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 2 月 22 日（火）	自　13：30　～　至　14：30	
出席者	須崎市建設課　4 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 1 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 1 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
・1 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
・1 月度の財務状況を確認した。
・1/17 東京大学教授、国立環境研究所副領域長、各研究員から終末処理場及びクリーンセンター横浪の施設見学の来訪があり、建設課、環境保全課、三機工業、CPS にて対応したことを確認した。
・1/28 終末処理場勤務社員を対象に NJS 法務コンプライアンス室主催のオンライン研修を行ったことを確認した。
4.汚水管渠
・1 月は日降水量 100mm を超えた日はなく、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、2 路線 10 人孔（内 3 人孔はφ200 桝）の巡視・点検を行ったことを確認した。
人孔調査結果からの劣化進行は確認されず、緊急を要する異状は見られなかったことを確認した。
・対象路線は急勾配の坂道にあり、路面の段差・亀裂及びマンホール蓋の発錆が顕著であったことを確認した。
5.雨水管渠
・大間及び多ノ郷排水区 14 人孔の人孔内目視点検を行ったことを確認した。
・今回点検したほとんどの人孔で躯体の損傷や浸入水が見られた。管内においても、継手部からの浸入水が確認されており、修繕の検討が必要であることを確認した。　（次項へ続く）

打合せ事項、対策・合意事項等
・雨水管渠老朽化調査業務において、全路線の調査を実施し、計画的な修繕・改築を検討することを確認した。
6.終末処理場
・1 月の流入量は、平年並みであった。1/16 からの流量増加は、DHS 実験調査の影響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。
・1 月は、脱水ケーキ 3,646kg が発生、住友大阪セメントへ 5,920kg 搬出したことを確認した。
・1/25　主ポンプ系の異常発報があったが、流入水量が多い時間帯におけるスクリーンユニットの一時的な水位上昇によるものと推定されることを確認した。
・終末処理場管理棟入口スロープ付近のアスファルトが破損していたため、舗装材にて補修したことを確認した。
7.クリーンセンター横浪
・1 月の処理水量は、平年並み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。
・リサイクルプラザ破砕機は 1 月末から再稼働しており、仮置きゴミの処理も開始されていることを確認した。
・リサイクルプラザ精密機能検査結果に対して、CPS 関係者による現地確認結果を反映した修繕推奨機器リストを提示したことを確認した。
・浸出水処理施設 1 月の緊急対応はないことを確認した。
・浸出水処理施設 砂ろ過塔の流出弁に固着が見られ、逆洗時動作不良が発生していた。活性炭吸着塔も含めて交換履歴がないため、電磁弁と合わせての交換を推奨したことを確認した。
・最終処分場 斜面保護マットがめくれ、ケーブルが露出しているため、補修を推奨したことを確認した。
・環境保全課より、リサイクルプラザ及び浸出水処理施設の来年度更新予定機器について説明があった。これ以外にも修繕優先度が高い機器については随時修繕を行う方針であることを確認した。
8.漁業集落排水処理施設
・5 地区の対象施設について、1/6，1/15，1/29 に点検を行ったことを確認した。
・中ノ島処理施設配管修繕工事を実施され、1 月中に完了したことを確認した。
・戸島処理施設のブロワータイマースイッチの故障が確認され、修繕を推奨したことを確認した。
9.雨水ポンプ場
・1 月は点検計画の通り、各機場の月点検のみを行ったことを確認した。
・公共ポンプ場 No.3 エンジン冷却水電磁弁に空気漏れが見られたため、交換を推奨したことを確認した。
10.その他連絡確認事項
・新型コロナウイルス等の影響で物流が停滞し物資の納期遅延が生じており、汎用性のない部品は納入に 2～4 か月かかる状況である。今後も情報共有し、情勢を考慮した修繕推奨を行うことを確認した。
・次回すさき家パートナー会議（2 月度）の日程案を示した。
（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 1 月度)

令和 4 年 2 月 22 日

株式会社クリンパートナーズ須崎

【　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 1 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 4 年 1 月度） 4
5.1　汚水管渠 4
5.2　雨水管渠 9
5.3　終末処理場 17
5.4　クリーンセンター横浪 21
5.5　漁業集落排水処理施設 1 月の保守点検について 25
5.6　雨水ポンプ場 28
6　その他連絡事項 30

1 出席者

団体	所属	出席者
須崎市	建設課	4 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 2 月 22 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。
（1 月度の確認チェックリストは末尾に添付）
また、2/15 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（R4 年 1 月度）

種別	項目	1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１月度）

4.1 財務管理

1） 収支結果（令和 4 年 1 月度）

・1 月度の単月収支実績を示した。

4.2 内部統制

1） CPS の新型コロナウィルス対策

CPS が行っている主な新型コロナウィ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。

・須崎市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

・1 月 17 日に東京大学教授、国立環境研究所副領域長、各研究員による終末処理場、クリーンセンター横浪の視察が行われ、建設課、環境保全課、ＣＰＳ、三機工業の担当者が対応した。コンセッション事業等の説明、現地見学、質疑応答等が行われた。

・1 月 28 日に終末処理場勤務社員（7 名）を対象に、NJS 法務コンプライアンス室主催のオンライン研修を行った。研修テーマ：「労働基準法と労働安全衛生法（維持管理業務での注意事項）」

5 維持管理のモニタリング結果（令和４年１月度）

以下に、令和 4 年 1 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、1 月度は 1 月 23 日（日）の日降水量 25mm（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リスク路線以外の、その他面整備管渠について、1 月 12 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	路線番号	人孔番号	分類	管種・管径	管渠 (m)	マンホール （箇所）	マンホール蓋 （箇所）
2022/1/12	5-5-3-3-1	S345~351	⑤その他管渠	VU200	81.34	7	7
	5-5-3-3-1P	S365,366,367	⑤その他管渠	VU150	19.10	3	3
計					100.44	10	10

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
	直壁（管口部含む）	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・抜出し	100mm以上突出・抜出しがあり、流下に支障をきたす	50mm以上突出・抜出しがあり、流下に支障をきたす	50mm未満突出・抜出しがあり、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
		ｲﾝﾊﾞｰﾄ	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

