

課 長		副 課 長		係 長		審 査		設 計	
--------	--	-------------	--	--------	--	--------	--	--------	--

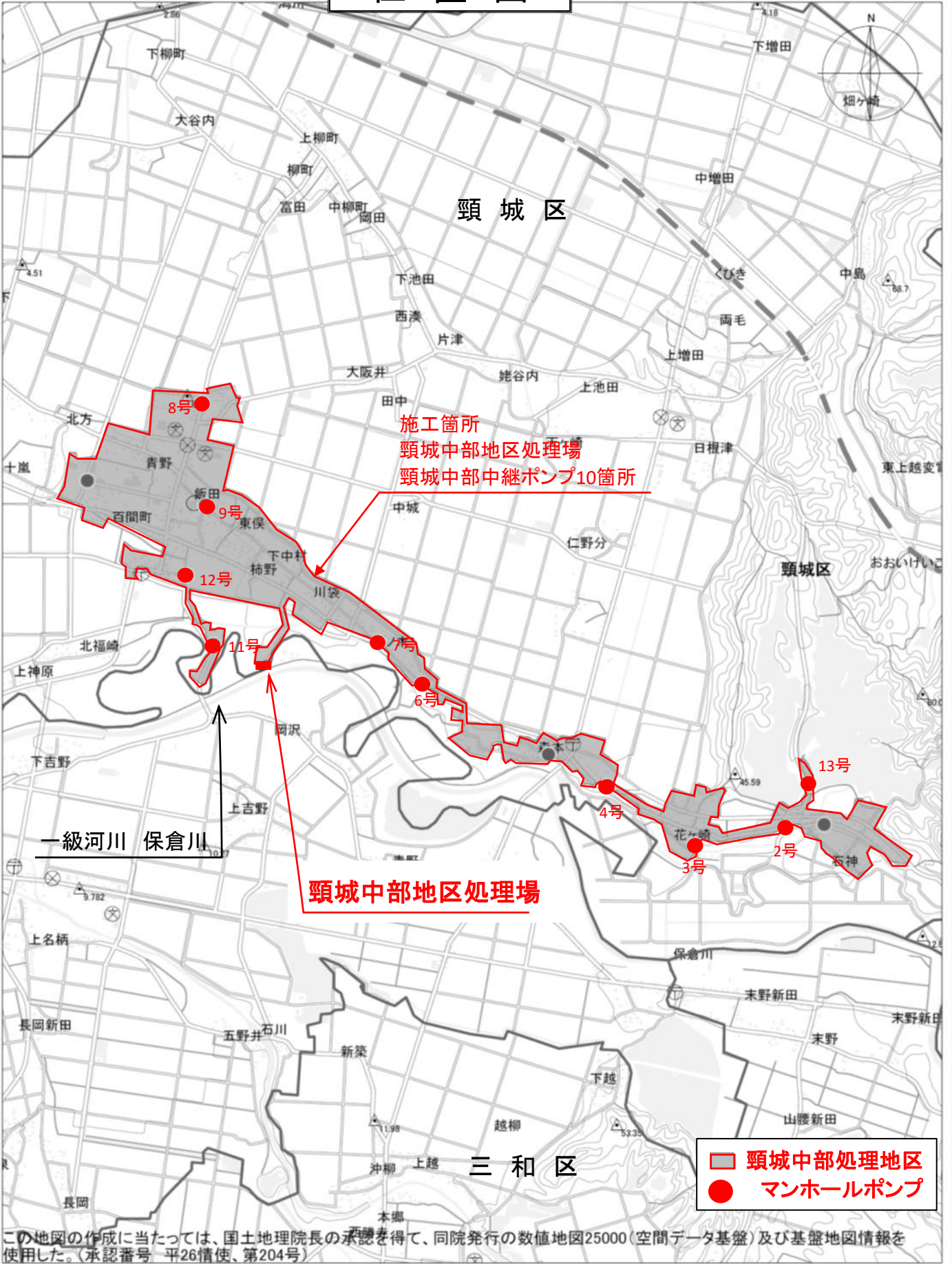
国補

令和 2 年度 頸城中部地区農業集落排水処理施設機能強化対策 工事（~~実~~施~~更~~）設計書

集排機能頸工第2-1号	工事日数	日間	令和 年 月 日 から 令和 3 年 3 月 15 日 まで
実施元設計額	円	施工地名	
変更設計額	円	上越市 頸城区百間町他 地内	
実施元請負額	円		
変更請負額	円		
実施元設計概要	処理施設機能強化工事 機械設備工事 N=1式 電気設備工事 N=1式 管路施設機能強化工事 機械設備工事 N=1式		

新潟県上越市

位置図



施工条件総括表

下記項目、事項のうち○印欄は、工事施工にあたって制約等をうけることになるので明示する。
 なお、明示事項に変更が生じた場合明示されていない制約等が発生したときは、監督員と協議し、適切な措置をこ
 ざるものとする。

明示項目	施 工 条 件
I 工程関係	1 関連する別途工事あり 工事名： 工事名： 予定期間：
	2 施工時期、時間、方法の制限あり 時期： 時間： 方法：
	3 関係機関協議による工程条件あり 協議内容： 完了予定時期：
	④ その他 今後近接する工事が発注された場合、その工事との工程調整及び施工方法を協議すること
II 用地関係	1 工事用地等の未処理部分あり 処理見込時期： 区間：
	2 仮設ヤードの指定あり 場所： 期間：
	3 その他
III 公害対策関係	1 公害防止の制限あり（騒音・振動、排出ガス、粉じん、水質等） 施工方法： 作業時間：
	2 家屋等の調査の必要性あり 方法： 範囲：
	3 その他
IV 安全対策関係	① 交通安全施設等の指定あり 交通誘導員： 19人 その他施設等：
	2 近接作業制限あり（鉄道、ガス、水道、電気、電話等） 内容： 工法制限： 作業時間制限：
	3 発破作業あり 保安設備及び保安要員 防護工： 作業時間制限：

IV 安全対策関係	4 防護施設 (落石、雪崩、土砂崩落等) 内容:
	⑤ その他 交通誘導員については、警察等関係機関との協議により交通処理方法等の変更が生じた場合や現地の状況により、これによりがたい場合は監督員と協議すること。
V 工事用道路関係	1 一般道を搬入路としての制限あり 搬入経路: 期間: 使用後の措置:
	2 一般道路の占有 期間: 規制条件: 時間制限:
	3 仮設道路設置 工法指定の有無: 用地関係: 安全施設: 工事完了後の「存置」または「撤去」:
VI 仮設備関係	① 仮設備の指定あり 内容: 単管吊り足場 : 高圧引込設備・高圧受変電盤施工時に使用する仮設発電機 (150kVA) : 汚泥処理制御盤施工時に使用する仮設原水ポンプ制御盤
	② 仮設備の条件指定あり 内容: 本設計で単管吊り足場を計上している。施工条件等により変更を必要とする場合は、監督員と協議をして施工するものとする。仮設発電機と制御盤については設置日数をそれぞれ30日と7日にしているが実績において変更対象とする。
	3 仮設備の転用、兼用あり 工種: 内容:
	4 イメージアップあり 内容:
	⑤ その他 上記に記載されている仮設備以外については任意とする。
VII 残土・産業廃棄物関係	別紙「建設副産物特記仕様書」のとおり
VIII 工事支障物件等	1 占有支障物件あり (電気、電話、水道、ガス等) 内容: 移設、撤去、防護方法等: 時期:
	2 占有物件重複施工あり 内容:

VIII 工事支障 物件等	3 その他				
IX 排水工 (濁水処理 含む)	1 濁水。濁水処理の特別な対策あり 内容：				
X 薬液注入関係	1 薬液注入工法あり 別紙条件明示による				
XI その他	<p>① 現場発生材あり 品名：撤去機器類 納入場所：頸城中部処理場 監督員と処理場保管または処分について協議により決定する。</p> <p>2 支給品および貸与品あり 品名： 引渡し場所：</p> <p>3 その他</p>				
XII 排出ガス対策 型建設機械	<p>1 本工事において以下に示す施工機械を使用する場合は排出ガス対策型建設機械指定要綱に基づき指定された建設機械を使用するものとする。 なお、排出ガス対策型建設機械を使用できない場合は、平成7年度建設省技術評価制度公募課題技術の技術審査・証明事業により評価された排出ガス浄化装置を装着した建設機械を使用することで、排出ガス対策建設機械と同等とみなすものとする。ただし、これにより難しい場合は、監督員と協議するものとする。 排出ガス対策型建設機械あるいは、排出ガス浄化装置を装着した建設機械を使用する場合、施工現場において使用する建設機械の写真撮影を行い提出するものとする。なお、指定機械であることを識別するラベルが添付されているので、確認できるように撮影すること。</p> <table border="1" data-bbox="440 1391 1422 1973"> <thead> <tr> <th data-bbox="440 1391 1182 1429">機 種</th> <th data-bbox="1182 1391 1422 1429">備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="440 1429 1182 1973"> バックホウ トラクタショベル（車輪式） ブルトーザ 発動発電機（可搬式） 空気圧縮機（可搬式） 油圧ユニット類 以下に示す基礎用機械のうち、ベースマシンまたは別に、独立したディーゼルエンジン駆動の油圧ユニットを搭載するもの。 〔油圧ハンマ・バイプロハンマ・油圧式鋼管圧入引抜機 油圧式杭圧入引抜機・アースオーガ・オールケーシング掘削機械・リバースサーキュレーションドリル・アースドリル・地下連続壁施工機・全回転型オールケーシング掘削機〕 ローラ類（ロードローラ・タイヤローラ・振動ローラ） ホイールクレーン </td> <td data-bbox="1182 1429 1422 1973"> ディーゼルエンジン （エンジン出力7.5 kW以上260kW以下） を搭載した建設機械 を対象とする。 </td> </tr> </tbody> </table>	機 種	備 考	バックホウ トラクタショベル（車輪式） ブルトーザ 発動発電機（可搬式） 空気圧縮機（可搬式） 油圧ユニット類 以下に示す基礎用機械のうち、ベースマシンまたは別に、独立したディーゼルエンジン駆動の油圧ユニットを搭載するもの。 〔油圧ハンマ・バイプロハンマ・油圧式鋼管圧入引抜機 油圧式杭圧入引抜機・アースオーガ・オールケーシング掘削機械・リバースサーキュレーションドリル・アースドリル・地下連続壁施工機・全回転型オールケーシング掘削機〕 ローラ類（ロードローラ・タイヤローラ・振動ローラ） ホイールクレーン	ディーゼルエンジン （エンジン出力7.5 kW以上260kW以下） を搭載した建設機械 を対象とする。
機 種	備 考				
バックホウ トラクタショベル（車輪式） ブルトーザ 発動発電機（可搬式） 空気圧縮機（可搬式） 油圧ユニット類 以下に示す基礎用機械のうち、ベースマシンまたは別に、独立したディーゼルエンジン駆動の油圧ユニットを搭載するもの。 〔油圧ハンマ・バイプロハンマ・油圧式鋼管圧入引抜機 油圧式杭圧入引抜機・アースオーガ・オールケーシング掘削機械・リバースサーキュレーションドリル・アースドリル・地下連続壁施工機・全回転型オールケーシング掘削機〕 ローラ類（ロードローラ・タイヤローラ・振動ローラ） ホイールクレーン	ディーゼルエンジン （エンジン出力7.5 kW以上260kW以下） を搭載した建設機械 を対象とする。				

