

# プラスチック資源化施設建設工事

## 発注仕様書

令和8年4月

大宮地方環境整備組合

# 目次

第1章 総則 .....	1
第1節 計画概要 .....	1
第2節 計画主要項目 .....	3
第3節 施設機能の確保 .....	6
第4節 材料及び機器 .....	7
第5節 施工体制 .....	7
第6節 試運転及び指導期間 .....	8
第7節 性能保証 .....	9
第8節 契約不適合責任 .....	11
第9節 工事範囲 .....	14
第10節 提出図書 .....	15
第11節 検査及び試験 .....	19
第12節 引渡し .....	20
第13節 その他 .....	21
第2章 機械設備工事仕様 .....	24
第1節 各設備共通仕様 .....	24
第2節 受入・供給設備 .....	26
第3節 プラスチック処理設備 .....	27
第4節 電気設備 .....	32
第5節 計装設備 .....	35
第6節 雑設備 .....	36
第3章 土木建築工事仕様 .....	37
第1節 計画基本事項 .....	37
第2節 建築工事 .....	39
第3節 建築機械設備工事 .....	41
第4節 建築電気設備工事 .....	42

# 第1章 総則

## 第1章 総則

本発注仕様書は、大宮地方環境整備組合（以下、「発注者」という。）が発注する「プラスチック資源化施設建設工事」（以下、「本工事」という。）に適用する。

なお、本工事は環境省の循環型社会形成推進交付金の『マテリアルリサイクル推進施設の新設に係る事業』として実施する。

### 第1節 計画概要

#### 1 一般概要

本工事は、大宮地方環境整備組合（構成市：常陸大宮市、那珂市）が、令和4年度より施行された「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」（以下、「プラ新法」）に則り、新たにプラスチック資源化事業を実施するにあたって、対象物の中間処理を行う資源化施設（以下「計画施設」という。）の整備を行うことを目的としたものである。

#### 2 工事名

大宮地方環境整備組合 プラスチック資源化施設建設工事

#### 3 施設規模

3.5 t/日

#### 4 工期

組合議会の議決を得た日の翌日から令和11年1月31日まで

#### 5 工事場所

茨城県那珂市静 1894 番地（大宮地方環境整備組合環境センター敷地内）

#### 6 敷地面積

約 1,789 m<sup>2</sup>（建設予定地）

#### 7 全体計画

- 1) 施設全体が周辺環境に調和できるような清潔なイメージと周辺的美観を損なわない施設とすること。
- 2) 搬入車両が集中した場合でも車両の通行に支障のない動線計画を立案すること。
- 3) 収集運搬車、各種搬入搬出車の自動車等、想定される関係車両の安全で円滑な交通が図られるものとする。
- 4) 大型機器の整備・補修のため、それらの搬出口、搬出通路及び搬出重機設置スペースを設けること。

## 第1章 総 則

- 5) 防音、防臭、防振、防じん対策を十分行うとともに、各機器の巡視点検整備がスムーズに行える配置計画とすること。特に施設運営上施設内の騒音、振動、粉じん、悪臭に対して十分対策を講じること。
- 6) 各機器は、原則としてすべて建屋内に収納し、配置に当たっては、合理的かつ簡素化した上で、機能が発揮できるよう配慮すること。
- 7) プラント排水については、排水槽にて貯留ののちバキューム車でくみ取り、適正処理すること。

### 8 工事計画

- 1) 工事期間中も敷地内のごみ減容施設及び隣接するごみ焼却施設・粗大ごみ処理施設は継続して運用するため、工事中における車両動線は、工事関係車両、廃棄物搬出入車両等の円滑かつ安全な交通に努めること。
- 2) 建設に際しては、事故及び災害対策に万全を期し、周辺環境への騒音、振動、悪臭、汚水等の公害防止にも十分配慮を行うこと。

### 9 立地条件

- 1) 地形・土質等  
添付資料2を参照のこと。
- 2) 都市計画事項  
都市計画区域 市街化調整区域
  - (1) 用途地域 ごみ焼却場
  - (2) 防火地域 指定なし
  - (3) 建ぺい率 60%
  - (4) 容積率 200%
- 3) ユーティリティ条件
  - (1) 電 気 構内北東側（組合所管にて移設予定）あるいは敷地西側電柱より引き込む（添付資料1参照）
  - (2) 水 道 上水（添付資料1参照）
  - (3) 排 水 プラント排水：排水槽で貯留後、場外へ搬出  
生活排水：浄化槽処理後、場内側溝へ放流

# 第1章 総則

## 第2節 計画主要項目

### 1 処理能力

#### 1) 公称能力

(1) 施設規模：3.5 t/日

(プラスチック容器包装：3.0 t/日、プラスチック使用製品：0.5 t/日)

#### (2) 単位体積重量

・収集物（受入ヤード）：0.084 t/m<sup>3</sup>

・搬入物（破袋後）：0.012 t/m<sup>3</sup>

### 2 主要設備方式

1) 受入・供給 受入ヤードに貯留後、重機（組合手配）により投入

2) 破 袋 一軸式破袋機

3) 選 別 コンベヤ手選別+磁選プーリ

4) 圧縮・梱包 PPバンド巻き及びフィルム等による包装のベールとする  
ベールサイズ 概ね W 1,000mm×D 1,000mm×H 1,000mm

5) 搬 出 スtockヤードに一時貯留し搬出

### 3 処理条件

#### 1) 破袋基準

破袋機の性能は以下のとおりとする。なお、多重の袋、厚手の袋については対象から除外するものとする。

破袋率：90%以上（個数割合-小袋は除く）

### 4 搬入出車両

1) 搬入車 4tパッカー車

2) 搬出車 プラスチックベール 10t ウィングトラック  
残さ、不適物 4t トラック（環境センターへ）  
危険物 4t トラック（環境センターへ）

### 5 稼働時間及び稼働日

1) 稼働時間 1日5時間運転

2) 搬入車両受入時間 9:00～16:00

3) 年間稼働日数 約240日（週5日、祝祭日を除く）

# 第1章 総則

## 6 公害防止基準

施設は指定地域外だが、隣接するごみ焼却施設との整合を図り、以下のとおりとする。

### 1) 騒音基準値

敷地境界線上にて以下に示す基準値以下とする。

騒音基準値	朝	昼間	夕	夜間
	6:00～8:00	8:00～18:00	18:00～21:00	21:00～6:00
	60dB (A)	65dB (A)	60dB (A)	50dB (A)

### 2) 振動基準値

敷地境界線上にて、以下に示す基準値以下とする。

振動基準値	昼間	夜間
	6:00～21:00	21:00～6:00
	70dB	60dB

### 3) 悪臭基準

敷地境界線上にて特定悪臭物質の基準を以下の規制基準とする。

特定悪臭物質	基準値
アンモニア	2ppm
メチルメルカプタン	0.004ppm
硫化水素	0.06ppm
硫化メチル	0.05ppm
二硫化メチル	0.03ppm
トリメチルアミン	0.02ppm
アセトアルデヒド	0.1ppm
スチレン	0.8ppm

