

第7章

取り組む施策と事業

7-1. 施策展開の視点と施策の柱

7-2. 施策体系図

7-3. 施策と事業

7-4. SDGs（持続可能な開発目標）と
水みらいビジョンの取組

7-1. 施策展開の視点と施策の柱

7-1.1. 施策展開の視点

人口減少等に伴う水需要の減少や更新需要の増大に加え、自然災害への対応など水道事業を取り巻く環境は大きく変化しています。

このような状況の中で、水道事業のさまざまな課題に的確に対応し、基本理念である『未来に引き継ぐいわきの水道 ～安全でおいしい水を必要なだけ～』を踏まえた目指すべき『いわきの水道』の将来像を実現するためには、限られた水道行政資源（「ヒト」「モノ」「カネ」「情報」）を有効に活用し、計画的に施策に取り組んでいく必要があります。

このことから、「安全」、「強靱」、「持続」の基本方針の下、12の施策の柱を設定し、柱ごとに体系的な視点でさまざまな施策や事業を展開していきます。

また、目指すべき将来像の実現に向けて特に重要な事業として、水道施設総合整備計画に関連する9つの事業を「主要事業」に位置付け、重点的に進めることで持続可能な水道事業の確立を目指します。

〈施策展開のポイント〉

本ビジョンは、水道施設総合整備計画を踏まえ、目指すべき将来像を明確化するとともに、増大する更新需要への適切な対応と令和元年東日本台風の経験を踏まえこれまで地震災害を中心に行われてきた災害対策を抜本的に見直すことにより、将来の水需要を踏まえた効率的で災害に強い水道システムへの再構築を目指すこととしています。

装置産業といわれる水道事業においては、「安全」、「強靱」、「持続」の観点で整理するさまざまな事業のうち、ハード面の事業が多く分類される「強靱」が施策展開の中心となり、とりわけ、水道施設総合整備計画で整理される事業が持続可能な水道事業の実現に向けて特に重要な事業となります。

〈主要事業〉

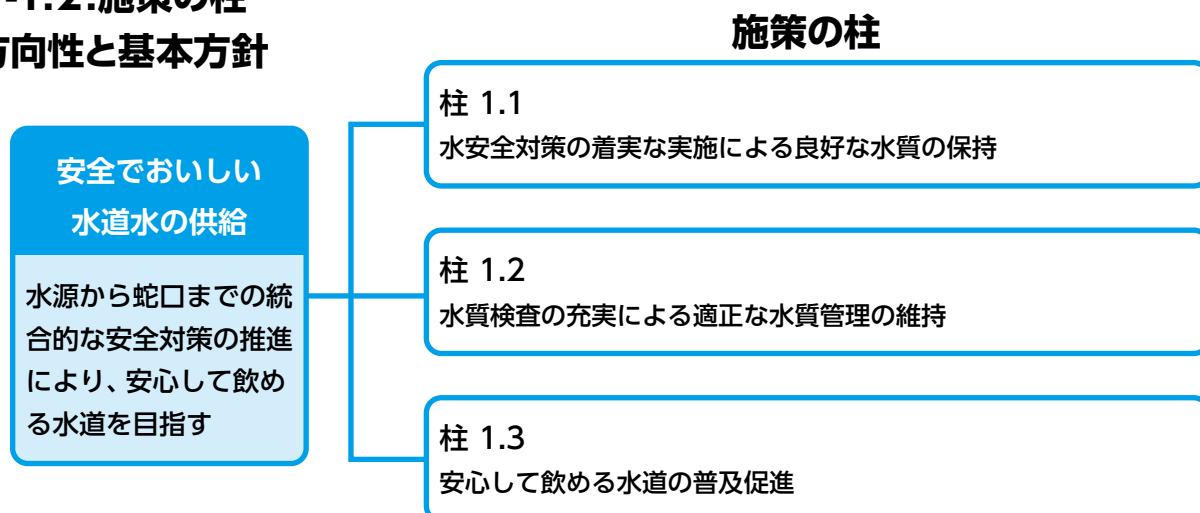
柱 2.1 水需要を踏まえた施設再編による水道システムの最適化、安定化

No.14 浄水場再整備事業、No.20 水道施設更新事業

柱 2.2 個別対策と相互融通体制の構築による水道システムの強靱化

No.22 水道施設耐震化事業、No.24 水道施設津波・浸水対策事業、No.26 水道施設土砂災害対策事業
No.28 水道施設停電対策事業、No.30 基幹浄水場連絡管整備事業、No.31 重要給水施設配水管整備事業
No.32 老朽管更新事業

7-1.2. 施策の柱 方向性と基本方針



**最適で災害に強い
水道システムの構築**

災害経験や将来の水
需要を踏まえた、効率
的で災害に強い水道
システムを目指す

柱 2.1

水需要を踏まえた施設再編による水道システムの最適化、安定化

柱 2.2

個別対策と相互融通体制の構築による水道システムの強靱化

柱 2.3

適正な維持・修繕による水道施設の長寿命化

柱 2.4

危機管理体制の強化による防災力の向上

**持続可能な
経営基盤の確立**

本格的な人口減少社
会にあっても、健全で
安定的な事業運営を
目指す

柱 3.1

効率的な組織体制の構築と人材育成の充実による組織力の強化

柱 3.2

効率的で効果的な運営による経営基盤の強化

柱 3.3

環境対策の推進による環境負荷の低減

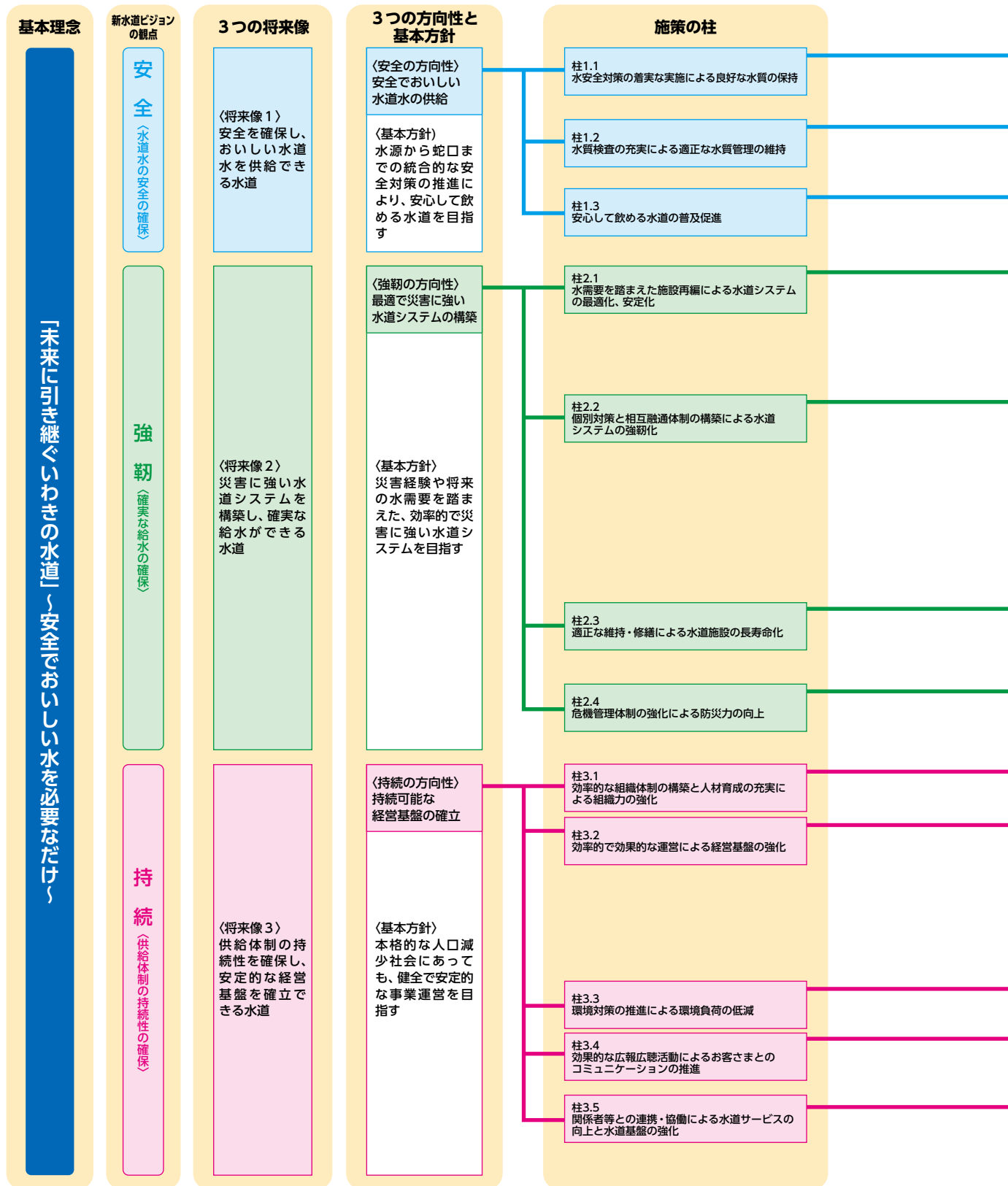
柱 3.4

効果的な広報広聴活動によるお客さまとのコミュニケーションの推進

柱 3.5

関係者等との連携・協働による水道サービスの向上と水道基盤の強化

7-2. 施策体系図



施策	事業
1 水安全計画の推進	1 水安全計画の推進
2 水道水源の保全と監視	2 水道水源の保全と監視強化
	3 水道水源水質保全促進事業補助金の交付
3 良質な水道水の維持・向上	4 安全でおいしい水道水の調査研究
4 水質検査計画の推進	5 水質検査計画の策定と推進
5 水質管理体制の強化と設備の充実	6 水質検査機器の計画的整備・更新
	7 水道GLP認定の取得と維持
6 放射性物質のモニタリング	8 放射性物質モニタリングの継続
7 給水装置等の適正管理の促進	9 貯水槽水道の適正管理の推進
	10 直結式給水の推進
	11 鉛製給水管の布設替の推進
8 多様な手法による水供給の研究	12 多様な手法による水供給の研究
9 水道施設再構築構想の推進	13 水道施設再構築構想の推進
	14 浄水場再整備事業
10 水道施設の効率運用の検討と管理	15 水道施設のダウンサイジングの検討
	16 水道施設の効率的な運用
	17 水道施設撤去事業
11 水道施設の新設・更新	18 水道施設整備計画の推進
	19 水道施設新設事業
	20 水道施設更新事業
12 水道施設耐震化計画の推進	21 水道施設耐震化計画の推進
	22 水道施設耐震化事業
13 水道施設津波・浸水対策計画の推進	23 水道施設津波・浸水対策計画の推進
	24 水道施設津波・浸水対策事業
14 水道施設土砂災害対策計画の推進	25 水道施設土砂災害対策計画の推進
	26 水道施設土砂災害対策事業
15 水道施設停電対策計画の推進	27 水道施設停電対策計画の推進
	28 水道施設停電対策事業
16 管路の新設・更新等による相互融通体制の構築と管路の強靱化	29 管路整備計画の推進
	30 基幹浄水場連絡管整備事業
	31 重要給水施設配水管整備事業
	32 老朽管更新事業
	33 管路新設事業
17 水道施設状況の適正把握	34 水道施設台帳の整備・更新
18 適正な維持・修繕の推進	35 水道施設情報管理のシステム化の検討
	36 水道施設長寿命化計画の推進
	37 計画的な維持修繕の実施(計画修繕)
	38 漏水防止対策事業
19 水道事業継続計画の推進	39 水道事業継続計画(BCP)の推進
20 危機管理対策マニュアルの充実	40 危機管理対策マニュアルの充実と教育・訓練の実施
21 応急資器材・体制等の整備	41 災害時通信手段の確保
	42 応急資器材の備蓄と適正管理
22 効率的な組織体制の構築と適正な定員管理	43 効率的な組織機構の検討と適切な人員管理
23 専門性に富む人材の育成	44 職員教育の充実と求められる技術力の確保
24 適正な水道料金制度の維持・検証	45 将来の事業環境を見据えた水道料金制度の検討
25 財務体質の強化	46 財政収支計画の推進
	47 企業債管理の適正化
	48 アセットマネジメントの活用推進
	49 財政支援等の要望と新たな財源確保の推進
26 業務の改善・改革	50 新たな官民連携による業務改善の検討
	51 業務改善の推進
27 水道電算処理システムの改善とICT活用の推進	52 水道電算処理システムの改善
	53 ICT活用による業務の効率化の検討
28 水みらいビジョンの進行管理と評価	54 水みらいビジョンの進行管理と評価
29 環境対策の推進	55 市循環型オフィスづくり行動計画の推進
	56 再生可能エネルギー利用と省エネルギー対策の推進
	57 発生抑制を主眼とした3Rの推進と適正処理
30 求められる情報の積極的な提供とお客さま意見の把握	58 戦略的でわかりやすい広報の推進
	59 電子媒体を活用した情報提供の推進
31 水が潤うまちづくりの推進	60 お客さま意識調査等の実施
32 水道サービスの充実	61 水に親しむまちづくりの推進
	62 修繕体制の充実
	63 指定給水装置工事事業者等との連携
	64 お客さま手続サービスの利便性向上
33 広域連携・官民連携による水道基盤の強化	65 他水道事業者からの水質検査受託の継続
	66 関係者等との連携による水道基盤の強化

