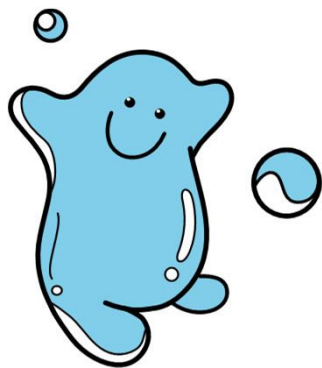


資 料	水－1
作 成	水 道 局 総 務 部
提 出	令和4年12月22日

令和3年度決算の概要

札幌市水道局

令和3年度 決算の概要



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）12月22日
札幌市水道局

目 次

1	収益的収支	・ ・ ・ ・ ・ P 1
2	資本的収支	・ ・ ・ ・ ・ P 2
3	資金残高	・ ・ ・ ・ ・ P 3
4	決算額の推移（5年間）	・ P 4
5	業務量	・ ・ ・ ・ ・ P 5
6	主要事業の概要	・ ・ ・ ・ ・ P 6
	(1) 豊平川水道水源水質保全事業	・ ・ ・ ・ ・ P 7
	(2) 石狩西部広域水道企業団への参画	・ ・ ・ ・ ・ P 8
	(3) 白川浄水場改修事業	・ ・ ・ ・ ・ P 9
	(4) 白川第1送水管更新事業	・ ・ ・ ・ ・ P10
	(5) 西野・定山溪浄水場等耐震化事業	・ ・ ・ ・ ・ P11
	(6) 配水管更新事業	・ ・ ・ ・ ・ P12
	(7) 配水幹線連続耐震化事業	・ ・ ・ ・ ・ P13
	(8) 災害時重要管路耐震化事業	・ ・ ・ ・ ・ P14
	(9) 緊急遮断弁整備事業	・ ・ ・ ・ ・ P15
	(10) 業務継続性の確保	・ ・ ・ ・ ・ P16
	(11) 無線式メーターの設置地域の拡大	・ ・ ・ ・ ・ P17
	(12) 札幌水道を支える人材の育成	・ ・ ・ ・ ・ P18
	(13) 環境に配慮した事業運営の推進	・ ・ ・ ・ ・ P19

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3年度決算の収支差引は112億円の黒字（消費税抜の純利益は95億円）となった。

(消費税込、単位：億円)

区 分	予算 ①	決算 ②	増減 ③=②-①	増減率 ④=(③/①)×100	備 考
収益的収入 A	452	462	10	2.3%	
営業 収益					
うち給水収益	407	412	4	1.0%	
収益的支出 B	371	351	▲ 20	▲ 5.5%	
営業 費用					
うち運営管理費	179	166	▲ 13	▲ 7.5%	委託料や請負工事費の減
うち減価償却費等	135	132	▲ 3	▲ 2.1%	
営業外費用	20	20	0	0.0%	
差 引 A - B	81	112	31	37.6%	消費税抜の純利益は95億円

※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。

※予算は現計予算(当初予算額に流用増減等を加味した額)である。

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216億円の収支不足となった。
- なお、資本的収支については、財源が企業債等に限られているため、不足することが一般的であり、この不足額については、毎年度の利益や企業内部に留保される資金等(減価償却費など)で補填することができる。

(消費税込、単位:億円)

区 分	予算 ①	決算 ②	増減 ③=②-①	増減率 ④=(③/①)×100	備 考
資本的収入 C	70	39	▲ 31	▲ 44.6%	
うち企業債借入	50	20	▲ 30	▲ 60.0%	企業債借入の抑制による減
資本的支出 D	292	255	▲ 37	▲ 12.8%	
うち建設改良費	220	186	▲ 34	▲ 15.6%	請負工事費等の減
うち企業債償還金	66	64	▲ 2	▲ 1.8%	
差 引 C-D	▲ 222	▲ 216	6	2.7%	

※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) 建設改良費の不用額34億円のうち8億円は、大雪の影響による配水管耐震化工事の遅れなどにより、令和4年度へ繰越している。

参考 令和3年度末の企業債未償還残高は558億円である。(企業債未償還残高のピークは平成12年度末の2,013億円)

