

## 見積参考資料（フロー図・機器仕様書）

### 大和川下流流域下水道 今池水みらいセンター 包括管理事業

本資料は、あくまでも見積の参考資料であり、入札（見積）参加者の適正・迅速な見積に供するため参考を示した一資料に過ぎず、契約上の拘束力を何ら生じるものではない。このため施工方法等工事目的物を完成させるために（委託においては、「履行方法等業務を完了させるために」）必要な一切の手段については、受注者がその責任において定めること。

#### ○資料名

機械設備工事フロー図  
機械設備工事に係る機器仕様書



機器特記仕様書

※本機器特記仕様書に記載する事項は、一般仕様書に記載する事項より優先する。

機器番号-整理番号	042-2	機器名称	一軸ねじ式ポンプ (1)
準 拠・規 格	■JIS □( )		
設 置 場 所	■屋外 □屋内 □( )		

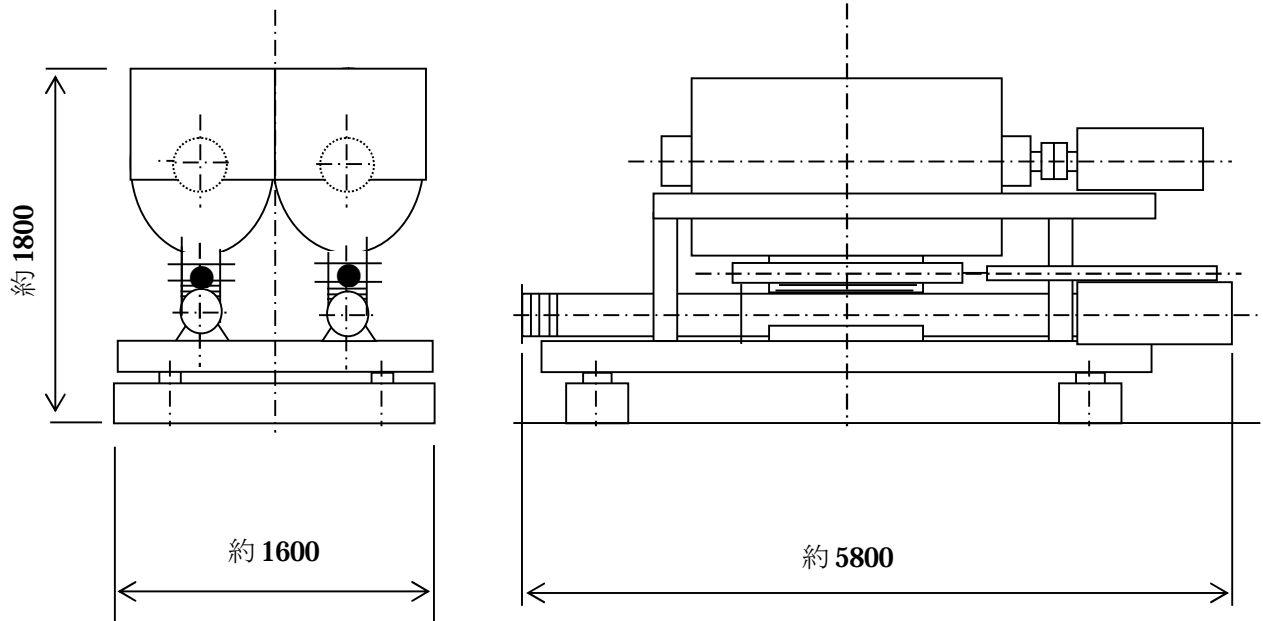
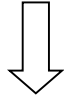
機 器 名	ケーキ移送ポンプ	台 数	1組
使 用 目 的	脱水ケーキを焼却設備の定量フィーダへパイプ移送するためのもの。		

機 器 仕 様	
(1) 形 式	フィーダ付一軸ねじ式
(2) 吐 出 口 径	φ200mm (参考)
(3) 吐 出 量	6.0m <sup>3</sup> /h (ポンプ1台につき)
(4) 全 揚 程	2.4MPa
(5) 取 扱 ケーキ	下水汚泥
(6) ケーキ含水率	74~80%
(7) 電 動 機	ポンプ 18.5kW × 4P × 440V × 60Hz × 2台 (参考) フィーダ 5.5kW × 4P × 440V × 60Hz × 2台 (参考)
(8) フィーダ容量	約1.26m <sup>3</sup> (フィーダ2台当たり (参考))
(9) スライドゲート	■有 □無
(10) 伸 縮 継 手	■有 □無
(11) 軸 封 形 式	■無注水式メカニカルシール □注水式メカニカルシール □グラントパッキン
(12) 回 転 数 制 御	□無 ■インバータ □渦電流継手 □(可変減速機/手動)

塗 装 仕 様 □右記載 ■メーカー標準	□接液部	第1種ケレン, ジンクリッチペイント75μ, エポキシ樹脂(水中部用)100μ*3回: 膜厚 375μ
	□非接液部	第1種ケレン, ジンクリッチプライマー15μ, エポキシ樹脂80μ*2回, ポリウレタン樹脂40+30μ: 膜厚 245μ
	□その他	鋳鉄部は第1種ケレンを第2種ケレンに読み替える。SUS部は無塗装。
主 要 材 質 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	メーカー標準	
付 属 品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	(1) インバータ装置	□有 ■無
	(2) 臭気吸引口及び給気口	1式
予 備 品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)		
■その他条件	(1) 1組に付き、フィーダとポンプは2台付とする。	
工 場 検 査	□製造者	■受注者 ■材料・外観・構造・塗装・性能・運転
参 考 図	■有 □無	□その他 ( )

ケーキ移送ポンプ 参考図

脱水ケーキ



機種 一軸ネジ式ポンプ  
形式 フィーダ付一軸ネジ式

機 番 042-2

#### 1. 使用目的

本ポンプは脱水機より、排出されるケーキをケーキ貯留ホッパや乾燥、焼却設備等へパイプ移送するためのものである。

#### 2. 構造概要

本機は一軸ネジ式ポンプ及びフィーダより構成する。

#### 3. 製作条件

- (1) 本ポンプは脈動のない、回転容積型一軸ネジポンプとする
- (2) 本ポンプは汚泥含水率 72～85%に対し安定した性能を有し、汚泥の閉塞なく、かつ電動機の過負荷が生じないよう製作する。ただし、汚泥は余剰汚泥、消化汚泥、混合生汚泥を標準とする。
- (3) 本ポンプには安定運転用としてフィーダを設けるものとする。脱水ケーキは、脱水機又は搬送機からシュートタイプで直接フィーダに投入あるいはフィーダ上部に設置されたホッパに投入するもので、フィーダ上部フランジ面からのケーキ積み上げ高さは特記仕様書による。
- (4) 駆動方式は本体はインバータまたは可変速電動機（連続定格）、フィーダは遊星歯車式減速機とする。

#### 4. 構造条件

- (1) ポンプケーシングは、鑄肌滑らか、かつ堅牢なもので衝撃、摩耗、腐蝕に対して十分余裕のある内厚を有するものとする。
- (2) ロータは一軸の偏心ネジ式とし、運転中に振動を起こさないものとする。
- (3) ステーターは二条の偏心ねじとし、交換容易なカートリッジ型とする。
- (4) ステーターの取替を簡便に行えるよう、吸込ケーシングまたは吐出ケーシングの取外しが行える構造とする。
- (5) 主軸の胴体貫通部にはサポートハウジングを設け、軸封方式は無注水式メカニカルシール方式とする。
- (6) 駆動部よりロータへ回転運動を円滑に伝達できるよう、完全密閉のユニバーサルジョイント2個を介したカップリングロッドを設けること。
- (7) カップリングロッドはケーシング内部に収め、スクリュウを装着すること。
- (8) フィーダは角型とし、ステンレス製の堅牢なもので、衝撃、摩耗、腐蝕に対して十分余裕のある内厚を有するものとする。
- (9) フィーダにはポンプとは別途の駆動機を設ける。
- (10) フィーダはブリッジ防止のため、主軸を設け、その軸に羽根を装着し、汚泥をポンプ吸込口に送るものとする。また軸封方式は無注水式メカニカルシール方式とする。
- (11) ポンプメンテナンスのため、フィーダとポンプの間にスライドゲートおよび伸縮継手を付属する。（有無は特記仕様書による）

#### 5. 安全装置

- (1) フィーダ部に空運転防止用のレベルスイッチを設けること。
- (2) ポンプ吐出配管に閉塞運転防止用の接点付隔膜式圧力計を設けること。

#### 6. 主要材質

- |              |                                      |
|--------------|--------------------------------------|
| (1) ポンプケーシング | FC200                                |
| (2) ロータ      | SKD11+硬質クロムメッキ<br>又は、SUS304+硬質クロムメッキ |
| (3) ステーター    | 合成ゴム                                 |
| (4) シャフト     | SUS420 または SUS304                    |
| (5) ロッド      | SUS304                               |
| (6) フィーダ     | SUS304 または SS400                     |

- |                |        |
|----------------|--------|
| (7) フィーダ用軸及び羽根 | SUS304 |
| (8) 共通床盤       | SS400  |

7. 付属品

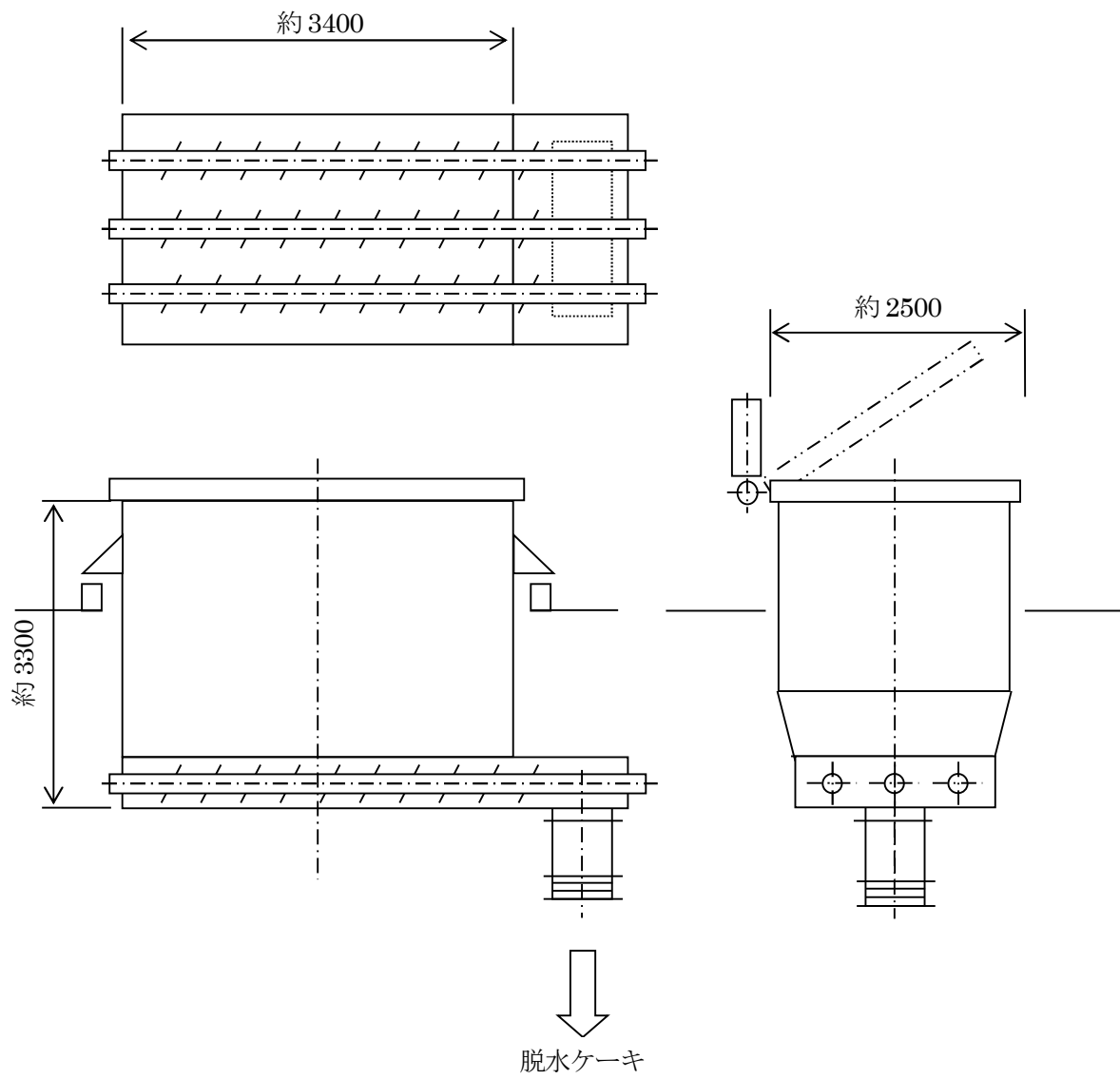
- |  |     |
|--|-----|
| (1) 共通床盤及び基礎ボルト・ナット                      | 1 式 |
| (2) ポンプ用軸継手及び安全カバー                       | 1 式 |
| (3) フィーダ用軸継手及び安全カバー                      | 1 式 |
| (4) 接点付隔膜式圧力計                            | 1 個 |
| (5) レベルスイッチ（静電容量式）                       | 1 本 |
| (6) 電動機用制御器<br>（可変速電動機の場合、操作盤、制御盤、前置増幅器） | 1 式 |
| (7) スライドゲード及び伸縮継手（有無は特記仕様書による）           | 1 式 |

8. 予備品（1 台に付）

- |                   |     |
|-------------------|-----|
| (1) ロータ           | 1 本 |
| (2) ステーター         | 2 本 |
| (3) ポンプ用メカニカルシール  | 1 組 |
| (4) フィーダ用メカニカルシール | 2 組 |
| (5) Oリング及びパッキン    | 2 組 |



受入ケーキホップ 参考図





機種 ケーキ定量フィーダ  
形式 鋼製ケーキホップ下部スクリー式

機番 101

1. 使用目的

本フィーダは脱水ケーキを一時貯留し焼却設備へ連続定量的に供給するものである。

2. 構造概要

本フィーダは、下部にスクリー式の定量供給装置を有する鋼製の密閉構造ホップである。

3. 製作条件

- (1) 脱水ケーキ量、ケーキ含水率等の変化に対し十分対応できる構造であること。
- (2) 24時間の連続運転に耐えられる構造であること。

4. 構造条件

- (1) 定量フィーダはスクリー式とする。
- (2) 定量フィーダの駆動装置はローラチェーン駆動または直結駆動方式とし回転数可変の構造とする。
- (3) 駆動装置には過負荷による破損防止用の過負荷検出装置を設けるものとする。
- (4) ケーキホップは鋼製（6mm厚以上）とし、ロードセル（歪みゲージ）式重量計を具備するものとする。
- (5) 本装置は通常屋外に設置するため、密閉構造とし、歩廊、点検窓、階段、手摺、カバー等を設けるものとする。
- (6) 給油を要する軸受部はグリースポンプによる集中給油装置を具備するものとする。

5. 標準使用材料

- (1) ケーキホップ S S 4 0 0
- (2) 定量フィーダ（主要部分） S S 4 0 0 以上

6. 安全装置

- (1) 過負荷検出装置
- (2) 重量検出装置

7. 標準付属品

- (1) 集中給油装置 1 式
- (2) 重量計 1 式
- (3) 過負荷検出装置 1 式
- (4) 特殊分解工具 1 式
- (5) 可変速電動機、又はインバータモータ 1 式
- (6) その他必要なもの 1 式

8. 予備品

- (1) グランドパッキン 1 式
- (2) 油脂類 1 缶（16kg）

機器特記仕様書

※本機器特記仕様書に記載する事項は、一般仕様書に記載する事項より優先する。

機器番号-整理番号	042-2	機器名称	一軸ねじ式ポンプ(2)
準拠・規格	■JIS □( )		
設置場所	■屋外 □屋内 □( )		

機器名	受入ケーキ移送ポンプ	台数	1台
使用目的	場外搬入脱水ケーキを焼却設備の定量フィーダへパイプ移送するためのもの。		

機器仕様	
(1) 形式	フィーダ付一軸ねじ式
(2) 吐出口径	φ200mm (参考)
(3) 吐出量	4m <sup>3</sup> /h
(4) 全揚程	1.6MPa
(5) 取扱ケーキ	下水汚泥
(6) ケーキ含水率	74~80%
(7) 電動機	ポンプ 15kW × 4P × 440V × 60Hz (参考) フィーダ 5.5kW × 4P × 440V × 60Hz (参考)
(8) フィーダ容量	約0.63m <sup>3</sup> (参考)
(9) スライドゲート	■有 □無
(10) 伸縮継手	■有 □無
(11) 軸封形式	■無注水式メカニカルシール □注水式メカニカルシール □グラントパッキン
(12) 回転数制御	□無 ■インバータ □渦電流継手 □(可変減速機/手動)

塗装仕様 □右記載 ■メーカー標準	□接液部	第1種ケレン, ジンクリッチプライマー75μ, エポキシ樹脂(水中部用)100μ*3回: 膜厚 375μ
	□非接液部	第1種ケレン, ジンクリッチプライマー15μ, エポキシ樹脂80μ*2回, ポリウレタン樹脂40+30μ: 膜厚 245μ
	□その他	鋳鉄部は第1種ケレンを第2種ケレンに読み替える。SUS部は無塗装。

主要材質 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	メーカー標準	

付属品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	(1) インバータ装置	□有 ■無
	(2) 臭気吸引口及び給気口	1式
	(3) フィーダ重量計(4~20mA 出力)	1式

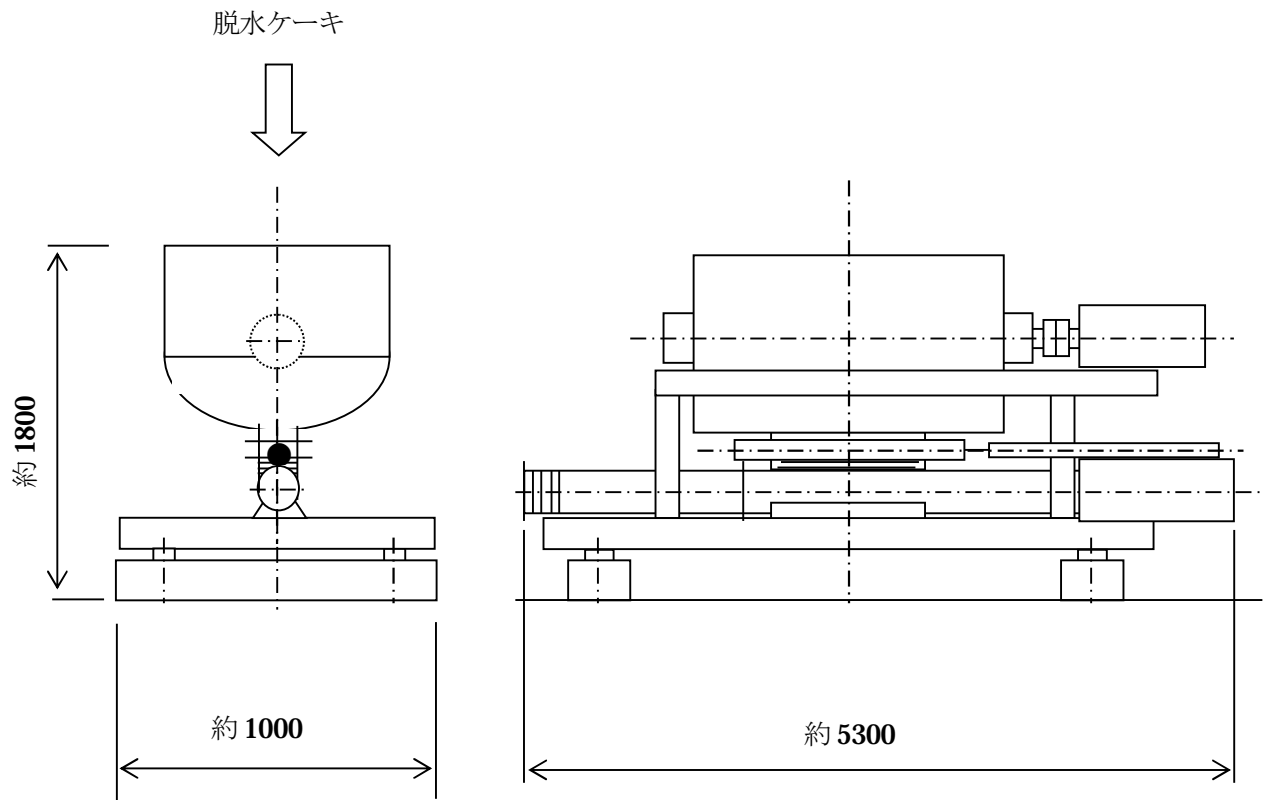
予備品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)		

■その他条件	(1) レベルスイッチは不要	

工場検査	□製造者	■受注者	■材料・外観・構造・塗装・性能・運転
------	------	------	--------------------

参考図	■有 □無	□その他( )
-----	-------	---------

受入ケーキ移送ポンプ 参考図



機種 一軸ネジ式ポンプ  
形式 フィーダ付一軸ネジ式

機 番 042-2

#### 1. 使用目的

本ポンプは脱水機より、排出されるケーキをケーキ貯留ホッパや乾燥、焼却設備等へパイプ移送するためのものである。

#### 2. 構造概要

本機は一軸ネジ式ポンプ及びフィーダより構成する。

#### 3. 製作条件

- (1) 本ポンプは脈動のない、回転容積型一軸ネジポンプとする
- (2) 本ポンプは汚泥含水率 72～85%に対し安定した性能を有し、汚泥の閉塞なく、かつ電動機の過負荷が生じないよう製作する。ただし、汚泥は余剰汚泥、消化汚泥、混合生汚泥を標準とする。
- (3) 本ポンプには安定運転用としてフィーダを設けるものとする。脱水ケーキは、脱水機又は搬送機からシュートタイプで直接フィーダに投入あるいはフィーダ上部に設置されたホッパに投入するもので、フィーダ上部フランジ面からのケーキ積み上げ高さは特記仕様書による。
- (4) 駆動方式は本体はインバータまたは可変速電動機（連続定格）、フィーダは遊星歯車式減速機とする。

#### 4. 構造条件

- (1) ポンプケーシングは、鑄肌滑らか、かつ堅牢なもので衝撃、摩耗、腐蝕に対して十分余裕のある内厚を有するものとする。
- (2) ロータは一軸の偏心ネジ式とし、運転中に振動を起こさないものとする。
- (3) ステーターは二条の偏心ねじとし、交換容易なカートリッジ型とする。
- (4) ステーターの取替を簡便に行えるよう、吸込ケーシングまたは吐出ケーシングの取外しが行える構造とする。
- (5) 主軸の胴体貫通部にはサポートハウジングを設け、軸封方式は無注水式メカニカルシール方式とする。
- (6) 駆動部よりロータへ回転運動を円滑に伝達できるよう、完全密閉のユニバーサルジョイント2個を介したカップリングロッドを設けること。
- (7) カップリングロッドはケーシング内部に収め、スクリュウを装着すること。
- (8) フィーダは角型とし、ステンレス製の堅牢なもので、衝撃、摩耗、腐蝕に対して十分余裕のある内厚を有するものとする。
- (9) フィーダにはポンプとは別途の駆動機を設ける。
- (10) フィーダはブリッジ防止のため、主軸を設け、その軸に羽根を装着し、汚泥をポンプ吸込口に送るものとする。また軸封方式は無注水式メカニカルシール方式とする。
- (11) ポンプメンテナンスのため、フィーダとポンプの間にスライドゲートおよび伸縮継手を付属する。（有無は特記仕様書による）

#### 5. 安全装置

- (1) フィーダ部に空運転防止用のレベルスイッチを設けること。
- (2) ポンプ吐出配管に閉塞運転防止用の接点付隔膜式圧力計を設けること。

#### 6. 主要材質

- |              |                                      |
|--------------|--------------------------------------|
| (1) ポンプケーシング | FC200                                |
| (2) ロータ      | SKD11+硬質クロムメッキ<br>又は、SUS304+硬質クロムメッキ |
| (3) ステーター    | 合成ゴム                                 |
| (4) シャフト     | SUS420 または SUS304                    |
| (5) ロッド      | SUS304                               |
| (6) フィーダ     | SUS304 または SS400                     |

- |                |        |
|----------------|--------|
| (7) フィーダ用軸及び羽根 | SUS304 |
| (8) 共通床盤       | SS400  |

7. 付属品

- |  |     |
|--|-----|
| (1) 共通床盤及び基礎ボルト・ナット                      | 1 式 |
| (2) ポンプ用軸継手及び安全カバー                       | 1 式 |
| (3) フィーダ用軸継手及び安全カバー                      | 1 式 |
| (4) 接点付隔膜式圧力計                            | 1 個 |
| (5) レベルスイッチ（静電容量式）                       | 1 本 |
| (6) 電動機用制御器<br>（可変速電動機の場合、操作盤、制御盤、前置増幅器） | 1 式 |
| (7) スライドゲード及び伸縮継手（有無は特記仕様書による）           | 1 式 |

8. 予備品（1 台に付）

- |                   |     |
|-------------------|-----|
| (1) ロータ           | 1 本 |
| (2) ステーター         | 2 本 |
| (3) ポンプ用メカニカルシール  | 1 組 |
| (4) フィーダ用メカニカルシール | 2 組 |
| (5) Oリング及びパッキン    | 2 組 |

機器特記仕様書 ※本機器特記仕様書に記載する事項は、一般仕様書に記載する事項より優先する。

機器番号-整理番号	101 -	機器名称	ケーキ定量フィーダ (2)
準拠・規格	■JIS □( )		
設置場所	□屋外 ■屋内 □( )		

機器名	ケーキ定量フィーダ	台数	1基
使用目的	脱水機及び場外から搬入された脱水ケーキを一時貯留し、焼却設備へ連続定量的に供給するためのもの。		

機器仕様	
(1)形式	鋼製ケーキホッパ下部スクリー式
(2)概略寸法	W3700 mm × L5000 mm × H5200 mm
(3)容量	約 70m <sup>3</sup> (有効)
(4)切出量	4000kg/h
(5)駆動装置	ローラチェーン式
(6)回転数制御	□可変速電動機 □インバータモータ ■ (可変減速機/手動)
(7)電動機	出力: 切出スクリー 11kW × 4P × 2台 スライドゲート弁 0.75kW × 4P × 2台
(8)電源	440V × 60Hz

塗装仕様 □右記載 ■メーカー基準	□接液部	第1種ケレン, ジンクリッチペイント75μ, エポキシ樹脂(水中部用)100μ*3回: 膜厚 375μ
	□非接液部	第1種ケレン, プライマー15μ, りん酸塩系錆止 35μ*2回, フタル酸 30+25μ: 膜厚 140μ
	□その他	鋳鉄部は第1種ケレンを第2種ケレンに読み替える。SUS部は無塗装。

主要材質 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	メーカー標準

付属品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	(1) アンカーボルト・ナット	1式
	(2) スライドゲート弁(電動式)(2台)	1式
	(3) 出口部伸縮継手及びシュート	1式
	(4) 臭気吸引口及び給気口	1式

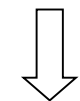
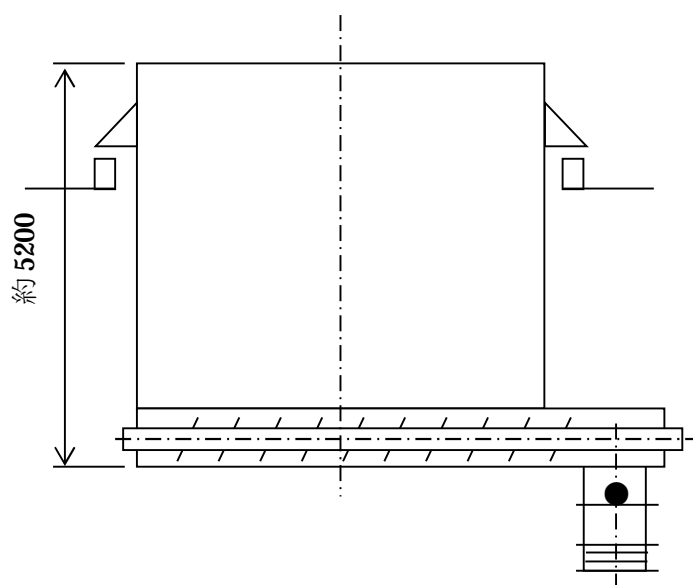
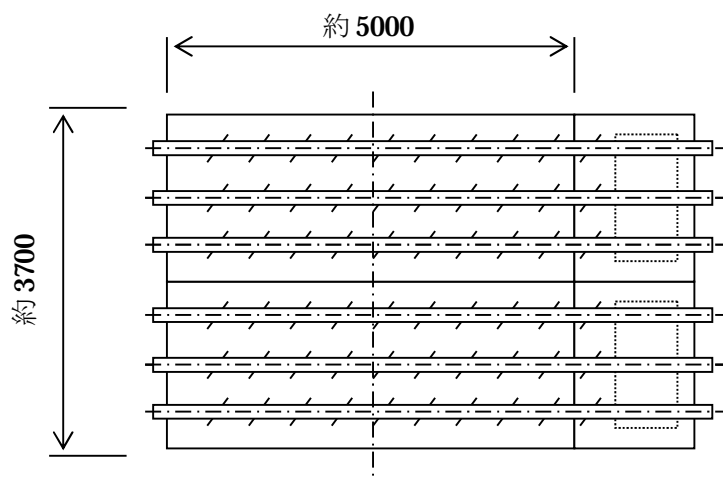
予備品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	予備品無し

■その他条件	(1) ケーキ受入口(4か所)
	(2) ケーキ搬出口(2か所)

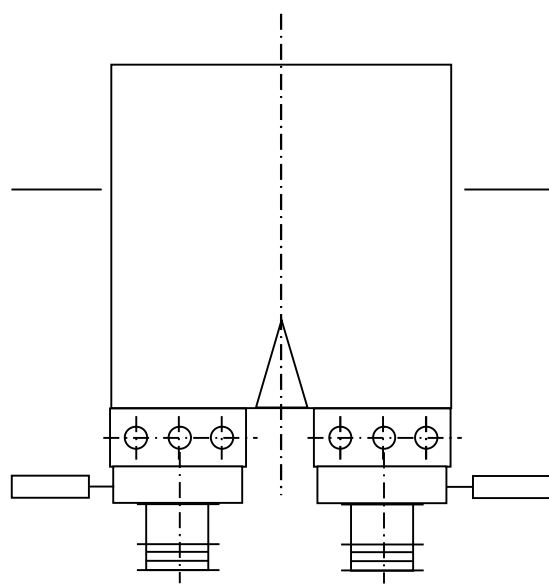
工場検査	■受注者 □府工場確認 ■材料・外観・構造・塗装・運転
------	-----------------------------

参考図	■有 □無 □その他 ( )
-----	----------------

ケーキ定量フィーダ 参考図



脱水ケーキ



機 種 ケーキ定量フィーダ  
形 式 鋼製ケーキホップ下部スクリー式

機 番 101

1. 使用目的

本フィーダは脱水ケーキを一時貯留し焼却設備へ連続定量的に供給するものである。

2. 構造概要

本フィーダは、下部にスクリー式の定量供給装置を有する鋼製の密閉構造ホップである。

3. 製作条件

- (1) 脱水ケーキ量、ケーキ含水率等の変化に対し十分対応できる構造であること。
- (2) 24時間の連続運転に耐えられる構造であること。

4. 構造条件

- (1) 定量フィーダはスクリー式とする。
- (2) 定量フィーダの駆動装置はローラチェーン駆動または直結駆動方式とし回転数可変の構造とする。
- (3) 駆動装置には過負荷による破損防止用の過負荷検出装置を設けるものとする。
- (4) ケーキホップは鋼製（6mm厚以上）とし、ロードセル（歪みゲージ）式重量計を具備するものとする。
- (5) 本装置は通常屋外に設置するため、密閉構造とし、歩廊、点検窓、階段、手摺、カバー等を設けるものとする。
- (6) 給油を要する軸受部はグリースポンプによる集中給油装置を具備するものとする。

5. 標準使用材料

- (1) ケーキホップ S S 4 0 0
- (2) 定量フィーダ（主要部分） S S 4 0 0 以上

6. 安全装置

- (1) 過負荷検出装置
- (2) 重量検出装置

7. 標準付属品

- (1) 集中給油装置 1 式
- (2) 重 量 計 1 式
- (3) 過負荷検出装置 1 式
- (4) 特殊分解工具 1 式
- (5) 可変速電動機、又はインバータモータ 1 式
- (6) その他必要なもの 1 式

8. 予備品

- (1) グランドパッキン 1 式
- (2) 油脂類 1 缶（16kg）



機器特記仕様書

※本機器特記仕様書に記載する事項は、一般仕様書に記載する事項より優先する。

機器番号-整理番号	042-2	機器名称	一軸ねじ式ポンプ(3)
準拠・規格	■JIS □( )		
設置場所	□屋外 ■屋内 □( )		

機器名	ケーキ投入ポンプ	台数	2組
使用目的	定量フィーダ内に貯留した脱水ケーキを焼却設備へパイプ輸送するためのもの。		

機器仕様	
(1) 形式	フィーダ付一軸ねじ式
(2) 吐出口径	φ150mm (参考)
(3) 吐出量	2m <sup>3</sup> /h (ポンプ1台につき)
(4) 全揚程	1.6MPa
(5) 取扱ケーキ	下水汚泥
(6) ケーキ含水率	74~80%
(7) 電動機	ポンプ 15.0kW(VVVF) × 4P × 440V × 60Hz × 2台 (参考) フィーダ 2.2kW × 4P × 440V × 60Hz × 2台 (参考)
(8) フィーダ容量	約0.68m <sup>3</sup> (フィーダ2台当たり (参考))
(9) スライドゲート	■有 □無
(10) 伸縮継手	■有 □無
(11) 軸封形式	■無注水式メカニカルシール □注水式メカニカルシール □グラントパッキン
(12) 回転数制御	□無 ■インバータ □渦電流継手

塗装仕様 □右記載 ■メーカー標準	□接液部	第1種ケレン, ジンクリッチペイント75μ, エポキシ樹脂(水中部用)100μ*3回: 膜厚 375μ
	□非接液部	第1種ケレン, プライマー15μ, りん酸塩系錆止35μ*2回, フタル酸30+25μ : 膜厚 140μ
	□その他	鋳鉄部は第1種ケレンを第2種ケレンに読み替える。SUS部は無塗装。

主要材質 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	メーカー標準	

付属品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	(1) インバータ装置 □有 ■無
	(2) 臭気吸引口及び給気口 1式
	(3) フィーダ重量計(4~20mA 出力) 1式

