

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 4 月 20 日 (水)	自 13:30 ~ 至 14:30
出席者	須崎市建設課 6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) 5名		
打合せ場所		須崎市役所	記録作成者 CPS
資料	・ 令和 4 年 3 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 3 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			
・ 3 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			
・ 3 月度の財務状況を確認した。			
・ 雨水管渠老朽化調査業務について、4/12~5/31 までの予定で現地調査実施中であることを確認した。			
4.汚水管渠			
・ 3 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 7 路線 10 人孔の巡視・点検を行い、緊急を要する異状は見られなかったことを確認した。			
・ 対象路線は枝線の流入があり、人孔内の段差にて飛沫が上がるため、蓋の発錆が顕著であったことを確認した。			
・ 汚水マンホール蓋上に水溜りができ、沿道住宅の壁に水飛沫が当たるとの通報が建設課にあり、道路地表面とマンホール蓋の高さ調整を行う修繕を実施し、2/28 完了を確認した。(修繕費充当)			
5.雨水管渠			
・ 入船排水区 13 人孔の人孔内目視点検を行ったことを確認した。			
・ 陶管製取込管は、脱却や欠落が確認されたため、塩ビ製管等への改良を検討することを確認した。			
・ 雨水管渠老朽化調査業務にて、全路線の調査・判定を行った上、計画的な修繕・改築を検討することを確認した。 (次項へ続く)			

打合せ事項、対策・合意事項等	
	<ul style="list-style-type: none"> 令和3年9月に報告した須崎排水区 18-R41 人孔への側溝取込管の破損について、塩ビ管への布設替えを実施し、3/19に舗装仮復旧完了を確認した。(修繕費充当)
6.終末処理場	
	<ul style="list-style-type: none"> 3月の流入水量は平年並みの値であり、降雨後に流入水量が増加する傾向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。 2月は降水量が少ないものの、流入水量が高めの値となっていたため、処理区内の大口水道使用者の過去5年間の水道使用量の推移を確認したが、特に水量増の原因となるような実績データは見られなかったことを確認した。 3月は、脱水ケーキ 3,353kg が発生、住友大阪セメントへ 5,580kg 搬出したことを確認した。 3月は緊急対応なしであったことを確認した。 3/12 No.1 主変圧器一次電力メーターにエラー表示があり、応急復旧不可であったため、後継機を選定したものの、納品には2か月程度かかる見込みであることを確認した。 生物膜ろ過槽移送ポンプの送水量低下について、4月に入ってポンプ引揚げを行ったが、配管詰りやインペラ故障等は確認されず、現在はポンプメーカーに問い合わせ中であることを確認した。
7.クリーンセンター横浪	
	<ul style="list-style-type: none"> 3月の処理水量は、降水量が少なかった1月・2月の影響で過去5年と比較して低めの値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。 リサイクルプラザ 1階東側建物シャッターとペットボトル減容機は、今年度修繕予定であることを確認した。 浸出水処理施設 3/30 ろ過原水槽内のフリクトスイッチの動作不良による水位異常が発生したことを確認した。 他の水槽についてもフリクトスイッチが使われており、異常発生前の交換を検討することを確認した。 浸出水処理施設 これまで修繕推奨していた脱窒槽水中攪拌機、再利用水給水ユニット、No.2 ろ過原水ポンプの更新及び空洗ブロウ分解整備が完了し、水処理安定性、信頼性が大幅に向上したことを確認した。 浸出水処理施設 日報作成装置と遮水シート漏水監視システムは、今年度修繕予定であることを確認した。
8.漁業集落排水処理施設	
	<ul style="list-style-type: none"> 5地区の対象施設について、3/12, 3/25に点検を行ったことを確認した。 戸島処理施設のブロワータイマースイッチ故障に関しては、部品交換の準備中であることを確認した。
9.雨水ポンプ場	
	<ul style="list-style-type: none"> 3月は点検計画の通り、各機場の月点検と週点検を行ったことを確認した。 公共ポンプ場 No.4 エンジン減速機の更新工事は3月末に完了したことを確認した。
	(次項へ続く)

打合せ事項、対策・合意事項等	
10. 任意事業について	
	・これまで、地震・防災課との協議を経て、防災備蓄品の検討を行ってきたが、ポータブル電源については購入済で、マンホールトイレについては製品の型式等を検討中であることを確認した。
11. 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3月度)

令和4年4月20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3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3月度）	4
5.1	污水管渠	4
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3月の保守点検について	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	6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	
	企画管理部	2名
	調査計画部	
	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4月20日（水）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。
(3月度の確認チェックリストは末尾に添付)
また、4/15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3月度)

種別	項目	3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3月度）

4.1 財務管理

1) 収支結果（令和4年3月度）

- ・3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

- ・令和3年度新規契約業務の雨水管渠老朽化調査は、管渠状況の事前調査結果を受け、4月初旬から5月末にかけて、市内全域の主要な雨水管渠を対象に本調査（TVカメラ、潜行目視、ドローン調査等）を行う予定である。