3 資金残高

○ 令和3年度末の資金残高170億円は、収益的収支の差引112億円、資本的収支の差引▲216億円、当年度分損益勘定留保資金106億円、過年度分内部留保資金169億円の合計額である。

(消費税込、単位:億円)

区 分	予算 ①	決算 ②	増減 ③=②-①	増減率 ④=(③/①)×100	備 考
当年度資金収支 E	▲ 34	1	35	—	
収益的収支差引	81	112	31	37.6%	水道事業の運営に関する収支
資本的収支差引	▲ 222	▲ 216	6	2.7%	設備投資とその財源に関する収支
当年度分 損益勘定留保資金等	107	106	▲ 1	▲ 1.3%	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	169	169	0	0.0%	過年度から繰り越された資金
資金残高 E + F	135	170	35	26.1%	
水道施設更新積立金	96	96	0	0.0%	老朽施設更新のために積立している資金
上記以外の額	39	74	35	89.7%	翌年度以降の建設改良費の財源

※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) 減価償却費等は、収益的支出の一部であるが、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。その留保された資金で、資本的収支の不足分を補てんすることができる。

4 決算額の推移（5年間）

（消費税込、単位：億円）

区 分		H29年度 決算	H30年度 決算	R元年度 決算	R2年度 決算	R3年度 決算	備考
収益的 収支	収益的収入 A	456	454	457	460	462	水道事業の運営に関する収支
	収益的支出 B	335	349	340	350	351	
	差引 A - B	121	105	117	110	112	
資本的 収支	資本的収入 C	77	53	26	37	39	設備投資とその財源に関する収支
	資本的支出 D	292	262	240	237	255	
	差引 C - D	▲ 215	▲ 209	▲ 213	▲ 200	▲ 216	
当年度分損益勘定留保資金等		100	104	103	106	106	
資金	当年度収支 E	6	▲ 0	7	16	1	当年度末の資金残高
	過年度分内部留保資金 F	140	147	146	153	169	
	残高 E + F	147	146	153	169	170	

※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。

5 業務量

区 分		3年度決算 A	2年度決算 B	比 較	
				増減△ A-B=C	増減率 (%) C / B
人 口 等	給水区域内人口 (人)	1,967,715	1,967,344	371	0.0
	給水人口 (人)	1,966,252	1,965,831	421	0.0
	普及率 (%)	99.9	99.9	0.0	—
水 量 等	年間配水量 (m ³)	191,992,680	192,708,290	△ 715,610	△ 0.4
	1日平均配水量 (m ³)	526,007	527,968	△ 1,961	△ 0.4
	年間有収水量 (m ³)	180,365,600	180,293,227	72,373	0.0
	有収率 (%)	93.9	93.6	0.3	—
年度末給水件数 (件)		895,453	887,073	8,380	0.9
年度末配水管布設延長 (m)		6,073,128	6,059,276	13,852	0.2

注) 人口は10月1日時点のものである。

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
1 水源の分散配置と水質の安全性の向上	(1) 豊平川水道水源水質保全事業	1,484
	(2) 石狩西部広域水道企業団への参画	933
2 施設の更新・耐震化と 危機管理体制の強化	(3) 白川浄水場改修事業	562
	(4) 白川第1送水管更新事業	35
	(5) 西野・定山溪浄水場等耐震化事業	784
	(6) 配水管更新事業	7,110
	(7) 配水幹線連続耐震化事業	2,978
	(8) 災害時重要管路耐震化事業	1,111
	(9) 緊急遮断弁整備事業	25
	(10) 業務継続性の確保	108
3 利用者とのコミュニケーションの充実	(11) 無線式メーターの設置地域の拡大	241
4 経営基盤の強化と連携の推進	(12) 札幌水道を支える人材の育成	3
5 エネルギーの効率的な活用	(13) 環境に配慮した事業運営の推進	127

配水管延長と耐震化率

R3末 総延長 (前年比)	6,073.1km (+13.9km)
R3末 耐震化率 (前年比)	32.9% (+1.2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	(1) 豊平川水道水源水質保全事業	1,484

