

## 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 5 月 23 日 (月)	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 1名		
	須崎市農林水産課 2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 4 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 4 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			
・ 4 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			
・ 4 月度の財務状況を確認した。			
・ NHK のオンライン配信サービス「NHKWorld」の番組で管路調査用ドローンが紹介され、現在雨水管渠老朽化調査でドローン調査を実施しているため、番組撮影の一部は須崎市内で行われた。			
5/14 から配信されており、本会議にて番組を視聴した。			
4.汚水管渠			
・ 4 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、6 路線 13 人孔 (すべてφ200 桝) の巡視・点検を行った。H29 年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。			
5.雨水管渠			
・ 須崎排水区 3 人孔の圧力マンホール蓋の巡視を行ったことを確認した。			
・ 須崎排水区 10 人孔の人孔内目視点検を行い、躯体の劣化及び浸入水を確認した。			
・ 18-R2 及び R61 のマンホール蓋表面が非常に摩耗しているため、修繕の準備中であることを確認した。			
・ その他の異状については、現在雨水管渠老朽化調査業務において、全路線の調査を実施中であり、調査結果と併せて計画的な修繕・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	
6.終末処理場	
	・4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。
	・4月は、脱水ケーキ3,130kgが発生、住友大阪セメントへ4,860kg搬出したことを確認した。
	・4月の緊急対応はなしであったことを確認した。
	・4/25初沈越流水の水温が20℃を超えてきたため、ばっ気ブロワの空気倍率設定を変更したことを確認した。
	・4/28土壌脱臭床の土起こしを実施したことを確認した。
	・4/14生物膜ろ過槽移送ポンプの送水量低下について、ポンプオイル交換時に状態確認したものの異常は発見されなかった。汚泥付着による流下能力低下が疑われるため、配管洗浄を検討中であることを確認した。
7.クリーンセンター横浪	
	・4月の処理水量は、降水量が少なかった2月・3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。
	・浸出水処理施設 4月の緊急対応はなしであったことを確認した。
	・浸出水処理施設 4/14計量槽のスケール落しを実施したことを確認した。
	・浸出水処理施設 4/28第一モニタリング井戸ポンプのストレーナ分解洗浄を実施したことを確認した。
	・砂ろ過塔流出弁交換は5/6に完了した。砂ろ過塔及び活性炭吸着塔の電磁弁は交換履歴がないため、交換を検討することを確認した。
	・浸出水処理施設 無停電電源装置は、バッテリー電源の減少によるブザー警告が発報したため、更新を検討することを確認した。
8.漁業集落排水処理施設	
	・5地区の対象施設について、4/8、4/23に点検を行ったことを確認した。
	・戸島処理施設のブロワタイマースイッチは、部品が入手でき、交換を予定していることを確認した。
9.雨水ポンプ場	
	・4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。
	・須崎ポンプ場 砂の流入がほとんどなく、長期間稼働していないが、沈砂掻揚機のNo.1, No.2チェーンが一部破断しているため修繕推奨リストに追記していることを確認した。
10.その他連絡事項	
	・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4月度)

令和4年5月23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4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4月度） .....	4
5.1	污水管渠 .....	4
5.2	雨水管渠 .....	9
5.3	終末処理場 .....	18
5.4	クリーンセンター横浪 .....	22
5.5	漁業集落排水処理施設4月の保守点検について .....	27
5.6	雨水ポンプ場 .....	29
6	その他連絡事項 .....	31

## 1 出席者

団体	所属	出席者
須崎市	建設課	5名
	環境保全課	1名
	農林水産課	2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	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5月23日（月）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。  
(4月度の確認チェックリストは末尾に添付)  
また、5/16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4月度)

種別	項目	4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、1-15、1-19
	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-9、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P-12
	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4月度）

### 4.1 財務管理

#### 1) 収支結果（令和4年4月度）

- ・4月度の単月収支実績を示した。

#### 2) 会計監査

- ・公認会計士により、令和3年4月1日から令和4年3月31日までの第3期事業年度の会計監査が行われた。その結果、当該事業年度に係る計算書類（貸借対照表、損益計算書等）は適正に処理されているとの報告を受けた。

### 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

- ・NHKが運営するネット配信TV局のNHKWorldからドローン調査の取材申し込みがあり、市建設課の許可を受けた上で、現在雨水管渠老朽管調査を実施している市内現場等で4/22に撮影、取材等が行われた。CPS調査計画部、(株)FINDi（雨水管渠調査委託先）の社員が対応した。

## 5 維持管理のモニタリング結果（令和4年4月度）

以下に、令和4年4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、4月度は4月14日(木)の日降水量 44mm(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、4月18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)
2022/4/18	5-1-4-1-1	S91-93	⑤その他管渠	VU150	22.30	3	3
	5-1-5-1	S95-98	⑤その他管渠	VU200	29.80	4	4
	5-1-5-2	S99-101	⑤その他管渠	VU200	14.50	3	3
	5-1-5-3	S102	⑤その他管渠	VU200	17.60	1	1
	5-1-5-1-1	S103	⑤その他管渠	VU150	22.90	1	1
	5-1-5-2-1	S104	⑤その他管渠	VU150	24.00	1	1
計					131.10	13	13

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	
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	