5 維持管理のモニタリング結果（令和4年3月度）

以下に、令和4年3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、3 月度は 3 月 18 日（日）の日降水量 76mm（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、3月3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)
2022/3/3	5-1-2-1-1	S75	⑤その他管渠	VU200	37.00	1	1
	5-1-2-3	S76	⑤その他管渠	VU200	27.35	1	1
	5-1-2-4	S77-79	⑤その他管渠	VU200	72.60	3	3
	5-1-2-3-1	S80	⑤その他管渠	VU200	7.00	1	1
	5-1-3-2	S81	⑤その他管渠	VU200	12.40	1	1
	5-1-3-1	S82,83	⑤その他管渠	VU200	24.10	2	2
	5-1-3-1-1	S84	⑤その他管渠	VU200	21.50	1	1
計					201.95	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 (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
	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	にじんでのいる状態
		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)
	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	にじんでのいる状態
	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	

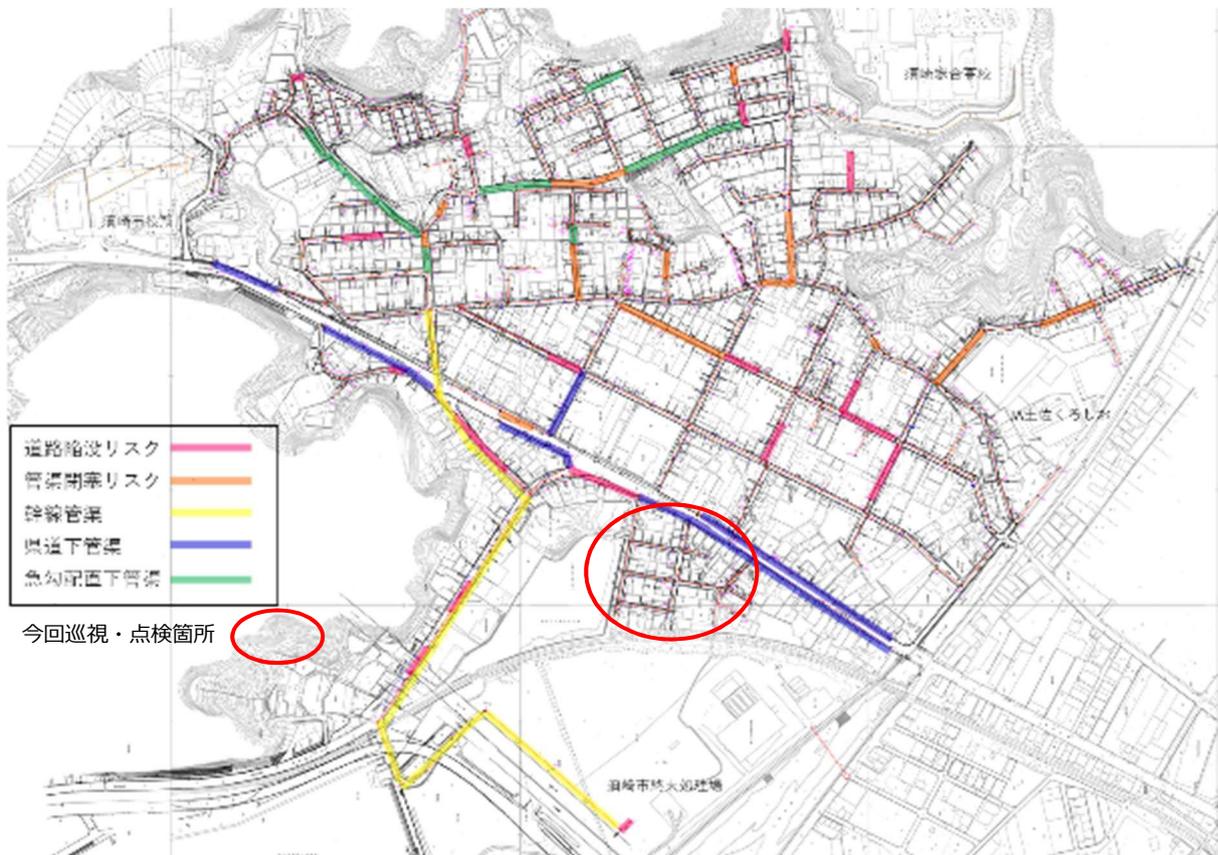


図 5-1 全体位置図

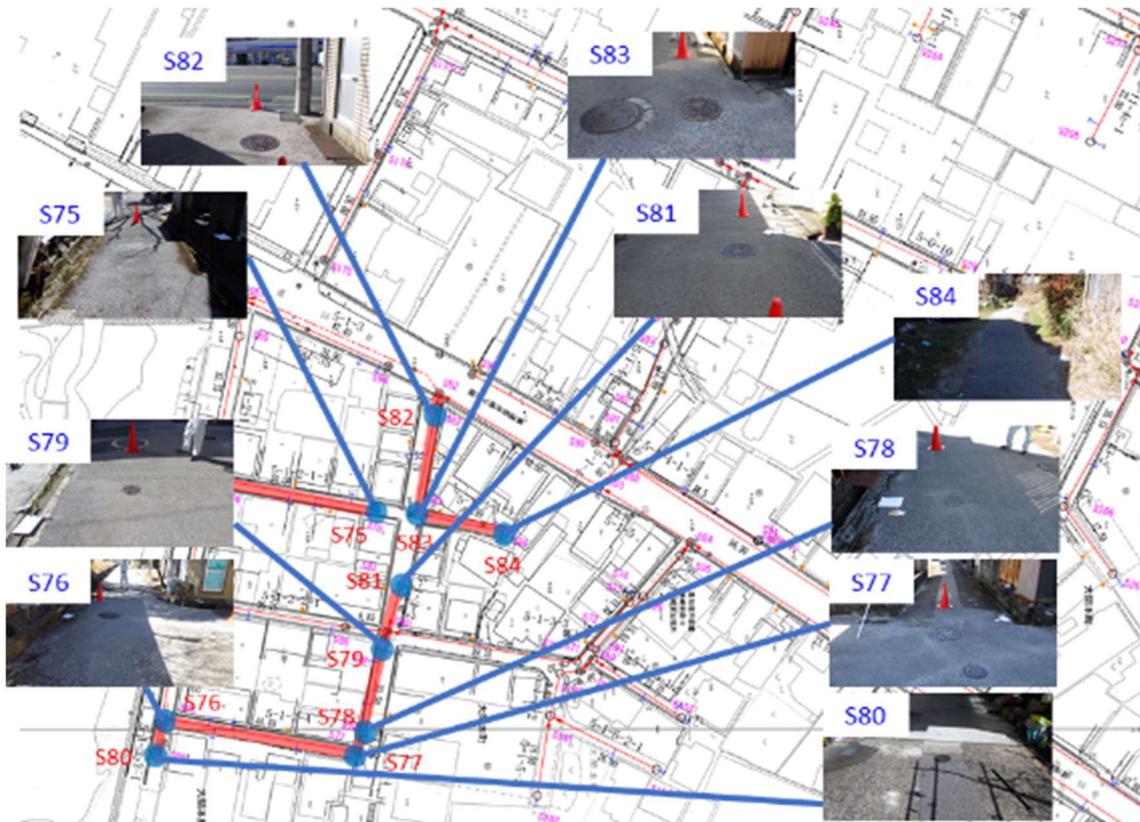


図 5-2 対象路線位置図

○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			
S77 ひび割れ	S80 ひび割れ	S83 ひび割れ	
			
マンホール蓋・受枠			
S76 多量発錆	S77 多量発錆	S82 多量発錆	S83 多量発錆
			
