設　計　書

令和　7年度

名　　称 ： 芦田川流域下水道　芦田川浄化センター
水処理設備№15-2～6アクアレータ修繕業務

場　　所 ： 福山市箕沖町１０６番地

設計年月 ：　令和7年 １１月　設計

公益財団法人　広島県下水道公社　福山支所

芦田川浄化センター

概　　要

No.15反応タンクNo.2～6アクアレータの修繕を実施する。

業務価格 円	消費税相当額 円	修繕業務費計 円	名称： 戸田川流域下水道　戸田川浄化センター 水処理設備№15-2～6アクアレータ修繕業務
48,219,000			

（甲）内訳

工種・名称	種別	形状・寸法	単位	数量	単　価	金　額	摘　　要
1、 機器費					円	円	
	（1）機器費		式	1			第 1 号内訳書による
	計						
2、 直接修繕費							
	（1）材料費						
		1）直接材料費	式	1			第 4号内訳書による
		2）補助材料費	式	1			
	小計						
	（2）労務費		式	1			第 5号内訳書による
	（3）直接経費		式	1			第 6号内訳書による

（甲）内訳

工種・名称	種別	形状・寸法	単位	数量	単　価	金　額	摘　　要
	計					3,875,600	
3. 間接修繕費							
	（1）共通仮設費		式	1			
	（2）準備費	積み上げ 廃材運搬処分	式	1			
	（2）現場管理費		式	1			
	（3）据付間接費		式	1			
合計（間接修繕費）							
修繕業務原価							
一般管理費等			式	1			
端数処理							
合計（業務価格）							
消費税相当額							
修繕業務費計							

第１号　内訳書　(機器費)

名　　称	種　別	形状・寸法	単位	数 量	単 価	金　額	摘　　要
アクアレータ（5台分）					円	円	
1．材料費			式	1			第２号内訳書による
2．労務費			式	1			第3号内訳書による
合　　計							

第2-1号　内訳書（工場整備　材料費）

名　　称	種　別	形状・寸法	単位	数量	単価	金　額	摘　　要
アクアレータ（5台分）					円	円	
交換部品							
玉軸受			個	5			
クミアンギュラ			個	5			
メカニカルシール			個	5			
ニスロリング			個	5			
ガード			個	5			
ロッキングエレメント			個	5			
複合ケーブル		10m	本	5			
Oリング		羽根車用	個	5			
Oリング		ケーブルカバー用	個	5			
Oリング		メカニカルシールブラケット用	個	5			
Oリング		オイルケーシング用	個	5			
Oリング		玉軸受用	個	5			
Oリング		モートルカバー用	個	5			
Oリング		キャップ用	個	5			
シールワッシャ		オイル・点検プラグ	個	10			

第2-2号　内訳書（工場整備　材料費）

名　　称	種　別	形状・寸法	単位	数量	単価	金　額	摘　　要
ジクウケナット			個	5			
ジクウケザガネ			個	5			
メカシールブラケット			個	5			
メカシールオサエ			式	5			
＋ナベコネジ			個	15			
計							

第３号　内訳書　（工場整備　労務費）

名　　称	形状・寸法	単位	数 量	単 価	金　額	摘　　要
アクアレータ（５台分）				円	円	
労務費						
工場整備費	設備機械工	人				
計						

第4-1号　内訳書（直接材料費）　　現地整備

名　　称	種　別	形状・寸法	単位	数 量	単 価	金　額	摘　　要
アクアレータ（5台分）					円	円	
雑材料消耗品費			式	1			
計							

第5号　内訳書　(労務費)　　現地整備

名　称	種　別	形状・寸法	単位	数量	単価	金　額	摘　要
アクアレータ（5台分）					円	円	
現場作業費							
機器引き取り作業費		設備機械工	人	30			
機器搬入据え付け費		機械設備据付工	人	70			
計							

第6号　内訳書　(機械経費)　　現地整備

名　称	種　別	形状・寸法	単位	数量	単価	金　額	摘　要
アクアレータ（5台分）					円	円	
軽微な機械器具損料			式	1			
13ｔレッカー車			日	6			
2ｔ車			日	6			
試運転調整費			式	1			
計							