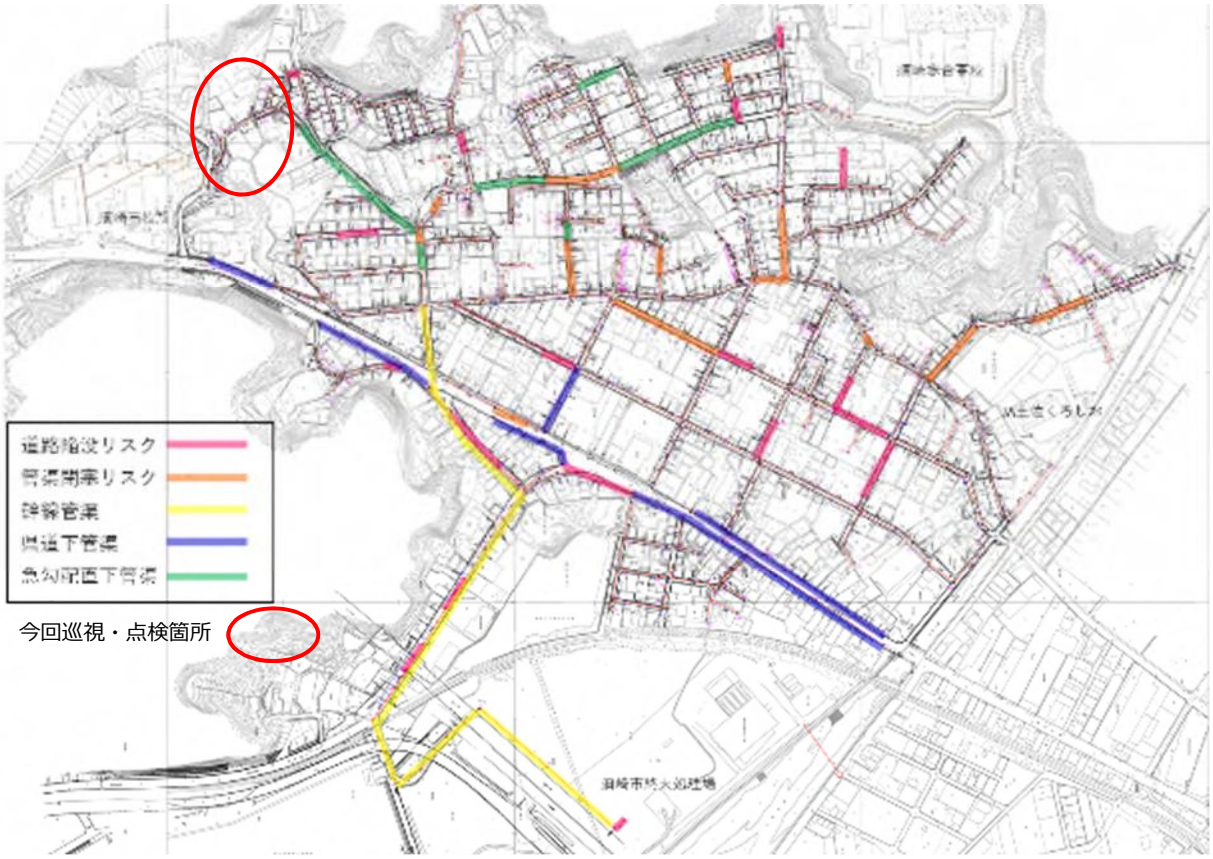


図 5-1 全体位置図

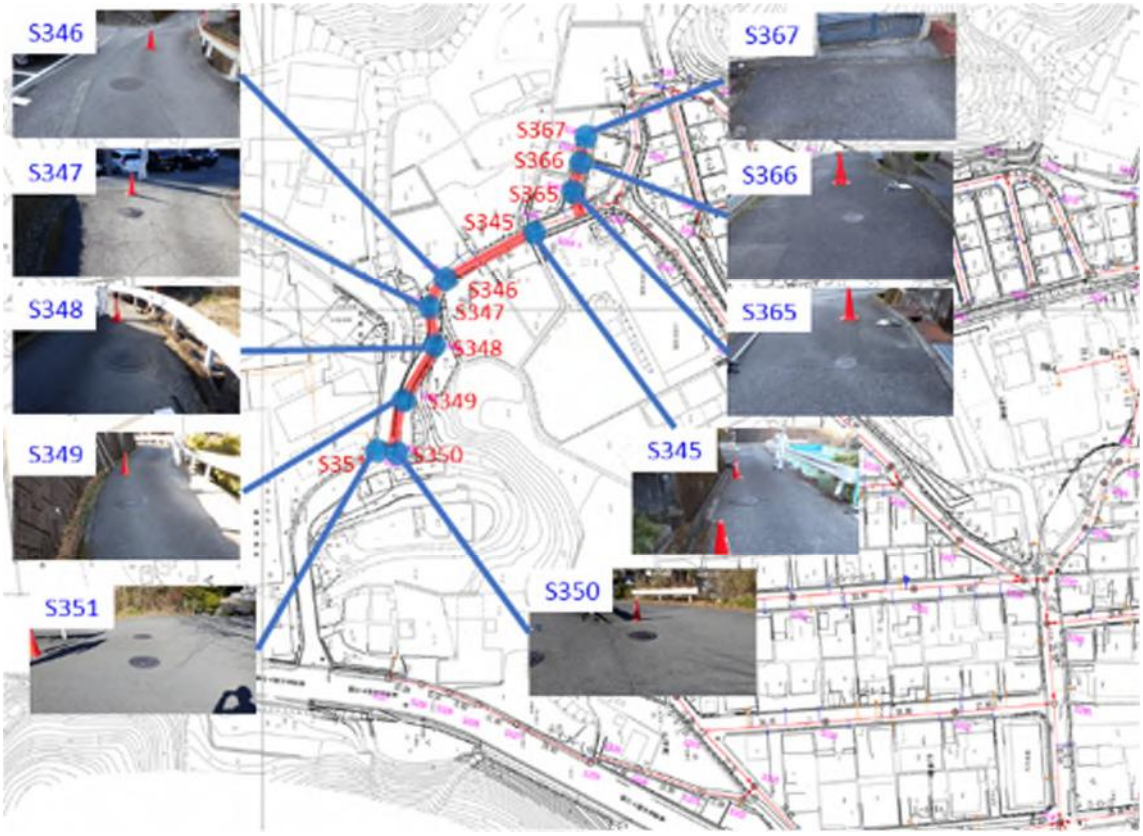
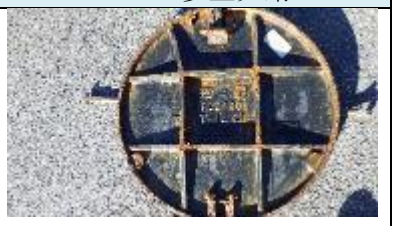


図 5-2 対象路線位置図

○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。

<table>
<tr><td colspan="2">路面状況</td><td>マンホール蓋</td></tr>
<tr><td>S347　亀裂</td><td>S348　段差・亀裂</td><td>S345　多量発錆</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">マンホール蓋</td></tr>
<tr><td>S346　多量発錆</td><td>S347　多量発錆</td><td>S348　多量発錆</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>S349　多量発錆</td><td>S350　多量発錆</td><td>S351　多量発錆</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">マンホール本体</td><td>管口・管内状況</td></tr>
<tr><td>S345　表面荒れ</td><td>S346　骨材露出</td><td>S351　上流管内 継手ズレ</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

○巡視点検結果による考察

今回点検時の各路線の路面状況は、平成 29 年度の調査時から劣化進行は確認されなかったものの、S347～S348 人孔の区間では、周辺路面との段差が 2cm 以上確認された。

マンホール本体の経年劣化が確認されたが、緊急対応を要する異状は確認されなかった。今回点検路線は、市役所東側の坂道に布設されており、急勾配につき、マンホール内の段差にて飛沫が上がり、マンホール蓋の発錆が顕著であった。

