,966,678	1,968,875	1,966,252	△ 2,197	△ 0.1	426	0.0
	普及率(%)	99.9	99.9	99.9	0.0	-	0.0	-
水 量 等	年間配水量(m ³)	191,145,000	192,214,000	192,261,000	△ 1,069,000	△ 0.6	△ 1,116,000	△ 0.6
	1日平均配水量(m ³)	523,700	526,600	526,742	△ 2,900	△ 0.6	△ 3,042	△ 0.6
	年間有収水量(m ³)	178,721,000	178,951,000	179,764,278	△ 230,000	△ 0.1	△ 1,043,278	△ 0.6
	有収率(%)	93.5	93.1	93.5	0.4	-	0.0	-
年度末給水件数(件)		903,322	895,580	894,493	7,742	0.9	8,829	1.0
年度末配水管総延長(m)		6,082,837	6,073,328	6,068,085	9,509	0.2	14,752	0.2

6 主要事業の概要

(消費税込、単位:百万円)

重点取組項目	主な事業	事業費
1 水源の分散配置と水質の安全性の向上	○ 豊平川水道水源水質保全事業	1,194
	○ 石狩西部広域水道企業団への参画	1,346
2 施設の更新・耐震化と危機管理体制の強化	○ 白川浄水場改修事業	1,122
	○ 白川第1送水管更新事業	101
	○ 西野・定山溪浄水場耐震化事業	605
	○ 配水管更新事業	7,573
	○ 配水幹線連続耐震化事業	4,846
	○ 災害時重要管路耐震化事業	579
	○ 緊急遮断弁整備事業	104
3 利用者とのコミュニケーションの充実	○ 無線式メーターの設置地域の拡大	838
4 経営基盤の強化と連携の推進	○ 札幌水道を支える人材の育成	13
5 エネルギーの効率的な活用	○ 環境に配慮した事業運営の推進	6

配水管延長と耐震化率	
R4末 総延長 (前年比)	6,082.8km (+14.8km)
R4末 耐震管延長 (前年比)	2,066.8km (+64.7km)
R4末 耐震化率 (前年比)	34.0% (+1.0ポイント)

6 主要事業の概要

(消費税込、単位:百万円)

重点取組項目	主な事業	事業費
1 水源の分散配置と水質の安全性の向上	○ 豊平川水道水源水質保全事業	1,194

【事業内容】

豊平川上流域における水質悪化の要因(自然湧水に含まれるヒ素など)を、水道原水から取り除くため、バイパス水路を用いて白川浄水場取水地点の下流にバイパス・放流し、より良質な水を浄水場で取水可能にする。

玉川橋取水堰

自然湧水を含む河川水を取水

定山溪接合井

定山溪水再生プラザの下水処理水をバイパス水路へ受け入れるための地下構造物

バイパス水路(約10km)

取水した水を浄水場取水地点の下流へ回(バイパス)

放流調整関連施設

管理センター: 放流水の水質・水圧を調整

排水処理施設: 水処理で出てくる土砂を乾燥し処理するための天日乾燥床等



凡例

— 整備済

R4 施工予定箇所 —

6 主要事業の概要

(消費税込、単位:百万円)

重点取組項目	主な事業	事業費
1 水源の分散配置と水質の安全性の向上	○ 石狩西部広域水道企業団への参画	1,346

【事業内容】

水源の約98%を依存する豊平川以外に安定した水源を確保し、分散配置するため、当別ダムを水源として水道水を供給する石狩西部広域水道企業団に参画し、令和7年度からの受水に向けた運営に協力する。



R4:当別浄水場 浄水処理施設増設
送水管新設 等

6 主要事業の概要

(消費税込、単位:百万円)

重点取組項目	主な事業	事業費
2 施設の更新・耐震化と危機管理体制の強化	○ 白川浄水場改修事業	1,122

【事業内容】

耐震性能が不足しているとともに経年劣化が進んでいる既存浄水棟を段階的に改修する。改修は既存浄水棟の浄水処理を停止して行う必要があり、停止時に低下する給水能力を補うための新たな浄水棟を先行して建設する。



