

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 1 月 27 日（金）	自 13：30 ～ 至 14：30	
出席者	須崎市建設課 5 名			
	須崎市環境保全課 2 名			
	須崎市農林水産課 0 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 12 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 12 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				
・ 12 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				
・ 12 月度の財務状況を確認した。				
・ 12/8 終末処理場周辺道路等の清掃活動の実施を確認した。				
4.汚水管渠				
・ 12 月は日降水量 100mm を超えた日がなく、大雨後の巡視は実施していないことを確認した。				
・ 管渠について、21 人孔の巡視・点検を行ったことを確認した。				
・ 路面状況やマンホール本体及び管渠の劣化が見られたが、緊急を要する異状は見られなかったことを確認した。				
・ 12/15 道路沈下により、建設課にて舗装修繕を検討されている道路について、道路舗装沈下の原因を確認するため、付近の汚水マンホールを確認したものの、沈下の原因となるような管渠の損傷は見られなかったことを確認した。				
5.雨水管渠				
・ 12 月は圧力マンホール蓋 14 箇所の巡視を行った。海岸部の 2 基は、蓋の発錆が顕著であることを確認した。				
・ 圧力マンホール蓋 2 箇所でガタツキがあったが、現場にて応急対応を行い、解消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
・圧力マンホール以外の 6 人孔の点検を行い、劣化が見られたが、緊急を要する異状はないことを確認した。
6.終末処理場
・月間降水量は少なく、流入水量は過去 5 年と比較して平均的な値であったことを確認した。
・処理水質は全項目で基準値を満足する結果であったことを確認した。
・12/23 瞬停による非常通報装置作動に伴う緊急対応の実施を確認した。
・12 月は脱水ケーキが 3,999kg 発生し、5,740kg を搬出したことを確認した。
・12/18 安全パトロール等で確認した危険状態指摘箇所の是正措置を行い、不具合状態を解消したことを確認した。
・12/22 火災対応について安全教育を行ったことを確認した。
・12/24 前日の積雪の影響と推測される配管閉塞が生じ、一時的な曝気ブロワ異状が発生したことを確認した。
7.クリーンセンター横浪
・12 月は、降水量が少ないため、処理水量も少量となっていることを確認した。
・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 12/8 不燃物処理ライン選別機の軸受破損により、破碎機運転停止中である。破碎機復旧工事は、令和 5 年 3 月末を工期予定としていることを確認した。
・浸出水処理施設 12 月は 12/6 再利用水ポンプ運転状況の確認のほか、12/15 までに配管水漏れ調査・簡易補修のため、計 5 回の緊急対応実施を確認した。
・浸出水処理施設 処理水放流ポンプが常時稼働状態であり、槽内フリクトスイッチの故障と処理水送水配管の脱落が同時発生していたことを確認した。フリクトスイッチおよび配管脱落部修繕を検討する。
8.漁業集落排水処理施設
・5 地区の対象施設について、12/10,22,27 に点検を行ったことを確認した。
・池ノ浦処理施設の自動通報装置及び戸島処理区域の中継ポンプの更新は準備中であることを確認した。
・各処理施設の現場操作盤内のランプが点灯していない箇所が多いため、順次交換予定であることを確認した。
9.雨水ポンプ場
・12 月は、月点検を実施したことを確認した。
・各ポンプ場燃料貯蔵状況を確認した。
・大間ポンプ場 屋外タンク燃料消費 100L の主な用途について確認すること。
・西部ポンプ場 No.2 減速機油温計の交換準備中であることを確認した。
10.その他連絡事項
・次回すさき家パートナー会議の日程を確認した。
(以上)

須崎市公共下水道施設等運営事業

すさき家パートナー会議資料

(令和 4 年 12 月度)

令和 5 年 1 月 27 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 12 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 12 月度）	5
5.1	污水管渠.....	5
5.2	雨水管渠.....	11
5.3	終末処理場.....	19
5.4	クリーンセンター横浪.....	23
5.5	漁業集落排水処理施設.....	27
5.6	雨水ポンプ場.....	30
6	その他連絡事項	32

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	
株式会社クリンパートナーズ須崎（CPS）	取締役	1 名
	企画管理部 調査計画部	2 名
	施設管理部	3 名

2 開催場所、日時

場所：須崎市役所 会議室

日時：令和 5 年 1 月 27 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。

(12 月度の確認チェックリストは末尾に添付)

また、1/12 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 (R4 年 12 月度)

種別	項目	12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12月度）

4.1 財務管理

1) 収支結果（令和4年12月度）

- ・12月度の単月収支実績を確認した。

4.2 内部統制

1) CPSの新型コロナウイルス対策

CPSが行っている主な新型コロナウイルス対策としては以下の通りである。

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

2) 法令順守

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

4.3 情報公開

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

4.4 その他

- ・12/8（木）の午後、地域貢献の一環として、須崎市終末処理場の周辺道路でごみ拾いの清掃活動を行った。（詳細は次頁参照）

■清掃活動について

公共下水道事業等の維持管理を行っているC P Sについてご理解を深めて頂く地域貢献活動の一環として、処理場横のスポーツ広場や隣接する市道、J R土讃線沿いの遊歩道等の清掃活動を実施しました。特に潮田町から桐間方面に抜ける市道は交通量も多く、缶や食品ごみが散在していました。この活動は毎年継続していく予定です。



図 4-1 清掃活動位置図（出典：国土地理院ウェブサイト、空中写真を加工して作成）



図 4-2 清掃活動状況写真

5 維持管理のモニタリング結果（令和4年12月度）

以下に、令和4年12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、12 月度は 21 日（水）の日降水量 11.5mm（気象庁データ）が最大量であったため、大雨後の巡視は実施していない。

2) 管渠の巡視・点検

污水管渠及び人孔の巡視・点検として、平成29年度実施の污水管渠劣化調査で判定された劣化リスク管渠について、12月6日に実施した。(次項、位置図参照)

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

表 5-2 巡視・点検実施数量

実施日	人孔 レコードID	下流管渠 レコードID	人孔番号	分類	管種・管径	下流管渠 延長(m)	マンホール (箇所)	マンホール蓋 (箇所)
2022/12/6	107	381	S20	⑤その他管渠	HP250	2.10	1	1
	108	105	S21	⑤その他管渠	VU200	29.90	1	1
	109	107	S22	①道路陥没リスク	VU200	30.60	1	1
	110	104	S166	⑤その他管渠	VU200	25.50	1	1
	111	106	S167	⑤その他管渠	VU200	31.00	1	1
	179	174	S164	②管渠閉塞リスク	VU200	47.71	1	1
	180	175	S165	②管渠閉塞リスク	VU200	48.95	1	1
	195	202	S153	⑤その他管渠	VU200	6.50	1	1
	196	190	S159	⑤その他管渠	VU200	9.30	1	1
	197	191	S160	⑤その他管渠	VU200	7.85	1	1
	198	192	S161	⑤その他管渠	VU200	6.50	1	1
	199	193	S162	⑤その他管渠	VU200	20.00	1	1
	200	194	S163	⑤その他管渠	VU200	3.90	1	1
	203	196	S158	⑤その他管渠	VU200	35.35	1	1
	206	201	S152	⑤その他管渠	VU200	23.10	1	1
	207	203	S154	⑤その他管渠	VU200	5.00	1	1
	208	204	S155	⑤その他管渠	VU200	9.60	1	1
	209	205	S156	⑤その他管渠	VU200	7.30	1	1
	210	206	S157	⑤その他管渠	VU200	5.00	1	1
	435	443	S157-1	⑤その他管渠	VU150	7.00	1	1
	436	444	S157-2	⑤その他管渠	VU150	3.20	1	1
計						365.36	21.00	21.00

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	舗装面にクラックや欠けがあり、通行に支障を来す	舗装が生じている、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)
マンホール	調整部	調整部状況	調整モルタル及びリングが破損・欠落	調整リング及びリングのズレ	調整モルタル及びリングのずれ・クラック
		腐食	鉄筋露出	骨材露出	表面の荒れ
	斜壁	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)	腐食	鉄筋露出(表面pH:1程度)	骨材露出(表面pH:3未満)	表面の荒れ(表面pH:3以上5以下)
		破損	欠落(陥没)	全体に亀裂	軽微な破損(A・B以外)
		クラック	全体がクラック(人孔全周、幅5mm以上)	部分的にクラック(人孔半周、幅2～5mm)	軽微なクラック(幅2mm未満)
		隙間・ズレ	全体が脱却	一部が脱却	わずかの隙間・ズレ
		本管突出・拔出し	100mm以上突出・拔出しがあり、流下に支障をきたす	50mm以上突出・拔出しがあり、流下に支障をきたす	50mm未満突出・拔出しがあり、流下に支障をきたす
		浸入水	噴き出ている状態	流れている状態	にじんでの状態
		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