マンホール本体			
S76 表面荒れ	S81 表面荒れ	S82 表面荒れ	S83 表面荒れ
			

○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。

マンホール本体は、躯体表面の荒れ程度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、枝線管渠との合流点となっているマンホールが多く、マンホール内の段差にて飛沫が上がり、マンホール蓋及び受枠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3月3日	C	5-1-2-1-1 S75人孔	マンホール蓋	少量発錆	
	B	5-1-2-3 S76人孔	マンホール蓋	多量発錆	
	C		斜壁 腐食	表面荒れ	
	C	5-1-2-4 S77人孔	直壁 腐食	表面荒れ	
	C		路面状況 損傷	ひび割れ	
	B	5-1-2-4 S78人孔	マンホール蓋	多量発錆	
	C		マンホール蓋	少量発錆	
	C	5-1-2-4 S79人孔	マンホール蓋	少量発錆	
	C	5-1-2-3-1 S80人孔	路面状況 損傷	ひび割れ	
	C		マンホール蓋	少量発錆	
	C	5-1-2-3-2 S81人孔	マンホール蓋	少量発錆	
	C		直壁 腐食	表面荒れ	
	B	5-1-3-1 S82人孔	マンホール蓋	多量発錆	
	C		直壁 腐食	表面荒れ	
	C	5-1-3-1 S83人孔	路面状況 損傷	ひび割れ	
	B		マンホール蓋	多量発錆	
	C		直壁 腐食	表面荒れ	
	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			

3) 修繕・改築報告

多ノ郷甲 地内の小口径汚水マンホールにおいて、マンホール蓋上に水溜りが発生しており、当該マンホール上に車両が通過した際、沿道住宅の壁に水飛沫が上がっている状況が確認された。道路地表面との擦り合わせの不具合が水溜り発生の原因であると考えられ、今後も同状況となることから、マンホール防護ハットの高さ調整を行う修繕を実施した。

- 【工事名】 汚水マンホール防護ハット調整工事
- 【工事場所】 須崎市多ノ郷甲 地内（下記位置図参照）
- 【履行期間】 令和4年1月17日から令和4年2月28日
- 【作業日】 着工 令和4年2月28日
完成 令和4年2月28日
- 【工事内容】 汚水マンホール防護ハット高さ調整 N=1 箇所