仕　様　書

1．名　　称
　　芦田川流域下水道　芦田川浄化センター
　　水処理設備№15-2～6アクアレータ修繕業務

2．場　　所
　　福山市箕沖町１０６番地

3．期　　間
　　契約締結の翌日から令和9年2月28日迄とする。

4．概　　要
　　仕様図面及び交換部品表に示す、№15反応タンク内のNo.2～6アクアレータ5台の修繕及び試運転調整を行う。

5．提出書類
　　別紙修繕工事提出書類一覧表のとおり。

6．特記事項
（1）　修繕の実施内容については、機械設備工事共通仕様書（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）、日本下水道事業団の機械設備工事一般仕様書・電気設備工事一般仕様書及び日本工業規格（ＪＩＳ）に基づく対象機器の設備基準に従うものとする。
（2）　修繕中に予測されなかった著しい摩耗損傷の箇所があるなどの事態が生じた場合、監督員と協議のうえ措置を講じるものとする。
（3）　作業内で発錆部分があればケレン後、補修塗装を実施すること。
（4）　全修繕が完了したときは、受注者は速やかに不要材料及び仮設物を処分又は撤去し、清掃、後片付けを行うこと。また、交換済及び撤去部品についても受注者にて責任を持って処理、処分すること。
（5）　本修繕において、１年以内に交換部品及び施工調整に起因し、不良個所が発生した時は、受注者にて誠意をもって対処すること。また、当公社の年点検において異常箇所が発見されたときも同様とする。
（6）　受注者は、修繕にあたって設備の運転保守管理業者（ＪＶ）と工程及び施工方法等を協議・確認の上、施工のこと。

交換部品表

パーツリスト(SU110-P 11kW 60Hz 12P)

1台当たりの交換部品

見出番号	部品番号	部品名	数量	単位	備考
A0010101	D64513-D	モータカバー	1	個	
A0030101	D63904-A	ステータケーシング	1	個	
A0040101	D52510-A	オイルケーシング	1	個	
A0050101	C400416A	メカシールブラケット	1	個	
A0072203	D53138-A	羽根車(SCS13,SU)	1	個	
A0500101	S65155-G	束線バンド	1	枚	ｹｰﾌﾞﾙｺｲﾙ用
A0670202	P63382-A	カバー(ﾓｰﾀｶﾊﾞｰ用)	1	個	ｹｰﾌﾞﾙ取付部
A0810101	A63081-F	アイボルト	1	個	M30
A0810102	A63081-C	アイボルト(ｹｰﾌﾞﾙ用)	1	個	M10ｹｰﾌﾞﾙ固定金具用
A0900102	111S1655	ボルト(ﾓｰﾀｶﾊﾞｰ用)	4	個	ﾓｰﾄﾙｶﾊﾞｰ用
A0900402	111S1235	ボルト(ｽﾃｰﾀｹｰｼﾝｸﾞ用)	6	個	ｵｲﾙｹｰｼﾝｸﾞ用
A0900421	111S2050	ボルト(吐出ｹｰｼﾝｸﾞ用)	6	個	ｵｲﾙｹｰｼﾝｸﾞ用
A0900503	111S1235	ボルト(ﾒｶｼｰﾙﾌﾞﾗｹｯﾄ用)	4	個	ﾒｶｼｰﾙﾌﾞﾗｹｯﾄ用
A0900999	111S1625	ボルト(ｵｲﾙﾌﾟﾗｸﾞ用)	1	個	ｵｲﾙﾌﾟﾗｸﾞ用
A0904099	113S0614	ボルト(ｷｬｯﾌﾟ用)	4	個	ﾊﾈｸﾞﾙﾏ用(12年8月～)
A0904099	113S0615	ボルト(ｷｬｯﾌﾟ用)	4	個	
A0904112	111S0815	ボルト(ﾃﾞｨﾌｭｰｻﾞ用)	6	個	ﾃﾞｨﾌｭｰｻﾞ用
A0904112	111S0845	ボルト(ﾃﾞｨﾌｭｰｻﾞ用)	6	個	ﾃﾞｨﾌｭｰｻﾞ用(07年1月～)
A0905499	111S1625	ボルト(ﾓｰﾀ点検用)	1	個	ﾓｰﾀ点検用
A0905503	111S1645	ボルト(吸気管用)	4	個	ｷｭｳｷｶﾝｶﾞｲﾄﾞ用
A0940421	AL0583-B	座金(吐出しｹｰｼﾝｸﾞ用)	6	個	ｵｲﾙｹｰｼﾝｸﾞ用
A1071299	AP1285-A	キャップ(羽根車用)	1	個	
A3000101	C44375-A	吐出しケーシング	1	個	
A3020101	AN8022-A	ディフューザ	1	個	
A3020101	BL9034-A	ディフューザ	1	個	(07年1月～)
A3030101	AM3331-E	フランジ(吸気ﾌﾗﾝｼﾞ用)	1	個	ｷｭｳｷｶﾝｶﾞｲﾄﾞ用
B0010101	C44331-C	ステータ	1	式	11kW-12P
B0020101	C46208-A	ロータアッセン	1	個	
B0030101	AM2171-A	軸受押さえ	1	個	

パーツリスト(SU110-P 11kW 60Hz 12P)

