

経営効率化の取組

(令和6年度)



いわき市水道局



水みらいビジョン2031に取り込んだ経営効率化の取組の内容を確認した上で、令和6年度の取り組み状況や効果をモニタリングしていただきます。また、今後取り組んでいく経営改善策について確認していただきます。

－ 目 次 －

I. 水みらいビジョン策定に当たり取り込んだ	
経営効率化の取組・・・・・・・・・・・・・・・・	3
II. 経営効率化の取組ごとの効果額・・・・・・・・	12
III. 今後取り組んでいく経営改善策・・・・・・・・	20
IV. まとめ・・・・・・・・・・・・・・・・	23



I. 水みらいビジョン策定に当たり 取り込んだ経営効率化の取組



取組内容確認

- ▶ 施策体系への経営効率化の取組の取り込み
- ▶ 経営効率化の取組と対応する事業
- ▶ 経営効率化の取組の内容と令和6年度の実績



1. 施策体系への経営効率化の取組の取り組み

①これまで	②現状と将来見込	③将来への本市の対応
○水道事業を取り巻く社会情勢の変化や多様化・複雑化するお客さまニーズ等を的確にとらえ、安定した水道サービスを提供するため、これまでも経営効率化の取組を推進 ・小規模施設の統廃合等による維持管理費の削減 ・効率的な組織体制の構築 ・浄水場運転管理業務の民間委託 ・水道料金に関わる営業部門業務の包括委託による人件費の削減 ・企業債借入の抑制による支払利息の縮減 など	○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料金収入の減少に繋がる ○今後は、水需要が減少していくことが見込まれ、事業を健全に運営していくためには、料金水準の見直し等の財源確保の検討が必要不可欠となり、経営環境はこれまで以上に厳しい状況となることを見込まれる	○本ビジョンに掲げた目指すべき将来像への歩みを効率的に進めることを目指し、今後も直面する課題や新たな課題に柔軟に対応していくため、具体的な経営効率化の取組を施策体系に取り込み、経営の効率化に取り組んでいくものとしている

【具体的な経営効率化の取組】





2. 経営効率化の取組と対応する事業

経営効率化の取組	事業名
水道施設の適正化・ 効率化の取組	No.15 水道施設のダウンサイジングの検討
	No.16 水道施設の効率的な運用
	No.38 漏水防止対策事業
水道施設の更新需要等 経費節減の取組	(再掲) No.15 水道施設のダウンサイジングの検討
	No.36 水道施設長寿命化計画の推進
	No.57 発生抑制を主眼とした3Rの推進と適正処理
財源確保及び業務改善 の取組	No.45 将来の事業環境を見据えた水道料金制度の検討
	No.46 財政収支計画の推進
	No.47 企業債管理の適正化
	No.48 アセットマネジメントの活用推進
	No.49 財政支援等の要望と新たな財源確保の推進
	No.50 新たな官民連携による業務改善の検討
	No.51 業務改善の推進
効率的な組織体制 構築の取組	No.53 ICT活用による業務の効率化の検討
	No.43 効率的な組織機構の検討と適切な人員管理
	No.44 職員教育の充実と求められる技術力の確保

4つの取組

15の
対応事業





3. 経営効率化の取組の内容と令和6年度の実績

水道施設の適正化・効率化の取組

3つの
対応事業

取組内容	令和6年度実績
No.15 水道施設のダウンサイジングの検討	
・水道施設のダウンサイジングの検討 ・水道施設の適正な施設規模での更新 ・管路の適正な管路口径での更新 ・管路の単線化 ⇒ 水道施設の適正化を推進	・配水施設のダウンサイジングについて検討 ・<u>管路のダウンサイジングの実施</u> ・<u>輻輳管の単線化の実施</u> 効果額は 項目Ⅱで 説明
No.16 水道施設の効率的な運用	
・ブロック配水の導入 ・管理メーターの適正配置 ⇒ 効率的な水運用方法を検討 ・水源水量・施設の運転状況・施設運転状況 などのリアルタイム一元管理 ⇒ 水道施設全体の弾力的な運用の実施	・浄水経費の安価な浄水場水系の拡大（<u>上野原・法田 第2Pの拡大、平・山玉の縮小</u>） 効果額は 項目Ⅱで 説明
No.38 漏水防止対策事業	
・配水量分析などを基にした漏水調査の実施 ・漏水箇所早期発見 ⇒ 漏水量の低減 ・漏水修理履歴データベースの構築 ・漏水多発エリアの分析 ⇒ 老朽管更新に係る優先順位の設定	・漏水調査業務の実施（直営・委託） ・<u>衛星画像解析による漏水調査を試験導入し、効率的な 漏水防止対策を実施</u> 【漏水調査実績】 調査延長1,933.9km 効果額は 項目Ⅱで 説明