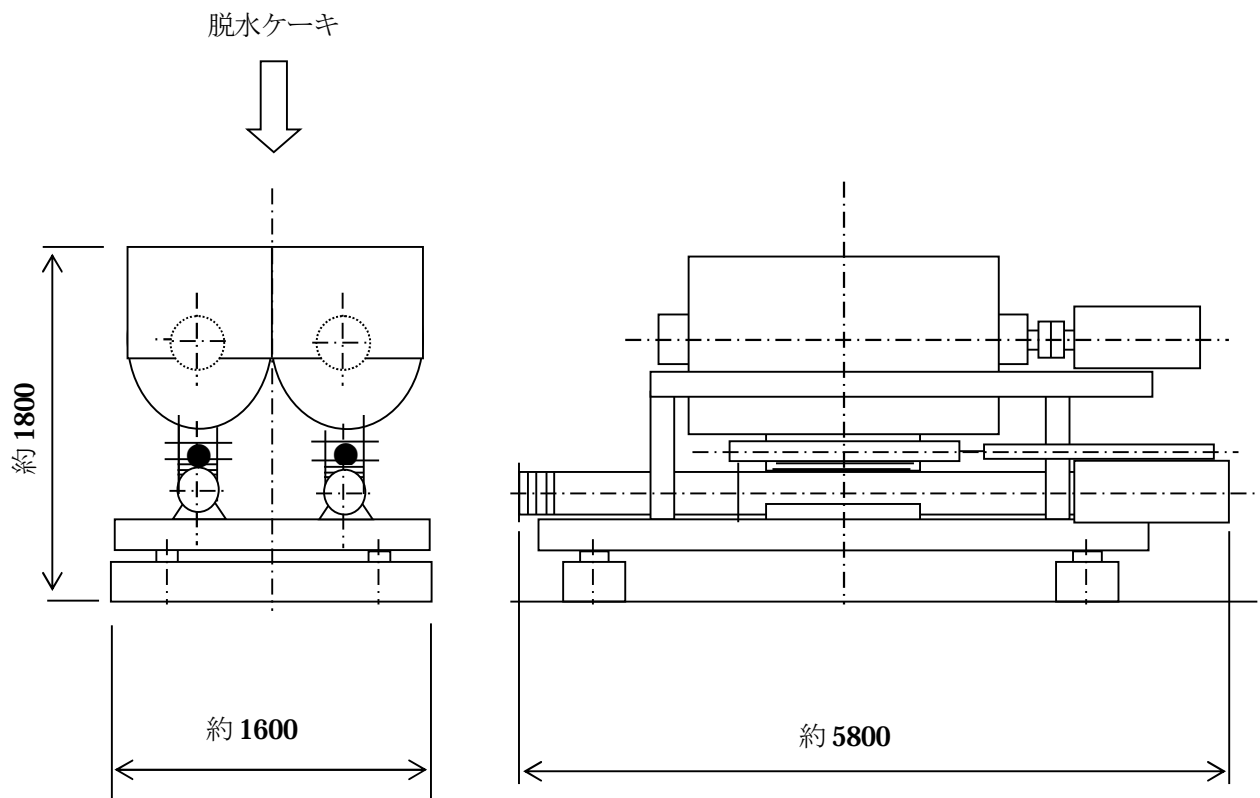
予備品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	

■その他条件	(1) レベルスイッチは不要とする。
	(2) 1組につき、フィーダとポンプは2台付とする。

工場検査	□製造者 ■受注者 ■材料・外観・構造・塗装・性能・運転
------	------------------------------

参考図	■有 □無 □その他( )
-----	---------------

ケーキ投入ポンプ 参考図



機種 一軸ネジ式ポンプ  
形式 フィーダ付一軸ネジ式

機 番 042-2

#### 1. 使用目的

本ポンプは脱水機より、排出されるケーキをケーキ貯留ホッパや乾燥、焼却設備等へパイプ移送するためのものである。

#### 2. 構造概要

本機は一軸ネジ式ポンプ及びフィーダより構成する。

#### 3. 製作条件

- (1) 本ポンプは脈動のない、回転容積型一軸ネジポンプとする
- (2) 本ポンプは汚泥含水率 72～85%に対し安定した性能を有し、汚泥の閉塞なく、かつ電動機の過負荷が生じないよう製作する。ただし、汚泥は余剰汚泥、消化汚泥、混合生汚泥を標準とする。
- (3) 本ポンプには安定運転用としてフィーダを設けるものとする。脱水ケーキは、脱水機又は搬送機からシュートタイプで直接フィーダに投入あるいはフィーダ上部に設置されたホッパに投入するもので、フィーダ上部フランジ面からのケーキ積み上げ高さは特記仕様書による。
- (4) 駆動方式は本体はインバータまたは可変速電動機（連続定格）、フィーダは遊星歯車式減速機とする。

#### 4. 構造条件

- (1) ポンプケーシングは、鑄肌滑らか、かつ堅牢なもので衝撃、摩耗、腐蝕に対して十分余裕のある内厚を有するものとする。
- (2) ロータは一軸の偏心ネジ式とし、運転中に振動を起こさないものとする。
- (3) ステーターは二条の偏心ねじとし、交換容易なカートリッジ型とする。
- (4) ステーターの取替を簡便に行えるよう、吸込ケーシングまたは吐出ケーシングの取外しが行える構造とする。
- (5) 主軸の胴体貫通部にはサポートハウジングを設け、軸封方式は無注水式メカニカルシール方式とする。
- (6) 駆動部よりロータへ回転運動を円滑に伝達できるよう、完全密閉のユニバーサルジョイント2個を介したカップリングロッドを設けること。
- (7) カップリングロッドはケーシング内部に収め、スクリュウを装着すること。
- (8) フィーダは角型とし、ステンレス製の堅牢なもので、衝撃、摩耗、腐蝕に対して十分余裕のある内厚を有するものとする。
- (9) フィーダにはポンプとは別途の駆動機を設ける。
- (10) フィーダはブリッジ防止のため、主軸を設け、その軸に羽根を装着し、汚泥をポンプ吸込口に送るものとする。また軸封方式は無注水式メカニカルシール方式とする。
- (11) ポンプメンテナンスのため、フィーダとポンプの間にスライドゲートおよび伸縮継手を付属する。（有無は特記仕様書による）

#### 5. 安全装置

- (1) フィーダ部に空運転防止用のレベルスイッチを設けること。
- (2) ポンプ吐出配管に閉塞運転防止用の接点付隔膜式圧力計を設けること。

#### 6. 主要材質

- |              |                                      |
|--------------|--------------------------------------|
| (1) ポンプケーシング | FC200                                |
| (2) ロータ      | SKD11+硬質クロムメッキ<br>又は、SUS304+硬質クロムメッキ |
| (3) ステーター    | 合成ゴム                                 |
| (4) シャフト     | SUS420 または SUS304                    |
| (5) ロッド      | SUS304                               |
| (6) フィーダ     | SUS304 または SS400                     |

- |                |        |
|----------------|--------|
| (7) フィーダ用軸及び羽根 | SUS304 |
| (8) 共通床盤       | SS400  |

7. 付属品

- |  |     |
|--|-----|
| (1) 共通床盤及び基礎ボルト・ナット                      | 1 式 |
| (2) ポンプ用軸継手及び安全カバー                       | 1 式 |
| (3) フィーダ用軸継手及び安全カバー                      | 1 式 |
| (4) 接点付隔膜式圧力計                            | 1 個 |
| (5) レベルスイッチ（静電容量式）                       | 1 本 |
| (6) 電動機用制御器<br>（可変速電動機の場合、操作盤、制御盤、前置増幅器） | 1 式 |
| (7) スライドゲード及び伸縮継手（有無は特記仕様書による）           | 1 式 |

8. 予備品（1 台に付）

- |                   |     |
|-------------------|-----|
| (1) ロータ           | 1 本 |
| (2) ステーター         | 2 本 |
| (3) ポンプ用メカニカルシール  | 1 組 |
| (4) フィーダ用メカニカルシール | 2 組 |
| (5) Oリング及びパッキン    | 2 組 |

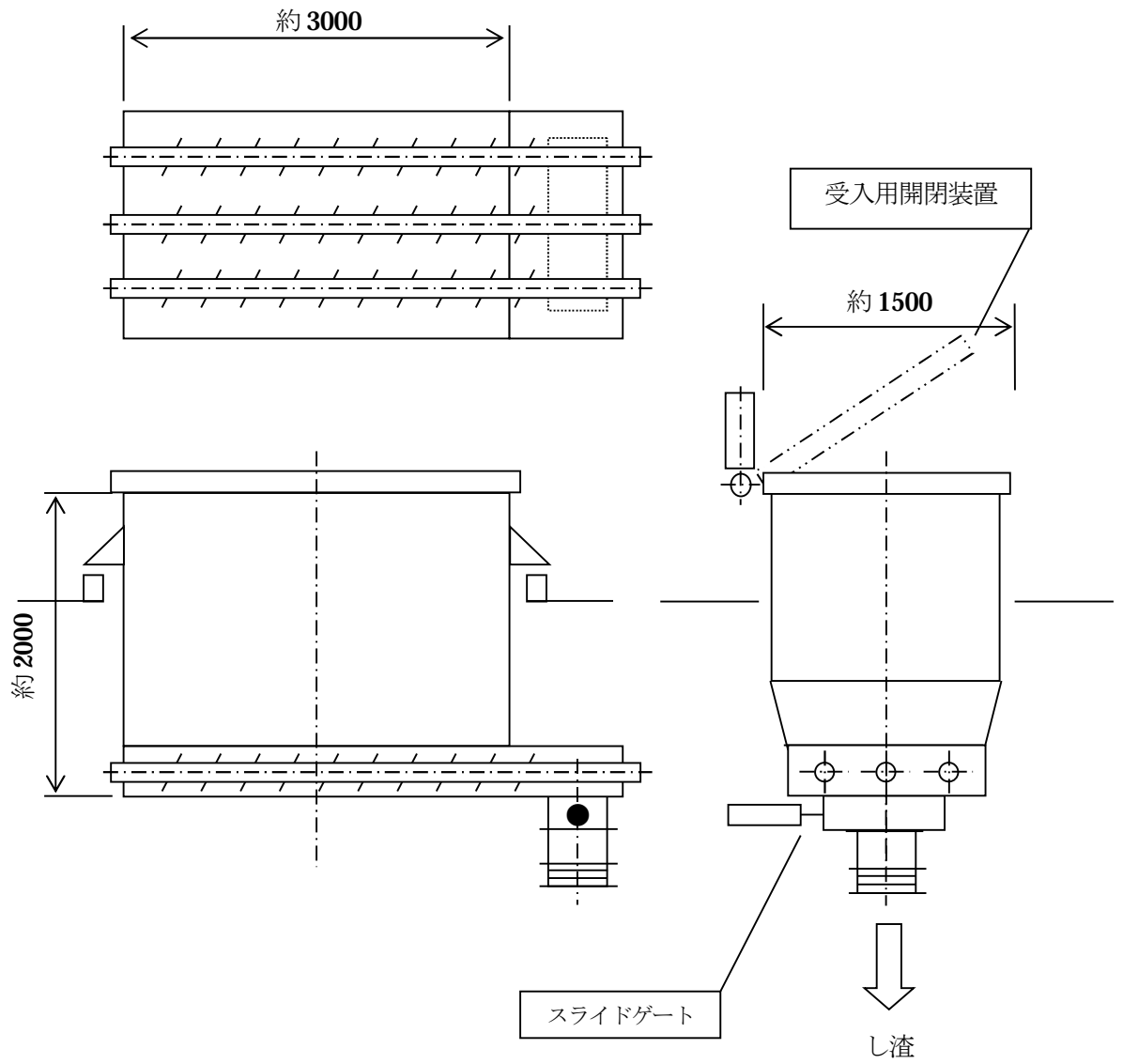
機器特記仕様書 ※本機器特記仕様書に記載する事項は、一般仕様書に記載する事項より優先する。

機器番号 - 整理番号	012-2	機器名称	ホッパ
準拠・規格	■JIS □ ( )		
設置場所	□屋外 ■屋内 □ ( )		

機器名	し渣受入ホッパ	台数	1基
使用目的	し渣を一時貯留し、脱水ケーキと混合焼却するために連続的に供給するためのもの。		

機器仕様			
(1) 形式	定量払出し式ホッパ		
(2) 用途	■し渣 □沈砂 □ ( )		
(3) 容量 (有効)	約4m <sup>3</sup>		
(4) 蓋開閉装置	モートルシリンダ駆動式開閉蓋		
(5) 駆動装置	トルクリミッタ付電動機直結形減速機 電動機 切出スクリュー 1.5kW(VVVF) × 4P 開閉蓋 0.75kW × 4P		
(6) 電源	440V × 60Hz		
(7) 搬出車	4ton 車用		
(8) 設置方式	□自立形 ■床置形		
(9) 回転数制御	■インバータ		
塗装仕様	□接液部	第1種ケレン, ジンクリッチペイント75μ, 球形樹脂(水中部用)100μ *3回: 膜厚 375μ	
□右記載	□非接液部	第1種ケレン, プライマー15μ, りん酸塩系錆止35μ *2回, フタル酸30+25μ : 膜厚 140μ	
■メーカー標準	□その他	鋳鉄部は第1種ケレンを第2種ケレンに読み替える。SUS部は無塗装。	
主要材質	メーカー標準		
(記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)			
付属品	(1) 受入用開閉装置	1式	(5) 重量計 1式
(記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	(2) 手動スライドゲート	1式	
	(3) 出口部伸縮継手及びビシュート	1式	
	(4) 臭気吸引口及び給気口	1式	
予備品	予備品無し		
(記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)			
■その他条件	(1) 電動機は、正転逆転が可能なものとする。		
工場検査	■受注者 □府工場確認 ■材料・外観・構造・塗装・運転		
参考図	■有 □無	□その他 ( )	

し渣受入ホツパ 参考図



機種 ホッパ  
形式 定量払出し方式ホッパ

機番 012-2

1. 使用目的

搬出された沈砂または、し渣を一時貯留しホッパ下部に設けた排出用搬出機を駆動することにより、適量を排出しトラックへ積み込むものである。

2. 構造概要 (ホッパ)

- (1) ホッパ本体は形鋼・鋼板の溶接構造とし、最大貯留時に十分耐え得る強固なものとし、沈砂またはし渣の排出に適当な構造とすること。
- (2) ホッパ本体は、分割構造としボルトにて強固に結合すること。尚、結合部は、パッキンを挿入し水漏れなき構造とすること。
- (3) ホッパ本体には、満杯検知装置を設け、沈砂またはし渣の過大投入防止すると共に、警報表示が行なえる構造とすること。

3. 構造及び標準材質 (排出用搬出機)

- (1) フレームは、形鋼・鋼板の溶接構造としホッパ内の沈砂またはし渣の荷重に十分耐え得る強固なものとする。
- (2) 沈砂またはし渣の排出は、強度十分にして円滑に搬出する構造とすること。
- (3) 駆動装置は、サイクロ減速電動機・伝導ローラチェーンを経て、スプロケットを回転するものとする。
- (4) 機械的安全装置として、トルクリミッタを設け、過負荷を検知できる構造とすること。
- (5) スチールローラチェーンは、JIS規格品とし、減速機構に合致したもので危険防止のためのカバーを設けること。
- (6) 主務チェーンは、耐摩耗製を考慮した機械構造用マンガン鋼相当品あるいは、クロムモリブテン鋼 (SCM435) 製又はステンレス製のブッシュドチェーンとし、アタッチメントはコンベヤローラを取りつけるために適した形状とする。
- (7) サイクロ減速機出力軸に取りつけるローラチェーン用ホイールは、ダクタイル鋳鉄 (FCD600) とし、歯面高周波焼入れをおこなう。駆動軸に取りつけるホイールは、FCD600製とし、いずれもJIS-U型の歯を正確に機械切りすること。
- (8) スプロケットホイールはダクタイル鋳鉄製 (FCD600) でチェーンに合致した歯を鋳放しとし、歯面は高周波焼入れを行うこと。
- (9) 駆動軸は、S45Cの実軸とし曲げ及びねじりモーメントに対して十分な強度を有すること。また、軸受はプランマブロック型のベアリングユニットを使用し、苛酷な使用にも十分耐え得るものとする。
- (10) 尾部軸は、S45Cの実軸とし、十分なる強度を有すること。軸受は主務チェーンに適度な緊張を与えるためスクリーテークアップ軸受とし、ロッドはSU S304 めねじは CAC703 製とし、分解組立容易な構造とすること。
- (11) フレーム側面には、点検歩廊を設け保守点検に便利な構造とすること。
- (12) 各軸受けには、グリスポンプにて集中給油できる構造とすること。

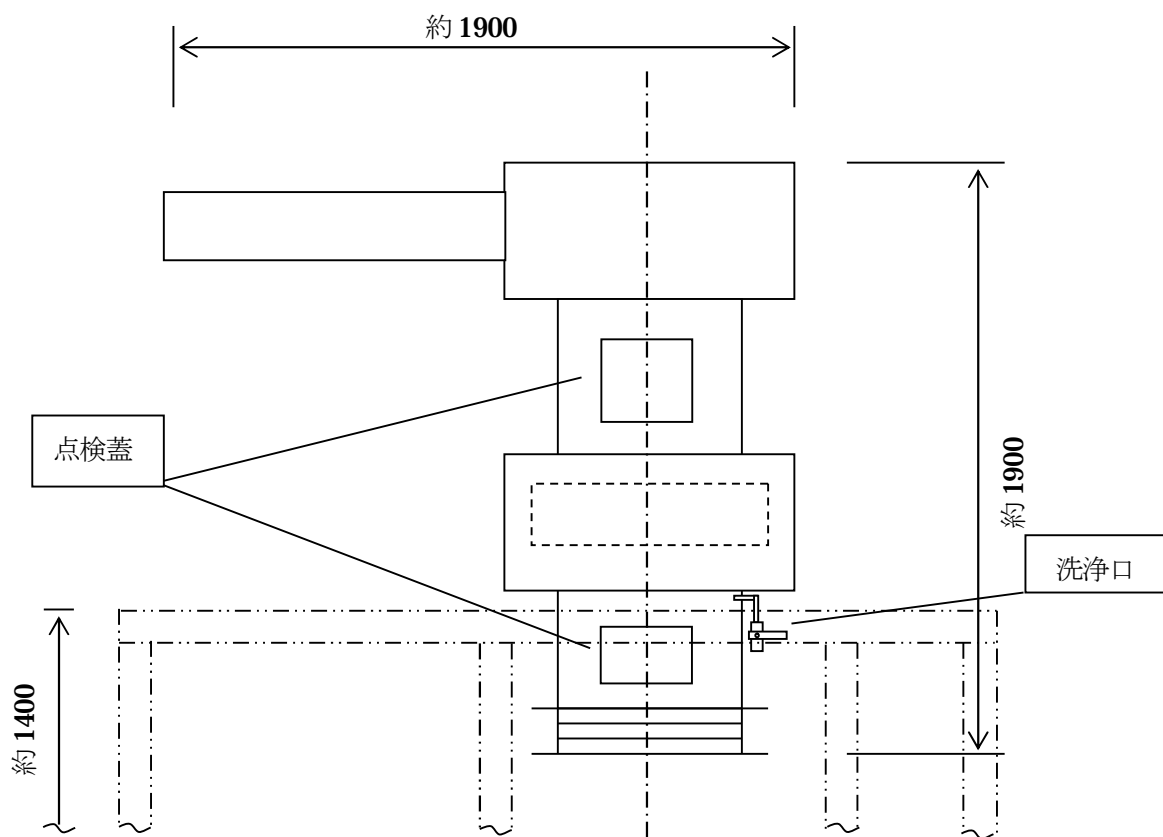
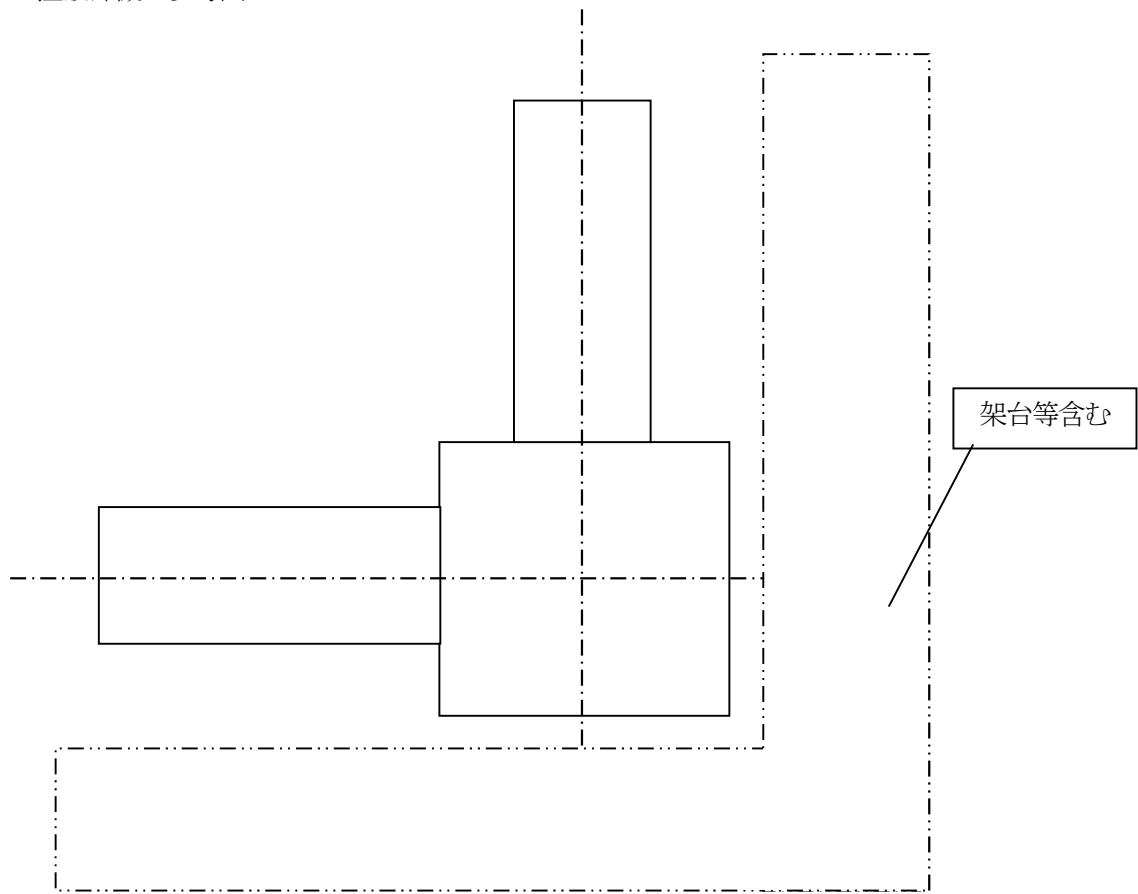
4. 付属品

- |             |      |
|-------------|------|
| (1) ローラ     | 10 % |
| (2) 本体用チェーン | 10 % |





し渣破碎机 参考図



機種 し渣破碎機  
形式 2軸カッタ式

機番 085-7

1. 使用目的

し渣を破碎するために設けるものである。

2. 構造概要

本し渣破碎は投入されたし渣を破碎するもので、2軸対抗の回転剪断方式でカッタ相互の剪断作用を利用するものである。  
その主要構造は次により構成される。

- (1) 破碎機本体
- (2) スライド装置
- (3) 制御盤

3. 構造条件

- (1) 装置の各部は強度上、十分な構造とする。
- (2) し渣を破碎する場合と破碎しない場合と選択するバイパス装置を設ける。  
これは、破碎機に移動用車輪とレールを設置し、手動にてスライドできる構造とする。各々の位置での位置検出用リミットスイッチを設ける。

4. 使用材料

- (1) 本体 F C 200 以上
- (2) カッタ S C M
- (3) 軸 S45C又はSCM440
- (4) シュート SUS304

5. 安全装置

- (1) ショックリレー
- (2) 過負荷検出装置

7. 付属品

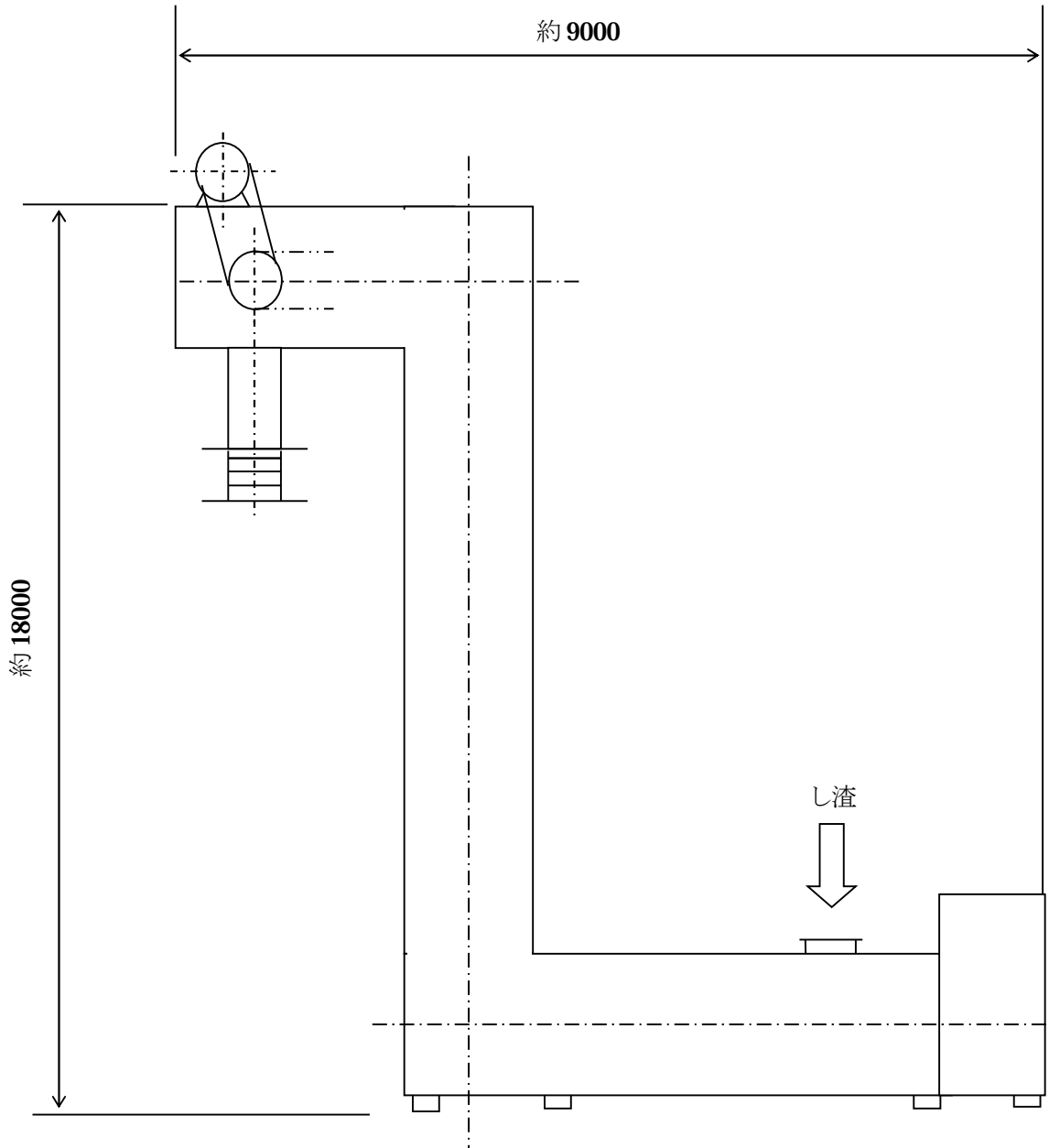
- (1) 手動スライド装置（ローラ、レール、SUS）、リミットスイッチ 1式
- (2) 投入シュート 1式
- (3) 制御盤 1面
- (4) 盤用ランプ、ヒューズ類 1式
- (5) 基礎ボルト、ナット（SUS） 1式

8. 予備品

- (1) オイルシール 1台分
- (2) カッタ 10%
- (3) 盤用ランプ、ヒューズ類 100%



No.1 し渣投入コンベヤ 参考図



機 種 搬送コンベヤ  
形 式 フライト式ケースコンベヤ

機 番 106-2

1. 使用目的

本機は焼却灰または硅砂を輸送するためのものである。

2. 構造概要

本機は閉鎖されたケーシングの内をフライト等の付いたチェーンを走らせて円滑に灰又は硅砂を輸送するもので、その主要構造は次による。

(1) 駆動装置 (2) 本体フレーム (3) チェーン (4) スプロケット (5) 軸 (6) フライト

3. 製作条件

- (1) 長時間の連続運転に十分耐えられること。
- (2) 耐摩耗性について十分考慮すること。
- (3) 騒音を極力小さくする様、形状についても考慮すること。
- (4) チェーンの強度は全荷重が片側にかかるものとして6倍以上の安全率を有すること。

4. 構造条件

- (1) チェーンは磨耗に対して十分余裕のある肉厚を有するものとする。
- (2) ケーシングには要所に点検口（密閉蓋共）を設けるものとする。
- (3) ケーシングは雨水の侵入のない構造のものとする。
- (4) 曲がり部分は磨耗に留意するとともに騒音が発生しない様、特に注意するものとする。
- (5) 本機の駆動は減速機（トルクリミッタ付）によるローラチェーン掛け駆動とする。

5. 標準使用材料

- |              |       |
|--------------|-------|
| (1) 本 体      | SS400 |
| (2) コンベヤチェーン | 耐摩耗鋼  |
| (3) フライト等    | SS400 |

6. 安全装置

- (1) 過トルク検出装置

7. 標準付属品

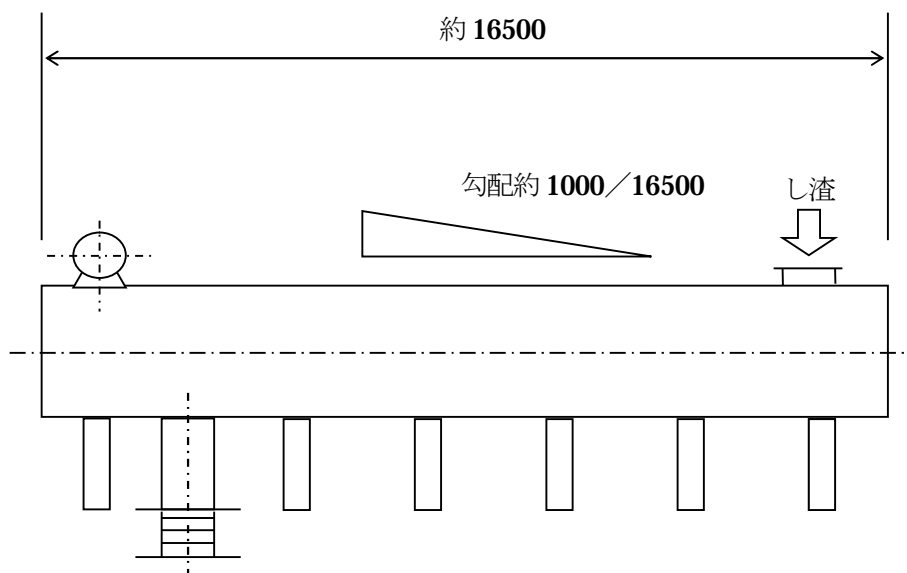
- |                       |     |
|-----------------------|-----|
| (1) ローラチェーンならびにスプロケット | 1 式 |
| (2) 過トルク検出装置          | 1 式 |
| (3) 安全カバー             | 1 式 |
| (4) 取付用ボルト・ナット        | 1 式 |
| (5) その他必要なもの          | 1 式 |

8. 予備品

- |               |          |
|---------------|----------|
| (1) コンベヤ用チェーン | 使用長さの20% |
| (2) フライト      | 使用数の20%  |



No.2 し渣投入コンベヤ 参考図



機 種 搬送コンベヤ  
形 式 フライト式ケースコンベヤ

機 番 106-2

1. 使用目的

本機は焼却灰または硅砂を輸送するためのものである。

2. 構造概要

本機は閉鎖されたケーシングの内をフライト等の付いたチェーンを走らせて円滑に灰又は硅砂を輸送するもので、その主要構造は次による。

(1) 駆動装置 (2) 本体フレーム (3) チェーン (4) スプロケット (5) 軸 (6) フライト

3. 製作条件

- (1) 長時間の連続運転に十分耐えられること。
- (2) 耐摩耗性について十分考慮すること。
- (3) 騒音を極力小さくする様、形状についても考慮すること。
- (4) チェーンの強度は全荷重が片側にかかるものとして6倍以上の安全率を有すること。

4. 構造条件

- (1) チェーンは磨耗に対して十分余裕のある肉厚を有するものとする。
- (2) ケーシングには要所に点検口（密閉蓋共）を設けるものとする。
- (3) ケーシングは雨水の侵入のない構造のものとする。
- (4) 曲がり部分は磨耗に留意するとともに騒音が発生しない様、特に注意するものとする。
- (5) 本機の駆動は減速機（トルクリミッタ付）によるローラチェーン掛け駆動とする。

5. 標準使用材料

- |              |       |
|--------------|-------|
| (1) 本 体      | SS400 |
| (2) コンベヤチェーン | 耐摩耗鋼  |
| (3) フライト等    | SS400 |

6. 安全装置

- (1) 過トルク検出装置

7. 標準付属品

- |                       |     |
|-----------------------|-----|
| (1) ローラチェーンならびにスプロケット | 1 式 |
| (2) 過トルク検出装置          | 1 式 |
| (3) 安全カバー             | 1 式 |
| (4) 取付用ボルト・ナット        | 1 式 |
| (5) その他必要なもの          | 1 式 |

