

潮江水再生センター運転管理業務委託
特記仕様書

高知市上下水道局下水道施設管理課

目次

第 1 条	目的・・・・・・・・・・・・・・・・	1
第 2 条	施設設計概要・・・・・・・・	1
第 3 条	業務の内容・・・・・・・・	1
第 4 条	経費負担及び受託者の備品等・・・・・・・・	3
第 5 条	貸与品・・・・・・・・	3
第 6 条	報告書の様式・・・・・・・・	4
第 7 条	清掃作業および消毒・・・・・・・・	4
別紙 1	潮江水再生センター施設概要一覧表	
別紙 2	水再生センター関連施設概要一覧表	
別紙 3	潮江水再生センター清掃箇所一覧表	
別紙 4	潮江水再生センター消毒箇所一覧表	
別紙 5	一般平面図	
別紙 6	フローシート	

(目的)

第1条 本特記仕様書は、「下知・潮江・瀬戸水再生センター運転管理業務委託一般仕様書」(以下「一般仕様書」という。)について、特に必要な事項を定めることにより、業務の円滑な遂行を図ることを目的とする。

(施設設計概要)

第2条 仕様書第2条の潮江水再生センター施設概要等は、次のとおりである。

(1) 施設概要

別紙1に記載のとおり

(2) 計画水質

	流入水質(mg/l)	放流水質(mg/l)	除去率 (%)
BOD	150	10.5	93
SS	110	5.5	95

(3) 放流水の水質指標

ア PH 5.8以上 8.6以下
イ BOD 15mg/l以下(日間平均)
ウ COD 20mg/l以下(日間平均)
エ SS 40mg/l以下
オ 大腸菌群数 800CFU/mL以下
カ T-N 120mg/l, 日間平均 60mg/l
キ T-P 16mg/l, 日間平均 8mg/l

2 水再生センター関連施設概要等は、別紙2に記載するとおりとする。

3 清掃施設概要等は、別紙3に記載するとおりとする。

(業務の内容)

第3条 一般仕様書第20条第1項第2号、第31条の業務の内容は、次に定めるとおりとする。

(1) 次の業務は、契約書・一般仕様書・本特記仕様書・完成図書等関係書類に基づき適正かつ安全に実施すること。

ア 中央監視室における監視・操作・記録等の作業

イ 現場(機側の操作盤等)における操作・記録等の作業

- ウ 各種管理報告書の作成
 - エ 中央監視室等の整理・整頓作業
- (2) 運転操作監視作業については、次のことに留意の上実施すること。
- ア 良好な放流水質を維持できるように、水再生センター、ポンプ場の運転操作監視をすること。
 - イ 流入量，pH，ORP，MLSS，DO計などの計測機を監視し，異常が生じた場合は速やかに委託者へ報告すること。
 - ウ 反応タンクのDO管理については，委託者より指示のあったDO値内になるように風量調整を行うこと。又は，委託者より指示のあった風量で運転を行うこと。
- (3) 巡視点検（毎日）は，設備・装置及び機器等の性能・機能等の確保ができるように点検するとともに，設備機器の重要度，故障発生頻度，目的及び設置環境を考慮し，一定の基準に基づいて行うこと。
- (4) 定期点検は，一定の周期を定め計画的に行い，施設保全の主体をなすことができるようにし，設備機器の性能及び機能の確認について，日常運転状態では，点検できない内容について行うものとし，必要に応じて計測器等を用いて性能又は機能を確認するとともに，予防診断により適切な早期対応や故障防止が図れるようにすること。また，異常があるときは速やかに原因の調査・測定を行うとともに委託者に報告すること。
- (5) 水質試験補助業務は，次のとおりとする。ただし，採水場所，測定項目及び頻度については，運転管理状況によって変更が生じるため，委託者からの指示によるものとする。
- ア 平日に実施する業務
 - (ア) 平常試験等各種試験のための採水及び採泥
 - (イ) 指定する箇所における水温，透視度の測定と記録
 - (ウ) 汚水用塩素混和池出口においては，水温，透視度，残留塩素濃度の測定と記録
 - (エ) 各エアレーションタンク出口の採泥，SV，MLSS，最終沈殿池出口のSS・pHの測定と記録
 - (オ) 最初沈殿池及び最終沈殿池の汚泥界面測定
 - (カ) 運転管理に関する調査の補助作業
 - (キ) 送泥汚泥の含水率の記録
 - (ク) 脱臭循環液の残留塩素濃度の測定と記録
 - (ケ) ガラス器具等の洗浄及び整理整頓
 - (コ) その他軽微な作業