主要事業

主要事業

主要事業

主要事業

主要事業

主要事業

主要事業

主要事業

主要事業

主要事業

主要事業

主要事業

主要事業

主要事業

主要事業

主要事業

主要事業

主要事業

主要事業

主要事業

主要事業

主要事業

主要事業

主要事業

主要事業

主要事業

7-3. 施策と事業 (表示する金額は計画期間(10年間)の事業費の合計額)

安全の方向性 安全でおいしい水道水の供給

● 柱1.1 水安全対策の着実な実施による良好な水質の保持 0.93億円

施策1) 水安全計画の推進 0千円

No.1 水安全計画の推進

- ・水道水の安全性を高め、お客さまが安心しておいしく飲める水道水を安定的に供給していくため、水源から蛇口に至る統合的な水質管理を実現する計画である「水安全計画」に基づき、徹底したリスク対策を講じます。
- ・「水安全計画」が目的どおりに運用され、常に安全な水を供給できているのかなどの実施状況を検証するとともに、各要素の技術的妥当性についての確認を行い、必要に応じた計画の見直しを実施します。

事業No.	事業名	事業費
No. 1	水安全計画の推進	0千円

施策2) 水道水源の保全と監視 93,080千円

No.2 水道水源の保全と監視強化

- ・水道水源の水質の汚濁を防止し清浄な水を確保するため、いわき市水道水源保護条例に基づき水道水源保護地域¹にあるゴルフ場への立入検査や小野町の一般廃棄物最終処分場の排水調査など、水道水源河川の監視等を継続します。
- ・水源地清掃など水源保護の啓発活動を開催するとともに、広報紙やホームページを活用した広報活動を通じ水道水源保護の重要性を積極的に呼びかけていきます。



(左：一般廃棄物最終処分場の排水調査〈小野町〉、右：水源地清掃〈いわき市三和町〉)

図62 水道水源の保全と監視強化の様子

1 水道に係る水質汚濁防止、水源保護により住民の生命及び健康を守ることを目的として、平成4(1992)年3月に「いわき市水道水源保護条例」を制定し、それに基づき水道の取水施設から上流域を「いわき市水道水源保護地域」に指定している。

No.3 水道水源水質保全促進事業補助金の交付

・水道水源保護地域内において、住宅からの生活排水による河川の水質汚濁を防止するため、地域内で浄化槽を設置する方又は農業集落排水事業に参加する方に対し、予算額を上限として補助金を交付します。

水道水源水質保全促進事業補助金	
・浄化槽設置に対する補助金の限度額（1件当たり）	
人槽区分	補助限度額
5人槽	110,000円
6人槽及び7人槽	138,000円
8人槽から10人槽まで	182,000円
・農業集落排水事業への加入に対する補助金の限度額	
区 分	補助限度額
1加入者当たり	138,000円

※ 補助限度額は令和3年度時点の額



図63 水道水源保護地域と補助金一覧

事業No.	事業名	事業費
No.2	水道水源の保全と監視強化	22,210千円
No.3	水道水源水質保全促進事業補助金の交付	70,870千円

施策3) 良質な水道水の維持・向上 0千円

No.4 安全でおいしい水道水の調査研究

・生活様式の変化や河川流量の低下、気候変動等による長期的な水源水質の悪化、集中豪雨による高濁度化等の短期的な水源水質の変化に適切に対応するため、効率的な浄水処理や高度浄水処理についての調査研究を行います。

・浄水場近隣での残留塩素濃度が比較的高くなり、強い塩素臭が発生する場合があることから、追加塩素注入設備等により浄水場から末端までの残留塩素濃度の均等化を図ります。

事業No.	事業名	事業費
No.4	安全でおいしい水道水の調査研究	0千円

● 柱1.2 水質検査の充実による適正な水質管理の維持 4.71億円

施策4) 水質検査計画の推進 73,200千円

No.5 水質検査計画の策定と推進

・「水質検査計画」は、水道法施行規則第15条第6項の規定により、策定が義務付けられており、検査を行う項目、採水の場所、検査の回数等を定めたものです。この水質検査計画に基づき、水道水質の定期及び臨時の検査を行い、安全かつ清浄な水の供給を確保するとともに、検査結果をホームページで公表し、水道水の信頼性確保に努めます。

・水道水の水質検査は、水道法で定める基準項目を含めて約200項目あり、その多くは微量成分を測定するもので、高い検査技術が必要となることから、検査方法の妥当性評価を行うとともに、各種研修に積極的に参加し、職員の能力向上に努めます。



図64 水質検査の様子

事業No.	事業名	事業費
No.5	水質検査計画の策定と推進	73,200千円

施策5) 水質管理体制の強化と設備の充実 281,322千円

No.6 水質検査機器の計画的整備・更新

・水質検査計画に基づく高度な検査を実施するため、耐用年数を勘案しながら検査用分析機器の整備更新を行い、水質検査体制の維持・向上を図ります。

No.7 水道GLP認定の取得と維持

・水道GLP (Good Laboratory Practice (水道水質検査優良試験所規範) の略) は、水質検査機関が、管理された体制の下で適正に検査を実施し、その検査結果の信頼性や精度管理が十分確立されたものとなっているかを第三者機関 (日本水道協会) が客観的に判断、評価し認定する制度です。信頼性の高い検査を実施し、水道水の信頼性の確保を図るため、水道GLP認定を取得し水質管理体制の強化を図ります。

事業No.	事業名	事業費
No.6	水質検査機器の計画的整備・更新	260,410千円
No.7	水道GLP認定の取得と維持	20,912千円

施策6) 放射性物質のモニタリング 116,270千円

No.8 放射性物質モニタリングの継続

・水道事業に関するアンケート調査で寄せられた意見では、「水道水に最も期待するもの」は「安全性」となっています。平成23(2011)年3月に発生した原発事故に伴う放射性物質による水道水源地域の汚染の影響を受け、事故後10年が経過した現在も、水道水の安全性と信頼性が脅かされていることから、今後も定期的に放射性物質のモニタリング検査を実施するとともに、検査結果をホームページ等で公表します。



図 65 放射性物質のモニタリング検査の様子

事業No.	事業名	事業費
No.8	放射性物質モニタリングの継続	116,270千円

● 柱1.3 安心して飲める水道の普及促進 1.27億円

施策7) 給水装置等の適正管理の促進 127,390千円

No.9 貯水槽水道の適正管理の推進

・給水装置の維持管理は、所有者又は使用者が適正に行うとされていますが、貯水槽水道の適切でない管理による水道水の水質事故等を未然に防ぐため、管理状況を適切に把握するとともに、小規模貯水槽水道の所有者又は使用者に対し適切な管理についての指導及び助言を行うほか、広報紙やホームページなどによる啓発活動を行い、衛生管理の意識向上を図ります。



図 66 小規模貯水槽水道の点検の様子

No.10 直結式給水の推進

・受水槽を経由しない直結式給水（直結直圧式及び直結増圧式給水）は、受水槽の管理が不要となることに加え、省エネルギー、省スペースの面からも有利となることから、直結式給水への切り替えが可能な受水槽利用者に対し、直結式給水の普及促進に努めます。



図67 直結式給水と受水槽式給水のしくみ

No.11 鉛製給水管の布設替の推進

・鉛製給水管は管内に錆が発生せず、可とう性、柔軟性に優れ、加工・修繕が容易であるという特性から昭和51(1976)年頃まで使用されてきましたが、平成15(2003)年5月の水質基準の改正に伴い、基準値が強化されたことなどから、現在は解消が求められています。本市においても、これまでの鉛製給水管対策の効果により鉛製給水管の残存数は当初よりも少なくなっているものの未だ一定数が残存していることから、「鉛製給水管解消計画」に基づき、公道部にある配水管から水道メーターまでの鉛製給水管の布設替えを実施するとともに、お客さまに対して使用上の注意を促すための広報を行います。



図 68 鉛製給水管の布設替えの状況

事業No.	事業名	事業費
No.9	貯水槽水道の適正管理の推進	27,390千円
No.10	直結式給水の推進	0千円
No.11	鉛製給水管の布設替の推進	100,000千円

施策8) 多様な手法による水供給の研究 0千円

No.12 多様な手法による水供給の研究

・水道未普及の解消が困難な地域や小規模な集落での水供給について、多様な手法による衛生的な水の供給の調査検討を行います。

事業No.	事業名	事業費
No.12	多様な手法による水供給の研究	0千円

表48 「安全の方向性 安全でおいしい水道水の供給」に係るスケジュール

施策と事業	事業費 (千円)	いわき水みらいビジョン2031										
		R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
柱1.1 水安全対策の着実な実施による良好な水質の保持												
施策1 水安全計画の推進	0											
No.1 水安全計画の推進	0	実施										
施策2 水道水源の保全と監視	93,080											
No.2 水道水源の保全と監視強化	22,210	実施										
No.3 水道水源水質保全促進事業補助金の交付	70,870	実施										
施策3 良質な水道水の維持・向上	0											
No.4 安全でおいしい水の調査研究	0	検討										
柱1.2 水質検査の充実による適正な水質管理の維持												
施策4 水質検査計画の推進	73,200											
No.5 水質検査計画の策定と推進	73,200	実施										
施策5 水質管理体制の強化と設備の充実	281,322											
No.6 水質検査機器の計画的整備・更新	260,410	整備・更新										
No.7 水道GLP認定の取得と維持	20,912	GLP取得			維持							
施策6 放射性物質のモニタリング	116,270											
No.8 放射性物質モニタリングの継続	116,270	実施										
柱1.3 安心して飲める水道の普及促進												
施策7 給水装置等の適正管理の促進	127,390											
No.9 貯水槽水道の適正管理の推進	27,390	実施										
No.10 直結式給水の推進	0	実施										
No.11 鉛製給水管の布設替の推進	100,000	実施										
施策8 多様な手法による水供給の研究	0											
No.12 多様な手法による水供給の研究	0	実施										

強靱の方向性 最適で災害に強い水道システムの構築

● 柱2.1 水需要を踏まえた施設再編による水道システムの最適化、安定化 125.62億円

施策9) 水道施設再構築構想の推進 337,500千円

No.13 水道施設再構築構想の推進

No.14 浄水場再整備事業 **主要事業**

・長期的な水需要の見通しや配水運用を踏まえ、水道施設を再編し水道システム全体の最適化、安定化を実現するため策定した「水道施設総合整備計画（水道施設再構築構想）」の進捗管理と検証を行い、目指すべき将来像を実現することで健全な水道システムを将来世代へ引き継いでいきます。

また、浄水場の再整備は、長期にわたるため、対象となる浄水場だけでなく、取水から配水の水道システム全体の運用やさまざまなリスクへの対応についても考慮する必要があります。そのため、再整備期間中においては、通常時はもとより、災害発生時にも安定した給水が確保できるよう、導水管や送水管、水系幹線の更新などの関連する事業についても着実に実施していきます。

