

清掃センター1・2号ごみ・灰クレーン更新工事

発注仕様書

令和6年4月

日向東臼杵広域連合

## 目 次

|               |   |
|---------------|---|
| 第1章 共通仕様      | 1 |
| 第1節 一般事項      | 1 |
| 第2節 施設概要      | 2 |
| 第3節 試運転及び指導期間 | 3 |
| 第4節 工事範囲      | 4 |
| 第5節 関係法令等の遵守  | 5 |
| 第2章 特記仕様      | 6 |
| 第1節 特記仕様      | 6 |

## 第1章 共通仕様

### 第1節 一般事項

#### 1. 適用

本仕様書は、日向東臼杵広域連合（以下「発注者」という。）が発注する「清掃センター1・2号ごみ・灰クレーン更新工事」（以下「本工事」という。）に適用する。

- (1) 本発注仕様書に規定する事項は、別に定める場合を除き、受注者の責任において履行すべきものとする。
- (2) すべての設計図書は、相互に補完するものとする。ただし、設計図書などで相互に相違のある場合の優先順位は次のとおりとする。
  - ① 現場説明書又は机上説明に対する質問回答書
  - ② 本発注仕様書
  - ③ 図面
  - ④ 共通仕様書（廃棄物処理施設点検補修工事積算要領 令和5年度版 公益財団法人全国都市清掃会議）
- (3) 予定価格算出にあたっては、廃棄物処理施設点検補修工事積算要領（令和5年度版 公益財団法人全国都市清掃会議）及び見積により行っている。共通仮設費、現場管理費、一般管理費それぞれに含む内容も当該積算要領に基づくものとする。

#### 2. 工事概要

日向東臼杵広域連合清掃センター（以下「本施設」という。）は、平成12、13年度に排ガス高度処理施設及び灰固化施設整備工事、平成22～26年度に長寿命化工事を実施し、基幹的設備の改良を行ってきた。しかし、稼働開始後約33年が経過し、主要設備の経年劣化とともに処理能力が低下しており、今後も長期にわたって安定的に稼働させるためには抜本的な対策が必要な状況にある。

本工事は、本施設の性能を回復させるとともに延命化することによって施設の有効利用を図ることを目的とし、1号ごみクレーン、2号ごみクレーン、及び灰クレーンの主要設備を更新するものである。

実施に際しては公害防止に十分留意することはもとより、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「クレーン構造規格」、「クレーン等安全規則」、及び関連法規等に基づいて行うものとする。また、地球温暖化対策に寄与する施設として、単なる延命化だけでなく、最新型設備による省エネルギー対策などCO<sub>2</sub>削減に資する機能向上を図りつつ、経済性も考慮して実施するものとする。

#### 3. 工事名

清掃センター1・2号ごみ・灰クレーン更新工事

#### 4. 工事場所

施設名 日向東臼杵広域連合 清掃センター

所在地 宮崎県日向市大字富高 2192 番地

#### 5. 工事期間

着 工 契約締結日の翌日

竣 工 令和8年3月27日

## 6. 全体計画

### 1) 全体計画

(1) 改良にあたっては、最新型設備による省エネルギー対策などCO<sub>2</sub>削減に資する機能向上を図りつつ、耐久性や維持管理性の向上にも配慮すること。

### 2) 工事計画

(1) 本工事は令和6年度および令和7年度実施を予定している。

(2) ごみクレーンの施工は原則として、1基を運転して搬入されるごみの処理を継続しながら、残りの1基の工事を実施する。工事の都合上、両方のごみクレーン、及び灰クレーンを停止する必要がある場合は、その期間は極力短くなるよう計画するとともに、発注者と協議のうえ工事工程を決定すること。

(3) 工事を実施するクレーンは区画して、安全対策上、運転する機器と隔絶すること。なお、区画にあたっては運転中のクレーン等機器の運転・点検整備等に支障を生じないよう十分配慮すること。