【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。

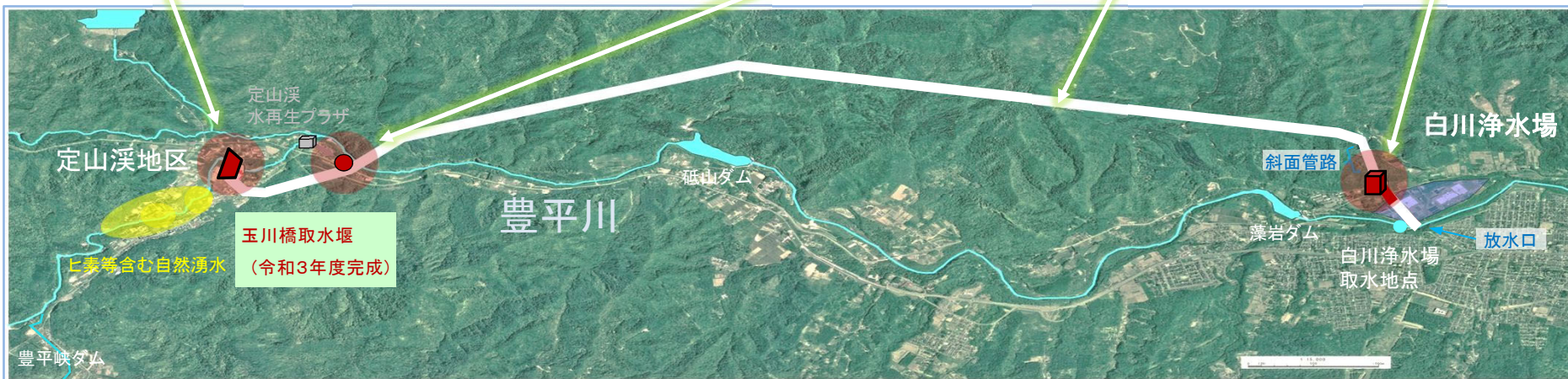


R3: 玉川橋取水堰完成、定山溪接合井新設工事、管理センター新設工事 ほか

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10 km)
取水した水を浄水場取水地点の下流へ向う回(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



凡例	—— 整備済	■ R3 施工箇所
----	--------	-----------

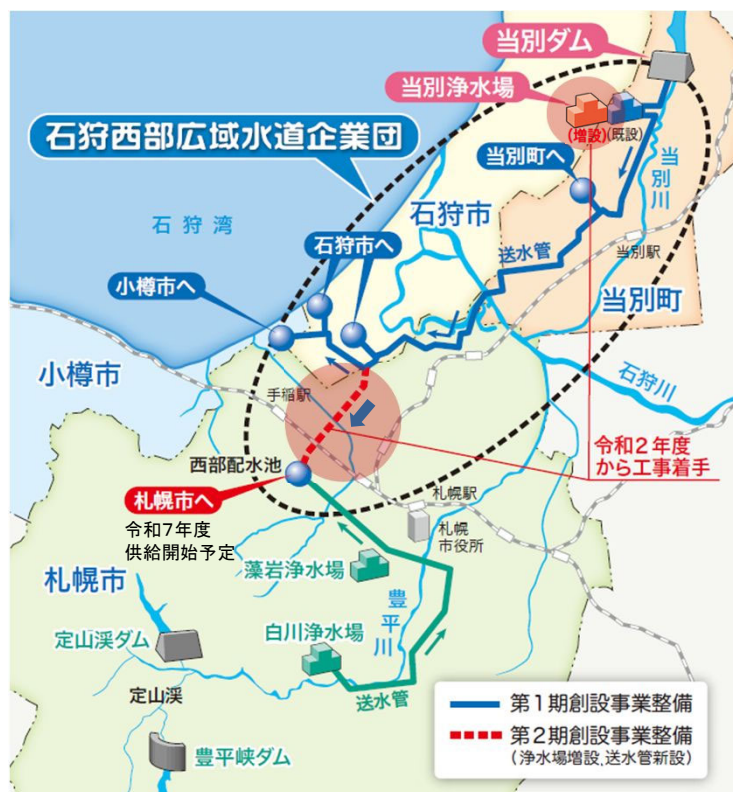
6 主要事業の概要

(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	(2) 石狩西部広域水道企業団への参画	933

【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。



当別ダム



当別浄水場(既設)