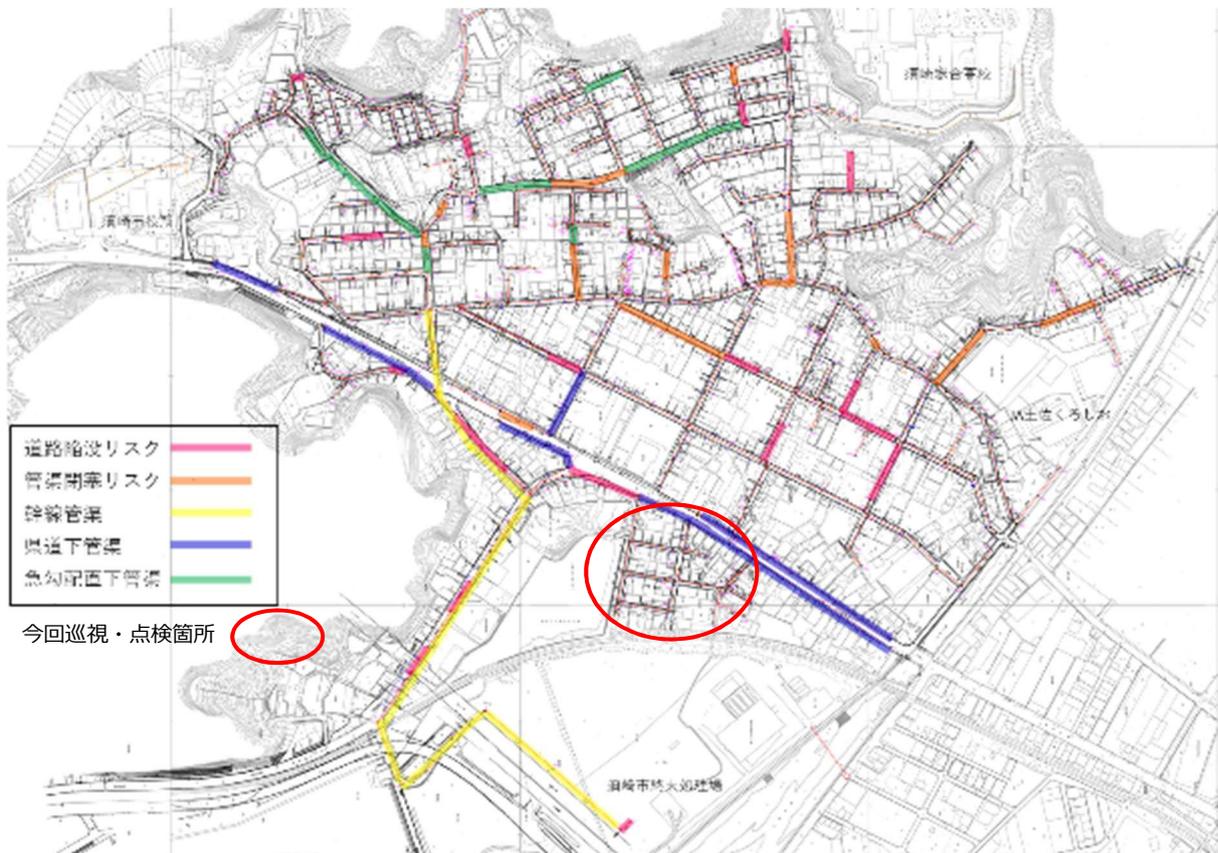


図 5-1 全体位置図

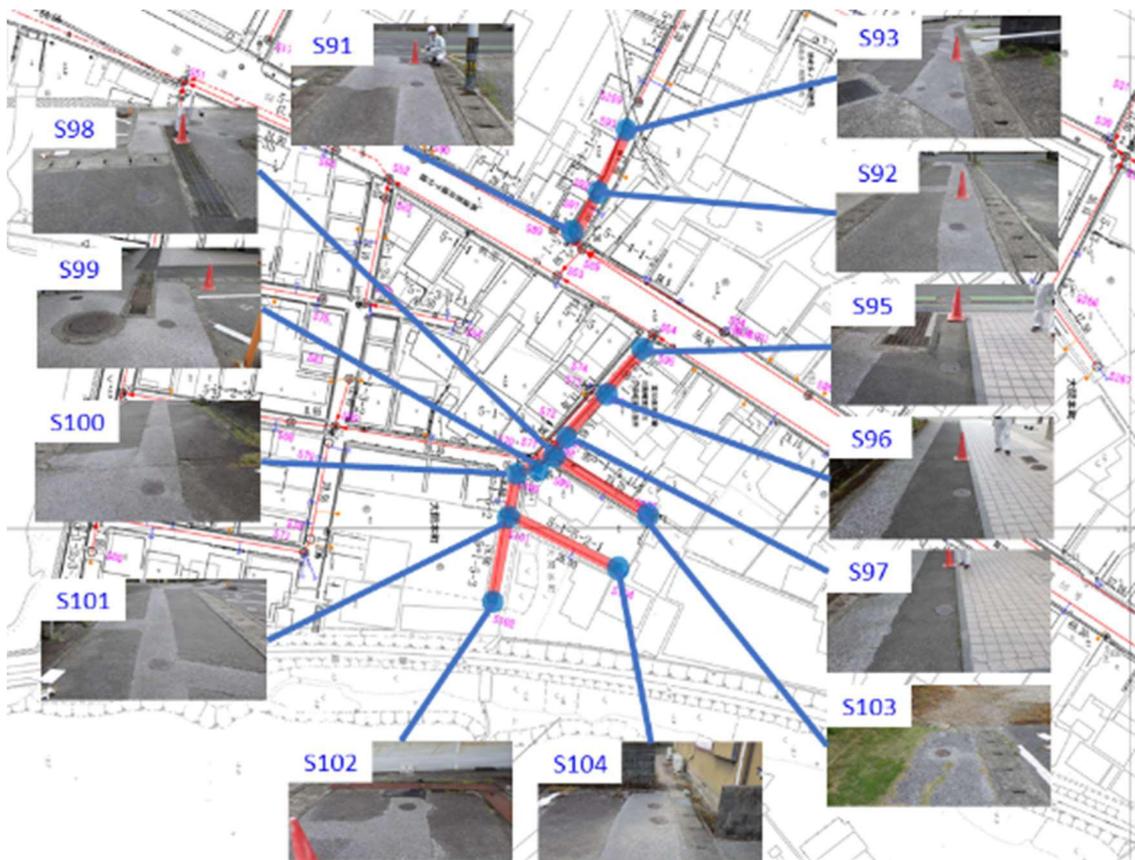


図 5-2 対象路線位置図

○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		
S91 ひび割れ	S92 ひび割れ	S95 ひび割れ
		
路面状況		マンホール蓋
S100 ひび割れ	S101 ひび割れ	S92 金具破損
		
マンホール本体・管口		
S91	S92	S93
		
S95	S96	S97
		
S98	S99	S100
		

S101	S102	S103
		
S104		
		

○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、汚れが見られた程度であり、緊急対応を要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、以下に添付する。

表 5-4 人孔異状項目リスト

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						
委託業務の名称	異状の程度	異状箇所	項目	状態	完了日	備考
令和4年4月18日	C	5-1-4-1-1 S91人孔	路面状況 損傷	ひび割れ		