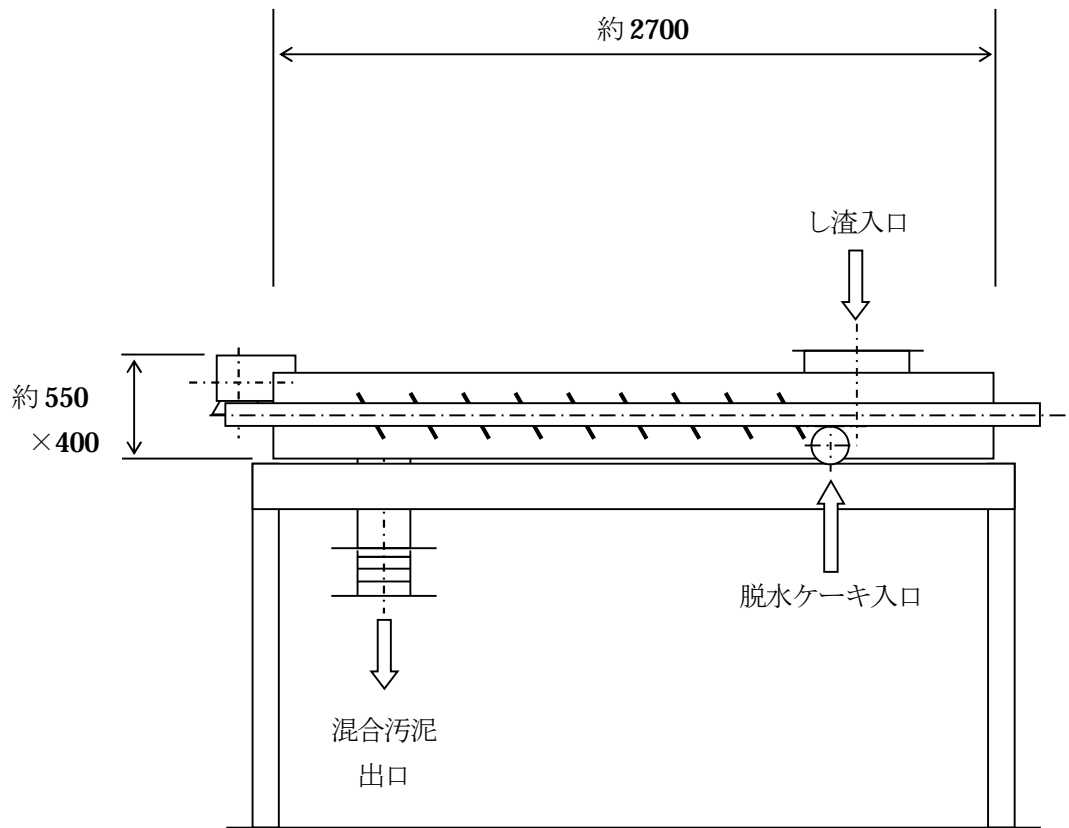
8. 予備品

- |               |          |
|---------------|----------|
| (1) コンベヤ用チェーン | 使用長さの20% |
| (2) フライト      | 使用数の20%  |





混合機 参考図



機種 スクリューコンベヤ  
形式

機番 009-2

1. 使用目的

運搬物を搬送するものである。

2. 構造概要

トラフ内のスクリュー羽根の回転により、運搬物を搬送するものでその主要構造は次の通りとする。

- (1) スクリュー軸、羽根
- (2) ケーシング
- (3) 駆動装置、他

3. 製作条件

- (1) 長時間の連続運転に十分耐えられること。
- (2) 耐摩耗性について十分考慮すること。

4. 構造条件

(1) スクリューコンベヤ

- 1) スクリュー及びケーシングは搬送物による腐食、摩耗に対して十分肉厚を有するとともに、形状はかみこみや詰まりが起きない構造とすること。
- 2) ケーシングには必要に応じ点検口を設け、清掃可能な構造とすること。
- 3) 軸はねじりに対し十分な強度を有し、軸と軸受はスラストによって移動しないようスラスト軸受等で受けること。
- 4) スクリュー軸のトラフ取付部は、シール、パッキン等で止水を行なう
- 5) スクリューコンベヤのトラフ上部は取外し容易なカバーにておおい、点検手入等が容易にできる構造とし、適切な点検扉（厚 3.2 mm 以上）を設ける。
- 6) スクリュー軸は中間軸と前部、後部軸で構成され、長年の使用に耐えられ十分な強度を有すること。

(2) 駆動装置

- 1) 駆動装置は、電動機直結形サイクロ減速機または電動機直結形遊星歯車式減速機（トルクリミッタ付）より、駆動軸へスチールローラチェーンにて伝達を行うこと。
- 2) 駆動装置据付部にはスライドベースまたはテンショナーを設け、チェーンには、オフセットリンク（2リンク分）を取付ける。
- 3) 駆動装置の回転露出部には、必要に応じてステンレス製カバーを設けること。また、屋外で駆動装置にカバーを設ける場合には、換気について十分考慮すること。
- 4) 駆動装置の出力軸側スプロケットホイールは、機械構造用炭素鋼製とし、駆動軸側は、特殊鋳鉄製とする。また、歯車は熱処理を施し、耐摩耗性に優れたものとする。減速機一体型の場合はこの限りではない。
- 5) 減速機が油潤滑の場合、減速機排油弁にはビニルホース等の接続が可能な短管を取り付け、常時はキャップ止めとする。

(3) 給油装置

- 1) 各部給油の必要な軸受には給油配管をする。
- 2) 集中給油によることが出来る箇所は手動グリースポンプによる集中給油方式とし、その他はグリースガンによる給油とする。手動グリースポンプによる場合は、必要量の分配弁を設け、グリースガンによる場合は給油しやすい位置にグリースニップルを設けること。なお、給油口から各軸受までの配管は鋼管および銅管を使用し、受金物等の必要一切を設けるものとする。

5. 主要材質

- |             |               |
|-------------|---------------|
| (1) ケーシング   | 高張力鋼板         |
| (2) スクリュー羽根 | 高張力鋼板         |
| (3) スクリュー軸  | STKM または STPG |

(4) スクリュー前部軸、後部軸 S20C 以上

6. 安全装置

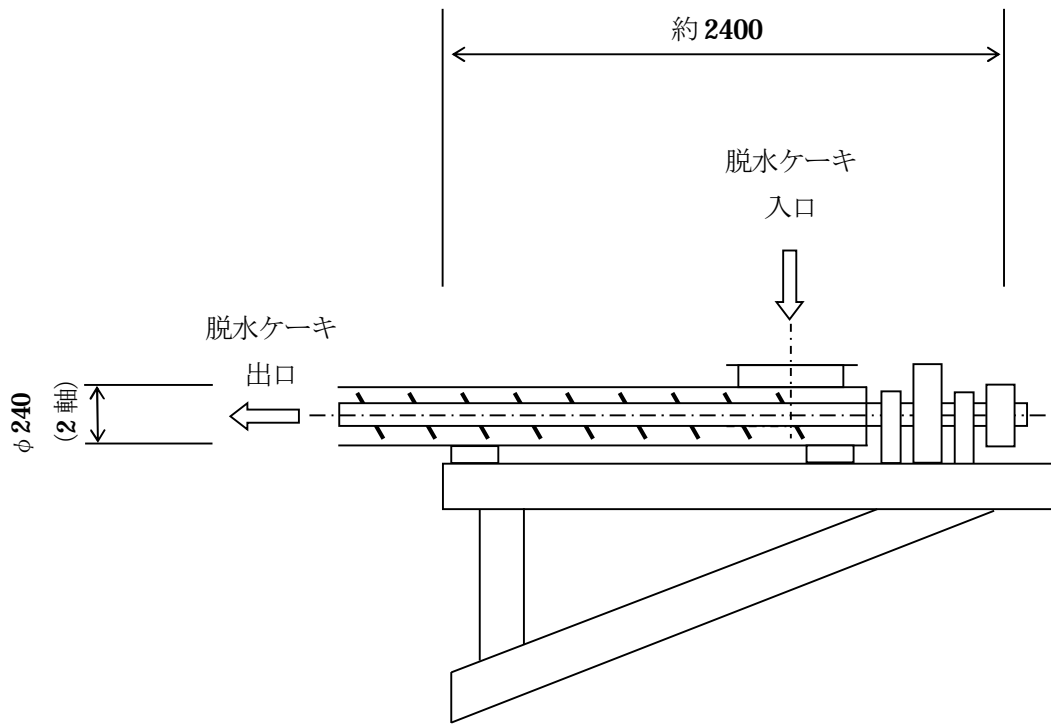
- (1) 機械的安全装置  
減速機内蔵トルクリミッタ
- (2) 電気的安全装置  
瞬時要素付過電流継電器

7. 付属品

- (1) アンカーボルト・ナット 1 式
- (2) 安全カバー 1 式
- (3) 出入口部伸縮継手 1 式



ケーキ投入機 参考図



機種 スクリューコンベヤ  
形式

機番 009-2

1. 使用目的

運搬物を搬送するものである。

2. 構造概要

トラフ内のスクリュー羽根の回転により、運搬物を搬送するものでその主要構造は次の通りとする。

- (1) スクリュー軸、羽根
- (2) ケーシング
- (3) 駆動装置、他

3. 製作条件

- (1) 長時間の連続運転に十分耐えられること。
- (2) 耐摩耗性について十分考慮すること。

4. 構造条件

(1) スクリューコンベヤ

- 1) スクリュー及びケーシングは搬送物による腐食、摩耗に対して十分肉厚を有するとともに、形状はかみこみや詰まりが起きない構造とすること。
- 2) ケーシングには必要に応じ点検口を設け、清掃可能な構造とすること。
- 3) 軸はねじりに対し十分な強度を有し、軸と軸受はスラストによって移動しないようスラスト軸受等で受けること。
- 4) スクリュー軸のトラフ取付部は、シール、パッキン等で止水を行なう
- 5) スクリューコンベヤのトラフ上部は取外し容易なカバーにておおい、点検手入等が容易にできる構造とし、適切な点検扉（厚 3.2 mm 以上）を設ける。
- 6) スクリュー軸は中間軸と前部、後部軸で構成され、長年の使用に耐えられ十分な強度を有すること。

(2) 駆動装置

- 1) 駆動装置は、電動機直結形サイクロ減速機または電動機直結形遊星歯車式減速機（トルクリミッタ付）より、駆動軸ヘスチールローラチェーンにて伝達を行うこと。
- 2) 駆動装置据付部にはスライドベースまたはテンショナーを設け、チェーンには、オフセットリンク（2リンク分）を取付ける。
- 3) 駆動装置の回転露出部には、必要に応じてステンレス製カバーを設けること。また、屋外で駆動装置にカバーを設ける場合には、換気について十分考慮すること。
- 4) 駆動装置の出力軸側sprocketホイールは、機械構造用炭素鋼製とし、駆動軸側は、特殊鋳鉄製とする。また、歯車は熱処理を施し、耐摩耗性に優れたものとする。減速機一体型の場合はこの限りではない。
- 5) 減速機が油潤滑の場合、減速機排油弁にはビニルホース等の接続が可能な短管を取り付け、常時はキャップ止めとする。

(3) 給油装置

- 1) 各部給油の必要な軸受には給油配管をする。
- 2) 集中給油によることが出来る箇所は手動グリースポンプによる集中給油方式とし、その他はグリースガンによる給油とする。手動グリースポンプによる場合は、必要量の分配弁を設け、グリースガンによる場合は給油しやすい位置にグリースニップルを設けること。なお、給油口から各軸受までの配管は鋼管および銅管を使用し、受金物等の必要一切を設けるものとする。

5. 主要材質

- |             |               |
|-------------|---------------|
| (1) ケーシング   | 高張力鋼板         |
| (2) スクリュー羽根 | 高張力鋼板         |
| (3) スクリュー軸  | STKM または STPG |

(4) スクリュー前部軸、後部軸 S20C 以上

6. 安全装置

- (1) 機械的安全装置  
減速機内蔵トルクリミッタ
- (2) 電気的安全装置  
瞬時要素付過電流継電器

7. 付属品

- (1) アンカーボルト・ナット 1 式
- (2) 安全カバー 1 式
- (3) 出入口部伸縮継手 1 式



機器特記仕様書 ※本機器特記仕様書に記載する事項は、一般仕様書に記載する事項より優先する。

機器番号-整理番号	102 -	機器名称	流動焼却炉	
準拠・規格	■JIS □( )			
設置場所	■屋外 □屋内 □( )			
機器名	流動焼却炉	台数	1基	
使用目的	脱水ケーキを連続的に焼却するためのもの。			
機器仕様				
(1)形式	流動床焼却炉			
(2)燃焼能力	90t/日			
(3)流動砂	4+5号硅砂			
(4)補助燃料装置				
1)形式	■オイルガン ■ガスガン ■始動バーナ ■点火トーチ			
2)燃料	■A重油 □都市ガス ■その他(消化ガス)			
3)総発熱量	22,710 MJ/h (高位発熱量)			
(5)脱水ケーキ性状				
含水率	設計値	74 ~ 80 %		
可燃分率	設計値	83 ~ 87 %		
高位発熱量	設計値	20 MJ/kg・DS		
塗装仕様	□接液部	第1種ケレン、ジソクリッチペイント75μ、エポキシ樹脂(水中部用)100μ*3回:膜厚 375μ		
□右記載	□非接液部	第1種ケレン、プライマー15μ、りん酸塩系錆止35μ*2回、フタル酸30+25μ:膜厚 140μ		
■メーカー基準	□その他	耐熱部 第1種ケレン、シリコン樹脂30μ*2回、シリコン樹脂20μ*2回:膜厚 100μ		
主要材質 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	メーカー標準			
付属品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	(1) LPG 供給装置	1式	(7) フリーボード及び調節ダンパ	1式
	(2) 消化ガス主遮断弁	1式	(8) 現場操作盤	1式
	(3) 重油流量及び消化ガス流量調節弁	1式	(9) 特殊工具	1式
	(4) ウォータガン及び噴霧装置	1式	(10) 砂切出機(0.4kW)	1式
	(5) 消火器	1式	(11) 温度検出器(砂出口)(熱電対)	1式
	(6) 砂排出スライドゲート(空圧作動)	1式	(12) 現場操作盤	1式 (オイルガン、ガスガン、始動バーナ、点火トーチ)
予備品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)				
□その他条件				
工場検査	■受注者 □府工場確認 ■材料・外観・構造			
参考図	□有 ■無 □その他( )			

機 種 流動焼却炉  
形 式 流動床焼却炉

機 番 102

### 1. 使用目的

本焼却炉は汚泥供給装置より供給される汚泥を連続的に効率よく完全焼却するためのものである。

### 2. 構造概要

本焼却炉は炉本体のほか、ケーキ投入口、炉内圧力計、炉内温度計、補助燃料装置（メインバーナ、オイルガン又はガスガン）等により、構成されるものである。

### 3. 製作条件

- (1) 脱水ケーキの性状変動に十分対応できるものとする。
- (2) 24時間の連続運転に十分耐えられること。
- (3) 脱水ケーキが高温（850℃程度）に維持された炉内で瞬間的に乾燥、焼却が行われる構造とする。
- (4) 流動層は下部より送入された流動空気により粒子全体が活発かつ激しく攪拌混合できるものとする。なお、流動層は均一に流動し温度の不均等のない構造とすること。
- (5) 焼却炉の耐火材は運転時の温度、磨耗等を十分に考慮し耐久性のあるものを選定すること。また、温度による伸縮に対してもメジ材等の脱落がないよう十分考慮すること。
- (6) 炉全体の熱効率についても熱損失の少ないよう十分考慮すること。
- (7) 耐震性、耐候性についても十分考慮された構造とすること。

### 4. 構造条件

- (1) 本体の外殻は鋼板（6 mm以上）製円筒立形とする。
- (2) 炉内面は耐火材、断熱材、キャストブル等にて内張りを行うものとするが、温度変化による伸縮等を十分考慮し入念に構築するものとする。
- (3) 流動層下部には流動用空気の分散ノズル等を設定し、均一な流動を行わせると同時に、分散ノズル等に流動砂が流れ込まない構造としなければならない。
- (4) 燃焼室は汚泥が完全に燃焼するに要する滞留時間を有する大きさとする。
- (5) 炉本体からの熱損失を極力少なくするため外周に保温材を設けるか、内部断熱材により熱損失を小さくし熱効率を高めるよう考慮しなければならない。
- (6) 炉本体には炉内圧力検出器、炉内温度検出器を設け自動制御可能な装置を具備させるものとする。
- (7) 流動砂は耐摩耗性、耐熱性に特にすぐれたものを選定し、粒径は3号、4号、5号砂を標準とする。
- (8) 焼却炉の異常時に対し、事故を未然に防ぐ様、安全装置を具備すること。
- (9) 運転時の補助燃料装置としてオイルガン又はガスガンを炉内に設置するものとする。補助燃料装置の付属設備は下記の通りである。  
減圧弁、電空操作器または相当品、圧力計、圧力スイッチ等一式。なお、自動制御操作可能なタイプのものとする。

### 5. 標準使用材料

- |           |           |
|-----------|-----------|
| (1) 炉外殻   | SS400     |
| (2) 耐火レンガ | JIS R2304 |
| (3) 断熱レンガ | JIS R2611 |

- |              |                                |
|--------------|--------------------------------|
| (4) キャスタブル   | 旧 J I S R 2 5 4 1 ~ 2 6 4 1 相当 |
| (5) 空気分散ノズル等 | 耐熱材                            |
| (6) 補助燃料装置   | 製作者標準品                         |

#### 6. 安全装置

- (1) 非常用ダンパ

#### 7. 標準付属品

- |                  |     |
|------------------|-----|
| (1) 補助燃料装置       | 1 式 |
| (2) アンカーボルト・ナット  | 1 式 |
| (3) 流動砂          | 1 式 |
| (4) 非常用ダンパ       | 1 式 |
| (5) 覗き窓          | 1 式 |
| (6) スライドゲート (手動) | 1 式 |
| (7) 圧力検出器        | 1 式 |
| (8) 温度検出器        | 1 式 |
| (9) その他必要なもの     | 1 式 |

#### 8. 予備品

- |              |             |
|--------------|-------------|
| (1) 覗窓用耐熱ガラス | 1 式         |
| (2) 流動砂      | 使用量の 2 0 %  |
| (3) 点火プラグ    | 1 式         |
| (4) ガン本体     | 使用本数の 5 0 % |



機種 流動ブロワ  
形式 多段ターボブロワ

機番 103

1. 使用目的

本機は、脱水ケーキおよび補助燃料の燃焼用空気と流動物質の流動用動力として、大気および焼却設備の臭気を吸引し、空気予熱器を経由して、焼却炉内に送気するためのものである。

2. 構造概要

本機は、多段ターボブロワ本体の他、コモンベース、電動機、圧力計、サイレンサ、軸受温度計、風量調節ダンパ等からなる。

3. 製作条件

- (1) 振動、騒音が少なく24時間の連続運転に耐えられること。
- (2) 風量、吐出圧とも十分余裕を有し、下記条件により設計製作するものとする。
  - 1) 風量：20℃、0.10MPa(1atm)、65%RHにおける指定風量風圧。
  - 2) 電動機容量：定格出力は使用点における軸動力に対し、指定最低気温においてもオーバロードのないよう十分な余裕を有するものとする。

4. 構造条件

- (1) 本機は、多段ターボブロワとし、コモンベース上で電動機と直結またはベルト駆動させるものとする。
- (2) 羽根車は、回転バランスを十分に取り、振動、騒音を極力少なくすること。
- (3) 回転軸がケーシングを貫通する部分からの空気の漏洩のない様、シールを施すこと。
- (4) ケーシングは、分解容易な構造とすること
- (5) 本ブロワには、圧力計、サイレンサ、軸受温度計、風量調節ダンパ等を具備させるものとする。

5. 標準使用材料

- (1) ケーシング SUS304
- (2) 羽根車 SUS304
- (3) 軸 S35C+SUS304 (スリーブ)

6. 標準付属品

- (1) 軸受温度計 1式
- (2) サイレンサ (吸込) 1式
- (3) カップリングまたはVプーリ、Vベルト 1式
- (4) 安全カバー 1式
- (5) アンカーボルト・ナット 1式
- (6) エアフィルタ 1式
- (7) 風量調節ダンパ 1式
- (8) 吐出圧力計 1式
- (9) 出入口伸縮継手 1式
- (10) その他必要なもの 1式

7. 予備品

- (1) グランドパッキン 1式
- (2) エアフィルタエレメント 1式
- (3) 軸受ベアリング 1式



機種 バーナブロワ  
形式 ターボブロワ

機番 107

1. 使用目的

本機は、始動用バーナの燃焼に必要な空気を送気する場合のためのものである。

2. 構造概要

本機は、ターボブロワ本体の他、コモンベース、電動機、圧力計、サイレンサ、軸受温度計、風量調節ダンパ等からなる。

3. 製作条件

- (1) 振動、騒音が少なく24時間の連続運転に耐えられること。
- (2) 風量、吐出圧とも十分余裕を有し、下記条件により設計製作するものとする。
  - 1) 風量：20℃、0.10MPa(1atm)、65%RHにおける指定風量風圧。
  - 2) 電動機容量：定格出力は使用点における軸動力に対し、指定最低気温においてもオーバーロードのないよう十分な余裕を有するものとする。

4. 構造条件

- (1) 本機は、ターボブロワとし、コモンベース上で電動機と直結またはベルト駆動させるものとする。
- (2) 羽根車は、回転バランスを十分に取り、振動、騒音を極力少なくすること。
- (3) 回転軸がケーシングを貫通する部分からの空気の漏洩のない様、シールを施すこと。
- (4) ケーシングは、分解容易な構造とすること。
- (5) 本ブロワには、圧力計、サイレンサ、軸受温度計、風量調節ダンパ等を具備させるものとする。

5. 標準使用材料

- (1) ケーシング SS400
- (2) 羽根車 SS400
- (3) 軸 S35C以上

6. 標準付属品

- (1) 軸受温度計 1式
- (2) サイレンサ(吸込) 1式
- (3) カップリングまたはVプーリ、Vベルト 1式
- (4) 安全カバー 1式
- (5) アンカーボルト・ナット 1式
- (6) エアフィルタ 1式
- (7) 風量調節ダンパ 1式
- (8) 吐出圧力計 1式
- (9) 出入口伸縮継手 1式
- (10) その他必要なもの 1式

7. 予備品

- (1) グランドパッキン 1式
- (2) エアフィルタエレメント 1式
- (3) 軸受ベアリング 1式





機 種 砂冷却コンベヤ  
 形 式 水冷ジャケット式スクリーンコンベヤ

機 番 104

1. 使用目的

焼却炉下部から排出された砂を冷却しながら外部へ移送するために設置する。

2. 構造概要

本機は、炉内より排出された砂を、スクリーン羽根の駆動により円滑に移送及び水冷する水冷ジャケット式のスクリーンコンベヤである。

3. 構造条件

- (1) スクリーンおよびケーシングは搬送物による、腐食、摩耗に対し十分肉厚を有するとともに、形状はかみこみや詰まりが起きない構造とすること。
- (2) ケーシングには必要に応じ点検口を設け、清掃可能な構造とすること。
- (3) 軸はねじりに対し十分な強度を有し、軸と軸受はスラストによって移動しないよう考慮する。
- (4) 水冷ジャケット式とする。

4. 標準使用材料

- |               |         |
|---------------|---------|
| (1) ケーシング     | SS400以上 |
| (2) スクリーン軸、羽根 | SUS304  |
| (3) ジャケット     | SS400   |

5. 標準付属品

- |                      |    |
|----------------------|----|
| (1) アンカーボルト・ナット      | 1式 |
| (2) 安全カバー            | 1式 |
| (3) 冷却水用配管、弁（機側1m以内） | 1式 |
| (4) 出入口伸縮継手（ガラスクロス）  | 1式 |
| (5) 特殊工具             | 1式 |







機 種 搬送コンベヤ  
形 式 バケット式ケースコンベヤ

機 番 106-1

1. 使用目的

本機は焼却灰または珪砂を輸送するためのものである。

2. 構造概要

本機は閉鎖されたケーシングの内をバケットの付いたチェーンを走らせて円滑に灰又は珪砂を輸送するもので、その主要構造は次による。

(1) 駆動装置 (2) 本体フレーム (3) チェーン (4) スプロケット (5) 軸 (6) バケット

3. 製作条件

- (1) 長時間の連続運転に十分耐えられること。
- (2) 耐摩耗性について十分考慮すること。
- (3) 騒音を極力小さくする様、形状についても考慮すること。
- (4) チェーンの強度は全荷重が片側にかかるものとして6倍以上の安全率を有すること。

4. 構造条件

- (1) チェーンは磨耗に対して十分余裕のある肉厚を有するものとする。
- (2) ケーシングには要所に点検口（密閉蓋共）を設けるものとする。
- (3) ケーシングは雨水の侵入のない構造のものとする。
- (4) 曲がり部分は磨耗に留意するとともに騒音が発生しない様、特に注意するものとする。
- (5) 本機の駆動は減速機（トルクリミッタ付）によるローラチェーン掛け駆動とする。

5. 標準使用材料

- |              |       |
|--------------|-------|
| (1) 本 体      | SS400 |
| (2) コンベヤチェーン | 耐摩耗鋼  |
| (3) バケット     | SS400 |

6. 安全装置

- (1) 過トルク検出装置

7. 標準付属品

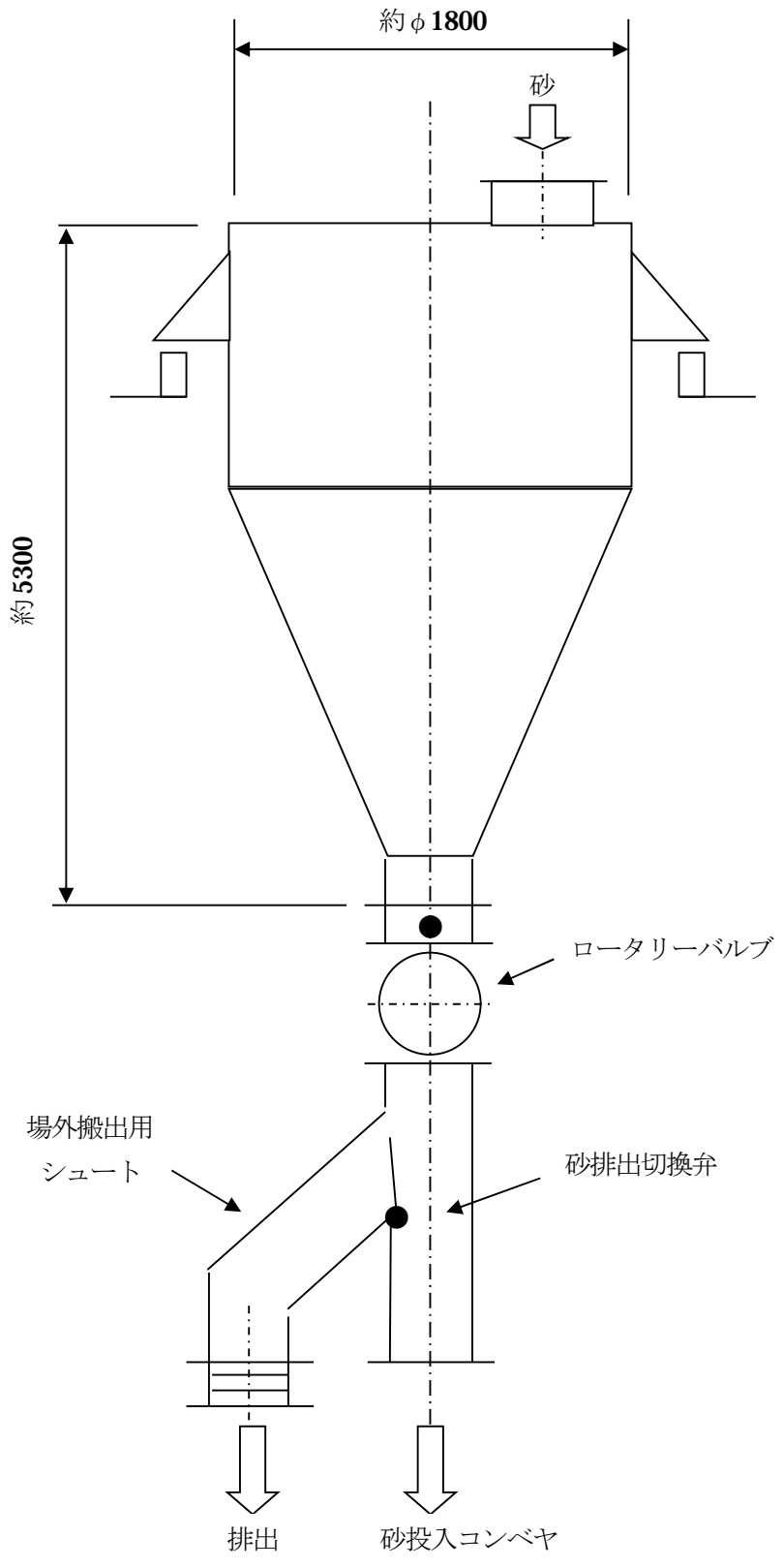
- |                       |     |
|-----------------------|-----|
| (1) ローラチェーンならびにスプロケット | 1 式 |
| (2) 過トルク検出装置          | 1 式 |
| (3) 安全カバー             | 1 式 |
| (4) 取付用ボルト・ナット        | 1 式 |
| (5) その他必要なもの          | 1 式 |

8. 予備品

- |               |          |
|---------------|----------|
| (1) コンベヤ用チェーン | 使用長さの20% |
| (2) バケット      | 使用数の20%  |



砂貯留ホッパ 参考図



機 種 灰ホッパ  
形 式 鋼板製貯留槽

機 番 116

1. 使用目的

本ホッパは、集塵装置にて捕集された焼却灰を一時貯留するためのものである。

2. 構造概要

本ホッパは、ホッパ本体、ロータリバルブより構成されるものとする。

3. 製作条件

- (1) ホッパは架台を設け灰運搬車がその下に出入可能な高さと幅を有する構造とする
- (2) ホッパ架台は灰粉塵防止用の灰加湿機を設置できるスペースを考慮すること。

4. 構造条件

- (1) ホッパは鋼板（6mm以上）および形鋼による溶接構造とする。
- (2) ホッパ上部は密閉構造とし、灰ケースコンベヤからのシュート口、点検口（蓋付）2箇所を設けるものとする。
- (3) ホッパ下部には灰排出用のロータリバルブを設置するものとする。ロータリバルブのシャフトを支持するベアリング部分には灰が入らない様、防塵タイプを使用するものとする。
- (4) ホッパ架台の支柱骨材は形鋼または鋼管を主材とした強固なもので、ホッパ重量(灰満杯時)、ロータリバルブ、灰加湿機その他の重量を支持するに十分余裕のある構造でなければならない。
- (5) 装置の維持管理に必要な箇所には踊場を設け、作業スペースを確保するものとする。なお階段、手摺も必要箇所に設けるものとする。

5. 標準使用材料

- |                  |        |
|------------------|--------|
| (1) ホッパ          | SS400  |
| (2) 架台           | SS400  |
| (3) ロータリバルブケーシング | SS400  |
| (4) ロータ          | SS400  |
| (5) ロータリバルブシャフト  | S35C以上 |

6. 標準付属品

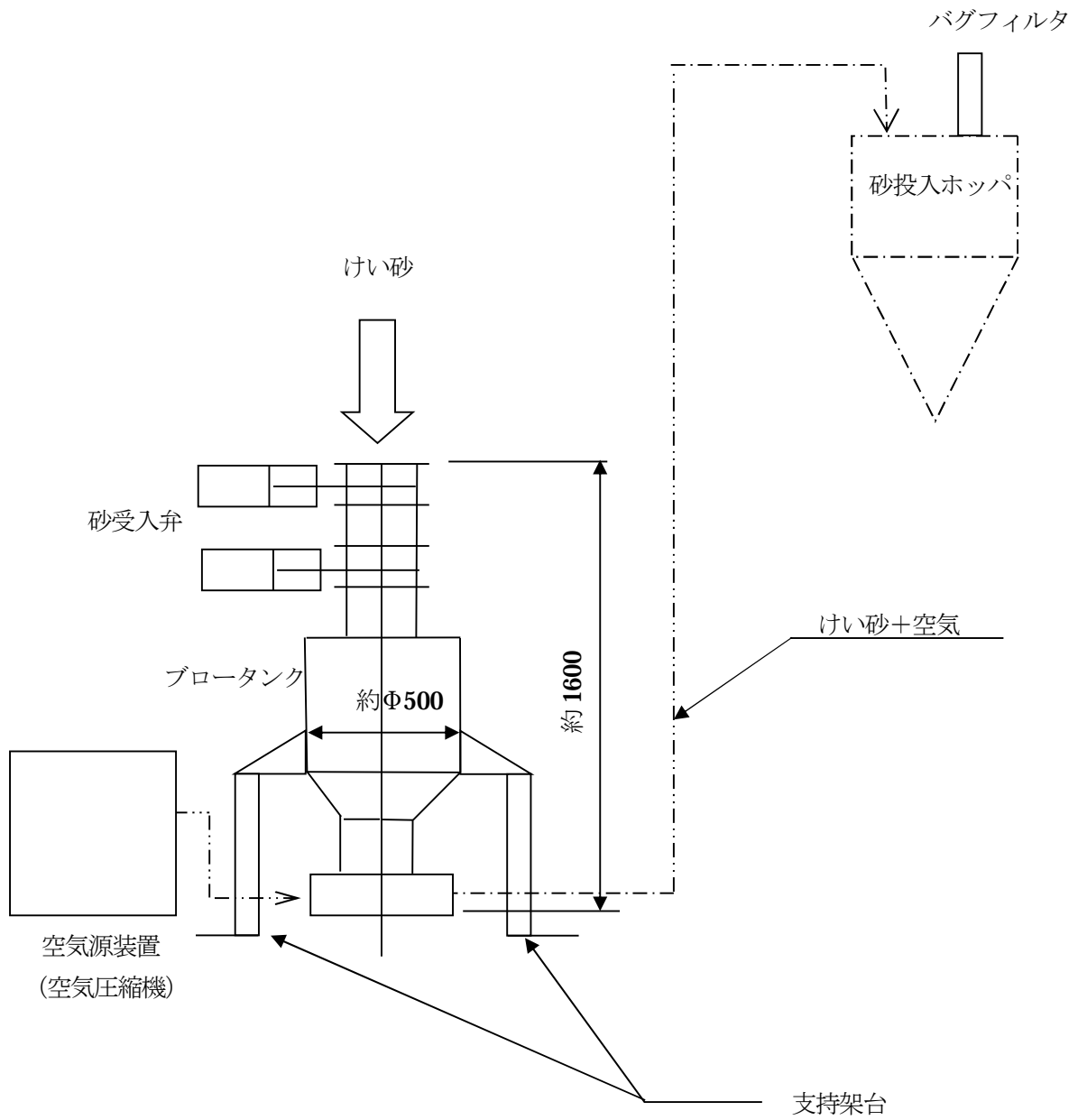
- |                    |    |
|--------------------|----|
| (1) 灰ホッパレベル計または重量計 | 1式 |
| (2) ブリッジ防止装置       | 1式 |
| (3) ロータリバルブ        | 1式 |
| (4) ホッパ架台          | 1式 |
| (5) その他必要なもの       | 1式 |