見出番号	部品番号	部品名	数量	単位	備考
B0050101	SS3561-S	玉軸受(上)	1	個	上部 6312ZZ
B0060101	S64316-A	メカニカルシール	1	個	φ50
B0080101	S400140J	クミアンギュラ	1	個	下部 7311BDB
B0720101	H15190-D	ガード	1	個	
B0740101	A82237-A	スペーサ	1	個	
B0760101	A63249-K	ニロスリング	1	個	
B0770101	A403337A	メカシール押さえ	1	個	('12年11月～)
B0790101	AN11	軸受ナット	1	個	M55×2
B0800101	AW11	軸受座金	1	個	ジクウケ用
B0810101	AP0055-A	押さえ板	2	個	('12年11月～)
B0900101	111B1235	ボルト(軸受押さえ用)	4	個	ｼﾞｸｳｹｵｻｴ用
B0920601	131S0508	ネジ(ﾒｶｼｰﾙ押さえ用)	3	個	メカシール回り止め用('12年11月～)
B0920801	131S0406	ネジ(押さえ板用)	4	個	メカシール回り止め用('12年11月～)
B1200101	AN7725-D	ロッキングエレメント	1	個	
C0010901	L19332-A	11心(動力+制御)ケーブル(標準	1	本	8.0mm2×7心/2.0mm2×4心×10m
C0010905	L19332-B	11心(動力+制御)ケーブル(15m	1	本	8.0mm2×7心/2.0mm2×4心×15m
C0010906	L19332-C	11心(動力+制御)ケーブル(20m	1	本	8.0mm2×7心/2.0mm2×4心×20m
C0010907	L19332-D	11心(動力+制御)ケーブル(25m	1	本	8.0mm2×7心/2.0mm2×4心×25m
C0010908	L19332-E	11心(動力+制御)ケーブル(30m	1	本	8.0mm2×7心/2.0mm2×4心×30m
C0030101	A63219-A	接続子	6	個	'20年5月～
C0030201	2S2570-A	接続子(制御ｹｰﾌﾞﾙ用)	2	個	2.0mm2
C0040101	A63220-A	チューブ	6	個	'20年5月～
C0040201	AN2676-A	チューブ(制御ｹｰﾌﾞﾙ用)	2	個	1/4inch
C0300101	AN7642-A	コイル	1	個	
C0310101	AL2249-E	ゴム板(ｹｰﾌﾞﾙ用)	1	枚	ｹｰﾌﾞﾙ固定金具用(21年10月～)
C0310201	AL2249-H	ゴム板(ｹｰﾌﾞﾙ固定金具用)	1	枚	ｹｰﾌﾞﾙｺｲﾙ用(21年10月～)
C0320101	AL0350-C	ケーブル固定金具	1	個	
C0320101	AL0350-L	ケーブル固定金具	1	個	(08年10月～)
C0370101	R8-6	丸型端子(ｱｰｽ線用)	1	個	'20年5月～

パーツリスト(SU110-P 11kW 60Hz 12P)

見出番号	部品番号	部品名	数量	単位	備考
C0900101	111S0830	ボルト(ｹｰﾌﾞﾙ用)	8	個	ｹｰﾌﾞﾙ,ｶﾊﾞｰ用
C0920301	127P0612	ネジ(ｱｰｽ線用)	1	個	M6×12 アース線用(07年6月～)
C0980101	2S5507-A	ホースバンド	1	個	(13年5月～)
C0980101	S04719-A	ホースバンド	1	個	
C0992101	212S0600	Uナット(ｹｰﾌﾞﾙ固定金具用)	1	個	ｹｰﾌﾞﾙ固定金具用
P0070101	AN4842-A	ボス	1	個	ガイドパイプB用
P0200101	BL3775-A	給気スタンド	1	個	
P0210101	L19841-A	ガイド	1	個	
P0220101	BL2879-A	給気管ガイド	1	個	
P0900506	111S1655	ボルト(ｶﾞｲﾄﾞ用)	2	個	ｶﾞｲﾄﾞ用
P0900599	111S1020	ボルト(ﾌﾗﾝｼﾞ用)	4	個	ﾌﾗﾝｼﾞ用
S0013101	AL0834-F	パッキン(ﾌﾗﾝｼﾞ用)	1	枚	ｷｭｳｷｶﾝｶﾞｲﾄﾞ用
S0013201	AL2136-F	パッキン(給気ｽﾀﾝﾄﾞ/配管用)	1	個	150A
S0013301	AM3422-C	パッキン(給気管用)	1	個	
S0020401	1A-G280	Oリング(ｽﾃｰﾀｹｰｼﾝｸﾞ用)	1	個	ｵｲﾙｹｰｼﾝｸﾞ用
S0020601	1A-G50	Oリング(羽根車用)	1	個	
S0020701	1A-P320	Oリング(ﾓｰﾀｶﾊﾞｰ用)	1	個	ﾓｰﾄﾙｶﾊﾞｰ用
S0020901	1A-G220	Oリング(ﾒｶｼｰﾙﾌﾞﾗｹｯﾄ用)	1	個	ﾒｶﾌﾞﾗ用
S0021601	1A-P130	Oリング(軸受用)	1	個	上部タマジクウケ用
S0022301	1A-G55	Oリング(ｶﾊﾞｰ用)	1	個	ｶﾊﾞｰ用
S0023001	A305-S80	Oリング(ｷｬｯﾌﾟ用)	1	個	
S0040201	AM7943-D	シールワッシャ(ｵｲﾙﾌﾟﾗｸﾞ用)	1	個	ｵｲﾙﾌﾟﾗｸﾞ用 M16
S0045401	AM7943-D	シールワッシャ(ﾓｰﾀ点検用)	1	個	ﾓｰﾀ点検用 M16

