

琴庄地区農業集落排水施設

特 別 仕 様 書

北 広 島 町

第1章 総 則

農業集落排水事業 琴庄地区 機能強化対策工事の施工に当たっては、広島県「土木工事等共通仕様書」を主とし、(社)公共建築協会「公共建築工事標準仕様書(建築工事編)」、「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)」及び「公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)」によるほか、この特別仕様書によるものとする。

第2章 工事の内容

1. 目 的

この工事は、農業集落排水事業(機能強化対策)北広島町1期地区の一環として、琴庄地区農業集落排水処理施設の設備を更新するものである。

なお、本工事は施設を供用しながらの更新工事である。

2. 工事場所

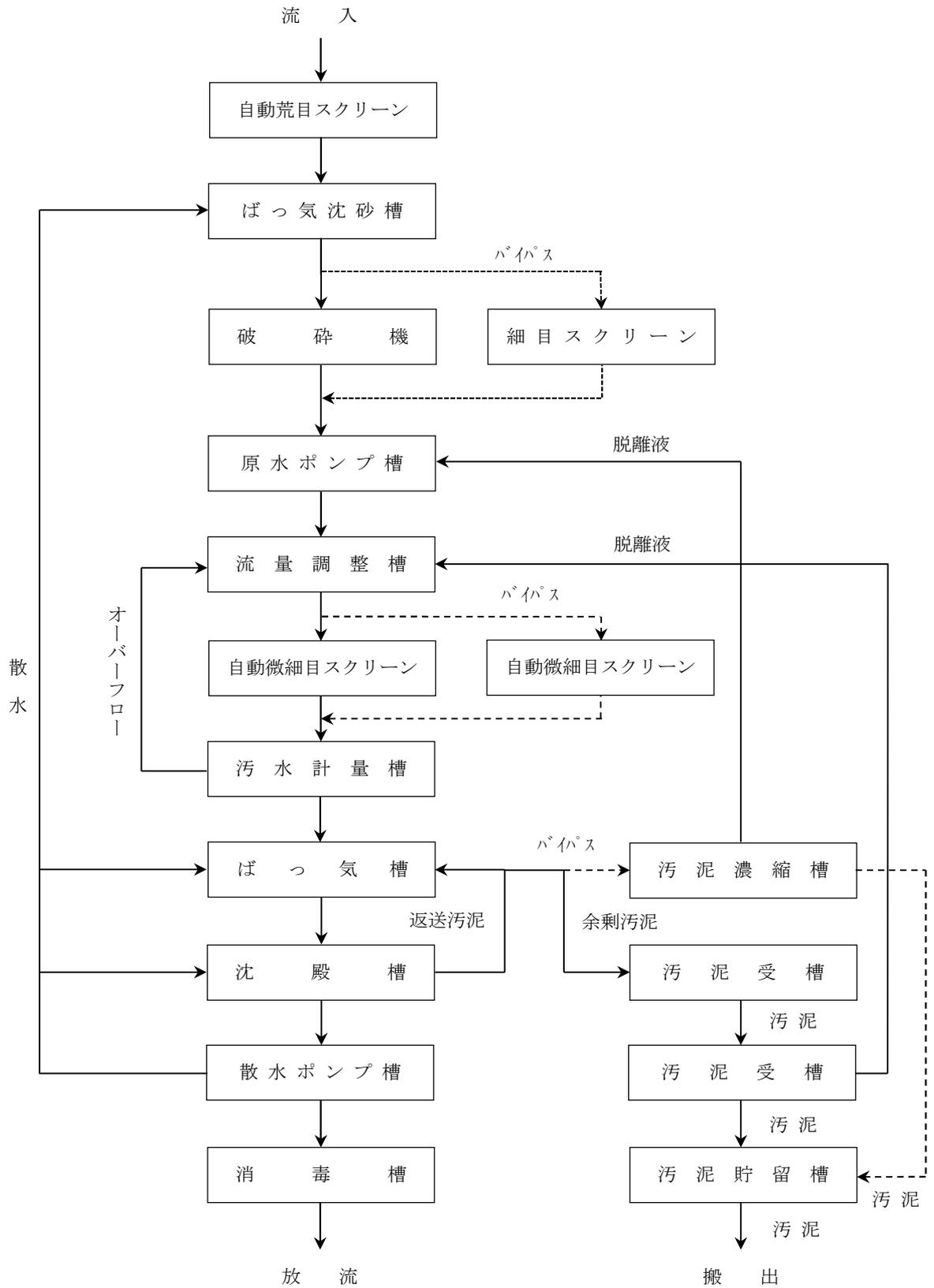
北広島町 琴庄地区農業集落排水処理施設

3. 汚水処理施設の計画概要

- ・ 処理対象汚水 生活排水(し尿及び生活雑排水)
- ・ 計画処理対象人口 890人
- ・ 計画汚水量 241m³/日(日平均汚水量)
- ・ 計画水質

項 目	流入水質	処理水質
BOD	200mg/ℓ	20mg/ℓ
S S	200mg/ℓ	50mg/ℓ
- ・ 型式 JARUS-XIV型
- ・ 処理方式 連続流入間欠ばっ気方式

4. 処理工程



5. 工事範囲

琴庄地区農業集落排水処理施設の内、下記に示すものを工事範囲とする。

機械設備工事	一式（機器更新工事、他）
電気設備工事	一式（機器更新工事、他）

第3章 処理性能の確保

1. 処理機能の確保

- ・ 受注者は、設計図書に明示されていない処理施設の細部構造の設計、機械設備類の選択並びに配置等については、監督職員の承諾を得て実施するものとする。