6 主要事業の概要

(消費税込、単位:百万円)

重点取組項目	主な事業	事業費
2 施設の更新・耐震化と危機管理体制の強化	○ 白川第1送水管更新事業	101

【事業内容】

耐震性が不足しているとともに経年劣化が進んでいる送水システムの再整備を進める。新たに布設した白川第3送水管の通水後、休止した白川第1送水管を有効活用した更新方法を検討するため、管内調査等を行う。



6 主要事業の概要

(消費税込、単位:百万円)

重点取組項目	主な事業	事業費
2 施設の更新・耐震化と危機管理体制の強化	○ 西野・定山溪浄水場等耐震化事業	605

【事業内容】

地震による浄水場等の被害を最小限に抑えるため、耐震性能が不足している浄水施設の耐震化を行う。

【西野浄水場の耐震化工事】(R4事業完了予定)

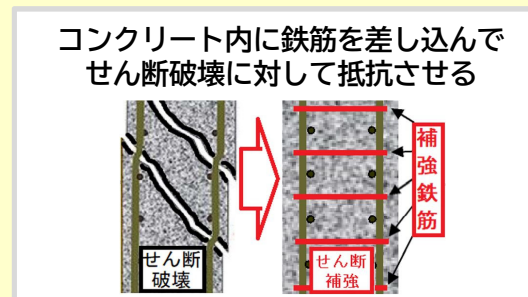


定山溪浄水場(R4)

- ・導水管の耐震化
- ・浄水場及び取水場などの改修工事に向けた基本設計

【コンクリート構造物の耐震補強】

鉄筋挿入によるせん断補強



〔せん断補強施工状況〕



コンクリートの内部に鉄筋が配置されていない位置に削孔して、補強鉄筋を挿入する

6 主要事業の概要

(消費税込、単位:百万円)

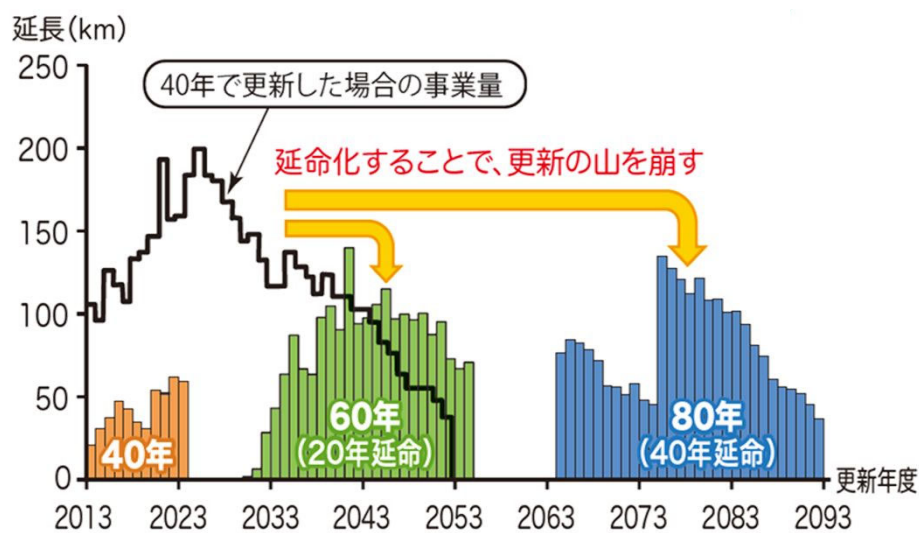
重点取組項目	主な事業	事業費
2 施設の更新・耐震化と危機管理体制の強化	○ 配水管更新事業 (第1期)	7,573