2022.12.1

（別紙－１）

一　般　事　項

1　適　用

この仕様書は、（公財）広島県下水道公社が発注する修繕業務の実施に適用する。

また、様式については（公財）広島県下水道公社ＨＰを参考とする。

http://www.kengesui-hiroshima.or.jp/download-paper/index.html

2　提出書類

「別紙－提出書類」による。

3　承諾書の提出

本業務に使用する機器・資材等の製作及び手配並びに施工については、発注者が必要と認めた場合、承諾図書等により承諾を受けた後に着手するものとする。

4　完成図書の提出

（1）　本業務の完成図書の提出部数は、発注者との協議により変更できるものとする。

（2）　完成図書には、完成図、取扱説明書、試験成績表、業務報告書及びその他必要書類をすべて網羅するとともに、目次及び業務概要並びに業務施工場所を記した配置図を添付する。

（3）　完成図書はＡ４版ファイルを使用し、背表紙に施工年度、業務名、受注者名を記載する。

5　現場作業の注意事項

（1）　本業務の現場着手前には、監督員と十分な打ち合わせを行い、施設の運転に支障のないように施工するものとする。

また、必要に応じて、施工計画書、詳細工程表及び作業手順書類を提出し、監督員の承諾を得ることとする。

（2）　本業務の作業日及び作業時間は、原則として施設の通常勤務日、勤務時間内とする。（施設の通常勤務日、勤務時間内以外は、原則として業務を実施しない日及び時間とする。）

（3）　本業務において使用する業務用水及び業務用電力は、施設の運転に支障のない限り施設のものを使用することができる。なお、使用にあたっては、極力節減に努めること。

6　設計図書に明示していない事項であっても、業務の目的に照らして当然必要と認められる事項については、受注者の責任において実施するものとする。

7　安全管理

（1）　受注者は、業務の実施にあたっては常に細心の注意を払い、労働安全衛生法等を遵守して作業員の安全を図らねばならない。

（2）　業務の施工にあたっては、「建設工事公衆災害防止対策要綱建築工事編」（令和元年９月２日国土交通省告示第496号）を遵守して公衆災害防止に努めなければならない。

8　本業務に関わる法令及び日本工業規格等の規格は、これを遵守しなければならない。

9　業務妨害等を行う圧力団体等の不当介入に対して、適切な処置を講じ、警察から「被害受理証明書」が交付され、かつ工程調整を行ったにもかかわらず、業務期間に遅れが生じるおそれがある場合は、業務期間延期を求める書類に、当該証明書を添付し提出しなければならない。

10　廃材処分等

本業務により発生する建設廃材等の産業廃棄物及び屑・がら等の廃棄物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に適合するように処理し、業務完了時には中間処理までの、マニフェストＡ・Ｂ²票（排出事業者送付用）の写しを提出しなければならない。

また、最終処分終了後にＤ・Ｅ票の写しを提出しなければならない。

2022.12.1

別紙－提出書類

No.		書類名	添付書類	該当する請負契約附帯条項等	部数	提出期限	作成者
契約関係書類	1	業務計画書【内容変更及び変更契約の場合対象となる変更時の書類を提出】	工程計画書・職務分担表・緊急連絡体制表	2条関係	2	契約締結後 14日以内	受注者
	2	請負代金内訳書【変更契約の場合も提出】		2条の2関係	1	契約締結後 14日以内	受注者
	3	施工体制台帳・施工体系図（2次下請以降は再下請負通知書）【内容変更及び変更契約の場合も提出】	作業員名簿・建設業許可の写し・注文書・注文請書・下請け基本契約約款・技術者の該当資格証の写し又は実務経歴書・雇用形態が確認できる書類の写し	6条の2関係	1	その都度	受注者
	4	監督員(権限分担・権限委任)通知書【内容変更及び契約変更の場合変更時の書類を提出】		9条関係	1	契約後 ただちに	発注者
	5	現場代理人及び主任技術者等指名(変更)届【内容変更した場合同書類再提出、契約変更の場合対象となる変更時の書類を提出】	技術者の該当資格証の写し又は実務経歴書・雇用形態が確認できる書類の写し・誓約書（兼務に関する）	10条関係	1	契約締結後 14日以内	受注者
	6	業務内容変更・業務一時中止通知		18･19条関係	1	その都度	発注者
	7	業務期間延長(短縮)申請書		20･21条関係	1	その都度	受注者 (発注者)
	8	業務期間の変更について（協議）		22条関係	1	その都度	発注者
	9	請負金額の変更について（協議）		23条関係	1	その都度	発注者
	10	変更協議に係る承諾書		22･23条関係	1	その都度	受注者
	11	完了通知書（修補完了届）		30条関係	1	契約業務期間終了 14日前までに	受注者
	12	検査調書（修補調書）		30条関係	1	検査合格後	発注者
	13	引渡書		30条関係	1	検査合格後	受注者
	14	請求書		31条関係	1	検査合格後	受注者
業務監理書類	1	業務打合せ簿			2	必要に応じ	発注者･受注者 （1部返却）
	2	施工計画書 （請負金額250万円以上）			2	その都度	受注者
	3	承諾図（分解整備部品は除く）			2	必要に応じ	受注者 （1部返却）
	4	材料確認書			2	その都度	受注者
	5	段階確認書			2	その都度	受注者
	6	作業日報兼作業計画(入退場報告)書			1	その都度	受注者
	7	休日作業届			1	2日前まで	受注者
	8	事故発生報告書			1	その都度	受注者
完成図書書類等	1	完成図書（業務報告書）			2	完了通知時	受注者
	2	業務写真帳（A4版）			2	完了通知時	受注者
	3	検査試験成績表			2	必要に応じ 完了通知時	受注者
	4	マニフェストの写し			2	必要に応じ 完了通知時	受注者
	5	ＣＡＤデーター（JWW、DXF、SXF）等			2	監督者の指示の下 必要に応じて	受注者

