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 3 年 8 月 25 日（水）	自　13：30　～　至　14：50	
出席者	須崎市建設課　6 名		
	須崎市環境保全課　2 名		
	須崎市農林水産課　1 名		
	（株）クリンパートナーズ須崎（以下 CPS）　4 名		
打合せ場所	須崎市役所	記録作成者	CPS
資料	・令和 3 年 7 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 3 年 7 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
・7 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
・7 月度の財務状況を報告し、当月度から下水道利用料金収入の計上月を記載することを確認した。
・任意事業の終末処理場管理棟での防災資材備蓄について、市建設課及び地震・防災課と協議し、備蓄スペースを確認した。8/25 現在では必要な備蓄資材等の情報をご提示頂いている段階であることを確認した。
4.汚水管渠
・7/16 の日降水量が 107mm であり、大雨後に巡視を実施し、舗装の表面剥離及び損傷を確認した。
・今後も経過観察を行うが、通行に支障をきたす程度の損傷については、修繕検討を推奨したことを確認した。
・現在、建設課職員が行っている道路舗装の軽微異状時補修は、建設課から舗装材の提供を受け、CPS で補修することが可能か検討することを確認した。
・道路陥没リスク路線の巡視・点検では、劣化進行は確認されなかったものの、マンホール躯体と管口から浸入水がにじんでいる状態を確認した。
5.雨水管渠
・沿岸部の人孔の点検を行ったため、発錆が顕著であり、排水機能上緊急を要する程度ではないものの、16-R11 人孔は錆によって蓋が開かず、維持管理の支障となることから、改善を要求したことを確認した。
・今回点検したほとんどの人孔躯体にクラック、流入管の突出し及び土砂堆積があることを確認した。

（次項へ続く）

打合せ事項、対策・合意事項等
土砂堆積が顕著であった 16-R12、R13 人孔については清掃の検討が必要であることを確認した。
6.終末処理場
・7 月は、降水量、流入水量ともに、過去 5 年と比較して低い値であったことを確認した。
・7/17 高水位によるスクリーンユニット盤の異常警報があり、電極清掃を行い、当日中に復旧したことを確認した。
・7/22 管理棟玄関ホール床のワックス掛けを行ったことを確認した。
・7 月は、脱水ケーキ 3,172kg が発生、住友大阪セメントへ 5,800kg 搬出したことを確認した。
・No.2 初沈汚泥ポンプは、メカニカルシール部へのスケール付着、し渣の絡みが進行していると推測されることから、分解整備(修繕費充当)を推奨したことを確認した。
・水処理の機器制御シーケンサについて、バッテリーの消耗・劣化が見受けられたため、予防保全としてバッテリー交換修繕を実施し、交換後は良好に作動していることを確認した。
・8/21 No.1-2 汚水ポンプのモータ過負荷による異常警報があり、ポンプ引揚げ点検を行うとともに予備ポンプと入替えて運転したが、再度異常警報があり、現在は夜間のみ運転停止としていることを確認した。
・主ポンプ設備のシーケンサ故障が発生しており、原因の確認を行っていることを確認した。
7.クリーンセンター横浪
・浸出水処理施設の放流水質は、全水質項目で基準値を満足していることを確認した。
・6/17 に浸出水処理施設の放流水、地下水の水質及びダイオキシン類の分析検査を行い、検査結果を報告した。検査の結果、全項目で基準値を満足したことを確認した。
・昨年度から修繕推奨している浸出水処理施設の日報作成装置について、更新の重要性を説明した上で、来年度の更新検討を推奨したことを確認した。
8.漁業集落排水処理施設
・5 地区の対象施設について、7/3、7/17、7/31 に点検を行ったことを確認した。
・池ノ浦処理施設原水ポンプ室内の電気プルボックス水漏れによるケーブル配管の更新について、見積依頼中であることを確認した。
9.雨水ポンプ場
・7 月は点検計画の通り、各機場の月点検、週点検及び補器点検を行ったことを確認した。
・出水期であることから、ポンプ稼働回数が増加しており、月点検後の燃料増減を把握するため、各ポンプ場燃料貯蔵状況表に増減計測欄を追加したことを説明したことを確認した。
・公共ポンプ場 No.3 エンジンの過給機交換が完了したため、修繕推奨リストでは、No.4 エンジンと区別することを確認した。
10.その他連絡確認事項
・チェックリストにある、毎月、四半期の CPS 財務状況の市の確認内容について、今後 CPS と協議の上、再整理したいことを確認した。
・次回、すさき家パートナー会議の日程調整をした。
（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 3 年 7 月度)

令和 3 年 8 月 25 日

株式会社クリンパートナーズ須崎

【　目　次　】

1　出席者 1
2　開催場所、日時 1
3　セルフモニタリングについて 2
4　経営のモニタリング結果（令和 3 年 7 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 3 年 7 月度） 4
5.1　汚水管渠 4
5.2　雨水管渠 13
5.3　終末処理場 22
5.4　クリーンセンター横浪 26
5.5　漁業集落排水処理施設 32
5.6　雨水ポンプ場 35
6　その他連絡事項 37

1 出席者

団体	所属	出席者
須崎市	建設課	6 名
	環境保全課	2 名
	農林水産課	1 名
株式会社クリンパートナーズ須崎（CPS）	企画管理部 調査計画部	1 名 1 名
	施設管理部	2 名

2 開催場所、日時

場所：須崎市役所　会議室

日時：令和 3 年 8 月 25 日（水）13 時 30 分～

3 セルフモニタリングについて

今月の CPS によるセルフモニタリングは、主に以下の内容について行った。
（7 月度の確認チェックリストは末尾に添付）
また、8/17 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（R3 年 7 月度）

種別	項目	7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３年７月度）

4.1 財務管理

1) 収支結果（令和 3 年 7 月度）

・7 月度の単月収支実績を示した。

4.2 内部統制

1) CPS の新型コロナウィルス対策

CPS が行っている主な新型コロナウィルス対策としては以下の通りである。

・維持管理を担う社員の居室を 1F と 2F に分けて感染リスクを分散する。

・ミーティング時には社員間の距離を確保する。

・居室入り口に消毒液を設置し小まめに使用する。

・マンホール内点検時、処理場施設点検時には必要に応じてフェイスシールドを装着する。

・須崎市終末処理場のエントランスに設置の検温器で入場者の検温を実施。

2) 法令順守

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

4.3 情報公開

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

4.4 その他

・任意事業の一つとして提案している処理場管理棟の防災資材備蓄に関して、建設課、防災課との協議を再開した。あらためて提案時の内容説明を行い、終末処理場管理棟における備蓄可能スペースの写真、形状寸法等の情報提示を行った。

今後、防災課の方で、市全域を対象とした防災計画との確認等を行い、必要な備蓄資材等の情報をご提供頂く。

5 維持管理のモニタリング結果（令和３年７月度）

以下に、令和 3 年 7 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、7 月度は、7 月 17 日（土）の日降水量 107mm（気象庁データ）が最大量であったため、7 月 19 日（月）に道路陥没リスク路線を対象とした巡視を実施した。

