令和７年度　　修　繕　仕　様　書

修　繕　名	第2再処理設備修繕
修繕箇所	荒川水循環センター（戸田市笹目地内）
修繕大要	修繕期間　契約日　～　令和8年3月10日 修繕内容　第2再処理設備各機器の消耗部品交換及び試運転調整等一式。 対象機器 2-1号・2-2号洗浄水ポンプ　2台 2-1号・2-2号空気圧縮機　2台 2-2-5号砂ろ過タンク　1台 1系砂ろ過設備配管　1式

本修繕費内訳書

種別	単位	数量	単価	金額	摘要
直接修繕費	式	1			A－1代価表
間接修繕費	式	1			A－2代価表
計(据付修繕原価)					
計(修繕原価)					
一般管理費等	式	1			
有価値物処分費	式	1			
本修繕費計					

直接修繕費　　A－1　代価表

種　　別	単位	数量	単価	金額	摘　　要
材料費	式	1			B－1代価表
労務費	式	1			B－2代価表
直接経費	式	1			B－3代価表
複合工費	式	1			B－4代価表
仮設費	式	1			B－5代価表
計					

間接修繕費　　A－2 代価表

種　　別	単位	数量	単価	金額	摘　　要
共通仮設費	式	1			B－6代価表
現場管理費	式	1			
据付間接費	式	1			
計					

材料費　　B－1　代価表

種　　別	単位	数量	単価	金額	摘　　要
2-1・2-2号洗浄水ポンプ交換部品	台	2			
2-1・2-2号空気圧縮機交換部品	台	2			
2-1・2-2号空気圧縮機共通交換部品	式	1			
2-1・2-2号空気圧縮機スクリュオイル コンプレッサー油　スクリュー用	L	40			
砂ろ過設備配管用 外ネジ仕切弁100Aフランジ	個	1			
砂ろ過設備配管用 外ネジ仕切弁150Aフランジ	個	2			
砂ろ過設備配管用 外ネジ仕切弁200Aフランジ	個	1			
小計（直接材料費）					
補助材料費	式	1			
小計（補助材料費）					
計					

労務費　　B－2 代価表

種　　別	単位	数量	単価	金額	摘　　要
普通作業員	人				
設備機械工	人				
配管工	人				
小計（一般労務費）					
機械設備据付工	人				
小計（機械設備据付労務費）					
計					

直接経費　　B－3 代価表

種　　別	単位	数量	単価	金額	摘　　要
機械経費	式	1			
計					

複合工費　　B－4　代価表

種　　別	単位	数量	単価	金額	摘　　要
2-2-5号砂ろ過タンク 本体補修費	式	1			
計					

仮設費　　B－5 代価表

種　　別	単位	数量	単価	金額	摘　　要
仮設費	式	1			
計					

共通仮設費　　B－6 代価表

種　別	単位	数量	単価	金額	摘要
安全費	式	1			
技術管理費	式	1			
準備費	式	1			C－1代価表
計					

準備費　　C－1 代価表

種　　別	単位	数量	単価	金額	摘　　要
産業廃棄物収集運搬処分費	式	1			
計					

特　記　仕　様　書

第2再処理設備修繕

令和７年度

公益財団法人埼玉県下水道公社

目　　次

第１章　共通

第２章　対象機器

第３章　修繕内容

別表１　交換部品等一覧表

第2再処理設備修繕図面一覧表

第1章　　共　　通

1　適用範囲

この特記仕様書は、本修繕に適用し、公益財団法人埼玉県下水道公社修繕標準仕様書を補足する必要な事項を定めるものとする。

2　概　　要

本修繕は、荒川水循環センター（戸田市笹目地内）に設置されている第2再処理設備を長期にわたり円滑に稼働させるため実施する。

3　適用規格

次の諸規定を遵守すること。
なお、規定は本修繕契約時における最新版を使用する。

- ＪＩＳ
- ＪＥＣ、ＪＥＭ
- 電気設備技術基準
- 機械設備工事一般仕様書（日本下水道事業団編著）
- 電気設備工事一般仕様書・同標準図（日本下水道事業団編著）
- 機械設備工事必携（日本下水道事業団編著）
- 電気設備工事必携（日本下水道事業団編著）
- 機械設備工事特記仕様書（日本下水道事業団編著）
- 電気設備工事特記仕様書（日本下水道事業団編著）
- 機械設備標準仕様書（日本下水道事業団編著）
- 公共建築設備工事標準図（機械設備工事編）（国交省大臣官房官庁営繕部監修）
- 公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）（国交省大臣官房官庁営繕部監修）
- 埼玉県機械設備工事特別共通仕様書
- 埼玉県電気設備工事特別共通仕様書
- 埼玉県建築工事実務要覧
- 埼玉県土木工事共通仕様書

4　対象機器

対象機器は、第２章のとおりとする。

5　修繕内容

本修繕内容は、第３章のとおりとする。

6　注意事項及び条件

注意事項及び条件は次の事項のとおりとする。

- 据付作業は正確に行い、長期の使用に十分耐えられるものとすること。
- 施工に電動工具を使用する場合は、保護装置を介して施設の運転に影響を及ぼさないようにすること。
- 設備停止及び部分停電を必要とする場合は、予め監督員と打合せを行い、停止時間及び停電時間の短縮に努めること。
- 施工前または施工後に行うＣ/Ｃ盤等の電源遮断や電源投入は監督員、現場代理人等の立会いの下で行い、施工中であることを表示すること。

・受注者が電源を用意して使用する場合は、電気主任技術者の承諾を受けること。移動型自家用発電機（10kW以上）を使用する場合は、経済産業省に届け出すること。
・枠組足場を設ける場合は、「手すり先行工法に関するガイドライン」（厚生労働省）によるものとし、足場の組立てについての種類、機材性能、使用方法等については「手すり先行工法による足場設置基準」によるものとする。
・石綿（アスベスト）の恐れのある場所は確認を実施し、必要に応じて対策を行うこと。
・高所及び地下における作業は、転落に十分注意し、必要な安全対策を講じること。
・酸素欠乏危険作業場所及び類似の危険作業においては、法令で定められた作業主任者講習や特別教育終了者以外の者が業務に就かないこと。また、作業主任者を選任すること。
・管渠、槽内などにおいて、酸素欠乏、有害ガス等が発生する恐れがある場合は、施工前にその有無を酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者が測定し、安全を確認したうえで実施する。施工時は常時測定監視及び換気を行うこと。なお、酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習修了書の写しを施工計画書または作業要領書に添付すること。
・作業中に異常があった場合は、ただちに作業を中断し監督員に連絡すること。
・有害ガスの飛散その他事故が発生した場合は、直ちに監督員に連絡するとともに必要な応急処置を行うこと。
・万が一事故が発生した場合に備え、緊急連絡体制を整えておくこと。
・危険な作業範囲内には、立ち入らぬよう標識・バリケード等を設置し、吊り荷重の確認を行い、作業に見合った適切なクレーン車等を用いて実施すること。
・施工場所の近隣に施工日時等を事前周知すること。
・施工にあたり発生する現場発生品は、受注者が適正に処分すること。
・修繕期間中は、工事用看板を設置すること。

7　負担区分

施工にあたり、次に掲げるもの以外の消耗品等は受注者の負担とする。ただし、使用については取扱いに十分注意し、監督員の指示に従うものとする。

・用水
・試験用電源（AC100V-15A以下に限る）
　ただし、停電時、停電作業時等で発注者が電力を供給できない場合は、受注者が発電機等を用意して実施すること。
・既設照明設備
・その他、監督員が認めたもの

8　建設副産物情報交換システム（COBRIS）への入力等について

受注者は、建設副産物の処分等に関し、建設副産物情報交換システム（COBRIS）を用いて本修繕完了後に再生資源利用（促進）実施書を作成し、監督員に提出すること。

9　下水道施設台帳システム（ＷＢＣ）登録情報の整備

本修繕で設置、更新、仕様変更した機器等の情報について、公社が指定する様式に機器仕様などの情報を整理し、電子データ（エクセル形式）を提出すること。

10　環境配慮への取組

環境負荷の低減や汚染･事故防止、環境管理体制の確立を図るとともに、地域・住民への信頼性の向上を図ることを目的とし、公益財団法人埼玉県下水道公社が行う環境に配慮した活動に積極的に参加すること。