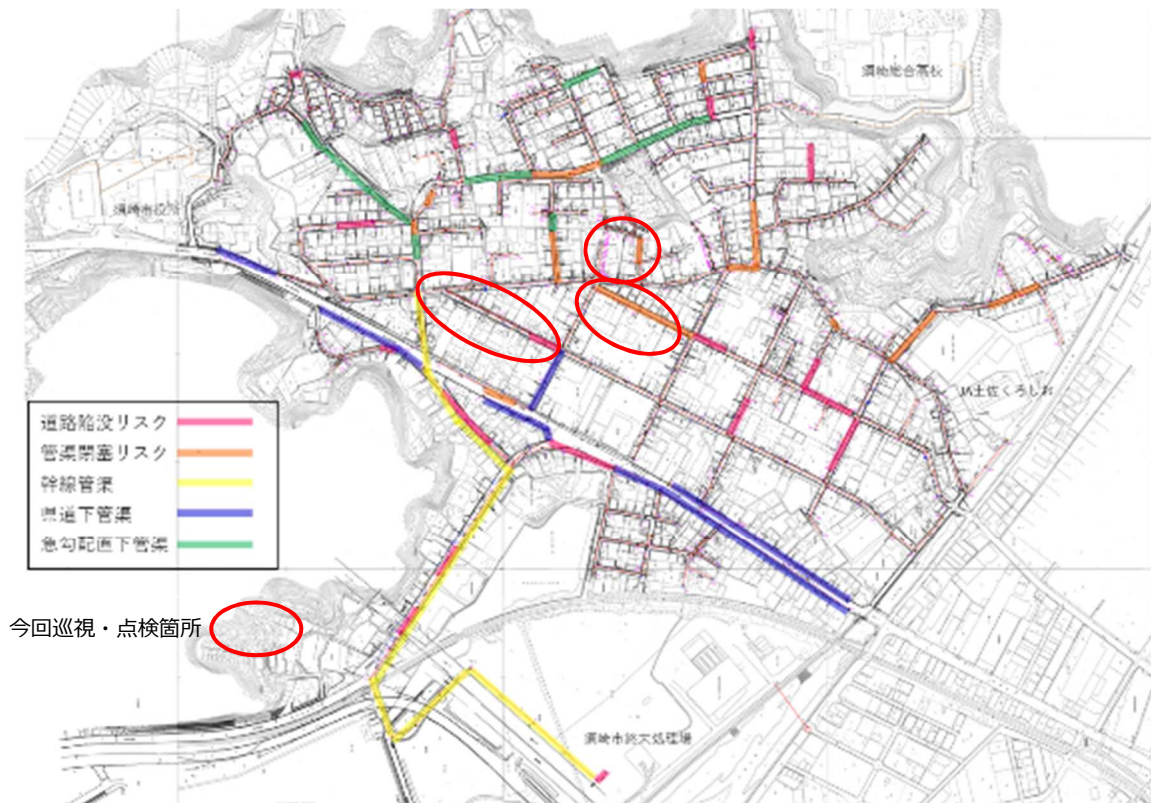


図 5-1 全体位置図

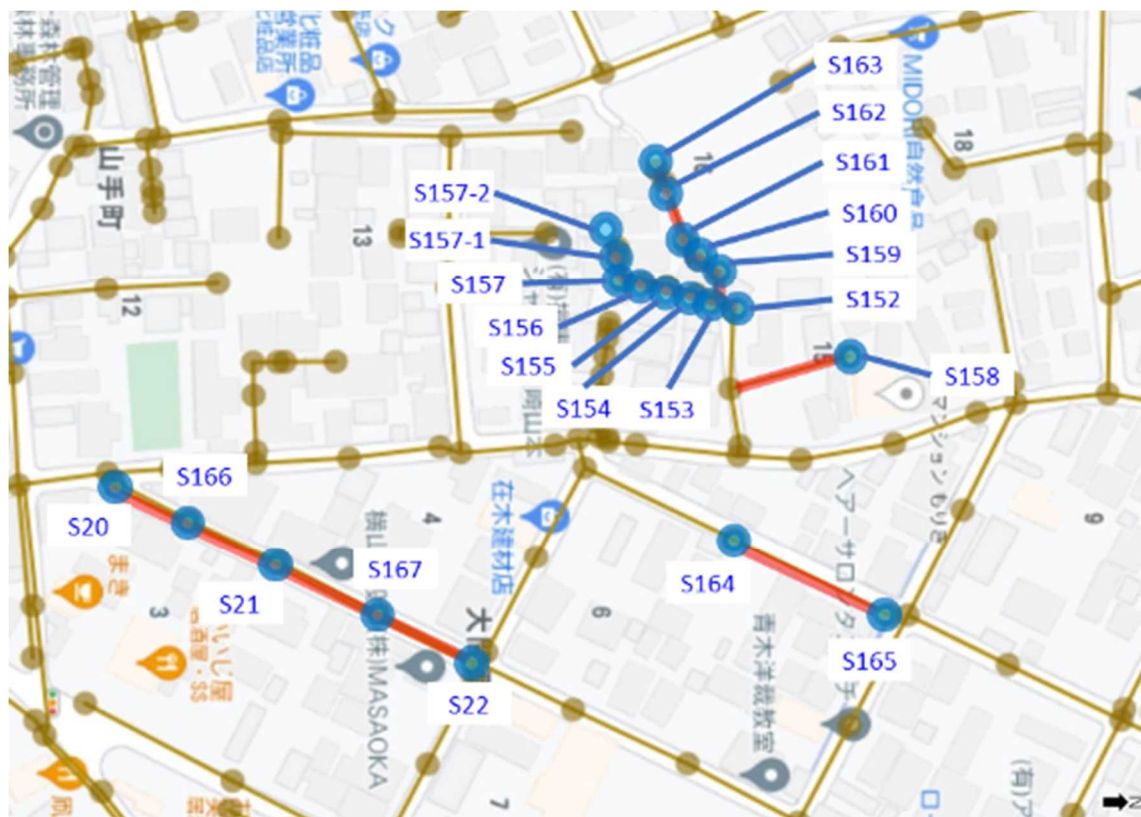


図 5-2 対象路線位置図

○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			
S21 ひび割れ	S22 亀裂	S166 ひび割れ	S167 ひび割れ
			