【事業内容】

配水管の経年劣化による漏水リスクの軽減を目的に管路の更新を進めている。また、更新の際には耐震管を布設することにより耐震化も進めている。

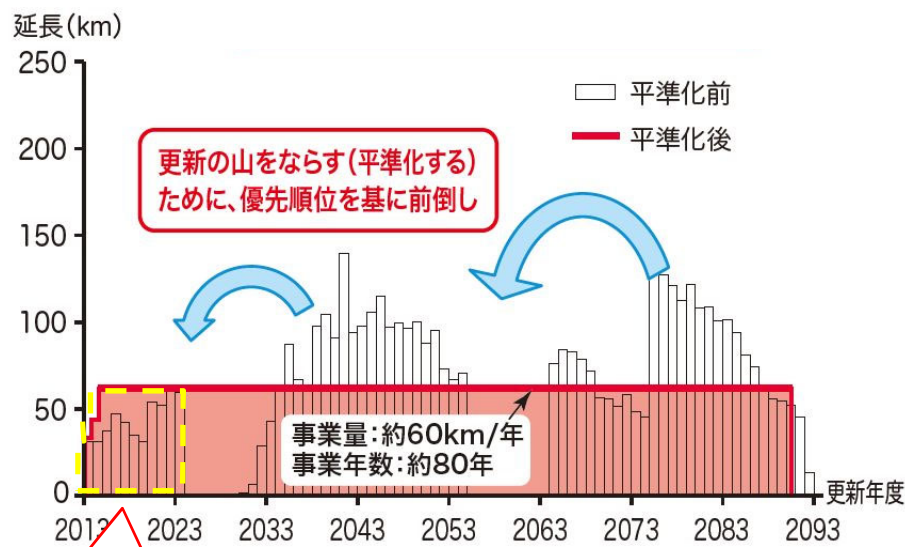
【配水管更新計画の考え方】

配水管の延命化と事業量の平準化を図りながら効率的に更新を実施



管路の延命化イメージ

R4:50km更新予定



事業量の平準化のイメージ

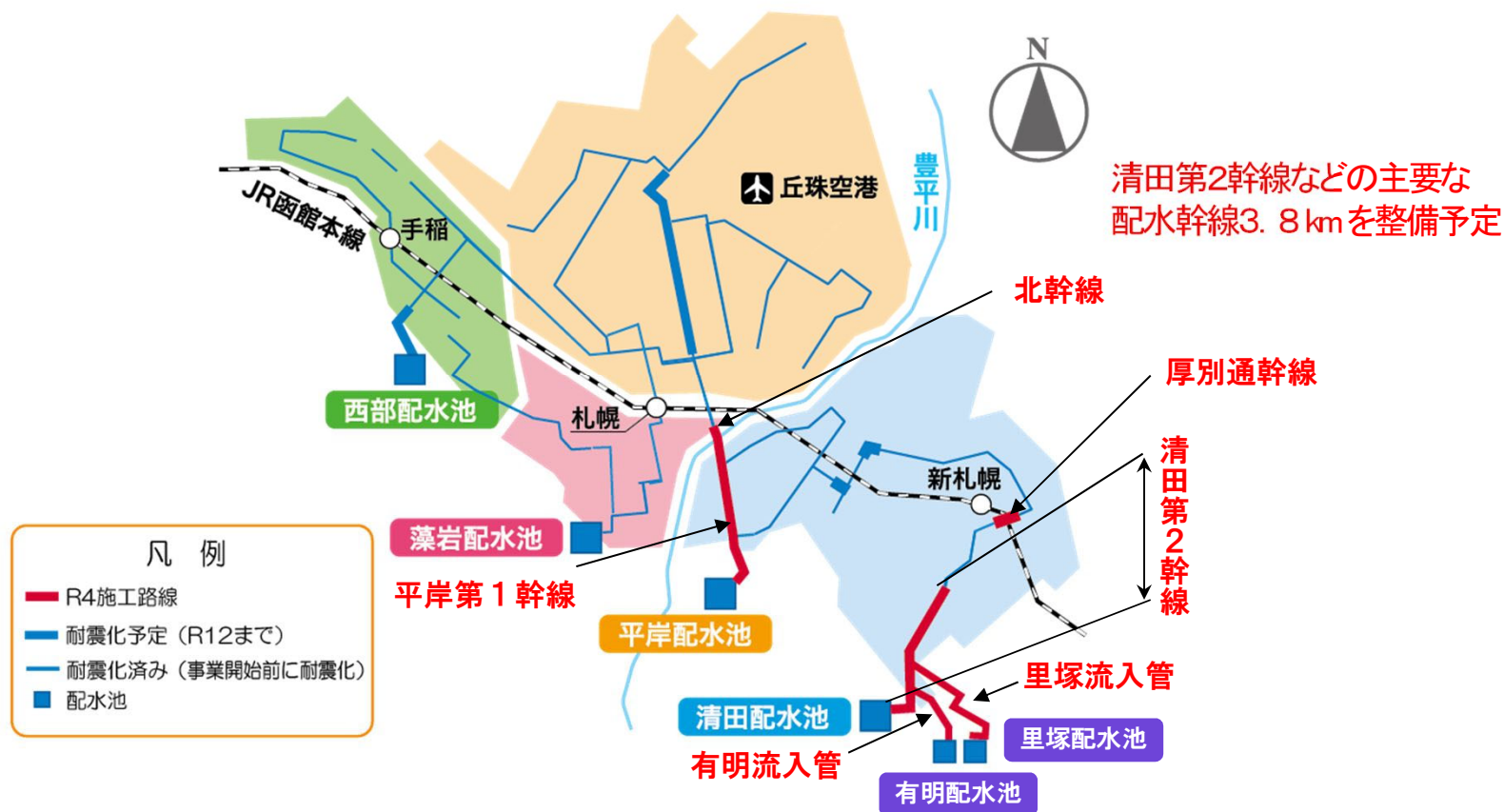
6 主要事業の概要

(消費税込、単位:百万円)

重点取組項目	主な事業	事業費
2 施設の更新・耐震化と危機管理体制の強化	○ 配水幹線連続耐震化事業	4,846

【事業内容】

4つの基幹配水池(平岸、藻岩、西部、清田)からそれぞれの配水区域末端までをつなぐ基幹となる配水幹線を切れ目なく耐震化し、災害時においても継続的な配水を可能とする。