11　成果品の電子納品について

受注者は、公益財団法人埼玉県下水道公社修繕標準仕様書の提出書類一覧表に定める報告書、写真、完成図書を電子データ（PDF形式）で提出すること。また、電子データで提出した場合は、紙面での提出は不要とする。

12　そ の 他

本修繕に関連する作業について、発注者が調整し、受注者はこの関連作業について円滑施工に協力すること。

第２章　対象機器

別紙１に記載のとおり。

第３章　修繕内容

別紙２に記載のとおり。

別紙　1

修繕対象

1　2-1・2-2号洗浄水ポンプ

型　式：　横軸渦巻ポンプ　HOV-CH80×50M2-E57.5

仕　様：　吐出量　0.7㎥／hr、全揚程　30m

出　力：　7.5kW×400V

数　量：　2台

2　2-1・2-2号空気圧縮機

型　式：　給油型スクリュー圧縮機　OSP-15S5AN

仕　様：　吐出圧力 0.83MPa、吐出量 1.5㎥／min

出　力：　15kW×400V

数　量：　2台

3　2-2-5砂ろ過タンク

型　式：　移床式上向流連続砂ろ過器（HMF-50）

仕　様：　ろ過面積5.0m²、ろ過速度200m³/m²/日

寸　法：　内径φ2,530×直胴部3,950mm

数　量：　1台

4　1系砂ろ過設備配管

型　式：　ライニング鋼管

仕　様：　SGPW　フランジ式

寸　法：　100A～200A

別紙　2

修繕内容

1　2-1・2-2号洗浄水ポンプ
　（１）修繕前後データ測定(電流・振動等)
　（２）分解、清掃作業
　（３）摩耗・劣化部品の交換調整（別表１参照）
　（４）補修塗装
　（５）試運転調整
　（６）交換部品の処分作業

2　2-1号、2-2号空気圧縮機
　（１）修繕前後データ測定(電流・振動等)
　（２）分解、清掃作業
　（３）摩耗・劣化部品の交換調整（別表１参照）
　（４）補修塗装
　（５）試運転調整
　（６）交換部品の処分作業

3　2-2-5砂ろ過タンク
　（１）タンク外周（下部）の水漏れ部のケレン、当て板設置溶接補修
　（２）PT検査
　（３）補修塗装
　（４）水入れ確認作業
　（５）試運転調整
　（６）発生材の処分作業

4　１系砂ろ過設備配管
　（１）流量計前段に手動弁設置（４台)、一部配管取り回し変更（図面参照）
　（２）清掃、点検
　（３）補修塗装、調整
　（４）水入れ確認作業
　（５）試運転調整

別表1

交換材料一覧表

1 2-1・2-2号洗浄水ポンプ

※数量は2台分

番号	材料名	型式仕様	数量	備考
1	ライナーリング	CAC406	2 個	
2	パッキン押え	CAC406	2 個	
3	スタッドボルト(ナット付)	M10×71	4 個	
4	角パッキン	アラミドファイバー	2 組	
5	丸ゴムパッキン	ゴム	2 組	
6	ボルトセット	SS	2 組	
7	主軸(キー・ナット・座金付き)	S45C	2 本	
8	スリーブ	SUS304	2 個	
9	ミズキリツバ	ゴム	2 個	
10	継手ボルト	ゴムブッシュ付き14φ	12 本	
11	軸受箱	FC200	2 個	
12	軸受カバー	FC200	4 個	
13	ベアリング	6305	4 個	
14	オイルシール	ゴム	4 個	
15	ケーシングカバー	FC200	2 組	
16	ハネグルマ	FC200	2 個	
17	メイバン	SS	2 個	
18	モーターベアリング	6308・6306	2 組	

2 2-1・2-2号空気圧縮機

※数量は2台分

番号	材料名	型式仕様	数量	備考
1	キットブヒン		2 組	
2	VRベルト		2 個	
3	スクリューオイル		1 缶	
4	AB槽		1 組	共通
5	HA-15Bエレメント		1 組	共通
6	HM-15Bエレメント		1 組	共通
7	HK-15Bエレメント		1 組	共通
8	Oリング		3 組	共通

3 砂ろ過設備配管

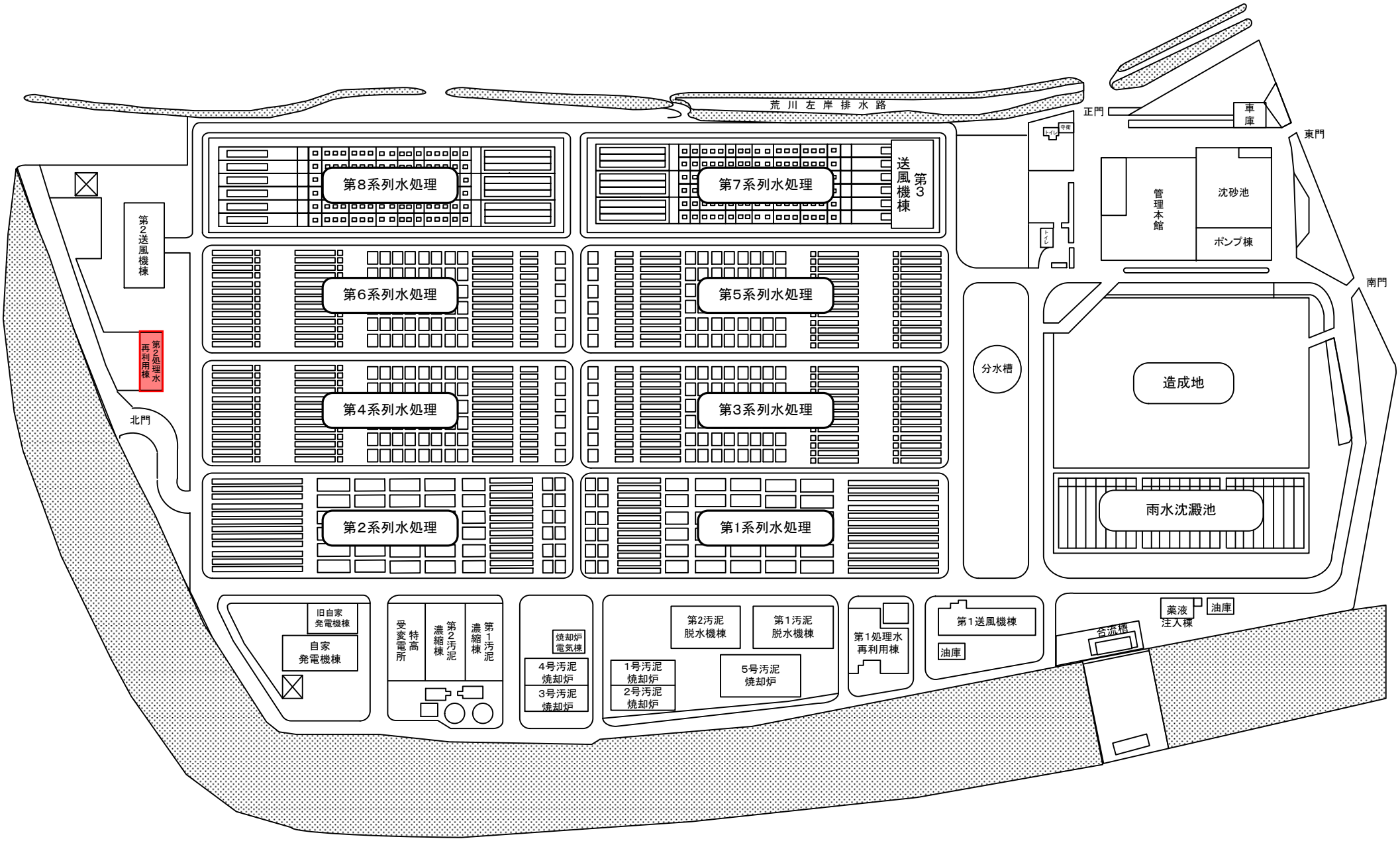
※数量は1台分

番号	材料名	型式仕様	数量	備考
1	外ネジ仕切弁	100AフランジJIS10K	1 個	
2	外ネジ仕切弁	150AフランジJIS10K	2 個	
3	外ネジ仕切弁	200AフランジJIS10K	1 個	

