

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 4 年 12 月 20 日（火）	自 13：30 ～ 至 14：30
出席者	須崎市建設課 5 名		
	須崎市環境保全課 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） 6 名		
打合せ場所		須崎市役所	記録作成者 CPS
資料	・ 令和 4 年 11 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 4 年 11 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			
・ 11 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			
・ 11 月度の財務状況を確認した。			
・ 11/22 須崎市立浦ノ内小学校の社会科見学会があり、CPS 及び建設課共同で施設説明を行った。			
・ 11/30 CPS 任意事業において、市への防災備蓄品の寄贈のため、贈呈式が開催されたことを確認した。			
・ 11/30 CPS 社長を含む代表者にて高知工業高等専門学校を訪問し、リクルート活動を行ったことを確認した。			
4.汚水管渠			
・ 11 月は日降水量 100mm を超えた日がなく、大雨後の巡視は実施していないことを確認した。			
・ その他面整備管渠について、14 人孔の巡視・点検を行ったことを確認した。			
・ 緊急を要する異状は見られなかったが、小型マンホール 9 人孔の蓋が固く、開閉不可であったため、次回点検には調査業者への委託を検討していることを確認した。			
5.雨水管渠			
・ 11 月は圧力マンホール 7 人孔の巡視を行い、路面・マンホール蓋ともに異状は見られなかったことを確認した。			
(次項へ続く)			

打合せ事項、対策・合意事項等
・圧力マンホール以外 14 人孔の点検を行い、経年劣化はあるが、緊急を要する異状は見られなかったことを確認した。
・11/17 圧力マンホール蓋のボルトガタツキの応急対応として、ボルトの接着補修の実施を確認した。
・11/29 雨水地下流出の疑いがある管渠内面の劣化箇所へ止水モルタル塗布の実施（修繕費充当）を確認した。
6.終末処理場
・11 月の降水量及び流入水量は、過去 5 年と比較して平均的な値であったことを確認した。
・処理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。
・11 月は、脱水ケーキ 3,431kg が発生、住友大阪セメントへの搬出はなかったことを確認した。
・11 月の緊急対応はなかったことを確認した。
・11/10 塩素混和池の浚渫、清掃を行ったことを確認した。
・11/17 生物膜ろ過移送ポンプ流量計配管内部の清掃を実施し、汚泥や鉄錆の付着による配管径の減少が確認された。清掃後、低下していたポンプ吐出量は概ね規定値程度まで回復したことを確認した。
・11/20 初沈越流水水温低下に伴い、生物膜ろ過装置の昼間時空気倍率設定を 2.0→2.5 へ変更したことを確認した。
・11/28 DHS ろ床歩廊に生じた隙間にコーキング処理を行ったことを確認した。
・令和 4 年度修繕は、2 月に消防設備点検を予定していることを確認した。
7.クリーンセンター横浪
・11 月の処理水量は、過去 5 年と比較して最小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。
・リサイクルプラザ 11/30 から破砕機の運転を再開したが、12/8 破砕機上部設備の部品が老朽化による破損のため、運転停止していることを確認した。
・リサイクルプラザ 11/17 東側建物シャッターの修繕工事の実施を確認した。
・浸出水処理施設 11 月の緊急対応はなかったことを確認した。
・浸出水処理施設 11/2 エアドライヤー吸込みダクトの清掃を行ったことを確認した。
・浸出水処理施設 11/11 電気保安協会にて停電試験が実施され、試験後正常に水処理を再開したことを確認した。
・浸出水処理施設 11/18 KCl 溶液 500ml の補充を行ったことを確認した。
・浸出水処理施設 11/23 第一混和槽及び第一中和槽の pH 計支柱防錆塗装を行ったことを確認した。
・浸出水処理施設 11/28 第一混和槽 pH 計ホルダーのスケール落しを行ったことを確認した。
・浸出水処理施設 処理水放流ポンプの槽内フリクトスイッチの故障と送水配管の脱落が発生していた。フリクトスイッチ修繕の推奨と、配管修理について環境保全課が検討していることを確認した。
8.漁業集落排水処理施設
・5 地区の対象施設について、11/12,26 に点検を行ったことを確認した。
(次項へ続く)

打合せ事項、対策・合意事項等	
・池ノ浦処理施設の自動通報装置及び戸島処理区域の中継ポンプを更新準備中であることを確認した。	
9.雨水ポンプ場	
・11月 は点検計画の通り、各機場の月点検を行ったことを確認した。	
・大間ポンプ場 空気圧縮機に動作不良があり、分解整備または更新の推奨を確認した。	
10.その他連絡確認事項	
・次回すさき家パートナー会議の日程について確認した。	
	(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 4 年 11 月度)

令和 4 年 12 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 4 年 11 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（令和年 11 月度）	6
5.1	污水管渠	6
5.2	雨水管渠	11
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	29
5.6	雨水ポンプ場	31
6	その他連絡事項	33

1 出席者

団体	所属	出席者
須崎市	建設課	5 名
	環境保全課	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	3 名

2 開催場所、日時

場所：須崎市役所 会議室

日時：令和 4 年 12 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。

(11 月度の確認チェックリストは末尾に添付)

また、12/13 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 (R4 年 11 月度)

種別	項目	11月度確認チェックリスト項番
経営	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
	情報公開	1-16
	技術管理	1-17
維持管理	リスク管理	2-3、2-4
	汚水管渠	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	3-4

4 経営のモニタリング結果（令和4年11月度）

4.1 財務管理

1) 収支結果（令和4年11月度）

- ・11月度の単月収支実績を確認した。

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

- ・11月22日に浦ノ内小学校4年生の社会科見学会が行われた。（次頁資料参照）
- ・11月30日に本運営事業における任意事業（地域貢献）の一環として、地震、津波等の被災時に避難所において役立つマンホールトイレ、ポータブル電源ソーラーパネルセット等を市に寄贈した。市長、防災課長等にご出席頂き、贈呈式が行われた。（添付写真参照）
- ・11月30日にCPS社長含め関係者により、高知工業高等専門学校においてリクルート活動を行った。進路指導の先生にCPSの事業概要、会社パンフレット等を提出した。

■社会科見学会について

11月22日に須崎市終末処理場及び終末処理場内雨水ポンプ場において、浦ノ内小学校4年生の社会科見学会が行われた。(児童13人、先生2人)

雨水ポンプ場は、須崎市建設課の担当者が説明を行い、終末処理場の管理棟内施設、水処理施設等はCPS担当者が説明を行った。

社会科見学会の様子(11月22日)

	開会挨拶 (建設課課長)
	処理フローの説明 (CPS担当者)
	DHS上部での説明 (CPS担当者)
	雨水ポンプ場の説明 (建設課担当者)

■11月30日寄贈式、実施設見学時の写真



寄贈式会場



目録と感謝状贈呈後
(市長、CPS社長)



マンホールトイレ
実施設見学



ポータブル電源
ソーラーパネル
実機見学

5 維持管理のモニタリング結果（令和年 11 月度）

以下に、令和 4 年 11 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 汚水管渠

汚水管渠の維持管理として、当面は主に、平成 29 年度に実施された汚水管渠劣化調査結果を基に、以下の対象箇所の点検調査を優先的に行う。

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年度実施の汚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。

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、11 月度は 29 日（火）の日降水量 31.5mm（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) その他面整備管渠の巡視・点検

汚水管渠及び人孔の巡視・点検として、平成29年度実施の汚水管渠劣化調査で判定されたその他面整備管渠について、11月10日に実施した。(次項、位置図参照)