以下に、全体位置図を添付する。

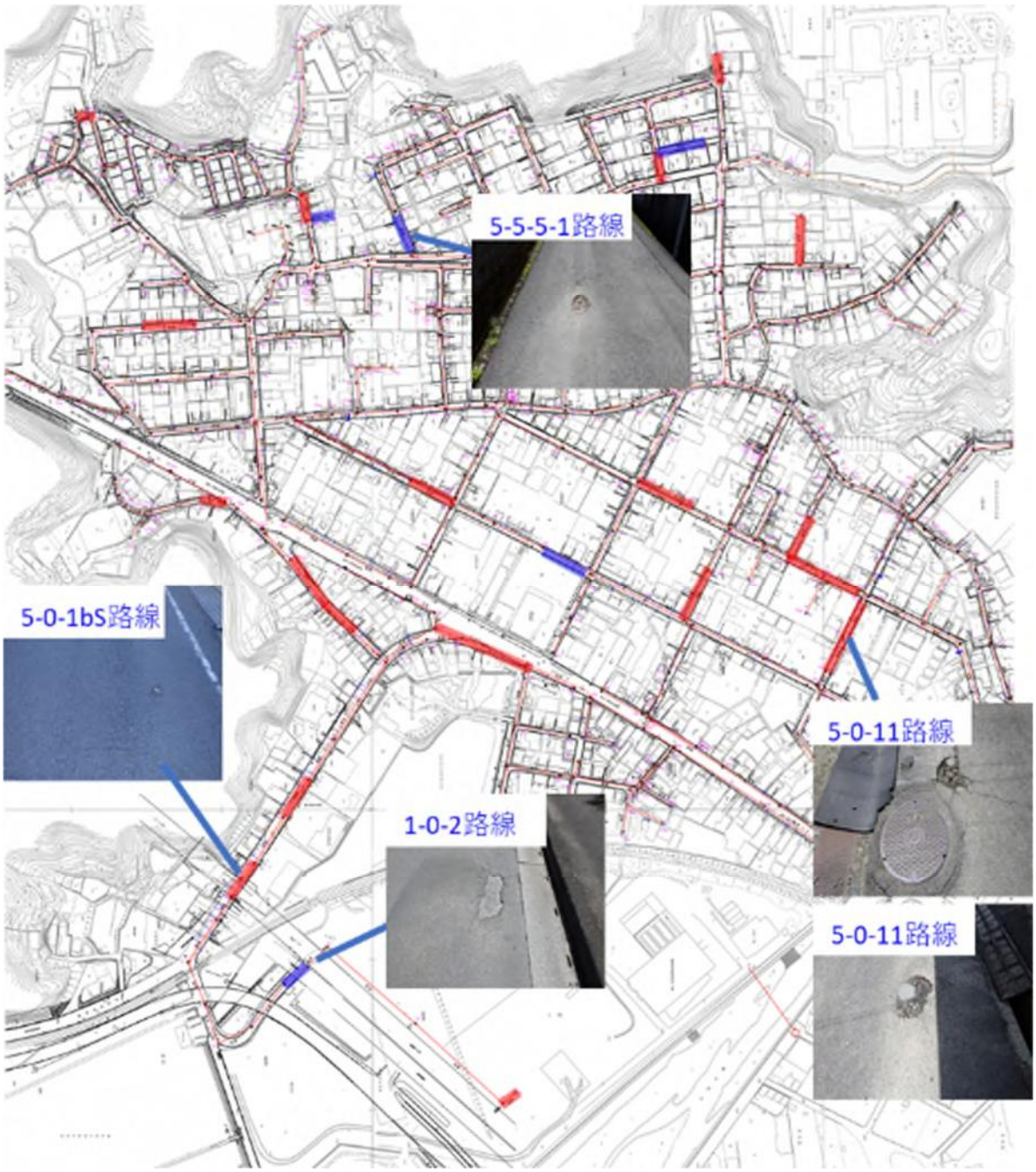

図 5-1　全体位置図

〇巡視・点検結果（異常箇所）
次項から、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。

1-0-2 路線 地表面からの雨水浸入による表面剥離（60cm 程度）	
5-0-1bS 路線 道路陥没リスク対象路線の人孔付近に 40cm 程度のクラックあり	
5-0-11 路線（S31～S32） 地表面からの雨水浸入による表面剥離（70cm 程度）	

5-0-11 路線

道路陥没リスク対象路線 S32 人孔付近に表層の損傷と穴（φ10mm 以下）を確認

5-5-5-1 路線

道路陥没リスク対象外の路線であるが、道路表面にポットホールを確認

道路陥没リスク対象路線で確認された道路表面のアスファルト剥離については、現段階で下水道管渠に起因する道路陥没の予兆と思われる損傷ではないが、今後も巡視を行い、経過確認していくこととする。

5-0-11 路線 S32 人孔部の損傷（穴）については、周辺道路と段差が生じていることもあり、修繕の検討を推奨する。

2) 道路陥没リスク路線の巡視・点検

汚水管渠及び人孔の巡視・点検として、道路陥没リスク路線ついて、7 月 15 日と 7 月 26 日に実施した。（次項、位置図参照）

当月度の実施数量及び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 5-2 巡視・点検実施数量

実施日	路線番号	管種・管径	管渠 (m)	マンホール（箇所）	マンホール蓋（箇所）
2021/7/15	5-0-11	VU200	52.51	3	3
	5-11-4b	VU200	25.70	2	2
2021/7/26	5-11-4a	VU200	26.25	1	1
	5-11-3-1	VU200	30.60	1	1
計			135.06	7	7