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、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3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	備　考
令和4年1月12日	B	5-5-3-3-1 S345人孔	マンホール蓋	多量発錆	
	C		斜壁　腐食	表面荒れ	
	C		直壁　腐食	表面荒れ	
	B	5-5-3-3-1 S346人孔	マンホール蓋	多量発錆	
	B		調整部　腐食	骨材露出	
	B		斜壁　腐食	骨材露出	
	B		直壁　腐食	骨材露出	
	C	5-5-3-3-1 S347人孔	路面状況　損傷	亀裂	
	B		マンホール蓋	多量発錆	
	C	5-5-3-3-1 S348人孔	路面状況　損傷	段差	
	C		路面状況　損傷	亀裂	
	B		マンホール蓋	多量発錆	
	B	5-5-3-3-1 S349人孔	マンホール蓋	多量発錆	
	B	5-5-3-3-1 S350人孔	マンホール蓋	多量発錆	
	B	5-5-3-3-1 S351人孔	マンホール蓋	多量発錆	
	C		上流管口　継手ズレ	50mm未満	
	C	5-5-3-3-1P S365人孔	マンホール蓋	少量発錆	
	C	5-5-3-3-1P S366人孔	マンホール蓋	少量発錆	
	C	5-5-3-3-1P S367人孔	マンホール蓋	少量発錆	
備　考	異状の程度の判定基準 下水道維持管理指針（実務編）2014年版に基づく				

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雨水幹線、ポンプ場の流入渠、放流渠を重点路線とし、以下の対象路線の巡視・点検調査を優先的に行う。（次項、位置図の赤色で示された路線）

また、その他の管渠（暗渠のみ、位置図の青色で示された路線）についても、整備当初から 40 年以上経過した管渠もあり、道路陥没等の人心や都市機能に重大な影響を及ぼしかねない恐れがあるため、重点路線と合せて順次、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

要求水準書に基づき、下記業務対象施設について必要に応じて年 1～2 回程度の調査を行う。
①マンホール蓋の巡視・点検業務（圧力マンホール）
②マンホール内目視確認業務（圧力マンホール以外）

なお、今後の管渠調査計画としては、維持管理業務開始から 2 年以内に、主に重点路線を対象とした劣化調査（ドローン等を活用）を行い、管路の損傷状況等について整理する。

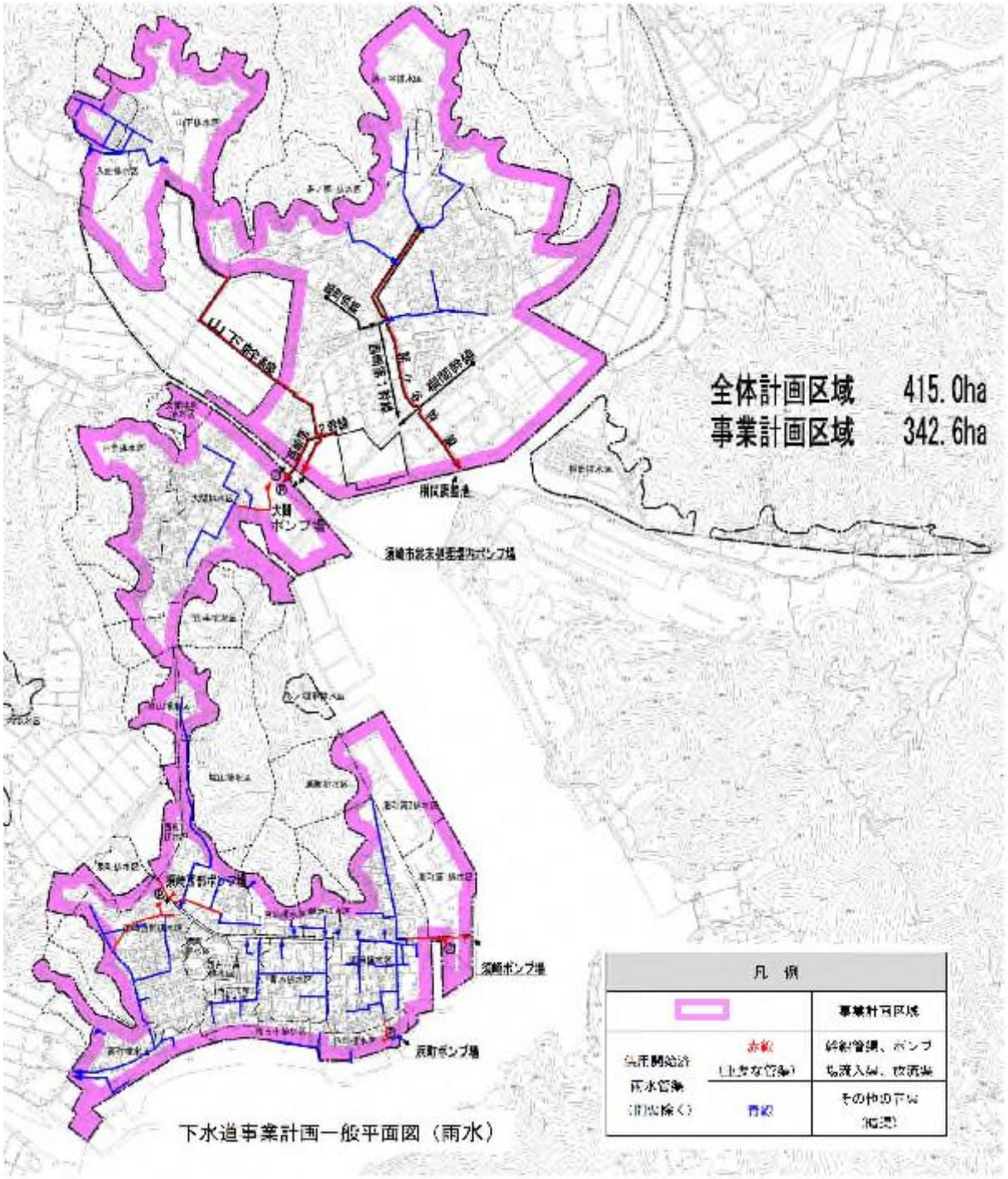

全体計画区域　415.0ha
事業計画区域　342.6ha
大貫ポンプ場
須崎ポンプ場
辰町ポンプ場
凡　例
事業計画区域
下水道事業計画一般平面図（雨水）

図 5-3　全体位置図

マンホール内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
	直壁（管口部含む）	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・抜出し	100mm以上突出・抜出しがあり、流下に支障をきたす	50mm以上突出・抜出しがあり、流下に支障をきたす	50mm未満突出・抜出しがあり、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
		ｲﾝﾊﾞｰﾄ	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