実施数量及び目視点検における判定基準(下水道維持管理指針(実務編)2014年版)を示す。

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)
2022/11/10	192	198	S149	⑤その他管渠	VU200	30.00	1	1
	202	200	S151	⑤その他管渠	VU200	17.40	1	1
	204	197	S148	⑤その他管渠	VU200	16.10	1	1
	205	199	S150	⑤その他管渠	VU200	3.05	1	1
	386	392	S148-3	⑤その他管渠	VU150	2.52	0	1
	387	393	S148-4	⑤その他管渠	VU150	4.43	0	1
	388	394	S148-5	⑤その他管渠	VU150	5.48	0	1
	389	395	S148-6	⑤その他管渠	VU150	2.81	0	1
	390	396	S148-7	⑤その他管渠	VU150	5.77	0	1
	391	397	S148-8	⑤その他管渠	VU150	5.93	1	1
	392	398	S148-9	⑤その他管渠	VU150	5.05	0	1
	393	399	S148-10	⑤その他管渠	VU150	3.76	0	1
	394	400	S148-11	⑤その他管渠	VU150	1.00	0	1
	434	391	S148-2	⑤その他管渠	VU150	0.40	0	1
計						103.70	5.00	14.00

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	路面状況	舗装版にクラックや欠けがあり、通行に支障を来たす	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	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
	斜壁	腐食	鉄筋露出	骨材露出	表面の荒れ
		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
	(管口部含む) 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・拔出し	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

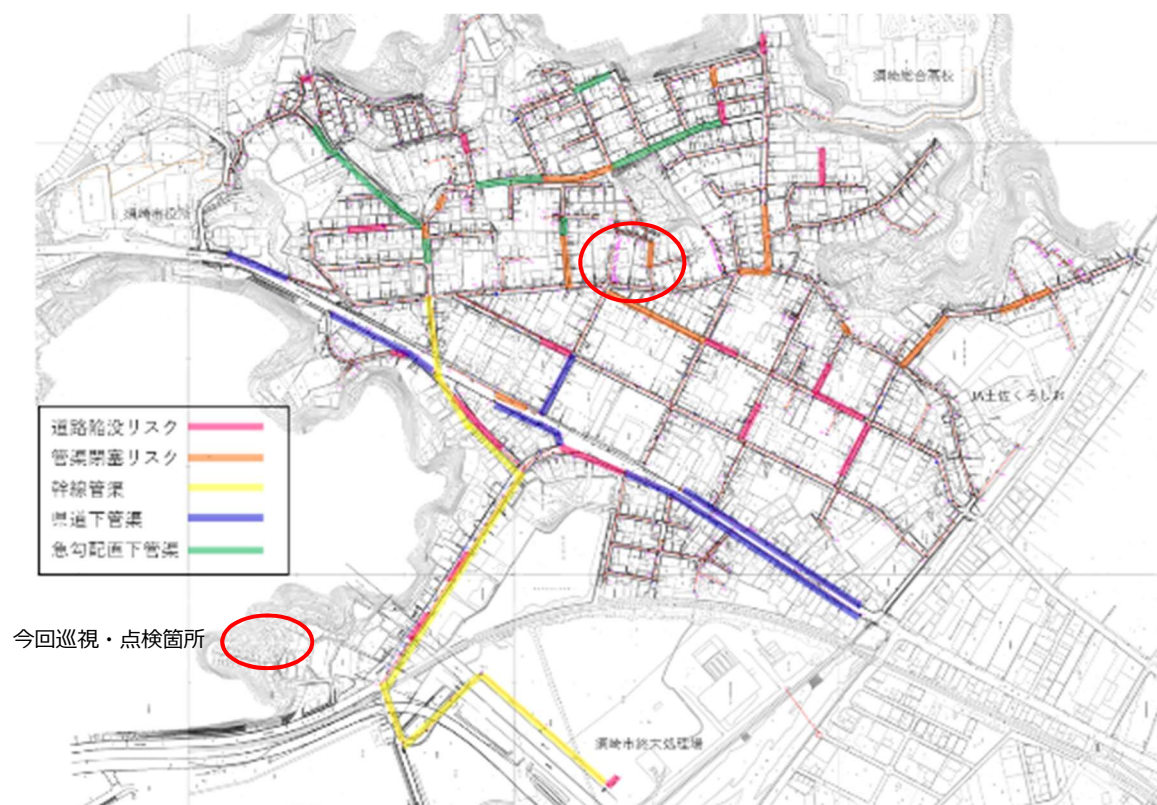


図 5-1 全体位置図

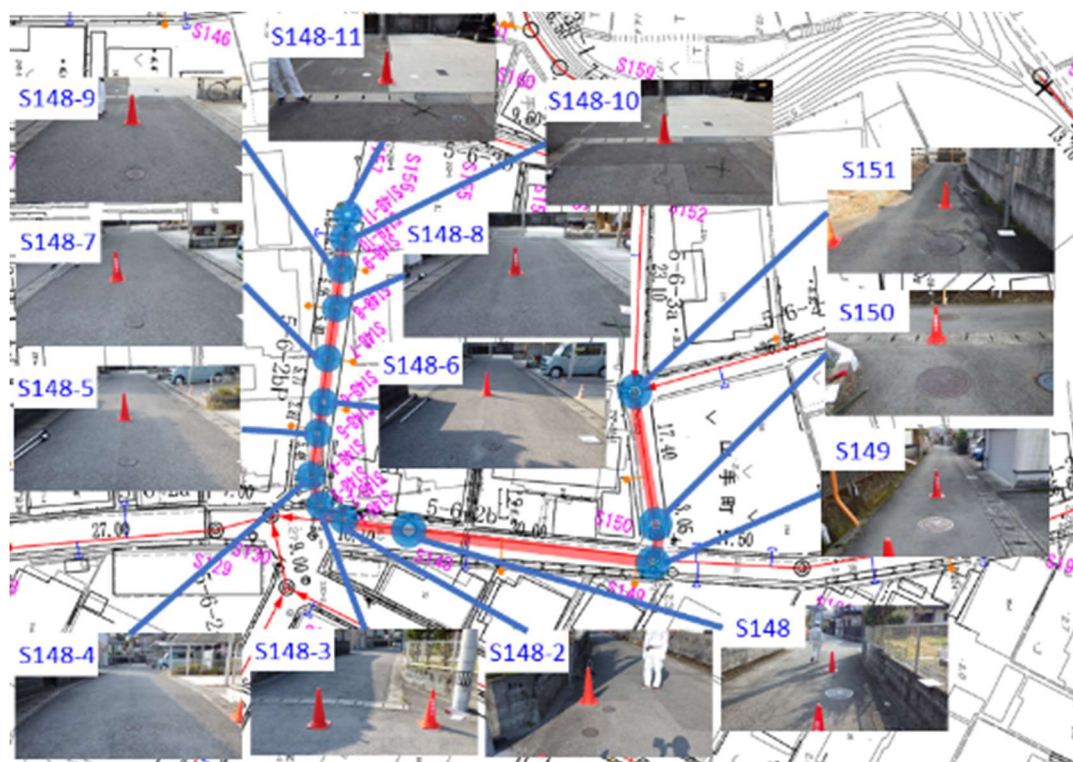


図 5-2 対象路線位置図

○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			
S151 ひび割れ	S148-6 ひび割れ	S148-7 ひび割れ	S148-8 ひび割れ
			
マンホール蓋			
S148-2 開閉不可	S148-3 開閉不可	S148-4 開閉不可	S148-5 開閉不可
			
S148-6 開閉不可	S148-7 開閉不可	S148-9 開閉不可	S148-10 開閉不可
			
S148-11 開閉不可			
			

○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、4箇所ではひび割れを確認した。

緊急対応を要する異状は見られなかったものの、9箇所の小型マンホールの蓋が固く、開ける事が出来なかった。以前に実施した調査業務においては、開閉可能であったため、次回点検には外部委託を検討する。

