

## 議 事 録

業務件名		須崎市公共下水道施設等運営事業	
日 時		令和 5 年 9 月 22 日 (金)	自 13 : 30 ~ 至 14 : 30
出席者	須崎市建設課 3 名		
	須崎市環境未来課 1 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 5 年 8 月度すさき家パートナー会議資料 (CPS)		
打合せ事項、対策・合意事項等			
令和 5 年 8 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			
・セルフモニタリング会議で確認したチェックリスト項番を確認した。			
3.経営に関する業務			
・8 月度の財務状況を報告した。			
・法令順守、情報公開に関して、特に問題となるような事項が無いことを確認した。			
4.汚水管渠			
・当月は、8 月 7 日、17 日、23 日に、それぞれ日降水量が 142mm、114mm、152mm を記録したため、大雨後の巡視（日降水量 100mm 以上で実施）の実施を確認した。3 回の巡視点検の結果、大雨の影響による道路陥没等の異状は確認されなかったことを確認した。			
・劣化リスクの高い 10 人孔の巡視・点検の実施を確認した。各箇所では軽微な劣化が見られたが、緊急を要する異状は見られなかったことを確認した。			
・修繕推奨項目リストは、前月から変更がないことを確認した。			
5.雨水管渠			
・当月は 7 人孔の巡視、点検を行ったことを確認した。			
・巡視、点検の結果、人孔蓋の多量発錆、マンホール本体のクラックや鉄筋露出、土砂の堆積等の劣化状況を確認した。			
(次項へ続く)			

打合せ事項、対策・合意事項等	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土砂堆積箇所については、上下流人孔からの管口写真を整理し改めての報告を確認した。</li> <li>・当月の点検巡視範囲は、旧市街地の老朽管渠が多い地区であり、部分的な異状が確認されている箇所もあるため、段階的に修繕を進める必要があると考えられる。</li> </ul>
	6.終末処理場
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・8月の降水量は919mmと非常に多く、過去5年間の中で月間降水量、流入水量共に最大値を記録したことを確認した。</li> <li>・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。</li> <li>・8月の脱水ケーキ発生量は3,620kgで、住友大阪セメントへ6,400kg搬出したことを確認した。</li> <li>・8月7日に受電設備故障が発生した。電気保安協会の調査によると、エアコン室外機が原因の可能性が高い（調査継続中）ことを確認した。</li> <li>・8月8日にスクリーンユニット破砕機に異物噛み込みが生じ、サーマルスイッチがトリップしていた。異物除去を行い運転再開したことを確認した。</li> </ul>
	7.クリーンセンター横浪
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・8月はプラント用水受水槽漏れや、薬注配管更新工事に向けての運転調整のため、通常より低い処理水量となったことを確認した。</li> <li>・8月2日、6日にプラント用水給水ユニット受水槽の水漏れが発生した。7日に水漏れ箇所のFRP補修工事が行われ8日に水処理を再開したことを確認した。水槽全体の経年劣化が進行しているため、早期の受水槽更新の推奨を確認した。</li> <li>・8月23日に落雷による中央操作室におけるタッチパネル故障、ヒューズ切れ等が発生した。富士電機による調査の結果、ヒューズ交換等により一部復帰したが、タッチパネルは使用不可の状態となっており今後調整が必要であることを確認した。</li> </ul>
	8.漁業集落排水処理施設
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・5地区の対象施設の内、戸島地区を除く4地区は8月17日、30日に、戸島地区は8月30日に保守点検を行ったことを確認した。</li> <li>・先月、低値であった蜂ヶ尻処理施設の放流水pHは、雨の影響もあり過曝気状態が解消され正常値に戻っていることを確認した。</li> <li>・池ノ浦地区のNo.1ブロワーのサーマルスイッチが作動し、複数回警報が発報されたことから、原因と対処方法について調査中であることを確認した。</li> </ul>
	9.雨水ポンプ場
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・8月は降雨量が多かったため、各ポンプ場の稼働頻度が高くなり、燃料消費量も多くなったことを確認した。保守点検上は特に問題は生じていないことを確認した。</li> </ul>
	10. その他連絡事項
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・次回すさき家パートナー会議の日程を確認した。</li> </ul>
	(以上)

# 須崎市公共下水道施設等運営事業

## すさき家パートナー会議資料

(令和5年8月度)

令和5年9月22日

 株式会社クリソパートナーズ須崎

## 【 目 次 】

1	出席者 .....	1
2	開催場所、日時 .....	1
3	セルフモニタリングについて .....	2
4	経営のモニタリング結果（令和5年8月度） .....	3
4.1	財務管理.....	3
4.2	内部統制.....	3
4.3	情報公開.....	3
5	維持管理のモニタリング結果（令和5年8月度） .....	4
5.1	汚水管渠.....	4
5.2	雨水管渠.....	16
5.3	終末処理場.....	24
5.4	クリーンセンター横浪.....	28
5.5	漁業集落排水処理施設.....	34
5.6	雨水ポンプ場.....	37
6	参考資料（大雨後の点検結果資料） .....	40
7	その他連絡事項 .....	47

## 1 出席者

団体	所属	出席者
須崎市	建設課	谷脇係長、中野技幹、門田技幹
	環境未来課	森本課長補佐
	農林水産課	梅原主幹
株式会社クリンパートナーズ須崎 (CPS)	取締役	西村取締役
	企画管理部 調査計画部	高井 古橋
	施設管理部	岡本、横山 公文（四国ポンプセンター）

## 2 開催場所、日時

場所：須崎市役所 会議室

日時：令和5年9月22日（金）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。

(8月度の確認チェックリストは末尾に添付)

また、9/12に行ったセルフモニタリングにおける主な確認内容を次項以降に記載した。

表 3-1 セルフモニタリング確認表 (R5年8月度)

種別	項目	8月度確認チェックリスト項番
経営	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-8、終-10
	漁集処理場	漁-1、漁-2、漁-3、漁-4、漁-5、漁-6、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-13
	雨水管渠	雨管-4、雨管-5、雨管-8、雨管-10

## 4 経営のモニタリング結果（令和5年8月度）

### 4.1 財務管理

#### 1) 収支結果（令和5年8月度）

- ・8月度の単月収支実績を確認した。

### 4.2 内部統制

#### 1) CPSの新型コロナウイルス対策

CPSが行っている主な新型コロナウイルス対策としては以下の通りである。

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

#### 2) 法令順守

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

### 4.3 情報公開

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

## 5 維持管理のモニタリング結果（令和5年8月度）

以降に、令和5年8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、過年度に実施された汚水管渠劣化調査結果やストックマネジメント計画を基に、重要路線及びその他路線上の緊急度Ⅱと判定された汚水管渠前後の人孔及び管口部を優先的に点検調査を行う。