	C		マンホール蓋	少量発錆		
	C	5-1-4-1-1 S92人孔	路面状況 損傷	ひび割れ		
	C		マンホール蓋	金具破損		
	C		マンホール蓋	少量発錆		
	C	5-1-4-1-1 S93人孔	マンホール蓋	少量発錆		
	C	5-1-5-1 S95人孔	路面状況 損傷	段差		
	C		路面状況 損傷	ひび割れ		
	C	マンホール蓋	少量発錆			
	C	5-1-5-1 S96人孔	マンホール蓋	少量発錆		
	C	5-1-5-1 S97人孔	マンホール蓋	少量発錆		
	C	5-1-5-1 S98人孔	マンホール蓋	少量発錆		
	C	5-1-5-2 S99人孔	マンホール蓋	少量発錆		
	C	5-1-5-2 S100人孔	路面状況 損傷	ひび割れ		
	C		マンホール蓋	少量発錆		
	C	5-1-5-2 S101人孔	路面状況 損傷	ひび割れ		
	C		マンホール蓋	少量発錆		
	C	5-1-5-3 S102人孔	マンホール蓋	少量発錆		
C	5-1-5-1-1 S103人孔	マンホール蓋	少量発錆			
C	5-1-5-2-1 S104人孔	マンホール蓋	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、早急に対応を要求するもの 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。