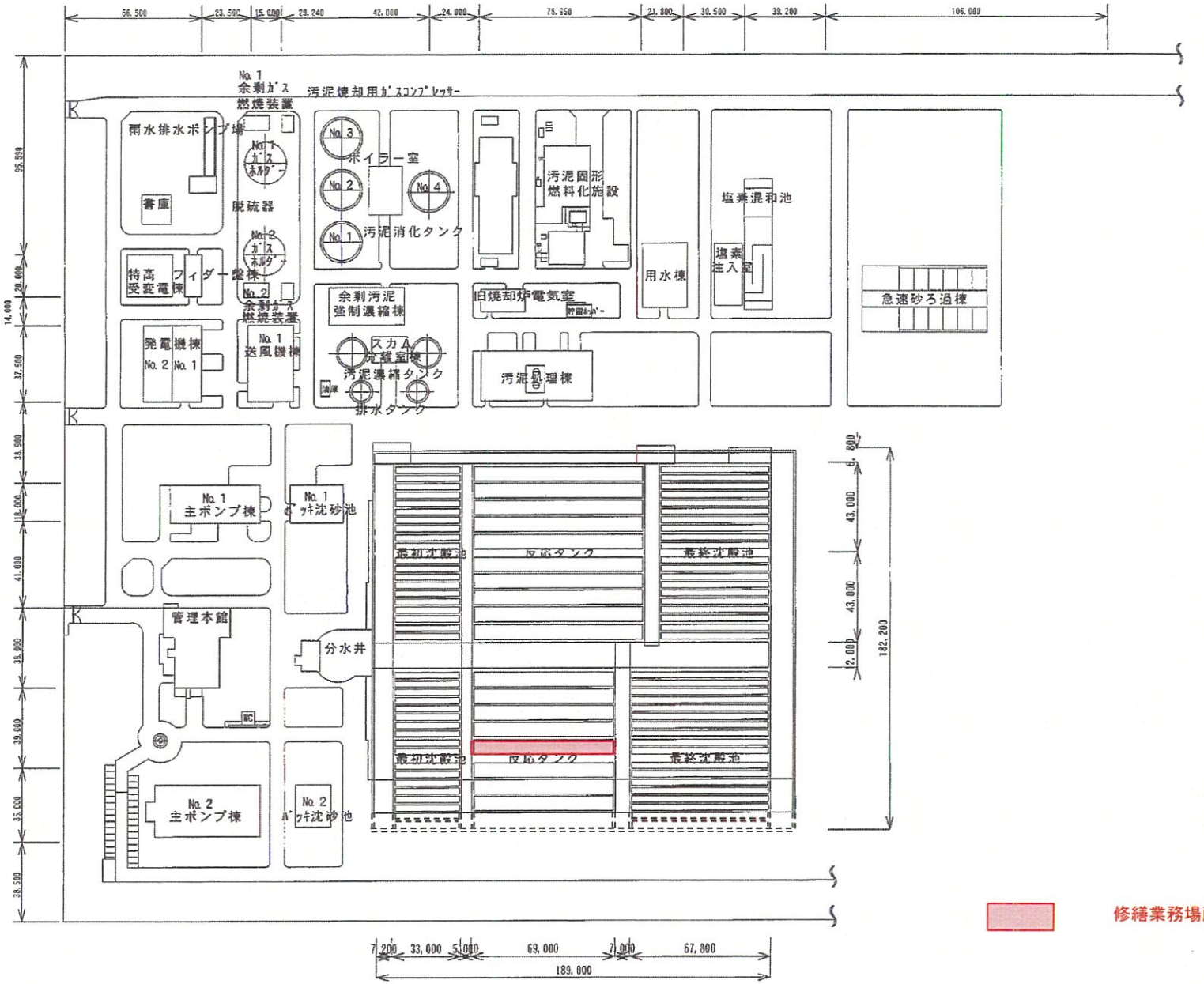
（注記）

□ は、公社指定様式を使用すること。

「(公財)広島県下水道公社 修繕業務請負契約附帯条項」に基づく書類において、指定様式の無いものは別途作成すること。

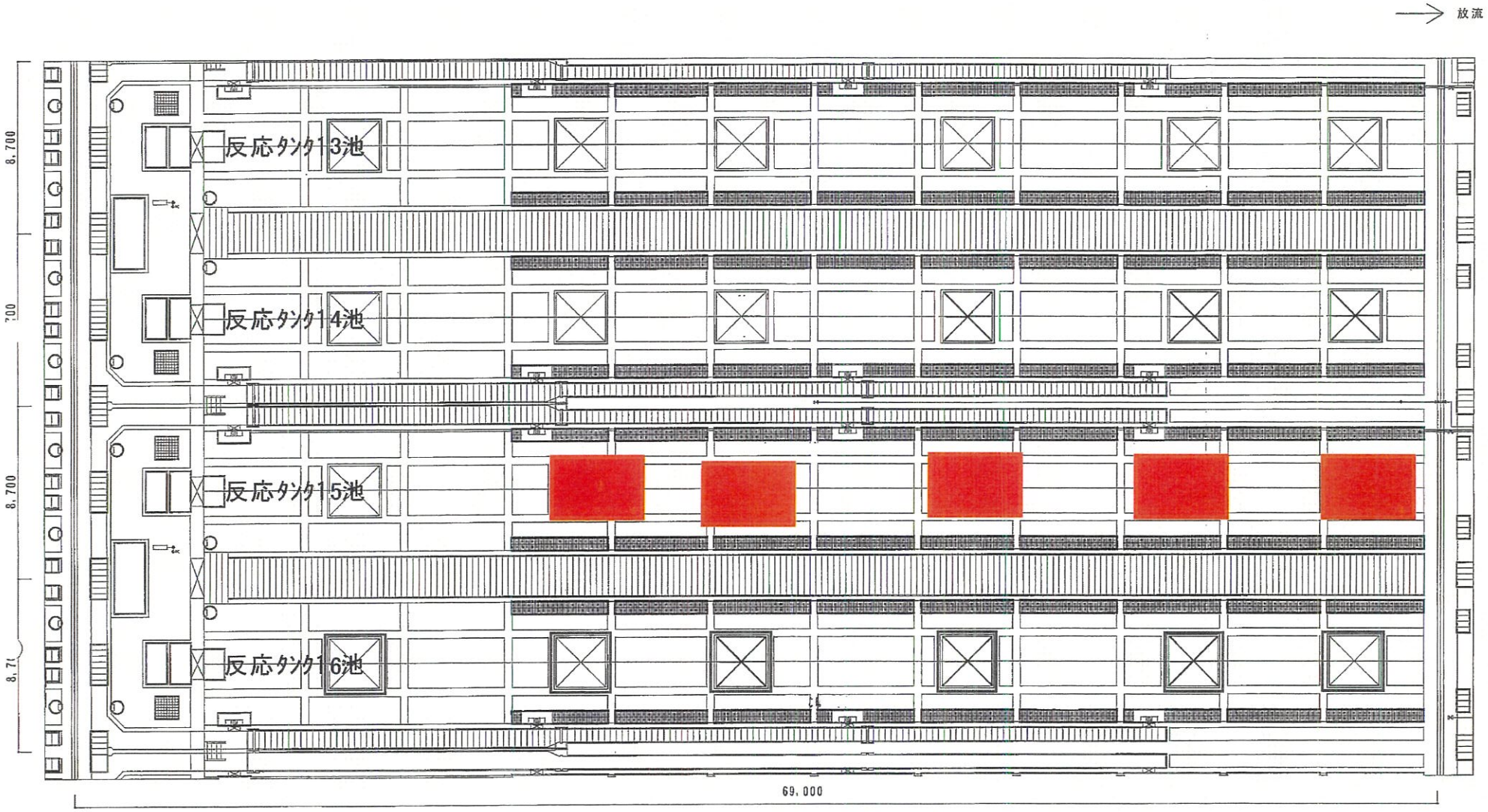
部数は、必要に応じて「(特記)仕様書」により変更することがある。

芦田川浄化センター全体配置平面図



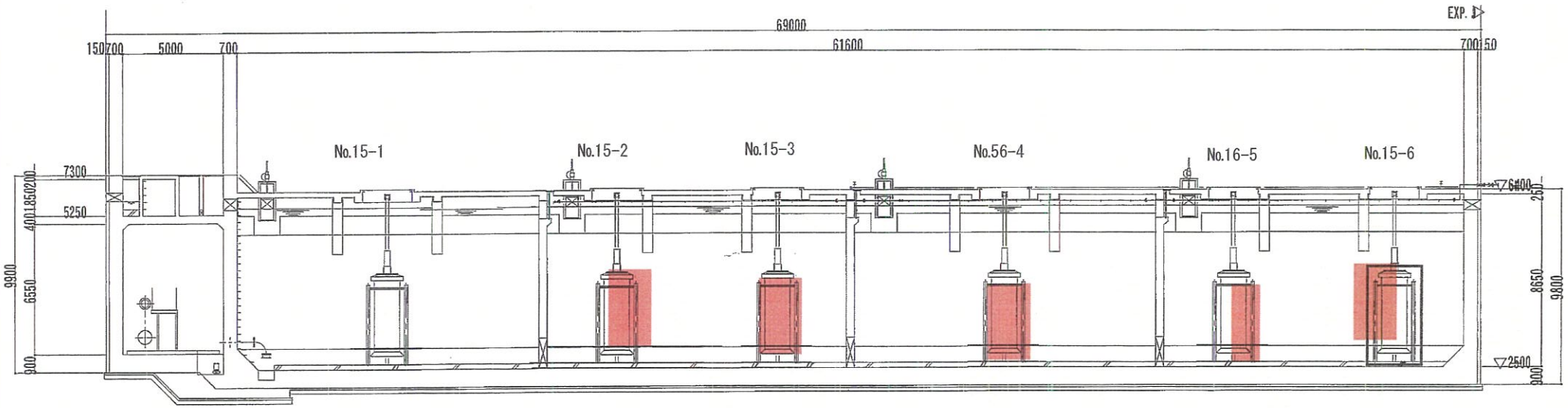
修繕業務場所

令和 7 年度		業務名称	芦田川流域下水道芦田川浄化センター 水処理設備No.15-2～6アクアレータ修繕業務		図面 No
（公財）広島県下水道公社 福山支所		図面名称	芦田川浄化センター配置図	縮 尺 1/2000	1 / 5



修繕業務箇所

	令和 7 年度		業務名称	芦田川流域下水道芦田川浄化センター 水処理設備No.15-2～6アクアレータ修繕業務		図面 No. 2/5
	(公財)広島県下水道公社 福山支所		図面名称	反応タンク平面図	縮尺 NONE	