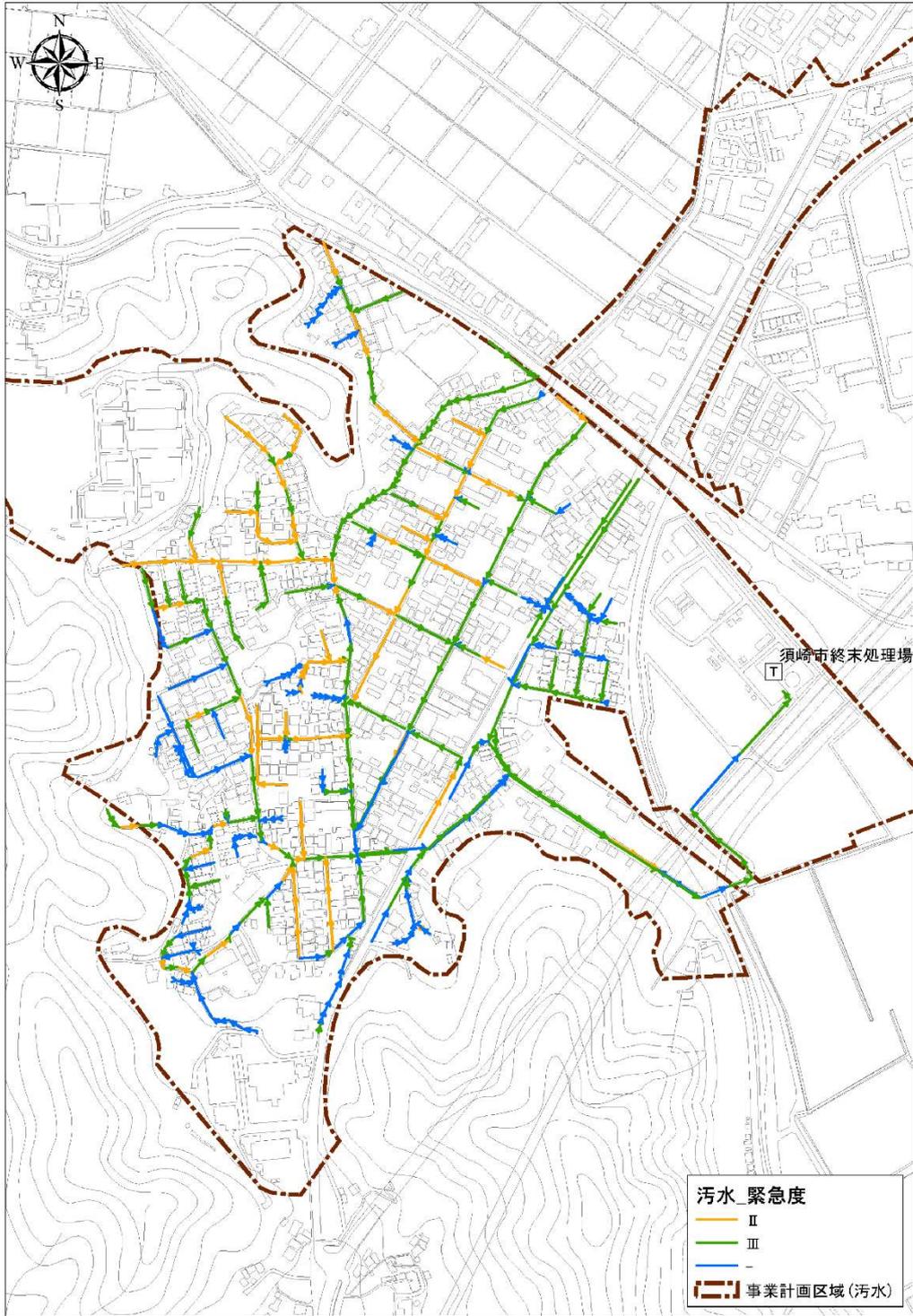
表 5-1 点検・調査集計表

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

※1:①、②は、H29年度実施の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。



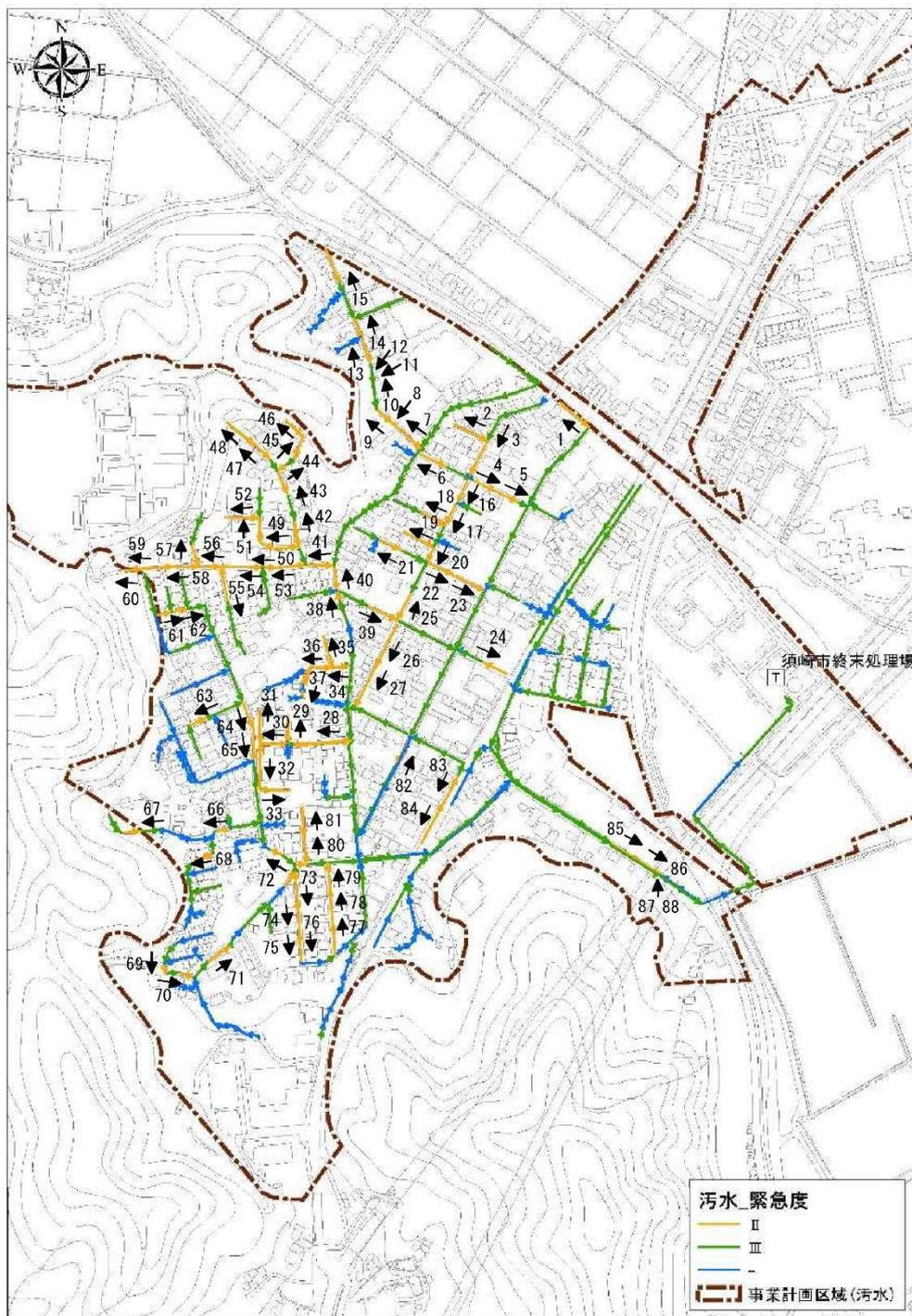
参考：ストックマネジメント計画

図 5-1 緊急度分布図（汚水）

### 1) 大雨時の巡視

降雨後の巡視は、日降水量 100mm 以上を目安に実施しており、8 月は 7 日（月）141.5mm、17 日（木）114.0mm、23 日（水）152.0mm の（気象庁データ）3 日が 100mm 以上の大雨となった。これら 3 回の大雨後には巡視を行った結果、いずれの日においても異状は見られなかった。

（※8 月 17 日、23 日の巡視結果写真は末尾に添付）



参考：ストックマネジメント計画

図 5-2 大雨後の巡視位置図（図中の数字は写真番号）

○8月7日~9日の大雨後巡視点検結果

8月7日から9日にかけての大雨の後に、道路陥没等の異状がないかの点検を行った。点検結果としては、道路舗装状態の部分的な劣化による水溜まりやひび割れは確認できるものの、大雨の影響による新たな路面状況の変化や道路陥没の兆候等は確認されなかった。



図 5-3 大雨後 (8/10) の巡視結果 (1/3)



図 5-4 大雨後 (8/10) の巡視結果 (2/3)



図 5-5 大雨後 (8/10) の巡視結果 (3/3)

## 2) 管渠の巡視・点検

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

当月度の実施数量は、下表の通りである。

表 5-2 巡視・点検実施数量

実施日	人孔 レコードID	下流管渠 レコードID	人孔番号	分類	管種・管径	下流管渠 延長(m)	マンホール (箇所)	マンホール蓋 (箇所)
2023/8/15	249	242	S31	その他路線・緊急度Ⅱ	VU200	11.60	1	1
	250	243	S32	その他路線・緊急度Ⅱ	VU200	25.55	1	1
	252	245	S34	その他路線・緊急度Ⅱ	VU200	30.89	1	1
	144	246	S35	その他路線・緊急度Ⅱ	VU200	33.05	1	1
	120	247	S36	その他路線・緊急度Ⅱ	VU200	6.10	1	1
	253	248	S37	その他路線・緊急度Ⅱ	VU200	40.10	1	1
	254	249	S38	その他路線・緊急度Ⅱ	VU200	23.05	1	1
	257	252	S41	その他路線・緊急度Ⅱ	VU200	24.05	1	1
	116	430	S44	その他路線・緊急度Ⅱ	VU200	12.85	1	1
117	114	S45	その他路線・緊急度Ⅱ	VU200	40.20	1	1	
計						247.44	10.00	10.00

表 5-3 マンホール点検及び調査における判定基準

部位	異常項目	判定基準		
		Aランク	Bランク	Cランク
蓋及び路面	路面状況	舗装版にクラックや欠けがあり、通行に支障を来たす	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
	蓋の破損・劣化	開閉できない	ガタツキがある	—
	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
	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
マンホール (管口部含む)	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
	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	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

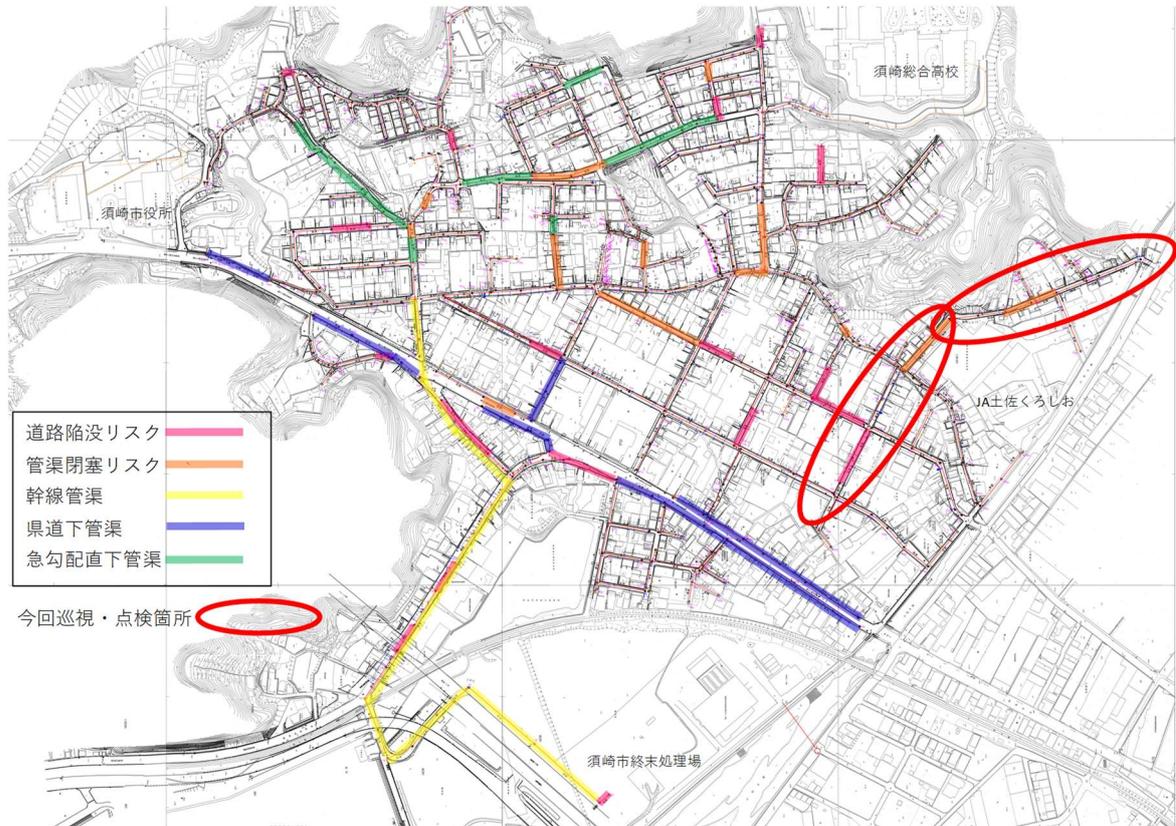


図 5-6 全体位置図



図 5-7 対象路線位置図 (1)