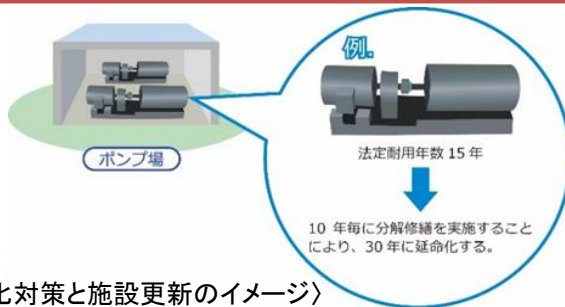


3. 経営効率化の取組の内容と令和6年度の実績

水道施設の更新需要等経費節減の取組

3つの
対応事業

取組内容	令和6年度実績
No.15 水道施設のダウンサイジングの検討	
(再掲)	(再掲)
No.36 水道施設長寿命化計画の推進	
計画に基づく点検等による水道施設の状況の的確な把握 ⇒ 漏水事故等の発生防止、長寿命化による投資の抑制	- 配水池12施設（94施設中）、ポンプ場21施設（82施設中）は法定耐用年数を経過しているものの適正な維持及び修繕等を行い使用 - 移動電源車の運用による自家発電機の修繕費用節減
No.57 発生抑制を主眼とした3R*の推進と適正処理	
- 一事業者として環境に配慮した物品の調達 「いわき市循環型オフィスづくり行動計画」に基づく取組の実施 ⇒ 環境負荷の低減	浄水発生土有償売却の調査・検討



〈長寿命化対策と施設更新のイメージ〉

※ 3 R :
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）



〈水道事業の各段階での環境対策のイメージ〉





3. 経営効率化の取組の内容と令和6年度の実績

8つの
対応事業

財源確保及び業務改善の取組

取組内容	令和6年度実績								
No.45 将来の事業環境を見据えた水道料金制度の検討									
- 基本料金と水量料金の割合の検討 - 逓増の度合いの見直し ⇒ 費用構造及び水需要構造の変化を勘案した料金体系の検討	料金の水準や体系全般について、<u>第19次いわき市水道事業経営審議会において審議</u> <table><tr><th>原価構造</th><th>水道料金</th></tr><tr><td>需要家費</td><td>基本料金</td></tr><tr><td>固定費</td><td>水量料金</td></tr><tr><td>変動費</td><td></td></tr></table> 本来は基本料金で回収することが望ましい 〈原価構造と水道料金の関係〉	原価構造	水道料金	需要家費	基本料金	固定費	水量料金	変動費	
原価構造	水道料金								
需要家費	基本料金								
固定費	水量料金								
変動費									
No.46 財政収支計画の推進									
- 長期的な収支見通しの試算 - 財政収支計画の見直し ⇒ 水道事業経営の将来見通しの把握	<u>当初予算、補正予算を財政収支見通しに反映させ、進捗管理を実施 など</u>								
No.47 企業債管理の適正化									
企業債の適正規模での借り入れ ⇒ 将来の更新需要の財源に活用	企業債の借入方法を「<u>固定金利方式</u>」から「<u>利率見直し方式（5年毎）</u>」に変更し、利息を縮減								





