

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



みずむすび

令和7年8月29日

株式会社みずむすびマネジメントみやぎ

目次

はじめに

1.維持管理業務報告

- ① 運転管理
- ② 主なトラブルと対応

2.改築業務報告

- ① 完工工事等
- ② 発注工事等

3.経営管理業務報告

- ① 財務成績
- ② 県内顧客への貢献
- ③ 広報活動
- ④ 教育・研修・訓練
- ⑤ 内部統制
- ⑥ 苦情対応

4.その他事業・業務に関する報告

- ① 任意事業
- ② 関連業務
- ③ 貸付業務

5.課題認識と見通し

- ① 法人
- ② 用水供給事業
- ③ 工業用水道事業
- ④ 流域下水道事業

6.令和7年度事業トピック

- ① みずむすびアカデミー
- ② MDPの進捗と活用状況
- ③ 改築業務
- ④ 広報活動
- ⑤ 任意事業



経営環境

- ・ 異常気象（特に高温とゲリラ降雨）が常態化
- ・ インフレ（特にエネルギー価格）の継続
- ・ W-PPP先進事例として社会的注目度が高い

対応方針

- ・ 「事業継続」を最優先に異常気象や災害へ向き合う
- ・ 維持管理や改築工事の改善でインフレに対応する
- ・ 誤解が生じないように正確な情報発信をする

令和6年度 の概況

- ・ MMMの経営成績は概ね計画通りの水準で着地
- ・ MSMはインフレ影響が大きかったが、黒字転換を果たす
- ・ R6年度はLv3の要求水準違反はなかった

令和7年度 の課題

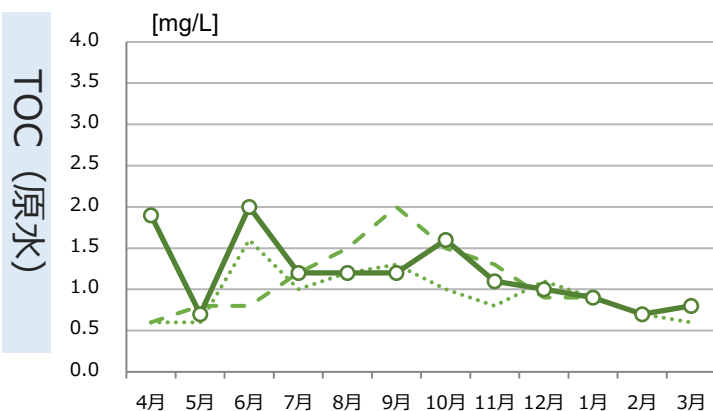
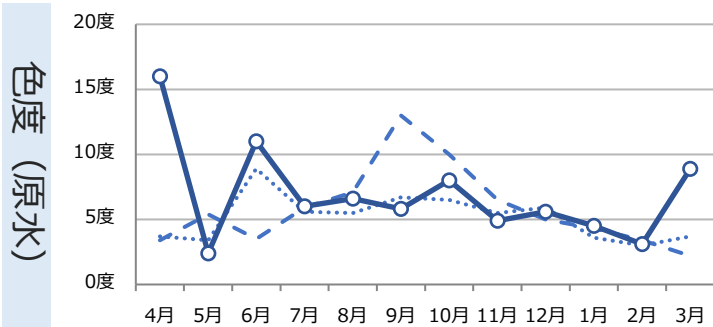
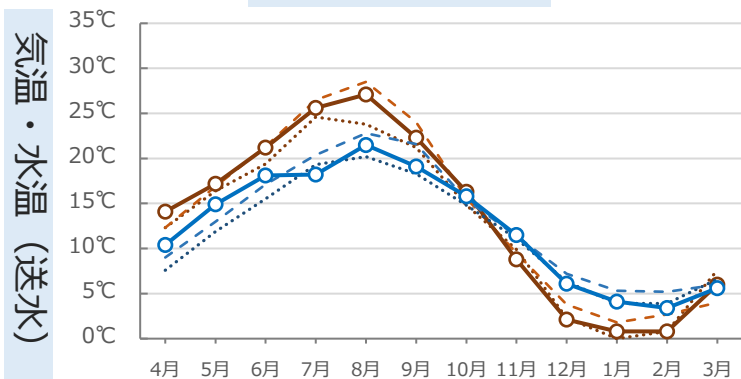
- ・ 引き続き安定的な事業運営の継続
- ・ 「地域貢献」と「情報発信」のさらなる改善
- ・ 関係市町との連携深化（MDPの展開＋W-PPP）

1.維持管理業務報告

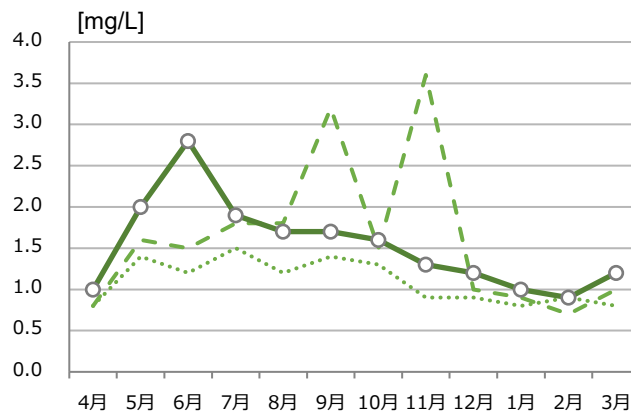
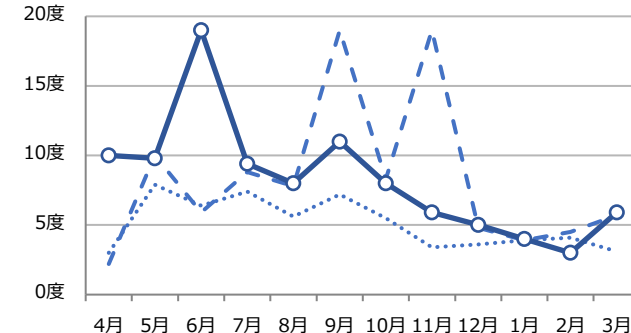
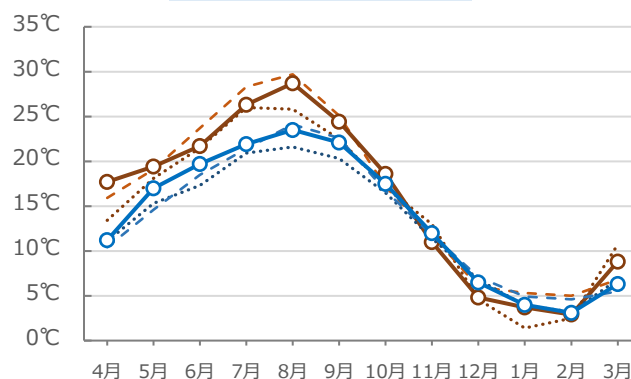
計画との差異)
要求水準水質を安定的に満足した

水温・原水水質

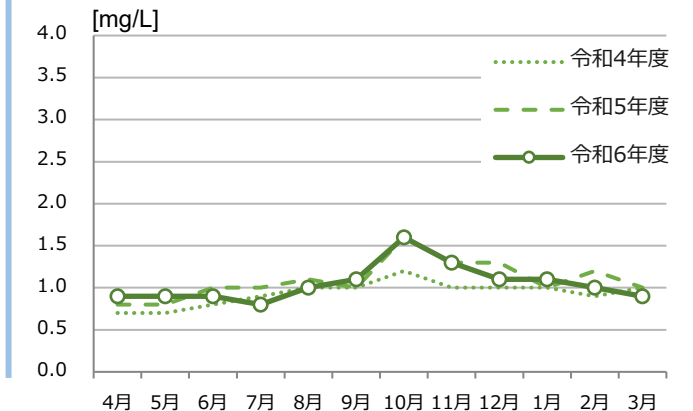
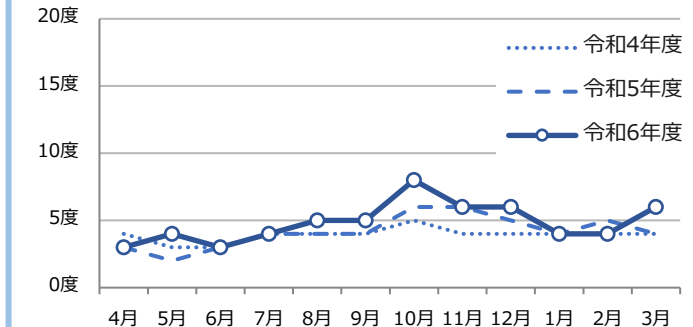
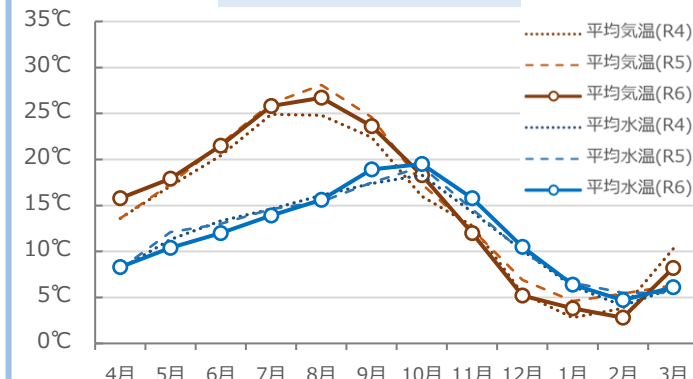
麓山浄水場