図 5-3 工事位置図

○工事写真



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。

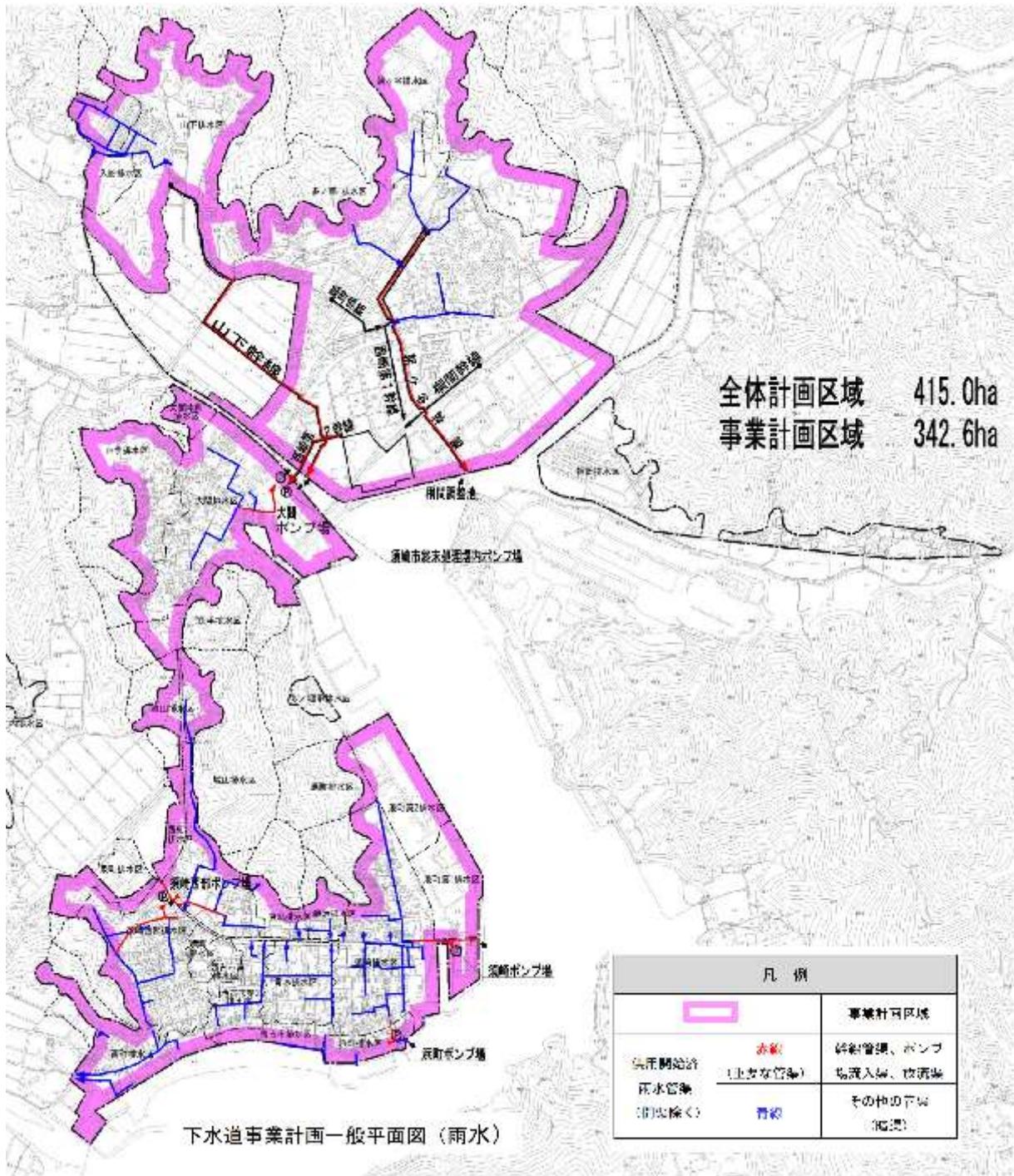


図 5-4 全体位置図

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 (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
	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	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	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

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)
2022/3/3	23-0-5	23-R10,R15	入船	HP500	108.32	2	2
	23-4-1	23-R11~R14	入船	HP450	137.00	4	4
2022/3/4	23-0-6	23-R16	入船	HP450	35.83	1	1
	23-0-7	23-R17	入船	HP300	36.33	1	1
	23-0-8	23-R18,R19	入船	HP300	74.03	2	2
	23-8-1	23-R20	入船	□300×300	35.95	1	1
	23-0-9	23-R21	入船	HP300	61.84	1	1
	23-7-1	23-R22	入船	HP200	23.13	1	1
計					512.43	13.00	13.00



図 5-5 対象路線位置図（入船，山下排水区）

○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			
23-R10 ひび割れ	23-R12 ひび割れ	23-R18 段差・亀裂	23-R21 段差
			
マンホール蓋・受枠			
23-R11 開閉困難	23-R12 多量発錆	23-R13 多量発錆	23-R21 ガタツキ
			
マンホール本体			
23-R12 骨材露出・破損	23-R13 骨材露出	23-R14 骨材露出・破損	23-R15 骨材露出・破損
			
23-R16 骨材露出・欠落	23-R17 部分的なクラック	23-R18 破損・骨材露出	23-R19 破損・骨材露出
			
23-R20 調整部ズレ	23-R21 足掛金物 鉄筋腐食	23-R19 骨材露出	
			

管口・管内			
23-R14 土砂堆積	23-R15 土砂堆積	23-R16 欠落	23-R16 脱却・クラック
			
23-R17 土砂堆積	23-R19 土砂堆積	23-R19 土砂堆積	23-R22 土砂堆積
			

○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など経年劣化を確認した。管内においては、土砂の流下や陶管製の取込管にクラックや脱却といった損傷が確認された。強度が弱く、継手構造が脆弱である陶管の破損に起因する道路陥没発生の恐れがあるため、塩ビ製管等への改良を推奨する。

