

議 事 録			
業務件名		須崎市公共下水道施設等運営事業	
日 時		令和 5 年 6 月 20 日（火）	自 13：30 ～ 至 14：30
出席者	須崎市建設課 3 名		
	須崎市環境未来課 2 名		
	須崎市農林水産課 1 名		
	（株）クリンパートナーズ須崎（以下 CPS） 5 名		
打合せ場所		須崎市役所	記録作成者 CPS
資料	・ 令和 5 年 5 月度すさき家パートナー会議資料（CPS） *****		
打合せ事項、対策・合意事項等			
令和 5 年 5 月度すさき家パートナー会議			
1.出席者を確認した。			
2.今月のセルフモニタリングのチェック項番について			
・ 5 月度に確認すべきチェックリスト項番を確認した。			
3.経営に関する業務			
・ 5 月度の財務状況を確認した。			
・ 法令順守、情報公開に関して、特に問題となるような事項が無いことを確認した。			
4.汚水管渠			
・ 当月は、5 月 30 日（火）の日降水量 53.0mm が最大であったため、大雨後の巡視（日降水量 100mm 以上で実施）は行わなかったことを確認した。			
・ 劣化リスクのある管渠について、13 人孔の巡視・点検の実施を確認した。			
・ マンホール蓋受枠の多量発錆や路面のひび割れ、浸入水のにじみ、骨材露出等の劣化が見られたが、緊急を要する異状は見られなかったことを確認した。			
・ 修繕推奨項目リストは、前月から増減が無いことを確認した。修繕項目リストの表記方法については、今月の報告書から、令和 5 年度の修繕項目リストと、修繕履歴一覧に分けて、表記する。各施設においても同様とする。（各施設表記方法の統一）			
・ 調査対象箇所付近の道路において、路面の一部変形の報告を受け、箇所と状況を確認した。			
5.雨水管渠			
・ 5 月は圧力マンホール蓋 10 箇所、圧力マンホール蓋以外 5 箇所の巡視、点検の実施を確認した。			
(次項へ続く)			

打合せ事項、対策・合意事項等
・巡視、点検の結果、路面のひび割れ、マンホール本体のクラックや鉄筋露出、浸入水、足掛金物の欠落といった劣化状況を確認したが、緊急を要する異状は見られなかったことを確認した。
・当月調査した範囲について、道路の変形箇所を多数確認した。舗装劣化箇所については道路の維持管理担当者に修繕について確認する。
6.終末処理場
・過去5年間と比較して、月間降水量、流入水量共に高めの値であったことを確認した。
・放流水質は全項目で基準値を満足する結果であったことを確認した。
・5月は脱水ケーキ3,220kg発生した。住友大阪セメントへは6,100kgの搬出実施を確認した。
・5月9日にNo. 1-1 汚水ポンプの入替を行い、発生していた軽度の異音、振動は解消された。引揚げたポンプは修繕にて分解整備を準備中であることを確認した。
・5月16日の点検時に、場内雨水ポンプ場電力メーターの積算値異常が確認された。老朽化による故障と判断される。(製造1994年) 早期交換の推奨を確認した。
・修繕推奨項目リストは、No.1-1 汚水ポンプ引揚げ点検、分解整備については完了とし、分解整備は別途項目として追加したことを確認した。
7.クリーンセンター横浪
・3月～5月の降水量増加の影響により、処理水量は増加している状況であることを確認した。
・放流水質は全項目で基準値を満足する結果であったことを確認した。
※原水のカルシウム、地下水の塩化物イオン濃度も測定しており、問題の無い値となっていることを確認した。
・リサイクルプラザ 破砕機は、4月3日の再稼働から特に問題なく稼働していることを確認した。
・浸出水処理施設に関して、5月は月初めの段階で第二調整槽まで満水の状況となっており、月間を通じてほぼ処理能力同等レベルの140m ³ /dの処理が続いたことを確認した。
・修繕推奨項目リストに、日報作成装置、不良箇所修理の項目を追加したことを確認した。
8.漁業集落排水処理施設
・5地区の対象施設について、戸島地区を除く4地区は5月13日、27日に保守点検を行ったことを確認した。
・戸島地区の保守点検は5月11日に実施したことを確認した。
・中ノ島地区処理施設における操作室の扉は、7月4日に改修工事を予定していることを確認した。
・修繕推奨項目リストは、新たに白浜地区原水ポンプ交換について項目を追加したことを確認した。
9.雨水ポンプ場
・5月は月点検及び週点検を実施し、特に問題点はなかったことを確認した。
10. その他連絡事項
・次回さき家パートナー会議の日程を確認した。
(以上)

須崎市公共下水道施設等運営事業

すさき家パートナー会議資料

(令和 5 年 5 月度)

令和 5 年 6 月 20 日



株式会社クリソパートナーズ 須崎

【 目 次 】

1	出席者	1
2	開催場所、日時	1
3	セルフモニタリングについて	2
4	経営のモニタリング結果（令和 5 年 5 月度）	3
4.1	財務管理.....	3
4.2	内部統制.....	3
4.3	情報公開.....	3
4.4	その他.....	3
5	維持管理のモニタリング結果（令和 5 年 5 月度）	4
5.1	污水管渠.....	4
5.2	雨水管渠.....	12
5.3	終末処理場.....	21
5.4	クリーンセンター横浪.....	25
5.5	漁業集落排水処理施設.....	30
5.6	雨水ポンプ場.....	33
6	その他連絡事項	36

1 出席者

団体	所属	出席者
須崎市	建設課	3 名
	環境未来課	2 名
	農林水産課	1 名
株式会社クリンパートナーズ須崎 (CPS)	取締役	1 名
	企画管理部 調査計画部	2 名
	施設管理部	2 名

2 開催場所、日時

場所：須崎市役所 会議室

日時：令和 5 年 6 月 20 日（火）13 時 30 分～

3 セルフモニタリングについて

今月の CPS によるセルフモニタリングは、主に以下の内容について行った。

(5 月度の確認チェックリストは末尾に添付)

また、6/15 に行ったセルフモニタリングにおける主な確認内容を次項以降に記載した。

表 3-1 セルフモニタリング確認表 (R5 年 5 月度)

種別	項目	5月度確認チェックリスト項番
維持管理	第三者委託	1-3、1-5
	財務状況	1-6、1-7、1-8
	内部統制	1-11、1-13、1-14、1-15
	情報公開	1-16
	技術管理	1-17
	リスク管理	2-3、2-4
	污水管渠	2-13
	終末処理場	終-4、終-5、終-6、終-7、終-10
	漁集処理場	漁-1、漁-2、漁-3、漁-4、漁-5、漁-10
	クリーンセンター横浪	CC-4、CC-5、CC-6、CC-7、CC-9
	雨水ポンプ場	雨P-1、雨P-2、雨P-6、雨P-7、雨P-11
	雨水管渠	雨管-4、雨管-5、雨管-8、雨管-10
附帯、任意	任意事業	3-3、3-4

4 経営のモニタリング結果（令和5年5月度）

4.1 財務管理

1) 収支結果（令和5年5月度）

- ・5月度の単月収支実績を示した。

4.2 内部統制

1) CPSの新型コロナウイルス対策

CPSが行っている主な新型コロナウイルス対策としては以下の通りである。

- ・維持管理を担う社員の居室を1Fと2Fに分けて感染リスクを分散する。
- ・ミーティング時には社員間の距離を確保する。
- ・居室入り口に消毒液を設置し小まめに使用する。
- ・定期的に室内に外気を取り入れるなど、十分な換気を行う。
- ・終末処理場のエントランスに設置の検温器で入場者の検温を実施。

2) 法令順守

- ・現段階において法令に違反するような事項は確認されていない。（特に就業表にて労基法違反等がないか確認）

4.3 情報公開

- ・CPS ホームページに、過去の定例会の概要（議事録）、施設の維持管理状況（放流水質等）をアップしている。

4.4 その他

- ・特に無し

5 維持管理のモニタリング結果（令和5年5月度）

以降に、令和5年5月度における維持管理状況のモニタリング結果を示した。

確認はチェックリストにより行い、確認資料の抜粋編を以下に記載した。

※点検管理内容の詳細は、別添の各施設管理月報、日報資料参照

5.1 污水管渠

污水管渠の維持管理として、過年度に実施された污水管渠劣化調査結果やストックマネジメント計画を基に、重要路線及びその他路線上の緊急度Ⅱと判定された污水管渠前後の人孔及び管口部を優先的に点検調査を行う。