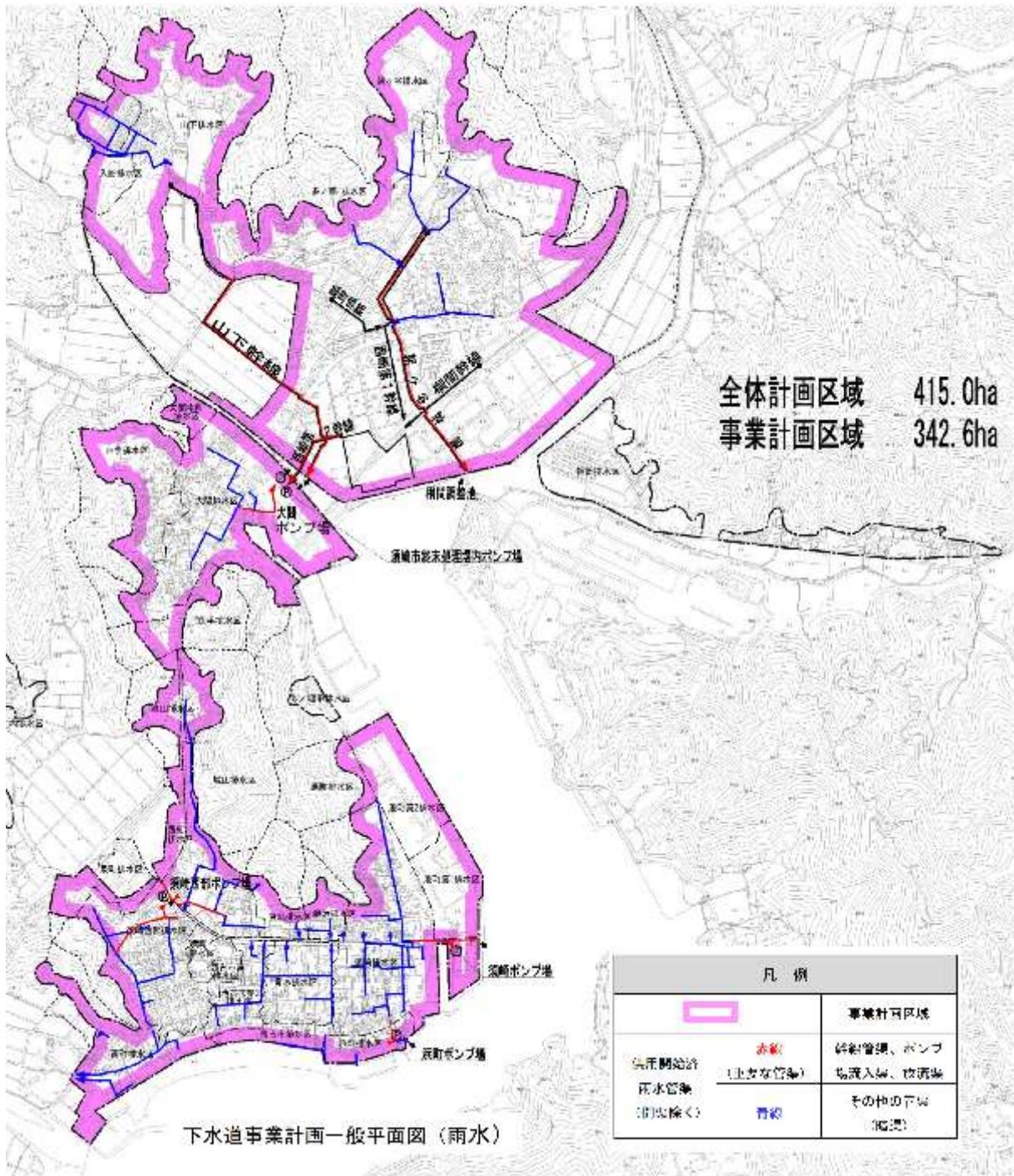


図 5-3 全体位置図

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 (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
		インパート	インパートがない	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（圧カマンホール）

今回の巡視・点検では、次項位置図に示す路線の圧カ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・点検実施数量（圧カマンホール）

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)
2022/4/25	放流渠	18-R61,61-1,62	須崎	HP1800	137.20	3	3
計					137.20	3	3

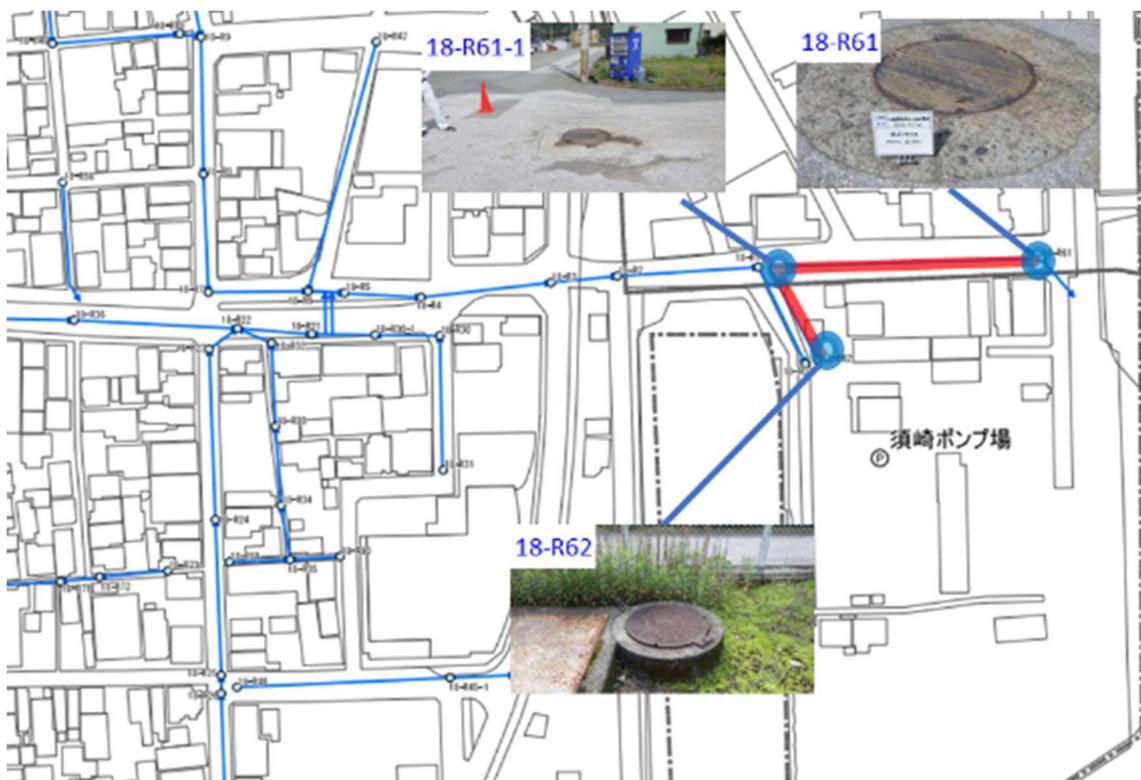


図 5-4 対象路線位置図（圧カマンホール）

○巡視・点検結果

巡視・点検の代表地点の写真を添付し、異状箇所について特記事項を記す。

路面状況		
18-R61	18-R61-1	18-R62
		
マンホール蓋		
18-R61 摩耗・少量発錆	18-R61-1 ガタツキ・少量発錆	18-R62 ガタツキ・多量発錆
		
		

○巡視・点検結果による考察

今回点検の圧力マンホール3基は外蓋（鉄蓋φ900）と内蓋（ボルトロック式）の二重構造であった。

路面状況の異状は確認されなかったが、マンホール蓋の異状として18-R61は蓋の模様がなくなるほど摩耗しており、二輪車等の通行の際には転倒の危険があるため、修繕推奨する。