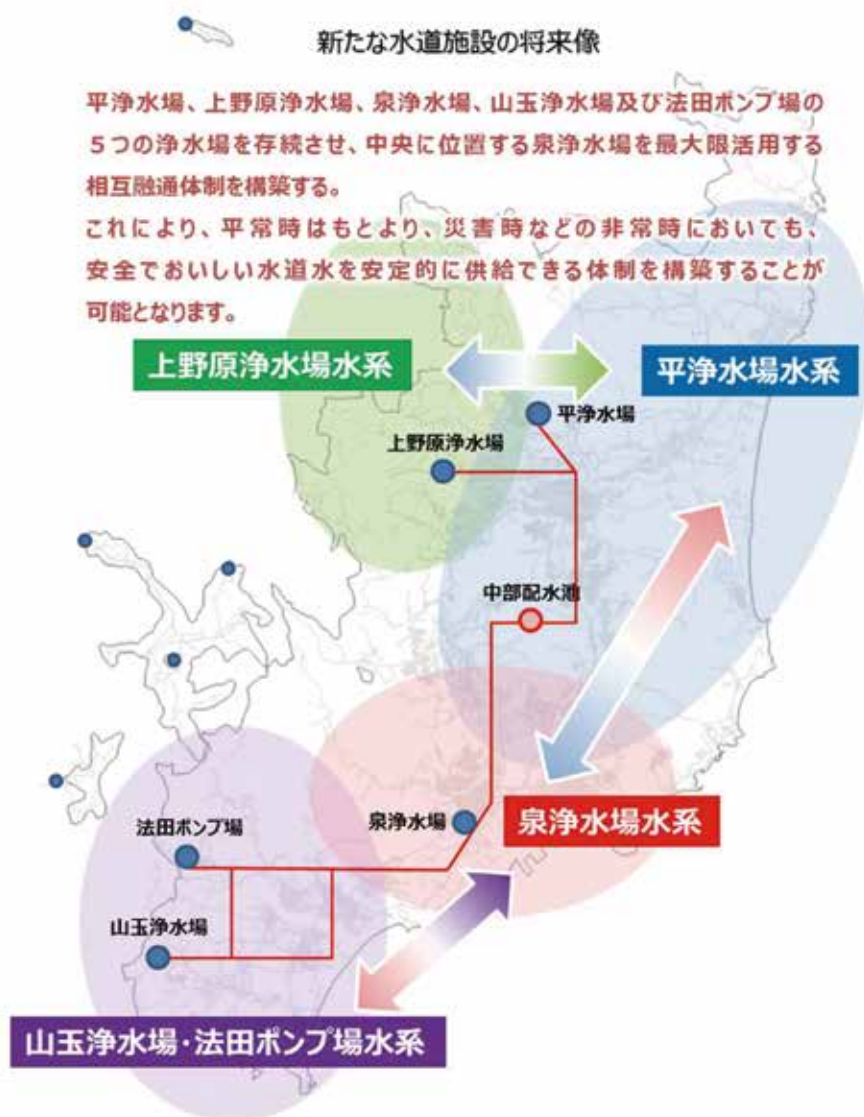
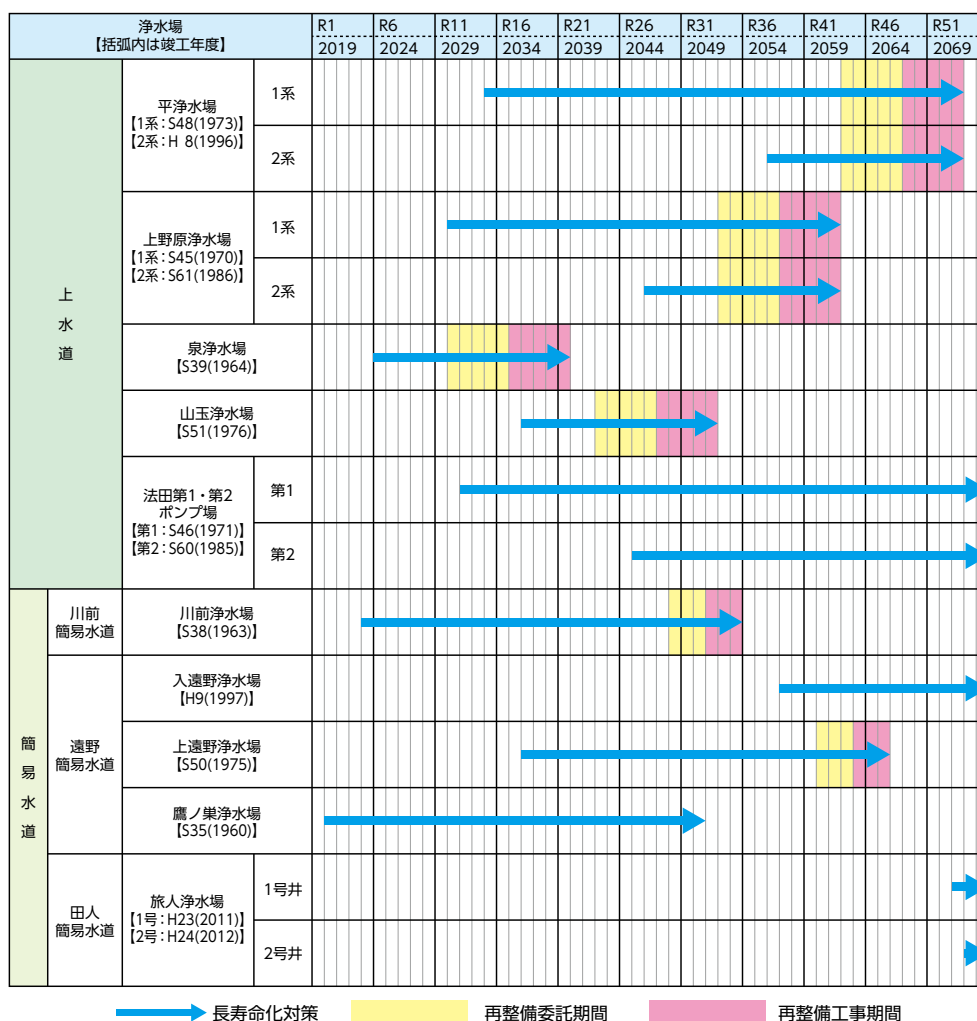


図69 最適な水道施設の将来像

・令和12(2030)年度からは泉浄水場の再整備期間となることから、泉浄水場の再整備に不可欠な鹿島・常磐水系幹線や中部配水池の新設などの基幹浄水場連絡管整備事業を着実に実施するとともに、導、送水管の新設・更新など関連する事業の計画的な実施に努めます。



(再掲) 図37 浄水場再整備スケジュール

事業No.	事業名	事業費
No.13	水道施設再構築構想の推進	0千円
No.14	浄水場再整備事業	337,500千円

施策10) 水道施設の効率運用の検討と管理 524,253千円

No.15 水道施設のダウンサイジングの検討

・今後の水需要は、人口減少や節水意識の向上等により減少傾向が続くものと見込まれます。水需要の減少は、経営を持続する上で必要な水道料金収入を減少させ財政状況を悪化させるほか、施設利用率の低下を招き事業効率も悪化するなど、水道事業のあり方全体に大きな影響を及ぼすことから、水需要の減少を踏まえた水道施設への転換が重要となります。具体的には、水道施設のダウンサイジングの検討を行うほか、水道施設の更新等に当たっては、適正な施設規模での更新や適正な管路口径での更新、管路の単線化を進めるなど水道施設の適正化を推進していきます。

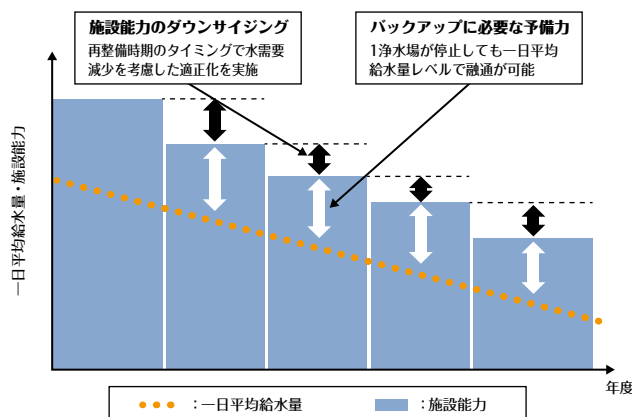


図70 施設能力の適正化イメージ

No.16 水道施設の効率的な運用

・水道施設の運用について、ブロック配水の導入や管理メーターの適正配置の検討などにより効率的な水運用方法を検討します。また、より効率的で安定的な水運用を行うため、水源の水量や施設の運転状況、配水量などの情報をリアルタイムで一元管理し、水道施設全体の弾力的な運用に努めます。

・さらに、給水区域をいくつかのブロックに分割して水量などを管理する「ブロック配水システム」の構築の検討を進め、送・配水経路の適切な選択による、より効率的な水運用を目指すとともに、災害や事故発生時には、弾力的な水運用により被害区域の縮小化・限定化を図り早期復旧につなげます。

No.17 水道施設撤去事業

・廃止施設の安全性の確保や資産の有効活用を図るため、施設の再編や統廃合などにより、使用しなくなった施設の構造物等を「残存施設撤去方針」に基づき計画的に撤去していきます。

表49 撤去事業の年次計画

区分	R4	R5	R6	R7	R8
施設名	・好間町下好間配水管	・好間町下好間配水管 ・三函ポンプ場	・町田南高架タンク ・萩ノ作ポンプ場	・上野原浄水場導水管 ・釜戸川取水口 ・ときわポンプ場	・久之浜取水ポンプ場 ・石名坊配水池
区分	R9	R10	R11	R12	R13
施設名	・上ノ台配水池	・薬王寺配水池 ・大場ポンプ場 ・四沢調整池	・鎌田山調整池 ・北口走出ポンプ場 ・白米配水池 ・湯長谷配水池	・鹿島配水池	

事業No.	事業名	事業費
No.15	水道施設のダウンサイジングの検討	0千円
No.16	水道施設の効率的な運用	43,630千円
No.17	水道施設撤去事業	480,623千円

施策11) 水道施設の新設・更新 11,700,327千円

No.18 水道施設整備計画の推進

No.19 水道施設新設事業

No.20 水道施設更新事業 **主要事業**

・水道事業は典型的な装置産業で施設の維持管理や新設・更新にかかる費用が事業費の大部分を占めており、施設の老朽化による更新需要の増加は、事業経営に大きな影響を及ぼすこととなります。そのため、「水道施設総合整備計画（水道施設長寿命化計画）」に基づき適切な維持管理による長寿命化を図るとともに、「水道施設総合整備計画（水道施設整備計画）」において国、他事業体の動向や本市のこれまでの使用実績等を勘案して新たな更新基準として設定した「標準使用年数」や、施設の重要度に応じて設定した「延長使用年数」に基づき浄水施設や配水施設の計画的な更新を行います。

・施設の新設・更新に当たっては、水道水の安全性と安定性の維持・向上を図るとともに、環境への影響や効率化を考慮し、より効率の良い機器を採用するなど、機能向上に努めます。また、水道施設総合整備計画の水道施設耐震化計画等の各災害対策の考え方等を踏まえ、耐災害性の強化を図ります。

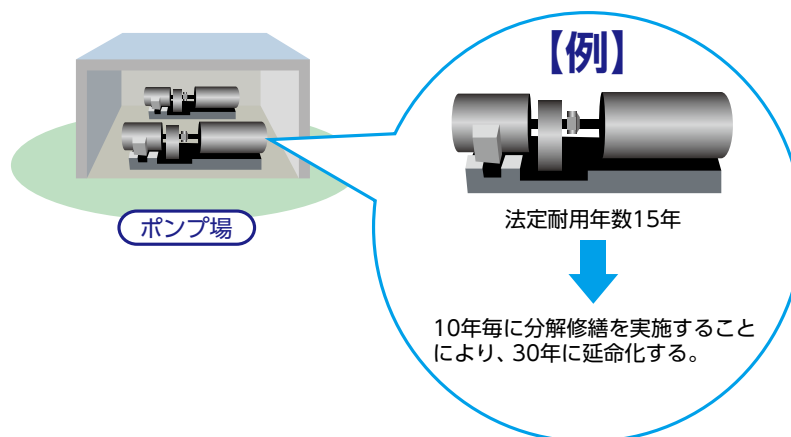


図71 長寿命化対策と施設更新イメージ

表50 新設事業の年次計画

区分	R4	R5	R6	R7	R8
浄水施設	・平浄水場送水管仕切弁・排水弁新設 ・山玉浄水場凝集池点検歩廊設置		・山玉浄水場ITV設備設置 ・川前浄水場さく井		・上野原浄水場女子トイレ設置
配水施設	・葉山減圧弁新設	・勿来町四沢前ノ内流量計新設 ・錦町江栗大町流量計新設	・埴第2ポンプ場遠隔監視設備設置		・諏訪下電動弁新設
区分	R9	R10	R11	R12	R13
浄水施設					
配水施設	・若葉台流量計テレメータ設置			・御殿減圧弁新設	

表51 更新事業の年次計画

区 分		R4	R5	R6	R7	R8
浄水施設	設備単位	6件	10件	7件	12件	6件
配水施設	設備単位	13件	11件	11件	10件	7件
	施設単位			・好間工業団地2号減圧井 ・堤ノ上調整池		・上片寄1号配水池 ・頭巾平ポンプ場 ・長倉ポンプ場
区 分		R9	R10	R11	R12	R13
浄水施設	設備単位	10件	6件	9件	6件	11件
配水施設	設備単位	9件	8件	11件	8件	9件
	施設単位		・フラワーセンター配水池 ・岡小名山田作ポンプ場	・北神谷ポンプ場	・上片寄2号配水池 ・力石ポンプ場	

※設備単位の更新は、施設のポンプ設備、電気設備又は計装設備等の設備単位で更新を行うものをいう。施設単位の更新は、施設全体の更新を行うものをいう。ただし、浄水場の施設単位の更新にあつては、浄水場再整備事業で整理する。

事業No.	事業名	事業費
No.18	水道施設整備計画の推進	0千円
No.19	水道施設新設事業	592,370千円
No.20	水道施設更新事業	11,107,957千円

● 柱2.2 個別対策と相互融通体制の構築による水道システムの強靱化 560.47億円

施策12) 水道施設耐震化計画の推進 1,534,875千円

No.21 水道施設耐震化計画の推進

No.22 水道施設耐震化事業 **主要事業**

- ・災害時においても安定した給水の確保を図るため「水道施設総合整備計画（水道施設耐震化計画）」に基づき、水道施設の耐震化を進めます。
- ・水道施設の耐震化に関する指針である「水道施設耐震工法指針」（日本水道協会）が改訂されることを受け（令和3（2021）年度改訂予定）、指針に基づく耐震性能の有無について確認するため、重要度の高い施設の耐震診断を行います。また、必要に応じて耐震工法の検討を行い、計画的な耐震化を進めます。
- ・管路については、更新による耐震化を基本として、新設や更新する際に耐震性の高い管種を採用することにより、すべての管路の耐震化を進めます。