表 5-3 マンホール点検及び調査における判定基準

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

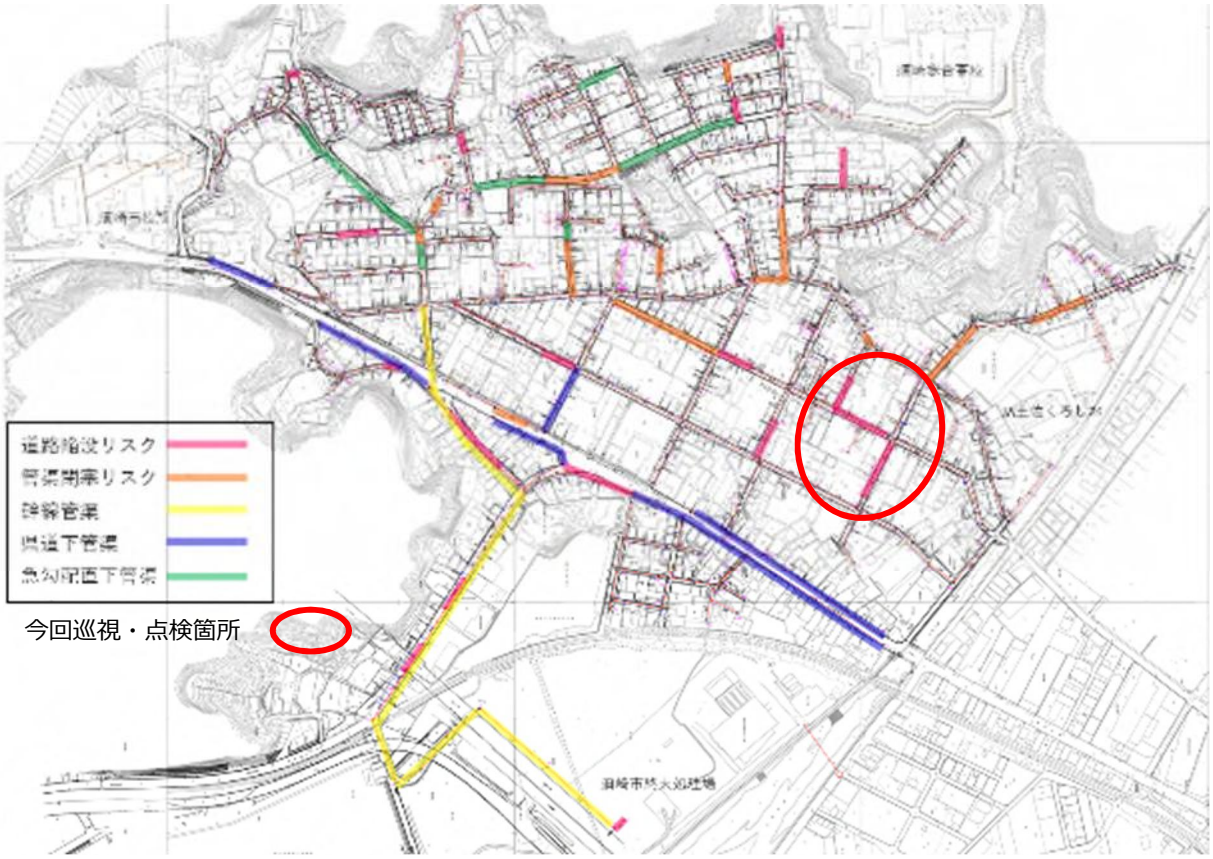

図 5-2　全体位置図

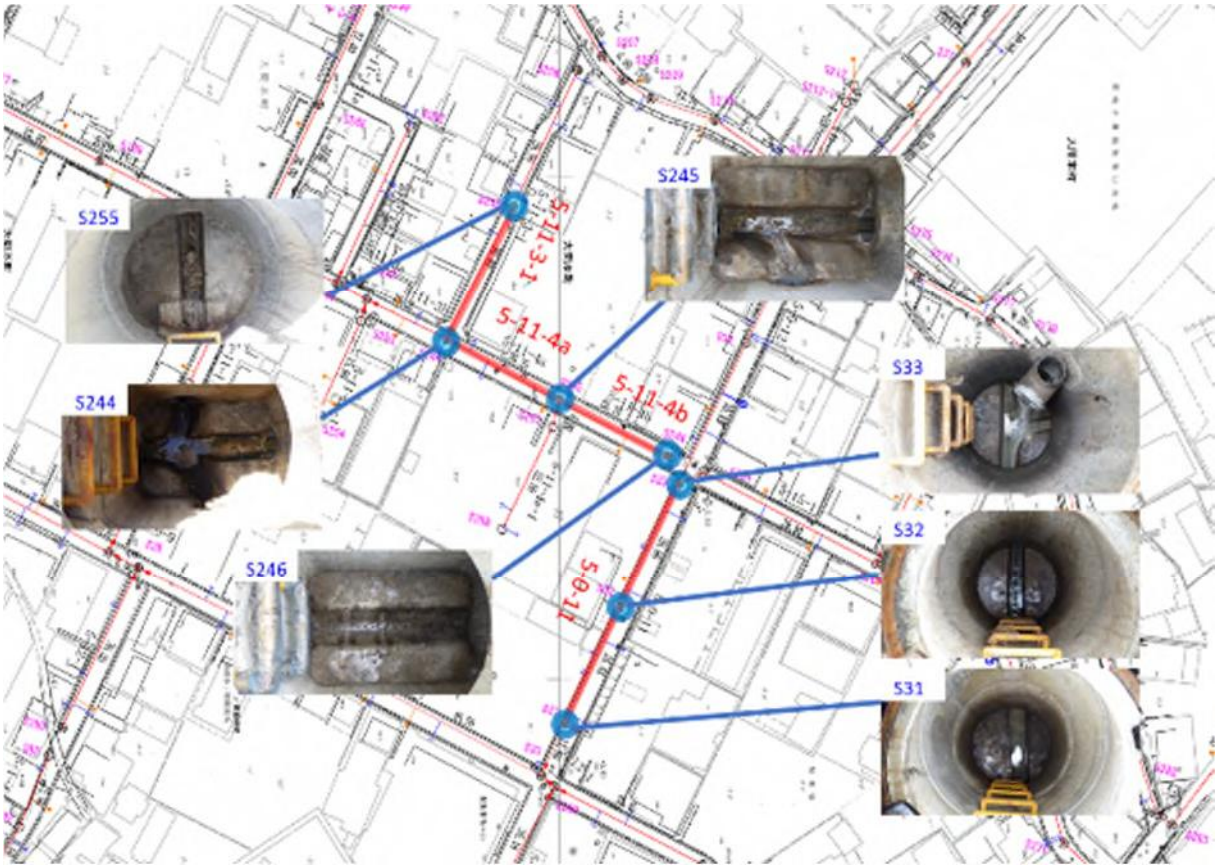

図 5-3 対象路線位置図

○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。

5-0-11 路線　S32 人孔（H29 人孔調査なし）	
路面状況－段差	路面状況－損傷（表面剥離）
路面状況－損傷（穴）	直壁－表面荒れ
5-0-11 路線　S33 人孔（H29 人孔調査なし）	
斜壁－表面荒れ	直壁－表面荒れ

5-11-4a 路線　S244 人孔（H29 人孔調査 緊急度Ⅱ）	
今回点検：直壁－浸入水（にじんでいる状態）	H29 調査：直壁－浸入水（流れている状態）
5-11-4a 路線　S245 人孔（H29 人孔調査 緊急度Ⅲ）	
今回点検：管口－浸入水（にじんでいる状態）	H29 調査：管口－浸入水（にじんでいる状態）
5-11-3-1 路線　S255 人孔（H29 人孔調査 判定緊急度Ⅰ）	
今回点検：管口－補修済み	H29 調査：管口－浸入水（噴出した状態）

○巡視点検結果による考察

5-0-11 路線 S32 人孔付近の路面状況において、段差及び損傷を確認したため、修繕の検討を推奨する。

その他、マンホール内部の異状として、劣化進行は確認されなかったが、H29 年調査時と同程度もしくは軽度の管口浸入水を確認した。

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3年度　須崎市公共下水道管渠運営業務　人孔異状項目				
巡視・点検日	異状の程度	異状箇所	項　　目	状　　態	備　考
令和3年7月15日	C	5-0-11路線　S31人孔	マンホール蓋	少量発錆	
	A	5-0-11路線　S32人孔	路面状況　段差	20mm以上	
	A		路面状況　損傷	クラック，穴	
	C		マンホール蓋	少量発錆	
	C		直壁　腐食	表面荒れ	
	C	5-0-11路線　S33人孔	マンホール蓋	少量発錆	
	C		斜壁　腐食	表面荒れ	
	C		直壁　腐食	表面荒れ	
令和3年7月26日	C	5-11-4a路線　S244人孔	マンホール蓋	少量発錆	
	C		斜壁　損傷	軽微な破損	
	C		直壁　浸入水	にじんでいる状態	
	C	5-11-4a路線　S245人孔	マンホール蓋	少量発錆	
	C		上流管口　浸入水	にじんでいる状態	
	C	5-11-4a路線　S246人孔	マンホール蓋	少量発錆	
	C	5-11-3-1路線　S255人孔	マンホール蓋	少量発錆	
備　考	異状の程度の判定基準 下水道維持管理指針（実務編）2014年版に基づく				

5.2 雨水管渠

雨水管渠の維持管理については、当面は主に、市が重要な管渠として指定している雨水幹線、ポンプ場の流入渠、放流渠を重点路線とし、以下の対象路線の巡視・点検調査を優先的に行う。（次項、位置図の赤色で示された路線）

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

表 5-5　点検・調査の重点路線

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

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

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

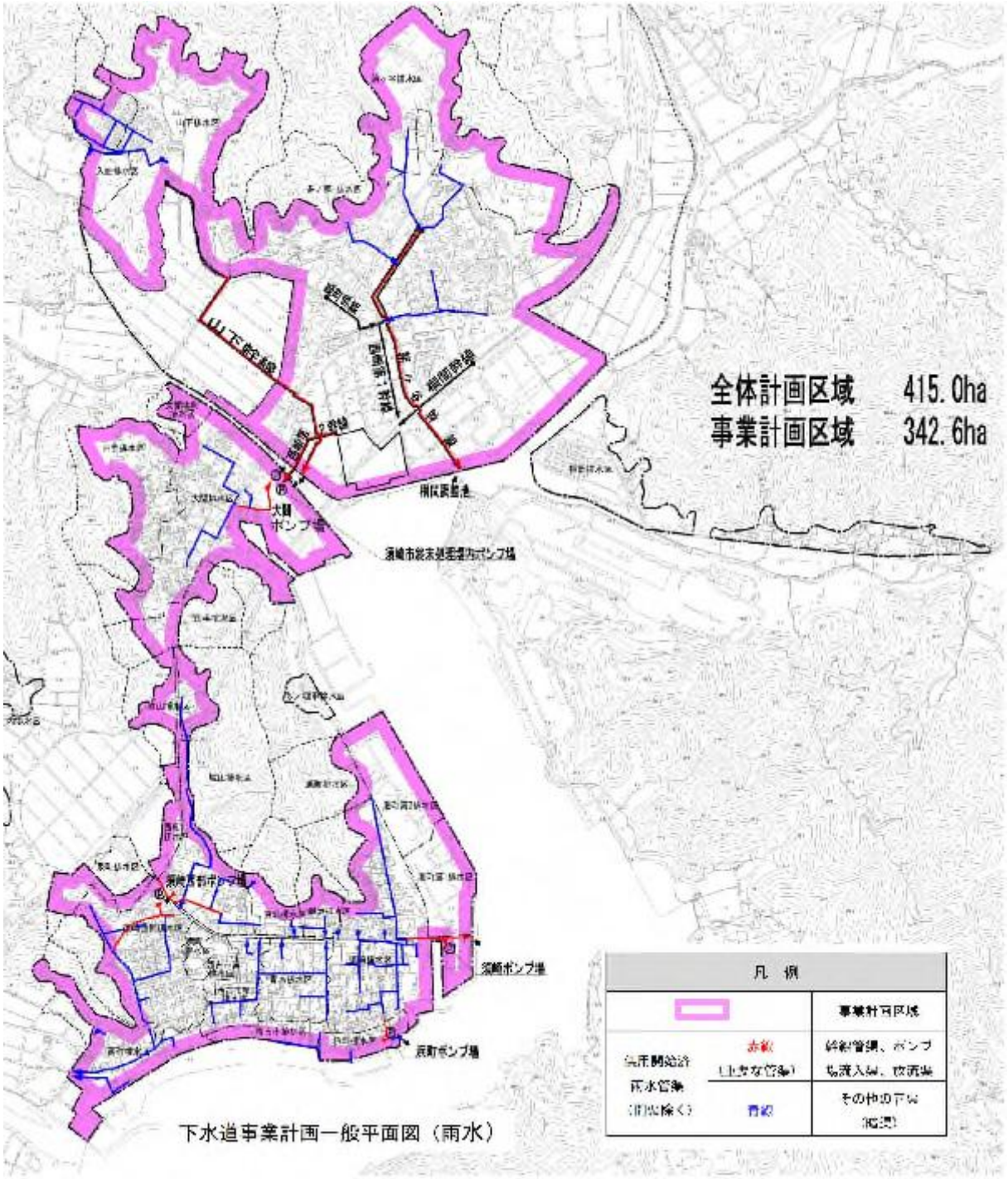
全体計画区域　415.0ha
事業計画区域　342.6ha
山下幹線
大鶴ポンプ場
須崎ポンプ場
辰町ポンプ場
凡　例
事業計画区域
赤線
青線
下水道事業計画一般平面図（雨水）