R3: 当別浄水場浄水処理施設増設工事、送水管新設工事ほか

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	(3) 白川浄水場改修事業	562

【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。



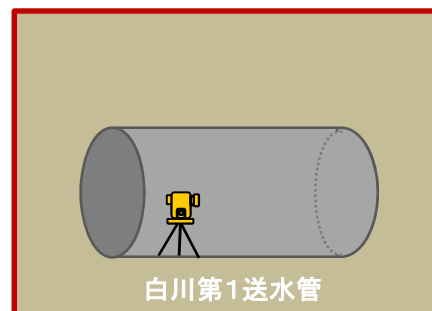
6 主要事業の概要

(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	(4) 白川第1送水管更新事業	35

【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。



R3: 白川第1送水管管内調査ほか

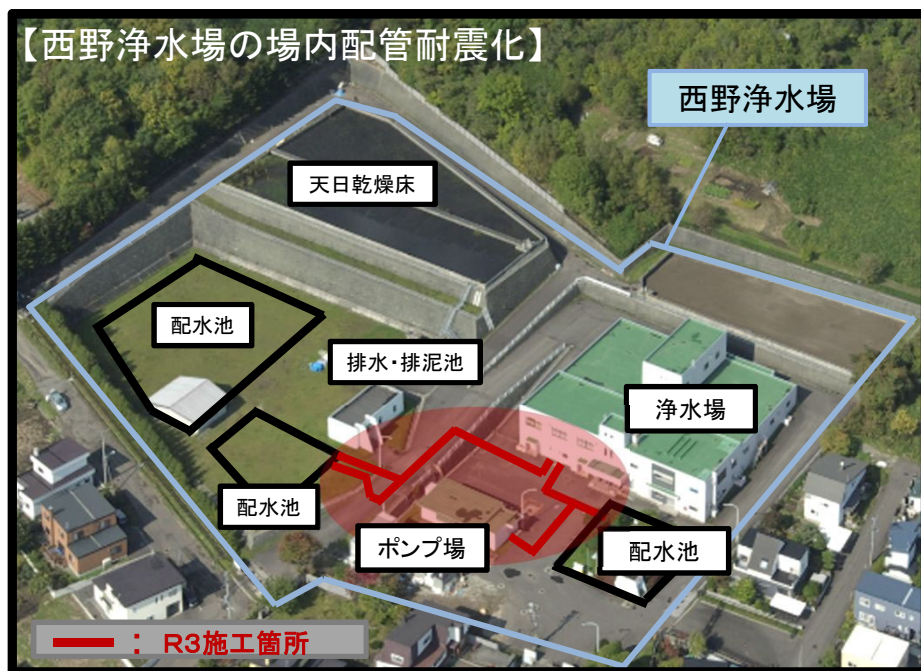
6 主要事業の概要

(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	(5) 西野・定山溪浄水場等耐震化事業	784

【事業内容】

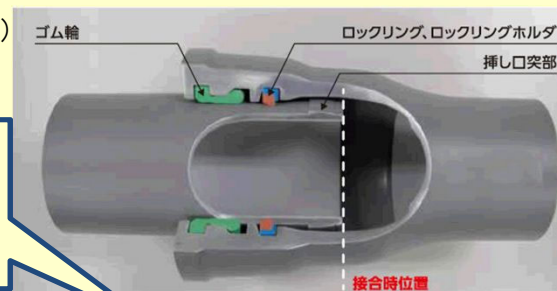
地震による浄水場等の被害を最小限に抑えるため、耐震性能が不足している浄水施設の耐震化を行う。



【水道管の耐震化】

大きな地震が発生しても管と管の接合部分である接手が伸縮し、さらに抜け出しを防止する構造となっている耐震型接手へ更新を行う

(通常時)



ロックリングが引っ掛り、抜け出しを防ぐ構造になっている。

接合部分に余裕を持たせることで、地震時に伸縮する。

(地震時)



