

宮城県上工下水一体官民連携運営事業  
(みやぎ型管理運営方式)

令和 6 年度年間業務報告書  
(法人・個別事業統合版)  
公開版

令和 7 年 6 月 26 日

株式会社みずむすびマネジメントみやぎ

[HP 公開版の位置づけ]

本報告書（HP 公開版）は、県に承認された報告書から以下の要素が含まれる部分を編集し、また県民の皆様のご理解を深めて頂くことに資する「解説」等を追記したバージョンです。

編集を施した事項

- ・個人情報等に類する広く一般に公開することが適さない事項  
対応） 限定的に一部情報を削除

県民の皆さまへ

～持続可能な水道・工業用水道・下水道サービスの実現に向けて～

水道・工業用水道・下水道は県民の皆さまにとって欠かすことのできない重要なインフラですが、需要減少や施設老朽化といった課題を抱えています。特に、令和7年1月に埼玉県八潮市で発生した大規模な下水道管路の陥没事故はインフラの途絶が皆様の生活に大きな影響を与えることを、改めて認識する契機となりました。

3年目の事業となった令和6年度においては、これまでの知見を活かし、施設・設備の健全性を維持し、安定的な事業運営を行うことを引き続き最大の目的として活動し、結果として要求水準を超えるような水質事故やサービスの途絶（断水等）は発生しませんでした。

一方で、エネルギー価格をはじめとする物価高騰の影響は、本事業の運営にも大きな影響を与えており、浄化センター等での電力使用量の抑制や最適な調達先の選定をはじめ、事業全体で施設の健全性の維持と支出の抑制を両立する工夫を重ねています。

本事業の価値をさらに高めるべく、県内に本社を置く地元企業への工事発注等の推進や、みずむすびフェス、バスツアーの実施等の地域の皆様に直接的に貢献する活動も多く展開しています。令和6年7月には、分野横断・複数施設型のウォーターPPPの先導的な事例として本事業が評価され、内閣府が主催する第1回PPP/PFI事業優良事例表彰（大臣賞）を宮城県企業局と連名で受賞しました。

本業務報告書は県と締結した実施契約書に基づいて、令和6年度に当社が実施した業務内容を取りまとめたものです。当社は当社のビジョンである「3事業をむすび、水道事業関係者をむすび、現在と未来をむすんだ、持続可能な上工下水道サービスの実現」に向けて今後も様々な施策の実行と、安定的なサービスの継続に努めて参ります。

株式会社みずむすびマネジメントみやぎ  
代表取締役社長 門脇 進

# 目 次

第1章 経営に関する報告 .....	1
1.1 組織体制 .....	1
1.2 役員構成 .....	1
1.3 有資格者の配置 .....	2
1.4 委託業務 .....	2
1.5 収支計画 .....	2
1.6 セルフモニタリング .....	5
1.7 情報公開 .....	6
1.8 環境対策 .....	7
1.9 地域貢献 .....	7
1.9.1 地域経済への貢献 .....	7
1.9.2 県民等とのコミュニケーション .....	8
第2章 維持管理に関する報告 .....	12
2.1 維持管理方針、体制及び必要資格 .....	12
2.2 維持管理の概要 .....	12
2.2.1 要求水準遵守状況 .....	12
2.2.2 取組概要 .....	17
2.2.3 維持管理状況 .....	27
第3章 改築に関する報告 .....	29
3.1 改築方針、実施体制及び必要資格 .....	29
3.2 改築の概要 .....	29
3.2.1 要求水準遵守状況 .....	29
3.2.2 取組概要 .....	29
第4章 危機管理に関する報告 .....	34
4.1 訓練・教育 .....	34
4.2 危機への対応 .....	36
4.3 危機対応力の強化 .....	36
4.4 安全衛生管理 .....	36
第5章 任意事業に関する報告 .....	37
5.1 浄水発生土のグラウンド用土壌材としての有価利用 .....	37
5.1.1 事業概要 .....	37
5.1.2 活動状況 .....	37
5.2 太陽光発電の場内利用 .....	37
5.2.1 事業概要 .....	37
5.2.2 活動状況 .....	37



5.3 小水力発電事業 .....	37
5.3.1 事業概要 .....	37
5.3.2 活動状況 .....	37
第6章 課題認識と次期以降の見通し .....	38
別紙1 予実比較表 .....	45
別紙2 環境レポート .....	51
別紙3 運転状況 .....	63
別紙4 水質状況 .....	64
別紙5 保守管理総括 .....	72
参考資料 株式会社みずむすびサービスみやぎの財務数値 .....	81

## 第1章 経営に関する報告

### 1.1 組織体制

当社の令和7年3月31日時点の組織体制を図1.1-1に示します。改築工事は概ね5年目まで集中する計画であり、その業務負荷に対応するため、主に出向者の追加によって工務部の人員を増員しました。これにより様々な事業運営の効率化に資する改築を早期に完遂する予定です。ピークを過ぎたのちに各社に帰任させることで人件費の増大を抑制します。

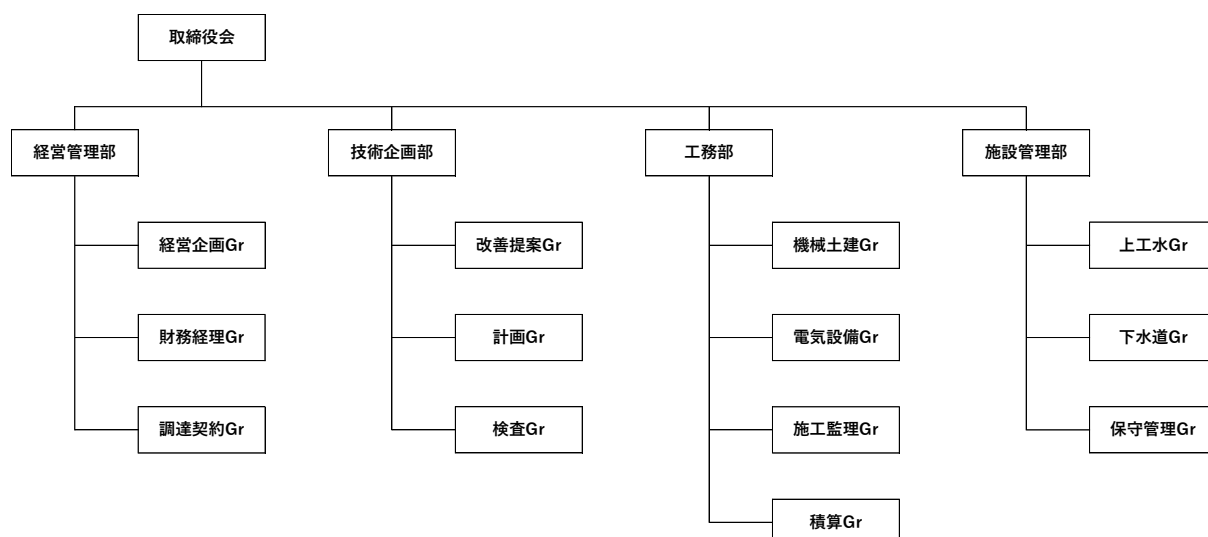


図 1.1-1 当社の組織体制

### 1.2 役員構成

当社の令和7年3月31日時点の役員構成を表1.2-1に示します。なお、6月24日付で、代表取締役社長が中村英二から門脇進に交代しています。

表 1.2-1 当社の役員構成

No	役 職	氏 名	備 考
1	代表取締役	門脇 進	社 長
2	代表取締役	安東 武智	副社長
3	取締役	中村 英二	(非常勤)
4	取締役	守屋 由介	経営管理部長
5	取締役	桐越 宙康	(非常勤)
6	取締役	福原 勝	(非常勤)
7	取締役	保田 剛	(非常勤)
8	取締役・監査等委員	三枝 道雄	(非常勤)
9	取締役・監査等委員	アントワーン・アラニャ	(非常勤)
10	取締役・監査等委員	松浦 玄	(非常勤)

### 1.3 有資格者の配置

本事業を実施する上で必要な資格について、「2.1 維持管理方針、体制及び必要資格」と「3.1 改築方針、実施体制及び必要資格」に記載のとおり、資格者を配置しました。

### 1.4 委託業務

当社が令和 6 年度に委託した、経営に関する業務を表 1.4-1 に示します。

表 1.4-1 委託業務（令和 6 年度）

委託業務名	業務概要	委託相手方
利用料金収受代行業務	利用料金の収受に関する代行業務の委託	宮城県
運転維持管理業務	運転管理・保守点検・修繕業務の委託	(株)みずむすびサービスみやぎ
経営管理支援業務	総務・財務等のバックオフィス業務の委託	メタウォーター(株)
監査業務	会計士による会計監査業務	EY 新日本有限責任監査法人
みずフェス企画運営業務	みずむすびフェス 2024 の企画運営業務の委託	(株)仙台放送エンタープライズ
ブランドツール等制作管理業務	当社 WEB サイトの管理	(株)日新
IT 関連業務	ソフトウェア関連の加入等の業務	(株)ヴェオリア・ジャパン

### 1.5 収支計画

令和 6 年度は、表 1.5-1 と表 1.5-2 のとおり全体事業計画で予定していた新株発行（増資）および借入による資金調達を行いました。また、表 1.5-3 に示すとおり実施契約に基づく利用料金収入のほか、関連業務等の収入により、売上高は 7,041 百万円となりました。利益面では、運転維持管理業務の委託や改築工事の実施等の費用を踏まえ、経常利益は 943 百万円、当期純利益は 664 百万円となりました。

法人及び 9 個別事業における損益計算書系財務数値の、事業計画との予実比較は、別紙 1 に示します。そのほかの財務数値については、別途提出した財務諸表一式に記載のとおりです。なお、株式会社みずむすびサービスみやぎの財務数値を参考までに巻末に示します。

表 1.5-1 資金調達（新株発行）

（百万円）

増資日	新株引受人	増資額
2024 年 4 月 11 日	メタウォーター株式会社、ヴェオリア・ジェネッツ株式会社、オリックス株式会社、株式会社日立製作所、株式会社日水コン、株式会社橋本店、株式会社復建技術コンサルタント、産電工業株式会社、東急建設株式会社、メタウォーターサービス株式会社	1,168

表 1.5-2 資金調達（長期借入）

（百万円）

借入日	借入先	借入額
2024 年 10 月 15 日	三井住友信託銀行株式会社、株式会社七十七銀行、株式会社仙台銀行、第一生命保険株式会社	2,700

表 1.5-3 財産及び損益（令和 6 年度）

	令和 6 年度
売上高（百万円）	7,041
当期純利益又は当期純損失（▲）（百万円）	664
一株当たり当期純利益又は一株当たり当期純損失（▲）	152 円 37 銭
総資産（百万円）	17,674

令和 6 年度の財務指標を、表 1.5-4 に示します。現預金残高は新株発行による増資と長期借入による資金調達を行ったこと、年度末に改築工事の未払金等が発生したこと等により計画値を 2,941 百万円上回りました。また、事業計画に則った資金調達の実行等により、自己資本比率、有利子負債比率は十分に余裕をもって計画値を満たしています。流動比率も、潤沢な現預金残高により、短期的な財務安全性の目安である 200%を大きく上回っています。なお DSCR は借入元本返済が始まっていないことから、高い数値となっています。

表 1.5-4 財務指標（令和 6 年度）

項目	計画	令和 6 年度
現預金残高（28 億円以上）	5,076 百万円	8,017 百万円
流動比率	254%	665%
DSCR（ $\geq \times 1.3$ ）	—	15.3
自己資本比率（ $\geq 30\%$ ）※	34.2%	40.3%
有利子負債比率（ $\leq 200\%$ ）※	130%	125%

※株主融資である劣後ローンは資本とする

解説： 株主への配当

今期は「1.5 収支計画」で示した通り、全体事業計画で予定していた新株発行および借入により、計画していた最後の資金調達を行いました。また利用料金や関連業務等により売上高と利益を確保でき内部留保している利益剰余金を増やすことができました。積み立てた利益剰余金は改築工事等の投資へ資金充当する方針としており、今期も株主への配当は実施いたしません。

また、株式会社みずむすびサービスみやぎにおいても、令和 4 年度末からの電力費高騰の影響により R5 年度には単年度赤字に転落し、状況が改善されない場合は資金ショートする恐れもあったため、株主への配当は実施いたしませんでした。

しかしながら、様々な経営改善策の実施と、定期改定等の効果により令和 6 年度通期で僅かながら黒字化を果たし、将来的な赤字転落や資金繰り悪化のリスクも概ね解消されたと判断し、実質的に令和 4 年度の利益を原資として本事業として初の配当を令和 7 年度に実施する予定です。

解説： 役員報酬

当社は代表取締役社長以外の取締役には役員報酬を支払っていません。代表取締役社長の報酬額は 19,704 千円であり、代表取締役社長の派遣元であるメタウォーター株式会社に支払っています。

## 1.6 セルフモニタリング

令和 6 年度は表 1.6-1 に記載のとおり、セルフモニタリングや改善モニタリング委員会の開催等を行いました。詳細は、別途提出した令和 6 年度セルフモニタリング結果報告書に記載のとおりです。

表 1.6-1 セルフモニタリングに係る年間スケジュール

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
各部門による一次モニタリング	モニタリング対象書類等の発生ごとに実施											
MMM モニタリング会議	4/15	5/15	6/14	7/12	8/15	9/13	10/15	11/15	12/13	1/15	2/14	3/14
改善モニタリング委員会			6/14									
県への書類提出	書類提出時に都度、セルフモニタリング確認様式を添付											

令和 6 年度改善モニタリング委員会の委員構成を表 1.6-2 に示します。改善モニタリング委員会は「技術的な改善提案」の役割を有しており、令和 6 年度は 6 月 14 日に 1 回開催しました。

表 1.6-2 改善モニタリング委員会の委員構成

役 職	氏 名	所 属
委 員 長	大村 達夫	東北大学未来科学技術共同研究センター 名誉教授
委 員	今野 弘	東北工業大学 名誉学長
委 員	渡部 徹	山形大学農学部 学部長
委 員	内田 貴志	公益財団法人水道技術研究センター 浄水技術部長
委 員	藤本 裕之	公益財団法人日本下水道新技術機構 資源循環研究部長

当社から業務実施状況を報告の上、主に維持管理に関する課題に対して課題改善の方向性について議論を交わし、委員会より新たな知見の共有もありました。令和 6 年度の具体的な課題は以下の通りです。

○上水：「原水中の色度成分の処理」や「トリハロメタン抑制」等への活性炭注入対応等が必要となるなど、原水水質の悪化傾向により浄水水質の維持が年々難しくなる状況にある。今後の抜本的な対応策を検討するために継続的な調査やデータ収集を行う必要がある。

○工水：気候変動の激化に伴い、洪水や渇水等の発生が予想される。これらリスクの洗い出しと、リスク顕在化の際の対応策を県とともに検討する必要がある。

○下水：水質基準の取扱いに関しては、委員の知見も活用して検討を進めていく。

## 1.7 情報公開

令和6年度の情報に関して、当社ホームページにて表1.7-1に記載のとおり公開しました。

表 1.7-1 一般公開する内容・頻度・方法

項目	公開内容		更新時期
経営	全体事業計画書	本事業期間の経営及び事業運営に対する計画	令和7年3月 (第3版に改訂)
	中期事業計画書	料金期間ごとの経営及び事業運営に対する計画（第2料金期間分）	令和7年3月 (第2版に改訂)
	年間事業計画書	単年度の経営及び事業運営に対する計画	令和7年3月 (令和7年度版)
	単体作成財務諸表	計算書類及び附属明細書、事業報告書及び附属明細書、キャッシュフロー計算書	令和7年7月を予定
	会計監査人による監査報告書	監査の対象、実施した監査の概要、財務諸表に対する意見	令和7年7月を予定
	9個別事業に係る財務諸表	貸借対照表、損益計算書、個別注記表、キャッシュフロー計算書	令和7年7月を予定
	年間業務報告書	法人及び9個別事業ごと	令和7年7月を予定
	半期業務報告書	法人及び9個別事業ごと	令和7年3月
	四半期業務報告書	法人及び9個別事業ごと	令和6年8月・11月、 令和7年2月・5月 (第2四半期は3月に第2版公開)
	組織体制図	経営、改築、維持管理に係る現場組織図	随時更新
	地域経済貢献	地元発注率、地元雇用率、技術講習会実施率	令和7年7月を予定 (本報告書に記載)
	安全衛生管理	労働災害発生率、事故発生率、無事故率、研修計画進捗率	令和7年7月を予定 (本報告書に記載)
	購買	調達件名・発注先・発注金額等	随時更新
	セルフモニタリング結果報告書	年間結果の要旨、是正対応状況	令和7年7月を予定
	改善モニタリング委員会報告書	年間結果の要旨、県への報告・SPCへの指導の状況	令和6年7月

項目	公開内容		更新時期
改築	改築計画	個別事業ごと	令和7年3月 (全体・中期事業計画に記載)
	工事発注計画	発注予定総額を個別事業ごと	令和7年4月
	工事発注見通し	1,000万円以上の工事を個別事業ごと	令和7年4月
	工事調達方針	調達手法等の説明	随時更新
	工事発注情報	1,000万円以上の工事を個別事業ごと	随時更新
	工事受注者情報	工事件名・発注先・発注金額等	随時更新
	県内企業落札率	個別事業、受注企業別ごと	随時更新
維持管理	年間維持管理報告書	9個別事業の概要版	令和7年7月を予定 (本報告書に記載)
	環境レポート	省エネ活動結果等	令和7年7月を予定 (本報告書に記載)
	運転状況	水量、定期水質検査結果、二酸化炭素排出量、使用電力量、汚泥の有効利用状況	毎月
	施設見学の状況	施設見学の予定と結果	見学受入状況：随時更新 見学実績：4回/年 (四半期業務報告書に記載)
任意事業	活動状況報告	活動状況報告	令和7年7月を予定 (本報告書に記載)
その他	環境対策	苦情件数	4回/年 (四半期業務報告書に記載)

## 1.8 環境対策

令和6年度における当社の環境対策については、別紙2 環境レポートに記載のとおりです。

## 1.9 地域貢献

### 1.9.1 地域経済への貢献

#### (1) 地域との連携や協働による事業展開

表 1.9.2-1 にも記載のとおり、地域への貢献として、清掃等のボランティア活動、3 か所の浄化センターにおけるみずむすびフェス 2024 の開催や、自由研究バスツアーを実施しました。



## (2) 地元企業との連携・協力

地元企業との連携・協力を進めることにより、地域経済に貢献するのみならず、有事の際の協力関係の構築、地元企業の技術力向上を目指した活動を継続しています。令和 6 年度は、昨年度から引き続き発注条件や業務範囲の調整等の工夫を行うことで、地元企業の受注拡大に努めました。結果として設計・工事の地元発注率は、金額ベースで 28%（昨年度比 14%増）となりました。また、維持管理を担う(株)みずむすびサービスみやぎからの、点検修繕に関する地元発注率は、金額ベースで 22%（昨年度比 1%減）でした。

## (3) 地域人材の雇用

維持管理業務を担う(株)みずむすびサービスみやぎでは、一部の株主からの出向者を除いては、ほぼ地域人材より体制を構築しており、地域人材雇用率は 93%（昨年度比 2%増）でした。特に浄水場や浄化センターの責任者である事業所長およびそれに準ずる階層に地域人材を登用していくことも注力しています。また、地域の高等専門学生に向け職場見学会を開催するなど、地域人材の雇用にも注力し令和 6 年 4 月には 2 人の新卒採用を行いました。

## (4) 地域活性化につながる取り組み

本事業運営で培われた 3 事業のノウハウと株主が有する国内外での知見を、地域人材に還元・継承するため、みずむすびアカデミーとして位置づけ特別教育や技術教育に注力しました。具体的には 4.1 章に記載のとおり、地元企業や県職員を招いて計装機器や送風機等の技術教育や、昨年度につづいてヒューマンエラー研修を行ったほか、県主催の研修で講演講師を務めるなど活動を行いました。

### 1.9.2 県民等とのコミュニケーション

#### (1) 広報活動の実施

令和 6 年度に実施した主な広報活動を表 1.9.2-1 に示します。

表 1.9.2-1 令和 6 年度に実施した主な広報活動

項 目	内 容	実施頻度/時期	対象事業
下水道まつり	①仙塩浄化センター、②県南浄化センター、③大和浄化センターにて開催。下水道への理解促進と地域貢献を目的とし、「浄化センターの地下探検ツアー」等を実施した。また、県内の水事業に関わりのある企業や当社の株主企業の協力のもと水循環について学べるコーナーや水道事業・下水道業に関連した展示等を行った。	①9 月 14 日 ②9 月 28 日 ③10 月 12 日	仙塩 阿武隈川 吉田川
水の教育プログラム	①宮城県教育応援団マッチング会議に参加、 ②自由研究バスツアーを実施した。	①6 月 26 日 7 月 12 日 ②7 月 31 日	全事業

項 目	内 容	実施頻度/時期	対象事業
ホームページの活用	上工水道事業の水質や運転状況に関する情報、公募や契約等の調達情報、当社の業務報告書や事業計画、広報等のニュースリリースを公開した。	常時	全事業
ボランティア活動	運転維持管理業務の委託先である(株)みずむすびサービスみやぎと合同で、①機場周辺清掃ボランティア、②スマイルサポーターを実施③定禅寺通りクリスマスパレード（清掃活動を含む）に参加した。	①41回 ②4回 ③1回	全事業
その他	①広報誌 水結便の刊行、②宮城県庁舎展示用のポスター作製（下水道の日）等を実施した他③メディア掲載をいただいた。	①2回 ②2回 ③新聞等 16件、TV1件	全事業

解説： 自由研究バスツアー

夏休み期間中に主に小学生高学年を対象とした自由研究バスツアー企画を、昨年度に続き今年度も実施しました。仙台駅を起点に南川ダム（取水）、中峰浄水場（飲料化）と大和浄化センター（下水浄化）を、水の流れを意識してめぐる無料のバスツアーです。施設見学のみならず、自身で作成する「ろ過実験装置」を使った浄水実験や、活性汚泥の顕微鏡観察等を体験してもらいました。今後、定例企画として毎年7月頃に参加者を募集し実施します。