図 5-8 対象路線位置図 (2)

○巡視・点検結果

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

路面状況・マンホール蓋		
250 (S32) ひび割れ段差	144 (S35) 多量発錆	253 (S37) ひび割れ段差
		
マンホール本体		
250 (S32) 骨材露出	252 (S34) 骨材露出	144 (S35) 骨材露出
		
120 (S36) 骨材露出	253 (S37) 骨材露出	254 (S38) 骨材露出
		
257 (S41) 骨材露出		
		

○巡視点検結果による考察

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

上記点検結果を踏まえ、異状箇所の一覧を次頁に添付する。

表 5-4 人孔異状項目リスト

委託業務の名称		令和5年度 須崎市公共下水道管渠運営業務 人孔異状項目						
巡視・点検日	異状の程度	異状箇所			項目	状態	完了日	備考
		地域	マンホール RECID	下流管渠 RECID				
2023/8/15	C		249	242	蓋・受枠 錆	少量発錆		
	C				路面	路面ひび割れ		
	B		250	243	路面	段差		
	C				蓋・受枠 錆	少量発錆		
	C				斜壁	表面荒れ		
	B				直壁	骨材露出		
	C				路面	路面ひび割れ		
	C		252	245	蓋・受枠 錆	少量発錆		
	B				斜壁	骨材露出		
	B				直壁	骨材露出		
	C				直壁	軽微な破損		
	C		144	246	路面	路面ひび割れ		
	B				蓋・受枠 錆	多量発錆		
	B				直壁	骨材露出		
	C		120	247	路面	路面ひび割れ		
	C				蓋・受枠 錆	少量発錆		
	C				斜壁	表面荒れ		
	B				直壁	骨材露出		
	B		253	248	路面	段差		
	C				蓋・受枠 錆	少量発錆		
	B				斜壁	骨材露出		
	B				直壁	骨材露出		
	C				直壁	軽微な破損		
	C		254	249	路面	路面ひび割れ		
	C				蓋・受枠 錆	少量発錆		
	C				斜壁	軽微な破損		
	B				直壁	骨材露出		
	C				直壁	軽微な破損		
	C		257	252	蓋・受枠 錆	少量発錆		
	C				斜壁	軽微な破損		
B		直壁			骨材露出			
C		直壁			軽微な破損			
C		116	430	蓋・受枠 錆	少量発錆			
C		117	114	蓋・受枠 錆	少量発錆			
備考	<b>異状の程度の判定基準</b> 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							

### 3) 修繕・改築計画

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

表 5-5 令和5年度修繕推奨項目リスト

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

表 5-6 過年度の修繕履歴一覧(汚水管渠)

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

## 5.2 雨水管渠

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

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

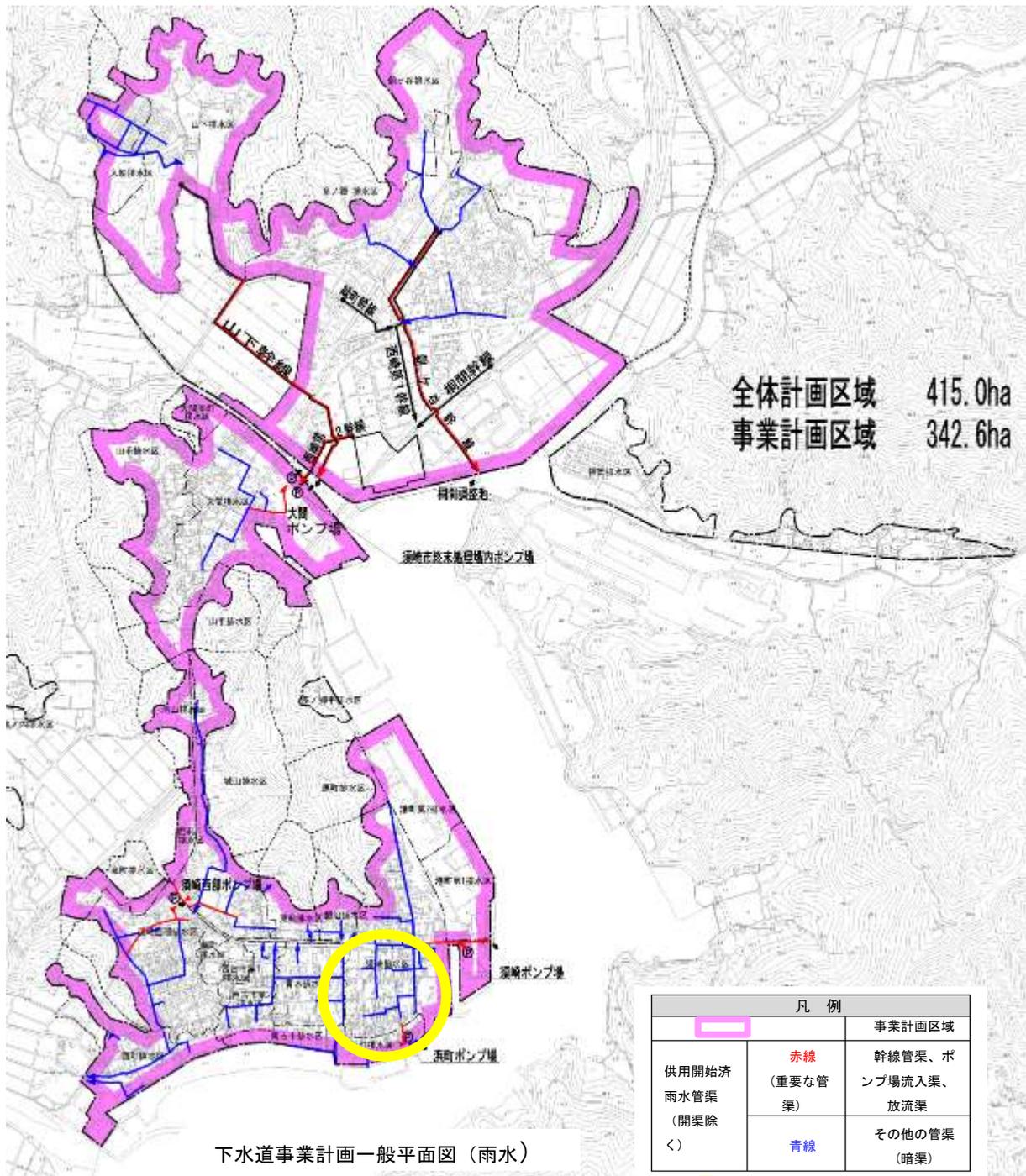
表 5-7 点検・調査の重点路線

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

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

表 5-8 マンホール点検及び調査における判定基準

部位	異常項目	判定基準			
		Aランク	Bランク	Cランク	
蓋及び路面	路面状況	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	にじんんでいる状態
		木根侵入	内径の50%以上	内径の10~50%	内径の10%未満
	(管口部含む)直壁	腐食	鉄筋露出(表面pH:1程度)	骨材露出(表面pH:3未満)	表面の荒れ(表面pH:3以上5以下)
		破損	欠落(陥没)	全体に亀裂	軽微な破損(A・B以外)
		クラック	全体がクラック(人孔全周、幅5mm以上)	部分的にクラック(人孔半周、幅2~5mm)	軽微なクラック(幅2mm未満)
隙間・ズレ		全体が脱却	一部が脱却	わずかの隙間・ズレ	
本管突出・拔出		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	



下水道事業計画一般平面図（雨水）

: 今回点検箇所

図 5-9 全体位置図

1) マンホール内目視確認業務（圧カマンホール以外）

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

当月度の実施数量は、下表の通りである。

表 5-9 巡視・点検実施数量

実施日	人孔 レコードID	下流管渠 レコードID	人孔番号	排水区	管種・管径	下流管渠 延長(m)	マンホール (箇所)	マンホール蓋 (箇所)		
2023/8/23	997	722	17-R2	浜町	φ700	26.90	1	1		
	1045	701	18-R41	須崎	φ450	32.65	1	1		
	1046	702	18-R42	須崎	φ450	38.82	1	1		
	1059	686	18-R53	須崎	φ700	33.28	1	1		
	1060	687	18-R54	須崎	φ700	4.25	1	1		
	1061	688	18-R55	須崎	φ600	39.50	1	1		
			1076	707	18-R69	須崎	φ350	40.70	1	1
計						172	7	7		