この場合、受注者は、第2章第3項の汚水処理施設の計画概要及び設計図書を熟知し、所定の処理性能が確保されるよう努めなければならない。
- ・ 受注者は、設計図書に示されている汚水処理施設の構造、機械設備等について、疑義又は改善意見がある場合には、監督職員と協議し処理しなければならない。

第4章 工期

本工事の工期には、検査期間としての13日間を見込んでいる。

第5章 施工体制台帳

受注者は、工事を施工するために下請契約を締結した場合、「施工体制台帳に係る書類の提出について」に従って記載した施工体制台帳を作成し、工事現場に備えるとともに、その写しを監督職員に提出するものとする。

受注者は、国土交通省令及び「施工体制台帳に係る書類の提出について」に従って、各下請負者の施工の分担関係を表示した施工体系図を作成し、公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律に従って、工事関係者が見やすい場所及び公衆が見やすい場所に掲げるとともにその写しを監督職員に提出するものとする。

第6章 コリنز（CORINS）への登録

受注者は、受注時または変更時において工事請負代金額が500万円以上の工事について、工事实績情報サービス（コリنز）に基づき、受注・変更・完成・訂正時に工事实績情報として作成した「登録のための確認のお願い」をコリنزから監督職員にメール送信し、監督職員に確認の上、受注時は契約締結の日から10日以内に、登録内容の変更時は変更契約締結の日から10日以内に、完成時は工事完成後10日以内に、訂正時は適宜登録機関に登録しなければならない。登録対象は、工事請負代金額500万円以上の全ての工事とし、受注・変更・完成・訂正時にそれぞれ登録するものとする。