中峰浄水場

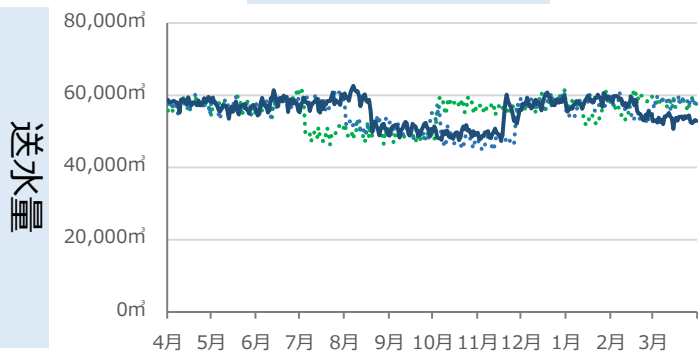


南部山浄水場

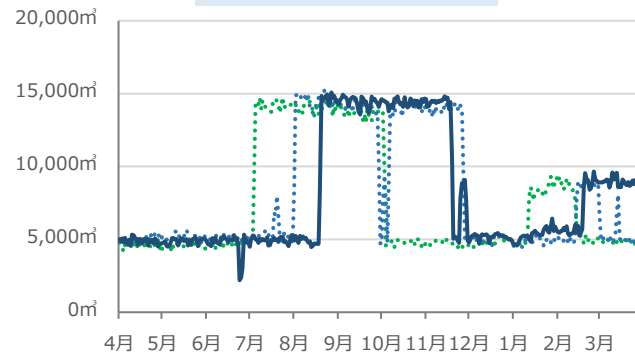


送水量・濁度・残留塩素例

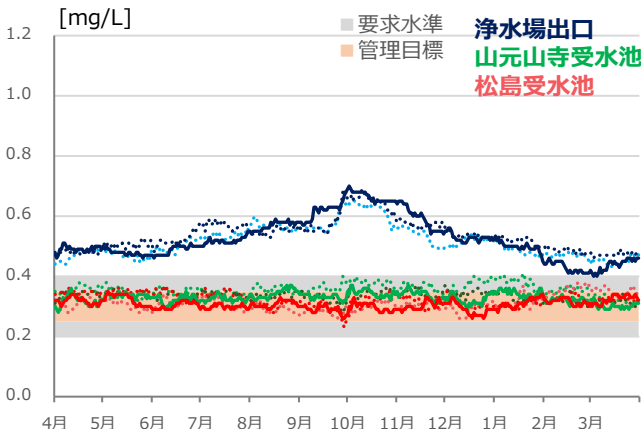
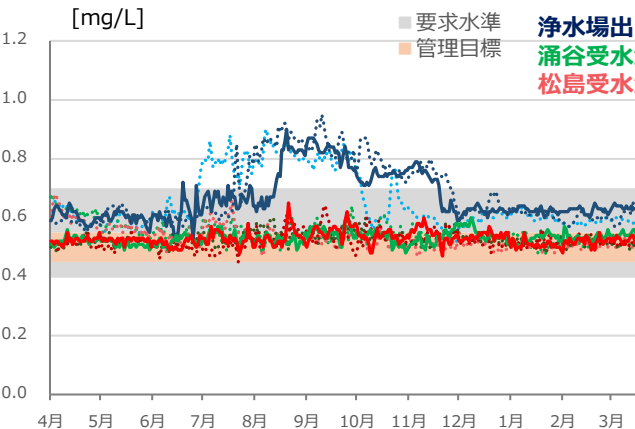
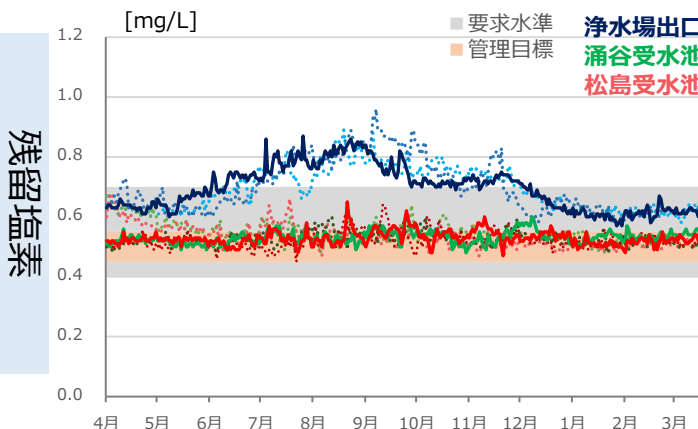
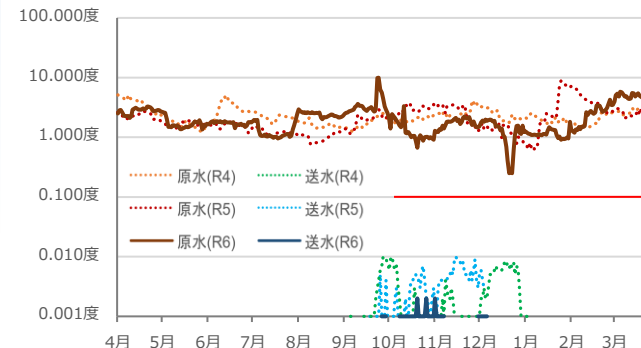
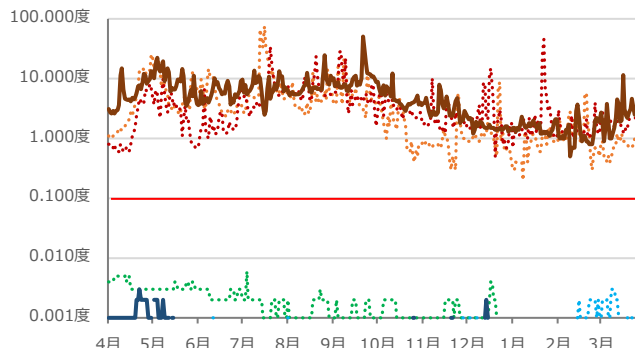
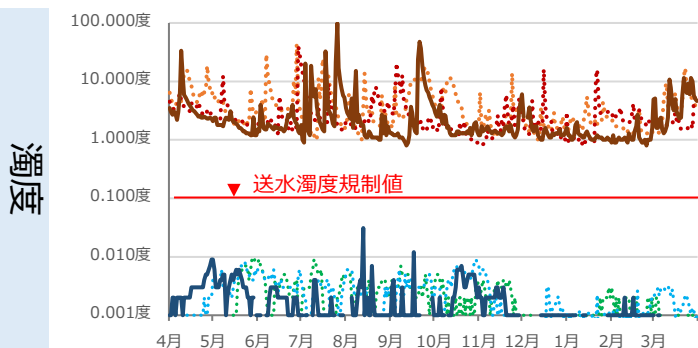
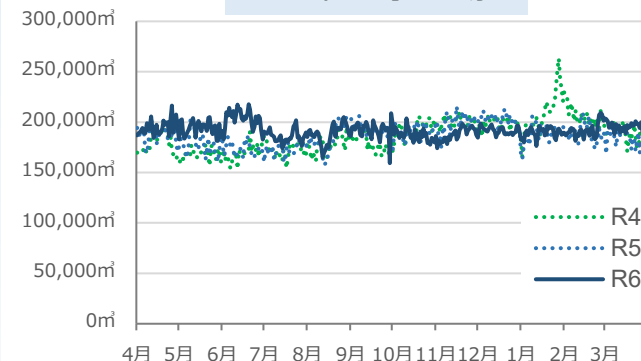
麓山浄水場



中峰浄水場



南部山浄水場



1.維持管理業務報告 ①運転管理（下水）

下水 流入水質

流入

浄化センター

県基準を超える水質の流入はなかった

県基準の80%以上の値

	項目	基準	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
			平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均
仙塩JC	BOD (mg/L)	250	160	170	170	160	170	140	130	170	190	200	200	200
	COD (mg/L)	150	110	110	120	110	110	100	98.5	120	120	120	120	130
	SS (mg/L)	290	150	160	170	150	160	150	140	160	180	160	160	180
	T-N (mg/L)	52	42.0	41.3	44.9	40.0	42.1	39.6	37.2	38.8	41.5	39.8	40.7	39.7
	T-P (mg/L)	7.9	5.3	4.8	5.3	4.7	4.7	4.9	4.0	5.0	4.6	5.3	4.7	4.6
県南JC	BOD (mg/L)	240	140	160	130	140	130	140	120	140	160	160	170	160
	COD (mg/L)	150	88.1	99.1	79.3	76.3	76.8	86.3	80.3	84.9	100	94.5	84.8	87.9
	SS (mg/L)	260	130	150	120	120	120	140	130	140	160	140	130.0	150
	T-N (mg/L)	48	20.3	37.3	35.6	31.2	35.1	32.9	34.1	36.3	40.1	39.5	39.0	38.0
	T-P (mg/L)	16	3.2	3.8	3.7	3.3	3.1	3.7	3.5	3.9	4.3	2.8	4.2	3.9
鹿島台JC	BOD (mg/L)	350	200	200	190	210	200	200	210	260	290	210	210	200
	COD (mg/L)	180	120	130	120	120	120	120	130	160	140	140	140	110
	SS (mg/L)	340	140	180	160	120	160	180	190	280	230	230	180	140
	T-N (mg/L)	51	32.8	33.1	35.9	38.4	39.6	37.9	38.6	44.0	36.0	40.3	34.9	37.5
	T-P (mg/L)	5.7	3.9	4.2	4.1	4.5	4.1	4.4	4.3	4.1	3.8	4.8	3.5	3.5
大和JC	BOD (mg/L)	280	210	220	200	190	190	190	170	220	220	210	210	220
	COD (mg/L)	180	120	130	120	120	110	130	120	140	130	130	140	140
	SS (mg/L)	290	180	210	190	200	180	210	180	210	210	190	200	190
	T-N (mg/L)	53	42.0	46.1	42.5	46.5	35.5	43.8	39.9	52.3	45.1	35.9	40.7	41.0
	T-P (mg/L)	6.7	4.6	5.4	5.3	5.2	3.9	4.3	4.3	4.0	4.7	4.5	4.0	3.7

1.維持管理業務報告 ①運転管理（下水）

下水 放流水質

浄化センター

放流

年間を通して月平均値は県の水質基準を満足し、
最大値も法定基準以下となった。

県基準の80%以上の値

仙塩JC

県南JC

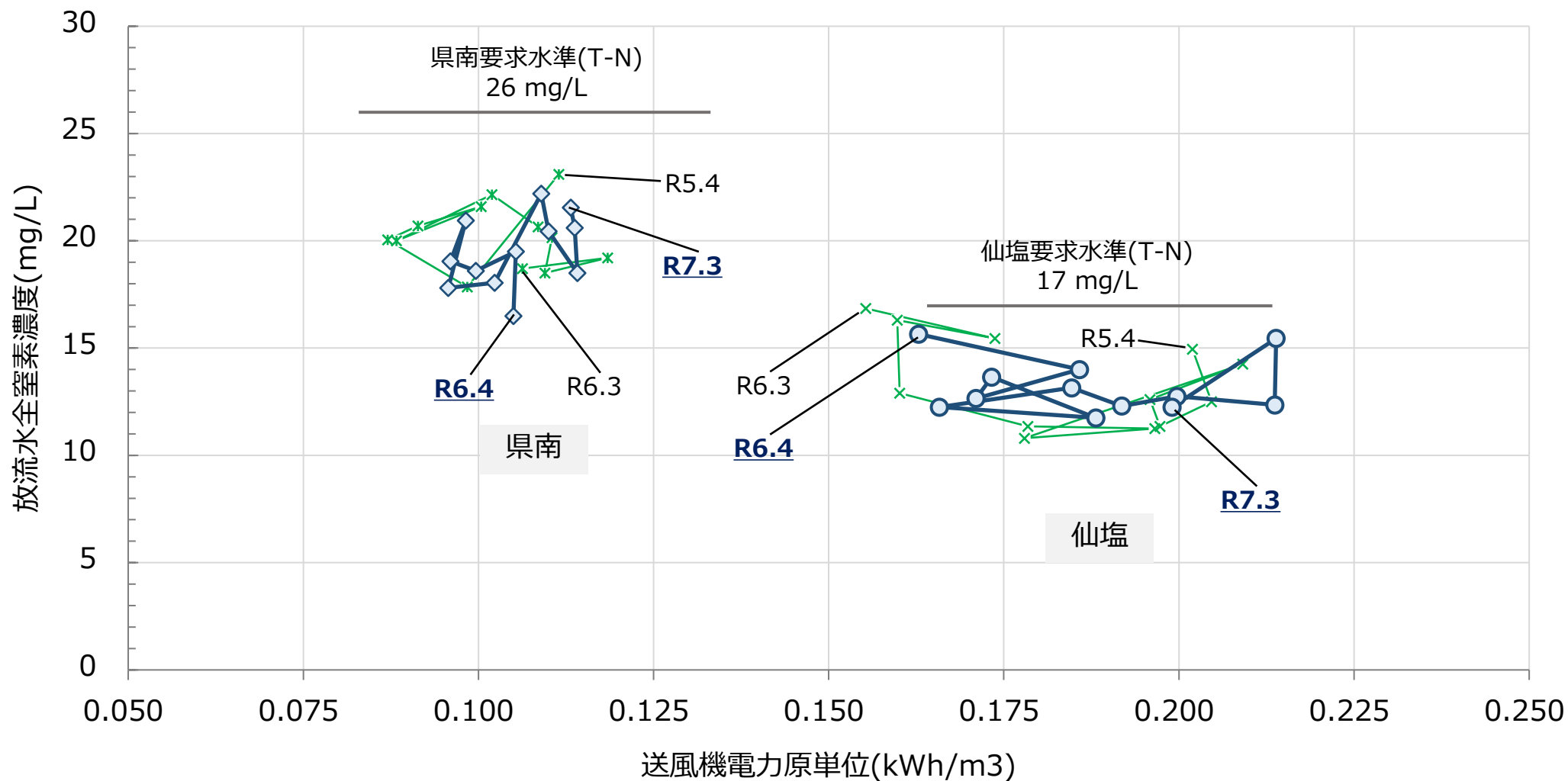
鹿島台JC

大和JC

項目	法定基準	県基準	年間 最大	4月 平均	5月 平均	6月 平均	7月 平均	8月 平均	9月 平均	10月 平均	11月 平均	12月 平均	1月 平均	2月 平均	3月 平均
BOD (mg/L)	10以下	3以下	4.3	2.3	2.3	1.9	2.2	2.2	2.1	1.7	2.3	2.6	2.7	2.8	2.8
COD (mg/L)	-	12以下	14.7	11.4	11.6	11.7	11.2	11.6	11.4	11.2	11.1	11.5	11.5	11.4	10.9
SS (mg/L)	40以下	3以下	6.4	2.9	2.7	2.5	2.6	2.3	2.0	1.8	1.8	2.1	2.0	2.4	2.6
T-N (mg/L)	120以下	17以下	17.6	15.7	14.0	12.7	13.7	11.8	12.3	13.2	12.3	12.8	12.4	15.5	12.3
T-P (mg/L)	16以下	3以下	3.4	1.4	2.0	0.8	1.4	1.0	1.8	2.7	2.0	1.5	1.4	1.6	2.1
BOD (mg/L)	15以下	5以下	4.7	1.6	1.6	3.3	2.8	1.2	1.8	2.2	3.1	3.3	3.3	3.6	3.2
COD (mg/L)	160以下	15以下	19.8	11.6	10.8	9.3	9.3	9.6	9.9	10.7	11.1	10.3	11.0	11.3	11.3
SS (mg/L)	40以下	4以下	5.5	2.9	2.5	2.2	1.9	1.9	2.3	2.6	2.4	2.0	2.8	3.0	2.6
T-N (mg/L)	-	26以下	22.6	16.5	19.5	18.6	19.1	21.0	17.8	18.1	22.2	20.5	18.5	20.6	21.6
T-P (mg/L)	-	2以下	2.0	0.85	1.9	0.96	1.3	1.5	1.2	0.72	1.4	1.2	0.98	1.2	1.1
BOD (mg/L)	15以下	3以下	3.0	1.7	2.4	1.6	1.6	1.6	1.3	1.4	1.6	1.7	1.6	1.6	1.8
COD (mg/L)	-	10以下	9.9	9.1	8.7	7.9	7.5	7.6	7.3	7.4	7.7	8.0	8.4	8.7	8.9
SS (mg/L)	40以下	3以下	3.4	2.3	2.0	1.4	<1.0	<1.0	1.0	1.7	2.0	2.7	2.5	2.8	2.1
T-N (mg/L)	-	3以下	2.4	1.8	1.5	1.3	1.4	1.6	2.2	1.3	1.8	1.6	1.6	1.7	2.0
T-P (mg/L)	-	2以下	1.9	0.6	1.0	1.0	0.9	0.9	1.4	1.4	1.2	0.8	1.6	1.4	1.4
BOD (mg/L)	13以下	4以下	3.7	2.3	2.0	1.7	1.4	2.3	1.4	2.2	2.2	2.3	2.3	2.7	2.8
COD (mg/L)	-	12以下	11.6	9.7	9.2	8.6	8.1	8.6	8.0	8.8	8.4	8.9	8.8	9.2	9.6
SS (mg/L)	40以下	5以下	5.5	2.8	1.9	1.4	<1.0	1.5	1.2	2.6	1.9	1.8	1.7	2.4	2.4
T-N (mg/L)	-	14以下	11.7	9.1	10.3	9.3	9.4	10.4	10.7	11.0	11.3	11.0	10.4	9.6	8.6
T-P (mg/L)	-	3以下	2.3	1.4	1.3	0.9	1.6	0.7	1.4	1.1	1.7	1.9	2.1	1.8	1.6