図 5-10 対象マンホール位置（1）

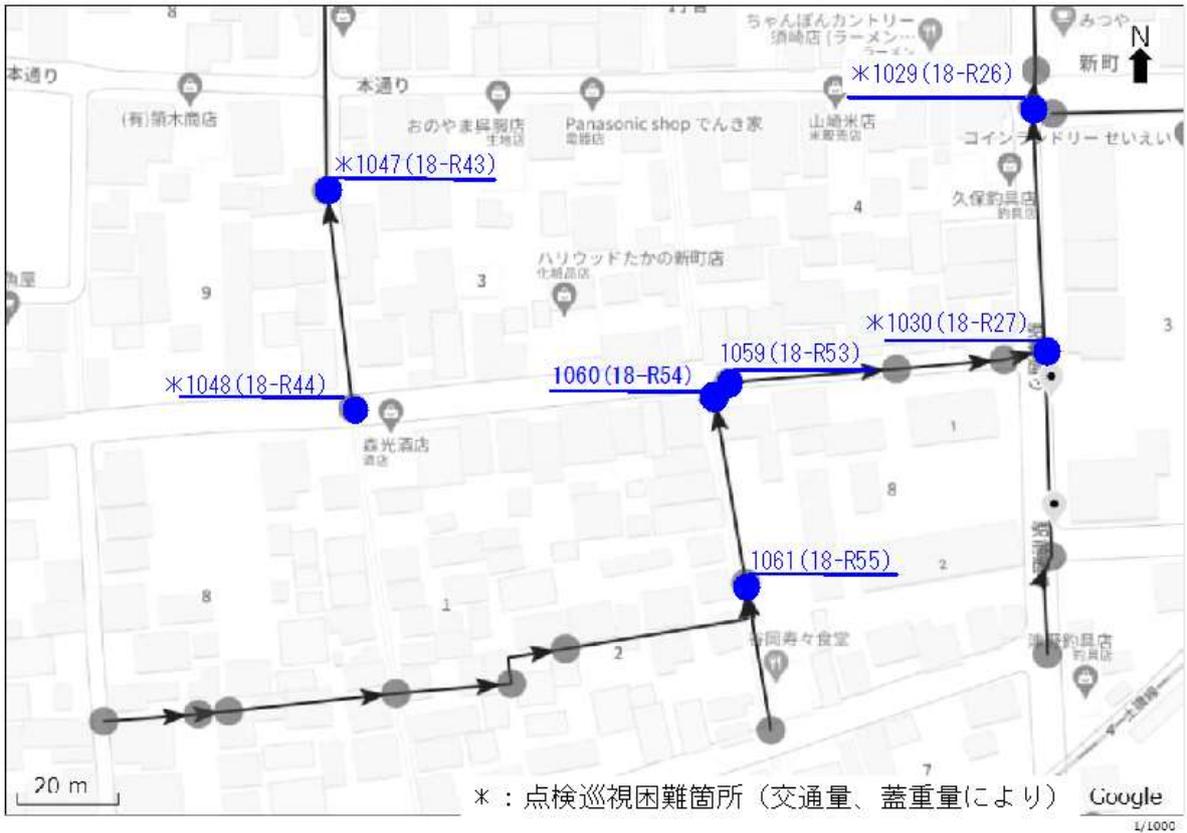


図 5-11 対象マンホール位置 (2)



図 5-12 対象マンホール位置 (3)

○巡視結果

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		
1059 (18-R53) ひび割れ		
		
マンホール蓋、受枠		
1045 (18-R41) 多量発錆	1046 (18-R42) 多量発錆	1059 (18-R53) 多量発錆
		
1060 (18-R54) 多量発錆	1061 (18-R55) 多量発錆	
		

マンホール本体		
997 (17-R2) 欠落、 鉄筋露出	1045 (18-R41) 鉄筋露出	1046 (18-R42) 欠落、 鉄筋露出
		
1046 (18-R42) クラック	1046 (18-R42) 堆積 ※上流側本管 (路線 No.703)	1059 (18-R53) 鉄筋露出
		
1059 (18-R53) 全体に亀裂、 部分的にクラック	1060 (18-R54) 骨材露出	1061 (18-R55) 骨材露出
		
1076 (18-R69) 全体に亀裂 骨材露出、部分的にクラック	1076 (18-R69) 堆積 ※取付管	
		

○巡視結果による考察

今回点検を行った人孔の目視確認において、路面状況でひび割れ、蓋受枠の発錆、人孔躯体の鉄筋露出や破損など経年劣化を確認した。今回巡視した箇所は、旧市街地であり、須崎市において施設の老朽化が特に著しい箇所でもあるため、段階的に修繕の必要があると想定される。

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

表 5-10 人孔異状項目リスト

委託業務の名称		令和5年度 須崎市公共下水道管渠(雨水)維持管理業務				人孔異状項目		
巡視・点検日	異状の程度	異状箇所			項目	状態	完了日	備考
		排水区	マンホール RECID	下流管渠 RECID				
2023/8/23	C	浜町	997	722	調整部	ズレ、クラック		
	A				直壁 腐食	鉄筋露出		
	A				直壁 破損	欠落		
	B	須崎	1045	701	蓋、受枠	多量発錆		
	C				調整部	ズレ、クラック		
	A				直壁 腐食	鉄筋露出		
	C	須崎	1046	702	直壁 破損	軽微な破損		
	B				蓋、受枠	多量発錆		
	C				調整部	ズレ、クラック		
	A	須崎	1059	686	直壁 腐食	鉄筋露出		
	A				直壁 破損	欠落		
	C				隙間・ズレ	わずかにあり		
	B	須崎	1060	687	流下状況 堆積	1/3以上の付着		
	A				蓋、受枠	多量発錆		
	C				調整部	ズレ、クラック		
	B	須崎	1061	688	路面状況 損傷	ひび割れ		
	A				斜壁 腐食	鉄筋露出		
	A				直壁 腐食	鉄筋露出		
	B	須崎	1076	707	直壁 破損	全体に亀裂		
	B				直壁 クラック	部分的にクラック		
	C				足掛金物 腐食・劣化	錆の発生		
	B	須崎	1076	707	蓋、受枠	多量発錆		
	C				調整部	ズレ、クラック		
	B				直壁 腐食	骨材露出		
	B	須崎	1076	707	直壁 破損	軽微な破損		
	B				直壁 腐食	骨材露出		
	C				直壁 クラック	部分的にクラック		
	B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出		
	B				直壁 破損	全体に亀裂		
	B				直壁 クラック	部分的にクラック		
	B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出		
	B				直壁 破損	全体に亀裂		
B	直壁 クラック				部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			
B				直壁 破損	全体に亀裂			
B				直壁 クラック	部分的にクラック			
B	須崎	1076	707	直壁 腐食	骨材露出			

## 2) 修繕・改築計画

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

表 5-11 令和5年度修繕推奨項目リスト

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

表 5-12 過年度の修繕履歴一覧（雨水管渠）

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

### 5.3 終末処理場

#### 1) 流入水量の状況

8月の流入水量は下図の通りである。平均値が538m<sup>3</sup>/日、最大値が691m<sup>3</sup>/日であった。8月の降水量は月合計値が919mm（気象庁データ）となっており、過去5年間で最大となっている。例年、7月降水量が多く8月には減少する傾向が見られたが、今年は8月が異常に多く、これに影響され流入水量も過去5年間の最大値を記録した。