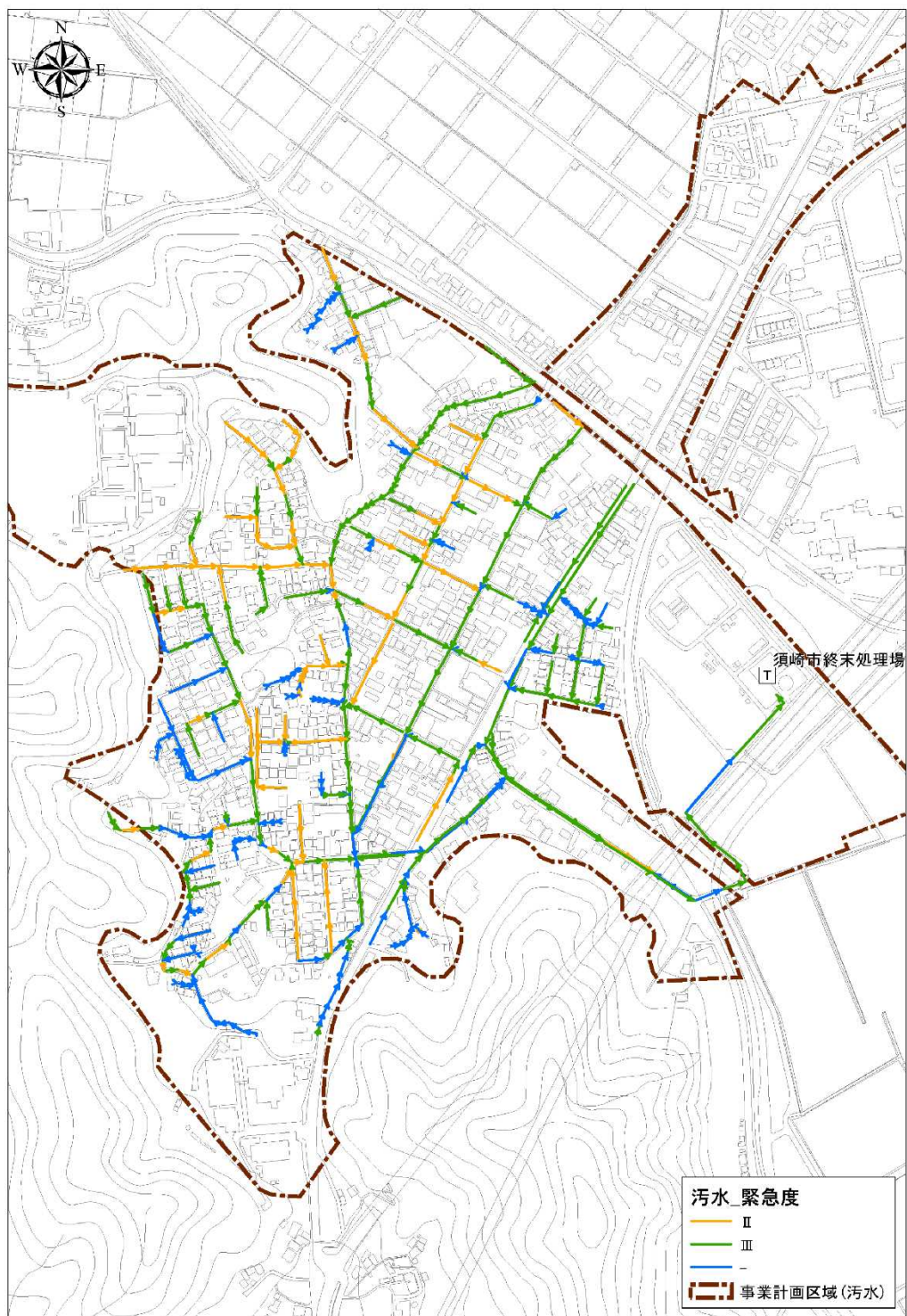
表 5-1 点検・調査集計表

①道路陥没リスク			②管渠閉塞リスク			③-1影響度の大きい管路 (幹線管渠)			③-2影響度の大きい管路 (県道下管渠)			④腐食環境下路線 (急勾配直下管渠)		
路線番号	管種・管径	延長	路線番号	管種・管径	延長	路線番号	管種・管径	延長	路線番号	管種・管径	延長	路線番号	管種・管径	延長
1-0-2	HP600	10.76	5-0-13	VU200	63.45	1-0-2	HP600	155.9	5-1-3	HP250	47.55	5-6-1-1	VU200	16.35
5-0-11	VU200	52.5	5-0-13	VU200	48.05	1-0-2	HP800	99.25	5-1-4	VU200	40.55	5-5-2	VU200	22.7
5-0-1bs	VU200	24.9	5-0-1bs	VU200	33.9	1-0-3	HP600	25.35	5-1-5	VU200	23.7	5-5-5	VU200	64.4
5-0-1cs	VU200	29.95	5-6-1-1	VU200	48.95	1-0-3	VU600	28.7	5-1-6	VU200	142.45	5-5-7	VU200	37.8
5-1-2	HP250	64.55	5-6-3a	VU200	23.05	5-0-1a	VU300	56.1	5-1-1-1	VU200	78.15	5-5-8	VU200	39.9
5-0-2bS	VU200	24.95	5-7-1b	VU200	96.95	5-0-1b	VU300	60.05	5-1-4-1	VU200	64.35	5-5-9	VU200	33
5-0-2cS	VU200	35.25	5-8-1	VU200	32.2	5-0-1c	VU300	60.15	5-1-4-3	VU200	102.45	5-5-3-2	VU200	44.2
5-2-1-1a	VU200	12.85	5-9-3	VU200	26.55	5-0-1d	VU300	64.05	5-1-4-2	VU200	38.15	5-5-3-3	VU200	113.6
5-0-6-cS	VU200	30.85	5-9-4	VU200	61.55	5-0-2a	VU300	6.65	5-2-1	VU200	35	5-5-5-2	VU200	37.95
5-9-8-1	VU200	18.1	5-9-4-2	VU200	13.05	5-0-2b	VU300	52.55	5-2-2	VU200	80.35			
5-9-1-1	VU200	32.4	5-5-3	VU200	11.7	5-0-2c	VU300	58.15	5-8-1	VU200	64.15			
5-9-5-1-1a-1	VU200	33	5-5-4	VU200	13.55	5-0-3	VU250	38.05	5-4-1a-1	VU200	61.5			
5-11-1	VU200	36.95	5-5-6	VU200	64.2	5-0-4	HP250	38.35						
5-11-4a	VU200	26.3	5-5-10c	VU200	17.65									
5-11-4b	VU200	25.7												
5-11-3-1	VU200	30.6												
5-5-10a	VU200	18.35												
5-5-3-1-1	VU200	33.85												
5-5-3-4	VU200	10.85												
5-5-4-1b	VU200	17.5												
延長計		570	延長計		555	延長計		743	延長計		778	延長計		410

※1: ①、②は、H29年度実施の污水管渠劣化調査結果より集計。

※2: ③、④は、H30年度事業計画図書等より集計。

※3: 延長は、人孔間延長を計上し、①～④で重なる部分は若い番号(優先度高)で計上。



参考：ストックマネジメント計画

図 5.1 緊急度分布図（汚水）

1) 大雨時の巡視

降雨後の巡視は、日降水量 100mm 以上を目安に実施しており、5 月度は 30 日（火）の日降水量が 53.0mm（気象庁データ）が最大量であったため、大雨後の巡視は実施していない。

2) 管渠の巡視・点検

污水管渠の維持管理として、過年度に実施された污水管渠劣化調査結果やストックマネジメント計画を基に、重要路線及びその他路線上の緊急度Ⅱと判定された污水管渠前後の人孔及び管口部を優先的に点検調査を行うこととする。なお当月調査は、前年度未調査箇所を考慮し、緊急度Ⅱ周辺の調査を行った。

当月度の実施数量は、下表の通りである。

表 5-2 巡視・点検実施数量

実施日	人孔 レコードID	下流管渠 レコードID	人孔番号	分類	管種・管径	下流管渠 延長(m)	マンホール (箇所)	マンホール蓋 (箇所)
2023/5/17	113	109	S296	その他路線・緊急度Ⅱ	VU200	22.70	1	1
	114	110	S297	重要路線・緊急度Ⅱ	VU200	11.70	1	1
	43	62	S344	重要路線・緊急度Ⅱ	VU200	22.00	1	1
	44	39	S355	その他路線・緊急度Ⅱ	VU200	16.10	1	1
	45	40	S356	その他路線・緊急度Ⅱ	VU200	14.95	1	1
	46	41	S357	その他路線・緊急度Ⅱ	VU200	10.85	1	1
	67	60	S342	重要路線・緊急度Ⅱ	VU200	7.05	1	1
	68	61	S343	重要路線・緊急度Ⅱ	VU200	28.75	1	1
	112	108	S295	重要路線・緊急度Ⅱ	VU200	32.50	1	1
	151	285	S336	重要路線・緊急度Ⅱ	VU200	5.80	1	1
	156	149	S337	重要路線・緊急度Ⅱ	VU200	20.70	1	1
	288	286	S298	その他路線・緊急度Ⅱ	VU200	19.40	1	1
	289	287	S299	その他路線・緊急度Ⅱ	VU200	13.55	1	1
計						226.05	13.00	13.00

表 5-3 マンホール点検及び調査における判定基準

部位	異常項目	判定基準		
		Aランク	Bランク	Cランク
蓋及び路面	路面状況	舗装版にクラックや欠けがあり、通行に支障をきたす	段差が生じている、擦付けが悪く水がたまる	蓋上部に水がたまる、道路との擦付けが悪い
	蓋の摩耗・劣化	開閉できない	ガタツキがある	—
	蓋の受枠	蓋・受け枠にクラックや欠けがある	—	—
	蓋の摩耗	表面がつるつるして通行に支障をきたす(車歩道部の蓋溝高さ2mm以下)	摩耗が大(車道部の蓋溝高さ2～3mm以下)	摩耗が小(車道部の蓋溝高さ2～3mm以上)
	蓋裏の錆	—	多量発錆	少量発錆
マンホール (管口部含む)	調整部	調整部モルタル及びリングが破損・欠落	調整リング及びリングのズレ	調整部モルタル及びリングのずれ・クラック
	斜壁	腐食	鉄筋露出	骨材露出
		破損	欠落・陥没	全体に亀裂
		クラック	全体がクラック(人孔全周、幅5mm以上)	部分的にクラック(人孔半周、幅2～5mm)
		隙間・ズレ	全体が脱却	一部が脱却
		浸入水	噴き出ている状態	流れている状態
		木根侵入	内径の50%以上	内径の10～50%
	直壁	腐食	鉄筋露出(表面pH:1程度)	骨材露出(表面pH:3未満)
		破損	欠落(陥没)	全体に亀裂
		クラック	全体がクラック(人孔全周、幅5mm以上)	部分的にクラック(人孔半周、幅2～5mm)
		隙間・ズレ	全体が脱却	一部が脱却
		本管突出・拔出	100mm以上突出・拔出しがあり、流下に支障をきたす	50mm未満突出・拔出しがあり、流下に支障をきたす
		浸入水	噴き出ている状態	流れている状態
		木根侵入	内径の50%以上	内径の10～50%
		たるみ	内径の3/4以上	内径の1/2～3/4
	付帯物	足掛金物	欠落している	鉄筋が細くなっている
		インバート	インバートがない	部分的な破損
	その他	臭気	常に発生	使用ピーク中に発生
	流下状況	油脂・モルタル・土砂等の堆積状況	管径の1/3以上の付着	管径の1/10未満の付着

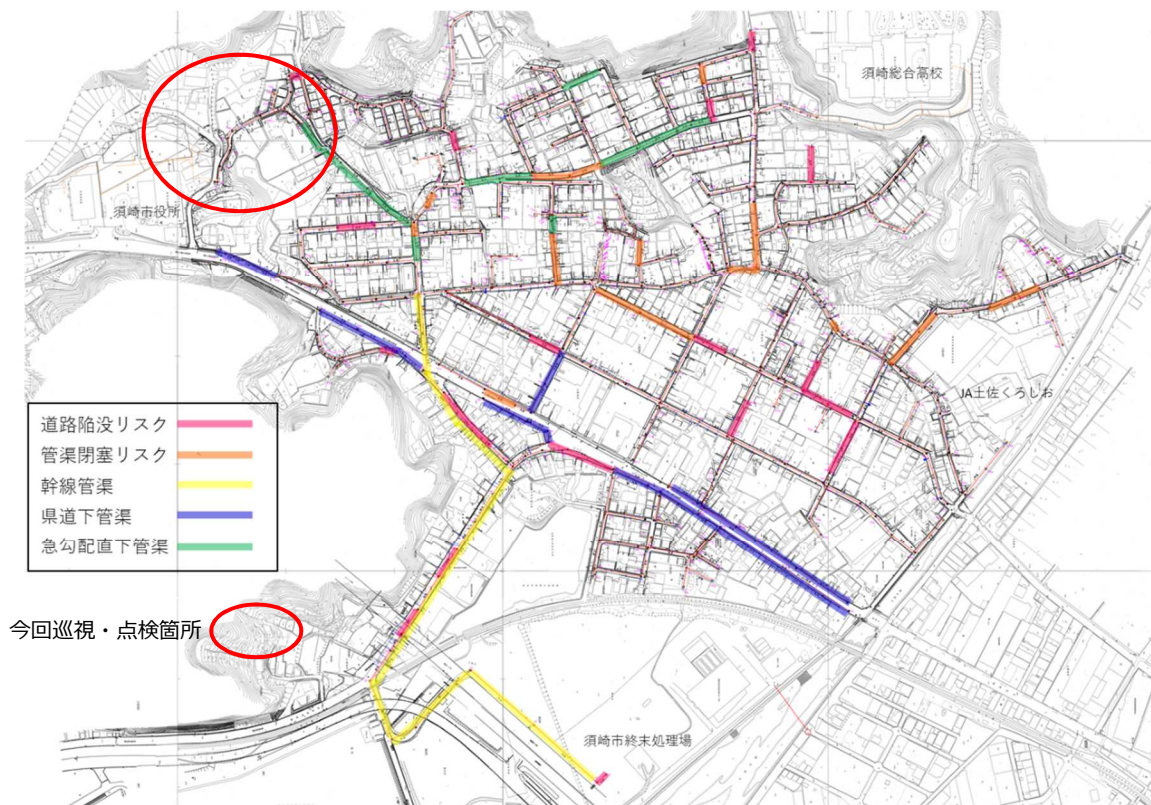


図 5.2 全体位置図



図 5.3 対象路線位置図

○巡視・点検結果

以下に、巡視・点検の代表地点の写真を添付し、異状箇所について特記事項を記す。

路面状況・マンホール蓋		
43 (S344) 受枠多量錆	44 (S355) 受枠多量錆	45 (S356) ひび割れ
		
67 (S342) 受枠多量錆	68 (S343) 受枠多量錆	112 (S295) 受枠多量錆
		
151 (S336) 受枠多量錆	156 (S337) ひび割れ	
		
マンホール本体		
67 (S342) 浸入水にじみ	34 (S184) 骨材露出	
		

○巡視・点検結果（その他）

当月の污水管渠の巡視、点検を行っていたところ、人孔 No.151(S336) 付近の道路脇の変形箇所が確認された。対象箇所及び写真を以下に示す。



図 5.4 対象箇所



写真① 全体



写真② 変形箇所

○巡視点検結果による考察

今回点検路線の路面状況について、緊急対応を要する異状は見られなかった。ただし、緊急度Ⅱの判定箇所もあることから、引続き巡視、点検を行っていく。

道路変形箇所については、現状で大きな被害は見られないが、将来的に変形の規模が大きくなると想定されるため、早急に対応することが望ましいと考えられる。

上記点検結果を踏まえ、異状箇所の一覧を次頁に添付する。

表 5-4 人孔異状項目リスト

委託業務の名称		令和5年度 須崎市公共下水道管渠運営業務 人孔異状項目						
巡視・点検日	異状の程度	異状箇所			項 目	状 態	完了日	備 考
		地域	マンホール RECID	下流管渠 RECID				
2023/5/17	B		43	62	蓋・受枠 錆	多量発錆		
	C		43	62	斜壁	表面荒れ		
	C		43	62	直壁	表面荒れ		
	B		44	39	蓋・受枠 錆	多量発錆		
	C		44	39	斜壁	表面荒れ		
	C		44	39	斜壁	軽微な破損		
	C		44	39	斜壁	軽微なクラック		
	C		45	40	蓋・受枠 錆	少量発錆		
	C		45	40	斜壁	表面荒れ		
	C		45	40	路面	路面ひび割れ		
	C		46	41	蓋・受枠 錆	少量発錆		
	B		67	60	蓋・受枠 錆	多量発錆		
	C		67	60	斜壁	浸入水にじんんでいる		
	B		68	61	蓋・受枠 錆	多量発錆		
	C		68	61	斜壁	表面荒れ		
	C		68	61	斜壁	軽微なクラック		
	C		68	61	斜壁	浸入水にじんんでいる		
	C		68	61	直壁	軽微なクラック		
	B		112	108	蓋・受枠 錆	多量発錆		
	C		112	108	斜壁	表面荒れ		
	C		112	108	直壁	表面荒れ		
	B		151	285	蓋・受枠 錆	多量発錆		
	B		156	149	蓋・受枠 錆	多量発錆		
	C		156	149	路面	路面ひび割れ		
	C		288	286	蓋・受枠 錆	少量発錆		
	C		289	287	蓋・受枠 錆	少量発錆		
備 考	異状の程度の判定基準 S : 不具合を生じている、または生じる可能性が高く、早急の実施を要求するもの A : 不具合の可能性があり、流下能力やマンホール機能に対する影響が大きく1年以内を目処に実施を要求するもの B : 流下能力やマンホール機能に対する影響があり、今後2～3年以内に実施を要求するもの C : 直ちに流下能力やマンホール機能に影響する可能性が低く、5年程度内に実施を要求するもの							