3. 経営効率化の取組の内容と令和6年度の実績

取組内容		令和6年度実績
No.48 アセットマネジメントの活用推進		
・投資と財源の適正管理ツールとして活用 ⇒ 資金確保が計画に沿っているか検証		・施設の更新需要について、変動要因を考慮した計画の見直しを実施
No.49 財政支援等の要望と新たな財源確保の推進		
・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の国等要望 ・水道局所管不用地の売却等による財源化 など ⇒ 財政の健全化と水道料金の高騰抑制		・国庫補助金の各種協議・申請等の事務手続きを実施 ・水道管路耐震化事業に係る地方財政措置の延長 ・撤去メーターの売却
No.50 新たな官民連携による業務改善の検討		
・PPP※1/PFI※2手法をはじめとした多様な官民連携手法の調査・検討 ・浄水施設の再整備でのDB※3、DBO※3、DBM※3等の活用検討 ⇒ 水道基盤の強化		・ <u>国が主催する官民連携推進に関する会議等に参加し、情報収集等を実施</u>

※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。





3. 経営効率化の取組の内容と令和6年度の実績

取組内容		令和6年度実績
No.51 業務改善の推進		
・ 職員提案制度を活用した事務能率の向上、職場における業務改善の意識の醸成・向上 ・ 職員提案制度の改善 ⇒ 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	・ 配水管図の使用頻度等の見直しによる配付冊数の見直し ・ 情報発信の手法の見直し ・ 工業計器保守点検委託の見直し	効果額は項目Ⅱで説明
No.53 ICT活用による業務の効率化の検討		
・ IoT※1やAI※2、RPA※3などの技術の適切利用 ⇒ 更なる業務の効率化、お客さまサービスの向上	・ 局内DXの検討及び推進 ・ <u>RPAの活用による事務効率化</u> ・ 電子入札の対象拡大 ・ 情報公開資料のデジタル化 ・ 新規財務会計システムの発注	効果額は項目Ⅱで説明

※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。





3. 経営効率化の取組の内容と令和6年度の実績

効率的な組織体制構築の取組

2つの
対応事業

取組内容	令和6年度実績
No.43 効率的な組織機構の検討と適切な人員管理	
・ 組織体制や人員管理の見直し ⇒ 効率的かつ効果的に業務を遂行できる組織体制づくりの推進	・ <u>組織体制等に応じた適切な人員配置の実施</u>
No.44 職員教育の充実と求められる技術力の確保	
・ 「人財育成基本方針」の改訂 ・ 各種研修への派遣 ・ 水道局主催の集合研修の実施 ・ 会計制度等のスキルアップ研修の実施 ⇒ 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の育成、職員の能力向上、技術力の継承、新たな技術の習得	・ 各種研修への派遣 ・ 工事監督員等研修や浄水場運転業務研修の実施 ・ <u>オンライン研修の活用による旅費や移動時間等の削減</u> ・ 公的機関研修の活用による謝金の削減



〈局内研修の様子〉





Ⅱ. 経営効率化の取組ごとの効果額 (令和6年度分)



モニタリング実施

▶ 経営効率化の取組ごとの効果額



経営効率化の取組ごとの効果額

(単位: 千円)

経営効率化の取組	事業名	R4実績	R5実績	R6実績	R4-R6累計
水道施設の 適正化・ 効率化の取組	No.15 水道施設のダウンサイジングの検討	1,280,365	1,542,855	545,158	3,368,378
	No.16 水道施設の効率的な運用	1,247	21,977	34,783	58,007
	No.38 漏水防止対策事業	0	0	43,543	43,543
	計	1,281,612	1,564,832	623,484	3,469,928
水道施設の 更新需要等 経費節減の取組	No.15 水道施設のダウンサイジングの検討 (再掲)	1,280,365	1,542,855	545,158	3,368,378
	No.36 水道施設長寿命化計画の推進	0	0	28,567	28,567
	計	1,280,365	1,542,855	573,725	3,396,945
財源確保及び 業務改善の取組	No.47 企業債管理の適正化	0	0	10,532	10,532
	No.49 財政支援等の要望と新たな財源確保の推進	67,756	53,280	251,713	372,749
	No.51 業務改善の推進	42	39,832	55,629	95,503
	No.53 ICT活用による業務の効率化の検討	0	946	1,145	2,091
	計	67,798	94,058	319,019	480,875
効率的な組織 体制構築の取組	No.44 職員教育の充実と求められる技術力の確保	146	631	891	1,668
	計	146	631	891	1,668
合 計		1,349,556	1,659,521	971,961	3,981,038