第7章 施工条件

1. 工程制限

該当なし

2. 部分引渡し

該当なし

第8章 現場条件

1. 関連工事

農業集落排水事業琴庄処理区機械装置更新工事（その2）

2. 第三者に対する措置

該当なし

3. 施設の運転

本工事は、施設を供用しながらの更新工事である。よって、施設の管理業者および清掃業者との連絡を密にし、供用に支障をきたさないように注意しなければならない。

第9章 地元説明会

受注者は、工事の施工前及び施工中、その必要な都度「地元説明会」等を開催し、住民に工事の内容、施工時期、環境対策等を説明してその協力を得るように努めるものとする。

第10章 工事用電力

この工事に使用する電力設備及び電力料金は、受注者の負担とする。

本工事は、施設を供用しながらの更新工事であるので、施設自体の運転費用、汚泥引抜き費用は町の負担とする。

第11章 工事用材料

1. 機械・電気設備工事

(1) 機械・電気設備の製造に用いる材料又は部品は、すべて次の規格・規準に適合したものでなければならない。

日本工業規格（JIS）、電気規格調査会標準規格（JEC）、日本電気工業会標準規格（JEM）、給排水空調設備規格、し尿浄化槽構造基準、その他関係法令等

(2) 機械・電気設備のうち工場で製作するものについては、製作図面を作成し監督職員の承諾を得て製作するものとする。

(3) 原動機、ポンプ、ブロワ等の汎用製品については、製造工場試験成績表及び合格証等を添付して監督職員の承諾を受けなければならない。

(4) 機械設備の仕様は、別紙「機械設備の仕様」のとおりである。

(5) 電気設備の仕様は、別紙「電気設備の仕様」のとおりである。

第12章 施 工

1. 機械・電気設備工事

- (1) 機械設備は、全塗装を行うものとするが、ステンレス及び樹脂製品並びに原動機、ポンプ、ブロワ等の汎用製品についてはこの限りでない。
塗装の仕様は、「公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）」によるものとする。
- (2) 機械・電気設備の据付配置は、設計図書並びに現場を熟知するとともに疑義を正し、詳細に内容を把握した上で処理施設の性能が十分発揮できるように行わなければならない。
- (3) バルブ類をねじ込み式で布設する場合には、ニップル・ユニオン等を用いて、バルブ類の脱着可能な布設方法をとることとする。

2. 維持管理

当該処理施設の完成後の維持管理は、保守点検業者の行う巡回管理及び受益者で組織する管理組合の行う日常点検等を組み合わせた体制により行うものとしている。

したがって、受注者は、処理施設がこれら維持管理の実態に対応し、かつ、安全なものとなるよう努めなければならない。

第13章 施工管理

1. 施工管理

受注者は、第1章に示す共通仕様書によるとともに、「農業集落排水施設検査・施工管理指標(案)」（農業集落排水事業諸基準等作成全国検討委員会）に準拠し施工管理するものとする。

2. 工事記録写真撮影

- (1) 工事の施工順序に従い、監督職員の指示又は必要に応じて記録写真を整備し、工事完了後提出しなければならない。埋設される箇所等後日確認できなくなる箇所については、次の工程に移る段階で監督職員に提出し確認を得るものとする。

- (2) 撮影に当たっては、位置、構造物の種類、番号等を明示する黒板を立て、スケール等によって寸法等を表示するものとする。
- (3) 写真はカラー撮影、サービス版を原則とし、写真帳はA4版アルバムとする。

第14章 通水試運転等

1. 工事の完了に伴い、各装置の試運転を行い、各装置が正常に稼働することを確認しなければならない。
2. 配管設備は、通水、通気試験及び水圧、気密試験を行い、誤配管、漏れ等のないことを確認しなければならない。
3. 試運転は、あらかじめ監督職員と協議して作成した通水試運転等要領書に基づき実施する。
4. 試運転に当たっては、各装置の試運転を行う適切な人員を配置しなければならない。
5. 試運転には、監督職員の立会を求めなければならない。

第15章 竣工時提出物

受注者は、工事の完了に伴い、次の図書を作成し提出しなければならない。

- (1) 工事の出来形図（竣工図）
- (2) 処理施設の維持管理に必要な図書（設計諸元及び機械・電気設備等操作方法書）
- (3) 各機械設備の仕様、購入先調書、カタログ等
- (4) その他監督職員の指示するもの

第16章 官公庁等への手続等

受注者は、関係諸官庁、NTT及び電力会社に対する一切の手続きを行なうと共に、常に密接な連絡を保ち電気使用開始にあたって支障のないようにしなければならない。これに要する費用は受注者の負担とする。