機 器 特 記 仕 様 書 ※本機器特記仕様書に記載する事項は、一般仕様書に記載する事項より優先する。

機器番号-整理番号	-		機器名称	空気輸送装置
準 拠・規 格	■JIS □( )			
設 置 場 所	■屋外 □屋内 □( )			
機 器 名	砂投入コンベヤ	台 数	1 台	
使 用 目 的	珪砂を砂貯留ホッパから砂投入ホッパへ移送するためのもの。			
機 器 仕 様				
(1)形 式	空気輸送式			
	本機は砂投入弁、ブロータンクおよび制御盤より構成される。			
	ブロータンク内に受入られたけい砂は圧縮空気により配管中を移送される。			
(2)輸 送 物	珪砂			
(3)輸 送 量	2 t/h			
(4)ブロータンク容量	約 150L (有効)			
(5)電 動 機	(空気圧縮機) 22.5kW × 4P			
(6)電 源	440V × 60Hz			
(7)そ の 他	1) 雨水の侵入のない密閉構造とすること。			
	2) 砂レベル検出用のレベルスイッチを具備すること。			
	3) ブロータンクは輸送用空気の圧力に十分耐えるとともに、機内閉塞がなく、耐摩耗性を考慮した構造とすること。			
	4) 空気輸送中の閉塞を防止するため除湿空気を使用すること。			
塗装仕様	□接液部	第1種ケレン、シリコン樹脂系下塗 30 $\mu$ × 2 回		: 膜厚 60 $\mu$
□右記載	□非接液部	第1種ケレン、シリコン樹脂系下塗 30 $\mu$ * 2 回、中塗 20 $\mu$ 、上塗 20 $\mu$		: 膜厚 100 $\mu$
■メーカー基準	□その他			: 膜厚 $\mu$
主 要 材 質 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	メーカー標準			
付 属 品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)				
予 備 品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	予備品無し			
□その他条件				
工 場 検 査	■受注者 □府工場確認		■材料・外観・構造・塗装・運転	
参 考 図	■有 □無		□その他 ( )	

砂投入コンベヤ 参考図



機 種 砂投入コンベヤ  
形 式 空気輸送式

機 番

#### 1. 使用目的

本コンベヤは、けい砂を砂貯留ホッパから砂投入ホッパへ移送するものである。

#### 2. 構造概要

本コンベヤは密閉されたケーシング内で圧縮空気によって円滑に砂を搬送するものである。

#### 3. 製作条件

- (1) 長時間の連続運転に十分耐えられること。
- (2) 耐摩耗性について十分考慮すること。
- (3) 騒音を極力小さくする様、形状についても考慮すること。

#### 4. 構造条件

- (1) 本機は、砂投入弁、ブロータンクより構成されるものとする。
- (2) ケーシングは雨水の侵入のない構造のものとする。
- (3) ケーシングには要所に点検口（密閉蓋共）を設けるものとする。
- (4) レベル検出用のレベルスイッチを具備すること。
- (5) ブロータンクは鋼板及び形鋼による溶接構造とし、輸送用空気の圧力に十分耐え得るとともに、機内閉塞がなく、耐摩耗性を考慮した構造とする。
- (6) 輸送用空気の使用量が少ない形式とし、輸送中の閉塞を防止するために除湿空気を使用すること。
- (7) 外部よりの水の侵入がないものとする。
- (8) 曲がり部分は磨耗に留意するとともに騒音が発生しない様、特に注意するものとする。
- (9) 架台は形鋼または鋼管を主材とした強固なもので、ブロータンク重量（砂満杯時）その他の重量を支持するに十分余裕のある構造とする。

#### 5. 標準使用材料

- |            |       |
|------------|-------|
| (1) ブロータンク | SS400 |
| (2) 架台     | SS400 |

#### 6. 標準付属品

- |                      |    |
|----------------------|----|
| (1) アンカーボルト・ナット      | 1式 |
| (2) 安全カバー            | 1式 |
| (3) 空気源装置（空気圧縮機+除湿機） | 1式 |
| (4) レベルスイッチ          | 1式 |
| (5) 圧力スイッチ           | 1式 |
| (6) 高圧エア補器ユニット       | 1式 |
| (7) 機器廻り配管弁類         | 1式 |
| (8) 機側端子箱            | 1式 |
| (9) 上限用レベル計          | 1式 |
| (10) 制御盤（SS製屋外型）     | 1式 |

(11)安全弁

1式

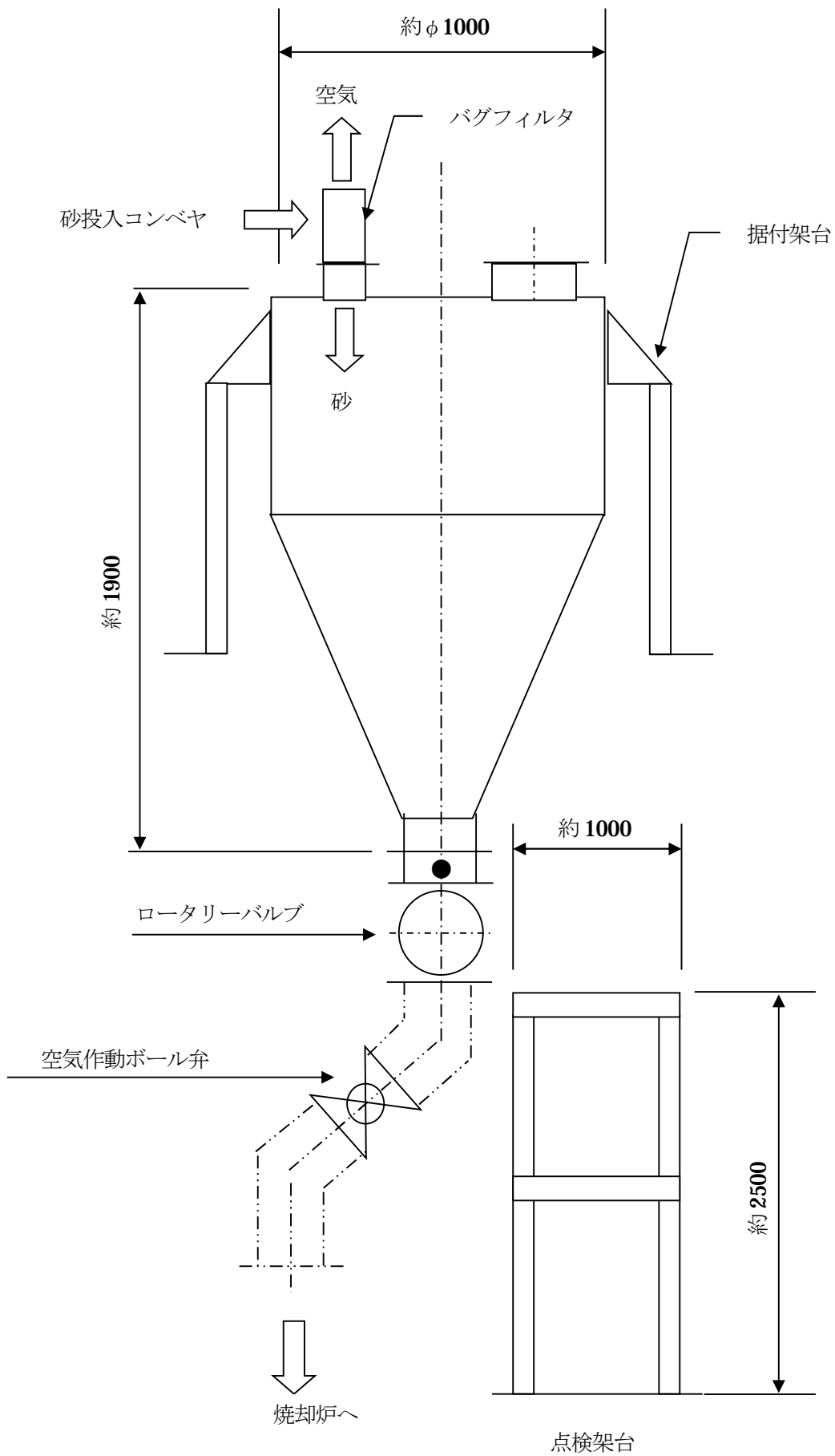
7. 予備品

(1) パッキン類

使用数の100%



砂投入ホッパ 参考図



機 種 灰ホッパ  
形 式 鋼板製貯留槽

機 番 116

1. 使用目的

本ホッパは、集塵装置にて捕集された焼却灰を一時貯留するためのものである。

2. 構造概要

本ホッパは、ホッパ本体、ロータリバルブより構成されるものとする。

3. 製作条件

- (1) ホッパは架台を設け灰運搬車がその下に出入可能な高さと幅を有する構造とする
- (2) ホッパ架台は灰粉塵防止用の灰加湿機を設置できるスペースを考慮すること。

4. 構造条件

- (1) ホッパは鋼板（6mm以上）および形鋼による溶接構造とする。
- (2) ホッパ上部は密閉構造とし、灰ケースコンベヤからのシュート口、点検口（蓋付）2箇所を設けるものとする。
- (3) ホッパ下部には灰排出用のロータリバルブを設置するものとする。ロータリバルブのシャフトを支持するベアリング部分には灰が入らない様、防塵タイプを使用するものとする。
- (4) ホッパ架台の支柱骨材は形鋼または鋼管を主材とした強固なもので、ホッパ重量(灰満杯時)、ロータリバルブ、灰加湿機その他の重量を支持するに十分余裕のある構造でなければならない。
- (5) 装置の維持管理に必要な箇所には踊場を設け、作業スペースを確保するものとする。なお階段、手摺も必要箇所に設けるものとする。

5. 標準使用材料

- |                  |        |
|------------------|--------|
| (1) ホッパ          | SS400  |
| (2) 架台           | SS400  |
| (3) ロータリバルブケーシング | SS400  |
| (4) ロータ          | SS400  |
| (5) ロータリバルブシャフト  | S35C以上 |

6. 標準付属品

- |                    |    |
|--------------------|----|
| (1) 灰ホッパレベル計または重量計 | 1式 |
| (2) ブリッジ防止装置       | 1式 |
| (3) ロータリバルブ        | 1式 |
| (4) ホッパ架台          | 1式 |
| (5) その他必要なもの       | 1式 |





機 種 空気予熱器  
形 式 多管式・プレート式または輻射式

機 番 108

1. 使用目的

本予熱器は焼却排ガスの保有する熱量を新鮮空気と熱交換するためのものである。

2. 構造概要

本器は、熱交換効率の高い多管式・プレート式または軸射式のガス－空気熱交換器である。

3. 製作条件

- (1) 熱交換効率の高いこと。
- (2) 排ガス中の焼却灰による閉塞のない構造とすること。
- (3) 排ガス熱による伸縮を十分吸収できる構造である。
- (4) 耐熱性、耐食性についても考慮すること。

4. 構造条件

- (1) 本予熱器は、多管式（Uチューブ式、シェル&チューブ式）、プレート式または輻射式を標準とする。
- (2) 本予熱器は、鋼製円筒形等とし、内面の断熱キャストブライニングまたは外面の保温材にて熱損失を防止するものとする。
- (3) 熱による伸縮については、U字管方式または伸縮スリーブを設けて吸収するものとする。

5. 標準使用材料

- |           |                       |
|-----------|-----------------------|
| (1) 外 筒   | SS400、ステンレス（接ガス部）     |
| (2) 伝 熱 管 | SUS304または同等品以上        |
| (3) 外面保温  | ロックウール+カラー鉄板またはSUS304 |

6. 標準付属品

- |               |     |
|---------------|-----|
| (1) 点検口       | 1 式 |
| (2) 取付ボルト・ナット | 1 式 |
| (3) その他必要なもの  | 1 式 |

機器特記仕様書※本機器特記仕様書に記載する事項は、一般仕様書に記載する事項より優先する。

機器番号-整理番号	109 -	機器名称	白煙防止予熱器
準拠・規格	■JIS □( )		
設置場所	■屋外 □屋内 □( )		
機器名	白煙防止予熱器	台数	1基
使用目的	排ガス中の水分が煙突出口において大気に接触凝縮し白煙となるのを防ぐためのもの。		
機器仕様			
(1)形式	多管式 (■シェル&チューブ式 □Uチューブ式) □プレート式 □輻射式		
(2)交換熱量	3300MJ/h (参考値)		
(3)排ガス温度	538℃ (入口温度)	350℃ (出口温度)	
(4)予熱温度	20℃ (入口温度)	300℃ (出口温度)	
(5)排ガス風量	約 12,500Nm <sup>3</sup> /h		
(6)予熱空気風量	約 8,900Nm <sup>3</sup> /h		
塗装仕様	□接液部		
□右記載	□非接液部	第1種ケレン、アルキルシリケート系厚膜形無機質ゾンクッチペイント50μ、シリコン樹脂系塗料20μ×2 : 膜厚90μ	
■メーカー基準	□その他		
主要材質 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	メーカー標準		
付属品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	(1) 手動スライドゲート弁及びフレキシブルシュート	1式	
	(2) 白煙防止空気出口温度検出器(熱電対)	1式	
	(3) 排ガス出口温度検出器(熱電対)	1式	
	(4) 排ガス出口圧力検出器	1式	
予備品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	予備品無し		
□その他条件			
工場検査	■受注者 □府工場確認 ■材料・外観・構造・塗装・耐圧		
参考図	□有 ■無	□その他 ( )	

機 種 白煙防止予熱器  
形 式 多管式・プレート式または輻射式

機 番 109

1. 使用目的

本器は排ガス中の水分が煙突出口において大気に接触凝縮し白煙となるのを防止するためのものである。

2. 構造概要

本器は、熱交換効率の高い多管式・プレート式または軸射式のガス-空気熱交換器である。

3. 製作条件

- (1) 熱交換効率の高いこと。
- (2) 排ガス中の焼却灰による閉塞のない構造とすること。
- (3) 排ガス熱による伸縮を十分吸収できる構造である。
- (4) 耐熱性、耐食性についても考慮すること。

4. 構造条件

- (1) 本予熱器は、多管式（Uチューブ式、シェル&チューブ式）、プレート式または輻射式を標準とする。
- (2) 本予熱器は、鋼製円筒形等とし、内面の断熱キャストブルライニングまたは外面の保温材にて熱損失を防止するものとする。
- (3) 熱による伸縮については、U字管方式または伸縮スリーブを設けて吸収するものとする。

5. 標準使用材料

- (1) 外 筒 S S 4 0 0、ステンレス（接ガス部）
- (2) 伝 熱 管 S U S 3 0 4または同等品以上
- (3) 外面保温 ロックウール+カラー鉄板またはS U S 3 0 4

6. 標準付属品

- (1) 点検口 1 式
- (2) 取付ボルト・ナット 1 式
- (3) その他必要なもの 1 式



機種 白煙防止ファン  
形式 ターボブロワ

機番 110

1. 使用目的

本機は、白煙を防止するために必要な空気を白煙防止空気予熱器を経て煙突に送気するためのものである。

2. 構造概要

本機は、ターボブロワ本体の他、コモンベース、電動機、圧力計、サイレンサ、軸受温度計、風量調節ダンパ等からなる。

3. 製作条件

- (1) 振動、騒音が少なく24時間の連続運転に耐えられること。
- (2) 風量、吐出圧とも十分余裕を有し、下記条件により設計製作するものとする。
  - 1) 風量：20℃、0.10MPa(1atm)、65%RHにおける指定風量風圧。
  - 2) 電動機容量：定格出力は使用点における軸動力に対し、指定最低気温においてもオーバロードのないよう十分な余裕を有するものとする。

4. 構造条件

- (1) 本機は、ターボブロワとし、コモンベース上で電動機と直結またはベルト駆動させるものとする。
- (2) 羽根車は、回転バランスを十分に取り、振動、騒音を極力少なくすること。
- (3) 回転軸がケーシングを貫通する部分からの空気の漏洩のない様、シールを施すこと。
- (4) ケーシングは、分解容易な構造とすること。
- (5) 本ブロワには、圧力計、サイレンサ、軸受温度計、風量調節ダンパ等を具備させるものとする。

5. 標準使用材料

- (1) ケーシング S S 4 0 0
- (2) 羽根車 S S 4 0 0
- (3) 軸 S 3 5 C 以上

6. 標準付属品

- (1) 軸受温度計 1 式
- (2) サイレンサ (吸込) 1 式
- (3) カップリングまたはVプーリ、Vベルト 1 式
- (4) 安全カバー 1 式
- (5) アンカーボルト・ナット 1 式
- (6) エアフィルタ 1 式
- (7) 風量調節ダンパ 1 式
- (8) 吐出圧力計 1 式
- (9) 出入口伸縮継手 1 式
- (10) その他必要なもの 1 式

7. 予備品

- (1) グランドパッキン 1 式
- (2) エアフィルタエレメント 1 式
- (3) 軸受ベアリング 1 式

機 器 特 記 仕 様 書 ※本機器特記仕様書に記載する事項は、一般仕様書に記載する事項より優先する。

機器番号-整理番号	1 1 1 -	機器名称	排ガス冷却塔
準 拠・規 格	■JIS □( )		
設 置 場 所	■屋外 □屋内 □( )		
機 器 名	冷却塔	台 数	1 基
使 用 目 的	排ガスの冷却を行うためのもの。		
機 器 仕 様			
(1)形 式	立型円筒スプレー式		
(2)概 略 寸 法	φ2,800 mm × H11,300 mm		
(3)ガ ス 量	約 12,500Nm <sup>3</sup> /h		
(4)ガ ス 温 度	350℃ (入口) 200℃ (出口)		
(5)電 動 機	(灰搔寄機) 0.75 kW (参考値)		
	(灰搬出機) 0.4 kW (参考値)		
	(冷却水昇圧ポンプ) 1.5 kW (参考値)		
	(パージ空気ファン) 0.75 kW (参考値)		
	(上部ヒータ) 2 kW(参考値)、(下部ヒータ) 6 kW (参考値)		
(6)電 源	440V × 60Hz		
塗装仕様	□接液部	第1種ケソ、ジソクリッチペイント75μ, エポキシ樹脂(水中部用)100μ*3回 :膜厚 375μ	
□右記載	□非接液部	第1種ケソ、プライマー15μ, リン酸塩系錆止 35μ*2回, フタル酸 30+25μ :膜厚 140μ	
■メーカー基準	□その他	耐熱部 第1種ケソ、シリコン樹脂 30μ*2回、シリコン樹脂 20μ*2回 :膜厚 100μ	
主 要 材 質	メーカー標準		
(記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)			
付 属 品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	(1)灰搔寄機	1 式	
	(2)灰搬出機(二重ダンパ)及び灰出口部伸縮継手、シュート	1 式	
	(3)冷却水昇圧ポンプ	1 式	
	(4)パージ空気ファン(フィルタ、遮断弁、流量計付圧力計)	1 式	
	(5)出口排ガス温度検出器(熱電対)	1 式	
	(6)出口排ガス圧力検出器	1 式	
	(7)測温抵抗体(壁面温度用)	1 式	
	(8)マンホール	1 式	
	(9)点検用架台(SS400)	1 式	
	(10)水、エア配管(機側配管弁類、伸縮継手含む)	1 式	
予 備 品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	予備品無し		
■その他条件	(1) 本機はバグフィルタの制御盤で制御されるものとする。		
工 場 検 査	■受注者 □府工場確認 ■材料・外観・構造・塗装		
参 考 図	□有 ■無 □その他( )		

機 種 排ガス冷却塔  
形 式 立形円筒スプレー式

機 番 111

1. 使用目的

本機は、塔内への水噴霧により本機の入口排ガス温度にかかわらず、所定の排ガス温度に冷却するためのものである。

2. 構造概要

本機は、本体、冷却装置、噴霧装置、灰払い落とし装置、ヒータ等より構成されるものとする。

3. 製作条件

- (1) 長時間の連続運転に耐えられる構造であること。
- (2) 保温、防音についても十分考慮すること。
- (3) 耐久性、安全性、管理性及び耐震性についても十分考慮すること。

4. 構造条件

- (1) 水噴霧による冷却器とする。
- (2) 排ガスは本機内を均一に流れ偏流による負荷の不均一、効率の低下等があらはならない。
- (3) 立形円筒式を標準とする。
- (4) 灰排出部ホoppaはヒータを設け、ホoppa内の結露防止を行うものとする。
- (5) 外面を保温材にて断熱するとともに火傷防止を行うものとする。

5. 標準使用材料

- (1) 本 体 SUS 3 0 4
- (2) スプレーノズル SUS 3 0 4
- (3) 外面保温 ロックウール+SUS 又はカラー鉄板

6. 標準付属品

- (1) 冷却装置 1 式
- (2) 噴霧装置 1 式
- (3) 灰払い落とし装置 1 式
- (4) ヒータ 1 式
- (5) スプレーノズル 1 式
- (6) アンカーボルト・ナット 1 式
- (7) その他必要なもの 1 式

7. 予備品

- (1) スプレーノズル 1 式 (使用数の100%)

機器特記仕様書 ※本機器特記仕様書に記載する事項は、一般仕様書に記載する事項より優先する。

機器番号-整理番号	1 1 2 -	機器名称	バグフィルタ
準 拠・規 格	■JIS □( )		
設 置 場 所	■屋外 □屋内 □( )		
機 器 名	バグフィルタ	台 数	1 基
使 用 目 的	排ガス中の焼却灰を捕集するためのもの。		
機 器 仕 様			
(1)形 式	パルスエアー式		
(2)概 略 寸 法	W3,100 mm × L3,000 mm × H11,700 mm		
(3)ガ ス 量	約 14,400m <sup>3</sup> /h, at 200°C		
(4)入口ダスト濃度	約 19.8g/Nm <sup>3</sup> (設計値)		
(5)出口ダスト濃度	0.05g/Nm <sup>3</sup> 以下		
(6)集 塵 効 率	99.9%		
(7)耐 熱 温 度	常用 200°C、最大 220°C		
(8)ガ ス 温 度	約 199°C		
(9)電 動 機	(灰搬出装置)	0.75 kW	(参考値)
	(灰搬出機(二重ダンパ))	0.4 kW	(参考値)
	(上部ヒータ)	10 kW	(参考値)
	(下部ヒータ)	16kW	(参考値)
	(灰搬出装置ヒータ)	2.0kW	(参考値)
(10)電 源	440V × 60Hz		
塗 装 仕 様 □右記載 ■メーカー基準	□接液部		
	□非接液部	第1種ケレン, ジンクリッププライマー15μ, エポキシ樹脂80μ*2回, ポリウレタン樹脂40+30μ : 膜厚 245μ	
	□その他	鋳鉄部は第1種ケレンを第2種ケレンに読み替える。SUS部は無塗装。	
主 要 材 質 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	メーカー標準		
付 属 品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	(1)灰搬出機(二重ダンパ)	1式	(5)自動ダンパ(入口、出口、バイパス) 1式
	(2)出口排ガス温度検出器(熱電対)	1式	(6)出口排ガス圧力検出器 1式
	(3)マンホール	1式	(7)特殊工具 1式
	(4)据付用架台	1式	
予 備 品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)			
□その他条件			
工 場 検 査	■受注者 □府工場確認	■材料・外観・構造・塗装	
参 考 図	□有 ■無	□その他 ( )	



機 種 バグフィルタ  
形 式 パルスエア一式

機 番 112

1. 使用目的

排ガス中の焼却灰、ダストを捕集除去し、煙突から放出される排ガス中の含塵量を規制値以下とするためのものである。

2. 構造概要

本機は、本体、パルス装置、灰払い落とし装置、ヒータ、制御盤等より構成されるものとする。

3. 製作条件

- (1) 長時間の連続運転に耐えられる構造であること。
- (2) 保温、防音についても十分考慮すること。
- (3) 耐久性、安全性、管理性及び耐震性についても十分考慮すること。

4. 構造条件

- (1) パルス空気洗浄式バグフィルタとする。
- (2) ろ布はケーシング内に等間隔に配列し設置するものとする。
- (3) 排ガスは本機内を均一に流れ偏流による負荷の不均一、効率の低下等があってはならない。
- (4) 捕集灰の払い落としは、圧縮空気等によるパルス空気洗浄式によるものとする。
- (5) 灰排出部ホップにはヒータ等を設け、ろ布及びホップ内の結露防止を行うものとする。
- (6) 外面を保温材にて断熱するとともに火傷防止を行うものとする。

5. 標準使用材料

- (1) 接ガス部 SUS304
- (2) ろ布 ガラス繊維、テフロンまたは同等品以上
- (3) 外面保温 ロックウール+SUS又はカラー鉄板

6. 標準付属品

- (1) パルス装置 1式
- (2) 灰払い落とし装置 1式
- (3) ヒータ 1式
- (4) アンカーボルト・ナット 1式
- (5) 制御盤 1式
- (6) その他必要なもの 1式

7. 予備品

- (1) ろ布 1式（使用数の100%）

機器特記仕様書 ※本機器特記仕様書に記載する事項は、一般仕様書に記載する事項より優先する。

機器番号-整理番号	118 -	機器名称	排煙処理塔
準拠・規格	<input checked="" type="checkbox"/> JIS <input type="checkbox"/> (            )		
設置場所	<input checked="" type="checkbox"/> 屋外 <input type="checkbox"/> 屋内 <input type="checkbox"/> (            )		

機器名	排煙処理塔	台数	1基
使用目的	燃焼排ガス中のダスト、SO <sub>x</sub> 、HCL等を洗浄処理するためのもの。		

機器仕様			
(1)形式	立型円筒形 ( <input checked="" type="checkbox"/> スプレー塔式 <input type="checkbox"/> 充填塔式 <input type="checkbox"/> 棚段塔式)		
(2)概略寸法	φ2,000 mm × H16,000 mm		
(3)入口ガス量	約 14,400m <sup>3</sup> /h at 199°C		
(4)煙突部	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無		
1) 概略寸法	φ	mm×H	mm
2) K 値			
(5)処理風量	入口 約 14,400m <sup>3</sup> /h	出口 約 9,400m <sup>3</sup> /h	(代表値)
(6)排ガス温度	入口 199°C	出口 40°C	
(7)除去率	95%		

塗装仕様 <input type="checkbox"/> 右記載 <input checked="" type="checkbox"/> メーカー基準	<input type="checkbox"/> 接液部	
	<input type="checkbox"/> 非接液部	第1種ケソ、シンクリッチプライマー15μ, エポキシ樹脂80μ*2回, ポリウレタン樹脂40+30μ : 膜厚 245μ
	<input type="checkbox"/> その他	SUS部は無塗装

主要材質 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	メーカー標準		

付属品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	(1)点検架台	1式
	(2)スプレーノズル前圧力計、温度計及び機側配管弁類	1式
	(3)出口排ガス圧力計(圧力伝送器)	1式
	(4)給水流量計(電磁式、発信器付)	1式
	(5)レベル計(電極式)	1式
	(6)出口排ガス温度検出器(熱電対)	1式
	(7)冷却水流量計及びフロースイッチ	1式
	(8)水封槽	1式

予備品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	予備品無し		

<input type="checkbox"/> その他条件			

工場検査	<input checked="" type="checkbox"/> 受注者 <input type="checkbox"/> 府工場確認 <input checked="" type="checkbox"/> 材料・外観・構造・塗装
参考図	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> その他 (            )

機 種 排煙処理塔  
形 式 立型円筒形

機 番 118

1. 使用目的

本塔は、燃焼排ガス中のダスト、SO<sub>x</sub>、HC 1等の有害ガスを洗浄除去するものである。

2. 構造概要

本塔は、排ガス中のダスト、SO<sub>x</sub>、HC 1等を洗浄処理すると同時に排ガスの冷却・減湿を行うものでもある為、アルカリ薬液および冷却洗浄水を供給できる構造する。

3. 製作条件

- (1) 耐食性、耐久性、耐震性について十分考慮すること。
- (2) ばいじん量、硫酸化物等については設置場所の公害防止条例、施行規則、その他関係法規に定める許容値以下となる設備であること。

4. 構造条件

- (1) 本体の構造はスプレー塔、充填塔または棚段塔等とする。
- (2) 本体は、立型円筒形で循環タンクを有するものとする。
- (3) 排ガス導入部は必要に応じて、循環水スプレーによるガス冷却、洗浄を行うものとする。
- (4) 循環水は、常時一定量を給水し、オーバーフロー管により一部を排水するものとする。
- (5) 水洗浄工程、薬液洗浄工程においては、各々気液の接触を高める構造とするものとする。なお、圧力損失は、極力少なくなる様、考慮しなければならない。
- (6) 本塔に充填物または濡れ棚を設ける場合には、維持管理用のマンホールを設けるものとする。
- (7) 各々の段には、適正な位置にスプレー用ノズルを設けるものとする。
- (8) 必要に応じ上部に煙突部を設けるものとする。仕様は煙突の項に準拠するものとする。

5. 標準使用材料

- |                 |                               |
|-----------------|-------------------------------|
| (1) 本 体         | S U S 3 0 4 (4mm厚以上) または同等品以上 |
| (2) 充填物         | S U S 3 0 4 または同等品以上          |
| (3) スプレーノズル     | S U S 3 0 4 または同等品以上          |
| (4) 煙突部 (必要な場合) | S U S 3 0 4                   |

6 標準付属品

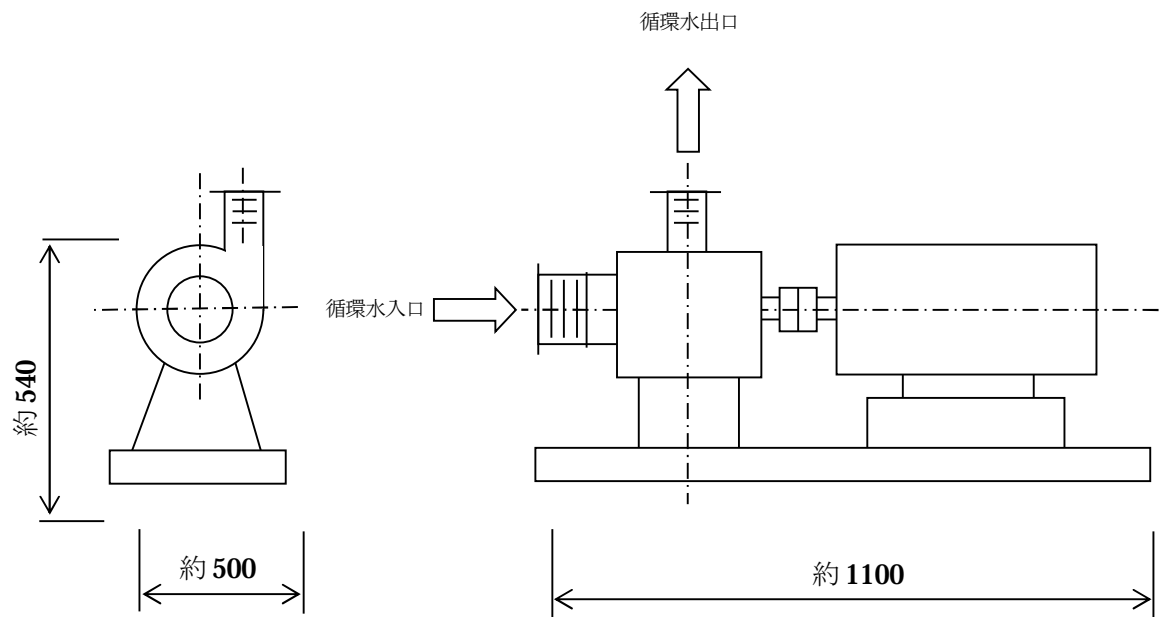
- |              |     |
|--------------|-----|
| (1) スプレーノズル  | 1 式 |
| (2) pH検出器    | 1 式 |
| (3) マンホール    | 1 式 |
| (4) アンカーボルト  | 1 式 |
| (5) その他必要なもの | 1 式 |

7. 予備品

- |                 |          |
|-----------------|----------|
| (1) スプレーノズル     | 使用数の100% |
| (2) 充填物 (必要な場合) | 使用数の20%  |



排煙処理塔循環ポンプ



機種 片吸込渦巻ポンプ  
形式

機番 036

1. 使用目的

本ポンプは、揚水、加圧水、シール水等を送水するためのものである。

2. 製作条件

- (1) 本ポンプは単段または多段渦巻ポンプとする。
- (2) 本ポンプは容量に対して、安定した性能を有し、かつ電動機に過負荷が生じないものとする。

3. 構造条件

- (1) ケーシングは渦巻形とし、鑄巣のない良質の鑄鉄製で、鑄肌は滑らか、かつ堅牢なもので衝撃、摩耗、腐食、および配管荷重に対して十分な強度を有するものとする。
- (2) ケーシングは内部点検が容易に行える構造とする。
- (3) 羽根車は衝撃、摩耗、腐食に対して十分な強度を有するものとし、十分にバランスをとり運転時に振動を起こさないものとする。
- (4) 軸受は荷重に対して十分な支持容量を有するもので、焼付等が生じない構造のものとする。

4. 標準使用材料

- (1) 本体 F C 200
- (2) 羽根車 F C 200 又は C A C 又は S C S 13
- (3) 軸 S 35 C 以上
- (4) スリーブ S U S 304 又は C A C

5. 標準付属品

- (1) カップリング 1 組
- (2) カップリングカバー 1 個
- (3) 共通床盤 1 基
- (4) 圧力計または連成計 1 式
- (5) 基礎ボルト・ナット 1 式
- (6) 空気抜弁 1 個
- (7) ドレン抜 (プラグ止) 1 個
- (8) 呼水ジョウゴ (コック付) 1 個
- (9) 電動機 1 式

6. 予備品

- グラウンドパッキン 1 台分

機器特記仕様書

※本機器特記仕様書に記載する事項は、一般仕様書に記載する事項より優先する。

機器番号-整理番号	1 2 0 -	機器名称	誘引ファン
準 拠・規 格	■JIS □( )		
設 置 場 所	□屋外 ■屋内 □( )		
機 器 名	誘引ファン	台 数	1 台
使 用 目 的	各機器の圧力抵抗をまかない、排ガスを誘引して煙突へ圧送するためのもの。		
機 器 仕 様			
(1)形 式	プレートファン		
(2)風 量	230m <sup>3</sup> /min (at 50℃)		
(3)全 静 圧	13kPa		
(4)電 動 機	110kW × 4P		
(5)電 源	440V × 60Hz		
塗装仕様	□接液部		
□右記載	□非接液部	第1種ケソ, フライマー15μ, りん酸塩系錆止 35μ*2回, フタル酸 30+25μ :膜厚 140μ	
■メーカー基準	□その他	SUS部は無塗装	
主 要 材 質	メーカー標準		
(記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)			
付 属 品	(1) ミストセパレータ	■要	□不要
(記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	(2) 軸受振動計(4~20mA 出力)		1 式
	(3) ミストセパレータ洗浄水弁		1 式
	(4) 羽根車洗浄水弁(手動)及び流量計及び小配管弁類		1 式
	(5) ドレン抜き弁及びシールポット		1 式
	(6) 出口排ガス温度検出器(熱電対)		1 式
	(7) 特殊工具		1 式
予 備 品	予備品無し		
(記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)			
□その他条件			
工 場 検 査	■受注者 □府工場確認 ■材料・外観・構造・塗装・性能・運転		
参 考 図	□有 ■無	□その他( )	