イ 土曜日・日曜日及び国民の祝日に関する法に定める休日等を実施する業務

(ア) 各エアレーションタンク出口の採水，S V の測定と記録

(イ) 指定する箇所における水温，透視度の測定と記録

(ウ) 汚水用塩素混和池出口においては，水温，透視度，残留塩素濃度の測定と記録

(エ) 送泥汚泥の含水率の記録

(6) 汚泥の送泥業務は，潮江水再生センターで発生する汚泥を下知水再生センターに圧送すること。送泥頻度や送泥量等は，委託者と協議の上実施すること。

(7) 場内汚水ポンプ場の汚水槽内スカム破碎作業は，定期的に点検し実施すること。

(8) 水処理施設で発生するしき等の収集・運搬は，委託者が指定する場所へ運搬すること。なお，運搬日時等については，別途指示する。

(経費負担及び受託者の備品等)

第4条 一般仕様書第14条の経費の負担及び第15条の受託者の事務室等で使用する備品・消耗品は，次に定めるとおりとする。

(1) パソコン・プリンター・コピー機・FAX・電話機等及びそれらの維持経費

(2) 各種用紙・筆記用具・ファイル等の事務用品，消耗品

(3) 洗濯機・ポット・食器棚・茶器・台所用品及び台所・洗濯用消耗品

(4) 各種作業服・各種靴・各種手袋・ヘルメット・安全マスク・保護メガネ・安全帯・懐中電灯・測定器（酸素濃度計，硫化水素濃度計）・空気呼吸器等の安全保護具・機器及びそれらの維持経費

(5) 各種点検・調整用機器（特殊な機器については，委託者と協議のうえ決定する。）

(6) 運搬用車両1台及び車両維持に係る経費

(貸与品)

第5条 一般仕様書第16条に記載する貸与品は以下の各項のとおりとする。

(1) 事務室 1 室

(2) 更衣室 1 室

(3) 休憩室 1 室

(4) 湯沸室 1 室

(5) 倉庫 1 室

(6) 備品（事務室，更衣室に備付けのもの） 1 式

(7) 完成図書

1 式

(8) その他委託者が認めるもの

(報告書の様式)

第 6 条 一般仕様書第 22 条に定める報告書様式等は，受託者が委託者と協議のうえ作成すること。

2 報告書様式は，日本産業規格 A 版（A 4・A 3）サイズで作成すること。

(1) 様式：潮江 → 潮江水再生センター用報告書等

(2) 様式：マンホール → マンホールポンプ場用報告書等

(清掃作業および消毒)

第 7 条 受託者は別紙 3 の清掃対象箇所において，以下を基準に清掃作業を行うこと。

種別	清掃回数	内容
日常清掃 日常巡回清掃	2 回／週 以上	1 床掃き，床拭き 2 机上拭き（会議室） 3 くずかご処理 4 便所・浴室・湯沸室・台所等の整理清掃及びかがみ拭き 5 便所の消毒液・石鹼・トイレットペーパー等の補充 6 手すり拭き
定期清掃	1 回／月 以上	1 床ワックス塗り 2 便所，浴室，湯沸室等タイルクリーナー洗い 3 マット土落とし
定期清掃	1 回／2 ヶ月 以上	1 窓枠及びガラス拭き 2 ロッカー等備品上部はたきかけ 3 マット水洗い

2 くずかご内等の可燃ゴミ・再資源ゴミ・不燃ゴミ（埋め立てゴミ）及び産業廃棄物は，随時場内の指定場所に収集運搬すること。

3 消毒作業は別紙 4 および下表のとおり行うこと。

種別	清掃回数	面積
消毒 (害虫駆除)	1 回／年	管理棟 (700 m ²)

別紙 1 潮江水再生センター施設概要一覧表

1 施設の概要

	処理施設
住所	高知市新田町 5 番 69 号
敷地面積	49,000 m ²
排除方式	分流式（一部合流式）
処理方式	1 ～ 4 系 標準活性汚泥法
処理能力	30,180 m ³ ／日
放流先	浦戸湾
汚泥処理	下知水再生センターへ圧送する。 送泥量 約 77,000 m ³ /年
一般平面図	別紙 5 のとおり
処理フローシート	別紙 6 のとおり