## 7 環境保全

公害関係法令及びその他の法令に適合し、これらを遵守しうる構造・設備とすること。

特に本仕様書に明示した公害防止基準値を満足するよう設計すること。また、法令の変更等に伴い公害防止基準値の軽微な変更を行った場合は、これを遵守できるものとする。

## 第1章 総則

### 1) 粉じん対策

粉じんが発生する箇所や機械設備には十分な能力を有する集じん装置や散水設備等を設けるなど、粉じん対策を考慮すること。

### 2) 騒音対策

騒音が発生する機械設備は、騒音の少ない機種を選定し、必要に応じて防音構造の室内に収納し、騒音が外部に漏れないようにすること。また、排風機等の設備には消音器を取り付けるなど、必要に応じて防音対策を施した構造とすること。

### 3) 振動対策

振動が発生する機械設備は、振動の伝播を防止するため独立基礎、防振装置を設けるなど対策を考慮すること。

### 4) 悪臭対策

悪臭の発生する箇所には必要な対策を講じること。

## 8 運転管理

本施設の運転管理は少人数で運転可能なものとし、経費の節減と省力化を図るため、安定性、安全性、能率性及び経済性を考慮して各工程は可能な限り機械化、自動化を図るものとする。また、運転管理は全体フローの制御監視が可能な中央集中管理方式とすること。

## 9 安全衛生管理（作業環境基準）

運転管理上の安全確保（保守の容易さ、作業の安全、各種保安装置、バイパスの設置及び必要機器の予備確保等）に留意すること。

また、関連法令、諸規則に準拠して安全衛生設備を完備するほか、作業環境を良好な状態に保つことに留意し、換気、騒音防止、必要照度の確保、余裕のあるスペースの確保に心掛けること。特に機器側における騒音が約 80dB（騒音源より 1m の位置において）を超えると予想されるものについては原則として、機能上及び保守点検上支障のない限度において減音対策を施すこと。機械騒音が特に著しい送風機・コンプレッサ等は、必要に応じて別室に收容すると共に、必要に応じて部屋の吸音工事などを施すこと。

### 1) 安全対策

設備装置の配置、建設、据付はすべて労働安全衛生法令及び規則に定めるところによるとともに、施設は、運転・作業・保守点検に必要な歩廊、階段、手摺及び防護柵等を完備すること。

### 2) 騒音対策

騒音が発生する機械設備は、騒音の少ない機種を選定し、必要に応じて防音構造の室内に収納し、騒音が外部に漏れないようにすること。また、排風機等の設備には消音器を取り付けるなど、必要に応じて防音対策を施した構造とすること。

# 第1章 総則

## 第3節 施設機能の確保

### 1 適用範囲

本仕様書は、本工事の基本的内容について定めるものであり、本仕様書に明記されない事項であっても、施設の目的達成のために必要な設備等、または工事の性質上当然必要と思われるものについては、記載の有無にかかわらず、受注者の責任において全て完備すること。

### 2 疑義

受注者は、本仕様書を熟読し、疑義がある場合は発注者に照会し、発注者の指示に従うこと。また、工事施工中に疑義の生じた場合には、その都度書面にて発注者と協議しその指示に従うとともに、記録を提出すること。

### 3 変更

- 1) 実施設計期間中、本仕様書に適合しない箇所が発見された場合、および本施設の機能をまっとうすることができない箇所が発見された場合、改善変更を受注者の負担において行うこと。
- 2) 実施設計完了後に、本仕様書に適合しない箇所が発見された場合には、受注者の責任において実施設計図書を満足させる変更を行うこと。
- 3) 実施設計図書の部分的な変更を必要とする場合には、機能および施設運営上の内容が同等以上の場合において発注者の指示または承諾を得て変更することができる。なお、この場合は請負金額の増減は行わない。

### 4 性能と規模

本施設に採用する設備、装置及び機器類は、本施設の目的達成のために必要な能力と規模を有し、かつ管理的経費の節減を十分考慮すること。

# 第1章 総則

## 第4節 材料及び機器

### 1 使用材料規格

使用材料及び機器は全てそれぞれ用途に適合する欠点のない製品で、かつ全て新品とし、日本産業規格（JIS）、電気学会電気規格調査会標準規格（JEC）、日本電機工業会標準規格（JEM）、日本水道協会規格（JWWA）、空気調和・衛生工学会規格（SHASE）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すること。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ものとする。

ただし、海外調達材料及び機器等を使用する場合は下記を原則とし、事前に発注者の承諾を受けるものとする。

- ① 本仕様書で要求される機能（性能・耐用度を含む）を確実に満足できること。
- ② 原則としてJIS等の国内の諸基準や諸法令に適合する材料や機器等であること。
- ③ 検査立会を要する機器・材料等については、原則として国内において発注者が承諾した検査要領書に基づく検査が実施できること。
- ④ 竣工後の維持管理における材料・機器等の調達については、将来とも速やかに調達できる体制を継続的に有すること。

### 2 使用材質

特に摩耗部に使用される材料は耐摩耗性に優れたものを使用すること。

さらに、電食が発生しやすい条件で使用される材質については、耐電腐食性を考慮した材質を使用すること。

また、地域性を考慮した材料や保温材料を選択すること。

### 3 使用材質・機器の統一

使用する材料及び機器は、過去の実績、公的機関の試験成績等を十分検討のうえ選定し、極力メーカー統一に努め互換性を持たせること。

原則として、事前にメーカーリストを発注者に提出し、承諾を受けるものとし、材料・機器類のメーカー選定に当たっては、アフターサービスについても十分考慮し、万全を期すること。なお、電線についてはエコケーブル、電灯は原則としてLED等省エネルギータイプを採用するなど、環境に配慮した材料、機器を優先的に使用すること。

### 4 特許料等

本施設の設計、施工、運転にあたって、第三者から技術料、特許料、著作権料等を要求されることがないものとする。

## 第5節 施工体制

設計・施工業務に当たっては、建設業法に定める資格を有する監理（主任）技術者を専任させること。監理技術者制度運用マニュアルも参照のこと。また、実施設計にあたっては、管理技術者を選任すること。

監理（主任）技術者及び管理技術者は、あらかじめ発注者の承諾を得ること。

# 第1章 総則

## 第6節 試運転及び指導期間

### 1 試運転

- 1) 工期内に試運転を行うこと。この期間は、受電後の単体機器調整、空運転、負荷運転、性能試験、性能試験結果確認を含めて【20】日以上とする。
- 2) 試運転にあたっては、あらかじめ実施要領書を作成し発注者の承諾を得ること。試運転は、実施要領書に基づき、受注者の責任で行うこと。
- 3) 試運転において支障が生じた場合は、受注者が現場の状況を判断し適切に対応すること。受注者は試運転期間中の調整、修理、運転記録を作成し、提出すること。
- 4) 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、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すること。
- 5) 補修に際しては、受注者はあらかじめ補修実施要領書を作成し、発注者の承諾を得るものとする。

### 2 運転指導

- 1) 発注者は試運転期間までに、本施設の運転従事予定者を配置するため、受注者は、本施設の運転従事予定者に対して工期内に、10日程度、円滑な操業に必要な機器の運転管理及び取り扱い（安全管理・点検業務含む）等について十分な指導を行い、引渡し後の運転に支障の無いようにしなければならない。
- 2) 運転指導にあたっては、あらかじめ教育指導計画書及び教育訓練手引書を作成し、発注者の承諾を得ること。
- 3) 受注者は、試運転期間中に、適宜、運転実地指導を行う。
- 4) 運転指導の期間以外であっても教育指導を行う必要が生じた場合、又は教育指導を行うことでより効果が上がると判断される場合には、発注者と受注者の協議のうえ、実施しなければならない。