(4) 工事計画又は施工の方法上、既存の設備、装置、機器等が障害となる場合は、発注者の承諾を得たうえで仮設又は移設すること。

(5) 仮設が必要な場合、その仮設設備機器等の設置場所は、本施設の運転に必要となる作業動線を確保できるように計画すること。

(6) 工事中における車両動線は、工事関係車両、廃棄物搬入・搬出車両、一般車両等の円滑な交通が図られるものとする。

(7) 災害対策に万全を期し、周辺環境への公害防止にも十分配慮を行うこと。

## 第2節 施設概要

### 1. 1号・2号ごみクレーンの概要

#### (1) 既設クレーン仕様

|       |                            |                    |                  |
|-------|----------------------------|--------------------|------------------|
| 操作方法  | 建屋操作室からの遠隔手動及び半自動操作及び全自動運転 |                    |                  |
| 形式    | OT-CB                      |                    |                  |
| 定格荷重  | 1.5 t                      |                    |                  |
| 試験荷重  | 1.875 t                    |                    |                  |
| 吊上荷重  | 4.4 t                      |                    |                  |
| 揚程    | 20m                        |                    |                  |
| スパン   | 14.8m                      |                    |                  |
| 巻上    | 支持                         | 40m/min            | 37kw (TFO-KK 連続) |
|       | 開閉                         | 8 / 12 sec         | 11kw (TFO-KK 連続) |
| 横行    | 30m/min                    | 1.5kw (TFO-K 連続)   |                  |
| 走行    | 35m/min                    | 2×2.2kw (TFO-K 連続) |                  |
| 電源    | 440V                       | 60Hz               |                  |
| 走行レール | 30 kg/m                    |                    |                  |
| 鋼索    | JIS G3525                  | 第13号 B種 裸 普通       |                  |
|       | S 及び Z ヨリ                  | φ16×4 本掛け          | 破断力 15.4 t       |
| 鋼索長さ  | S 及び Z ヨリ                  | 各2本                | 30m              |

2) 既設バケット仕様

取 扱 物            ごみ  
見 掛 比 重        0.2～0.5 t / m<sup>3</sup>  
容 量 (閉じ切り)   3 m<sup>3</sup> (1.5 t)  
自        重        約 2.9 t

3) 既設コントローラ仕様

巻上開閉コントローラ    型式：LUXL1B-SCSN32/P-SCSN52  
横行走行コントローラ    型式：LUXL1B-SCSN52-P/P-SCSN52

## 2. 灰クレーンの概要

(1) 既設クレーン仕様

操 作 方 法    建屋操作室からの遠隔手動及び半自動操作及び全自動運転  
形        式    OT-CB  
定 格 荷 重    0.8 t  
試 験 荷 重    1.0 t  
吊 上 荷 重    2.5 t  
揚        程    13m  
ス        パ    ン    3.8m  
巻        上    支持    20m/min            11kw (TFO-DR 40%ED)  
              開閉    7 / 9 sec            7.5kw (連続)  
横        行    10m/min            0.75kw (YTOG-K 25%ED)  
走        行    20m/min            1.5kw (TFO-KK 25%ED)  
電        源    440V    60Hz  
走行レール    30 kg/m  
鋼        索    JIS G3525 第 13 号 B 種 裸 普通  
              S 及び Z ヨリ    φ 12.5×2 本掛け    破断力 9.42 t  
鋼 索 長 さ    S 及び Z ヨリ    各 1 本            19.5m

2) 既設バケット仕様

取 扱 物            灰  
見 掛 比 重        1.0 t / m<sup>3</sup>  
容 量 (閉じ切り)   0.8 m<sup>3</sup> (0.8 t)  
自        重        約 1.7 t