※材料は既設と同等以上の性能を有するものとする。

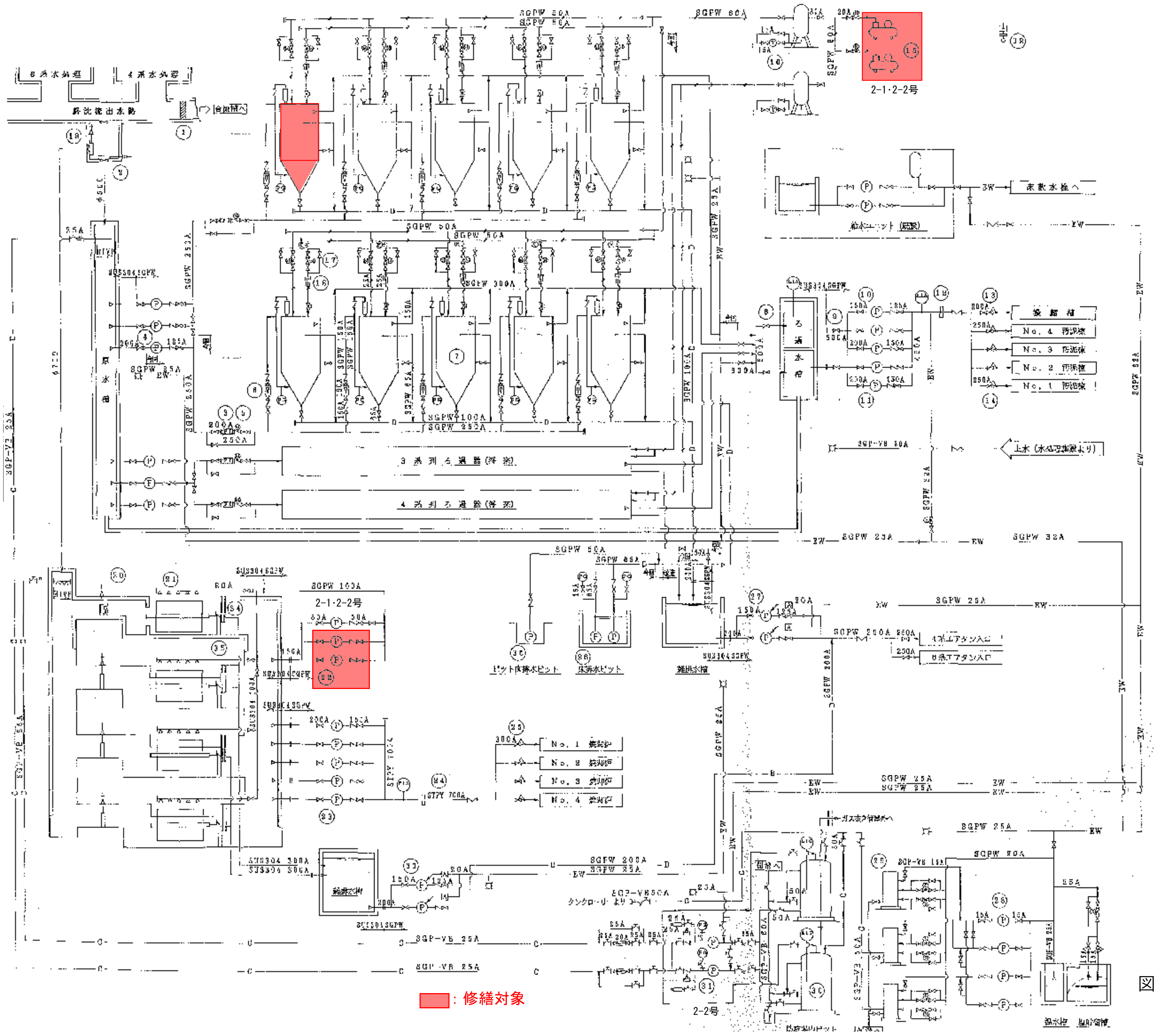
第2再処理設備修繕図面一覧表

図番	図面名
1	荒川水循環センター平面図
2	第２再処理設備　全体フロー図
3	第２汚泥棟　全体平面図
4	第２汚泥棟　１階平面図
5	2-1・2-2号洗浄水ポンプ 外形図
6	2-1・2-3号洗浄水ポンプ 断面図
7	2-2-5号砂ろ過タンク 断面図
8	2-2-5号砂ろ過タンク用外ネジ仕切弁 断面図
9	第２再処理砂ろ過設備 配管図
10	2-2-5号砂ろ過タンク 断面図