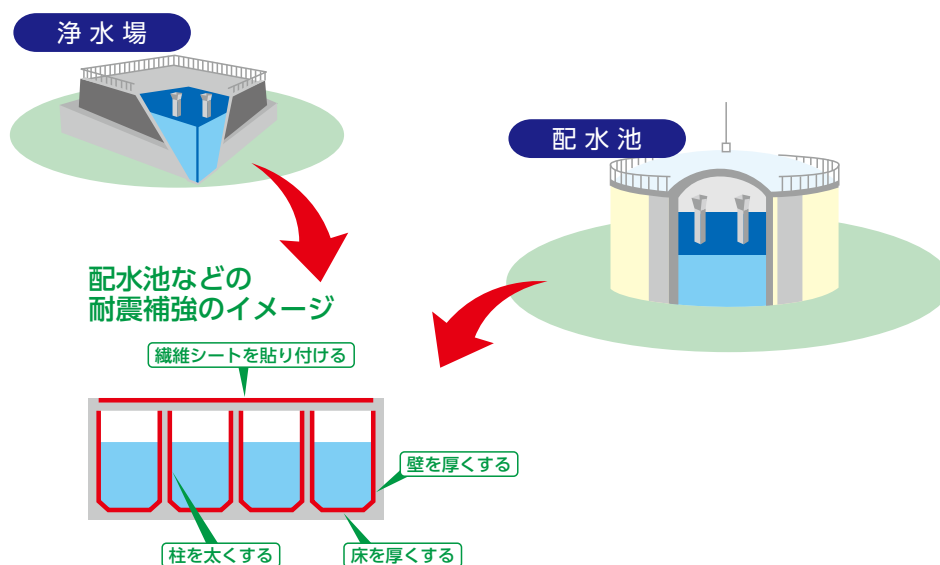
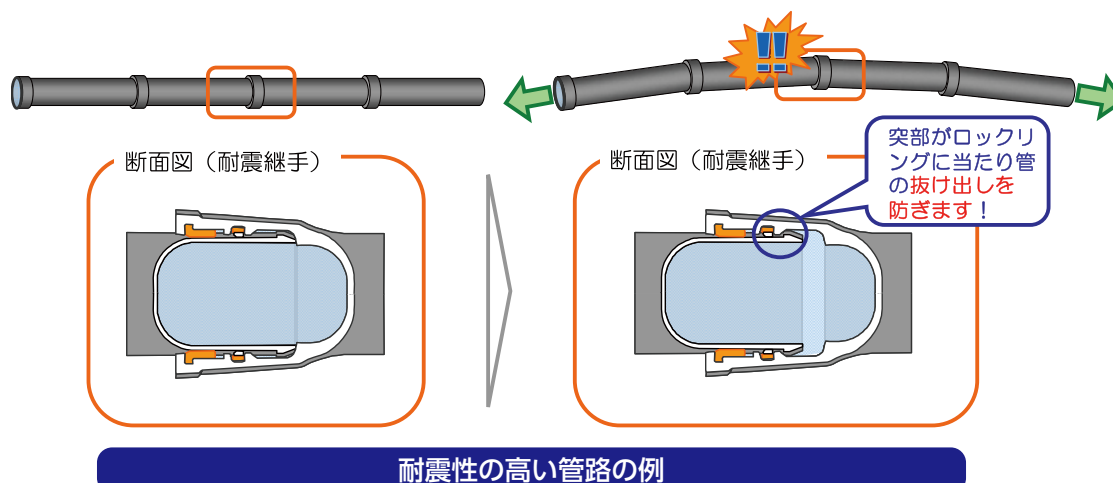


図72 水道施設の耐震化イメージ



出典：厚生労働省「令和2年度全国水道関係担当者会議資料」

図73 管路の耐震化イメージ

表 52 耐震化事業の年次計画

区 分		R4	R5	R6	R7	R8
耐震診断	浄水施設	・基本条件の検討	・下平窪取水場	・平浄水場（1系） ・上遠野浄水場	・平浄水場（1系） ・山玉浄水場 ・入遠野浄水場	・山玉浄水場 ・上野原浄水場（2系） ・川前浄水場
	配水施設		・勿来配水池 ・上野原1号配水池 ・上野原2号配水池 ・大剣配水池	・瀬沢配水池 ・小名浜1号配水池 ・好間1号配水池 ・平窪調整池 ・川前配水池	・中央台ポンプ場 ・中央台高区配水池 ・草木台配水池 ・浅貝配水池 ・旅人1号配水池 ・旅人2号配水池	・上遠野配水池 ・入遠野1号配水池 ・入遠野2号配水池 ・黒田2号配水池
実施設計	浄水施設				・下平窪取水場	
	配水施設					
区 分		R9	R10	R11	R12	R13
耐震診断	浄水施設	・上野原浄水場（2系） ・平浄水場（2系）	・平浄水場（2系）			
	配水施設					
実施設計	浄水施設				・下平窪取水場	
	配水施設	・大剣配水池	・好間1号配水池	・中央台高区配水池		
補強工事	浄水施設	・上野原浄水場（1系）	・上野原浄水場（1系）	・下平窪取水場	・下平窪取水場 ・入遠野浄水場	・入遠野浄水場
	配水施設				・大剣配水池	・好間1号配水池

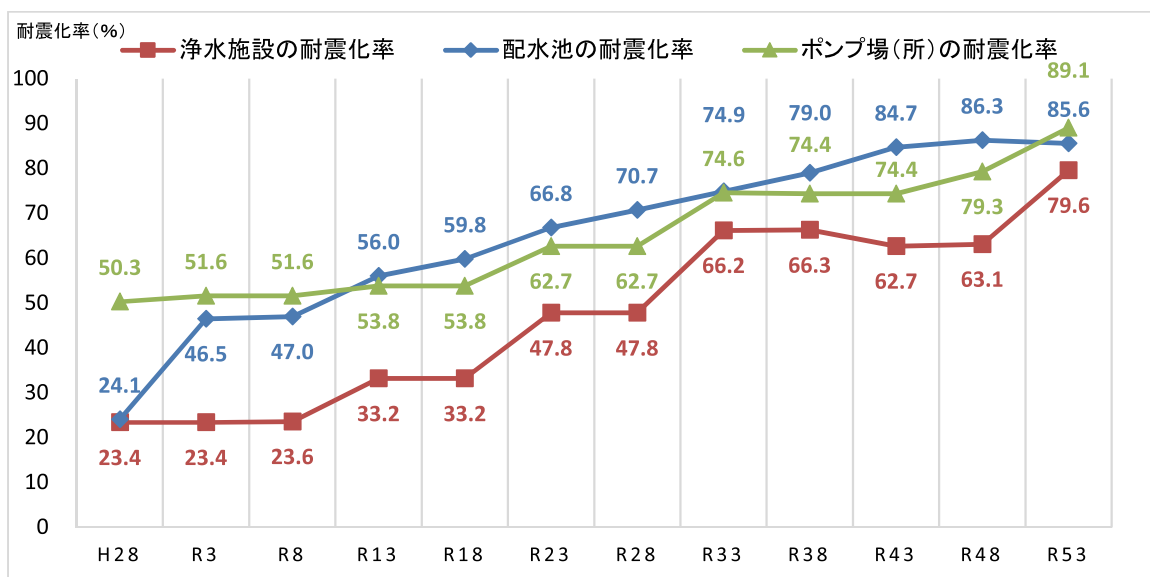


図74 水道施設の耐震化率の見込み

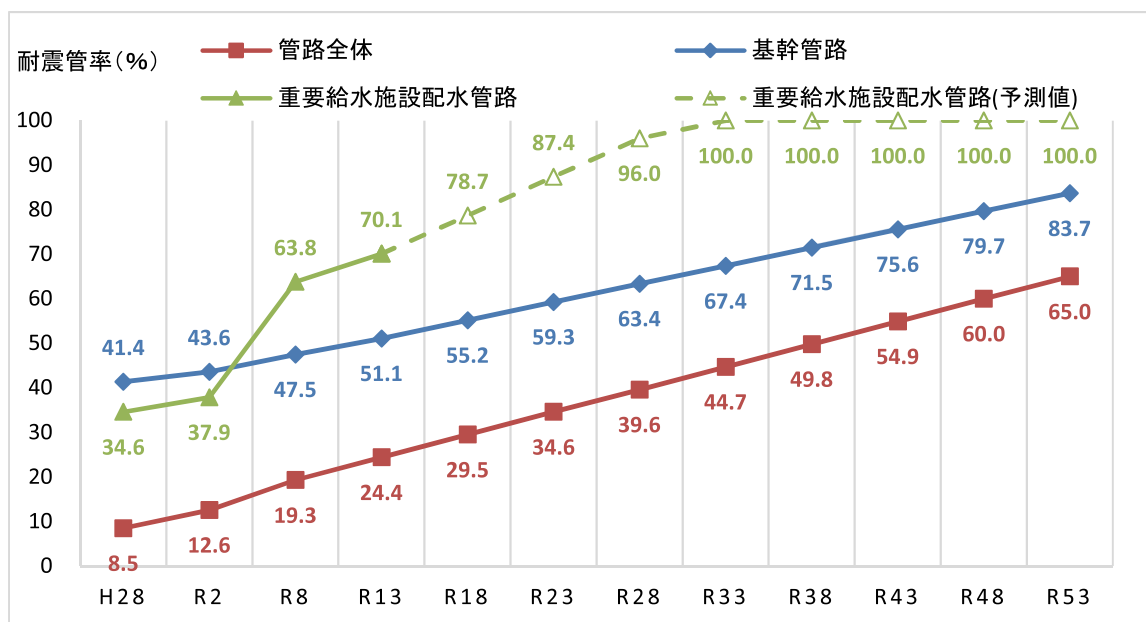


図75 管路の耐震管率の見込み

事業No.	事業名	事業費
No.21	水道施設耐震化計画の推進	0千円
No.22	水道施設耐震化事業	1,534,875千円

施策13) 水道施設津波・浸水対策計画の推進 1,156,565千円

No.23 水道施設津波・浸水対策計画の推進

No.24 水道施設津波・浸水対策事業 **主要事業**

・津波や大雨などによる河川の氾濫が発生した場合においても、浄水処理や送・配水機能を維持し、安定した給水を確保するため、「水道施設総合整備計画（水道施設津波・浸水対策計画）」に基づき、津波浸水想定区域図や河川洪水ハザードマップによる想定浸水深の評価を踏まえた計画的な津波・浸水対策を進めます。



(写真提供：宮崎市上下水道局 富吉浄水場)

図76 津波・浸水対策のイメージ① (防護壁の設置)

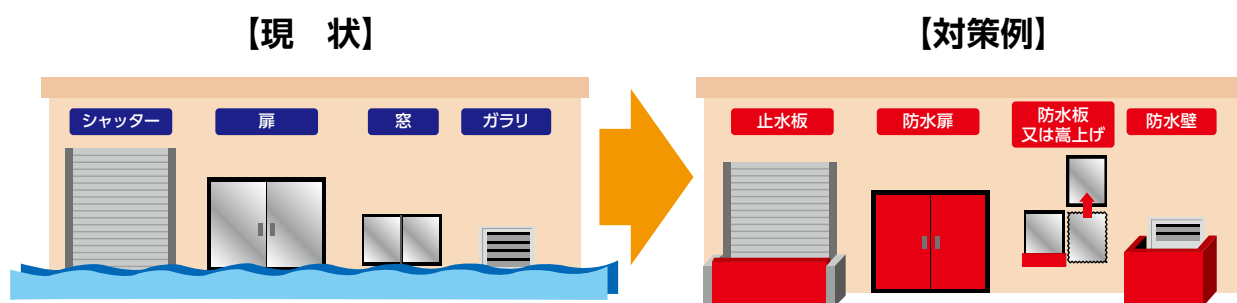


図77 津波・浸水対策のイメージ②(開口部の防水化)

表53 津波・浸水対策事業の年次計画

区 分		R4	R5	R6	R7	R8
実施設計	浄水施設					
	配水施設	・平窪第2ポンプ場 ・好間ポンプ場 ・薬王寺ポンプ場 ・独古内ポンプ場 ・釜戸第1ポンプ場				
対策工事	浄水施設	・下平窪取水場 (防水扉、防水板)	・平浄水場 (擁壁、堰堤) ・法田ポンプ場 (擁壁、防水板)	・平浄水場 (擁壁、堰堤)	・平浄水場 (擁壁、堰堤)	
	配水施設		・平窪第2ポンプ場 ・好間ポンプ場 ・薬王寺ポンプ場 ・独古内ポンプ場 ・釜戸第1ポンプ場			
	その他施設	・水道局本庁舎 (防水板)				

事業No.	事業名	事業費
No.23	水道施設津波・浸水対策計画の推進	0千円
No.24	水道施設津波・浸水対策事業	1,156,565千円

施策14) 水道施設土砂災害対策計画の推進 856,563千円**No.25 水道施設土砂災害対策計画の推進****No.26 水道施設土砂災害対策事業** **主要事業**

・水道施設においてがけ崩れ、地すべり、土石流の土砂災害が発生した場合においても、浄水処理や送・配水機能への被害を抑制し確実な給水を維持するため、「水道施設総合整備計画（水道施設土砂災害対策計画）」に基づき、土砂災害警戒区域総括図による土砂災害リスクの評価を踏まえた計画的な土砂災害対策を進めます。