図 5-4　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、圧力マンホールについて実施していない。

2) マンホール内目視確認業務（圧力マンホール以外）

雨水管渠及び人孔の巡視・点検を 7 月 26 日に実施した。（次項、位置図参照）

当月度の実施数量及び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 巡視・点検実施数量

実施日	路線番号	管種・管径	管渠 (m)	マンホール（箇所）	マンホール蓋（箇所）
2021/7/26	16-0-1	HP600	46.30	0	1
	16-0-2	HP600	43.85	0	1
	16-0-3	HP600	39.12	3	3
	16-0-4	HP600	71.99	3	3
	16-0-5	HP600	61.39	3	4
	16-0-6	HP600	62.00	1	1
計			324.65	10.00	13.00

表 5-7 マンホール点検及び調査における判定基準

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

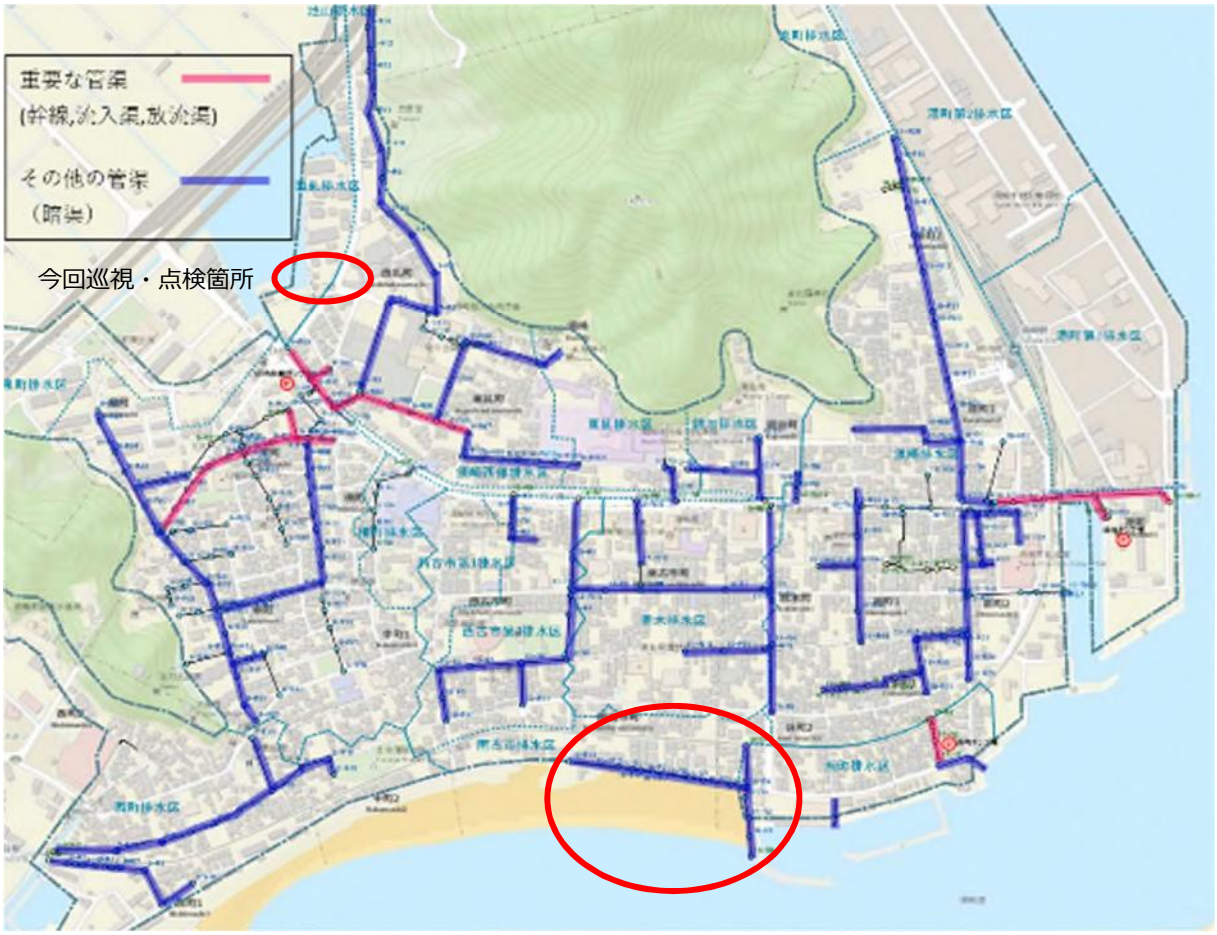

図 5-5 全体位置図

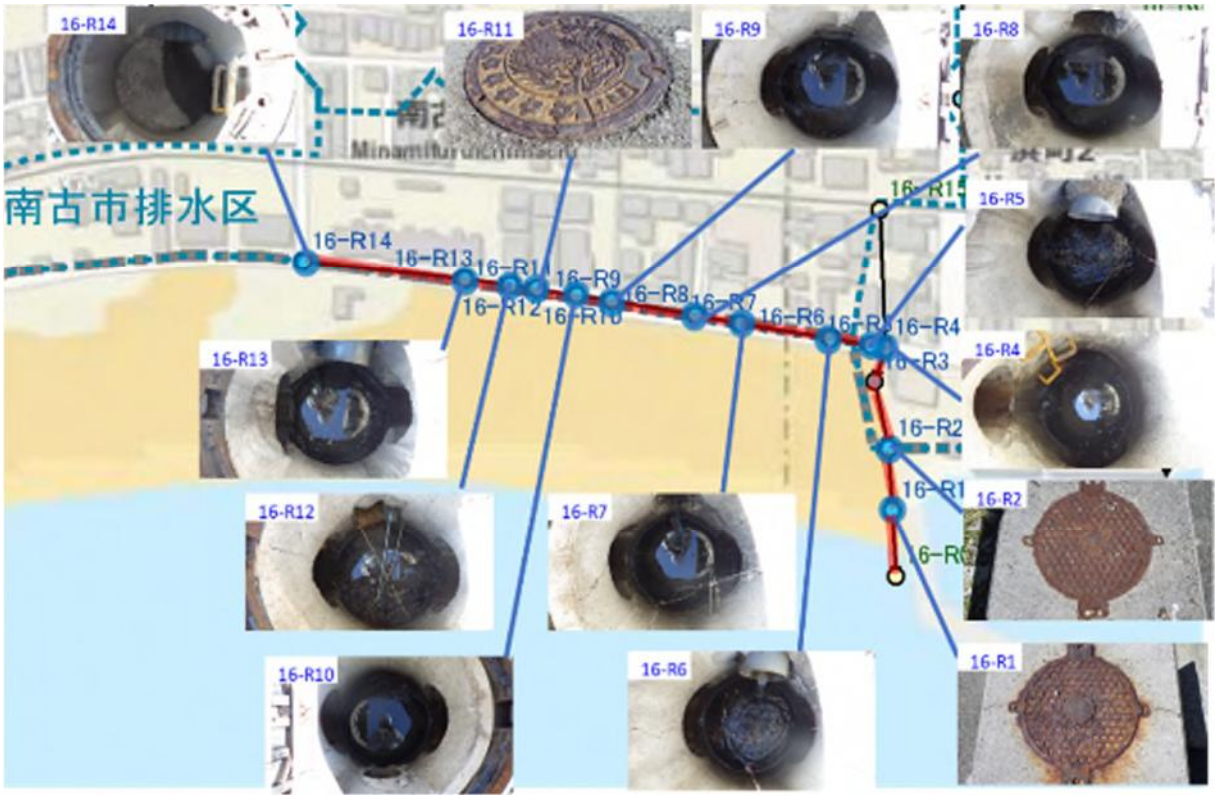

図 5-6 対象路線位置図

○巡視・点検結果

巡視・点検の代表地点の写真を添付し、異状箇所について特記事項を記す。

<table>
<tr><td>南古市排水区　16-R1 人孔
マンホール蓋　多量発錆</td><td>須崎西部排水区　16-R2 人孔
マンホール蓋　多量発錆</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td colspan="2">南古市排水区　16-R4 人孔</td></tr>
<tr><td>マンホール蓋　多量発錆</td><td>上流管口　土砂堆積</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td colspan="2">南古市排水区　16-R5 人孔</td></tr>
<tr><td>マンホール蓋　多量発錆</td><td>上流管口　突出し 13cm</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
</table>