## (2) 見学者受入

令和 6 年度は、77 団体（昨年度比 5 団体増）、合計 1,843 人（昨年度比 253 人増）の見学者を受け入れました。見学者数のうち約 62％は近隣小学校の見学によるものでした。各事業の見学者数は、表 1.9.2-2 のとおりです。

表 1.9.2-2 令和 6 年度の見学者数

事業名	団体数	人数(人)
大崎広域水道	20	685
仙南・仙塩広域水道	21	455
仙塩工業用水道	13	252
仙台圏工業用水道	-	-
仙台北部工業用水道	-	-
仙塩流域下水道	16	124
阿武隈川下流流域下水道	2	219
鳴瀬川流域下水道	1	7
吉田川流域下水道	3	68
本社	1	33
合計	77	1,843

## (3) 県民からの意見等への対応

令和 6 年度は、県民からの意見等は表 1.9.2-3 のとおり計 1 件（昨年度比 4 件減）寄せられました。

表 1.9.2-3 令和6年度の県民からの意見等

事業名	施設名	意見等 受付日	苦情等の内容	苦情等 対応日	対応内容
仙塩流域 下水道事業	仙塩浄化 センター	3/3	中南部下水道事務所へ、地域住民の方 より臭気に対する苦情	3/4～ 4/10	翌日から敷地境界において適宜臭気測定を実施。 4/10まで測定を継続したが、臭気は確認されず、 その結果を中南部下水道事務所へ報告した。

## 第2章 維持管理に関する報告

維持管理業務は、オペレーターの業務に関する習熟度が着実に向上し、重大な水質事故を発生させることなく、順調に要求水準を満足して業務を遂行しました。特筆すべき事例として、令和7年2月18日に麓山浄水場の原水となっている鳴瀬川において、上流でのアルカリ性排水の流入により取水 pH が上昇する事象が発生しましたが、適切な緊急対応により浄水水質を維持し断水を回避することができました。また、前期に引き続き、電力費、薬品費、産業廃棄物処理運搬費が高止まりしたことにより、厳しい経営状況が続きましたが、より安価な電力の調達、運転管理における工夫、各業務の地道な改善、そして出向者の計画的帰任などの施策により業務水準を維持しつつ、効率的な運営に取り組みました。

### 2.1 維持管理方針、体制及び必要資格

令和6年度年間事業計画に記載した、維持管理方針及び維持管理体制に基づき、維持管理業務を委託している(株)みずむすびサービスみやぎと共同し、維持管理を行いました。また、同事業計画に記載した必要資格を満たす資格者を配置しました。

### 2.2 維持管理の概要

#### 2.2.1 要求水準遵守状況

##### (1) 水量に基づく要求水準達成率

水道施設運営等事業技術管理者を配置する等、水道法、下水道法や関係法令を遵守したうえで、令和6年度は表2.2.1-1のとおり、要求水準を100%満たした処理を行いました。

表 2.2.1-1 水量と要求水準達成率（令和6年度）

事業名	配水量 又は 排水量 (千 m <sup>3</sup> )	要求水準達成率 (%)
大崎広域水道	22,729	100%
仙南・仙塩広域水道	68,244	100%
仙塩工業用水道	5,657	100%
仙台圏工業用水道	9,634	100%
仙台北部工業用水道	4,476	100%
仙塩流域下水道	38,570	100%
阿武隈川下流流域下水道	33,134	100%
鳴瀬川流域下水道	2,351	100%
吉田川流域下水道	11,176	100%

## **(2) 指摘事項と再発防止**

維持管理に係る業務において、令和 6 年度は県のモニタリングにおいて 5 件（昨年度より 4 件減）の指摘事項がありました。指摘内容とその再発防止内容を、表 2.2.1-2 に示します。

表 2.2.1-2 令和 6 年度の指摘事項と再発防止

No.	対象月	事業名	指摘事項	再発防止
1	4 月度	大崎広域水道	中央監視装置において、本来操作の対象とは異なる流量調節弁の操作をしたことで、南郷受水点に一時的に過大な流量を送水した。なお、水質については要求水準書に定める基準を超過しなかった。	運転員が操作対象を誤ったことが原因であったため、操作時の指差呼称の徹底等のヒューマンエラー対策を継続的に実施するとともに、誤った弁操作をした場合にも、過度にバルブが動かないようにリミットスイッチの調整を実施した。
2	5 月度	仙南・仙塩 広域水道	6 号ろ過池の逆洗弁に過トルク軽故障が発生し寸開状態であったものにも関わらず、その影響を誤認し 20 号ろ過池逆洗を開始した。このため 20 号ろ過池逆洗が完了した時に、逆洗弁から 6 号ろ過池へ逆洗水(浄水)が流れ込み、ろ過池の水位が上昇し越流したことで、浄水処理が一時的に滞った。ただし、受水市町への送水には影響は無かった。	<p>運転員に以下の対応を改めて指導した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ろ過池の弁類は水質へ影響する可能性が高いことを理解し、軽故障であっても弁異常が発生した際は、速やかに対応する。</li> <li>・浄水処理等への影響がなく、緊急性が低い弁故障に関しては、運転班の判断で安易に復旧せず、発生状況の確認を保守班で行ったのちに適切に対処する。</li> <li>・異常発生時(軽故障等を含む)の対応は、休憩中の運転員がいる場合でも、かならず二人以上で対応する。</li> </ul> <p>さらに、逆洗弁のトルクリミットの調整を行い、意図しない状況に至る可能性を抑制するよう改善を行った。</p>

No.	対象月	事業名	指摘事項	再発防止
3	9 月度	仙南・仙塩 広域水道	<p>南部山浄水場において塩素漏洩が発生し、塩素ポンプ緊急遮断弁が自動作動したことにより、塩素供給が停止した。塩素無注入が懸念されたことから浄水処理を停止したが、浄水処理再開までの手順に問題があり、時間を要したことから、浄水池水位が一時 1.69m まで低下した。浄水再開までは高区、低区、姥ヶ懐調整池への送水量を減量し対応した他、関係市町と協議し送水量を一時的に絞ることで不測の断水が発生することを回避した。</p>	<p>関係する各部門の従業員で今回の対応に関するワークショップ・意見交換を行い、浄水工程停止手順や「処理継続」「処理停止」の判断についての手順書を作成した。なお、手順書について県事務所とも協議を実施し内容を精査した。</p> <p>また、漏洩が発生した圧力計を交換後、他系列の圧力計の総点検と、その点検の際に発見された漏洩が懸念される圧力計の交換を実施した。</p>
4	10 月度	仙南・仙塩 広域水道	<p>低区調整池での受電停電の復旧時に誤った操作を行ったことで、低区調整池の小水力発電の運転状況が一時的に確認できない状態となった。</p> <p>具体的には中央 LCD 操作で意図せずシュミレーションモード(SIM)を ON にしたことが原因であった。</p>	<p>送水に影響はなかったものの、ヒューマンエラーに起因するミスであり、指差呼称等の実施など関係者への教育を実施するとともに、12 月の品質強化月間においてもヒューマンエラーに関する注意喚起・事例の周知徹底を行った。</p>



No.	対象月	事業名	指摘事項	再発防止
5	10 月度	鳴瀬川流域下水	鹿島台浄化センターの改築工事において、施工計画書の変更に伴い、速やかに施工計画書を提出する必要があるものの、事務の滞りによって遅延した。	改築工事に関する県との文書のやり取りに関して、担当者のルールへの理解向上の教育を実施するとともに、期限管理担当者を配置した。

## 2.2.2 取組概要

維持管理における取組概要について、表 2.2.2-1～表 2.2.2-2 に示します。

表 2.2.2-1 上水道事業における維持管理の取組概要

大項目	小項目	取組結果		
		大崎広域水道及び仙台北部工業用水道	仙南・仙塩広域水道	仙台圏工業用水道及び仙塩工業用水道
運 転 管 理 計 画 書	施設ごと の監視項 目及びそ の監視頻 度	中央管理室における各施設等の運転監視は、麓山浄水場、中峰浄水場とも 2 名常駐体制とした。 施設ごとの監視項目については、中央監視装置の計測項目に、管理基準値内の上下限の警報設定値を設け、状態監視の強化と応急措置の即時判断の目安とした。 なお、昨年度から行っていた監視制御設備の更新工事は 2 月で完了した。	中央管理室における各施設等の運転監視は、南部山浄水場で 2 名常駐体制とした。 施設ごとの監視項目については、中央監視装置の計測項目に、管理基準値内の上下限の警報設定値を設け、状態監視の強化と応急措置の即時判断の目安とした。 なお、昨年度から行っていた監視制御設備の更新工事は 3 月で完了した。	中央管理室における各施設等の運転監視は、大槻浄水場では 2 名、熊野堂取水場では日勤帯 1 名の体制とした。 ※大槻浄水場にて熊野堂取水場の運転監視及び操作を常時行っており、有事の際は大槻より緊急対応できる体制を整えている。 施設ごとの監視項目については、中央監視装置の計測項目に、管理基準値内の上下限の警報設定値を設け、状態監視の強化と応急措置の即時判断の目安とした。
	運転・操作指標及びその条件	受水地点での水質・水量・水压等の適正管理を目的とし、運転操作に必要な水質・水量・水压等の監視・制御目標を設定した。 また、受水市町村からの要請に応じ、送水量変更操作を実施した。	受水地点での水質・水量・水压等の適正管理を目的とし、運転操作に必要な水質・水量・水压等の監視・制御目標を設定した。	ユーザー企業の受水地点での水質・水量の適正管理を目的とし、運転操作に必要な水質・水量・配水池水位等の監視・制御目標を設定した。 ユーザー企業の受水量に応じ適正に配水した。
	異常時の対応方法	2 月に鳴瀬川ダム関連工事排水の影響により、取水 pH が上昇する事象が発生した。 ジャーテーストおよび水質検査を実施した上で、PAC 増量にて対応可能と判断し水質・	表 2.2.1-2 No.2～4 の事象が発生し、対応を行った。 令和 4 年度 9 月から総ろ過流量計バイパス配管仮設流量計より模擬信号取り込み、後	

大項目	小項目	取組結果		
		大崎広域水道及び仙台北部工業用水道	仙南・仙塩広域水道	仙台圏工業用水道及び仙塩工業用水道
		送水に影響を与えず適切に対応した。	苛性・後塩素の注入率制御を行っていたが、令和5年度4月に中央監視設備機能増設工事により、注入制御を総ろ過流量計または個別ろ過池ろ過流量合計が選択可能となり、個別ろ過池ろ過流量合計に切り替え運用中である。	
	日常点検の方法・項目・頻度	対象設備・機器の五感による異常の有無確認を基本とし、吐出圧や流量など計器の数値を読み取り適正範囲内か確認した。		
水質管理計画書	水質管理基本方針	<p>① 水質試験の対象は、浄水場出口、浄水場入口、水源等水質管理上必要と判断した地点とした。</p> <p>② 試験項目は、水道法で検査が義務づけられている水質基準項目のほか、水質管理目標設定項目及び水質管理上必要と判断したダム水におけるかび臭物質、処理工程水における TOC、紫外線吸光度等とした。</p> <p>③ 試験頻度は、水道法に定められた頻度とした。</p>	<p>① 水質試験の対象は、浄水場出口、浄水場入口、水源等水質管理上必要と判断した地点とした。</p> <p>② 試験項目は、水道法で検査が義務づけられている水質基準項目のほか、水質管理目標設定項目及び水質管理上必要と判断したダム水におけるかび臭物質、処理工程水における TOC、消毒副生成物、紫外線吸光度等とした。</p> <p>③ 試験頻度は、水道法に定められた頻度とした。</p>	<p>① 水質試験方法は、JIS K0101 工業用水試験方法及び上水試験方法に準じ、大幌浄水場配水、熊野堂取水場配水では、濁度、水温、pH を連続自動計測により監視し、MDP の水質管理機能に集約、一元管理していく準備を進めている。</p> <p>② 水質情報は、現在日ごとの水質を HP 公開しているが、県やユーザー企業と MDP のポータルサイトを通じて常時共有できるように準備を進めている。</p> <p>③ 長期的な水質変動についても、郷六取水の pH に注視し、運転処理を実施した。</p>

大項目	小項目	取組結果		
		大崎広域水道及び仙台北部工業用水道	仙南・仙塩広域水道	仙台圏工業用水道及び仙塩工業用水道
	水道原水及び浄水の水質状況	<p>麓山浄水場では、降雨や融雪などの影響で原水濁度が上昇することがあったが、適宜ジャーターストを実施し薬品注入適正量を把握した。</p> <p>4月、6月～9月、2～3月には、原水にてカビ臭原因物質であるジェオスミンの上昇があったため、活性炭を注入した。</p> <p>中峰浄水場では、水田の代掻きの影響や、降雨により原水濁度が上昇することがあったが、適宜ジャーターストを実施し薬品注入適正量を把握した。4月、原水にてカビ臭原因物質が上昇したため、活性炭を注入した。6～10月、原水色度および沈殿池TOCが上昇し、PAC注入のみでは除去が困難であったため、活性炭を注入した。</p>	<p>ダムの水質変化に伴い、年間を通して取水位置の変更を行った。</p> <p>4月、昨年度導入した藻類センサーの本格運用を開始した。</p> <p>7月、仙台市からカビ臭に関して情報提供があり、着水、浄水について臭気の確認を実施。浄水ではわずかにジェオスミンの臭気が確認された。着水ではジェオスミンの臭気は確認された。着水ではジェオスミンの臭気は確認されなかったが、8月度も引き続き週1回の検査を実施したものの、異常値の検出はなかった。</p> <p>3月、着水及び浄水においてカビ臭物質であるジェオスミン、2-MIBの測定を実施、管理目標値以下で推移していることを確認した。また、ジェオスミンが増加傾向となる事を懸念し、塩素注入点の切替え及びPAC注入率を上げるなどの対応を実施した。</p>	<p>取水口上流域の水田代掻き、降雨、導水路工事に伴う配水系統切替等に伴い、原水濁度の上昇が見られたため、都度高速凝集沈殿池の処理にて対応した。</p>
	採水地点	<p>浄水場：入口（原水）と浄水場の出口（浄水）及び浄水処理工程</p> <p>受水点と調整池：残留塩素の自動連続測定</p> <p>漆沢ダム系：菊水堰（漆沢ダム放流水）、門沢取水口（鳴瀬川）</p> <p>南川ダム系：魚板取水口（吉田川）</p>	<p>浄水場：入口（原水）と浄水場の出口（浄水）及び浄水処理工程</p> <p>受水点と調整池：残留塩素の自動連続測定</p> <p>七ヶ宿ダム及びダム上流部の貯砂ダム流入部・流出部：水質試験の実施</p> <p>七ヶ宿ダム流入主要河川である白石川・横</p>	—

大項目	小項目	取組結果		
		大崎広域水道及び仙台北部工業用水道	仙南・仙塩広域水道	仙台圏工業用水道及び仙塩工業用水道
			川：水質試験の実施	
	水質試験項目、試験頻度、及び重点水質管理項目に対する水質管理目標値	<p>水質基準項目に加えて、水質管理目標設定項目の試験を行った。</p> <p>水道水質基準項目については項目により、月1回または年4回水質検査を実施した。</p> <p>かび臭物質についてはかび臭物質生産藻類の発生時期（6・8・10・11月）に追加で水質検査を実施した。</p> <p>水質管理目標設定項目については、年1回または年2回水質検査を実施した。</p>	<p>水質基準項目に加えて、水質管理目標設定項目の試験を行った。</p> <p>水道水質基準項目については項目により、月1回または年4回水質検査を実施した。</p> <p>かび臭物質についてはかび臭物質生産藻類の発生時期（6・7・9・10月）に追加で水質検査を実施した。</p> <p>水質管理目標設定項目については、年1回または年2回水質検査を実施した。</p>	<p>大槻浄水場、熊野堂配水場では1回/日の水質検査（項目：水温、濁度、pH、硬度、Mアルカリ度、導電率）を実施した。</p>
	臨時の水質試験	臨時の水質試験の実施は無かった。	<p>7月、仙台市からかび臭に関して情報提供あり、着水、浄水について臭気の確認実施。浄水ではわずかにジェオスミンの臭気が確認された。着水ではジェオスミンの臭気は確認されなかったが、8月度も週1回の検査を実施した。</p> <p>3月、着水及び浄水においてカビ臭物質であるジェオスミン、2-MIBの測定を実施した。</p>	—

大項目	小項目	取組結果		
		大崎広域水道及び仙台北部工業用水道	仙南・仙塩広域水道	仙台圏工業用水道及び仙塩工業用水道
	水質試験方法	水質基準項目及び水質管理目標設定項目の試験は、国が定めた水道水検査方法に基づき行った。		—
	水質管理計画及び水質試験結果の公表	水質管理計画及び水質試験結果（毎日試験、水質基準項目試験）を県に報告するとともに、水質試験結果についてはHPで公表した。また、年間水質管理報告書及び月間水質管理報告書にとりまとめ県へ提出した。		—
	水質試験の精度と信頼性保証	水質基準項目、水質管理目標設定項目、要検討項目については、厚生労働大臣の登録を受けた水質検査機関に委託した。		—
	関係機関との連携	<p>かび臭対策で、活性炭注入時は、関係市町村へ連絡をした。</p> <p>3月、工水ユーザー企業向けにMDP説明会を実施し運用を開始した。</p>	<p>表2.2.1-2 No.3の事象に伴い、関係市町村への連絡及び各受水点での受水市町・小水力発電業者の流量調整などの協力により、断水を回避することができた。</p>	<p>（ユーザー企業）</p> <p>超過受水依頼があった場合に都度対応した。</p> <p>1月、熊野堂取水場受変電設備点検（取水設備停止）に伴い、関係ユーザー企業へ設備停止中の受水量削減を要請した。</p> <p>（河川、ダム管理者）</p> <p>日常の取水場の運用や取水量の管理や取水調整については、県と調整の上、河川・ダム管理者と連絡調整を行った。</p>

大項目	小項目	取組結果		
		大崎広域水道及び仙台北部工業用水道	仙南・仙塩広域水道	仙台圏工業用水道及び仙塩工業用水道
エネルギー管理計画書	管理目標値	大崎広域水道及び仙北工業水における本年度の管理目標値は、全体(取水～送水)0.20 kWh/m <sup>3</sup> 、麓山系0.10 kWh/m <sup>3</sup> とし、それぞれ達成した。	仙南・仙塩用水における本年度の管理目標値は、全体(取水～送水)0.040 kWh/m <sup>3</sup> とし、目標を達成した。	仙塩工業水及び仙台圏工業水における本年度の管理目標値は、仙塩 0.050 kWh/m <sup>3</sup> 、仙台圏とし 0.200 kWh/m <sup>3</sup> とし、それぞれ達成した。
	削減方法等	MDP 活用のためのデータ蓄積の期間として、施設内の電力消費割合が高い設備機器について、単位時間ごとの電力使用量を収集して「見える化」している。今後、過去の類似条件下の運転における使用量と比較分析し、運転最適化に向けた解析を進めていく。 また、水量の安定性及びエネルギー効率を考慮しつつ、麓山浄水場と中峰浄水場との水運用の最適化の検討も図っていく予定である。	MDP 活用のためのデータ蓄積の期間として、施設内の電力消費割合が高い設備機器について、単位時間ごとの電力使用量を収集して「見える化」している。今後、過去の類似条件下の運転における使用量と比較分析し、運転最適化に向けた解析を進めていく予定である。	対象施設のエネルギー使用箇所やエネルギーの種類及び使用量を把握し、特に鶴ヶ谷ポンプ場の夏季電力ピークカットを実施した。

大項目	小項目	取組結果		
		大崎広域水道及び仙台北部工業用水道	仙南・仙塩広域水道	仙台圏工業用水道及び仙塩工業用水道
浄水発生処理計画書	減容化及び有効利用等の方針	<p>各浄水場での独自の管理目標値（年平均値）を設定し、遵守した。</p> <p>麓山浄水場：濃縮汚泥濃度 1.5%以上、発生土含水率 75%以下</p> <p>中峰浄水場：天日乾燥床への打込み固形物負荷 25~30 kg、発生土含水率 60%以下</p>	<p>独自の管理目標値（年平均値）を設定したが、着水濁度が低いため汚泥量が少なかったことや、ダム水質の影響による有機物、プラנקトンの増加傾向が見受けられたため、PAC 注入率を増量し処理を行ったこと、そして沈殿池更新工事による 3 池運転、濃縮槽更新工事による 1 池運転となったことで、汚泥引抜時間、圧密時間が短くなり処理効率が下がったこと等により、結果として濃縮汚泥濃度が 1.37%と遵守できなかった。</p> <p>南部山浄水場：濃縮汚泥濃度 1.5%以上、発生土含水率 75%以下</p>	<p>対象施設から発生する浄水発生土について、廃掃法を遵守し、適正に処理した。独自の管理目標値（年平均値）を設定し、遵守した。</p> <p>大槻浄水場（仙塩工水）：濃縮汚泥濃度 3.5 %程度、発生土含水率 80%程度</p>
	発生場所、廃棄物の種別等	麓山浄水場浄水発生土及び中峰浄水場浄水発生土の見込量に基づき、安定した浄水発生土の処分を行った。	南部山浄水場浄水発生土の見込量に基づき、安定した浄水発生土の処分を行った。	大槻浄水場浄水発生土の見込量に基づき、安定した浄水発生土の処分を行った。



表 2.2.2-2 下水道事業における維持管理の取組概要

大項目	小項目	取組結果		
		仙塩流域下水道	阿武隈川下流流域下水道	鳴瀬川流域下水道 吉田川流域下水道
運転管理	監視、運転操作、制御	前年度の運転実績をもとに、水質管理について改善を加える等し、安定したオペレーション管理を行った。 また、改築工事による設備の制限を踏まえて、適切に運転指標を変更した。	前年度の運転実績をもとに、水質管理について改善を加える等し、安定したオペレーション管理を行った。 鹿島台浄化センターの運転操作は大和浄化センターの中央監視室で行っている。 また、改築工事による設備の制限を踏まえて、適切に運転指標を変更した。	前年度の運転実績をもとに、水質管理について改善を加える等し、安定したオペレーション管理を行った。 鹿島台浄化センターの運転操作は大和浄化センターの中央監視室で行っている。 また、改築工事による設備の制限を踏まえて、適切に運転指標を変更した。
	運転管理指標値による管理と運転への反映	日常点検にて収集したデータを基に適正管理範囲を算出し、運転管理指標値を定め施設の運転へ反映させた。		
	日常点検	日々の運転管理は監視制御設備で各施設の運転状況を常時監視し、異常が確認された場合には関係各所に連絡した。また、運転管理項目を定期的に記録し、運転管理指標値との乖離の有無を確認した。	日々の運転管理は監視制御設備で各施設の運転状況を常時監視し、異常が確認された場合には関係各所に連絡した。また、運転管理項目を定期的に記録し、運転管理指標値との乖離の有無を確認した。	日々の運転管理は監視制御設備で各施設の運転状況を常時監視し、異常が確認された場合には関係各所に連絡した。また、運転管理項目を定期的に記録し、運転管理指標値との乖離の有無を確認した。
水質管理	水質試験及び監視の体制	管理目標値を設置することで、放流水の法定基準・県基準を遵守した。		