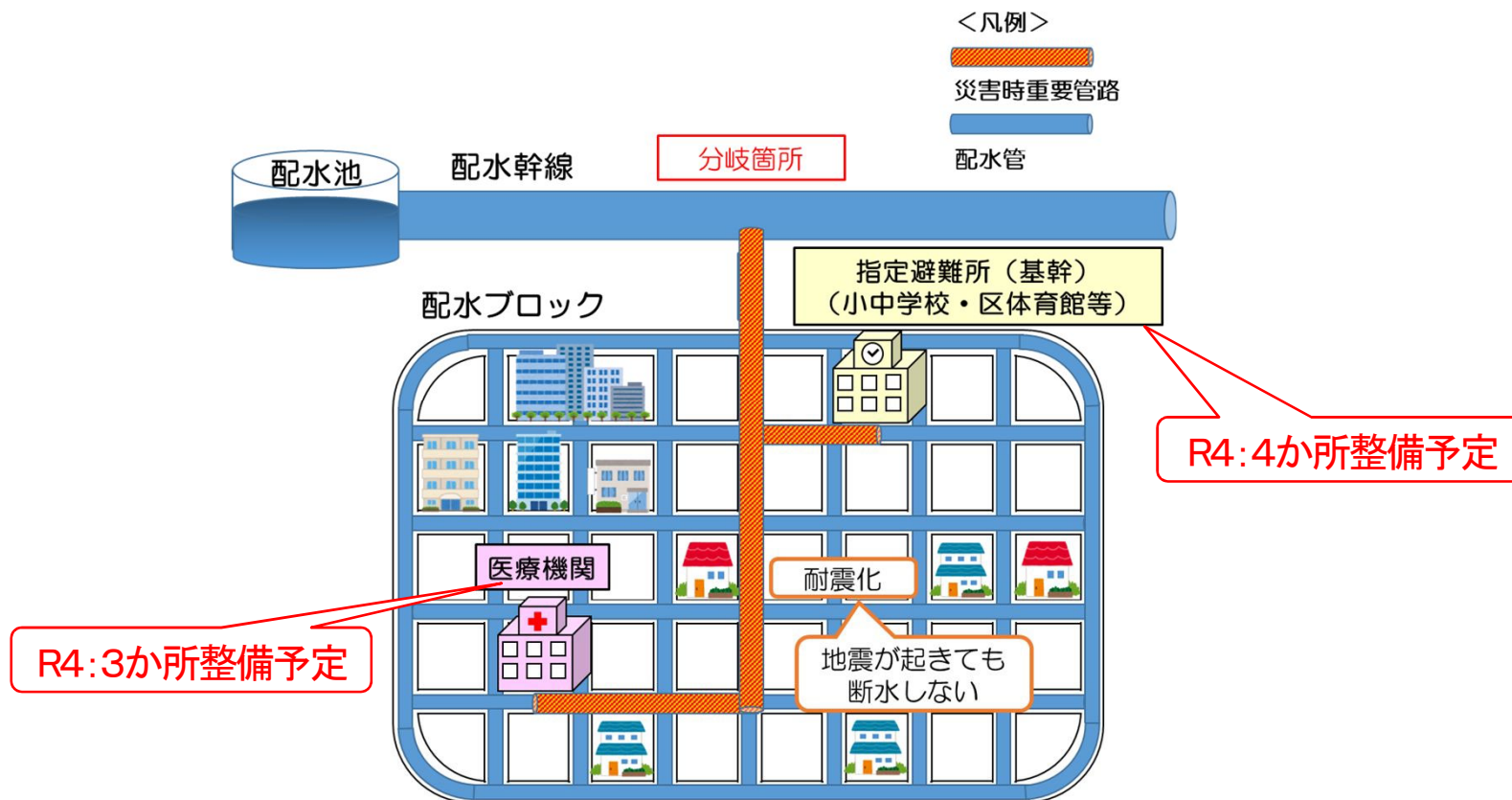
6 主要事業の概要

(消費税込、単位:百万円)

重点取組項目	主な事業	事業費
2 施設の更新・耐震化と危機管理体制の強化	○ 災害時重要管路耐震化事業	579