### 3 試運転及び運転指導にかかる費用負担

施設引渡までの試運転、運転指導に必要な費用の負担は次のとおりとする。

- 1) 発注者の負担  
プラスチックの搬入・搬出・処分、本施設に配置される職員の人件費（運転委託職員含む）
- 2) 受注者の負担  
前項以外の用役費等、試運転・運転指導に必要なすべての経費を受注者が負担すること。

# 第1章 総則

## 第7節 性能保証

性能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こと。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 性能試験

#### 1) 引渡性能試験条件

引渡性能試験は次の条件で行うこと。

- (1) 引渡性能試験における各施設の運転は受注者の運転指導のもと発注者が実施するものとし、機器の調整、試料の採取、計測・分析・記録等その他の事項は受注者が実施すること。
- (2) 引渡性能試験における性能保証事項等の計測及び分析の依頼先は、法的資格を有する第三者機関とすること。ただし、特殊な事項の計測及び分析については、発注者の承諾を得て他の適切な機関に依頼することができる。
- (3) 引渡性能試験の結果、性能保証事項を達成できなかった場合は、受注者の負担で必要な改造、調整を行い、改めて引渡性能試験を実施すること。

#### 2) 引渡性能試験方法

受注者は引渡性能試験を行うに当たって、引渡性能試験項目及び試験条件に基づいて、試験内容及び運転計画等を明記した引渡性能試験要領書を作成し、事前に発注者の承諾を得ること。

また、性能保証事項に関する引渡性能試験方法(分析方法、測定方法、試験方法)は、それぞれの項目ごとに関係法令及び規格等に準拠して行うこと。

ただし、該当する試験方法がない場合には、最も適切な試験方法を発注者に提示し、事前に承諾を得て実施すること。なお、この試験に要する費用は全て受注者の負担とする。

#### 3) 引渡性能試験

工期内に引渡性能試験を行うこと。引渡性能試験は発注者の立会のもとに性能保証事項について試験を行うこと。引渡性能試験におけるプラントの運転は発注者が実施し、機器調整、試料採取、計測、分析、記録等の事項は受注者が実施する。

引渡性能試験成績書は、この期間中の施設の処理実績及び運転データを収録・整理して作成すること。

なお、引渡性能試験に係る費用について、分析等試験費用は全て受注者の負担とする。それ以外は前節試運転及び運転指導にかかる経費の負担区分に従うこと。

# 第1章 総則

## 2 保証事項

### 1) 責任設計・施工

本工事の目的を達成するために必要な事項及び性能等は、全て受注者の責任設計・施工により確保すること。

また、受注者は、本仕様書及び設計図書に明示されていない事項であっても、本工事の目的を達成するとともに性能を発揮するため及び工事の性質上当然必要なものは、受注者の負担で設計・施工すること。

### 2) 性能保証事項

#### (1) 処理能力及び公害防止基準等

以下に示す項目について、「第2節 計画主要目」に記載された各基準値を満足すること。

- ① 処理能力
- ② 処理条件
- ③ 公害防止基準
- ④ 作業環境基準
- ⑤ 緊急作動試験

非常停電、機器故障等本施設の運転時に想定される重大事故について、緊急作動試験を行い、本施設の機能の安全を確認すること。

# 第1章 総則

## 第8節 契約不適合責任

設計、施工及び材質なら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、改善または取替を行わなければならない。

本施設は性能発注（設計・施工一括発注方式）という発注方法を採用しているため、受注者は施工の契約不適合に加えて設計の契約不適合責任を負う。

契約不適合の改善等に関しては、契約不適合期間を定め、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、本組合は受注者に対し契約不適合改善を要求できる。契約不適合の有無については、適時契約不適合検査を行いその結果を基に判定するものとする。

### 1 契約不適合責任

#### 1) 設計の契約不適合責任

- (1) 設計の契約不適合責任期間は原則として、引渡後10年間とする。この期間内に発生した設計の契約不適合は、設計図書に記載した設備・機器類の性能及び機能、主要機器の耐用に対して、全て受注者の責任において、改善、補修すること。なお、設計図書とは、本章第9節に規定する、施工承諾申請図書、工事関連図書、完成図書並びに発注仕様書とする。
- (2) 本工事の引渡後、施設の性能及び機能、装置の耐用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契約不適合確認要領書に基づき、両者が合意した時期に検査を実施する。これに関する費用（新たに必要となる分析等に係る費用を含む）は受注者の負担とする。
- (3) 契約不適合確認検査の結果、受注者の契約不適合責任に起因し所定の性能及び機能を満足できなかった場合は、受注者の責任において速やかに改善すること。

#### 2) 施工の契約不適合責任

プラント工事関係の契約不適合責任期間は原則として、引渡後2年間とする。

ただし、発注者と受注者が協議のうえ、別に定める予備品及び消耗品についてはこの限りでない。

土木建築工事関係（建築機械設備、建築電気設備を含む）の契約不適合責任期間は、原則として、引渡後3年間とする。ただし、発注者と受注者が協議のうえ、別に定める予備品及び消耗品についてはこの限りでない。

## 第1章 総則

### 2 契約不適合責任検査

発注者は設備、機器類の性能及び機能、主要機器の耐用に対して疑義が生じた場合は、受注者に対し契約不適合検査を行わせることができる。受注者は発注者と協議したうえで、契約不適合検査を実施しその結果を報告すること。契約不適合検査にかかる費用は受注者の負担とする。契約不適合検査による契約不適合責任の判定は、契約不適合確認要領書により行うものとする。本検査で契約不適合と認められる部分については受注者の責任において改善、補修すること。

### 3 契約不適合確認要領書

受注者は、引渡後に設備、機器の性能、機能、耐用に対して疑義が生じた場合は契約不適合確認要領書を発注者に提出し、承諾を得ること。

### 4 契約不適合確認の基準

契約不適合確認の基本的な考え方は、工事対象箇所に関して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

### 5 契約不適合の改善、補修

#### 1) 契約不適合責任

契約不適合責任期間中に生じた契約不適合は、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、承諾を得ること。また、改善・補修期間中において、本施設で受入不可能となったごみについては、受注者の責任かつ費用負担のもと全量処理するものとする。

#### 2) 契約不適合判定に要する経費

契約不適合責任期間中の契約不適合判定に要する経費は受注者の負担とする。

### 6 契約不適合確認基準の免責条件

契約不適合確認基準の免責の考え方は、基本的に以下のとおりとする。

- 1) 定期整備が適正に行われていない場合
- 2) 発注者による独自の改造が原因である場合
- 3) 天災、その他不可抗力事象が原因である場合

## 第1章 総則

### 7 その他

#### 1) 製造物責任

本工事にかかわる範囲において、設備・装置に設計、生産上の重要な欠陥があった場合には、受注者の責任において無償で必要な措置を講ずること。

#### 2) 安全性及び安定稼働の確保

十分な安全性及び安定稼働を確保するものとし、引渡し後、施設稼働中に受注者の責任による事由によって事故が発生した場合には、受注者の責任においてその原因を究明し、必要な対策を施して復旧を行うこと。