3) 修繕・改築計画

過年度に実施された污水管渠劣化調査結果やストックマネジメント計画における、修繕・改築を推奨する施設は、管渠4箇所、人孔3箇所、人孔蓋2箇所が対象である。

表 5-5 令和5年度修繕推奨項目リスト

委託業務の名称		令和5年度 須崎市公共下水道管渠運営業務 修繕推奨項目					
提案月	異状程度	異状箇所			状 態	完了日	備 考
2017/12	A	管渠	5-0-1a	S10～S9 VU300 56.0m	浸入水a 噴出している		止水:部分更生orスナップロック工法
2017/12	A	管渠	5-0-10	S30～S29 FRPM200 40.5m	浸入水a 噴出している		取付管止水:取付管接合部更生工法
2017/12	A	管渠	5-6-1a	S125～S124 VU200 18.0m	浸入水a 噴出している		取付管止水:部分布設替え工法
2017/12	A	管渠	5-10-1	S175～S174 VU200 26.0m	破損a 軸方向クラック		部分布設替え工法
2017/12	A	人孔	S188	1号マンホール	浸入水a 噴出している		管口部止水:接着補強型止水工法
2017/12	A	人孔	S371	1号マンホール	浸入水a 噴出している		管口部止水:接着補強型止水工法
2017/12	A	人孔蓋	S148-5	小口径φ200直接蓋	開閉不可		改築:蓋取替
2017/12	A	人孔蓋	S148-10	小口径φ200直接蓋	開閉不可		改築:蓋取替
備 考	異状の程度の判定基準						
	S : 不具合を生じている、または生じる可能性が高く、早急に実施を要求するもの						
	A : 不具合の可能性があり、流下能力やマンホール機能に対する影響が大きく 1 年以内を目処に実施を要求するもの						
	B : 流下能力やマンホール機能に対する影響があり、今後 2 ～ 3 年以内に実施を要求するもの						
	C : 直ちに流下能力やマンホール機能に影響する可能性が低く、5 年程度内に実施を要求するもの						

表 5-6 過年度の修繕履歴一覧（污水管渠）

年度	修繕完了月	対象箇所	推奨内容
令和3年度	2021/10	S357 1号マンホール	管口部止水:接着補強型止水工法

5.2 雨水管渠

雨水管渠の維持管理については、当面は主に、市が重要な管渠として指定している重点路線の巡視・点検調査を優先的に行う。(次頁、位置図の赤色路線)

また、その他管渠（暗渠のみ、位置図の青色路線）についても、巡視・点検を行う。

表 5-7 点検・調査の重点路線

排水区の名称	幹線、ポンプ施設の名称
多ノ郷排水区	西崎第2幹線
	終末処理場内ポンプ場の流入渠
大間排水区	大間ポンプ場の流入渠
山下排水区	山下幹線
朝ヶ谷排水区	朝ヶ谷幹線
須崎排水区	須崎ポンプ場の流入渠、放流渠
須崎西部排水区	須崎西部ポンプ場の流入渠
浜町排水区	浜町ポンプ場の流入渠

マンホール点検の判定基準（下水道維持管理指針（実務編）2014年版）を以下に示す。

表 5-8 マンホール点検及び調査における判定基準

部位		異常項目	判定基準		
			Aランク	Bランク	Cランク
蓋及び路面	路面	路面状況	舗装版にクラックや欠けがあり、通行に支障をきたす	段差が生じている、擦付けが悪く水がたまる	蓋上部に水がたまる、道路との擦付けが悪い
		蓋の違い、ガタツキ	開閉できない	ガタツキがある	—
	蓋受枠	蓋の破損・劣化	蓋・受け枠にクラックや欠けがある	—	—
		蓋の摩耗	表面がつるつるして通行に支障をきたす(車歩道部の蓋溝高さ2mm以下)	摩耗が大(車道部の蓋溝高さ2～3mm以下)	摩耗が小(車道部の蓋溝高さ2～3mm以上)
		蓋裏の錆	—	多量発錆	少量発錆
マンホール (管口部含む)	調整部	調整部状況	調整モルタル及びリングが破損・欠落	調整リング及びリングのズレ	調整モルタル及びリングのずれ・クラック
		腐食	鉄筋露出	骨材露出	表面の荒れ
	斜壁	破損	欠落・陥没	全体に亀裂	軽微な破損(A・B以外)
		クラック	全体がクラック(人孔全周、幅5mm以上)	部分的にクラック(人孔半周、幅2～5mm)	軽微なクラック(幅2mm未満)
		隙間・ズレ	全体が脱却	一部が脱却	わずかの隙間・ズレ
		浸入水	噴き出ている状態	流れている状態	にじんでいる状態
		木根侵入	内径の50%以上	内径の10～50%	内径の10%未満
	直壁	腐食	鉄筋露出(表面pH:1程度)	骨材露出(表面pH:3未満)	表面の荒れ(表面pH:3以上5以下)
		破損	欠落(陥没)	全体に亀裂	軽微な破損(A・B以外)
		クラック	全体がクラック(人孔全周、幅5mm以上)	部分的にクラック(人孔半周、幅2～5mm)	軽微なクラック(幅2mm未満)
		隙間・ズレ	全体が脱却	一部が脱却	わずかの隙間・ズレ
		本管突出・拔出	100mm以上突出・拔出しがあり、流下に支障をきたす	50mm以上突出・拔出しがあり、流下に支障をきたす	50mm未満突出・拔出しがあり、流下に支障をきたす
		浸入水	噴き出ている状態	流れている状態	にじんでいる状態
		木根侵入	内径の50%以上	内径の10～50%	内径の10%未満
		たるみ	内径の3/4以上	内径の1/2～3/4	内径の1/2未満
	付帯物	足掛金物	欠落している	鉄筋が細くなっている	錆の発生
		インバート	インバートがない	部分的な破損	—
	その他	臭気	常に発生	使用ピーク中に発生	季節的に発生
流下状況		油脂・モルタル・土砂等の堆積状況	管径の1/3以上の付着	管径の1/3～1/10の付着	管径の1/10未満の付着

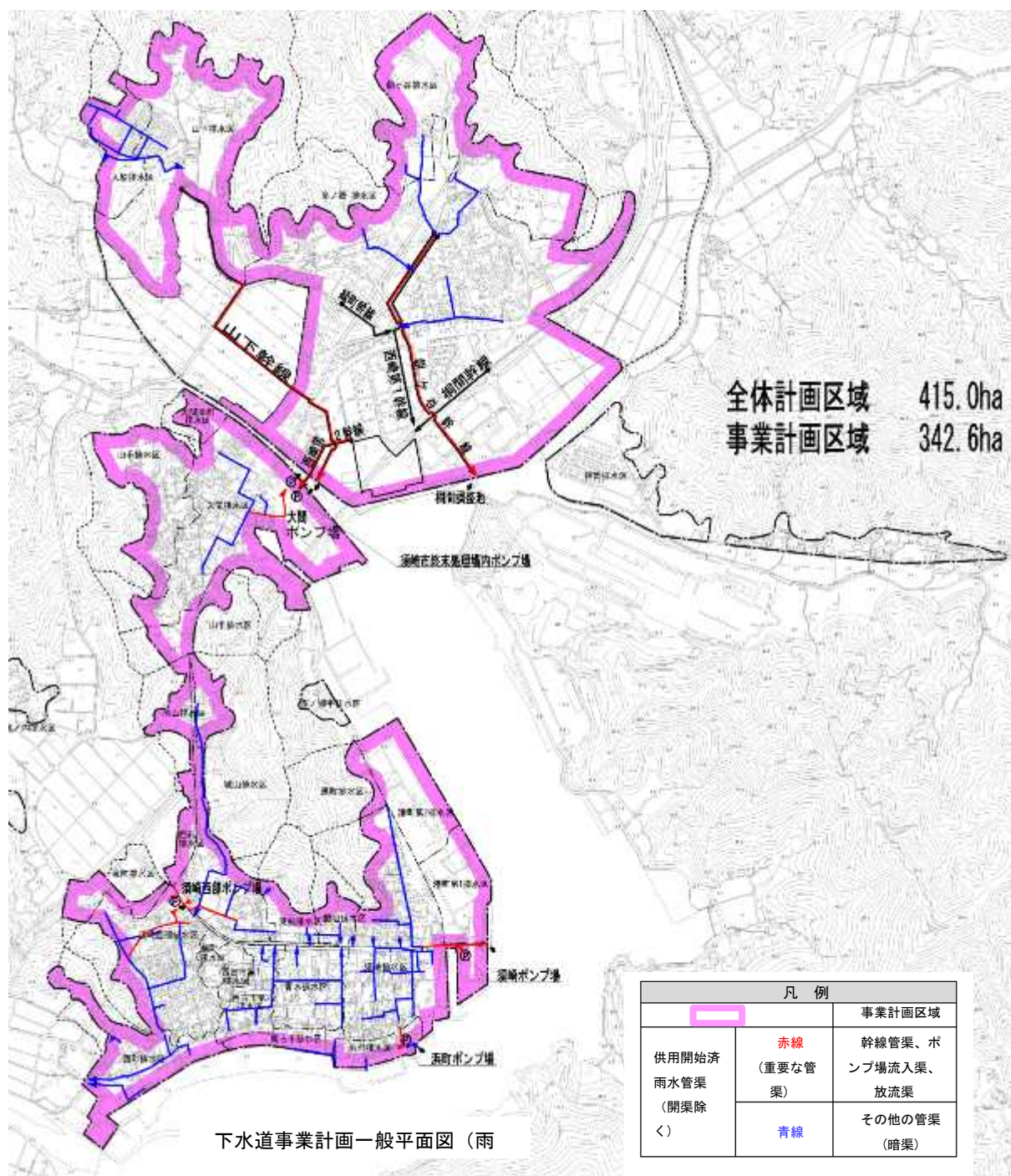


図 5.5 全体位置図

1) マンホール内目視確認業務（圧力マンホール）

今回の巡視・点検では、下記位置図に示す路線のマンホールの巡視・点検を実施した。（下記、位置図参照）

当月度の実施数量を以下に示す。

表 5-9 巡視・点検実施数量

実施日	人孔 レコードID	下流管渠 レコードID	人孔番号	排水区	管種・管径	下流管渠 延長(m)	マンホール (箇所)	マンホール蓋 (箇所)
2023/5/18	476	532	26A-R3	多ノ郷	φ2800	46.40	1	1
	477	533	26A-R4	多ノ郷	BOX	65.60	1	1
	468	531	27-R5-1	山下	φ2500	29.50	1	1
	468	531	27-R5-2	山下	φ2500	29.50	1	1
	469	475	27-R6	山下	φ2200	33.70	1	1
	470	476	27-R7	山下	φ2200	19.35	1	1
	672	527	27-R1	山下	BOX	9.39	1	1
	673	528	27-R2	山下	BOX	131.35	1	1
	674	529	27-R3	山下	BOX	65.00	1	1
	675	530	27-R4	山下	BOX	64.80	1	1
計						494.59	10	10