表 5-8 人孔異状項目リスト（圧力マンホール）

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4月25日	A	須崎 18-R61	マンホール蓋 摩耗	模様なし		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	B	須崎 18-R61-1	マンホール蓋 ガタツキ	ガタツキあり		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	B	須崎 18-R62	マンホール蓋 ガタツキ	ガタツキあり		
	B		マンホール蓋 錆	多量発錆		
備考	異状の程度の判定基準 S : 不具合を生じている、または生じる可能性が高く、早急の実施を要求するもの A : 不具合の可能性があり、流下能力やマンホール機能に対する影響が大きく1年以内を目処に実施を要求するもの B : 流下能力やマンホール機能に対する影響があり、今後2～3年以内に実施を要求するもの C : 直ちに流下能力やマンホール機能に影響する可能性が低く、5年程度内に実施を要求するもの					

## 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 5-9 巡視・点検実施数量（圧力マンホール以外）

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)
2022/4/25	18-0-2	18-R1	須崎	HP1800	29.00	1	1
	18-0-3	18-R2,3	須崎	HP1650	64.53	2	2
	18-0-4	18-R4	須崎	HP1650	44.60	1	1
	18-0-5	18-R5	須崎	HP1650	17.80	1	1
	18-0-6	18-R6	須崎	HP900×2	11.70	1	1
	18-5-1-2	18-R30,31	須崎	□700×700	43.80	2	2
	—	18-R45,46	須崎	HP800	74.80	2	2
計					286.23	10.00	10.00



図 5-5 対象路線位置図（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			
18-R1 段差・亀裂	18-R2 摩耗	18-R6 ひび割れ	
			
マンホール本体			
腐食・損傷・クラック			
18-R3	18-R4	18-R5	18-R6
			
18-R31	18-R45	18-R46	
			
浸入水			
18-R1 流れている	18-R3 噴き出ている	18-R4 流れている	
			
足掛金物			
18-R1 欠落	18-R3 鉄筋腐食	18-R4 鉄筋腐食	18-R6 欠落
			
管口・管内状況			
18-R3 上流管内 浸入水 にじんでいる	18-R6 下流管口 浸入水 流れている	18-R6 上流管口 浸入水 流れている	18-R31 下流管内 クラック
			

## ○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 50 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。特に、18-R2 及び R61 はマンホール蓋の摩耗が非常に進行しており、当該設置箇所の通行利用はトラック等重車両が多く、通行に支障は出ていないものの、降雨時の二輪車の通行では転倒の危険があるため、修繕対応が必要である。

また、18-R1、R3、R4 及び R6 のマンホール躯体及び管口において、点検時、浸入水（噴き出ている、流れている状態）が確認されるなど、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』の調査結果の判定を踏まえ、ストックマネジメント計画のもと、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 5-10 人孔異状項目リスト（圧力マンホール以外）

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4月25日	C	須崎 18-R1	路面状況 段差	段差あり		
	C		路面状況 損傷	亀裂		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C		直壁 腐食	表面荒れ		
	B		直壁 浸入水	流れている		
	A		足掛金物 腐食・劣化	欠落		
	B	須崎 18-R2	マンホール蓋 開閉機能	開閉困難		
	A		マンホール蓋 摩耗	模様なし		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	須崎 18-R3	路面状況 損傷	ひび割れ		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	B		直壁 損傷	全体的に亀裂		
	A		直壁 浸入水	噴き出ている		
	B		足掛金物 腐食・劣化	鉄筋腐食		
	C		下流管口・管内 浸入水	にじんんでいる		
	C	須崎 18-R4	上流管口・管内 浸入水	にじんんでいる		
	C		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 損傷	部分的な破損		
	B		直壁 損傷	全体的に亀裂		
	C		直壁 隙間・ズレ	ズレ		
	B	須崎 18-R5	直壁 浸入水	流れている		
	B		足掛金物 腐食・劣化	鉄筋腐食		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C		斜壁 腐食	表面荒れ		
	B		斜壁 損傷	部分的な破損		
	C		直壁 腐食	表面荒れ		
	C	須崎 18-R6	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 腐食	表面荒れ		
	B		直壁 クラック	部分的にクラック		
	A		足掛金物 腐食・劣化	欠落		
	C		流下状況 堆積	土砂堆積		
	B	須崎 18-R30	下流管口・管内 浸入水	流れている		
	B		上流管口・管内 浸入水	流れている		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C		斜壁 腐食	表面荒れ		
	C		直壁 腐食	表面荒れ		
	C		須崎 18-R31	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 腐食		表面荒れ		
	B	直壁 腐食		骨材露出		
	C	流下状況 堆積		土砂堆積		
	B	下流管口・管内 クラック		円周方向クラック		
	C	須崎 18-R45	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 腐食	表面荒れ		
	B		直壁 腐食	骨材露出		
	C	須崎 18-R46	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C		斜壁 腐食	表面荒れ		
B		直壁 腐食	骨材露出			
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、早急を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					

### 5.3 終末処理場

#### 1) 流入水量の状況

4月の流入水量は下図の通りである。平均値が377m<sup>3</sup>/日、最大値が465m<sup>3</sup>/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。