新 潟 県 上 越 市
頸城中部地区農業集落排水処理施設機能強化工事

特 記 仕 様 書

建設副産物関係

1. 再生資材の利用

下記資材の使用に際し、再生資材を利用すること。

再生資材名	規格	使用箇所	備考
アスファルト合材	⑤密粒度アスコン(新20FH)	表層	
再生クラッシャーラン	RC-40	下層路盤	

2. 建設発生土の利用

(1)盛土等に使用する発生土は、下記の工事からの建設発生土を利用すること。

発注機関	工事名	発生場所	施工会社名・連絡先	備考

(2)改良土の利用

発生土の搬出(埋戻し土量相当分)、改良土の搬入は、下記の施設を利用するものとする。

中間処理施設	施設所在地	規格	使用箇所	受入・改良土費用

3. 建設発生土の搬出

工事の施工により発生する建設発生土処理は、下記により積算している。

※運搬距離に変更が生じた場合は、監督員と協議することとする。

搬出先	
搬出先地名	
連絡先	
設計運搬距離	
受入時間	
設計受入費用	
仮置場の有無	
備考	

建設発生土改良土プラントへ土砂を運搬処理する場合、上表は積算上の条件であり、処理施設を指定するものではない。
 なお、発注者が想定している施設と請負者の提示する施設と異なる場合においても設計変更の対象としない。
 ただし、現場条件や数量の変更等、請負者の責によるものでない事項についてはこの限りではない。

4. 建設廃棄物の搬出

工事の施工により発生する廃棄物は、下記により積算している。

搬出する廃棄物名	アスファルト殻			
設計運搬距離				
受入時間				
設計受入費用	設計書に計上			
備考				

上表は積算上の条件であり、処理施設を指定するものではない。なお、発注者が想定している施設と請負者の提示する施設が異なる場合においても設計変更の対象としない。

ただし、現場条件や数量の変更等、請負者の責によるものでない事項についてはこの限りではない。

5. 再生資源利用計画書の必要の有無

(有り)

※竣工時には出来高数量を記入した実施書も含めCDで提出のこと

6. 再生資源利用促進計画書の必要の有無

(有り)

※竣工時には出来高数量を記入した実施書も含めCDで提出のこと

7. 特定建設資材廃棄物の処理について

特定建設資材廃棄物(コンクリート・アスファルト・木材)は適正に処理し、資材の再資源化に努めること。

なお、特定建設資材廃棄物の再資源化等が完了したときは、法第18条に基づき再資源化等完了報告書を提出すること。

8. 自ら産業廃棄物を運搬・処分する以外は、委託契約書の写しを提出すること。

9. 廃材数量確認については、請負者が作成したマニフェストの集計表及び請負者保管のマニフェスト原本を提示し確認を得ること。

10. 協議について

建設工事発注後に明らかになったやむを得ない事情により、上記の指定によりがたい場合は、速やかに発注者に報告し、協議すること。

再生クラッシャーラン・アスファルト再生クラッシャーラン特記仕様書

建設工事に伴い発生する建設廃材を破碎または混合して製造する再生クラッシャーラン・アスファルト再生クラッシャーラン（以下「再生クラッシャーラン等」という。）の性状について、次のとおり規定する。

なお、再生クラッシャーランを構造物の基礎材等として使用する場合についてもこの定めによる。

1 材料

1-1

①再生クラッシャーラン（RC-40）

セメントコンクリート廃材から製造した再生骨材および路盤再生骨材（路盤発生材を必要に応じて破碎、分級して製造した骨材）を単独または相互に組み合わせ、必要に応じてこれに補足材を加えて、所要の品質が得られるように調整した材料をいう。

②アスファルト再生クラッシャーラン（ARC-40）

再生クラッシャーラン（RC-40）もしくはクラッシャーラン（C-40）を母材とし、グリズリアンダー材を混合したものをいう。アスファルト再生クラッシャーランには、再生クラッシャーラン（RC-40）を母材とする「RC混合」とクラッシャーラン（C-40）を母材とする「C混合」がある。

1-2

再生クラッシャーラン等は、ゴミ、泥、有機物、プラスチック、金属、ガラス、陶磁器、レンガ、瓦等を有害量含んではならない。

1-3

再生クラッシャーラン等の最大粒径については、最大40mmと定める。

2. 品質

再生クラッシャーラン等の品質規格ならびに品質管理については、新材のクラッシャーランに準じるものとする。

2-1（品質）

路盤材に使用する再生クラッシャーラン等の修正CBR、塑性指数、グリズリアンダー材の混入率は次表を標準とし、舗装の構造設計に用いる等値換算係数（下層路盤）は0.25とする。

材 料	修正CBR	PI (塑性指数)	グリズリアンダー材 の混入率
再生クラッシャーラン	30%以上	6以下	—
アスファルト再生クラッシャーラン	40%以上	6以下	質量配合40%以下

[注]

(1) 再生クラッシャーラン等に用いるセメントコンクリート再生骨材は、すりへり減量が50%以下でなければならない。試験方法はロサンゼルスすりへり減量試験（粒度は道路用砕石S-13(13~5mm)のもの）とする。

(2) 再生クラッシャーラン等の材料として路盤再生骨材もしくは路盤発生材を用いる場合のみPIの規定を適用する。

2-2（粒度範囲）

再生クラッシャーラン等の粒度は[JIS A 5001]道路用砕石の規定に準じ、粒度範囲は次表による。

ふるい目(mm)	粒度の範囲(mm)	
	RC-40 (40~0)	ARC-40 (40~0)
通過	53.00	100
質量 百分率 (%)	37.50	95~100
	31.50	—
	26.50	—
	19.00	50~80
	13.20	—
	4.75	15~40
	2.36	5~25

[注] 粒度は、モルタル粒などを含んだ解砕されたままの見かけの骨材粒度を使用する。

騒音・振動対策に関する特記仕様書

1. 目的

本仕様書は建設工事に伴う、騒音、振動の発生をできる限り、防止することにより、生活環境の保全と円滑な工事の施工を図ることを目的とする。

2. 適用

本工事箇所は、騒音、振動を防止することにより、住民の生活環境を保全する必要があると認められる区域に該当するので、施工計画書で騒音、振動対策を明記すること。

3. 遵守する法令

騒音、振動対策の施工にあたっては、騒音規制法、振動規制法及び新潟県生活環境の保全等に関する条例等を十分理解しておくこと。

4. 対策の主な基本事項

1) 騒音、振動対策については、騒音、振動の大きさを下げるほか、発生期間を短縮するなど全体的に影響の小さくなるように次の事項について検討すること。

- (1) 低騒音、低振動の施工法の選択
- (2) 低騒音型建設機械の選択
- (3) 作業時間帯、作業方法の設定
- (4) 騒音、振動源となる建設機械、設備の配置

2) 建設機械の運転については以下に示す配慮をすること。

- (1) 現場管理等に留意し、不必要な騒音、振動を発生させない。
- (2) 建設機械等は、整備不良による騒音、振動が発生しないように点検、整備を行う。
- (3) 作業待ち時には、建設機械等のエンジンをできる限り止め、不必要な騒音、振動を発生させない。

5. 対策の具体的事項

1) 土工（掘削、積込み作業）

- (1) 掘削、積込み及び締固め作業は、低騒音型建設機械の使用を原則とする。
- (2) 掘削（舗装版等）は衝撃力による施工を避け、無理な負荷をかけないように丁寧に運転する。

2) 土留工・構造物取り壊し工は、騒音、振動に関して苦情の多い工種であるので、十分配慮する。

特に取り壊しにおいて、小割を必要とする場合は騒音、振動の影響の少ない場所で小割する方法を検討する。

3) 覆工板（路面覆工）の取り付けでは、段差、通行車両による、がたつき、跳ね上がり等による安全対策はもちろん、騒音、振動の防止にも留意する。

4) 空気圧縮機・発動発電機は低騒音型建設機械の使用を原則とする。

6. 特定建設作業の届出

現場代理人は特定建設作業の届出をする場合、騒音規制、振動規制法の14条第1項の規定により、特定建設作業開始の日の7日前までに届出した「特定建設作業実施届出書」の写しを監督員に速やかに提出すること。

特定建設作業の種類および規制基準

特定建設作業の種類		騒音・振動の大きさ	作業時間帯	作業禁止	実施届出
騒音関係係	くい打機（もんけんを除く）、くい抜機又はくい打くい抜機（圧入式くい打くい抜機を除く）を使用する作業（くい打機をアースオーガーと併用する作業、セメントミルク工法を除く）	85dB	上越市では8:00～17:00を作業時間帯として指導している。	日曜日及びその他の休日	7日前までに届出
	びょう打機を使用する作業				
	さく岩機を使用する作業（連続的に移動する作業にあっては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る）ハンドブレイカー（空気圧、電動）、油圧式、打撃のみを行うブレイカーも該当。				
	空気圧縮機（電動機以外の原動機を用いるものであって、原動機の定格出力が15kw以上のものに限る）を使用する作業（さく岩機の動力源として使用する作業を除く）				
	コンクリートプラント（混練機の混練容量が0.45m ³ 以上のものに限る）又はアスファルトプラント（混練機の混練重量が200kg以上のものに限る）を設けて行う作業				
	バックホウ（低騒音型として環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が80kw以上のものに限る）を使用する作業				
	トラクターショベル（低騒音型として環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が70kw以上のものに限る）を使用する作業				
	ブルドーザー（低騒音型として環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が40kw以上のものに限る）を使用する作業				
	コンクリートカッターを使用する作業（連続的に移動する作業にあっては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る）					不要
	振動関係係				くい打機、くい抜機又はくい打くい抜機を使用する作業（もんけん、圧入式くい打くい抜機及びセメントミルク工法を除く。振動パイルドライバ、パイプロハンマーは該当。くい打機をアースオーガーと併用する作業も該当）	75dB	同上	同上	7日前までに届出
鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業					
舗装版破碎機を使用する作業					
ブレイカー（手持式のもの除く）を使用する作業（連続的に移動する作業にあっては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る）					
<ul style="list-style-type: none"> 騒音の大きさは、作業の場所の敷地の境界線における値。 振動の大きさは、作業の場所の敷地の境界線における値。 					

「週休2日取得モデル工事」特記仕様書

本工事は、上越市「週休2日取得モデル工事」の試行対象案件である。

受注者は、受注後速やかに「週休2日取得モデル工事」希望の有無について、打合せ簿により監督員と協議を行うものとする。

協議により試行する場合は、『「週休2日取得モデル工事」試行実施要領』に基づき行うものとする。

頸城中部地区農業集落排水処理施設機能強化工事特記仕様書

目 次

第 1 章	総 則	.....
第 1 節	計画概要	.....	1-1
第 2 節	計画主項目	.....	1-2
第 3 節	雑 則	.....	1-4
第 4 節	材料及び機器	.....	1-4
第 5 節	保 証	.....	1-5
第 6 節	工事記録 写真撮影	.....	1-5
第 7 節	提出図書	.....	1-6
第 8 節	検査及び試験	.....	1-6
第 9 節	正式引渡し	.....	1-7
第 10 節	その他	.....	1-7
第 2 章	特記仕様書	.....	1-9
第 1 節	共通仮設工事	.....	1-9
第 2 節	土木工事	.....	1-9
第 3 節	建築工事	.....	1-9
第 3 章	機械・電気設備工事	.....	1-10
第 1 節	機械設備工事	.....	1-10
第 2 節	電気設備工事	.....	1-18
第 4 章	仮設排水処理工事	.....	1-24
第 1 節	仮設排水処理(水質管理)工事	.....	1-24