大項目	小項目	取組結果		
		仙塩流域下水道	阿武隈川下流流域下水道	鳴瀬川流域下水道 吉田川流域下水道
	独自項目・頻度の追加による水質監視の強化	水質試験において、要求水準書に示される項目に加えて、日常・中試験にアンモニア性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素等の、独自項目の重要指標を追加し、水質監視を強化した。		
	手順書の作成によるヒューマンエラー回避と技術継承の推進	下水試験方法及びJIS K0102に基づき、手順書を作成した。		
	適切な定量下限値の設定と作業手順書、定期的な機器点検による確実な精度管理	原則として、基準値及び目標値の10分の1の定量下限値を設定し、その10分の1付近における変動係数(CV)は、金属類では10%以下、有機物では20%以下の精度で分析を実施した。		
	インターラボ試験の実施による外部精度管理	インターラボ試験を実施した。外部の水質試験室で同一サンプルを分析し、水質試験項目ごとに試験の精度を評価し、精度に問題ないことを確認した。		

取組結果				
大項目	小項目	仙塩流域下水道	阿武隈川下流域下水道	鳴瀬川流域下水道 吉田川流域下水道
エネルギー管理	エネルギー管理	仙塩浄化センターは第1種エネルギー管理指定工場であるため、エネルギー使用の合理化に関する法律に基づき管理を実施した。	県南浄化センターは第2種エネルギー管理指定工場であるため、エネルギー使用の合理化に関する法律に基づき管理を実施した。	鹿島台浄化センターでは、電力原単位管理目標値を設定し、遵守した。  大和浄化センターでは、電力原単位管理目標値を設定し、遵守した。
	汚泥管理	前年度の実績に基づいた運転管理指標値を設定し、各汚泥処理施設を適切に管理した。また、改築工事による設備の制限を踏まえて、適切に運転指標を変更した。	受入れ先となる仙塩浄化センターの汚泥焼却施設能力及び燃焼効率等を考慮し、適正に汚泥を処理した。  仙塩浄化センターの汚泥管理計画に従い汚泥搬出等も調整した。また、改築工事による設備の制限を踏まえて、適切に運転指標を変更した。	
	年間廃棄物管理計画	計画に則り、産業廃棄物及び一般廃棄物を適切に処理した。		

### 2.2.3 維持管理状況

#### (1) 運転管理・水質管理

##### < 運転管理 >

令和 6 年度の運転状況を別紙 3 に示します。水量については、上水・工水において年間を通して水利権水量の超過はありませんでした。上水では受水市町村からの要請に応じ、工水では工業用水使用者の受水量に応じて適性に送配水を行いました。下水は夏期に処理水量が増加する傾向にありましたが、降雨等による不明水の流入が原因と推定されます。

上水・工水の浄水発生土と下水の汚泥は全量有効利用しました。特に県南浄化センターでは汚泥の燃料化と販売を行いました。仙塩浄化センターでは鹿島台浄化センター及び大和浄化センター、県南浄化センターの燃料化施設が停止期間中の汚泥（一部）も受け入れて焼却処分を行い、再生路盤材等に有効利用しました。

##### < 水質管理 >

令和 6 年度の水質状況を別紙 4 に示します。上水では麓山浄水場で、4 月・6～9 月・2 月・3 月において原水のカビ臭原因物質が上昇した際に活性炭注入を行いました。2 月に鳴瀬川ダム関連工事排水の影響により、取水 pH が上昇する事象が発生しましたが、ジャーテストおよび水質検査を実施し、PAC 増量にて浄水処理対応を行いました。結果として送水に影響はありませんでした。

中峰浄水場では、4 月にカビ臭対策として活性炭注入を行いました。6～10 月にも河川渇水の影響により原水色度および沈殿池 TOC が上昇し、PAC 注入だけでは除去が困難であったため、活性炭注入対応を行いました。南部山浄水場では、7 月と 3 月に着水及び浄水においてカビ臭物質であるジェオスミンと 2-MIB の測定を実施し、管理目標値以下で推移していることを確認しました。またジェオスミンが増加傾向となる事を懸念し、塩素注入点の切替え及び PAC 注入率を上げるなどの対応を実施しました。11 月より No.3 沈殿池及び No.3 フロック形成池機械設備更新工事に伴い、令和 7 年 9 月頃まで沈殿池 3 池処理となります。また、No.2 濃縮槽機械設備更新工事に伴い、No.1 濃縮槽 1 池運転としています。

大崎広域及び仙南・仙塩広域水道用水供給事業のいずれも原水水質の変動に応じた対応をとったことで、年間を通して浄水処理は安定しており、水質基準及び県基準の逸脱は無く、末端受水点における県モニタリングの水質検査においても逸脱はありませんでした。工水では、県基準が設定されている仙塩工業用水道事業（大槻浄水場）、仙台北部工業用水道事業は原水水質の変動に応じ、適切に高速凝集沈殿池、濁度低減処理施設にて処理を行い、年間を通して水質基準を遵守できています。下水では、県基準を超える悪質排水の流入等による影響がありましたが、自主管理基準値を目標に運転管理を行ったため、放流水質では県基準を超過することなく、年間を通して水質基準を遵守できています。

#### (2) 保守管理・修繕

令和 6 年度の主要設備における保守管理の総括を別紙 5 に示します。また、令和 6 年度に実施した修繕の概要について、表 2.2.3-1 に示します

表 2.2.3-1 令和 6 年度 修繕概要

事業名	修繕名	修繕内容	計画又は 緊急修繕
大崎広域水道及び 仙台北部工業用水 道	中峰浄水場 活性炭注入機修繕	本体ダイヤフラム、ボール バルブ、ガスケット等の消 耗品交換	計画
	麓山浄水場 No.1 排水池流出ゲート修繕	電動開閉機、スピンドルカ バー、ステムナット等交換	計画
	松山増圧ポンプ場 直流電源装置修繕	蓄電池交換	計画
仙南・仙塩 広域水道	檜原制御室蓄電池修繕	蓄電池交換	計画
仙塩工業用水道事 業及び仙台圏工業 用水道	大楯浄水場 No.3 高速凝集沈殿池 バイエル変速機修繕工事	No.3 高速凝集沈殿池に関 して、攪拌機用バイエル変 速機の入替えを実施	計画
	富谷配水池蓄電池盤 蓄電池交換	富谷配水池蓄電池盤の蓄電 池が経年劣化しているた め、交換を実施	計画
仙塩流域 下水道	2 系返送汚泥ポンプ	ポンプオーバーホール (軸封部交換)	計画
阿武隈川下流流域 下水道	名取ポンプ場汚水ポンプ	軸封部の改造を含めた ポンプ部のオーバーホール	計画
鳴瀬川流域下水道	自家発電設備修繕	始動用蓄電池交換、 燃料調量弁他 修繕	計画
	ポンプ場汚水ポンプ修繕	分解整備 (ベアリング、パ ッキン交換)5 月 14・15・ 21・23・30 日に各ポンプ 場の全ポンプ引き上げ点検 調査結果、小牛田ポンプ場 の汚水ポンプを選定	計画
吉田川流域下水道	No.2 ろ過設備電動バルブ他 修繕	電動バタフライバルブ他交 換 (絶縁抵抗値低下箇所:流 入弁について内製交換)	計画
	大和・富谷ポンプ場汚水ポン プ修繕	分解整備 (軸受け、パッキ ン類交換)	計画

### 第3章 改築に関する報告

改築業務は、インフレの影響や、想定以上の施設老朽化などにより費用が増加傾向にあり、設計条件や機器構成の見直し、汎用品の採用、入札における競争性の確保等、予算内に収めるための施策を実行しました。特に老朽化が著しい浄化センターの中央監視設備更新を当初計画より前倒して優先的に取り組み、突発故障リスクの低減を図りました。また、地域経済の活性化の取り組みの一環として、設計業務や改築工事の地元発注率の向上に取り組んでおり、具体的には、特殊品を排し業務範囲を限定することや、実績・技術者要件の緩和等の対応により昨年度の地元発注率 14%から 14 ポイント向上し、今年度は 28%となりました。

#### 3.1 改築方針、実施体制及び必要資格

令和 6 年度年間事業計画に記載した、改築方針及び改築実施体制に基づき、設計・工事を行いました。また、同事業計画に記載した必要資格を満たす資格者を配置しました。

#### 3.2 改築の概要

##### 3.2.1 要求水準遵守状況

改築に係る業務において、令和 6 年度は、要求水準を遵守して適切に業務を実施しました。なお、県のモニタリングにおいて、10 月度に 1 件、指摘事項がありました。鳴瀬川流域下水道事業鹿島台浄化センターの改築工事において、施工計画書に変更が生じたものの、県への速やかな施工計画書の提出が行われなかったことへの指摘でした。本件を踏まえ、今後遅延が発生しないように書類管理を計画的に進めることで再発防止を図ります。

##### 3.2.2 取組概要

令和 6 年度は、設計業務を 11 件（昨年度比 2 件増）、工事を 23 件（昨年度比 7 件減）発注しました。発注した設計・工事の概要について、表 3.2-1～表 3.2-2 に示します。なお表中に※を付した一部の契約を除き、原則として公募あるいは見積競争により契約者の選定を行いました。

表 3.2-1 令和 6 年度に発注した設計の概要

事業		番号 （「令和 6 年度」 以降の番号）	名称	発注先	発注金額 （税抜）
上 工 水	大崎広域水道	大広水委 001 号	麓山浄水場ほか設備改築詳細 設計業務委託	(株)日水コン	11,500 千円
		大広水委 002 号	大和受水流量計室ほか設備改 築詳細設計業務委託	(株)復建技術コ ンサルタント	3,000 千円
		大広水委 003 号	麓山浄水場濃縮槽詳細設計業 務委託	(株)復建技術コ ンサルタント	10,900 千円

事業		番号 (「令和 6 年度」 以降の番号)	名称	発注先	発注金額 (税抜)
	仙南・仙塩広域 水道	仙広水委 001 号	南部山浄水場設備改築詳細設計業務委託	(株)日水コン	28,700 千円
		仙広水委 002 号	導水口制御室ほか設備改築詳細設計業務委託	(株)日水コン	4,680 千円
	仙塩工業用水道 及び仙台圏工業 用水道	仙塩工委 001 号	大槻浄水場ほか設備改築詳細設計業務委託	(株)復建技術コンサルタント	6,100 千円
下水	仙塩流域下水道	仙下 M-B01 号	仙塩浄化センター設備改築詳細設計業務委託その 1	(株)東京設計事務所	35,000 千円
		仙下 M-209 号	仙塩浄化センター設備改築詳細設計業務委託その 3	(株)復建技術コンサルタント	6,300 千円
	阿武隈川下流域 下水道	阿下 M-B01 号	県南浄化センターほか設備改築詳細設計業務委託	(株)日水コン	7,000 千円
	吉田川流域下水道事業	鳴下 M-B01 号	鹿島台浄化センターほか設備改築詳細設計業務委託	(株)三水コンサルタント	6,200 千円
		鳴下 M-B04 号	鹿島台浄化センターほか設備改築詳細設計業務委託	(株)三水コンサルタント	3,600 千円

表 3.2-2 令和 6 年度に発注した工事の概要

事業		番号 (「令和 5 年度」 以降の番号)	工事名	発注先	発注金額 (税抜)
上 工 水	大崎広域水道	大広水工 001 号	麓山浄水場および松山増圧ポンプ場電気設備更新工事	産電工業(株)	87,600 千円
		大広水工 002 号	中峰浄水場次亜塩素酸注入設備更新工事	(株)水機テクノス	82,390 千円
	仙南・仙塩広域 水道	仙広水工 001 号	南部山浄水場 No.3 フロック形成池・ろ過池機械設備更新工事	メタウォーター(株)	237,800 千円
		仙広水工 002 号	南部山浄水場 No.3 沈殿池・ろ過池機械設備更新工事	水 ing エンジニアリング(株)	503,644 千円
		仙広水工 003 号	角田江尻テレメーター室受水池流量制御弁設備更新工事	前澤エンジニアリングサービス(株)	17,900 千円

事業		番号 (「令和 5 年度」 以降の番号)	工事名	発注先	発注金額 (税抜)
		仙広水工 004 号 ※	南部山浄水場 電気設備更新 工事	(株)日立製作所	63,000 千円
	仙塩工業用水道	仙塩工工 001 号	大梶浄水場ほか ITV 設備更新 工事	美和電気工業 (株)	47,200 千円
下 水	仙塩流域下水道	仙下 M-003 号	仙塩浄化センター2 系消化タ ンク機械設備改築工事その 1	メタウォーター 一(株)	298,000 千円
		仙下 M-005 号	仙塩浄化センター4 号汚水沈 砂池設備改築工事	産電工業(株)	122,000 千円
		仙下 M-007 号	仙塩浄化センター3 系最終沈 澱池・重力濃縮前設備改築工 事	水 ing エンジ ニアリング(株)	247,200 千円
		仙下 M-A08 号	仙塩浄化センター消化ガス配 管改築工事	日鉄環境(株)	165,300 千円
		仙下 M-009 号	仙塩浄化センター2 号自家発 電設備改築工事	ミカド電装商 事(株)	42,000 千円
		仙下 M-A11 号	仙塩浄化センター2 号自家発 電設備改築工事	昱機電(株)	593,300 千円
		仙下 M-015 号	仙塩浄化センター脱水汚泥貯 留槽防食等改築工事	東亜環境サー ビス(株)	71,500 千円
		仙下 M-A17 号 ※	仙塩浄化センター焼却設備改 築工事その 2	メタウォーター サービス(株)	137,129 千円
	阿武隈川下流流 域下水道	阿下 M-001 号	県南浄化センター機械濃縮設 備等改築工事	メタウォーター 一(株)	389,000 千円
		阿下 M-A03 号	県南浄化センター建築換気設 備改築工事	(株)エコー設備 工業	40,800 千円
		阿下 M-008 号	角田ポンプ場ほか電気設備改 築工事	(株)明電舎	184,000 千円
		阿下 M-010 号	仙台ポンプ場ほか自家発電設 備改築工事	昱機電(株)	166,600 千円
		阿下 M-014 号	県南浄化センター管理棟特殊 電源設備改築工事	ミカド電装商 事(株)	42,000 千円
	鳴瀬川流域下水 道	—	—	—	—
	吉田川流域下水 道事業	吉下 M-001 号	大和浄化センター 2 系反応タ ンク・重力濃縮設備改築工事	住友重機械エ ンバイロメン ト(株)	147,000 千円



事業		番号 (「令和 5 年度」 以降の番号)	工事名	発注先	発注金額 (税抜)
		吉下 M-A03 号	大和浄化センター汚水ポンプ および水処理電気設備改築工 事	(株)東光高岳	508,000 千円
		吉下 M-006 号	大和浄化センター自家発電設 備改築工事	産電工業(株)	214,400 千円

※ 提案事項の履行のための株主への随意契約

また令和 6 年度は、24 件の工事が完工しました。完工した工事の概要について、表 3.2-3 に示します。

表 3.2-3 令和 6 年度に完工した工事の概要

事業		番号	工事名	発注先	金額 (税抜)
上 工 水	大崎広域水道	令和 4 年度 大広水工 003 号	麓山・中峰浄水場ほか計装更 新 & 現場情報インフラ委整備 工事	産電工業(株)	203,070 千円
		令和 5 年度 大広水工 001 号	魚板取水堰監視制御設備更新 工事	(株)明電舎	50,500 千円
		令和 5 年度 大広水工 002 号	南川沈砂池取水ポンプ場ほか 自家発電設備	(株)明電舎	193,720 千円
		令和 5 年度 大広水工 003 号	中峰浄水場ほか ITV 設備更新 工事	美和電気工業 (株)	79,960 千円
	仙南・仙塩 広域水道	令和 4 年度 仙広水工 002 号	南部山浄水場および場外管理 施設監視制御設備更新工事	(株)日立製作所	2,043,285 千円
		令和 5 年度 仙広水工 003 号	南部山浄水場受電高圧ケーブ ル更新工事	東洋電設 ES (株)	16,820 千円
	仙塩工業用水道	令和 4 年度 仙塩工工 002 号	富谷配水池電気更新 & 大梶浄 水場現場情報インフラ整備工 事	産電工業(株)	36,400 千円
		令和 5 年度 仙塩工工 004 号	大梶浄水場ほかサンプリング 設備工事	(株)アイケーエ ス	21,320 千円
下 水	仙塩流域下水道	令和 4 年度 県債仙下 M-A01 号	仙塩浄化センター受変電等設 備改築工事	富士電機 E&C(株)	221,240 千円

事業		番号	工事名	発注先	金額 (税抜)
		令和 5 年度 仙下 M-A01 号	仙塩浄化センター電気更新および現場情報インフラ整備工事	産電工業(株)	128,800 千円
		令和 5 年度 仙下 M-007 号	仙塩浄化センター 3 号汚水沈砂池設備改築工事	産電工業(株)	118,550 千円
	阿武隈川下流流域下水道	令和 4 年度 阿下 M-002 号	丸森ポンプ場電気設備等改築工事その 1	昱機電(株)	200,000 千円
		令和 5 年度 阿下 M-A04 号	亘理ポンプ場自家発電設備等改築工事	昱機電(株)	83,500 千円
		令和 5 年度 阿下 M-A07 号	仙台ポンプ場ほか特殊電源設備等改築工事	昱機電(株)	60,900 千円
		令和 5 年度 阿下 M-A01 号	県南浄化センター現場情報インフラ工事	産電工業(株)	136,290 千円
		令和 5 年度 阿下 M-013	県南浄化センターほか空調設備改築工事	(株)エコー設備工業	142,840 千円
	鳴瀬川流域 下水道	令和 4 年度 鳴下 M-002 号	鹿島台浄化センター反応タンク設備改築工事	(株)日立プラントサービス	188,510 千円
		令和 5 年度 鳴下 M-001 号	鹿島台浄化センター現場情報インフラ整備工事	産電工業(株)	50,500 千円
	吉田川流域 下水道	令和 4 年度 県債吉下 M-A03 号	大和浄化センター沈砂池・水処理・脱臭電気設備改築工事	(株)東光高岳	142,527 千円
		令和 4 年度 県債吉下 M-001 号	大和浄化センター沈砂池機械設備改築工事その 1	(株)前澤エンジニアリングサービス	275,800 千円
		令和 5 年度 吉下 M-001 号	大和浄化センター現場情報インフラ設備更新工事	産電工業(株)	83,500 千円
		令和 5 年度 吉下 M-002 号	大和浄化センター汚泥機械濃縮設備改築工事	メタウォーター(株)	213,930 千円
		令和 5 年度 吉下 M-007 号	大和浄化センター沈砂池機械設備改築工事その 2	(株)前澤エンジニアリングサービス	50,000 千円
		令和 5 年度 吉下 M-009 号	吉田川流域幹線流量計改築工事	(株)エヌケーエス	17,400 千円

## 第4章 危機管理に関する報告

### 4.1 訓練・教育

令和6年度は、表4.1-1、表4.1-2に示すとおり、危機管理に関する訓練・教育を行いました。特にBCP合同訓練は6月に宮城県と合同で、全事業を対象に（ただし予定が合わなかった大崎広域水道及び仙台北部工業用水道は別日に実施）一斉に行いました。

また表4.1-2に記載の特別教育の一部と技術講習会は、宮城県職員や地元協力会社も対象に開催しました。

表 4.1-1 危機管理に関する訓練・教育（法人）

内容		実施月
教育	ヒューマンエラー対策研修	4月、5月
	コンセッション財務経理	7月
訓練	BCP合同訓練	6月
	安否確認訓練	9月、12月、 1月、3月
	参集訓練	6月
	地震訓練	4月
	火災訓練	10月

表 4.1-2 危機管理に関する訓練・教育（各事業）

内容		大崎広域 水道及び 仙台北部 工業用水 道	仙南・仙 塩広域水 道	仙台圏工 業用水道 及び仙塩 工業用水 道	仙塩流域 下水道	阿武隈川 下流流域 下水道	鳴瀬川流 域下水道	吉田川流 域下水道
教育	閉鎖空間作 業対策	4月	4月	4月	4月	4月	4月	4月
	熱中症対策	5月	5月	5月	5月	5月	5月	5月
	感電防止対 策	6月	6月	6月	6月	6月	6月	6月
	重量物運 搬・移動作 業対策	8月	8月	8月	8月	8月	8月	8月
	交通事故対 策	10月	10月	10月	10月	11月	10月	10月

内容		大崎広域水道及び仙台北部工業用水道	仙南・仙塩広域水道	仙台圏工業用水道及び仙塩工業用水道	仙塩流域下水道	阿武隈川下流流域下水道	鳴瀬川流域下水道	吉田川流域下水道
	高所作業対策	12月	12月	12月	12月	12月	12月	12月
	躓き転倒対策	2月	2月	2月	2月	2月	2月	2、3月
安全衛生教育	酸素欠乏・硫化水素危険作業	5、10月	5、10月	5、10月	5、10月	5、10月	5、10月	5、10月
	低圧電気	5、10月	5、10月	5、10月	5、10月	5、10月	5、10月	5、10月
	墜落制止用具	5、10月	5、10月	5、10月	5、10月	5、10月	5、10月	5、10月
	刈払機取扱	7月	7月	7月	7月	7月	7月	7月
技術講習会	計装設備の基礎に関する教育	4月	4月	4月	4月	4月	4月	4月
	ポンプに関する教育	5月	5月	5月	5月	5月	5月	5月
	自動含水率測定装置に関する教育	5月	5月	5月	5月	5月	5月	5月
	振動測定の基礎に関する教育	5月	5月	5月	5月	5月	5月	5月
訓練	大雨	5月	5月	5月	5月	5月	5月	5月
	人身事故	7月	7月	7月	7月	7月	7月	7月
	地震津波	9月	9月	9月	9月	9月	9月	9月
	応急給水	9月	10月	—	—	—	—	—
	水質事故	7、11月	7、11月	7、11月	7、11月	7、11月	7、11月	7、11月
	施設設備事故	1月	1月	1月	1月	1月	1月	1月
	仙塩・仙台圏配水切替	—	—	2月	—	—	—	—
	塩素漏洩事故	—	毎月	—	—	—	—	—