機 種 誘引ファン  
形 式 プレートファン

機 番 120

1. 使用目的

各機器の圧力抵抗をまかない、排ガスを誘引して煙突へ圧送するためのものである。

2. 構造概要

本機は各機器の圧力抵抗をまかない、炉フリーボード部の圧力を大気圧以下で運転するために、排ガスを誘引して煙突へ圧送するためのものである。

3. 製作条件

- (1) 振動、騒音が少なく、長時間の連続運転に耐えられる堅牢な構造であること。
- (2) 風量、圧力とも十分な余裕を有し、電動機の定格出力は使用点の軸動力に対してオーバロードのないものとする。

4. 構造条件

- (1) 本機は電動機と直結またはベルト駆動させるものとする。
- (2) 羽根車は回転バランスを十分とり、振動、騒音を極力小さくすること。
- (3) 回転軸がケーシングを貫通する部分から排ガスが漏洩しないようシールを施すこと。
- (4) ケーシングには点検口等を設け、灰の清掃や分解点検を考慮した構造とすること。

5. 標準使用材料

- (1) ケーシング SUS 304 又は同等品以上
- (2) 羽根車 SUS 316 L 又は同等品以上
- (3) 軸 S 35 C + SUS 304 (スリーブ) 又は同等品以上

6. 標準付属品

- (1) アンカーボルト・ナット 1 式
- (2) 安全カバー 1 式
- (3) 手動ダンパ 1 式
- (4) 自動調節ダンパ 1 式
- (5) 伸縮継手 (吸込、吐出) 1 式
- (6) 圧力計 1 式
- (7) 軸受温度計 1 式
- (8) サイレンサ (吸込、吐出) 1 式
- (9) ミストセパレータ (必要な場合) 1 式

7. 予備品

- (1) 軸継手用消耗品または駆動用ベルト 使用数の100%





機 種 煙突  
形 式 鋼製自立形煙突

機 番 121

1. 使用目的

本煙突は、焼却炉より発生する排ガスを大気に放出するためのものである。

2. 構造概要

本煙突は、本体（鋼製自立形）、温度検出器、硫黄酸化物・窒素酸化物・酸素濃度分析装置よりなる。

3. 製作条件

本煙突は、焼却設備に適合した大きさを有し、大気汚染防止法に適合する高さを有すること。

4. 構造条件

- (1) 鋼製自立形煙突とする。
- (2) 建築基準法に基づき、風速60 m/secに相当する風圧に耐える様、十分な強度をもたせるものとする。
- (3) 排ガス入口部から排ガス出口までは、ステンレス製とし、その下部部分は鋼製とする。鋼製内面は、タールエポキシ樹脂塗装を行うものとする。
- (4) 煙突には、試料採取口を必要箇所に設けるものとする。
- (5) 煙突には、梯子（安全棚付）、踊場を必要箇所に設けなければならない。
- (6) 煙突には、温度検出器、硫黄酸化物・酸素濃度・窒素酸化物分析装置を設けるものとする。
- (7) 避雷針取付座を設けるものとする。

5. 標準使用材料

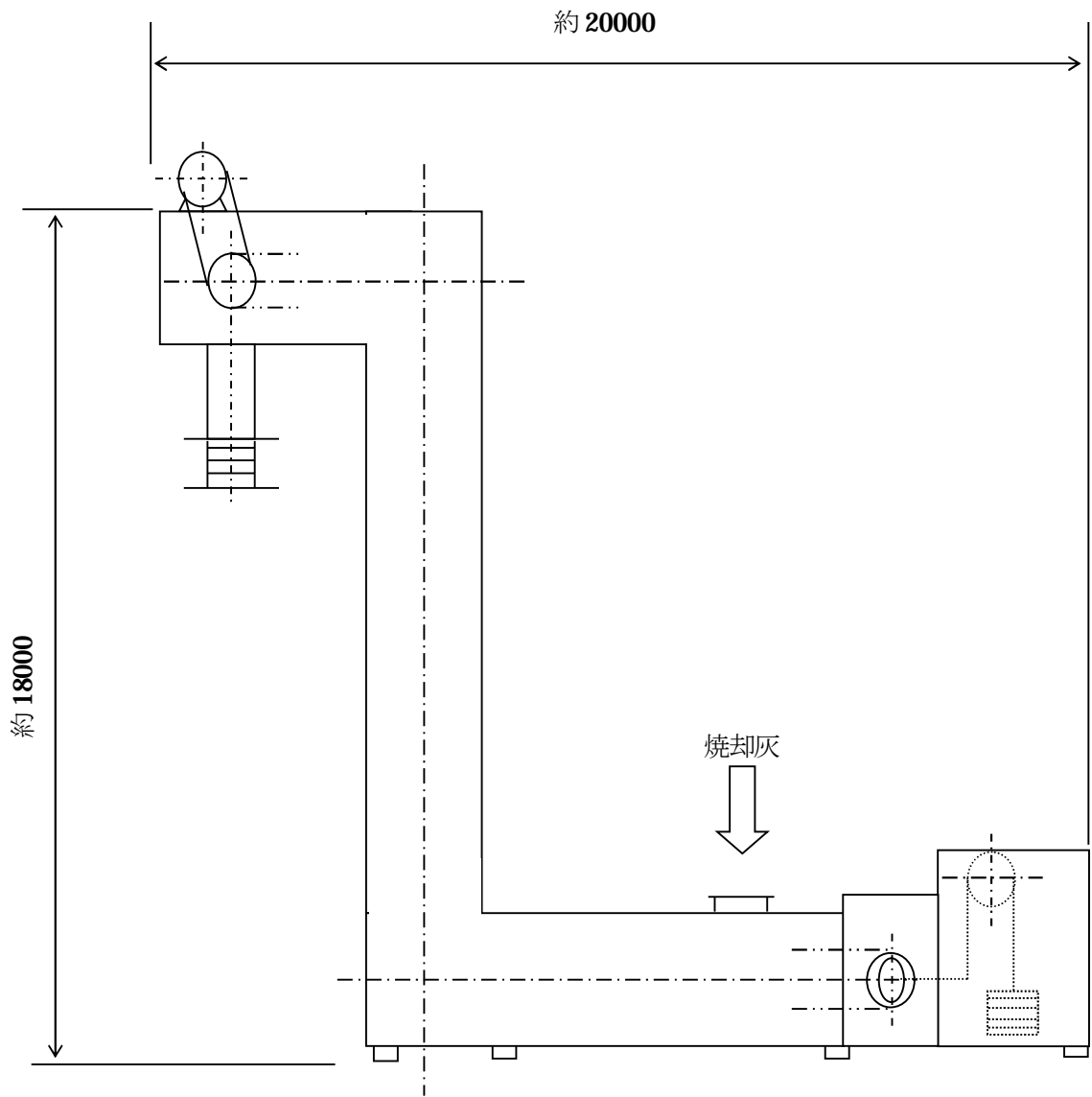
- |           |        |
|-----------|--------|
| (1) 接ガス部  | SUS304 |
| (2) 踊場、梯子 | SS400  |
| (3) その他   | SS400  |

6. 標準付属品

- |   |    |
|---|----|
| (1) 温度検出器   | 1式 |
| (2) 分析装置（SO <sub>2</sub> ・O <sub>2</sub> ・NO <sub>x</sub> ） | 1式 |
| (3) アンカーボルト・ナット   | 1式 |
| (4) 踊場、梯子   | 1式 |
| (5) 試料採取口   | 1式 |
| (6) 避雷針取付座  | 1式 |
| (7) その他必要なもの  | 1式 |



灰移送コンベヤ (バケットコンベヤ)



機 種 搬送コンベヤ  
形 式 バケツ式ケースコンベヤ

機 番 106-1

1. 使用目的

本機は焼却灰または珪砂を輸送するためのものである。

2. 構造概要

本機は閉鎖されたケーシングの内をバケツの付いたチェーンを走らせて円滑に灰又は珪砂を輸送するもので、その主要構造は次による。

(1) 駆動装置 (2) 本体フレーム (3) チェーン (4) スプロケット (5) 軸 (6) バケツ

3. 製作条件

- (1) 長時間の連続運転に十分耐えられること。
- (2) 耐摩耗性について十分考慮すること。
- (3) 騒音を極力小さくする様、形状についても考慮すること。
- (4) チェーンの強度は全荷重が片側にかかるものとして6倍以上の安全率を有すること。

4. 構造条件

- (1) チェーンは磨耗に対して十分余裕のある肉厚を有するものとする。
- (2) ケーシングには要所に点検口（密閉蓋共）を設けるものとする。
- (3) ケーシングは雨水の侵入のない構造のものとする。
- (4) 曲がり部分は磨耗に留意するとともに騒音が発生しない様、特に注意するものとする。
- (5) 本機の駆動は減速機（トルクリミッタ付）によるローラチェーン掛け駆動とする。

5. 標準使用材料

- |              |       |
|--------------|-------|
| (1) 本 体      | SS400 |
| (2) コンベヤチェーン | 耐摩耗鋼  |
| (3) バケツ      | SS400 |

6. 安全装置

- (1) 過トルク検出装置

7. 標準付属品

- |                       |     |
|-----------------------|-----|
| (1) ローラチェーンならびにスプロケット | 1 式 |
| (2) 過トルク検出装置          | 1 式 |
| (3) 安全カバー             | 1 式 |
| (4) 取付用ボルト・ナット        | 1 式 |
| (5) その他必要なもの          | 1 式 |

8. 予備品

- |               |          |
|---------------|----------|
| (1) コンベヤ用チェーン | 使用長さの20% |
| (2) バケツ       | 使用数の20%  |



機 種 灰ホッパ  
形 式 鋼板製貯留槽

機 番 116

1. 使用目的

本ホッパは、集塵装置にて捕集された焼却灰を一時貯留するためのものである。

2. 構造概要

本ホッパは、ホッパ本体、ロータリバルブより構成されるものとする。

3. 製作条件

- (1) ホッパは架台を設け灰運搬車がその下に出入可能な高さと幅を有する構造とする
- (2) ホッパ架台は灰粉塵防止用の灰加湿機を設置できるスペースを考慮すること。

4. 構造条件

- (1) ホッパは鋼板（6mm以上）および形鋼による溶接構造とする。
- (2) ホッパ上部は密閉構造とし、灰ケースコンベヤからのシュート口、点検口（蓋付）2箇所を設けるものとする。
- (3) ホッパ下部には灰排出用のロータリバルブを設置するものとする。ロータリバルブのシャフトを支持するベアリング部分には灰が入らない様、防塵タイプを使用するものとする。
- (4) ホッパ架台の支柱骨材は形鋼または鋼管を主材とした強固なもので、ホッパ重量(灰満杯時)、ロータリバルブ、灰加湿機その他の重量を支持するに十分余裕のある構造でなければならない。
- (5) 装置の維持管理に必要な箇所には踊場を設け、作業スペースを確保するものとする。なお階段、手摺も必要箇所に設けるものとする。

5. 標準使用材料

- |                  |        |
|------------------|--------|
| (1) ホッパ          | SS400  |
| (2) 架台           | SS400  |
| (3) ロータリバルブケーシング | SS400  |
| (4) ロータ          | SS400  |
| (5) ロータリバルブシャフト  | S35C以上 |

6. 標準付属品

- |                    |    |
|--------------------|----|
| (1) 灰ホッパレベル計または重量計 | 1式 |
| (2) ブリッジ防止装置       | 1式 |
| (3) ロータリバルブ        | 1式 |
| (4) ホッパ架台          | 1式 |
| (5) その他必要なもの       | 1式 |





機種 灰加湿機  
形式 パンミキサ式

機番 117-2

1. 使用目的

本機は、焼却灰の搬出にあたって、飛散防止のため加湿するためのものである。

2. 構造概要

本機は、ケーシング、羽根、加湿水用配管等より構成されるものとする。

3. 製作条件

加湿灰の含水率が30%程度となるよう、効率よく均一に加湿できること。

4. 構造条件

- (1) 機は灰排出時の飛散を防止するために水を散布して加湿、混練を行うためのもので苛酷な条件のもとに稼働する設備のため、耐摩耗性、耐久性について十分考慮するものとする。
- (2) 本機はパンミキサ式とする。
- (3) 加湿水配管には電動弁を設け、散水ノズルは灰による閉塞のないよう考慮すること。

5. 使用材料

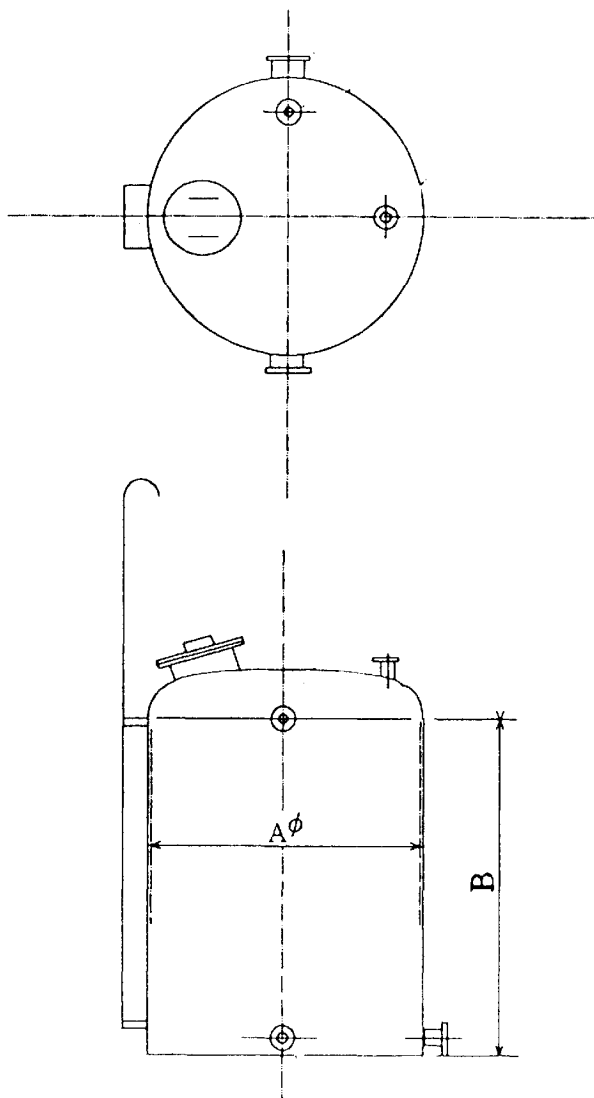
- (1) ケーシング S S 4 0 0
- (2) 羽根 S S 4 0 0 または耐摩耗鋼

6. 標準付属品

- (1) アンカーボルト・ナット 1式
- (2) 安全カバー 1式
- (3) 排出口ゴムスカート 1式
- (4) 加湿用配管、弁、流量計 1式
- (5) その他必要なもの 1式



塩化第一鉄タンク



- 1)  $A \phi =$  ( 約1700 ) mm
- 2)  $B =$  ( 約1800 ) mm

機種 合成樹脂製タンク  
形式 円筒型又は角形

機番 062-1

1. 使用目的  
薬液を貯留するためのものである。
2. 制作条件  
(1) 円筒型とし、使用薬液に侵されない材質を選定すること。
3. 各部構造  
(1) 本体を構成する材料はFRP製で、板厚6mm以上、ガラス含有率25%以上で十分な強度を有すること。  
ただし貯留薬液が次亜塩素酸ソーダ溶液の場合には、内面にPVCライニング(6t以上)をほどこすこと。  
(2) 本体には外部からの受入口、注入ポンプ配管取付座(2ヶ所)、点検口、梯子、直読式液位計、ドレン管取付座、オーバーフロー管取付座、エア抜き管、給水管取付座等を付属させるものとする。
3. 標準使用材料
 

(1) 本体	FRP, PP又はPE
(2) 配管(取付座)	VP材+FRP
(3) 弁類	PVC
(4) アンカーボルト・ナット	SUS304
4. 標準付属品(1台につき)
 

(1) エア抜き管	1式
(2) 電極式液位計取付座	1式
(3) 直読式液位計(目盛りはm <sup>3</sup> 表示)	1式
(4) タラップ(外面マンホール昇降用)	1式
(5) 各種配管座	1式
(6) ローリーコネクション用バルブ	1式
(7) 点検用マンホール	1式
(8) 取付ボルト	1式

機器特記仕様書 ※本機器特記仕様書に記載する事項は、一般仕様書に記載する事項より優先する。

機器番号-整理番号	040-	機器名称	ダイヤフラムポンプ(2)
準拠・規格	■JIS □( )		
設置場所	■屋外 □屋内 □( )		
機器名	塩化第一鉄ポンプ	台数	2台
使用目的	灰加湿機へ塩化第一鉄水溶液を供給するためのもの。		
機器仕様			
(1) 駆動方式	■直動式 □プランジャ油圧駆動式		
(2) 取扱流体	□PAC □塩化鉄 □高分子凝集剤 □次亜塩素酸ソーダ □苛性ソーダ ■(塩化第一鉄 31%水溶液)		
(3) 口径	吸込側 φ25mm、吐出側 φ25mm (参考)		
(4) 注入量	最大 5L/min		
(5) 吐出圧力	0.3MPa (2.9kgf/cm <sup>2</sup> )		
(6) 電動機	0.75kW		
(7) 電源	440V × 60Hz		
(8) 制御方法	■ストローク制御 (■手動 □自動) □回転数制御 (□ストローク制御と並列制御)		
塗装仕様 □右記載 ■メーカー標準	□接液部	第1種ケレン、ジソクリッチペイント75μ、エポキシ樹脂(水中部用)100μ*3回:膜厚 375μ	
	□非接液部	第1種ケレン、ジソクリッチプライマー15μ、エポキシ樹脂80μ*2回、ポリウレタン樹脂40+30μ : 膜厚 245μ	
	□その他	鋳鉄部は第1種ケレンを第2種ケレンに読み替える。樹脂部は無塗装。	
主要材質 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	メーカー標準		
付属品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	(1)安全カバー (必要な場合)	1式	
	(2)ドレン抜き	1式	
	(3)目視流量計	1式	
	(4)特殊工具	1式	
予備品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	予備品無し		
□その他条件	ストローク制御を行う場合、本仕様書に右記を含む □変換器 回転数制御を行う場合、本仕様書に右記を含む □変換器 □操作器 □制御器		
工場検査	■製造者 □受注者 ■材料・外観・構造・塗装・性能・運転		
参考図	□有 ■無	□その他 ( )	

機 種 ダイヤフラムポンプ  
形 式

機 番 040

1. 使用目的

本ポンプは酸、アルカリ等の薬液の移送に使用するものである。

2. 製作条件

- (1) 本ポンプは薬液に対して十分な耐蝕性を有するものとする。
- (2) 本ポンプは薬液による閉塞がなく定量性に優れ、高い吸込性能を有しかつ、電動機に過負荷が生じないように製作すること。

3. 構造条件

- (1) ダイヤフラムは耐磨耗性耐蝕性が高く、繰返し荷重に対して十分な強度のあるもので、シリンダ部への薬液の洩れがない構造とする。
- (2) バルブ及びバルブシートは、薬液が支障なく通過できる構造とし、脈動防止のためチャンバーを設け、安定した連続吐出ができる構造とする。
- (3) 異常な衝撃、圧力上昇が生じた場合、ポンプ及び電動機に過負荷の生じない構造とすること。

4. 標準使用材料

- (1) 本体 FCまたは樹脂
- (2) 接液部 PVC
- (3) ダイヤフラム テフロン

5. 標準付属品

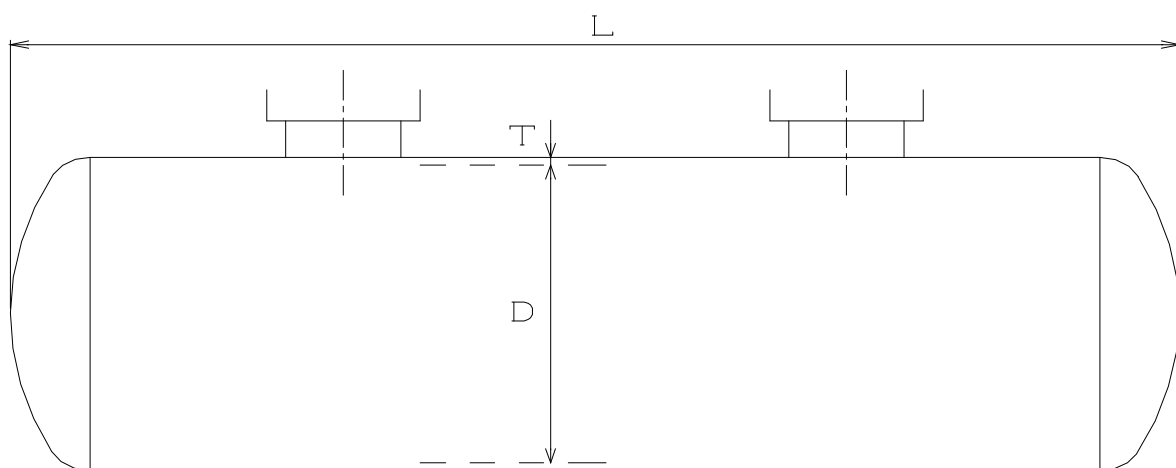
- (1) 基礎ボルトナット 1 式
- (2) エアーチャンバまたはアキュムレータ 1 個
- (3) 圧 力 計 (緩衝装置付) 1 個
- (4) 背圧弁、安全弁 1 式

6. 予 備 品

- (1) ダイヤフラム 1 台分
- (2) ボールバルブ 1 台分
- (3) バルブシート 1 台分



地下貯蔵式燃料タンク



- (1) 全 長      L = (約 **9000**) mm
- (2) 内 径      D = (約 **2000**) mm
- (3) 板 厚      T = (約 **9**) mm



機種 燃料タンク  
形式 地下貯蔵式燃料タンク

機番 024-1

1. 使用目的

燃料油を安全に貯蔵するためのものである。

2. 構造概要

本タンクは燃料油を地盤面下のタンク室に貯蔵するものであり、その主要構造物は次のものとする。

- (1) タンク本体
- (2) 配管および弁類
- (3) ハンドホール蓋

3. 製作条件

本タンクの製作に当たっては、消防法等関係法令に基づくものとする。

4. 構造条件

- (1) タンク本体は鋼板製円筒横置形とし、安定した燃料供給の行なえる容量をもったものとする。
- (2) タンクには注油管、給油口、空気抜、マンホール、液面計、その他必要な一切の必要品を具備すること。
- (3) 本タンクは埋設するためタンク外面はタールエポキシ樹脂塗装、又はエポキシ樹脂塗装を施し腐食を防止すること、又は同等以上の防蝕を施すこと。
- (4) マンホール、注油口、給油口等の上部にはハンドホールを設け、ハンドホールの蓋は雨水が内部に侵入しない構造とすること。
- (5) 本タンクのアンカーボルト並びに固定バンドは、本体に準じて施工すること。
- (6) タンク室は別途とする。

5. 標準使用材料

- |             |         |
|-------------|---------|
| (1) 本体      | S S 400 |
| (2) 配管      | S G P   |
| (3) ハンドホール蓋 | F C 200 |

6. 安全装置

油面の上限、下限にて警報を出すこと。

7. 標準付属品

- |                        |   |   |
|------------------------|---|---|
| (1) 液面計                | 1 | 式 |
| (2) マンホール              | 1 | 式 |
| (3) 配管弁類               | 1 | 式 |
| (4) タンク据付バンドおよびアンカーボルト | 1 | 式 |
| (5) 除水器                | 1 | 式 |
| (6) 計量口および計量尺          | 1 | 式 |
| (7) 漏洩検知管およびボックス       | 1 | 式 |
| (8) 漏洩検知棒              | 1 | 式 |



機種 ギヤポンプ  
形式 式

機番 041

1. 構造概要

本ポンプは重油・軽油または灯油を移送するものである。

2. 製作条件

- (1) 本ポンプは電動機直結形歯車ポンプとし、所定容量に対し高い高率を有し、電動機に過負荷の生じない状態とする。
- (2) 電動機は全閉外扇屋外形とする。

3. 構造条件

- (1) 本ポンプは歯車形とし、直撃、摩耗に対して十分な強度を有するものとする。
- (2) 運転中は振動、騒音を生じることなく長時間の運転に対しても十分耐える堅牢な構造とすること。

4. 標準使用材料

- |           |                  |
|-----------|------------------|
| (1) ケーシング | F C 200          |
| (2) 歯車    | S 45 C または S C M |
| (3) 軸     | S 45 C または S C M |

5. 標準付属品

- |               |     |
|---------------|-----|
| (1) カップリング    | 1 組 |
| (2) カップリングカバー | 1 個 |
| (3) 共通床盤      | 1 基 |
| (4) 圧力計       | 1 個 |
| (5) 安全弁       | 1 個 |
| (6) 基礎ボルト・ナット | 1 式 |

6. 予備品

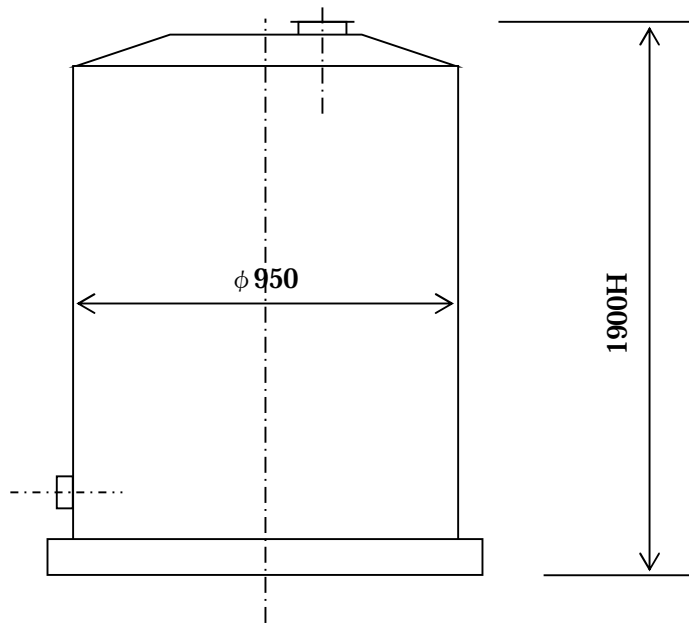
- |              |      |
|--------------|------|
| (1) グランドパッキン | 1 台分 |
|--------------|------|

7. 塗装

- (1) 外面 特記仕様書による



重油サービスタンク



機 種 燃料タンク  
形 式 地上定置式燃料タンク

機 番 024-2

1. 使用目的

燃料油を安全に貯蔵するためのものである。

2. 構造概要

本タンクは燃料油を地盤面基礎上に貯蔵するもので、その主要構造物は次のものとする。

- (1) タンク本体
- (2) 配管および弁類
- (3) 梯子

3. 製作条件

本タンクの製作に当たっては、消防法等関係法令に基づくものとする。

4. 構造条件

- (1) タンク本体は鋼板製とし、安定した燃料供給の行なえる容量をもったものとする。
- (2) タンクには注油管、給油口、空気抜、オーバーフロー、ドレン口、マンホール、水抜、油面計、梯子、その他一切の必要品を具備すること。

5. 標準使用材料

- (1) 本体 S S 400
- (2) 梯子 S S 400
- (3) 配管 S G P

6. 安全装置

油面の上限、下限で油面計により警報ができるものとする。

7. 標準付属品

- (1) 油面計 1 式
- (2) 配管および弁類 1 式



機 種 ギヤポンプ  
形 式

機 番 041

1. 構造概要

本ポンプは重油・軽油または灯油を移送するものである。

2. 製作条件

- (1) 本ポンプは電動機直結形歯車ポンプとし、所定容量に対し高い高率を有し、電動機に過負荷の生じない状態とする。
- (2) 電動機は全閉外扇屋外形とする。

3. 構造条件

- (1) 本ポンプは歯車形とし、直撃、摩耗に対して十分な強度を有するものとする。
- (2) 運転中は振動、騒音を生じることなく長時間の運転に対しても十分耐える堅牢な構造とすること。

4. 標準使用材料

- |           |               |
|-----------|---------------|
| (1) ケーシング | F C 200       |
| (2) 歯 車   | S 45CまたはS C M |
| (3) 軸     | S 45CまたはS C M |

5. 標準付属品

- |               |     |
|---------------|-----|
| (1) カップリング    | 1 組 |
| (2) カップリングカバー | 1 個 |
| (3) 共通床盤      | 1 基 |
| (4) 圧力計       | 1 個 |
| (5) 安全弁       | 1 個 |
| (6) 基礎ボルト・ナット | 1 式 |

6. 予備品

- |              |      |
|--------------|------|
| (1) グランドパッキン | 1 台分 |
|--------------|------|

7. 塗 装

- (1) 外 面 特記仕様書による



機器特記仕様書

※本機器特記仕様書に記載する事項は、一般仕様書に記載する事項より優先する。

機器番号-整理番号	045-2	機器名称	空気圧縮機
準 拠・規 格	■JIS □( )		
設 置 場 所	□屋外 ■屋内 □( )		

機 器 名	空気圧縮機	台 数	2台
使 用 目 的	制御用、作動用、ページ用および噴霧用等の圧縮空気を確保するためのもの。		

機 器 仕 様	
(1) 圧 縮 方 式	□レシプロ式 ■スクリー式
(2) 形 式	□可搬式 ■固定式
(3) 吐出し空気量	16,500l/min
(4) 常 用 圧 力	0.69MPa
(5) 電 動 機	100kW × 440V × 60Hz × 3φ
(6) 制 御 方 式	□圧力スイッチ式 ■アンローダ式
(7) 駆 動 方 式	■電動機直結 □Vベルト駆動
(8) 潤 滑 方 式	■オイル潤滑式 □無給油式

塗 装 仕 様 □右記載 ■メーカー標準	□接液部	第1種ケレン, ジンクリッチペイント75μ, エポキシ樹脂(水中部用)100μ*3回: 膜厚 375μ
	□非接液部	第1種ケレン, プライマー15μ, リン酸塩系錆止35μ*2回, フタル酸30+25μ : 膜厚 140μ
	□その他	: 膜厚 μ

主 要 材 質 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	メーカー標準

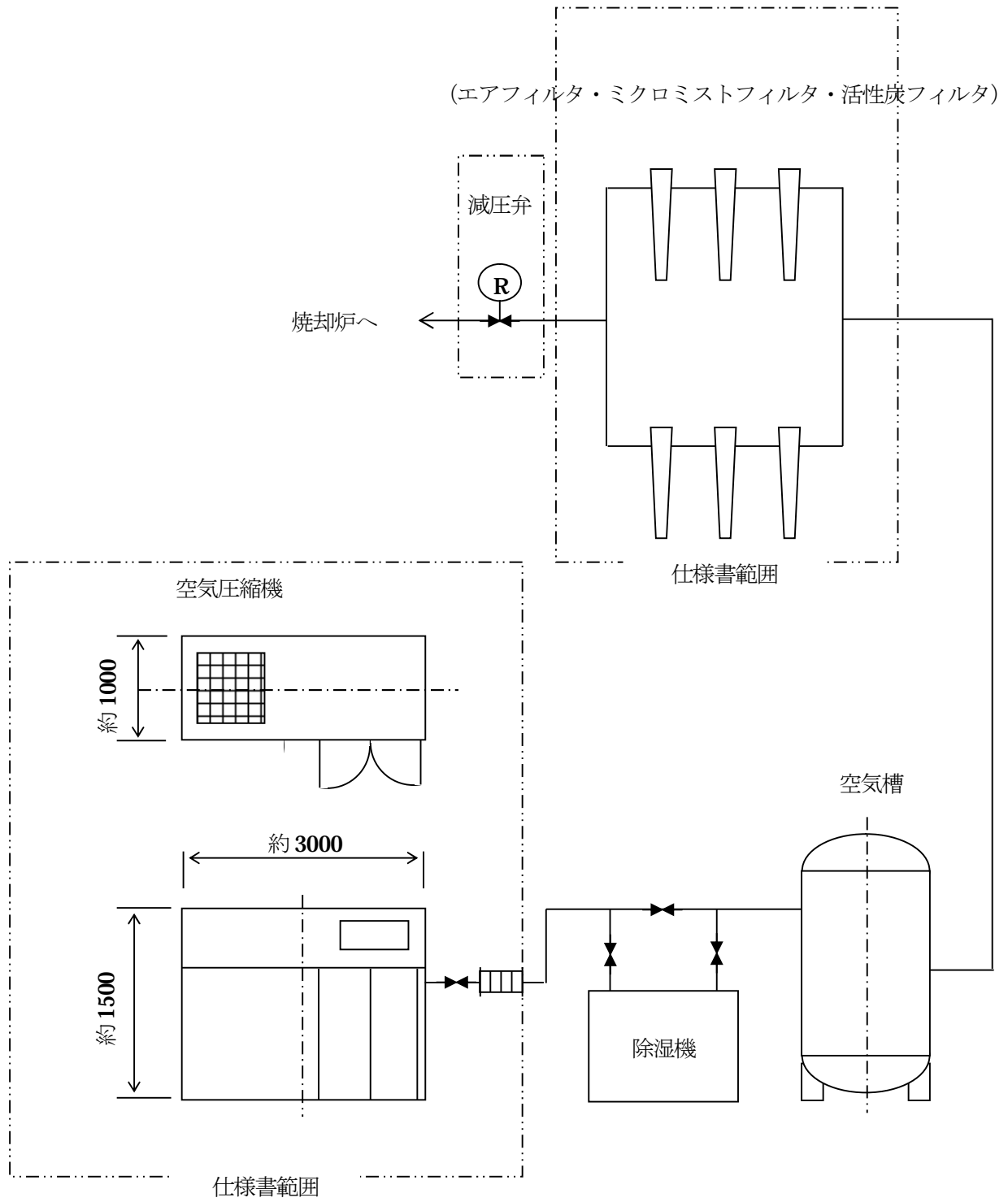
付 属 品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	(1) エアフィルタ、マイクロミストフィルタ、 活性炭フィルタ (オートドレントラップ付)	1式
	(2) パッケージ内制御盤	1式

予 備 品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	予備品無し

■その他条件	(1) 冷却方式は水冷とする

工 場 検 査	■製造者 □受注者 ■材料・外観・構造・塗装・性能・運転
参 考 図	■有 □無 □その他 ( )