表54 土砂災害対策事業の年次計画

区 分		R4	R5	R6	R7	R8
実施設計	浄水施設	・大滝江筋用水路取水口斜面落石対策	・大滝江筋用水路取水口斜面落石対策	・大滝江筋用水路取水口斜面落石対策		
	配水施設					
対策工事	浄水施設					
	配水施設	・下ヶ屋敷調整池 ・頭巾平ポンプ場				

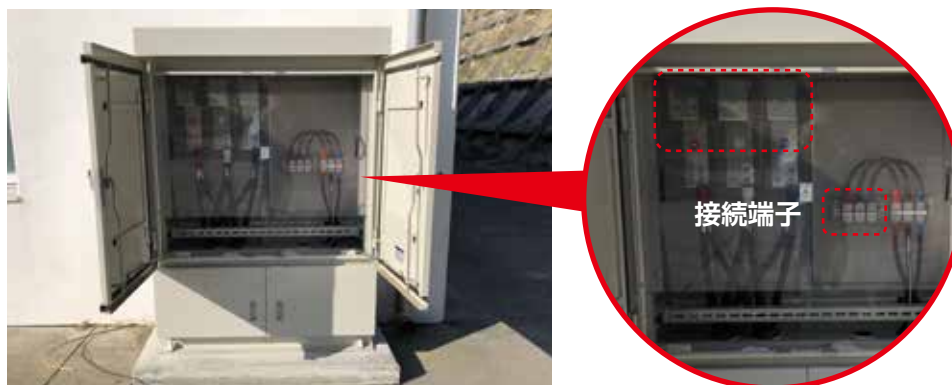
事業No.	事業名	事業費
No.25	水道施設土砂災害対策計画の推進	0千円
No.26	水道施設土砂災害対策事業	856,563千円

施策15) 水道施設停電対策計画の推進 1,661,440千円**No.27 水道施設停電対策計画の推進****No.28 水道施設停電対策事業** **主要事業**

・水道事業は電力供給への依存度が高く、停電が発生した場合は、浄水処理や送・配水機能の停止、遠隔監視制御の停止など、広範囲に断水が生じるおそれがあります。近年では、豪雨や暴風など気候変動の影響による気象の急激な変化や台風、地震などによる自然災害が頻発化・激甚化しており、これらを起因とした停電の発生リスクも高まっていることから、停電が発生した場合でも浄水処理や送・配水機能を確保し確実な給水を維持するため、「水道施設総合整備計画（水道施設停電対策計画）」に基づき、施設の重要度に応じた計画的な停電対策を進めます。



(再掲) 図 35 上野原浄水場の非常用自家発電設備



(再掲) 図36 非常用発電機接続用端子盤

表55 停電対策事業の年次計画

区 分		R4	R5	R6	R7	R8
実施設計	浄水施設	・山玉浄水場自家発電設備	・平浄水場自家発電設備			
	配水施設					
対策工事	浄水施設	・田部ポンプ場接続端子 ・移動電源車購入(泉浄水場用、法田ポンプ場用) ・発電機購入(田部ポンプ場用)	・発電機購入(旅人浄水場用、上遠野浄水場用、入遠野導水ポンプ場用、入遠野浄水場用)	・山玉浄水場自家発電設備	・山玉浄水場自家発電設備	・平浄水場自家発電設備
	配水施設					
区 分		R9	R10	R11	R12	R13
対策工事	浄水施設	・平浄水場自家発電設備 ・上野原浄水場自家発電設備(更新)				
	配水施設		・平ポンプ場発電機	・志座配水場発電機	・四倉ポンプ場発電機 ・菖蒲沢配水場発電機	・泉ヶ丘ポンプ場接続端子

事業No.	事業名	事業費
No.27	水道施設停電対策計画の推進	0千円
No.28	水道施設停電対策事業	1,661,440千円

施策16) 管路の新設・更新等による相互融通体制の構築と管路の強靱化 50,837,255千円

No.29 管路整備計画の推進

No.30 基幹浄水場連絡管整備事業 **主要事業**

No.31 重要給水施設配水管整備事業 **主要事業**

No.32 老朽管更新事業 **主要事業**

No.33 管路新設事業

【基幹浄水場連絡管整備事業】

・平常時の効率的な配水運用を可能にし、さらに災害発生時などの非常時にも安定した給水を確保し、災害による影響（断水）を最小化することを目的として、浄水場水系間で相互融通体制を構築する連絡管等の整備を進め、バックアップ機能の強化を図ります。

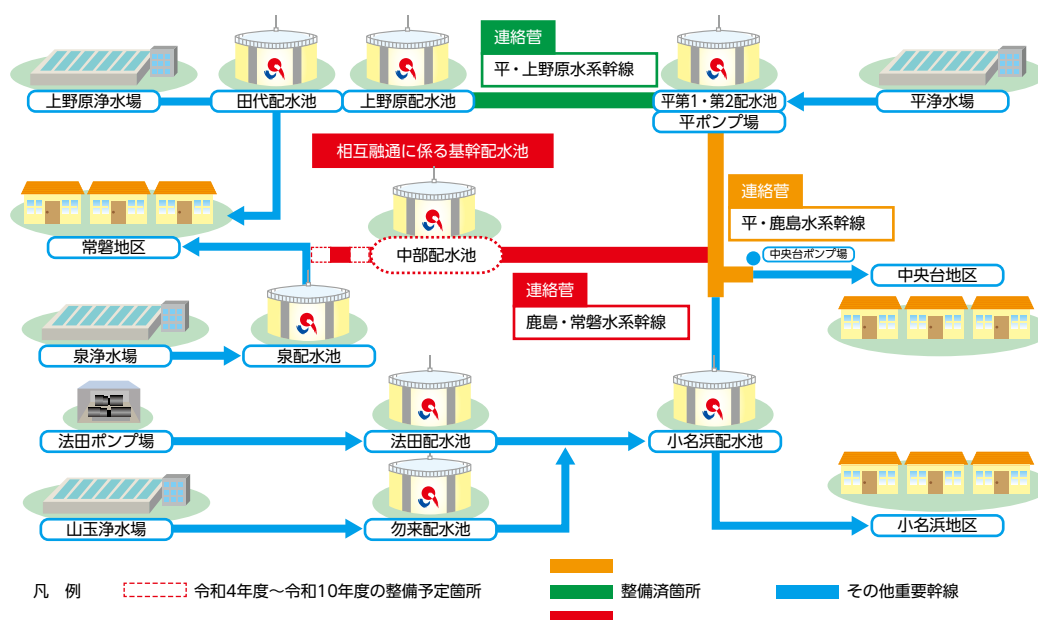


図78 基幹浄水場連絡管整備事業のイメージ

表56 基幹浄水場連絡管整備事業のスケジュールと効果

整備幹線名等	実施時期	事業効果
平・上野原水系幹線	平成15年度～平成20年度	平浄水場から上野原浄水場水系へのバックアップ
平第2配水池	平成23年度～平成27年度	平配水池の適正容量確保、耐震化、各水系へのバックアップ
平ポンプ場	平成23年度～平成27年度	各水系へのバックアップ
平・鹿島水系幹線	平成15年度～令和2年度	平浄水場から小名浜配水池水系へのバックアップ
鹿島・常磐水系幹線	平成28年度～令和10年度	平浄水場から泉浄水場水系へのバックアップ
中部配水池	令和6年度～令和10年度	各水系へのバックアップ

【重要給水施設配水管整備事業】

・本市では、災害時においても救急医療機関等の重要な給水施設（重要給水施設）への確実な給水を確保するため、平成28（2016）年5月に「水道施設耐震化計画（重要給水施設配水管）」（現「重要給水施設配水管整備計画」令和4（2022）年1月に名称変更）を策定し、耐震化された配水池から重要給水施設までの管路の耐震化を推進しており、これまで、対象となる66施設のうち14施設（令和3（2021）年度完了予定を含む。）への整備が完了しており、今後も災害時に重要給水施設への優先的な給水を確保するため、「重要給水施設配水管整備計画」に基づき、対象管路の耐震化を進めます。

なお、対象施設は、「水道局地震災害対応マニュアル」に記載された優先給水施設のうち、重要度や緊急性を考慮し、表57のとおり設定しています。

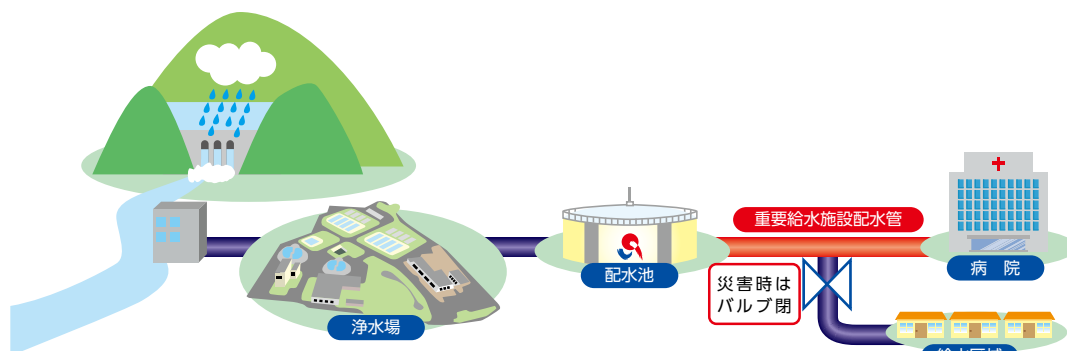


図79 重要給水施設配水管整備事業のイメージ

表57 重要給水施設の優先順位

優先順位	施設の種類	略称	対象施設数
1-1	・第3次救急医療機関 ・第2次救急医療機関（告示病院） ・人工透析病院	・3次 ・2次告示 ・透析	15
1-2	・第2次救急医療機関（救急協力病院）	・2次協力	4
1-3	・第2次救急医療機関（病院群輪番制）	・2次輪番	5
2	・公共施設 ・福祉避難所	・公共 ・福祉	42
計			66

表58 既整備済み施設一覧

地区	施設名	施設の種類	完了年度
平	松村総合病院	2次告示	H30年度
	ニュータウン腎・内科クリニック	透析	H29年度以前
	松尾病院	透析	R3年度（予定）
	福島県立平支援学校	福祉	H29年度以前
	中央台市民サービスセンター	公共	H29年度以前
	平消防署 中央台分遣所	公共	H29年度以前
小名浜	かしま病院	2次告示・透析	R1年度
	小名浜消防署 江名分遣所	公共	H29年度以前
常磐	ときわ会常磐病院	2次告示・透析	R3年度（予定）
内郷	かもめクリニック	透析	H29年度以前
久之浜	福島県いわき海浜自然の家	福祉	H29年度以前
	久之浜・大久支所	公共	H29年度以前
川前	川前支所	公共	H29年度以前
	平消防署 川前分遣所	公共	H29年度以前

表59 重要給水施設配水管整備事業の整備完了予定年度

区 分		R4	R5	R6	R7	R8
施設名	救急医療機関等	・いわき市医療センター【3次・透析：内郷】 ・大河内記念病院【2次輪番：内郷】 ・いわき泌尿器科【透析：内郷】	・ゆうクリニック【透析：勿来】 ・(新) 松尾病院【2次輪番：平】 ・櫛田病院【2次輪番：勿来】 ・須田医院【2次協力：内郷】	・小名浜生協病院【2次輪番：小名浜】	・いわき湯本病院【2次輪番：常磐】 ・磐城中央病院【2次協力・透析：小名浜】	・富岡クリニック【透析：小名浜】 ・中村病院【2次協力：小名浜】 ・なこそ病院【2次協力：勿来】 ・こうじま慈愛病院【2次輪番：勿来】
		3施設	4施設	1施設	2施設	4施設
	公共施設・福祉避難所		・いわきゆったり館【福祉：常磐】 ・いわき南警察署【公共：勿来】	・福島県立いわき支援学校【福祉：平】 ・いわきサン・アビリティーズ【福祉：常磐】 ・いわき東警察署【公共：小名浜】	・内郷公民館【福祉：内郷】 ・勿来支所【公共：勿来】 ・勿来消防署【公共：勿来】 ・内郷支所【公共：内郷】 ・内郷消防署【公共：内郷】	・いわき市障害者生活介護センター【福祉：内郷】 ・小名浜支所【公共：小名浜】 ・いわき市総合保健福祉センター【公共：内郷】
			2施設	3施設	5施設	3施設
区 分		R9	R10	R11	R12	R13
施設名	救急医療機関等			・呉羽総合病院【2次告示：勿来】		・おなほま腎・泌尿器科クリニック【透析：小名浜】 ・石井脳神経外科・眼科病院【2次協力：小名浜】
				1施設		2施設
	公共施設・福祉避難所		・南部アリーナ【福祉：勿来】	・いわき市役所(本庁舎)【公共：平】	・福島県いわき合同庁舎【公共：平】	・いわき市消防本部(平消防署)【公共：平】 ・国土交通省磐城国道事務所【公共：平】 ・いわき中央警察署【公共：内郷】
			1施設	1施設	1施設	3施設