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、圧力マンホールについて実施していない。

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 5-7　巡視・点検実施数量

実施日	路線番号	人孔番号	排水区	管種・管径	管渠 (m)	マンホール（箇所）	マンホール蓋（箇所）
2022/1/12 2022/1/19	25-0-1	25-R1,2	大間	HP1800	88.20	2	2
	25-0-2	25-R5	大間	HP1800	31.20	1	1
	25-0-3	25-R6	大間	HP1650	25.70	1	1
	25-0-4	25-R7	大間	HP1650	28.30	1	1
	25-0-5	25-R8	大間	HP1650	28.95	1	1
	25-0-10	25-R12	大間	HP1000	24.15	1	1
	25-3-1	25-R18	大間	HP600	77.20	1	1
	26-0-3	26A-R1,2-1	多ノ郷	HP2800	70.40	1	1
	26-0-4	26A-R2	多ノ郷	HP2800	23.00	1	1
	26-0-5	26A-R3	多ノ郷	HP2800	46.40	1	1
	26-0-6	26A-R4	多ノ郷	□2連2500×2500	65.80	1	1
	26-0-5'	26A-R5,6	多ノ郷	HP2800	167.00	2	2
計					676.30	14.00	14.00

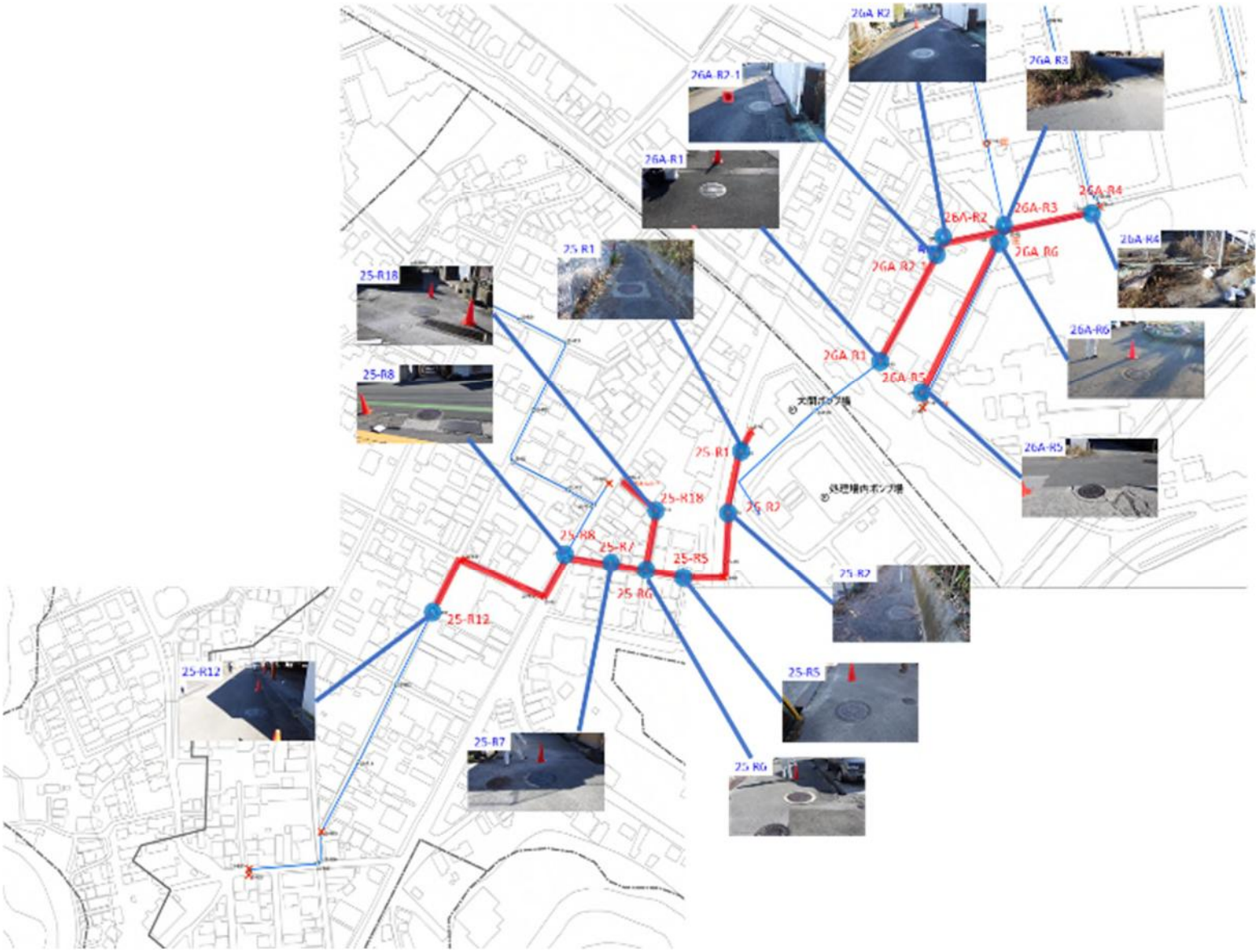

26A-R7
26A-R7.1
26A-R8
26A-R1
26A-R2
26A-R3
26A-R4
26A-R6
26A-R5
25-R1
25-R18
25-R8
25-R7
25-R6
25-R5
25-R12

図 5-4 対象路線位置図

○巡視・点検結果

巡視・点検の代表地点の写真を添付し、異常箇所について特記事項を記す。

<table>
<tr><td colspan="3">路面状況</td><td>マンホール蓋</td></tr>
<tr><td>26A-R3　段差</td><td>26A-R5　亀裂</td><td>26A-R6　亀裂</td><td>25-R18　多量発錆</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">マンホール本体</td></tr>
<tr><td>25-R1
骨材露出・浸入水</td><td>25-R2
クラック・浸入水</td><td>25-R6
クラック・浸入水</td><td>25-R7
クラック・浸入水</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>25-R8
表面荒れ・足掛腐食</td><td>25-R12
浸入水・土砂堆積</td><td>26A-R1
浸入水</td><td>26A-R2
破損・浸入水</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>26A-R2-1
浸入水</td><td>26A-R3
骨材露出</td><td>26A-R5
浸入水</td><td>26A-R6
浸入水</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">管口・管内</td></tr>
<tr><td>25-R2
浸入水 にじんでいる</td><td>25-R5
浸入水 流れている</td><td>25-R7
浸入水 噴き出ている</td><td>25-R8
浸入水 にじんでいる</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>25-R12
浸入水 にじんでいる</td><td>26A-R1
浸入水 流れている</td><td>26A-R2
浸入水 にじんでいる</td><td>26A-R3
浸入水 流れている</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

○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、設置年度の詳細が不明なマンホールもあるが、市内の雨水管渠は設置後概ね 40 年程度経過しており、人孔躯体表面の荒れや部分的な損傷、浸入水など経年劣化を確認した。管内においては、継手部から浸入水が噴出ている箇所が確認された。

多数のマンホールで劣化が見られるため、修繕対応が必要であるが、『雨水管渠老朽化調査業務』において、雨水管路施設の調査及び調査結果の判定を行い、雨水管渠のストックマネジメント計画に反映し、計画的な修繕・改築を検討する。