2 主要施設

(1) 処理場水処理施設

施設名	能力・寸法等	数量
分合流污水ポンプ場 沈砂池		
合流污水沈砂池	池幅 2.0m×池長 18.0m	2 池
分流污水沈砂池	池幅 2.0m×池長 18.0m	2 池
粗目自動除塵機	走行形ロープ式 水路幅 1.4m×水路深さ 4.8m×掻揚 2.2kW	1 台
しさ搬出機	ベルト幅 0.6m×機長 15.4m×1.5kW ベルト幅 0.6m×機長 16.7m×1.5kW ベルト幅 0.6m×機長 10.95m×1.5kW	2 台 1 台 1 台
しさ脱水機	油圧加圧脱水機式 処理量約 1.0 m ³ /h×5.5kW	1 台
合流系沈砂掻揚機	バケットコンベア式 水路幅 2.0m×水路深さ 3.8m×1.5kW	2 台
分流系沈砂掻揚機	バケットコンベア式 水路幅 2.5m×水路深さ 5.5m×1.5kW	2 台
沈砂洗浄（搬出）機	ダブルチェーン式トラフコンベア 機長さ 水平部 5.5m×傾斜部 8.5m ×3.7kW	1 台
合流系細目自動除塵機	レーキ反転式ダブルチェーンコンベア 水路幅 1.4m×水路深さ 3.6m×1.5kW	2 台
合流系細目自動除塵機	レーキ反転式ダブルチェーンコンベア 水路幅 1.4m×水路深さ 3.6m×1.5kW	2 台
しさホッパー	容量 1.0 m ³	1 基
しさ搬出機	ベルト幅 0.6m×機長 6.5m×ベルト 速度 24.0m/min ベルト幅 0.6m×機長 3.1m×ベルト 速度 24.0m/min	1 台 1 台
しさスキップホイスト	バケット容量 0.1 m ³ ×揚程 13.0m	1 基

汚水ポンプ		
合流汚水ポンプ	立軸渦巻ポンプ $\phi 200 \times 5.0 \text{ m}^3/\text{min} \times 18.0\text{m} \times 30\text{kW}$ $\phi 300 \times 10.0 \text{ m}^3/\text{min} \times 13.0\text{m} \times 45\text{kW}$ $\phi 400 \times 19.2 \text{ m}^3/\text{min} \times 15.0\text{m} \times 75\text{kW}$ $\phi 400 \times 21.4 \text{ m}^3/\text{min} \times 16.0\text{m} \times 90\text{kW}$	2 台 1 台 1 台 1 台
分流汚水ポンプ	立軸渦巻ポンプ $\phi 250 \times 6.0 \text{ m}^3/\text{min} \times 16.0\text{m} \times 37\text{kW}$ $\phi 400 \times 18.5 \text{ m}^3/\text{min} \times 16.4\text{m} \times 75\text{kW}$ $\phi 400 \times 18.5 \text{ m}^3/\text{min} \times 18.0\text{m} \times 90\text{kW}$	2 台 1 台 1 台
分水槽	$\phi 500$ 電磁流量計	1 基
最初沈殿池	長方形常流式 池幅 7.3m×池長 31.0m×水深 3.0m	4 池
生物反応槽	片側散気旋回流方式 池幅 7.3m×池長 70.0m×水深 5.5m	4 池
最終沈殿池	長方形常流式 池幅 7.3m×池長 41.0m×水深 3.5m	4 池
塩素混和池 接触タンク	池幅 4.0m×池長 96.0m×水深 3.0m	1 池
消泡水槽		1 池
汚泥貯留槽	100 m ³ 下知水再生センターへ圧送	1 基
雨水沈殿池 (円形放射式)	$\phi 17.0\text{m} \times$ 高さ 2.5 m	2 基
管理本棟	R C 造	1 棟
送風機	多段ターボブロワ $\phi 300 \times 70 \text{ m}^3/\text{min}$ $\phi 400 \times 140 \text{ m}^3/\text{min}$ $\phi 450 \times 140 \text{ m}^3/\text{min}$	2 台 1 台 1 台
脱臭機	(薬液洗浄方式) 脱臭風量 450 m ³ /min	1 基
自家発電装置設備		
発電装置	750 kVA×6, 600V	1 台
駆動装置 (ディーゼルエンジン)	662 kW (900 PS)	1 台