・ 二軸管理手法による分析

基本方針) **放流水質の維持を最優先に、送風機電力原単位を削減する**



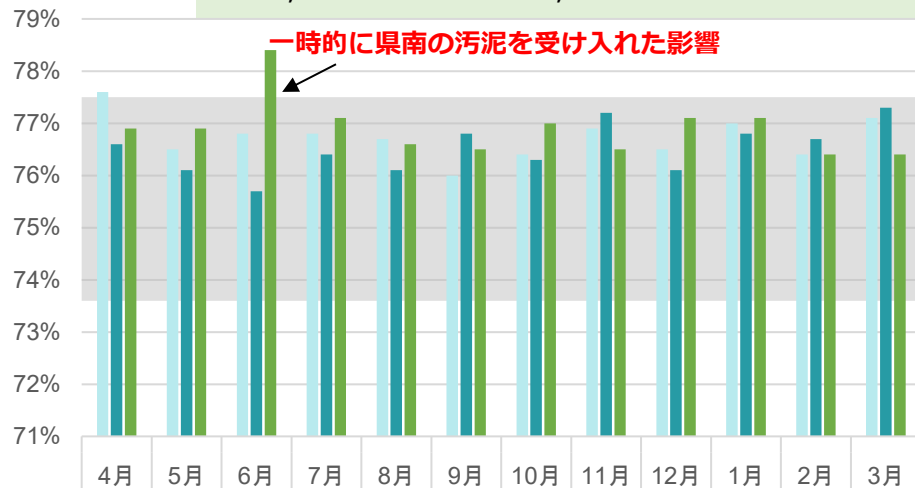
1.維持管理業務報告 ①運転管理（下水）

● 脱水汚泥の含水率

産廃として搬出した汚泥は、搬出先にて全てリサイクル

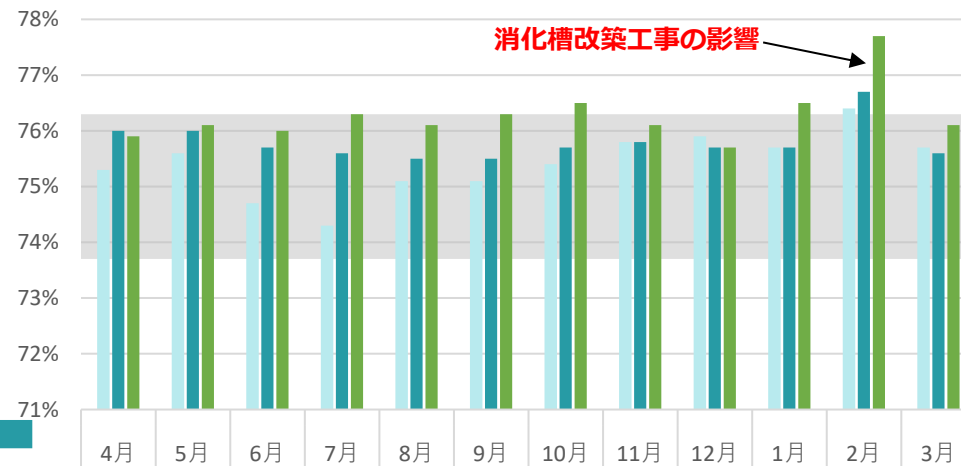
仙塩 J C

汚泥処理量：34,334t
31,885t（焼却）+ 2,124t（中間処理）



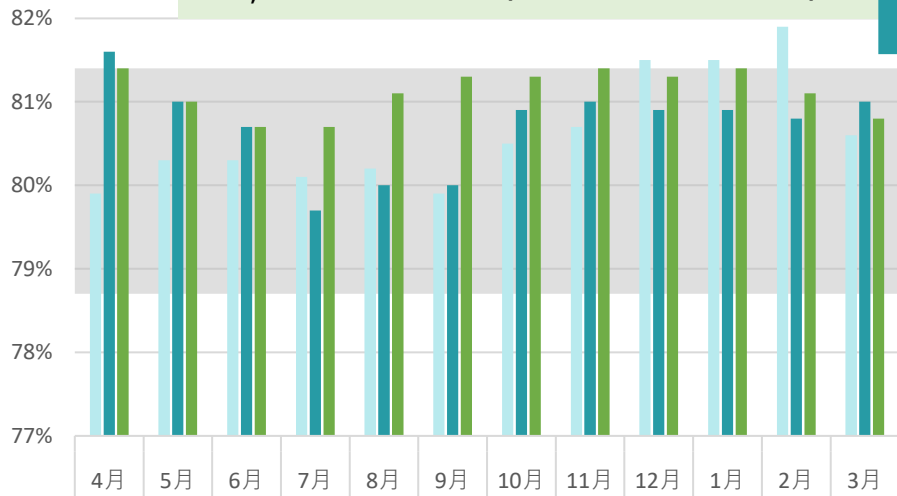
県南 J C

汚泥処理量：17,394t
15,740t（燃料化）+ 1,023t（中間処理）+ 631t（仙塩JCへ）



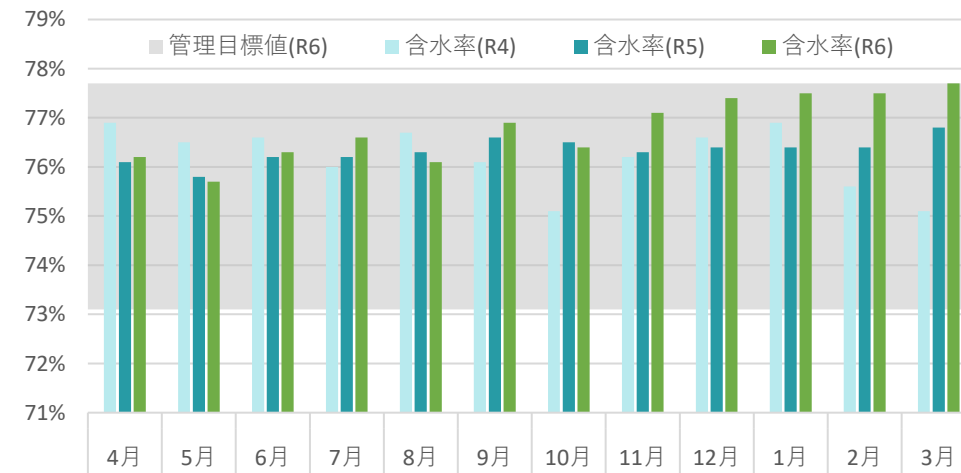
鹿島台 J C

汚泥処理量：1,803t
1,668t（仙塩JCへ）+ 135t（中間処理）



大和 J C

汚泥処理量：7,421t
6,651t（仙塩JCへ）+ 770t（中間処理）



令和6年度
管理目標値

集約
焼却

トラブルは全部で 5 件

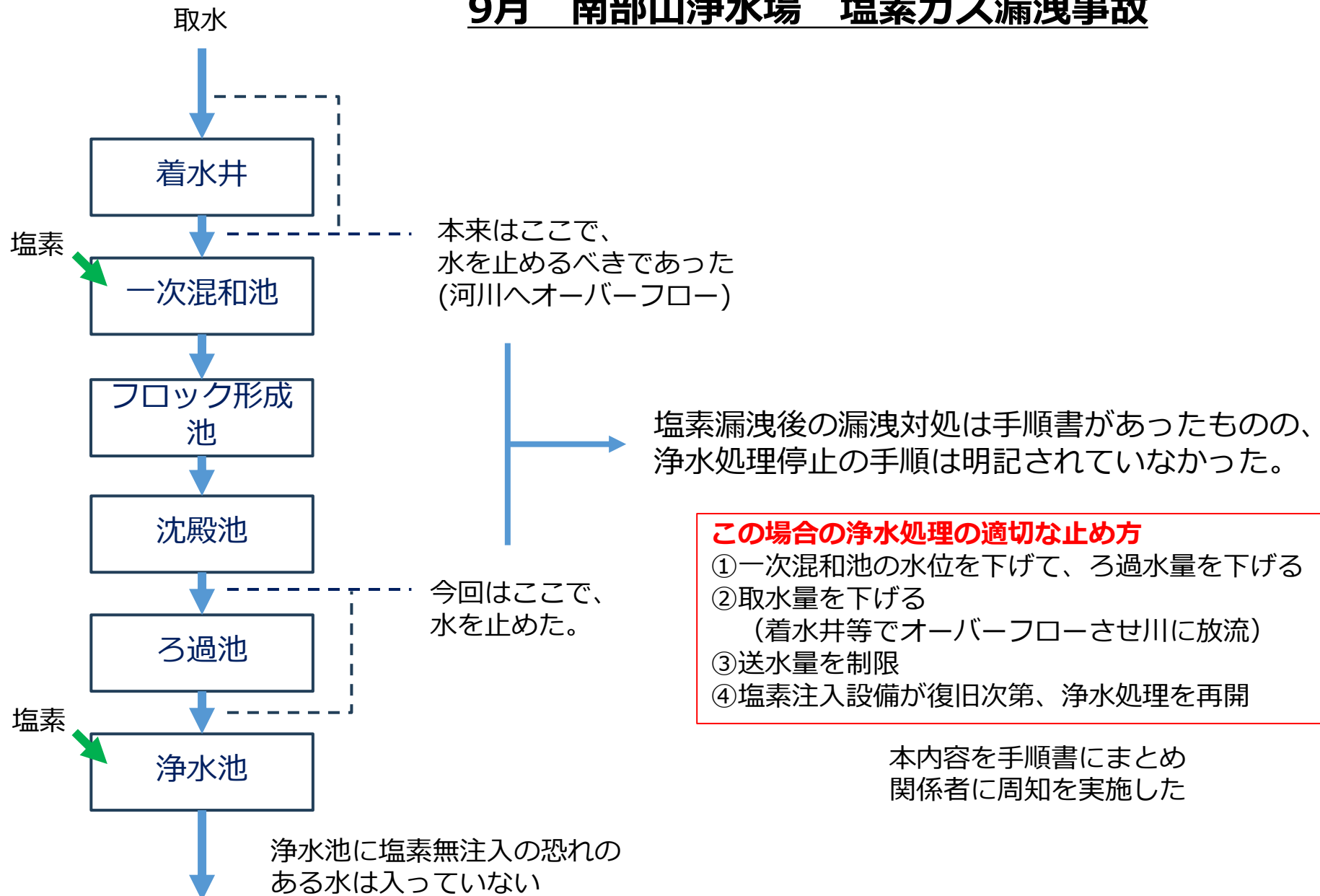
(1) ヒューマンエラー起因が 3 件

- ・ いずれも早期復旧し、水質水量への影響はなし
⇒運転員に対し、誤操作防止のための教育を継続 (指差呼称の徹底等)
- ・ リミットスイッチ調整等のハード対策の実施

(2) 9月 南部山浄水場 塩素ガス漏洩事故

- ・ 塩素ガス漏洩により供給が自動停止 ⇒塩素無注入の疑い ⇒浄水処理停止
- ・ 停止方法が原因で処理再開時に時間を要した。(断水等はしなかった。)

9月 南部山浄水場 塩素ガス漏洩事故



2.改築業務報告

計画との差異)

健全度調査結果を踏まえ改築計画を見直し
設計・工事は計画通り進行中

工事24件（合計事業費47億円）が完工

- ・ 水運用を優先するため一部工期延長が発生するも、概ね予定どおり進捗
- ・ 全事業の情報インフラ工事が完工、上水の新監視制御設備が稼働開始

事業名	主な完成工事名称	件数
大崎水道	麓山/中峰浄水場ほか計装更新/現場情報インフラ整備工事	4件
仙南・仙塩水道	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	2件
仙塩工業用水	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	2件
仙塩流域下水道	仙塩浄化センター受変電等設備改築工事	3件
阿武隈流域下水道	丸森ポンプ場電気設備等改築	5件
吉田川流域下水道	大和浄化センター沈砂池機械設備改築工事	6件
鳴瀬川流域下水道	鹿島台浄化センター反応タンク設備改築工事	2件