第 1 章 総 則

本仕様書は、新潟県上越市(以下「発注者」と言う)が発注する、頸城中部地区における機能強化対策工事に適用する。

また、本工事は施工管理を別途発注し、機械・電気設備工事の技術についてアドバイスを受けながら工事の完成を図るものとする。

第 1 節 計画概要

1. 一般概要

この工事は、団体営農業集落排水事業 頸城中部地区の污水处理施設における、機能強化対策(土木工事、機械設備工事、電気設備工事)である。

2. 工事場所

新潟県上越市頸城区百間町地内 頸城中部地区処理場

3. 施設規模

(1) 計画処理対象人員	2530人
(2) 計画汚水量	683.1m ³ /日 (日平均汚水量) 82.23m ³ /時 (時間最大汚水量)
(3) 計画水質	BOD 200mg/L (流入水質) BOD 20mg/L (放流水質)
(4) 処理方式	回分式活性汚泥方式 JARUS－XI型

4. 仕様書の遵守

本仕様書に記載していない一般事項については、次の仕様書に従うものとする。

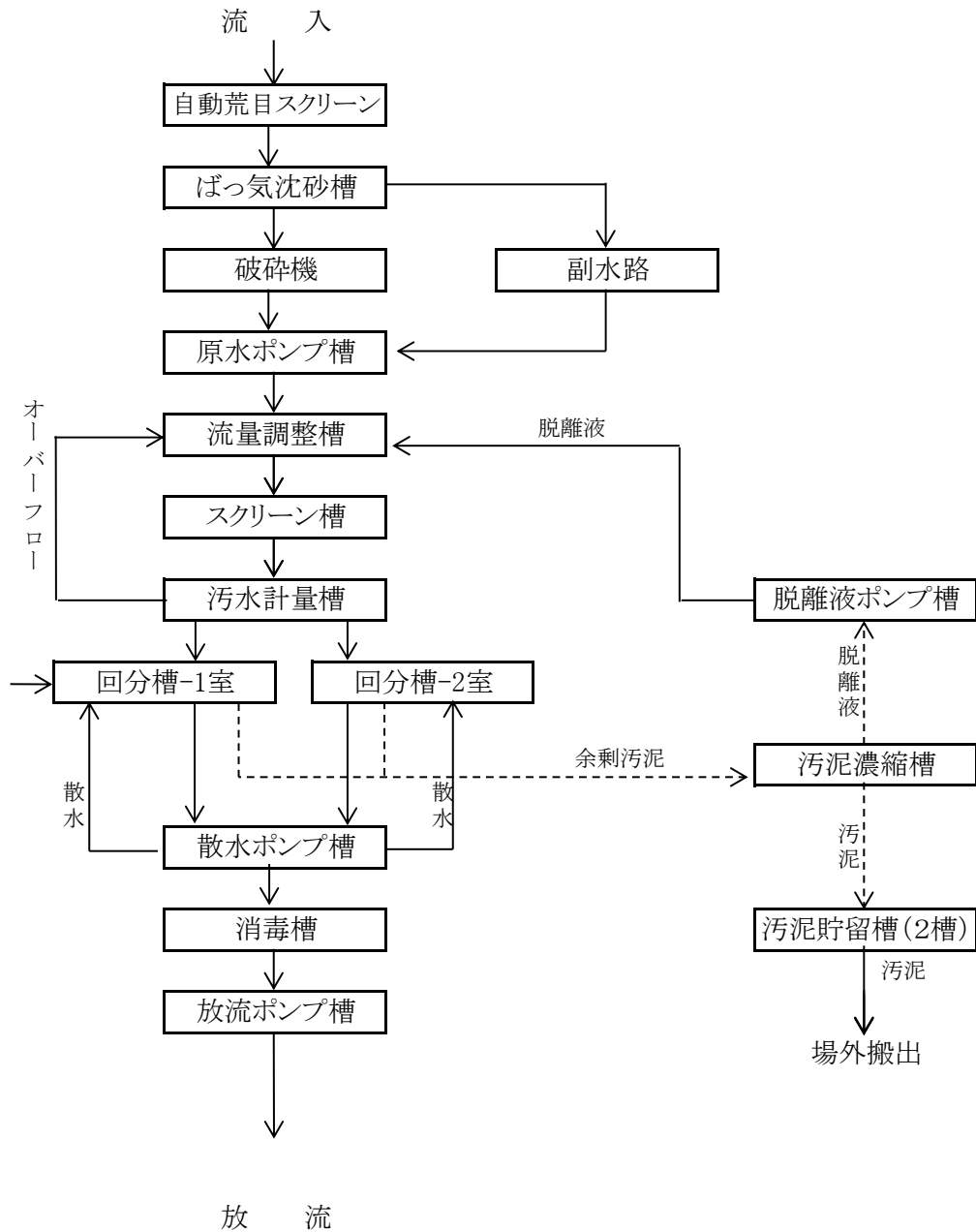
- ・国土交通省大臣官房官庁営繕部監修
「公共建築工事標準仕様書」
(建築工事編・機械設備工事編・電気設備工事編) 最新版
「公共建築改修工事標準仕様書」
(建築工事編・機械設備工事編・電気設備工事編) 最新版
- ・新潟県 農地部
「農業土木工事標準仕様書」 最新版
- ・農業集落排水事業諸基準等作成全国検討委員会
「農業集落排水施設施工指針 污水处理施設編(案)」□
「農業集落排水施設検査・施工管理指標(案)」
- ・JARUS
「日本農業集落排水協会型 施設機械等標準仕様(案)」

第 2 節 計画主項目

1. 処理能力

計画処理対象人員			2530人
計画日平均汚水量			683.1 m ³ /日
計画時間最大汚水量			82.23 m ³ /時
計画流入水質	流入水質	BOD	200 mg/ℓ
		SS	200 mg/ℓ
	処理水質	BOD	20 mg/ℓ
		SS	50 mg/ℓ

2. 処理工程



3. 処理装置概要

(1) 全体計画

本施設は、衛生的で経済的、かつ、処理効果の十分な施設で地域の環境保全、公害防止を図るため、設備を更新・改築し機能を強化する施設とする。

(2) 運転管理

本施設の運転管理は、安全性、作業性を考慮し、各工程を能率化し、人員及び経費の削減を図るものとする。

(3) 安全衛生管理

作業環境については、関係法規を基に薬品等の危険物を扱う場所は、安全対策を十分考慮し、快適な作業環境とする。

(4) 設備概要

汚水は自動荒目スクリーン、ばっ気沈砂槽、破砕機、原水ポンプ槽をへて流量調整槽へ流入する。

汚水中の大きな夾雑物及び土砂を除去するために、自動荒目スクリーン及びばっ気沈砂槽を設け、残留夾雑物を微細に裁断するために破砕機を設けている。尚、破砕機の保守点検或いは故障時のために、細目スクリーンを設けた副水路をバイパスとして設置しており、汚水は原水ポンプにて流量調整槽へ揚水している。

流量調整槽では汚水を一旦貯留して水量と水質の均一化を図り、汚水中の微細な夾雑物を微細目スクリーンで除去後、一定量の汚水を計量する汚水計量槽を抜けて回分槽流入工程に合わせて移送する。

回分槽は、「流入・ばっ気攪拌・沈殿・排出」の各工程を経て、汚水中の汚濁物質を吸着、酸化、分解する生物反応槽である。

沈殿工程では、汚水中の浮遊物質を沈殿除去し、更に排水工程では処理水を流出管を経て、散水ポンプ槽へ移送する。沈殿させた汚泥は、汚泥引抜ポンプにて余剰汚泥として汚泥濃縮槽へ移送する。

散水ポンプ槽は、回分槽へ散水・消泡するための処理水を一時貯留するためのものである。散水ポンプ槽を経た処理水は、消毒槽で滅菌薬剤と接触させて、放流ポンプ槽へ流出する。

放流ポンプ槽は、処理水を一時貯留し、放流ポンプにて放流先へ圧送するためのものである。

回分槽から引き抜いた余剰汚泥は汚泥濃縮槽にて濃縮後、脱離液は流量調整槽へ排出し、濃縮汚泥は汚泥貯留槽に移送して貯留後、バキューム車にて場外搬出するものとする。

4. 工事範囲

本仕様書で定める工事の範囲は次の通りとする。

また、本工事と別途工事との取合については、設計図書によるものとする。

処理施設

機械設備(土木工事含む)工事

電気設備工事

管路施設

機械設備(土木工事含む)工事

5. 工事数量

別添の工事数量表の通りとする。

第 3 節 雑 則

1. 適用範囲

(1) 本仕様書は、本施設の性能補償完了に至るまでの基本事項を示すものであり、本仕様書に明記されていない事項であっても、施設の目的達成の為に必要な施設、又は工事の性質上当然必要と思われるものについては、設計図書に明示されていない事項でも工事受注者(以下「受注者」と言う)の責任において全て完了しなければならない。

(2) 特許並びに実用新案等の関係法令に抵触するものは、受注者の責任において処理するものとする。

2. 疑 義

本仕様書及び設計図書について、工事期間中に疑義の生じた場合は、受注者は発注者と協議し、その指示に従うものとする。

3. 変 更

(1) 本仕様書(添付資料を含む)は、原則として変更は認めないものとする。

但し、発注者の指示等により変更する場合にはこの限りでない。

(2) 本工事の実施に当たって、変更の必要性が生じた場合、発注者の定める契約事項によるものとし、事前に工事打合簿を監督員に提出すること。

第 4 節 材料及び機器

使用材料及び機器は、全てそれぞれの用途に適合する欠点のない製品で、かつ全て新品とし、日本工業規格(JIS)、日本水道協会規格(JWWA)、電気規格調査会規格(JEC)、日本電気工業会規格(JEM)等の規格が定められているものは、これらの規格品を使用しなければならない。

なお、発注者が指示した場合は使用材料及び機器等の立会検査を行う。

第 5 節 保 証

1. 保証期間

本施設の保証期間は、正式引渡しの日より1年間とする。
ただし、消耗品については、この限りではない。

2. 機器保証

各機器は、消耗品を除いて、保証期間中に受注者の責任である故障、破損等は受注者の負担にて速やかに補修改善、又は取替えを行わなければならない。

ただし、誤操作及び天災等の不足の事故に起因する場合はこの限りではない。
尚、工事期間中における天災その他不可抗力による障害については、上越市建設工事請負契約基準約款によるものとする。

3. 試運転及び技術指導

(1) 試運転

- ・ 工事完了後、工期内に試運転を行うものとする。
- ・ 試運転は、受注者が発注者と予め協議の上、作成した実施要領書に基づき、発注者と受注者の両者で行うものとする。
- ・ 試運転の詳細については、現況により発注者が指示する。
- ・ この期間に行われる調整及び点検には発注者の立会を要し、この期間に発見された補修箇所及び物件については、その原因及び補修内容を発注者に報告しなければならない。

(2) 技術指導

- ・ 受注者は、発注者の関係職員に対して、施設の円滑な操業に必要な機器の運転、管理及び取扱いについて、教育指導計画書に基づき、必要にして十分な教育と指導を行うものとする。
尚、教育指導計画等は受注者が作成し、発注者の承諾を受けなければならない。
- ・ 運転指導期間は、検査終了後1週間とする。
- ・ 運転指導期間は実負荷流入後にて行うことを原則とする。

(3) 経費負担

- ・ 発注者への引渡し以前に要する経費は受注者の負担とする。

第 6 節 工事記録 写真撮影

工事の施工順序に従い、必要に応じ又は監督員の指示により記録写真を整理し、工事完了後提出しなければならない。

写真はカラー撮影、サイズはサービス判を原則とし、写真帳はA4判とする。

第 7 節 提出図書

1. 施工承諾申請図書

受注者は、契約工事施工に際して、事前に承諾申請図書により発注者の承諾を得てから着工すること。

承諾申請図書と次のものを各2部提出すること。

- (1) 設備機器詳細図
- (2) 施工要領書(搬入要領書、据付要領書)
- (3) 検査要領書
- (4) その他必要な図書

2. 完成図書

受注者は、工事竣工に際して、完成図書を提出するものとし、図書は次の通りとする。提出部数は、別途指示する。

- (1) 竣工図
- (2) 竣工原図
- (3) 取扱説明書
- (4) 試運転報告書
- (5) 単体機器試験報告書
- (6) 運転操作要領書
- (7) 竣工写真及び工事工程写真