別紙 2 水再生センター関連施設概要一覧表

(1) 場内雨水ポンプ施設

施設名	能力・寸法等	数量
場内雨水ポンプ棟		1 棟
雨水沈砂池	池幅 5.4m×池長 21.0m	2 池
雨水ポンプ	立軸斜流ポンプ	
	$\phi 1,800 \times 481 \text{ m}^3/\text{min} \times 13.5\text{m} \times 2,280\text{PS}$	3 台
	水中ポンプ	
	$\phi 400 \times 15.0 \text{ m}^3/\text{min} \times 16.0\text{m} \times 75\text{kW}$	2 台
	$\phi 700 \times 60.0 \text{ m}^3/\text{min} \times 10.0\text{m} \times 150\text{kW}$	1 台
前面掻揚背面降下式 自動除塵機	水路幅 2.5m×水路深さ 5.65m×1.5kW	4 台
しき搬出機	ベルト幅 0.6m×機長 22.5m×1.5kW	1 台
	ベルト幅 0.6m×機長 35.8m×1.5kW	1 台
しきスキップホイス	鋼板製電動式 バケット容量 0.7 $\text{m}^3 \times 3.7\text{kW}$	1 台
しきホッパー	容量 10.5 m^3	1 台
発電装置	500 kVA×6,600V	1 台
駆動装置 (ディーゼルエンジン)	430 kW (585 PS)	1 台

(2) マンホールポンプ場

施設名	能力・寸法等	数量
弘化台マンホールポンプ場 (高知市弘化台 12-12)	水中ポンプ	2 台
	$\phi 150 \times 2.2 \text{ m}^3/\text{min} \times 11.4\text{m} \times 11\text{kW}$	
	パッケージ形発電装置 35 kVA×220V	1 台
	通報方法：電話による音声通報	
潮江南マンホールポンプ場 (高知市六泉寺町 91)	水中ポンプ	2 台
	$\phi 125 \times 2.8 \text{ m}^3/\text{min} \times 7.0\text{m} \times 15\text{kW}$	
	パッケージ形発電装置 38 kVA×200V	1 台
	通報方法：電話による音声通報	

別紙 3 潮江水再生センター清掃箇所一覧表

(1) 潮江水再生センター

場所	名称	構造	面積
管理本棟 1 階	ホール	磁器タイル 100	110 m ²
	廊下	磁器タイル 100	58 m ²
	階段（北）	ビニール床シート	17 m ²
	階段（南）	ビニール床シート	16 m ²
	事務室（北）	ビニール床シート	105 m ²
	業者事務室	ビニール床シート	40 m ²
	ロッカー室	ビニール床シート	8 m ²
	湯沸室	ビニール床タイル	14 m ²
	便所	モザイクタイル 25	11 m ²
	シャワーユニット	FRP タイル	1 m ²
	ユニットバス	FRP タイル	3 m ²
	脱衣室	ビニール床シート	16 m ²
	洗濯室	ビニール床シート	9 m ²
管理本棟 2 階	階段（北）	ビニール床シート	17 m ²
	階段（南）	ビニール床シート	16 m ²
	廊下	ビニール床シート	76 m ²
	便所	モザイクタイル 25	5 m ²
管理本棟 3 階	監視操作室	帯電防止タイル	150 m ²
	会議室	ビニール床シート	81 m ²
	廊下	ビニール床シート	76 m ²
	階段（北）	ビニール床シート	17 m ²
	階段（南）	ビニール床シート	16 m ²
	湯沸室	モザイクタイル 25	4 m ²
	便所	モザイクタイル 25	11 m ²
	仮眠室	畳	9 m ²

管理本 棟 4階	階段	ビニール床シート	17 m ²
----------------	----	----------	-------------------

(2) 場内雨水ポンプ場

場所	名称	構造	面積
場内雨水 ポンプ場	操作室	ビニール床シート	87 m ²
	便所	モザイクタイル 25	11 m ²
	湯沸室	モザイクタイル 25	5 m ²
	浴室	モザイクタイル 25	10 m ²
	控室	ビニール床シート	14 m ²
	和室	畳	17 m ²
	廊下	ビニール床シート	45 m ²

