

## 畜産施設備品購入

### 堆肥機器（1期）

- ・ オープン式ロータリー攪拌装置
  - ・ 1軸スクリュウ式攪拌装置
  - ・ 送風ブロワー

## 特記仕様書

令和6年3月

株式会社美土里耕産

## 第1節 計画機器設備の基本事項

### 1-1. 計画機器設備の仕様

#### (1) オープン式ロータリー攪拌装置 (1式) ※参考図別紙

##### 1) 機器仕様

攪拌駆動モーター	:	三相 200V 22kw	2台
走行駆動モーター	:	三相 200V 0.2kw	4台
付属品			
ケーブルリール	:		1台

##### 2) 攪拌装置寸法

攪拌機幅	:	11,500 mm	
発行槽壁高さ	:	2,500 mm	
堆積高さ	:	2,000 mm~2,300 mm	※ふんの負荷を考慮すること

##### 3) 攪拌パドル・攪拌爪

型式	:	T型・L型・V型
数量	:	各72本

##### 4) 走行車輪

レール側	:	SS製車輪
土間側	:	ウレタン車輪

##### 5) 走行レール

T型レール	:	L=130,000 mm
-------	---	--------------

##### 6) 制御

自動運転モード	:	各センサーにより、片道運転/往復運転
手動運転モード	:	ロータリー 正転運転/逆転運転
	:	走行 土間側寸動運転/レール側寸動運転 (蛇行調整時)
	:	ケーブルリール 巻取運転
各スパン運転	:	任意の位置で攪拌スタートと攪拌停止 (土間側センサー)
エラー表示	:	操作盤面にエラー表示 エラーコード表作成すること

##### 7) 電気

制御盤～攪拌駆動モーター・走行駆動モーター・各センサー・ケーブルリール間及び接続は含む  
※キュービクル～中継ブレーカー間及び中継ブレーカーへのケーブルリールの接続は含まない

#### (2) 1軸スクリー式攪拌装置 (1式) ※参考図別紙

##### 1) 機器仕様

攪拌駆動モーター	:	三相 200V 22kw	1台
走行駆動モーター	:	三相 200V 0.2kw	4台
横行駆動モーター	:	三相 200V 0.4kw	1台
付属品			
ケーブルリール	:		1台

##### 2) 攪拌装置寸法

攪拌機幅	:	13,100 mm (車輪センター)	
発行槽壁高さ	:	3,600 mm	
堆積高さ	:	2,500 mm~3,000 mm	※ふんの負荷を考慮すること
スクリー外径	:	φ650 mm	

- 3) 走行車輪
  - レール側 : SS 製車輪
  - 吊下げ側 : SS 製車輪
- 4) 走行レール
  - FB レール : L=90,000 mm
  - FB レール : 幅 50 mm 高さ 25 mm
- 5) 制御
  - 自動運転モード : 各センサーにより、片道運転/往復運転
  - 手動運転モード : スクリュー 正転運転/逆転運転
  - : 走行 吊下げ側寸動運転/レール側寸動運転 (蛇行調整時)
  - エラー表示 : 操作盤面にエラー表示
  - : エラーコード表作成すること
- 6) 電気
  - 制御盤～攪拌駆動モーター・走行駆動モーター・横行駆動モーター
  - ・各センサー・ケーブルリール間及び接続は含む
  - ※キュービクル～中継ブレーカー間及び中継ブレーカーへのケーブルリールの接続は含まない

### (3) 送風ブロワー

- 1) 機器仕様
  - ルーツ式ブロワー : 吐出口径 125A 三相 200V 5.5kw 11 台(ロータリー側)
  - ルーツ式ブロワー : 吐出口径 125A 三相 200V 7.5kw 9 台(スクリュー側)
- 2) 制御 (制御盤ロータリー側・スクリュー側各 1 面)
  - 自動時 : 24 時間タイマー運転
  - 手動時 : 正転運転
  - 故障時 : 操作盤面に過負荷ランプ点灯
- 3) ブロワー配管 (ロータリー側・スクリュー側各 1 式)
  - ブロワー用主管 (150A) 通気用配管 (50A) 含む (硬質塩化ビニル管)
  - ※通気用穴あけ加工
- 4) 電気
  - 制御盤～ブロワー間及び接続は含む
  - ※キュービクル～制御盤間及び制御盤接続は含まない