空気圧縮機



## 一般仕様書

機種 空気圧縮機  
形式 スクリュー式

機番 045-2-2

### 1. 使用目的

本機は圧縮空気を供給するためのものである。

### 2. 構造概要

本機はパッケージ形とする。

### 3. 製作条件

- (1) 圧縮機は各部の必要空気量より、余裕を見て吸込実空気量を算出する。

### 4. 各部の構造

- (1) 本機はスクリーン式を標準とし、電動機と直結又はベルト駆動させるものとする。
- (2) 冷却方式は空冷又は水冷式とする。
- (3) 本機の構成材料はメーカー標準とするが、耐久性に富み維持管理が容易なものなければならない。
- (4) 水冷式の場合には冷却水フローリレー、電磁弁等を設け安全対策を考慮するものとする。
- (5) 起動回路を内蔵するものとする。
- (6) パッケージ内部にて、防振ゴム又はバネにより振動を吸収する構造とする。
- (7) 本機は、圧力を自動的に一定範囲に保つ制御回路を内蔵するものとし、外部制御盤との取り合い端子を設けるものとする。

### 5. 使用材料

本体           メーカー標準

### 6. 保護装置

安全弁及びアンローダ装置又は圧力スイッチ式

### 7. 標準付属品（1台に付）

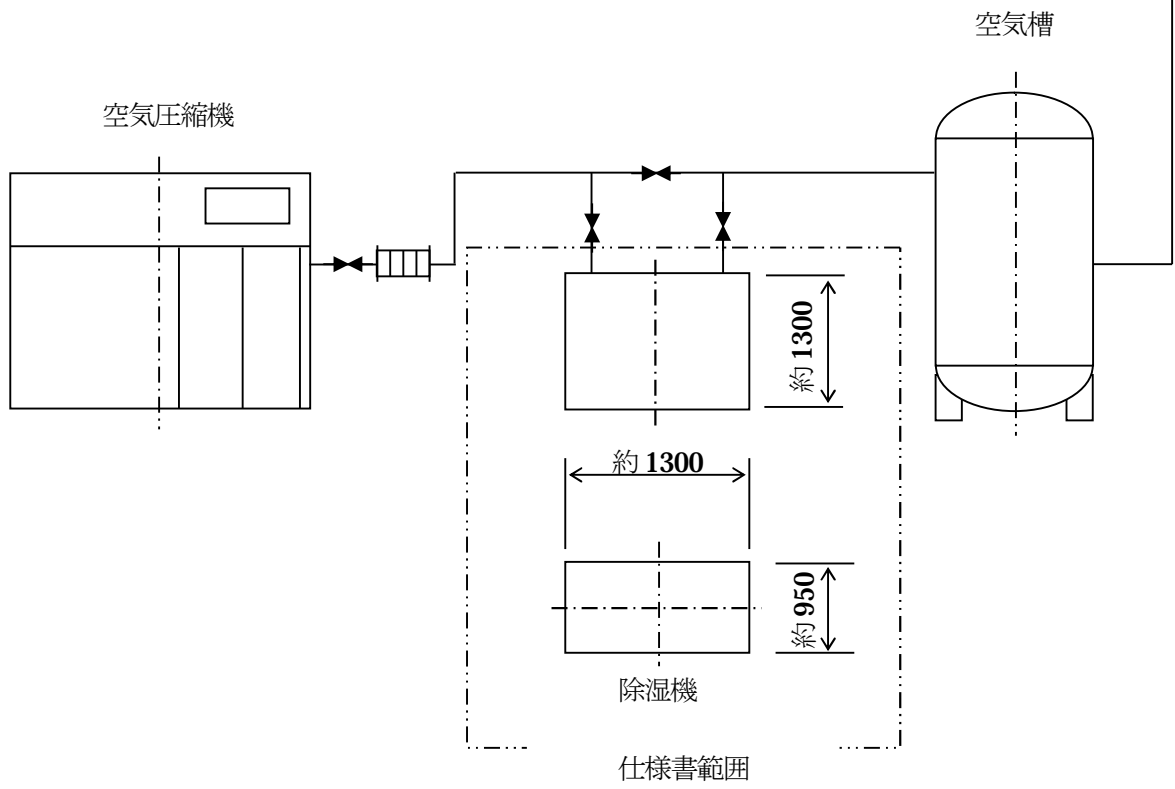
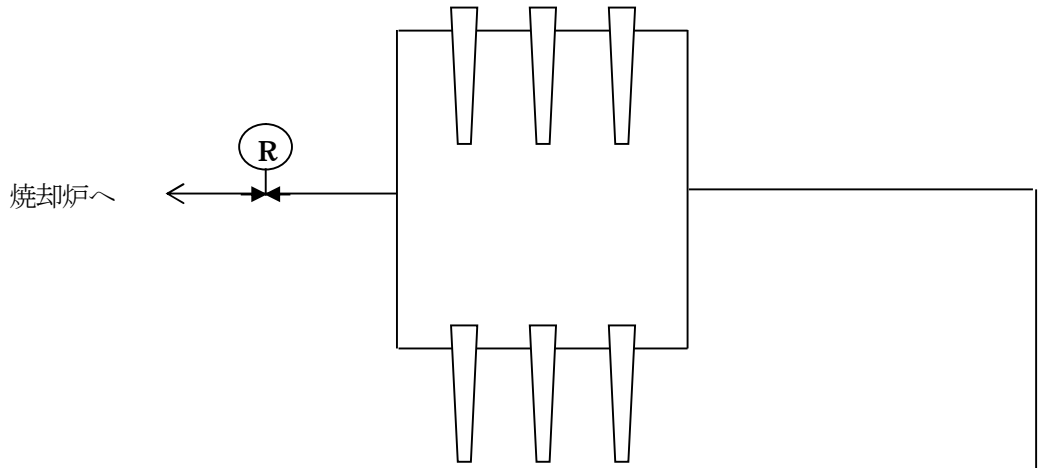
- |                        |    |
|------------------------|----|
| (1) アンカーボルト・ナット        | 1式 |
| (2) 安全カバー              | 1式 |
| (3) オートドレン・ストレーナ・安全弁   | 1式 |
| (4) 冷却水用機側配管・弁（水冷式の場合） | 1式 |
| (5) 圧力計                | 1式 |
| (6) 油脂類                | 1式 |
| (7) 特殊工具               | 1式 |

8. 予備品（1台に付）

- |     |                 |    |
|-----|-----------------|----|
| (1) | 吸込フィルタ          | 1式 |
| (2) | 駆動用ベルト（ベルト駆動のみ） | 1式 |
| (3) | 油脂類             | 1式 |



除湿機



機種 除湿器  
形式 冷凍式

機番 045-1

1. 使用目的

計装用空気圧縮機の水分を除去し、乾燥空気とするためのものである。

2. 製作条件

除湿効率が高く、連続運転に耐える堅ろうな構造とすること。

3. 構造条件

- (1) 本器には、空気出入管取付座、圧力計、温度計、オートドレントラップ、その他必要な装置を具備させるものとする。
- (2) 圧縮空気量の変動しても加圧露点 5～20℃を保つ様、保護制御装置付とする。
- (3) 空気の冷却方式は直接冷却式とする。
- (4) 冷媒の冷却は原則として空冷式とするが大容量のものは水冷式とする。
- (5) 内蔵配管に銅管を使用する場合、溶接部は耐食塗装を施すこと。
- (6) 冷凍機の仕様は、密閉型、連続定格とする。

5. 主要材質

- (1) 熱交換器シェル材質 SUS304

6. 付属品

- (1) 蒸発圧力計または露点表示器 1 式
- (2) オートドレントラップ 1 式
- (3) 取付ボルト・ナット 1 式
- (4) アフタクーラ (必要な場合) 1 台





機 種 空気槽  
形 式 立形円筒式

機 番

1. 使用目的

圧縮空気を貯留し、空気使用量の変化に対応するためのものである。

2. 製作条件

(1) 第2種圧力容器となるため、関連法規に適合した製品とすること。

(2) 貯留圧力は 0.69MPa とする。

3. 構造条件

(1) 立置円筒式とする。

(2) 本槽には、空気出入管取付座、圧力計取付座、ドレン管取付座、その他必要な装置を具備すること。

4. 主要材質

(1) 本体 SS400

5. 付属品

(1) 安全弁 1 式

(2) 圧力計 1 式

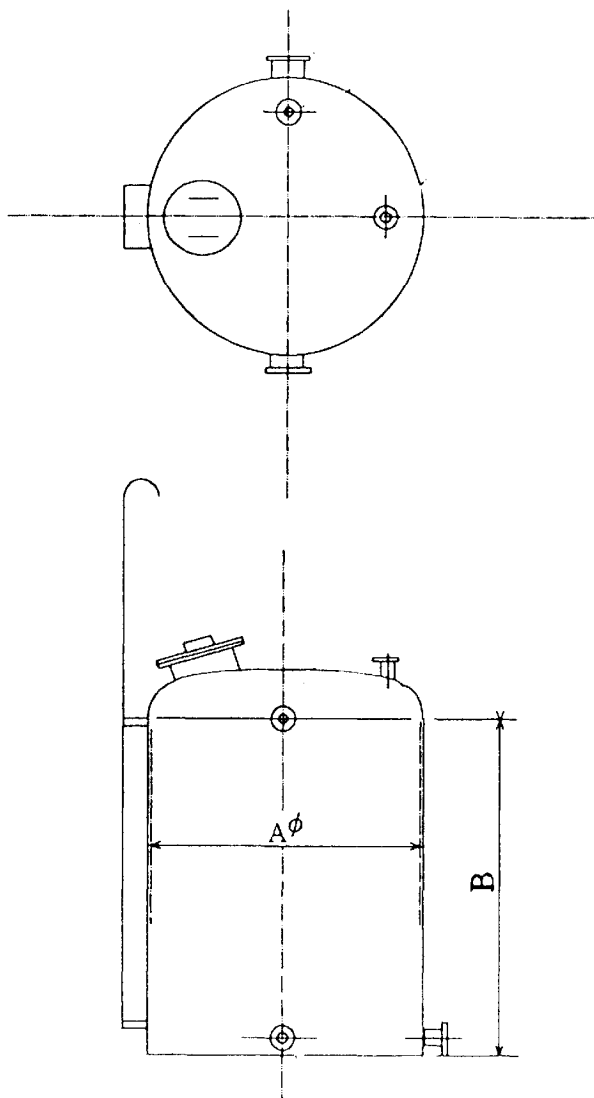
(3) オートドレントラップ 1 式

(4) 取付ボルト・ナット 1 式



概略参考図

苛性ソーダ貯槽



- 1)  $A \phi = ( \text{約}3100 ) \text{ mm}$
- 2)  $B = ( \text{約}2500 ) \text{ mm}$

機種 合成樹脂製タンク  
形式 円筒型又は角形

機番 062-1

1. 使用目的  
薬液を貯留するためのものである。
2. 制作条件  
(1) 円筒型とし、使用薬液に侵されない材質を選定すること。
3. 各部構造  
(1) 本体を構成する材料はFRP製で、板厚6mm以上、ガラス含有率25%以上で十分な強度を有すること。  
ただし貯留薬液が次亜塩素酸ソーダ溶液の場合には、内面にPVCライニング(6t以上)をほどこすこと。  
(2) 本体には外部からの受入口、注入ポンプ配管取付座(2ヶ所)、点検口、梯子、直読式液位計、ドレン管取付座、オーバーフロー管取付座、エア抜き管、給水管取付座等を付属させるものとする。
3. 標準使用材料
 

(1) 本体	FRP, PP又はPE
(2) 配管(取付座)	VP材+FRP
(3) 弁類	PVC
(4) アンカーボルト・ナット	SUS304
4. 標準付属品(1台につき)
 

(1) エア抜き管	1式
(2) 電極式液位計取付座	1式
(3) 直読式液位計(目盛りはm <sup>3</sup> 表示)	1式
(4) タラップ(外面マンホール昇降用)	1式
(5) 各種配管座	1式
(6) ローリーコネクション用バルブ	1式
(7) 点検用マンホール	1式
(8) 取付ボルト	1式

**機器特記仕様書** ※本機器特記仕様書に記載する事項は、一般仕様書に記載する事項より優先する。

機器番号-整理番号	040-	機器名称	ダイヤフラムポンプ (1)
準拠・規格	■JIS □ ( )		
設置場所	■屋外 □屋内 □ ( )		
機器名	苛性ソーダポンプ	台数	2台
使用目的	排煙処理塔へ苛性ソーダを供給するためのもの。		
機器仕様			
(1) 駆動方式	□直動式 ■プランジャ油圧駆動式		
(2) 取扱流体	□PAC □塩化鉄 □高分子凝集剤 □次亜塩素酸ソーダ ■苛性ソーダ (20%溶液) □ ( ) ( ) %溶液		
(3) 口径	吸込側 25mm、吐出側 25mm (参考値)		
(4) 注入量	最大 3.0L/min		
(5) 吐出圧力	0.3MPa (2.9kgf/cm <sup>2</sup> )		
(6) 電動機	0.4kW (VVVF)		
(7) 電源	440V × 60 Hz		
(8) 制御方法	■ストローク制御 (■手動 □自動) ■回転数制御 (■ストローク制御と並列制御) (制御の電気部分は本仕様外)		
塗装仕様 □右記載 ■メーカー標準	□接液部	第1種ケレン、ジソクリッチ <sup>®</sup> イント75 $\mu$ 、エポキシ樹脂(水中部用)100 $\mu$ *3回:膜厚 375 $\mu$	
	□非接液部	第1種ケレン、ジソクリッチプライマー15 $\mu$ 、エポキシ樹脂80 $\mu$ *2回、ポリウレタン樹脂40+30 $\mu$ :膜厚 245 $\mu$	
	□その他	鋳鉄部は第1種ケレンを第2種ケレンに読み替える。樹脂部は無塗装。	
主要材質 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	メーカー標準		
付属品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	安全カバー		
予備品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	予備品無し		
□その他条件	ストローク制御を行う場合、本仕様に右記を含む □変換器 回転数制御を行う場合、本仕様に右記を含む □変換器 □操作器 □制御器		
工場検査	■製造者 □受注者 ■材料・外観・構造・塗装・性能・運転		
参考図	□有 ■無 □その他 ( )		

機種 ダイヤフラムポンプ  
形式

機 番 040

1. 使用目的

本ポンプは酸、アルカリ等の薬液の移送に使用するものである。

2. 製作条件

- (1) 本ポンプは薬液に対して十分な耐蝕性を有するものとする。
- (2) 本ポンプは薬液による閉塞がなく定量性に優れ、高い吸込性能を有しかつ、電動機に過負荷が生じないように製作すること。

3. 構造条件

- (1) ダイヤフラムは耐磨耗性耐蝕性が高く、繰返し荷重に対して十分な強度のあるもので、シリンダ部への薬液の洩れがない構造とする。
- (2) バルブ及びバルブシートは、薬液が支障なく通過できる構造とし、脈動防止のためチャンバーを設け、安定した連続吐出ができる構造とする。
- (3) 異常な衝撃、圧力上昇が生じた場合、ポンプ及び電動機に過負荷の生じない構造とすること。

4. 標準使用材料

- (1) 本体 FCまたは樹脂
- (2) 接液部 PVC
- (3) ダイヤフラム テフロン

5. 標準付属品

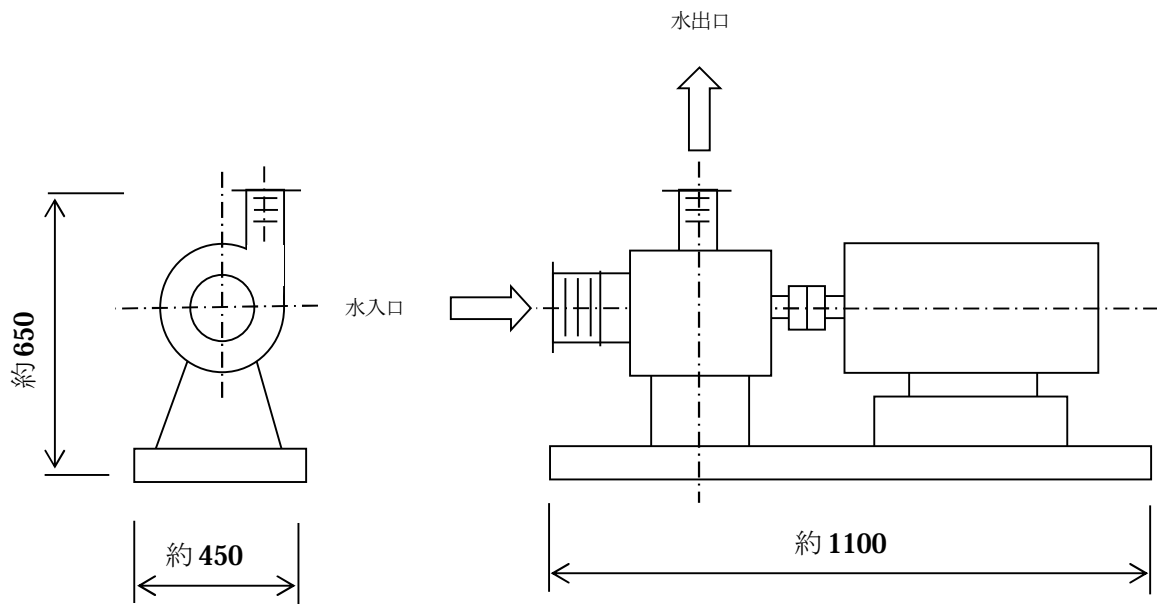
- (1) 基礎ボルトナット 1 式
- (2) エアーチャンバまたはアキュムレータ 1 個
- (3) 圧力計（緩衝装置付） 1 個
- (4) 背圧弁、安全弁 1 式

6. 予備品

- (1) ダイヤフラム 1 台分
- (2) ボールバルブ 1 台分
- (3) バルブシート 1 台分



砂ろ過水供給ポンプ





機種 片吸込渦巻ポンプ  
形式

機番 036

1. 使用目的

本ポンプは、揚水、加圧水、シール水等を送水するためのものである。

2. 製作条件

- (1) 本ポンプは単段または多段渦巻ポンプとする。
- (2) 本ポンプは容量に対して、安定した性能を有し、かつ電動機に過負荷が生じないものとする。

3. 構造条件

- (1) ケーシングは渦巻形とし、鑄巣のない良質の鑄鉄製で、鑄肌は滑らか、かつ堅牢なもので衝撃、摩耗、腐食、および配管荷重に対して十分な強度を有するものとする。
- (2) ケーシングは内部点検が容易に行える構造とする。
- (3) 羽根車は衝撃、摩耗、腐食に対して十分な強度を有するものとし、十分にバランスをとり運転時に振動を起こさないものとする。
- (4) 軸受は荷重に対して十分な支持容量を有するもので、焼付等が生じない構造のものとする。

4. 標準使用材料

- (1) 本体 F C 200
- (2) 羽根車 F C 200 又は C A C 又は S C S 13
- (3) 軸 S 35 C 以上
- (4) スリーブ S U S 304 又は C A C

5. 標準付属品

- (1) カップリング 1 組
- (2) カップリングカバー 1 個
- (3) 共通床盤 1 基
- (4) 圧力計または連成計 1 式
- (5) 基礎ボルト・ナット 1 式
- (6) 空気抜弁 1 個
- (7) ドレン抜 (プラグ止) 1 個
- (8) 呼水ジョウゴ (コック付) 1 個
- (9) 電動機 1 式

6. 予備品

- グランドパッキン 1 台分

機器特記仕様書 ※本機器特記仕様書に記載する事項は、一般仕様書に記載する事項より優先する。

機器番号-整理番号	098-	機器名称	圧力タンク式給水ユニット
準拠・規格	■JIS □ ( )		
設置場所	□屋外 ■屋内 □ ( )		

機器名	砂ろ過水給水ユニット	台数	1式
使用目的	灰加湿機、砂冷却機、散水栓その他間欠水として必要な箇所へ給水するためのもの。		

機器仕様	
(1) 形式	圧力タンク式給水ユニット
(2) 口径	φ40mm
(3) 吐出量	0.3m <sup>3</sup> /min
(4) 全揚程	45m
(5) 取扱流体	□清水 ■処理水(砂ろ過水) □ ( )
(6) タンク容量	1.2m <sup>3</sup> (参考)
(7) 電動機容量	5.5kW × 2台 (参考)
(8) 電源	440V × 60Hz × 3φ
(9) 運転方式	□単独交互 ■並列交互
(10) ポンプ形式	■横軸渦巻ポンプ □水中モータポンプ

塗装仕様 □右記載 ■メーカー標準	□接液部	第1種ケレン, ジンクリッチペイント75μ, エポキシ樹脂(水中部用)100μ*3回: 膜厚 375μ
	□非接液部	第1種ケレン, プライマー15μ, りん酸塩系錆止35μ*2回, フタル酸30+25μ : 膜厚 140μ
	□その他	鋳鉄部は上記を2種ケレンに読み替える。電動機はメーカー標準+色合せ。

主要材質 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	メーカー標準	
------------------------------	--------	--

付属品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	(1)給水流量計(電磁流量計) (4~20mA出力)	1式
-----------------------------	----------------------------	----

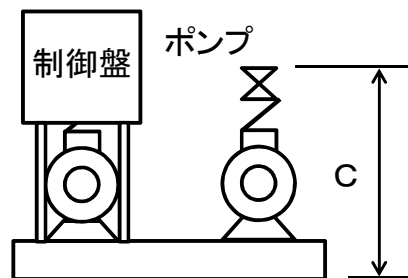
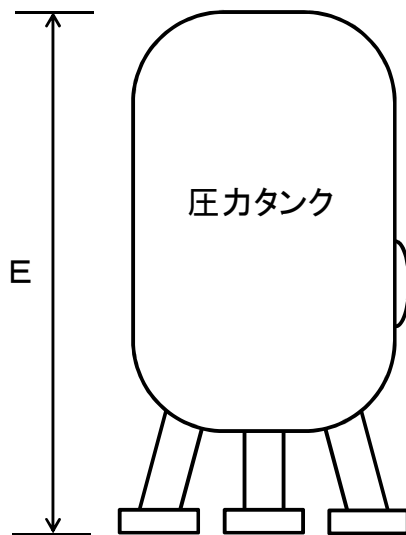
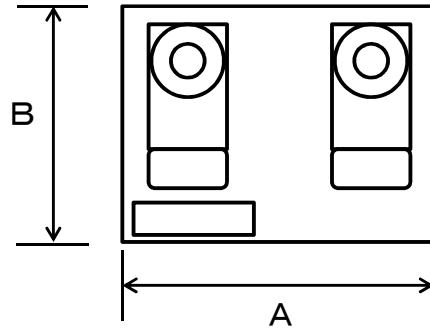
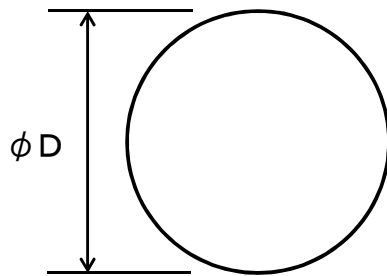
予備品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	予備品無し	
-----------------------------	-------	--

□その他条件		
--------	--	--

工場検査	■製造者 □受注者 □府工場確認 ■材料・外観・構造・塗装・性能・運転
参考図	■有 □無 □その他 ( )

概略参考図

砂ろ過水給水ユニット



寸法

- 1) A = ( 約1050 ) mm
- 2) B = ( 約1000 ) mm
- 3) C = ( 約900 ) mm
- 4)  $\phi D$  = ( 約950 ) mm
- 5) E = ( 約2450 ) mm

### 1. 使用目的

本装置は、各機器及び場内の洗浄水を供給するものである。

### 2. 製作条件

- (1) 振動、騒音が少なく、長期の連続運転に耐える堅ろうな構造とする。
- (2) タンクは、関連法規に適合した製品であること。
- (3) 圧力タンクの容量は、ポンプの始動頻度を考慮した十分な容量を選択すること。
- (4) 運転方法は、圧力タンク内圧によりポンプ自動運転(単独交互又は並列交互)のできるものであること。
- (5) 横軸渦巻ポンプの吸込条件は押し込みとする。
- (6) 給水ポンプユニットに取り付けるポンプ台数は、2台を標準とする。

### 3. 構造概要

- (1) 本装置は、横軸渦巻ポンプに圧力タンクを組合せた装置であり、自動運転用制御盤も含むものである。
- (2) タンクは、加圧された水を貯留し、使用水量の変化に対応するために設けるものとする。

### 4. 構造条件

- (1) ポンプは、堅ろうで摩耗、腐食に対して十分余裕のある肉厚のものとする。
- (2) タンクは、空気補給式タンクとし、十分なる強度を有するものとする。
- (3) 制御盤は、自動運転用制御回路と動力回路より構成されたものとする。

### 5. 使用材料

ポンプ材質等は、次による。

#### (1) 横軸渦巻ポンプ

- |          |                                      |
|----------|--------------------------------------|
| 1) ケーシング | FC200 以上又は SUS304                    |
| 2) 羽根車   | CAC406 又は FC200 以上又は SUS304          |
| 3) 主軸    | S35C(スリーブ付)以上、SUS403(スリーブ付)又は SUS304 |
| 4) 電動機   | 屋外全閉防まつ形・空冷外被表面冷却自冷形、連続定格            |

- (2) タンク材質は SS400 以上とする。

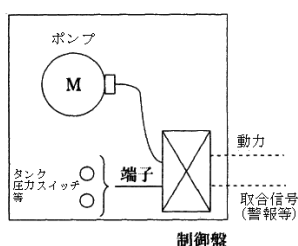
### 6. 標準付属品(1基につき)

- |                 |    |             |    |
|-----------------|----|-------------|----|
| 1) 共通ベース        | 1組 | 4) 圧力計又は連成計 | 1式 |
| 2) 基礎ボルト・ナット    | 1式 | 5) 圧力スイッチ   | 1式 |
| 3) カップリング及びカバー  | 1式 | 6) 制御盤      | 1式 |
| 7) 圧力タンク廻り配管・弁類 | 1式 |             |    |

### 7. その他付属品(ポンプ1台につき)

- (1) グランドパッキン(グランドパッキン方式の場合) 1台分
- (2) メカニカルシール(メカニカルシール方式の場合) 1台分

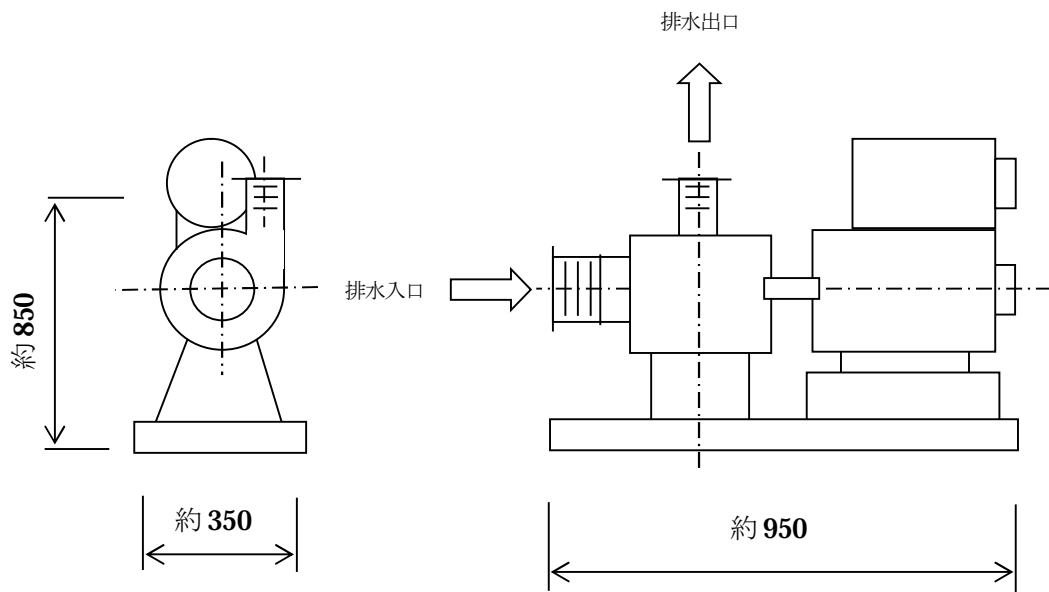
### 8. 機器範囲



電気設備との取り合いは左図のとおりとし、  
枠内の実線部分は本機器範囲とする。



排水ポンプ



機種 片吸込渦巻ポンプ  
形式

機番 036

1. 使用目的

本ポンプは、揚水、加圧水、シール水等を送水するためのものである。

2. 製作条件

- (1) 本ポンプは単段または多段渦巻ポンプとする。
- (2) 本ポンプは容量に対して、安定した性能を有し、かつ電動機に過負荷が生じないものとする。

3. 構造条件

- (1) ケーシングは渦巻形とし、鑄巣のない良質の鑄鉄製で、鑄肌は滑らか、かつ堅牢なもので衝撃、摩耗、腐食、および配管荷重に対して十分な強度を有するものとする。
- (2) ケーシングは内部点検が容易に行える構造とする。
- (3) 羽根車は衝撃、摩耗、腐食に対して十分な強度を有するものとし、十分にバランスをとり運転時に振動を起こさないものとする。
- (4) 軸受は荷重に対して十分な支持容量を有するもので、焼付等が生じない構造のものとする。

4. 標準使用材料

- (1) 本体 F C 200
- (2) 羽根車 F C 200 又は C A C 又は S C S 13
- (3) 軸 S 35 C 以上
- (4) スリーブ S U S 304 又は C A C

5. 標準付属品

- (1) カップリング 1 組
- (2) カップリングカバー 1 個
- (3) 共通床盤 1 基
- (4) 圧力計または連成計 1 式
- (5) 基礎ボルト・ナット 1 式
- (6) 空気抜弁 1 個
- (7) ドレン抜 (プラグ止) 1 個
- (8) 呼水ジョウゴ (コック付) 1 個
- (9) 電動機 1 式

6. 予備品

- グランドパッキン 1 台分

機器特記仕様書 ※本機器特記仕様書に記載する事項は、一般仕様書に記載する事項より優先する。

機器番号-整理番号	037-2	機器名称	水中ポンプ (着脱式排水用)
準拠・規格	■JIS □ ( )		
設置場所	□屋外 ■屋内 □ ( )		

機器名	床排水ポンプ	台数	2台
使用目的	床排水ピットへ集約された排水を揚水するためのものである		

機器仕様	
(1) 形式	水中ポンプ (着脱式排水用)
(2) 取扱液	□雨水 □汚水 ■ (床ピット排水)
(3) 口径	φ80mm (参考)
(4) 吐出量	0.7m <sup>3</sup> /min
(5) 全揚程	8.0m
(6) 電動機容量	2.2kW
	始動方式 ■直入れ □スターデルタ □その他 ( )
(7) 電源	AC440V × 60Hz
(8) ポンプ井底から上部床までの高さ	1.0m
(9) 浸水検知器	□有 ■無

塗装仕様 □右記載 ■メーカー標準	□接液部	第1種ケレン, ジンクリッチペイント75μ, エポキシ樹脂(水中部用)100μ*3回: 膜厚 375μ
	□非接液部	第1種ケレン, プライマー15μ, りん酸塩系錆止35μ*2回, フタル酸30+25μ : 膜厚 140μ
	□その他	鋳鉄部は第1種ケレンを第2種ケレンに読み替える。

主要材質 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	メーカー標準	

付属品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	ガイドパイプ	1.0m
	水中ケーブル長	5.0m
	連成計 (隔膜式)	1式
	レベルスイッチ (フロート式)	1式

予備品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	予備品無し	

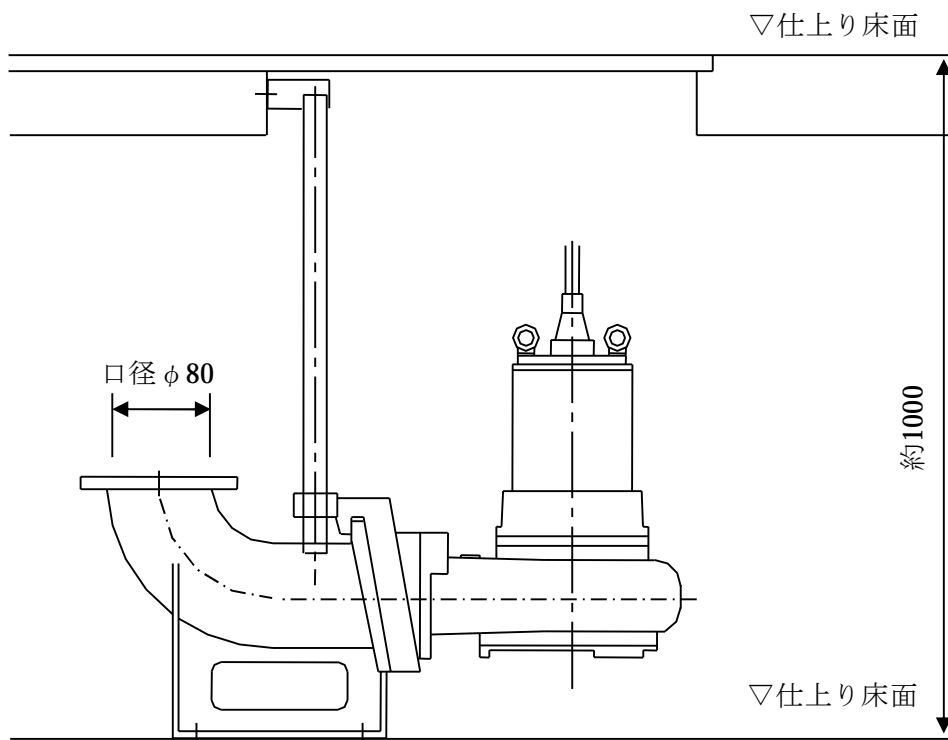
□その他条件	

工場検査	■製造者 □受注者 □府工場確認 ■材料・外観・構造・塗装・性能・運転
参考図	■有 □無 □その他 ( )



概略参考図

床排水ポンプ



機種 水中ポンプ（着脱式排水用）  
形式 式

機番 037-2

1. 使用目的

本ポンプは汚水等の揚水を行なうものである。

2. 製作条件及び各部構造

各部の構造は次による。

- (1) ポンプに使用する電動機は、乾式または水封式水中形誘導電動機とする。
- (2) ケーシングは内部圧力および振動等に対する機械的強度ならびに腐蝕・摩耗を考慮した良質の鋳鉄製品とする。
- (3) 羽根車は良質強じんなる製品とし、固形物の混入に対し、堅牢であること。
- (4) 主軸は電動機軸を延長したもので、伝達トルク及び振り振動に対しても十分な強度を有する。
- (5) 軸封部には、メカニカルシール等を用い運転中、停止中を問わず、異物がモータ内に侵入しにくい構造とする。