上記点検結果を踏まえ、今回点検にて目視確認した異状項目を下水道維持管理指針（実務編）2014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 5-4 人孔異状項目リスト

委託業務の名称		令和4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
令和4年11月10日	C	5-6-2b S149	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	5-6-2b S151	路面状況 損傷	ひび割れ		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	5-6-2b S148	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	5-6-2b S150	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	B	5-6-2bP S148-3	マンホール蓋 開閉機能	開閉不可		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	B	5-6-2bP S148-4	マンホール蓋 開閉機能	開閉不可		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	B	5-6-2bP S148-5	マンホール蓋 開閉機能	開閉不可		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	5-6-2bP S148-6	路面状況 損傷	ひび割れ		
	B		マンホール蓋 開閉機能	開閉不可		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	5-6-2bP S148-7	路面状況 損傷	ひび割れ		
	B		マンホール蓋 開閉機能	開閉不可		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	5-6-2bP S148-8	路面状況 損傷	ひび割れ		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	B	5-6-2bP S148-9	マンホール蓋 開閉機能	開閉不可		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	B	5-6-2bP S148-10	マンホール蓋 開閉機能	開閉不可		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	B	5-6-2bP S148-11	マンホール蓋 開閉機能	開閉不可		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	B	5-6-2bP S148-2	マンホール蓋 開閉機能	開閉不可		
	C		マンホール蓋 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					

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。（次項、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、順次、巡視・点検を行う。

表 5-5 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

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

表 5-6 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、通行に支障を来す	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	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
	斜壁	腐食	鉄筋露出	骨材露出	表面の荒れ
		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
	(管口部含む)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・拔出し	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	

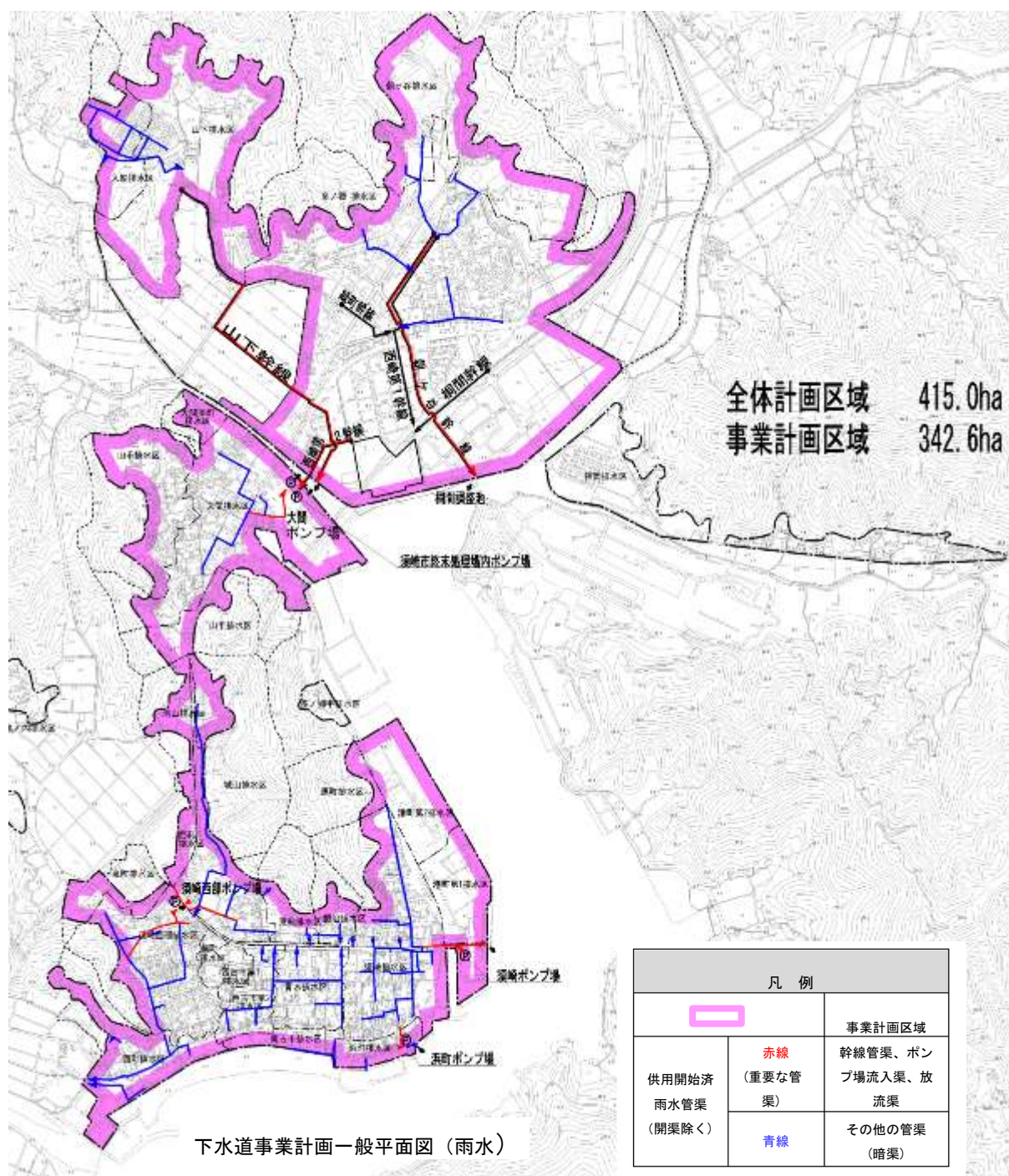


図 5-3 全体位置図

1) マンホール蓋の巡視・点検業務（圧力マンホール）

今回の巡視・点検では、次項位置図に示す路線の圧力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 5-7 巡視実施数量

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)
2022/11/8	—	—	6-R82-1	須崎西部	—	—	0	1
	—	—	6-R93-1	須崎西部	—	—	0	1
	900	954	7-R1	西糺	□1500×1500	19.90	0	1
	902	957・958	7-R3	西糺	□1900×1500	17.95	0	1
	903	835	7-R4	西糺	□2000×1500	121.00	0	1
	904	836	7-R5	西糺	□2000×1500	60.35	0	1
	905	846	7-R6	西糺	□2000×1500	54.05	0	1
計						273.25	0.00	7.00



図 5-4 対象マンホール位置図

○巡視結果

巡視の代表地点の写真を添付し、異常箇所について特記事項を記す。

路面状況・マンホール蓋			
6-R82-1	6-R93-1	7-R1	7-R3
			
7-R4	7-R5	7-R6	
			

○巡視結果による考察

今回点検の圧力マンホール7基のうち、4基はボルト締耐圧蓋であり、3基は外蓋（鉄蓋φ900）と内蓋（ボルトロック式）の二重構造耐圧蓋であった。

路面状況、マンホール蓋ともに、緊急を要する異状は見られなかった。

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、次項位置図に示す路線のマンホールの巡視・点検を実施した。（次項、位置図参照）