## 第 2 節 試運転及び指導期間

### 1. 試運転

- 1) 施工完了後、期間内に試運転を行うものとする。
- 2) 試運転の実施において支障が生じた場合は、発注者が現場の状況を判断し指示する。  
受注者は試運転期間中の運転・調整記録を作成し、提出すること。
- 3) この期間に行われる調整及び点検には、原則として発注者の立会を要し、発見された補修箇所については、その原因及び補修内容を発注者に報告すること。
- 4) 補修に際しては、受注者が責任を持って対応すること。
- 5) 実負荷試運転は、ふん投入開始日を発注者と協議し実施すること。

### 2. 運転指導

- 1) 受注者は本施設に配置される職員 (運転委託職員を含む) に対し、施設の円滑な操業に必要な機器の運転管理及び取り扱い (点検業務を含む) について、取扱説明書に基づき必要にして十分な説明指導を行うこと。取扱説明書はあらかじめ受注者が作成し、引き渡し時に提出すること。

2) 発注者と受注者は引き渡し後「覚書」に準じて、受注者は試運転期間中に引渡性能試験結果の報告を行い、発注者の承諾を受ける。

3. 無負荷試運転及び運転指導にかかる経費

本施設引き渡しまでの試運転、運転指導に必要な費用の負担は次のとおりとする。

- 1) 管理運営者の負担  
試運転及び運転指導時の電気費用
- 2) 受注者の負担  
試運転作業・運転指導に必要な経費

4. 実負荷試運転及び運転指導にかかる経費

- 1) 運営者の負担  
攪拌機稼働時の電気費用  
ふん投入作業  
本施設に配置される職員の人件費（運転委託職員を含む）
- 2) 受注者の負担  
実負荷試運転に関しての試運転・運転指導の経費は受注者が負担とする。

### 第3節 保証

保証事項の確認については、施設を引き渡す際に行う引渡性能試験に基づいて行う。  
引渡性能試験の実施条件等は以下に示すとおりである。

1. 保証事項

1) 責任施工

本施設の処理能力及び性能は全て受注者の責任により発揮させなければならない。  
また、受注者は設計図書に明示されていない事項であっても性能を発揮するために必要なものは、発注者の指示に従い、受注者の負担で施工しなければならない。

2. 引渡性能試験

1) 引渡性能試験条件

引渡性能試験における攪拌機の運転はできるだけ運営会社が実施するものとし、機器の調整や記録等その他の事項は受注者が実施すること。  
実負荷試運転時の引渡性能試験の結果、性能を満足できない場合は、必要な改造、調整を行い改めて引渡性能試験を行うものとする。

2) 試運転時の引渡性能試験方法

受注者は、試運転時の引渡性能試験を行うに当たって、あらかじめ発注者と協議すること。  
試験方法は、受注者が実施し、無負荷で発酵全面を自動運転で往復攪拌すること。また手動運転で動作確認すること。

3) 実負荷試運転時の引渡性能試験

受注者は、実負荷試運転時の引渡性能試験を行うに当たって、あらかじめ発注者と協議すること。  
試験方法は、運営者がふん投入作業を実施し、受注者が操作し発酵槽全面を自動運転で往復攪拌すること。また手動運転でも動作確認すること。

4) 引渡性能試験にかかる費用

無負荷試運転及び実負荷試運転の引渡性能試験に必要な費用については、電気料金と発酵槽へのふん投入作業は運営者が負担し、運転操作に関わる経費はすべて受注者負担とする。

### 第4節 かし担保

設計、施工及び材質並びに構造上の欠陥によるすべての破損及び故障等は受注者の負担にて速やかに補修、改造、改善又は取替を行わなければならない。

竣工引き渡し後に乳牛を導入する計画であるため、実負荷試験は、発注者と受注者が竣工時に「覚書」を交わして、竣工引き渡し後2年間にするものとする。

かしの改善等に関しては、かし担保期間をこの2年間と定め、この期間内に性能、機能、耐用等に関して疑義が発生した場合、発注者は受注者に対し改善を要求できる。

かしの有無については、「覚書」に従って、適時かし検査を行いその結果を基に判定するものとする。

## 1. かし担保

### 1) 施工設計のかし担保

①施工設計のかし担保期間は原則として、竣工引き渡し後 2 年間とする。この期間内に発生した設計のかしは、設計図書に記載した施設の性能及び機能、主要装置の耐用に対して、すべて受注者の責任において、改善等すること。