内容		大崎広域水道及び仙台北部工業用水道	仙南・仙塩広域水道	仙台圏工業用水道及び仙塩工業用水道	仙塩流域下水道	阿武隈川下流流域下水道	鳴瀬川流域下水道	吉田川流域下水道
	BCP 合同	6、10 月	6 月※	6 月	6 月	6 月	6 月	6 月
	安否確認	5、6、9 月	5、6、9 月	5、6、9 月	5、6、9 月	5、6、9 月	5、6、9 月	5、6、9 月
	消防	11、1 月	12 月	11 月	11 月	11 月	12 月	11 月
	低区調整池系給水装置設置	—	5 月※	—	—	—	—	—
	石油供給要請	—	9 月	—	—	—	—	—
	蔵王山噴火	—	11 月	—	—	—	—	—
	非常用送水施設	—	12 月※	—	—	—	—	—
	仙塩圏管路漏水、仙台圏油流入	—	—	8 月	—	—	—	—

※市町村等との合同訓練

## 4.2 危機への対応

令和 6 年度は災害対策本部及び事故対策本部の設置はありませんでした。

## 4.3 危機対応力の強化

令和 6 年度は災害時を想定して特殊車両（給水車 1 台、移動電源車 5 台）や水みやぎ DX プラットフォーム（MDP）を活用した危機対応訓練を重ね、危機対応力の向上に注力しました。

## 4.4 安全衛生管理

令和 6 年度の労働災害事故発生件数を、表 4.4-1 に示します。死亡または休業となった事故は、阿武隈川下流流域下水道事業で 1 件（昨年度と同件数）発生しました。従事者が汚泥サンプリング作業中に高所(高さ 2.6 m)ステージから転落し、右肩甲骨および頭部を負傷しました。対策として、手摺、巾木の設置及び汚泥サンプリング箇所のステージ上から下部への変更等を行いました。

表 4.4-1 令和 6 年度労働災害事故発生件数

( )：死亡または休業となった事故件数

	業務	通勤
当社	0 (0)	0 (0)
(株)みずむすびサービスみやぎ	8 (1)	5 (0)
計	8 (1)	5 (0)

## 第5章 任意事業に関する報告

### 5.1 浄水発生土のグラウンド用土壌材としての有効利用

#### 5.1.1 事業概要

浄水場内の遊休スペースなどを活用し、浄水処理により発生し従来は産業廃棄物として処理していた浄水発生土を土壌改良材として有効活用します。本任意事業の実施により産業廃棄物処理費用の低減と資源の有効活用を目的としています。

#### 5.1.2 活動状況

令和6年度は、浄水発生土の有効利用プラントを、初期投資を抑える目的で中古設備を調達し、機器の整備および据付工事、付帯電気設備の工事、基礎構築土木工事の発注を行いました。令和7年度にこれらの据付工事を実施する計画です。

### 5.2 太陽光発電の場内利用

#### 5.2.1 事業概要

浄化センターの維持管理を担当し電力購入を行っている株式会社みずむすびサービスみやぎが自己投資により太陽光発電設備を所有し発電を行います。昨今のエネルギー価格高騰の影響を緩和するとともに、下水道事業における温室効果ガスの排出量削減を目的としています。

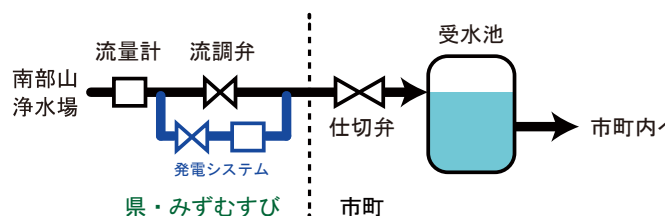
#### 5.2.2 活動状況

令和6年度は、仙塩浄化センターにおいて設計建設および試運転が完了し、令和7年度から発電を開始します。

### 5.3 小水力発電事業

#### 5.3.1 事業概要

発電事業者（㈱日水コン）が、当社から貸与した4か所の流量計室内において、送水管から分岐・付加した水車により、合計200kWh程度の水力発電を行うものです。当社は売電額の一部を賃借料として受け取るほか、災害時等に地域へ電力供給を行うことで地域のレジリエンス体制の強化に貢献することを目的としています。



#### 5.3.2 活動状況

令和6年度は、名取テレメータ室、柴田船迫テレメータ室、角田江尻テレメータ室の3か所で新たに発電を開始しました。当初の計画から発電開始時期が遅延したものの、発電能力(kWh/h)については、概ね当初の計画通りの能力を確保できました。令和7年度は未実施の1か所にて導入を予定しています。

## 第6章 課題認識と次期以降の見通し

法人及び各事業の課題認識と次期以降の見通しを、表 6-1 に示した。

表 6-1 令和 6 年度の課題認識と次期以降の見通し

※継続：令和 6 年度上半期末までに発生

新規：令和 6 年度下半期に発生

分類※	令和 6 年度末における課題認識・ 同年度上半期末での状況	次期以降の見通し
法人		
継続	① 電力費は依然として高止まりの状況が続いており、事業に大きな影響をおよぼしていることに変わりはない。但し、電気需給契約（特高・高圧）先を変更したことで、概ね予定どおり電力費を削減することが出来た。	① 令和 7 年度も新たに電気需給契約（特高・高圧）先を変更したことで、仙塩浄化センターに導入した太陽光発電設備が供用開始したことで、更に電力費の削減を見込んでいる。また、下水処理場の運転に必要な電力使用量の削減施策も継続して実施していく。【継続課題】
継続	② 電子部品長納期化は、長納期が常態化していた高圧機器類で改善が図られたが、ケーブル類や盤内機器は依然として長納期となっている。	② 工事に長納期品が含まれる場合には、余裕を持った工期を設定することで不測の工期延長が発生しないよう配慮する。【継続課題】
継続	③ 水道を含む重要インフラに対するサイバー攻撃等の脅威の高度化・巧妙化、政府の行動計画や指針等の策定等を踏まえ、監視制御のセキュリティ対応の明確化が求められている。	③ 作成済のセキュリティポリシーを具体的な運用に関連づけて見直し、マニュアルとして整備し、セキュリティ対応を明確化していく。【新規】
新規	④ 中央監視設備のベンダーロックイン問題は一定の手当がされたものの、改築完了までは既設の延命が必要である。	④ 中央監視装置の不具合発生時には、関係企業と情報の共有を適宜行い、不具合の早期解消を図る。なお、特に老朽化が進んでいた仙塩浄化センターの監視装置の更新に既に着手している。【継続課題】
継続	⑤ （任意事業）小水力発電を3ヶ所で発電開始した。残り 1 か所の施工に	⑤ 残り1ヶ所を完成させ発電を開始する。引き続き施工計画書、運転管理

分類※	令和 6 年度末における課題認識・ 同年度上半期末での状況	次期以降の見通し
	<p>についても水質・水量に影響を与えないように施策を講じる必要がある。</p>	<p>契約書の精査を実施し、水質・水量リスクの低減をはかっていく。【継続課題】</p>
新規	<p>⑥ （任意事業）太陽光発電施設を仙塩浄化センターにR7年3月に建設した。試運転にて発電した電力を場内で問題なく利用できることを確認した。R7年度は、安定した電力供給していくことを目標とする。</p>	<p>⑥ 仙塩浄化センター以外の浄化センターにも導入検討を進め、費用面で安定した電力供給源を確保できるように取り組む。【継続課題】</p>
新規	<p>⑦ （任意事業）浄水発生土有効利用は計画立案とプラント建設の準備を進めた。R7年度中に完成させるため、計画的に進める必要がある。</p>	<p>⑦ R7年7月を目標にプラントを稼働させる予定である。グラウンド用土壌材として有効利用事業を立ち上げ、安定供給できるように取り組む。【継続課題】</p>
継続	<p>⑧ 国がウォーターPPPの制度を導入したことを背景に、県内のいくつかの事業体から当社との連携に関する相談が寄せられている。</p>	<p>⑧ 特に要望の強い市町との連携において、みやぎ型事業との連携による安定的な事業運営、事業費の削減、持続的な技術人材の確保等の導入効果の最大化を目指して、県とも共有を図りながら具体的な検討を実施している。【継続課題】</p>
新規	<p>⑨ 2月に仙台北部工業用水道事業のユーザーにMDPをリリース完了した。広域水道用水供給事業としては4月に大崎広域水道、8月に仙南・仙塩広域水道の関係受水市町村にリリースする予定となっている。リリース後にMDPを活用した訓練を予定しており、実施にあたっては関係者と協議が必要となる。</p>	<p>⑨ 4月に大崎広域水道用水供給事業の関係受水市町村、8月に仙南・仙塩広域水道用水供給事業の関係市町にMDPをリリースする。このMDPを活用した「水質事故を想定した訓練」を予定しており、訓練内容については、県及び関係受水市町村と協議する。【継続課題】</p>
新規	<p>⑩ 地元企業への工事等の発注割合を高めていくことを目的に、様々な工夫</p>	<p>⑩ 地元企業からの個別に意見を聞くとともに、技術者要件や実績要件の緩</p>



分類※	令和6年度末における課題認識・ 同年度上半期末での状況	次期以降の見通し
	をしているものの、地元企業側も人手不足等があり改善が限定的である。	和、業務範囲の工夫（分割）等の施策により発注割合の改善を図っていく。【継続課題】
大崎広域水道事業		
継続	① 麓山浄水場の2系混和池攪拌機更新工事に伴い2系の停止が必要であるが、1系のみの運用では工事作業時間確保が困難である恐れがある。	① 11月中旬工期通り工事が完了した。懸念された水量不足もなく、水処理および送水水質に影響はなかった。 【完了】
新規	② 門沢取水場上流部で鳴瀬川ダム建設工事が行われているが、2月にダム関連工事排水が浄水処理に影響する事案が発生した。ダム完成まで長期に渡って、ダム関連工事排水による水質事故等が懸念され、その対応準備が必要である。	② 水質事故を想定し、水質項目に応じた手順等の詳細を準備するとともに、重金属等の水質試験強化を検討する。【継続課題】
仙南・仙塩広域水道事業		
新規	① 岩沼受水点への送水が高区系（姥ヶ懐調整池経由）に切り替わり、残留塩素濃度が松島受水点よりも山元山寺受水点が低くなっており、今後、夏季・秋季の残留塩素管理に注意が必要である。（令和7年3月～）	① 末端受水点である松島受水点及び山元山寺受水点の残留塩素濃度の変化に注意しながら、送水残留塩素の調整を実施していく。【継続課題】
継続	② 令和5年度に発覚した南部山浄水場の浄水池漏水に関し対応工事が令和7年度中に予定されており、浄水池の片系が利用できない状況が継続する。	② 具体的な工程が確定次第、県の工事へ協力し早期の復旧を支援する。 【継続課題】
新規	③ 南部山浄水場No.3沈殿池、No.4沈殿池の休止を伴う長期工事が計画されており、工事期間中の供給可能水量が限定的となる。通常運用時は支障が無いが、受水市町から緊急の増量	③ 南部山浄水場No.3沈殿池工事が9月完了予定である。9月から12月にかけて4池運転を行うが、12月より令和8年7月まで南部山浄水場No.4沈殿池の休止を伴う長期工事が計画されて

分類※	令和6年度末における課題認識・ 同年度上半期末での状況	次期以降の見通し
	要請等があった場合の対応に懸念がある。	おり、工事期間中の供給可能水量が限定的となる。残り3つの沈殿池での運転は実績もあるので支障はないものの、受水市町との送水流量調整に関して、通常時よりは柔軟性が低下するため、予め市町と情報共有し送水への影響を最小化するように努める。【継続課題】
仙塩工業用水道		
継続	① 本来はユーザー側の管理となる流量記録計の消耗品管理に関する所掌が不明確になっていたが、県との協議により一部の消耗品の使用を廃止した。ただし、当社で用意し使用継続する消耗品は一部残る。	① 消耗品以外のメリットも含め検針作業の効率化（ペーパーレス化）に向け、ユーザー企業にスマートメーター設置を計画中である。【継続課題】
継続	② 郷六取水口付近の当社管理範囲外の樹木が、取水口監視カメラの障害となっている。強風等で倒木となった際のリスクもあり対応が必要である。	② 2025年2月3日、4日河川管理者発注業者にて取水口監視の障害となっていた樹木は伐採され、監視状況は良好となった。【完了】
仙台圏工業用水道事業		
継続	① 熊野堂取水場における流量計に不具合があることが判明したが、不具合箇所の特定に至っていない。	① 2025年5月に、メーカーによる当該流量計の調査を予定している。調査結果により善後策を検討する。【継続課題】
継続	② 工業用水ユーザーの増加により、給水量が7,700m <sup>3</sup> /日増加する。この影響で、仙塩工水の長期取水停止期間や導水路工事期間には、熊野堂取水場の送水ポンプにおいて一時的な2台運転が必要であるが、現状では契約電力の面から2台運転が難しい状況にある。	② 契約電力の変更や発電機による給電を検討する。【継続課題】

分類※	令和 6 年度末における課題認識・ 同年度上半期末での状況	次期以降の見通し
仙台北部工業用水道事業		
継続	① 濁度低減処理施設内での藻類増加により、工水ユーザー企業側の膜ろ過処理装置の閉塞が継続的に懸念されている。	① 濁度低減処理施設の清掃時期を冬季から5月実施に変更し、初夏の日射量増加、水温上昇前に池内の藻類除去を図る。また、週1回工水配水池出口にてプランクトンの顕鏡を行い、収集したデータもとに対策を検討する。【継続課題】
仙塩流域下水道事業		
新規	① 物価及び工事費高騰と、想定以上の施設老朽化により、下水（特に仙塩に加え、阿武隈、吉田の3事業）の改築計画において、費用が増加傾向にある。（※下水4事業共通）	① 最新の健全度の状況と維持管理上の要請を踏まえ、改築（及び修繕）計画を見直し、現時点での最適なアセットマネジメント計画を策定する。【継続課題】
新規	② 今年度建設着手予定の脱水ケーキ貯留施設について、建設目的、建設費用、施設からの臭気に関して関係市町ならびに近隣住民からの不安の声が上がる可能性がある。	② 臭気を極力低減し、LCCに配慮した施設設計を行うと共に、運転開始後のモニタリング計画を明確にする旨を、関係市町と共有したうえで住民説明を行い、各ステークホルダーからの理解を得たのちに、建設に着手する。【継続課題】
新規	③ 特別高圧受変電設備は供用後20年以上が経過し、経年劣化が進んでいる。また、遮断器などの主要部品は既に製造中止となっている。更新には数年程度の期間を要すると見込まれるため、それまでの間は定期的な保守点検を実施しつつ、既存の受変電設備を継続使用していく必要がある。	③ 設備更新工事が完了するまでの期間、関係企業と協力し、機器故障時のリスクを分析・整理した上で、緊急時に迅速に対応できる体制を構築する。【継続課題】
新規	④ 仙塩浄化センター他の高圧盤等に設置されているコンデンサ（24台）について、微量PCBが含有されている	④ PCB含有コンデンサについて詳細調査を実施し対象機器については令和7年度のうちに早期更新計画を進

分類※	令和 6 年度末における課題認識・ 同年度上半期末での状況	次期以降の見通し
継続	可能性があることが判明した。他にもPCB含有機器がある可能性がありPCB含有が確定した場合には、PCB特措法で定める令和9年3月末までに処分が必要である。(※下水 4 事業共通)	め、令和8年度の早い段階で更新および絶縁油の分析を実施する調整が必要である。【継続課題】
継続	⑤ 老朽化が進んでいる中央監視装置の早期更新を図っているが、完工まではまだ時間を要する。	⑤ 令和6年度中から切替に着手し、水処理側の切り替えは8月中旬に完了予定である。【継続課題】
継続	⑥ 電気室に空調機がないことで、夏場に過熱によるトラブルが懸念されていたが、現地調査と概算費用を算出した結果、大きな金額となったことから改築計画（全体計画）を見直して優先順位をつけて対応する必要があることが判明した。(※下水 4 事業共通)	⑥ 改築費は県負担であり、改築優先度の低い設備と入れ替えることで空調設備更新費を捻出する。不足分については、運営権者側の維持管理費の範囲で独自に予算化し、空調機の導入費用に充てることを検討する。 【継続課題】
阿武隈川下流流域下水道事業		
新規	① 水処理施設が地盤沈下している懸念がある。専門業者による調査で水処理への影響の有無について検証する必要がある。	① 専門業者による調査の結果、水処理施設全体に約450mmの沈下が見られた。現時点では施設と放流先の高低差を利用した自然流下で運転できているため、処理機能への直接的な影響は認められません。ひとまず対応は完了するものの継続的に沈下状況を注視する。【完了】
鳴瀬川流域下水道事業		
	(※下水 4 事業共通) の課題のみ	

分類※	令和 6 年度末における課題認識・ 同年度上半期末での状況	次期以降の見通し
吉田川流域下水道事業		
継続	① 稼動年数を考えた場合、電子機器の突発故障は避けられないが、大和浄化センターの中央監視装置改築工事が完工するまでに故障するものも多数出てくることが予想される。基板修理で対応を進めているが、対応しきれない場面もある。	① 中古でも予備がある電子機器については、基板修理を継続していく。予備がないものについては、日本全国の中古電子部品の流通で探索する事例としてR6年度に30年以上前のPLC通信ユニットの新品が見つかり購入した実績があり、同様の活動を継続する。【継続課題】

予実比較表（令和6年度）

【法人】

（単位：百万円）

項目	令和6年度計画(①)	令和6年度実績(②)	②/①
売上高	6,890	7,041	102%
売上総利益	1,319	1,304	99%
営業利益	1,055	1,072	102%
経常利益	933	943	101%
税金等調整前当期純利益	933	943	101%
当期純利益	646	664	103%

< 法人：予実比較分析 >

法人としての令和6年度の売上高は、物価変動・下水動力費の臨時改定や、上水供給水量が増加したことによる運営権者収受額の増加、関連業務の売上増加により、年間計画に対し増収となった。

法人としての令和6年度の営業利益は、関連業務や運営権者収受額の増加に連動した外注費等は増加したものの、年度を通じて取り組んだ経費削減による経費全般の減少効果、並びに予備費を充当する突発的な事象の発生が無かったことから、年間計画に対し増益となった。

※詳細につきまして、みずむびホームページで公表している（各個別事業）財務諸表をご確認ください（<https://sites.google.com/mizumusubi.info/report/>）。

【大崎広域水道】

項目	令和6年度計画(①)	令和6年度実績(②)	②/①
売上高	1,370	1,485	108%
売上総利益	427	457	107%
営業利益	355	397	112%
経常利益	313	353	113%

【仙南・仙塩広域水道】

項目	令和6年度計画(①)	令和6年度実績(②)	②/①
売上高	1,471	1,510	103%
売上総利益	444	455	102%
営業利益	366	389	106%
経常利益	329	350	106%

< 用水供給事業：予実比較分析 >

令和6年度の売上高は、大多数の市町村で年間責任水量を上回ったことや、物価変動による臨時改定により、年間計画に対し増収となった。

営業利益は、増収効果及び経費削減による効果で年間計画に対し増益となった。

【仙塩工業用水道】

項目	令和6年度計画(①)	令和6年度実績(②)	②/①
売上高	241	248	103%
売上総利益	85	87	102%
営業利益	82	85	104%
経常利益	72	74	103%

【仙台圏工業用水道】

項目	令和6年度計画(①)	令和6年度実績(②)	②/①
売上高	134	140	104%
売上総利益	51	52	102%
営業利益	48	50	104%
経常利益	41	43	105%

【仙台北部工業用水道】

項目	令和6年度計画(①)	令和6年度実績(②)	②/①
売上高	51	51	100%
売上総利益	11	11	100%
営業利益	8	9	113%
経常利益	7	8	114%

< 工業用水道事業：予実比較分析 >

令和6年度の売上高は、概ね計画通りの水量実績だったが、物価変動による臨時改定により、年間計画に対し増収となった。

営業利益は、増収効果や経費削減による効果で年間計画に対し増益となった。



【仙塩流域下水道】

項目	令和6年度計画(①)	令和6年度実績(②)	②/①
売上高	1,348	1,329	99%
売上総利益	119	47	39%
営業利益	75	12	16%
経常利益	64	0	—

【阿武隈川下流流域下水道】

項目	令和6年度計画(①)	令和6年度実績(②)	②/①
売上高	1,319	1,328	101%
売上総利益	122	120	98%
営業利益	80	85	106%
経常利益	69	74	107%

【鳴瀬川流域下水道】

項目	令和6年度計画(①)	令和6年度実績(②)	②/①
売上高	172	163	95%
売上総利益	22	20	91%
営業利益	16	15	94%
経常利益	14	13	93%

【吉田川流域下水道】

項目	令和6年度計画(①)	令和6年度実績(②)	②/①
売上高	466	474	102%
売上総利益	22	22	100%
営業利益	7	9	129%
経常利益	3	5	167%