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3月3日	C	入船排水区 23-R10	路面状況 損傷	ひび割れ		
	C		マンホール蓋	少量発錆		
	C		直壁 腐食	表面荒れ		
	C		下流管口・管内	継手ズレ		
	B	入船排水区 23-R11	マンホール蓋	開閉困難		
	C		マンホール蓋	少量発錆		
	C		路面状況 損傷	ひび割れ		
	B	入船排水区 23-R12	マンホール蓋	多量発錆		
	B		直壁 腐食	骨材露出		
	B		直壁 損傷	部分的な破損		
	B		足掛金物 劣化状況	鉄筋腐食		
	B		流下・堆積状況	土砂堆積		
	B	入船排水区 23-R13	マンホール蓋	多量発錆		
	B		直壁 腐食	骨材露出		
	C		足掛金物 劣化状況	発錆		
令和4年3月4日	C	入船排水区 23-R14	マンホール蓋	少量発錆		
	B		斜壁 損傷	部分的な破損		
	B		斜壁 クラック	部分的にクラック		
	B		直壁 腐食	骨材露出		
	B		直壁 損傷	部分的な破損		
	B		足掛金物 劣化状況	鉄筋腐食		
	B	下流管口・管内	土砂堆積			
	B	上流管口・管内	クラック			
	C	入船排水区 23-R15	マンホール蓋	少量発錆		
	B		調整部状況	ズレ		
	B		斜壁 腐食	骨材露出		
	B		斜壁 損傷	部分的な破損		
	B		直壁 腐食	骨材露出		
	B		直壁 損傷	部分的な破損		
	B	足掛金物 劣化状況	鉄筋腐食			
	C	下流管口・管内	クラック			
	B	上流管口・管内	土砂堆積			
	C	入船排水区 23-R16	マンホール蓋	少量発錆		
	B		斜壁 腐食	骨材露出		
	B		斜壁 損傷	部分的な破損		
	B		直壁 腐食	骨材露出		
	A		直壁 損傷	欠落		
	A		足掛金物 劣化状況	欠落		
	A	上流管口・管内	欠落			
	A	上流管口・管内	脱却			
	B	上流管口・管内	クラック			
	C	入船排水区 23-R17	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		
	B		直壁 クラック	部分的にクラック		
	B		足掛金物 劣化状況	鉄筋腐食		
	C	流下・堆積状況	土砂堆積			
	B	上流管口・管内	土砂堆積			
	C	入船排水区 23-R18	路面状況 損傷	段差・亀裂		
	C		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		
	C		直壁 クラック	軽微なクラック		
	C	足掛金物 劣化状況	発錆			
	C	入船排水区 23-R19	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		
C	足掛金物 劣化状況		発錆			
B	流下・堆積状況		土砂堆積			
B	上流管口・管内	土砂堆積				
B	上流管口・管内	土砂堆積				
C	入船排水区 23-R20	マンホール蓋	少量発錆			
B		調整部状況	ズレ			
C		斜壁 腐食	表面荒れ			
B		斜壁 損傷	部分的な破損			
B		直壁 腐食	骨材露出			
B	足掛金物 劣化状況	鉄筋腐食				
C	流下・堆積状況	土砂堆積				
C	入船排水区 23-R21	路面状況 損傷	段差			
B		マンホール蓋	ガタツキ			
C		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			
B	足掛金物 劣化状況	鉄筋腐食				
C	流下・堆積状況	土砂堆積				
C	入船排水区 23-R22	マンホール蓋	少量発錆			
B		直壁 腐食	骨材露出			
B		流下・堆積状況	土砂堆積			
B	下流管口・管内	土砂堆積				
A	上流管口・管内	土砂堆積				
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					

3) 修繕・改築報告

令和3年9月29日に実施したCPS雨水管渠巡視・点検において確認された須崎排水区18-R41人孔流入管渠の破損について、側溝からの流水によって周辺土砂の人孔内流入および道路陥没の起因となる恐れがあることから、当該破損管渠から塩化ビニル製管への布設替えを実施した。

- 【工事名】 青木町浜町線雨水管渠修繕
- 【工事場所】 須崎市新町 地内（下記位置図参照）
- 【履行期間】 令和4年3月17日から令和4年3月22日
- 【作業日】 着工 令和4年3月19日
完成 令和4年3月19日
- 【工事内容】 雨水排水側溝取込管渠布設替え VUφ200 N=1 箇所



図 5-6 工事位置図

○工事写真



工 種
測 点
施工前



工 種
測 点
施工前



工 種
測 点
VU φ 200配管状況



工 種
測 点
完了



工 種
測 点
完了

5.3 終末処理場

1) 流入水量の状況

3月の流入水量は下図の通りである。平均値が380m³/日、最大値が525m³/日であった。月間の降水量、流入水量は、過去5年の中で平均的な値となっている。また、降雨後には流入水量が増加する傾向は続いている。