当月度の実施数量を以下に示す。

表 5-8 巡視・点検実施数量（圧力マンホール以外）

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)
2022/11/8	846	598	6-R62	須崎西部	HP900	36.30	1	1
	847	784	6-R63	須崎西部	FRPM900	20.60	1	1
	849	601	6-R65	須崎西部	FRPM900	6.50	1	1
	851	1088・1089	6-R67	須崎西部	CP600	46.90	1	1
	852	1090	6-R68	須崎西部	CP600	29.92	1	1
	854	1091・1092	6-R70	須崎西部	CP600	49.24	1	1
	855	1093	6-R71	須崎西部	CP600	19.50	1	1
	856	1094	6-R72	須崎西部	CP800	20.97	1	1
2022/11/10	921	1101	8-R1	横町	CP600	10.20	1	1
	922	1102	8-R2	横町	CP600	40.14	1	1
	923	1103	8-R3	横町	CP600	16.73	1	1
	924	1104	8-R4	横町	CP600	24.18	1	1
	925	1105	8-R5	横町	CP600	22.67	1	1
	926	1106	8-R6	横町	CP600	29.01	1	1
計						372.86	14.00	14.00



図 5-5 対象マンホール位置図（圧力マンホール以外）

○巡視・点検結果

巡視・点検の代表地点の写真を添付し、異常箇所について特記事項を記す。

路面状況・マンホール蓋			
6-R63 ひび割れ	8-R1 ひび割れ	8-R3 ひび割れ	8-R4 ひび割れ
			
マンホール本体			
6-R62 浸入水	8-R1 骨材露出	8-R3 骨材露出	8-R5 骨材露出
			
6-R65 軽微な破損	6-R68 軽微な破損	8-R2 軽微な破損	8-R4 軽微な破損
			
管口・管内			
6-R62 継手ズレ	6-R63 継手ズレ		
			

○巡視・点検結果による考察

今回点検を行った人孔の目視確認において、人孔躯体表面の骨材露出や軽微な破損など経年劣化を確認した。管口・管内においては、継手部のズレが確認されたものの、緊急対応を必要とする異状は確認されなかった。

上記点検結果を踏まえ、今回点検にて目視確認した異状項目を下水道維持管理指針（実務編）2014 版に基づく判定基準を参考にリストアップし、次項に添付する。

表 5-9 人孔異状項目リスト

委託業務の名称		令和4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
令和4年11月8日	C	須崎西部 6-R82-1	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	須崎西部 6-R93-1	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	西糺 7-R1	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	西糺 7-R3	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	西糺 7-R4	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	西糺 7-R5	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	西糺 7-R6	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	須崎西部 6-R62	路面状況 損傷	ひび割れ		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C		直壁 損傷	軽微な破損		
	C		直壁 浸入水	にじんでいる		
	C	須崎西部 6-R63	管口 上流No.7	継手ズレ		
	C		路面状況 損傷	ひび割れ		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C		管口 上流No.5	継手ズレ		
	C	須崎西部 6-R65	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C		直壁 腐食	表面荒れ		
	C		直壁 損傷	軽微な破損		
	C	須崎西部 6-R67	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C		調整部状況	隙間		
	C	須崎西部 6-R68	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C		斜壁 腐食	表面荒れ		
	C		斜壁 損傷	軽微な破損		
	C	須崎西部 6-R70	マンホール蓋 錆	少量発錆		
C	斜壁 腐食		表面荒れ			
C	須崎西部 6-R71	マンホール蓋 錆	少量発錆			
C		斜壁 腐食	表面荒れ			
C	須崎西部 6-R72	マンホール蓋 錆	少量発錆			
令和4年11月10日	C	横町 8-R1	路面状況 損傷	ひび割れ		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	B		斜壁 腐食	骨材露出		
	C		斜壁 損傷	軽微な破損		
	C		直壁 腐食	表面荒れ		
	C		直壁 損傷	軽微な破損		
	C	横町 8-R2	インバート状況	クラック		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C		斜壁 腐食	表面荒れ		
	C		斜壁 損傷	軽微な破損		
	C		直壁 損傷	軽微な破損		
	C		路面状況 損傷	ひび割れ		
	C	横町 8-R3	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	B		斜壁 腐食	骨材露出		
	C		斜壁 損傷	軽微な破損		
	C	横町 8-R4	路面状況 損傷	ひび割れ		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C		斜壁 損傷	軽微な破損		
	C	横町 8-R5	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C		調整部状況	隙間		
	B		斜壁 腐食	骨材露出		
	C		直壁 腐食	表面荒れ		
	C		直壁 損傷	軽微な破損		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
C	横町 8-R6	直壁 損傷	軽微な破損			
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					

3) 修繕・改築報告

① 糺町鳥越線雨水管渠修繕工事

11月8日 西糺町地内の雨水マンホール（MHN0.7-R7）付近にて、以前から大雨の後、舗装の境目等から地下水が噴出していると建設課から連絡を頂き、当該道路地下に布設されている雨水管渠からの流出が原因であるか確かめるため、建設課担当者とともに、管渠内部の踏査を行った。

管渠内部に雨水の地下流出を特定するに至る損傷は確認できなかったものの、骨材露出があり、劣化が顕著である箇所があったため、表面モルタル塗布による修繕対応を行うこととした。

- 【工事場所】 西糺町 地内（下記位置図参照）
【作業日】 着工・完 成 令和4年11月29日
【工事内容】 管渠口2000×1500 止水モルタル塗布 N=2 箇所

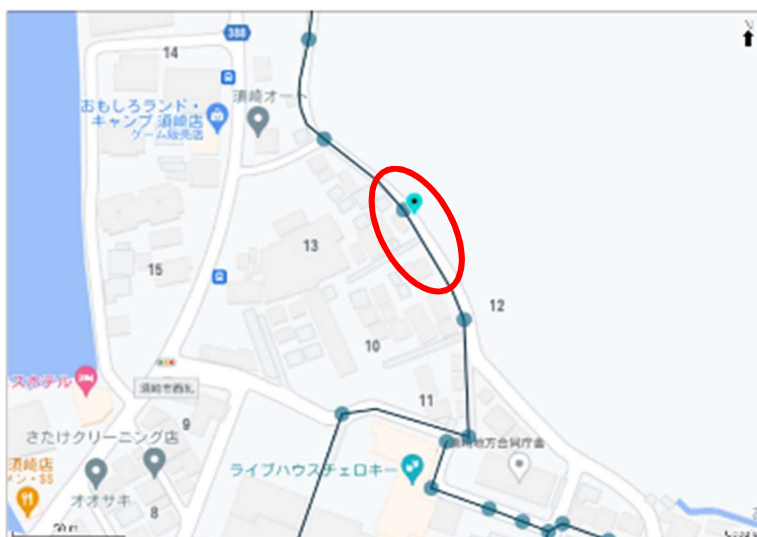


図 5-6 工事位置図



4) 修繕・改築計画

現時点の令和4年度 雨水管渠維持管理業務での修繕予定は全件完了している。

表 5-10 修繕推奨機器リスト

委託業務の名称	令和４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			2022年12月9日改定	1/1
巡視・点検日	対象箇所	件　　名	完了日	備　　考	
令和4年4月25日	須崎排水区　18-R61人孔	圧力マンホール蓋　表面摩耗	10月24日	令和4年4月度パートナー会議報告	
令和4年4月25日	須崎排水区　18-R2人孔	マンホール蓋　表面摩耗	10月19日	令和4年4月度パートナー会議報告	
令和4年5月19日	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	8月23日	令和4年5月度パートナー会議報告	
令和4年7月06日	大間本町地内	雨水排水路流入管　破損その1	8月11日	令和4年7月度パートナー会議報告	
令和4年7月06日	大間本町地内	雨水排水路流入管　破損その2	8月11日	令和4年7月度パートナー会議報告	
令和4年7月20日	須崎西部排水区　6-R103人孔	陶管　破損	10月6日	令和4年7月度パートナー会議報告	
令和4年11月8日	糺町鳥越線　雨水管渠	BOX2000×1500　破損	11月29日	令和4年10月度パートナー会議報告	
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、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				