南古市排水区　16-R6 人孔	
直壁　クラック	上流管口　突出し 10cm
南古市排水区　16-R7 人孔	
直壁　クラック	管口　クラック
南古市排水区　16-R9 人孔	
直壁　クラック	上流管口　クラック

南古市排水区　16-R10 人孔	
直壁　クラック	上流管口　抜出し
南古市排水区　16-R11 人孔	
マンホール蓋　多量発錆	マンホール蓋　開閉不可
南古市排水区　16-R12 人孔	
直壁　クラック	上流管口　変形，土砂堆積

南古市排水区　16-R13 人孔 上流管口　土砂堆積	南古市排水区　16-R14 人孔 マンホール蓋　多量発錆

〇巡視・点検結果による考察

今回点検を行った人孔は沿岸部の排水区であり、下流の人孔ほど蓋裏及び受枠の発錆が顕著であった。

目視確認において、マンホール蓋の錆が多い箇所を特記したが、緊急を要する程度のものではない。また、躯体に部分的なクラック、側溝からの接続管の突出し及び土砂堆積が確認された。点検時に、クラックからの浸入水や接続管の詰まりは確認できなかったものの、修繕対応及び清掃の検討が必要である。

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

表 5-8 人孔異状項目リスト

委託業務の名称	令和3年度 須崎市公共下水道管渠(雨水)運営業務 人孔異状項目				
巡視・点検日	異状の程度	異状箇所	項　目	状　態	備　考
令和3年7月26日	B	南古市 16-R1人孔	マンホール蓋	多量発錆	ボルト固定
	B	南古市 16-R2人孔	マンホール蓋	多量発錆	ボルト固定
	B	南古市 16-R4人孔	マンホール蓋	多量発錆	
	C		斜壁	表面荒れ	
	C		直壁	表面荒れ	
	C		上流管口	土砂堆積	
	B	南古市 16-R5人孔	マンホール蓋	多量発錆	
	C		直壁	表面荒れ	
	C		直壁 隙間・ズレ	隙間あり	
	A		上流管口 変形・突出	10cm以上	
	B	南古市 16-R6人孔	マンホール蓋	多量発錆	
	C		直壁	表面荒れ	
	B		直壁 クラック	部分的にクラック	
	C		上流管口 クラック	軽微なクラック	
	A		上流管口 突出	10cm以上	
	C	南古市 16-R7人孔	マンホール蓋	少量発錆	
	B		直壁 クラック	部分的にクラック	
	C		下流管口 クラック	軽微なクラック	
	C		上流管口 クラック	軽微なクラック	
	C	南古市 16-R8人孔	マンホール蓋	少量発錆	
	C		直壁 破損	軽微な破損	
	C		下流管口 クラック	軽微なクラック	
	C		上流管口 破損	軽微な破損	
	C	南古市 16-R9人孔	マンホール蓋	少量発錆	
	C		調整コンクリート	隙間あり	
	C		直壁	表面荒れ	
	C		直壁 破損	軽微な破損	
	B		直壁 クラック	部分的にクラック	
	C		上流管口 クラック	軽微なクラック	
	C	南古市 16-R10人孔	マンホール蓋	少量発錆	
	B		直壁 クラック	部分的にクラック	
	C		下流管口 クラック	軽微なクラック	
	C		上流管口 クラック	軽微なクラック	
	C		上流管口 抜出し	50mm未満	
	A	南古市 16-R11人孔	開閉機能	開閉不可	
	B		マンホール蓋	多量発錆	
	C	南古市 16-R12人孔	マンホール蓋	少量発錆	
	C		調整コンクリート	隙間あり	
	B		直壁 クラック	部分的にクラック	
	C		下流管口 クラック	軽微なクラック	
	A		上流管口 土砂堆積	管径の1/3以上	
	C	南古市 16-R13人孔	マンホール蓋	少量発錆	
	C		直壁 破損	軽微な破損	
	A		上流管口 土砂堆積	管径の1/3以上	
	B	南古市 16-R14人孔	マンホール蓋	多量発錆	
	C		直壁 隙間・ズレ	隙間あり	