月

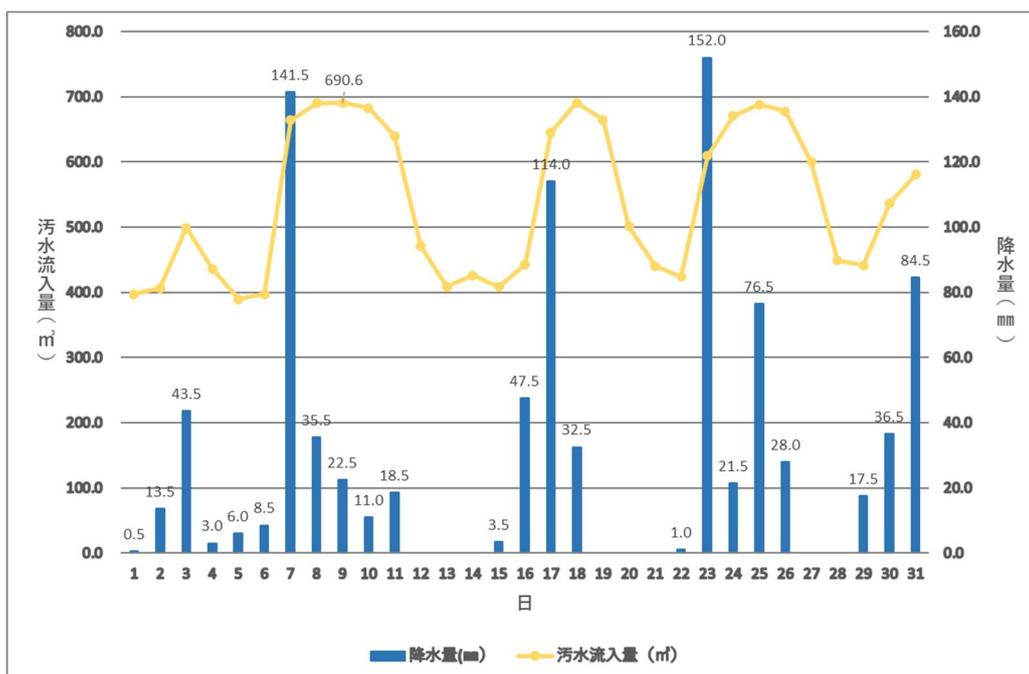


図 5-13 須崎市終末処理場の流入水量（R5年8月）

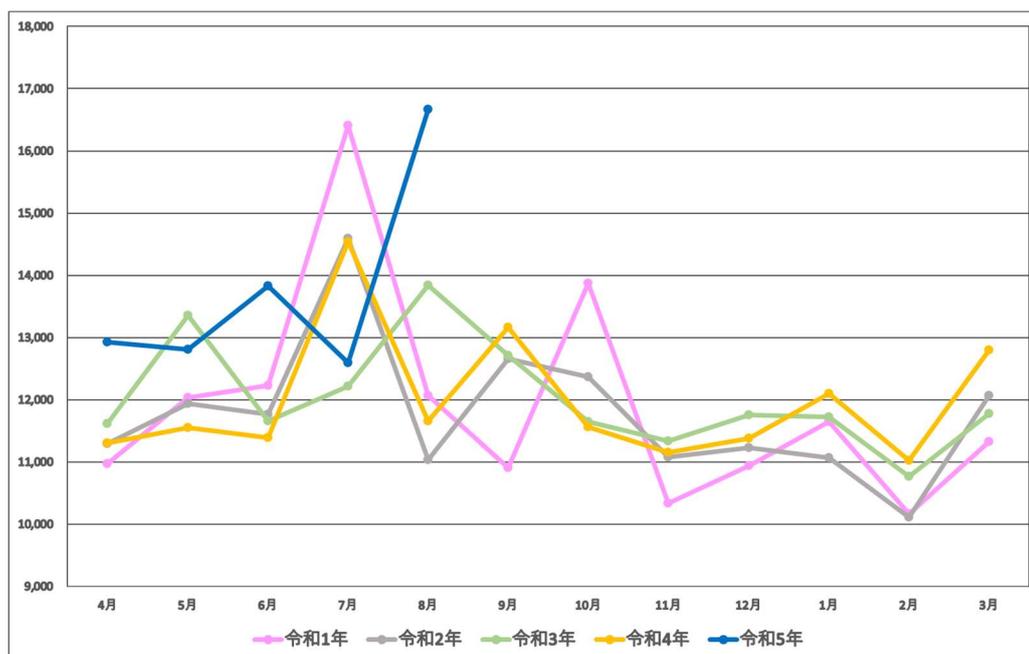


図 5-14 須崎市終末処理場の月別流入水量推移

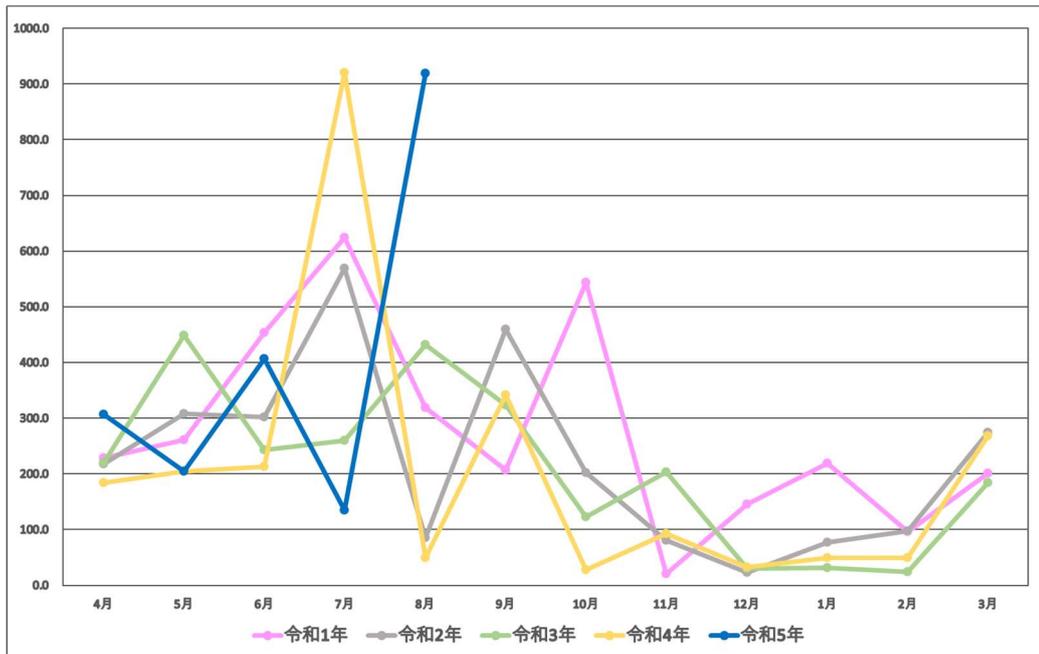


図 5-15 須崎地区月間降水量の推移 (気象庁データ)

## 2) 放流水質の状況

日常水質試験結果は下表の通りであり、全項目において目標値を満足していた。

表 5-13 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	—	6.9	5.0 以上 9.0 以下
BOD	mg/L	1.2	15
SS	mg/L	1.4	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

8月に行った運転管理の実績表を添付した。

表 5-14 終末処理場の運転管理実績表 (R5 年 8 月)

日・曜日		令和 5 年 8 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	31
項目	日・曜日	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	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ワンing 非常通報装置点検			●							●						●								●						●	
機 械	点検/グリスアップ/清掃 ○ 処理棟各機器 □ 補機室各機器		●							●						●									●						●	
	スクリーンユニット (スカラベ)点検	●	●	●	●			●	●	●	●	●			●	●	●	●	●			●	●	●	●	●			●	●	●	
	汚水スクリーン点検 し渣脱水機点検			●														●							●							
	DHSヘッダー管分解清掃															●							●									
	DHSろ床散水、清掃																●		●											●		
	目動分析計 ○ 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 □ 生物ろ過槽アスライ投入				●																											
	DHSろ床排気ファン除塵スクリーン点検							●								●									●					●		
	固形塩素注入器 点検、補充	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	水 質 分 析	平常試験									●							●								●						●
中試験			●																													
濃縮脱水試験 (月に1回、 中試験と重複しない)												●																				
備 考	濃縮脱水試験は、毎月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。																															

※1：8月の脱水ケーキ発生量は3,620 kgで、住友大阪セメントへ6,400kg 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8月作業実施表参照）

### 4) 機器の点検結果による考察

- 8月7日に受電設備故障によりコルソスが発報した。電気保安協会と状況を確認した所、No.1 動力盤にて漏電表示と建築動力(1)ブレーカートリップが確認された。故障場所は3階 SP-1 盤内の2階操作室空調機ブレーカー以降であることが特定され、エアコン室外機が原因である可能性が高いと推定される。(現在調査中)
- 8月8日にスクリーンユニット盤過負荷によりコルソスが発報した。状況確認の結果、スクリーンユニット破砕機ドラム部の隙間に異物(不織布、プラ容器等)噛み込みが生じ、サーマルスイッチがトリップしていた。異物除去を行い運転再開したが、故障や機械寿命に影響する可能性があるため、下水利用者への啓発が必要と考えられる。

- ・8月14日に、生物膜ろ過槽水質測定器で、COD、NO<sub>3</sub>等の測定項目の数値が表示されないエラーが確認された。また、データログ記録では、7月14日以降、該当数値がゼロとなっていた。故障原因としては、断線、接続不良、センサ本体故障等が考えられるが、メーカーによる診断が必要と判断される。
  - ・土壌脱臭床の活性炭量が摩滅等による減少がみられるため、補充や入替が望まれる。
  - ・汚泥分析で使用しているマッフル炉に老朽化の兆候があり、突如使用不能となった場合、重要項目の分析ができなくなる恐れがある。新規機器の調達には半年程度が見込まれることから、故障に至る前の更新を推奨する。
  - ・No.1・2ろ過水ポンプのグランド部から水漏れが発生している。メーカーによる点検、補修を推奨する。
- 上記点検結果を踏まえ、修繕推奨機器リストを添付した。

表 5-15 令和5年度修繕推奨機器リスト（終末処理場）

委託業務の名称	令和5年度 須崎市終末処理場運転維持管理等包括的民間委託業務 修繕推奨項目				2023年9月21日改定	1/1
提案月	件数	緊急度	対象箇所	推奨内容	完了日	備考
2023/09	1	A	中央操作室エアコン	修理		
2023/04	2	B	土壌脱臭床	活性炭補充、一部入替		
2021/02	3	B	No. 1、2ろ過水ポンプ	本体更新 電動機整備		実施は2台のうち1台
2023/04	4	C	分析用マッフル炉	更新		
2023/04	5	-	No.1-1汚水ポンプ	引揚点検・分解整備	2023/05/09	(5-1) No.1-1汚水ポンプ引揚点検
2023/05	6	-	No.1-1汚水ポンプ	分解整備	2023/07/27	(5-1) 修繕での引揚品
備考	<b>緊急度の判定基準</b> S：不具合を生じている、または生じる可能性が高く代替機器等がないため早急に実施を要求するもの A：不具合の可能性があり、水処理・汚水処理に対する影響が大きく1年以内を目処に実施を要求するもの B：水処理・汚泥処理に対する影響があり、今後2～3年以内に実施を要求するもの C：直ちに水処理・汚泥処理に影響する可能性が低く、5年程度内に実施を要求するもの					

表 5-16 過年度の修繕履歴一覧（終末処理場）

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

## 5.4 クリーンセンター横浪

### 1) 浸出水処理施設の処理水量の状況

8月の処理水量は下図の通りである。(日平均値：101m<sup>3</sup>/日、日最大値：160m<sup>3</sup>/日)

8月は降雨量が多かったが、プラント用水受水槽漏れや表示ランプ電源故障等により、一時的な処理停止が生じたことで通常より低い処理量となった。また8月23日以降は、9月に予定されている薬注配管更新工事に向けての運転調整のため、処理水量設定を60 m<sup>3</sup>/dに変更している。