: 修繕対象

図面名　荒川水循環センター 平面図　図番1



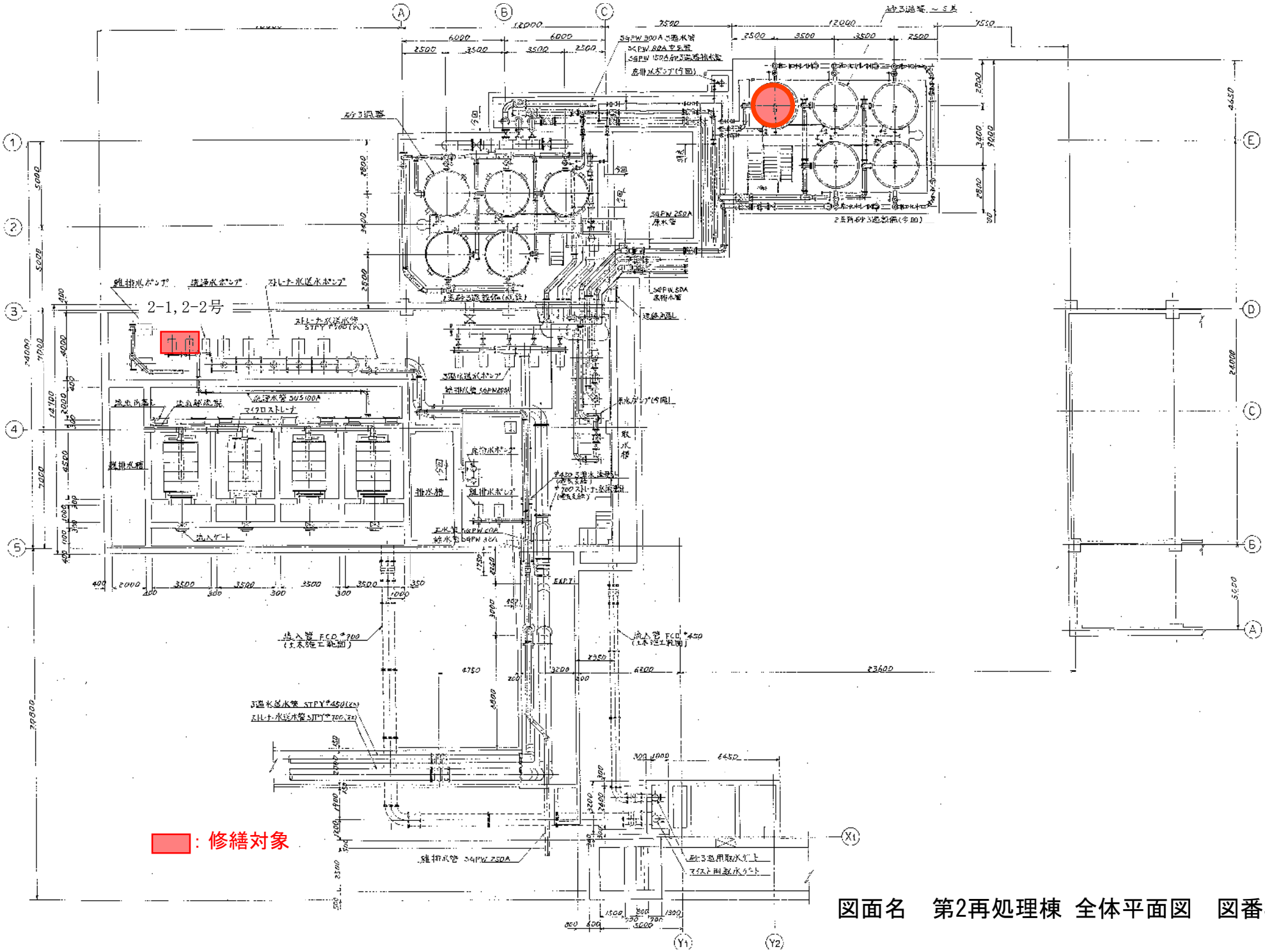
■：修繕対象

凡例

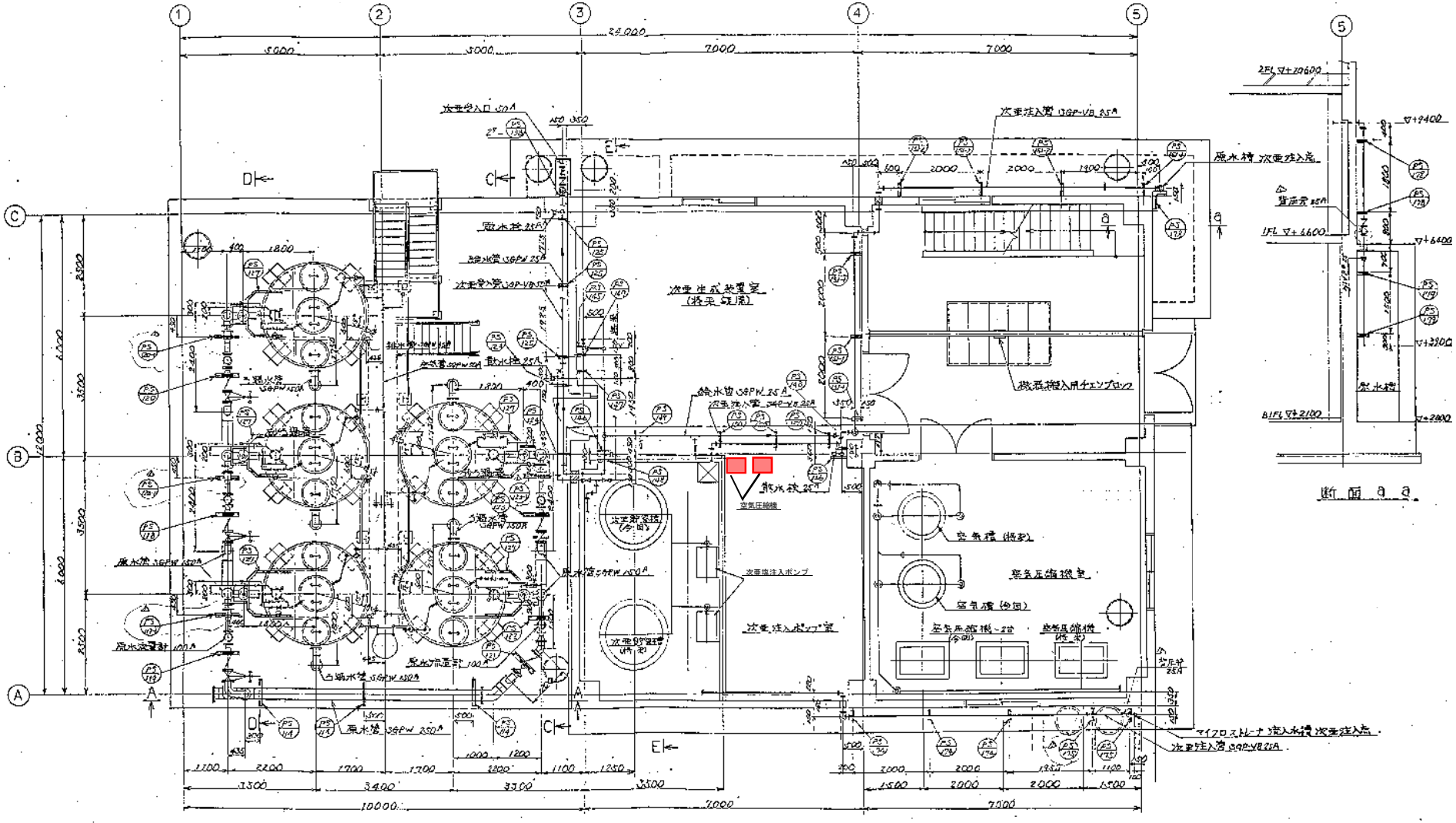
記号	名称	記号	名称	記号	名称
———	処理水管		電動ボール弁	TFI	電磁流量計
-//-	空気管		電磁弁	TFI	タービン流量計
-C-	塩素管		減圧弁		超音波流量計
-D-	ドレーン排水管		背圧弁	PG	圧力計
-BW-	給水管		安全弁	LI	水位計
	仕切弁		定水位弁		差圧伝送器
	逆止弁		ニードル弁		防水栓
	ダイヤフラム弁			T	ドレーントラップ
	バタフライ弁		Y型ストレーナー		

No	名称	仕様	KW	全台数量	今回(予	台数備)	備考
36	ピット床排水ポンプ	水中汚水ポンプ φ50×0.2㎥/分×4m	0.4	1	1	0	
35	マイスト系統流量	PCV製(四角堰) 10t 1000W×1000H	—	8	0	4	
34	マイスト系統出角落し	FRP製 1000W×1500H	—	8	0	8	
33	マイスト系統排水ポンプ	横軸渦巻スクリューポンプ φ150×φ125×5, 6㎥/分×15m	11	2(1)	0	2(1)	
32	凝集剤注入用チェーンブロック	トロリ付手動チェーンブロック 2.0t×8m	—	1	0	1	
31	次亜塩注入ポンプ	ダイヤフラムポンプ 0.06~1.25L/分×5kg/cm²	0.2	2(1)	0	2(1)	
30	次亜塩貯留槽	FRP製円筒型 2㎥	—	3	0	1	
29	次亜塩生成装置	食塩電解式無隔膜式 84kg/日	5kWH	3	0	0	
28	塩水ポンプ	ダイヤフラムポンプ 0.34/分×5kg/cm²	0.2	4(1)	0	0	
27	砂ろ過系統排水ポンプ	横軸渦巻スクリューポンプ φ150×φ125×5, 6㎥/分×12m	7.5	2(1)	0	2(1)	
26	床排水ポンプ	水中汚水ポンプ(着脱式) φ65×φ65, 2㎥/分×10m	1.5	2(1)	0	2(1)	
25	定水位弁	定水位弁 φ300	—	4	0	0	
24	ストレーナー水流量計	電磁式流量計 φ700	—	1	0	0	
23	ストレーナー送水ポンプ	横軸渦巻ポンプ φ300×φ150×1.5㎥/分×18m	37	5(1)	0	2(1)	既設工事支給品
22	冷却水ポンプ	横軸渦巻ポンプ φ50×φ50×0.1㎥/分×35m	7.5	3(1)	0	2(1)	
21	マイクロストレーナ	低速回転ドラム式 処理水量420㎥/時	2.2	4	0	2	
20	マイスト流入ゲート	手動外ネジ式鋳鉄製 □500	—	4	0	4	
19	マイスト用取水ゲート	手動外ネジ式鋳鉄製 φ700	—	1	0	1	
18	空気流量計	面積式流量計 φ25	—	20	6	5	砂ろ過器付属品
17	洗浄用空気流入弁	電動ボール弁 φ25	BW:40	10	10		
16	空気槽	横型円筒型タンク ㎥	—	2	0	1	
15	空気圧縮機	圧力スイッチ式スクリュー 圧縮機1.5㎥/分×8.5kg/cm²	11	3(1)	0	2(1)	
14	定水位弁	定水位弁 φ250	—	4	0	2	
13	定水位弁	定水位弁 φ200	—	1	0	1	[illegible]
12	ろ過水流量計	超音波流量計 φ450	—	1	0	1	電気工事支給品
11	ろ過水送水ポンプ(2)	横軸渦巻ポンプ φ200×φ150×4, 4㎥/分×10m	30	3(1)	0	(1)	
10	ろ過水送水ポンプ(1)	横軸渦巻ポンプ φ150×φ125×3, 2㎥/分×10m	15	3	0	3	
9	ろ過水送水引抜弁	手動仕切弁 φ500	—	2	0	2	
8	ろ過水洗浄排出弁	手動仕切弁 φ500	—	2	0	2	
7	砂ろ過器	移床式上向流砂ろ過器 処理水量 30.5㎥/時	—	20	5	5	
6	原水流量計	タービン流量計 φ150	—	20	1	5	砂ろ過器付属品
5	原水流入弁	電動バタフライ弁 φ200	60W	4	1	1	
4	原水ポンプ	横軸渦巻ポンプ φ150×φ125×3, 3㎥/分×10m	15	6(2)	1	2(1)	
3	原水流量計	電磁流量計 φ200	—	4	1	1	電気工事支給品
2	砂ろ過用取水ゲート	手動外ネジ式鋳鉄製 φ450	—	1	0	1	
1	終沈流出水路角落し	PVC 水路寸法 2.5mW×2.5mH	—	1	0	1	