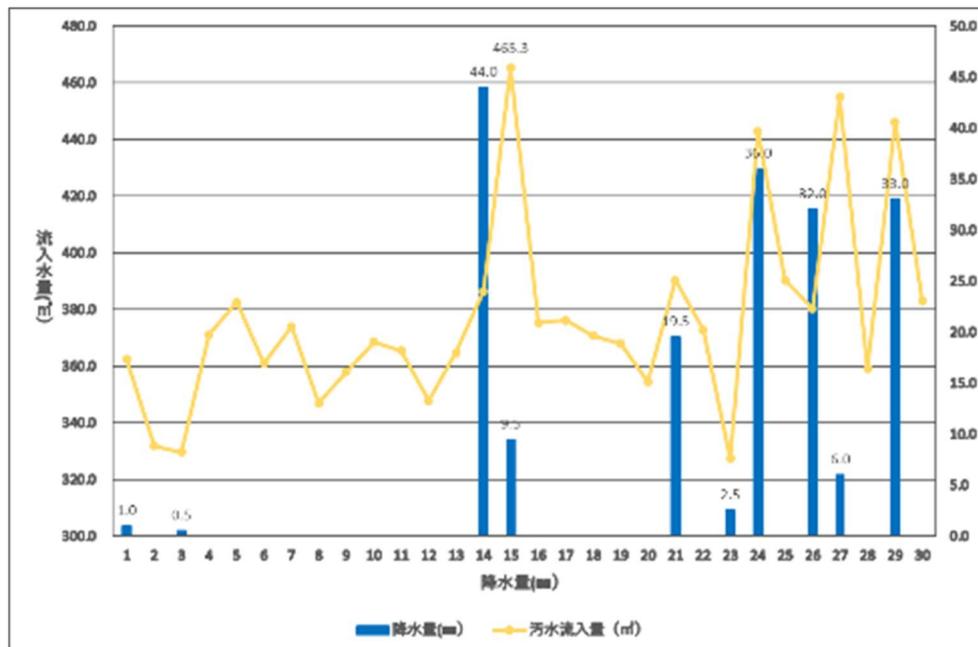


図 5-6 須崎市終末処理場の流入水量（R4年4月）

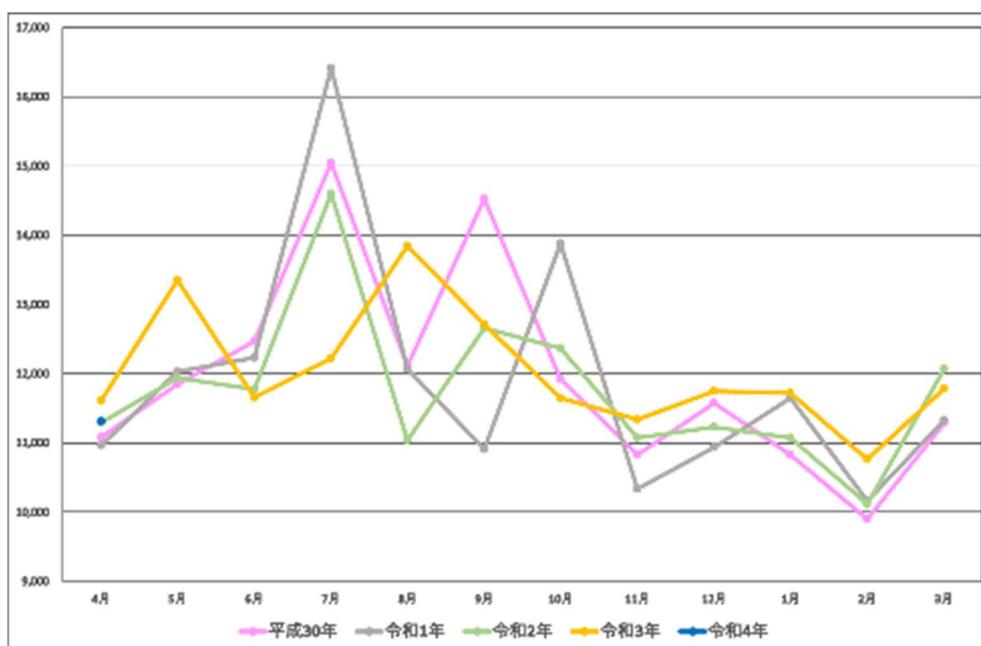


図 5-7 須崎市終末処理場の月別流入水量推移

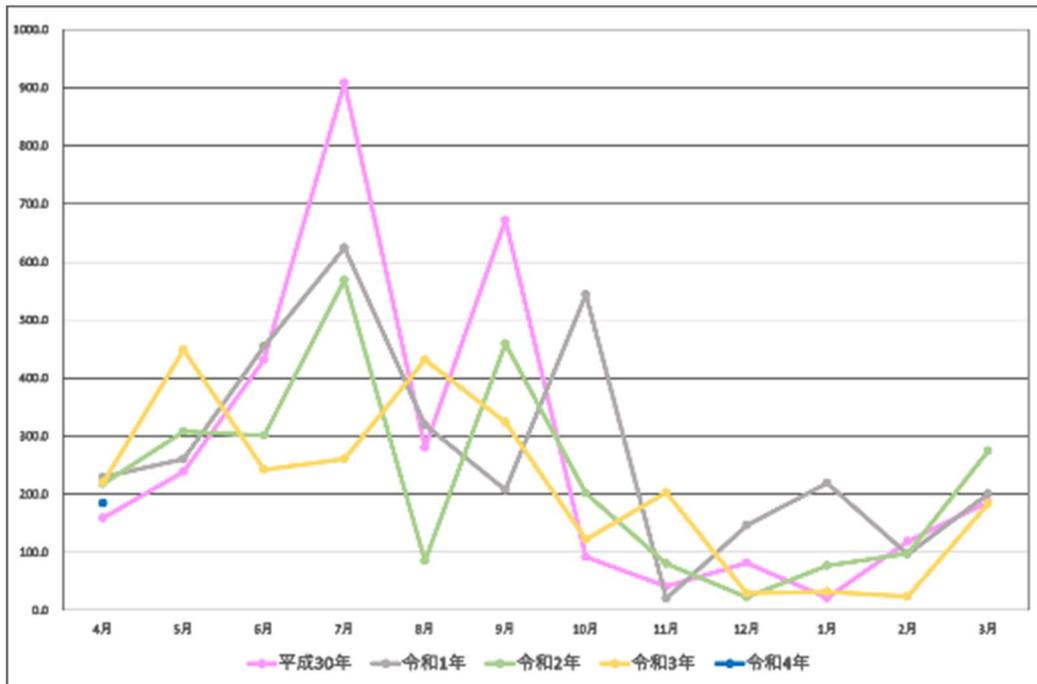


図 5-8 須崎地区月間降水量の推移 (気象庁データ)

## 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	—	6.4	5.0 以上 9.0 以下
BOD	mg/L	1.3	15
SS	mg/L	7.8	30
大腸菌群数	個/cm <sup>3</sup>	0	3,000 以下

3) 維持管理業務について

4月に行った点検管理の実績表を添付した。

表 5-12 終末処理場の点検管理実績表 (R4 年 4 月)

		令和 4 年 4 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
		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	金	土
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タ閉鎖 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 □ 生物ろ過膜槽アスガイト投入	●							●															●							
	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。																														

※1：4月の脱水ケーキ発生量は3,130 kgで、住友大阪セメントへ4,860 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4月作業実施表参照）

4) 機器の点検結果による考察

- ・初沈越流水の水温が20℃を超える状況となってきたため、4/25にばっ気ブロワの空気倍率設定を変更した。(2.5→2.0)
- ・DHS処理水のSSがやや悪化しており、生物膜ろ過分配槽に汚泥が堆積し易くなっていることから、分配槽内の清掃を実施した。