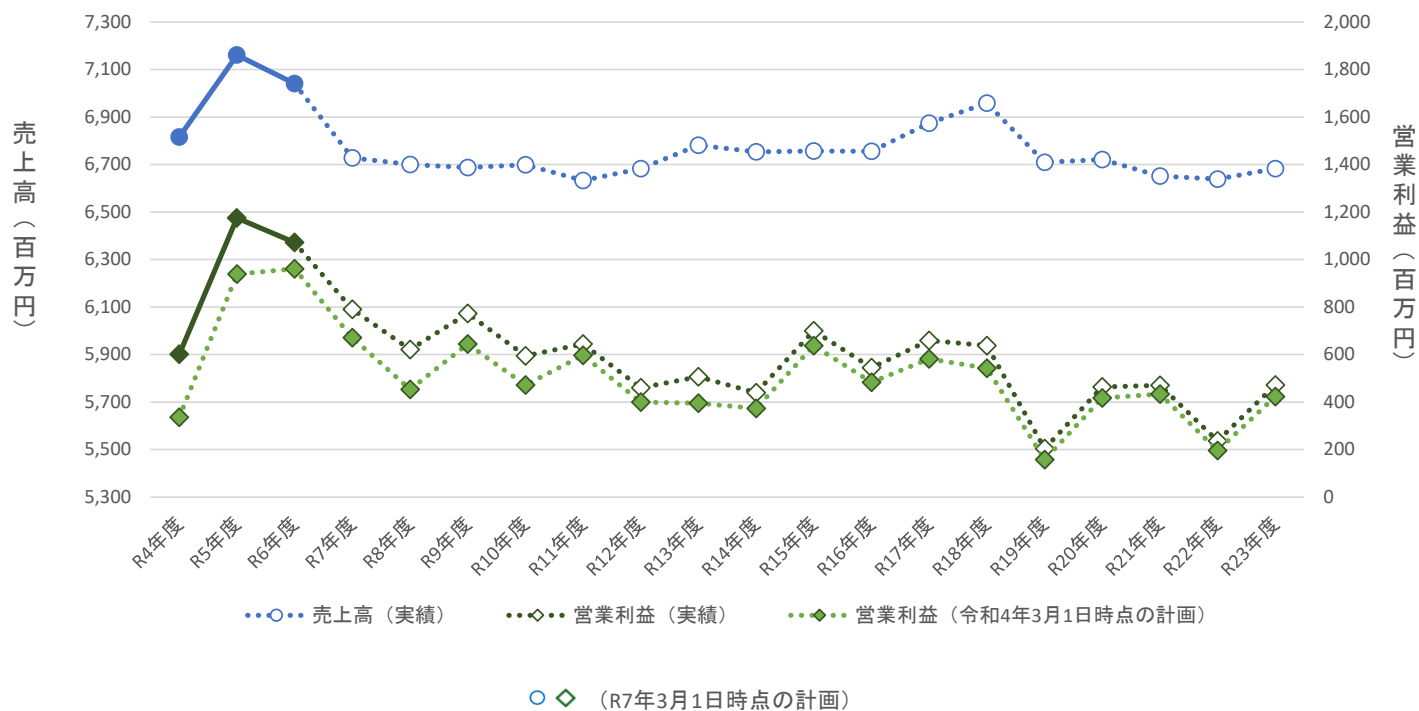
<流域下水道事業：予実比較分析>

令和6年度の売上高は、物価変動・下水動力費の臨時改定による増収効果で下水処理水量の減少影響を補うことができず、4事業合計の年間計画に対し減収となった。

営業利益は、仙塩流域下水道において、業務委託先と費用負担割合の見直しを行った影響により、外注費が増加したため計画比減益となった。その他の流域下水道は年間計画に対し増益となった。

## 予実比較表（事業期間（法人））

### 【損益計算書系】

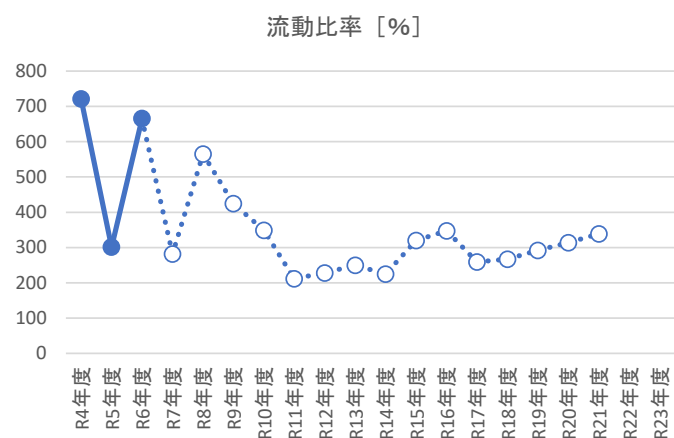
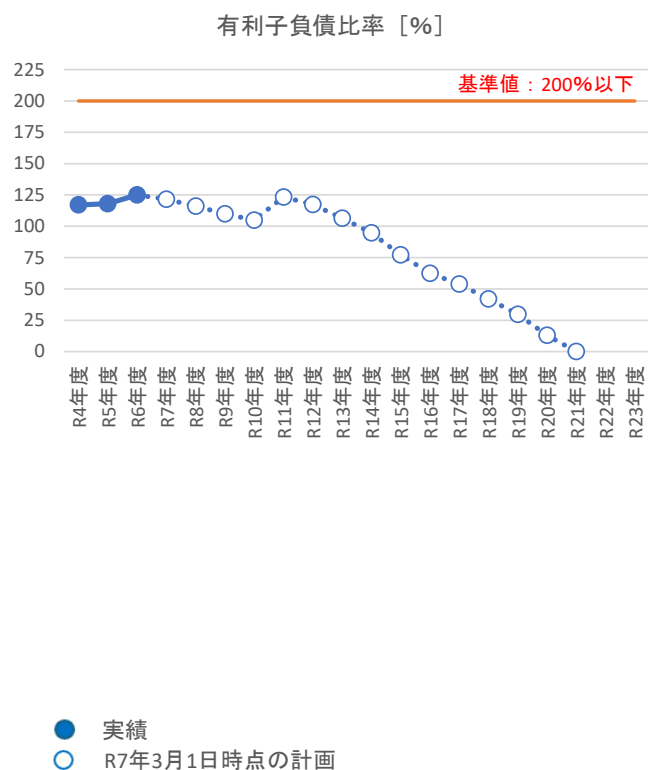
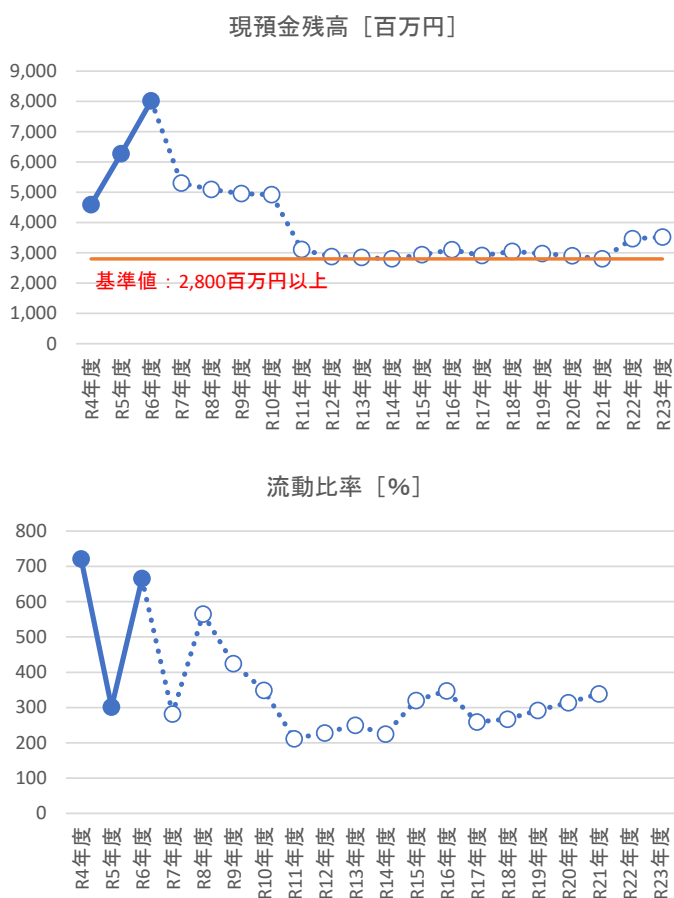


令和6年度の売上高は、主に流域下水道事業における動力費の臨時改定による運営権者収受額の増加により、過去と同様の傾向で年間計画に対して増収を確保した。

しかし、下水道事業において令和6年度に引き続き7年度に定期改定が行われたこと、特に動力費の変動が多少の上下はありつつも比較的落ち着きを見せていることから、今年度は適用される臨時改定額は小さいと想定され、法人としての売上高も昨年度までとは異なり計画値付近に落ち着くとみている。

営業利益に関しても、事業開始時点の「R4年3月1日時点の計画」値と、事業期間を通じて同様の傾向を継続しているが、売上高と同様の理由で、ここ数年の上振れ傾向とは異なり計画値付近の数値になると想定している。

【貸借対照表系】



現預金残高は事業期間を通じて2,800百万円以上を、有利子負債比率は200%以下を維持する計画であり、最新の「R7年3月1日時点の計画」値においても提案を満たす。

特に、R10年度から配当の開始を予定しており、また融資返済も本格化することから、有利子負債比率が減少し、現預金残高と流動比率は事業期間の中盤で最も低い値となる見込みである。

# 環境レポート

A collage of circular images arranged in a grid-like pattern on a light blue background. The images include: a modern multi-story building with a glass facade; a building with a traditional Japanese architectural style featuring a dark tiled roof; a building with a large glass entrance; a building with a green roof and surrounding greenery; a building with a white facade and a large glass entrance; a building with a white facade and a large glass entrance; a building with a white facade and a large glass entrance; a building with a white facade and a large glass entrance; a building with a white facade and a large glass entrance; a building with a white facade and a large glass entrance. In the center, there is a circular logo with a stylized green and blue knot design and the Japanese text 'みずむすび' (Mizumusu-bi) written vertically next to it. On the left side, there is a green vertical bar with the text 'パートナーシップ' (Partnership) written vertically in white.

## CONTENTS

1. 環境へのコミットメント
2. 令和6年度における環境取組結果報告
  - (1) 事業計画に基づく取り組み結果
  - (2) 環境KPI結果
  - (3) 環境地域貢献



1 環境レポート

## 1. 環境へのコミットメント

当社は、「持続可能な開発目標（SDGs）達成への取組に賛同し、各種施策により地域環境への負荷を低減し、本事業を通じて県が進める持続可能な地域社会や地域創生の実現に積極的に取り組みます。

環境負荷の低減にあたっては、本事業期間を通じて当社社員一人ひとりが事業運営における負荷低減を常に考え続け、環境関連法令の徹底や廃棄物の適正管理といったコンプライアンスの遵守はもちろんのこと、環境負荷低減に資するリサイクル製品・サービスの調達（グリーン購入）や事務管理におけるペーパーレス化を推進し、本事業の運営において実践します。

株式会社みずむすびマネジメントみやぎ  
代表取締役社長 門脇 進

## 2. 令和6年度における環境取組結果報告

### (1) 事業計画に基づく取り組み結果

令和6年度年間事業計画に基づく取組結果は下記の通りです。

#### コンプライアンスの遵守

- ✓ コンプライアンス教育として、産業廃棄物に関するe-learningを実施しました。  
(受講率100% 確認テスト合格率100%)
- ✓ 産業廃棄物処分委託業者（15社）の実地確認を実施しました。

#### グリーン購入

- ✓ グリーン商品※1購入率は42%でした。

※1：グリーン購入法適合商品、エコマーク認定商品、GPNエコ商品ネット掲載商品のいずれかに該当する商品

#### ペーパーレス化の推進

- ✓ クラウド型文書管理システム、工事情報共有システムおよび電子契約システムを活用し、社内、管理者および工事受注者との情報共有を行い、ペーパーレス化等の推進を図りました。



クラウド型文書管理システム



工事情報共有システム



## 2. 令和6年度における環境取組結果報告

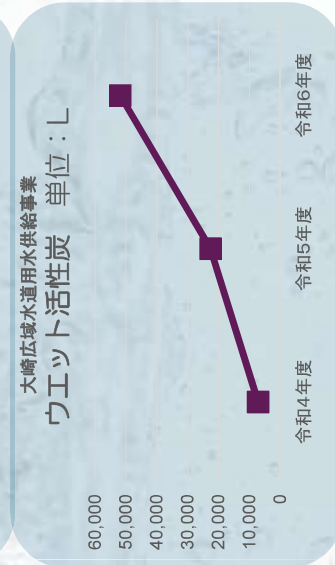
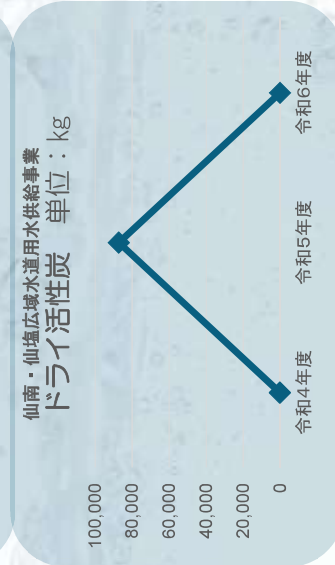
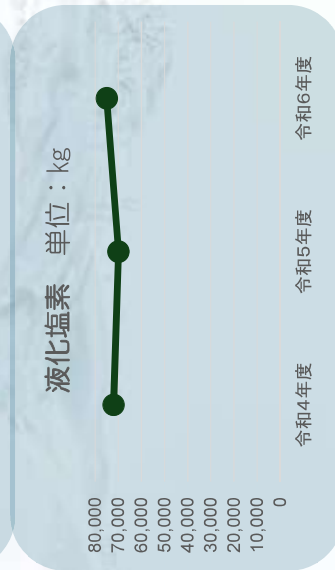
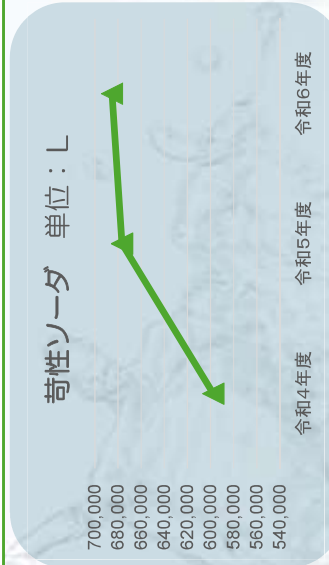
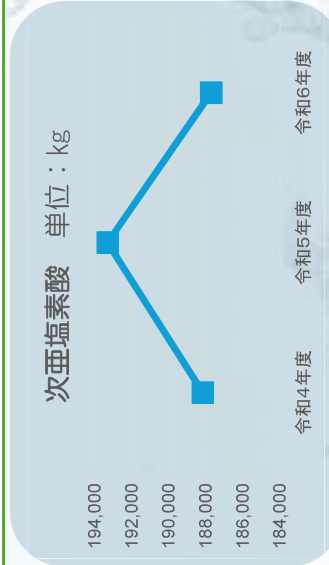
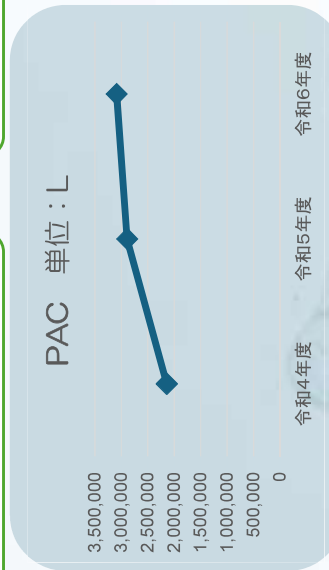
### 薬品使用料の低減

【広域水道用水供給事業】

【工業用水道事業】



- ✓ 原水水質の変動に応じて適切にジャージテストを行い、浄水薬品注入量の適正化を図りました。
- ✓ 末端受水点における残留塩素濃度を細やかに管理しました。



＜＜増加の原因＞＞

- ⇒ 降雨等による濁度対応のほか、カビ臭対策（大崎広域水道）や原水高pH対応（仙南・仙塩広域水道用水供給事業）等によりPAC使用量が増加しました。
- ⇒ PAC使用量増加に伴いpH調整のため、苛性ソーダ使用量が増加しました。
- ⇒ 大崎広域水道においてカビ臭・原水色度対策として、粉末活性炭の使用量が増加しました。

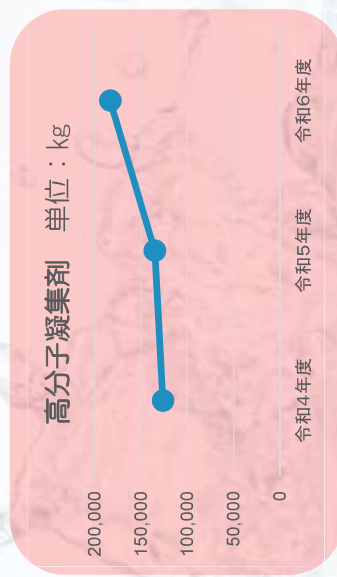
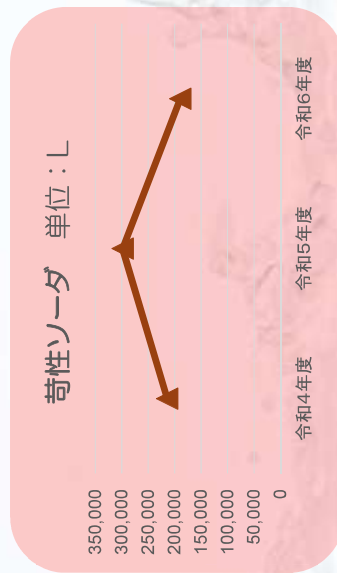
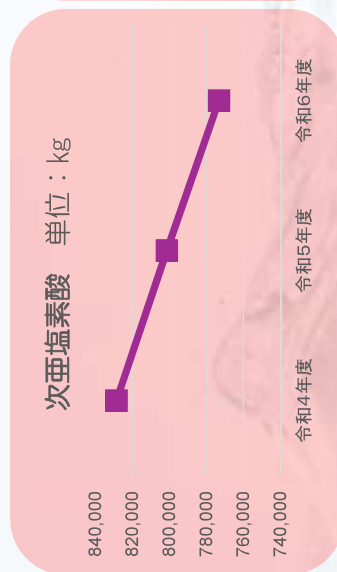
### 3 環境レポート

## 2. 令和6年度における環境取組結果報告

### 【流域下水道事業】



- ✓ 放流水質の状態を把握し、薬品の過剰添付を抑制しました。
- ✓ 汚泥処理では高分子凝集剤の選定試験を定期的に行い、薬品使用量の適正化を図りました。



＜＜増加の原因＞＞  
⇒ 改築工事に伴い汚泥処理に制限が生じ、汚泥性状等が変化したため、含水率の調整により高分子凝集剤の使用量が増加しました。



## 2. 令和6年度における環境取組結果報告

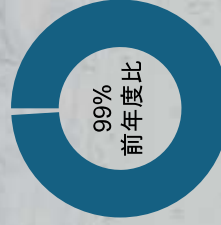
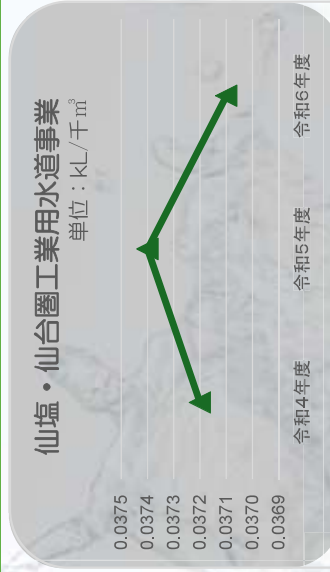
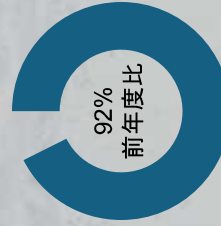
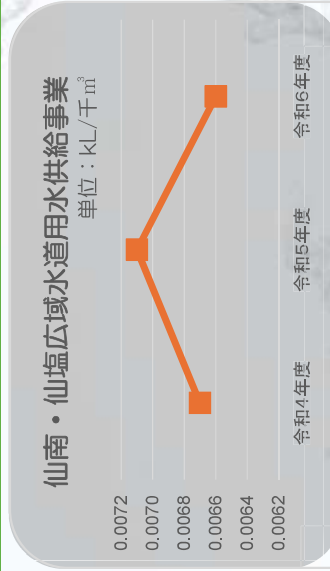
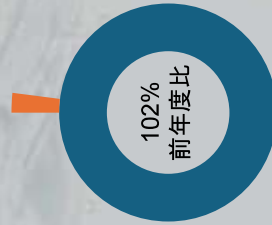
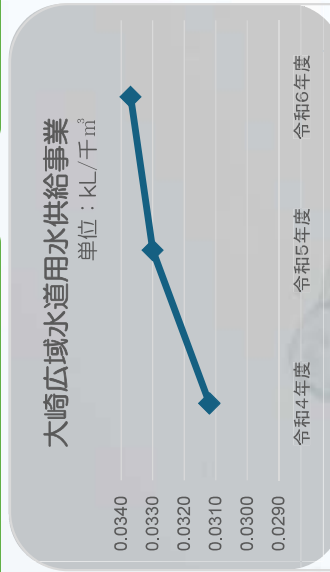
### エネルギー消費量の低減

【広域水道用水供給事業】

【工業用水道事業】



✓ 送水の平準化、吸排気ファン運転パターンの見直し、不要な場内照明の消灯徹底、空調温度設定の適正化などの節電対策を行いました。

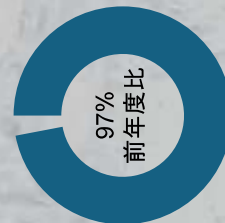
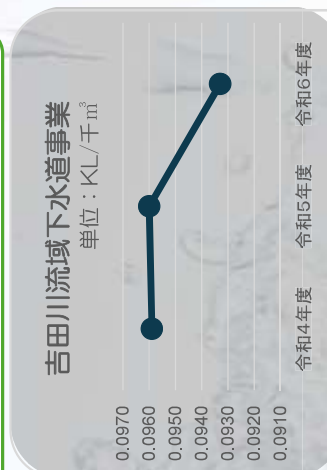
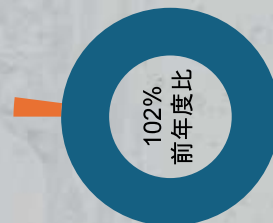
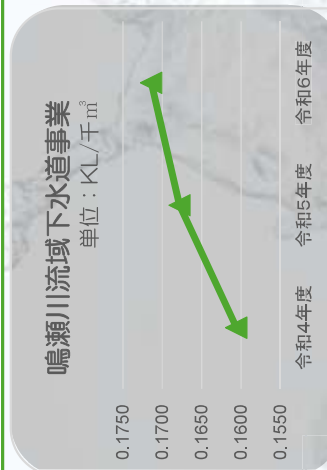
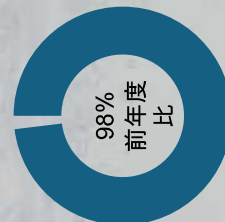
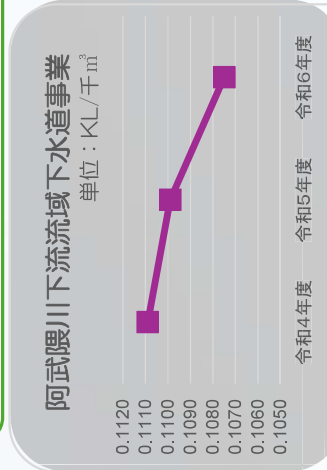
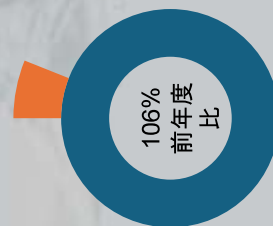
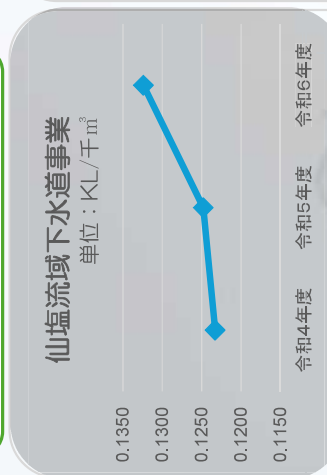