【老朽管更新事業】

- ・管路は、装置産業と言われる水道事業において、水道施設の大部分を占めており、管路の老朽化による更新需要の増加は、事業経営に大きな影響を及ぼすこととなります。そのため、「水道施設総合整備計画（管路整備計画）」において国や他事業体の動向、本市での実績等を勘案し新たな更新基準として設定した「標準使用年数」や重要度に応じて設定した「延長使用年数」に基づき、100年更新サイクルを目指し、管路の年間更新率1.0%（約23km）を目標に管路の更新を行います。
- ・管路の更新に当たっては、更新による耐震化を基本として、新設や更新する際に耐震性の高い管種を採用することにより、すべての管路の耐震化を進めます。



（左：老朽管の状況、右：耐震管布設の様子）

図79 老朽管更新の様子

事業No.	事業名	事業費
No.29	管路整備計画の推進	0 千円
No.30	基幹浄水場連絡管整備事業	4,324,085 千円
No.31	重要給水施設配水管整備事業	3,539,047 千円
No.32	老朽管更新事業	42,273,467 千円
No.33	管路新設事業	700,656 千円

● 柱2.3 適正な維持・修繕による水道施設の長寿命化 79.82億円

施策17) 水道施設状況の適正把握 480,011千円

No.34 水道施設台帳の整備・更新

・改正水道法では、水道施設台帳の整備が義務化されました。水道施設台帳は水道施設の維持管理及び更新のみならず、災害対応などにおいても対応の基礎となるものであることから、適切に整備・更新することにより水道施設の適正管理に努めます。

No.35 水道施設情報管理のシステム化の検討

・水道事業は、施設数が多く台帳に整備すべき施設数や項目が膨大であることから、紙媒体での管理や単体でのデータ管理は業務が繁雑化します。そのため、長期的な視点に立って水道施設情報の管理を効率的に行う観点から、システム化による管理について検討を進めます。

事業No.	事業名	事業費
No.34	水道施設台帳の整備・更新	480,011千円
No.35	水道施設情報管理のシステム化の検討	0千円

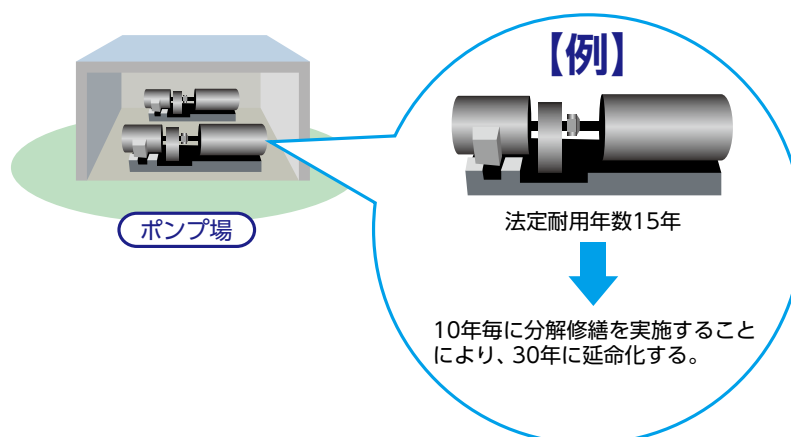
施策18) 適正な維持・修繕の推進 7,501,936千円

No.36 水道施設長寿命化計画の推進

No.37 計画的な維持修繕の実施（計画修繕）

No.38 漏水防止対策事業

・水道施設の老朽化に伴う更新需要の増大の課題に適切に対応するためには、水道施設の状況を的確に把握し、漏水事故等の発生防止や長寿命化による投資の抑制等を図ることが重要となっています。改正水道法において、水道施設の適切な維持修繕が義務化されたことを受け、厚生労働省が策定した「水道施設の点検を含む維持・修繕の実施に関するガイドライン」を踏まえて策定した「水道施設総合整備計画（水道施設長寿命化計画）」に基づく点検等により、水道施設の状況を的確に把握するとともに、計画的な維持・修繕の実施により、事故等の発生予防や長寿命化対策を推進します。



(再掲) 図71 長寿命化対策と施設更新イメージ

・漏水防止対策は、埋設されている管路の適正な維持管理において有効な手段であり、漏水の早期発見、抑止により水道水の流失を減らすとともに、漏水による出水不良や道路陥没、家屋浸水、水質事故等の二次被害を防ぐことを目的としています。効率的な漏水防止を行うため、配水量分析及び夜間流量測定の結果を基に、漏水調査を実施し漏水箇所を早期発見することで即時の漏水修理につなげ漏水量の低減を図ります。また、漏水修理履歴のデータベースを構築することより、漏水多発エリアの分析を行い、老朽管更新に係る優先順位の設定を行うことで効率的かつ効果的な老朽管の更新につなげます。



図81 漏水調査の様子(左：路面音聴調査 右：監視型漏水調査)

事業No.	事業名	事業費
No.36	水道施設長寿命化計画の推進	0千円
No.37	計画的な維持修繕の実施(計画修繕)	6,651,975千円
No.38	漏水防止対策事業	849,961千円

● 柱2.4 危機管理体制の強化による防災力の向上 1.92億円

施策19) 水道事業継続計画の推進 515千円

No.39 水道事業継続計画 (BCP) の推進

・水道事業は、市民生活や地域経済を支える重要なライフラインであることから、自然災害などによる危機事態の発生により事業の継続に重大な影響をもたらす被害が発生した場合においても、非常時優先業務を継続させながら一定の期間内に業務レベルを復旧させることが必要となります。そのため、さまざまな角度から危機事態の発生がもたらす影響やリスクの分析を行い、その状況下において早期復旧させるための対応策や行動手順などを示した事業継続計画 (BCP) の策定と管理を行います。

事業No.	事業名	事業費
No.39	水道事業継続計画 (BCP) の推進	515千円

施策20) 危機管理対策マニュアルの充実 0千円

No.40 危機管理対策マニュアルの充実と教育・訓練の実施

・水道事業は市民生活や地域経済を支える重要なライフラインであり、災害発生時などにおいても、安定した給水の確保が求められます。しかし、水道事業は地震、浸水、土砂災害、水質事故、渇水などの自然災害に加え、停電、施設事故、管路事故など、断水につながるさまざまなリスクを抱えていることから、このような状況が発生した場合においても迅速に対応できる体制の確保など危機管理体制の強化が必要となることから、危機管理対策マニュアルを適宜見直すとともに、危機発生時に迅速かつ効率的な対応ができる体制及び関係機関や他都市との連携体制の構築を行います。

・大規模災害発生時など広域的な断水が発生する場合に備え、拠点給水、運搬給水、仮設給水等の応急給水体制の強化を図るとともに、速やかに水道施設を復旧し、給水機能の回復を図られるよう、危機管理対策マニュアルにおける応急復旧・応急給水計画を適宜見直します。

危機管理対策マニュアル

- ・地震災害対応マニュアル
- ・テロ対応マニュアル
- ・原子力災害対応マニュアル
- ・渇水対応マニュアル
- ・水質事故対応マニュアル
- ・停電対応マニュアル
- ・風水害対応マニュアル

・さらに、災害発生時の初動体制の確立、情報収集・伝達、応急給水活動や復旧作業に即応できる体制の構築など、迅速かつ適切な災害対応が行えるよう、危機管理対策マニュアルに基づく各種訓練を実施するとともに、職員の判断力の養成、防災上必要な災害対応能力・防災意識の向上など職員教育に努めます。



図82 災害訓練の様子(左：応急復旧訓練 右：応急給水訓練)

事業No.	事業名	事業費
No.40	危機管理対策マニュアルの充実と教育・訓練の実施	0千円

施策21) 応急資器材・体制等の整備 191,637千円

No.41 災害時通信手段の確保

・災害発生時には、被災現場も含め関係各所との情報伝達が重要となります。東日本大震災時には、一般の固定電話や携帯電話は通信回線の断線、利用制限、利用集中等により通信が遮断され、通信手段として用いることが極めて困難な状況であったことから、災害時の通信手段確保のため、無線通信設備の更新と整備を進めます。

No.42 応急資器材の備蓄と適正管理

・災害や事故発生時に効果的な対応が行えるよう、応急給水用資器材や応急復旧用資器材の計画的な備蓄と適正な管理を行うとともに、応急資器材の保管場所である災害倉庫の更新や整備を進めます。



図83 応急給水用資器材(左：非常用給水袋 右：組立て式給水槽)

事業No.	事業名	事業費
No.41	災害時通信手段の確保	84,356千円
No.42	応急資器材の備蓄と適正管理	107,281千円

表60 「強靱の方向性 最適で災害に強い水道システムの構築」に係るスケジュール(1)

施策と事業	事業費 (千円)	いわき水みらいビジョン2031										
		R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
柱2.1 水需要を踏まえた施設再編による水道システムの最適化、安定化												
施策9 水道施設再構築構想の推進	337,500											
No.13 水道施設再構築構想の推進	0	実施										
No.14 浄水場再整備事業	337,500										泉浄水場再整備	
施策10 水道施設の効率運用の検討と管理	524,253											
No.15 水道施設のダウンサイジングの検討	0	検討・実施										
No.16 水道施設の効率的な運用	43,630	実施										
No.17 水道施設撤去事業	480,623	実施										
施策11 水道施設の新設・更新	11,700,327											
No.18 水道施設整備計画の推進	0	実施										
No.19 水道施設新設事業	592,370	実施										
No.20 水道施設更新事業	11,107,957	実施										
柱2.2 個別対策と相互融通体制の構築による水道システムの強靱化												
施策12 水道施設耐震化計画の推進	1,534,875											
No.21 水道施設耐震化計画の推進	0	実施										
No.22 水道施設耐震化事業	1,534,875	耐震診断の実施										
		実施設計及び補強工事の実施										
施策13 水道施設津波・浸水対策計画の推進	1,156,565											
No.23 水道施設津波・浸水対策計画の推進	0	実施										
No.24 水道施設津波・浸水対策事業	1,156,565	対策工事の実施										
施策14 水道施設土砂災害対策計画の推進	856,563											
No.25 水道施設土砂災害対策計画の推進	0	実施										
No.26 水道施設土砂災害対策事業	856,563	対策工事の実施										

表61 「強靱の方向性 最速で災害に強い水道システムの構築」に係るスケジュール(2)

施策と事業	事業費 (千円)	いわき水みらいビジョン2031									
		R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
施策15 水道施設停電対策計画の推進	1,661,440										
No.27 水道施設停電対策計画の推進	0	実施									
No.28 水道施設停電対策事業	1,661,440	対策工事の実施									
施策16 管路の新設・更新等による相互融通体制の構築と管路の強靱化	50,837,255										
No.29 管路整備計画の推進	0	実施									
No.30 基幹浄水場連絡管整備事業	4,324,085	鹿島・常磐水系幹線新設工事									
				中部配水池新設工事							
No.31 重要給水施設配水管整備事業	3,539,047	実施									
No.32 老朽管更新事業	42,273,467	実施									
No.33 管路新設事業	700,656	実施									
柱2.3 適正な維持・修繕による水道施設の長寿命化											
施策17 水道施設状況の適正把握	480,011										
No.34 水道施設台帳の整備・更新	480,011	実施									
No.35 水道施設情報管理のシステム化の検討	0	検討									
施策18 適正な維持・修繕の推進	7,501,936										
No.36 水道施設長寿命化計画の推進	0	実施									
No.37 計画的な維持修繕の実施（計画修繕）	6,651,975	実施									
No.38 漏水防止対策事業	849,961	実施									
柱2.4 危機管理体制の強化による防災力の向上											
施策19 水道事業継続計画の推進	515										
No.39 水道事業継続計画(BCP) の推進	515	実施									
施策20 危機管理対策マニュアルの充実	0										
No.40 危機管理対策マニュアルの充実と教育・訓練の実施	0	実施									
施策21 応急資器材・体制等の整備	191,637										
No.41 災害時通信手段の確保	84,356	実施									
No.42 応急資器材の備蓄と適正管理	107,281	実施									

持続の方向性 持続可能な経営基盤の確立

● 柱3.1 効率的な組織体制の構築と人材育成の充実による組織力の強化 0.66億円

施策22) 効率的な組織体制の構築と適正な定員管理 0千円

No.43 効率的な組織機構の検討と適切な人員管理

・企業が存続し、成長していくためには経営の目的や目標の達成に不可欠な戦略と組織が相互に整合性をもっていなければなりません。戦略と組織に整合性がなければ、いくらヒト、モノ、カネを投入したとしても経営の目的や目標の達成は困難となります。

したがって、このビジョン（戦略）の目的や目標を達成し、また、経営環境や社会経済情勢の変化にも的確に対応するため、組織体制や人員管理の見直しを進め、効率的かつ効果的に業務を遂行できる組織体制づくりを推進します。

事業No.	事業名	事業費
No.43	効率的な組織機構の検討と適切な人員管理	0千円

施策23) 専門性に富む人材の育成 65,590千円

No.44 職員教育の充実と求められる技術力の確保

・人材育成は、企業にとっても職員にとっても有益です。企業としては人材育成を行うことで組織全体のパフォーマンスを上げられるという大きなメリットがあります。また、職員としても自己のスキルや能力が上がることで課題解決能力が向上し、仕事にやりがいを感じられるようになります。