5.3 終末処理場

1) 流入水量の状況

7 月の流入水量は下図の通りである。平均値が 394m^3/日、最大値が 679m^3/日であった。

7 月は、過去 5 年間の値と比較すると、降水量、流入水量ともに低めの値となっている。

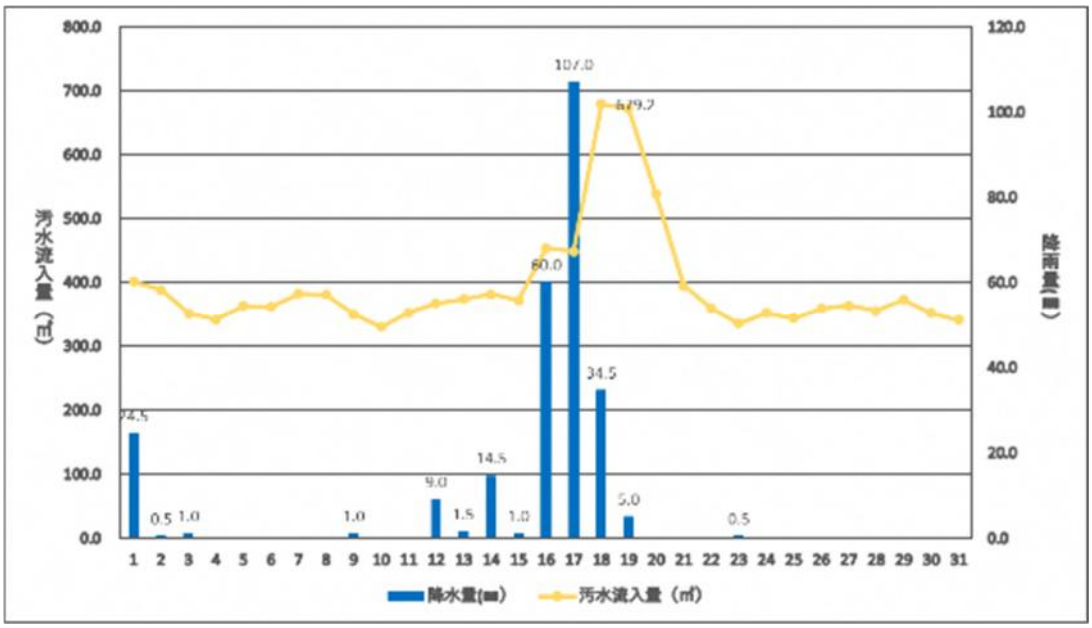

図 5-7　須崎市終末処理場の流入水量（R3 年 7 月）

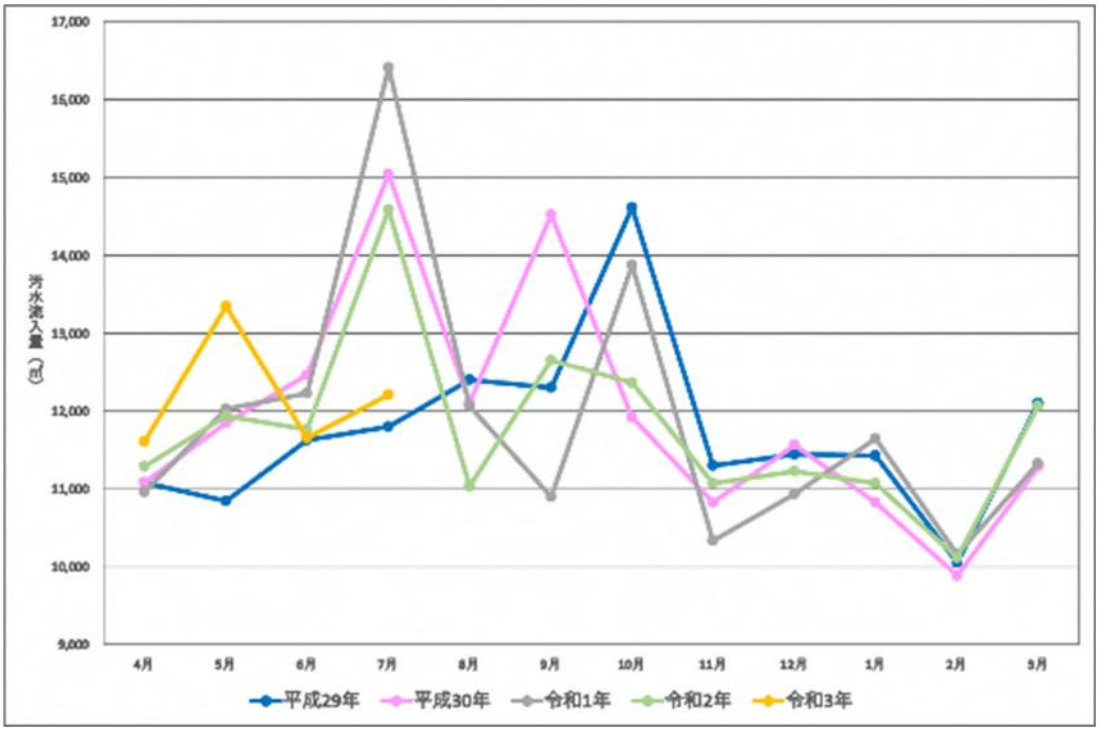

図 5-8　須崎市終末処理場の月別流入水量推移

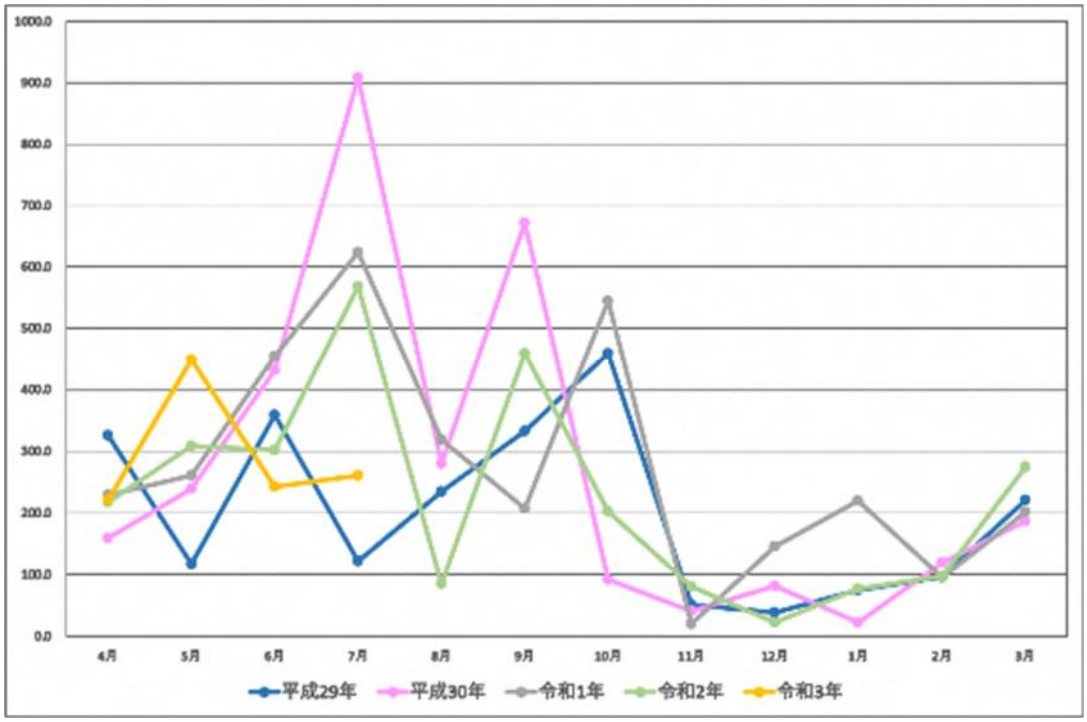

図 5-9　須崎地区月間降水量の推移（気象庁データ）

2)　放流水質の状況

目標値としての各水質は下表の通りであり、全項目において目標値を満足していた。

表 5-9　生活環境項目水質検査結果

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	ｍｇ／L	0.6	15
SS	ｍｇ／L	3.0	30
大腸菌群数	個／㎤	0	3,000 以下

3) 維持管理業務について

7 月に行った点検管理の実績表を添付した。

表 5-10　終末処理場の点検管理実績表（R3 年 7 月）

須崎市終末処理場　　令和　3　年　7　月　運転管理実施表

	日・曜日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	項目	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ｸﾞ 非常通報装置点検	●							●						●								●							●		
機械	点検/グリスアップ/清掃 ○ 処理棟各機器 □ 機械室各機器	●						●	■						●							●							●			
	スクリーンユニット (スカラベ)点検	●	●			●	●	●	●	●			●	●	●	●	●			●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●
	汚水スクリーン点検 し渣脱水機点検							●							●														●			
	DHSヘッダー管分解清掃								●							●							●					●				
	DHSろ床散水、清掃									●																			●			
	自動分析計　○ DHSろ床処理水 分解洗浄　□ 生物膜ろ過処理					●			■				●							●			■				●	■				
	○ DHSろ床排風ﾀﾞｸﾄ清掃 □ 生物ろ過膜槽ｱﾝｽﾗｻｲﾄ投入															●								●								
	固形塩素注入器　点検、補充	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
水質分析	平常試験														●							●							●			
	中試験							●																								
	濃縮脱水試験　（月に1回、　中試験と重複しない）		●																													
備考	・濃縮脱水試験は、月毎に1度実施する。供給汚泥濃度、脱水ケーキ含水率は、脱水時毎回実施。 ・DHSろ床散水ヘッダー管分解清掃は、週2回、適宜汚れ具合で実施する。																															

※1：7 月の脱水ケーキ発生量は 3,172 kgで、住友大阪セメントへ 5,800 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 7 月作業実施表参照）

4) 機器の点検結果による考察

・No.2 初沈汚泥引抜ポンプにおいて、メカニカルシール部に使用しているオイルの減少量が増加していることが確認されている。No.1 と同様に、こちらのポンプにおいてもメカニカルシール部へのスケール付着が進行し、正常な軸封性能が失われつつあるものと推測される。し渣絡みも進行していると考えられることから、時期を見て整備の必要があると思われる。

・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。

・場内水処理の機器制御を行うシーケンサーに使用されている内部バッテリーの交換修繕を実施した結果、現在は良好に作動していることを確認した。

・酸素濃度計に使用しているポータブル DO 計の測定数値が不安定となっている。電極の清掃、筒内液の入替等を行っているが、測定不能となった場合のことを考慮し、予備品の購入を推奨する。

上記点検結果を踏まえ、修繕推奨機器リストを添付した。

表 5-11　修繕推奨機器リスト（須崎市終末処理場）

委託業務の名称	令和３年度　須崎市終末処理場運転維持管理等包括的民間委託業務　修繕推奨項目					２０２１年８月９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	A	No.2初沈汚泥引抜ﾎﾟﾝﾌﾟ	分解整備		オイル消費量増加	
令和３年７月２６日	2	A	ポータブルＤＯ計用電極購入	交換用電極購入		予備品として	
令和２年５月２０日	3	B	No.１、２ろ過水ポンプ	更新or運用変更			
令和３年５月１０日	4	B	水処理シーケンサー	バッテリー交換（６箇所）	令和3年7月21日	(03-03) 主ポンプ設備他シーケンサーバッテリー交換修繕	
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) 浸出水処理施設の放流水質の状況

6 月 17 日に 1 年に 1 回以上の検査が規定されている放流水検査 43 項目と地下水検査 29 項目、ダイオキシン類の調査を行った。水質検査結果は下表の通りであり、全項目について基準値を満足している。

表 5-12　浸出水処理施設の放流水質の試験結果

計量項目	単位	計量結果	基準値
ｐＨ	mg／L	7.3	5.8-8.6（海域以外の公共用水域に排出されるもの） 5.0-9.0(海域に排出されるもの）
BOD	mg／L	＜0.5	60
COD	mg／L	2.6	90
SS	mg／L	＜1	60
全窒素	mg／L	5.2	120（日間平均60）
カドミウム及びその化合物	mg／L	＜0.003	0.03
シアン化合物	mg／L	＜0.1	1
有機リン化合物	mg／L	＜0.1	1
鉛及びその化合物	mg／L	＜0.01	0.1
六価クロム化合物	mg／L	＜0.05	0.5
ヒ素及びその化合物	mg／L	＜0.01	0.1
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg／L	＜0.0005	0.005
アルキル水銀化合物	mg／L	不検出	検出されないこと
PCB	mg／L	＜0.0005	0.003
トリクロロエチレン	mg／L	＜0.01	0.1
テトラクロロエチレン	mg／L	＜0.01	0.1
ジクロロメタン	mg／L	＜0.02	0.2
四塩化炭素	mg／L	＜0.002	0.02
1，2-ジクロロエタン	mg／L	＜0.004	0.04
1，1-ジクロロエチレン	mg／L	＜0.1	1
シス－1，2-ジクロロエチレン	mg／L	＜0.04	0.4
1，1，1-トリクロロエタン	mg／L	＜0.3	3
1，1，2-トリクロロエタン	mg／L	＜0.006	0.06
1，3-ジクロロプロペン	mg／L	＜0.002	0.02
チウラム	mg／L	＜0.006	0.06
シマジン	mg／L	＜0.003	0.03
チオベンカルブ	mg／L	＜0.02	0.2
ベンゼン	mg／L	＜0.01	0.1
セレン及びその化合物	mg／L	＜0.01	0.1
ふっ素及びその化合物	mg／L	＜0.1	15（海域以外の公共用水域に排出されるもの）
ほう素及びその化合物	mg／L	0.5	50（海域以外の公共用水域に排出されるもの） 230(海域に排出されるもの）
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	mg／L	5.0	200
n-ヘキサン抽出物質含有量	mg／L	＜1	5(鉱油類），30(動植物油脂類）
フェノール類	mg／L	＜0.5	5
銅	mg／L	＜0.01	3
亜鉛	mg／L	＜0.01	2
溶解性鉄	mg／L	0.03	10
溶解性マンガン	mg／L	＜0.01	10
クロム含有量	mg／L	＜0.1	2
大腸菌群数	個／㎤	0	日間平均3000
全リン	mg／L	＜0.01	16(日間平均8）
1，4-ジオキサン	mg／L	＜0.05	0.5