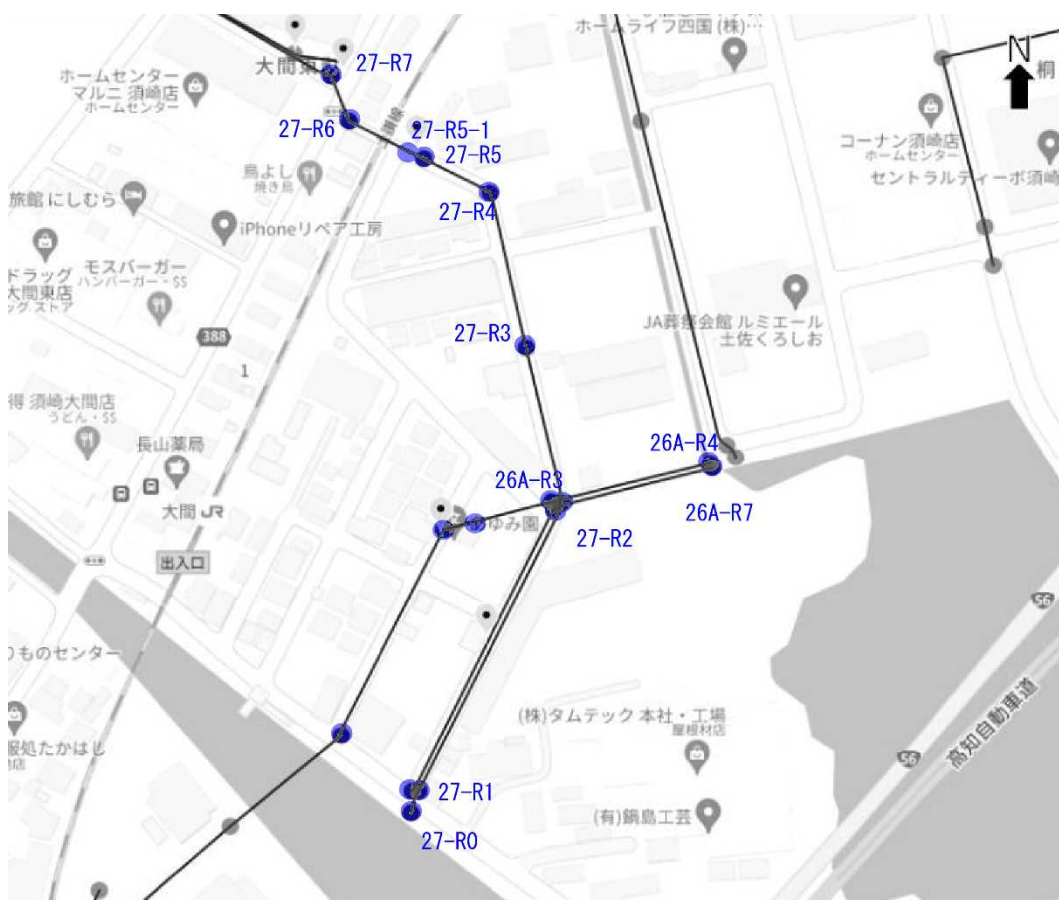


図 5.6 対象マンホール位置図

○巡視・点検結果

巡視・点検の代表地点の写真を添付し、異状箇所について特記事項を記す。

路面状況		
476 (26A-R3)	469 (27A-R6) ひび割れ	673 (27A-R2) ひび割れ、段差
		
674 (27A-R3) ひび割れ、段差	675 (27A-R4) ひび割れ段差	
		

○巡視・点検結果（その他）

当月の雨水管渠の巡視、点検を行っていたところ、調査箇所道路の変形箇所が多数確認された。対象箇所位置図及び写真を以下に示す。



図 5.7 道路変形箇所位置



写真① 全体



写真② 全体



写真② 詳細



写真③ 全体



写真④ 全体



写真⑤ 全体



写真⑥ 全体



写真⑥ 全体



写真⑦⑧ 全体

○巡視・点検結果による考察

今回点検の圧力マンホール 10 基すべてボルト締耐圧蓋であった。

路面状況でひび割れを確認したものの、緊急を要する異状は見られなかった。

また、巡視中において道路の変形箇所を多数確認した。今回巡視、点検した対象箇所について全体的に道路にひび割れしており、特に劣化、変形箇所が著しい箇所を上記に示した。

2) マンホール内目視確認業務（圧力マンホール以外）

今回の巡視・点検では、下記位置図に示す路線のマンホールの巡視を実施した。（位置図参照）

当月度の実施数量は、下表の通りである。

表 5-10 巡視・点検実施数量

実施日	人孔 レコードID	下流管渠 レコードID	人孔番号	排水区	管種・管径	下流管渠 延長(m)	マンホール (箇所)	マンホール蓋 (箇所)
2023/5/18	474	646	26A-R1	-	φ3000	58.90	1	1
	475	647	26A-R2-1	多ノ郷	φ2800	93.40	1	1
	475	647	26A-R2-2	多ノ郷	φ2800	93.40	1	1
	478	-	26A-R5	山下	-	-	1	1
	479	526	26A-R6	山下	φ2500	127.98	1	1
計						373.68	5	5

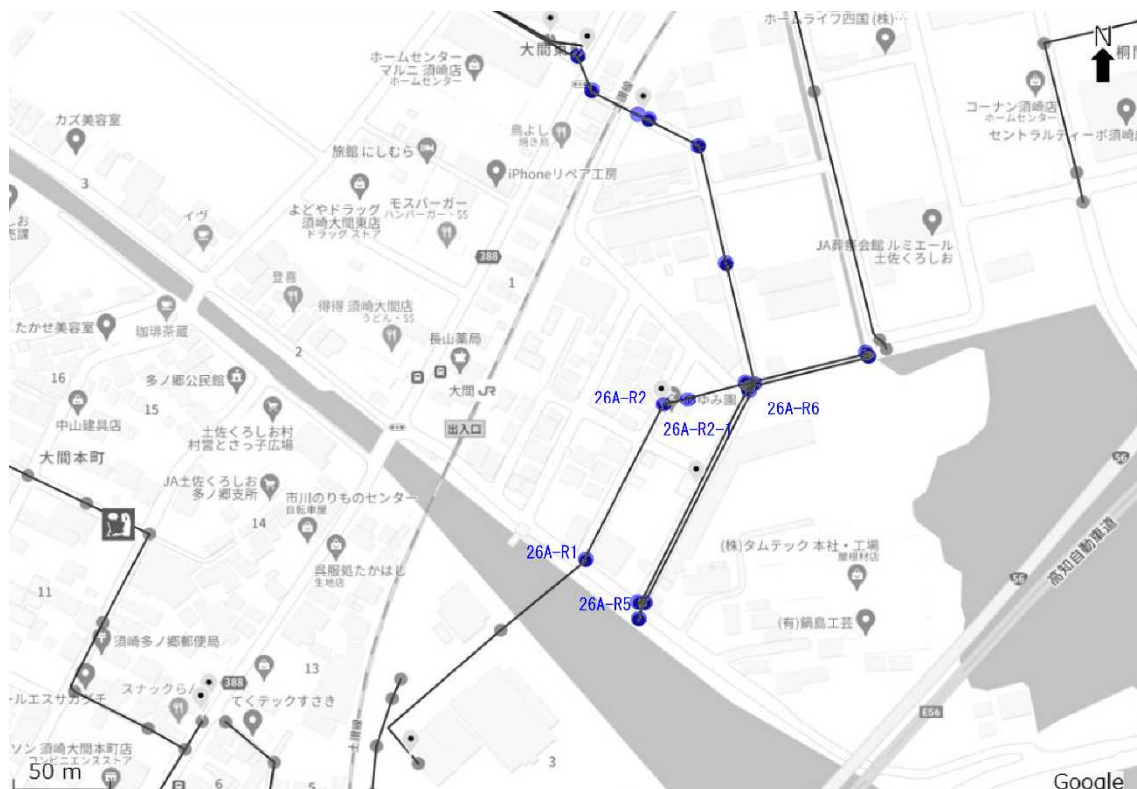


図 5.8 対象マンホール位置

○巡視結果

巡視の代表地点の写真を添付し、異状箇所について特記事項を記す。

路面状況		
475 (26A-R2-1) ひび割れ	475 (26A-R2-2) ひび割れ	479 (26A-R6) ひび割れ
		
478(26A-R5)ひび割れ		
		
マンホール本体		
474 (26A-R1) タラップ	474 (26A-R1) 浸入水	475 (26A-R2-1) 鉄筋露出
		
475 (26A-R2-2) 鉄筋露出	479 (26A-R6) 鉄筋露出	479 (26A-R6) 浸入水
		
478 (26A-R5) 鉄筋露出		
		

○巡視結果による考察

今回点検を行った人孔の目視確認において、路面状況でひび割れを確認し、人孔躯体表面の鉄筋露出など経年劣化を確認した。今回巡視した箇所では緊急を要する異状は見られなかった。

しかし対象箇所については、路面状況が著しい劣化や、変形箇所が見受けられ、修繕の必要があると想定される。

上記点検結果を踏まえて、今回点検目視調査した異状項目を下水道維持管理指針（実務編）2014年版に基づく判定基準を参考にリストアップし、以下に添付する。

表 5-11 人孔異状項目リスト

委託業務の名称		令和5年度 須崎市公共下水道管渠(雨水)維持管理業務 人孔異状項目						
巡視・ 点検日	異状の 程度	異状箇所			項 目	状 態	完了日	備 考
		排水区	マンホール RECID	下流管渠 RECID				
2023/5/18	C	山下	469	475	路面状況 損傷	ひび割れ		
	C	山下	673	528	路面状況 損傷	段差、ひび割れ		
	C	山下	674	529	路面状況 損傷	段差、ひび割れ		
	C	山下	675	530	路面状況 損傷	段差、ひび割れ		
	C	-	474	646	斜壁 腐食	表面の荒れ		
	C				クラック	軽微なクラック		
	C				直壁 腐食	表面の荒れ		
	B				浸入水	流れている		
	B	多ノ郷	475	647	足掛金物 腐食・劣化	細くなっている		
	C				少量発錆	少量発錆		
	C				斜壁 腐食	表面の荒れ		
	C				クラック	軽微なクラック		
	A	多ノ郷	475	647	直壁 腐食	鉄筋露出		
	C				少量発錆	少量発錆		
	C				斜壁 腐食	表面の荒れ		
	C				クラック	軽微なクラック		
	C	山下	478	-	直壁 腐食	表面の荒れ		
	C				直壁 破損	軽微な破損		
	C				直壁 浸入水	にじんでいる		
	C				少量発錆	少量発錆		
	B	山下	479	526	路面状況 損傷	段差、ひび割れ		
	C				直壁 腐食	骨材露出		
	C				直壁 破損	軽微な破損		
	C				直壁 浸入水	にじんでいる		
	C				少量発錆	少量発錆		
	C				斜壁 腐食	表面の荒れ		
	C				斜壁 破損	軽微な破損		
A	直壁 腐食				鉄筋露出			
B	山下	479	526	直壁 浸入水	流れている			
C				路面状況 損傷	ひび割れ			
備 考	異状の程度の判定基準							
	S : 不具合を生じている、または生じる可能性が高く、早急の実施を要求するもの							
	A : 不具合の可能性があり、流下能力やマンホール機能に対する影響が大きく1年以内を目処に実施を要求するもの							
	B : 流下能力やマンホール機能に対する影響があり、今後2～3年以内に実施を要求するもの							
	C : 直ちに流下能力やマンホール機能に影響する可能性が低く、5年程度内に実施を要求するもの							

3) 修繕・改築計画

令和2年度に実施されたストックマネジメント計画に係る雨水管渠劣化調査及びCPSによる巡視・点検による管路施設における修繕・改築を推奨する施設は、管渠9箇所、人孔4箇所、人孔蓋11箇所（津波被災リスクの考え方による）が対象である。但し、現状での調査結果が一部のみであるため、全数把握の上、総合的なリスクが高い施設を優先する必要がある。