5) 維持管理受付対応

○多ノ郷甲 圧力マンホール蓋ボルトガタツキ

7月20日 多ノ郷甲地内の雨水マンホール（MHN0.27-R38）にて、蓋のボルトガタツキによる異音が発生しているとの連絡を建設課から頂き、現地確認を行った。

8月23日 ボルトとワッシャーの間に生じていた隙間に緩衝材を取付けた。当日中に作業完了し、異音は解消した。

11月14日 再び異音があると連絡があり、建設課とともに現地確認すると緩衝材がなくなっており、今後も同様の事象を繰り返すと考えられるため、現地協議の上、エポキシ樹脂によるボルトの接着補修を行うこととした。

11月17日 ガタツキが生じていたボルト穴2箇所へのエポキシ樹脂の充填処理を行い、当日中に作業完了し、異音は解消した。

緩衝材（ゴムパッキン）	緩衝材取付時
	
エポキシ樹脂剤	充填処理完了（全体）
	
充填処理完了（左側）	充填処理完了（右側）
	

5.3 終末処理場

1) 流入水量の状況

11月の流入水量は下図の通りである。平均値が $372\text{m}^3/\text{日}$ 、最大値が $443\text{m}^3/\text{日}$ であり、月間降水量、流入水量ともに過去5年間では平均的な値であった。

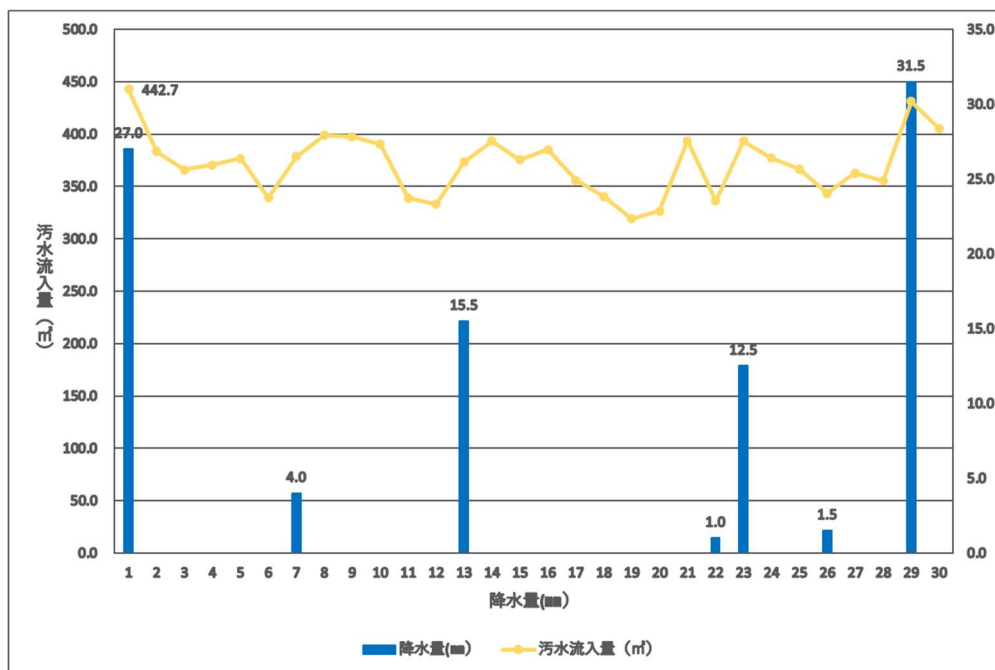


図 5-7 須崎市終末処理場の流入水量（R4年11月）

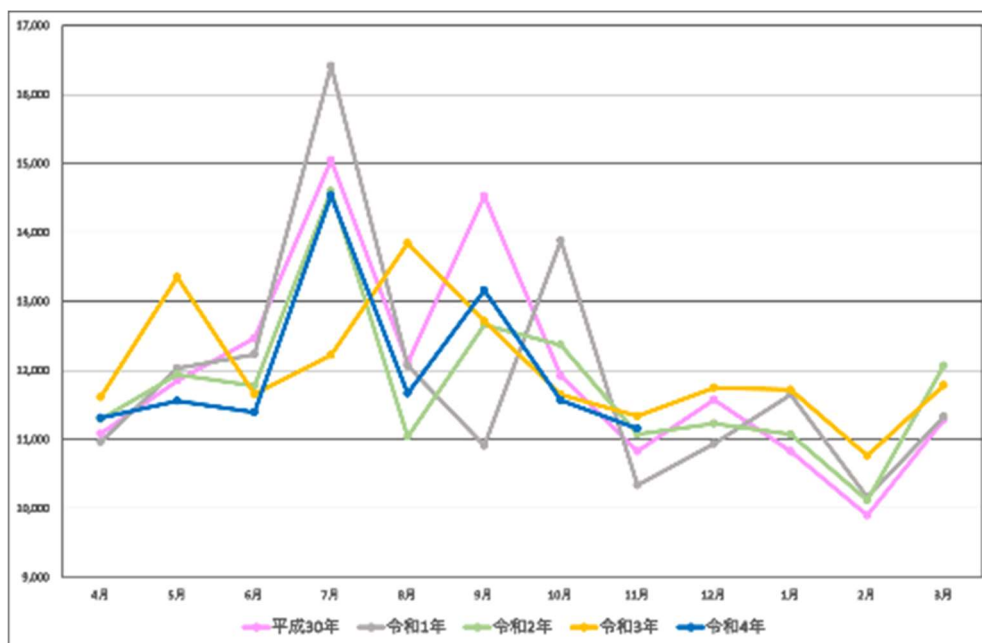


図 5-8 須崎市終末処理場の月別流入水量推移

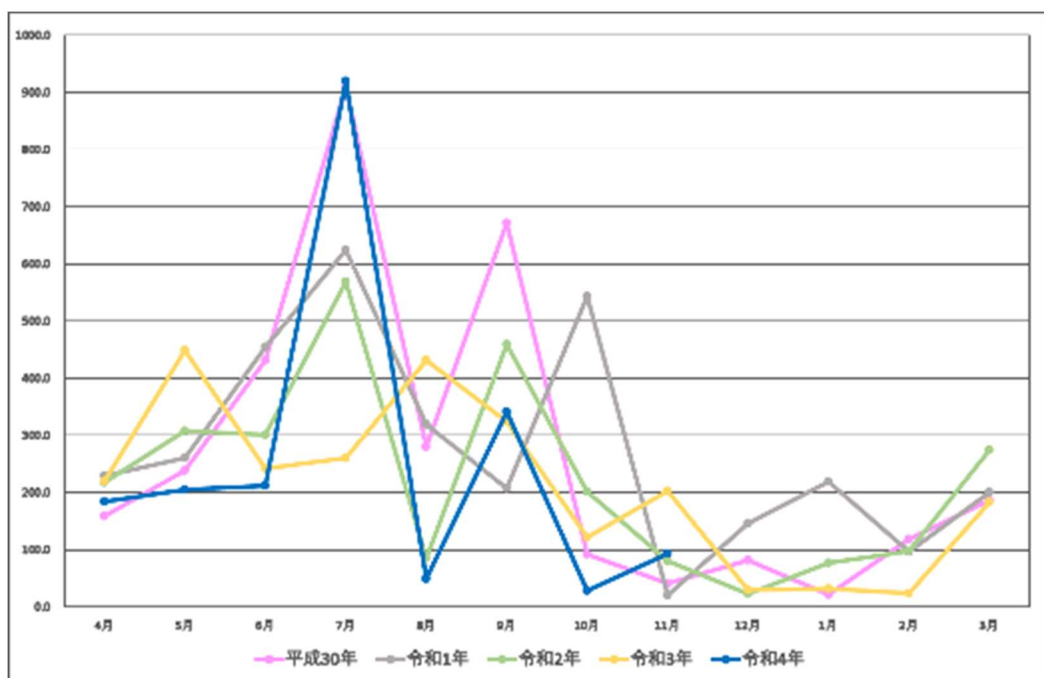


図 5-9 須崎地区月間降水量の推移（気象庁データ）

2) 放流水質の状況

目標値としての各水質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 5-11 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	—	6.6	5.0 以上 9.0 以下
BOD	m g / L	2.3	15
SS	m g / L	2.9	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