＜＜増加の原因＞＞  
⇒ 大崎広域水道用水供給事業  
改築工事に伴う運転時間の延長により電力が増加しました。

## 2. 令和6年度における環境取組結果報告

### 【流域下水道事業】

- ✓ 管内貯留を活用し水量負荷の平準化に取り組むことで、過剰な電力需要を抑制しました。
- ✓ 窒素・曝気動力の二軸管理手法を用いることで、良好な放流水質の維持とともに曝気エネルギーの最適化を図りました。



#### ＜＜増加の原因＞＞

- ⇒ 仙塩流域下水道事業  
省エネ法改正によりエネルギー消費原単位算出に消化ガス使用量が含まれたことにより増加しました。
- ⇒ 鳴瀬川流域下水道事業  
総流入水量の減少及び使用エネルギー量の増加（曝気装置や暖房ほか）によりエネルギー消費原単位が増加しました。

## 2. 令和6年度における環境取組結果報告

### 近隣住民への配慮

✓ 生活環境に関する苦情が3件寄せられましたが、速やかに対応しました。  
苦情の内容、対応の詳細は下記の通りです。

事業場	受付日	苦情の内容	対応日	対応内容
仙塩浄化センター	9/13	みずむすび公園の駐車場に無断駐車車両が3台あり、早朝に駐車して別の車に乗り合わせて仙塩浄化センター方向へ向かっている。 公園管理者が注意をしたが無視された。	9/13	改築工事の業者と判明しました。 MMMより元請業者責任者へ対応（謝罪と再発防止）を指示しました。
仙塩浄化センター	9/25	重機の音がうるさい。 防音ネットで囲んでから工事してください。	10/4	防音ネットの設置を行ったうえで、重機の作業時間を変更しました。 （16:30に作業を終了し、重機は17:00までに駐機場に駐機します）
仙塩浄化センター	3/3	臭気が気になる。	3/4	浚渫作業が続く3月中は適宜臭気測定を実施することになりました。 3月末日時点で敷地境界での臭気はありませんが、4月中旬まで測定を継続しました。

## 2. 令和6年度における環境取組結果報告

### (2) 環境KPI結果

#### 【維持管理業務】

事業	KPI項目	達成基準	結果	評価
共通	施設消費電力の遠隔モニタリング分析実施率	全9個別事業施設実施率	改築中	MDP稼働後に評価
上水	浄水発生土の有効利用率	有効利用率 100%	全機場 100%	達成 ☀
工水	浄水発生土の有効利用率	有効利用率 100%	100%	達成 ☀
下水	汚泥リサイクル率	リサイクル率 100%	全機場 100%	達成 ☀
	放流水水質管理要求水準値の達成率	要求水準値達成率 100%	全機場 100%	達成 ☀
	放流水当社独自の水質管理目標値の達成率	目標値達成率 90%	仙塩 81.9% 阿武隈川 91.6% 鳴瀬川 84.7% 吉田川 94.4%	仙塩 未達成 ↑ 阿武隈川 達成 ☀ 鳴瀬川 未達成 ↑ 吉田川 達成 ☀
	pH、SS計設置と連続測定実施率	計画実施率 100%	全機場 100%	達成 ☀
	日常・中試験実施回数	実施回数：1回/週～月	全機場 100%	達成 ☀
	生物相診断実施回数	実施回数：1回/年	全機場 1回実施	達成 ☀
	外部精度管理（インターラボ試験実施回数）	同一サンプル分析実施1回/年	全機場 1回実施	達成 ☀
8 環境レポート	電力原単位の削減率	(2～15年目) 削減率：前年比 1%	仙塩 +0.3% 阿武隈川 -4.3% 鳴瀬川 +2.2% 吉田川 -3.2%	仙塩 未達成 ↑ 阿武隈川 達成 ☀ 鳴瀬川 未達成 ↑ 吉田川 達成 ☀

## 2. 令和6年度における環境取組結果報告

### 【改築業務】

事業	KPI項目	達成基準	結果	評価
共通	統合型広域監視システム導入率	5年目までの導入率 100%	仙南・仙塩、大崎導入済み	概ね予定通り ☺
	省エネルギー設備採用率	計画実施割合 100%	R5年1件、R6年2件（ラジアルブレード攪拌機、ベルト型濃縮機） その他設備計画通り改築中	3/3 達成 ☺
	ラジアルブレード急速攪拌機導入による消費電力削減率	薩山浄水場 32% 南部山浄水場 31% 中峰浄水場 72%	薩山：R6年11月導入 32%減 南部山：設置環境に課題がありR7年度に方針決定 中峰：R6年4月導入 72%減	薩山：達成 ☺ 南部山：一 ☺ 中峰：達成 ☺
上水	ダウンサイジングによる消費電力削減率	鶴ヶ谷ポンプ場 23% 熊野堂取水場 21%	鶴ヶ谷：改築中（R7年度竣工予定） 熊野堂：改築中（R7年度竣工予定）	—
下水	高効率メメンブレン散気装置導入による消費電力削減率	仙塩浄化センター 17% 大和浄化センター 20%	仙塩：R7年度発注予定 大和：1-1系 R5竣工、2系 改築中、3系 R7年度発注予定	—
	反応タンクへの高効率散気装置導入による消費電力削減率	仙塩浄化センター 50%	R7年度発注予定	—
	ベルト型濃縮機導入による消費電力削減率	県南浄化センター 88% 大和浄化センター 85%	県南：改築中（R8年度竣工予定） 大和R7年3月導入 86%減	県南：一 ☺ 大和：達成 ☺
	ラジアルブレード機械攪拌機導入による消費電力削減率	仙塩浄化センター 82%	2-1系 改築中 2-2系および2-3系 R7年度発注予定	—
	バイナリー発電システム導入による消費電力削減率	仙塩浄化センター 20%	R12年度導入予定	—
	多層燃焼流動炉導入による温室効果ガス排出量削減率	仙塩浄化センター 55%	R12年度導入予定	—

9 環境レポート



中峰：急速攪拌機（制御盤）



薩山：急速攪拌機



大和：ベルト型濃縮機

## 2. 令和6年度における環境取組結果報告

### (3) 環境地域貢献



事業名	回数	実施内容
大崎広域水道用水供給事業	1回	桜プロジェクト
仙南・仙塩広域水道用水供給事業	11回	七ヶ宿ダムほか清掃
仙塩・仙台圏工業用水道事業	13回	大倉ダムほか清掃
仙塩流域下水道事業	4回	浄化センター周辺清掃
阿武隈川下流流域下水道事業	3回	浄化センター周辺清掃
鳴瀬川流域下水道事業	4回	浄化センター周辺清掃
吉田川流域下水道事業	4回	浄化センター周辺清掃
みずむすび本社	5回	公園・街頭清掃





3 事業をむすび、水道事業関係者をむすび、現在と未来をむすび、  
持続可能な上工下水道サービスを実現します

株式会社みずむすびマネジメントやぎ



みずむすび



令和6年度\_運転状況

水量 (千m3)	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
大崎広域水道用水供給事業	1,903	1,859	1,909	1,859	1,972	1,979	1,868	1,925	1,853	1,917	1,945	1,740
仙南・仙塩広域水道用水供給事業	5,768	5,734	6,098	5,517	5,611	5,869	5,548	5,626	5,623	5,743	5,722	5,385
仙塩工業用水道事業	449	464	499	518	486	465	473	471	442	457	463	470
仙台圏工業用水道事業	650	717	754	842	863	879	840	833	786	835	763	872
仙台北部工業用水道事業	408	302	389	401	357	417	386	373	371	332	391	349
仙塩流域下水道事業	3,298	3,183	3,398	3,486	3,210	3,460	3,299	3,056	3,053	3,123	2,793	3,211
阿武隈川下流流域下水道事業	2,706	2,850	2,947	3,072	3,045	2,996	2,875	2,608	2,583	2,546	2,295	2,611
鳴瀬川流域下水道事業	201	200	200	215	197	198	197	185	186	194	178	200
吉田川流域下水道事業	928	914	907	989	937	976	940	897	925	943	868	952

使用電力量原単位 (kWh/m3)	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
大崎広域水道用水供給事業	0.1239	0.1244	0.1269	0.1302	0.1351	0.1416	0.1451	0.1469	0.1468	0.1474	0.1485	0.1503
仙南・仙塩広域水道用水供給事業	0.0258	0.0258	0.0256	0.0266	0.0275	0.0279	0.0280	0.0281	0.0284	0.0290	0.0294	0.0294
仙塩工業用水道事業	0.0374	0.0365	0.0374	0.0380	0.0390	0.0396	0.0403	0.0404	0.0412	0.0422	0.0427	0.0423
仙台圏工業用水道事業	0.1967	0.1963	0.1967	0.1955	0.1939	0.1932	0.1902	0.1865	0.1854	0.1862	0.1869	0.1874
仙台北部工業用水道事業	大崎広域水道用水供給事業を参照											
仙塩流域下水道事業	0.4935	0.5099	0.5103	0.5103	0.4896	0.4747	0.4850	0.4935	0.5030	0.5121	0.5190	0.5189
阿武隈川下流流域下水道事業	0.3264	0.3224	0.3182	0.3140	0.3125	0.3106	0.3095	0.3118	0.3152	0.3190	0.3208	0.3227
鳴瀬川流域下水道事業	0.5622	0.5600	0.5501	0.5456	0.5559	0.5606	0.5646	0.5699	0.5763	0.5802	0.5818	0.5825
吉田川流域下水道事業	0.3692	0.3780	0.3838	0.3854	0.3892	0.3856	0.3837	0.3822	0.3816	0.3805	0.3799	0.3785

二酸化炭素排出量 ※1 (kg-CO2/m3)	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
大崎広域水道用水供給事業	0.0566	0.0569	0.0580	0.0595	0.0617	0.0647	0.0663	0.0671	0.0671	0.0674	0.0679	0.0687
仙南・仙塩広域水道用水供給事業	0.0118	0.0118	0.0117	0.0122	0.0126	0.0128	0.0128	0.0128	0.0130	0.0133	0.0134	0.0134
仙塩工業用水道事業	0.0171	0.0167	0.0171	0.0174	0.0178	0.0181	0.0184	0.0185	0.0188	0.0193	0.0195	0.0193
仙台圏工業用水道事業	0.0899	0.0897	0.0899	0.0893	0.0886	0.0883	0.0869	0.0852	0.0847	0.0851	0.0854	0.0856
仙台北部工業用水道事業	大崎広域水道用水供給事業を参照											
仙塩流域下水道事業	0.2255	0.2330	0.2332	0.2332	0.2237	0.2169	0.2216	0.2255	0.2299	0.2340	0.2372	0.2371
阿武隈川下流流域下水道事業	0.1492	0.1473	0.1454	0.1435	0.1428	0.1419	0.1414	0.1425	0.1440	0.1458	0.1466	0.1475
鳴瀬川流域下水道事業	0.2569	0.2559	0.2514	0.2493	0.2540	0.2562	0.2580	0.2604	0.2634	0.2652	0.2659	0.2662
吉田川流域下水道事業	0.1687	0.1727	0.1754	0.1761	0.1779	0.1762	0.1754	0.1747	0.1744	0.1739	0.1736	0.1730

※1 0.457kg-CO2/kWhで計算 (外部リンク)

有効利用された汚泥量 (t)	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
大崎広域水道用水供給事業	排出なし	268.95	排出なし	276.93	300.96	283.44	356.76	103.04	158.91	排出なし	190.36	排出なし
仙南・仙塩広域水道用水供給事業	217.96	332.17	排出なし	17.34	210.33	61.36	149.23	246.49	190.84	301.85	209.44	357.22
仙塩工業用水道事業	排出なし	排出なし	排出なし	排出なし	排出なし	排出なし	排出なし	排出なし	排出なし	排出なし	排出なし	排出なし
仙台圏工業用水道事業	排出なし	排出なし	排出なし	排出なし	排出なし	排出なし	排出なし	排出なし	排出なし	排出なし	排出なし	排出なし
仙台北部工業用水道事業	大崎広域水道用水供給事業を参照											
仙塩流域下水道事業	1,954.00	1,951.70	1,625.80	1,817.00	1,776.00	1,770.40	1,699.80	1,578.80	1,519.90	1,599.40	1,390.90	1,541.90
阿武隈川下流流域下水道事業	1,466.62	1,471.24	1,400.10	1,478.18	1,361.56	1,292.05	1,480.98	1,525.28	1,572.98	1,613.62	820.03	1,521.47
鳴瀬川流域下水道事業	184.78	178.82	148.91	170.76	135.34	78.66	138.64	150.52	164.93	167.23	139.48	149.83
吉田川流域下水道事業	637.72	627.32	547.53	613.38	604.57	539.30	567.50	591.21	641.34	707.61	644.38	672.20



項目		単位	基準値	採水月日											
				4月9日	5月8日	6月4日	7月2日	8月6日	9月3日	10月8日	11月6日	12月3日	1月7日	2月4日	3月4日
1	一般細菌	個/mL	100以下	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	大腸菌	-	検出されないこと	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
3	カドミウム及びその化合物	mg/L	0.003以下		<0.0003		<0.0003		<0.0003				<0.0003		
4	水銀及びその化合物	mg/L	0.0005以下		<0.00005		<0.00005		<0.00005				<0.00005		
5	セレン及びその化合物	mg/L	0.01以下		<0.001		<0.001		<0.001				<0.001		
6	鉛及びその化合物	mg/L	0.01以下		<0.001		<0.001		<0.001				<0.001		
7	ヒ素及びその化合物	mg/L	0.01以下		<0.001		<0.001		<0.001				<0.001		
8	六価クロム及びその化合物	mg/L	0.02以下		<0.002		<0.002		<0.002				<0.002		
9	亜硝酸態窒素	mg/L	0.04以下		<0.004		<0.004		<0.004				<0.004		
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	0.01以下		<0.001		<0.001		<0.001				<0.001		
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	10以下		<0.1		<0.1		<0.1				<0.1		
12	フッ素及びその化合物	mg/L	0.8以下		<0.08		<0.08		<0.08				<0.08		
13	ホウ素及びその化合物	mg/L	1.0以下		<0.01		0.01		<0.01				<0.01		
14	四塩化炭素	mg/L	0.002以下		<0.0002		<0.0002		<0.0002				<0.0002		
15	1,4-ジオキサン	mg/L	0.05以下		<0.005		<0.005		<0.005				<0.005		
16	シス-1,2-ジクロロエチレン 及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04以下		<0.0002		<0.0002		<0.0002				<0.0002		
17	ジクロロメタン	mg/L	0.02以下		<0.001		<0.001		<0.001				<0.001		
18	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01以下		<0.0005		<0.0005		<0.0005				<0.0005		
19	トリクロロエチレン	mg/L	0.01以下		<0.0005		<0.0005		<0.0005				<0.0005		
20	ベンゼン	mg/L	0.01以下		<0.001		<0.001		<0.001				<0.001		
21	塩素酸	mg/L	0.6以下		<0.05		<0.05		<0.05				<0.05		
22	クロロ酢酸	mg/L	0.02以下		<0.002		<0.002		<0.002				<0.002		
23	クロロホルム	mg/L	0.06以下		0.002		0.004		0.005				0.001		
24	ジクロロ酢酸	mg/L	0.03以下		<0.002		0.002		0.002				<0.002		
25	ジブロモクロロメタン	mg/L	0.1以下		<0.001		<0.001		<0.001				<0.001		
26	臭素酸	mg/L	0.01以下		<0.001		<0.001		<0.001				<0.001		
27	総トリハロメタン	mg/L	0.1以下		0.003		0.006		0.008				0.002		
28	トリクロロ酢酸	mg/L	0.03以下		<0.002		0.003		0.003				<0.002		
29	ブロモジクロロメタン	mg/L	0.03以下		0.001		0.002		0.003				0.001		
30	ブロモホルム	mg/L	0.09以下		<0.001		<0.001		<0.001				<0.001		
31	ホルムアルデヒド	mg/L	0.08以下		<0.008		<0.008		<0.008				<0.008		
32	亜鉛及びその化合物	mg/L	1.0以下		<0.005		<0.005		<0.005				<0.005		
33	アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.2以下		<0.02		<0.02		<0.02				<0.02		
34	鉄及びその化合物	mg/L	0.3以下		<0.02		<0.02		<0.02				<0.02		
35	銅及びその化合物	mg/L	1.0以下		<0.01		<0.01		<0.01				<0.01		
36	ナトリウム及びその化合物	mg/L	200以下		7.9		11		13				11		
37	マンガン及びその化合物	mg/L	0.05以下		<0.005		<0.005		<0.005				<0.005		
38	塩化物イオン	mg/L	200以下	12.5	7.4	13.1	11.1	12.4	10.8	11.0	10.2	11.7	11.2	9.9	15.2
39	カルシウム・マグネシウム等（硬度）	mg/L	300以下		11		13		14				14		
40	蒸発残留物	mg/L	500以下		60		64		82				69		
41	陰イオン界面活性剤	mg/L	0.2以下		<0.02		<0.02		<0.02				<0.02		
42	ジェオスミン	mg/L	0.00001以下		<0.000001	<0.000001	0.000001	<0.000001	0.000002	<0.000001	<0.000001		<0.000001		
43	2-メチルイソボルネオール	mg/L	0.00001以下		<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	0.000002	<0.000001	<0.000001		<0.000001		
44	非イオン界面活性剤	mg/L	0.02以下		<0.004		<0.004		<0.004				<0.004		
45	フェノール類	mg/L	0.005以下		<0.0005		<0.0005		<0.0005				<0.0005		
46	有機物（TOC量）	mg/L	3以下	<0.3	<0.3	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	<0.3	<0.3
47	pH値	-	5.8以上8.6以下	7.4	7.5	7.6	7.5	7.5	7.6	7.6	7.6	7.6	7.5	7.5	7.5
48	味	-	異常でないこと	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
49	臭気	-	異常でないこと	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
50	色度	度	5以下	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
51	濁度	度	2以下	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

項目		単位	基準値	採水月日											
				4月8日	5月14日	6月3日	7月1日	8月5日	9月2日	10月7日	11月5日	12月2日	1月6日	2月3日	3月3日
1	一般細菌	個/mL	100以下	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2	大腸菌	-	検出されないこと	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
3	カドミウム及びその化合物	mg/L	0.003以下		<0.0003		<0.0003		<0.0003				<0.0003		
4	水銀及びその化合物	mg/L	0.0005以下		<0.00005		<0.00005		<0.00005				<0.00005		
5	セレン及びその化合物	mg/L	0.01以下		<0.001		<0.001		<0.001				<0.001		
6	鉛及びその化合物	mg/L	0.01以下		<0.001		<0.001		<0.001				<0.001		
7	ヒ素及びその化合物	mg/L	0.01以下		<0.001		<0.001		<0.001				<0.001		
8	六価クロム及びその化合物	mg/L	0.02以下		<0.002		<0.002		<0.002				<0.002		
9	亜硝酸態窒素	mg/L	0.04以下		<0.004		<0.004		<0.004				<0.004		
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	0.01以下		<0.001		<0.001		<0.001				<0.001		
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	10以下		0.2		0.2		0.2				0.3		
12	フッ素及びその化合物	mg/L	0.8以下		<0.08		<0.08		<0.08				<0.08		
13	ホウ素及びその化合物	mg/L	1.0以下		0.07		0.07		0.05				0.06		
14	四塩化炭素	mg/L	0.002以下		<0.0002		<0.0002		<0.0002				<0.0002		
15	1,4-ジオキサン	mg/L	0.05以下		<0.005		<0.005		<0.005				<0.005		
16	シス-1,2-ジクロロエチレン 及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04以下		<0.0002		<0.0002		<0.0002				<0.0002		
17	ジクロロメタン	mg/L	0.02以下		<0.001		<0.001		<0.001				<0.001		
18	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01以下		<0.0005		<0.0005		<0.0005				<0.0005		
19	トリクロロエチレン	mg/L	0.01以下		<0.0005		<0.0005		<0.0005				<0.0005		
20	ベンゼン	mg/L	0.01以下		<0.001		<0.001		<0.001				<0.001		
21	塩素酸	mg/L	0.6以下		0.13		0.07		<0.05				<0.05		
22	クロロ酢酸	mg/L	0.02以下		<0.002		<0.002		<0.002				<0.002		
23	クロロホルム	mg/L	0.06以下		0.008		0.014		0.010				0.003		
24	ジクロロ酢酸	mg/L	0.03以下		0.005		0.006		0.005				0.002		
25	ジブロモクロロメタン	mg/L	0.1以下		0.005		0.006		0.004				0.004		
26	臭素酸	mg/L	0.01以下		<0.001		<0.001		<0.001				<0.001		
27	総トリハロメタン	mg/L	0.1以下		0.022		0.030		0.024				0.011		
28	トリクロロ酢酸	mg/L	0.03以下		0.004		0.006		0.006				<0.002		
29	ブロモジクロロメタン	mg/L	0.03以下		0.009		0.010		0.010				0.004		
30	ブロモホルム	mg/L	0.09以下		<0.001		<0.001		<0.001				<0.001		
31	ホルムアルデヒド	mg/L	0.08以下		<0.008		<0.008		<0.008				<0.008		
32	亜鉛及びその化合物	mg/L	1.0以下		<0.005		<0.005		<0.005				<0.005		
33	アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.2以下		<0.02		<0.02		<0.02				<0.02		
34	鉄及びその化合物	mg/L	0.3以下		<0.02		<0.02		<0.02				<0.02		
35	銅及びその化合物	mg/L	1.0以下		<0.01		<0.01		<0.01				<0.01		
36	ナトリウム及びその化合物	mg/L	200以下		21		21		17				15		
37	マンガン及びその化合物	mg/L	0.05以下		<0.005		<0.005		<0.005				<0.005		
38	塩化物イオン	mg/L	200以下	13.8	30.6	21.9	29.6	19.5	22.1	19.2	22.4	21.6	22.4	20.3	24.3
39	カルシウム・マグネシウム等（硬度）	mg/L	300以下		33		32		29				32		
40	蒸発残留物	mg/L	500以下		126		114		125				103		
41	陰イオン界面活性剤	mg/L	0.2以下		<0.02		<0.02		<0.02				<0.02		
42	ジェオスミン	mg/L	0.00001以下		0.000001	0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001		<0.000001		
43	2-メチルイソボルネオール	mg/L	0.00001以下		<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001		<0.000001		
44	非イオン界面活性剤	mg/L	0.02以下		<0.004		<0.004		<0.004				<0.004		
45	フェノール類	mg/L	0.005以下		<0.0005		<0.0005		<0.0005				<0.0005		
46	有機物（TOC量）	mg/L	3以下	0.4	0.7	0.7	0.7	0.5	0.7	0.6	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5
47	pH値	-	5.8以上8.6以下	7.5	7.6	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
48	味	-	異常でないこと	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
49	臭気	-	異常でないこと	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
50	色度	度	5以下	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
51	濁度	度	2以下	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