3) 既設コントローラ仕様

巻上開閉コントローラ    型式：LUXLB-SCSN32-SCSN75  
横行走行コントローラ    型式：LUXLB-SCSN32-SCSN32

## 第 3 節 試運転及び指導期間

### 1. 試運転

- 1) 本工事の工期内に試運転を行うものとする。内容はクレーン性能検査に準ずるものとし、試運転の実施内容及び実施期間は発注者と協議のうえ決定するものとする。
- 2) 試運転は、受注者が発注者とあらかじめ協議のうえ作成した試運転要領書に基づき、発注者と受注者の両者で行うものとする。
- 3) 試運転の実施において支障が生じた場合は、発注者が現場の状況を判断し指示する。受注者は試運転期間中の運転・調整記録を作成し、提出すること。

- 4)この期間に行われる調整及び点検には、原則として発注者の立会を要し、発見された補修箇所及び物件については、その原因及び補修内容を発注者に報告すること。
- 5)補修に際しては、受注者はあらかじめ補修実施要領書を作成し、発注者の承諾を得るものとする。

## 2. 正式引渡しまでの間にかかる経費

工事成果物の正式引渡しまでの間に必要な費用の負担は次の通りとする。

### 発注者の負担

本工事の工期内におけるごみ処理に必要なとなる下記の経費

- ごみの搬入
- 焼却灰・飛灰処理物等の搬出・処分
- ごみ処理に必要なとなる本施設の各用役（電気、補助燃料、水道、薬品類[消石灰・キレート]等）
- 本施設に配置される職員の人件費

## 第 4 節 工事範囲

本工事に使用する機材は既設同等品または後継機とし、クレーンシステムの機能を十分に発揮できるものとする。また本仕様書に記載のない機材等が必要となった場合や数量に差異がある場合にも、その費用については受注者の負担とする。本工事の工事範囲は以下のとおりで、詳細は特記仕様書によるものとする。

### 1. 機械設備工事

#### (1) 施工内容

##### ① 1号・2号ごみクレーン

|              |       |
|--------------|-------|
| 巻上電動機、ブレーキ更新 | 各 1 式 |
| 横行電動機、ブレーキ更新 | 各 1 式 |
| 走行電動機、ブレーキ更新 | 各 1 式 |
| 巻上減速機部品更新    | 各 1 式 |
| バケット更新       | 各 1 式 |
| ケーブルリール更新    | 各 1 式 |
| 荷重計更新        | 各 1 式 |
| 制御装置更新（共通系）  | 1 式   |

##### ② 灰クレーン

|                |     |
|----------------|-----|
| 巻上電動機、ブレーキ更新   | 1 式 |
| 横行電動機（ブレーキ付）更新 | 1 式 |
| 走行電動機、ブレーキ更新   | 1 式 |
| 制御装置更新         | 1 式 |

### 2. 試運転及び運転指導

### 3. その他工事

- (1)作業員の保護に係る各種対策
- (2)作業現場周辺設備の設置（汚染物除去設備、更衣室、休憩室、トイレ等）
- (3)周辺環境汚染防止に係る各種対策
- (4)除染作業
- (5)廃棄物の保管及び処理施設の設置
- (6)解体撤去作業
- (7)仮設工事

- ( 8)解体廃棄物の積込・運搬・処分（有価物の処分については、運搬費と処分費の精算を別途行うものとし、工事予定価格には含めていない）  
( 9)本工事に必要なその他工事

#### 4. 提出設計図書

##### ①完成図書

受注者は、本工事の工事竣工に際して完成図書として以下のものを提出すること。

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 1)竣工図                 | 2部 |
| 2)竣工図縮小版（A3版）         | 2部 |
| 3)竣工原図（第2原図）          | 1部 |
| 4)取扱い説明書              | 2部 |
| 5)試運転報告書              | 2部 |
| 6)単体機器試験成績書           | 2部 |
| 7)打合議事録               | 1部 |
| 8)各工程の工事写真及び竣工写真(カラー) | 1部 |
| 9)その他指示する図書           | 2部 |