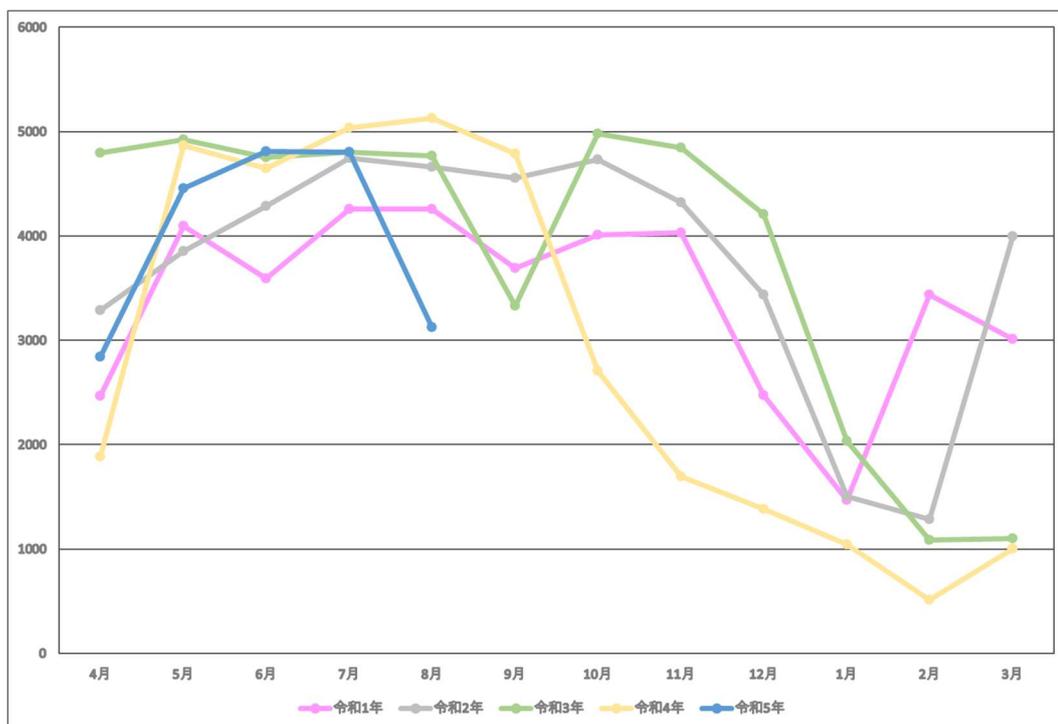


図 5-16 浸出水処理施設の処理水量の推移

### 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 5-17 浸出水処理施設の放流水質の試験結果

水質項目	単位	水質試験結果	排水基準値
pH	—	7.7	5.8以上 8.6以下
BOD	mg/L	<0.5	20mg/L以下
COD	mg/L	2.7	20mg/L以下
SS	mg/L	<1	20mg/L以下
T-N	mg/L	7.3	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

8月に行った運転管理実績表を添付した。

表 5-18 リサイクルプラザ 運転管理実績表 (R5年8月)

日・曜日		令和 5 年 8 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	31
項目	日・曜日	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																	●														
	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

日々の点検の結果を受け、8月31日に、排風機の軸受2箇所、バグフィルタースクリューコンベア軸受2箇所のグリスアップを行った。また、破碎機ラインコンベア(1)における3箇所×2の給油及び点検を行っている。

これまでの点検結果を踏まえ、修繕推奨機器リストを添付した。

表 5-19 令和5年度修繕推奨機器リスト（リサイクルプラザ）

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

表 5-20 過年度の修繕履歴一覧（リサイクルプラザ）

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

5) 浸出水処理施設の維持管理業務について

8月に行った運転管理の実績表を添付した。

表 5-21 浸出水処理施設 運転管理実績表 (R5 年 8 月)

日・曜日		令和 5 年 8 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	31
項目	日・曜日	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

- 8月2日にプラント用水給水ユニット受水槽側面からの水漏れが確認され、応急処置を行ったが、6日にさらに亀裂が発生し、多量の水漏れと汚泥貯留槽水位異常が発生した。水処理停止操作を行い、7日に古谷水道工業所により水漏れ箇所のFRP補修が行われ、8日に水処理を再開した。水槽全体にわたり水位変動による変形劣化が進行していると推測されるため、早期の受水槽更新が望まれる。
- 8月23日に大雨、洪水警報が発令される中、現場待機中に処理施設付近で落雷があり、機器故障が発生した。落雷後、中央操作室の各機器の表示ランプが消灯状態となり、シーケンサにALM2のインジケータ点灯が確認された。富士電機による調査の結果、タッチパネル故障による直流電源装置出力異常、ヒューズ切れ等が判明した。ヒューズ交換により表示灯は正常作動しているが、シーケンサランプは点灯状態のままで、新たな故障把握が不可の状態である。また、タッチパネルは取り外されており、日報作成装置更新工事の完了までに設定変更が生じる場合には、代替品を調達する必要がある。
- No.1凝集剤注入ポンプは機器全体の老朽化が確認されている。これまで消耗部品の交換歴はあるが、機器更新はされていないことから故障に至る前の更新を推奨する。

- ・薬品貯留タンクから注入ポンプにかけての配管、バルブ、安全弁等の劣化が確認されている。特に苛性ソーダは、配管接着部のすきまより薬品漏れが発生しており、安全面からも配管等の更新を推奨する。なお、実施時期は、薬品液位が高いと工事実施が困難となるため、時期の調整が必要となる。
- ・床排水ポンプがフリクトスイッチの故障により、水位連動の自動運転ができなくなっている。地階における排水を担う重要ポンプであり、インペラ部摩耗等の老朽化の進行も見られることから早急な更新が望まれる。
- ・原水ポンプは、現在 No. 1 が故障により取外した状態となっている。10月に発生した故障は、1台のポンプ連続運転が原因と見られるため、2台交互運転の運用が推奨される。なお、更新の際には摩耗、劣化が懸念される着脱装置の同時更新が望まれる。
- ・原水計量槽の劣化進行及び前後配管のスケール付着が確認された。水の流れが妨げられ、計量槽内の水位上昇が確認されており、水処理量の調整に係る重要設備であることから早期更新が望まれる。
- ・日報作成装置 UPS（無停電電源装置）はバッテリー寿命と判断され、停電発生時の不具合回避のため早急なバッテリー交換を推奨する。ただし、使用開始から10年が経過していることから、本体を含めた交換が妥当であると判断される。
- ・No. 1 第一凝集沈殿槽汚泥引抜ポンプの異音が確認されている。ローター、ステーター他必要部品の交換を含む早期の分解整備の実施が望まれる。
- ・令和2年11月にNo. 1 第三調整槽水中攪拌機、令和5年3月にNo. 2 第一調整槽水中攪拌機に故障が発生し運転ができなくなっているため、早期復旧が望まれる。
- ・No. 1、2 返送ポンプの仕切弁が損傷し、スムーズに作動出来なくなっているため、交換を推奨する。
- ・No. 2 凝集剤注入ポンプは運転頻度が高く、これまでの運転状況から各部の摩耗、劣化が懸念される。故障発生等により運転停止となった場合には、水処理に影響を及ぼす可能性があるため更新を推奨する。
- ・場内6か所の現場pH計（表示部・変換器）の老朽化が顕著となっており、これまで一部の部品を除き更新履歴が無く、適正な水処理を行う上で重要な機器であるため、順次更新していくことを推奨する。

上記点検結果を踏まえ、修繕推奨機器リストを作成した。

表 5-22 令和 5 年度修繕推奨機器リスト（浸出水処理施設）

委託業務の名称		令和 5 年度 須崎市クリーンセンター横浪運転維持管理等包括的民間委託業務 修繕推奨項目			2023年9月21日改定	1/1
提案月	件数	緊急度	対象箇所	推奨内容	完了日	備考
2020/05	1	S	日報作成装置	不良箇所修理（システム更新）		更新工事予定
2022/02	2	A	No. 2 第一調整槽水中攪拌機	更新		更新工事予定
2023/04	3	A	薬品注入配管	更新		更新工事予定（苛性ソーダ・硫酸）
2020/11	4	A	給水ユニット受水槽	更新		
2023/04	5	A	No. 1 第三調整槽水中攪拌機	更新		
2021/11	6	A	無停電電源装置	更新		1. 日報作成装置更新工事に含む
2023/08	7	A	No. 1 第一凝沈汚泥引抜ポンプ	分解整備		
2022/11	8	B	No. 1 原水ポンプ	更新（設置）		
2022/11	9	B	原水ポンプ着脱装置	更新		2 台分
2023/09	10	B	No. 1 凝集剤注入ポンプ	更新		
2023/06	11	B	原水計量槽、配管	更新		
2022/10	12	B	現場 pH 計	更新		表示部・変換器 計 6 箇所
2020/05	13	B	No. 2 凝集剤注入ポンプ	更新		
2020/05	14	B	No. 1・2 返送ポンプ仕切弁	交換		
2020/06	15	-	進水シート漏水検知システム	機能診断（機器作動状況点検）	2023/04/18	更新工事完了（トサトヨー）
2023/04	16	-	床排水ポンプ	更新	2023/07/20	更新工事完了（須崎建工）
備考	<b>緊急度の判定基準</b> 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 年以内の実施を要求するもの C：直ちに水処理・汚泥処理に影響する可能性が低く、5 年程度内に実施を要求するもの					