項目		単位	基準値	採水年月日											
				2024/04/08	2024/05/07	2024/06/04	2024/07/01	2024/08/01	2024/09/10	2024/10/1	2024/11/05	2024/12/2	2025/01/06	2025/02/03	2025/03/03
1	一般細菌	個/mL	100以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	大腸菌	-	検出されないこと	不検出	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
3	カドミウム及びその化合物	mg/L	0.003以下		<0.0003			<0.0003			<0.0003			<0.0003	
4	水銀及びその化合物	mg/L	0.0005以下		<0.00005			<0.00005			<0.00005			<0.00005	
5	セレン及びその化合物	mg/L	0.01以下		<0.001			<0.001			<0.001			<0.001	
6	鉛及びその化合物	mg/L	0.01以下		<0.001			<0.001			<0.001			<0.001	
7	ヒ素及びその化合物	mg/L	0.01以下		<0.001			<0.001			<0.001			<0.001	
8	六価クロム及びその化合物	mg/L	0.02以下		<0.002			<0.002			<0.002			<0.002	
9	亜硝酸態窒素	mg/L	0.04以下		<0.004			<0.004			<0.004			<0.004	
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	0.01以下		<0.001			<0.001			<0.001			<0.001	
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	10以下	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	<0.1	0.1	0.2	0.2
12	フッ素及びその化合物	mg/L	0.8以下		<0.08			<0.08			<0.08			<0.08	
13	ホウ素及びその化合物	mg/L	1.0以下		<0.01			<0.01			<0.01			<0.01	
14	四塩化炭素	mg/L	0.002以下		<0.0002			<0.0002			<0.0002			<0.0002	
15	1,4-ジオキサン	mg/L	0.05以下		<0.005			<0.005			<0.005			<0.005	
16	シス-1,2-ジクロロエチレン 及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04以下		<0.004			<0.004			<0.004			<0.004	
17	ジクロロメタン	mg/L	0.02以下		<0.002			<0.002			<0.002			<0.002	
18	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01以下		<0.001			<0.001			<0.001			<0.001	
19	トリクロロエチレン	mg/L	0.01以下		<0.001			<0.001			<0.001			<0.001	
20	ベンゼン	mg/L	0.01以下		<0.001			<0.001			<0.001			<0.001	
21	塩素酸	mg/L	0.6以下		<0.06			<0.06			<0.06			<0.06	
22	クロロ酢酸	mg/L	0.02以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
23	クロロホルム	mg/L	0.06以下	0.008	0.004	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.004	0.005	0.003
24	ジクロロ酢酸	mg/L	0.03以下	0.005	0.005	0.006	0.004	0.005	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.003	0.004	0.005
25	ジブロモクロロメタン	mg/L	0.1以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
26	臭素酸	mg/L	0.01以下		<0.001			<0.001			<0.001			<0.001	
27	総トリハロメタン	mg/L	0.1以下	0.010	0.006	0.007	0.007	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.006	0.007	0.004
28	トリクロロ酢酸	mg/L	0.03以下	0.004	0.004	0.005	0.005	0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.005	0.003	0.004
29	ブロモジクロロメタン	mg/L	0.03以下	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
30	ブロモホルム	mg/L	0.09以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
31	ホルムアルデヒド	mg/L	0.08以下		<0.008			<0.008			<0.008			<0.008	
32	亜鉛及びその化合物	mg/L	1.0以下		<0.01			<0.01			<0.01			<0.01	
33	アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.2以下		<0.02			<0.02			<0.02			<0.02	
34	鉄及びその化合物	mg/L	0.3以下		<0.03			<0.03			<0.03			<0.03	
35	銅及びその化合物	mg/L	1.0以下		<0.01			<0.01			<0.01			<0.01	
36	ナトリウム及びその化合物	mg/L	200以下		4.8			6.5			6.2			6.2	
37	マンガン及びその化合物	mg/L	0.05以下		<0.005			<0.005			<0.005			<0.005	
38.0	塩化物イオン	mg/L	200以下	7.3	5.9	6.2	6.2	6.1	6.9	8.6	7.1	7.2	7.1	7.5	8.2
39	カルシウム・マグネシウム等（硬度）	mg/L	300以下		18.1			20.6			21.9			25.1	
40	蒸発残留物	mg/L	500以下		50			60			60			59	
41	陰イオン界面活性剤	mg/L	0.2以下		<0.02			<0.02			<0.02			<0.02	
42	ジェオスミン	mg/L	0.00001以下		<0.000001	<0.000001	<0.000001	0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001			0.000001	
43	2-メチルイソボルネオール	mg/L	0.00001以下		<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001			<0.000001	
44	非イオン界面活性剤	mg/L	0.02以下		<0.005			<0.005			<0.005			<0.005	
45	フェノール類	mg/L	0.005以下		<0.0005			<0.0005			<0.0005			<0.0005	
46	有機物（TOC量）	mg/L	3以下	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5
47	pH値	-	5.8以上8.6以下	7.3	7.1	7.2	7.1	7.1	7.2	7.1	7.2	7.2	7.3	7.3	7.2
48	味	-	異常でないこと	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
49	臭気	-	異常でないこと	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
50	色度	度	5以下	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
51	濁度	度	2以下	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

水質試験結果（工水 供給水）

令和6年度

仙塩工業用水道

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	通年平均
水温(℃)	11.7	15.3	18.9	21.6	24.2	21.9	17.6	12.8	6.5	3.9	3.4	6.4	13.7
pH	7.3	7.4	7.4	7.3	7.4	7.2	7.4	7.6	7.5	7.5	7.5	7.2	7.4
濁度(度)	2.7	3.5	2.3	2.9	2.3	2.0	2.0	1.4	1.1	0.8	1.0	1.6	2.0
硬度(mg/L)	31.2	35.4	40.1	37.8	40.4	37.0	36.0	41.4	41.5	44.0	49.3	30.9	38.7

仙台圏工業用水道

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	通年平均
水温(℃)	12.2	17.3	20.9	24.1	26.8	23.5	17.7	12.0	5.8	3.4	3.2	6.6	14.5
pH	7.5	7.4	7.3	7.4	7.4	7.5	7.7	7.7	7.7	7.6	7.7	7.5	7.5
濁度(度)	2.4	4.0	2.5	4.5	3.4	4.4	0.9	0.2	0.0	0.3	1.3	1.7	2.1
硬度(mg/L)	29.0	34.0	34.0	35.0	38.0	37.0	35.0	40.0	39.0	43.0	48.0	34.0	37.2

仙台北部工業用水道

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	通年平均
水温(℃)	10.3	14.7	18.0	18.7	21.9	19.8	16.3	11.9	6.4	4.1	3.5	5.7	12.6
pH	7.3	7.3	7.4	7.3	7.3	7.3	7.5	7.4	7.4	7.4	7.4	7.3	7.4
濁度(度)	3.9	1.8	1.8	2.5	1.9	2.5	1.7	1.6	1.4	1.2	0.9	2.3	2.0
硬度(mg/L)	10.2	12.3	13.5	11.6	12.4	13.7	14.5	15.3	14.0	15.1	16.8	15.0	13.7

# 仙塩浄化センターの放流水質

法定基準	10以下	—	40以下	3000以下	120以下	16以下
県基準	3以下	12以下	3以下	30以下	17以下	3以下
	<b>BOD</b>	<b>COD</b>	<b>SS</b>	<b>大腸菌 群数</b>	<b>窒素 含有量</b>	<b>磷 含有量</b>
4月	2.3	11	3	<3	16	1.4
5月	2.3	12	3	<3	14	2.0
6月	1.9	12	3	<3	13	0.8
7月	2.2	11	3	<3	14	1.4
8月	2.2	12	2	<3	12	1.0
9月	2.1	11	2	4	12	1.8
10月	1.7	11	2	4	13	2.7
11月	2.3	11	2	7	12	2.0
12月	2.6	12	2	<3	13	2.4
1月	2.7	12	2	7	12	1.4
2月	2.8	11	2	<3	16	1.6
3月	2.8	11	3	14	12	2.1

県南浄化センターの放流水質

法定基準	15以下	160以下	40以下	3000以下	—	—
県基準	5以下	15以下	4以下	30以下	26以下	2以下
	<b>BOD</b>	<b>COD</b>	<b>SS</b>	<b>大腸菌 群数</b>	<b>窒素 含有量</b>	<b>磷 含有量</b>
<b>4月</b>	1.6	12	3	<3	16	0.8
<b>5月</b>	1.6	11	2	<3	20	1.9
<b>6月</b>	3.3	9.3	2	3	19	1.0
<b>7月</b>	3.0	9.3	2	<3	19	1.3
<b>8月</b>	1.2	9.6	2	<3	21	1.5
<b>9月</b>	1.8	9.9	2	<3	18	1.2
<b>10月</b>	2.2	11	3	<3	18	0.7
<b>11月</b>	3.1	11	2	<3	22	1.4
<b>12月</b>	3.3	10	2	<3	20	1.2
<b>1月</b>	3.2	11	3	<3	18	1.0
<b>2月</b>	3.4	11	3	<3	21	1.2
<b>3月</b>	3.2	11	3	<3	22	1.1

※CODは水質汚濁防止法における海域に放出される排出水の基準です。

鹿島台浄化センターの放流水質

法定基準	15以下	—	40以下	3000以下	—	—
県基準	3以下	10以下	3以下	30以下	3以下	2以下
	<b>BOD</b>	<b>COD</b>	<b>SS</b>	<b>大腸菌 群数</b>	<b>窒素 含有量</b>	<b>磷 含有量</b>
<b>4月</b>	1.7	9.1	2	<3	1.8	0.6
<b>5月</b>	2.4	8.7	2	<3	1.5	1.0
<b>6月</b>	1.6	7.9	1	<3	1.3	1.0
<b>7月</b>	1.6	7.5	<1	<3	1.4	0.9
<b>8月</b>	1.6	7.6	<1	<3	1.6	0.9
<b>9月</b>	1.3	7.3	1	<3	2.2	1.4
<b>10月</b>	1.4	7.4	2	<3	1.3	1.4
<b>11月</b>	1.6	7.7	2	<3	1.8	1.2
<b>12月</b>	1.7	8.0	3	<3	1.6	0.8
<b>1月</b>	1.6	8.4	3	<3	1.6	1.6
<b>2月</b>	1.6	8.7	3	<3	1.7	1.4
<b>3月</b>	1.8	8.9	2	<3	2.0	1.4

## 大和浄化センターの放流水質

法定基準	13以下	—	40以下	3000以下	—	—
県基準	4以下	12以下	5以下	30以下	14以下	3以下
	<b>BOD</b>	<b>COD</b>	<b>SS</b>	<b>大腸菌 群数</b>	<b>窒素 含有量</b>	<b>磷 含有量</b>
<b>4月</b>	2.3	9.7	3	3	9.1	1.4
<b>5月</b>	2.0	9.2	2	<3	10	1.3
<b>6月</b>	1.7	8.6	1	13	9.3	0.9
<b>7月</b>	1.4	8.1	<1	4	9.4	1.6
<b>8月</b>	2.3	8.6	2	<3	10	0.7
<b>9月</b>	1.4	8.0	1	3	11	1.4
<b>10月</b>	2.2	8.8	3	<3	11	1.1
<b>11月</b>	2.2	8.4	2	8	11	1.7
<b>12月</b>	2.3	8.9	2	3	11	1.9
<b>1月</b>	2.3	8.8	2	<3	10	2.1
<b>2月</b>	2.7	9.2	2	<3	9.6	1.8
<b>3月</b>	2.8	9.6	2	<3	8.6	1.6



大崎広域水道用水供給事業及び仙台北部工業用水道事業 主要設備保守管理総括表

設備	総括
取水・沈砂池設備	<p>門沢取水自動除塵機において経年劣化によるレーキの傾き、駆動装置ベアリングの摩耗・損傷が確認されていることから、令和８年度の改築工事施工までの維持管理対応として月２回駆動装置にグリース塗布を行い摩耗劣化の進行を抑える事で健全性を担保した。</p> <p>また、秋季の落葉に起因する取水口スクリーンの閉塞が例年に比べて頻発したことから、点検および清掃回数を増やすことで対応し、水処理停止に至るような大きな影響を及ぼすことは無かった。</p> <p>なお、改築工事にて設置した臭気センサーについて、現状、カビ臭に対しての測定精度が悪く正確性に欠けることから実運用に至っていないため、次年度も引き続き運用に向けて改善対策を行っていく。</p> <p>魚板取水堰および南川沈砂池については、活性炭注入設備における吐出配管の閉塞が数回確認された為、都度清掃を行い活性炭注入時に支障を来さぬよう対応を行ったが、次年度はより維持管理がしやすいように配管の取り回し変更等を含めた内製による設備改善を実施予定としている。</p>
浄水設備	<p>麓山浄水場にて、水質計器に通じる各検水配管に腐食箇所が散見されるため、予防保全の観点から補修計画を策定し順次、配管交換修理を実施した。次年度も引き続き同対応を行っていく事で健全性を確保する。中峰浄水場に関しては、沈殿池掻き寄せ機の各部位について経年劣化による軽微な不具合発生の兆候が見られる為、今後の修理対応を検討する必要がある。主要設備については、ベアリングモニターと振動測定等を活用した設備劣化診断を強化し、異常の早期発見に努めた。これにより、設備停止を引き起こすような重大な故障の発生を防ぎ、適切な維持管理を実施した。その他設備については設置から既に４０年以上経過している機器が多数あり、今年度発生した表洗配管漏水のような経年劣化による突発的な設備トラブルのリスクが今後も懸念されることから、次年度は設備の重要性を再評価し、それに基づいた修繕計画の最適化を図り、点検項目の見直しと測定精度の向上により、保守管理の品質を高める。また、予期せぬトラブルに備え、各種緊急事態に対する具体的な対応手順書の整備を行う。</p>
薬品注入設備	<p>麓山浄水場にて、PAC 注入設備の配管閉塞による薬液注入不良が頻発したことから、今後における同トラブル発生時のリスク低減措置として吸い込み側配管に緊急時用ヘッダー配管の増設、吐出側配管への緊急時用注入ラインの増設を行った。また、定期的に PAC タンク内清掃を実施する事でスケール堆積による薬品注入不良発生の防止に努めた。また、予防保全の観点から各薬品注入ポンプにおいても部品交換周期表に基づいて定期交換部品の交換を実施した。</p> <p>中峰浄水場においては、PAC 注入設備の配管閉塞、背圧弁等の動作不良、次亜注入設備の吐出不良が数件発生。PAC 配管については新規配管による布設替えを行い復旧対応を行った。</p> <p>両浄水場ともに原水高濁度時における薬品注入増量時に吐出不良が頻発したことから、次年度以降は同事象の発生を想定した日常および月例点検内容の強化、メンテナンス頻度・内容の見直しを実施する。</p>
排水・排泥設備	<p>計画修繕にて麓山浄水場 No.1 排水池流出ゲートのオーバーホールを実施。秋から冬にかけて排泥池にて落ち葉の多量流入により排泥ポンプの吸込み不良</p>

設備	総括
	が複数回確認された。都度、排泥ポンプ引き上げを実施し落ち葉の除去を適宜実施し対応を行った。設備全体を通して大きな故障・異常等は見られなかった。
濃縮・脱水設備	No.1-2 コンベアにおいてベルトの蛇行が確認されており蛇行調整を実施。次年度ベルト交換を予定。その他設備においては軽微な動作不良や計器の不良がみられたが都度、交換や調整を実施した。
濁度低減設備	設備定期点検、槽内清掃において故障・異常は見られなかったが、工水沈殿池 PAC 配管の閉塞が確認されたため配管内清掃を実施した。次年度は定期的に配管清掃を実施し健全性を担保する。
場外設備	令和 5 年度に発生した涌谷受水濁度上昇事故の再発防止対策として各受水流量調節弁開度上限設定の見直し実施した。今年度の点検結果においては概ね問題はないが、受水弁について設置から 40 年以上経過している箇所もあり故障リスクが懸念されるため次年度以降も設備定期点検にて確実な点検を実施し異常を発見した際は必要に応じて修繕を実施する。

#### 仙南・仙塩広域水道用水供給事業 主要設備保守管理総括表

設備	総括
取水・沈砂池設備	取水塔、導水口、接合井において、設備は正常に稼働しており、重大な不具合は見られなかった。今後も定期点検を実施することで、異常の早期発見と予防保全に取り組んでいる。なお、取水ゲート盤の水位指示計において、表示不良が発生したため、水位指示計交換を実施した。また、令和 6 年度改築更新工事より、取水塔、導水口、接合井の情報伝達装置の更新を完了した。引き続き、定期点検による予防保全を実施し、取水・導水機能の安定運用に努めていく。
浄水設備	No.4 フロック形成池フロキュレータにおいて、点検により軸受周りの摩耗が見受けられた。現時点で破断につながる亀裂等は見受けられないものの、No.3 フロキュレータが機器更新工事中のため、No.4 フロック形成池の休止が困難な状況である。令和 7 年度仙広水広 002 号工事にてNo.4 フロキュレータの更新を予定しているため、それまでの期間は注意深く経過観察しながら運用を継続する。 No.1、2 沈澱池各No.2 スラッジ掻寄機については、過トルクが頻発しており、現在メーカーと機器改良対策を協議中である。今後の対応については宮城県と連絡を取り実施の予定とする。 各検水ポンプについては、経過年劣化と長時間稼働による突発的故障の懸念があり、ベアリングモニター及び振動測定等から異常兆候の早期発見に努める。また、予備在庫の整備を含めて速やかな故障対応に努めていく。
薬品注入設備	活性炭注入設備はNo.1、2 活性炭注入機のうち、現在No.1 だけの運用を継続している。定期点検による機器状況の把握を徹底し、活性炭注入時に速やかに対応できる状態を今後も維持していく。なお、No.2 注入機については令和 7 年度仙広水工 003 号粉末活性炭注入設備更新工事にて補修を予定している。No.1 塩素気化器については、令和 6 年度に予定していた気化器コイルの交換を、塩素注入設備点検業務(ニットー)による良好な状態評価に基づき来年度

	<p>以降の実施に変更する。今年度は予防保全としてコイル整備(クリーニング、再塗装)を実施した。</p> <p>PAC 注入設備では配管閉塞が頻発。このため閉塞箇所の配管交換及び清掃を実施。また、配管については、フランジ接続に改良を行うことで配管閉塞時の配管内部清掃を行いやすくした。今後も配管閉塞状況を注視して、清掃頻度や配管改良等を検討しながら、対応していく。</p>
濃縮・脱水設備	<p>No.3 脱水機は経年劣化が進行しており、ろ布破損や駆動系の動作不良が発生しやすい状況である。令和 7 年度にパススルー修繕を予定しているため、それまでの期間は運転状況を注視しながらの運用とする。また、各汚泥圧入ポンプについては、使用圧力や稼働時間の長さから突発的な破損等が発生しやすい機器のため、故障発生時に即時対応できるよう予備品を充足し、部品交換による対応に努める。定期点検を通じて異常の早期発見と予防保全に取り組んでいく。</p>
送水設備	<p>定期点検、業務委託による点検にて設備は正常に稼働しており、重大な不具合は見られなかった。今後も定期点検を実施することで、異常の早期発見と予防保全に取り組んでいく。</p> <p>ただし、角田江尻流量調節弁及び柴田船迫流量調節弁において、全閉操作時の動作不良が発生したため、弁作用ワンループコントローラの調整を実施した。設備更新に関しては、令和 6 年度改築更新工事により各制御室情報伝達装置の更新を完了した。今後も定期点検を実施し、安定運用に努めていく。</p>