##### ②各種申請図書

受注者は発注者の指示に従い、発注者が各種機関へ提出する以下の書類を必要部数作成し、提出すること。

- 1) 1号・2号ごみクレーン、灰クレーン変更届に必要な各種資料

#### 第 5 節 関係法令等の遵守

本工事の設計施工にあたっては、下記の関係法令規格等（最新版に準拠）を遵守すること。

- 1) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- 2) ダイオキシン類対策特別措置法
- 3) 循環型社会形成推進基本法
- 4) 資源の有効な利用の促進に関する法律
- 5) 建設工事に係る資材の再資源化に関する法律
- 6) ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法
- 7) 大気汚染防止法
- 8) 騒音規制法
- 9) 振動規制法
- 10) 悪臭防止法
- 11) 建築基準法
- 12) 消防法
- 13) 労働基準法
- 14) 労働安全衛生法
- 15) 廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱
- 16) 製造物責任法
- 17) 宮崎県公害防止条例及び関係条例
- 18) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修（各工事標準仕様書）
- 19) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修（各工事監理指針）
- 20) 日本産業規格（JIS）
- 21) 電気規格調査会標準規格（JEC）
- 22) 日本電気工業会標準規格（JEM）
- 23) 日本電線工業会標準規格（JCM）

- 24) クレーン構造規格
- 25) クレーン等安全規則
- 26) その他関係法令、規則、規格、基準、条例等

## 第2章 特記仕様

### 第1節 特記仕様

第1章 第4節 工事範囲の仕様内容は次に示す図面のとおりとする。



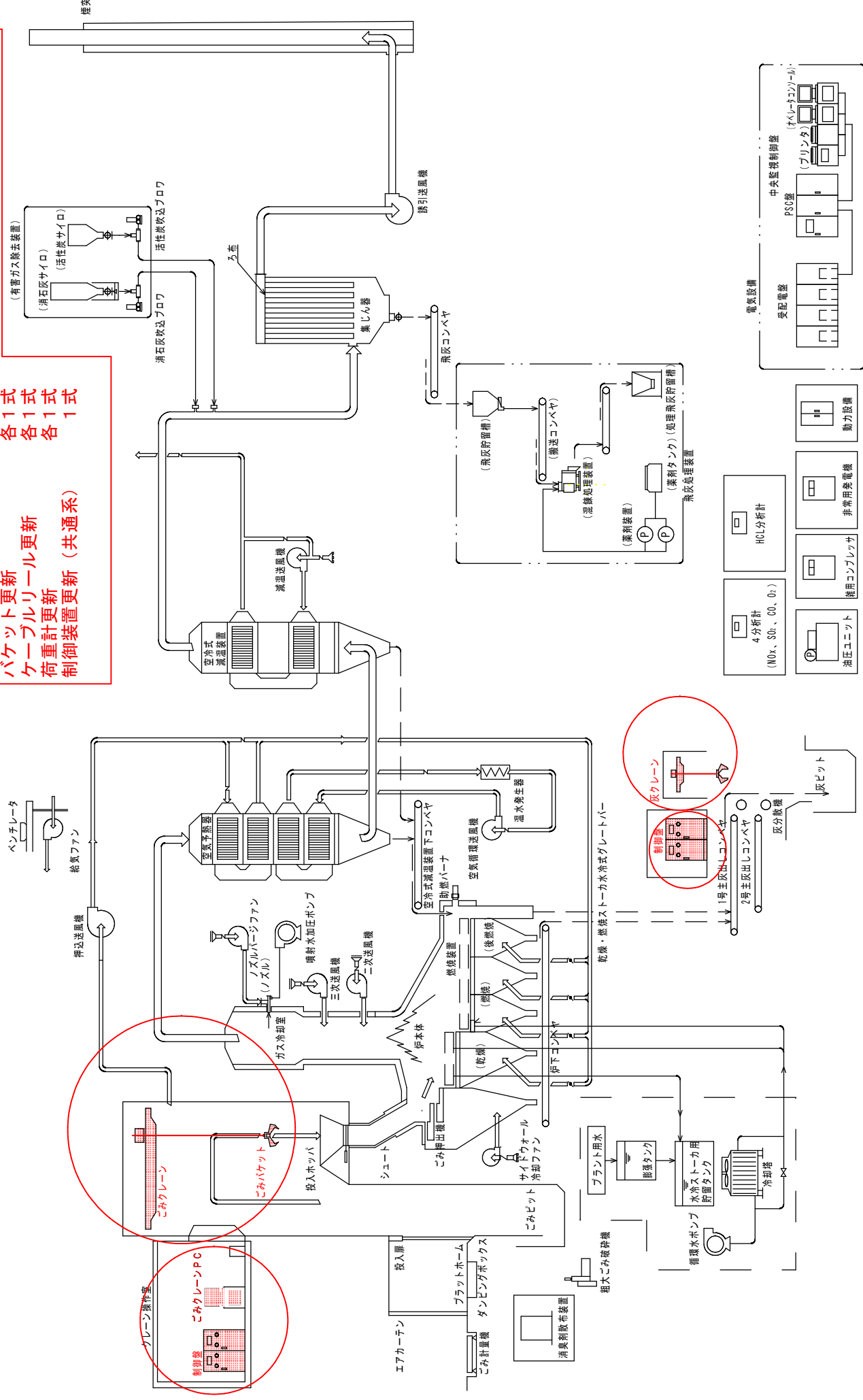
# 清掃センター1・2号ごみ・灰クレーン更新工事

## 1号・2号ごみクレーン

巻上電動機、ブレーキ更新  
 横行電動機、ブレーキ更新  
 走行電動機、ブレーキ更新  
 巻上減速機部品更新  
 バケット更新  
 ケーブルリール更新  
 荷重計更新  
 制御装置更新 (共通系)

## 灰クレーン

巻上電動機、ブレーキ更新  
 横行電動機 (ブレーキ付) 更新  
 走行電動機、ブレーキ更新  
 制御装置更新

















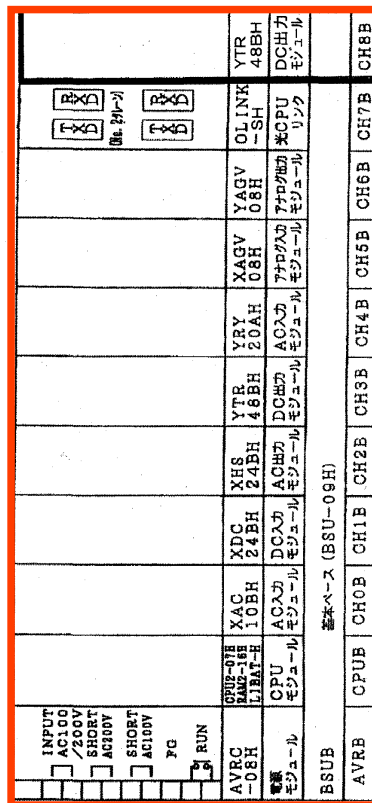
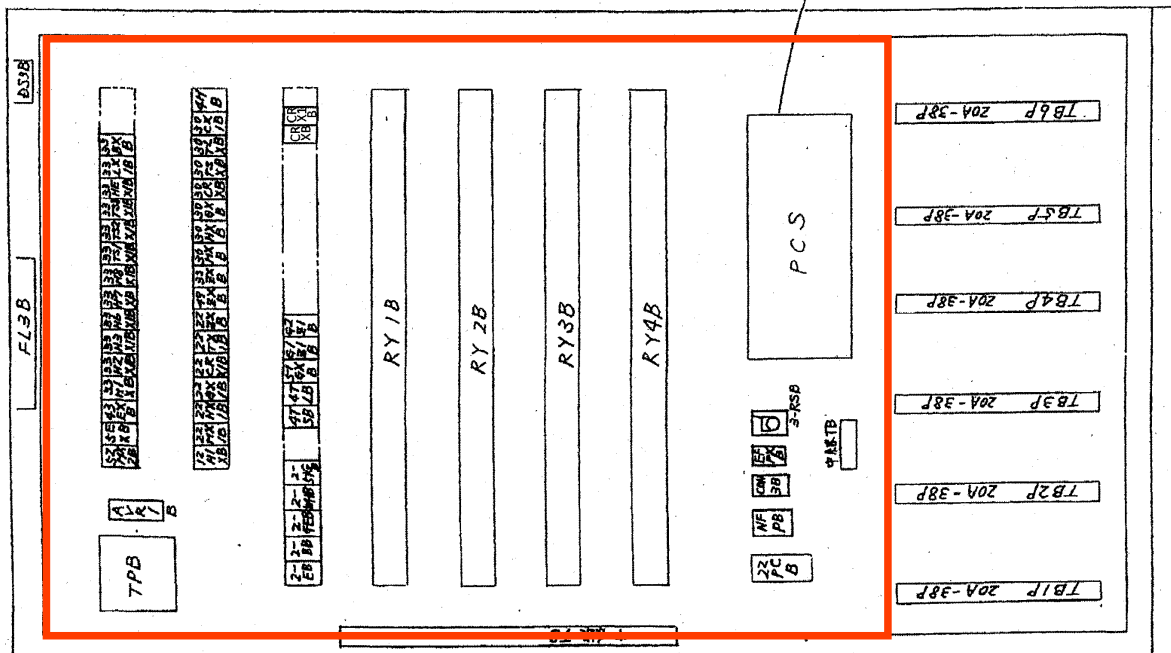