マンホール本体			
S20 表面荒れ	S21 表面荒れ	S22 表面荒れ	S164 表面荒れ
			
管口・管内			
S21 破損	S22 継手ズレ	S153 破損	
			

○巡視点検結果による考察

今回点検路線の路面状況について、4箇所ではひび割れ及び亀裂を確認した。

緊急対応を要する異状は見られなかったものの、躯体表面の荒れや管渠の破損といった経年劣化を確認した。

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。

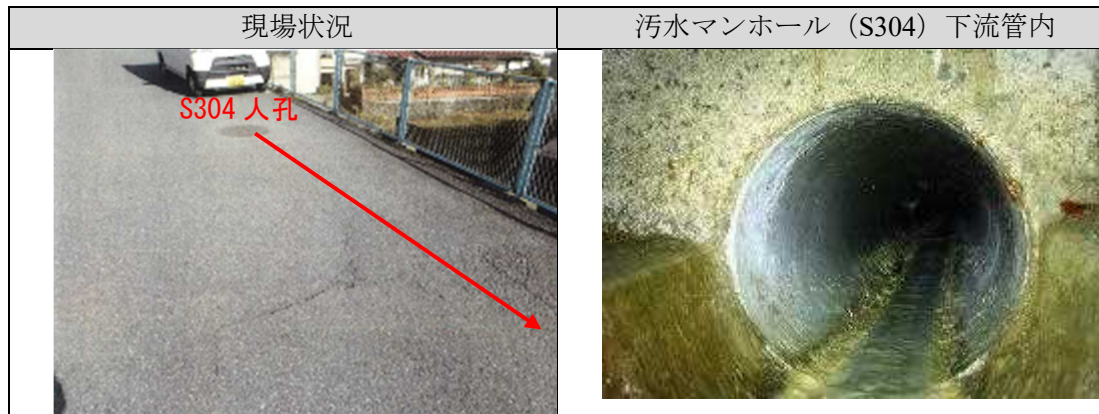
表 5-4 人孔異状項目リスト

委託業務の名称		令和4年度 須崎市公共下水道管渠運営業務 人孔異状項目				
巡視・点検日	異状の程度	異状箇所	項 目	状 態	完了日	備 考
令和4年12月6日	C	5-0-6a S20	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C		斜壁 腐食	表面荒れ		
	C	5-0-6bS S21	路面状況 損傷	ひび割れ		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C		管口 上流No. 6	破損		
	C	5-0-6cS S22	路面状況 損傷	亀裂		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C		管口 上流No. 8	継手ズレ		
	C	5-0-6bS S166	路面状況 損傷	ひび割れ		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	5-0-6cS S167	路面状況 損傷	ひび割れ		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	5-7-1b S164	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	5-7-1b S165	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	5-6-3a S153	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C		管口 上流No. 5	破損		
	C	5-6-3a-1 S159	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	5-6-3a-1 S160	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	5-6-3a-1 S161	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	5-6-3a-1 S162	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	5-6-3a-1 S163	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	5-6-2-1 S158	マンホール蓋	現地蓋なし		オーバーレイ
	C	5-6-3a S152	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	5-6-3b S154	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	5-6-3b S155	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	5-6-3b S156	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	5-6-3b S157	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	5-6-3b S157-1	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	5-6-3b S157-2	マンホール蓋 錆	少量発錆		
備 考	異状の程度の判定基準					
	S : 不具合を生じている、または生じる可能性が高く、早急に実施を要求するもの					
	A : 不具合の可能性があり、流下能力やマンホール機能に対する影響が大きく1年以内を目処に実施を要求するもの					
	B : 流下能力やマンホール機能に対する影響があり、今後2～3年以内に実施を要求するもの					
	C : 直ちに流下能力やマンホール機能に影響する可能性が低く、5年程度内に実施を要求するもの					

3) 維持管理受付対応

山手町 市道山手町1号線 道路舗装打換え部の污水管渠点検

12月15日 山手町地内の污水マンホール（MHNo.S304）付近にて、以前から道路舗装の沈下が発生しており、建設課にて舗装修繕の対応を検討されているとの連絡を頂いた。道路舗装の沈下が当該道路直下の污水管渠の損傷に起因するものでないか現地確認を行った。



污水マンホール（MHNo.S304）から確認した管内状況では、直上道路の土砂を引き込むような内部の突出しや浸入水は見られなかった。

道路舗装沈下の原因としては、舗装の締固め不足や近接水路の底版劣化による土砂の洗堀等が考えられる。污水管渠の影響についても、今後点検にて経過観察を続けていくこととする。

5.2 雨水管渠

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

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

表 5-5 点検・調査の重点路線

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

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

表 5-6 マンホール点検及び調査における判定基準

部位		異常項目	判定基準		
			Aランク	Bランク	Cランク
蓋及び路面	路面	路面状況	舗装版にクラックや欠けがあり、通行に支障をきたす	段差が生じている、擦付けが悪く水がたまる	蓋上部に水がたまる、道路との擦付けが悪い
		蓋違い、ガタツキ	開閉できない	ガタツキがある	—
	蓋受枠	蓋の破損・劣化	蓋・受け枠にクラックや欠けがある	—	—
		蓋の摩耗	表面がつるつるして通行に支障をきたす(車歩道部の蓋溝高さ2mm以下)	摩耗が大(車道部の蓋溝高さ2～3mm以下)	摩耗が小(車道部の蓋溝高さ2～3mm以上)
		蓋裏の錆	—	多量発錆	少量発錆
マンホール	調整部	調整部状況	調整モルタル及びリングが破損・欠落	調整リング及びリングのズレ	調整モルタル及びリングのずれ・クラック
		腐食	鉄筋露出	骨材露出	表面の荒れ
	斜壁	破損	欠落・陥没	全体に亀裂	軽微な破損(A・B以外)
		クラック	全体がクラック(人孔全周、幅5mm以上)	部分的にクラック(人孔半周、幅2～5mm)	軽微なクラック(幅2mm未満)
		隙間・ズレ	全体が脱却	一部が脱却	わずかの隙間・ズレ
		浸入水	噴き出ている状態	流れている状態	にじんでいる状態
		木根侵入	内径の50%以上	内径の10～50%	内径の10%未満
	(管口部含む)直壁	腐食	鉄筋露出(表面pH:1程度)	骨材露出(表面pH:3未満)	表面の荒れ(表面pH:3以上5以下)
		破損	欠落(陥没)	全体に亀裂	軽微な破損(A・B以外)
		クラック	全体がクラック(人孔全周、幅5mm以上)	部分的にクラック(人孔半周、幅2～5mm)	軽微なクラック(幅2mm未満)
		隙間・ズレ	全体が脱却	一部が脱却	わずかの隙間・ズレ
		本管突出・拔出	100mm以上突出・拔出しがあり、流下に支障をきたす	50mm以上突出・拔出しがあり、流下に支障をきたす	50mm未満突出・拔出しがあり、流下に支障をきたす
		浸入水	噴き出ている状態	流れている状態	にじんでいる状態
		木根侵入	内径の50%以上	内径の10～50%	内径の10%未満
		たるみ	内径の3/4以上	内径の1/2～3/4	内径の1/2未満
	付帯物	足掛金物	欠落している	鉄筋が細くなっている	錆の発生
		インバート	インバートがない	部分的な破損	—
	その他	臭気	常に発生	使用ピーク中に発生	季節的に発生
流下状況		油脂・モルタル・土砂等の堆積状況	管径の1/3以上の付着	管径の1/3～1/10の付着	管径の1/10未満の付着