第 8 節 検査及び試験

工事に使用する主要機器、材料の検査及び試験は、下記により行う。

1. 立会検査及び試験

指定主要機器、材料の検査及び試験は、発注者の立会のもとで行うこと。

ただし、発注者が特に認めた場合には、受注者が提示する検査(試験)成績表をもってこれに代えることが出来る。

2. 検査及び試験の方法

検査及び試験は、予め発注者の承諾を受けた検査(試験)要領書に基づいて行う。

3. 検査及び試験の省略

公的、又はこれに準ずる機関の発行した証明書等で成績が確認出来る機材については検査及び試験は省略する場合がある。

4. 経費の負担

工事にかかわる検査及び試験の手続きは、受注者において行い、これらに要する経費は受注者の負担とする。

第9節 正式引渡し

本工事の正式引渡しは、発注者の竣工検査後とする。

第10節 その他

1. 関係法令の遵守

本工事の施工にあたっては、本仕様書並びに設計図書の他、次の関係法令及び諸規則を遵守すること。

- (1) 公害関係法令
- (2) 労働基準法、労働安全衛生規則
- (3) 土木学会コンクリート標準示方書、建築学会標準仕様書
- (4) 建築基準法、消防法、危険物の規則に関する法令
- (5) 電気事業法、電気設備技術基準、内線規定、東北電力(株)電気供給規定
- (6) 日本工業規格、電気規格調査会標準規格、日本電気工業会標準規格
- (7) その他関係法令及び規格

2. 許認可申請

工事内容により関係官庁へ許可申請、報告、届出等の必要がある場合には、その手続きは受注者の経費負担により代行するものとする。

3. 施工

本工事施工に際しては、次の事項を遵守するものとする。

- (1) 労災被害の防止
工事中の危険防止対策を十分行い、また、労務者への安全教育を徹底し、労務災害の発生が無いように努めること。
- (2) 現場管理
資材置場、資材搬入路、仮設事務所等については発注者と十分協議し、他の工事への支障が生じないように計画し実施すること。
また、整理整頓を励行し、災害、盗難等の事故防止に努めること。

(3) 復旧

他の設備、既存物件等の損傷、汚染防止に努め、万一損傷汚染が生じた場合は、受注者の負担で速やかに復旧すること。

(4) 予備品、工具品

予備品、消耗品及び工具として必要なものを納入すること。

(5) 他工事との協議

本工事に係わる関連工事については、監督員の指示により当該工事関係者と協力し、連絡を密にして工事全体の円滑な進捗を図ること。

第 2 章 特記仕様書

第 1 節 共通仮設工事

事務所、倉庫、便所、その他必要な仮設建築物及び仮設動力、仮設水道その他の仮設物は仮設計画書を作成の上、監督員の承諾を得てから着工すること。

第 2 節 土木工事

本工事は、回分槽補修工事の範囲とする。

1. 補修工事

回分槽-2室内、気相部側壁面配管貫通付近に錆汁（楕円形で15mm位）と見られる付着物がある。コンクリート自体は健全であり錆汁と思われる付着物に進行性は無く他には見られないため、付着物を除去して補修することが最善策と判断して施工する。

補修内容

工 程	使用材料・規格等	数量
除 去 方 法	ケレン又はディスクサンダー掛け	0.04m ²
補 修 材	無機質浸透性防水材	0.04m ²
作 業 足 場	単管吊足場、有効加工600φ 1.0H	0.2m ²

第 3 節 建築工事

該当工事は無し。

第 3 章 機械・電気設備工事

第 1 節 機械設備工事

1. 一般事項

(1) 基本条件

- ・ 各構成機器は、施設の性能を発揮するために十分な性能を有し、かつ、適正な余裕をもつものとする。

(2) 保守点検に関する事項

- ・ 各機器は、運転、保守の為の必要なスペースを周囲に保つこと。
- ・ 消耗部品は交換が容易な構造とし、かつ、分解に必要なスペースを確保すること。
- ・ 塗装については、耐熱、耐薬品、防蝕、配色等を考慮すること。

(3) 安全衛生に関する事項

- ・ 作業環境を良好に保つため、室内は十分な換気が出来ること。

(4) 建築物との関連事項

- ・ 振動、衝撃を発生する機器は十分な基礎を設けること。
- ・ 機器類が建屋壁を貫通する場所は、十分な雨仕舞いを行うこと。
- ・ 配管については、勾配、保温、振動等を十分考慮すること。

2. 工所用材料

(1) 機械・電気の製造に用いる材料又は部品は、全て次の規格、基準に合格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・電気設備の内、工場で作成するものについては製作図面を作成し、監督員の承諾を得て製作するものとする。

(3) 原動機・ポンプ等の汎用製品については、製造工場試験成績表及び合格書等を添付して、監督員の承諾を受けなければならない。

(4) 主要機械設備の仕様は、本紙後段の 6. 機器仕様 の通りである。 但し、本仕様の条件を満たした相当品においても、問題ないものとする。 使用にあたっては、監督員の承諾を得るものとする。

3. 施 工

(1) 機械設備は、下記により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・ポンプ等の汎用製品についてはこの限りではない。

- ・ 露出部 下地処理、錆止め2回塗り、調合ペイント2回塗り
- ・ 水中部 下地処理、タールエポキシ樹脂(JIS K 5664 2種)3回塗り

(2) 塗装基準、塗装色は下記による。

- ・ 日本下水道事業団機械設備工事必携
2. 機械設備工事一般仕様書 第4節 塗装

(3) 機械・電気設備の据付配管は、設計図書並びに現場を熟知すると共に疑義を正し、詳細に内容を把握した上で処理施設の性能が充分発揮できるように行わなければならない。

4. 維持管理

当該処理施設の維持管理は、保守点検業者により行われている。
したがって、受注者は、処理施設がこれらの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。

5. 配管工事

本工事に使用する材料は以下の規格に合ったものとし、規格にない材料は以下の規定に準ずるものとする。

(1) 材 料

管類

使用区分	配管仕様		規 格
汚水管	管	硬質塩化ビニル管 (VP/VU)	JIS K 6741
		配管用ステンレス鋼鋼管 (SUS304 TP)	JIS G 3459
汚泥管	継手	硬質塩化ビニル管 継手	JIS K 6739 JIS K 6743
		ステンレス鋼管 継手	SAS 352~355
エア管	管	配管用ステンレス鋼鋼管 (SUS304 TP)	JIS G 3459
		継手	ステンレス鋼管 継手	SAS 352~355

弁類

使用区分	弁仕様	規 格
仕切弁	SUS, SCS 10kg/cm ²	
ボール弁	SUS, SCS 10kg/cm ²	
玉型弁	SUS, SCS 10kg/cm ²	
逆止弁	SUS, SCS 10kg/cm ²	
電動ボール弁	SUS, SCS 10kg/cm ²	

その他前記の規格に準ずるもの

- ・ 電動弁

(2) 塗装及び防錆

ステンレス、合成樹脂の配管及び被覆を行う箇所は塗装しない。

(3) 施 工

- ・ 配管継手は15A～40Aはネジ継手、50A以上は溶接継手とする。
- ・ 配管フランジは、原則としてJIS 10kg/cm²・JIS 5kg/cm²規格とする。
(機器等の相フランジは除く)
それ以外の物を使用する場合は監督員の承諾を受けるものとする。
- ・ 機械、配管設備における溶接及び熱処理の際に発生する酸化スケールが素地を
損耗することなく除去する酸洗いを行うものとする。

(4) 水圧・気密試験

- ・ 空気管(試験圧力保持時間 60分以上)
最高使用圧の1.1倍を原則とし、0.6MPa(6.0kg/cm²)以下とする。
継手部等に石鹼水等を塗布し、漏水の無いことを確認する。
- ・ 排水管又は相当管
特になし。

6. 機器仕様

本工事に使用する機器設備は次の通りとし、使用にあたっては監督員の承諾を得るものとする。

6-1. 機械設備

(1) 非常用エンジンポンプ (更新)

型 式	自動起動型エンジンポンプ(ASE80K)		
製 造 会 社	新明和工業株式会社		
仕 様	φ80mm×0.8m ³ /分×10.0m		
出 力	6.0ps/3600rpm(ガソリン)		
塗 装	製造会社標準塗装		
主要部材質	ケーシング	ADC12	
	羽根車	FCD500	
	ベース	SS400	
付 属 品	自動起動盤を含む標準付属品	1式	
	防振継手	ゴム製 80A	2個
	その他必要なもの		1式
数 量	1台		
更 新 範 囲	エンジンポンプ本体及び自動起動盤 制御水位計、接続配線は既設使用。		

(2) 水中攪拌ポンプ No2 (修繕)

型 式	自動接続型水中ばっ気装置(100DE55.5)		
製 造 会 社	株式会社荏原製作所		
仕 様	空気量100m ³ /時×4.0mH・WL		
電 動 機	5.5kw 3φ-200V-50Hz 絶縁E種		
数 量	1台		

交換部品 (1台に付) 消音器(PVC製)、バルブ(SUS製)、その他必要なもの。

修繕内容 消音器・弁の交換。
空気吸込み管等は既設使用。

(3) 流量調整ポンプ No1 (修繕)

型式 自動接続型水中汚物ポンプ(80DVS53.7)
製造会社 株式会社荏原製作所
仕様 $\phi 80\text{mm} \times 0.713\text{m}^3/\text{分} \times 12.0\text{m}$
電動機 3.7kw 3 ϕ -200V-50Hz 絶縁E種
数量 1台

交換部品 (1台に付) 羽根車、その他必要なもの。

修繕内容 羽根車の交換。

(4) 消毒器 (修繕)

型式 固形錠剤溶解式 (滅菌器Ⅲ型)
製造会社 コミニューターサービス株式会社
仕様 充填量60kg
数量 1台

交換部品 (1台に付) 薬筒支持具、その他必要なもの。

修繕内容 消毒器薬筒部の支持具交換。

(5) 脱離液ポンプ (更新)

型式 自動接続型水中汚物ポンプ(50DVS5.75 + LMM50)
製造会社 株式会社荏原製作所
仕様 $\phi 50\text{mm} \times 0.1\text{m}^3/\text{分} \times 10.0\text{m}$
電動機 0.75kw 3 ϕ -200V-50Hz 絶縁E種
塗装 防食塗装3回塗り
主要部材質 ケーシング FC200

羽根車 FC200

電動フレーム FC150

付属品 (1台に付) 水中ケーブル VCT 6m

スライド FC200 1個

その他必要なもの 1式

数量 1台

(1台に付)	その他必要なもの	1式
数 量	1台	
更新範囲	ポンプ・電動機本体。	

(9) 脱臭ファン (更新)

型 式	耐蝕性ターボファン(FTB401BE)	
製 造 会 社	株式会社セイコー化工機	
仕 様	φ 250mm×36.0m ³ /分×2kPa	
電 動 機	3.7kw 3φ-200V-50Hz 絶縁E種	
塗 装	製造会社標準塗装	
主要部材質	ケーシング	FRP
	羽根車	FRP
	Vプーリー	FC200
付 属 品	防振架台	1個
(1台に付)	パッキン	φ 250ダクト用 2枚
	Vベルト	高効率ベルト 1組
	その他必要なもの	1式
数 量	1台	
更新範囲	ファン・電動機本体。 キャンバス継手及び支持具は既設使用。	

(10) 土壌脱臭装置 (修繕)