銘板説明

| 記号 | 記入文字         | 備考 |
|----|--------------|----|
| 1  | インバータ/故障リセット |    |



更新範囲 (盤内器具更新)

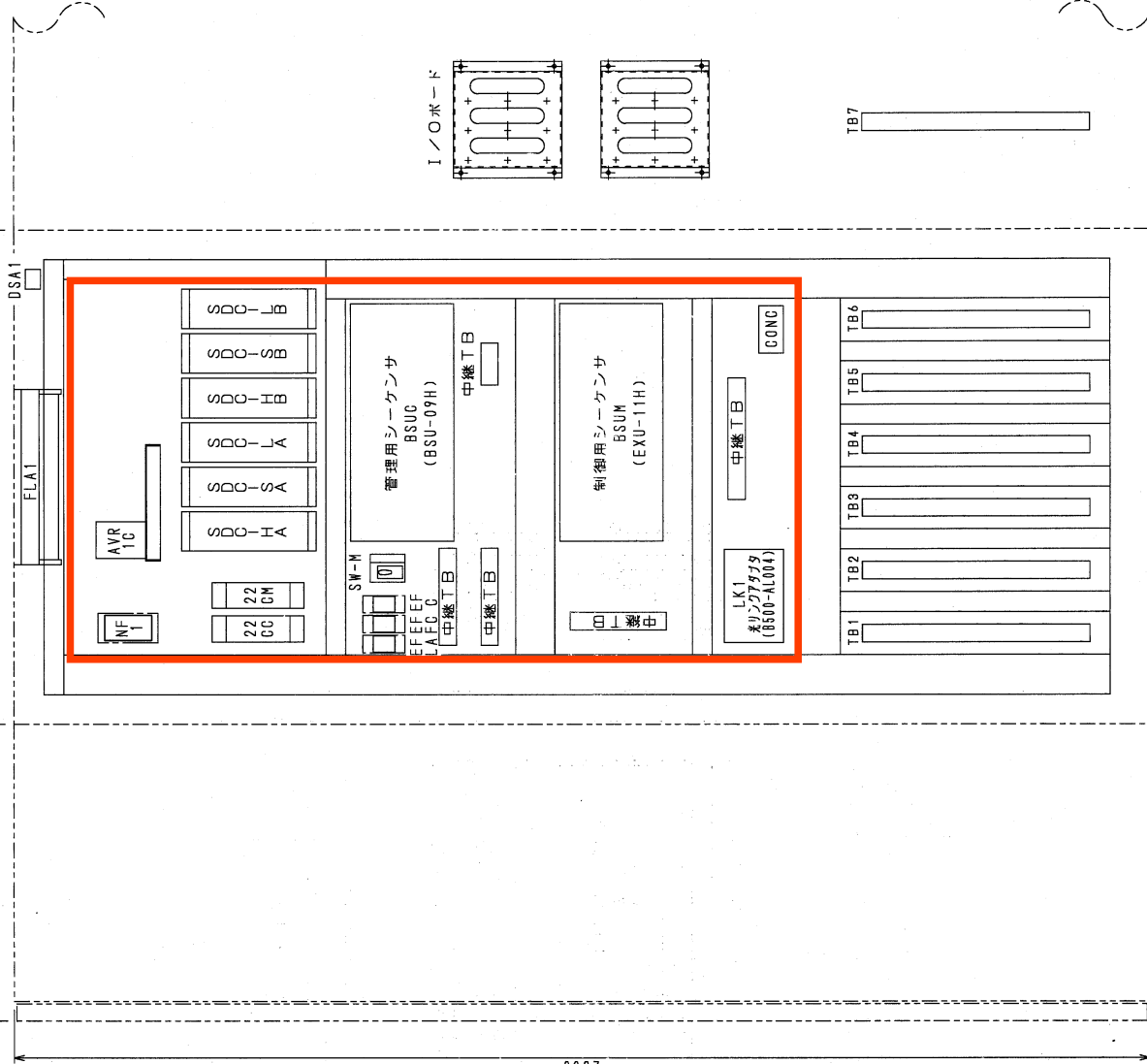
|    |      |          |     |          |                 |    |          |    |     |
|----|------|----------|-----|----------|-----------------|----|----------|----|-----|
| 製図 | 入木   | 76.11.22 | 尺度  | No.2リレー盤 | 株式会社日立プラントメカニクス | 図番 | 4K330681 | 枝番 | 1/2 |
| 審査 | 低松   | 76.11.22 | NTS | 器具配置図    |                 |    |          |    |     |
| 承認 | 4241 | 76.11.24 |     |          |                 |    |          |    |     |
| 記号 | 来    | 歴        | 年月日 | 訂正       | 審査              | 承認 |          |    |     |