表 5-12 令和5年度修繕推奨項目リスト

委託業務の名称		令和5年度 須崎市公共下水道管渠(雨水)維持管理業務 修繕推奨項目				
提案月	異状程度	異状箇所		状 態	完了日	備 考
2021/3	A	管渠	1121 14-R15~14-R14 CP450 42.2m	破損a 軸方向クラック		管渠改築:管更生工法
2021/3	A	管渠	658 18-R10~18-R9 HP1000 38.4m	浸入水a 噴出している		本管止水:部更生orスナップロック工法
2021/3	A	管渠	659 18-R11~18-R10 HP1000 41.3m	浸入水a 噴出している		本管止水:接着補強型止水工法
2021/3	A	管渠	660 18-R12~18-R11 HP1000 41.5m	浸入水a 噴出している		本管止水:接着補強型止水工法
2021/3	A	管渠	681 18-R27~18-R26 HP1100 49.4m	浸入水a 噴出している		本管止水:スナップロック工法
2021/3	A	管渠	682 18-R28~18-R27 HP1000 44.0m	浸入水a 噴出している		本管止水:部更生orスナップロック工法
2021/3	A	管渠	799 6-R23~6-R22 HP800 49.9m	浸入水a 噴出している		本管止水:部更生工法
2021/3	A	人孔	6-R3 現場打ち2号マンホール	浸入水a 噴出している		本体止水:接着補強型止水工法
2021/3	A	人孔	6-R21 現場打ち3号マンホール	破損a 床板欠落		マンホール蓋+上部ブロック取替
2021/3	A	人孔	6-R85 現場打ち3号マンホール	破損a 床板欠落		マンホール蓋+上部ブロック取替
2021/3	A	人孔	6-R88 現場打ち2号マンホール	破損a 床板欠落		マンホール蓋+上部ブロック取替
2021/3	A	人孔蓋	18-R1 φ600 鉄蓋	津波被災リスク高		改築:蓋取替(津波リスク要検討)
2021/3	A	人孔蓋	18-R3 φ600 鉄蓋	津波被災リスク高		改築:蓋取替(津波リスク要検討)
2021/3	A	人孔蓋	18-R21 φ600 舗装充填型鉄蓋	津波被災リスク高		改築:蓋取替(津波リスク要検討)
2021/3	A	人孔蓋	18-R22 φ600 鉄蓋	津波被災リスク高		改築:蓋取替(津波リスク要検討)
2021/3	A	人孔蓋	18-R37 φ600 鉄蓋	津波被災リスク高		改築:蓋取替(津波リスク要検討)
2021/3	A	人孔蓋	18-R38 φ600 鉄蓋	津波被災リスク高		改築:蓋取替(津波リスク要検討)
2021/3	A	人孔蓋	18-R39 φ600 鉄蓋	津波被災リスク高		改築:蓋取替(津波リスク要検討)
2021/3	A	人孔蓋	6-R47 φ600 鉄蓋	津波被災リスク高		改築:蓋取替(津波リスク要検討)
2021/3	A	人孔蓋	25-R8 φ600 鉄蓋	津波被災リスク高		改築:蓋取替(津波リスク要検討)
2021/3	A	人孔蓋	25-R9 φ600 鉄蓋	津波被災リスク高		改築:蓋取替(津波リスク要検討)
2021/3	A	人孔蓋	25-R27 φ600 集水桝蓋	津波被災リスク高		改築:蓋取替(津波リスク要検討)
備 考	異状の程度の判定基準					
	S : 不具合を生じている、または生じる可能性が高く、早急に実施を要求するもの					
	A : 不具合の可能性があり、流下能力やマンホール機能に対する影響が大きく1年以内を目処に実施を要求するもの					
	B : 流下能力やマンホール機能に対する影響があり、今後2~3年以内に実施を要求するもの					
	C : 直ちに流下能力やマンホール機能に影響する可能性が低く、5年程度内に実施を要求するもの					

表 5-13 過年度の修繕履歴一覧（雨水管渠）

年度	修繕完了月	対象箇所	推奨内容
令和4年度	2022/8	須崎西部排水区 6-R83人孔	須崎西部ポンプ場流入渠 浸入水
	2022/8	大間本町地内	雨水排水路流入管 破損その1
	2022/8	大間本町地内	雨水排水路流入管 破損その2
	2022/10	須崎西部排水区 6-R103人孔	陶管 破損
	2022/10	須崎排水区 18-R61人孔	圧力マンホール蓋 表面摩耗
	2022/10	須崎排水区 18-R2人孔	マンホール蓋 表面摩耗
	2022/11	糺町鳥越線 雨水管渠	BOX2000×1500 破損

5.3 終末処理場

1) 流入水量の状況

5月の流入水量は下図の通りである。平均値が $413\text{m}^3/\text{日}$ 、最大値が $532\text{m}^3/\text{日}$ であり、過去5年間のデータと比較すると月間流入水量は高めの値であった。

特に5月30日、31日の降雨の影響で、流入水量が $500\text{m}^3/\text{日}$ を上回る結果となった。

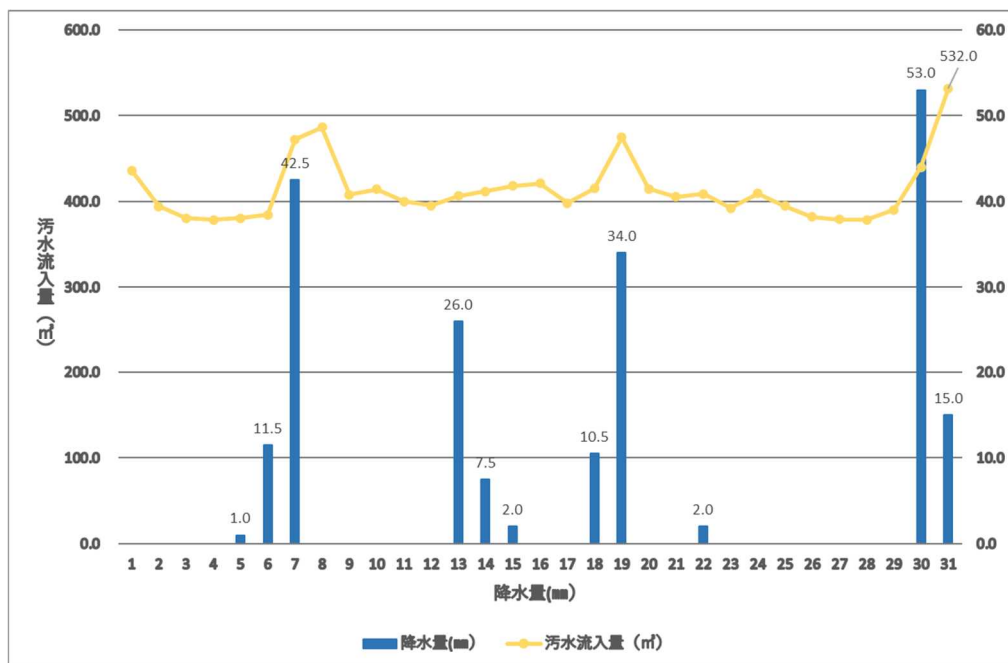


図 5.9 須崎市終末処理場の流入水量（R5年5月）

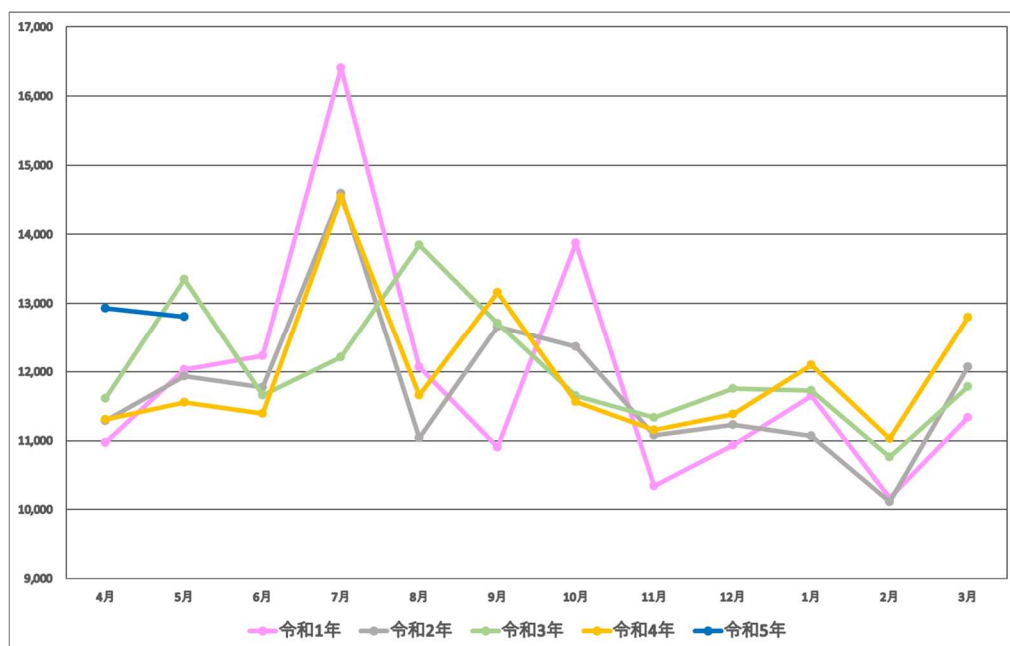


図 5.10 須崎市終末処理場の月別流入水量推移

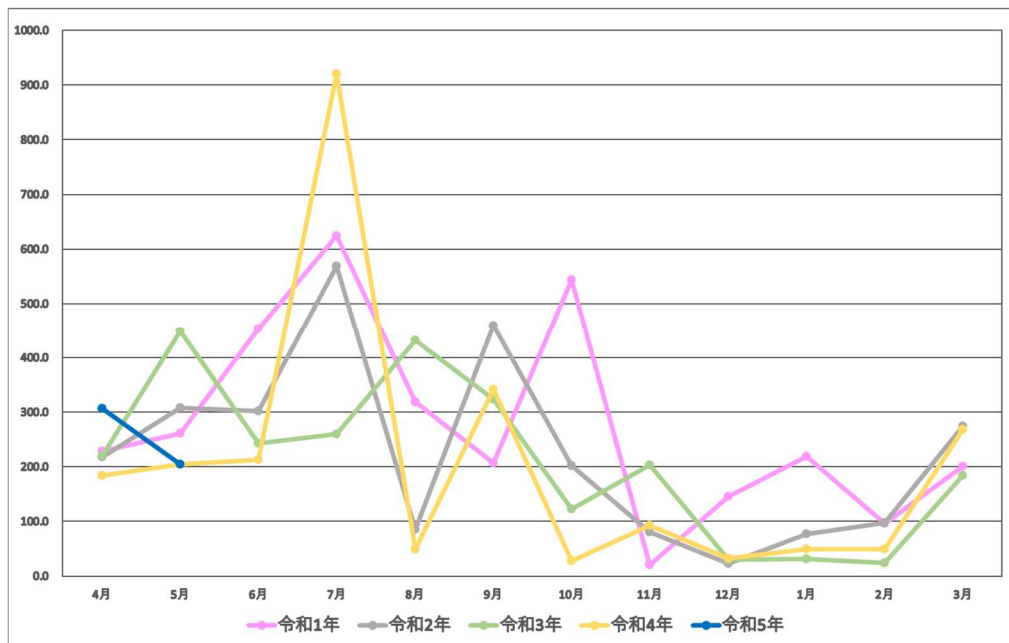


図 5.11 須崎地区月間降水量の推移（気象庁データ）

2) 放流水質の状況

日常水質試験結果は下表の通りであり、全項目において目標値を満足していた。

表 5-14 施設管理のための日常水質試験結果

水質項目	単位	水質試験結果	放流目標値
pH	—	6.5	5.0 以上 9.0 以下
BOD	mg/L	0.8	15
SS	mg/L	2.2	30
大腸菌群数	個/cm ³	0	3,000 以下

3) 維持管理業務について

5月に行った運転管理の実績表を添付した。

表 5-15 終末処理場の運転管理実績表 (R5 年 5 月)