【事業内容】

災害時における重要施設である医療機関や小中学校などの指定避難所(基幹)へ向かう配水管の耐震化を行う。



6 主要事業の概要

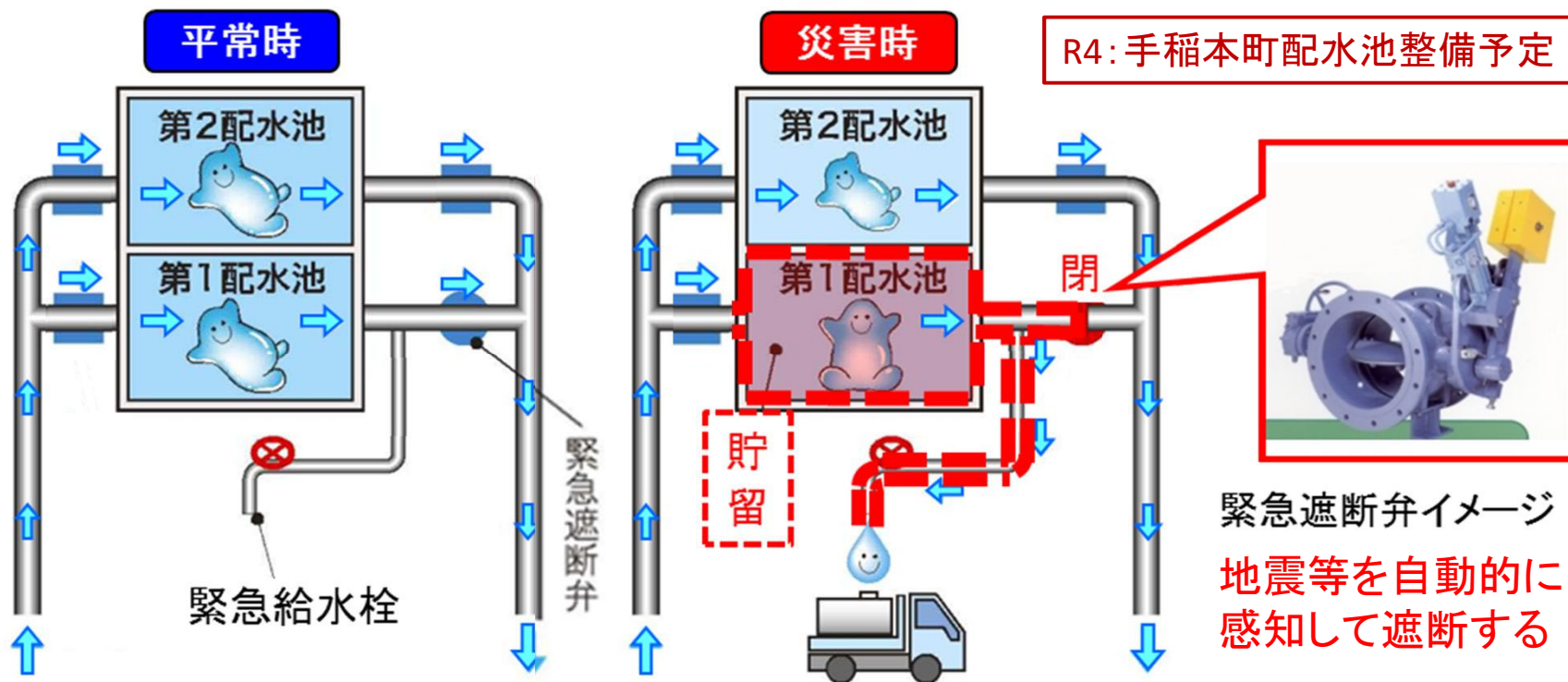
(消費税込、単位:百万円)