# 第1章 総則

## 第9節 工事範囲

本仕様書で定める工事範囲は、次に示すとおりとする。

### 1 機械設備工事

- 1) 受入・供給設備
- 2) プラスチック処理設備
- 3) 雑設備

### 2 電気・計装設備工事

- 1) 電気設備
- 2) 計装制御設備

### 3 土木・建築設備工事

- 1) 土木建築工事
- 2) 建築設備工事
- 3) 建築電気工事
- 4) 外構工事

### 4 その他

- 1) 試運転及び運転指導
- 2) 予備品及び消耗品
- 3) その他

# 第1章 総則

## 第10節 提出図書

### 1 契約設計図書

本仕様書に基づき発注者の指定する期日までに次の図書を提出すること。図面の縮尺は図面内容に適した大きさとする。

提出図書はすべて乾式コピーもしくは同等品とし、製本はファイル綴じ等簡易な製本とする。

#### 1) 施設概要説明図書

##### (1) 設計基本数値計算書及び図面

- ・物質収支
- ・用役収支（電力、水、燃料、薬品等）
- ・容量計算、性能計算

##### (2) 運転管理条件

- ・年間運転管理条件
- ・年間処理費及び維持補修経費（引き渡しより20ヶ年分）
- ・運転維持管理人員
- ・予備品リスト
- ・消耗品リスト
- ・機器取扱に必要な資格者リスト

#### 2) 設計仕様書

（形式、数量、性能、寸法、付属品、構造、材料、操作条件等）

#### 3) 設計図面

- (1) 施設全体配置図及び動線計画図
- (2) 各階機器配置図、断面図
- (3) フローシート（処理フロー、計装フロー）

#### 4) 工事工程表

工程表とともに、工事工程のクリティカル条件を示し、当該条件に対して工期内に竣工させるために実施する対応策を示すこと。

#### 5) 循環型社会形成推進交付金対象内外の区分表

#### 6) 見積書

# 第1章 総則

## 2 実施設計図書

受注者は、契約締結後速やかに実施設計に着手し、実施設計図書として次のものを各3部提出すること。

- ① 仕様書類 A4 版
- ② 図面類 A1 版
- ③ 図面類（縮小版） A3 版

### 1) プラント工事関係

- (1) 工事仕様書
- (2) 設計計算書（物質収支、用役収支、容量計算、性能計算、構造計算（主要機器について）
- (3) 施設全体配置図、主要平面、断面、立面図
- (4) 主要設備組立平面図、断面図
- (5) 計装制御系統図
- (6) 電気設備主要回路単線結線図
- (7) 負荷設備一覧表
- (8) 工事工程表
- (9) 実施設計工程表（各種届出書の提出日を含む）
- (10) 内訳書
- (11) 予備品、消耗品、工具リスト

### 2) 土木・建築工事関係

- (1) 建築機械設備設計図（必要に応じて）
- (2) 構造計画図（必要に応じて）
- (3) 各種工事仕様書（仮設工事、安全計画を含む）
- (4) 各種工事計算書
- (5) 負荷設備一覧表
- (6) 建築設備機器一覧表
- (7) 工事工程表
- (8) その他指示する図書（建築図等）

## 第1章 総則

### 3 施工承諾申請図書

受注者は、実施設計に基づき工事を行うこと。各設備の工事施工に際しては事前に承諾申請図書を提出し、発注者の承諾を得てから着工すること。

承諾申請図書は次の内容に示すものを基本に、発注者と協議のうえ決定すること。なお、部数は別途指示する。

- 1) 承諾申請図書一覧表
- 2) 土木・建築及び設備機器詳細図（構造図、断面図、各部詳細図、組立図、主要部品図、付属品図）
- 3) 施工要領書（搬入・据付要領書を含む）
- 4) 検査要領書
- 5) 計算書、検討書
- 6) 打合せ議事録
- 7) その他必要な図書

### 4 工事関係図書

受注者は、工事に際し次のものを発注者へ提出すること。なお、部数は別途指示する。

- 1) 工事現場組織表
- 2) 下請業者承諾願（施工体制台帳）
- 3) 安全管理指導事項及び指示事項
- 4) 打合せ議事録
- 5) 月間、週間工程表
- 6) 月間工事進捗状況報告書（写真付）
- 7) 工事写真
- 8) 工事日誌
- 9) 各種検査願（材料、廃棄物、完成検査（監督員）、完成検査（検査員）等）
- 1 0) 中間検査願、出来高検査願及び出来高内訳書
- 1 1) 竣工検査願及び自主検査報告書
- 1 2) 実施設計図書縮小版
- 1 3) その他指示する図書

## 第1章 総則

### 5 完成図書

受注者は、完成図書として次のものを提出すること。なお、部数は別途指示する。

- 1) 完成仕様書（設計計算書及びフローシート等を含む）
- 2) 竣工図（A3版）
- 3) 竣工図電子データ（PDFデータ）
- 4) 取扱い説明書（本工事範囲に係るもの）
- 5) 試運転報告書
- 6) 引渡性能試験報告書
- 7) 主要機器試験成績書
- 8) 施設保全計画書
- 9) 予備品、消耗品リスト
- 10) 打合せ議事録
- 11) 工事写真及び竣工写真（各々カラー、デジタルデータ含む）
- 12) その他指示された図書

### 6 各種申請図書（本工事に関連する申請図書に限る。）

受注者は、必要に応じて発注者が国等へ提出する書類を発注者の指示に従って、必要部数を作成し提出すること。また、発注者が県や関係機関への届出等のために必要となる書類の作成を行うこと。

# 第1章 総 則

## 第11節 検査及び試験

本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るものとする。

### 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、完成検査は、発注者及び発注者の指定する検査員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 機器の工場立会検査

工場で製作される機器のうち発注者が指示した機器については発注者の立会のもと当該工場において検査を実施し、合格したものについて現場に納入を行うものとする。

### 3 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）要領書に基づいて行うこと。

### 4 検査及び試験の省略

公的また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。

### 5 工事に係る検査等に必要な経費の負担

工事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、発注者の職員または発注者が指示する監督員（委託職員を含む）の旅費等は除く。

### 6 工場等保管に係る経費

年度ごとの出来高の関係で、現地据付を行うまでに製作工場等の適切な場所で保管が必要な場合は、その経費は受注者の負担とする。

### 7 その他

工事中、または完成後において目視することができない部分、その他必要とする部分については監督員の立会を求め、施工の状況を確認できるよう写真撮影を行うこと。

# 第1章 総 則

## 第12節 引渡し

### 1 正式引渡し

工事竣工後、本施設を正式引渡しするものとする。

工事竣工とは、第1章第8節に記載された工事範囲の工事を全て完了し、同第6節による引渡性能試験により所定の性能が確認された後、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1章 総則

## 第13節 その他

### 1 関係法令等の遵守

本工事の設計・施工に当たっては、関係する各種法令、条例などを全て勘案のうえ、遵守するとともに本仕様書に記載する事項を満足し、日本産業規格（JIS）をはじめとする各種規格等に準拠すること。なお、何れの関係法令等についても、最新版に準拠すること。