型 式	土壌式脱臭装置	
処 理 量	36.0m ³ /分	
脱臭床面積	140m ²	
通気土壌厚	500mm	
数 量	1基	
必要資材 (1基に付)	土壌改良剤、野芝、その他必要なもの。	
修 繕 内 容	通気土壌の天地替え・野芝全面張り、土壌改良剤混合比率10%。	

(11) 前処理室排気ファン (更新)

型 式	耐蝕性軸流ファン(TFD1-55)	
製 造 会 社	旭電業株式会社	
仕 様	φ 560mm×85.0m ³ /分×16Pa	

電動機	0.75kw 3φ-200V-50Hz 絶縁E種		
塗装	製造会社標準塗装		
主要部材質	ケーシング	SS400	
	羽根車	SPCC	
	バルマウス	SPCC	
付属品 (1台に付)	電源ケーブル		4m
	パッキン	φ560ダクト用	2枚
	その他必要なもの		1式

数 量 1台

更新範囲 ファン本体。
キャンバス継手及び支持具は既設使用。

(12) 槽上部室換気扇No1・2・3・4・5(更新)

型式	有圧換気扇		
仕様	φ400mm×2340m ³ /時		
電動機	60w-2φ-100V-50Hz、絶縁E種		
塗装	製造会社標準塗装		
主要部材質	ケーシング	SPCC	
	羽根車	SPCC	
	電源ケーブル	ビニルキャプタイヤケーブル	
付属品 (1台に付)	バックガード	鉄線製	1個
	その他必要なもの		1式

数 量 5台

更新範囲 ファン本体、既設取付ボルト使用
No4・5は排気角ダクト撤去・再設置(SUS製 550□×3600L)
既設品 : 三菱電機:EG-40BSB

(13) 便所換気扇(更新)

型式	ダクトファン(天井埋込型)		
仕様	φ100mm×85m ³ /時		
電動機	9.4w-2φ-100V-50Hz、絶縁E種		
塗装	製造会社標準塗装		
主要部材質	ケーシング	SPCC	
	羽根車	プラスチック	
	グリル	プラスチック	
付属品 (1台に付)	必要なもの		1式

数 量 1台

更新範囲 ファン本体。
既設品 :三菱電機:VD-10Z4

(14) 封水バップル A(新設)

型 式	PVC製作品	
寸 法	300W×200D×600H	
材 質	PVCプレート 8t	
付 属 品	固定ボルト SUS M10-65L ドリルアンカー	5本
(1個に付)	その他必要なもの	1式
数 量	1基	

取 付 先 消毒槽流入口水路。
水路改造を伴う。

(15) 封水バップル B(新設)

型 式	PVC製作品	
寸 法	400W×300D×600H	
材 質	PVCプレート 8t	
付 属 品	固定ボルト SUS M10-65L ドリルアンカー	6本
(1個に付)	その他必要なもの	1式
数 量	1基	

取 付 先 消毒槽流出口。

第 2 節 電気設備工事

本工事は、汚水処理施設の円滑な運転及び保守管理が容易に行えるよう、又関係法令を尊重し、使用条件を十分満足するよう製作、施工されるものとする。

1. 一般事項

更新工事に必要な全ての電気計装設備工事とする。

2. 電気設備

(1) 動力計装設備工事

汚水処理施設制御盤から各負荷までの配管、配線工事を行うものとする。

・ 配管配線工事

電線、ケーブルは下記のことを標準とする。

動力回路	600V CV	2.0mm ² 以上
制御回路	制御用ケーブルCVV	1.25mm ² 以上
	制御用ケーブルCVVS	1.25mm ² 以上
接地線	IV	2.0mm ² 以上

電線管は設置場所により下記を標準とする。

屋外露出	ポリエチレンライニング鋼管 (PE)
地中埋設	波付硬質ポリエチレン管 (FEP)
屋内露出	耐衝撃性硬質ビニル電線管 (HIVE)
屋内埋込	合成樹脂製可とう電線管 (PFS)
配管端末	2種金属製可とう電線管 (ビニル被覆) (FP)
接地工事	耐衝撃性硬質ビニル電線管 (HIVE)

配管配線敷設方式

- ・ 電動機端子台への配管は2種金属製可とう電線管 (ビニル被覆) を使用する。
- ・ 床置きのパネルボックスは、モルタルにて根巻きを行い、防食に努める。
- ・ 水中ポンプ等開口部への配管の末端には防水パテを詰め、配管中に水分が入らないようにする。

(2) 試験

現場据付及び配線工事完了後、次の試験を行う。

- ・ 各種継電器動作試験
- ・ 動力制御盤の操作試験
- ・ 絶縁抵抗試験
- ・ 接地抵抗試験
- ・ その他必要な試験
- ・ 各記録の記録用紙に記入の上提出する。

(3) その他

- ・ 水中ポンプケーブル、レベルスイッチケーブルを固定する時は、ケーブルを損傷したり、極度の曲げを行わないよう、かつ、絶縁被覆を痛めないように施工する。
- ・ プルボックス内結線ケーブルの末端には、負荷名称又は機番を記入した名札をつけること。

3. 電気設備数量及び仕様

本工事に使用する電気設備は次の通りとし本仕様の条件を満たした相当品においても問題ないものとする。

使用にあたっては、監督員の承諾を得るものとする。

3-1. 電気設備

(1) 高圧気中負荷開閉器（更新）

型 式	屋外柱上取付型(耐重塩じん用)	
定 格 電 圧	7.2KV	
定 格 電 流	200A	
制限電源容量	AC 100V-30VA	
塗 装 色	製造会社標準色	
主要部材質	本体	製造会社仕様
	制御装置	ABS樹脂
付 属 品	方向性SOG制御装置	1個
	標準付属品	1式
	装柱金具類	1式
	その他必要なもの	1式
数 量	1個	
更 新 範 囲	気中負荷開閉器本体及び方向性方向性SOG制御装置	

(2) 高圧受変電盤（修繕）

対 象 機 器	気中負荷開閉器・カットアウトスイッチ(限流ヒューズ) ・三相トランス・単相トランス・コンデンサー
既 設 型 式	気中負荷開閉器(1個) :富士電機(LBS6/200f+SP-4C) 限流ヒューズ(3個) :エナジーサポート(HPC-30) 三相トランス(1個) :富士電機(FHC) 単相トランス(1個) :富士電機(FHC) コンデンサー(1個) :富士電機(AF662360KM5)
修 繕 内 容	対象機器の交換

(3) 汚泥処理制御盤 (修繕)

- ① 対象機器 シーケンサー(基本モジュール・増設モジュール・入出力モジュール等)
既設型式 基本モジュール(1個) :富士電機(FPU120S-A10)
増設モジュール(8個) :富士電機(FTL010H-A10)
入力モジュール(16個) :富士電機(FTU120C+FTU110B)
出力モジュール(12個) :富士電機(FTU266B+FTU260B)
ダミーモジュール(8個) :富士電機(FTU910A)
修繕内容 シーケンサーの交換(既設ソフト取出し、入力を含む)
タッチパネルの増設
- ② 対象機器 上澄水排出装置No1用インバーター
既設型式 富士電機(No1:FVR0047S)
修繕内容 No1用インバーターの交換
盤内関連部品も含めて
- ③ 対象機器 汚泥引抜ポンプNo1・2運転用、回分槽ブロウ間欠運転用、運転用、
散水ポンプ運転用タイマー
既設型式 ダイヤル式
修繕内容 タッチパネルによる時間設定に変更する

(4) 計装盤 (修繕)

- ① 対象機器 流量積算記録計・非常通報装置・記録計
修繕内容 型式変更による新規装置への更新
- 更新型式 監視通報装置(XP-03)
製造会社 小松電気産業株式会社
入力数 デジタル:40点(パルス積算可能:12点)、アナログ:10点
出力数 35点
電源 ACフリー電源
塗装色 製造会社標準色
付属品 既設機器取付穴補修プレート 1式
その他必要なもの 1式
数量 1台
- 更新内容 既設流量積算記録計・非常通報装置・記録計の入力内容を取り入れ、通報・現場表示を携帯端末より確認ができる装置。
- ② 対象機器 アラームセッター
既設型式 東洋計器(SPD-2-5)
修繕内容 アラームセッターの交換 N=7個

- (5) 流量調整槽水位計 (修繕)
- | | | |
|------|-------------------|--|
| 既設型式 | (株)ノーケン(PL800) | |
| 数 量 | 1台 | |
| 修繕内容 | ウエイトチェーン(SUS製)の取付 | |
- (6) 回分槽水位計 No2 (更新)
- | | | |
|-------|-----------------------|------------|
| 型 式 | 投込み式 (PL800+PL2000) | |
| 製造会社 | 株式会社 ノーケン | |
| 測定レンジ | 0 ~ 10m | |
| 出力信号 | DC 4 ~ 20mA | |
| 電 源 | AC 100V | |
| 塗 装 色 | 製造会社標準色 | |
| 主要部材質 | 検出器 | SUS304/316 |
| | 重鎮・チェーン | SUS304 |
| | 変換器 | PBT |
| 付 属 品 | 標準付属品 | 1式 |
| | 検出器ケーブル(中空パイプ入) | 40.0m |
| | その他必要なもの | 1式 |
| 数 量 | 1式 | |
| 更新範囲 | 検出器・変換器
変換器取付は計装盤内 | |
- (7) 汚泥界面計 No1・2(更新)
- | | | |
|-------|-------------|-------------|
| 型 式 | 超音波パルス反射方式 | |
| 製造会社 | メーカー指定なし | |
| 測定レンジ | 0.4~5.0m | |
| 出力信号 | DC 4 ~ 20mA | |
| 電 源 | AC 100V | |
| 塗 装 色 | 製造会社標準色 | |
| 主要部材質 | 発信機 | PVC |
| | 指示変換器 | SUS304(ケース) |
| 付 属 品 | 標準付属品 | 1式/台 |
| | 洗浄用電磁弁(15A) | 1個/台 |
| | その他必要なもの | 1式/台 |
| 数 量 | 2台 | |
| 更新範囲 | 洗浄装置を含む装置本体 | |

- (8) 原水ポンプ槽液面制御器（更新）
- | | | | |
|---------|------------------|-----------|------|
| 型 式 | フロート式 | | |
| 接 点 | a接点・b接点兼用 | | |
| 最大使用電圧 | AC、DC 30V以下 | | |
| 検 知 点 数 | 4点 | | |
| 塗 装 色 | 製造会社標準色 | | |
| 主要部材質 | フロート | ABS又はPP樹脂 | |
| | ケーブル | 軟質PVC被覆 | |
| 付 属 品 | ケーブル長さ | | 6m/個 |
| | その他必要なもの | | 1式 |
| 数 量 | 4個/組 | | |
| 更 新 範 囲 | 制御線結線以降のフロートスイッチ | | |
- (9) 散水ポンプ槽液面制御器（更新）
- | | | | |
|---------|------------------|-----------|------|
| 型 式 | フロート式 | | |
| 接 点 | a接点・b接点兼用 | | |
| 最大使用電圧 | AC、DC 30V以下 | | |
| 検 知 点 数 | 2点 | | |
| 塗 装 色 | 製造会社標準色 | | |
| 主要部材質 | フロート | ABS又はPP樹脂 | |
| | ケーブル | 軟質PVC被覆 | |
| 付 属 品 | ケーブル長さ | | 6m/個 |
| | その他必要なもの | | 1式 |
| 数 量 | 2個/組 | | |
| 更 新 範 囲 | 制御線結線以降のフロートスイッチ | | |
- (10) 放流ポンプ槽液面制御器（更新）
- | | | | |
|---------|------------------|-----------|------|
| 型 式 | フロート式 | | |
| 接 点 | a接点・b接点兼用 | | |
| 最大使用電圧 | AC、DC 30V以下 | | |
| 検 知 点 数 | 4点 | | |
| 塗 装 色 | 製造会社標準色 | | |
| 主要部材質 | フロート | ABS又はPP樹脂 | |
| | ケーブル | 軟質PVC被覆 | |
| 付 属 品 | ケーブル長さ | | 6m/個 |
| | その他必要なもの | | 1式 |
| 数 量 | 4個/組 | | |
| 更 新 範 囲 | 制御線結線以降のフロートスイッチ | | |