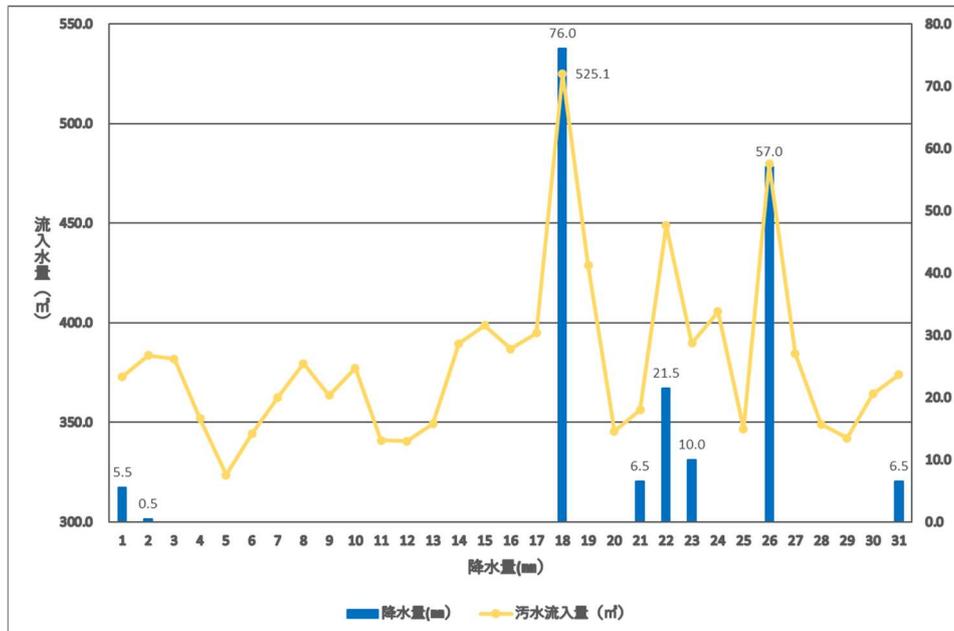


図 5-7 須崎市終末処理場の流入水量（R4年3月）

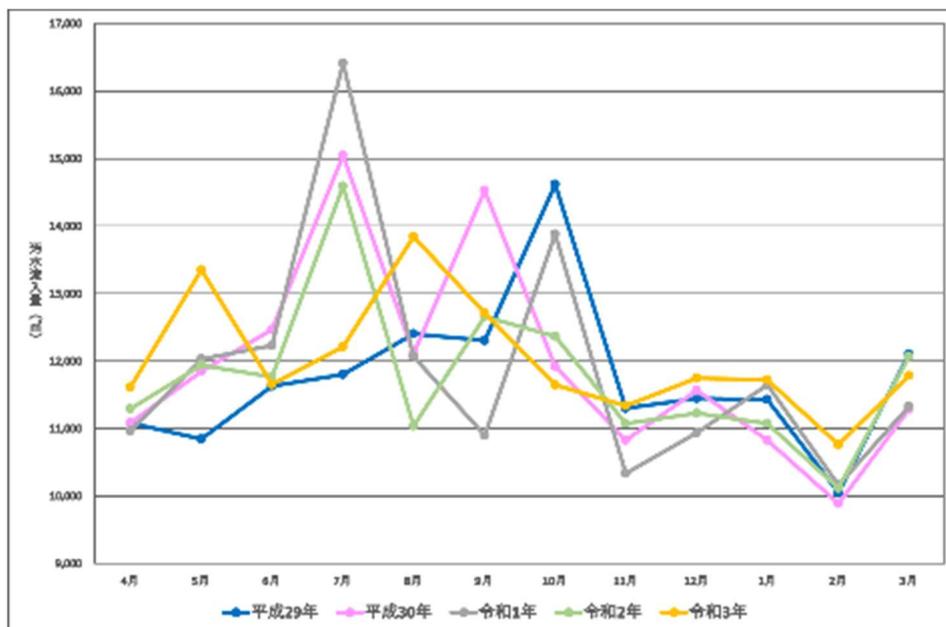


図 5-8 須崎市終末処理場の月別流入水量推移

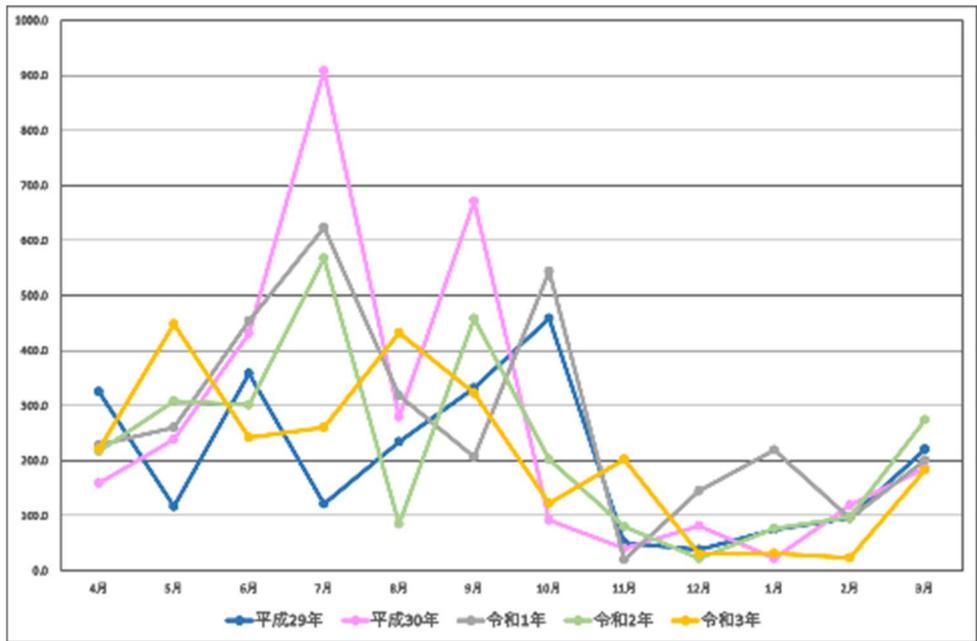


図 5-9 須崎地区月間降水量の推移 (気象庁データ)

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 5-9 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	1.1	15
SS	mg/L	8.2	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

3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 3 月)

		令和 4 年 3 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		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	木
機器点検	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ァッシング 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 □ 機械室各機器		●								●					●									●						●	
	スクリーンユニット (スカラー)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 □ 生物ろ過膜槽アスサイト投入		●									●																				
	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。																															