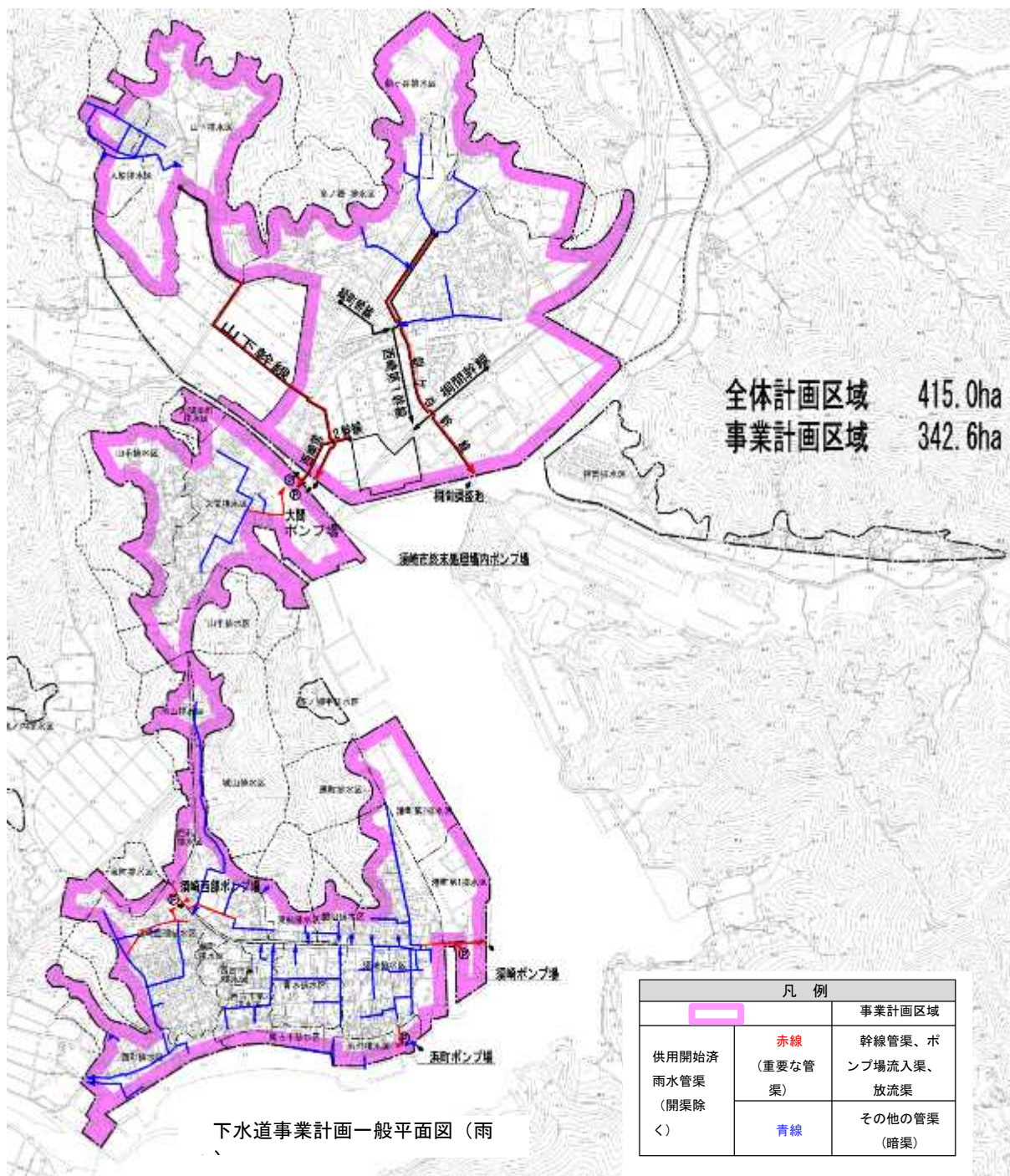


図 5-3 全体位置図

1) マンホール蓋の巡視・点検業務（圧力マンホール）

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

当月度の実施数量は、下表の通りである。

表 5-7 巡視実施数量

実施日	人孔 レコードID	下流管渠 レコードID	人孔番号	排水区	管種・管径	下流管渠 延長(m)	マンホール (箇所)	マンホール蓋 (箇所)
2022/12/16	574	515	26C-R32	多ノ郷	BOX1800	39.20	0	1
	749	499	28-R6	朝ヶ谷	HP2800	123.21	0	1
	753	503	28-R10	朝ヶ谷	HP2400	105.80	0	1
	754	1048	28-R11	朝ヶ谷	CP2400	87.80	0	1
	755	588	28-R12	朝ヶ谷	BOX1500	6.14	0	1
	761	504	28-R18	朝ヶ谷	HP2000	66.40	0	1
	762	1052	28-R19	朝ヶ谷	CP2000	8.50	0	1
	763	908	28-R20	朝ヶ谷	φ1500	36.40	0	1
	764	909	28-R21	朝ヶ谷	φ1500	50.70	0	1
	765	910	28-R22	朝ヶ谷	φ1500	49.80	0	1
	775	1049	28-R30	朝ヶ谷	不明	7.50	0	1
	979	736	16-R1	南古市	φ400	23.50	0	1
	980	737	16-R2	南古市	φ400	23.00	0	1
計						627.95	0.00	14.00



図 5-4 対象マンホール位置図 1/3

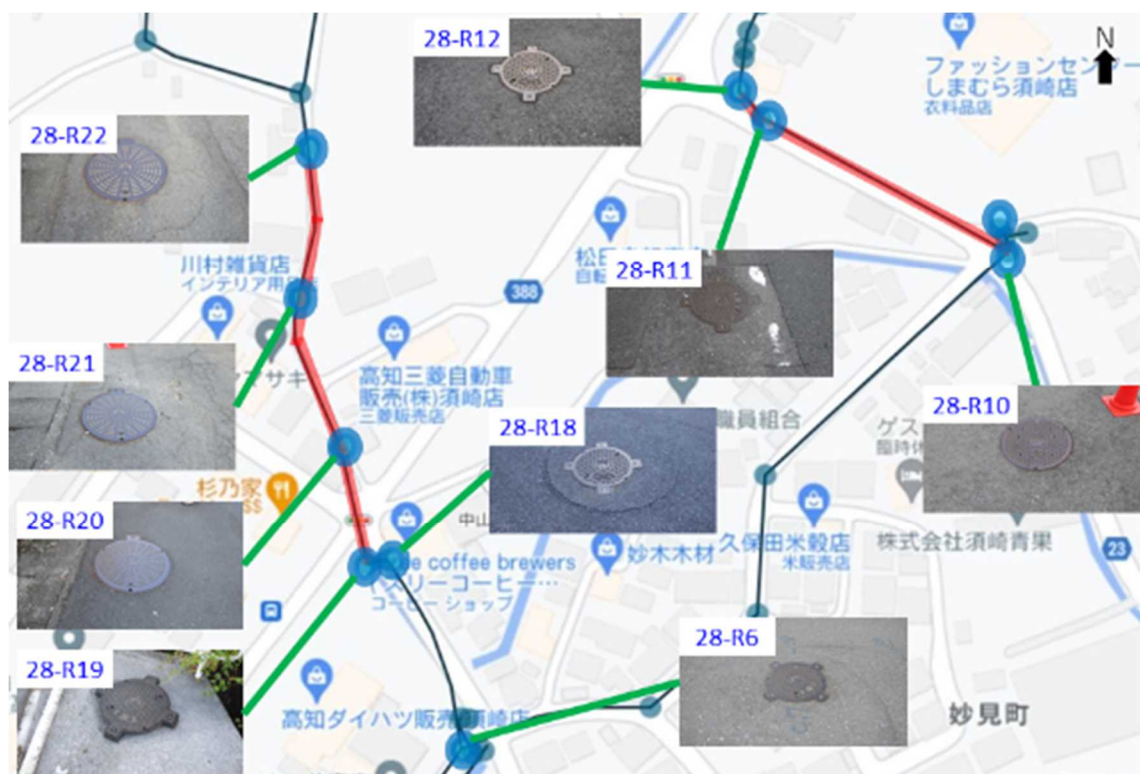


図 5-5 対象マンホール位置図 2/3



図 5-6 対象マンホール位置図 3/3

○巡視結果

巡視の代表地点の写真を添付し、異常箇所について特記事項を記す。

路面状況・マンホール蓋			
26C-R32 ひび割れ	28-R6 段差	28-R11 ひび割れ	28-R12 ひび割れ
			
28-R18 段差	28-R21 亀裂	28-R22 亀裂	16-R1 ひび割れ
			
マンホール蓋			
28-R21 ガタツキ	28-R22 ガタツキ	16-R1 多量発錆	16-R2 多量発錆
			

○巡視結果による考察

今回点検の圧力マンホール 13 基のうち、10 基はボルト締耐压蓋であり、3 基は外蓋（鉄蓋φ900）と内蓋（ボルトロック式）の二重構造耐压蓋であった。

路面状況、マンホール蓋ともに、緊急を要する異状は見られなかったものの、南古市排水区 16-R1 及び 16-R2 は海岸部にあるため、発錆が顕著であった。

また、朝ヶ谷幹線 28-R21 及び 28-R22 の 2 箇所では蓋のガタツキがあったため、ガタツキ防止の応急対応を行い、騒音を抑えている。

2) マンホール内目視確認業務（圧力マンホール以外）

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

当月度の実施数量を以下に示す。

表 5-8 巡視・点検実施数量（圧力マンホール以外）

実施日	人孔 レコードID	下流管渠 レコードID	人孔番号	排水区	管種・管径	下流管渠 延長(m)	マンホール (箇所)	マンホール蓋 (箇所)
2022/12/16	—	—	6-R95-1	須崎西部	—	30.00	1	1
	—	—	6-R95-2	須崎西部	—	20.00	1	1
	—	—	6-R95-3	須崎西部	—	30.00	1	1
	894	1108,1109	6-R108-1	須崎西部	CP600	21.11	1	1
	895	1110	6-R109	須崎西部	CP600	27.31	1	1
	896	1111	6-R110	須崎西部	CP600	21.44	1	1
計						149.86	6.00	6.00



図 5-7 対象マンホール位置図（圧力マンホール以外）

○巡視・点検結果

巡視・点検の代表地点の写真を添付し、異常箇所について特記事項を記す。

路面状況・マンホール蓋		
6-R95-2 ひび割れ	6-R108-1 ひび割れ	
		
マンホール本体		
6-R95-1 骨材露出	6-R95-2 軽微な破損	6-R108-1 隙間
		
6-R109 骨材露出	6-R110 クラック	
		
管口・管内		
6-R108-1 クラック	6-R109 隙間	6-R110 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、人孔躯体表面の骨材露出や軽微な破損など経年劣化を確認した。管口・管内においては、管内にクラックが確認されたものの、緊急対応を必要とする異状は確認されなかった。

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

表 5-9 人孔異状項目リスト

委託業務の名称		令和4年度 須崎市公共下水道管渠(雨水)維持管理業務 人孔異状項目				
巡視・点検日	異状の程度	異状箇所	項目	状態	完了日	備考
令和4年12月16日	C	多ノ郷 26C-R32	路面状況 損傷	ひび割れ		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	朝ヶ谷 28-R6	路面状況 損傷	段差あり		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	朝ヶ谷 28-R10	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	朝ヶ谷 28-R11	路面状況 損傷	ひび割れ		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	朝ヶ谷 28-R12	路面状況 損傷	ひび割れ		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	朝ヶ谷 28-R18	路面状況 損傷	段差あり		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	朝ヶ谷 28-R19	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	朝ヶ谷 28-R20	マンホール蓋 摩耗	模様高3.0mm		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	朝ヶ谷 28-R21	路面状況 損傷	亀裂		
	B		マンホール蓋 ガタツキ	ガタツキあり		
	C		マンホール蓋 摩耗	模様高3.0mm		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	朝ヶ谷 28-R22	路面状況 損傷	亀裂		
	C		マンホール蓋 摩耗	模様高2.9mm		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	朝ヶ谷 28-R30	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	南古市 16-R1	路面状況 損傷	ひび割れ		
	C		マンホール蓋 摩耗	模様高3.0mm		
	B		マンホール蓋 錆	多量発錆		
	C	南古市 16-R2	マンホール蓋 摩耗	模様高2.4mm		
	B		マンホール蓋 錆	多量発錆		
	C	須崎西部 6-R95-1	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	B		調整部状況	骨材露出		
	C		直壁 腐食	表面荒れ		
	C	須崎西部 6-R95-2	路面状況 損傷	段差あり		
	C		路面状況 損傷	ひび割れ		
	C		マンホール蓋 錆	少量発錆		
	B		調整部状況	骨材露出		
	C		斜壁 損傷	軽微な破損		
	C		直壁 クラック	軽微なクラック		
	C	須崎西部 6-R95-3	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C	須崎西部 6-R108-1	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		直壁 隙間・ズレ	隙間		
	C		管口 上流No.5	クラック		
	C		足掛金物 腐食・劣化	発錆		
	C	須崎西部 6-R109	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	B		斜壁 腐食	骨材露出		
	B		直壁 腐食	骨材露出		
	C		直壁 隙間・ズレ	隙間		
	C		足掛金物 腐食・劣化	発錆		
	C	須崎西部 6-R110	マンホール蓋 錆	少量発錆		
	C		斜壁 クラック	軽微なクラック		
	B		直壁 腐食	骨材露出		
	C		管口 上流No.6	クラック		
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					