- (11) 脱離液ポンプ槽液面制御器（更新）
- | | | | |
|---------|------------------|-----------|------|
| 型 式 | フロート式 | | |
| 接 点 | a接点・b接点兼用 | | |
| 最大使用電圧 | AC、DC 30V以下 | | |
| 検 知 点 数 | 2点 | | |
| 塗 装 色 | 製造会社標準色 | | |
| 主要部材質 | フロート | ABS又はPP樹脂 | |
| | ケーブル | 軟質PVC被覆 | |
| 付 属 品 | ケーブル長さ | | 6m/個 |
| | 支持金具 | | 1式 |
| | その他必要なもの | | 1式 |
| 数 量 | 2個/組 | | |
| 更 新 範 囲 | 制御線結線以降のフロートスイッチ | | |
- (12) 非常用エンジンポンプ液面制御器（更新）
- | | | | |
|---------|------------------|-----------|------|
| 型 式 | フロート式 | | |
| 接 点 | a接点・b接点兼用 | | |
| 最大使用電圧 | AC、DC 30V以下 | | |
| 検 知 点 数 | 3点 | | |
| 塗 装 色 | 製造会社標準色 | | |
| 主要部材質 | フロート | ABS又はPP樹脂 | |
| | ケーブル | 軟質PVC被覆 | |
| 付 属 品 | ケーブル長さ | | 6m/個 |
| | その他必要なもの | | 1式 |
| 数 量 | 3個/組 | | |
| 更 新 範 囲 | 制御線結線以降のフロートスイッチ | | |
- (13) 仮設原水ポンプ制御盤(リース)
- | | | | |
|---------|------------------------|----|--|
| 型 式 | 鋼板製屋内型 | | |
| ポンプ容量 | 3.7kw | | |
| 電 圧 | 3相200V-50Hz | | |
| ポンプ数量 | 2台 | | |
| 制 御 条 件 | 液面検知による、2台交互及び同時運転 | | |
| 付 属 品 | 現場据付に関する資材 | 1式 | |
| 数 量 | 1面 | | |
| 設 置 目 的 | 汚水処理制御盤修繕時の原水ポンプ運転用として | | |

第 4 章 仮設排水処理(水質管理)工事

第 1 節 仮設排水処理(水質管理)工事

1. 一般事項

(1) 工事目的

- ・ 本工事は、機能強化工事期間中における施設処理機能を保つために行う工事とする。

(2) 工事内容

- ・ 本工事は、土木工事及び機械電気設備工事等の水槽内作業期間中の仮設排水フローにおいて汚水処理施設としての処理機能を保つための仮設排水処理装置及び付帯機器や運転管理に関するものである。

2. 工食用材料

- (1) 仮設用機械・電気の製造に用いる材料又は部品は、全て次の規格、基準に合格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

- (2) 仮設用排水処理装置・付帯機械及び電気資材は計画図を作成し、監督員の承諾を得て使用するものとする。

- (3) 主要装置及び機械電気設備の仕様は、本紙後段の 4.機器仕様 の通りである。

3. 運転管理

当該処理施設の維持管理は、保守点検業者により行われている。

したがって、受注者は、処理施設がこれらの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。

4. 数量及び仕様

本工事に使用する主要なものは次の通りとし、使用にあたっては監督員の承諾を得るものとする。

4-1. 仮設排水フロー C

設置目的は、消毒槽内修繕及び新設作業期間中、回分槽処理水の槽内流れ込みを止めるために散水ポンプ槽から放流ポンプ槽へ移送するために設ける。

(1) 仮設ポンプ ①

型 式 水中汚水汚物ポンプ(樹脂製・自動型)

仕様	φ 65mm×0.45m ³ /分×5.1mH×1.5kw
設置期間	0.5ヶ月
台数	2台
電源	汚水処理制御盤内、M-5(脱臭ファン)を電源とし、分電箱にて受電する。

(2) 配管資材

品名	サクシヨンホース
口径	φ 65mm
長さ・数量	15m×1本、10m×1本
付属材料	機器接続部材 1式
設置期間	0.5ヶ月

(3) 電気資材

分電箱	1個(1.5kw×2)
電線	VCT 3.5sq-4c
長さ・数量	15.0m×1本 1式
付属材料	接続部材 1式
設置期間	0.5ヶ月

(4) 消耗品雑材	(2)(3)	1式
-----------	--------	----

(5) 仮設資材	ポンプ吊下げチェーン	1式
	配管支持材	1式
	開口養生材	1式
	安全標識	1式

令和2年度

頸城中部地区農業集落排水処理施設機能強化工事

中継ポンプ工特記仕様書

新潟県 上越市

目 次

第 1 章	総 則	—————	2-1
第 2 章	機械設備工事	—————	2-4

第 1 章 総 則

第1-1条 (適 用)

本特記仕様書は、上越市(以下「発注者」という)が発注する、機能強化対策工事に適用する。

第1-2条 (規則・規格)

本特記仕様書に記載していない一般事項については次の仕様書に従うものとする。

国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)」
(最新版)

国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)」
(最新版)

新潟県農地部「農業土木工事標準仕様書」(最新版)

その他関連法規など

第1-3条 (工事目的)

この工事は頸地中部地区機能強化対策事業の一環として管路処理施設の更新又は改造を行うものである。

第1-4条 (工事場所)

新潟県上越市頸城区 公道

第1-5条 (工事範囲)

本工事の範囲は次の通りとする

- 1.機械設備工事 1式
- 2.電気設備工事 1式

第1-6条 (工事数量)

設計図書記載通り

第1-7条 (計画概要)

- 1.処理対象汚水 し尿及び雑排水
- 2.処理対象人口 2530人
- 3.日平均汚水量 683.1m³/日
- 4.処理方式 回分式活性汚泥方式
(JARUS-XI型)

5.水質

	BOD	SS
流入水質	200mg/ℓ	200mg/ℓ
処理水質	20mg/ℓ	50mg/ℓ

6.供用開始

平成 7年 12月

第1-8条 (届出関係)

本工事に必要な届出申請書及び承諾願図書は、着手前に速やかに作成し、監督員に提出して指示を受けるものとする。

第1-9条 (受注者の責任)

- 1.本工事施工にあたり、必要な各種準拠法令、技術基準、規格について受注者が一切の責任を負うものとする。
- 2.特記仕様書、共通仕様書に明記されていない事項について受注者が十分に検討のうえ、監督員と協議して決定するものとする。

第1-10条 (監督員の立会)

各工種の施工工程に移行する前に監督員の立会を受け、確認後、次の工程に移るものとする。

第1-11条 (使用材料)

本工事に使用する材料は特記仕様書及び設計仕様書によって選定し、使用材料発注先調書又は材料承認願いを提出して、監督員の承認を得るものとする。

第1-12条 (使用材料)

- 1.機械・配管・電気設備工事に用いる材料又は部品は、すべて次の規格・基準に適合したものでなければならない。
設計書に定める事項及び施工中に質疑が生じた場合は、監督員及び監理者と十分に協議し、その指示に従わなければならない。
 - ①日本工業規格(JIS)
 - ②(社)日本電気工業会基準規格(JEM)
 - ③電気学会電気規格調査会標準規格(JEC)
 - ④その他関連法規等
- 2.工場製作するものについては、製作図面を作成し、監督員の承認を得て製作するものとし、完成品の検査については社内の検査担当者による製品検査を実施して検査合格後、検査成績書を監督員に提出し承認を得るものとするが、監督員の指示があった場合は発注者の指名検査担当者による工場検査を行う。
- 3.電動機、ポンプ、ブロワ等の汎用機器類については、製作者の検査成績書及び合格書により検査するが、監督員の指示があった場合は検査担当者による製作工場検査としなければならない。

第1-13条 (工事記録写真)

1.撮影箇所

- 1) 工種別に施工前、中、後の写真は同一方向から対比できるように撮影する。
- 2) サイズは、サービス判の大きさを標準とする。
- 3) 写真帳の大きさは、A4アルバムとする。
- 4) 写真撮影後、フィルム撮影の場合はネガブックにベタ焼き整理し、デジタルカメラ撮影の場合はフォト用紙に印刷を行って、工事進行状況が分かるようにしておき、後日監督員と打合せのうえ、必要な写真を焼き増しし、アルバム整理する。

第1-14条 (第三者に対する処置)

受注者は工事のため、付近の建物又は構造物に沈下や亀裂などの損害の発生するおそれがあると予想される時及び発生した時は監督員の立会いを受けて、受注者の責任において、必要な図面や写真等の資料を作成して、監督員に提出しなければならない。
また、損害が発生した時は、監督員に関係資料を提出して対策を協議しなければならない。

第1-15条 (設計変更)

受注者は本工事の内容に変更を生じた場合、又は、監督員から変更の指示があった場合はこれに従わなければならない。

第1-16条 (工事の促進)

- 1.受注者は、工事着手に先立ち施工計画書を作成し、監督員に提出すること。
- 2.工程表を作成し、それに基づき工程管理を行う。
- 3.疑問点、先行工事等は監督員と事前打合せを行って施工する。
- 4.安全管理に関しては、安全計画を立て、組織編成を行い、その促進をはかる。
- 5.資材、機器材等については、工程管理に基づき事前に十分な調査、確認を行い、現地搬入し、品質管理を十分に行い施工する。
- 6.各工種にあつては施工計画を作成し、監督員と十分に打合せを行い、作業責任者及び作業員にも施工内容を周知徹底させて工事を促進させる。
- 7.施工図に関しては、施設現況を十分に把握し、現地測定及び墨出し等を行った後に作成し、監督員とも十分に打合せを行い施工にあたる。

第1-17条 (竣工時提出物)

- 1.竣工図書(竣工図、承認図、工事記録、工事写真、官庁提出書類、議事録及び議事記録、各種試験報告書、機器等性能試験成績書、工程管理、出来形管理、品質管理等)
- 2.運転要領書(機器及び盤関係の取扱説明書)

第1-18条 (保証)

本工事竣工後1年以内に受注者の製作、施工及び調整の不良に起因する処理水質の悪化及び事故が発生した場合は、無償による速やかな修理、又は交換を行い本処理施設の目的が達せられるようにしなければならない。

第 2 章 機械設備工事

第2-1条 (一般事項)

1. 本工事に使用する機械、器具等の製造に用いる部品、材料は全て次の規格及び基準に適合したものでなければならない。
 - 1) 日本工業規格(JIS)
 - 2) 電気規格調査会標準規格(JES)
 - 3) 日本電気工業会標準規格(JEM)
 - 4) 電気設備に関する技術基準(省令)
 - 5) 内線規格(JEAC)
 - 6) し尿浄化槽構造規格
 - 7) その他関係法規
2. 本設備の機器具は、工場製作完了時、原則として、監督員の指示により製造工場で仮組立を行い、調査、試験を行う。ただし、仮組立については、監督員と協議のうえ部品検査のみとし、他は省略することができるものとする。
3. 機器設備の配置、据付は、特記仕様書、設計図並びに現場を熟知のうえ詳細にこの内容を把握し、疑義を正すと共に処理施設性能が十分発揮できるよう配慮しなければならない。
4. 据付け完了後、監督員の指示により現地性能試験を行わなければならない。
5. 機械設備は、全塗装を行うものとするが、SUS製品及び樹脂製品はこの限りではない。塗装要領は、下記のとおりとする。