図面名 第2再処理設備 全体フロー図　図番 2

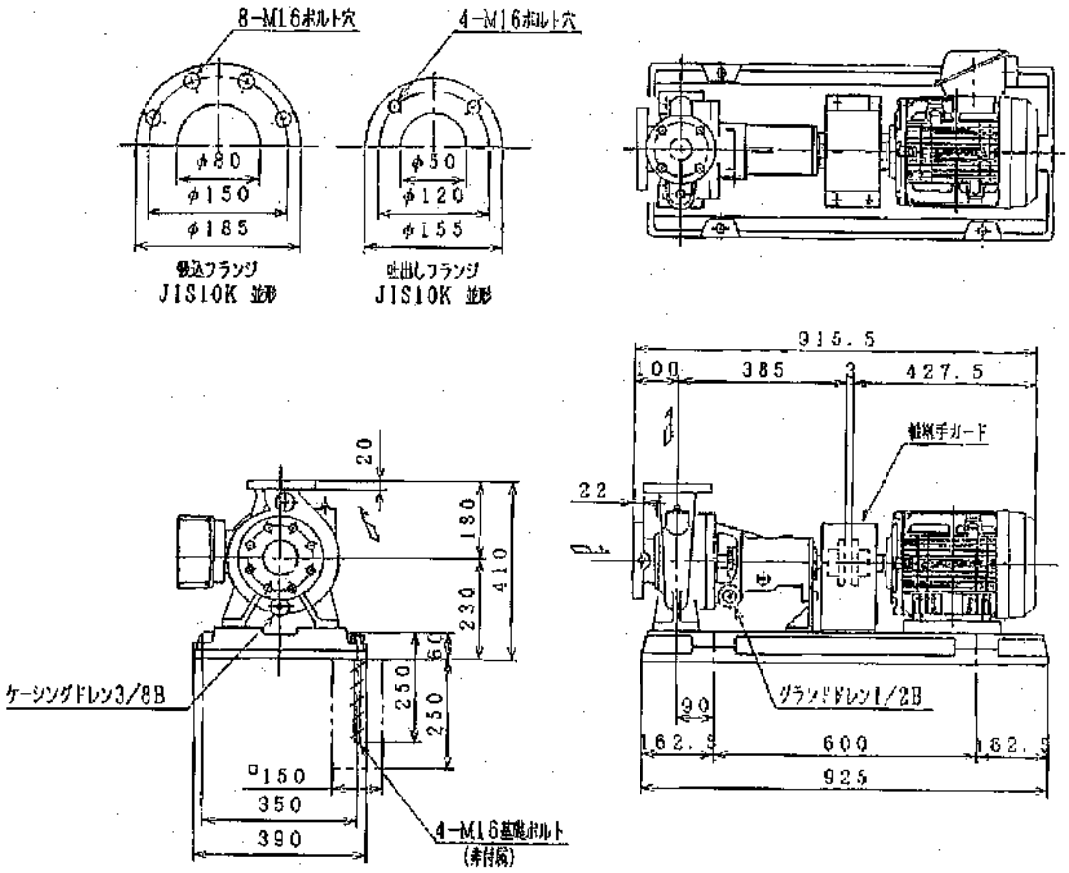


図面名　第2再処理棟 全体平面図　図番3

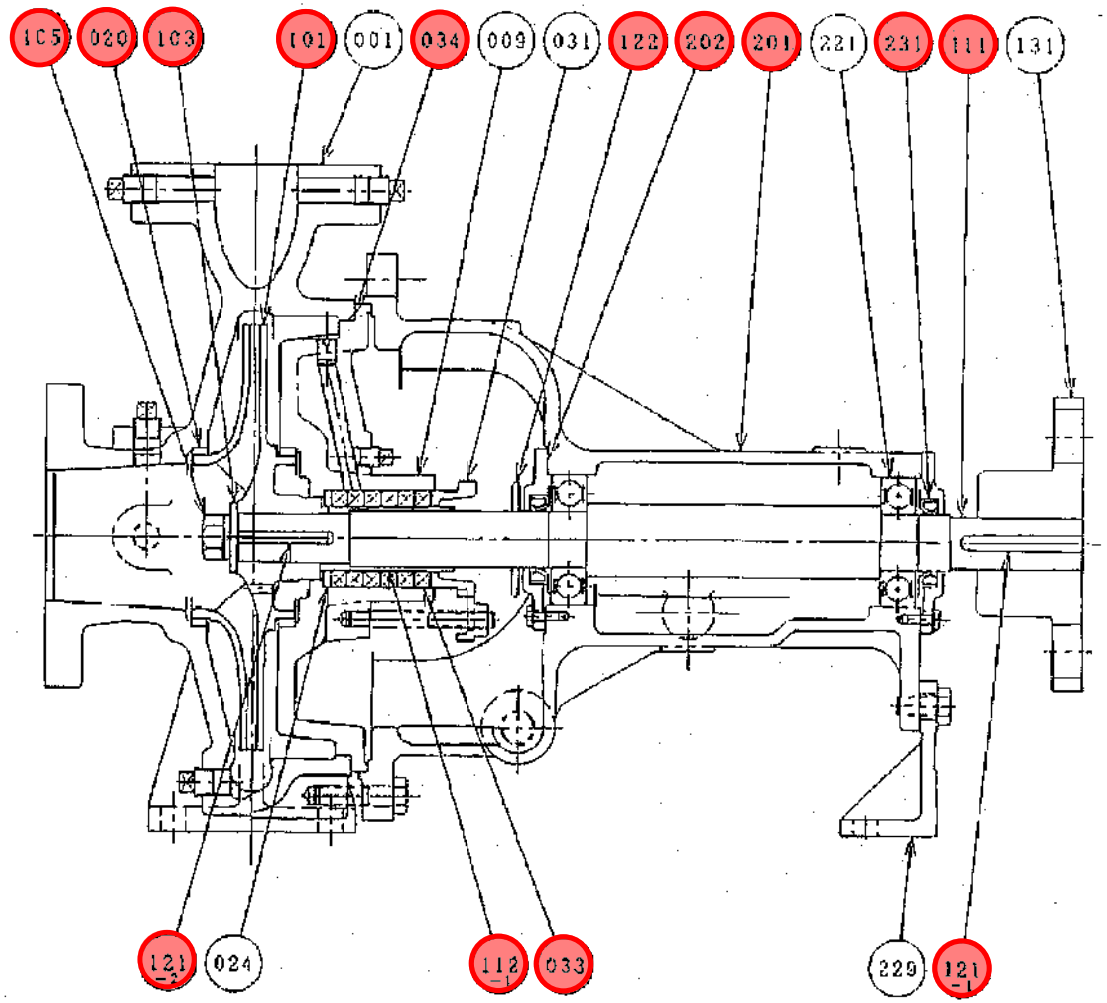


：修繕対象

図面名　第2再処理棟 1階平面図　図番4



図面名　2-1・2-2号洗浄水ポンプ 外形図　図番5

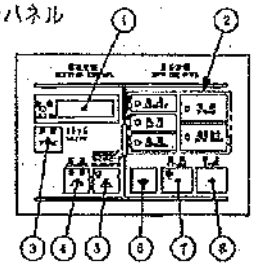


番号	部品名	材質	番号	部品名	材質
001	ケーシング	FC200	112-1	スリーブ	SUS304
009	ケーシングカバー	FC200	121-1	キ　ー	SS400
020	ライナリング	BC6	121-2	キ　ー	SUS403
024	パッキン止メ	SUS304	122	水切りつば	ゴム
031	パッキン押エ	BC6	131	軸継手	FC200
033	角パッキン	[illegible]	201	軸受箱	FC150
034	丸ゴムパッキン	ゴム	202	軸受カバー	FC150
101	羽根車	FC200	221	玉軸受	SUJ2
103	座金	SUS304	229	補助脚	SS400 FC150
105	羽根車締付ナット	SUS304	231	オイルシール	ゴム
111	主軸	S35C			