※1：3月の脱水ケーキ発生量は3,353 kgで、住友大阪セメントへ5,580 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3月作業実施表参照）

4) 機器の点検結果による考察

- ・3/12 に No.1 主変圧器一次電力メーターにエラー表示が生じた。マニュアルに従いリセット操作を行ったが復旧せず、後継機の検討を行っている。
- ・精密はかりの不調に伴い、SS 値等の水質分析値の精度低下が生じている。使用年数が長期間となっておりメーカーによる修理が不可とのことから、早期の機器更新が望まれる。
- ・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、近日中に No.2 ポンプ引揚げ、インペラ、配管等の状況確認を行う予定。
- ・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ト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。

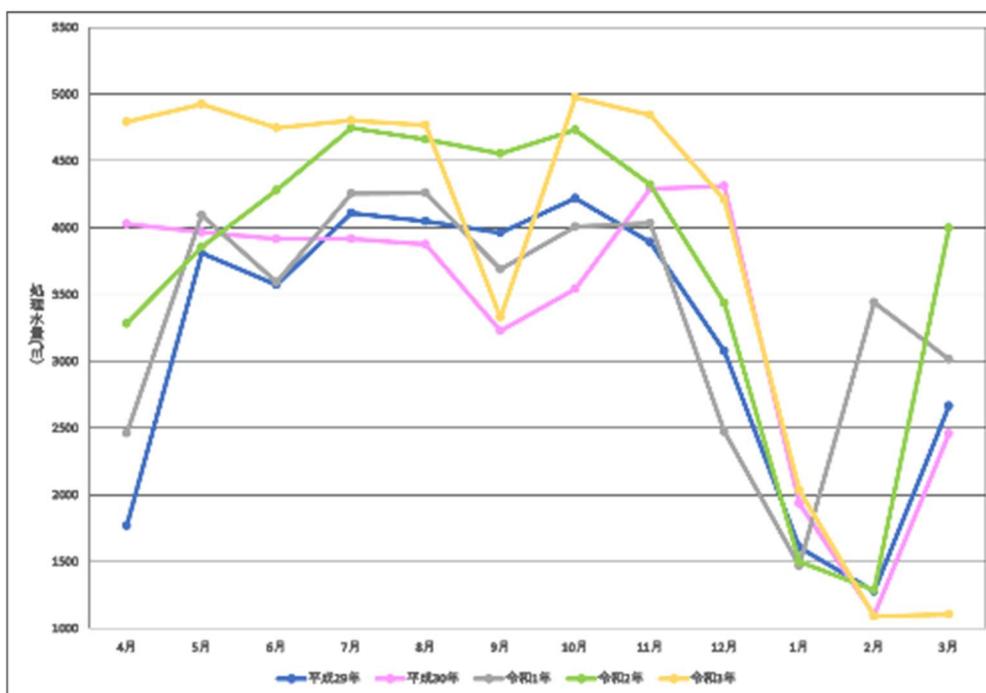
表 5-11 修繕推奨機器リスト（須崎市終末処理場）

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4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4年3月8日	1	S	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3月8日	2	S	精密はかり（分析用）	更新		使用していたものはメーカー修理不可
令和3年2月18日	3	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	4	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

3月の処理水量は下図の通りである。(日平均値：36m³/日、日最大値：72m³/日)
 月間の処理水量は、過去5ヶ年の実績値と比較して低い値となっているが、1月、2月の降水量が少ない影響によるものである。



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	—	7.3	5.8以上 8.6以下
BOD	mg/L	<0.5	20mg/L以下
COD	mg/L	3.4	20mg/L以下
SS	mg/L	<1	20mg/L以下
T-N	mg/L	5.2	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。

3) リサイクルプラザの維持管理業務について

3月に行った運転管理実績表を添付した。なお、不燃粗大ごみ処理ラインの再開により、最終処分場に仮置きしていた不燃ごみについては処理を継続している。

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3月）

		令和 4 年 3 月 運転管理実施表																														
		日・曜日																														
項目	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
		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	木
機器運転	運転日報	●	●	●	●			●	●	●	●	●			●	●	●	●	●				●	●	●	●			●	●	●	●
	機器始業前点検	●	●	●	●			●	●	●	●	●			●	●	●	●	●				●	●	●	●			●	●	●	●
	破碎機運転	●	●	●	●			●	●	●	●	●			●	●	●	●	●				●	●	●	●			●	●	●	●
	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。なお、不具合が指摘された機器については、2月のセルフモニタリング時に現地確認を行いリスト化している。

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4月4日改定	
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（コフレザー）	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（R4年度予定）
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	PLC更新		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	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	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	地下床排水ポンプ吐出口	配管サポート追加		吐出口サポート不足
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	不燃ごみ受入ホッパ	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	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	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	破碎機	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破碎物コンベヤ	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	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

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年程度以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

3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3月）

		令和 4 年 3 月 運転管理実施表																														
		日・曜日																														
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
	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	木	
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 ストレーナ分撈清掃																●															
	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