### 2 環境保全の確保

本工事の設計に際しては、公害防止関係法令及びその他関係法令に適合するとともに、これらを遵守しうる構造・設備とすること。

### 3 安全衛生の確保

運転管理上の安全確保（保守の容易さ、作業の安全、各種保安装置、バイパスの設置及び必要機器の予備確保等）に留意すること。

また、関連法令、諸規則に準拠して安全衛生設備を完備するほか作業環境を良好な状態に保つことに留意し、換気、騒音防止、必要照度の確保、余裕のあるスペースの確保に心掛けること。特に機器側における騒音が約 80dB (A)（騒音源より 1m の位置において）を超えると予想されるものについては、原則として機能上及び保守点検上支障のない限度において減音対策を施すこと。

労働安全衛生法等による安全標識、電気事業法による標識等を設置すること。

#### 1) 安全対策

設備・機器類の配置、据付は全て労働安全衛生法令及び規則に定めるところによるとともに、運転・作業・保守点検に必要な歩廊、階段、手摺及び防護柵等を完備すること。

### 4 許認可申請

工事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、本工事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。

# 第1章 総則

## 5 施 工

本工事の施工に際しては、次の事項を遵守すること。なお、安全管理計画書を作成し提出すること。

### 1) 安全管理

- (1) 工事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) 工事の施工に当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公衆及び作業者の安全を図ること。万一、人身事故が発生した場合は、速やかに発注者に報告するとともに、受注者にて事後対策に努めること。
- (3) 危険物を使用する場合には、保管及び取り扱いについて関係法令に従い、万全な対策を講じること。
- (4) 工事現場へ一般の立入を禁止する必要がある場合は、発注者の承諾を得て、その区域へ適当な柵を設けるとともに、立入禁止の表示を行うこと。
- (5) 酸欠対策

酸素欠乏が想定される場所での作業については、有資格者を配置し、作業方法の確立、作業環境の整備その他必要な措置を講じること。

### 2) 現場管理

- (1) 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受注者において確保すること。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。
- (2) 工事車両搬入路については、十分注意を払い、必要に応じ警備員の配備及び徐行看板等を設置すること。
- (3) これらについては、発注者と十分な協議、承諾を得て、全て工事範囲内として行うこと。なお、作業中の事故、火災、盗難等の事故防止にも努めること。また、発生した事故等に対する示談、補償、調停、届出等は、全て受注者の責任において処理すること。

### 3) 監理（主任）技術者及び現場代理人

本工事の監理（主任）技術者及び現場代理人は、十分な経験を有し、現場代理人は工事の着工から竣工に至るまでの現場の一切の責任者として常駐させること（ただし設計期間等の現場作業がない期間は除く）。また、監理（主任）技術者及び現場代理人の変更がある場合には、あらかじめ発注者の承諾を得ること。

### 4) 工事日報の提出

現場代理人は、本工事の進捗状況、作業内容及び人数、搬入材料等を記入の工事日報を遅滞なく、発注者に提出するものとする。

## 第1章 総則

### 5) 工事打合せ

工事を円滑に進めるため、発注者・受注者はお互いに連絡を密にし、定期的に発注者の立会のもとに工事打合せを行うこと。また、打合せ事項については議事録を作成し、速やかに発注者に提出すること。

### 6) 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うえ、受注者の負担で速やかに復旧すること。

### 7) 保険

本工事の施工に際しては、受注者の負担により火災保険、第三者損害保険、建設工事保険、労働災害保険及び組立保険等に参加すること。

### 8) 予備品及び消耗品

(1) 予備品は2年間に必要とする数量を納入すること。予備品とは、定常運転において定期的に必要とする部品ではなく、不測の事故等を考慮して準備・納入しておく以下の部品とする。

- ① 同一部品を多く使用しているもの
- ② 数が多いことにより破損の確率の高い部品
- ③ 市販性がなく納期がかかり、かつ破損により施設の運転が不能となる部品等

(2) 消耗品は、正式引渡し後、1年間に必要とする数量を納品すること。消耗品とは、定常運転において定期的に交換することにより機器本来の機能を満足させる部分とする。

### 9) その他

本仕様書に記載してある機器設備類の中で、今後、短期間で飛躍的に性能が向上する可能性があるもの（モニタ、AV機器、制御機器など）については、各々の機器類の発注時点において最新機器を納入すること。

本工事における下請負契約及び資機材の調達等については、地元業者の積極的活用を検討すること。

## 第2章 機械設備等の工事仕様

### 第2章 機械設備工事仕様

#### 第1節 各設備共通仕様

##### 1 歩廊・階段・点検床等

プラントの運転及び保全のため、機器等の周囲に歩廊、階段、点検床、点検台等を設け、これらの設置については、次のとおりとする。なお、仕様等については、建築基準法等の関係法令に準拠した設計とすること。

##### 1) 歩廊・階段・点検床及び通路

- |           |                              |
|-----------|------------------------------|
| (1) 構造    | チェッカープレート                    |
| (2) 幅     | 主要部 800mm 以上<br>その他 600mm 以上 |
| (3) 階段傾斜角 | 主要通路は 45度以下                  |

##### 2) 手摺

- |        |                                 |
|--------|---------------------------------|
| (1) 構造 | 鋼管溶接構造 ( $\phi$ =【      】mm 以上) |
| (2) 高さ | 階段部 900mm 以上<br>その他 1100mm以上    |

##### 2 防熱、保温

##### 1) 保温対象

- (1) 熱を放散する機器、ダクト、配管等
- (2) 低温腐食を生ずるおそれのある機器、ダクト等
- (3) 人が触れ火傷するおそれのある機器、ダクト、配管等
- (4) 屋外で凍結のおそれのある配管
- (5) 結露のおそれのある配管（原則として給水配管は保温すること）

##### 2) 施工要領

「保温保冷工事施工基準」JIS A9501 に準拠する。

##### 3 配管

- 1) 勾配、保温、火傷防止、防露、防錆、凍結防止、ドレンアタック防止、エア抜き等を考慮して計画し、詰まりが生じやすい流体用の管には掃除が容易なように考慮すること。
- 2) 污水系統の配管材質は、管（内面）の腐食等に対して、硬質塩化ビニル管等の適切な材質を選択すること。

## 第2章 機械設備等の工事仕様

### 4 塗装

塗装については、耐熱、耐薬品、防食、配色等を考慮すること。なお、配管の塗装については、各流体別に色分けし、流体表示と流れ方向を明記すること。配管塗装のうち法規等で全塗装が規定されているもの以外は識別リボン方式とする。

### 5 機器構成

- 1) 振動・騒音の発生する機器には、防振・防音対策に十分配慮すること。
- 2) 粉じんが発生する箇所には適切な防じん対策を講じ、作業環境の保全に配慮すること。
- 3) 臭気が発生する箇所には負圧管理、密閉化等適切な臭気対策を講ずること。
- 4) コンベヤ等の機側には緊急停止装置（引き綱式等）等安全対策を講じること。

### 6 地震対策

建築基準法、消防法、労働安全衛生法等の関係法令に準拠した設計とし、次の点を考慮したものとすること。

- 1) 指定数量以上の灯油等の危険物は、危険物貯蔵所に格納すること。
- 2) 油圧駆動の設備については、必要に応じて防液堤を設けること。
- 3) 電源あるいは計装用空気源が断たれたときは、各バルブ・ダンパ等の動作方向はプロセスの安全サイドに働くようにすること。