11月に行った運転管理の実績表を添付した。

表 5-12 終末処理場の運転管理実績表 (R4 年 11 月)

日・曜日		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	
		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 □ 補機室各機器		●							●						●								●							●	
	スクリーンユニット (スカラベ)点検	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●			●	●	●	
	汚水スクリーン点検 し濾脱水機点検				●						●						●															
	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 □ 生物ろ過膜槽アスザイト投入		●																							●						
	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。																															

※1：11月の脱水ケーキ発生量は3,431kgで、住友大阪セメントへの搬出はなし。

※2：その他、脱水機点検、処理棟各機器点検等を実施（別途11月作業実施表参照）

4) 機器の点検結果による考察

- ・生物膜ろ過移送ポンプの吐出量低下に伴う原因調査として、11/17 に、三機工業と共同で生物膜ろ過槽移送ポンプ流量計配管内部の清掃を実施した。配管等を取外した所、全体的な軟質汚泥付着や、SGP 配管と FC 鋳鉄との接合部等にこぶ状の硬質鉄さびが発生しており、配管径が著しく減少していた箇所が確認できた。これらを除去した所、規定値の 95%程度まで流量が回復した。
- ・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 5-13 修繕推奨機器リスト（須崎市終末処理場）

委託業務の名称		令和4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				2022年12月8日改定		1/1
提案日	件数	緊急度	対象箇所	推奨内容	完了日	備考		
令和3年2月18日	1	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		
令和4年3月8日	2	-	電気室配電盤	電力メーター（主変圧器1次・汚泥）交換	令和4年6月18日	（04-01）精密電力量計交換修繕		
令和4年3月8日	3	-	精密はかり（分析用）	更新	令和4年7月29日	（04-02）分析用精密はかり購入		
令和4年7月6日	4	-	D.O計センサー	センサー部品交換	令和4年8月9日	（04-03）水質測定器D.O計センサー部品購入		
令和4年8月2日	5	-	D.O計（本体部）	交換	令和4年9月14日	（04-06）水質測定器D.O計交換修繕		
令和3年10月6日	6	-	汚泥供給ポンプ	分解整備	令和4年10月5日	（04-05）汚泥供給ポンプ整備		
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							

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

11月の処理水量は下図の通りである。（日平均値：57m³/日、日最大値：67m³/日）
先月からの降水量が少ない影響を受け、処理水量は少ない状況となっている。

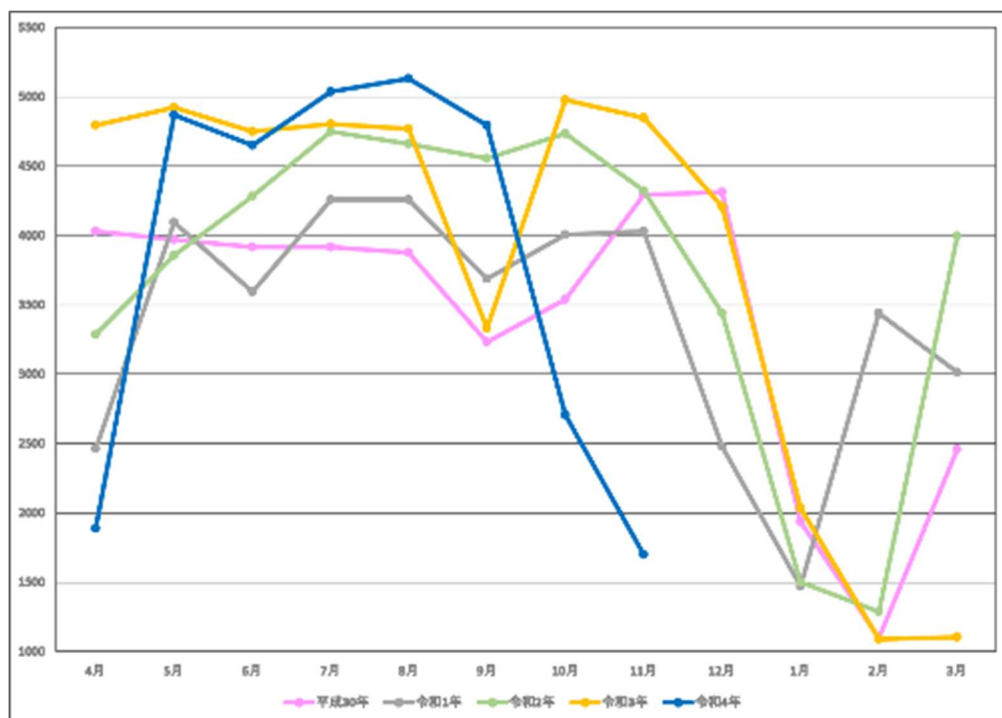


図 5-10 浸出水処理施設の処理水量の推移

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 5-14 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	—	7.7	5.8 以上 8.6 以下
BOD	m g / L	<0.5	20m g / L 以下
COD	m g / L	2.7	20m g / L 以下
SS	m g / L	<1	20m g / L 以下
T-N	m g / L	5.8	20m g / 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

11月に行った運転管理実績表を添付した。

火災の影響で停止していた破砕機は、損傷個所の補修工事等を経て、11月30日より運転を再開した。(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)

表 5-15 リサイクルプラザ 運転管理実績表 (R4 年 11 月)

令和 4 年 11 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			
		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																																	
	未収集ごみ回収																																	
・10月31日～ 進入路一部工事のため、残土を処分場は搬入 ・14日～ カヌー場からの土搬入(期間未定) ・29日 破砕機完了検査																																		

4) リサイクルプラザの点検結果による考察

令和3年度に行われた精密機能検査結果を基に、推奨機器リストを整理した。

1F 東側建物シャッターは11/17に更新工事を行った。

表 5-16 修繕推奨機器リスト (リサイクルプラザ)