表 5-23 過年度の修繕履歴一覧（浸出水処理施設）

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

## 5.5 漁業集落排水処理施設

### 1) 今月の保守点検について

5地区の対象施設の内、戸島地区を除く4地区は8月17日、30日に保守点検を行った。また、戸島地区については8月30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。

先月低値であった蜂ヶ尻処理施設の放流水pHは、雨の影響もあり、過曝気状態が解消されたとみられ、正常値に戻っている。

表 5-24 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)	8月17日	30	30	30	30	-	20cm以上
	8月30日	30	30	30	30	30	
ばっ気槽 溶存酸素(DO)	8月17日	○	○	○	○	-	1.0mg/L以上
	8月30日	○	○	○	○	○	
放流水 pH	8月17日	6.0	6.6	6.2	6.8	-	5.8~8.3
	8月30日	6.0	6.4	6.8	6.7	6.5	
消毒薬投入量	8月17日	有	有	有	0.5	-	
	8月30日	0.5	0.5	0.5	有	1.0	

表 5-25 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	8月17日	2.6	1.8	1.6	2.3	-
	8月30日	2.6	1.8	1.6	2.2	1.5
原水ポンプ No. 2	8月17日	2.8	1.8	1.6	2.2	-
	8月30日	2.8	1.8	1.6	2.2	1.5
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	8月17日	1.6	1.2	1.0	1.0	-
	8月30日	1.6	1.2	0.9	1.0	1.0
調整ポンプ No. 2	8月17日	1.8	1.2	1.0	1.0	-
	8月30日	1.8	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	8月17日	5.6	1.2	1.2	1.0	-
	8月30日	5.6	1.2	1.2	1.0	1.5
放流ポンプ No. 2	8月17日	5.6	1.2	1.2	1.0	-
	8月30日	5.8	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	8月17日	-		5.8	5.6	-
	8月30日	-		5.8	5.6	5.8
中継ポンプ No. 2	8月17日	-		5.8	5.6	-
	8月30日	-		5.8	5.6	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	8月17日	8.8	2.2	3.6	3.0	-
	8月30日	8.5	2.2	3.6	3.0	2.6
ばっ気槽ブロアー No. 2	8月17日	8.4	2.2	3.6	3.1	-
	8月30日	8.0	2.2	3.6	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	8月17日	3.0	1.2	1.2	1.9	-
	8月30日	3.0	-	1.2	1.9	-

## 2) 機器の点検結果による考察

以下に、処理施設における点検及び故障による修繕推奨機器リストを添付した。

なお、池ノ浦地区のNo.1ブロワーサーマルスイッチが作動し、複数回警報が発報されたことから、原因と対処方法について調査中である。

表 5-26 令和5年度修繕推奨機器リスト（漁業集落排水処理施設）

委託業務の名称		令和5年度 須崎市漁業集落排水処理施設包括的民間委託業務 修繕推奨項目				2023年9月21日改定	1/1
提案月	件数	緊急度	対象箇所	推奨内容	完了日	備考	
2021/1	1	A	蜂ヶ尻地区処理施設	パトライト		回転不良（点灯正常）	
2022/7	2	A	戸島地区処理施設	放流槽フロートスイッチ交換		動作不良（老朽化）	
2022/7	3	S	池ノ浦処理施設	操作電源ブレーカーの自動通報装置	2023/4/18	機能追加	
2022/12	4	A	各処理施設現場盤	処理場制御盤内豆電球交換		動作不良（老朽化）	
2023/3	5	A	中ノ島地区処理施設	操作室ドア交換	2023/7/4	ドア蝶番不具合（開閉困難）	
2023/5	6	S	白浜地区処理施設	原水槽ポンプ交換	2023/6/20	動作不良（老朽化）	
2023/6	7	S	蜂ヶ尻地区処理施設	流量調整槽フロートスイッチ交換	2023/6/20	動作不良（老朽化）	
2023/6	8	A	白浜地区処理施設	原水槽フロートスイッチ交換	2023/7/22	動作不良（老朽化）	
備考	<b>緊急度の判定基準</b> S：不具合を生じている、または生じる可能性が高く代替機器等がないため早急の実施を要求するもの A：不具合の可能性があり、水処理・汚水処理に対する影響が大きく1年以内を目処に実施を要求するもの B：水処理・汚泥処理に対する影響があり、今後2～3年以内に実施を要求するもの C：直ちに水処理・汚泥処理に影響する可能性が低く、5年程度内に実施を要求するもの						

表 5-27 過年度の修繕履歴一覧（漁業集落排水処理施設）

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

## 5.6 雨水ポンプ場

### 1) 今月の保守点検について

下表のとおりの日程で、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 5-28 点検実施日（8月）

機場名	月点検	週点検	週点検	補機点検
大間ポンプ場	15日	10日	31日	2日
公共ポンプ場	31日	2日	15日	10日
須崎ポンプ場	1日	9日	29日	14日
西部ポンプ場	9日	1日	14日	29日
浜町ポンプ場	3日			

表 5-29 各ポンプ場燃料貯蔵状況（8月）

機場名	貯蔵容量		8月			給油量 (ℓ)	9月(今月)			燃料増減(運転時間) 計測日
	屋内タンク (ℓ)	屋外タンク (ℓ)	屋内タンク (ℓ)	屋外タンク (ℓ)	総量 (ℓ)	給油日	屋内タンク (ℓ)	屋外タンク (ℓ)	総量 (ℓ)	屋外タンク (ℓ)
大間ポンプ場	800	10,000	580	8,800	9,380	0	580	8,700	9,280	100 (4.3H) 8月31日
公共ポンプ場	1000×2	20,000	800×2	6,100	7,700	0	820×2	5,900	7,540	160 (5.7H) 8月31日
須崎ポンプ場	800	10,000	650	8,700	9,350	0	660	8,300	8,960	390 (15.9H) 8月29日
西部ポンプ場	900	5,000	820	3,700	4,520	0	820	2,900	3,720	800 (35.8H) 8月29日
浜町ポンプ場 (自家発電機)	390		375			0	375			0 (0.0H) 8月3日
			合計			0				

※燃料増減は、各ポンプ場最終点検時の屋外燃料タンク増減量の数値です。黒＝増 赤＝減

2) 修繕推奨項目表

8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 5-30 令和5年度修繕推奨機器リスト（各雨水ポンプ場）