- ・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0.24m<sup>3</sup>/分設定時は問題無く、0.48m<sup>3</sup>/分設定時に15%程度低下) 4/14のポンプオイル交換時にインペラ部、吐出配管、チャッキ弁等の状態確認時には異常は発見されなかった。過去の運転状況と比較し、吐出圧が僅かに低下しており、汚泥付着による流下能力低下が疑われるため、配管洗浄を検討している。
- ・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 5-13 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5月6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

4月の処理水量は下図の通りである。(日平均値：63m<sup>3</sup>/日、日最大値：121m<sup>3</sup>/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、2月、3月の降水量が過年度と比較して少ない影響によるものである。

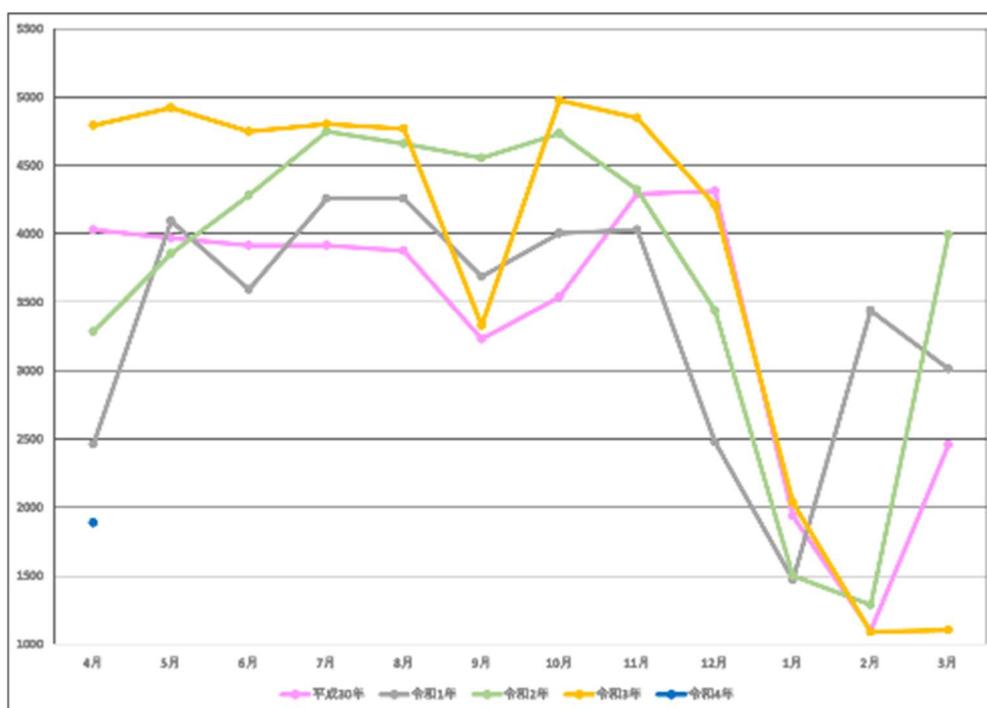


図 5-9 浸出水処理施設の処理水量の推移

### 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	—	7.4	5.8 以上 8.6 以下
BOD	mg/L	<0.5	20mg/L 以下
COD	mg/L	3.0	20mg/L 以下
SS	mg/L	<1	20mg/L 以下
T-N	mg/L	6.6	20mg/L 以下

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

### 3) リサイクルプラザの維持管理業務について

4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 5-15 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4月）