出典:株式会社クボタHP

R3: 西野浄水場の場内配管耐震化
定山溪浄水場導水管耐震化 ほか

6 主要事業の概要

(消費税込、単位:百万円)

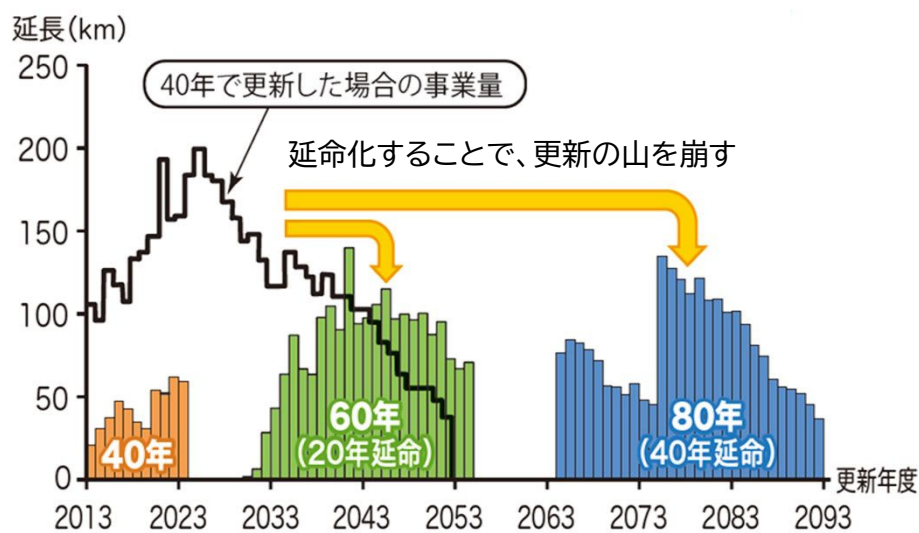
重点取組項目	主な事業	事業費
2 施設の更新・耐震化と危機管理体制の強化	(6) 配水管更新事業	7,110

【事業内容】

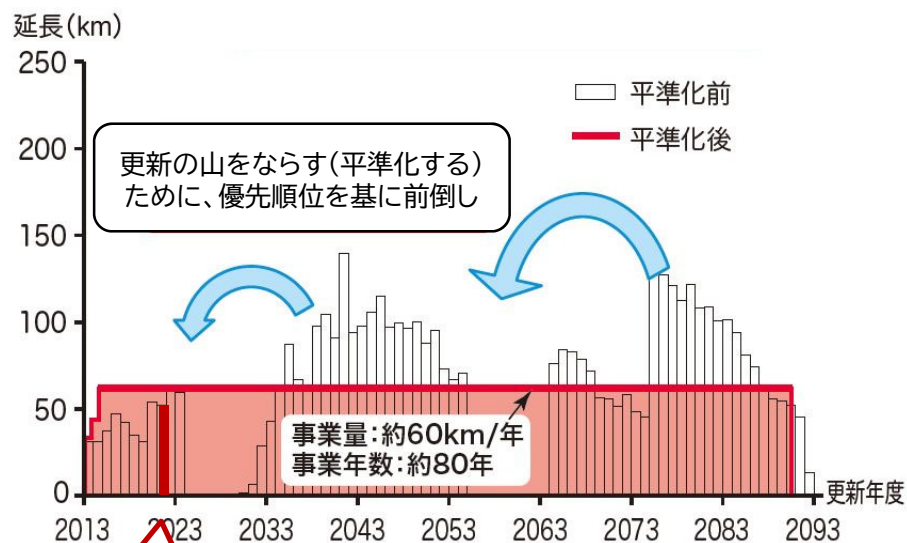
配水管の経年劣化による漏水リスクの軽減を目的に管路の更新を進めている。また、更新の際には耐震管を布設することにより耐震化も進めている。