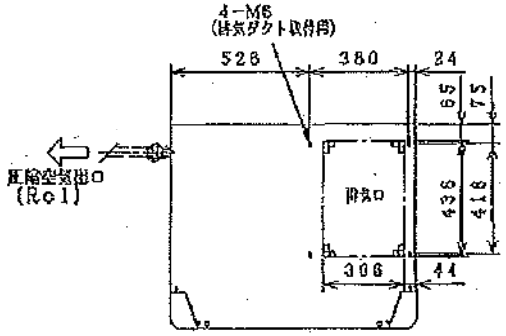
：修繕対象

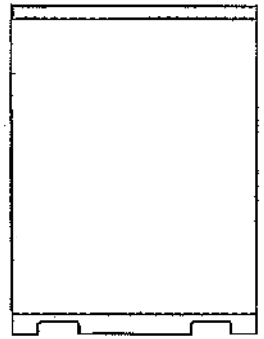
図面名　2-1・2-2号洗浄水ポンプ 断面図　図番6

計器パネル



記号	記号説明	記号	記号説明
1	運転管理(行列)ランプ	5	表示切替/ワイドモードスイッチ
2	運転状況		
3	リセットスイッチ	6	表示切替スイッチ
4	設定値設定スイッチ	7	運転スイッチ
		8	停止スイッチ



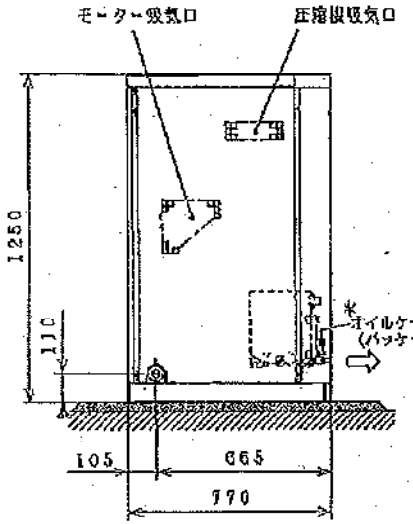


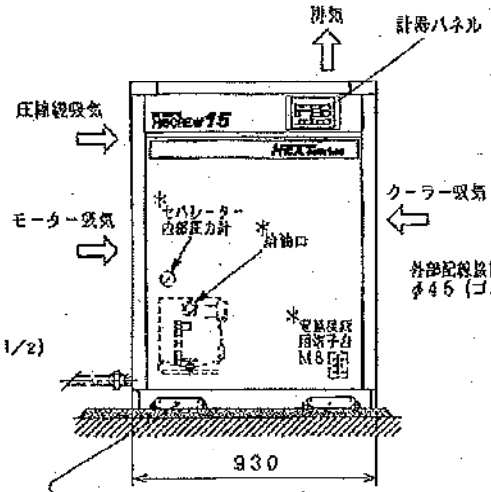
【背面図】

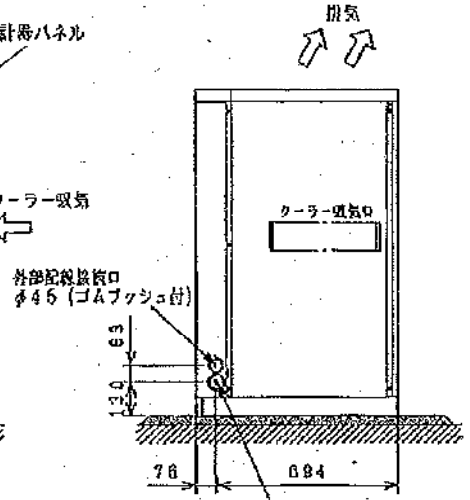
仕様

型式		OSP-15S5AN / OSP-15M5AN	OSP-15S6AN / OSP-15M6AN
吐出し圧力(ゲージ圧力)	MPa	0.39 (0.7) (1)	
吐出し空気量(2)	m³/min	2.1 (2.35) (1)	
雰囲気温度	℃	0~40	
主モーター公称出力	kW	15 [全閉外扇]	
電圧変圧	V	最終設置面参照	
電圧周波数	Hz	50	60
吸気風量	m³/min	180以上	
電圧トランス容量 (kVA)	200V級	30以上	
	400V級	30以上	
電圧ケーブル太さ (mm²)	200V級	22以上 最大 38(3)	
	400V級	8以上 最大 14(3)	
質量	kg	350	

注1. [ ]内はオプション仕様を示します。
注2. 吐出し空気量は吐出し圧力時に吐出す空気量を吸込み状態(大気圧)に換算した値です。吐出し空気量の保証値については別途ご契約ください。
注3. 配線長さが10m以下の値です。10mを超えるときは、より太いケーブルが必要です。その際、中継端子等に入り圧縮機側では最大値以下になるようにしてください。