【現場情報インフラ整備】

場内の無線通信網を構築し、点検時のタブレット利用や、無線センサーなどでデータを自動収集するための基盤となる設備投資

令和6年度に完工した設備等

上水

【南川沈砂池】

- ① 自家発電設備更新
- ② においセンサー整備
- ③ バイオアッセイ整備など



【中峰浄水場】

- ① ITV設備更新
- ② 現場情報インフラ整備
- ③ 水質計器更新など



【麓山浄水場】

- ① 現場情報インフラ整備
- ② 中央監視制御設備更新
- ③ 水質計器整備など



【南部山浄水場】

- ① 中央監視制御設備
- ② 受電高圧ケーブル更新など



下水

【仙塩浄化センター】

- ① No.3自動除塵機更新
- ② 現場情報インフラ整備
- ③ 管理棟受変電設備更新など



【県南浄化センター/仙台ポンプ場】

- ① 特殊電源（UPS）更新
- ② 現場情報インフラ整備

【丸森・亘理ポンプ場】

- ① 電気設備、自家発設備等更新



【大和浄化センター】

- ① 沈砂池機械設備更新
- ② 現場情報インフラ整備
- ③ 汚泥機械濃縮設備更新
- ④ 沈砂池電気設備更新等



【鹿島台浄化センター】

- ① 1-1、1-20Dローター更新
- ② 現場情報インフラ整備



上工水事業は令和6年度に設計6件、工事7件発注

※赤字は県内企業

		事業名	発注金額 (千円・税抜)	主な発注先
設計		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	25,400	日水コン 復建技術コンサルタント
		仙南・仙塩広域水道用水供給事業	33,000	日水コン
		仙塩工業用水道事業 及び仙台圏工業用水道事業	6,100	復建技術コンサルタント
		合計	64,500	
改築 工事		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	169,990	産電工業、水機テクノス
		仙南・仙塩広域水道用水供給事業	822,344	日立製作所、前澤エンジ、水 ing、メタウォーター
		仙塩工業用水道事業 及び仙台圏工業用水道事業	47,200	美和電気
		合計	1,039,534	

下水事業は令和6年度に設計5件、工事16件発注

※赤字は県内企業

設計

事業名	発注金額 (千円・税抜)	主な発注先
仙塩流域下水道事業	41,300	東京設計事務所 復建技術コンサルタント
阿武隈川下流流域下水道事業	6,850	日水コン
鳴瀬川流域下水道事業	9,800	三水コンサルタント
吉田川流域下水道事業	0	
合計	57,950	
仙塩流域下水道事業	1,992,729	メタウォーター、明電、水ing、 日鉄環境、産電工業、東亜環境、 昱機電
阿武隈川下流流域下水道事業	822,400	メタウォーター、明電、ミカド 電装、昱機電、エコー設備工業
鳴瀬川流域下水道事業	0	
吉田川流域下水道事業	869,300	住重エンバイロ、東光高岳、 産電工業
合計	3,684,429	

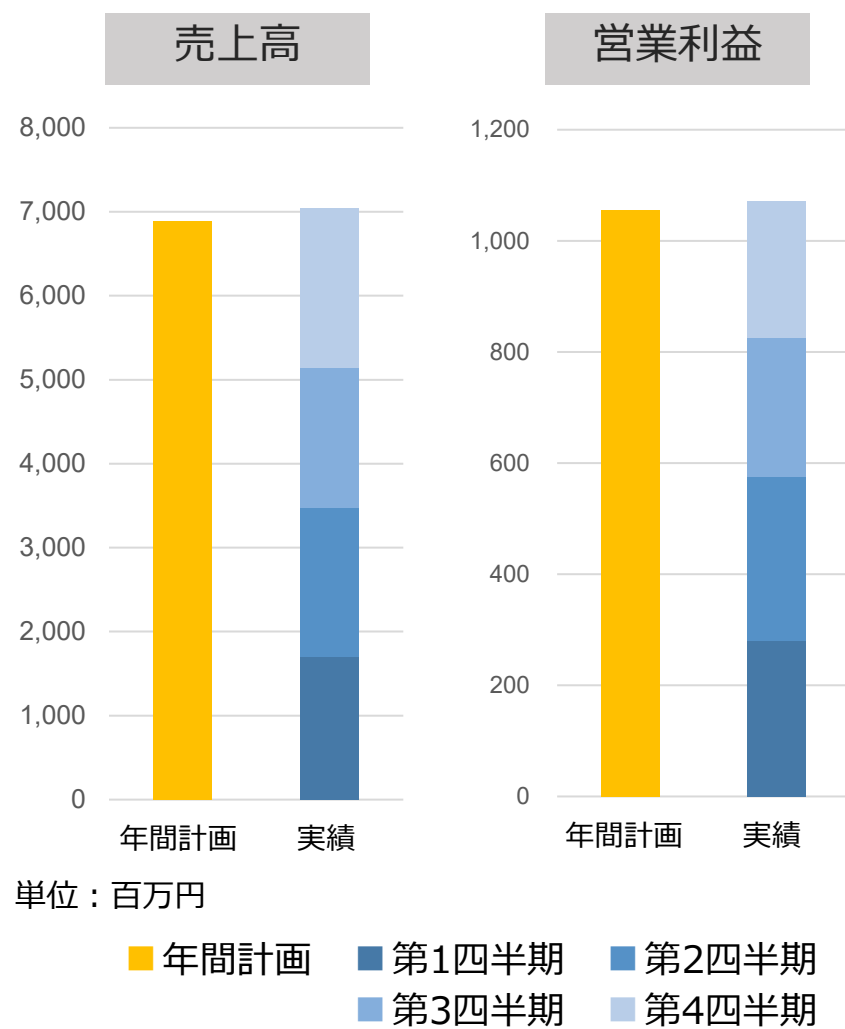
改築
工事

3. 経営管理業務報告

計画との差異)

MMMの経営成績は売上、利益ともに計画値で着地した

年間計画に対し 増収+2%・増益+2%



単位：百万円

財務数値 (損益計算書系)	年間 計画①	年間 実績②	②/①	前年 実績③	前年比 ②-③
売上高	6,890	7,041	102%	7,161	▲120
売上総利益	1,319	1,304	99%	1,411	▲107
(売上高総利益率)	18.5%	19.1%		19.7%	
営業利益	1,055	1,072	102%	1,175	▲103
(売上高営業利益率)	15.2%	15.3%		16.4%	
経常利益	933	943	101%	1,070	▲127
(売上高経常利益率)	13.4%	13.5%		14.9%	
当期純利益	646	664	103%	1,175	▲68
(売上高純利益率)	9.4%	9.4%		10.2%	

※前年比の減益は上工水事業における減価償却費の増加によるもの（想定通り）

財務数値

投資の進捗により負債増加するも健全な財務状況を維持

単位：百万円

財務数値 (貸借対照表系)	前年 期末①	第1四半期末	第2四半期末	第3四半期末	第4四半期末 ②	前年比 ②-①
現預金残高 (28億円以上)	6,272	6,355	6,553	9,379	8,017	+1,745
純資産合計	3,832	5,227	5,227	5,593	5,821	+1,989
有利子負債残高	7,587	7,500	7,500	10,200	10,200	+2,613
負債合計	10,804	8,210	8,321	11,119	11,852	+1,048
総資産合計	14,637	13,437	13,683	16,712	17,674	+3,037

財務指標	前年 期末	第1四半期末	第2四半期末	第3四半期末	第4四半期末
流動比率	301%	1,260%	1,065%	1,329%	665%
DSCR (≥×1.3)	18.5	6.0	5.8	53.6	15.3
有利子負債比率 (≤200%)	118%	95%	93%	129%	125%

増資について

- ・ 改築需要に合わせて段階的に増資
- ・ 令和6年4月分は最後の計画増資である（増資による出資比率の変動は無し）

単位：千円

増資実施時期	増資額	資本金等
令和3年5月 （設立時）	—	800,800
令和4年4月	1,218,000	2,018,800
令和5年4月	1,171,200	3,190,000
令和6年4月	1,168,000	4,358,000

3.経営管理業務報告 ①財務成績（予実比較：上水）

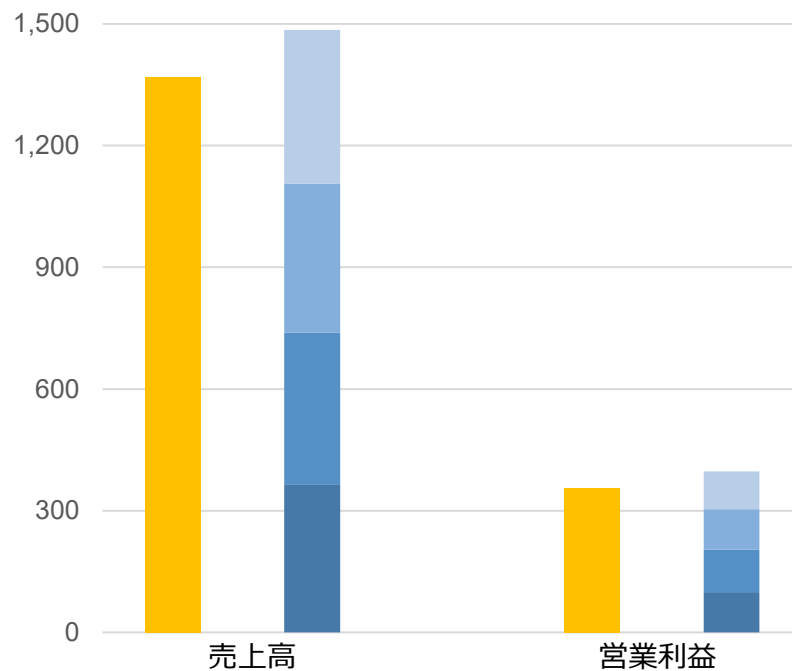
上水

年間計画に対し、増収・増益

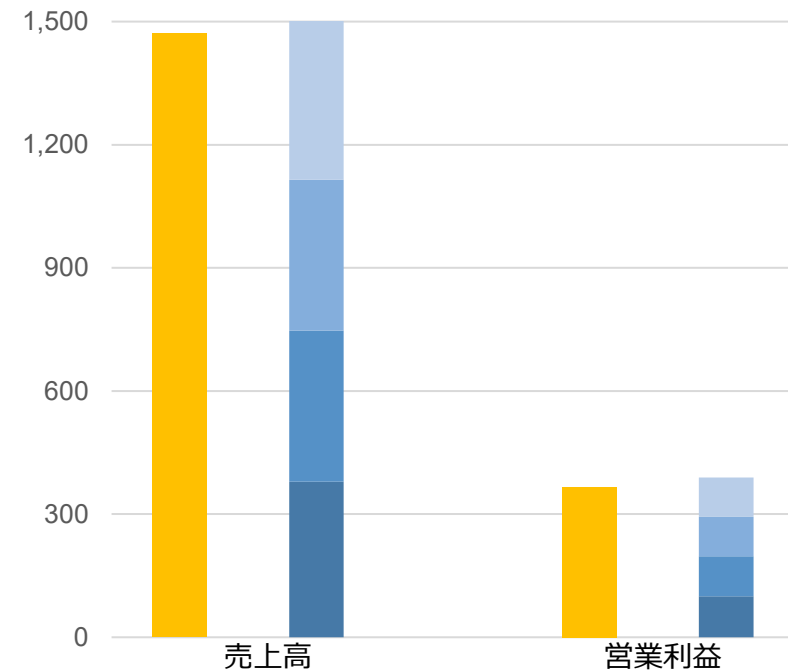
単位：百万円

■ 年間計画 ■ 第1四半期 ■ 第2四半期
■ 第3四半期 ■ 第4四半期

大崎広域水道



仙南・仙塩広域水道



項目	年間計画①	年間実績②	②/①	前年実績③	前年比②-③
売上高	1,370	1,485	108%	1,424	+61
営業利益	355	397	112%	422	▲25

項目	年間計画①	年間実績②	②/①	前年実績③	前年比②-③
売上高	1,471	1,510	103%	1,520	▲10
営業利益	366	389	106%	435	▲46