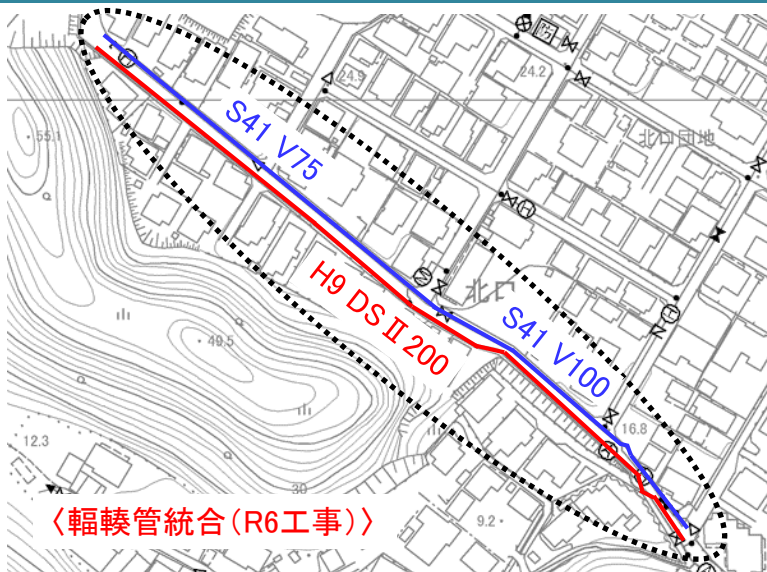




◆No.15 水道施設のダウンサイジングの検討における効果額

① 輻輳管統合による縮減額

	口径	延長	更新費用	
・江名配水管改良工事	100mm等	270m	△0.4億円	} 1.2億円 の事業費を縮減
・外 3件			△0.8億円	



〈輻輳管統合(R6工事)〉

【更新対象】S41 V100,V75(青色)
(昭和41年 口径100mm・75mmビニール管)

H9 DS II 200(赤色)
(平成9年 口径200mmダクタイル鋳鉄管)

200mm管に一本化し、更新費用を縮減

② 配水施設及び管路の適正化による縮減額

	口径	延長	更新費用	
・平中山配水管改良工事	200mm	240m	0.6億円	} 4.3億円 の事業費を縮減
	↓	↓	↓	
	150mm・75mm	240m	0.4億円	
			(△0.2億円)	
・外 20件			(△4.1億円)	





◆No.15 水道施設のダウンサイジングの検討における効果額

【集計】○水道施設の統廃合や適正化を実施

項目名	対象年度	計画 縮減額	R 6 実績	累計 縮減額	執行率
1.水道施設の統廃合による縮減額		270億円	1.2億円	27.5億円	10.2%
(1) バックアップを考慮した施設の統廃合による縮減額	R12～R33	32億円	－	－	0.0%
(2) 水系変更等を実施した施設の廃止による縮減額	R3～R56	40億円	－	14.8億円	37.0%
(3) 統廃合等に伴う路線の廃止による縮減額	R3～R49	115億円	－	10.9億円	9.5%
(4) 輻輳管統合による縮減額	R4～R53	83億円	1.2億円	1.8億円	2.2%
2.水道施設の適正化による縮減額		452億円	4.3億円	6.2億円	1.4%
(1) 浄水場の適正化による縮減額	R24～R53	81億円	－	－	0.0%
(2) 配水施設及び管路の適正化による縮減額	R4～	371億円	4.3億円	6.2億円	1.7%
縮減額合計		722億円	5.5億円	33.7億円	4.7%