- ・これまで修繕等推奨していた脱窒槽水中攪拌機、再利用水給水ユニット、No.2ろ過原水ポンプの更新および空洗ブロワ分解整備が 3/10～3/22 に実施され、今後の水処理の安定性、信頼性が大幅に向上した。
- ・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。
- ・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4月19日改定		1/1
提案日	件数	緊急度	対象箇所	推奨内容	概算金額	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4年度修繕予定	
令和2年5月20日	2	A	脱窒槽攪拌機	更新		令和4年3月15日	更新完了	
令和2年11月20日	3	A	再利用水給水ユニット	更新		令和4年3月11日	更新完了	
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		令和4年3月10日	更新完了	
令和2年12月23日	6	A	空洗ブロワ	分解整備		令和4年3月22日	分解整備完了	
令和4年1月5日	7	A	No.1 第二調整槽水中攪拌機	更新				
令和4年2月8日	8	A	No.1 第三調整槽水中攪拌機	更新				
令和2年6月21日	9	A	漏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年度リリース予定	
令和3年11月8日	10	A	水槽内フリクトスイッチ	交換				
令和3年11月8日	11	A	無停電電源装置	更新				
令和3年11月8日	12	A	砂ろ過塔電磁弁/弁体	交換				
令和3年11月8日	13	A	活性炭塔電磁弁/弁体	交換				
令和3年11月8日	14	A	コンプレッサー	更新/分解整備				
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3年11月8日	17	B	除湿器	更新			コンプレッサー付帯設備	
	18							
	19							
	20							
	21							
	22							
	23							
	24							
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							

5.5 漁業集落排水処理施設 3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3月12日、25日に維持管理を行った。また、戸島地区については3月25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(適正值等)
放流水 透視度(cm)	3月12日	30	30	30	30	-	20cm以上
	3月25日	30	30	30	30	30	
ばっ気槽 溶存酸素(DO)	3月12日	○	○	○	○	-	1.0mg/L以上
	3月25日	○	○	○	○	○	
放流水 pH	3月12日	6.1	6.5	6.3	6.8	-	5.8~8.3
	3月25日	6.1	6.3	6.8	6.8	6.0	
消毒薬投入量	3月12日	0.5	0.5	0.5	0.5	-	
	3月25日	有	0.5	0.5	0.5	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	3月12日	2.6	1.8	1.6	1.9	-
	3月25日	2.5	1.8	1.6	2.0	1.8
原水ポンプ No. 2	3月12日	2.4	1.8	1.6	1.9	-
	3月25日	2.5	1.8	1.6	2.0	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	3月12日	1.5	1.0	1.1	1.0	-
	3月25日	1.6	1.1	1.0	1.0	1.0
調整ポンプ No. 2	3月12日	1.6	1.2	1.0	1.0	-
	3月25日	1.6	1.2	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	3月12日	5.5	1.2	1.2	1.0	-
	3月25日	5.5	1.2	1.2	1.0	1.5
放流ポンプ No. 2	3月12日	6.0	1.2	1.2	1.0	-
	3月25日	6.0	1.2	1.2	1.0	1.5
中継ポンプ定格電流値				5.8	6.8	6.8
中継ポンプ No. 1	3月12日	-		5.7	5.5	-
	3月25日	-		5.6	5.5	5.0
中継ポンプ No. 2	3月12日	-		5.8	5.7	-
	3月25日	-		5.8	5.8	5.5
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	3月12日	8.2	2.2	3.8	3.4	-
	3月25日	8.2	2.2	4.0	3.0	2.6
ばっ気槽ブロアー No. 2	3月12日	8.2	2.0	3.9	3.4	-
	3月25日	8.2	2.0	4.0	3.1	2.6
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	3月12日	3.0	1.2	1.5	1.8	-
	3月25日	3.0	1.0	1.2	1.2	1.7

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、戸島地区のブロワータイマースイッチ故障に関しては部品交換準備中である。

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4月14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	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	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	バトライト		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（3月）

機場名	月点検	週点検	週点検	補機点検
大間ポンプ場	11日	2日	—	—
公共ポンプ場	28日	4日	—	—
須崎ポンプ場	2日	11日	—	—
西部ポンプ場	4日	28日	—	—
浜町ポンプ場	2日			

表 5-21 各ポンプ場燃料貯蔵状況（3月）

貯蔵量 機場名	貯蔵容量	2月		3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 3月11日
公共ポンプ場	20	820×2	4.4	780×2	4.3	0.1 3月28日
須崎ポンプ場	10	660	8.4	660	8.4	0.0 3月11日
西部ポンプ場	5	820	3.0	820	2.9	0.1 3月28日
浜町ポンプ場 （自家発電機）	390L	380		380		0.0 3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－増 赤－減）

2) 修繕推奨項目表

3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			重要度	機能	外観
機器名	番号	不良内容					
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	○		
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が必要です。		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	○		
床排水ポンプ	⑦	絶縁が低下しています。No.1 50MΩ No.2 50MΩ		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			重要度	機能	外観
機器名	番号	不良内容					
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	吐出弁水位計故障あり。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100MΩ		B	○		
高架揚水ポンプ	⑧	絶縁が低下しています。No.1 0.4MΩ No.2 5.0MΩ		A	○		
No.4エンジン	⑨	エンジン、減速機更新工事中					
し渣スキップホイス	⑩	故障、動作不良あり。調査、修理が必要です。		C	○		
消火器	⑪	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			重要度	機能	外観
機器名	番号	不良内容					
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。修繕が必要です。		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	絶縁抵抗測定値。No.1 100MΩ No.2 100MΩ		C	○		
消火器	⑧	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			重要度	機能	外観
機器名	番号	不良内容					
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	○		
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 60MΩ No.2 30MΩ		A	○		
消火器	⑬	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			重要度	機能	外観
機器名	番号	不良内容					
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（4月度）の日程案を示した。