### 7 その他

- 1) 必要な箇所に荷役用ハッチ、電動ホイスト等を設けること。
- 2) 道路を横断する配管、ダクト類は道路面からの有効高さを4 m（消防との協議）以上とすること。
- 3) 交換部品重量が100kgを超える機器の上部には、必要に応じて吊フック、ホイスト及びホイストレールを設置すること。
- 4) 労働安全上危険とおもわれる場所には、安全標識を JISZ9101 により設けること。

## 第2章 機械設備等の工事仕様

### 第2節 受入・供給設備

#### 1 プラスチック受入ヤード（土木建築工事に含む）

- 1) 形式 【 】
- 2) 構造 【 】
- 3) 主要項目
  - (1) 寸法 幅【3】m以上×奥行【 】m×高さ【 】m
  - (2) 容量 3日分以上【 】m<sup>3</sup>（貯留物単位体積重量0.084t/m<sup>3</sup>）
- 4) 特記事項
  - (1) 受入ヤードは、投入作業が安全かつ容易なスペース、構造を持つものとする。特に、搬入車両が安全かつスムーズに通行、投入作業ができるものであること。
  - (2) 収集物に含まれるリチウム電池製品による発火時の延焼を防止できるよう検知器、消火散水装置を設けること。
  - (3) 本組合で用意する重機（ショベルローダなど）にて受入ホッパへの投入作業が容易となる配置計画とすること。
  - (4) 重機による床面、壁面の摩耗対策を計画のこと。

#### 2 計量機

環境センター内計量機を使用する。

## 第2章 機械設備等の工事仕様

### 第3節 プラスチック処理設備

#### 1 受入ホップ及び供給コンベヤ

本コンベヤは、受入ホップに投入されたプラスチックを破袋機へ供給するものである。

- 1) 形式 【エプロンコンベヤ式】
- 2) 数量 【1】基
- 3) 主要項目
  - (1) 能力 【0.7】 t/h 以上
  - (2) 寸法 幅【 】 mm×長さ【 】 mm
  - (3) 速度 【 】 m/min (可変速)
  - (4) 電動機 【 】 V×【 】 P×【 】 kW
  - (5) 操作方式 遠隔自動・現場手動
  - (6) 主要部材質  
ア フレーム 【 】  
イ エプロン 【 】
- 4) 特記事項
  - (1) 受入ヤードから重機による投入が容易に行え、投入時の衝撃に十分耐える構造とすること。
  - (2) ピット内に設置し、ピット深さは2m程度とすること。
  - (3) 過負荷時には安全に停止すること。
  - (4) 本コンベヤは、可変速により搬送量を調整可能な構造とすること。
  - (5) 緊急停止装置を設けること。
  - (6) 点検及び補修が容易にできる構造とすること。

#### 2 破袋機

供給コンベヤにて搬送された収集袋を破袋し、手選別コンベヤへ供給するものである。

- 1) 形式 【一軸揺動式】
  - 2) 数量 1基
  - 3) 主要項目
    - (1) 能力 【0.7】 t/h 以上
    - (2) 主要寸法 幅【 】 mm×長さ【 】 mm 以上
    - (3) 破袋率 【90】 %以上 (個数割合)
- ※多重袋、小袋を使用したものはこの限りではない。

## 第2章 機械設備等の工事仕様

- (4) 電動機           【       】V×【       】P×【       】kW
- (5) 材質           本 体【       】  
                  主要部【       】
- (6) 操作方式       遠隔自動・現場手動

### 4) 特記事項

- (1) 維持管理が容易にできるものとし、消耗し易い部分は容易に取替が可能な構造とすること。
- (2) 詰まり巻き込みの少ない構造とし、これらの除去が容易な構造とすること。

## 3 手選別コンベヤ

破袋された処理物から、危険物、不適物を除去しプラスチック圧縮梱包機へ搬送するものである。

- 1) 形式           【ベルトコンベヤ式】
- 2) 数量           【1】基
- 3) 主要項目
  - (1) 能力           【0.7】t/h 以上
  - (2) 寸法           ベルト幅【       】mm×長さ【       】mm
  - (3) 速度           【       ～       】m/min（可変速）
  - (4) 電動機       【       】V×【       】P×【       】kW
  - (5) 操作方式       遠隔自動・現場手動
  - (6) 主要部材質
    - ア フレーム     【       】
    - イ ベルト       【耐油ベルト】

### 4) 特記事項

- (1) 維持管理が容易にできるものとし、消耗し易い部分は容易に取替が可能な構造とすること。
- (2) リチウム電池を含む製品を除去できるよう磁選機（マグネットプーリ式）を設置すること。
- (3) 選別速度は調整できる機能を有すること。
- (4) 機側に緊急停止装置を設けること。
- (5) 除去された不適物、磁性物を貯留するコンテナ等を設けること。
- (6) 見学者を考慮した配置計画とし、見学者の安全にも配慮すること。

## 第2章 機械設備等の工事仕様

### 4 プラスチック圧縮梱包機

手選別コンベヤにて不適物が除去されたプラスチックを圧縮梱包するものである。

- 1) 形式 【横型油圧式・PPバンド結束・袋自動掛け式】
- 2) 数量 【1】基
- 3) 主要項目
  - (1) 処理能力 【 0.7 】 t/h以上
  - (2) 圧縮力 【 】 kg/cm<sup>2</sup>
  - (3) 投入口寸法 幅【 】 m×奥行【 】 m
  - (4) 圧縮成型品寸法 【概ね 幅1m×奥行1m×高1m】
  - (5) 圧縮成型品重量 【プラスチック約250～300 】 kg/個
  - (6) 圧縮成型品単位容積 投入物【0.012】 t/m<sup>3</sup> ・ 圧縮成型品【 】 t/m<sup>3</sup>  
重量
  - (7) 本体寸法 幅【 】 m×奥行【 】 m×高【 】 m
  - (8) 材質 【 】
  - (9) 操作方式 【遠隔自動・現場手動】
  - (10) 結束(梱包)方法 【 PP バンド 】
  - (11) 電動機 【 】 V×【 】 P×【 】 kW
- 4) 付属品 【定量供給ホッパ、結束機、袋梱包機、ローラーコンベヤ(圧縮成型物移動用)】
- 5) 特記事項
  - (1) 本設備は、プラスチック類を自動的かつ連続的に圧縮成型できること。
  - (2) 圧縮成型物は運搬時に容易に崩壊することのないよう、結束すること。
  - (3) 定量供給ホッパ付とし、成型品は極力同寸法、同重量となること。
  - (4) 定量供給ホッパの満量表示が作動しない状態で、自動的かつ連続的に圧縮できること。
  - (5) 圧縮ペースに併せて供給コンベヤから本機までの供給量を調整が可能なこと。
  - (6) 危険な場所となるため、安全対策を十分に考慮し、余裕あるスペースとすること。
  - (7) 周辺に散水栓を設け、容易に清掃及び排水ができること。
  - (8) 成型品の搬送は、本組合にて準備するフォークリフト(ベールクランプ式)にて容易に貯留ヤードへ搬送可能な配置とすること。