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、次項に添付する。

表 5-8 人孔異状項目リスト

委託業務の名称	令和3年度 須崎市公共下水道管渠(雨水)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1月12日	C	大間排水区 25-R1	マンホール蓋	少量発錆		
	B		斜壁　損傷	部分的な破損		
	B		直壁　腐食	骨材露出		
	B		直壁　クラック	部分的な破損		
	C		直壁　浸入水	にじんでいる		
	C		足掛金物	発錆		
	C	大間排水区 25-R2	マンホール蓋	少量発錆		
	C		斜壁　腐食	表面荒れ		
	B		直壁　損傷	部分的な破損		
	C		直壁　浸入水	にじんでいる		
	C		足掛金物	発錆		
	C		下流管内　浸入水	にじんでいる		
	C		上流管内　浸入水	にじんでいる		
	C	大間排水区 25-R5	マンホール蓋	少量発錆		
	C		斜壁　腐食	表面荒れ		
	C		直壁　腐食	表面荒れ		
	C		足掛金物	発錆		
	B		下流管内　浸入水	流れている		
	C	大間排水区 25-R6	マンホール蓋	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　腐食	表面荒れ		
	C		直壁　浸入水	にじんでいる		
	C		足掛金物	発錆		
	B		上流管内　クラック	円周方向		
	B	大間排水区 25-R7	マンホール蓋	ガタツキ		
	C		マンホール蓋	少量発錆		
	C		直壁　腐食	表面荒れ		
	B		直壁　損傷	部分的な破損		
	C		直壁　浸入水	にじんでいる		
	B		足掛金物	鉄筋腐食		
	C		下流管内　浸入水	にじんでいる		
	A		上流管内　浸入水	噴出している		
	C	大間排水区 25-R8	マンホール蓋	少量発錆		
	C		斜壁　損傷	軽微な破損		
	C		直壁　腐食	表面荒れ		
	B		足掛金物	鉄筋腐食		
	C		下流管内　浸入水	にじんでいる		
	C		上流管内　浸入水	にじんでいる		
	C	大間排水区 25-R12	マンホール蓋	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		
	B		足掛金物	鉄筋腐食		
	C		下流管内　浸入水	にじんでいる		
	C		上流管内　浸入水	にじんでいる		
	B	大間排水区 25-R18	マンホール蓋	多量発錆		
	C		斜壁　腐食	表面荒れ		
	C		直壁　腐食	表面荒れ		
	C		直壁　損傷	軽微な破損		
	C		足掛金物	発錆		
	C	多ノ郷排水区 26A-R1	マンホール蓋	少量発錆		
	C		直壁　腐食	表面荒れ		
	C		直壁　損傷	軽微な破損		
	B		直壁　浸入水	流れている		
	C		足掛金物	発錆		
	B		上流管内　浸入水	流れている		
	C	多ノ郷排水区 26A-R2	マンホール蓋	少量発錆		
	C		斜壁　腐食	表面荒れ		
	B		直壁　クラック	部分的な破損		
	C		直壁　浸入水	にじんでいる		
	C		下流管内　浸入水	にじんでいる		
	C		上流管内　浸入水	にじんでいる		
	B		上流管内　損傷	部分的な破損		
	C	多ノ郷排水区 26A-R2-1	マンホール蓋	少量発錆		
	C		直壁　腐食	表面荒れ		
	C		直壁　損傷	軽微な破損		
	C		直壁　浸入水	にじんでいる		
	C		下流管内　浸入水	にじんでいる		
	C		上流管内　浸入水	にじんでいる		
	C	多ノ郷排水区 26A-R3	マンホール蓋	少量発錆		
	B		直壁　腐食	骨材露出		
	C		直壁　浸入水	にじんでいる		
	B		下流管内　浸入水	流れている		
	C		上流管内　浸入水	にじんでいる		
	C	多ノ郷排水区 26A-R4	マンホール蓋	少量発錆		
	C		直壁　腐食	表面荒れ		
	C	多ノ郷排水区 26A-R5	マンホール蓋	少量発錆		
	C		直壁　損傷	軽微な破損		
	C		流下状況	滞水		
	C	多ノ郷排水区 26A-R6	マンホール蓋	少量発錆		
	C		斜壁　腐食	表面荒れ		
	C		直壁　腐食	表面荒れ		
	C		直壁　浸入水	にじんでいる		
	C		流下状況	滞水		
備　考	異状の程度の判定基準 下水道維持管理指針（実務編）2014年版に基づく					

5.3 終末処理場

1） 流入水量の状況

1 月の流入水量は下図の通りである。平均値が 378m³/日、最大値が 440m³/日であった。月間の流入水量は過去 5 年間の実績値と比較してやや高めの値であった。なお、1/16 からの流量増加は降雨の影響ではなく、三機工業によるＤＨＳ実験調査によるものである。