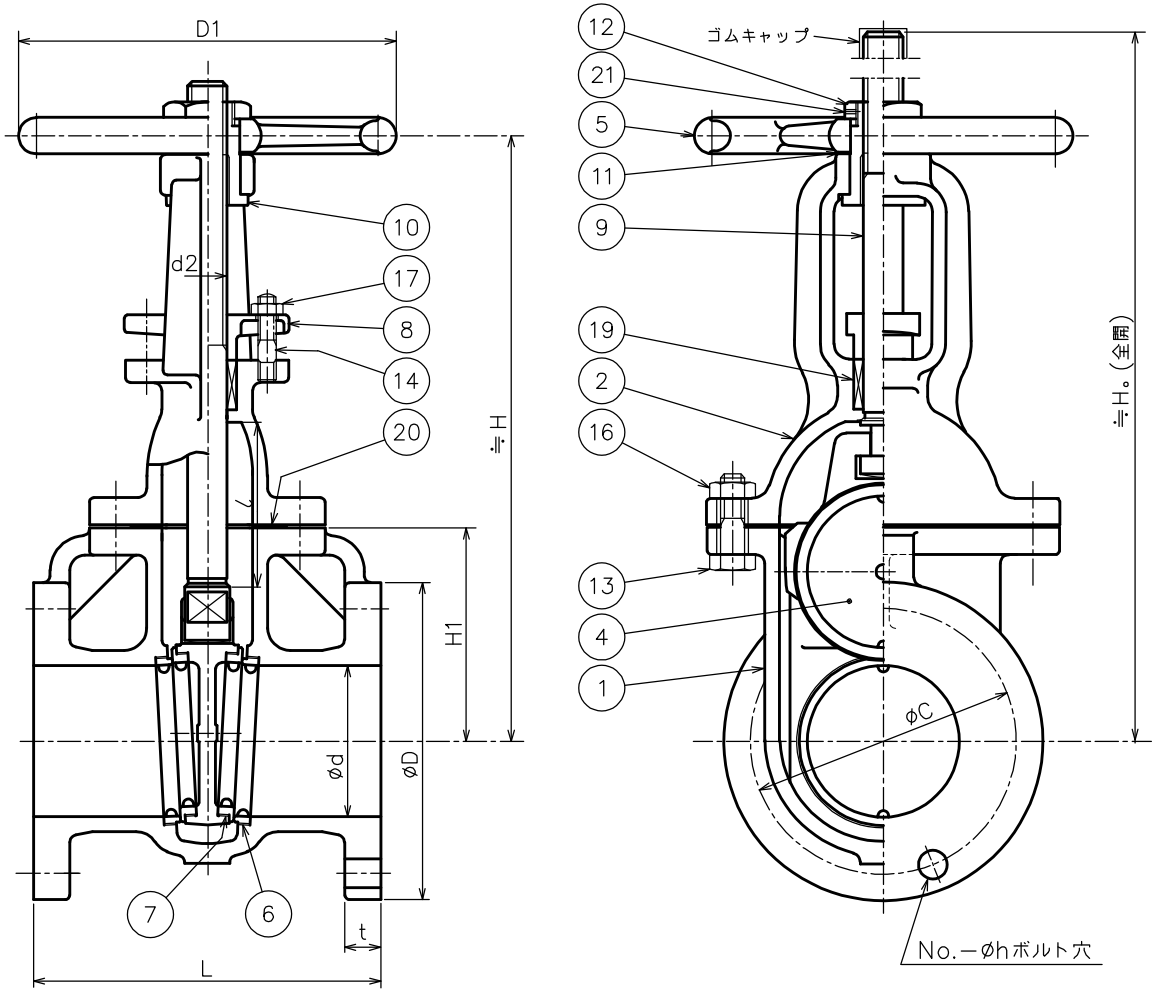
据付け完了後4ヶ所のフォークリフト運搬用穴を付属の防音板で塞いでください。

電源接続口φ51 (ゴムブッシュ付)
圧縮機の電源引き込みは配線が剥き出しにならないよう、電線管にて施工してください。また、屋外接続内配線施工時は、配線通過穴部に必ず保護ブッシュを設け、配線を保護するようにしてください。

ご注意

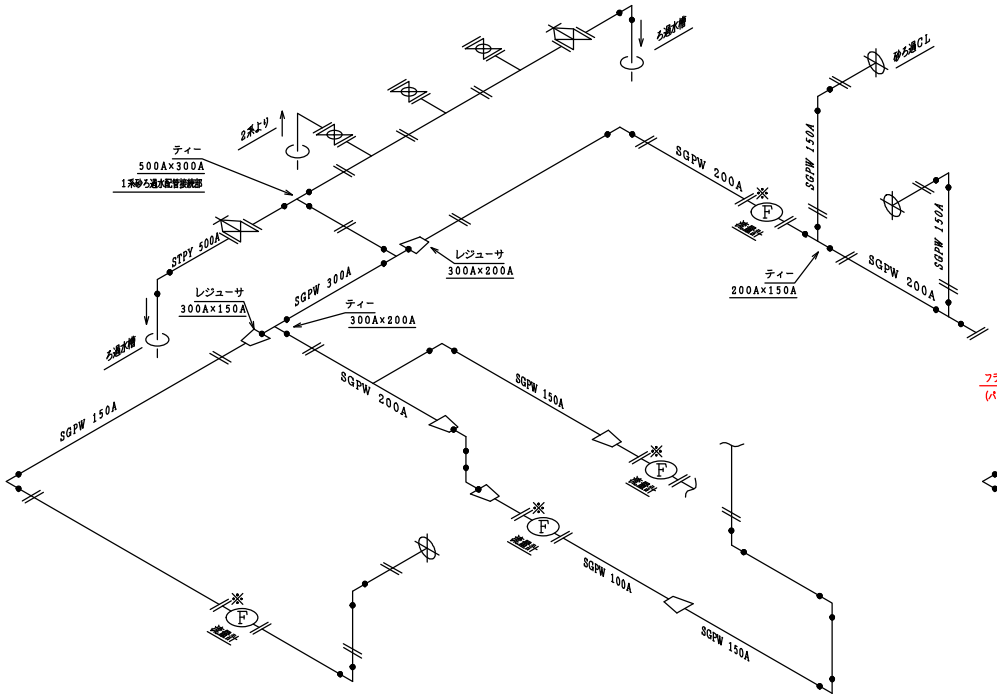
1. 本機は空冷機ですので、狭い部屋に据付けますと、雰囲気温度が上昇します。雰囲気温度が40℃を超える場合は、圧縮機1台あたり毎の換気風量以上の換気扇を取付けてください。
2. 据付時は、別図面【据付・配管上のご注意】に示すメンテナンススペースと、吸気口から熱気、臭気が入らないよう考慮して、据付位置を決めてください。
3. 圧縮機は、床面が平滑な面に水平に据付けてください。
4. 通管は、基礎への取り付けは不要ですが、基礎打ちをする場合は、別図面【基礎ボルト位置図】をご参照ください。
5. 地耐力が1t00/m²未満の地盤では、基礎部に厚さ150mmの鉄筋コンクリート造の、底面積(全容量(本体+基礎)/床設置面積)を地耐力の1/1.3以下にするか、または杭打をして地耐力を増加してください。
6. 配線部の配管材は、貴社にてご用意ください。
また、吐出配管において圧縮空気が冷却されますと、ドレンが発生しますので、配管本体に必ずドレン排出バルブを設けてください。
7. 始動盤には、漏電遮断器(ELB)は含まれていませんので、貴社にてご用意ください。なお、ELBはB立様をご使用ください。
8. 必ず"アース"を取付けてください。接続口は始動盤内にあります。
アース線の太さは14mm²。接地工事は、100Ω以下のD種接地としてください。電源電圧が400Vの場合は、10Ω以下のC種接地としてください。
9. 電源盤類を立上げる場合は圧縮機右側面のカバーが分離できるよう500mm以上離してから立上げてください。
10. 必ず屋内に据付けてください。
11. 表印はパッケージ内部の部品です。

図面名　2-1・2-2号空気圧縮機 外形寸法図　図番7

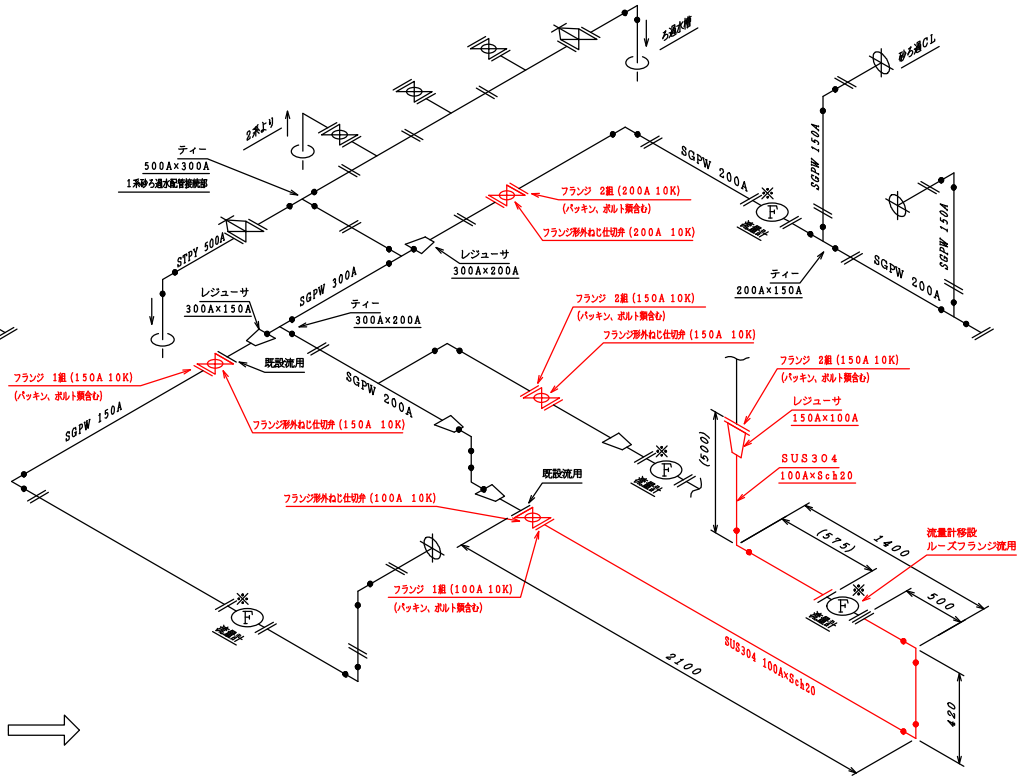


呼び径	d	L	フランジ D	ボルト穴 C	ボルト穴 No.	ボルト穴 h	ボルトの呼び径			t	弁箱 H1	弁棒 d2	リフト ℓ	D1	H	Ho		質量 (kgf)	個数
50	50	180	155	120	4	19	M16			20	100	LTW20	57	180	263	351		14	
65	65	190	175	140	4	19	M16			22	115	LTW20	71	200	296	400		20	
80	80	200	185	150	8	19	M16			22	120	LTW24	87	224	340	464		24	
100	100	230	210	175	8	19	M16			24	141	LTW26	108	250	400	545		36	
125	125	250	250	210	8	23	M20			24	170	LTW28	133	280	473	647		50	
150	150	270	280	240	8	23	M20			26	190	LTW30	160	300	558	764		71	
200	200	290	330	290	12	23	M20			26	240	LTW32	211	355	703	965		108	