## 第2章 機械設備等の工事仕様

### 5 脱臭装置

受入ヤードなど必要か所から吸引し脱臭後に屋外へ排気すること。

- 1) 形式 【活性吸着式】
- 2) 数量 【1】基
- 3) 主要項目
  - (1) 活性炭の種類、量 【     】、【     】 kg
  - (2) 能力 【     】 m<sup>3</sup>/h
  - (3) 接触時間 【     】 sec
  - (4) 主要部材質 【     】
- 4) 特記事項
  - (1) 本装置は、必要な箇所の脱臭を行う装置とする。
  - (2) 脱臭箇所については明記のこと。
  - (3) 活性炭の交換が容易に行えるものとする。

### 6 貯留ヤード（土木建築工事に含む）

ヤード名称	容量 m <sup>3</sup>	面積 m <sup>2</sup>	寸法 m×m	平均高 m
プラスチック成型品貯留ヤード	搬出車両 1台分以上			
備考	貯留ヤードは、本組合にて用意するフォークリフト（バールクランプ式）にて搬出車への積込作業が効率良くできるように計画すること。			

### 7 給水設備

- 1) 本施設の運転及び維持管理に必要なプラント用水、生活用水については上水を用いること。
- 2) 敷地内の上水取合点から本施設までの給水配管を設置すること。
- 3) 各水槽は用水の用途、設備構成に応じて兼用も可能とする。
- 4) 必要な箇所に散水栓及び手洗水栓を設けること。

## 第2章 機械設備等の工事仕様

### 8 排水設備

- 1) 本施設で発生するプラント排水を排水貯留槽に貯留後、場外へ搬出する。
- 2) 生活排水は浄化槽にて処理後、場内側溝へ放流する計画とする。
- 3) 排水貯留槽設置場所は、場外搬出用車両が寄り付きやすいよう動線を考慮すること。
- 4) 排水槽は場外搬出サイクルに合わせ、5日分程度の貯留量を確保すること。



## 第2章 機械設備等の工事仕様

### 2 動力設備

- 1) 形式                   【鋼板製屋外自立形】
- 2) 数量                   【1式】
- 3) 主要取付機器
  - (1) 配線用遮断器
  - (2) 電磁接触器
  - (3) 運転停止操作スイッチ、故障表示灯
  - (4) 電流計（主要機器）
- 4) 特記事項
  - (1) 各設備の操作が行えるとともに、保守点検時に使用するもので、インターロック機構を設けること。

### 3 電動機

- 1) 定格

電動機の定格電圧、定格周波数は、電気方式により計画するものとし、汎用性、経済性、施工の容易さ等を考慮して選定すること。
- 2) 電動機の種類

電動機の種類は主としてかご形三相誘導電動機とし、その型式は使用場所に応じたものを選定すること。
- 3) 電動機の始動方法

原則として直入始動とするが、始動時における電源への影響を十分考慮して始動方法を決定すること。

## 第2章 機械設備等の工事仕様

### 4 電気配線工事

配線の方法及び種類は、敷設条件、負荷容量及び電圧降下等を検討して決定すること。

#### 1) 工事方法

ケーブル工事、金属ダクト工事、ケーブルラック工事、金属管工事、バスダクト工事、地中埋設工事など各敷設条件に応じ適切な工事方法とすること。

#### 2) 接地工事

接地工事は、電気設備技術基準に定められているとおり、A種、B種、C種、D種接地工事等の接地目的に応じ、適切な接地工事を行うこと。

#### 3) 主要配線材料

原則としてエコケーブルを使用します。

(1) 6 kV 回路                      EM-CET ケーブル

(2) 低圧回路

- ・動力回路 (600V)      EM-CE ケーブル、EM-CET ケーブル
- ・接地回路他 (600V) EM-IE 電線
- ・高温場所 (600V)      耐熱電線、耐熱ケーブル
- ・消防設備機器 (600V) 耐熱電線、耐熱ケーブル
- ・制御用 (600V)        EM-CEE ケーブル、EM-CEES ケーブル

## 第2章 機械設備等の工事仕様

### 第5節 計装設備

#### 1 プラント計装設備

##### 1) 計画概要

- (1) 本設備は、プラントの操作・監視・制御の集中化と自動化を行うことにより、プラント運転の信頼性の向上と省力化を図るとともに、運営管理に必要な情報収集を合理的、かつ迅速に行うことを目的にしたものである。
- (2) 現場制御盤にて集中制御が可能な構造とすること。

##### 2) 計装監視機能

- (1) プラスチック処理設備の運転状態の表示・監視

##### 3) 自動制御機能

###### (1) 処理設備運転制御

自動連動起動・停止、緊急時自動停止、その他

###### (2) 動力機器制御

回転数制御、発停制御、交互運転、その他

###### (3) その他必要なもの

#### 2 計装機器

##### 1) 火災検知装置

貯留物の延焼防止対策として設置すること。

- (1) 設置場所 受入ヤード、成型品ヤードなど必要な個数

## 第2章 機械設備等の工事仕様

### 第6節 雑設備

#### 1 雑用空気圧縮機

- |                |                             |
|----------------|-----------------------------|
| 1) 形式          | 【     】                     |
| 2) 数量          | 【     】基                    |
| 3) 主要項目（1基につき） |                             |
| (1) 吐出量        | 【     】 m <sup>3</sup> /min |
| (2) 全揚程        | 【     】 m                   |
| (3) 空気タンク      | 【     】 m <sup>3</sup>      |
| (4) 所要電動機      | 【     】 kW                  |
| (5) 操作方式       | 【     】                     |
| (6) 圧力制御方式     | 【     】                     |
| 4) 付属品         | 冷却器、空気タンク、除湿器               |

#### 2 工具・保安保護具類

本施設の保守管理に必要となる工具・保安保護具等のリストを提示、本組合の承認を得て納品すること。また、これらを保管するための棚等も納入すること。

- |                  |   |
|------------------|---|
| 1) 説明用プラントフローシート |   |
| (1) 形式           | 【パネル式】  |
| (2) 数量           | 2基  |
| (3) 主要項目（1基につき）  |   |
| ア 取付位置           | 【見学者通路・既設管理事務所会議室】                                      |
| イ 寸法             | 幅【1.8】m×高【0.9】m   |
| ウ 取付方法           | 【吊下式・自立式】   |
| 2) 説明用パンフレット     |   |
| (1) 形式           | 【カラー、A4、4～8ページ】   |
| (2) 数量           | 一般用（日本語） 10,000部<br>一般用（英語） 2,000部<br>小学生用（日本語） 10,000部 |
| (3) 特記事項         | 納入時に電子データも納品すること  |

### 第3章 土木建築工事仕様

#### 第1節 計画基本事項

土木・建築工事については、本設備を全て屋内に設置できるよう必要な面積を要する建築物を計画すること。本仕様書は土木・建築工事（建築設備含む）の基本的事項を定めたものであり、その詳細については、受注後の協議により決定するものとする。

また、見学者（40名）が同時に見学可能となるよう見学ルートを計画すること。特に、見学者の安全へ十分配慮した計画とすること。

#### 1 計画概要

##### 1) 工事範囲

本工事範囲は下記工事一式とする。

- |              |    |
|--------------|----|
| (1) 土木建築工事   | 一式 |
| (2) 建築機械設備工事 | 一式 |
| (3) 建築電気設備工事 | 一式 |
| (4) 外構工事     | 一式 |