3. 標準使用材料

標準使用材料は次による。

- |             |           |
|-------------|-----------|
| (1) 渦巻ケーシング | F C 200以上 |
| (2) 羽根車     | F C 200   |
| (3) 主 軸     | S U S     |

4. 保護装置

- (1) 異常温度上昇を検知するサーマルスイッチ等を内蔵すること。

5. 標準付属品

- |                                      |   |   |
|--------------------------------------|---|---|
| (1) 水中ケーブル                           | 1 | 式 |
| (2) 吊上げ用チェーン（S U S 製）                | 1 | 式 |
| (3) ポンプ着脱装置<br>（ガイドパイプ等要部 S U S 304） | 1 | 式 |
| (4) 基礎ボルト・ナット（S U S 製）               | 1 | 式 |
| (5) 相フレンジ                            | 1 | 枚 |
| (6) 端子箱                              | 1 | 個 |

機器特記仕様書

※本機器特記仕様書に記載する事項は、一般仕様書に記載する事項より優先する。

機器番号-整理番号	025-3	機器名称	吊上装置
準拠・規格	■JIS ■クレーン構造規格		
設置場所	■屋外 □屋内 □( )		

機器名	メンテナンス用ホイスト	台数	1基
使用目的	設備の運転管理および点検整備に使用するためのもの。		

機器仕様	
(1) 形式	電動ホイスト ■普通形 □ローヘッド形
(2) 定格荷重	2.8 t
(3) 揚程	20m
(4) 電源	440V × 60Hz
(5) 速度	巻上 5.2m/min 横行 24m/min (参考)
(6) 電動機	巻上 3.5kW 横行 0.75kW (参考)
(7) 横行長さ	約12m
(8) 分電箱とプラットフォーム間の配線長さ	約5m
(9) 床上制御器コード長さ	約3m
(10) 使用Iビーム寸法	I-300×150×10(別途工事)

塗装仕様 □右記載 ■メーカー標準	□接液部	第1種ケレン, ジンクリッチヘント75μ, エポキシ樹脂(水中部用)100μ*3回: 膜厚 375μ
	□非接液部	第1種ケレン, ジンクリッチプライマー15μ, エポキシ樹脂80μ*2回, ポリウレタン樹脂40+30μ: 膜厚 245μ
	□その他	: 膜厚 μ

主要材質 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	メーカー標準
------------------------------	--------

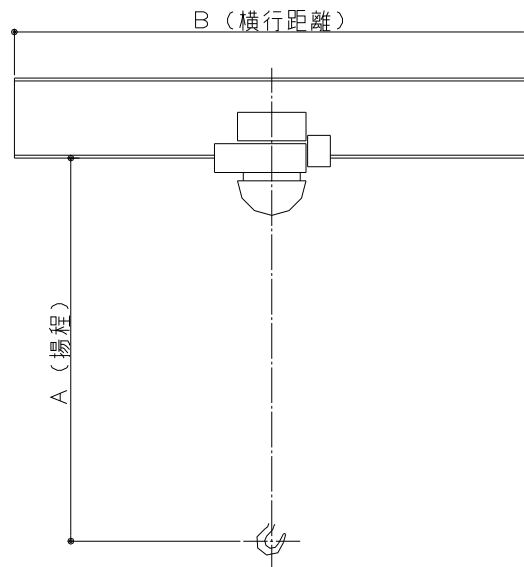
付属品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	(1)雨カバー 1式
-----------------------------	------------

予備品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	予備品無し
-----------------------------	-------

□その他条件	
--------	--

工場検査	■製造者 □受注者 ■材料・外観・構造・塗装・荷重試験
参考図	■有 □無 □その他 ( 労働基準署検査 )

## メンテナンス用ホイスト



- 1) A = ( 約20000 ) mm
- 2) B = ( 約12000 ) mm

機 種 吊上装置  
形 式 電動ホイスト

機 番 025-3

1. 使用目的

機器等の搬入、搬出、据付、組立、保守及び点検用に使用するものである。

2. 構造概要

ホイストは、横行、巻上、巻下の全部または一部を電動機駆動により行い、その操作は建屋内の床面にてホイストから吊り下げた押釦スイッチにより行うものである。

3. 製作条件

ホイストは、労働省令「クレーン等安全規則」、労働省告示「クレーン構造規格」、に準じ、通産省令「電気設備技術基準」、日本工業規格（JIS）、日本電気規格調査会標準規格（JEC）、日本電気工業会標準規格（JEM）等の規格に従い、安全かつ正確な運転ができるとともに、耐久性に富み維持管理に便利な構造とする。

4. 構造条件

(1) 巻上装置

巻上装置は、電動機よりギヤ減速機を介してドラムを駆動する構造とする。なお電動機軸には荷重保持用として電磁ブレーキを設ける。

(2) 横行装置

横行レールに配慮し、電動機よりギヤ減速機を介して横行車輪を回転させる。

(3) 歯車

機械切削歯車とし、十分な強度を有するものとする。

(4) 軸

良質な材料を使用し、主要部分は入念な仕上げを行い歯車とのはめ合いは正確に固定すること。

(5) 巻胴（ドラム）

鋼板溶接製または鋳鉄製とし、外周にはロープに適した機械切ロープ溝を切り、ドラムの直径とロープ径の比はクレーン構造規格に定められた値以上とする。なお、ロープは最大に吊下げた場合でもドラムに2巻以上残る長さとする。

(6) 電動機

ホイスト用として製作したもので慣性モーメントは極力小さくし、苛酷なる作業条件に耐えるように、機械的強度は勿論、熱容量においても十分であり、関連規格に準拠している。

(7) 制御器

床上制御器は押釦スイッチ式とし、電動機の起動停止を行う。

5. 主要材質

(1) 歯 車

S 3 5 C 以上

(2) 軸

S 3 5 C 以上

(3) ドラム

S S 4 0 0 又は F C 2 5 0

6. 安全装置

過巻防止装置等を設置する。

7. 付属品

(1) キャブタイヤケーブル

1 式

(2) 床上制御器

1 個

(3) ケーブルハンガ

1 式

(4) 電源箱（通電ランプ付）

1 面

(5) プルボックス

1 面



機種 合成樹脂製送風機  
形式 シロッコファン又はターボファン

機番 038

1. 使用目的

本機は室内の給気・排気等の送排風機に使用するものである。

2. 製作条件

- (1) 振動、騒音が少なく24時間の連続運転に耐えられる構造であること。
- (2) 風量、風圧ともに十分な余裕のあるもので、下記条件により設計するものとする。
  - 1) 風量：20℃、101.3kPa、65%RHの設定状態における指定風量
  - 2) 風圧：ダクト損失、脱臭装置損失を十分にまかない、余裕ある指定風圧とすること。
  - 3) 電動機：気温、RH等の変化に対してもオーバーロードのない、十分な余裕を有すること。

3. 構造概要

- (1) ケーシングはボルト締め構造で、十分な剛性を有すること。
- (2) 羽根車は、流体力学的に合理的な形状とし、十分な強度を有するものとするとともに静的及び動的バランスを十分とり、振動、騒音の少ないものとする。
- (3) 軸は使用温度、アンバランス荷重等による発生応力及び危険回転数に対して十分な安全性を有するものとする。
- (4) 軸受は荷重に対して十分な支持容量を有するもので、焼付等の生じない構造のものとする。
- (5) 軸がケーシングを貫通する部分は臭気ガスが漏洩しないようシールを施すこと。
- (6) ファン電動機はコモンベース（SS又はFC）上に設置し、Vベルトにより駆動するものとする。
- (7) ファンの吸込側、吐出側には、各々防振継手を設けなければならない。
- (8) ケーシング下部には、水抜きを設ける。
- (9) 軸には、カバーを設け、軸受の給油口は軸から充分離すこと。

4. 標準使用材料

- |           |                      |
|-----------|----------------------|
| (1) ケーシング | PVC又はFRP             |
| (2) 羽根車   | PVC又はFRP             |
| (3) 軸     | S35C+耐蝕スリーブまたはSUS304 |

5. 標準付属品

- |                 |     |
|-----------------|-----|
| (1) Vベルトおよびプーリ  | 1 式 |
| (2) Vベルトカバー     | 1 式 |
| (3) 共通床盤        | 1 台 |
| (4) 基礎ボルトナット    | 1 式 |
| (5) 角丸継手（必要な場合） | 必要数 |
| (6) 電動機         | 1 台 |

機器特記仕様書 ※本機器特記仕様書に記載する事項は、一般仕様書に記載する事項より優先する。

機器番号-整理番号	075-1	機器名称	活性炭脱臭装置
準拠・規格	■JIS □( )		
設置場所	□屋外 ■屋内 □( )		

機器名	活性炭吸着塔	台数	1基
使用目的	臭気ガスを通わせて臭気成分を吸着させ脱臭するためのもの。		

機器仕様																				
(1) 型式	活性炭吸着塔 (□立形 □横形 ■吊上げ装置内蔵)																			
(2) 風量	60m <sup>3</sup> /min (at 20°C)																			
(3) 吸着剤	添着活性炭																			
(4) ガス通過線速度	0.3m/sec以下																			
(5) 接触時間	1.2秒以上																			
(6) 臭気条件 (単位: ppm)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>原臭</th> <th>処理臭</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>硫化水素</td> <td>30</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>メチルメルカプタン</td> <td>3.0</td> <td>0.002</td> </tr> <tr> <td>硫化メチル</td> <td>0.4</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>二硫化メチル</td> <td>0.4</td> <td>0.009</td> </tr> <tr> <td>アンモニア</td> <td>2</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>			原臭	処理臭	硫化水素	30	0.02	メチルメルカプタン	3.0	0.002	硫化メチル	0.4	0.01	二硫化メチル	0.4	0.009	アンモニア	2	1.0
	原臭	処理臭																		
硫化水素	30	0.02																		
メチルメルカプタン	3.0	0.002																		
硫化メチル	0.4	0.01																		
二硫化メチル	0.4	0.009																		
アンモニア	2	1.0																		

塗装仕様 □右記載 ■メーカー標準	□接液部	第1種ケレン, ジンクリッチペイント75μ, エポキシ樹脂(水中部用)100μ*3回:膜厚 375μ
	□非接液部	第1種ケレン, プライマー15μ, リン酸塩系錆止35μ*2回, フタル酸30+25μ :膜厚 140μ
	□その他	:膜厚 μ

主要材質 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	メーカー標準	

付属品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	(1) ダンパ	■有 □無	(6) チェーンブロック	1式
	(2) バイパスダンパ	■有 □無	(7) 機器廻り配管弁類	1式
	(3) 四輪台車	■有 □無	(8) 吊り治具	1式
	(4) 伸縮継手 (入, 出)	1式		
	(5) エアフィルター	1式		

予備品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	予備品無し			

□その他条件				

工場検査	■受注者	□府工場確認	■材料・外観・構造・塗装
------	------	--------	--------------

参考図	□有	■無	□その他 ( )
-----	----	----	----------



機種 活性炭脱臭装置  
形式 活性炭吸着塔

機番 075-1

#### 1. 使用目的

臭気を吸着材に吸着させ、脱臭するためのものである。

#### 2. 構造概要

塔内に充填された吸着剤に臭気ガスを通過させ、臭気成分を吸着、脱臭するためのもので主要構造は次による。

- (1) 吸着塔
- (2) 吸着剤
- (3) ダンパ、マノメータ、他

#### 3. 製作条件

- (1) 塔内の平均流速は約 0.3m/sec 以下を標準とすること。
- (2) 吸着剤と臭気ガスの接触時間は 1.2 秒以上とすること。
- (3) 吸着剤は、アルカリ性成分吸着剤、酸性成分吸着剤、中性成分吸着剤、ヤシガラ活性炭とし各々 4～8 メッシュの範囲とする。吸着剤の選択は特記仕様書による。
- (4) 吸着剤の充填層の厚さは各吸着塔毎に標準厚 36 cm とし、全体層厚による圧力損失は約 1.5kPa (約 150 mm Aq) 以下となるよう考慮しなければならない。ただし、特記仕様書で指示した総合充填厚さを満足する範囲で、臭気成分濃度により多少の増減を行い寿命の平均化をはかることを妨げない。

#### 4. 構造条件

- (1) 塔本体は角形定置式とし、鋼製又は FRP 製とする。鋼製の場合は 4.5 mm 厚の鋼板で内面は FRP ライニング (2 プライ以上)、FRP 製 (SS 補強材入り) の場合は 6 mm 厚以上とし、吸着剤の重量 (湿潤状態) に対し十分な強度を有するとともに耐薬液性のものでなければならない。材質の選択は特記仕様書による。
- (2) 本体には臭気ガス出入ダクト取付座、吸着剤収納部、扉、吸着剤投入、取出口等を具備させるものとする。
- (3) 臭気ガス上向流の場合は、カートリッジ方式とする。
- (4) カートリッジは、SS に FRP ライニング又は SS 補強を施した FRP 製とし、1 辺の長さは 1.5 m 以下とすること。なお吸着剤が完全に吸湿した状態においても、搬出入時に破損のないよう十分な強度を有する構造とすること。
- (5) カートリッジは各々直接に積み重ねる構造とし臭気ガスがショートパスしないよう考慮しなければならない。
- (6) カートリッジの搬出入用扉は、格納後ショートパスのないよう特にシール機構について十分考慮すること。
- (7) 臭気ガスの入口、出口付近のダクトには試料採取口を設けるほか、吸着剤の取出口を適正位置に設けるものとする。
- (8) 水平流式吸着塔については、使用材料は上向流に準拠し製作するものとするが、下記事項に留意し、直接充填方式とする。
  - 1) 吸着剤の層部は耐食性材料にて 3 分割される構造とし、各層毎に投入口、搬出口を設けるものとする。塔の大きさによっては投入、搬出口には作業性を考慮した複数以上を設けるものとする。
  - 2) 層厚は各々 36 cm 厚以上とし、吸着投入後の安定した状態で上部からのショートパスがないよう充填高さには十分余裕のある構造でなければならない。
- (9) 吸着塔には圧力損失測定用のマノメータを設けるものとする。
- (10) 臭気ガスの出入ダクトには塔ごとにダンパを設けるものとする。
- (11) 吸着塔には適正な場所にドレン管を設けるものとする。
- (12) 吸着剤の選定にあたっては下記に留意するものとする。
  - 1) 活性炭ベースの吸着剤の硬度は JIS K 1474 試験法によるものとし、必要硬さのものが 90% 以上でなければならない。ただし目標値は 98% 以

- 上が望ましい。
- 2) 再生可能吸着剤は、再生回数の増加による劣化が少なく寿命が長いこと。再生率は80%以上でなければならない。
  - 3) 品質が一定であること。
  - 4) 吸着剤の臭気成分の吸着容量は下記によるものとする。
    - a) アルカリ性成分吸着剤  
粒度、4～8メッシュ内のものが95%以上  
アンモニア濃度5ppmにおいて平衡吸着量は7%g/g以上であること。
    - b) 酸性成分吸着剤  
粒度、4～8メッシュ内のものが95%以上  
硫化水素濃度5ppmにおいても平衡吸着量が18%g/g以上であること。
    - c) 中性成分吸着剤  
粒度4～8メッシュ内のものが94%以上、硫化メチル濃度5ppmにおいても平衡吸着量が4%g/g以上であること。
    - d) ヤシガラ活性炭  
木質系吸着剤を標準とする粒度4～8メッシュ内のものが94%以上、ベンゼン吸着力が30%以上であること。
  - 5) 吸着剤の充填比重は木質系350～500g/L、石炭系450～950g/Lの範囲とする。
- (13) 吸着塔の周りには点検用踊場、階段、手摺等を必要個所に設置するものとする。
- (14) 荷役設備  
必要な場合は吸着剤取出し、取付用荷役設備を吸着塔に取付ける。

#### 5. 主要材質

本 体	SS (FRP ライニング) 又は FRP
カートリッジ	FRP 又は SS+FRP ライニング
ボルト・ナット	SUS304 (分解時に使用する部分及びアンカーボルト)

#### 6. 付属品

(1) マノメータ (配管共)	1 式
(2) ドレン管	1 式
(3) ダンパ	2 個 (必要な場合)
(4) バイパスダンパ (スライドゲート)	1 個 (必要な場合)
(5) 四輪台車	1 式 (必要な場合)



機種 ミストセパレーター  
形式 慣性衝突式

機番 075-2

1. 使用目的

臭気ガス中の水分を除去する。

2. 構造概要

本機は臭気ガス中のミストを除去するためのもので、ケーシング、エレメント、ドレンバルブ等から構成されるものである。

3. 構造条件

- (1) 本体はFRP又はPVC製で6mm厚以上とし、風圧および臭気ガスの衝突に十分耐えるものであること。
- (2) エレメントは捕集効率が高く、風圧損失の少ない構造であること。
- (3) エレメントは取出し可能な構造であること。
- (4) 臭気ガスの出入口の他、ドレン口を設けること。

4. 使用材料

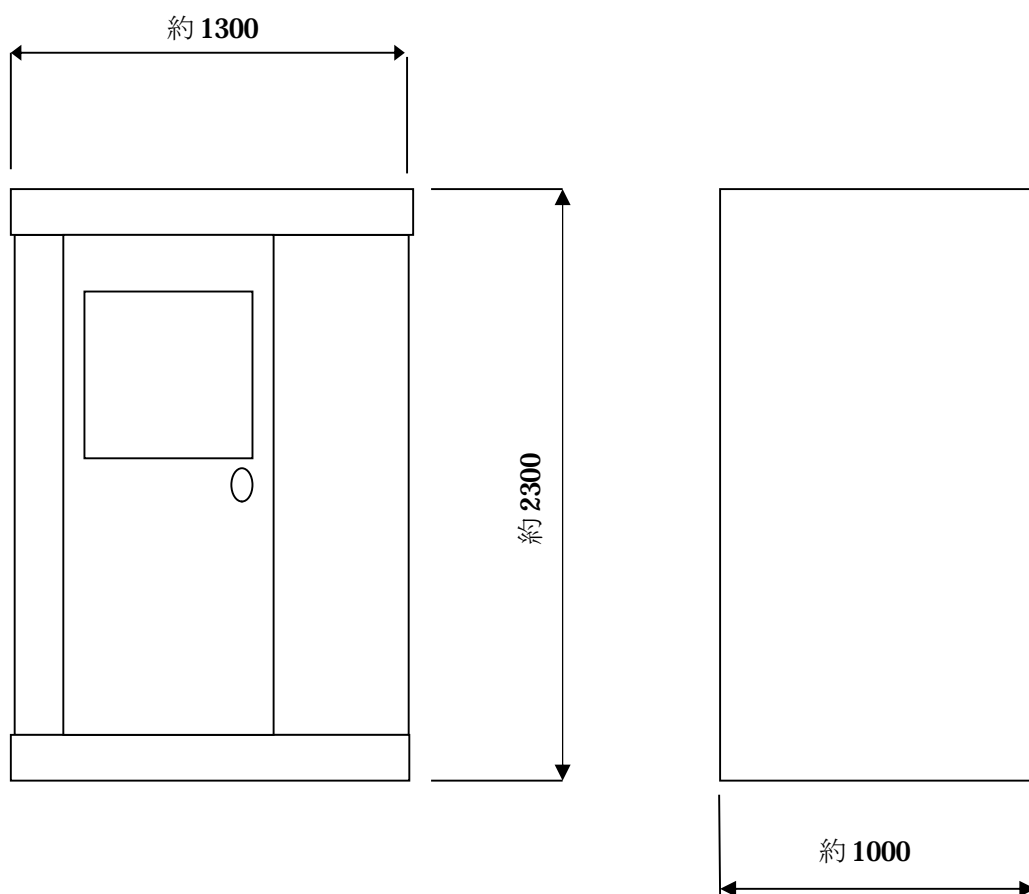
- (1) 本体 FRPまたはPVC
- (2) ボルト・ナット SUS304

5. 標準付属品

- (1) アンカーボルト 1式
- (2) ドレン管・弁（機器1次側弁まで） 1式
- (3) 点検口 必要数



エアシャワー (参考図)









1. 使用目的

焼却炉白煙防止空気から廃熱を回収し発電するためのものである。

2. 構造概要

(1)本機はタービン発電機、熱交換器、熱媒体循環ポンプ等より構成する。

3. 製作条件

- (1)熱交換器は、必要に応じて焼却炉白煙防止用空気ダクト等に設置し熱を回収する。
- (2)電気事業法および関連法規に準拠して製作のこと。
- (3)保温、防音についても十分考慮すること。
- (4)耐久性、安全性、管理性および耐震性についても十分考慮すること。

4. 構造条件

- (1)発電装置は、汚泥焼却によって発生した廃熱（余熱）を回収・利用することで発電するものとする。
- (2)発電装置停止時にも汚泥焼却に支障を及ぼさない構造とすること。
- (4)高温部は外面を保温材にて断熱するとともに火傷防止を行うものとする。

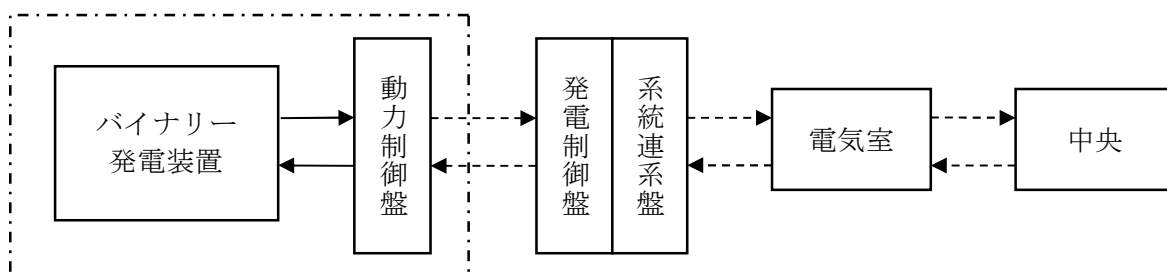
5. 標準使用材料

- (1)タービン発電機
  - ケーシング : SCPH2
  - シャフト : SCM40
  - ローター : SFCM740D
- (2)熱交換器
  - ステンレス鋼
- (3)熱媒体循環ポンプ
  - ケーシング : SCS13
  - インペラ : SCS13
  - シャフト : SUS304

6. 標準付属品

- (1)アンカーボルト・ナット 1 式
- (2)熱源及び冷却水管理用流量計 1 式
- (3)熱源及び冷却水管理用温度計 1 式
- (4)制御盤 1 式
- (5)その他必要なもの 1 式

7. 機器範囲

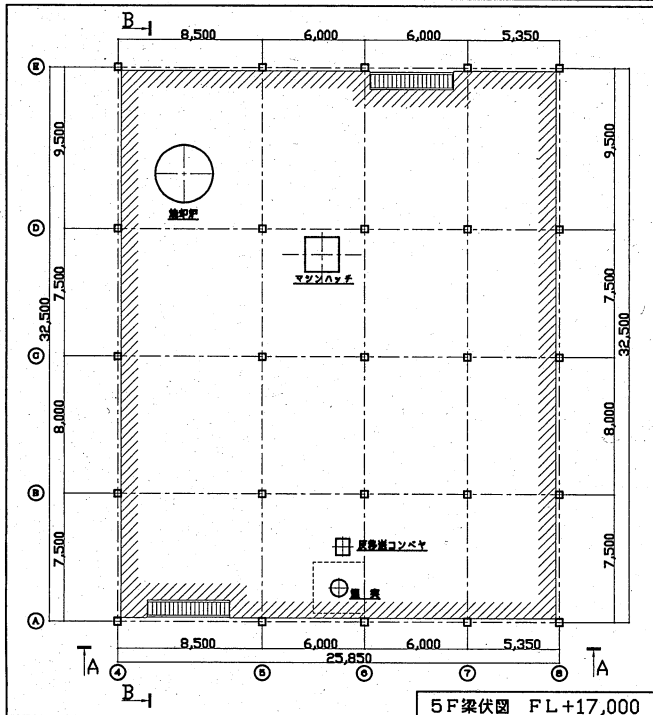
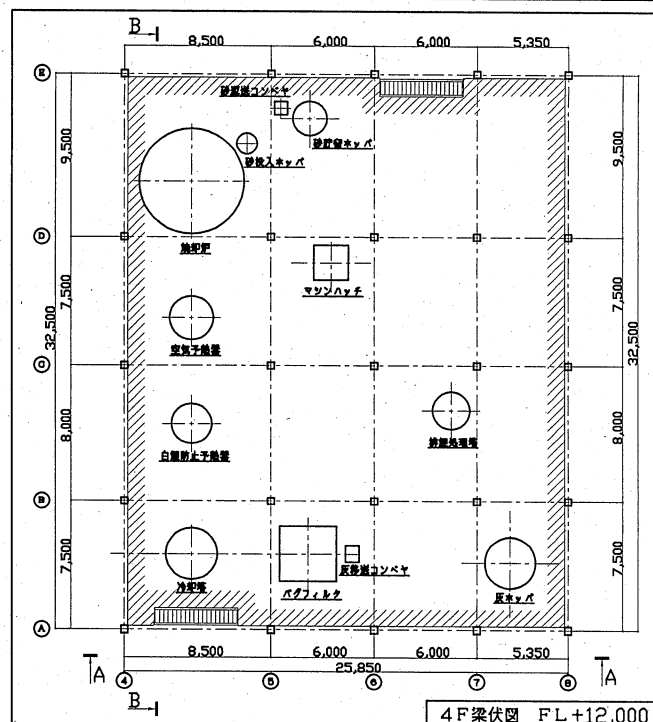
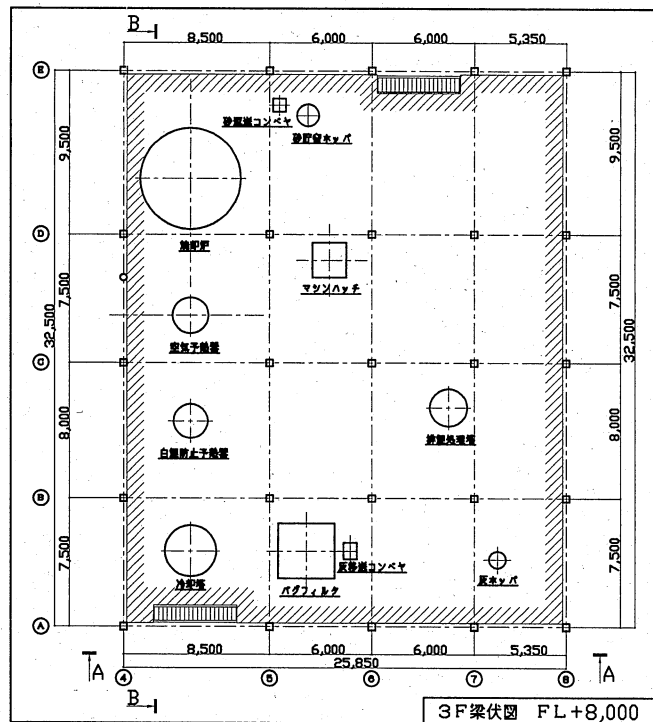
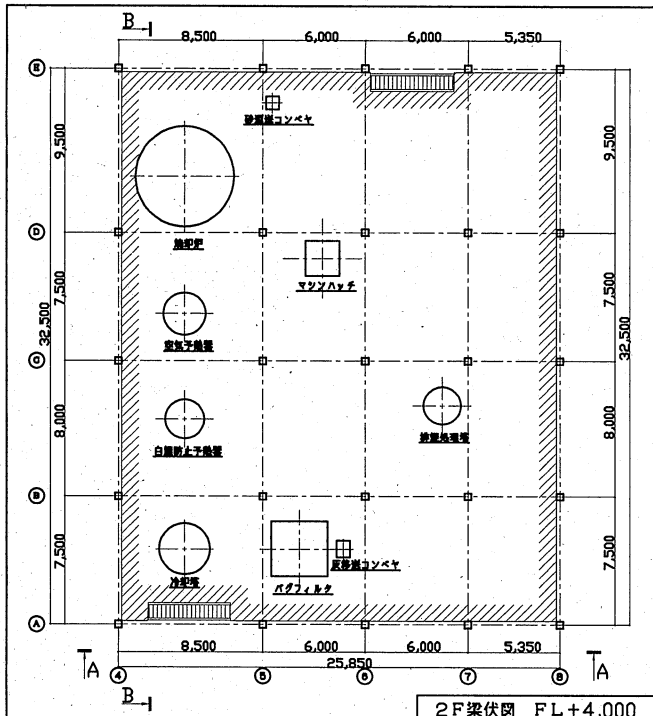


機器範囲（バイナリー発電装置と動力制御盤間の動力・制御配管配線含む）  
 ※バイナリー発電装置付属機器の動力制御については動力制御盤に含む

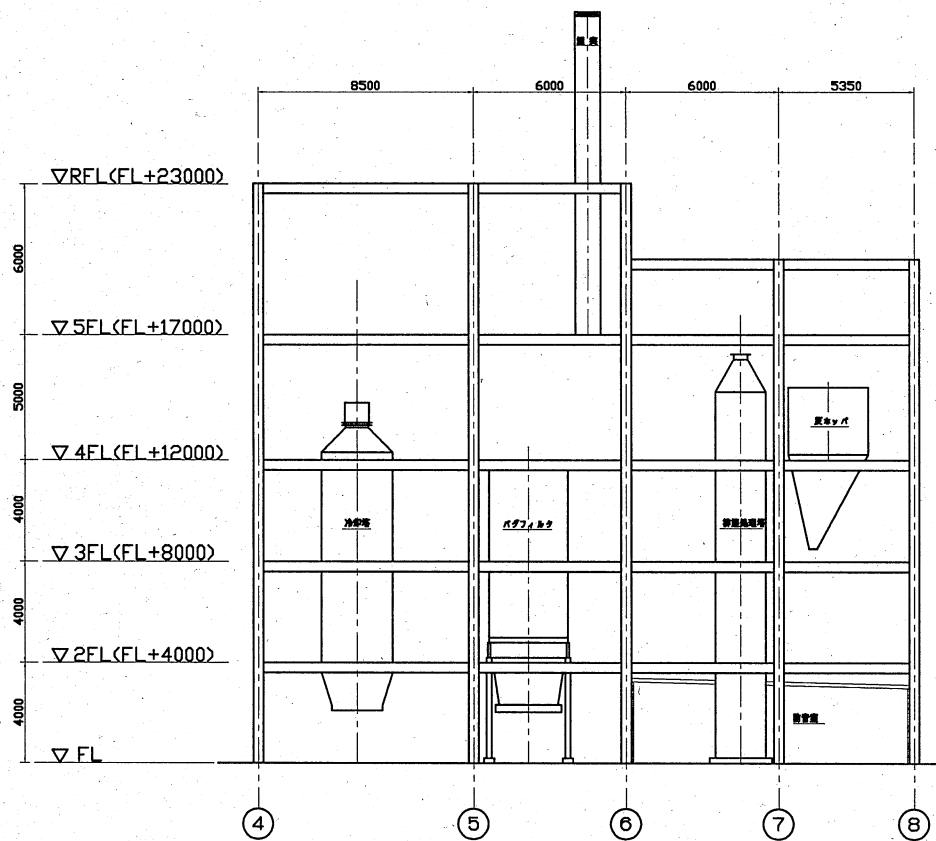
機器特記仕様書

※本機器特記仕様書に記載する事項は、一般仕様書に記載する事項より優先する。

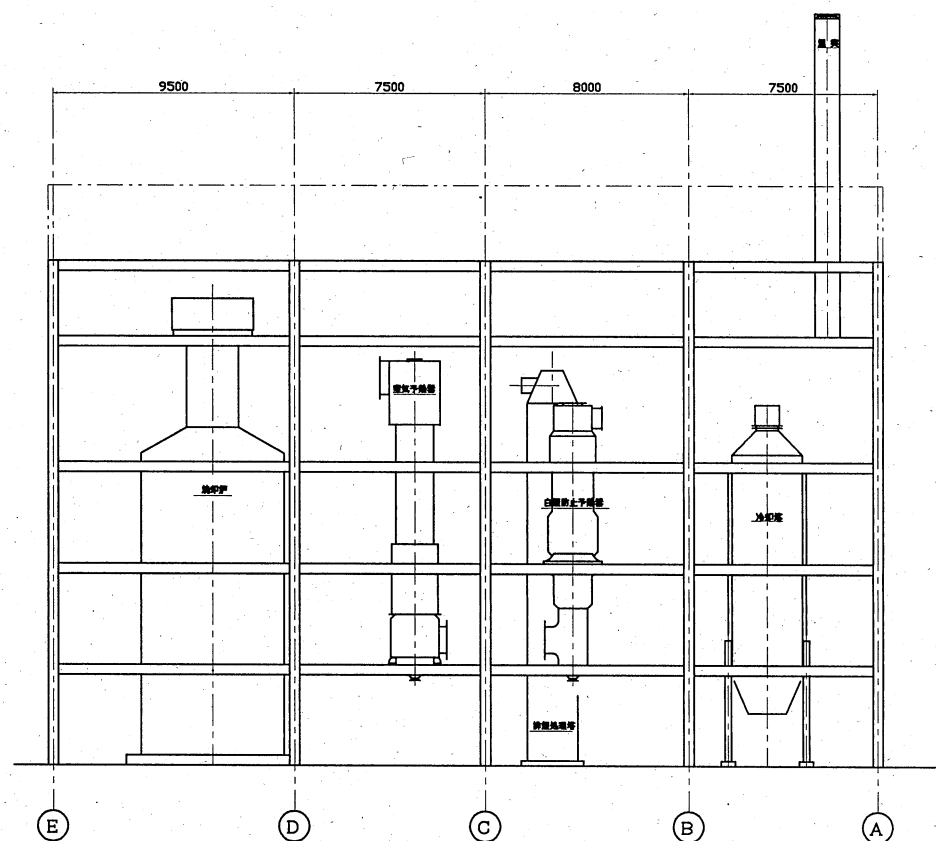
機器番号-整理番号		機器名称	共通架台
準拠・規格	<input checked="" type="checkbox"/> JIS <input type="checkbox"/> (                      )		
設置場所	<input checked="" type="checkbox"/> 屋外 <input type="checkbox"/> 屋内 <input type="checkbox"/> (                      )		
機器名	共通架台	台数	1式
使用目的	各機器の機能を最大に発揮できるとともに運転保守管理が容易となるように設けるもの。		
機器仕様			
(1)概要			
本共通架台は、90 t/日の汚泥を焼却する設備を維持管理、点検および機器据え付けの為の架台である。			
(2)仕様			
①材質は一般構造用圧延鋼材（溶融亜鉛メッキ：HDZ55相当）とする。			
②集合架台及び作業床はトラス及びラーメン構造とし、主柱及びビームはH形鋼、箱形鋼、ブレスはL形鋼を主な材料とするものである。			
③機器、風、地震等の荷重に耐えられる構造とし、溶接、ボルト、アンカーボルト等もそれらを十分に考慮に入れたものを使用するものとする。			
④フロアー及び階段（有効幅800mm）については、作業性、安全性を十分考慮したスペースと床材質、手摺（H=1100mm）を選ぶものとする。			
⑤鋼製架台及び歩廊に設ける手摺及び階段は「機械・電気設備請負工事必携（大阪府都市整備部）」に従うこと。			
・添付図（共通架台（1/2、2/2））参照のこと。			
塗装仕様 <input type="checkbox"/> 右記載 <input checked="" type="checkbox"/> メーカー基準	<input type="checkbox"/> 内面		
	<input type="checkbox"/> 外面		
	<input type="checkbox"/> その他	（溶融亜鉛メッキとする。）	
主要材質	メーカー標準		
付属品	(1)避雷設備                      1式		
予備品	予備品無し		
<input type="checkbox"/> その他条件			
工場検査	<input checked="" type="checkbox"/> 請負者 <input type="checkbox"/> 府検査 <input checked="" type="checkbox"/> 材料・外観・構造・塗装		
参考図	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> その他（                      ）	