・今後とも「人財育成基本方針」の改訂を適宜行いながら、公務員倫理を遵守しコスト意識や経営感覚を備えた公営企業職員を育成します。

・また、各種研修への派遣や水道局主催の集合研修を通じ、職員の能力向上に努めるとともに、技術力の継承や日々進歩する新たな技術の習得、会計制度等のスキルアップ研修を行います。



図84 局内研修の様子（左：転入職員研修 右：スキルアップ研修）

事業No.	事業名	事業費
No.44	職員教育の充実と求められる技術力の確保	65,590千円

● 柱3.2 効率的で効果的な運営による経営基盤の強化 12.49億円

施策24) 適正な水道料金制度の維持・検証 0千円

No.45 将来の事業環境を見据えた水道料金制度の検討

・水道事業は固定費が大部分を占める装置産業であり、水需要にかかわらず費用が減少しないという特性を持つ一方、水需要の減少は直接的に水道料金収入の減少に繋がります。今後、水需要は減少していくことが見込まれ、その中でも特に高単価部分の使用水量が減少し、使用水量の減少以上に水量料金の減少割合が高くなっていくことが見込まれており、水需要の構造に変化が生じています。

このため、今後は、基本料金と水量料金の割合や逓増の度合いを見直すなどの費用構造及び水需要構造の変化を勘案した料金体系や社会情勢が変化するなかでの受益と負担の公平性に配慮した料金体系について検討するなど、長期的な見通しに立って水道料金制度の見直しを検討します。

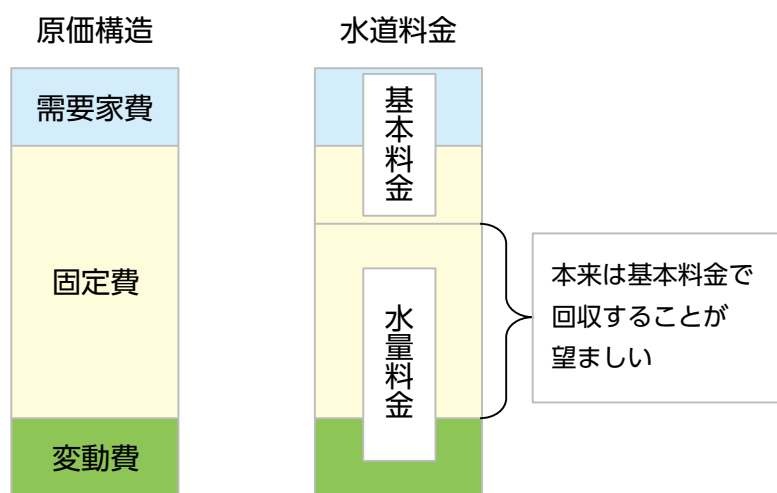


図85 原価構造と水道料金の関係

需要家費：水道メーターの購入費用、検針及び水道料金徴収関連費用など、水道使用者のサービスの使用とは無関係に水道使用者の存在により必要となる費用をいう。

固 定 費：維持管理費、減価償却費、支払利息及び資産維持費など、水の使用量にかかわらず水道施設を維持するために固定的にかかる費用をいう。

変 動 費：薬品費、動力費など、水道水を作った分に比例して変動する費用をいう。

事業No.	事業名	事業費
No.45	将来の事業環境を見据えた水道料金制度の検討	0千円

施策25) 財務体質の強化 0千円

No.46 財政収支計画の推進

・改正水道法において、水道事業に係る収支見通しの作成及び公表が新たに規定されたことから、本市では、水道事業経営の将来見通しを把握するため、長期的な収支見通しを試算するとともに、10年以上の財政収支計画を作成し、公表します。また、各事業年度の決算結果を踏まえ、財政収支計画の見直しを行い、公表します。

No.47 企業債管理の適正化

・本市では、これまで、「企業債管理方針」の下で企業債残高の縮減に努めてきました。今後は、浄水場等の大規模な更新事業に備えた特定建設改良積立金等による財源確保や現在の低金利下における借り入れ方法等の検討を踏まえ、令和3（2021）年9月に改訂した「企業債管理方針」に基づき、長期的な視点に立って企業債残高の増嵩に留意しながら、企業債を適正規模で借り入れし、将来の更新需要の財源に活用していきます。

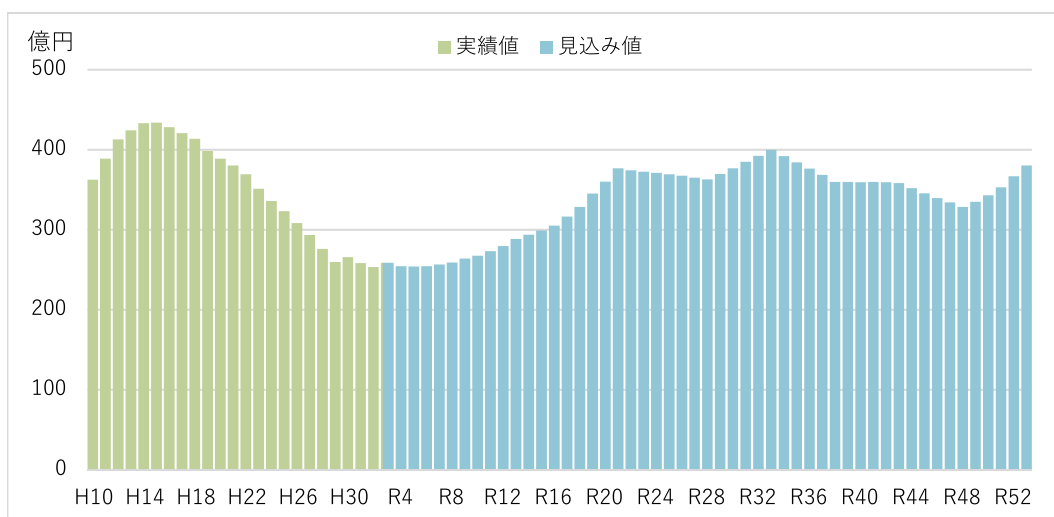


図86 企業債残高の将来見込み（長期的な財政収支見通し）

No.48 アセットマネジメントの活用推進

・今後、水需要の増加にあわせて集中的に整備した多くの水道施設が順次更新時期を迎え、その更新には多額の資金が必要となることから、ライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に管理運営していかなければなりません。このため、アセットマネジメントの手法を投資と財源の適正管理ツールとして活用し、施設の再構築による更新需要や変動要因を考慮した財政収支見通しにより、資金確保が計画に沿ったものとなっているかを検証していきます。

No.49 財政支援等の要望と新たな財源確保の推進

・財政の健全化と水道料金の高騰抑制のため、重要給水施設配水管整備事業や老朽管更新事業、災害対策事業等の補助・交付金採択基準や対象条件の緩和、企業債の繰り上げ償還時の金利負担の軽減等を国等に要望するとともに、水道局所管不用地の売却等による財源化や広報紙等の有料広告収入、安全で有利な手法による資金運用など、新たな財源確保策を検討します。

事業No.	事業名	事業費
No.46	財政収支計画の推進	0千円
No.47	企業債管理の適正化	0千円
No.48	アセットマネジメントの活用推進	0千円
No.49	財政支援等の要望と新たな財源確保の推進	0千円

施策26) 業務の改善・改革 420千円

No.50 新たな官民連携による業務改善の検討

・本市では、これまで、浄水場運転管理業務の民間委託や水道料金に関わる営業部門業務の包括的委託など官民連携の取組を実施し経営効率化に努めてきました。

今後においても、水道基盤の強化策のひとつとして、PPP¹/PFI²手法をはじめとした多様な官民連携の手法について調査・検討を進めていきます。特に浄水施設の再整備や関連事業の実施に際しては、DB³、DBO³、DBM³等を活用した新たな官民連携の取組を検討します。

No.51 業務改善の推進

・本市では、日ごろから経営効率化や働き方改革の観点から、事務執行体制の見直しを意識しながら業務を行っています。

今後においても、コストの削減、収入の増加、お客さまサービスの向上及び業務完了期間の縮減など経営効率化につながる改善に積極的に取り組みます。

・さらに、職員提案制度を活用し、職員の業務改善のアイデアを活かすことにより、事務能率の向上と職場における業務改善の意識の醸成・向上を図ります。また、経営効率化策などの幅広い提案を事業運営に反映させるため、職員提案制度の改善に努めます。

事業No.	事業名	事業費
No.50	新たな官民連携による業務改善の検討	0千円
No.51	業務改善の推進	420千円

1 Public Private Partnership (パブリック・プライベート・パートナーシップ) の略。公(官)民が連携して公共サービスの提供を行う考え方。

2 Private Finance Initiative (プライベート・ファイナンス・イニシアティブ) の略。公共施設等の設計、建設、維持管理及び運営に民間の資金とノウハウを活用し、公共サービスの提供を民間主導で行うことで効率的かつ効果的な公共サービスの提供を図るという考え方。PFIはPPPの代表的な手法の一つ。

3 民間のノウハウを活用し公共施設等の設計、建設、維持管理及び運営等を包括的に発注する手法。DB方式(設計 Design 建設 Build)、DBO方式(設計 Design 建設 Build 運転等 Operate)、DBM方式(設計 Design 建設 Build 維持管理 Maintenance)は、行政が資金調達を行うためPFIではないが、PFIに準じた官民連携の方式。

施策27) 水道電算処理システムの改善とICT活用の推進 1,248,293千円**No.52 水道電算処理システムの改善**

・本市では、これまで、さまざまな業務について、電算化、システム化することにより、業務の効率化を図ってきました。今後もこれらのシステムの安定稼働に努めるとともに、さらなる効率化を図るため改善に努めます。

主な電算処理システム等

- ・上下水道料金処理システム ・財務会計システム（企業債管理システム、固定資産管理システム含む）
- ・契約管理システム ・職員用パソコン ・浄水場データ収集システム
- ・設計積算システム

No.53 ICT活用による業務の効率化の検討

・本市では、上下水道料金処理システムや財務会計システムをはじめとした業務情報系システムに限らず、浄水処理や遠隔監視装置などプラント制御系システムにおいても、ICTの積極的な採用により業務の効率化を図ってきました。

ICTは、近年急速なスピードで進展を続けており、これまでの技術に加えIoT¹やAI²、RPA³などの新しい技術も登場しており、これらの技術を適切に利用することで、更なる業務の効率化やお客さまサービスの向上が見込まれることから、ICTの積極的な活用に努めます。

事業No.	事業名	事業費
No.52	水道電算処理システムの改善	1,239,376千円
No.53	ICT活用による業務の効率化の検討	8,917千円

施策28) 水みらいビジョンの進行管理と評価 0千円**No.54 水みらいビジョンの進行管理と評価**

・安全・安心な水の安定供給を確保するとともに健全な経営基盤を確立するため、本ビジョンの下、実施計画を策定します。

実施計画の策定に当たっては、PDCA (Plan-Do-Check-Action) サイクルにより事業の進行管理と事業効果の点検・評価を行い、改善策を実施計画の見直しや翌年度以降の予算に反映することで、効率的で効果的な事業運営に努めていきます。また、評価結果については、ホームページ等で公表し、経営の透明性の向上を図ります。

事業No.	事業名	事業費
No.54	水みらいビジョンの進行管理と評価	0千円

- 1 Internet of Things (モノのインターネット) の略。従来インターネットに接続されていなかった様々なモノが、ネットワークを通じてサーバーやクラウドサービスに接続され、相互に情報交換をする仕組み。
- 2 Artificial Intelligence (人工知能) の略。大まかには、知的な機械、特に知的なコンピュータプログラムを作る科学と技術と説明され、人工的につくられた人間のような知能、ないしそれをつくる技術などをいう。
- 3 Robotic Process Automationの略。普段人が行う定型的なパソコン操作をソフトウェア（ロボット）が代替して自動化するものをいう。