令和4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						2022年12月2日改定		1/2
提案日	件数	緊急度	対象箇所	推奨内容	完了日	備 考		
令和4年1月19日	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）		
令和4年1月19日	2	S	1F東側建物シャッター	更新（防犯、防風上）	令和4年11月17日			
令和4年1月19日	3	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		
令和4年1月19日	4	S	スチール缶圧縮機動力操作盤	PLC更新		PLCが旧型		
令和4年1月19日	5	S	アルミ缶圧縮機動力操作盤	PLC更新		PLCが旧型		
令和3年3月23日	6	S	給水ポンプユニット	更新		老朽化（要後継機選定）		
令和2年12月23日	7	A	資源受入れC/V減速機	更新		油漏れ、異音		
令和2年12月23日	8	A	手選別受入れC/V減速機	更新		油漏れ、異音		
令和4年1月19日	9	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）		
令和4年1月19日	10	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		
令和4年1月19日	11	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		
令和4年1月19日	12	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）		
令和4年1月19日	13	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		
令和4年1月19日	14	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		
令和4年1月19日	15	A	不燃ごみ用アルミ選別機	Vベルト、ブローリー更新		Vベルト端部破損、ブローリー摩耗等		
令和4年1月19日	16	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		
令和4年1月19日	17	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		
令和4年1月19日	18	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		
令和4年1月19日	19	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		
令和4年1月19日	20	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		
令和4年1月19日	21	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		
令和4年1月19日	22	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		
令和4年1月19日	23	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		
令和4年1月19日	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		
令和4年1月19日	25	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		
令和4年1月19日	26	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 ナット取替令和4年11月29日		
令和4年1月19日	27	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		
令和4年1月19日	28	B	バグフィルタ	外面塗装補修		天板腐食等		
令和4年1月19日	29	B	No.1・2プラント揚水ポンプ	ユニット更新		接続短管腐食、ケーシング発錆等		
令和2年12月23日	30	-	空気圧縮機（コンプレッサ）	更新	令和4年10月24日			
令和2年12月23日	31	-	エアドライヤー	更新	令和4年10月24日			
緊急度の判定基準								
S：不具合が生じている、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								
備 考								

5) 浸出水処理施設の維持管理業務について

11 月に行った運転管理の実績表を添付した。

表 5-17 浸出水処理施設 運転管理実績表 (R4 年 11 月)

令和 4 年 11 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		
		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

- ・ 11 月の月間降雨量は 94mm で先月の 28mm から増加したが、平年と比較して少ない状況となっており、浸出水量も 1 日当たり約 40~60m³/日の処理状況となっている。
- ・ 11/11 に電気保安協会による停電試験が実施された際に、機器の停止、点検後の運転開始操作を行ったが、制御機器のトラブルもなく正常に水処理が再開できた。
- ・ 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。
- ・ 原水槽フリクトスイッチの劣化進行が懸念されている。概ね製品寿命であると考えられることから早期の交換が望まれる。
- ・ 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。
- ・ 日報作成装置が故障しておりデータ収集ができなくなっているため、早期の復旧が望まれる。
- ・ 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。
- ・ 遮水シート漏水監視システム電極切替器の液晶表示部に複数のライン抜けがあり、システム全体に不具合がある可能性があるため、メーカーによる機能診断の実施を推奨する。

- ・令和2年11月にNo.1第三調整槽水中攪拌機、令和3年12月にNo.1第二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。
- ・砂ろ過塔及び活性炭吸着塔の弁体は、これまで交換履歴が無く、故障発生の場合に適正な水処理ができなくなるため、動作不良に至る前に電磁弁と合わせての交換を推奨する。
- ・コンプレッサーは前回整備時から約6年が経過している。ベアリング等の摩耗が進行していると推測されることから、早期の分解整備及び除湿器の更新も実施することが望まれる。
- ・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 5-18 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4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				2022年12月8日改定	1/1
提案日	件数	緊急度	対象箇所	推 奨 内 容	完了日	備 考
令和2年5月20日	1	S	日報作成装置	不良箇所修理（システム更新）		令和5年度修繕予定
令和2年11月20日	2	A	給水ユニット受水槽	更新		
令和4年1月5日	3	A	No.1第二調整槽水中攪拌機	更新		
令和4年2月8日	4	A	No.1第三調整槽水中攪拌機	更新		
令和2年6月21日	5	A	遮水シート漏水監視システム	機能診断（機器作動状況点検）		令和4年度リブレース予定
令和3年11月8日	6	A	水槽内フリクトスイッチ	交換		
令和3年11月8日	7	A	無停電電源装置	更新		
令和3年11月8日	8	A	砂ろ過塔電磁弁/弁体	交換		
令和3年11月8日	9	A	活性炭塔電磁弁/弁体	交換		
令和3年11月8日	10	A	コンプレッサー	更新/分解整備		
令和3年11月8日	11	B	除湿器	更新		コンプレッサー付常設備
令和4年11月3日	12	B	No.1原水ポンプ	更新（設置）		
令和4年11月3日	13	B	原水ポンプ着脱装置	更新		2台分
令和4年10月7日	14	B	現場pH計	更新		表示部・変換器 計6箇所
令和2年5月20日	15	B	No.2凝集剤注入ポンプ	更新		
令和2年5月20日	16	B	No.1・2返送ポンプ仕切弁	交換		
令和4年4月19日	17	-	砂ろ過塔流出弁	交換	令和4年5月6日	交換修繕完了
令和4年4月28日	18	-	モリタック 井戸ポンプ 砂取器	交換	令和4年5月19日	交換修繕完了
-	19	-	No.2原水ポンプ	更新	令和4年10月14日	更新工事完了
備 考	緊急度の判定基準 S：不具合が生じている、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					

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 11 月 12 日、26 日に維持管理を行った。また、戸島地区については 11 月 26 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 5-19 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)	11月12日	30	30	30	30	-	20cm以上
	11月26日	30	30	30	30	30	
ばっ気槽 溶存酸素(DO)	11月12日	○	○	○	○	-	1.0mg/L以上
	11月26日	○	○	○	○	○	
放流水 pH	11月12日	6.0	6.5	7.0	6.8	-	5.8~8.3
	11月26日	6.3	6.2	7.1	6.9	6.2	
消毒薬投入量	11月12日	有	有	有	有	-	
	11月26日	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	

表 5-20 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	11月12日	2.8	1.8	1.6	1.8	－
	11月26日	2.8	1.8	1.6	1.8	1.6
原水ポンプ No. 2	11月12日	2.8	1.8	1.6	1.8	－
	11月26日	2.8	1.8	1.6	1.8	1.6
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	11月12日	1.8	1.0	1.2	1.0	－
	11月26日	1.8	1.0	1.2	1.0	1.0
調整ポンプ No. 2	11月12日	1.8	1.0	1.2	1.0	－
	11月26日	1.8	1.0	1.2	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	11月12日	5.8	1.2	1.2	1.0	－
	11月26日	6.0	1.2	1.2	1.0	1.6
放流ポンプ No. 2	11月12日	6.0	1.2	1.2	1.0	－
	11月26日	6.0	1.2	1.2	1.0	1.6
中継ポンプ定格電流値				5.8	6.8	6.8
中継ポンプ No. 1	11月12日	－		5.8	5.6	－
	11月26日	－		5.8	5.6	故障中
中継ポンプ No. 2	11月12日	－		5.8	5.8	－
	11月26日	－		5.8	5.6	5.6
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	11月12日	8.8	2.5	3.2	3.2	－
	11月26日	8.8	2.5	3.2	3.2	2.6
ばっ気槽ブローア－ No. 2	11月12日	8.8	2.5	3.1	3.4	－
	11月26日	8.9	2.5	3.2	3.4	2.6
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－	11月12日	3.0	1.2	1.6	1.8	－
	11月26日	3.0	1.2	1.6	1.8	1.6