は床グレーチング範囲を示す。



SECTION A-A



SECTION B-B

機器特記仕様書

※本機器特記仕様書に記載する事項は、一般仕様書に記載する事項より優先する。

機器番号-整理番号	—	機器名称	濃度計 (1)
準 拠・規 格	■JIS □( )		
設 置 場 所	■屋外 □屋内 □( )		

機 器 名	(酸素、一酸化炭素)濃度計 (冷却塔入口)	台 数	1 台
使 用 目 的	冷却塔入口排ガス中の酸素、一酸化炭素の各濃度検出に使用するためのもの。		

機 器 仕 様			
(1) 測 定 項 目	酸素	一酸化炭素	
(2) 形 式	磁気式	赤外線式	
(2) 測 定 レ ン ジ	0~25%	0~1000ppm	外部発信信号 4~20mA
(3) 校 正 方 式	自動校正		
(4) サンプルング方式	サンプルングポンプ並びに電子冷却器の組合せによるドライサンプルング方式		
(5) そ の 他	1)濃度計は、サンプルングポンプ等の付属品と合わせて自立盤に収納する。 盤には、盤内温度調節用スペースヒータ、換気ファンを取り付ける。 2)濃度計は、自動校正方式とし、校正中の信号は校正直前のものをホールドする。 3) 濃度計には、1年間に必要な消耗品並びに校正用ガスボンベを付属する。 4) 濃度計には、濃度指示計を取り付け、目盛は実目盛とする。		
塗 装 仕 様	□内面	屋外計器盤類：(電気設備機器一般仕様書による)	
□右記載	□外面	屋外計器盤類：(電気設備機器一般仕様書による)	
■メーカー標準	□その他	:膜厚 μ	
主 要 材 質	メーカー標準		
(記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)			
付 属 品	(1) サンプルング装置	1 式	(5) 屋外自立濃度計盤
(記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	(2) 消耗品	1 式	1 式
	(3) 校正用ガスボンベ	1 式	
	(4) その他必要品	1 式	
予 備 品	予備品無し		
(記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)			
■その他条件	(1) 濃度計収納盤及びサンプルング装置は、酸素濃度計、一酸化炭素濃度計と共用とする。		
	(2) 付属盤について本仕様書以外の項目は電気設備機器一般仕様書に準ずること。		
工 場 検 査	■製造者	□受注者	■材料・外観・構造・塗装
参 考 図	□有	■無	□その他 ( )

機器特記仕様書

※本機器特記仕様書に記載する事項は、一般仕様書に記載する事項より優先する。

機器番号-整理番号	—	機器名称	濃度計 (2)
準 拠・規 格	<input checked="" type="checkbox"/> JIS <input type="checkbox"/> (            )		
設 置 場 所	<input checked="" type="checkbox"/> 屋外 <input type="checkbox"/> 屋内 <input type="checkbox"/> (            )		

機 器 名	(酸素、一酸化炭素、硫黄酸化物、窒素酸化物) 濃度計 (煙突入口)	台 数	1 台
使 用 目 的	煙突入口排ガス中の各物質濃度の検出に使用するためのもの。		

機 器 仕 様					
(1) 測 定 項 目	酸素	一酸化炭素	硫黄酸化物	窒素酸化物	
(2) 形 式	磁気式	赤外線式	赤外線式	赤外線式	
(2) 測 定 レ ン ジ	0~25%	0~200ppm	0~250ppm	0~250ppm	外部発信信号 4~20mA
(3) 校 正 方 式	自動校正				
(4) サンプルング方式	サンプルングポンプ並びに電子冷却器の組合せによるドライサンプルング方式				
(5) そ の 他	1) 濃度計は、サンプルングポンプ等の付属品と合わせて自立盤に収納する。 盤には、盤内温度調節用スペースヒータ、換気ファンを取り付ける。 2) 濃度計は、自動校正方式とし、校正中の信号は校正直前のものをホールドする。 3) 濃度計には、1年間に必要な消耗品並びに校正用ガスポンベを付属する。 4) 濃度計には、濃度指示計を取り付け、目盛は実目盛とする。				

塗 装 仕 様 <input type="checkbox"/> 右記載 <input checked="" type="checkbox"/> メーカー標準	<input type="checkbox"/> 内面	屋外計器盤類：(電気設備機器一般仕様書による)
	<input type="checkbox"/> 外面	屋外計器盤類：(電気設備機器一般仕様書による)
	<input type="checkbox"/> その他	：膜厚            μ

主 要 材 質 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	メーカー標準				
---------------------------------	--------	--	--	--	--

付 属 品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	(1) サンプルング装置	1 式	(5) 屋外自立濃度計盤	1 式
	(2) 消耗品	1 式		
	(3) 校正用ガスポンベ	1 式		
	(4) その他必要品	1 式		

予 備 品 (記載のない場合は一般仕様書に準ずる。)	予備品無し				
-------------------------------	-------	--	--	--	--

■その他条件	(1) 濃度計収納盤及びサンプルング装置は、各物質濃度計と共用とする。				
	(2) 付属盤について本仕様書以外の項目は電気設備機器一般仕様書に準ずること。				

工 場 検 査	<input checked="" type="checkbox"/> 製造者 <input type="checkbox"/> 受注者 <input checked="" type="checkbox"/> 材料・外観・構造・塗装・性能・運転				
---------	--	--	--	--	--

参 考 図	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> その他 (            )				
-------	--	--	--	--	--



ダンパ

番号		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
機器名称	流動空気量調整弁	二次空気量調節ダンパ	燃焼空気量制御ダンパ	二次燃焼空気量制御ダンパ	炉内圧力制御ダンパ	誘引ファン温度調節ダンパ	臭気切替ダンパ(流動ブロウ側)	臭気切替ダンパ(活性炭吸着塔側)	
	D-1	D-2	D-3	D-4	D-5	D-6	D-7	D-8	
形 式	バタフライダンパ	バタフライダンパ	バタフライダンパ	バタフライダンパ	バタフライダンパ	バタフライダンパ	バタフライダンパ	バタフライダンパ	バタフライダンパ
口 径	550 A	100A	350A	250A	500 A	200A	350 A	400 A	
フランジ規格	JIS5K	JIS5K	JIS5K	JIS5K	JIS2K	JIS5K	JIS5K	JIS5K	JIS5K
面 間	550 mm	200mm	350mm	250mm	500 mm	200mm	200 mm	200 mm	200 mm
流体仕様	名 称	臭気+空気	臭気+空気	空気	空気	排ガス	空気	臭気	臭気
	流 量	約6700m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h	500m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h	5700m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h	約 2900m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h	約 9800m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h	約 400m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h	160m <sup>3</sup> /min	60m <sup>3</sup> /min
	圧 力	33kPa	5.0kPa	4.0kPa	4.0kPa	-7.5kPa	-7.5kPa	-2kPa	-2kPa
	温 度	44℃	20℃	20℃	20℃	50℃	300℃	20℃	20℃
材質	接ガス・液部	メーカー標準	メーカー標準	メーカー標準	メーカー標準	メーカー標準	メーカー標準	メーカー標準	メーカー標準
	その他	—	—	—	—	—	—	—	—
操作仕様	型 式	エア作動式	エア作動式	エア作動式	エア作動式	エア作動式	エア作動式	エア作動式	エア作動式
操 作		DC4~20mA信号自動制御	DC4~20mA信号自動制御	DC4~20mA信号自動制御	DC4~20mA信号自動制御	DC4~20mA信号自動制御	DC4~20mA信号自動制御	全開全閉	全開全閉
備 考		付属品 ①操作器 ②電空ボジション ③全閉リミット ④3点セット/エア配管弁系統 流動空気	付属品 ①操作器 ②電空ボジション ③全閉リミット ④3点セット/エア配管弁系統 流動空気	付属品 ①操作器 ②電空ボジション ③全閉リミット ④3点セット/エア配管弁系統 始動バーナ燃焼空気	付属品 ①操作器 ②電空ボジション ③全閉リミット ④3点セット/エア配管弁系統 始動バーナ燃焼空気	付属品 ①操作器 ②電空ボジション ③全閉リミット ④3点セット/エア配管弁系統 排ガス	付属品 ①操作器 ②電空ボジション ③全閉リミット ④3点セット/エア配管弁系統 白煙防止空気	付属品 ①全開リミット ②全閉リミット ③3点セット/エア配管弁系統 ④エアシリンダ 臭気	付属品 ①全開リミット ②全閉リミット ③3点セット/エア配管弁系統 ④エアシリンダ 臭気





自動弁

番号		(1)	(2)	(3)				
機器名称		ケーキ場外搬出弁	ケーキ投入弁	ケーキ放泥弁				
		V-1	V-2, 3	V-4, 5				
形 式		ボール弁	ボール弁	ボール弁				
口 径		250A	350A	150A				
フランジ規格		JIS20K	JIS20K	JIS20K				
面 間		550mm	750mm	400mm				
流体仕様	名 称	汚泥	汚泥	汚泥				
	流 量	約 2 t/h	約 2 t/h	約 2 t/h				
	圧 力	2.0MPa	2.0MPa	2.0MPa				
	温 度	20℃	20℃	20℃				
材質	接ガス・液部	メーカー標準	メーカー標準	メーカー標準				
	その他	メーカー標準	メーカー標準	メーカー標準				
操作仕様	型 式	電気作動式	電気作動式	電気作動式				
操 作		全開全閉	全開全閉	全開全閉				
備 考		付属品 ①手動ハンドル ②全開リミット ③全閉リミット ④トルクスイッチ 系統 ケーキ移送配管	付属品 ①手動ハンドル ②全開リミット ③全閉リミット ④トルクスイッチ 系統 ケーキ投入配管	付属品 ①手動ハンドル ②全開リミット ③全閉リミット ④トルクスイッチ 系統 ケーキ投入配管				



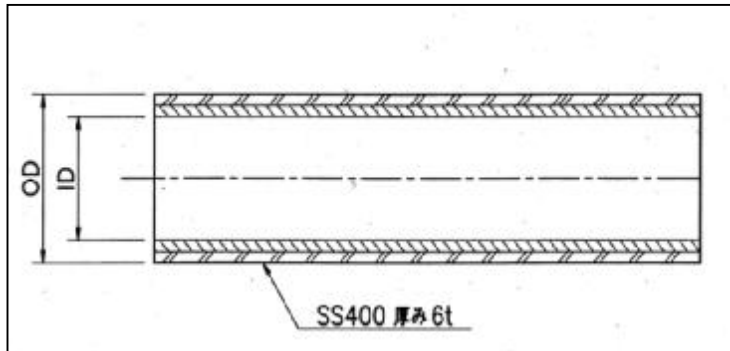
エキスパンション

番号		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	
		EXP1, EXP2	EXP3	EXP4, EXP5	EXP6, 7, 8	EXP9, 10, 11	EXP12	EXP13	EXP14, EXP15	EXP16~EXP23	EXP24	EXP25, EXP26	
仕様		フランジ規格 JIS2K 内面 キャスト <sup>®</sup> ルライニング <sup>®</sup>	フランジ規格 JIS2K 内面 キャスト <sup>®</sup> ルライニング <sup>®</sup>	フランジ規格 JIS2K	フランジ規格 JIS2K	フランジ規格 JIS2K	フランジ規格 JIS2K	フランジ規格 JIS5K	フランジ規格 JIS2K 内面 キャスト <sup>®</sup> ルライニング <sup>®</sup>	フランジ規格 JIS5K	フランジ規格 JIS5K	フランジ規格 JIS5K	
口径		ID 1000 OD 1400	ID 850 OD 1250	ID 750	ID 700	ID 500	φ 800	φ 550	OD1050 ID850	150A	φ 500	φ 550	
面間寸法		600	500	500	500	500	500	500	500	300	500	500	
流体仕様	使用先	焼却炉 ~空気予熱器	空気予熱器 ~白煙防止器	白煙防止器 ~冷却塔	冷却塔 ~排煙処理塔	排煙処理塔 ~白防空気合流 箇所	白防空気合流箇 所 ~煙突	流動 <sup>®</sup> ワ <sup>®</sup> ~空気予熱器	空気予熱器 ~流動空気 <sup>®</sup> ヘッ <sup>®</sup> タ <sup>®</sup>	流動空気 <sup>®</sup> ヘッ <sup>®</sup> タ <sup>®</sup> ~分散管	白煙防止ファン ~白煙防止器	白煙防止器 ~排ガス合流箇 所	
	内容物	排ガス	排ガス	排ガス	排ガス	排ガス	排ガス	空気+臭気	空気+臭気	空気+臭気	空気	空気	
	流量	約12500m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h	約12500m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h	約12500m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h	約14500m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h	約9400m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h	約18300m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h	約6700m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h	約6700m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h	約6700m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h	約8500m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h	約8500m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h	
	圧力	-0.5kPa	-1.5kPa	-2.5kPa	-3.5kPa	-7.5kPa	+0.5kPa	+31kPa	+27kPa	+27kPa	+27kPa	+2.3kPa	+0.5kPa
	温度	850℃	550℃	350℃	180℃	40℃	160℃	44℃	650℃	650℃	20℃	300℃	
材質	フランジ	SS400	SS400	SUS304	SUS304	SUS304	SUS304	SS400	SS400	SUS304	SS400	SUS304	
	スリーブ	-	-	SUS304	SUS304	SUS316L	SUS316L	SUS304	-	SUS310S	SS400	SUS316L	
	ベローズ	SUS304	SUS304	SUS304	ノアス <sup>®</sup> ベスト	ノアス <sup>®</sup> ベスト	ノアス <sup>®</sup> ベスト	SUS304	SUS304	SUS310S	SUS304	ノアス <sup>®</sup> ベスト	



# キャストブルダクト

ダクト 材質	SS400, 6t +内面キャストライニング		
番号	(1)	(2)	(3)
口 径	ID φ 1000 OD φ 1400 キャスト厚み200mm (断熱100+耐火100)	ID φ 850 OD φ 1250 キャスト厚み200mm (断熱100+耐火100)	ID φ 850 OD φ 1050 キャスト厚み100mm (断熱50+耐火50)



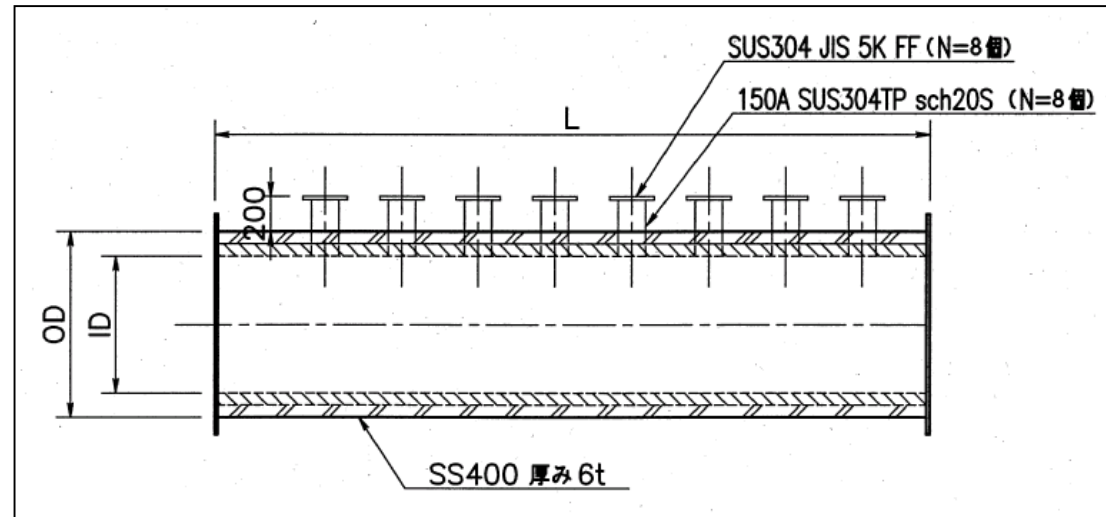
## ダクト

ダクト 材質	SUS304TPY Sch5S				SUS304TPY Sch20S		SUS316L, 6t	SUS316LTPY Sch5S
番号	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
口 径	750 φ +保温ロックウール 100mm	700 φ +保温ロックウール 50mm	550 φ	400 φ	500 φ	400 φ	800 φ +保温ロックウール 50mm	650 φ

SUS316LTPY			STPY400, 6t			V U	
Sch5S							
(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
550 φ	500 φ	400 φ	550 φ +保温ロックウール 100mm	550 φ	500 φ	400 φ	350 φ

### ダクト異形管

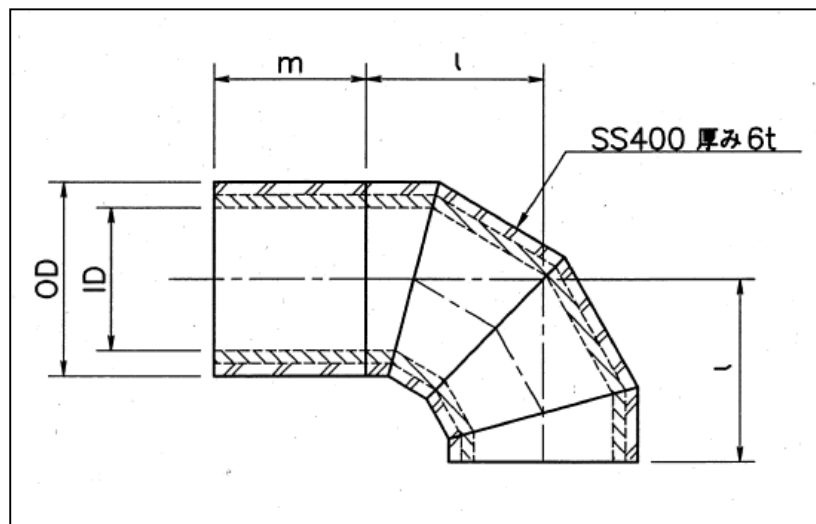
材 質	SS400, 6t +内面キャストブル /SUS304TP
番 号	(1)
口 径	ID φ 850 OD φ 1050 キャスト厚み100mm (断熱50+耐火50)
面 間 寸 法	4,650





# ダクト異形管

材 質	SS400, 6t+キャストバル	
種 類	90° エルボ	
番 号	(2)	(3)
口 径	ID φ 850 OD φ 1050 キャスト厚み100mm (断熱50+耐火50)	ID φ 850 OD φ 1050 キャスト厚み100mm (断熱50+耐火50)
寸 法	長さ L 1050 長さ m 870	長さ L 1050 長さ m 0



ダクト異形管

材 質	SUS304TPY Sch5S						SUS304TPY Sch20S
種 類	90° エルボ (エビ管)					45° エルボ (エビ管)	90° エルボ (ロング)
番 号	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
口 径	φ 750	φ 700	φ 550	φ 500	φ 400	φ 550	φ 500
面 間 寸 法	750	700	550	500	440	230	750

SUS304TPY Sch20S				SUS316L, 6t	SUS316LTPY Sch5S	
90° エルボ (ロング)		45° エルボ (ロング)		90° エルボ (エビ管)	90° エルボ (エビ管)	
(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)
φ 400	φ 400	φ 500	φ 400	φ 800	φ 650	φ 500
1600	600	310	250	800	650	500

STPY400, 6t			VU			
90° エルボ (エビ管)	45° エルボ (エビ管)		90° エルボ		22.5° エルボ	同径T管
(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
φ 550	φ 500	φ 550	φ 400	φ 350	φ 400	φ 400
550	500	230	メーカー基準	メーカー基準	メーカー基準	メーカー基準

VU					
同径T管	違径T管			レジューサ	
(25)	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)
φ 350	φ 400 × φ 350	φ 350 × φ 250	φ 350 × φ 200	φ 350 × φ 250	φ 350 × φ 200
メーカー基準	メーカー基準	メーカー基準	メーカー基準	メーカー基準	メーカー基準

# 機 器 一 般 仕 様 書

## 電 気 設 備

令 和 2 年 4 月

大 阪 府 都 市 整 備 部

## 機 器 一 般 仕 様 書

### 第 1 条 総 則

#### 1 . 適 用

大阪府都市整備部（以下「府」という。）が発注する機械電気設備工事に使用する機器（以下「機器」という。）は、図面又は特記仕様書に品質明示をした場合を除き、本機器一般仕様書（以下「本仕様書」という。）を適用する。

#### 2 . 機器の規格等

機器は、図面又は特記仕様書、本仕様書に明示された形状、寸法、品質、規格等を有しているもので、かつ錆、腐蝕、変質、変形、機能低下等の異常があってはならない。

#### 3 . 機器の承諾・検査・設計・製作・輸送・搬入

特記仕様書及び大阪府機械・電気設備工事共通仕様書（以下「共通仕様書」という。）による。

第 2 条 電気機器共通事項

1. 受電及び配電方式

受電方式、受電電圧及び配電方式は、図面又は、特記仕様書に示すとおりとする。

2. 周波数

周波数は、図面又は特記仕様書において特に定めのない場合は、60Hzとする。

3. 単 位

単位は、計量法によることを標準とする。

4. 工事銘板

工事完成時には、主要機器に工事名称、竣工年月、受注者名を明記した工事銘板を取付けること。

5. 付属品等

(1) 各機器の付属品等は、特記仕様書及び本仕様書に記載されているもののほか、運転上及び保守上当然具備すべきものはすべて付属すること。

(2) 付属品等は、長期間の保存に適するよう厳重に包装し、付属品等リストには、内容品の種類及び数量並びに概略図を注記するほか、管理上の注意事項を明記すること。

6. 荷造り及び輸送

荷造りは防湿を完全に行い、輸送上必要な注意事項を明記し、適当なる転倒防止の方法を講ずる等堅固に行い、輸送中には損傷のないよう十分注意すること。

7. 塗 装

(1) 盤の塗装は、図面又は機器仕様書において特に定めのない場合は、次によるものとする。

1) 塗 料

屋内盤		メラミン樹脂
屋外盤	〔及び環境の悪い 場所の屋内盤〕	ポリウレタン樹脂又はエポキシ樹脂

2) つ や 半つや仕上

3) 塗装色

盤内外面	5 Y 7 / 1
計器枠等	N 1 . 5
操作ハンドル類	N 1 . 5 (非常停止用: 7 . 5 R 4 . 5 / 1 4)
収納機器	メーカー標準色

4) 膜 厚

盤表面	100 μm以上
盤内面	60 μm以上

- ( 2 ) ハンドル把手は、塗装等を施し錆が発生しないように処置すること。
- ( 3 ) 1 ) 2 ) の項により難しい場合は、同等以上のもので耐蝕にすぐれた塗装等を行うこと。

#### 8 . 表示灯類

図面及び特記仕様書に特に定めのない場合は、LEDランプとする。

#### 9 . 使用状態

- ( 1 ) 標 高                    1 , 0 0 0 m以下
- ( 2 ) 周囲温度                最低 - 5     ~最高 4 0    ( 屋内盤 )  
                                 最低 - 2 5     ~最高 4 0    ( 屋外盤 )

#### ( 3 ) 特殊状態

機器の使用状態は、次の1つ以上の条件で使用する場合は、図面又は特記仕様書に明記する。なお、機器の製作に当っては使用状態を十分調査し適切に対応するものとする。

- 1 ) 特に湿潤な個所又は過度の水蒸気のある場所
- 2 ) 爆発性、腐蝕性ガスのある場所又は同種ガスの襲来のおそれのある場所
- 3 ) 過度の塵埃がある場所
- 4 ) 塩害を受ける場所
- 5 ) 異常な振動又は衝撃を受ける場所
- 6 ) 寒冷地
- 7 ) その他、特殊な条件のもとに使用する場所

#### ( 4 ) 耐震基準

「機械・電気設備工事における耐震対策の手引き(案)」(都市整備部事業管理室)による。

第 13 条 計器盤・変換器盤 共通事項

1. 形 式 原則として屋内垂直自立形又は壁掛形又はスタンド形とする。

2. 構 造

(1) パネル面の配置は、計測系統別に分けて配置すること。

(2) 板厚は原則として次による。

1) 自立形(屋内外共)の場合

構 成 部	鋼板の厚さ (mm)
正 面 板 (扉)	3.2 以 上
箱 体	2.3 以 上
背 面 板 (扉)	2.3 (3.2) 以 上
天 井 板	2.3 以 上
仕 切 板	1.6 以 上

2) 壁掛形・スタンド形の場合

構 成 部	鋼板の厚さ (mm)		備 考
	屋 外	屋 内	
箱 体	2.3 (2.0)	2.3	
底 板	1.6 (1.5)	1.6	必要に応じ補強
扉	2.3 (2.0)	2.3	
屋 根 板	2.3 (2.0)	2.3	
内 部 パ ネ ル	2.3		
支 柱	3.2 (3.0)	3.2	鋼管使用可
支柱基礎ベ - ス	9 (8.0)	9	スタンド形のみ

注：( )内はステンレスの場合。

ただし、内部パネルは鋼板とする。

- ( 3 ) 材質は原則 S S としその他は特記仕様書による。
  - ( 4 ) パネル面に計器を取付けてもひずみが生じないように十分補強するほか、計器は必要に応じて受台で支え振動等により支障のない構造とする。
  - ( 5 ) 計器類の取付け、取外しが容易にできるよう、また機器の配置、端子台の位置等保守点検に便利な構造とする。  
警報設定器等調整の必要な計器は操作し易い位置に設置すること。
  - ( 6 ) 将来取付する計器穴は、鋼板等で体裁よくふさぐこと。
  - ( 7 ) 自立形においては、盤内前面に照明ランプ（扉の開閉により自動点滅）を設けるほか、コンセントを、適宜設けること。
  - ( 8 ) その他第 3 条閉鎖配電盤共通事項の 2 . 構造及び第 1 1 条現場操作盤共通事項の 2 . 構造に準じる。
- 3 . その他詳細は、図面又は特記仕様書による。



機械設備動力制御盤共通事項

1. 適用

本共通事項は、次の盤に適用する。

- (1) 機械設備動力制御盤

2. 規格

JEM-1265、JEM-1460

3. 構造

- (1) 保護構造 I P 2 X  
 (2) 機械設備制御盤の形 C X形  
 (3) 材質等

単位閉鎖型で単独盤又は2面以上の列盤構造とし、次表に示す厚さ以上の鋼板を用いて製作するものとし、必要に応じ折り曲げ又はプレスリブ加工あるいは鋼材をもって補強し、組み立てた状態において金属部は、相互に電氣的に連結していること。

構成部	鋼板の厚さ (mm)
側面板	2.3 以上
底板	1.6 "
屋根板	2.3 "
天井板	2.3 "
仕切板	1.6 "
扉	3.2 "
しゃへい板 (見通しのきく鉄網等)	0.8 "

鋼板の厚さのうち、扉は段積み構造のものは2.3mm以上とする。

- (4) 盤の金属部分の接合は、十分な機械的強度を有すること。  
 (5) 収納機器は、接地された金属板にて閉鎖し、保守点検の便なるよう内部の機器配置について十分留意して製作すること。また、盤内機器取付は、操作・保守・点検に便利なよう合理的配置とする。  
 (6) 充電部の空間絶縁距離は十分にとって規定の衝撃電圧に耐えること。また、充電部については、永年にわたって絶縁劣化を生じないような構造とすること。  
 (7) 扉を開いた状態で48V以上の電圧の充電部が露出している場所には、アクリルカバー、器具本体端子カバー等で感電防止対策を施すこと。  
 (8) 盤の前面及び背面は原則として扉式とする。なお、扉は開閉を頻繁に行っても容易に塗装の剥離や破損する恐れのないものとし、共通キーによって施錠が出来る構造とすること。  
 (9) 蝶番は、ドアが片下がりしないよう十分な強度を有し、保守性の良いドアストッパ付とする。

- (10) 盤内取付の機器は、必要に応じて主扉を開かずに監視・操作できること。
- (11) 各盤内には、盤内照明灯、照明灯用ドアスイッチを設けること。ただし、特殊な構造で監督職員の承諾を得たものは、この限りでない。
- (12) 盤内には、補助継電器、端子、盤内配線及びその他必要なものを完備すること。
- (13) 盤の構造は、じんあい及び腐蝕性ガスの侵入防止について十分考慮したものであること。また、盤には、難燃性で十分な強度を持ちケーブル等に損傷を与えない底板を設け必要に応じて取り外しできる構造とすること。
- (14) ケーブル出入口付近には、端子台に直接ケーブル荷重が加わらないようにケーブルサポートを設けること。
- (15) 屋外用の場合、天井等は直射日光による盤内温度上昇を防ぐような適当な構造とすること。また、屋外、地下階及び湿気が多い場所に設置する場合、湿気を防ぐため盤内にヒーターを設け各盤ごとに入切スイッチを設けること。
- (16) 収納された機器の温度が最高許容温度を超える場合には、適当な通風孔を設けた構造とする。なお、盤に通風孔を設けた場合、吸込み側はフィルタ付とし、そのフィルタは清掃が容易にできる構造とする。また、吹出し側についてもできるだけ塵埃の侵入のない構造とすること。
- (17) 表示灯類は、LEDランプを標準とする。
- (18) 各盤面には、名称板、定格銘板、試験端子及びその他必要なものを完備すること。また、盤の表面に出る主銘板は合成樹脂製とし、その取付は原則としてSUS製ビス止めとすること。
- (19) 盤の上部吊金具は、原則として据付後に取外してボルト穴はSUS製ボルトで塞ぐものとする。
- (20) 既設盤に列盤となる盤は、原則として形状・寸法を合わせること。
- (21) 接続端子には丸型端子を使用すること。(U型端子は使用不可)
- (22) 動力ケーブル及び母線接続部にはサーモラベルを貼り付けること。サーモラベルは可逆、非可逆の2種類を貼り付けること。
- |      |           |
|------|-----------|
| 可逆性  | 50-70℃    |
| 非可逆性 | 50-60-70℃ |
- (23) 制御回路
- 1) 制御回路に用いる電線は、原則として1.25mm<sup>2</sup>より線(JIS C 3307及びJIS C 3316)以上を使用し、且つ、可動部の渡り線は、可とう性のあるものとする。なお、計器用変成器の2次回路に用いる電線の断面積は原則として2mm<sup>2</sup>以上の電線を使用すること。ただし、電子回路等において、電流容量・電圧降下等に支障がない場合は、これらを満足する電線とすることができる。
  - 2) 配電盤の盤内配線は、束配線又はダクト配線方式のいずれかとし、同一の目的に使用する複数の配電盤には、原則として同種の配線方式を適用すること。
  - 3) 配線の固定部は、金属部分が配線を直接押圧しない構造とする。
  - 4) 配線の端子部には、原則として圧着端子を使用し、端子圧着部とリード導体露出部には絶縁被覆をかぶせること。
  - 5) 盤内配線と外部又は盤相互間の接続は、端子番号を記入した端子台にて行うこと。
  - 6) 配線の接続は必ず端子部(器具付属の端子を含む)で行い、端子1ヶ所で3個以上締め付けないこと。但し、扉渡り部等はコネクターでも可とする。

7) 配線の端子接続部（端子台）には配線番号を付し、配線番号を付したマークバンド又はチューブを取付けること。なお、マークバンドは容易に脱落しない構造であること。

8) 電線被覆の色別は下記のとおりとする。

一般 黄又は黒  
 接地線 緑

但し、電子回路等におけるものはこの限りでない。

#### 4. 母線色別

母線色別は、次の表によること。

導 体 の 配 列 色 別

電気方式	左右、上下、遠近の別	赤	白	黒	青
三相3線式	左右の場合 左から 上下の場合 上から 遠近の場合 近い方から	第1相	第2相	接地側	第3相
三相4線式		第1相	第2相	中性相	第3相
単相2線式		第1相	———	接地側	第2相
単相3線式		第1相	———	中性相	第2相
直流2線式	左右の場合 右から 上下の場合 上から 遠近の場合 近い方から	正極	———	———	負極

【備考】 (1) 左右・遠近の色別は、正面から見た状態とする。

(2) 分岐回路の色別は、分岐前の色別とする。

#### 5. 付属品及び予備品

盤内照明	一式
スペースヒーター	一式
コンセント	一式
チャンネルベース	一式
基礎ボルト	〃
吊ボルト	〃
フック棒（必要に応じて）	〃
標準付属品（特殊工具等）	〃
ランプ・ヒューズ等	取付数の100%（但し、LEDは10%）
換気フィルター	〃 100%

6. インバータ式可変速制御装置（インバータ装置内蔵の盤に適用）

(1) 入 力

電圧変動許容範囲	定格電圧の±10%
定格周波数	60Hz
周波数変動許容範囲	定格周波数の±5%

(2) 出 力

周波数精度	定格周波数の±0.5%以内（25℃±10℃）
-------	------------------------

(3) 整流方法

3相ブリッジコンデンサ平滑整流方式

(4) インバータ制御方式

正弦波PWM・磁束制御PWM方式（電圧制御方式）（15kW以上）

(5) 速度制御範囲

図面又は特記仕様書による。

(6) 過電流定格

120%以上、30秒間

(7) 変換器効率

95%以上

(8) 運転仕様

出力停止信号、異常出力信号、運転状態出力信号、リセット信号

(9) 保護・警報機能

瞬時過電流、過電圧、不足電圧、過負荷、瞬停対策機能付

(10) 高調波低減

1次側にACL、DCL等の高調波低減対策を実施すること。