5.3 終末処理場

1) 流入水量の状況

12月の流入水量は下図の通りである。平均値が $367\text{m}^3/\text{日}$ 、最大値が $403\text{m}^3/\text{日}$ であり、過去5年間のデータと比較すると、月間降水量は低め、流入水量は平均的な値であった。

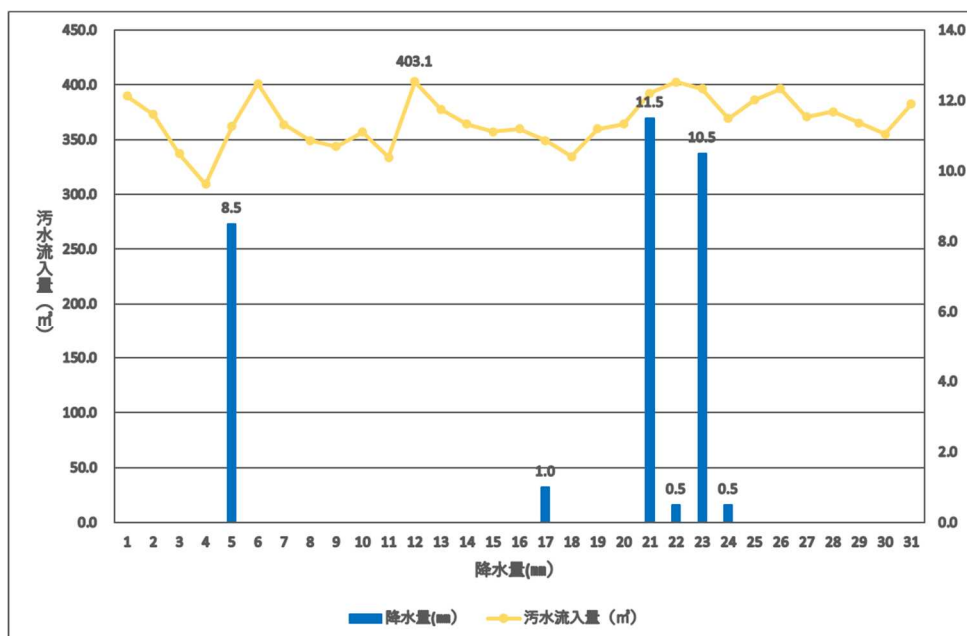


図 5-8 須崎市終末処理場の流入水量（R4 年 12 月）

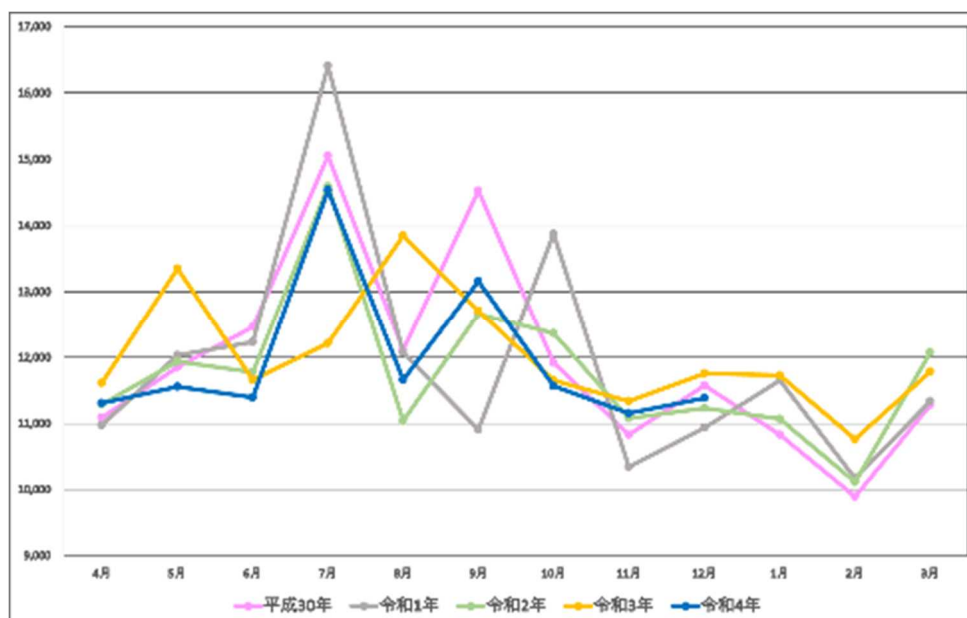


図 5-9 須崎市終末処理場の月別流入水量推移

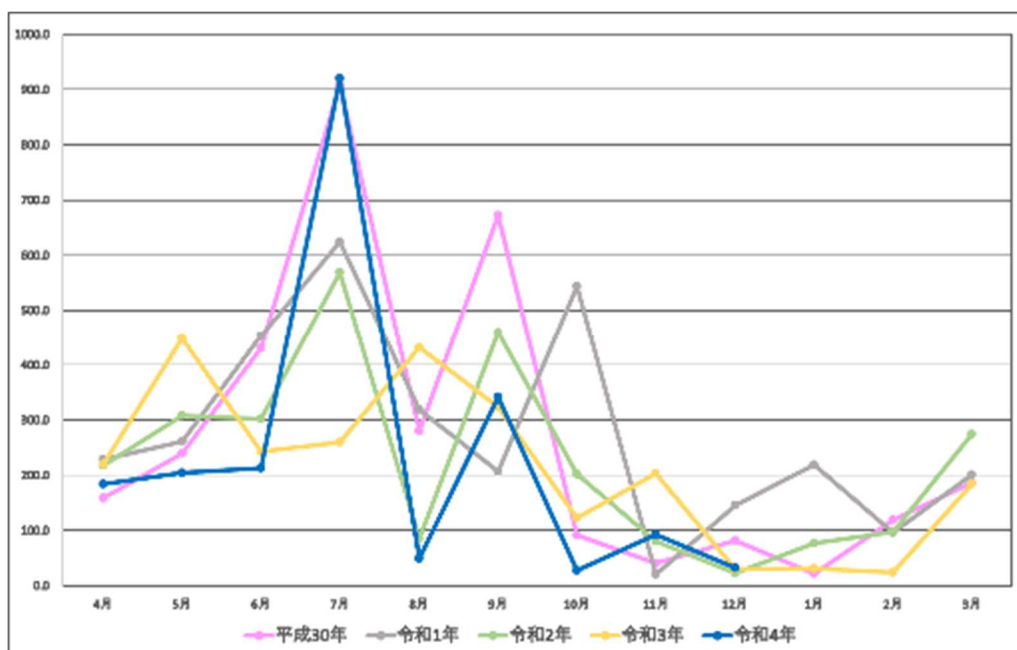


図 5-10 須崎地区月間降水量の推移（気象庁データ）

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 5-10 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	—	6.7	5.0 以上 9.0 以下
BOD	m g / L	1.4	15
SS	m g / L	3.6	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

12月に行った運転管理の実績表を添付した。

表 5-11 終末処理場の運転管理実績表 (R4 年 12 月)

令和 4 年 12 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	
		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	金	土	
機器 運転	機器点検	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	運転日報	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	汚泥処理・脱水機運転		●				●			●				●			●				●			●				●			●		
	脱水ケーキ搬出								●																								
電気 点 検	電気点検	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	汚水マンホール室フラッシング 非常通報装置点検	●							●						●							●							●				
機 械	点検/グリスアップ/清掃 ○ 処理棟各機器 □ 補機室各機器								●						●							●							●				
	スクリーンユニット (スカラベ)点検	●	●			●	●	●	●	●			●	●	●	●	●			●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	
	汚水スクリーン点検 し渣脱水機点検								●						●							●											
	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 □ 生物ろ過膜槽アンスライ投入																													●			
	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、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。																																