3.経営管理業務報告 ①財務成績（予実比較：工水）

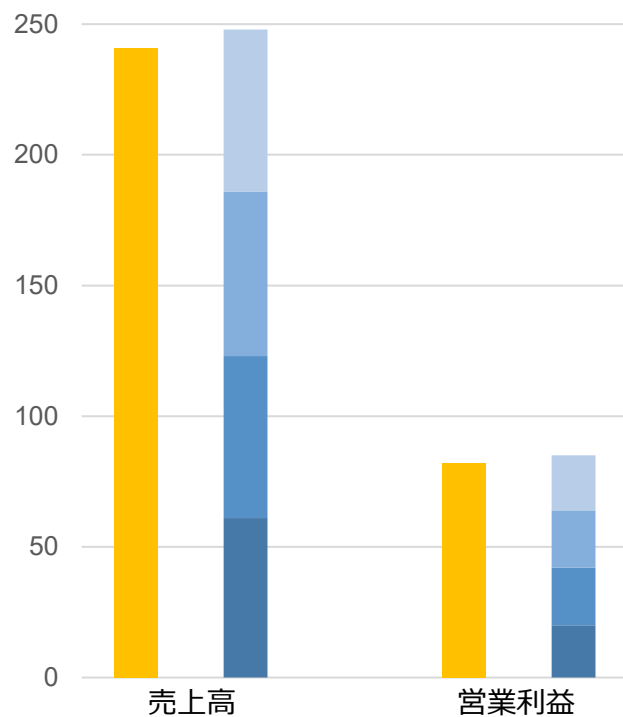
工水

概ね計画通りの実績

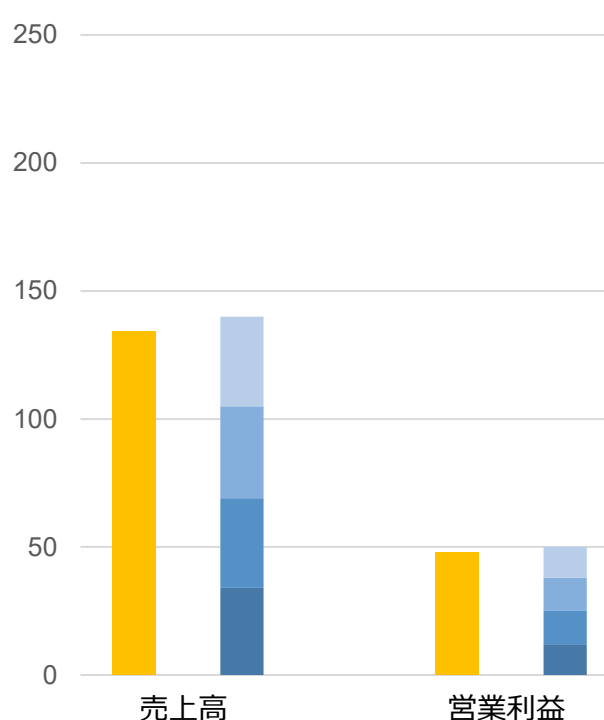
単位：百万円

■ 年間計画 ■ 第1四半期 ■ 第2四半期
■ 第3四半期 ■ 第4四半期

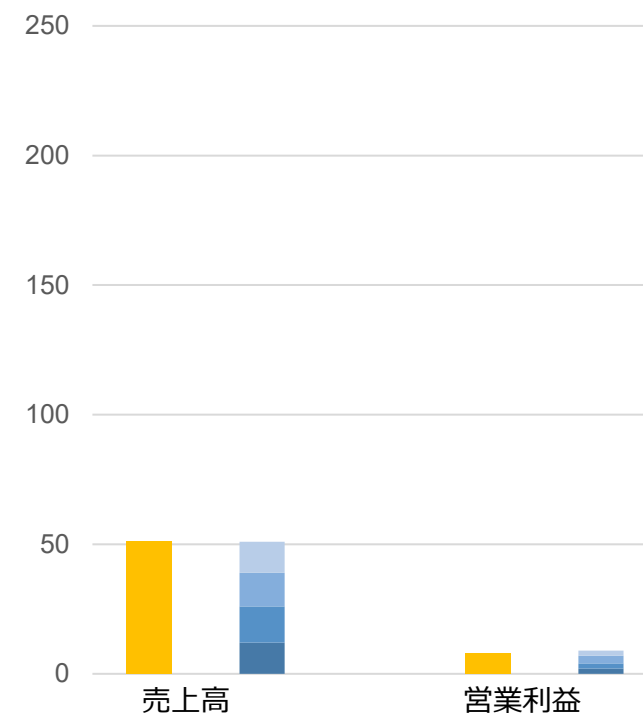
仙塩工業用水道



仙台圏工業用水道



仙台北部工業用水道



項目	年間計画①	年間実績②	②/①	前年実績③	前年比②-③
売上高	241	248	103%	247	+1
営業利益	82	85	104%	93	▲8

項目	年間計画①	年間実績②	②/①	前年実績③	前年比②-③
売上高	134	140	104%	140	0
営業利益	48	50	104%	49	1

項目	年間計画①	年間実績②	②/①	前年実績③	前年比②-③
売上高	51	51	100%	50	1
営業利益	8	9	113%	9	0

3.経営管理業務報告 ①財務成績（予実比較：下水）

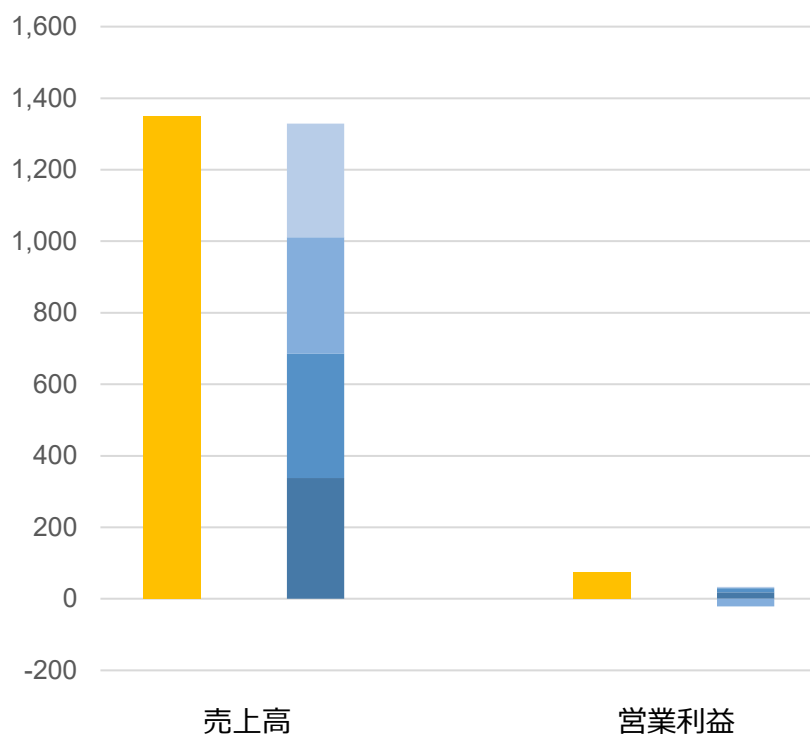
下水

仙塩は利益が下落したが
その他は概ね計画通りの実績

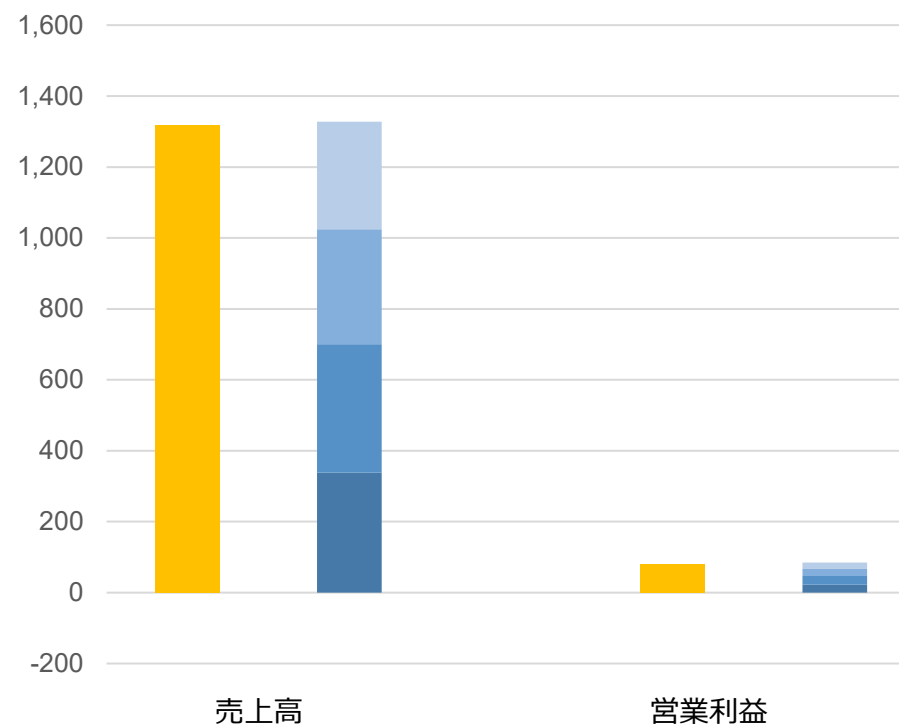
単位：百万円

■ 年間計画 ■ 第1四半期 ■ 第2四半期
■ 第3四半期 ■ 第4四半期

仙塩流域下水道



阿武隈川下流流域下水道



項目	年間計画①	年間実績②	②/①	前年実績③	前年比②-③
売上高	1,348	1,329	99%	1,476	▲147
営業利益	75	12	16%	71	▲59

項目	年間計画①	年間実績②	②/①	前年実績③	前年比②-③
売上高	1,319	1,328	101%	1,495	▲167
営業利益	80	85	106%	50	+35

3.経営管理業務報告 ①財務成績（予実比較：下水）

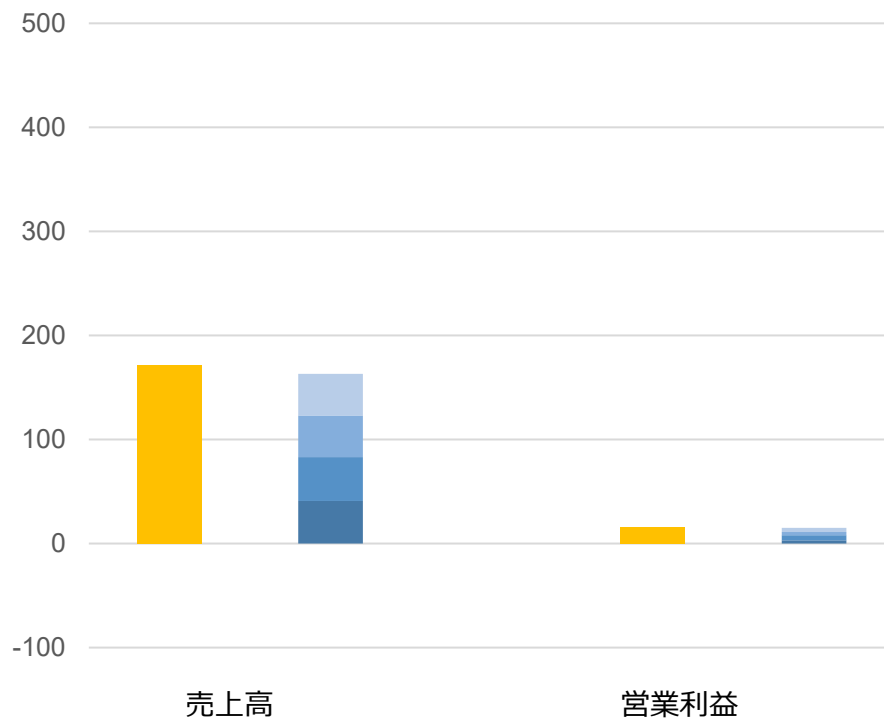
下水

概ね計画通りの実績

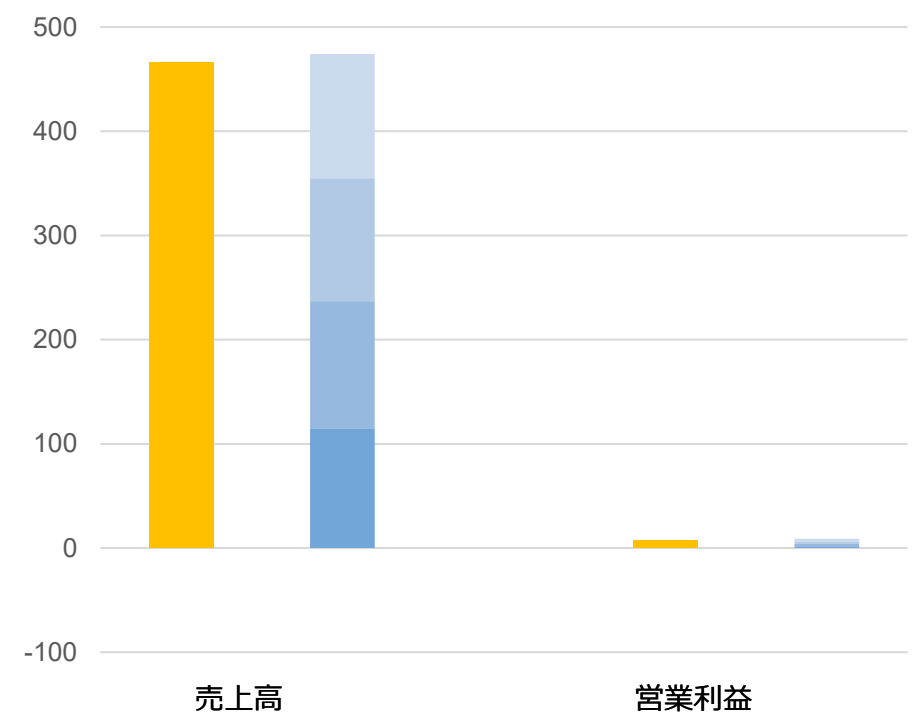
単位：百万円

■ 年間計画 ■ 第1四半期 ■ 第2四半期
■ 第3四半期 ■ 第4四半期

鳴瀬川流域下水道



吉田川流域下水道



項目	年間計画①	年間実績②	②/①	前年実績③	前年比②-③
売上高	172	163	95%	178	▲15
営業利益	16	15	94%	21	▲6

項目	年間計画①	年間実績②	②/①	前年実績③	前年比②-③
売上高	466	474	102%	503	▲29
営業利益	7	9	129%	21	▲12

下水

仙塩流域下水道について利益悪化の主な要因について

要因：MSMへの外注費の増加

- ・ 関連業務である、石巻浄化センター、石巻東部浄化センターの汚泥を、仙塩浄化センターで受け入れて集約処理を実施している。
（費用は運営権者収受額と別に実費相当額を受領）
- ・ 過年度は「MSMへの維持管理業務委託契約に費用が含まれる」として実費相当額の外注費を仙塩下水から関連業務に付替える区分経理を実施
（令和6年度の計画値でも同様の取扱い）
- ・ 委託契約に不明確な点があったため、本業務の費用について協議を実施
協議の結果として、2社間で応分の負担を行うことで合意
区分経理の見直しを行った結果、仙塩下水の実績が計画を下回ったもの。
- ・ 来期以降は計画値に区分経理の修正を反映するので乖離はなくなる。