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。

現在、池ノ浦処理施設の操作電源ブレーカー自動通報装置の設置、戸島地区中継ポンプの更新について準備中である。

表 5-21 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		須崎市漁業集落排水処理施設 修繕推奨項目			2022年12月9日改定	1/1
提案日	件数	緊急度	対象箇所	推 奨 内 容	完了日	備 考
令和2年4月 6日	1	S	白浜地区処理施設	放流ポンプ、フロートスイッチ交換	令和2年4月16日	動作不良（老朽化）
令和3年1月15日	2	S	蜂ヶ尻地区処理施設	フロートスイッチ交換	令和3年1月21日	動作不良（老朽化）
令和3年4月27日	3	S	戸島地区中継ポンプ場	フロートスイッチ交換	令和3年5月 2日	動作不良（老朽化）
令和3年7月12日	4	S	池ノ浦処理施設	電線ケーブル配管更新	令和3年10月8日	電線収納配管より水漏れ
令和3年10月6日	5	S	白浜処理施設	No. 1ブローア－交換	令和3年11月19日	動作不良（老朽化）
令和3年10月23日	6	S	中ノ島地区中継ポンプ場	フロートスイッチ交換	令和3年12月4日	動作不良（老朽化）
令和3年11月8日	7	A	池ノ浦処理施設	ブローア－オーバーホール、原水槽フロートスイッチ交換	令和3年12月23日	動作不良（老朽化）
令和2年2月15日	8	A	中ノ島地区処理施設	配管修繕	令和4年1月31日	配管破損（老朽化）調整ポンプ槽から沈殿分離槽までの配管
令和4年2月8日	9	S	戸島地区処理施設	フロータイマースイッチ交換	令和4年5月28日	動作不良（老朽化）
令和4年7月4日	10	S	池ノ浦処理施設	操作電源ブレーカーの自動通報装置		機能追加
令和4年7月23日	11	S	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	令和4年7月28日	動作不良（老朽化）
令和3年1月15日	12	A	蜂ヶ尻地区処理施設	パトライト		回転不良（点灯正常）
令和4年7月12日	13	A	戸島地区中継ポンプ場	ポンプ本体		動作不良（老朽化）
令和4年7月12日	14	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）
令和4年9月6日	15	S	中ノ島地区処理施設	処理施設横洗い場水栓交換	令和4年9月26日	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					

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 5-22 点検実施日（11 月）

機場名	月点検	週点検	週点検	補機点検
大間ポンプ場	24日	—	—	—
公共ポンプ場	29日	—	—	—
須崎ポンプ場	2日	—	—	—
西部ポンプ場	21日	—	—	—
浜町ポンプ場	2日			

表 5-23 各ポンプ場燃料貯蔵状況（11 月）

貯蔵量 機場名	貯蔵容量	10月		11月(今月)		燃料増減 計測日
	屋外タンク (KL)	屋内タンク (L)	屋外タンク (KL)	屋内タンク (L)	屋外タンク (KL)	屋外タンク (KL)
大間ポンプ場	10	580	9.1	590	9.1	0.0 11月24日
公共ポンプ場	20	820×2	4.2	820×2	6.1	1.9 11月29日
須崎ポンプ場	10	680	8.4	660	8.4	0.0 11月2日
西部ポンプ場	5	500	2.75	820	2.75	0.0 11月21日
浜町ポンプ場 (自家発電機)	390L	380		380		0.0 11月2日

*燃料増減は、月点検時の屋外燃料タンク増減量のみの数値

(黒ー増 赤ー減)

2) 修繕推奨項目表

11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 5-24 修繕推奨機器リスト（各雨水ポンプ場）

機場名 大間ポンプ場					
機器名	番号	不良内容	重要度	機能	外観
原動機	①	No.3 排気温度のバランス不良有り。燃料噴射ポンプ調整が必要です。	B	○	
	②	排気温度のバランス不良有り。燃料噴射ポンプ調整が必要です。	B	○	
自家発電機	③	温度計故障あり。交換が必要です。	B	○	
	④	No.3 開時、異音あり。グリス交換時期です。	C	○	
放流ゲート	⑤	放流ゲートフルボックスに腐食、破損あり。修繕が必要です。	B	○	
冷却水ポンプ	⑥	No.1 絶縁が低下しています。 No.1 100MΩ No.2 25MΩ No.3 100MΩ	B	○	
床排水ポンプ	⑦	絶縁抵抗測定値。 No.1 17MΩ No.2 17MΩ	B	○	
空気圧縮機	⑧	No.1 空気圧縮機、動作不良あり。分解整備又は更新が必要です。	S	○	

機場名 公共ポンプ場					
機器名	番号	不良内容	重要度	機能	外観
原動機	①	No.3 排気温度のバランス不良あり。燃料噴射ポンプ調整が必要です。	B	○	
	②	No.2・3 温調弁固着あり。分解整備が必要です。	B	○	
吐出弁	③	吐出井水位計故障あり。腐食に対応した新規水位計の設置が必要です。	B	○	
放流ゲート	④	No.1・2 放流ゲート故障あり。修理が必要です。	B	○	
ポンプ	⑤	No.2 電動ポンプ軸受部、錆多し。修理が必要です。	B	○	
空気槽	⑥	No.3 空気槽ドレン抜き弁固着あり。修理が必要です。	B	○	
冷却水ポンプ	⑦	絶縁抵抗測定値。 No.3 100MΩ No.4 100MΩ 予備 50MΩ	B	○	
高架揚水ポンプ	⑧	絶縁が低下しています。 No.1 0.3MΩ No.2 5MΩ	A	○	
しぼりスキップホイス	⑨	故障、動作不良あり。調査、修理が必要です。	C	○	

機場名 須崎ポンプ					
機器名	番号	不良内容	重要度	機能	外観
外部設備	①	除塵機、沈砂掻揚機共にチェーン発錆あり。塗装（取替）の必要です。	C	○	
放流ゲート	②	故障 動作不良有り。修繕必要です。	B	○	
	③	No.2 温調弁 一部固着あり。分解整備が必要です。	B	○	
原動機	④	No.2 過給機吸込フィルター消失。部品手配取付けが必要です。	A	○	
	⑤	No.2 運転時、異音あり。グリス交換時期です。	C	○	
冷却水ポンプ	⑥	絶縁抵抗測定値。 No.1 100MΩ No.2 100MΩ No.3 100MΩ	C	○	
床排水ポンプ	⑦	絶縁が低下しています。 No.1 100MΩ No.2 100MΩ	C	○	
沈砂掻揚機	⑧	No.1チェーンが破断一部脱落しており運転不能です。既設撤去、更新が必要です。	S	○	
	⑨	No.2チェーン連結ピン1本切断しており運転不能です。更新が必要です。	S	○	

機場名 西部ポンプ場					
機器名	番号	不良内容	重要度	機能	外観
吐出弁	①	No.4 運転時、異音あり。グリス交換時期です。	C	○	
	②	No.1・3 温調弁固着あり。分解整備が必要です。	B	○	
原動機	③	No.2 給気圧計故障あり。交換が必要です。	B	○	
	④	No.3 温度計故障あり。交換が必要です。	B	○	
減速機	⑤	No.2 減速機油温計故障あり。交換が必要です。	B	○	
電気関係	⑥	電気室1号制水扉開度指示計故障あり。交換が必要です。	B	○	
流入ゲート	⑦	No.2 流入ゲート開動作時に過トルク検知あり。整備が必要です。	B	○	
2号水中軸上下用故障ランプ点灯、砂堆積の疑いあり。整備が必要です。	⑧		B	○	
	⑨	2灯 点灯せず。交換が必要です。	C	○	○
沈砂水平搬出機	⑩	現場盤、電流計故障あり。交換が必要です。	B	○	
冷却水ポンプ	⑪	No.3絶縁が低下しています。 No.1 100MΩ No.2 100MΩ No.3 1.5MΩ	A	○	
床排水ポンプ	⑫	絶縁が低下しています。 No.1 20MΩ No.2 15MΩ	A	○	
No.1沈砂掻揚機	⑬	No.1沈砂掻揚機駆動部サイクロ減速機が故障し運転不能です。分解整備又は更新が必要です。	S	○	

機場名 浜町ポンプ場					
機器名	番号	不良内容	重要度	機能	外観

重要度の判定基準

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

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（12月度）の日程案を示した。