##### 2) 建設用地

添付資料1 参照

##### 3) 仮設計画

受注者は、工事着工前に仮設計画書を本組合に提出し、承諾を得ること。なお、仮設事務所、駐車場、資材置場等については、敷地内での確保が困難である場合は、別に確保し、その借地料は受注者の負担とする。

##### (1) 仮囲い

工事区域を明確にし、工事現場内の安全と第三者の進入を防ぐため建設用地の必要箇所に仮囲いを施工すること。

##### (2) その他仮設物

その他、必要となる仮設物を計画すること。

##### 4) 安全対策

受注者は、その責任において工事中の安全に十分配慮し、工事車両を含む周辺の交通安全、防火防災を含む現場安全管理に万全の対策を講ずること。工事車両の出入りについては、周辺の一般道に対し迷惑とならないよう配慮するものとし、特に場内が汚れて泥等を持出す恐れのある時は、場内で泥を落とす等、周辺の汚損防止対策を講ずること。

工事にあたっては、車両等の通行に十分考慮すること。

### 第3章 土木建築工事仕様

#### 5) 公害対策

工事中の周辺環境への影響を低減するために必要な措置をとること。

- (1) 低騒音、低振動、低排ガスの機器を用いること。
- (2) 低騒音、低振動型の工法を用いること。
- (3) 粉じん等の飛散が考えられる場合には、適宜散水等を行うなどの対策をとること。
- (4) 工事車両の走行により道路が傷む可能性があるときには、道路に対する養生を十分に行い、道路が破損した場合は速やかに補修し、復旧すること。(工事着工前に周辺道路等の写真撮影を行っておくこと)

## 2 施設配置計画

### 1) 一般事項

本施設の配置については、日常の車両や職員の動線を考慮して合理的な配置計画とし、長期修繕に必要なスペースや、機器の搬入出にも配慮すること。

### 2) 車両動線計画

- (1) 構内道路は、搬入出車が円滑な流れとなるような車両動線とし、場内は原則として一方通行とすること。
- (2) 環境センターへの車両動線を考慮した配置とすること。

### 第3章 土木建築工事仕様

#### 第2節 建築工事

##### 1 工場棟

###### 1) 整備基本方針

- (1) 工場棟は大空間形成等、各諸室及び設備を機能的かつ経済的なものとし、プラント機器の配置計画、構造計画及び設備計画は深い連携を保ち、相互の専門的知識を融和させ、総合的にみてバランスのとれた計画とすること。
- (2) 機種、機能、目的の類似した機器はできるだけ集約配置することにより、点検整備作業の効率化、緊急時に迅速に対処ができるよう計画のこと。
- (3) 日常点検作業の動線、補修、整備作業スペースを確保すること。
- (4) 各種機械設備及び見学者ルート、運転者の更衣・休憩等の諸室、その他必要な諸室は機能に応じて明確に隔絶可能な配置とし、安全で快適な空間整備に配慮すること。
- (5) 下記表を参考に計画すること。

表1 外部仕上げ表

施設名		構造	外壁	屋根
処理棟	プラットフォーム	・鉄骨造		折板屋根
	処理室上屋	・鉄骨造		折板屋根

###### 2) 基礎構造

- (1) 建築物は上部・下部構造とも十分な強度及び剛性を有する構造とすること。
- (2) 建築物は地盤条件に応じた基礎構造とし、荷重の遍在による不等沈下を生じさせない基礎計画とすること。
- (3) 基礎工法については、荷重条件、地質条件を考慮し、地震時及び風圧時の水平力を十分考慮して選定すること。
- (4) 土工事は、安全で工期が短縮できる合理的な工法を採用すること。
- (5) 工事に伴い発生する残土について、適切に処分を行うこと。なお、詳細については組合と協議し計画するものとする。
- (6) 埋設物の撤去・処分等が必要となった場合には、産業廃棄物として適切に処理・処分を行うこと。ただし、処理・処分に要する費用については原則組合負担とする。

## 第3章 土木建築工事仕様

### 2 外構工事

外構施設については、必要機能の確保、敷地の地形・地質との整合、周辺環境との調和、施工及び維持管理の容易さ、経済性などに配慮した合理的な計画とすること。

工場棟廻りについてアスファルト舗装を行うこと。

#### 1) 構内道路工事

- (1) 十分な強度と耐久性を持つ構造及び、効率的な動線計画とし、必要箇所に白線、交通標識を設け、構内の交通安全を確保すること。
- (2) 構内道路の設計は道路構造令、舗装設計便覧等に準ずること。
- (3) 舗装の種類、構成については、路床の支持力、交通量等を踏まえ設定すること。

#### 2) 構内雨水排水設備工事

- (1) 雨水排水設備は、既存設置物を活用し、必要な場合は、適切な雨水排水設備を設け、位置、寸法、勾配、耐圧に注意し、不等沈下、漏水のない計画とすること。
- (2) 排水側溝は、十分な耐久性のあるものを採用すること。

#### 3) 囲障工事

敷地全周に管理上必要な囲障、門扉を計画し、フェンス基礎は法面を考慮した基礎とすること。

- ・フェンス（アルミ）                      高さ【1.5】m、全長約【161】m
- ・門扉    大型門扉2か所、通常門扉2か所

## 第3章 土木建築工事仕様

### 第3節 建築機械設備工事

#### 1 換気設備工事

- 1) プラント施設及び管理施設の各居室は、必要に応じて換気設備を設置すること。
- 2) 作業環境を良好に維持し、各機器の機能を保持するため、必要な換気を計画のこと。
- 3) 建物全体の換気バランスをとるとともに、位置及び構造を十分に考慮すること。
- 4) 工場エリアから居室エリアには間仕切り壁を設け、臭気の進入を防止すること。

#### 2 給排水設備工事

- 1) 給水水量は、見学者及び作業員数を基に設定のこと。
- 2) 給水量は、次の条件から計算のこと。
  - (1) 作業者 【 】 L/人・日
  - (2) プラント給水  
ア 消火散水量 【 】 L/min にて必要面積に散水

#### 3 衛生設備工事

- 1) 本施設内には、男女トイレを適切に計画し、受付員の使用についても想定すること。
- 2) 衛生設備の仕様は、次のとおりとする。
  - (1) トイレの手洗いは自動水栓とすること。
  - (2) 洋式トイレは温水洗浄便座とすること。

#### 4 浄化槽設備の設置

生活排水は浄化槽にて処理後、敷地内側溝に放流する計画とすること。

- ・ 浄化槽 5人槽

## 第3章 土木建築工事仕様

### 第4節 建築電気設備工事

#### 1 動力設備

本設備は建築設備の各種ポンプ、給水、排水設備等必要な設備を設けること。

#### 2 照明及びコンセント設備工事

照明コンセント設備は、作業の安全および作業能率と快適な作業環境の確保を考慮した設計とすること。

##### 1) 消火設備工事

消防法規、条例等を遵守し、実施設計に際しては所轄の消防署と協議の上、必要設備を設置すること。

##### 2) その他

必要に応じて予備配管を設けること。