● 柱3.3 環境対策の推進による環境負荷の低減 0.08億円

施策29) 環境対策の推進 8,000千円

No.55 市循環型オフィスづくり行動計画の推進

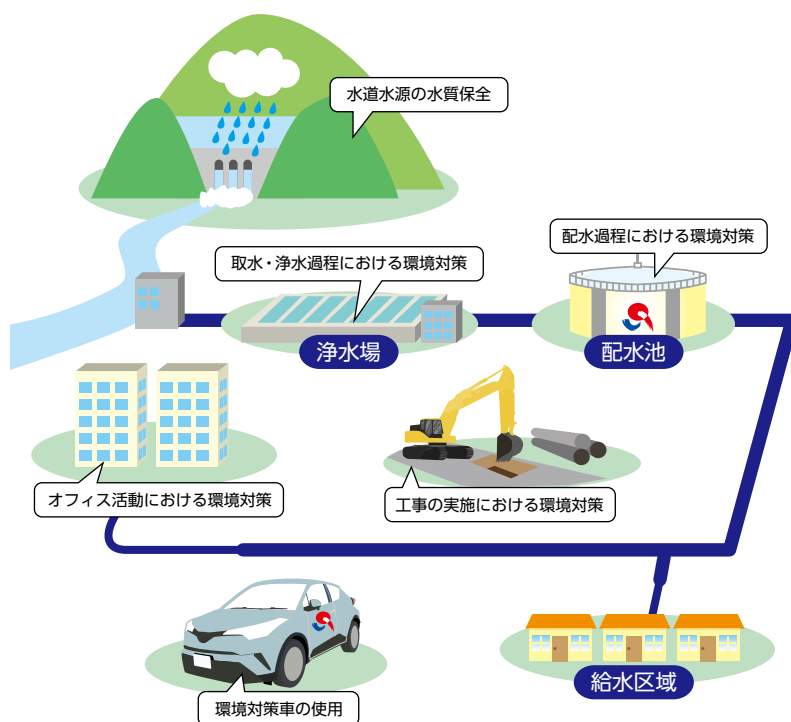
No.56 再生可能エネルギー利用と省エネルギー対策の推進

No.57 発生抑制を主眼とした3Rの推進と適正処理

・温暖化をはじめとした環境問題は、世界中の人々にとって全力で取り組むべき重要な課題となっています。本市では、長期的かつ継続的に目指していく環境都市像として「人と自然が共生するまち 循環都市いわき」を掲げ、市民、事業者及び市が一体となってこの環境都市像を目指すこととしています。水道事業においても、一事業者として環境に配慮した物品の調達など「いわき市循環型オフィスづくり行動計画」に基づく取組により、環境負荷の低減に努めます。

・また、水道施設工事の際に使用する建設機械について、排出ガス対策型の機械を採用するとともに、水道施設の機械設備更新等における高効率機器の採用や、電気自動車等の次世代自動車の導入など率先して環境対策に取り組めます。

・浄水処理過程で発生する浄水発生土や水道工事で発生する建設副産物等については、リデュース（減らす）、リユース（繰り返し使う）、リサイクル（再生利用）の優先順位で適正処理に努め、可能な限り廃棄物の削減を推進していきます。



(再掲) 図49 水道事業の各段階での環境対策のイメージ

事業No.	事業名	事業費
No.55	市循環型オフィスづくり行動計画の推進	0千円
No.56	再生可能エネルギー利用と省エネルギー対策の推進	8,000千円
No.57	発生抑制を主眼とした3Rの推進と適正処理	0千円

● 柱3.4 効果的な広報広聴活動によるお客さまとのコミュニケーションの推進 1.06億円

施策30) 求められる情報の積極的な提供とお客さま意見の把握 65,265千円

No.58 戦略的でわかりやすい広報の推進

No.59 電子媒体を活用した情報提供の推進

・水道料金収入が減少していく厳しい経営環境下においても、持続可能な水道システムを構築するためには、お客さまとの信頼関係の構築は極めて重要であることから、お客さまに迅速かつ効果的な情報提供を行うため、平成30（2018）年3月に策定した「いわき市水道事業広報戦略」に基づき効果的な広報活動を展開します。

・お客さまに水道事業を理解していただくため、広報紙「すいどういわき」の発行を継続するとともに、ホームページやパンフレットなどさまざまな媒体を活用し、施策や経営状況等についてわかりやすく広報します。

・ホームページやSNSなどの即時性のある電子媒体を活用し、お客さまが必要とする情報を積極的に提供します。



図87 パンフレットと広報紙

No.60 お客さま意識調査等の実施

・各種アンケート調査を活用しながら水道に関するお客さまの意識や満足度、ニーズ、さらには水道使用の実態を把握し、事業運営に反映させるための取組を行います。

事業No.	事業名	事業費
No.58	戦略的でわかりやすい広報の推進	62,290千円
No.59	電子媒体を活用した情報提供の推進	0千円
No.60	お客さま意識調査等の実施	2,975千円

施策31) 水が潤うまちづくりの推進 40,238千円

No.61 水に親しむまちづくりの推進

- ・水道事業への理解を深めることを目的として、水道週間イベントや施設見学会の開催、出前講座を積極的に実施します。
- ・水道水の飲用拡大を図ることを目的として、ボトルドウォーター「いわきサンシャインウォーター」を製作し、イベント等において配布するなど水の使用を促進するための取組を行います。



図88 イベントの様子(左:水道週間イベント 右:小学生の啓発学習)



図89 いわきサンシャインウォーターとイベントでの配布の様子

事業No.	事業名	事業費
No.61	水に親しむまちづくりの推進	40,238千円

● 柱3.5 関係者等との連携・協働による水道サービスの向上と水道基盤の強化 0.97億円

施策32) 水道サービスの充実 96,539千円

No.62 修繕体制の充実

・漏水事故発生時等の緊急時に二次被害等を未然に防止するため、水道工事事業者との連絡体制や初動体制を強化します。

No.63 指定給水装置工事事業者等との連携

・給水装置工事の適正な施工の確保とトラブル防止の観点から、「指定給水装置工事事業者¹研修会」を実施し、お客さまの信頼性確保に努めます。

・水道メーターから蛇口までの漏水について、お客さまが速やかに修理を行えるよう、ホームページ等で指定給水装置工事事業者に関する情報提供を行うなどサービスの向上に努めます。

No.64 お客さま手続サービスの利便性向上

・水道の開始・休止の手続き、料金等の問合せや窓口業務について、速やかな対応と接遇の向上に努めます。

・お客さまの利便性を向上させるため、新たな収納方法の導入等について調査検討します。

事業No.	事業名	事業費
No.62	修繕体制の充実	96,270千円
No.63	給水装置工事事業者等との連携	269千円
No.64	お客さま手続サービスの利便性向上	0千円

施策33) 広域連携・官民連携による水道基盤の強化 0千円

No.65 他水道事業者からの水質検査受託の継続

・福島県水質検査計画に基づき、他水道事業者からの水質検査業務の受託を継続し、広域的な連携による地域水道基盤の強化を図ります。

No.66 関係者等との連携による水道基盤の強化

・広域連携及び官民連携による災害時応援協定などに基づく災害発生時の給水活動や復旧活動などの支援活動を行う枠組みを継続し、危機管理体制の強化を図ります。

・水道水源河川流域に位置する市町村が連携し、水道水源河川の水質汚濁防止の強化を図るため、「夏井川・鮫川水系水質汚濁対策連絡協議会」の開催を継続し、水質汚濁防止対策に関する連携の強化を図ります。

・水道事業を取り巻くさまざまな課題に適切に対応し、将来にわたり安全な水を安定して供給するため、広域連携や官民連携による水道基盤に関する新たな取組を調査検討します。

事業No.	事業名	事業費
No.65	他水道事業者からの水質検査受託の継続	0千円
No.66	関係者等との連携による水道基盤の強化	0千円

1 給水装置工事を適正に行うことができる者として、水道事業者から指定を受けた事業者をいう。

表62 「持続の方向性 持続可能な経営基盤の確立」に係るスケジュール(1)

施策と事業	事業費 (千円)	いわき水みらいビジョン2031										
		R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
柱3.1 効率的な組織体制の構築と人材育成の充実による組織力の強化												
施策22 効率的な組織体制の構築と適正な定員管理	0											
No.43 効率的な組織機構の検討と適切な人員管理	0	実施										
施策23 専門性に富む人材の育成	65,590											
No.44 職員教育の充実と求められる技術力の確保	65,590	実施										
柱3.2 効率的で効果的な運営による経営基盤の強化												
施策24 適正な水道料金制度の維持・検証	0											
No.45 将来の事業環境を見据えた水道料金制度の検討	0	検討					検討					
施策25 財務体質の強化	0											
No.46 財政収支計画の推進	0	実施										
No.47 企業債管理の適正化	0	実施										
No.48 アセットマネジメントの活用推進	0	実施										
No.49 財政支援等の要望と新たな財源確保の推進	0	実施										
施策26 業務の改善・改革	420											
No.50 新たな官民連携による業務改善の検討	0	検討										
No.51 業務改善の推進	420	実施										
施策27 水道電算処理システムの改善とICT活用の推進	1,248,293											
No.52 水道電算処理システムの改善	1,239,376	実施										
No.53 ICT 活用による業務の効率化の検討	8,917	検討										
施策28 水みらいビジョンの進行管理と評価	0											
No.54 水みらいビジョンの進行管理と評価	0	実施										

表63 「持続の方向性 持続可能な経営基盤の確立」に係るスケジュール(2)

施策と事業	事業費 (千円)	いわき水みらいビジョン2031									
		R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
柱3.3 環境対策の推進による環境負荷の低減											
施策29 環境対策の推進	8,000										
No.55 市循環型オフィスづくり行動計画の推進	0	実施									
No.56 再生可能エネルギー利用と省エネルギー対策の推進	8,000	実施									
No.57 発生抑制を主眼とした3 R の推進と適正処理	0	実施									
柱3.4 効果的な広報広聴活動によるお客さまとのコミュニケーションの推進											
施策30 求められる情報の積極的な提供とお客さま意見の把握	65,265										
No.58 戦略的でわかりやすい広報の推進	62,290	実施									
No.59 電子媒体を活用した情報提供の推進	0	実施									
No.60 お客さま意識調査等の実施	2,975	実施									
施策31 水が潤うまちづくりの推進	40,238										
No.61 水に親しむまちづくりの推進	40,238	実施									
柱3.5 関係者等との連携・協働による水道サービスの向上と水道基盤の強化											
施策32 水道サービスの充実	96,539										
No.62 修繕体制の充実	96,270	実施									
No.63 指定給水装置工事事業者等との連携	269	実施									
No.64 お客さま手続サービスの利便性向上	0	実施									
施策33 広域連携・官民連携による水道基盤の強化	0										
No.65 他水道事業者からの水質検査受託の継続	0	実施									
No.66 関係者等との連携による水道基盤の強化	0	実施									

7-4.SDGs（持続可能な開発目標）と水みらいビジョンの取組

● SDGsとは

SDGs（エス ディー ジーズ、Sustainable Development Goals：持続可能な開発目標の略）とは、「誰一人取り残さない（leave no one behind）」持続可能でよりよい社会の実現を目指す世界共通の目標であり、平成27（2015）年9月の国連サミットにおいて採択された令和12（2030）年を達成期限とした国際社会全体の行動計画です。

このSDGsは、令和12（2030）年に向けた17のゴール（目標）とそれを達成するための具体的な169ターゲットから構成されています。



図90 SDGsのロゴ

● SDGsの構造

17のゴールは、①貧困や飢餓、教育など未だ解決を見ない社会面の開発アジェンダ、②エネルギーや資源の有効活用、働き方の改善、不平等の解消などすべての国が持続可能な形で経済成長を目指す経済アジェンダ、③地球環境や気候変動など地球規模で取り組むべき環境アジェンダといった世界が直面する課題を網羅的に示しており、SDGsは、これら社会、経済、環境の3つの側面からとらえることのできる17のゴールを不可分のものとして統合的に解決しながら持続可能なよりよい未来を築くことを目標としています。

● SDGsと水みらいビジョンとの関連

SDGsのゴールは、本ビジョンと同様の方向性にあるものと考えられます。そのため、SDGsの意義や国の動向等を踏まえながら、本ビジョンに掲げた施策に確実に取り組んでいくことで、SDGsの達成に寄与するものと考えられます。

水みらいビジョンとSDGsの対応

SDGsの達成に寄与する施策を着実に推進するために、本ビジョンに掲げた3つの方向性ごとにSDGsのゴールとの対応を表64～表66のとおり示します。

表64 【方向性1】安全でおいしい水道水の供給の施策とSDGsの対応表

施 策	対応するSDGsのゴール
● 水安全計画の推進 ● 水道水源の保全と監視 ● 良質な水道水の維持・向上 ● 水質検査計画の推進 ● 水質管理体制の強化と設備の充実 ● 放射性物質のモニタリング ● 給水装置等の適正管理の促進 ● 多様な手法による水供給の研究	   

表65 【方向性2】最適で災害に強い水道システムの構築の施策とSDGsの対応表

施 策	対応するSDGsのゴール
● 水道施設再構築構想の推進 ● 水道施設の効率運用の検討と管理 ● 水道施設の新設・更新 ● 水道施設耐震化計画の推進 ● 水道施設津波・浸水対策計画の推進 ● 水道施設土砂災害対策計画の推進 ● 水道施設停電対策計画の推進 ● 管路の新設・更新等による相互融通体制の構築と管路の強靱化 ● 水道施設状況の適正把握 ● 適正な維持・修繕の推進 ● 水道事業継続計画の推進 ● 危機管理対策マニュアルの充実 ● 応急資器材・体制等の整備	    

表66 【方向性3】持続可能な経営基盤の確立の施策とSDGsの対応表

施 策	対応するSDGsのゴール
● 効率的な組織体制の構築と適正な定員管理 ● 専門性に富む人材の育成 ● 適正な水道料金制度の維持・検証 ● 財務体質の強化 ● 業務の改善・改革 ● 水道電算処理システムの改善とICT活用の検討 ● 水みらいビジョンの進行管理と評価 ● 環境対策の推進 ● 求められる情報の積極的な提供とお客さま意見の把握 ● 水が潤うまちづくりの推進 ● 水道サービスの充実 ● 広域連携・官民連携による水道基盤の強化	     