【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



事業量の平準化のイメージ

R3:53.5 km 更新

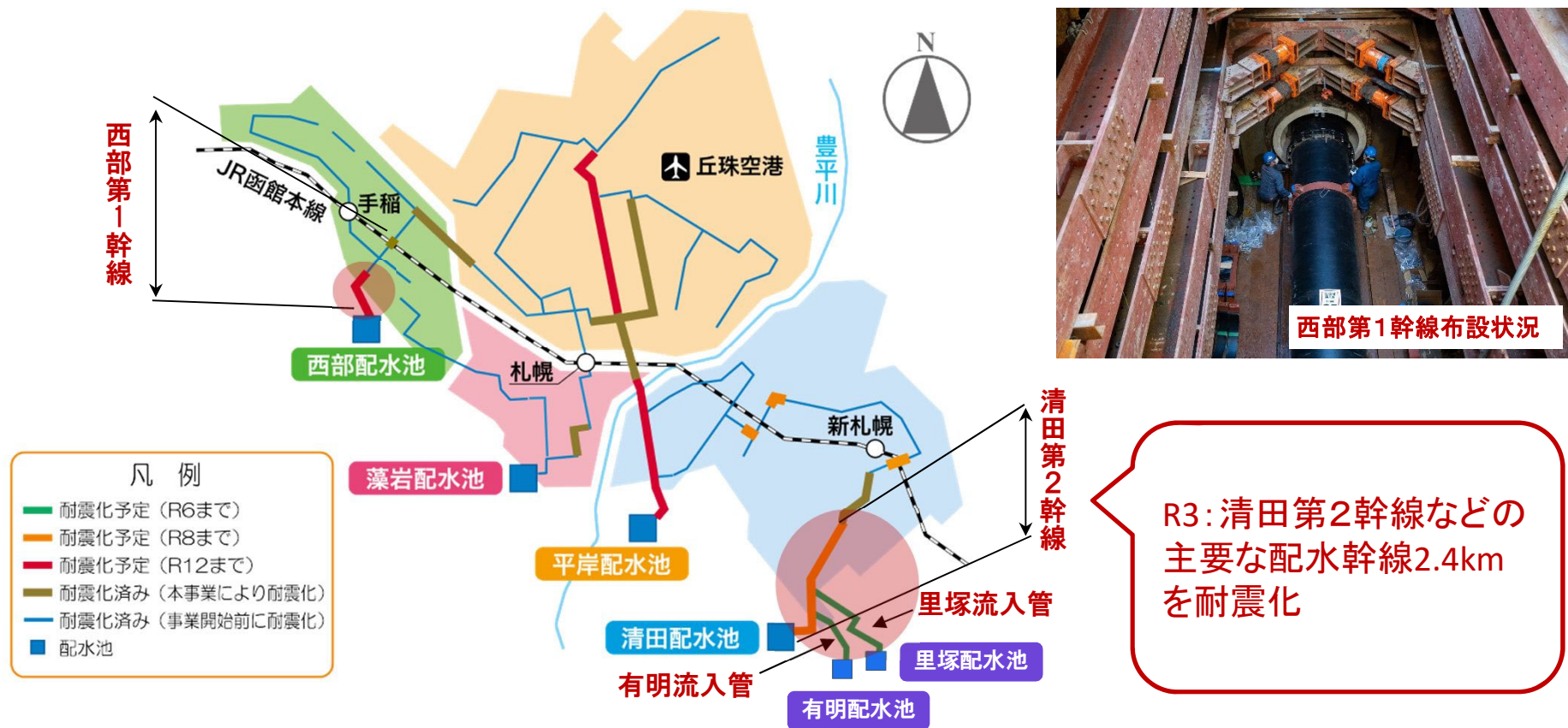
6 主要事業の概要

(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	(7) 配水幹線連続耐震化事業	2,978

【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	(8) 災害時重要管路耐震化事業	1,111

【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。



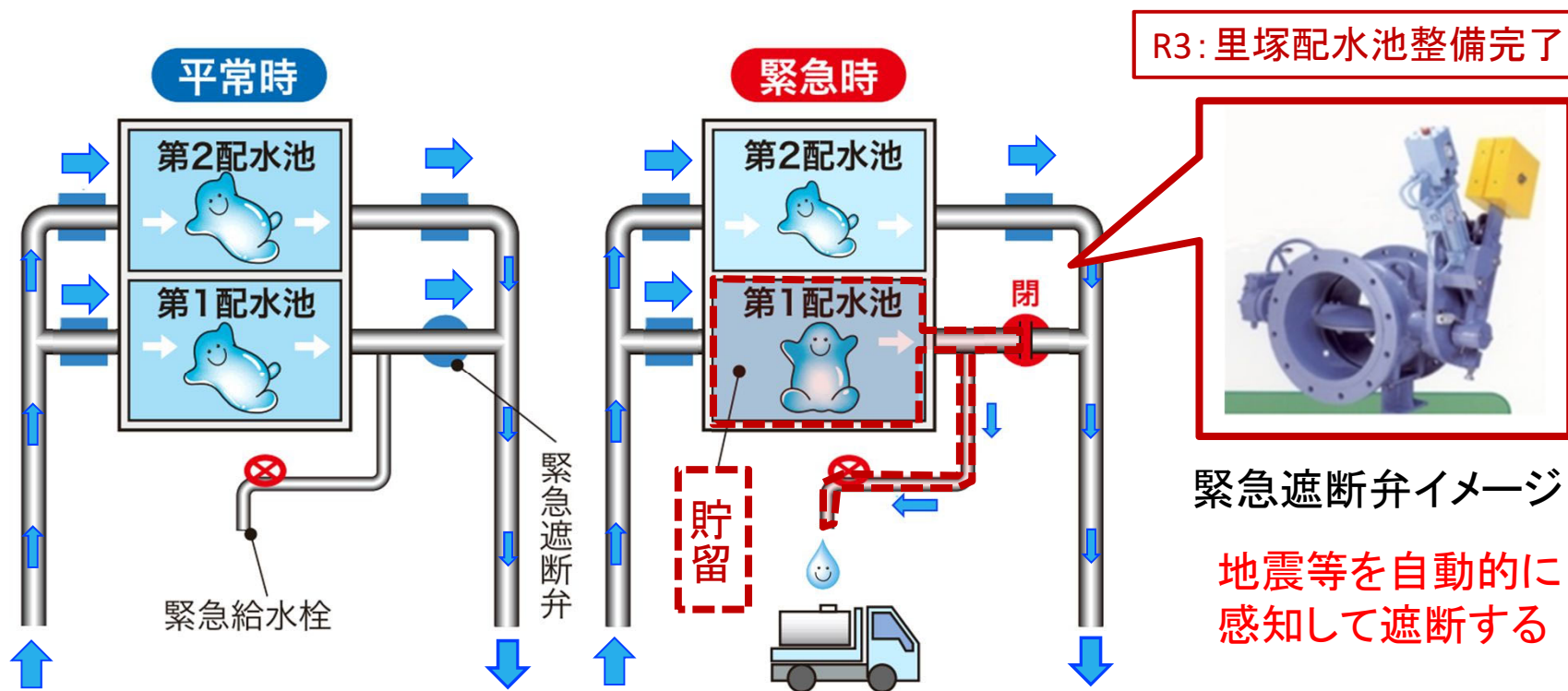
6 主要事業の概要

(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	(9) 緊急遮断弁整備事業	25

【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。



R3末累計:19箇所 R4:手稲本町配水池整備予定

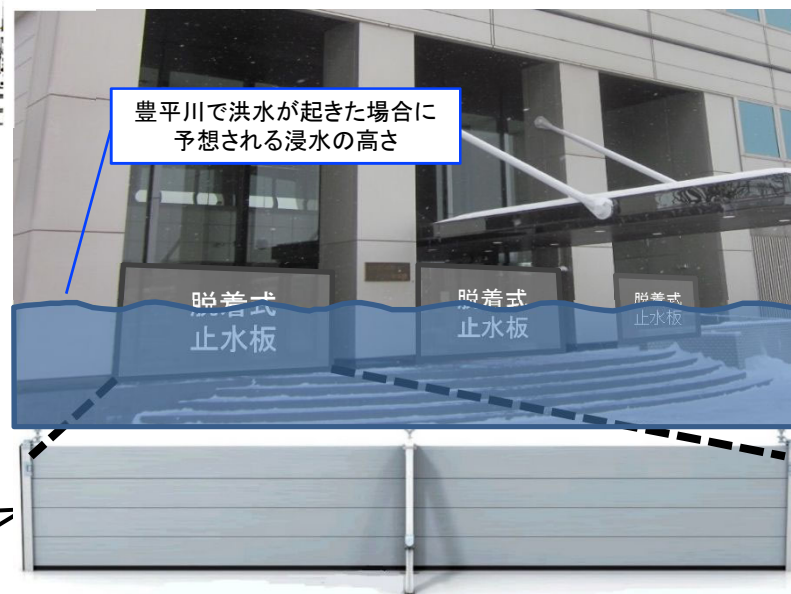