※1：12月の脱水ケーキ発生量は3,999 kgで、住友大阪セメントへ5,740 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12月作業実施表参照）

4) 機器の点検結果による考察

- ・12/24 早朝、DHS 操作タッチパネルに、No. 1、No. 2 曝気ブロワの INV 異常（過負荷と思われるエラー）が表示されていた。リセット操作を実施し運転再開した所、運転開始直後は電流値が高めで、No. 2 側の空気流量が低下していたが、1 時間後に正常に戻っていた。前日の積雪の影響で、気温低下による一時的な配管閉塞が生じていたものと推測される。
- ・12/18 にこれまで行ってきた場内の危険状態指摘箇所に対する是正状況を取り纏めた。ハザード箇所の除去、不具合箇所の修正等により、不安全状態が解消された。
- ・N0. 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 5-12 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				2023年1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3年2月18日	1	B	No. 1、2ろ過水ポンプ	本体更新 電動機整備		実施は2台のうち1台
令和4年3月8日	2	-	電気室配電盤	電力メーター（主変圧器1次・汚泥）交換	令和4年6月18日	(04-01) 精密電力量計交換修繕
令和4年3月8日	3	-	精密はかり（分析用）	更新	令和4年7月29日	(04-02) 分析用精密はかり購入
令和4年7月6日	4	-	D〇計センサー	センサー部品交換	令和4年8月9日	(04-03) 水質測定器D〇計センサー部品購入
令和4年8月2日	5	-	D〇計（本体部）	交換	令和4年9月14日	(04-06) 水質測定器D〇計交換修繕
令和3年10月6日	6	-	汚泥供給ポンプ	分解整備	令和4年10月5日	(04-05) 汚泥供給ポンプ整備
備考	緊急度の判定基準 S：不具合を生じている、または生じる可能性が高く代替機器等がないため早急に実施を要求するもの A：不具合の可能性があり、水処理・汚水処理に対する影響が大きく1年以内を目処に実施を要求するもの B：水処理・汚泥処理に対する影響があり、今後2～3年以内に実施を要求するもの C：直ちに水処理・汚泥処理に影響する可能性が低く、5年程度内に実施を要求するもの					

5.4 クリーンセンター横浪

1) 浸出水処理施設の処理水量の状況

12月の処理水量は下図の通りである。(日平均値：41m³/日、日最大値：62m³/日)

10月からの降水量が少ない影響を受け、処理水量は少ない状況となっている。

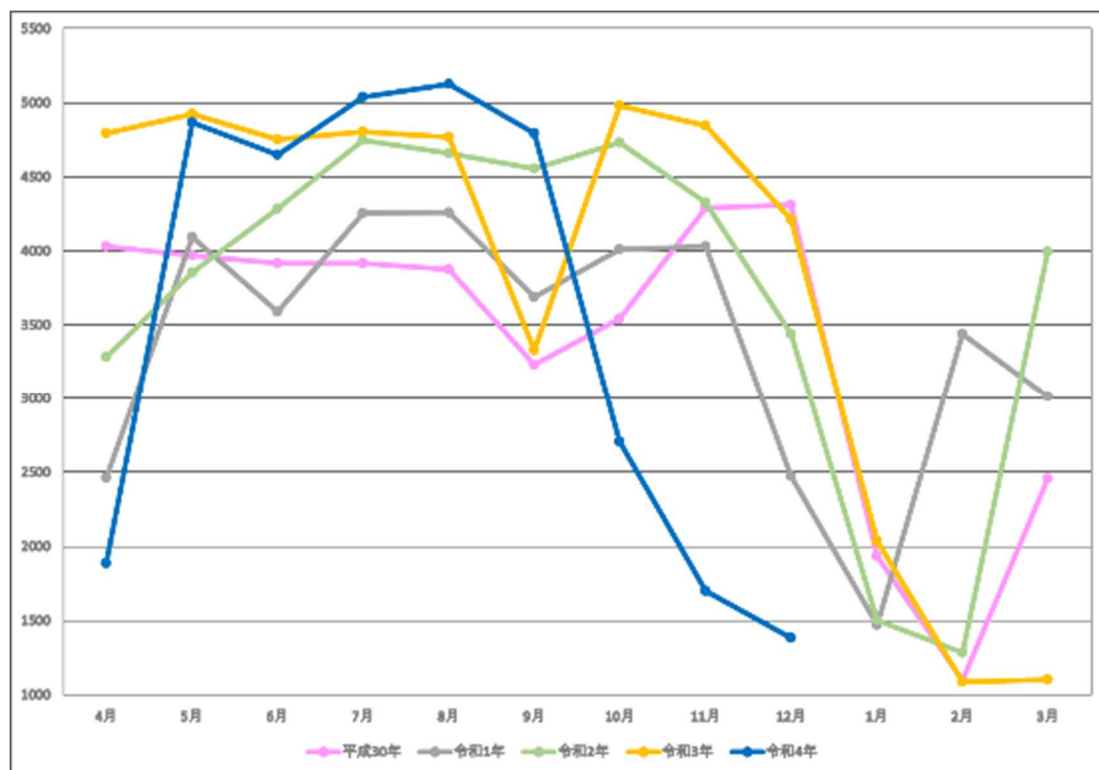


図 5-11 浸出水処理施設の処理水量の推移

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 5-13 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	—	7.8	5.8 以上 8.6 以下
BOD	m g / L	<0.5	20m g / L 以下
COD	m g / L	2.8	20m g / L 以下
SS	m g / L	<1	20m g / L 以下
T-N	m g / L	6.2	20m g / L 以下

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

3) リサイクルプラザの維持管理業務について

12月に行った運転管理実績表を添付した。

破砕機は、12月8日の破砕機上部トロンメルのスラストローラーの故障により一時停止している。現在、市の方で破損個所の修理に関する見積依頼中である。

表 5-14 リサイクルプラザ 運転管理実績表（R4 年 12 月）

令和 4 年 12 月 運転管理実施表																																		
日・曜日 項目		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
		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	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															●																		
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。

表 5-15 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				2023年1月4日改定	
提案日	件数	実施年度	対象箇所	推奨内容	完了日	備 考
令和4年1月27日	1	S	選別機	駆動部スラストローラー更新		破損（選別機運転不能）
令和4年1月19日	2	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	3	S	低圧配電設備（低圧動力盤）	インバーター更新		不燃物供給コンベヤのインバーターが旧式
令和4年1月19日	4	S	スチール缶圧縮機動力操作盤	PLC更新		PLCが旧型
令和4年1月19日	5	S	アルミ缶圧縮機動力操作盤	PLC更新		PLCが旧型
令和4年3月23日	6	S	給水ポンプユニット	更新		老朽化（要後継機選定）
令和4年12月23日	7	A	資源受入れC/V減速機	更新		油漏れ、異音
令和4年12月23日	8	A	手選別受入れC/V減速機	更新		油漏れ、異音
令和4年1月19日	9	A	選別スクリーン	スクリーン清掃、出入口、パッチ当補修		老朽化（腐食、穴あき等）
令和4年1月19日	10	A	スチール缶圧縮機	シリンダーオーバーホール等		シリンダ油しみ、塗装剥離等
令和4年1月19日	11	A	アルミ缶圧縮機	シリンダーオーバーホール等		シュート腐食、穴あき、油しみ等
令和4年1月19日	12	A	PETボトル減容機	油圧装置、押込装置、駆動部更新		老朽化（ケーシング、ベアリング腐食等）
令和4年1月19日	13	A	地下床排水ポンプ吐出管	配管サポート追加		吐出管サポート不足
令和4年1月19日	14	A	不燃ごみ用磁選機	ベルト更新		ベルト偏芯、ローラー軸等発錆
令和4年1月19日	15	A	不燃ごみ用アルミ選別機	Vベルト、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	16	A	カン類用磁選機	ベルト更新		ベルト偏芯、表面クラック等
令和4年1月19日	17	A	手選別コンベヤ	ベルト、アルミシュート更新等		ベルト偏芯、減速機駆動音異常等
令和4年1月19日	18	A	不燃物貯留バンカ	シュート、集塵ダクト更新等		腐食、穴あき、シリンダー支持部老朽化等
令和4年1月19日	19	A	地下資源ゴミ供給コンベヤピット	ダクト吸込口更新		吸込ダクト入口腐食
令和4年1月19日	20	A	2F選別室バグフィルター	ダクトエルボ更新		吐出ダクトエルボ発錆
令和4年1月19日	21	A	処理水・汚泥系	配管サポート追加		床排水ポンプ配管サポート不足
令和4年1月19日	22	B	その他プラスチック減容機	軸受け更新		回転軸からの異音
令和4年1月19日	23	B	不燃ごみ受入ホッパ	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	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
令和4年1月19日	25	B	資源ゴミ供給コンベヤ	底面補修、シュート部更新		腐食、穴あき等
令和4年1月19日	26	B	破砕機	歩廊チェッカープレート、溶接チャック取替		歩廊発錆、歪み等 かつ取替令和4年11月29日
令和4年1月19日	27	B	No.2破砕物コンベヤ	底面パネル更新、点検口パッキン設置		腐食、穴あき等
令和4年1月19日	28	B	バグフィルタ	外面塗装補修		天板腐食等
令和4年1月19日	29	B	No.1・2プラント機水ポンプ	ユニット更新		接続短管腐食、ケーシング発錆等
令和4年12月23日	30	-	空気圧縮機（エアレシー）	更新	令和4年10月24日	
令和4年12月23日	31	-	エアドライヤー	更新	令和4年10月24日	
令和4年1月19日	32	-	1F東側建物シャッター	更新（防犯、防風上）	令和4年11月17日	
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