露出部 : 錆止め1回のうえ調合ペイント2回塗

水中部 : 錆止め1回のうえタールエポキシ3回塗

ただし、原動機、水中ポンプ、送風機等の汎用製品については、監督員と協議のうえ、上記塗装の仕様を変更することができる。

第2-2条 (機器仕様)

1-1.第2号中継ポンプ更新機器類

(1)仕様

型 式	:	ボルテックス型 着脱式水中汚水汚物ポンプ(吸込ノズル付)
口 径	:	50 mm
吐 出 量	:	0.305 m ³ /min
全 揚 程	:	5.5 m
電動機容量	:	0.75 kw
極 数	:	4 極
定格電圧	:	200 V
周 波 数	:	50 Hz
始動方式	:	直入れ
フランジ規格	:	JIS10K
台 数	:	2 台

(2)構造

- (a) ポンプは性能の安定したもので、使用流量範囲において電動機が過負荷にならないものとする。
また、羽根車部は固形物の詰まりにくいボルテックス型構造とする。
- (b) ポンプケーシングは良質の鋳鉄製とし、鋳肌が滑らか、かつ堅牢なもので衝撃、摩耗、腐食を考慮した肉厚のものとする。

- (c) ポンプ羽根車は良質のステンレス鋼製とし、耐食、耐摩耗性に富みバランスのとれた安定した性能を発揮するものとする。
- (d) 主軸は強靱な良質のステンレス鋼製とし、動力伝達と危険速度を考慮した十分な強度を有するものとする。
- (e) 軸受は十分な支持容量を有し、長時間の連続運転に耐え円滑な自己潤滑ができる構造とする。
- (f) 軸封部にはダブルメカニカルシールを使用し、モーターへの浸水を防止する。
- (g) スカム対策構造とし、ポンプケーシング吸込口に、吸込ノズルを設けるものとする。

(3) 主要材質

主要材質

ケーシング	:	FC200
羽根車	:	SCS13
主軸	:	SUS403
着脱バンド	:	鋳鉄製+エポキシ樹脂塗装

(4) 塗装(ステンレスの場合不要)

ポンプ	:	エポキシ樹脂塗装(ノントール)3回塗り
着脱装置	:	エポキシ樹脂塗装

(5) 付属品(数量は1ユニット当たりを示す)

水中ケーブル(電動機用)	各1式	
着脱装置	各1式	(既設転用)
基礎ボルト類	各1式	(既設転用)
ガイドパイプ	各1式	(既設転用)
着脱スライド(鋳鉄製+エポキシ樹脂塗装)	各1式	
ポンプ吊上げ用チェーン	各1式	

1-2. 第2号中継ポンプ既設転用機器類

・ポンプ台板

(1) 仕様

寸法	:	φ1200 用
数量	:	1 台

(2) 構造

ポンプの吸引流を利用して、浮遊物や沈殿物を巻き込んで排出させる構造とする。

・逆止弁

(1) 仕様

型式	:	ボール式
口径	:	50 mm
接続規格	:	JIS10K
台数	:	2 台

(2) 構造

- (a) 弁は閉鎖時の急激な水撃圧に対して十分な耐久力のあるもので、水密が十分に保たれるものとする。
- (b) 弁体は開閉動作確実なもので、流体抵抗の極力少ないものとする。

(3) 主要材質

弁 箱 : SCS13
ボ ー ル : ゴム

・槽内配管

(1) 仕様

立上り管口径 : 50 mm
集合管口径 : 50 mm
材 質 : ステンレス鋼鋼管(SUS304TP)
数 量 : 1 式
ボルト材質 : SUS304

(2) 構造

- (a) 管種は配管用ステンレス鋼鋼管とする。
- (b) マンホール内の配管接合は、フランジ継手とし、規格はJIS10Kとする。
- (c) 立上り管に空気抜配管・弁を設置するものとする。

(3) 付属品

ボルト、ナット、パッキン 各1式

・サポート

(1) 仕様

材 質 :
サポート : ステンレス鋼
数 量 : 1 式
固定ボルト材質 : SUS304

(2) 構造

- (a) マンホール内の機器は、必要に応じてサポートにて固定するものとする。
- (b) サポート類は一般構造用ステンレス鋼とする。

(3) 付属品

固定ボルト 各1式

2-1.第3号中継ポンプ更新機器類

(1) 仕様

型 式 : ボルテックス型 着脱式水中汚水汚物ポンプ(吸込ノズル付)
口 径 : 65 mm
吐 出 量 : 0.295 m³/min
全 揚 程 : 5.65 m
電動機容量 : 1.5 kw
極 数 : 4 極

定格電圧	:	200 V
周波数	:	50 Hz
始動方式	:	直入れ
フランジ規格	:	JIS10K
台数	:	2台

(2) 構造

- (a) ポンプは性能の安定したもので、使用流量範囲において電動機が過負荷にならないものとする。
また、羽根車部は固形物の詰まりにくいボルテックス型構造とする。
- (b) ポンプケーシングは良質の鋳鉄製とし、鋳肌が滑らか、かつ堅牢なもので衝撃、摩耗、腐食を考慮した肉厚のものとする。
- (c) ポンプ羽根車は良質のステンレス鋼製とし、耐食、耐摩耗性に富みバランスのとれた安定した性能を発揮するものとする。
- (d) 主軸は強靱な良質のステンレス鋼製とし、動力伝達と危険速度を考慮した十分な強度を有するものとする。
- (e) 軸受は十分な支持容量を有し、長時間の連続運転に耐え円滑な自己潤滑ができる構造とする。
- (f) 軸封部にはダブルメカニカルシールを使用し、モーターへの浸水を防止する。
- (g) スカム対策構造とし、ポンプケーシング吸込口に、吸込ノズルを設けるものとする。

(3) 主要材質

主要材質

ケーシング	:	FC200
羽根車	:	SCS13
主軸	:	SUS403
着脱バンド	:	鋳鉄製+エポキシ樹脂塗装

(4) 塗装(ステンレスの場合不要)

ポンプ	:	エポキシ樹脂塗装(ノンタール)3回塗り
着脱装置	:	エポキシ樹脂塗装

(5) 付属品(数量は1ユニット当たりを示す)

水中ケーブル(電動機用)	各1式	
着脱装置	各1式	(既設転用)
基礎ボルト類	各1式	(既設転用)
ガイドパイプ	各1式	(既設転用)
着脱スライド(鋳鉄製+エポキシ樹脂塗装)	各1式	
ポンプ吊上げ用チェーン	各1式	

2-2. 第3号中継ポンプ既設転用機器類

・ポンプ台板

(1) 仕様

寸法	:	φ1200 用
数量	:	1台

(2) 構造

ポンプの吸引流を利用して、浮遊物や沈殿物を巻き込んで排出させる構造とする。

・逆止弁

(1) 仕様

型式 : ボール式
口径 : 65 mm
接続規格 : JIS10K
台数 : 2 台

(2) 構造

(a) 弁は閉鎖時の急激な水撃圧に対して十分な耐久力のあるもので、水密が十分に保たれるものとする。

(b) 弁体は開閉動作確実なもので、流体抵抗の極力少ないものとする。

(3) 主要材質

弁箱 : SCS13
ボール : ゴム

・槽内配管

(1) 仕様

立上り管口径 : 65 mm
集合管口径 : 65 mm
材質 : ステンレス鋼鋼管(SUS304TP)
数量 : 1 式
ボルト材質 : SUS304

(2) 構造

(a) 管種は配管用ステンレス鋼鋼管とする。

(b) マンホール内の配管接合は、フランジ継手とし、規格はJIS10Kとする。

(c) 立上り管に空気抜配管・弁を設置するものとする。

(3) 付属品

ボルト、ナット、パッキン 各1式

・サポート

(1) 仕様

材質 :
サポート : ステンレス鋼
数量 : 1 式
固定ボルト材質 : SUS304

(2) 構造

(a) マンホール内の機器は、必要に応じてサポートにて固定するものとする。

(b) サポート類は一般構造用ステンレス鋼とする。

(3) 付属品

固定ボルト

各1式

3-1. 第7号中継ポンプ更新機器類

(1) 仕様

型式	:	ボルテックス型 着脱式水中汚水汚物ポンプ(吸込ノズル付)
口径	:	65 mm
吐出量	:	0.53 m ³ /min
全揚程	:	6.25 m
電動機容量	:	2.2 kw
極数	:	4 極
定格電圧	:	200 V
周波数	:	50 Hz
始動方式	:	直入れ
フランジ規格	:	JIS10K
台数	:	2 台

(2) 構造

- (a) ポンプは性能の安定したもので、使用流量範囲において電動機が過負荷にならないものとする。
また、羽根車部は固形物の詰まりにくいボルテックス型構造とする。
- (b) ポンプケーシングは良質の鋳鉄製とし、鋳肌が滑らか、かつ堅牢なもので衝撃、摩耗、腐食を考慮した肉厚のものとする。
- (c) ポンプ羽根車は良質のステンレス鋼製とし、耐食、耐摩耗性に富みバランスのとれた安定した性能を発揮するものとする。
- (d) 主軸は強靱な良質のステンレス鋼製とし、動力伝達と危険速度を考慮した十分な強度を有するものとする。
- (e) 軸受は十分な支持容量を有し、長時間の連続運転に耐え円滑な自己潤滑ができる構造とする。
- (f) 軸封部にはダブルメカニカルシールを使用し、モーターへの浸水を防止する。
- (g) スカム対策構造とし、ポンプケーシング吸込口に、吸込ノズルを設けるものとする。

(3) 主要材質

主要材質

ケーシング	:	FC200
羽根車	:	SCS13
主軸	:	SUS403
着脱バンド	:	鋳鉄製+エポキシ樹脂塗装

(4) 塗装(ステンレスの場合不要)

ポンプ	:	エポキシ樹脂塗装(ノントール)3回塗り
着脱装置	:	エポキシ樹脂塗装

(5) 付属品(数量は1ユニット当たりを示す)

水中ケーブル(電動機用)	各1式	
着脱装置	各1式	(既設転用)
基礎ボルト類	各1式	(既設転用)
ガイドパイプ	各1式	(既設転用)
着脱スライド(鋳鉄製+エポキシ樹脂塗装)	各1式	
ポンプ吊上げ用チェーン	各1式	

3-2.第7号中継ポンプ既設転用機器類

・ポンプ台板

(1) 仕様

寸法	:	φ1200 用
数量	:	1 台

(2) 構造

ポンプの吸引流を利用して、浮遊物や沈殿物を巻き込んで排出させる構造とする。

・逆止弁

(1) 仕様

型式	:	ボール式
口径	:	65 mm
接続規格	:	JIS10K
台数	:	2 台

(2) 構造

- (a) 弁は閉鎖時の急激な水撃圧に対して十分な耐久力のあるもので、水密が十分に保たれるものとする。
- (b) 弁体は開閉動作確実なもので、流体抵抗の極力少ないものとする。

(3) 主要材質

弁箱	:	SCS13
ボール	:	ゴム

・槽内配管

(1) 仕様

立上り管口径	:	65 mm
集合管口径	:	65 mm
材質	:	ステンレス鋼鋼管(SUS304TP)
数量	:	1 式
ボルト材質	:	SUS304

(2) 構造

- (a) 管種は配管用ステンレス鋼鋼管とする。
- (b) マンホール内の配管接合は、フランジ継手とし、規格はJIS10Kとする。
- (c) 立上り管に空気抜配管・弁を設置するものとする。