①

②

※ 計画縮減額は、令和53年度までの計画期間中における縮減額。





◆No.16 水道施設の効率的な運用における効果額

○ 浄水経費の安価な浄水場水系の拡大

①上野原浄水場水系拡大

上野原水系から平水系へ $3,300\text{m}^3/\text{日}$ を電動弁制御で注入するもの
経費削減効果 **27,261千円**

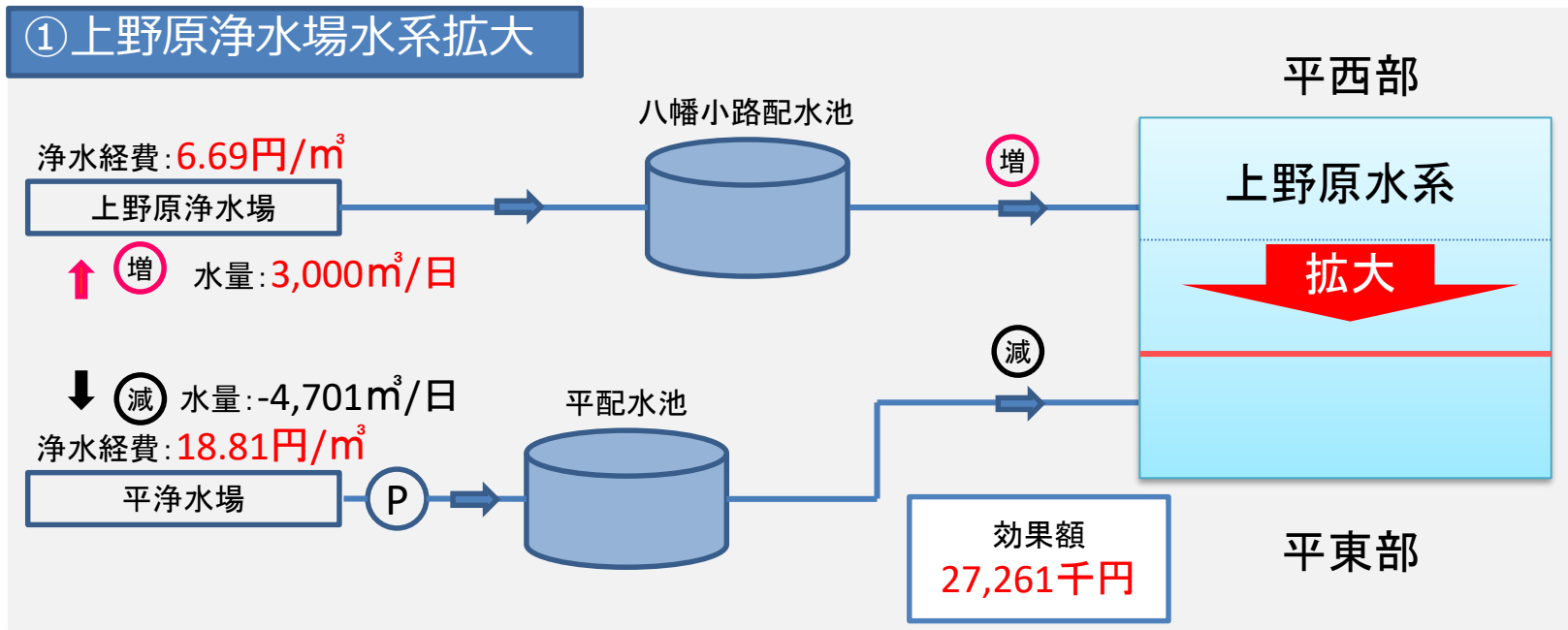
②法田第2ポンプ場水系拡大（次頁）

法田配水池水位を勿来配水池水位より高めに保つ運転を
することで、法田配水池の配水量を増やすもの
経費削減効果 **7,522千円**

令和6年度効果額(①+②)