MSMの財務数値

物価高騰の厳しい経営環境下で、純利益で黒字化

単位：百万円

損益計算書系

項目	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期	通期①	前年 通期②	前年比 ①-②
売上高	1,256	1,296	1,293	1,290	5,137	5,418	▲281
売上総利益	1	▲16	115	91	192	57	135
営業利益	▲40	▲57	74	49	25	▲117	142
(売上高営業利益率)	▲3.2%	▲4.4%	5.7%	3.8%	0.5%	▲2.2%	—
経常利益	▲40	▲55	76	49	30	▲112	142
税金等調整前純利益	▲40	▲55	76	49	30	▲112	142
純損益	▲40	▲56	76	49	29	▲149	178

貸借対照表系

項目	前年度末 ①	第1四半期末	第2四半期末	第3四半期末	第4四半期末 ②	前年比 ②-①
現預金残高	531	192	461	455	523	▲8
純資産合計	341	301	245	321	370	29
有利子負債残高	0	0	0	0	0	0
負債合計	1,079	751	924	893	1,512	433
総資産合計	1,421	1,052	1,170	1,215	1,883	462

受水市町村や工業用水ユーザーへの貢献等について

(1) 市町の要請に応じた第二受水テレメータ室の修繕・改築

- ・市町の資産である第二受水テレメータ室（17箇所）の管理を県から承継市町からの要請に基づき修繕・改築等を実施

(2) 市町村等との合同訓練

- ・市町村等と合同で非常用送水施設訓練等を実施

(3) 工業用水ユーザーや、上水の受水市町村にMDPを順次リリース

- ・工水ユーザー向け「運転・水質に関わる情報発信機能」を導入完了

(4) ウォーターPPPを背景に、県内市町村から連携の相談

- ・連携の可能性に関する検討を個別に継続中
(県との実施契約に基づき、義務事業に影響を与えない範囲で対応)

【参考】R7年度の展開

- ・受水市町村向けMDP「運転・水質に関わる情報発信機能」等を構築中
- ・市町村および工水ユーザーとMDPを活用した情報伝達・情報共有訓練の開始

みずむすびフェス（下水道まつり）

上工下水道事業への理解促進と地域貢献を目的に開催
多くの地域の皆様に参加いただいた。

9/14 仙塩浄化センター : 約1,200人

9/28 県南浄化センター : 約1,060人

10/12 大和浄化センター : 約960人 ※関係者を含む



高所作業車体験



はたらくくるま体験



大抽選会



ジャズバンド演奏



会社紹介



微生物観察



見学ツアー

見学者の受け入れ

単位：人

	事業名	R5年度 ①	R6年度 ②	前年比 ②-①
上水	大崎広域水道用水供給事業	676	685	+9
	仙南・仙塩広域水道用水供給事業	374	455	+81
	仙塩工業用水道事業	144	252	+108
工水	仙台圏工業用水道事業	0	0	±0
	仙台北部工業用水道事業	5	0	-5
	仙塩流域下水道事業	189	124	-65
下水	阿武隈川下流流域下水道事業	165	219	+54
	鳴瀬川流域下水道事業	8	7	-1
	吉田川流域下水道事業	29	68	+39
本社	本社		33	+39
	合計	1,590	1,843	+253



対応件数（団体数）
77件

- ・令和6年度は見学者が前年比と同等で、全ての希望者を受け入れた。
- ・受入れた団体数 77（昨年度より5団体増）（約62%が近隣小学校の見学）

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参加

- ・ 6/26県庁、7/12大崎市内にて当社の水の教育プログラムの紹介
（施設見学・出前授業・下記バスツアー・みずむすびフェス）



マッチング会議

（2）自由研究バスツアー

- ・ 施設見学、水道・下水道の関係性紹介
- ・ 7/31@南川ダム、中峰浄水場、大和浄化センター：50人
（小学生を対象に保護者含む）



自由研究バスツアー（R6）

（3）その他協賛・ボランティア活動等

- ・ 清掃ボランティア活動（合計46回）
- ・ 広報誌 Vol.5：R6年6月発行、Vol.6：R6年12月発行
- ・ 下水道の日のパネル展@県庁
- ・ メディア掲載（新聞等16件、テレビ1件）



『水結便（みずむすびん）』

(1)地元企業への発注

- ・ 設計工事に関する地元発注率は金額ベースで28%（昨年度比14%増）
 - ・ 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）
- 地元企業への発注額増加を目指し発注条件の調整等を推進

(2)地域人材雇用率

- ・ みずむすびサービスみやぎにおける令和6年度の地域人材雇用率は93%
- ・ 地元雇用に注力（24年度は、地元の高専・高校の新卒2名が入社）



高校生の職場見学（麓山浄水場）

(1)令和6年度企業局総合防災訓練（BCP合同訓練）6月12日

- ・宮城県と合同で訓練を実施
- ・被害状況の把握、情報伝達にMDPを活用



(2)市町村等との合同訓練

- ・緊急時の連携強化のため、市町村等と合同で非常用送水施設訓練等を実施

(3)みずむすびアカデミー



- ・次世代を担う地元企業及び地域人材へノウハウや技術を継承するために創設
当アカデミーは当社関連企業だけではなく、“水”に関わる地元企業や県職員、
県内市町村職員を対象とし実施
- ・実施例：
ヒューマンエラー対策研修（4月20日、5月20日）
みずむすび職員だけでなく、県職員の方も参加
ヒューマンエラーの原因に関する知識や発生防止法などについて習得
対象者：管理者層（R5年度）、中堅者層（R6年度）、担当者層（R7年度）

法人としての内部統制状況

- (1) 取締役会** 9回開催（みなし決議含む）
 - ・ 予決算・事業計画の承認や職務執行状況報告
 - ・ 特に関係会社間取引については利益相反を念頭に重点的に確認
- (2) 監査等委員会** 3回
 - ・ 年度決算の監査、会計監査人の委託報酬や監査計画の決議等を実施
- (3) 会計監査人による監査** 1回
 - ・ 通期決算の監査だけでなく、四半期決算等の通常業務でも連携
- (4) 親会社による内部統制評価** 3回
 - ・ J-SOX法に基づく内部統制が有効と判断された
- (5) 内部監査** 1回
 - ・ 親会社の監査室による内部監査にて指摘事項無し

システムが適切に維持運用され、健全な内部統制状況が保たれていることが確認された

独自のKPIセルフモニタリング結果

項目	達成基準	取組結果	評価
財務指標	現預金残高（28億円以上） DSCR（ $\geq \times 1.3$ ） 自己資本比率（ $\geq 30\%$ ） 有利子負債比率（ $\leq 200\%$ ）	現預金残高（80億円以上） DSCR（15.3） 自己資本比率（40.3%） 有利子負債比率（125%）	達成
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	要求水準達成率 100%	要求水準達成率 100%	達成
省エネルギー設備採用率	計画実施割合 100%	計画実施割合 100% （R5：1件、R6：2件）	達成
統合型広域監視 制御システム導入率	5年目まで導入率	上水：導入済み 工水：導入中 下水：導入中	達成

項目	達成基準	取組結果	評価
危機管理	運転車両事故・違反率（0回） 労働災害・事故発生件数（0件）	運転事故：3回 労災：現場8件、通勤5件	未達
運転管理（エネルギー管理）	電力原単位の削減率（前年比1%減）	達成 3、未達 1 仙塩：前年比 2.8%減 県南：前年比 4.3%減 大和：前年比 3.2%減 鹿島台：前年比 2.2%増	未達

改善モニタリング委員会を開催

当社が外部から招聘した有識者委員が、
運転管理手法などの技術的な改善事項を議論
ご経験を踏まえた提言を頂いている。



<主な論点>

- (1) **上水**：原水水質の悪化傾向にある中で浄水水質を維持する方策
- (2) **工水**：気候変動の激化に伴う洪水や渇水等の発生リスクと対応
- (3) **下水**：事業計画の見直しによる施設ダウンサイジングに関するリスクの検討

4. その他事業・業務に関する報告

1 事業を除いて順調に進捗している

事業名	事業者	実施場所	概要	事業化
小水力発電	株式会社 日水コン	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	施設が有するエネルギーポ テンシャル(水量、落差)で クリーンな発電を行う	R6年7月 発電開始
太陽光発電の 場内利用	みずむすび サービス みやぎ	仙塩浄化センター	未利用地に太陽光パネルを 設置し、場内で利用する	R7年4月 発電開始
浄水発生土の 有価利用	みずむすび マネジメント みやぎ	麓山浄水場 (南部山浄水場・ 大槻浄水場)	浄水発生土を不溶性土壌改 良材の原料として有価利用 する	R7年度 処理開始 予定
ディマンド レスポンス契約	みずむすび サービス みやぎ	麓山・中峰浄水場 仙塩・県南・大和 浄化センター	電力使用量を減らし、電気 の需給バランス調整のため に必要な電源を提供する	R9年4月 開始予定
藻類培養と バイオマス燃料 の産出	事業化検討中			

要求水準に従い「関連業務」に関しても年1回報告書提出

(1)用地や施設の一時的な使用承諾

- ・ 県の会議室使用や県発注工事に伴う土地一時使用
- ・ 上水：10件、下水：13件

(2)研究機関等からの試験研究協力

- ・ 下水処理水や汚泥の提供、土地等を試験研究用に貸付
- ・ 上水：1件、下水：5件

(3)市町の要請に応じた第二受水テレメータ室の修繕・改築

- ・ 市町の資産である第二受水テレメータ室（17箇所）の管理を県から承継
- ・ 市町からの要請に基づき修繕・改築計画を立案、
令和6年度は14件の修繕・改築工事を実施

(4)県汚泥の受入れ及び処理

- ・ 石巻浄化センター・石巻東部浄化センターの汚泥を、
仙塩浄化センターで受け入れて焼却処理（5,168t）

要求水準に従い「貸付業務」に関しても年1回報告書提出

(1) 転貸義務のある貸付

- ・ 実施契約に基づき、県から引き継いだ貸付（土地利用）契約
- ・ 21契約 ※主に電柱設置用地の貸付

(2) 新規の貸付

- ・ 当社が任意で行う貸付
- ・ 令和6年度は、新規貸し付けは無し

(3) 県への貸付と保守業務

- ・ 県職員が利用する管理棟等を県へ貸付
- ・ 保守点検は全て当社（委託先：みずむすびサービスみやぎ）

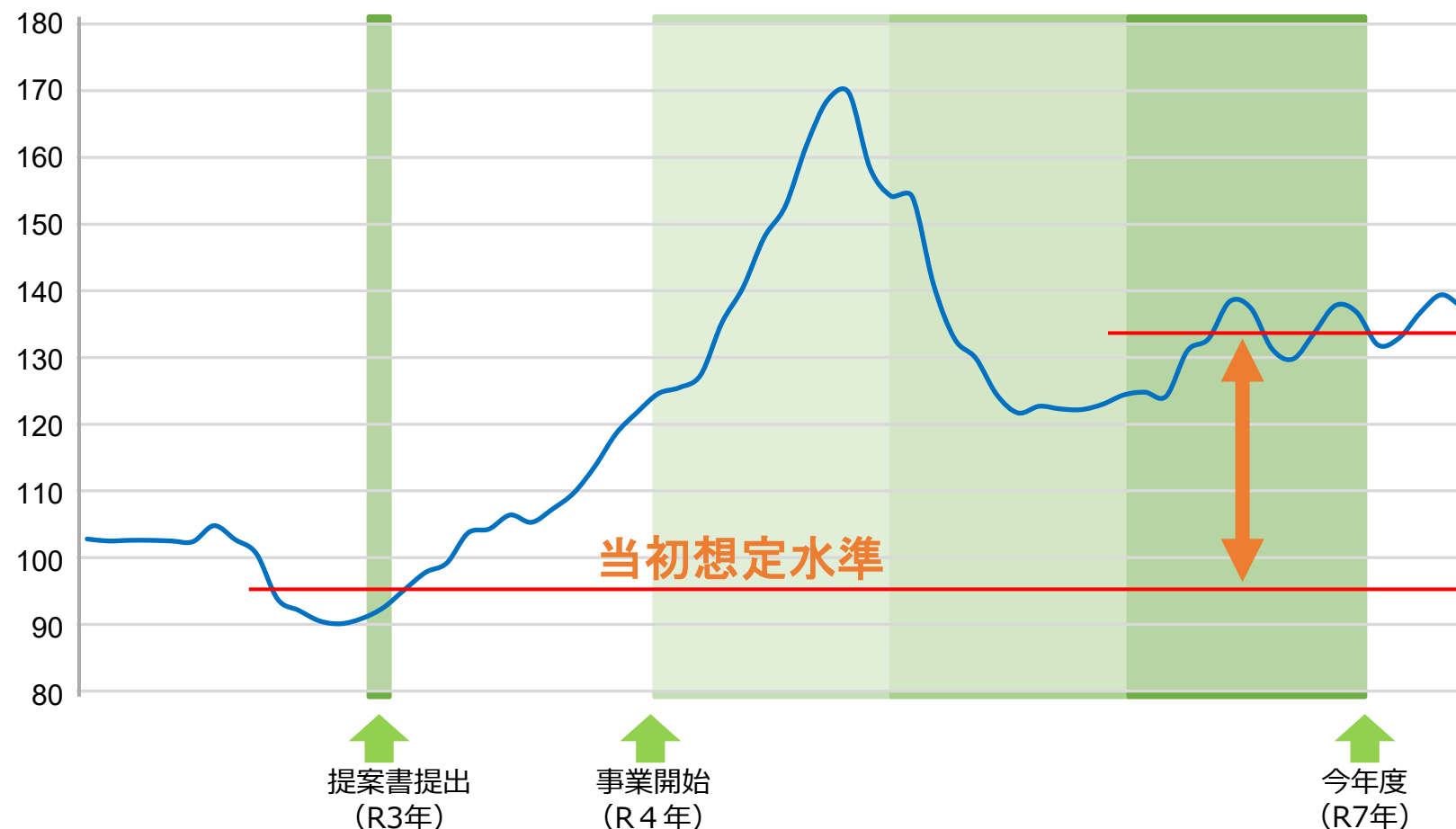
5.課題認識と見通し

課題認識	次期以降の見通し
① 電力費の高止まり	・ 運営費削減のため、令和7年度も安価な電力（特高・高圧）調達先に変更し、太陽光発電利用（仙塩）や省エネ施策に継続して取り組む。 ・ みずむすびサービスみやぎにおいて、その他費用の圧縮にも努める【継続課題】
② 電子部品等の長納期化による改築工事の遅延	・ 依然としてケーブル類や盤内機器の長納期化があり、余裕を持った工期設定を行う。不測の工期延長が発生しないように配慮する。【継続課題】
③ サイバー攻撃等に対する監視制御のセキュリティ対策	・ 現在のセキュリティーポリシーを具体的な運用に関連付けて見直す。 ・ マニュアル整備やセキュリティ対応を明確化する【新規】