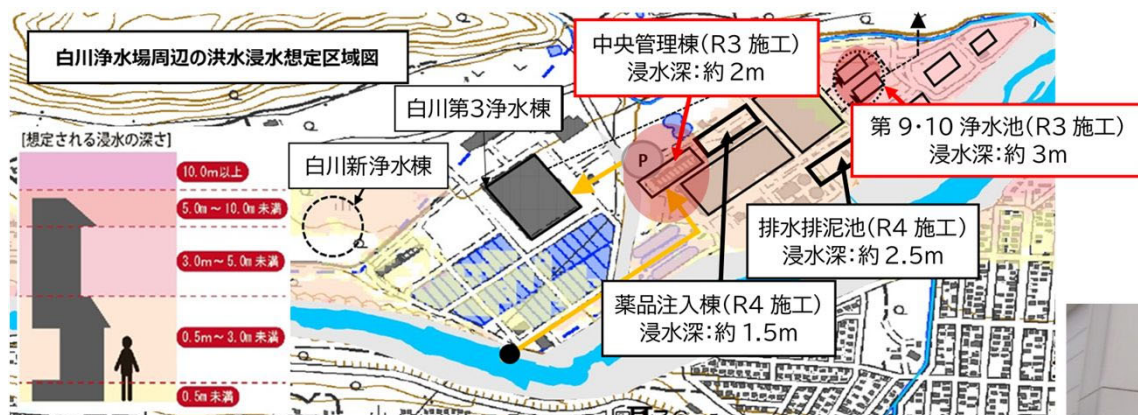
6 主要事業の概要

(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	(10) 業務継続性の確保	108

【事業内容】

白川浄水場において、大雨による浸水等の影響を軽減するための対策を実施する。



● 脱着式止水板 (イメージ写真)

脱着式止水板は、豊平川の洪水が予想される緊急時のみ設置し、平常時は空きスペースに保管する。

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
3 利用者とのコミュニケーションの充実	(11) 無線式メーターの設置地域の拡大	241

【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 南	満期ごとに交換(R2~R9)									
	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	(計画数)	22,692
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
4 経営基盤の強化と連携の推進	(12) 札幌水道を支える人材の育成	3


【事業内容】

水道事業の運営に必要な知識・技術を次世代の担い手に確実に継承していくため、職員研修の実施や研修資料の整備を行うほか、各種資格取得者を計画的に確保する。


職員研修体系		概要	令和3年度 実施回数	令和3年度 延べ受講者数
内部研修	職場研修(部内・課内)	課内/部内の職員を対象に日常業務を通じて計画的かつ継続的に実施する研修	515回	4,503人
	局内研修	局職員を対象に一般に共通する事項に対し実施する研修	15回	299人
外部研修	委託・派遣研修	国、地方公共団体、民間企業などの外部組織が主催する研修や講演会	13回	18人
	資格取得	各種法定資格者等を計画的に確保・養成するための、講習受講や試験受験	41回	66人
	局外研修	札幌市総務局自治研修センターで実施する研修や他部局が主催する研修	19回	271人

実施状況



感染症対策のため、オンラインで研修実施



浄水場見学



動画教材を作成

札幌水道ビジョンの指標

	令和3年度末実績	令和6年度末目標
内部研修時間	12.5時間	23.0時間
外部研修時間	3.3時間	7.0時間

※職員1人あたりが年間に受講した研修の平均時間

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	(13) 環境に配慮した事業運営の推進	127

【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。