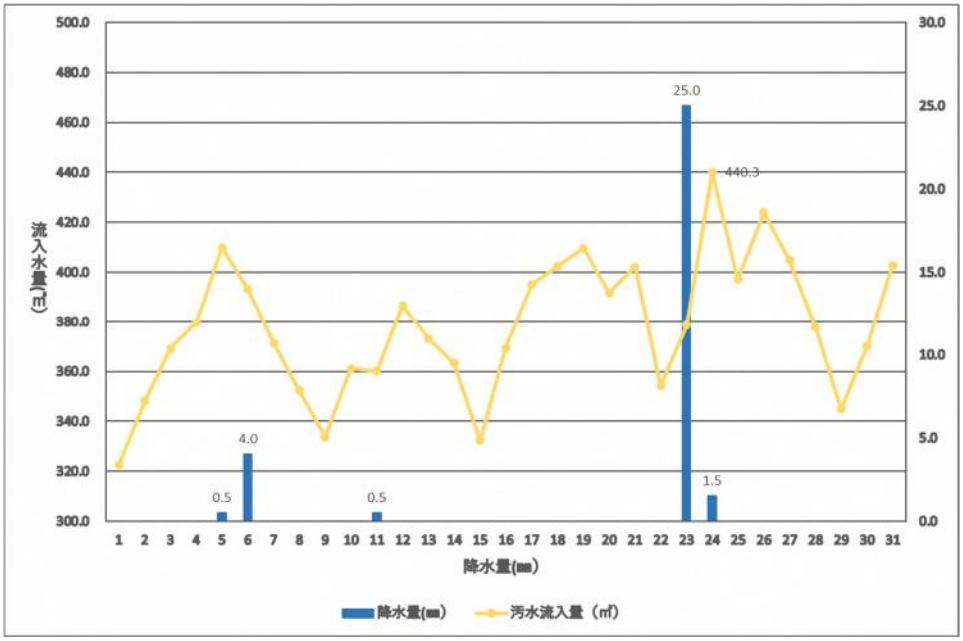


図 5-5　須崎市終末処理場の流入水量（R4 年 1 月）

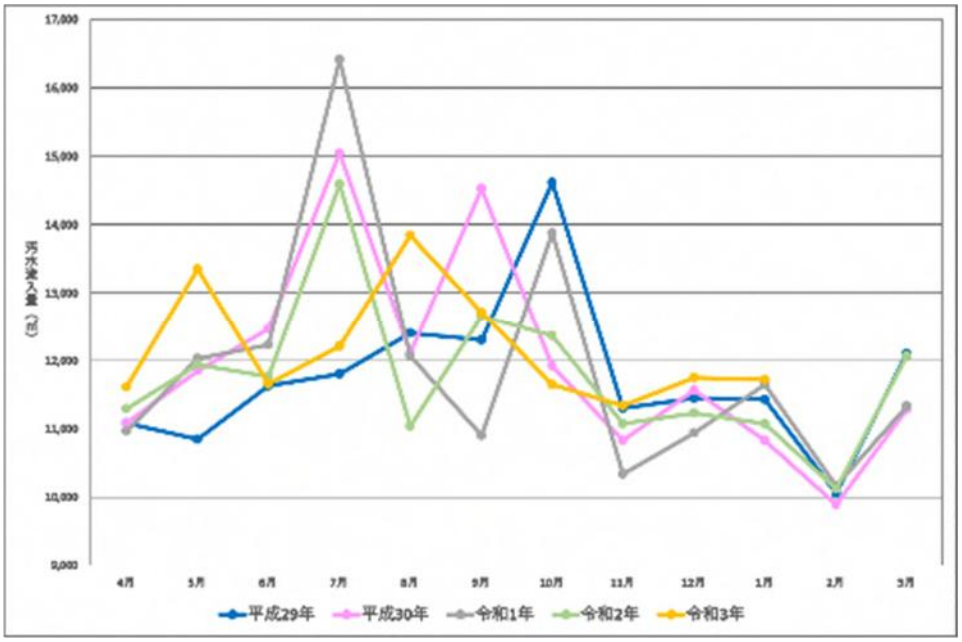


図 5-6　須崎市終末処理場の月別流入水量推移

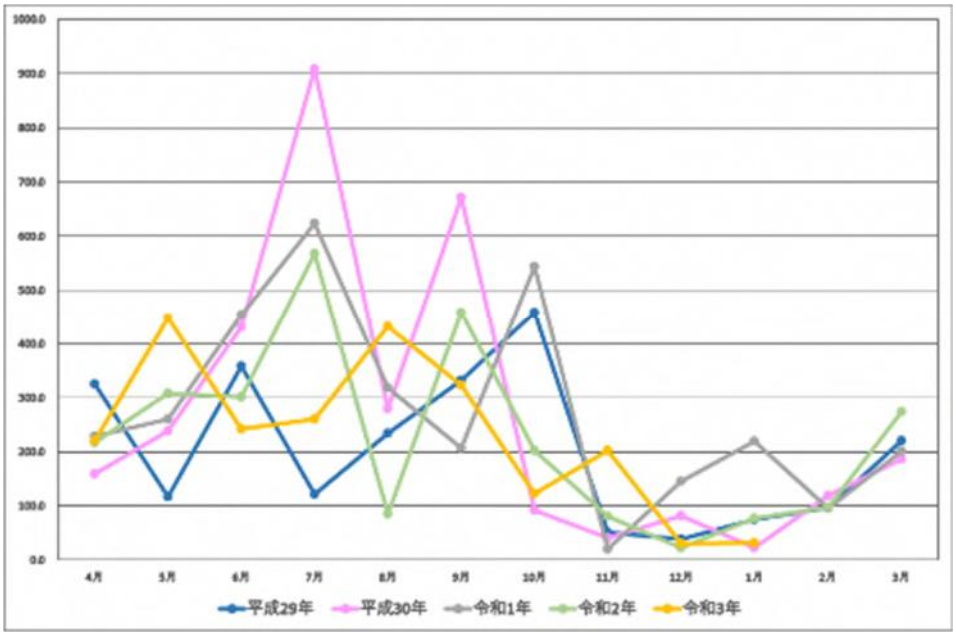


図 5-7　須崎地区月間降水量の推移（気象庁データ）

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 5-9　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	ｍｇ／L	1.7	15
SS	ｍｇ／L	4.0	30
大腸菌群数	個／㎤	0	3,000 以下

3) 維持管理業務について

1月に行った点検管理の実績表を添付した。

表 5-10　終末処理場の点検管理実績表（R4 年 1 月）

令和　4　年　1　月　運転管理実施表

項目	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	31
		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	木	金	土	日	月
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ｯｼﾝｸﾞ 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 □ 機械室各機器					●							●							●							●				
	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ろ床排風ﾀﾞｸﾄ清掃 □ 生物ろ過膜槽ｱﾝｽﾗｲﾄ投入							●																					●			
	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。																															

※1：1 月の脱水ケーキ発生量は 3,646 kgで、住友大阪セメントへ 5,920 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 1 月作業実施表参照）

4) 機器の点検結果による考察

・生物膜ろ過槽移送ポンプの送水量が若干低下している。（送水量 0.48m3/分設定時に 15%程度低下）この流量低下が、下水処理に深刻な影響を及ぼすことはないと推測されるが、ＤＨＳ処理水槽より手前の処理工程各所の水位高の原因となる可能性があるため、早期正常化を図るため原因調査中である。

・汚泥供給ポンプは長期間整備が実施されていない状況となっている。本ポンプにおいてもポンプ構造から、し渣絡みが発生している可能性があり整備実施が望まれる。ただし、製造元からモータ部は既に製造が終了しているとの連絡があり、ポンプ一式更新となる可能性がある。

・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 5-11　修繕推奨機器リスト（須崎市終末処理場）

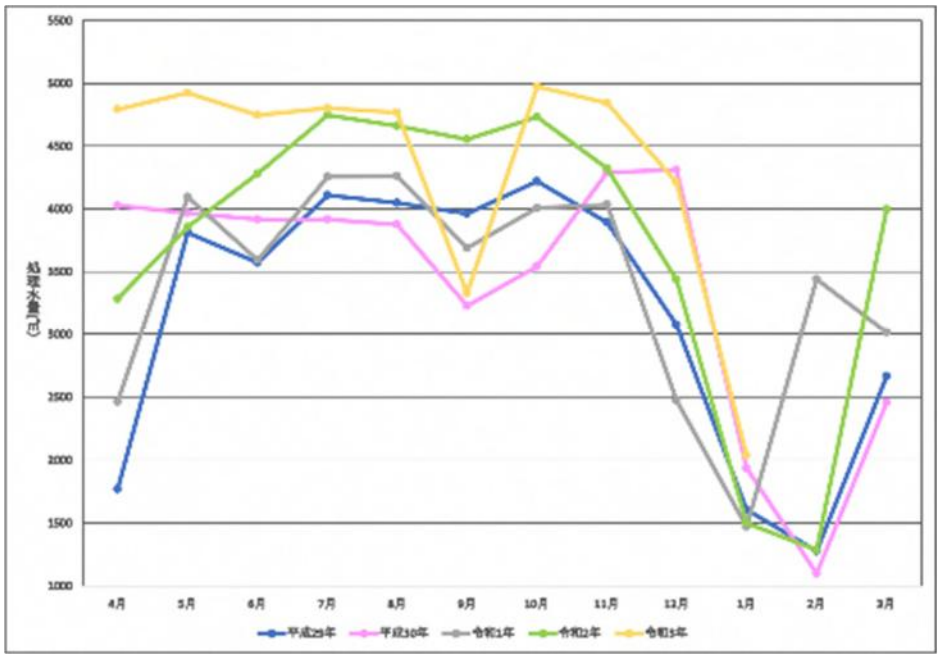
委託業務の名称	令和３年度　須崎市終末処理場運転維持管理等包括的民間委託業務　修繕推奨項目					２０２２年２月４日改定	1/1
提案日	件数	緊急度	対象箇所	推　奨　内　容	完了日	備　　考	
令和３年２月１８日	1	B	No. １、２ろ過水ポンプ	更新or運用変更			
令和３年10月　６日	2	B	汚泥供給ポンプ	更新or分解整備		モーター製廃	
備　　考	緊急度の判定基準 Ｓ　：　不具合を生じている、または生じる可能性が高く代替機器等がないため早急に実施を要求するもの Ａ　：　不具合の可能性があり、水処理・汚水処理に対する影響が大きく１年以内を目処に実施を要求するもの Ｂ　：　水処理・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						