5.課題認識と見通し ①法人 電力費の動向

- ・ 電力費は高止まりを継続中
- ・ ピークは過ぎたが、当初の想定水準までは戻っていない

企業物価指数（電力・ガス・水道）



課題認識	次期以降の見通し
④ 中央監視設備等の重要設備のベンダーロックイン	- 仙塩など老朽化が著しいところの改築工事を前倒して、工事完了まで既設監視装置を延命する。 - みずむすびサービスみやぎが関連メーカーと、緊急対応等に関する契約を締結し、突発故障時への体制を整えた。【継続課題】
⑤ 小水力発電3ヶ所発電開始、残り1ヶ所に着手	- 残り1ヶ所は、送水停止や水質異常のリスク最小化のため、適切な工期設定や計画書を精査する。 - 安定した発電と電力供給を目指す。【継続課題】
⑥ 太陽光発電（仙塩）試運転完了、2カ所目に着手	- 仙塩は、安定した電力供給に取り組む。 - 県南浄化センターにてR8年2月に発電開始を目指す。【継続課題】
⑦ 浄水発生土有効利用のプラント建設着手。R7年度に稼働予定。	- 計画的に進め、遅延なく事業を立ち上げる。 - 浄水発生土を不溶性土壌改良材の原料として安定供給を目指す。【継続課題】

課題認識	次期以降の見通し
⑧ ウォーターPPPを背景に、県内市町村から連携の相談	実施契約に基づいた対応を基本とし、義務事業への影響を精査しつつ具体的な連携方策の検討を継続する【継続課題】
⑨ 工業用水ユーザーや、上水の受水市町村にMDPを順次リリース	- 仙台北部工業用水ユーザーにリリース完了(2月) - 大崎広域水道(4月)、仙南仙塩広域水道(8月)の関係受水市町村にリリースを予定。 - リリース後、MDPを活用した訓練を検討。【継続課題】
⑩ 地元企業への発注	- 地元企業の意見を反映し、入札要件の緩和や、業務範囲の限定等の施策を実施。 - 地元発注率の向上を図っていく。【継続課題】

上水

課題認識	次期以降の見通し
① ダム工事排水による水質事故の恐れ	ダム工事が長期に亘るため、麓山浄水場では水質事故を想定し、水質項目に応じた手順書や重金属等の水質試験の強化を検討。【継続課題】
② 末端受水点における送水残留塩素管理	仙南仙塩広域において送水ルートの変更で、末端受水点（松島、山元山寺）における残留塩素濃度に変化が生じたため、基準値に収まるように調整管理する【継続課題】
③ 浄水池漏水工事で片系停止	県による南部山浄水場の浄水池漏水工事に協力し、R7年度中の復旧を目指す【継続課題】
④ 沈殿池工事期間中の供給水量制限	南部山浄水場のNo.4沈殿池がR7年12月～R8年7月まで休止。3/4の沈殿池が稼働しているため平常時は問題ないが、増水要請には応じられないため、予め受水市町と情報共有し工事の影響を最小限に抑える【継続問題】

工水

課題認識	次期以降の見通し
① ユーザー側の流量記録計の部品廃番（仙塩）	・ 検針作業の効率化も考慮し、スマートメーターに置き換える計画を進めている【継続課題】
② 熊野堂取水場の流量計不具合	・ メーカー調査後に対応策を検討する。【継続課題】
③ 給水量増加により電力不足	・ 仙塩工水が給水不能な期間は、熊野堂取水場から給水する。一時的に給水ポンプ2台運転が必要となるが、現契約では電力不足のため、契約電力変更または発電機による給電対応が必要【継続課題】
④ 藻類増加によるユーザーの膜ろ過の閉塞問題（仙台北部）	・ 濁度低減処理施設の清掃時期を冬から春に変更し、初夏に藻類除去を図る。週1回工水配水出口でプランクトンを分析し、今後の対応を検討する【継続課題】

下水

課題認識	次期以降の見通し
① 物価高騰や想定以上の施設老朽化で改築費用増	最新の健全度と維持管理上の要請を踏まえ、改築計画を見直して、最適なアセットマネジメント計画を策定【継続課題】
② PCB含有機器の調査と処分	高圧盤等に設置されたPCB含有コンデンサの調査を実施し、R7年度中に対象機器の更新計画を進め、R9年3月までに適正に処理する。【継続課題】
③ 電気室高温化による過熱トラブルの懸念	優先度が低い改築設備に代わりに、空調機設置を優先することを検討するが、費用が大きく持ち出しの可能性あり【検討課題】
④ 脱水ケーキ貯留施設建設の住民説明	施設建設にあたり近隣住民から臭気に関する不安の声があり、住民説明会を実施し理解を得た上で建設に着手する【検討課題】

仙塩浄化センター汚泥焼却炉の修繕期間中に発生する脱水ケーキ産廃処分費用の低減策として、センター内に脱水ケーキ貯留施設を建設

(1) 住民説明会（令和7年6月）

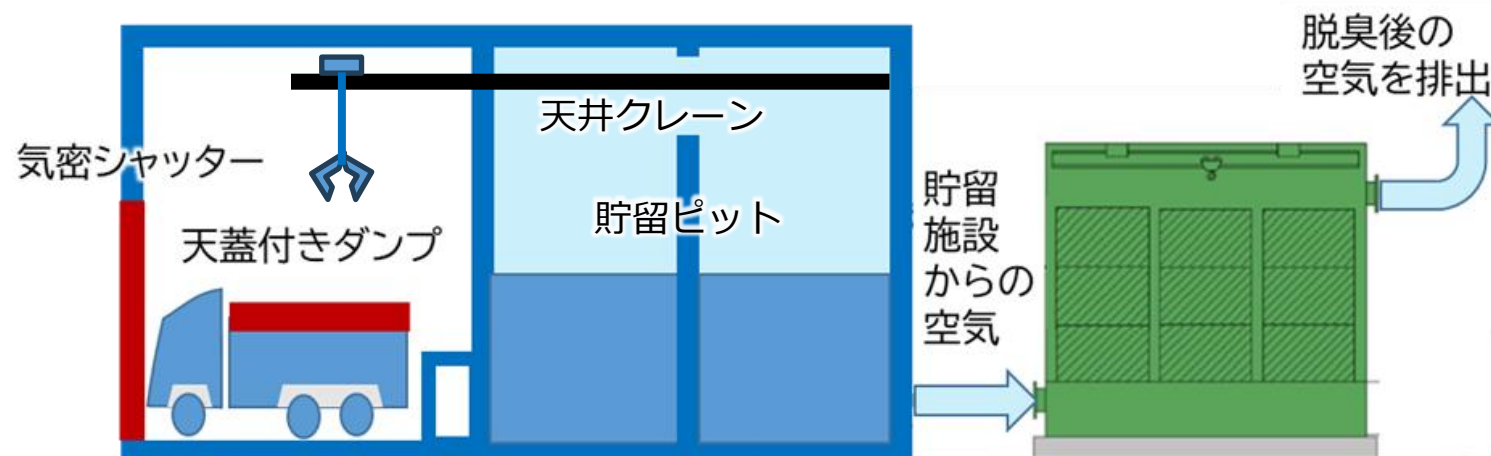
- ・住民説明会を2回開催し、臭気対策等について住民等の方々に説明

(2) 臭気対策

- ・貯留施設には気密シャッター、気密ドアを採用し気密性を確保
- ・活性炭脱臭設備を設置、においセンサーで常に臭気を監視

(3) スケジュール

- ・仕様決めや詳細設計後 ⇒ 令和8年1月以降 工事発注



施設イメージ



臭気などの懸念事項についてしっかりと対応

6.令和7年度事業トピック

令和7年度に開催する社外関係者も対象としたメニュー

メニュー	内容	対象者
安全衛生教育	・フルハーネス型墜落制止用器具特別教育 ・酸素欠乏危険作業特別教育	県・地元企業 ・みずむすび
移動電源車接続訓練	災害発生時等における、移動電源車の電源接続方法等	
電気の基礎と受変電設備の保守・運用	水処理施設における電気設備の基本的な知識と受変電設備に関する教育	
管路の耐震化	既設铸铁管の耐震化手法として、耐震継ぎ輪・耐震補強金具の取付け技術に関する教育	
ヒューマンエラー対策研修	ヒューマンエラー対策の概念、防止法、ケーススタディーなどについての教育	県・みずむすび
建築基準法に基づく定期点検	建築基準法に基づく建築設備等の定期点検講習会	地元企業・みずむすび
情報伝達・情報共有訓練	MDPを活用した情報伝達や情報共有訓練 ※受水市町村向けMDPの通信機能構築が完了次第、受水市町村も含めて定期的に訓練を実施していく	これまで 県・みずむすび R7以降 県・<u>受水市町村</u>・みずむすび

(1) 社外関係者への情報共有の効率化

- ・ 受水市町村向け送水量変更依頼および運転・水質に関わる情報発信機能を構築中（R7年導入予定）
- ・ 危機管理訓練における、市町村および工水ユーザーとの情報伝達・情報共有合同訓練の実施（R7度 3回実施予定）