34,783千円

①上野原浄水場水系拡大



※ 浄水経費は、電気、PAC等の薬品及び汚泥処理に係る費用の合計。



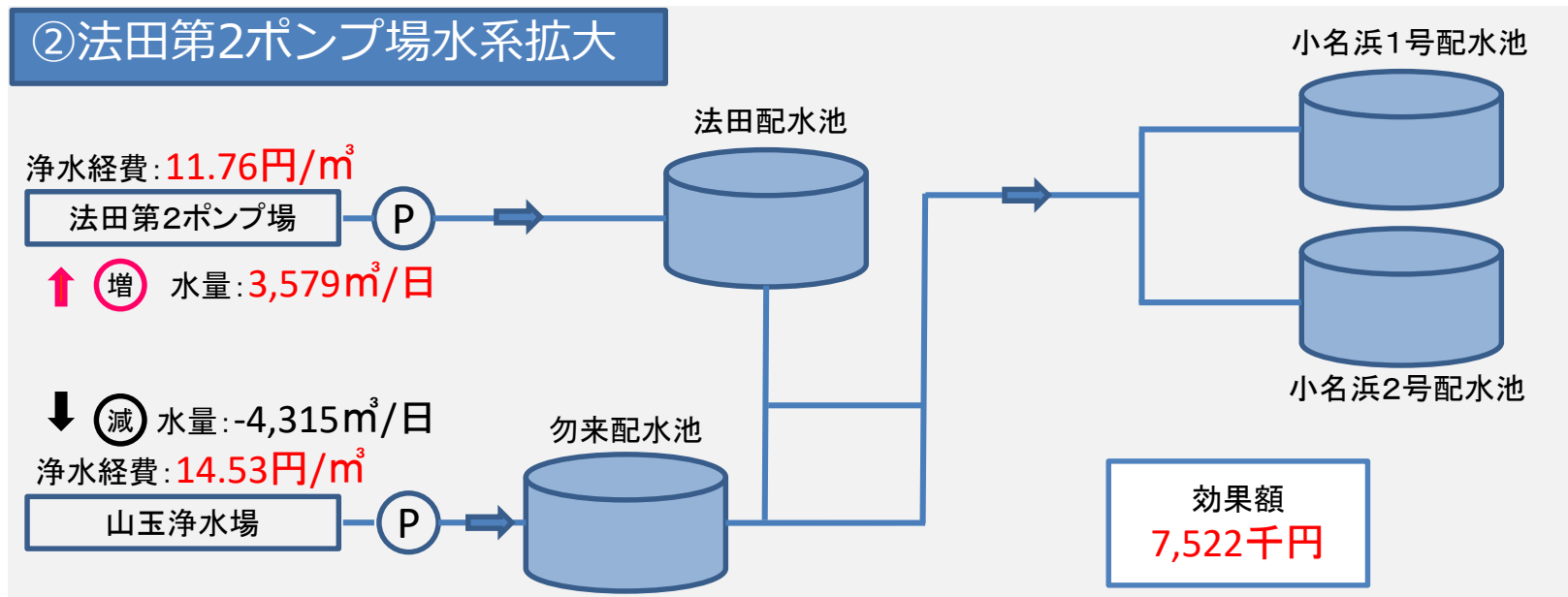


◆No.16 水道施設の効率的な運用における効果額

○ 浄水経費の安価な浄水場水系の拡大

②法田第2ポンプ場水系拡大

法田配水池水位を勿来配水池水位より高めに保つ運転をすることで、
法田配水池の配水量を増やすもの
経費削減効果 **7,522千円**



※ 浄水経費は、電気、PAC等の薬品及び汚泥処理に係る費用の合計。

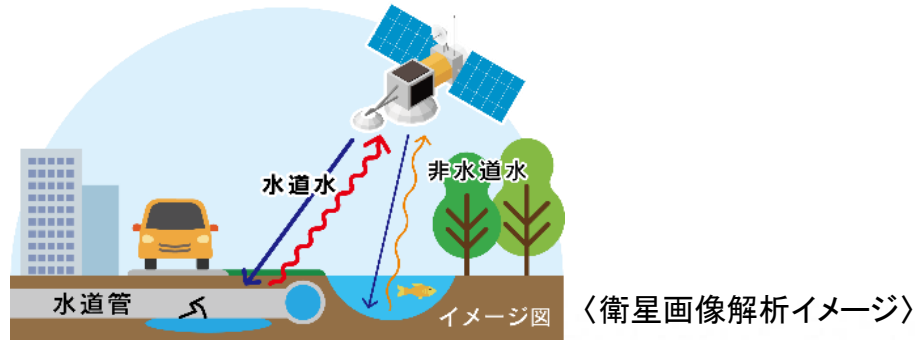




◆No.38 漏水防止対策事業における効果額

(単位: 千円)