5.4 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

1 月の処理水量は下図の通りである。平均値が 66m³/日、最大値が 90m³/日であった。

最終処分場埋立地への降水量の影響により各月の水量が変化しており、1 月の処理水量も過去 5 年間の実績とほぼ同様の値を示している。



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 5-12　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	－	7.6	5.8 以上 8.6 以下
BOD	ｍｇ／Ｌ	＜0.5	20ｍｇ／Ｌ以下
COD	ｍｇ／Ｌ	3.2	20ｍｇ／Ｌ以下
SS	ｍｇ／Ｌ	＜1	20ｍｇ／Ｌ以下
T-N	ｍｇ／Ｌ	5.4	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いるが、異常値は確認されていない

3) リサイクルプラザの維持管理業務について

火災で被害を受けた不燃粗大ごみ処理ラインは、11 月からの試運転を経て、令和 4 年 1 月末に再稼働となった。最終処分場に仮置きしていた不燃ごみについては、徐々に処理を開始した所である。

表 5-13　クリーンセンター横浪（リサイクルプラザ）運転管理実績表（R4 年 1 月）

令和　4　年　1　月　　運転管理実施表

項目	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	31
		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	木	金	土	日	月
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																												●			

4) リサイクルプラザの点検結果による考察

令和 3 年度に調査が行われた精密機能検査結果を受け、推奨機器リストを整理した。なお、不具合が指摘された機器については、セルフモニタリング時に現地確認を行いリスト化した。

表 5-14　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３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２月１５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12月23日	1	S	空気圧縮機（ｺﾝﾌﾟﾚｯｻｰ）	更新		油漏れ
令和2年12月23日	2	S	エアドライヤー	更新		動作不良
令和4年1月19日	3	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	4	S	1F東側建物シャッター	更新（防犯、防風上）		シャッター変形、動作不良
令和4年1月19日	5	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	6	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	7	S	アルミ缶圧縮機動力操作盤	同上		PLCが旧型
令和3年3月23日	8	A	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	9	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	10	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	11	A	選別スクリーン	スクリーン清掃、入出口、パッチ当補修		老朽化（腐食、穴あき等）
令和4年1月19日	12	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	13	A	アルミ缶圧縮機	同上		シュート腐食、穴あき、油じみ等
令和4年1月19日	14	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	15	A	地下床排ポンプ吐出管	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	16	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	17	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
令和4年1月19日	18	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	19	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	20	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	21	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	22	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	23	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	24	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	25	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	26	B	資源ごみ受入ホッパ	同上		内面ゴムライニング破損等
令和4年1月19日	27	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	28	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
令和4年1月19日	29	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	30	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	31	B	N0.1,2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
	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、ごみ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 ： ごみ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 ： 直ちにごみ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) 浸出水処理施設の維持管理業務について

1 月に行った点検管理の実績表を添付した。

表 5-15　クリーンセンター横浪（浸出水処理施設）運転管理実績表（R4 年 1 月）

令和　4　年　1　月　　運転管理実施表

	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	31
	項目	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	木	金	土	日	月
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

・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。

・脱窒槽撹拌機は、運転電流値が定格を超えており、前回整備から約 15 年が経過しているため更新等を推奨する。

・再利用水給水ユニットはリサイクルプラザの運転にも必要な重要な機器である。
供用開始時より運用されており、更新時期であると思われる。

・空洗ブロワは設置以来整備歴がない。ベアリングの摩耗も進行していると考えられ、機器寿命を延ばすためにも早期の整備が望まれる。

・逆洗ポンプは設置以来更新／整備歴がない。運転不能となった場合、放流水の水質悪化に繋がるため、早期の更新が望まれる。

・No.1 第三調整槽水中攪拌機は、令和 2 年 11 月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。
・水処理の水槽内複数個所にフリクトスイッチが使用されているが、一定期間を経過すると動作不良を起こし易い消耗部品のため、不具合が発生する前の交換を推奨する。
・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。

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 5-16　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３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２月４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２年５月２０日	2	A	脱窒槽撹拌機	更新		更新工事予定	
令和２年11月２０日	3	A	再利用水給水ユニット	更新		更新工事予定	
令和２年11月２０日	4	A	給水ユニット受水槽	更新			
令和２年11月２０日	5	A	逆洗ポンプ	更新		更新工事予定	
令和２年12月２３日	6	A	空洗ブロワ	分解整備		更新工事予定	
令和４年１月５日	7	A	No.１第二調整槽水中撹拌機	更新		No.１第三調整槽水中撹拌機から変更	
令和２年６月２１日	8	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）		20200610遮水シート漏水監視システム不具合調査報告書参照	
令和３年１１月８日	9	A	水槽内フリクトスイッチ	交換			
令和３年１１月８日	10	A	無停電電源装置	更新		日報作成装置修理時に実施	
令和３年１１月８日	11	A	砂ろ過塔電磁弁/弁体	交換			
令和３年１１月８日	12	A	活性炭塔電磁弁/弁体	交換			
令和３年１１月８日	13	A	コンプレッサー	分解整備			
令和２年５月２０日	14	B	No.２凝集助剤注入ポンプ	更新			
令和２年５月２０日	15	B	No.１・２返送ポンプ仕切弁	交換			
令和３年１１月８日	16	B	除湿器	更新		コンプレッサー付帯設備	
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						

7) その他

・1 月 14 日のセルフモニタリング時の安全パトロール時に、最終処分場斜面の遮水シートのめくれが確認された。現段階では埋立ラインよりも上部であるが、今後地下部への浸出水漏れが懸念されるため、早期補修が望まれる。