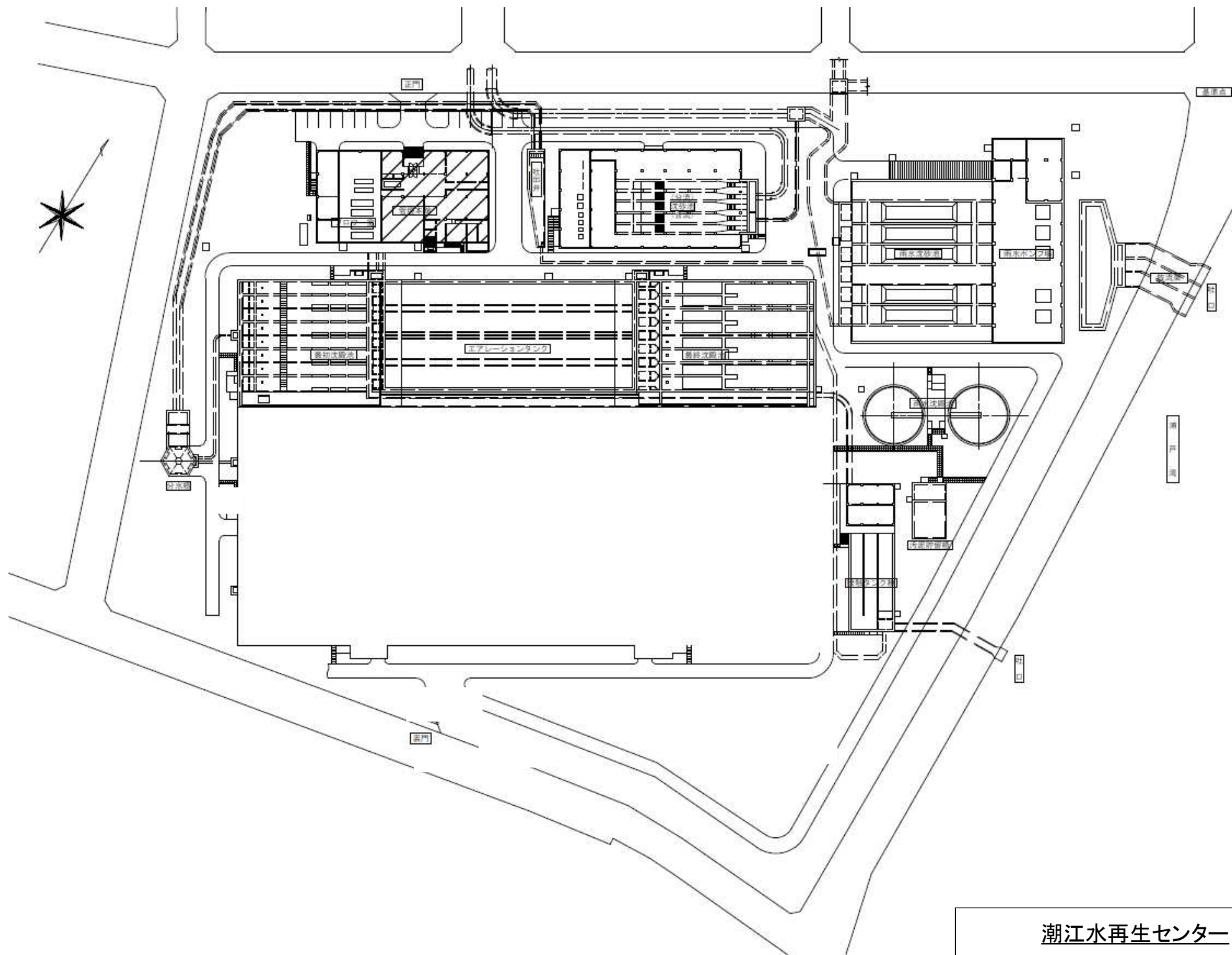
(3) 運動場施設

場所	名称	構造	面積
運動場 施設	便所	タイル張り	13 m ²

別紙 4 潮江水再生センター消毒箇所一覧表

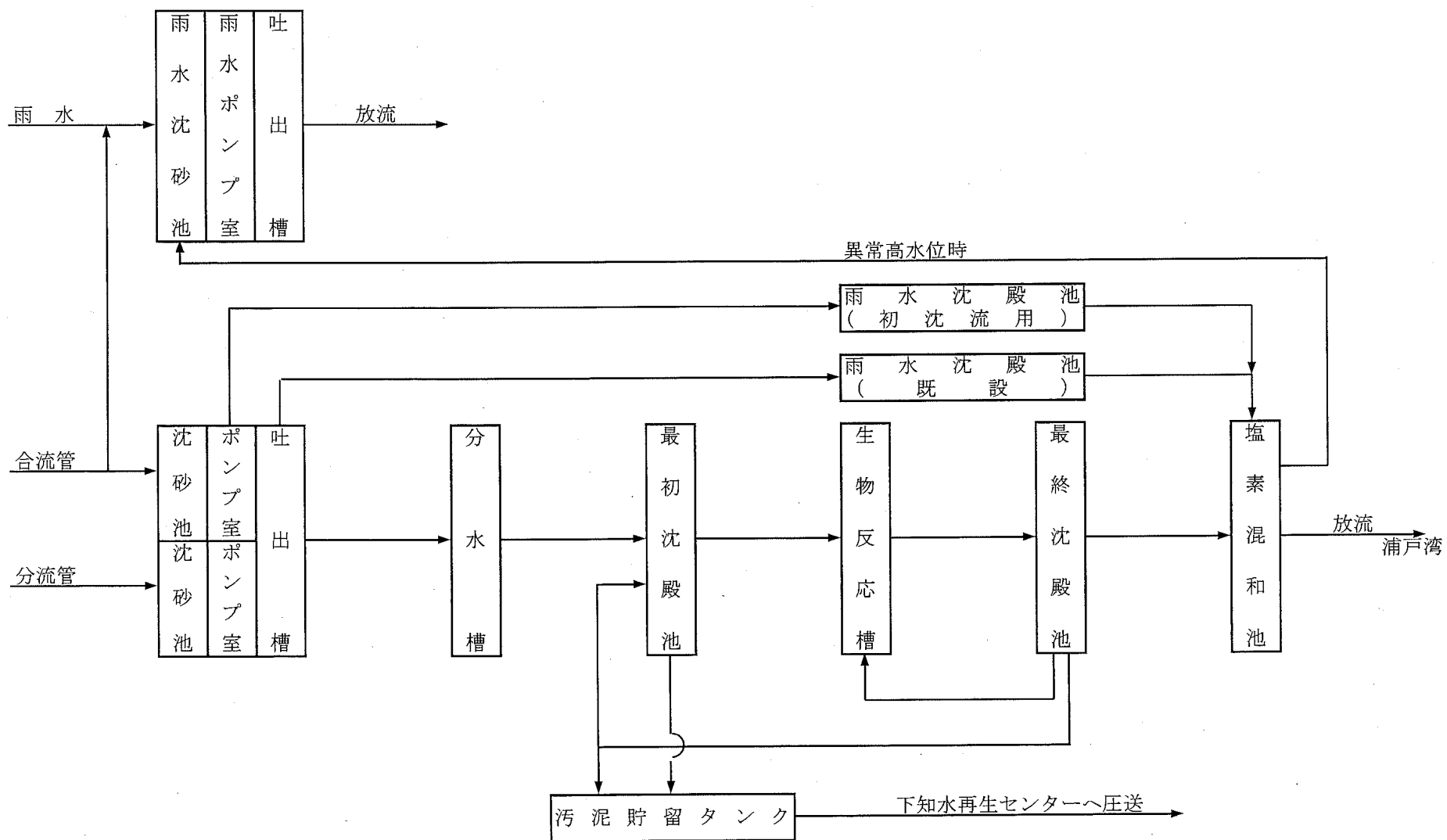
場所	名称	構造	面積
管理本 棟 1 階	ホール	磁器タイル 100	110 m ²
	廊下	磁器タイル 100	58 m ²
	階段（北）	ビニール床シート	17 m ²
	階段（南）	ビニール床シート	16 m ²
	事務室（北）	ビニール床シート	105 m ²
	事務室（南）	ビニール床シート	40 m ²
	ロッカー室	ビニール床シート	8 m ²
	湯沸室	ビニール床タイル	14 m ²
	便所	モザイクタイル 25	11 m ²
	シャワーユニット	FRP	1 m ²
	ユニットバス	FRP	3 m ²
	脱衣室	ビニール床シート	16 m ²
	洗濯室	ビニール床シート	8 m ²
	宿直室	畳	9 m ²
	倉庫	ビニール床シート	5 m ²
管理本 棟 2 階	階段（北）	ビニール床シート	17 m ²
	階段（南）	ビニール床シート	16 m ²
	廊下	ビニール床シート	76 m ²
	便所	モザイクタイル 25	5 m ²
管理本 棟 3 階	廊下	ビニール床シート	76 m ²
	階段（北）	ビニール床シート	17 m ²
	階段（南）	ビニール床シート	16 m ²
	湯沸室	モザイクタイル 25	4 m ²
	資料倉庫	ビニール床シート	10 m ²
	便所	モザイクタイル 25	11 m ²
	仮眠室	畳	9 m ²
管理本 棟 4 階	階段	ビニール床シート	17 m ²
	倉庫	コンクリート床	5 m ²

別紙 5 一般平面図



潮江水再生センター

別紙6 フローシート



潮江水再生センター フローシート