項目	概要	効果額
漏水防止対策事業	衛星画像解析による漏水調査業務を試行的に実施し、現地調査対象を漏水可能性が高いエリアに絞り込んだことにより経費を節減	43,543



◆No.47 企業債管理の適正化における効果額

(単位: 千円)

項目	概要	効果額
企業債の借入方法の変更	企業債の借入方法を、固定金利方式から利率見直し方式(5年毎)に変更することにより、利息を縮減(令和6年度償還分より適用)	10,532





◆No.51 業務改善の推進における効果額

(単位:千円)

項目	概要	効果額
施設・設備点検 頻度の見直し	・工業計器の点検頻度を「年1回」から「2年に1回（北部・南部交互）」に見直し ・配水池及びポンプ場の定期点検の頻度を「月1回」から「年1回」に見直し	27,239



◆No.53 ICT活用による業務の効率化の検討における効果額

(単位:千円)

項目	概要	効果額
財務会計システム による水道料金等 の入金処理	R P Aにより財務会計システムにて作成する入金 処理用伝票を自動処理することにより事務を軽減 業務量の削減：650時間 委 託 料：△264千円	1,145





Ⅲ. 今後取り組んでいく経営改善策



更なる経営改善策の確認

- ▶ 今後取り組んでいく経営改善策



今後取り組んでいく経営改善策

収入増加に向けた取組

+

経費節減に向けた取組

両面から実施

○収入増加に向けた取組

1

水道料金水準
の見直し

○令和8年度以降の収益的収支の赤字及び、将来的に発生する
資金不足に対応するため、水道料金制度全般について検討を
進める
➤ R4年度から継続実施

2

諸収入の見直し

○指定給水装置工事事業者が給水装置工事を施工する場合に必要
となる設計審査手数料及び工事検査手数料などの諸収入について、
他事業体を参考に見直しを進める
➤ R4年度から継続検討





今後取り組んでいく経営改善策

○経費節減に向けた取組

	取組内容	効 果
1	委託料の節減に向けた再点検	○近年、人件費と同程度となっている事実を踏まえ、委託内容を再点検し、不必要な部分を削ぎ落とすことで経費の節減に努める
2	効率的な組織機構等の検討	○いわき水みらいビジョン2031に掲げる66の事業を、より効率的に推進できる組織とするための検討を進める
3	DX推進による業務効率化	○いわき市行政DX戦略及び水道局DX基本方針(水道独自の具体的な取組策)に基づきDXを推進し、同時に業務の効率化を図る
4	民間活用手法の活用	○泉浄水場の再整備に向け、引き続き官民連携推進に関する会議等へ参加し、DBを活用した新たな官民連携の取組の検討を進める
5	包括的民間委託の検討	○浄水場維持管理業務や水道料金等徴収関連業務について、包括的民間委託を活用することで経費削減等のメリットを見出すための検討を進める
6	広域連携の推進	○水道事業の基盤強化のために福島県が設定する広域連携検討会に引き続き参加し、広域化に向けた検討を続けながら研修の共同実施などに取り組む





IV. まとめ



最終確認

▶ まとめ



まとめ

- I 水みらいビジョン策定に当たり取り込んだ経営効率化の取組について
 - ▶ 水道施設の適正化・効率化の取組等、4つの取組、15の対応事業
 - 投資額の縮減を図る取組など、取組の内容と令和6年度実績を確認

- II 経営効率化の取組ごとの効果額（令和6年度分）について
 - ▶ 水道施設の統廃合・適正化による縮減額、その他の取組による経費削減額
 - 計画に取り込んだ経営効率化の取組の令和6年度分のモニタリングを実施。効果額を踏まえ、今後も推進していく必要があることを確認

- III 今後取り組んでいく経営改善策について
 - ▶ 収入増加に向けた取組、経費節減に向けた取組
 - 先ずは、計画に取り込んだ経営効率化の取組を着実に実施していくことを基本とするが、更なる収入増加、経費節減に向けた取組を検討、実施していく必要があることを確認