図面名　2-2-5号砂ろ過タンク用外ネジ仕切弁 断面図　　図番 8



改造前

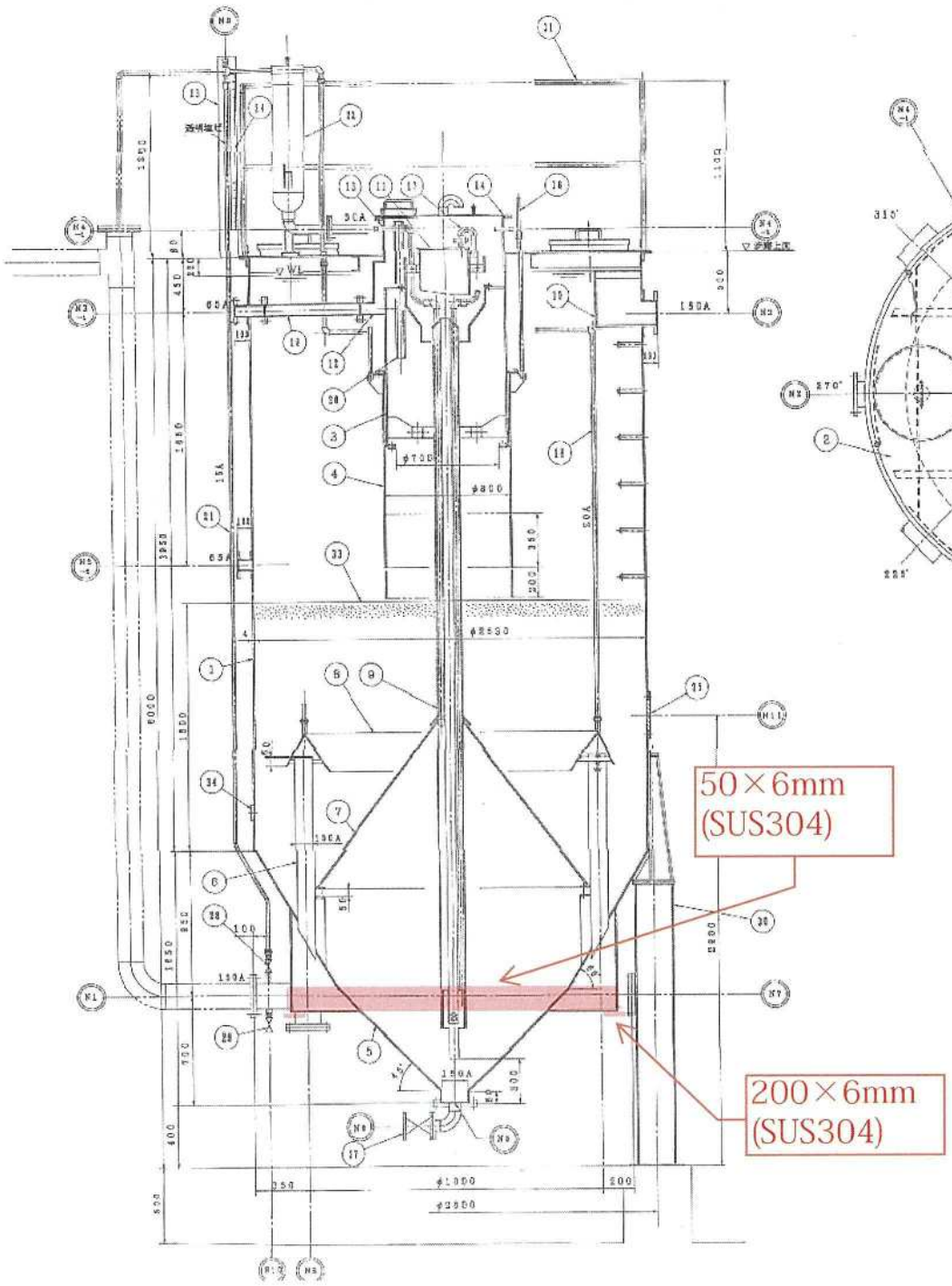


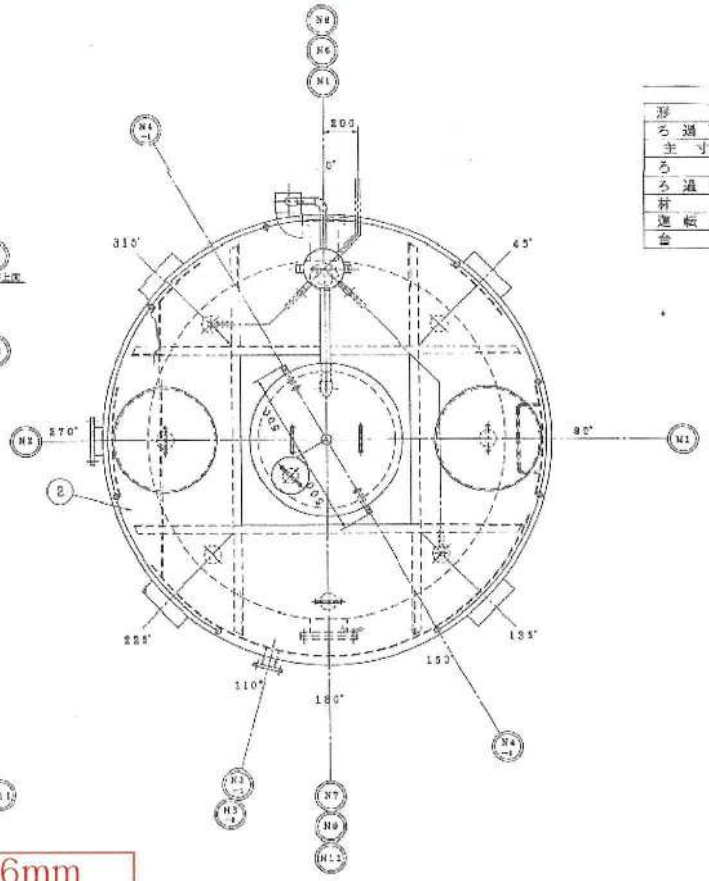
改造後

着色部は今回修繕箇所を示します。

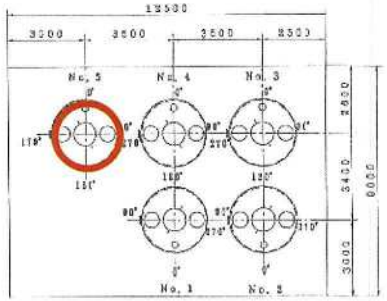
※新規取付フランジ及び配管は、
設置後色合わせ塗装のみとする。

図面名　第2再処理砂ろ過設備　配管図　　図番 9

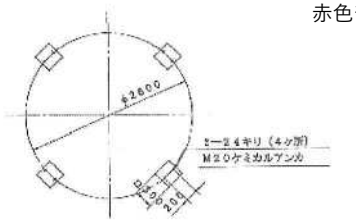




仕様	
形式	移床式上向流遮断砂ろ過器（HMF－50）
ろ過面積	5.0M²
主寸法	内径 φ2530mm × 胴部 3950mm
ろ材	厚 φ1.0 粒径1.4以下 10.5mm（11.0m³）
ろ過速度	200 m³/m²/日
材質	SUS304・SS400
運転重量	40.8t
台数	5 基



KEY PLAN (S=1/100)



解部平面図 (S=1/40)

赤色部分は当て板補修対象箇所とする

図面名　2-2-5号砂ろ過タンク 断面図　　図番 10