12月に行った運転管理の実績表を添付した。

表 5-16 浸出水処理施設 運転管理実績表 (R4 年 12 月)

日・曜日 項目		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
		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	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)					●																										
	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																															
※ 23(金) 積雪のため第一モニタリングポンプ自動運転停止操作のみ実施																																

6) 浸出水処理施設の点検結果による考察

- 12月の月間降雨量は41mmと依然として少ない状況が続いており、浸出水量も1日当たり約30～50m³/日の処理状況となっている。
- 12月6日にトイレへの送水不良が発生した。調査の結果、再利用水給水ユニットの加圧ポンプが、フリクトスイッチ等の動作不良が原因で、運転停止水位以下であるにもかかわらず連続運転となっており、清掃、調整、水槽への水張りを行い運転再開した。しかし、水槽水位の回復が遅く、さらに調査した結果、屋外地中部において再利用水配管の脱落が発見された。配管の簡易補修を行い再利用水の使用は可能となったが、いずれも応急処置のため、フリクトスイッチ交換、配管修繕工事の早期実施が望まれる。
- 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。
- 原水槽フリクトスイッチの劣化進行が懸念されている。概ね製品寿命であると考えられることから早期の交換が望まれる。
- 給排水設備プラント用水給水ユニット受水槽の老朽化が懸念される。これまでの水漏れ箇所は仮補修しているが、槽全体の劣化が進行しているため、早期の受水槽更新が望まれる。
- 日報作成装置が故障しておりデータ収集ができなくなっているため、早期復旧が望まれる。

- ・日報作成装置 UPS（無停電電源装置）はバッテリー寿命と判断され、停電発生時の不具合回避のため早急なバッテリー交換を推奨する。ただし、使用開始から 10 年が経過していることから、本体を含めた交換が妥当であると判断される。
 - ・遮水シート漏水監視システム電極切替器の液晶表示部に複数のライン抜けがあり、システム全体に不具合がある可能性があるため、メーカーによる機能診断の実施を推奨する。
 - ・令和 2 年 11 月に No. 1 第三調整槽水中攪拌機、令和 3 年 12 月に No. 1 第二調整槽水中攪拌機に故障が発生し運転ができなくなっているため、早期復旧が望まれる。
 - ・砂ろ過塔及び活性炭吸着塔の弁体は、これまで交換履歴が無く、故障発生の場合に適正な水処理ができなくなるため、動作不良に至る前に電磁弁と合わせての交換を推奨する。
 - ・コンプレッサーは前回整備時から約 6 年が経過している。ベアリング等の摩耗が進行していると推測されることから、早期の分解整備及び除湿器の更新も実施することが望まれる。
 - ・No. 1、2 返送ポンプの仕切弁が損傷し、スムーズに作動出来なくなっているため、交換を推奨する。
 - ・No. 2 凝集剤注入ポンプは運転頻度が高く、これまでの運転状況から各部の摩耗、劣化が懸念される。故障発生等により運転停止となった場合には、水処理に影響を及ぼす可能性があるため更新を推奨する。
 - ・場内 6 か所の現場 pH 計（表示部・変換器）の老朽化が顕著となっており、これまで一部の部品を除き更新履歴が無く、適正な水処理を行う上で重要な機器であるため、順次更新していくことを推奨する。
- 上記点検結果を踏まえ、修繕推奨機器リストを作成した。

表 5-17 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				2023 年 1 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 5 年度修繕予定
令和 2 年 11 月 20 日	2	A	給水ユニット受水槽	更新		
令和 4 年 1 月 5 日	3	A	No. 1 第二調整槽水中攪拌機	更新		
令和 4 年 2 月 8 日	4	A	No. 1 第三調整槽水中攪拌機	更新		
令和 2 年 6 月 21 日	5	A	遮水シート漏水監視システム	機能診断（機器作動状況点検）		令和 4 年度リプレイス予定
令和 3 年 11 月 8 日	6	A	水槽内フリクトスイッチ	交換		
令和 3 年 11 月 8 日	7	A	無停電電源装置	更新		
令和 3 年 11 月 8 日	8	A	砂ろ過塔電磁弁/弁体	交換		
令和 3 年 11 月 8 日	9	A	活性炭塔電磁弁/弁体	交換		
令和 3 年 11 月 8 日	10	A	コンプレッサー	更新/分解整備		
令和 3 年 11 月 8 日	11	B	除湿器	更新		コンプレッサー付帯設備
令和 4 年 11 月 3 日	12	B	No. 1 原水ポンプ	更新（設置）		
令和 4 年 11 月 3 日	13	B	原水ポンプ着脱装置	更新		2 台分
令和 4 年 10 月 7 日	14	B	現場 pH 計	更新		表示部・変換器 計 6 箇所
令和 2 年 5 月 20 日	15	B	No. 2 凝集剤注入ポンプ	更新		
令和 2 年 5 月 20 日	16	B	No. 1・2 返送ポンプ仕切弁	交換		
令和 4 年 12 月 16 日	17	B	再利用水配管脱落部	補修		
令和 4 年 4 月 19 日	18	-	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	19	-	モリリング 井戸ポンプ 砂取り器	交換	令和 4 年 5 月 19 日	交換修繕完了
-	20	-	No. 2 原水ポンプ	更新	令和 4 年 10 月 14 日	更新工事完了
備 考	緊急度の判定基準 S：不具合を生じている、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

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 12 月 10 日、22 日に維持管理を行った。また、戸島地区については 12 月 27 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 5-18 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)	12月10日	30	30	30	30	－	20cm以上
	12月22日	30	30	30	30	－	
	12月27日	－	－	－	－	30	
ばっ気槽 溶存酸素(DO)	12月10日	○	○	○	○	－	1.0mg/L以上
	12月22日	○	○	○	○	－	
	12月27日	－	－	－	－	○	
放流水 pH	12月10日	5.9	6.5	6.8	6.8	－	5.8～8.3
	12月22日	5.8	6.2	6.5	6.4	－	
	12月27日	－	－	－	－	6.2	
消毒薬投入量	12月10日	有	有	有	有	－	
	12月22日	0.5	0.5	0.5	0.5	－	
	12月27日	－	－	－	－	0.5	

表 5-19 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	12月10日	2.8	1.8	1.8	1.8	－
	12月22日	2.8	1.8	1.8	1.8	－
	12月27日	－	－	－	－	1.6
原水ポンプ No. 2	12月10日	2.8	1.8	1.8	1.8	－
	12月22日	2.8	1.8	1.8	1.8	－
	12月27日	－	－	－	－	1.6
調整ポンプ定格電流値		2.2	1.5	1.2	1.7	1.3
調整ポンプ No. 1	12月10日	1.8	1.0	1.0	1.0	－
	12月22日	1.8	1.0	1.0	1.0	－
	12月27日	－	－	－	－	1.0
調整ポンプ No. 2	12月10日	1.8	1.0	1.0	1.0	－
	12月22日	1.8	1.0	1.0	1.0	－
	12月27日	－	－	－	－	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	12月10日	6.0	1.2	1.2	1.0	－
	12月22日	5.8	1.2	1.2	1.0	－
	12月27日	－	－	－	－	1.6
放流ポンプ No. 2	12月10日	6.0	1.2	1.2	1.0	－
	12月22日	5.8	1.2	1.2	1.0	－
	12月27日	－	－	－	－	1.6
中継ポンプ定格電流値				5.8	6.8	6.8
中継ポンプ No. 1	12月10日	－		5.6	5.6	－
	12月22日	－		5.6	5.5	－
	12月27日	－		－	－	故障中
中継ポンプ No. 2	12月10日	－		5.6	5.6	－
	12月22日	－		5.6	5.6	－
	12月27日	－		－	－	5.7
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	12月10日	8.8	2.6	3.2	3.5	－
	12月22日	8.6	2.6	3.2	3.5	－
	12月27日	－	－	－	－	2.6
ばっ気槽ブローア－ No. 2	12月10日	8.9	2.6	3.2	3.5	－
	12月22日	8.8	2.6	3.2	3.5	－
	12月27日	－	－	－	－	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－	12月10日	3.0	1.2	1.5	1.8	－
	12月22日	3.0	1.2	1.5	1.8	－
	12月27日	－	－	－	－	1.6