日・曜日		令和 4 年 4 月 運転管理実施表																													
		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
項目		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	金	土
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																						●								
	場内外清掃	●			●	●	●	●	●			●	●	●	●	●			●	●	●	●	●			●	●	●	●		
その他	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。不具合が指摘された機器については、現地確認を行いリスト化している。なお、破砕機のスプリンクラー設備の誤作動により、一時的に破砕機処理がストップしていたが、現在は正常に稼働している。

表 5-16 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5月6日改定	
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	IF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			シユート腐食、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、アルミシユート更新等			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	シユート、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	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、シユート部更新			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	No.1・2プラント排水ポンプ	ユニット更新			接続短管腐食、ケーシング発錆等	
備考	緊急度の判定基準							
	S: 不具合を生じている、または生じる可能性が高く代替機器等がないため早急に実施を要求するもの							
	A: 不具合の可能性があり、水処理・汚水処理に対する影響が大きく1年以内を目処に実施を要求するもの							
	B: 水処理・汚泥処理に対する影響があり、今後2~3年以内に実施を要求するもの C: 直ちに水処理・汚泥処理に影響する可能性が低く、5年程度内に実施を要求するもの							

5) 浸出水処理施設の維持管理業務について

4月に行った点検管理の実績表を添付した。

表 5-17 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4月)

項目		令和4年4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
		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	金	土
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)				●																										
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	●			●		●		●					●	●								●						●		
																														●	

6) 浸出水処理施設の点検結果による考察

・4/28 に第一モニタリング井戸ポンプ砂取器内部のストレーナ分解洗浄を行った際、内部の腐

食、金網の劣化等が確認された。ストレーナの隙間からの砂等の吸込みによるポンプへの影響が懸念されることから本機器の早期交換が望まれる。

- ・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。
- ・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 5-18 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5月6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4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4年4月19日	11	A	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	12	A	モニタリング井戸ホップ砂取器	交換		
令和2年5月20日	13	B	No.2凝集助剤注入ポンプ	更新		
令和2年5月20日	14	B	No.1・2返送ポンプ仕切弁	交換		
令和3年11月8日	15	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					

## 5.5 漁業集落排水処理施設 4 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 4 月 8 日、23 日に維持管理を行った。また、戸島地区については 4 月 23 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)	4月8日	30	30	30	30	-	20cm以上
	4月23日	30	30	30	30	30	
ばっ気槽 溶存酸素(DO)	4月8日	○	○	○	○	-	1.0mg/L以上
	4月23日	○	○	○	○	○	
放流水 pH	4月8日	6.4	6.8	6.8	7.1	-	5.8~8.3
	4月23日	6.1	6.4	6.8	6.4	6.3	
消毒薬投入量	4月8日	0.5	0.5	有	0.5	-	
	4月23日	有	有	0.5	有	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	4月8日	2.6	1.8	1.6	2.2	-
	4月23日	2.5	1.8	1.6	1.8	1.8
原水ポンプ No. 2	4月8日	2.6	1.8	1.4	2.2	-
	4月23日	2.5	1.8	1.4	1.9	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	4月8日	1.5	1.0	1.0	1.0	-
	4月23日	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0
調整ポンプ No. 2	4月8日	1.5	1.0	1.0	1.0	-
	4月23日	1.5	1.0	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	4月8日	5.6	1.2	1.2	1.0	-
	4月23日	5.5	1.2	1.2	1.0	1.5
放流ポンプ No. 2	4月8日	6.0	1.2	1.2	1.0	-
	4月23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	4月8日	-		5.5	5.8	-
	4月23日	-		5.5	5.5	5.0
中継ポンプ No. 2	4月8日	-		5.8	5.5	-
	4月23日	-		5.5	5.8	5.5
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	4月8日	8.6	2.2	4.0	3.1	-
	4月23日	8.5	2.1	4.0	3.4	2.6
ばっ気槽ブローア- No. 2	4月8日	8.5	2.2	4.5	3.1	-
	4月23日	8.6	2.2	4.4	3.5	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-	4月8日	3.0	1.2	1.3	1.6	-
	4月23日	3.0	1.2	1.3	1.8	1.6

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、戸島地区のブロータイマ-スイッチ故障に関しては、交換部品の入手が可能となったため、5月28日に交換予定である。

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5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	配管破換（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	ブロータイマ-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 5-22 点検実施日（4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	1日	—	—
公共ポンプ場	18日	4日	—	—
須崎ポンプ場	1日	11日	—	—
西部ポンプ場	4日	21日	—	—
浜町ポンプ場	1日			

表 5-23 各ポンプ場燃料貯蔵状況（4月）

貯蔵量 機場名	貯蔵容量	3月		4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	9.4	0.1 4月11日
公共ポンプ場	20	780×2	4.3	780×2	4.1	0.2 4月18日
須崎ポンプ場	10	660	8.4	650	8.3	0.1 4月11日
西部ポンプ場	5	820	2.9	820	2.8	0.1 4月21日
浜町ポンプ場 （自家発電機）	390L	380		380		0.0 4月1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

4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	○
	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	絶縁抵抗測定値。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。2022年度に交換と伺っております。	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 0.3MΩ No.2 7.0MΩ	A	○
No.4エンジン	⑨	エンジン、減速機更新工事中		
し遡スキップホイス	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。2022年度に交換と伺っております。	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	○
	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	○
吐出弁	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。2022年度に交換と伺っております。	S	○
沈砂掻揚機	⑨	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	○
	⑩	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	○
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 40MΩ No.2 25MΩ	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。2022年度に交換と伺っております。	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。2022年度に交換と伺っております。	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（5月度）の日程案を示した。