須崎市終末処理場		令和 5 年 5 月 運転管理実施表																															
日・曜日 項目		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
		月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	
機器 運 転	機器点検	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	運転日報	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	汚泥処理・脱水機運転		●			●				●			●				●			●				●			●				●		
	脱水ケーキ搬出	●																															
電 気 点 検	電気点検	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	汚水マンホール室フライング 非常通報装置点検				●							●						●								●							
機 械	点検/グリスアップ/清掃 ○ 処理棟各機器 □ 槽機室各機器				●						●							●							●							●	
	スクリーンユニット (スカラベ)点検	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●			●	●	●	●	●			●	●	●	●	●			●	●	●	
	汚水スクリーン点検 し渣脱水機点検				●							●														●							
	DHSヘッダー管分解清掃								●							●			●				●			●				●			
	DHSろ床散水、清掃			●																					●								
	自動分析計 ○ DHSろ床処理水 分解洗浄 □ 生物膜ろ過処理	●							●			■				●							●		■					●			
	○ DHSろ床排風ダクト清掃 □ 生物ろ過膜槽アスライ投入											●													●								
	DHSろ床排気ファン除塵スクリーン点検	●							●							●								●						●			
	固形塩素注入器 点検、補充	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	水 質 分 析	平常試験			●														●							●							●
中試験												●																					
濃縮脱水試験（月に1回、中 試験と重複しない）						●																											
備 考	濃縮脱水試験は、月毎に1度実施する。供給汚泥濃度、脱水ケーキ含水率は、脱水時毎回実施。																																
	DHSろ床散水ヘッダー管分解清掃は、週2回、適宜汚れ具合で実施する。																																

※1：5月の脱水ケーキ発生量は3,220 kgで、住友大阪セメントへ6,100 kg搬出した。

※2：その他、脱水機点検、処理棟各機器点検等を実施（別途5月作業実施表参照）

4) 機器の点検結果による考察

- 5月9日に愛機工業によりNo.1-1 汚水ポンプの引揚げ、整備済ポンプとの入替を行い、発生していた軽度の異音、振動は解消された。引揚げたポンプの分解点検の結果、不具合の原因はベアリングの破損と推測される。ポンプ自体はロータシャフト補修、主要部品の交換等で整備可能と判断され、修繕にて分解整備を準備中である。なお、今回の点検では流入部のストレーナカゴの引揚げ、し渣の撤去、洗浄も実施した。
- 5月12日に三機工業が設定していた DHS ろ床休止に関する設定が元に戻され、DHS ろ床休止ローテーション運転が終了した。
- 5月16日の点検時に、5月9日以降の場内雨水ポンプ場電力メーターの積算値異常が確認された。本来見込まれる積算値の50%程度のカウントとなっており、老朽化による故障と判断される。(製造1994年)当面は、数式による推定値を積算値として記録するが、正確な数値ではないため早期の交換が望まれる。

- ・土壌脱臭床の活性炭量が摩滅等による減少がみられるため、補充や入替が望まれる。
 - ・汚泥分析で使用しているマッフル炉に老朽化の兆候があり、突如使用不能となった場合、重要項目の分析ができなくなる恐れがある。新規機器の調達には半年程度が見込まれることから、故障に至る前の更新を推奨する。
 - ・No.1・2ろ過水ポンプのグランド部から水漏れが発生している。メーカーによる点検、補修を推奨する。
- 上記点検結果を踏まえ、修繕推奨機器リストを添付した。

表 5-16 令和5年度修繕推奨機器リスト（終末処理場）

委託業務の名称	令和5年度 須崎市終末処理場運転維持管理等包括的民間委託業務 修繕推奨項目				2023年6月19日改定	1/1
提案月	件数	緊急度	対象箇所	推奨内容	完了日	備考
2023/05	1	S	No.1-1汚水ポンプ	分解整備		(5-1) 修繕での引揚品
2023/04	2	B	土壌脱臭床	活性炭補充、一部入替		
2021/02	3	B	No.1、2ろ過水ポンプ	本体更新 電動機整備		実施は2台のうち1台
2023/04	4	C	分析用マッフル炉	更新		
2023/04	5	-	No.1-1汚水ポンプ	引揚点検・分解整備	2023/05/09	分解整備は修繕にて別途実施予定
備考	緊急度の判定基準 S：不具合を生じている、または生じる可能性が高く代替機器等がないため早急の実施を要求するもの A：不具合の可能性があり、水処理・汚水処理に対する影響が大きく1年以内を目処に実施を要求するもの B：水処理・汚泥処理に対する影響があり、今後2～3年以内に実施を要求するもの C：直ちに水処理・汚泥処理に影響する可能性が低く、5年程度内に実施を要求するもの					

表 5-17 過年度の修繕履歴一覧（終末処理場）

年度	修繕完了月	対象箇所	推奨内容
令和2年度	2020/9	照明配電盤 電力メーター	交換
	2020/11	土壌脱臭ファン	分解整備
	2021/2	DHS散水装置アクリル蓋	購入
	2021/3	No.2床排水ポンプ	更新（工事）
令和3年度	2021/4	No.1初沈汚泥引抜ポンプ	部品交換
	2021/7	主ポンプ設備シーケンサバッテリー	交換
	2021/8	ポータブルDO計用電極	交換用電極購入
	2021/8	No.1-2汚水ポンプ	引揚点検、予備ポンプとの入替
	2021/8	主ポンプ設備シーケンサ	点検およびCPU基板入替
	2021/9	水処理設備シーケンサ	点検およびCPU基板入替
	2021/10	管理棟消防設備	受信機用バッテリー取替、消火器更新
	2021/10	DHS無停電電源装置	バッテリー、ファン交換
	2021/11	No.2初沈汚泥引抜ポンプ	分解整備
	2021/11	終末処理場内	除草および立ち木の伐採
令和4年度	2022/6	電気室配電盤	電力メーター（主変圧器1次・汚泥）交換
	2022/7	精密はかり（分析用）	更新
	2022/9	DO計センサー	センサー部品交換
	2022/10	DO計（本体部）	交換
	2022/10	汚泥供給ポンプ	分解整備

5.4 クリーンセンター横浪

1) 浸出水処理施設の処理水量の状況

5月の処理水量は下図の通りである。(日平均値：144m³/日、日最大値：162m³/日)

ここ2,3ヶ月の大雨の影響により処理水量は増加傾向となっている。

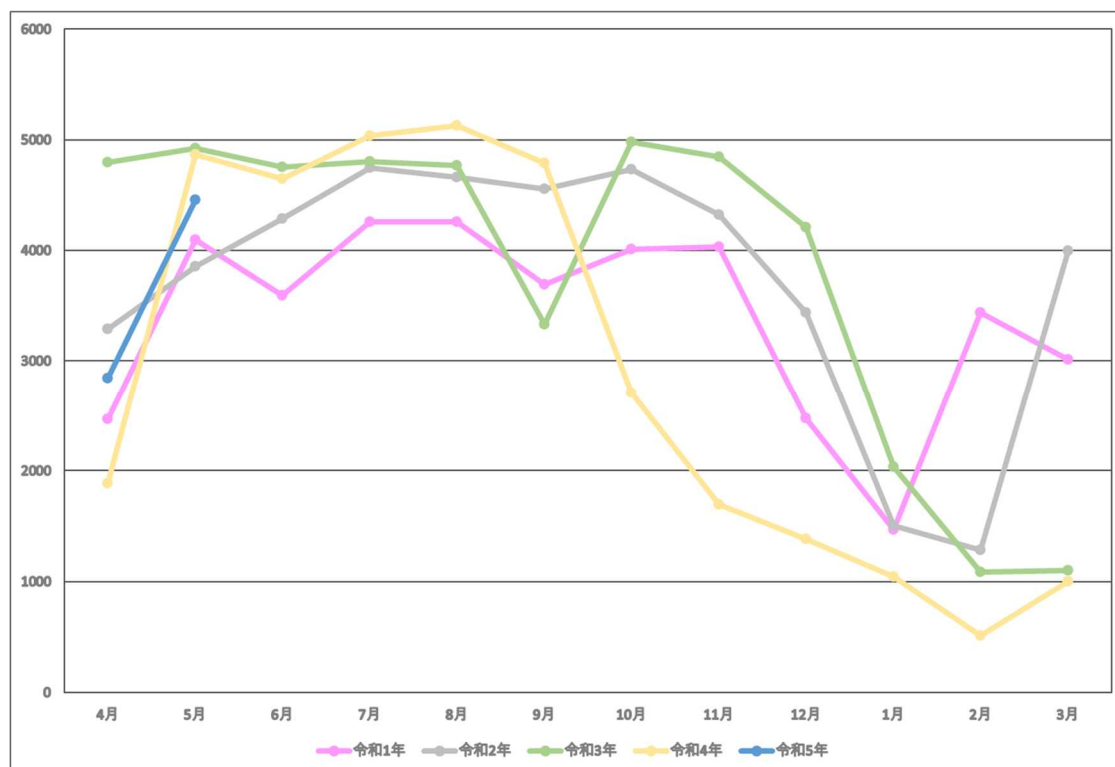


図 5.12 浸出水処理施設の処理水量の推移

2) 浸出水処理施設の放流水質の状況

毎月1回の水質検査結果は下表の通りであり、全項目について基準値を満足している。

表 5-18 浸出水処理施設の放流水質の試験結果

水質項目	単位	水質試験結果	排水基準値
pH	—	7.9	5.8 以上 8.6 以下
BOD	mg / L	<0.5	20mg / L 以下
COD	mg / L	2.9	20mg / L 以下
SS	mg / L	<1	20mg / L 以下
T-N	mg / L	7.5	20mg / L 以下

※同時に原水のカルシウム、地下水の塩化物イオン濃度も測定しており、問題の無い値となっている。

3) リサイクルプラザの維持管理業務について

5月に行った運転管理実績表を添付した。

破砕機は、12月8日の破砕機上部トロンメルのスラストローラーの故障により一時停止していたが、故障部分の補修工事が完了し、4月3日から再稼働している。

表 5-19 リサイクルプラザ 運転管理実績表（R5 年 5 月）

令和 5 年 5 月 運転管理実施表																																		
日・曜日 項目		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
		月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水		
機器運転	運転日報	●	●						●	●	●	●	●			●	●	●	●	●			●	●	●	●	●			●	●	●		
	機器始業前点検	●	●						●	●	●	●	●			●	●	●	●	●			●	●	●	●	●			●	●	●		
	破砕機運転	●	●						●	●	●	●	●			●	●	●	●	●			●	●	●	●	●			●	●	●		
	不燃ごみ処理	●	●						●	●	●	●	●			●	●	●	●	●			●	●	●	●	●			●	●	●		
	資源ごみ(瓶・缶・PET)処理	●	●						●	●	●	●	●			●	●	●	●	●			●	●	●	●	●			●	●	●		
埋立	敷き均し、転圧																																	
	覆土受入																																	
水質	水質分析採水																		●	●														
その他	場内外清掃	●	●						●	●	●	●	●			●	●	●	●	●			●	●	●	●	●			●	●	●		
	場内外除草																																	
	未取集ごみ回収												●					●									●							
・ 11、12 日 破砕機側施設 電力測定(日立)																																		