2) 機器の点検結果による考察

以下に、処理施設における点検及び故障による修繕推奨機器リストを添付した。

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

また、12月末に全処理場の現場操作盤内の運転、停止等のランプ点灯不良箇所の調査を行った。その結果、ランプ豆電球が切れている箇所が多数見られたため、順次交換を行っていく予定である。

表 5-20 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			2023年1月10日改定	1/1
提案日	件数	緊急度	対象箇所	推奨内容	完了日	備考
令和2年4月6日	1	S	白浜地区処理施設	放流ポンプ、フロートスイッチ交換	令和2年4月16日	動作不良（老朽化）
令和3年1月15日	2	S	蜂ヶ尻地区処理施設	フロートスイッチ交換	令和3年1月21日	動作不良（老朽化）
令和3年4月27日	3	S	戸島地区中継ポンプ場	フロートスイッチ交換	令和3年5月2日	動作不良（老朽化）
令和3年7月12日	4	S	池ノ浦処理施設	電線ケーブル配管更新	令和3年10月8日	電線収納配管より水漏れ
令和3年10月6日	5	S	白浜処理施設	No.1ブロワー交換	令和3年11月19日	動作不良（老朽化）
令和3年10月23日	6	S	中ノ島地区中継ポンプ場	フロートスイッチ交換	令和3年12月4日	動作不良（老朽化）
令和3年11月8日	7	A	池ノ浦処理施設	ブロワーオーバーホール、原水槽フロートスイッチ交換	令和3年12月23日	動作不良（老朽化）
令和2年2月15日	8	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	令和4年5月28日	動作不良（老朽化）
令和4年7月4日	10	S	池ノ浦処理施設	操作電源ブレーカーの自動通報装置		機能追加
令和4年7月23日	11	S	蜂ヶ尻地区処理施設	マンホールポンプフロートスイッチ交換	令和4年7月28日	動作不良（老朽化）
令和3年1月15日	12	A	蜂ヶ尻地区処理施設	バトライト		回転不良（点灯正常）
令和4年7月12日	13	A	戸島地区中継ポンプ場	ポンプ本体		動作不良（老朽化）
令和4年7月12日	14	A	戸島地区処理施設	放流槽フロートスイッチ交換		動作不良（老朽化）
令和4年9月6日	15	S	中ノ島地区処理施設	処理施設横洗い場水栓交換	令和4年9月26日	動作不良（老朽化）
令和4年12月22日	16	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）
備考		緊急度の判定基準 S：不具合を生じている、または生じる可能性が高く代替機器等がないため早急に実施を要求するもの A：不具合の可能性があり、水処理・汚水処理に対する影響が大きく1年以内を目処に実施を要求するもの B：水処理・汚泥処理に対する影響があり、今後2～3年以内に実施を要求するもの C：直ちに水処理・汚泥処理に影響する可能性が低く、5年程度内に実施を要求するもの				

5.6 雨水ポンプ場

1) 今月の保守点検について

下表のと通りの日程で、各施設の維持管理を行った。

毎月の保守点検内容は、要求水準書（または業務特記仕様書）に準じて行い、後段に添付のチェックリストにより確認を行った。

表 5-21 点検実施日（12月）

機場名	月点検	週点検	週点検	補機点検
大間ポンプ場	26日	—	—	—
公共ポンプ場	27日	—	—	—
須崎ポンプ場	6日	—	—	—
西部ポンプ場	19日	—	—	—
浜町ポンプ場	6日			

表 5-22 各ポンプ場燃料貯蔵状況（12月）

貯蔵量 機場名	貯蔵容量		11月		給油量（ℓ）	12月（今月）		燃料増減（運転時間） 計測日
	屋外タンク（ℓ）	屋内タンク（ℓ）	屋外タンク（ℓ）	屋内タンク（ℓ）	給油日 11月22日	屋外タンク（ℓ）	屋内タンク（ℓ）	屋外タンク（ℓ）
大間ポンプ場	800	10,000	590	9,100	0	590	9,000	(注)① 100 (0.1H) 12月26日
公共ポンプ場	1000×2	20,000	820×2	6,100	2,000	820×2	6,100	(注)② 0 (0.4H) 12月27日
須崎ポンプ場	800	10,000	660	8,400	1,000	660	9,200	(注)③ 200 (0.4H) 12月6日
西部ポンプ場	900	5,000	820	2,750	2,000	820	4,650	(注)④ 100 (1.2H) 12月19日
浜町ポンプ場 (自家発電機)	390		380		0	375		5 (0.0H) 12月6日
合計					5,000			

※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。黒ー増 赤ー減
() 内はディーゼルエンジン掛けポンプ及び自家発電機（A重油、軽油）の合計運転時間です。

(注)

①自家発電機の運転時間0.1時間に対し屋外燃料タンク100ℓ減は、屋外燃料タンクレベル計がアナログ計で目盛りの間隔が500ℓ刻みで正確な数値の確認は難しく11月点検時の数値は多めに測定したものと想定されます。

②公共ポンプ場の運転時間0.4Hに対し増減0ですが、11月点検時の数値は少なめに測定したものと想定されます。

③須崎ポンプ場の11月度の点検日は、給油日前の11月2日で燃料増減は、11月屋外タンク8,400ℓ + 給油量1,000ℓ = 9,400ℓ に対し12月の点検時は9,200ℓです。運転時間0.4Hに対し200ℓ減となりますが、11月点検時の数値は多めに測定したものと想定されます。

④西部ポンプ場の11月度の点検日は、給油日前の11月21日で燃料増減は、11月屋外タンク2,750ℓ + 給油量2,000ℓ = 4,750ℓ に対し12月の点検時は4,650ℓです。

2) 修繕推奨項目表

12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 5-23 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	No.1 絶縁が低下しています。 No.1 100MΩ No.2 16MΩ No.3 100MΩ				B	○	
床排水ポンプ	⑦	絶縁抵抗測定値。 No.1 30MΩ No.2 30MΩ				B	○	
空気圧縮機	⑧	No.1 空気圧縮機、動作不良あり。分解整備が必要です。				S	○	

機場名		公共ポンプ場				
機器名	番号	不良内容	重要度	機能	外観	
原動機	①	No.3 排気温度のバランス不良あり。燃料噴射ポンプ調整が必要です。	B	○		
	②	No.2・3 温調弁固着あり。分解整備が必要です。	B	○		
吐出弁	③	吐出弁水位計故障あり。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 6MΩ	A	○		
し流スキップホイスト	⑨	故障、動作不良あり。調査、修理が必要です。	C	○		

機場名		須崎ポンプ				
機器名	番号	不良内容	重要度	機能	外観	
外部設備	①	除塵機、沈砂掻揚機共にチェーン発錆あり。塗装(取替)の必要です。	C	○		
放流ゲート	②	故障 動作不良有り。修繕必要です。	B	○		
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	○		
沈砂掻揚機	⑧	No.1チェーンが破断一部脱落しており運転不能です。既設撤去、更新が必要です。	S	○		
	⑨	No.2チェーン連結ピン1本切断しており運転不能です。更新が必要です。	S	○		

機場名	西部ポンプ場					
機器名	番号	不良内容	重要度	機能	外観	
吐出弁	①	No.4 運転時、異音あり。グリス交換時期です。	C	○		
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 1.5MΩ	A	○		
床排水ポンプ	⑫	絶縁が低下しています。No.1 100MΩ No.2 100MΩ	A	○		
No.1沈砂掻揚機	⑬	No.1沈砂掻揚機駆動部サイクロ減速機が故障して運転不能です。分解設備又は更新が必要です。	S	○		

機場名		浜町ポンプ場					
機器名	番号	不良内容			重要度	機能	外観

重要度の判定基準

S	故障、不具合発生等によりポンプの運転に支障あり 緊急に交換、整備、修繕を要する
A	ポンプの運転には直ちに支障は無いが早めに交換、整備、修繕を要する
B	経年劣化等により部分交換、分解整備が必要なもの
C	経年劣化等により部分交換、分解整備を推奨するもの

6 その他連絡事項

1) 次回会議日程

次回すさき家パートナー会議（１月度）の日程案を示した。