#### 仙塩工業用水道事業及び仙台圏工業用水道事業 主要設備保守管理総括表

設備	総括
取水設備・沈砂地設備	<p>郷六取水場・沈砂池：経年劣化により、設備に発錆、塗装剥がれが見られるが、概ね問題なし。安全対策として、A 型開渠の排泥ドレイン弁開口部蓋を木製から鉄製の蓋に交換を実施した。</p> <p>熊野堂取水場：経年劣化により、設備に発錆、塗装剥がれ、微小な異音・振動・オイルしみ等が見られるが、概ね問題なし。</p>
浄水設備 (大楯浄水場)	<p>計画修繕にて、No.3 アクセレータの攪拌機用バイエル変速機の入替えを実施した。No.4 アクセレータの PAC 注入配管に閉塞しているため配管の交換を実施した。経年劣化により、発錆、塗装剥がれ、変形、微小な異音等が見られるが、概ね問題なし。多くの機器が設置後 30 年以上を経過しているため、年次点検を確実に実施し、各機器の状態を診断した。点検結果に基づき、摩耗部品の交換、軸受けの調整などが必要と判明した機器については、適切な時期に保全作業を実施することで、機器の信頼性維持に努める。</p> <p>配水系統切り替え時の圧力変動対策として、連絡管電動弁の開閉時間を調整する「開閉時間調整回路」を増設した。</p> <p>警報設定器の経年劣化による表示不良のため、交換を実施した。</p>
汚泥処理設備 (大楯浄水場)	<p>経年劣化により、発錆、塗装剥がれ等が見られるが、概ね問題なし。遠心脱水機については、内部の摩耗が進行しているため、令和 7 年度に設置される移動脱水車への切り替えを考慮しながら維持管理を継続する。汚泥棟の洗浄水埋設配管に漏水を確認した。露出配管経路に変更して敷設を令和 7 年 4 月に実施予定である。</p>

設備	総括
送水設備	<p>熊野堂取水場送水ポンプ設備：令和 7 年度に更新予定である。引き続き、主要設備については、ベアリングモニターと振動測定等を活用した設備劣化診断を強化し、異常の早期発見に努め、設備停止を引き起こすような重大な故障の発生防止を図り、適切な維持管理を実施する。</p> <p>サンプリング陸上ポンプが経年劣化のため、予備品と交換を実施した。</p> <p>鶴ヶ谷ポンプ場：運転に支障のある異常はなし。設置から 30 年以上経過しており、令和 7 年度に更新予定。定期的な劣化診断（振動測定、ベアリングモニター、赤外線サーモカメラ点検）を継続し、異常の早期発見ができるように点検を実施する。</p>
配水設備	<p>大梶浄水場配水池：概ね問題なし。No.1・2 交互に清掃・点検を継続する。</p> <p>No.1、No.2 配水池 pH 計のディスプレイ劣化（ひび割れ）については、経過観察中。</p> <p>富谷配水池：計画修繕にて、蓄電池盤の蓄電池が経年劣化しているため交換を実施した。流出管の溶接部がピンホールより漏水したため、補修材で補修を実施した。補修箇所については経過観察中。</p> <p>七北田川水管橋：概ね問題なし。毎年実施する年次点検を継続する。</p> <p>南北幹線：超音波流量計の指示値不良が発生し、変換器の交換を実施した。</p>
監視設備	<p>鶴ヶ谷ポンプ場：監視制御継電器盤の IO リンクモジュール故障のため交換を実施した。</p> <p>LCD 監視操作卓は設置から 14 年経過し、令和 8 年度に更新予定である。</p>
その他	<p>郷六取水口：防犯装置（ドア開錠用）の内部基盤の経年劣化のため、本体の交換を実施した。</p> <p>消防設備の不具合対応として、鶴ヶ谷ポンプ場電気室出入口の誘導灯交換、大梶浄水場管理棟 2 階自動火災報知機設備のベル交換を実施した。</p>

#### 仙塩流域下水道事業 主要設備保守管理総括表

設備	総括
沈砂池設備	<p>4 号細目自動除塵機は老朽化が進行しているが、沈砂池設備改築工事(その 2)にて解決する見込み。</p> <p>※沈砂池設備改築工事(その 2)を予定している。(R6～R7)</p>
汚水ポンプ設備	<p>1 号汚水ポンプ VVVF 故障が発生した。インバータの故障が原因と推測する。No.1、2 汚水ポンプ運転操作設備改築工事にて解決する見込み。</p> <p>※No.1、2 汚水ポンプ運転操作設備改築工事を予定している。(R6～R7)</p>
送風機設備	<p>各送風機電動機部の集電装置と短絡装置（ツメ・ハサミ・スリップリング）の故障が頻発している。ツメ・ハサミ・スリップリングの予備品を確保し緊急時に備えた。</p>
水処理設備	<p>3 系水処理最終沈殿池は污泥掻き寄せ機の劣化進行が深刻であることが明らかになった。3-1、3-2 系列（SUS 製）のフライト用アタッチメントの腐食が進行しているため、フラットバーを加工し電蝕が進行したアタッチメントの補強を実施した。電蝕しているチェーンは交換し復旧した。現在も運用を継続しているが、実施した修繕は応急的な対応に留まっており、機器の劣化状態や水質への影響の観点から、早急な設備更新が必要な状態にある。</p> <p>この状況について工務部と情報共有を行い、更新の可能性について検討を進めていく。</p>

設備	総括
	<p>3 系最終沈殿池設備改築工事にて解決する見込み。  ※3 系最終沈殿池設備改築工事を予定している。(R6～R7)</p> <p>4-1 終沈返送汚泥ポンプ VVVF 故障が発生している。  最終沈殿池運転操作設備改築工事にて解決する見込み。  ※最終沈殿池運転操作設備改築工事を予定している。(R8～R9)</p> <p>※4 系最初沈殿池設備及び反応タンク設備改築工事（その 1）を予定している。(R6～R7)</p>
ろ過設備	設備は正常に稼働しており、重大な不具合は見られなかった。今後も定期点検を実施することで、異常の早期発見と予防保全に取り組んでいく。
塩素滅菌設備	設備は正常に稼働しており、重大な不具合は見られなかった。今後も定期点検を実施することで、異常の早期発見と予防保全に取り組んでいく。
重力濃縮設備 機械濃縮設備	<p>1 号汚泥スクリーン側部腐食により汚泥漏れが発生し、外部鉄板パッチ当て及び内部整流板腐食による脱落を溶接補修し運用中。汚泥重力濃縮前設備改築工事にて解決する見込み。  ※汚泥重力濃縮前設備改築工事（1・2 号汚泥スクリーン）を予定している。(R6～R7)</p> <p>汚泥貯留槽内面の防食の劣化が進行及び汚泥貯留槽流入バルブは固着により機能不全となっている。汚泥貯留槽防食改修工事にて解決する見込み。  ※汚泥貯留槽防食改修工事を予定している。(R6～R7)</p>
汚泥消化設備	<p>事業開始前より架空消化ガス配管の一部に腐食によるピンホールのため応急処置をした状態であったが、令和 5 年 2 月にガス漏れが酷くなり、業者による更なる応急処置（仮復旧）を実施した。汚泥消化ガス配管改築工事にて解決する見込み。  ※ガス配管改築工事を予定している。(R5～R7)</p> <p>※2-1 系汚泥消化槽攪拌設備改築工事を予定している。(R6)</p>
脱水設備	<p>遠心脱水機等は特に問題なし。  ベルトプレス脱水機各部に腐食等の劣化が見られる。今後、メーカーと密に連絡をとり対応していく。</p>
汚泥受入及び搬出	※汚泥ストックヤード改築工事を予定している。(R7～R9)
焼却設備	※汚泥焼却設備改築工事（その 2）を予定している。(R7～R8)
塩釜ポンプ場	※汚水沈砂池脱臭設備改築工事を予定している。(R6～R7)

#### 阿武隈川下流流域下水道事業 主要設備保守管理総括表

設備	総括
沈砂池設備	沈砂掻揚機のスプロケット及びシャフトの摩耗を確認した件に関しては、沈砂池・消化設備改築工事にて解消されるので引き続き点検する。令和 5 年度～令和 6 年度にかけて県南浄化センター沈砂池・消化設備改築工事を行い、上記の異常は解消した。
汚水ポンプ設備	設備は正常に稼働しており、重大な不具合は見られなかった。今後も定期点検を実施することで、異常の早期発見と予防保全に取り組んでいく。
送風機設備	設備は正常に稼働しており、重大な不具合は見られなかった。今後も定期点検を実施することで、異常の早期発見と予防保全に取り組んでいく。

設備	総括
水処理設備	<p>初沈 3-5 流入ゲートのシャフト曲がりに関して、令和 3 年(MMM 事業開始前)より水処理への影響はないが、開度全閉にできないため、池停止を伴う工事時への影響が大きいことを、MMM 工務部と情報を共有した。</p> <p>初沈 2-4、3-4 スカムスキマは劣化により動作しない状態であるが、2、3 系最初沈殿池設備改築工事（その 1）にて解決する見込み。</p> <p>※2、3 系最初沈殿池設備改築工事（その 1、その 2、その 3）を予定している。（令和 6 年度～令和 8 年度）</p>
塩素滅菌設備	<p>設備は正常に稼働しており、重大な不具合は見られなかった。今後も定期点検を実施することで、異常の早期発見と予防保全に取り組んでいく。</p>
重力濃縮設備	<p>生汚泥スクリーン設備の腐食状況から早急に更新する必要があると判断した。生汚泥スクリーン改築工事にて解決する見込み。</p> <p>※生汚泥スクリーン改築工事を予定している。（令和 7 年～令和 8 年）</p>
機械濃縮設備	<p>一軸ネジポンプを運用中であるが部品発注等を迅速に進めるため、濃縮機本体更新時に他製品を検討、機械濃縮設備改築工事に本ポンプも含めることで解決する見込み。</p> <p>※機械濃縮設備改築工事を予定している。（令和 6 年～令和 7 年）</p>
脱水設備	<p>脱水ケーキ移送ポンプ油圧ユニットの油圧ホース劣化や移送ポンプのシール部より汚泥やグリース漏れが発生した件に関して、令和 6 年度に業務による汚泥移送設備保守点検を行い、上記の異常は解消した。</p>
汚泥燃料化	<p>令和 6 年 2 月点検時に脱水ケーキポンプ A、B ともカップリングロッドのスクリューの一部に変形があり、同様症状であることが確認されたが運用上支障ないと判定した。次回保守点検の開放点検時に再度判定する。</p> <p>※汚泥燃料化設備（機械）改築工事を予定している。（令和 6 年～令和 7 年）</p>
消化汚泥加温棟	<p>MAP 等の影響により 1 次槽から 2 次槽への越流移送管、熱交換器に閉塞が発生する為、試験的に機械濃縮汚泥 にポリ鉄を添加している。閉塞が多い冬時期は、添加位置を変更して注入し、逆洗浄をかけて詰まりを除去する作業を定期的実施した。令和 6 年 8 月に越流移送管のクエン酸洗浄を行い、上記の異常は解消した。今後も定期的に洗浄を行う予定です。</p>
亘理ポンプ場	<p>逆止弁が開側にて固着しており、解消するためには大掛かりな作業になる為、令和 11 年度のポンプ OH 時に業者による交換作業を検討している。</p> <p>令和 6 年度に亘理ポンプ場自家発電設備等改築工事で自家発電設備と計測設備の改築を行った。</p> <p>※建築付帯設備（換気）改築工事を予定している。（令和 6 年～令和 7 年）</p>
丸森ポンプ場	<p>設備は正常に稼働しており、重大な不具合は見られなかった。今後も定期点検を実施することで、異常の早期発見と予防保全に取り組んでいく。</p> <p>※自家発電設備改築工事を予定している。（令和 6 年～令和 7 年）</p>
仙台ポンプ場	<p>敷地内陥没被害があり穴埋め修繕を実施しているが現在も進行中のため、2 年程度(令和 7 年秋期迄)を目安に経過観察とする。</p> <p>令和 6 年度に仙台ポンプ場ほか特殊電源設備改築工事で制御電源及び計装用電源設備、計測設備の改築を実施した。</p> <p>※自家発電設備改築工事を予定している。（令和 6 年～令和 7 年）</p> <p>※建築付帯設備（換気）改築工事を予定している。（令和 6 年～令和 7 年）</p>

設備	総括
名取ポンプ場	<p>沈砂掻揚機及び自動除塵機水中部スプロケットが摩耗している。現在運転に支障はないため要経過観察とする。令和4年の年次点検結果は「良」であるが、業者に交換部品の見積依頼をしている。</p> <p>令和5年度の点検は12月に実施し、自動除塵機の摩耗大、他部分でも劣化を確認した。</p> <p>令和6年度の点検時に、前年度の点検時の他部分の劣化について修理対応し、解消した。</p> <p>令和6年度に仙台ポンプ場ほか特殊電源設備改築工事で制御電源及び計装用電源設備の改築を行った。</p> <p>※建築付帯設備（換気）改築工事を予定している。（令和6年～令和7年）</p> <p>※監視制御設備改築工事を予定している。（令和6年～令和7年）</p>
大河原ポンプ場	<p>設備は正常に稼働しており、重大な不具合は見られなかった。今後も定期点検を実施することで、異常の早期発見と予防保全に取り組んでいく。</p> <p>※自家発電設備改築工事を予定している。（令和6年～令和7年）</p> <p>※監視制御設備改築工事を予定している。（令和6年～令和7年）</p>
角田ポンプ場	<p>設備は正常に稼働しており、重大な不具合は見られなかった。今後も定期点検を実施することで、異常の早期発見と予防保全に取り組んでいく。</p> <p>※監視制御設備改築工事を予定している。（令和6年～令和7年）</p> <p>※運転操作設備改築工事を予定している。（令和6年～令和7年）</p>
管理棟	<p>設備は正常に稼働しており、重大な不具合は見られなかった。今後も定期点検を実施することで、異常の早期発見と予防保全に取り組んでいく。</p> <p>※統合監視制御設備整備事業を予定している。（令和6年～令和8年）</p> <p>※制御電源及び計装用電源設備改築工事を予定している。（令和7年～令和8年）</p>
空調設備	<p>令和6年度に県南浄化センターほか空調設備改築工事で県南浄化センター及び各ポンプ場の空調設備の改築を実施した。</p>

### 鳴瀬川流域下水道事業 主要設備保守管理総括表

設備	総括
沈砂池設備	<p>令和6年8月に No.1 細目自動除塵機の走行チェーン破断により停止中であるが、水路の切替操作（No.1→2）により設備運用は問題なく出来ている。</p> <p>長納期部品があるため修繕が遅れている状況だが、次年度に修繕を実施予定である。その他設備についても点検を確実に実施し、整備時期の見極めを行う。</p>
汚水ポンプ設備	<p>概ね問題なし。令和7年4月に汚水ポンプ設備保守点検にて No.1 汚水ポンプの整備を予定している。設備の稼働時間および稼働率を把握し、今後も点検を確実に実施しながら整備時期の見極めを行う。</p>
ディッチローター設備	<p>No.3-1 ローターのチェーンカップリングからの異音が大きく、点検にてスプロケットの摩耗が見られ交換時期である。部品を購入し次年度初めに内製にてチェーンカップリング一式を交換予定である。令和6年度に改築が完了した1系ローターは概ね問題なく安定稼働している。</p>
汚泥ポンプ設備	<p>概ね問題なし。今後も点検を確実に実施し、整備時期の見極めを行う。</p>

放流滅菌設備	No.1・2 検水ポンプの吐出量が低下している状況であるため、内製にてポンプ更新を実施した。その後検水ポンプの吐出量低下は改善した。
脱水設備	脱水分離液量の調整により、ろ液の悪化と脱水ケーキ含水率を改善することができた。No.2 汚泥供給ポンプの異音が発生し、最大吐出流量に低下が見られたため、内製にてローター・ステーター部を交換し流量低下が改善された。No.2 汚泥貯留槽攪拌機について過負荷が発生したため、引揚げ点検したところ、電流値が高目で不安定な状況である。吊り下げチェーンで投入する深さを調整し、過負荷状態は改善したが電流値は安定しないため、次年度に計画修繕を予定している。次年度も点検・調整を確実に実施し、整備時期の見極めを行う。
場外設備	小牛田ポンプ場 No.1・2 汚水ポンプの吐出量低下が見られたため、計画修繕にて汚水ポンプ 2 台を整備し改善された。小牛田ポンプ場 No.1・2 汚水ポンプ逆止弁については、腐食により分解整備が出来ない状況であり、次年度に計画修繕として逆止弁を交換予定である。各ポンプ場の汚水ポンプの整備が長期間実施されていないため、次年度はポンプ場汚水ポンプ保守点検にて、松山第 1 ポンプ場と松山第 2 ポンプ場の汚水ポンプを整備予定である。

#### 吉田川流域下水道事業 主要設備保守管理総括表

設備	総括
沈砂池設備	床排水ポンプのケーシングの摩耗により破損し、1 台交換を実施した。沈砂池連絡ゲートにおいて、全閉止水は出来るが開度 60%以上が開かない状態となっているが、運用上支障はないため要経過観察とする。また、令和 5 年度に改築が完了しており、都度点検表の改訂も必要であり、適正化を進めていく。
汚水ポンプ設備	事業開始時より No.5 汚水ポンプ本体部にオイル漏れが発生している件については、次年度にメーカーによる整備を実施予定である。
送風機設備	夏の酷暑により、軸受温度の上昇による警報が発生していたが、スポットクーラーにより冷風を軸受け部に当て対応した。健全性を確保する為、次年度よりメーカーによる整備を実施予定である。
水処理設備	No.3-1 終沈汚泥掻き寄せ機の駆動チェーンが摩耗により破断し、破損箇所と危険箇所を予備品と交換実施した。未交換部は再発する恐れがあるため、改築までの期間、突発故障リスクが高まっている。優先順位を付けた上で予防保全を実施していくことが必要である。
塩素滅菌設備	No.2 次亜注入ポンプ吐出配管の薬液漏れが発生した。配管フランジのステンレスボルトが腐食していたため、交換を実施した。引き続き運転状況を見ながら定期整備を進めていく。
重力濃縮設備	機械系については設備設置当初から 30 年以上経過しており、発錆が進行している。次年度に大和浄化センター 2 系反応タンク・重力濃縮設備改築工事が着工予定である
機械濃縮設備	No.1・2 遠心濃縮機をベルト式の機械濃縮機に改築した。改築工事中に No.1 余剰汚泥供給ポンプのインバータ本体の故障が判明し、復旧まで No.1 機械濃縮機が連動運転できない状態である。単独運転は可能であり汚泥処理上の支障はないが、次年度に修理予定である。設備設置当初から 30 年以上が経過しており、電装品に不安を抱えている。次年度着工する大和浄化セン



	<p>ター及び場外管理施設監視制御設備更新工事において、監視設備および階層装置を改築するまでの期間も各機器の突発故障は避けられないと思われ、中古取外品の有効利用や専門業者への基板修理依頼等、可能な限りの対応が必要である。</p>
脱水設備	<p>No.2-1 ケーキ搬出コンベアサイクロモータープールの故障が発生し、一時的に汚泥処理が不可となった。サイクロモータープールの中古品を他機場より持ち込み、2 日で仮復旧し汚泥処理を再開した。半年後、新品と交換し本復旧し正常動作を確認した。その他機器についても、各消耗品・部品を購入し、定期的に整備を実施していく。</p>
場外設備	<p>計画修繕にて大和・富谷ポンプ場の No.1 汚水ポンプの整備を実施し、ポンプの安定稼動化を図った。大和・富谷ポンプ場において、No.1・2 汚水ポンプ逆止弁において、部品の摩耗による水漏れが発生した。消耗品を交換したが、逆止弁本体側も摩耗しており次年度に修理を予定している。他ポンプ場についても、定期的な整備を検討していく。</p>

## 参考資料 株式会社みずむすびサービスみやぎの財務数値

当社から運転維持管理業務を委託している、株式会社みずむすびサービスみやぎの令和6年度の財務数値を表参-1、参-2に示した。なお令和6年度は、引き続き電力費や薬品費、廃棄物処理費の上昇等厳しい経営環境にあったが、より競争力のある調達先への変更や業務プロセスの見直し等を実施した結果、純利益で黒字を確保した。

表参-1 財務数値（損益計算書系）（令和6年度）

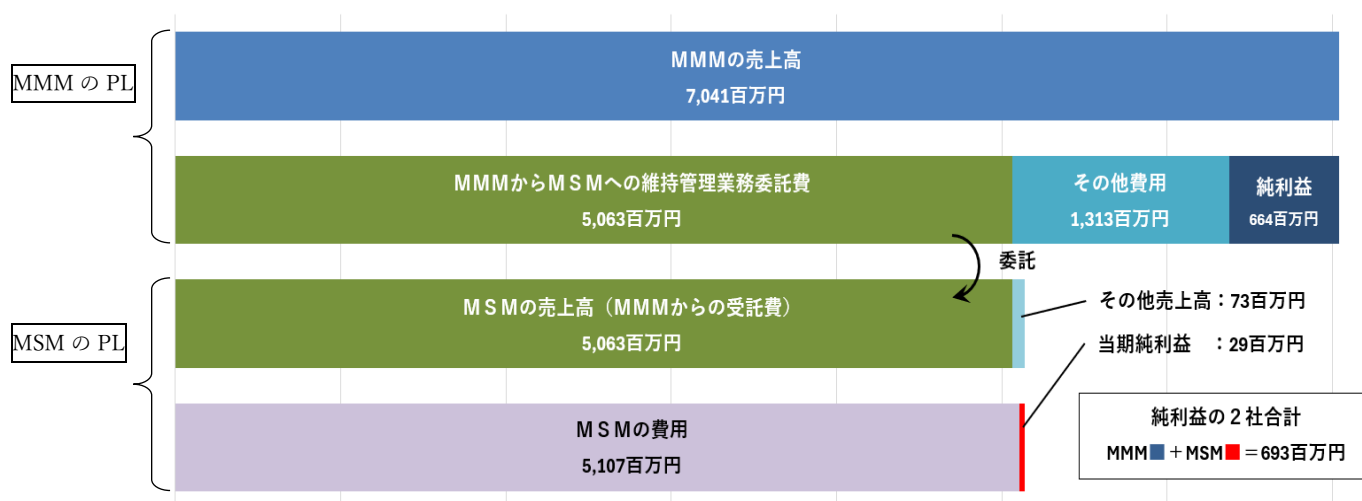
単位：百万円

項目	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期	通期
売上高	1,256	1,296	1,293	1,290	5,137
売上総利益	1	▲16	115	91	192
営業利益	▲40	▲57	74	49	25
経常利益	▲40	▲55	76	49	30
税金等調整前純利益	▲40	▲55	76	49	30
純利益	▲40	▲56	76	49	29

表参-2 財務数値（貸借対照表系）（令和6年度）

単位：百万円

項目	第1四半期末	第2四半期末	第3四半期末	第4四半期末
現金及び現金同等物の四半期末残高	192	461	455	523
純資産合計	301	245	321	370
有利子負債残高	0	0	0	0
負債合計	751	924	893	1,512
総資産合計	1,052	1,170	1,215	1,883



図参-1 みずむすび2社利益の合算