5.5 漁業集落排水処理施設１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 1 月 6 日、15 日、29 日に維持管理を行った。また、戸島地区については 1 月 29 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 5-17　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（適正値等）
放流水 透視度（cm）	1月6日	30	30	30	30	－	20cm以上
	1月15日	30	30	30	30	－	
	1月29日	30	30	30	30	30	
ばっ気槽 溶存酸素（DO）	1月6日	○	○	○	○	－	1.0mg／L以上
	1月15日	○	○	○	○	－	
	1月29日	○	○	○	○	○	
放流水　pH	1月6日	6.2	6.0	6.3	5.8	－	5.8～8.3
	1月15日	6.7	6.0	6.1	5.8	－	
	1月29日	6.2	5.9	6.3	5.8	6.1	
消毒薬投入量	1月6日	0.5	0.5	0.5	0.5	－	
	1月15日	有	0.5	有	0.5	－	
	1月29日	0.5	有	0.5	有	0.5	

表 5-18　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	1月6日	2.8	1.8	1.5	1.8	－
	1月15日	2.8	1.8	1.5	1.8	－
	1月29日	2.8	1.8	1.5	1.8	1.6
原水ポンプ　No.2	1月6日	2.8	1.8	1.5	1.8	－
	1月15日	2.8	1.8	1.4	1.8	－
	1月29日	2.8	1.8	1.5	1.8	1.6
調整ポンプ定格電流値		2.2	1.5	1.3	1.7	1.3
調整ポンプ　No.1	1月6日	1.8	1.0	1.2	1.0	－
	1月15日	1.8	1.0	1.2	1.0	－
	1月29日	1.8	1.0	1.2	1.0	1.0
調整ポンプ　No.2	1月6日	1.8	1.0	1.2	1.0	－
	1月15日	1.8	1.0	1.2	1.0	－
	1月29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	1月6日	5.8	1.2	1.2	1.0	－
	1月15日	5.8	1.2	1.2	1.0	－
	1月29日	5.8	1.2	1.2	1.0	1.6
放流ポンプ No.2	1月6日	5.8	1.2	1.2	1.0	－
	1月15日	5.8	1.2	1.2	1.0	－
	1月29日	5.8	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	1月6日	－		5.8	5.5	－
	1月15日			5.5	5.5	－
	1月29日	－		5.5	5.5	5.6
中継ポンプ No.2	1月6日	－		5.5	5.8	－
	1月15日			5.5	5.5	－
	1月29日	－		5.6	5.5	5.6
ばっ気槽ブロアー定格電流値		8.4	3.0	6.0	6.0	3.0
ばっ気槽ブロアー No.1	1月6日	8.8	2.3	3.2	3.3	－
	1月15日	8.8	2.5	3.2	3.5	－
	1月29日	8.9	2.4	3.2	3.2	2.5
ばっ気槽ブロアー No.2	1月6日	8.8	2.3	3.3	3.5	－
	1月15日	8.8	2.4	3.2	3.5	－
	1月29日	8.9	2.4	3.2	3.2	2.5
調整ブロアー定格電流値		6.0	1.6	1.8	1.8	1.6
調整ブロアー	1月6日	3.0	1.2	1.7	1.8	－
	1月15日	3.0	1.2	1.7	1.6	－
	1月29日	2.9	1.2	1.5	1.6	1.8

1） 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。

この内、1月度には、中ノ島地区配管修繕工事が終了した。また、戸島地区のブロワータイマースイッチの故障が確認されたため、新たに推奨リストに追記した。

表 5-19　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2月10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ブロワー交換	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	ブロワーオーバーホール、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	B	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	ブロワータイマースイッチ交換		動作不良（老朽化）
令和3年1月15日	10	A	蜂ヶ尻地区処理施設	パトライト		回転不良（点灯正常）
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

下表のとおりの日程で、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 5-20　点検実施日（1 月）

機場名	月点検	週点検	週点検	補機点検
大間ポンプ場	１７日	－	－	－
公共ポンプ場	３１日	－	－	－
須崎ポンプ場	７日	－	－	－
西部ポンプ場	１３日	－	－	－
浜町ポンプ場	７日			

表 5-21　各ポンプ場燃料貯蔵状況（1 月）

貯蔵量 / 機場名	貯蔵容量	12月		1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	9.5	580	9.5	0.0 1月17日
公共ポンプ場	20	820×2	4.4	820×2	4.4	0.0 1月31日
須崎ポンプ場	10	660	8.7	660	8.4	0.3 1月7日
西部ポンプ場	5	820	3.1	820	3.1	0.0 1月13日
浜町ポンプ場 （自家発電機）	390L	380		380		0.0 1月7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－増　赤－減）

2) 修繕推奨項目表

1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 5-22　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必要です。	B	○	
自家発	②	排気温度のバランス不良有り。燃料噴射ポンプ調整必要です。	B	○	
	③	温度計故障あり。交換が必要です。	B	○	
吐出弁	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	放流ゲートブルボックスに腐食、破損あり。修繕が必要です。	B	○	
冷却水ポンプ	⑥	絶縁抵抗値。No.1 100MΩ　No.2 100MΩ　No.3 100MΩ	B	○	
床排出ポンプ	⑦	絶縁が低下しています。 No.1 20MΩ　No.2 20MΩ	B	○	
消火器	⑧	2009年以前の消火器が計5本あります。有効期限は約8～10年であり交換が必要です。	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	No.3逆上弁機能不全あり。点検整備又は交換を推奨致します。	A	○	
	⑧	絶縁抵抗測定値。No.3　100MΩ　No.4　100MΩ　予備100MΩ	B	○	
高架揚水ポンプ	⑨	絶縁が低下しています。No.1　0.4MΩ　No.2　7.0MΩ	A	○	
No.3エンジン	⑩	冷却水電磁弁空気漏れあり。交換が必要です。	S	○	
No.4エンジン	⑪	エンジン、減速機更新工事中			
し渣スキップホイスト	⑫	故障、動作不良あり。調査、修理が必要です。	C	○	
消火器	⑬	2009年以前の消火器が計16本あります。有効期限は約8～10年であり交換が必要です。	S	○	

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	○	
原動機	③	No.2 温調弁　一部固着あり。分解整備が必要です。	B	○	
吐出弁	④	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	⑤	絶縁抵抗測定値。 No.1 100MΩ　No.2 100MΩ　No.3 100MΩ	C	○	
床排水ポンプ	⑥	絶縁抵抗測定値。 No.1 100MΩ　No.2 100MΩ	C	○	
消火器	⑦	2009年以前の消火器が2本あります。有効期限は約8～10年であり交換が必要です。	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	○	
原動機	②	No.1・3 温調弁固着あり。分解整備が必要です。	B	○	
	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	○	
沈砂掻揚機	⑧	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。	B	○	
天井水銀灯	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　2.0MΩ	A	○	
床排水ポンプ	⑫	絶縁が低下しています。 No.1 100MΩ　No.2　100MΩ	A	○	
No.2エンジン	⑬	始動空気配管にエア漏れあり。修繕が必要です。	B	○	
消火器	⑭	2003年以前の消火器が3本あります。有効期限は約8～10年であり交換が必要です。	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
消火器	①	2010年以前の消火器が4本あります。有効期限は約8～10年であり交換が必要です。	S	○	

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 （ 2月度 ）の日程案を示した。