(2) 設備データの自動取得

- ・ 無線センサーを用いた設備の状態監視機能を構築中（R7年導入予定）

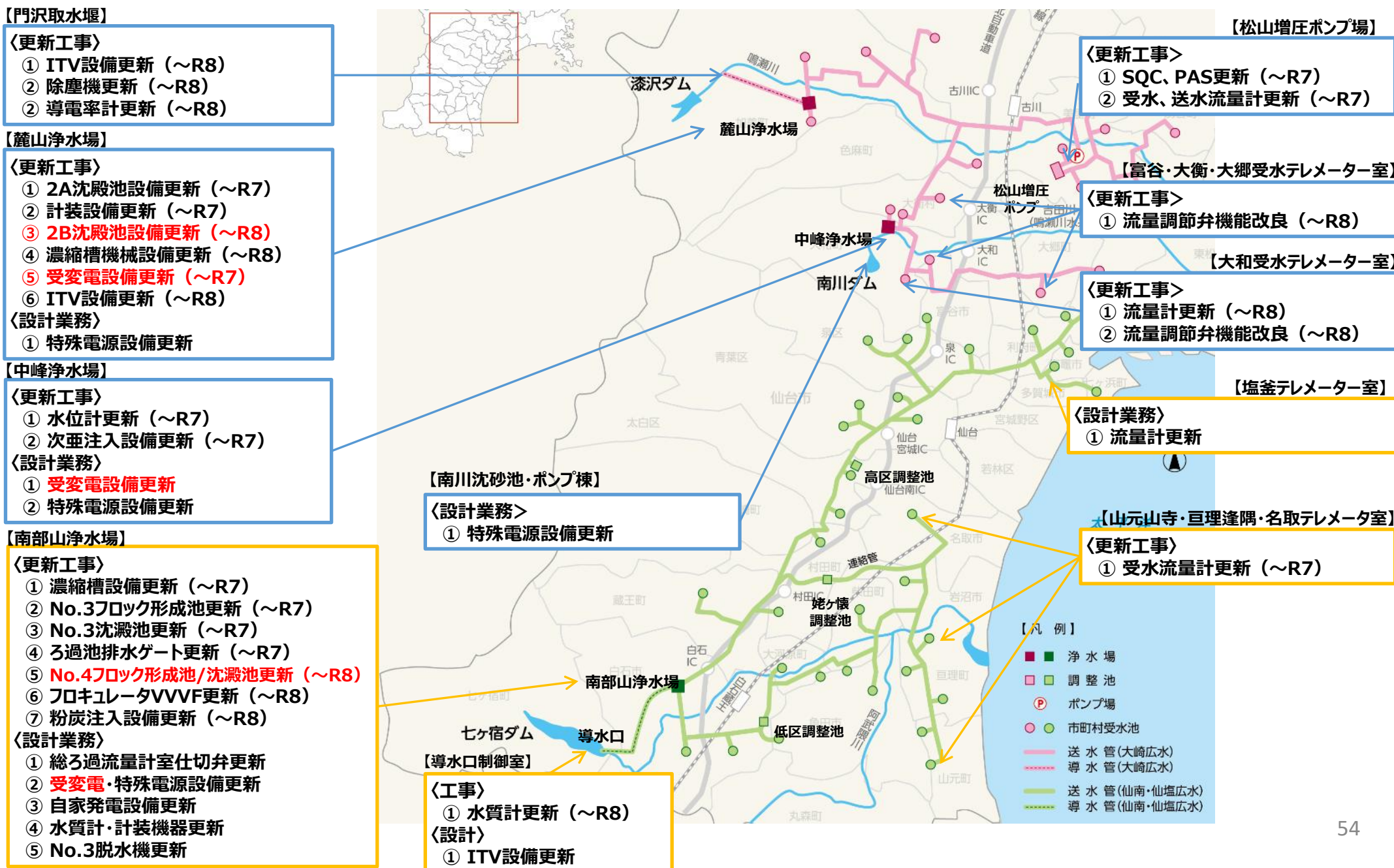


社外への情報共有



無線センシング機能

浄水設備更新の2期工事及び受変電設備の更新がスタート



鶴ヶ谷、熊野堂の送水ポンプ工事が竣工予定 老朽化が著しい下水更新を優先し、監視制御設備導入はR8へ

【門沢取水堰】

〈更新工事〉

- ① 除塵機更新（～R8）
- ② ITV更新（～R8）
- ③ 導電率計更新（～R8）

【麓山浄水場】

〈更新工事〉

- ① ITV設備更新（～R8）

【大槻浄水場】

〈更新工事〉

- ① 監視制御設備更新（～R8）
- ② 移動脱水車整備（～R7）
- ③ ITV設備更新（～R7）
- ④ 無線設備更新（～R8）

〈設計業務〉

- ① 特殊電源設備更新
- ② 配水流量計等更新
- ③ 水質計更新

【郷六取水口】

〈更新工事〉

- ① ITV設備更新（～R7）
- ② 油分モニタ更新（～R8）

〈設計業務〉

- ① 取水流量計・濁度計更新



【富谷配水池】

〈更新工事〉

- ① 監視制御設備更新（～R8）

〈設計業務〉

- ① 水位計、水質計更新

【鶴ヶ谷ポンプ場】

〈更新工事〉

- ① 監視制御設備更新（～R8）
- ② 送水ポンプ設備更新（～R7）
- ③ 運転操作設備更新（～R7）
- ④ ITV設備更新（～R7）

〈設計業務〉

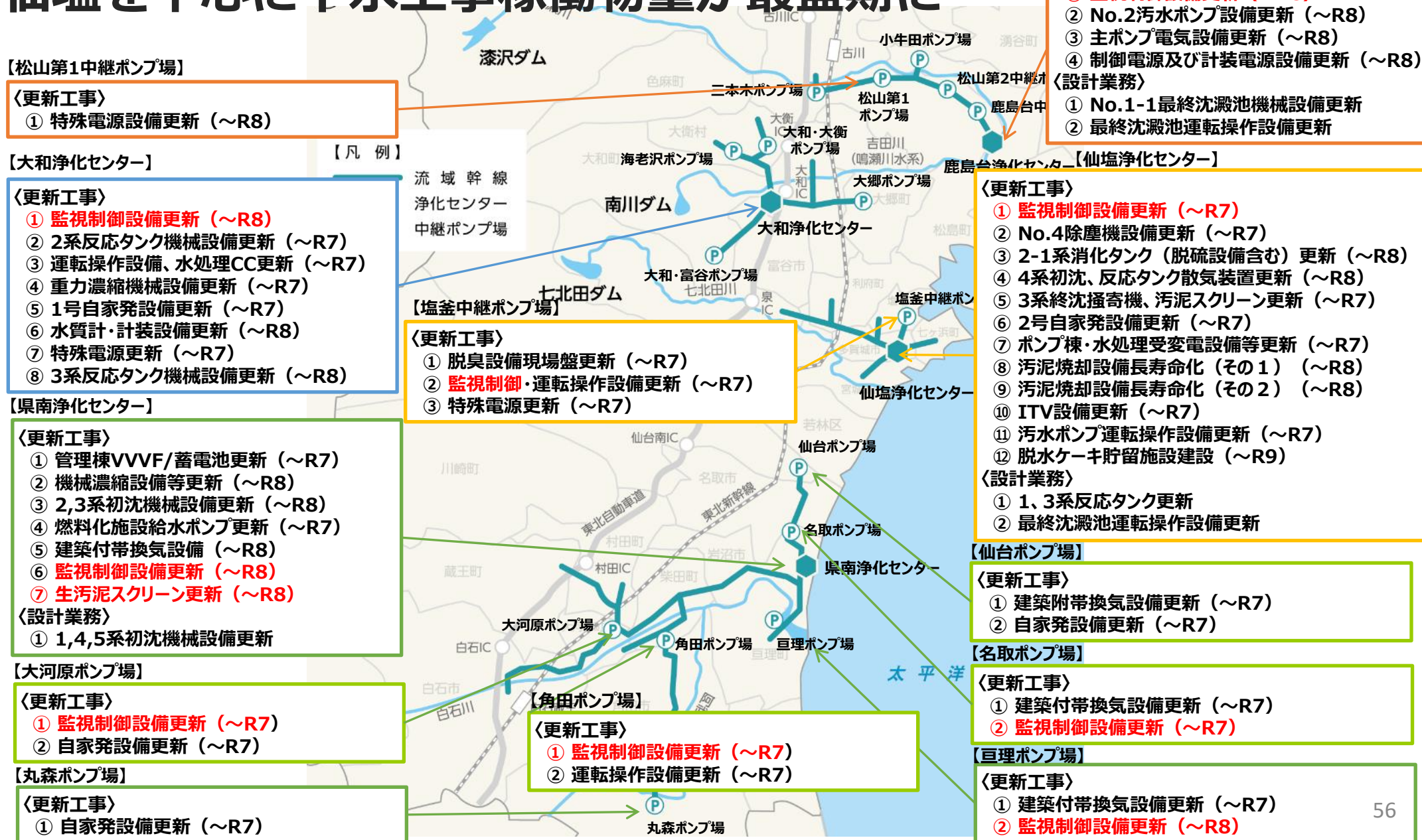
- ① 受変電設備、自家発電設備更新

【熊野堂取水場】

〈更新工事〉

- ① 監視制御設備更新（～R8）
- ② 送水ポンプ設備更新（～R7）
- ③ 運転操作設備更新（～R8）
- ④ ITV設備更新（～R8）
- ⑤ 油分モニタ更新（～R8）

仙塩→県南→大和→鹿島台と監視制御設備を更新 仙塩を中心に下水工事稼働物量が最盛期に



令和6年度の機械設備の改築における創意工夫事例

（１）設計条件の見直し

- ・ 既設電動インラインスリーブ弁が動作不良
 - ・ 単純更新を行うと同弁の希少性により数千万円になる
- ⇒既設の運用条件、前後の機器の性能を調査し、机上シミュレーションすることにより、前段の弁開度を現状よりも少し絞ることにより、電動弁を安価な型式に変更できることを発見

↳ 改築費用を1/3程度に縮減

（２）競合メーカー参入による競争性の確保

（３）全面更新→長寿命化への切り替え

- ・ 既設の傾斜板沈降装置はどこの機場も同一メーカーであり、価格が高止まり
- ⇒最低限の要求仕様とし、競合メーカーの参入を促した
- ・ 既設の沈澱池掻寄機は全面更新すると費用が高額
- ⇒部品ごとの健全度調査を行い、長寿命化（部分更新）に切り替えることで、費用を低減

↳ 4社入札となり、某社が87%程度で落札。
当初予算の1/2程度に縮減



既設インラインスリーブ弁



新設ポート付きバタフライ弁

2) 既設沈殿池スラッジ掻寄機修繕範囲の設定

2) 既設沈殿池スラッジ掻寄機修繕範囲の設定

沈殿池の掻寄機は定期的に点検が行われており、ここでは令和5年度に実施された設備点検の記録より修繕対象の部位と実施内容を設定する。

更新に対し、部分修繕による延命化は費用の削減だけでなく、工期の短縮によるリスクの低減においても優位となる。また、コンクリート躯体に与える影響も少なく、今回計画では修繕による設備の長寿命化を選択する。

設計検討書内の長寿命化選定理由

令和6年度の電気設備の改築における創意工夫事例

（１）汎用品の採用

- ・無停電電源装置には汎用UPSを採用
- ・ITVカメラにはネットワークカメラを採用

↳ ライフサイクルコスト（改築費＋修繕費）を縮減

（２）機器構成の見直し

- ・複数の電気室に分散していた配電盤を同一電気室に配置
- ・複数メーカーで構築されていたITVカメラのシステムを一つのプラットフォームに統合

↳ 点検・修繕・運転管理の効率化

（３）監視項目の読み替え

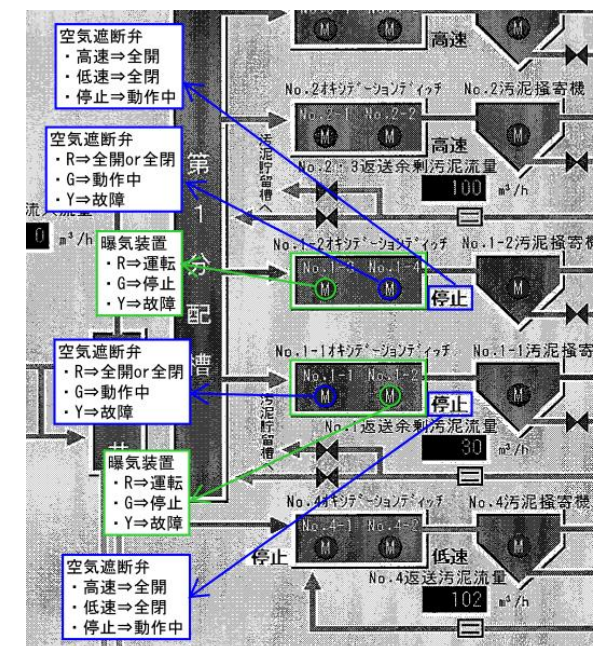
機械設備の改築により監視項目が変更となる場合、従来は監視制御装置の機能増設を実施していたが、既設信号を読み替えることで対応

↳ 改築費を縮減



充電器盤＋蓄電池盤

汎用UPS



既設信号の読み替え例

**令和7年度も引き続き設計・工事にて、創意工夫による
改築費・維持管理費低減活動を実施していく**

みずむすびフェス・自由研究バスツアーを開催予定

（１）みずむすびフェス

9月13日（土）仙塩浄化センター
9月27日（土）県南浄化センター
10月11日（土）大和浄化センター

浄化センターの内部に潜入する見学ツアーや
楽しみながら浄水を学ぶコーナーなど



（２）自由研究バスツアー 2025年7月31日

施設見学やろ過実験を通じて、水循環を楽しく学べる
バスツアーを企画

令和5年 南部山浄水場 ⇒ 県南浄化センター
令和6年 南川ダム ⇒ 中峰浄水場 ⇒ 大和浄化センター
令和7年 **七ヶ宿ダム ⇒ 南部山浄水場**
(県南浄化センターより出前授業)



太陽光発電の場内利用の開始、県南にて設計建設に着手

(1) 実施場所

- ・ 遊休地にて太陽光発電パネルを設置し、場内で利用する
- ・ 令和7年4月より仙塩浄化センターにて発電開始
- ・ 令和8年2月より県南浄化センターで発電開始予定

(2) 事業者

- ・ 株式会社みずむすびサービスみやぎ

(3) 効果

- ・ 昨今のエネルギー価格高騰による負担を軽減



太陽光発電設備

実施場所	発電量	削減効果（計画）
仙塩浄化センター	2,994 MWh	年間消費電力の約14%
県南浄化センター	2,143 MWh	年間消費電力の約18%

浄水発生土の有価利用 設計建設に着手

(1) 実施場所

- ・ 浄水発生土を不溶性土壌改良材の原料※として有価利用する

※不溶性土壌改良材は、主にグラウンド舗装用土壌改良材に加工し
宮城県内をはじめ近隣の学校、スポーツ施設、公園の
グラウンドなどで利用。

- ・ 令和7年度中に麓山浄水場にて処理開始予定
- ・ 初期投資を抑えるために中古設備を調達
新品：約8,000万円 → 中古：約2,500万円

(2) 事業者

- ・ 株式会社みずむすびマネジメントみやぎ

(3) 効果

- ・ 産業廃棄物量の削減と、処理費用低減に寄与



令和7年7月の工事状況



浄水発生土を不溶性土壌改良材
の原料に加工

デマンドレスポンス契約 事業化検討中

(1) 実施場所

- ・電力会社の要請に応じて、電力使用量を減らし、電気の需給バランス調整のために必要な電源を提供する
- ・実施場所は次の5機場
仙塩浄化センター、県南浄化センター、大和浄化センター
麓山浄水場、中峰浄水場
- ・令和7年度に、実証を検証する「実効性テスト」を実施
テストに合格した場合、令和9年度から本格的に開始予定

(2) 事業者

- ・株式会社みずむすびサービスみやぎ

(3) 効果

- ・電力会社へ提供した調整力（削減した電力量）に応じて対価を得る
令和9年度は1,000kWhの削減で最大約800万円が得られる見込み
※提供した電力量に応じて変更となる可能性あり。対価は毎年度変更となる。

ご清聴ありがとうございました



みずむすび

株式会社みずむすびマネジメントみやぎ