- (3) 付属品
ボルト、ナット、パッキン 各1式

・サポート

- (1) 仕様
材 質 :
サポート : ステンレス鋼
数 量 : 1 式
固定ボルト材質 : SUS304

(2) 構造

- (a) マンホール内の機器は、必要に応じてサポートにて固定するものとする。
(b) サポート類は一般構造用ステンレス鋼とする。

(3) 付属品

- 固定ボルト 各1式
(機器仕様)

4-1. 第8号中継ポンプ修繕機器類

(1) 仕様

- 型 式 : ボルテックス型 着脱式水中汚水汚物ポンプ(吸込ノズル付)
口 径 : 65 mm
吐 出 量 : 0.22 m³/min
全 揚 程 : 10.2 m
電動機容量 : 2.2 kw
極 数 : 4 極
定格電圧 : 200 V
周 波 数 : 50 Hz
始動方式 : 直入れ
フランジ規格 : JIS10K
台 数 : 1 台

(2) 交換部品

- メカニカルシール 1 個
Oリング 1 式
オイルシール 1 個
水中ケーブル 20 m
羽根車ナット・平ワッシャ・ハネワッシャ 1 式
ガイド金具 1 個
吸込口パッキン 1 個

(3) 整備内容

- ポンプ分解・部品交換
モーターコイル洗浄
乾燥ワニス処理
軸受交換
補修塗装

4-2.第8号中継ポンプ既設転用機器類

・ポンプ台板

(1)仕様

寸法 : ϕ 1200 用
数量 : 1 台

(2)構造

ポンプの吸引流を利用して、浮遊物や沈殿物を巻き込んで排出させる構造とする。

・逆止弁

(1)仕様

型式 : ボール式
口径 : 65 mm
接続規格 : JIS10K
台数 : 2 台

(2)構造

(a) 弁は閉鎖時の急激な水撃圧に対して十分な耐久力のあるもので、水密が十分に保たれるものとする。

(b) 弁体は開閉動作確実なもので、流体抵抗の極力少ないものとする。

(3)主要材質

弁箱 : SCS13
ボール : ゴム

・槽内配管

(1)仕様

立上り管口径 : 65 mm
集合管口径 : 65 mm
材質 : ステンレス鋼鋼管 (SUS304TP)
数量 : 1 式
ボルト材質 : SUS304

(2)構造

(a) 管種は配管用ステンレス鋼鋼管とする。

(b) マンホール内の配管接合は、フランジ継手とし、規格はJIS10Kとする。

(c) 立上り管に空気抜配管・弁を設置するものとする。

(3)付属品

ボルト、ナット、パッキン 各1式

・サポート

(1)仕様

材質 :
サポート : ステンレス鋼
数量 : 1 式
固定ボルト材質 : SUS304

(2) 構造

- (a) マンホール内の機器は、必要に応じてサポートにて固定するものとする。
- (b) サポート類は一般構造用ステンレス鋼とする。

(3) 付属品

固定ボルト 各1式

5-1. 第11号中継ポンプ更新機器類

(1) 仕様

型式	:	ボルテックス型 着脱式水中汚水汚物ポンプ(吸込ノズル付)
口径	:	50 mm
吐出量	:	0.265 m ³ /min
全揚程	:	2.35 m
電動機容量	:	0.4 kw
極数	:	4 極
定格電圧	:	200 V
周波数	:	50 Hz
始動方式	:	直入れ
フランジ規格	:	JIS10K
台数	:	2 台

(2) 構造

- (a) ポンプは性能の安定したもので、使用流量範囲において電動機が過負荷にならないものとする。
また、羽根車部は固形物の詰まりにくいボルテックス型構造とする。
- (b) ポンプケーシングは良質の鋳鉄製とし、鋳肌が滑らか、かつ堅牢なもので衝撃、摩耗、腐食を考慮した肉厚のものとする。
- (c) ポンプ羽根車は良質のステンレス鋼製とし、耐食、耐摩耗性に富みバランスのとれた安定した性能を発揮するものとする。
- (d) 主軸は強靱な良質のステンレス鋼製とし、動力伝達と危険速度を考慮した十分な強度を有するものとする。
- (e) 軸受は十分な支持容量を有し、長時間の連続運転に耐え円滑な自己潤滑ができる構造とする。
- (f) 軸封部にはダブルメカニカルシールを使用し、モーターへの浸水を防止する。
- (g) スカム対策構造とし、ポンプケーシング吸込口に、吸込ノズルを設けるものとする。

(3) 主要材質

主要材質		
ケーシング	:	FC200
羽根車	:	SCS13
主軸	:	SUS403
着脱バンド	:	鋳鉄製+エポキシ樹脂塗装

(4) 塗装(ステンレスの場合不要)

ポンプ : エポキシ樹脂塗装(ノントール)3回塗り
着脱装置 : エポキシ樹脂塗装

(5) 付属品(数量は1ユニット当たりを示す)

水中ケーブル(電動機用)	各1式	
着脱装置	各1式	(既設転用)
基礎ボルト類	各1式	(既設転用)
ガイドパイプ	各1式	(既設転用)
着脱スライド(鋳鉄製+エポキシ樹脂塗装)	各1式	
ポンプ吊上げ用チェーン	各1式	

5-2. 第11号中継ポンプ既設転用機器類

・ポンプ台板

(1) 仕様

寸法 : ϕ 1200 用
数量 : 1 台

(2) 構造

ポンプの吸引流を利用して、浮遊物や沈殿物を巻き込んで排出させる構造とする。

・逆止弁

(1) 仕様

型式 : ボール式
口径 : 50 mm
接続規格 : JIS10K
台数 : 2 台

(2) 構造

(a) 弁は閉鎖時の急激な水撃圧に対して十分な耐久力のあるもので、水密が十分に保たれるものとする。

(b) 弁体は開閉動作確実なもので、流体抵抗の極力少ないものとする。

(3) 主要材質

弁箱 : SCS13
ボール : ゴム

・槽内配管

(1) 仕様

立上り管口径 : 50 mm
集合管口径 : 50 mm
材質 : ステンレス鋼鋼管(SUS304TP)
数量 : 1 式
ボルト材質 : SUS304

(2) 構造

- (a) 管種は配管用ステンレス鋼管とする。
- (b) マンホール内の配管接合は、フランジ継手とし、規格はJIS10Kとする。
- (c) 立上り管に空気抜配管・弁を設置するものとする。

(3) 付属品

ボルト、ナット、パッキン 各1式

・サポート

(1) 仕様

材 質 :
サポート : ステンレス鋼
数 量 : 1 式
固定ボルト材質 : SUS304

(2) 構造

- (a) マンホール内の機器は、必要に応じてサポートにて固定するものとする。
- (b) サポート類は一般構造用ステンレス鋼とする。

(3) 付属品

固定ボルト 各1式

6-1. 第13号ポンプ修繕機器類

・修繕内容: スライドのみの交換

(1) 仕様

着脱スライド : 鋳鉄製+エポキシ樹脂塗装
数量 : 2 台

6-2. 第13号中継ポンプ仕様(既設転用)

型 式 : ボルテックス型 着脱式水中汚水汚物ポンプ(吸込ノズル付)
口 径 : 50 mm
吐 出 量 : 0.181 m³/min
全 揚 程 : 2.2 m
電動機容量 : 0.75 kw
極 数 : 4 極
定格電圧 : 200 V
周 波 数 : 50 Hz
始動方式 : 直入れ
フランジ規格 : JIS10K

7-1.中継ポンプ制御盤パッキン取替仕様

(1)仕様

スポンジパッキン

材質:CRスポンジ

幅30×厚5(両面テープ付)

扉内面W550×2 H1150×2 貼付

(2)修繕箇所

第3号中継ポンプ

第4号中継ポンプ

第6号中継ポンプ

第8号中継ポンプ

第9号中継ポンプ

第12号中継ポンプ

計6箇所

8-1.6号中継ポンプ制御盤制御盤内交互リレー取替仕様

(1)仕様

交互リレー

オムロンG4Q-212S Coil:200V

ソケット:8PFA1(ソケットは既設転用)

(2)主要材質

交互リレー 1個

農業集落排水マンホール蓋取替
仕 様 書

令和2年9月

上越市 生活排水対策課

1 適用範囲

本仕様書は上越市が発注する集排機能工第 R2-2 号頸城中部地区機能強化工事に適用する。本仕様書に記載されていない事項については「上越市下水道工事標準仕様書」、「上越市公共下水道工事施工管理基準」に準じて工事を行うこと。

2 工事目的

老朽化して管理に支障をきたす可能性のあるマンホール蓋を交換する。

3 工事場所

上越市頸城区百間町地内他

4 工事内容

老朽化したマンホール周りの舗装を切断・破碎・処分し、既設舗装と既設のマンホール蓋の撤去を行う。その後、新しいマンホール蓋を設置し、舗装の復旧を行うこと。

- ・ 蓋については【下水道用鋳鉄製マンホール蓋性能仕様書】に基づくもので人孔鉄蓋（汚水φ600、T-25・防食）1箇所、人孔鉄蓋（汚水φ900-600、T-25・防食）2箇所とする。
- ・ 舗装のアスファルト合材については⑤密粒度アスコン（新20FH）を使用する。
- ・ 交通誘導員については施工箇所の前後に1人ずつ配置すること。また、警察等の協議内容により、配置人数を変更する。
- ・ 舗装破碎工の際に発生するアスファルト殻やマンホール蓋は適正に処分し、発注者にマニフェストの集計表及び原本を提示し、確認を受けること。

・ As 舗装切断等の数量は別紙数量計算書のとおり。

5 地下埋設物について

当該工事において、埋設物管理者と立ち会い、十分協議し、支障にならないよう施工しなければならない。

6 環境配慮に関する事項

- ①業務に必要な消耗品等（用紙含む）は、可能な限りエコマーク、グリーンマーク商品等を使用すること。
- ②業務の遂行に当たり、車両を運行する場合は、アイドリングストップや経済速度走行の励行等、できる限り地球温暖化及び大気汚染の防止に努めること。
- ③その他環境に配慮した業務の遂行に努めること。

7 その他

この仕様書に定めのない事項は双方協議して決定する。

第6号中継ポンプ

材 料 名	名 称	番 号	寸 法			単 量	員 数	全 量	単 位	摘 要
			長	巾	厚・径					
As舗装切断	t=10cm		1.74			1.74	4	6.96	m	
As舗装撤去	t=10cm		1.74	1.74				3.03	m ²	
		控除	1.14 ² × π/4			1.02	-1	-1.02	〃	
	計							2.01	m ²	
路盤撤去			1.74	1.74	0.32			0.97	m ³	
		控除	1.14 ² × π/4 × 0.32			0.33	-1	-0.33	〃	
	計							0.64	m ³	
残塊運搬処分	As				0.10			0.20	m ³	2.01m ² ×0.1m
残土運搬処分								0.64	m ³	
表層工	⑤密粒度アスコン(新20FH) t=5cm		1.74	1.74				3.03	m ²	
		控除	1.14 ² × π/4			1.02	-1	-1.02	〃	
	計							2.01	m ²	
基層工	②粗粒度アスコン(20) t=5cm		1.74	1.74				3.03	m ²	
		控除	1.14 ² × π/4			1.02	-1	-1.02	〃	
	計							2.01	m ²	
上層路盤工	粒度調整碎石 φ40mm t=17cm		1.74	1.74				3.03	m ²	
		控除	1.14 ² × π/4			1.02	-1	-1.02	〃	
	計							2.01	m ²	
下層路盤工	アスファルト再生クラッシャーラン φ40mm t=20cm		1.74	1.74				3.03	m ²	
		控除	1.14 ² × π/4			1.02	-1	-1.02	〃	
	計							2.01	m ²	