②引き渡し後、施設の性能及び機能について疑義が生じた場合は、発注者と受注者との協議のもとに受注者が作成した性能確認試験要領書に基づき、両者が合意した時期に実施するものとする。これに関する費用は、本施設の通常運転にかかる費用は発注者の負担とし、新たに必要となる改善等にかかる費用は受注者負担とする。

### 2) 施工のかし担保

機器及び施工関係のかし担保期間は原則として、竣工引き渡し後 2 年間とする。

#### 【かし確認の基準】

かし確認の基本的な考え方は以下のとおりとする。

①運転上支障がある事態が発生した場合

②構造上・施工上の欠陥が発見された場合

③主要部分に亀裂、破損、脱落、曲がり、摩耗等が発生し、著しく機能が損なわれた場合

④性能に著しい低下が認められた場合

⑤主要装置の耐用が著しく短い場合

## 2. かしの改善、補修

### 1) かし担保

かし担保期間中に生じたかしは、発注者の指定する時期に受注者が無償で改善・補修すること。改善・補修に当たっては、改善・補修要領書を提出し、承諾を受けること。

### 2) かし判定に要する経費

かし担保期間中のかし判定に要する経費は受注者の負担とする。

## 第5節 提出図書

### 1. 完成図書

受注者は、竣工に際して完成図書として次のものを提出すること。

- |                     |        |
|---------------------|--------|
| 1) 取扱説明書            | 【 2 】部 |
| 2) 引渡性能試験報告書（試運転調整） | 【 2 】部 |
| 3) 完成写真（カラー）        | 【 2 】部 |

## 第6節 検査および試験

施工に使用する主要機器、材料の検査及び試験は下記による。

### 1. 立会検査及び立会試験

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できる。

### 2. 検査及び試験の方法

検査及び試験は、あらかじめ発注者の承諾を得た検査（試験）項目に基づいて行うこと。

### 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できる機器については、検査及び試験を省略できる場合がある。

### 4. 経費の負担

設置に係る検査及び試験の手続きは受注者において行い、これに要する経費は受注者の負担とする。ただし、発注者の職員の旅費等は除く。

## 第7節 引き渡し

竣工後、本施設を引き渡しするものとする。

竣工とは、引渡性能試験のうち試運転調整終了後、契約書に規定する竣工検査を受け、これに合格した時点とする。

## 第8節 その他

### 1. 関係法令等の遵守

本備品購入の設計施工に当たっては、関係法令等を遵守しなければならない。

### 2. 許認可申請

内容により関係官庁へ認可申請、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速やかに行い、発注者に報告すること。

また、範囲において発注者が関係官庁への許認可申請、報告、届出等を必要とする場合、受注者は書類作成等について協力し、その経費を負担すること。

### 3. 施工

施工に際しては、次の事項を遵守すること。なお、施工計画書、施工体制台帳を作成し提出すること。

#### 1) 安全管理

施工中の危険防止対策を十分に行い、併せて作業従事者への安全教育を徹底し、労務災害の発生がないよう努めること。

#### 2) 現場管理

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各社の見込みにより確保すること。

また、整理整頓を励行し、火災、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発注者と協議の上、受注者の負担で速やかに復旧すること。

#### 4) 保険

施工に際しては、火災保険、組立保険、第三者損害保険、建設工事保険、労働者災害補償保険等に加入すること。

### 4. 予備品及び消耗品

予備品及び消耗品はそれぞれ明細書を添えて必要とする数量を納入すること。

なお、消耗品の納入方法については、実施設計時に協議するものとする。

#### 1) 予備品

予備品及び消耗品については、受注者・発注者が協議の上で必要な物納入するものとする。

### 5. 本仕様書に対する質問

本仕様書に対する質問は、全て文書により発注者へ問い合わせ回答を受けること。

# 添 付 資 料

【全体配置図】