第17章 条件変更の補足説明

この工事の施工に当たり、自然的又は人為的な施工条件が設計図書等と異なる場合、あるいは設計図書に明示されていない施工条件について予期することが出来ない特別な状態が生じた場合の施工条件の変更に該当する主な事項は、次のとおりである。

- ・ 基礎の地質
- ・ 掘削土の土質
- ・ 排水量
- ・ 地下埋設物（埋蔵文化財を含む）の出現
- ・ 土捨場等及び運搬道路

第18章 定めなき事項

この仕様書に定めない事項又はこの工事の施工に当たり疑義が生じた場合は、必要に応じて監督職員と協議するものとする。

琴 庄 地 区 処 理 施 設
機 械 設 備 の 仕 様

北 広 島 町

第6項 汚泥移送ポンプ（更新）

1. 使用目的

本装置は、汚泥受槽内の汚泥を汚泥濃縮機へ移送するために設置するものである。

2. 仕様

- | | | | |
|--------|---|---|--|
| 1) 型 | 式 | : | 一軸ネジ式（無段変速機付） |
| 2) 数 | 量 | : | 1 台 |
| 3) 口 | 径 | : | φ 40 mm |
| 4) 揚 水 | 量 | : | 0.64 ~ 2.07 m ³ /時程度 |
| 5) 全 揚 | 程 | : | 10.0 m |
| 6) 取 扱 | 液 | : | 汚泥（含水率 98.5%程度） |
| 7) 電 動 | 機 | : | 全閉外扇型誘導電動機 絶縁E種以上
0.75 kW以下（3φ 200V 60Hz） |

3. 主要部材質

- | | | |
|----------|---|--------------|
| 1) ケーシング | : | FC200 |
| 2) ステータ | : | 合成ゴム |
| 3) ロータ | : | SKD+表面クロムメッキ |

4. 付属品

- | | | |
|---------------------|---|------------|
| 1) 共通ベース | | 1 式 |
| 2) ベルトカバー（ベルト駆動の場合） | | 1 式 |
| 3) プーリ（ベルト駆動の場合） | | 1 式 |
| 4) Vベルト（ベルト駆動の場合） | | 1 式 |
| 5) 基礎ボルト | : | SUS304 1 式 |

5. 塗 装

- | | | |
|--------|---|--------------|
| 1) 塗 装 | : | 防食塗装（メーカー標準） |
|--------|---|--------------|

6. 試験・検査

製造メーカー仕様の試験・検査を行い、検査成績書及びミルシートを提出する。

7. 特記事項

- 1) 既設置メーカーの新明和工業(株)は本装置の製造・販売を終了しており、後継機として、兵神装備(株)の型式NE29を想定している。

8. 参考

- | | | |
|------------|---|------------|
| 1) 既設置メーカー | : | 新明和工業（株） |
| 2) 型番 | : | ME031MS1R8 |

第7項 汚泥濃縮機（一部更新）

1. 使用目的

本装置は、余剰汚泥を機械濃縮することにより搬出汚泥量の減量化を図り、汚泥処分費の軽減を目的として設置するものである。

2. 仕様

- 1) 型式 : 遠心ろ過式
- 2) 数量 : 1台
- 3) 処理能力 : 1.50 m³/時程度
(含水率98.5%程度を97.0%程度に濃縮可能なもの)
- 4) 凝集材の有無 : 無添加型
- 5) 電気設備容量 : 3.70 kW (3φ 200V 60Hz) (駆動電動機)
: 0.75 kW (3φ 200V 60Hz) (差動機)

3. 主要機器構成

- 1) 遠心ろ過濃縮機 : (一部更新)
- 2) 駆動電動機 : (一部更新)
- 3) 差動機 : (一部更新)
- 4) ベース : S S 4 0 0 (既設流用)
- 5) 防音カバー : S S 4 0 0 (既設流用)