重点取組項目	主な事業	事業費
2 施設の更新・耐震化と危機管理体制の強化	○ 緊急遮断弁整備事業	104

【事業内容】

地震などにより配水池下流の管路が被害を受けた場合に、配水池の出口で管路を遮断し、配水池内の水を流出させずに確保するための緊急遮断弁を整備する。

※19箇所整備済



6 主要事業の概要

(消費税込、単位:百万円)

重点取組項目	主な事業	事業費
3 利用者とのコミュニケーションの充実	○ 無線式メーターの設置地域の拡大	838

【事業内容】

積雪等で水道メーターを検針することができない場合、過去の使用実績等に基づく推定により水道料金を請求し、雪解け後の検針で過不足額の精算を行っている。その際、多額の過不足が発生することもあり、利用者にとって分かりにくい料金請求となっている。メーターを目視せずに検針ができる「無線式メーター」を導入することで、冬期間でも正確な料金請求が可能となることから、無線式メーターの設置地域の拡大を進める。

【計画概要図】

		現行水道ビジョン					次期水道ビジョン (想定)				
区等	年度	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)
既設 (※1)	清田	満期ごとに交換(R2~R9)									
	南										
	手稲			満期ごとに交換(R4~R11)							
他6区 (※3)				満期ごとに交換 東: R7~、西・白石: R9~、 豊平: R10~、中央・北: R11~							
	新設 (※2)		清田・南: R3~								
			手稲: R4~								
						他6区: 既設メーターの満期交換開始 (※3) 年度に併せて設置開始					

令和17年度 既設メーター全市無線化完了

<設置個数>

年度	設置個数
R2	(実績) 9,435
R3	(実績) 12,703
R4	(計画数) 25,223
R5	(概算数) 23,000
R6	(概算数) 29,000

<満期>

水道メーターの使用期限は、計量法により、製造から8年間経過したものは使用できないことから、新たなメーターに交換が必要となる。

※1 既設: 地下式メーターが既に設置されているもの

※2 新設: 新たに水道メーターを設置するもの

※3 他6区: 中央・北・東・白石・豊平・西の6区。

厚別区は既に設置済み。

6 主要事業の概要

(消費税込、単位:百万円)

重点取組項目	主な事業	事業費
5 エネルギーの効率的な活用	○ 環境に配慮した事業運営の推進	6

【事業内容】

低炭素社会の実現に向けて、水力発電などの再生可能エネルギーの導入を進める。