4) リサイクルプラザの修繕推奨機器について

以下に令和5年度における修繕推奨機器リストと過去の修繕履歴表を添付した。

表 5-20 令和5年度修繕推奨機器リスト（リサイクルプラザ）

委託業務の名称	令和5年度 須崎市クリーンセンター横浪運転維持管理等包括的民間委託業務 リサイクルプラザ 修繕推奨項目							2023年6月19日改定		1/2	
提案月	件数	緊急度	対象箇所	推奨内 容		完了日		備 考			
2022/01	1	S	不燃ごみ供給コンベヤ	チェーン、エプロン更新				老朽化（腐食、穴あき等）			
2022/01	2	S	低圧配電設備（低圧動力盤）	インバーター更新				不燃物供給コンベヤのインバーターが旧式			
2022/01	3	S	スチール缶圧縮機動力操作盤	PLC更新				PLCが旧型			
2022/01	4	S	アルミ缶圧縮機動力操作盤	PLC更新				PLCが旧型			
2021/03	5	S	給水ポンプユニット	更新				老朽化（要後継機選定）			
2020/12	6	A	資源受入れC/V減速機	更新				油漏れ、異音			
2020/12	7	A	手選別受入れC/V減速機	更新				油漏れ、異音			
2022/01	8	A	選別スクリーン	スクリーン清掃、出入口、パッチ当補修				老朽化（腐食、穴あき等）			
2022/01	9	A	スチール缶圧縮機	シリンダーオーバーホール等				シリンダ油じみ、塗装剥離等			
2022/01	10	A	アルミ缶圧縮機	シリンダーオーバーホール等				シュート腐食、穴あき、油じみ等			
2022/01	11	A	PETボトル減容機	油圧装置、押込装置、駆動部更新				老朽化（ケーシング、ベアリング腐食等）			
2022/01	12	A	地下床排水ポンプ吐出管	配管サポート追加				吐出管サポート不足			
2022/01	13	A	不燃ごみ用磁選機	ベルト更新				ベルト偏芯、ローラー軸等発錆			
2022/01	14	A	不燃ごみ用アルミ選別機	Vベルト、プーリー更新				Vベルト端部破損、プーリー摩耗等			
2022/01	15	A	カン類用磁選機	ベルト更新				ベルト偏芯、表面クラック等			
2022/01	16	A	手選別コンベヤ	ベルト、アルミシュート更新等				ベルト偏芯、減速機駆動音異常等			
2022/01	17	A	不燃物貯留バンカ	シュート、集塵ダクト更新等				腐食、穴あき、シリンダー支持部老朽化等			
2022/01	18	A	地下資源ゴミ供給コンベヤピット	ダクト吸込口更新				吸込ダクト入口腐食			
2022/01	19	A	2F選別室バグフィルター	ダクトエルボ更新				吐出ダクトエルボ発錆			
2022/01	20	A	処理水・汚泥系	配管サポート追加				床排水ポンプ配管サポート不足			
2022/01	21	B	その他プラスチック減容機	軸受け更新				回転軸からの異音			
2022/01	22	B	不燃ゴミ受入ホッパ	腐食部補修、塗装				ホッパ側面下端腐食、穴あき等			
2022/01	23	B	資源ゴミ供給コンベヤ	底面補修、シュート部更新				腐食、穴あき等			
2022/01	24	B	資源ゴミ受入ホッパ	腐食部補修、塗装				内面ゴムライニング破損等			
2022/01	25	B	破砕機	歩廊チェッカープレート、溶接ナット取替				歩廊発錆、歪み等 ナット取替2022/11/29			
2022/01	26	B	No.2破砕物コンベヤ	底面パネル更新、点検口パッキン設置				腐食、穴あき等			
2022/01	27	B	バグフィルタ	外面塗装補修				天板腐食等			
2022/01	28	B	No.1・2プラント排水ポンプ	ユニット更新				接続短管腐食、ケーシング発錆等			
備 考	緊急度の判定基準										
	S：不具合を生じている、または生じる可能性が高く代替機器等がないため早急に実施を要求するもの										
	A：不具合の可能性があり、水処理・汚水処理に対する影響が大きく1年以内を目処に実施を要求するもの										
	B：水処理・汚泥処理に対する影響があり、今後2～3年以内に実施を要求するもの										
	C：直ちに水処理・汚泥処理に影響する可能性が低く、5年程度内に実施を要求するもの										

表 5-21 過年度の修繕履歴一覧（リサイクルプラザ）

年度	修繕完了月	対象箇所	推 奨 内 容
令和4年度	2022/10	空気圧縮機（コンプレッサー）	動作不良による更新
	2022/10	エアドライヤー	〃
	2022/11	1F 東側建物シャッター	更新（防犯、防風上）
	2023/3	選別機	脱落部スラストローラー更新

5) 浸出水処理施設の維持管理業務について

5 月に行った運転管理の実績表を添付した。

表 5-22 浸出水処理施設 運転管理実績表（R5 年 5 月）

令和 5 年 5 月 運転管理実施表																																		
日・曜日 項目		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
		月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水		
機 器 運 転	運転日誌	●		●	●				●		●		●			●	●	●		●			●	●	●		●			●		●		
	機器点検日誌	●							●								●						●							●				
	第一モニタリング井戸ポンプ 自動運転 開始	●							●							●							●							●				
	第一モニタリング井戸ポンプ 自動運転 停止				●							●								●							●							
	第一凝集沈殿槽汚泥引抜ポンプ 手動運転(5分)	●							●								●					●					●							
	機器切替																													●				
	非常放流各弁開閉(遮断弁・仕切弁・調整槽上部)	●																																
	固形塩素注入器 点検、補充	●			●					●			●			●				●			●				●			●				
凝集助剤溶解装置 ストレーナ分解清掃									●								●									●								
水 質 分 析	水質分析週報				●																													
	水質分析月報															●																		
	pH計点検												●														●							
	第一混和槽他pH計洗浄	●		●					●		●						●		●				●		●		●			●		●		
そ の 他	遮水シート確認	●		●	●				●		●		●			●	●	●				●		●	●	●			●		●		●	
	汚泥貯留槽水抜き			●																				●								●		
	場内外清掃	●		●	●				●		●		●				●		●			●		●	●	●			●			●		
	場内外草刈																								●									

6) 浸出水処理施設の点検結果による考察

- ・ 5 月は月初めの段階で第二調整槽まで満水の状況となっており、月間を通じてほぼ処理能力同等レベルの 140m³/d の処理が続いた。
- ・ 薬品貯留タンクから注入ポンプにかけての配管、バルブ、安全弁等の劣化が確認されている。特に苛性ソーダは、配管接着部のすきまより薬品漏れが発生しており、安全面からも配管等の更新を推奨する。なお、実施時期は、薬品液位が高いと工事実施が困難となるため、時期の調整が必要となる。

- ・床排水ポンプがフリクトスイッチの故障により、水位連動の自動運転ができなくなっている。地階における排水を担う重要ポンプであり、インペラ部摩耗等の老朽化の進行も見られることから早急な更新が望まれる。
- ・原水ポンプは、現在 No. 1 が故障により取外した状態となっている。10 月に発生した故障は、1 台のポンプ連続運転が原因と見られるため、2 台交互運転の運用が推奨される。なお、更新の際には摩耗、劣化が懸念される着脱装置の同時更新が望まれる。
- ・給排水設備プラント用水給水ユニット受水槽の老朽化が懸念される。これまでの水漏れ箇所は仮補修しているが、槽全体の劣化が進行しているため、早期の受水槽更新が望まれる。
- ・日報作成装置 UPS（無停電電源装置）はバッテリー寿命と判断され、停電発生時の不具合回避のため早急なバッテリー交換を推奨する。ただし、使用開始から 10 年が経過していることから、本体を含めた交換が妥当であると判断される。
- ・令和 2 年 11 月に No. 1 第三調整槽水中攪拌機、令和 5 年 3 月に No. 2 第一調整槽水中攪拌機に故障が発生し運転ができなくなっているため、早期復旧が望まれる。
- ・No. 1、2 返送ポンプの仕切弁が損傷し、スムーズに作動出来なくなっているため、交換を推奨する。
- ・No. 2 凝集剤注入ポンプは運転頻度が高く、これまでの運転状況から各部の摩耗、劣化が懸念される。故障発生等により運転停止となった場合には、水処理に影響を及ぼす可能性があるため更新を推奨する。
- ・場内 6 か所の現場 pH 計（表示部・変換器）の老朽化が顕著となっており、これまで一部の部品を除き更新履歴が無く、適正な水処理を行う上で重要な機器であるため、順次更新していくことを推奨する。

上記点検結果を踏まえ、修繕推奨機器リストを作成した。

表 5-23 令和 5 年度修繕推奨機器リスト（浸出水処理施設）

委託業務の名称		令和 5 年度 須崎市クリーンセンター横浪運転維持管理等包括的民間委託業務 修繕推奨項目			2023 年 6 月 19 日改定	1/1
提案月	件数	緊急度	対象箇所	推 奨 内 容	完了日	備 考
2020/05	1	S	日報作成装置	不良箇所修理（システム更新）		修繕予定
2022/02	2	A	No. 2 第一調整槽水中攪拌機	更新		更新工事予定
2023/04	3	A	床排水ポンプ	更新		
2023/04	4	A	薬品注入配管	更新		
2020/11	5	A	給水ユニット受水槽	更新		
2023/04	6	A	No. 1 第三調整槽水中攪拌機	更新		
2021/11	7	A	無停電電源装置	更新		
2022/11	8	B	No. 1 原水ポンプ	更新（設置）		
2022/11	9	B	原水ポンプ着脱装置	更新		2 台分
2022/10	10	B	現場 pH 計	更新		表示部・変換器 計 6 箇所
2020/05	11	B	No. 2 凝集剤注入ポンプ	更新		
2020/05	12	B	No. 1・2 返送ポンプ仕切弁	交換		
2020/06	13	-	逆水シート漏水検知システム	機能診断（機器作動状況点検）	2023/04/18	更新工事完了（トサトーヨー）
備 考	緊急度の判定基準 S：不具合を生じている、または生じる可能性が高く代替機器等がないため早急に実施を要求するもの A：不具合の可能性があり、水処理・汚水処理に対する影響が大きく 1 年以内を目処に実施を要求するもの B：水処理・汚泥処理に対する影響があり、今後 2～3 年以内に実施を要求するもの C：直ちに水処理・汚泥処理に影響する可能性が低く、5 年程度内に実施を要求するもの					

表 5-24 過年度の修繕履歴一覧（浸出水処理施設）

年度	修繕完了月	対象箇所	推 奨 内 容
令和4年度	2022/5	砂ろ過塔流出弁	動作不良による交換
	2022/5	モニタリング井戸ポンプ砂取器	〃
	2022/10	No.2原水ポンプ	動作不良による更新
	2023/5	再利用水配管脱落部	脱落部補修
	2023/3	コンプレッサー	分解整備
	2023/3	除湿器	動作不良による更新
	2023/3	No.1第二調整槽水中攪拌機	〃
	2023/3	砂ろ過塔電磁弁/弁体	動作不良による交換
	2023/3	活性炭塔電磁弁/弁体	〃
	2023/3	水槽内フリクトスイッチ	〃

5.5 漁業集落排水処理施設

1) 今月の保守点検について

5 地区の対象施設の内、戸島地区を除く 4 地区は 5 月 13 日、27 日に保守点検を行った。
また、戸島地区については 5 月 11 日に保守点検を行った。毎月の保守点検内容は、要求水準書に定められている項目を実施し、後段に添付のチェックリストにより確認を行った。

■要求水準書の浄化槽の点検項目（毎月）

- ・浄化槽の維持管理（水質管理、機械管理、配管管理）
- ・浄化槽への薬剤投入
- ・中継ポンプ場の維持管理
- ・機器消耗品、油脂の管理

主要な点検結果は以下の通りである。

表 5-25 点検結果表

項目	点検日	池ノ浦	白浜	蜂ヶ尻	中ノ島	戸島	備考(適正值等)
放流水 透視度(cm)	5月11日	－	－	－	－	30	20cm以上
	5月13日	30	30	30	30	－	
	5月27日	30	30	30	30	－	
ばっ気槽 溶存酸素(DO)	5月11日	－	－	－	－	○	1.0mg/L以上
	5月13日	○	○	○	○	－	
	5月27日	○	○	○	○	－	
放流水 pH	5月11日	－	－	－	－	6.6	5.8～8.3
	5月13日	6.0	6.6	6.3	6.5	－	
	5月27日	6.2	6.1	6.5	6.2	－	
消毒薬投入量	5月11日	－	－	－	－	有	
	5月13日	有	有	有	有	－	
	5月27日	0.5	0.5	0.5	0.5	－	