※ｐＨ、BOD、COD、SS、全窒素は 7 月 15 日の計測結果、その他は 6 月 17 日の計測結果による。

※原水のカルシウム、地下水の塩化物イオン濃度も測定しているが、異常値の確認なし。

表 5-13 浸出水処理施設の地下水１の水質試験結果

計量項目	単位	計量結果	基準値
カドミウム及びその化合物	mg／L	＜0.0003	0.003
シアン化合物	mg／L	不検出（＜0.1）	検出されないこと
鉛及びその化合物	mg／L	＜0.001	0.01
六価クロム化合物	mg／L	＜0.01	0.05
ヒ素及びその化合物	mg／L	＜0.001	0.01
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg／L	＜0.0005	0.0005
アルキル水銀化合物	mg／L	不検出（＜0.0005）	検出されないこと
PCB	mg／L	不検出（＜0.0005）	検出されないこと
トリクロロエチレン	mg／L	＜0.001	0.01
テトラクロロエチレン	mg／L	＜0.0005	0.01
ジクロロメタン	mg／L	＜0.002	0.02
四塩化炭素	mg／L	＜0.0002	0.002
クロロエチレン	mg／L	＜0.0002	0.002
1，2-ジクロロエタン	mg／L	＜0.0004	0.004
1，1-ジクロロエチレン	mg／L	＜0.002	0.1
1，2-ジクロロエチレン	mg／L	＜0.004	0.04
1，1，1-トリクロロエタン	mg／L	＜0.0005	1
1，1，2-トリクロロエタン	mg／L	＜0.0006	0.006
1，3-ジクロロプロペン	mg／L	＜0.0002	0.002
チウラム	mg／L	＜0.0006	0.006
シマジン	mg／L	＜0.0003	0.003
チオベンカルブ	mg／L	＜0.002	0.02
ベンゼン	mg／L	＜0.001	0.01
セレン及びその化合物	mg／L	＜0.001	0.01
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg／L	＜0.01	10※
フッ素	mg／L	0.11	0.8※
ほう素	mg／L	0.2	1※
1，4-ジオキサン	mg／L	＜0.005	0.05

表 5-14　浸出水処理施設の地下水 2 の水質試験結果

計量項目	単位	計量結果	基準値
カドミウム及びその化合物	mg／L	＜0.0003	0.003
シアン化合物	mg／L	不検出(<0.1)	検出されないこと
鉛及びその化合物	mg／L	＜0.001	0.01
六価クロム化合物	mg／L	＜0.01	0.05
ヒ素及びその化合物	mg／L	＜0.001	0.01
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg／L	＜0.0005	0.0005
アルキル水銀化合物	mg／L	不検出(<0.0005)	検出されないこと
PCB	mg／L	不検出(<0.0005)	検出されないこと
トリクロロエチレン	mg／L	＜0.001	0.01
テトラクロロエチレン	mg／L	＜0.0005	0.01
ジクロロメタン	mg／L	＜0.002	0.02
四塩化炭素	mg／L	＜0.0002	0.002
クロロエチレン	mg／L	＜0.0002	0.002
1，2-ジクロロエタン	mg／L	＜0.0004	0.004
1，1-ジクロロエチレン	mg／L	＜0.002	0.1
1，2-ジクロロエチレン	mg／L	＜0.004	0.04
1，1，1-トリクロロエタン	mg／L	＜0.0005	1
1，1，2-トリクロロエタン	mg／L	＜0.0006	0.006
1，3-ジクロロプロペン	mg／L	＜0.0002	0.002
チウラム	mg／L	＜0.0006	0.006
シマジン	mg／L	＜0.0003	0.003
チオベンカルブ	mg／L	＜0.002	0.02
ベンゼン	mg／L	＜0.001	0.01
セレン及びその化合物	mg／L	＜0.001	0.01
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg／L	0.62	10※
フッ素	mg／L	<0.08	0.8※
ほう素	mg／L	<0.1	1※
1，4-ジオキサン	mg／L	＜0.005	0.05

表 5-15　ダイオキシン類の分析結果

計量項目	単位	計量結果	基準値
須崎市クリーンセンター横浪放流水	mg／L	0.00069	10
須崎市クリーンセンター横浪地下水 1	mg／L	0.062	1
須崎市クリーンセンター横浪地下水2	mg／L	0.059	1

※測定方法は、JIS　k　0312　(2008)　工業用水・工場排水中のダイオキシン類の方法による。

2) リサイクルプラザの維持管理業務について

不燃ごみの前処理作業として、令和２年９月に発生したリサイクルプラザの火災を受け、不燃ごみ中の小型電子機器類の選別作業を行っている。また、不燃ごみについては、破砕機ラインが使用不可のため、最終処分場に仮置きをしている状況である。

なお、火災で被害を受けた施設、設備の補修工事のための現場事務所が 5/28 に設置され、不燃粗大ごみ処理ラインの再稼働に向けて作業が行われている。

3) リサイクルプラザの点検結果による考察

・空気圧縮機（コンプレッサー）運転時に異音及び油漏れ等があり、本設備は運転当初より交換等が一度も行われていないということなので、更新を推奨する。

・エアドライヤー（空気除湿器）も動作不良を起こして停止することが数回みられ、本設備も運転当初より交換等行われていないということなので更新を推奨する。

・資源受入れＣ／Ｖ及び手選別受入れＣ／Ｖの減速機は、油漏れ及び運転時のギア付近異音発生が生じている。本設備についても更新を推奨する。

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３年度　須崎市クリーンセンター横浪運転維持管理等包括的民間委託業務 リサイクルプラザ　修繕推奨項目					２０２１年８月９日改定	1/1
提案日	件数	緊急度	対象箇所	推　奨　内　容	完了日	備　　考	
令和２年12月２３日	1	S	空気圧縮機（ｺﾝﾌﾟﾚｯｻｰ）	更新		整備不備（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３年３月２３日	3	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	4	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	5	A	手選別受入れC/V減速機	更新		油漏れ、異音	
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						

4) 浸出水処理施設の維持管理業務について

7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運転管理実績表（R3 年 7 月）

須崎市最終処分場　　令和　3　年　7　月　　運転管理実施表

	日・曜日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	項目	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					●																							●			

5) 浸出水処理施設の点検結果による考察

・No.1 硫酸ポンプに軽度の異音と吐出量の減少が確認された。これまで部品交換、整備等の履歴が無く、ポンプヘッド部の樹脂パーツに劣化が生じているため、ポンプの交換準備中である。