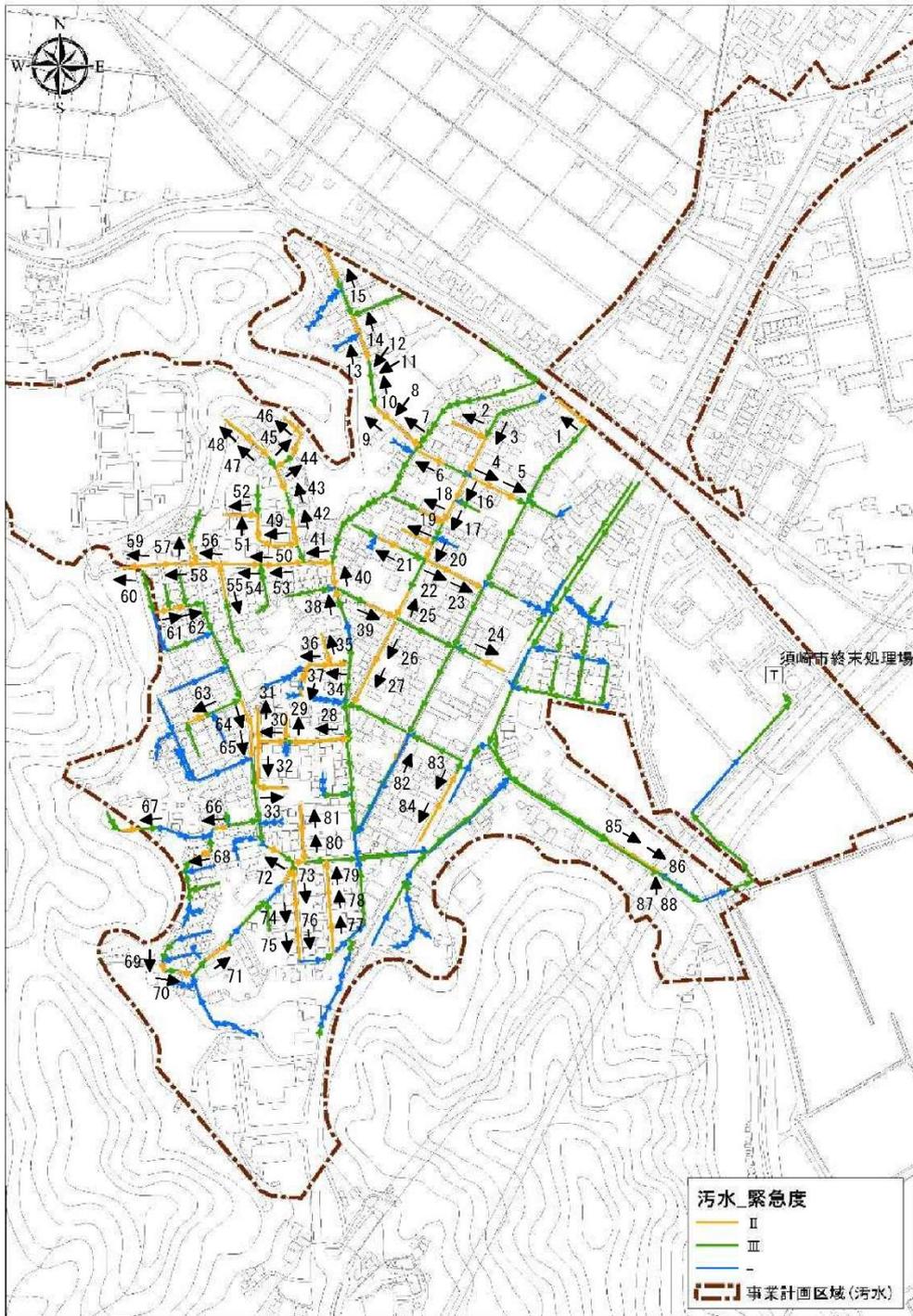
委託業務の名称		令和5年度 須崎市雨水ポンプ場点検業務 修繕推奨項目				2023年6月19日改定	1/1
提案月	件数	緊急度	ポンプ場名	対象箇所	推奨内容	完了日	備考
2020/4	1	B	大間ポンプ場	原動機	燃料噴射ポンプの調整		No.3排気温度のバランス不良
2023/4	2	C		吐出弁	グリス交換		No.2開時、異音
2020/4	3	B		放流ゲート	放流ゲートブルボックスの修繕		腐食、破損
2020/4	4	B		冷却水ポンプ	ポンプ更新		絶縁抵抗測定値 No.1 30MΩ No.2 3.0MΩ No.3 50MΩ
2020/6	5	B		床排水ポンプ	ポンプ更新		絶縁が低下 No.1 8.0MΩ No.2 8.0MΩ
2020/4	6	B	公共ポンプ場	原動機	燃料噴射ポンプの調整		No.3排気温度のバランス不良
2020/4	7	B			分解整備		No.2・3温調弁固着
2020/4	8	B		吐出弁	新規水位計の設置		吐出井水位計故障
2020/4	9	B		放流ゲート	修理		No.1・2放流ゲート故障
2023/4	10	A		ポンプ	修理		No.1電動ポンプ軸受部、水漏れ・錆多し
2020/4	11	B			修理		No.2電動ポンプ軸受部、錆多し
2020/4	12	B		空気槽	修理		No.3空気槽ドレン抜き弁固着
2020/4	13	C		冷却水ポンプ	ポンプ更新		絶縁抵抗測定値 No.3 20MΩ No.4 7MΩ 予備 9MΩ
2020/4	14	A		高架揚水ポンプ	ポンプ更新		絶縁が低下 No.1 0.3MΩ No.2 2MΩ
2020/4	15	B		外部設備	塗装（取替）の必要		除塵機チェーン発錆
2020/4	16	B	放流ゲート	修繕		故障 動作不良	
2020/4	17	C	吐出弁	グリス交換		No.2運転時、異音	
2020/4	18	C	冷却水ポンプ	ポンプ更新		絶縁抵抗測定値 No.1 100MΩ No.2 100MΩ No.3 100MΩ	
2020/7	19	C	床排水ポンプ	ポンプ更新		絶縁抵抗測定値 No.1 6MΩ No.2 6MΩ	
2023/04	20	S	沈砂掻揚機	既設撤去、更新		No.1チェーン破断一部脱落しており運転不能	
2023/4	21	S		更新		No.2チェーン連結ピン1本切断しており運転不能	
2020/4	22	C	西部ポンプ場	吐出弁	グリス交換		No.4運転時、異音あり
2020/4	23	B		原動機	分解整備		No.1・3温調弁固着あり
2020/4	24	B			交換		No.2給気圧計故障
2020/4	25	B			交換		No.3温度計故障あり
2020/4	26	B		減速機	交換		No.2減速機油温計故障あり
2020/4	27	B		電気関係	交換		電気室1号制水扉開度指示計故障あり
2020/4	28	B		流入ゲート	整備		No.2流入ゲート開動作時に過トルク検知あり
2020/4	29	B		沈砂掻揚機	整備		2号水中軸上下用故障ランプ点灯、砂堆積の疑いあり
2020/4	30	C		天井水銀灯	交換		2灯点灯せず
2020/4	31	B		沈砂水平搬出機	交換		現場盤、電流計故障あり
2020/4	32	A		冷却水ポンプ	ポンプ更新		絶縁抵抗測定値 No.1 8MΩ No.2 100MΩ No.3 1.5MΩ
2020/4	33	C		床排水ポンプ	ポンプ更新		絶縁抵抗測定値 No.1 2MΩ No.2 2MΩ
2023/4	34	S		No.1沈砂掻揚機	土砂撤去後調査		No.1沈砂掻揚機動作不良
2023/4	35	S		No.2沈砂掻揚機	土砂撤去後調査		No.2沈砂掻揚機動作不良
	36			浜町ポンプ場			
備考	<b>緊急度の判定基準</b> S : 故障、不具合発生等によりポンプの運転に支障あり 緊急に交換、整備、修繕を要する A : ポンプの運転には直ちに支障は無いが早めに交換、整備、修繕を要する B : 経年劣化等により部分交換、分解整備が必要なもの C : 経年劣化等により部分交換、分解整備を推奨するもの						

表 5-31 過年度の修繕履歴一覧（雨水ポンプ場）

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

## 6 参考資料（大雨後の点検結果資料）

8月17日及び23日の大雨後の巡視点検結果を以下に添付した。なお、写真撮影位置は、両日とも同一の場所である。2回ともに道路陥没等の異状は確認されなかった。



参考：ストックマネジメント計画

図 6-1 大雨後の巡視位置図（図中の数字は写真番号）

○8月17日（翌日18日に点検）の巡視結果写真



図 6-2 大雨後（8/18）の巡視結果（1/3）

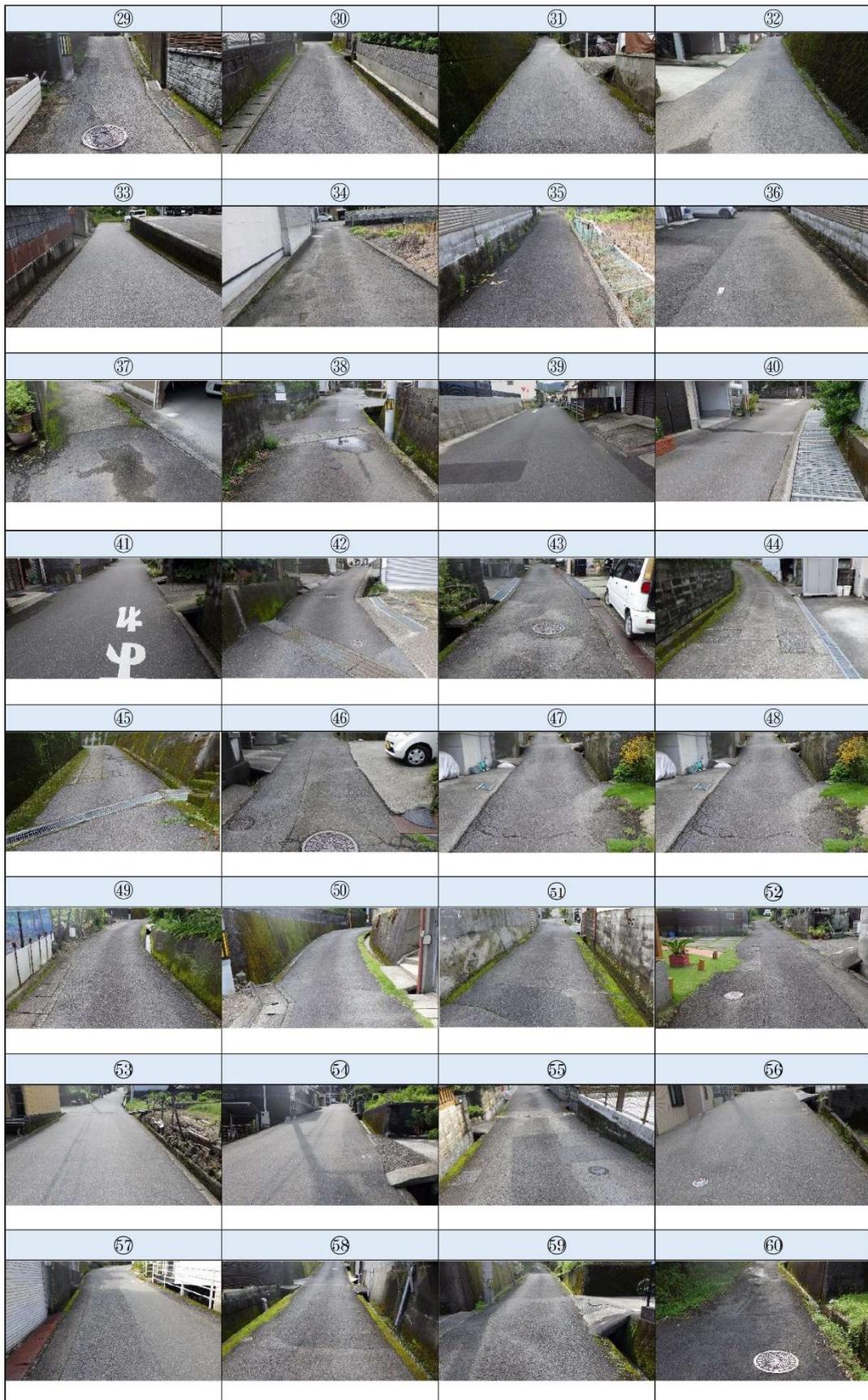


図 6-3 大雨後 (8/18) の巡視結果 (2/3)



図 6-4 大雨後 (8/18) の巡視結果 (3/3)

○8月23日（翌日24日に点検）の巡視結果写真



図 6-5 大雨後（8/24）の巡視結果（1/3）



図 6-6 大雨後 (8/24) の巡視結果 (2/3)



図 6-7 大雨後 (8/24) の巡視結果 (3/3)

## 7 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（9月度）の日程案を示した。