4. 交換部品

- 1) 回転部 (ボウルシェル・ボウルエクステンション・コンベアアッセンブリ)
: 1式
- 2) ギアボックスアッセンブリ : 1式
- 3) ロックカクボルト : 4個
- 4) サウンドパッド : 4個
- 5) プーリ : 1個
- 6) ブッシング : 1個
- 7) プーリ : 1個
- 8) ブッシング : 1個
- 9) ベルト : 2個
- 10) ベルト : 1個
- 11) グリース : 1式
- 12) オイル : 1式

5. 試験・検査

製造メーカー仕様の試験・検査を行い、検査成績書及びミルシートを提出する。

6. 参考

- 1) 既設設置メーカー : 巴工業(株)
- 2) 型番 : TBD005型

琴 庄 地 区 処 理 施 設

電 気 設 備 の 仕 様

北 広 島 町

第1章 一般事項

1-1. 適用

- ・ 本仕様は、農業集落排水事業 琴庄地区 機能強化対策工事の電気設備工事に適用する。
- ・ 本工事は、本仕様、関係仕様書並びに設計図書に基づき承諾図で決定ののち製作するものとする。

1-2. 工事場所

北広島町戸谷地内 琴庄地区農業集落排水処理施設

1-3. 適用規格

機器の設計、製作にあたっては、本仕様に記載した事項のほか下記の規格関係法令に従うものとする。

- ・ 日本工業規格（J I S）
- ・ 電気学会電気規格調査会標準規格（J E C）
- ・ 日本電気工業会標準規格（J E M）
- ・ 日本電線工業会標準規格（J C S）
- ・ 電気設備技術基準（通産省令）
- ・ 建築基準法
- ・ 消防法
- ・ 国交省営繕部「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）」
- ・ 日本下水道事業団 設計基準（案）
- ・ その他関係法令，条例および規格

1-4. 工事概要

本工事は、琴庄地区農業集落排水処理施設の汚水処理設備を運転操作するための電気設備の一部を更新するものである。

1-5. 工事範囲

下記の機器の製作、据付および運転調整を行うものとする。

- ・ 受配電運転操作設備（汚泥濃縮機現場制御盤の部品交換）
- ・ その他必要な諸工事

第2章 機器仕様

2-1. 受配電運転操作設備

1. 概要

中国電力㈱より3相3線 200V60Hz 1回線および単相3線式 200-100V 1回線を受け、処理場の運転に必要な電圧で配電するものとする。なお、停電時は、可搬式発電機により対応するものとする。

2. 設備構成

① 汚泥濃縮機現場制御盤 1面

3. 詳細仕様

① 汚泥濃縮機現場制御盤

1) 形式	屋内鋼板製自立形前面扉	
2) 面数	1面	
3) 寸法	800×1,800×500mm	
4) 交換部品	インバータ FR-A820-3.7K	1個
	インバータ FR-A820-0.75K	1個
	ACリアクトル FR-HAL-3.7	1個
	零相リアクトル FR-BLF	3個
	電流計 YS-8NAA	3個
	回転数計 YM-8NRI	2個
	ボリューム WA2W	2個
	タイマー MS4SM-AP	10個
	表示灯リング OGP-11	9個
	ファン及びガラリ撤去の上、カバー設置	各2箇所
5) 設置メーカー	八洲制御システム株式会社 (旧幸栄電機)	

第3章 据付並びに配線工事

3-1. 一般事項

本工事の据付配線工事ならびにその工程などは、あらかじめ監督職員と打合せ、その指示により行わなければならない。

3-2. 据付け工事

- 各章の機器設備を図面どおり所定の位置に堅牢に据付けするものとする。
- 据付けは、各機器製作会社の熟練した技術者の指導に基づき据付け工事をする。
- コンクリート施工のうち、コンクリート配合、型枠、養生等については係員の承諾および指示に従うこと。

3-3. 電気配線工事

- 各種配線は電線管内またはケーブルラックに敷設する。
- 各機器類、鋼製電線管、ボックスその他必要な箇所には接地工事を行わなければならない。