表 5-26 電流値の測定結果

機器名	点検日	池ノ浦	白浜	蜂ヶ尻	中ノ島	戸島
原水ポンプ定格電流値		4.0	2.1	2.3	2.6	2.3
原水ポンプ No. 1	5月11日	－	－	－	－	1.5
	5月13日	2.6	1.8	1.8	1.8	－
	5月27日	2.5	1.7	1.8	1.8	－
原水ポンプ No. 2	5月11日	－	－	－	－	1.5
	5月13日	2.6	1.8	1.8	1.8	－
	5月27日	2.5	×	1.8	1.8	－
調整ポンプ定格電流値		2.2	1.5	1.2	1.7	1.3
調整ポンプ No. 1	5月11日	－	－	－	－	1.0
	5月13日	1.8	1.0	1.0	1.0	－
	5月27日	1.8	1.0	1.0	1.0	－
調整ポンプ No. 2	5月11日	－	－	－	－	1.0
	5月13日	1.8	1.0	1.0	1.0	－
	5月27日	1.8	1.0	1.0	1.0	－
放流ポンプ定格電流値		6.4	1.6	1.6	1.7	1.6
放流ポンプ No. 1	5月11日	－	－	－	－	1.5
	5月13日	5.9	1.2	1.0	1.0	－
	5月27日	5.9	1.1	1.0	1.0	－
放流ポンプ No. 2	5月11日	－	－	－	－	1.5
	5月13日	5.9	1.2	1.0	1.0	－
	5月27日	5.9	1.1	1.0	1.0	－
中継ポンプ定格電流値				5.8	6.8	6.8
中継ポンプ No. 1	5月11日	－				5.6
	5月13日	－		5.7	5.6	－
	5月27日	－		5.5	5.7	－
中継ポンプ No. 2	5月11日	－				5.6
	5月13日	－		5.7	5.6	－
	5月27日	－		5.5	5.7	－
ばっ気槽ブローア－定格電流値		8.4	3.0	6.0	6.0	3.0
ばっ気槽ブローア－ No. 1	5月11日	－	－	－	－	2.6
	5月13日	8.9	2.5	3.2	3.5	－
	5月27日	8.9	2.5	3.2	3.5	－
ばっ気槽ブローア－ No. 2	5月11日	－	－	－	－	2.6
	5月13日	8.9	2.5	3.2	3.5	－
	5月27日	8.9	2.5	3.1	3.5	－
調整ブローア－定格電流値		6.0	1.6	1.8	1.8	1.6
調整ブローア－	5月11日	－	－	－	－	－
	5月13日	3.0	1.2	1.5	1.8	－
	5月27日	3.0	1.2	1.5	1.8	－

2) 機器の点検結果による考察

以下に、処理施設における点検及び故障による修繕推奨機器リストを添付した。

中ノ島地区処理施設における操作室の扉が、蝶番部の不具合によりスムーズな開閉が出来なくなっており、夜間の急な点検時における操作室への出入りが容易となるように交換を推奨している。

表 5-27 令和5年度修繕推奨機器リスト（漁業集落排水処理施設）

委託業務の名称		令和5年度 須崎市漁業集落排水処理施設包括的民間委託業務 修繕推奨項目				2023年6月19日改定	1/1
提案月	件数	緊急度	対象箇所	推 奨 内 容	完了日	備 考	
2021/1	1	A	蜂ヶ尻地区処理施設	バトライト		回転不良（点灯正常）	
2022/7	2	A	戸島地区処理施設	放流槽フロートスイッチ交換		動作不良（老朽化）	
2022/7	3	S	池ノ浦処理施設	操作電源ブレーカーの自動通報装置	2023/4/18	機能追加	
2022/12	4	A	各処理施設現場盤	処理場制御盤内豆電球交換		動作不良（老朽化）	
2023/3	5	A	中ノ島地区処理施設	操作室ドア交換		ドア蝶番不具合（開閉困難）	
2023/5	6	S	白浜地区原水ポンプ	ポンプ交換		動作不良（老朽化）	
備 考	緊急度の判定基準						
	S：不具合を生じている、または生じる可能性が高く代替機器等がないため早急に実施を要求するもの A：不具合の可能性があり、水処理・汚水処理に対する影響が大きく1年以内を目処に実施を要求するもの B：水処理・汚泥処理に対する影響があり、今後2～3年以内に実施を要求するもの C：直ちに水処理・汚泥処理に影響する可能性が低く、5年程度内に実施を要求するもの						

表 5-28 過年度の修繕履歴一覧（漁業集落排水処理施設）

年度	修繕完了月	対象箇所	推 奨 内 容
令和2年度	2020/4	白浜地区処理施設	放流ポンプ、フロートスイッチ交換
	2021/1	蜂ヶ尻地区処理施設	フロートスイッチ交換
令和3年度	2021/5	戸島地区中継ポンプ場	フロートスイッチ交換
	2021/10	池ノ浦処理施設	電線ケーブル配管更新
	2021/11	白浜処理施設	No.1ブロワー交換
	2021/12	中ノ島地区中継ポンプ場	フロートスイッチ交換
	2021/12	池ノ浦処理施設	ブロワーオーバーホール、原水槽フロートスイッチ交換
	2022/1	中ノ島地区処理施設	配管修繕
令和4年度	2022/5	戸島地区処理施設	ブロワータイマースイッチ交換
	2022/7	蜂ヶ尻地区処理施設	マンホールポンプフロートスイッチ交換
	2022/9	中ノ島地区処理施設	処理施設横洗い場水栓交換
	2023/3	戸島地区中継ポンプ場	ポンプ本体

5.6 雨水ポンプ場

1) 今月の保守点検について

下表のと通りの日程で、各施設の維持管理を行った。

毎月の保守点検内容は、要求水準書（または業務特記仕様書）に準じて行い、後段に添付のチェックリストにより確認を行った。

表 5-29 点検実施日（5月）

機場名	月点検	週点検	週点検	補機点検
大間ポンプ場	22日	1日	—	—
公共ポンプ場	30日	2日	—	—
須崎ポンプ場	1日	22日	—	—
西部ポンプ場	2日	30日	—	—
浜町ポンプ場	2日			

表 5-30 各ポンプ場燃料貯蔵状況（5月）

貯蔵量 機場名	貯蔵容量		4月			給油量 (ℓ)	5月(今月)			燃料増減(運転時間) 計測日
	屋内タンク (ℓ)	屋外タンク (ℓ)	屋内タンク (ℓ)	屋外タンク (ℓ)	総量 (ℓ)	給油日	屋内タンク (ℓ)	屋外タンク (ℓ)	総量 (ℓ)	屋外タンク (ℓ)
大間ポンプ場	800	10,000	580	8,900	9,480	0	580	8,900	9,480	0 (0.0H) 5月30日
公共ポンプ場	1000×2	20,000	820×2	6,100	7,740	0	820×2	6,100	7,740	0 (0.1H) 5月30日
須崎ポンプ場	800	10,000	660	9,100	9,760	0	640	9,100	9,740	20 (1.6H) 5月30日
西部ポンプ場	900	5,000	820	4,400	5,220	0	820	4,300	5,120	100 (4.8H) 5月30日
浜町ポンプ場 (自家発電機)	390		375			0	375			0 (0.0H) 5月2日
				合計		0				

※燃料増減は、各ポンプ場最終点検時の屋外燃料タンク増減量の数値です。黒ー増 赤ー減
() 内はディーゼルエンジン掛けポンプ及び自家発電機 (A重油、軽油) の合計運転時間です。

2) 修繕推奨項目表

5月の点検結果から作成した修繕推奨機器リストを以下に添付した。

表 5-31 令和5年度修繕推奨機器リスト（各雨水ポンプ場）

委託業務の名称			令和5年度 須崎市雨水ポンプ場点検業務 修繕推奨項目				2023年6月19日改定		1/1
提案月	件数	緊急度	ポンプ場名	対象箇所	推 奨 内 容	完了日	備 考		
2020/4	1	B	大間ポンプ場	原動機	燃料噴射ポンプの調整		No.3排気温度のバランス不良		
2023/4	2	C		吐出弁	グリス交換		No.2開時、異音		
2020/4	3	B		放流ゲート	放流ゲートブルボックスの修繕		腐食、破損		
2020/4	4	B		冷却水ポンプ	ポンプ更新		絶縁抵抗測定値 No.1 100MΩ No.2 8MΩ No.3 100MΩ		
2020/6	5	B		床排水ポンプ	ポンプ更新		絶縁が低下 No.1 35MΩ No.2 35MΩ		
2020/4	6	B	公共ポンプ場	原動機	燃料噴射ポンプの調整		No.3排気温度のバランス不良		
2020/4	7	B			分解整備		No.2・3温調弁固着		
2020/4	8	B		吐出弁	新規水位計の設置		吐出井水位計故障		
2020/4	9	B		放流ゲート	修理		No.1・2放流ゲート故障		
2023/4	10	A		ポンプ	修理		No.1電動ポンプ軸受部、水漏れ・錆多し		
2020/4	11	B			修理		No.2電動ポンプ軸受部、錆多し		
2020/4	12	B		空気槽	修理		No.3空気槽ドレン抜き弁固着		
2020/4	13	C		冷却水ポンプ	ポンプ更新		絶縁抵抗測定値 No.3 100MΩ No.4 100MΩ 予備 100MΩ		
2020/4	14	A		高架揚水ポンプ	ポンプ更新		絶縁が低下 No.1 0.3MΩ No.2 7MΩ		
2020/4	15	C		し道スキップホイス	調査、修理		故障 動作不良		
2020/4	16	B	須崎ポンプ場	外部設備	塗装（取替）の必要		除塵機チェーン発錆		
2020/4	17	B		放流ゲート	修繕		故障 動作不良		
2020/4	18	C		吐出弁	グリス交換		No.2運転時、異音		
2020/4	19	C		冷却水ポンプ	ポンプ更新		絶縁抵抗測定値 No.1 100MΩ No.2 100MΩ No.3 100MΩ		
2020/7	20	C		床排水ポンプ	ポンプ更新		絶縁抵抗測定値 No.1 100MΩ No.2 100MΩ		
2023/04	21	S		沈砂掻揚機	既設撤去、更新		No.1チェーン破断一部脱落しており運転不能		
2023/4	22	S			更新		No.2チェーン連結ピン1本切断しており運転不能		
2020/4	23	C	西部ポンプ場	吐出弁	グリス交換		No.4運転時、異音あり		
2020/4	24	B		原動機	分解整備		No.1・3温調弁固着あり		
2020/4	25	B			交換		No.2給気圧計故障		
2020/4	26	B			交換		No.3温度計故障あり		
2020/4	27	B		減速機	交換		No.2減速機油温計故障あり		
2020/4	28	B		電気関係	交換		電気室1号制水扉開度指示計故障あり		
2020/4	29	B		流入ゲート	整備		No.2流入ゲート開動作時に過トルク検知あり		
2020/4	30	B		沈砂掻揚機	整備		2号水中軸上下用故障ランプ点灯、砂堆積の疑いあり		
2020/4	31	C		天井水銀灯	交換		2灯点灯せず		
2020/4	32	B		沈砂水平搬出機	交換		現場盤、電流計故障あり		
2020/4	33	A		冷却水ポンプ	ポンプ更新		No.3絶縁が低下		
2020/4	34	C		床排水ポンプ	ポンプ更新		絶縁が低下		
2023/4	35	S		No.2沈砂掻揚機	土砂撤去後調査		No.2沈砂掻揚機動作不良		
	36		浜町ポンプ場						
備 考	緊急度の判定基準								
	S : 故障、不具合発生等によりポンプの運転に支障あり 緊急に交換、整備、修繕を要する								
	A : ポンプの運転には直ちに支障は無いが早めに交換、整備、修繕を要する								
	B : 経年劣化等により部分交換、分解整備が必要なもの								
	C : 経年劣化等により部分交換、分解整備を推奨するもの								

表 5-32 過年度の修繕履歴一覧（雨水ポンプ場）

年度	修繕完了月	ポンプ場名	対象箇所	推 奨 内 容
令和2年度	2020/5	公共ポンプ場	地下タンク	漏水箇所修繕が必要
	2021/1	須崎ポンプ	冷却水ポンプ	交換No. 2バルブハンドル
令和3年度	2021/11	公共ポンプ場	冷却水ポンプ	点検整備、No. 3逆止弁交換
	2021/11	公共ポンプ場	No. 4エンジン	分解整備、交換
	2022/2	公共ポンプ場	冷却水ポンプ	点検整備、No. 3逆止弁交換
	2022/2	公共ポンプ場	No. 3エンジン	交換
	2022/3	西部ポンプ	No. 2エンジン	始動空気配管修繕
	2022/5	公共ポンプ場	エンジン、減速機	更新
令和4年度	2022/7	大間ポンプ場	消火器	交換
	2022/7	公共ポンプ場	消火器	交換
	2022/7	須崎ポンプ場	消火器	交換
	2022/7	西部ポンプ場	No. 2エンジン	始動空気配管修繕
	2022/7	西部ポンプ場	消火器	交換
	2022/7	浜町ポンプ場	消火器	交換
	2022/7	浜町ポンプ場	No. 1主ポンプ	更新
	2022/11	須崎ポンプ	原動機	No. 2温調弁分解整備
	2022/11	須崎ポンプ	原動機	No. 2過給機吸込フィルター交換
	2023/1	大間ポンプ場	空気圧縮機	分解整備
	2023/3	大間ポンプ場	自家発	燃料噴射ポンプ調整
	2023/3	大間ポンプ場	自家発	温度計交換

6 その他連絡事項

1) 次回会議日程

次回すさき家パートナー会議（6月度）の日程案を示した。