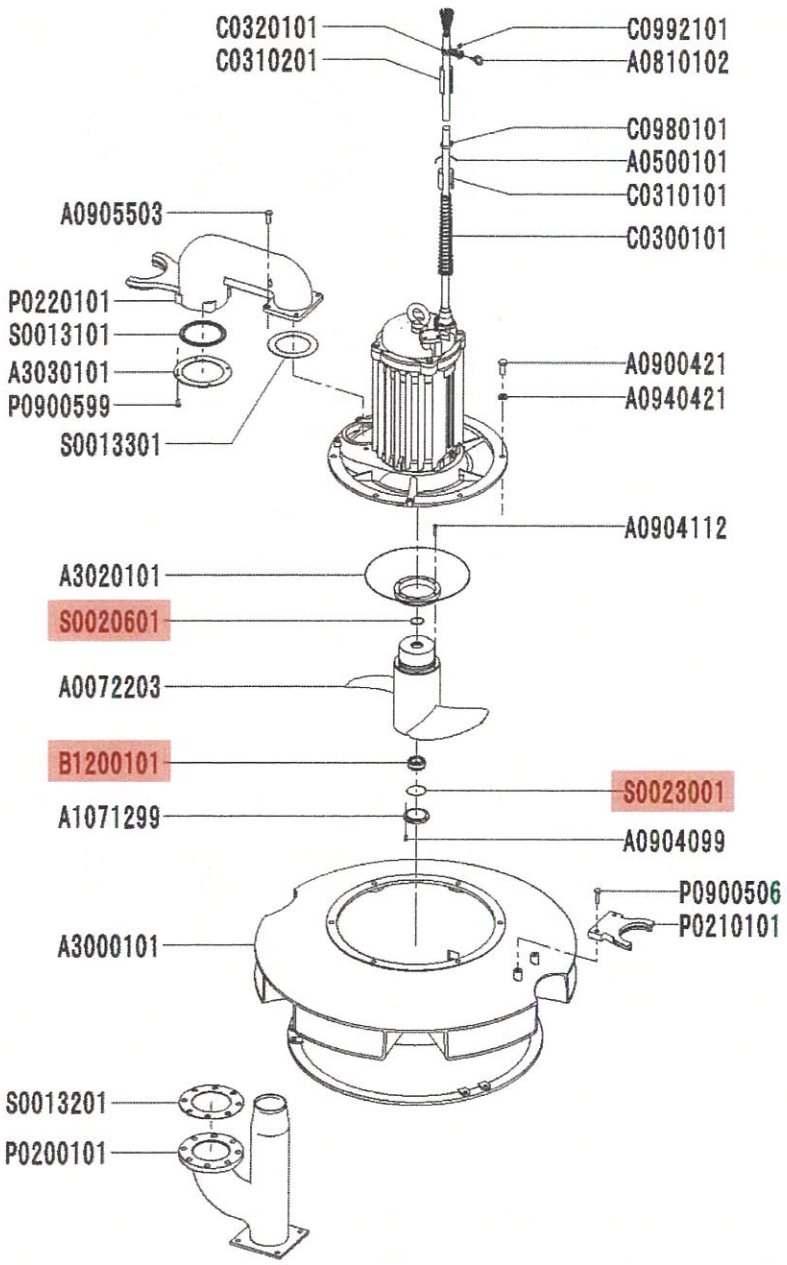


反応タンク断面図　1:200

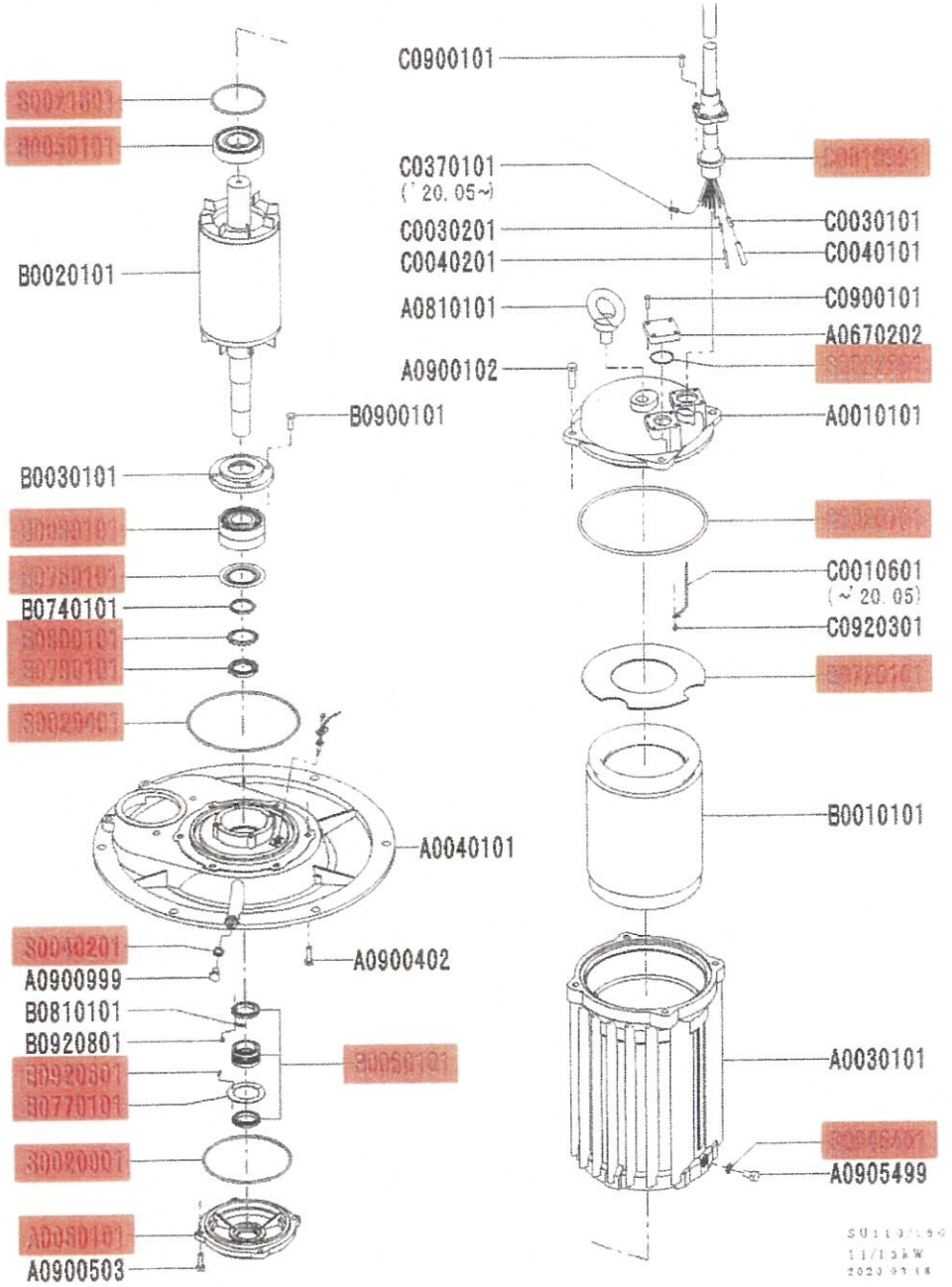
修繕業務箇所

	令和　7　年度		業務名称	芦田川流域下水道芦田川浄化センター 水処理設備No.15-2～6アクアレータ修繕業務			図面 No.
	(公財)広島県下水道公社　福山支所		図面名称	反応タンク断面図	縮尺	NONE	3/5

No:SU02P



令和 7 年度	業務名称	芦田川流域下水道芦田川浄化センター 水処理設備No.15-2～6アクアレータ修繕業務			図面 No
(公財) 広島県下水道公社 福山支所	図面名称	組立図1	縮 尺	1/200	4/5



組立図1

	令和 7 年度		業務名称	芦田川流域下水道芦田川浄化センター 水処理設備No.15-2～6アクアレータ修繕業務		図面 No
	(公財) 広島県下水道公社 福山支所		図面名称	組立図2	縮 尺 1/2000	5/5