・日報作成装置の故障により、データ収集が出来ないため、更新等による早期復旧を推奨する。

・遮水シート漏水監視システム電極切替器の液晶表示部に複数のライン抜けがあり、システム全体に不具合がある可能性があるため、メーカーによる機能診断の実施を推奨する。

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

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

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

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

・No.1、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。

・原水ポンプにおいて予備機のない状態となっている。更に１台運転不能となった場合に、水処理ができなくなる事態に至る可能性のあることから、早期の更新が望まれる。

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３年度　須崎市クリーンセンター横浪運転維持管理等包括的民間委託業務　修繕推奨項目				２０２１年８月９日改定	1/1
提案日	件数	緊急度	対象箇所	推　奨　内　容	完了日	備　　考
令和２年５月２０日	1	S	日報作成装置	不良箇所修理（システム更新）		
令和２年５月２０日	2	A	脱窒槽撹拌機	更新		
令和２年11月２０日	3	A	再利用水給水ユニット	更新		
令和２年11月２０日	4	A	給水ユニット受水槽	更新		
令和２年11月２０日	5	A	逆洗ポンプ	更新		
令和２年５月２０日	6	A	No. １原水ポンプ	更新		
令和２年12月２３日	7	A	空洗ブロワ	分解整備		
令和２年12月２３日	8	A	No. １第三調整槽水中撹拌機	更新		No. ２第二調整槽水中撹拌機から変更
令和２年６月２１日	9	A	遮水シート漏水監視システム	機能診断（機器作動状況点検）		20200610遮水シート漏水監視システム不具合調査報告書参照
令和３年６月１０日	10	A	Ｎｏ．1硫酸注入ポンプ	更新		更新準備中
令和２年５月２０日	11	B	No. ２凝集助剤注入ポンプ	更新		
令和２年５月２０日	12	B	No. １・２返送ポンプ仕切弁	交換		
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) 7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7月3日、17日、31日に維持管理を行った。また、戸島地区については7月3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（適正値等）
放流水 透視度（cm）	7月3日	30	30	30	30	30	20cm以上
	7月17日	30	30	30	30	－	
	7月31日	30	30	30	30	－	
ばっ気槽 溶存酸素（DO）	7月3日	○	○	○	○	○	1.0mg／L以上
	7月17日	○	○	○	○	－	
	7月31日	○	○	○	○	－	
放流水　pH	7月3日	6.0	6.1	5.8	5.8	5.2	5.8～8.3
	7月17日	6.0	6.0	6.0	5.5	－	
	7月31日	6.0	5.8	6.0	5.7	－	
消毒薬投入量	7月3日	有	0.5	有	0.5	0.5	
	7月17日	0.5	有	有	0.5	－	
	7月31日	0.5	0.5	0.5	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	7月3日	2.8	1.8	1.4	1.8	1.6
	7月17日	2.8	1.8	1.4	1.8	－
	7月31日	2.8	1.8	1.4	1.8	－
原水ポンプ　No.2	7月3日	2.8	1.8	1.4	1.8	1.6
	7月17日	2.8	1.8	1.4	1.8	－
	7月31日	2.8	1.8	1.2	1.8	－
調整ポンプ定格電流値		2.2	1.5	1.3	1.7	1.3
調整ポンプ　No.1	7月3日	1.8	1.0	1.2	1.0	1.0
	7月17日	1.8	1.0	1.2	1.0	－
	7月31日	1.8	1.0	1.2	1.0	－
調整ポンプ　No.2	7月3日	1.8	1.0	1.2	1.0	1.0
	7月17日	1.8	1.0	1.2	1.0	－
	7月31日	1.7	1.0	1.2	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	7月3日	5.6	1.2	1.2	1.0	1.6
	7月17日	5.5	1.2	1.2	1.0	－
	7月31日	5.5	1.2	1.2	1.0	－
放流ポンプ No.2	7月3日	6.0	1.2	1.2	1.0	1.6
	7月17日	6.0	1.2	1.2	1.0	－
	7月31日	6.0	1.2	1.2	1.0	－
中継ポンプ定格電流値				5.8	6.8	6.8
中継ポンプ No.1	7月3日	－		5.5	5.5	5.2
	7月17日	－		5.5	5.0	－
	7月31日	－		5.5	5.5	－
中継ポンプ No.2	7月3日	－		5.5	5.5	5.2
	7月17日	－		5.0	5.5	－
	7月31日	－		5.5	5.5	－
ばっ気槽ブロアー定格電流値		8.4	3.0	6.0	6.0	3.0
ばっ気槽ブロアー No.1	7月3日	8.6	2.2	3.2	3.5	2.4
	7月17日	8.5	2.0	3.2	3.2	－
	7月31日	8.2	2.0	3.3	3.5	－
ばっ気槽ブロアー No.2	7月3日	8.6	2.0	3.5	3.1	2.5
	7月17日	8.5	2.0	3.5	3.5	－
	7月31日	8.5	2.0	3.5	3.2	－
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	7月3日	3.0	1.3	1.5	1.6	1.5
	7月17日	3.0	1.2	1.5	1.5	－
	7月31日	3.0	1.2	1.4	1.5	－

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。

この内、白浜地区のポンプ、フロートスイッチの交換、蜂ヶ尻地区のフロートスイッチ交換、戸島地区のフロートスィッチ交換は終了している。

池ノ浦処理施設の原水ポンプ室に設置されている、電気プルボックス接続のケーブル配管の更新について見積依頼中である。

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					2021年8月9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		電線収納配管より水漏れ	
令和3年1月15日	5	A	蜂ヶ尻地区処理施設	パトライト		回転不良（点灯正常）	
令和2年2月15日	6	B	中ノ島地区処理施設	配管修繕		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	
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（７月）

機場名	月点検	週点検	週点検	補機点検
大間ポンプ場	２０日	９日	－	５日
公共ポンプ場	２１日	５日	－	９日
須崎ポンプ場	２日	８日	－	２０日
西部ポンプ場	８日	２日	－	２１日
浜町ポンプ場	２日			

表 5-23　各ポンプ場燃料貯蔵状況（７月）

貯蔵量 / 機場名	貯蔵容量	6月		7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	9.7	580	9.7	0.0 7月20日
公共ポンプ場	20	820×2	5.0	820×2	5.0	0.0 7月21日
須崎ポンプ場	10	550	9.4	600	9.3	0.1 7月20日
西部ポンプ場	5	660	4.0	480	3.95	0.05 7月21日
浜町ポンプ場 （自家発電機）	390L	390		380		0.01 7月2日

*燃料増減は、月点検時の屋外燃料タンク増減量のみの数値

（黒－増　赤－減）

2) 修繕推奨項目表

7 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あり。燃料噴射ポンプ調整必要です。	B	○	
自家発	②	排気温度のバランス不良あり。燃料噴射ポンプ調整必要です。	B	○	
	③	温度計故障あり。交換が必要です。	B	○	
吐出弁	④	No.3 開時、異音あり。グリス交換時期です。	C	○	
放流ゲート	⑤	放流ゲートプルボックスに腐食、破損あり。修繕が必要です。	B	○	
冷却水ポンプ	⑥	絶縁抵抗値。 No.1 40MΩ　No.2 60MΩ　No.3 60MΩ	B	○	
床排水ポンプ	⑦	絶縁が低下しています。 No.1 14MΩ　N0.2 14MΩ	B	○	

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	○	
吐出井	③	吐出井水位計故障あり。腐食に対応した新規水位計の設置が必要です。	B	○	
放流ゲート	④	No.1・2 放流ゲート故障あり。修理が必要です。	B	○	
ポンプ	⑤	No.2 電動ポンプ軸受部、錆多し。修理が必要です。	B	○	
空気槽	⑥	No.3 空気槽ドレン抜き弁固着あり。修理が必要です。	B	○	
冷却水ポンプ	⑦	No.3 逆止弁機能不全あり。点検整備又は交換を推奨致します。	A	○	
	⑧	絶縁が低下しています。 No.3 21MΩ　No.4 8MΩ　予備 13 MΩ	B	○	
高架揚水ポンプ	⑨	絶縁が低下しています。 No.1 0.3MΩ　No.2 3MΩ	A	○	
No.4エンジン	⑩	定格回転数900rpm対しクラッチ接続時 No.4エンジンは、690～740rpmで変動し、エンジンの回転数が上昇しません。 当面は現状にて排水運転をしていただき、早期の分解整備、交換を推奨致します。　令和2年10月に報告済です。	S	○	
No.3エンジン	⑪	冷却水電磁弁空気漏れあり。交換が必要です。	B	○	
し渣スキップホイスト	⑫	故障、動作不良あり。調査、修理が必要です。	C	○	

機場名　須崎ポンプ場

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　動作不良あり。修繕必要です。	B	○	
原動機	③	No.2 温調弁 一部固着あり。分解整備が必要です。	B	○	
吐出弁	④	No.2 運転時、異音あり。グリス交換時期です。	C	○	
冷却水ポンプ	⑤	絶縁抵抗測定値。 No.1 100MΩ　No.2 100MΩ　No.3 100MΩ	C	○	
床排水ポンプ	⑥	絶縁抵抗測定値。 No.1 60MΩ　No.2 35MΩ	C	○	

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.1 ポンプ揚水能力が落ちています。今後の経過を観察します。	B	○	
	⑫	No1,3絶縁が低下しています。 No.1 5.5MΩ　No.2 100MΩ　No.3 1.0MΩ	A	○	
床排水ポンプ	⑬	絶縁が低下しています。 No.1 1.0MΩ　No.2 1.0MΩ	A	○	
No.2エンジン	⑭	始動空気配管にエア漏れあり。修繕が必要です。	B	○	

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品交換、分解整備が必要なもの
C	経年劣化等により部品交換、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 （８月度 ） の日程案を示した。