4K317443

| 記号 | 来歴 | 年月日 | 訂正 | 番 査 |
|----|----|-----|----|-----|
| △  |    |     |    |     |
| △  |    |     |    |     |

1000

600



I/Oポート

更新範囲 (盤内器具更新)

TB7

| 品名 | 更新範囲         | 納先 | 日付 | 作番 |
|----|--------------|----|----|----|
| 製図 | (HAM) 02.8.5 | 尺度 |    |    |
| 写図 | 1            | 1  |    |    |
| 審査 | 1            | 1  |    |    |
| 承認 | 1            | 1  |    |    |

自動制御盤 (表)  
器具配置図

日立機電工業株式会社

4K317443

D.C.







作業番号

受注番号

数量 1 版

御注文主

巻上開閉操作盤

| 形   | 式  | 電圧      | 周波数  |
|-----|----|---------|------|
| SDD | AM | AC 100V | 60Hz |

記号説明

| 番号 | 器具名  | 銘板文字 | 備考 |
|----|------|------|----|
| 1  |      |      |    |
| 2  | 仕様銘板 |      |    |
|    |      |      |    |
|    |      |      |    |
|    |      |      |    |
|    |      |      |    |
|    |      |      |    |
|    |      |      |    |
|    |      |      |    |
|    |      |      |    |

板厚

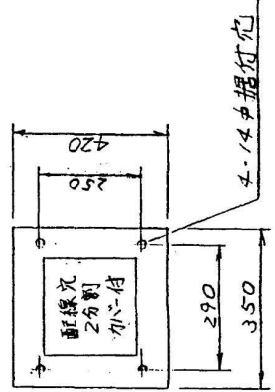
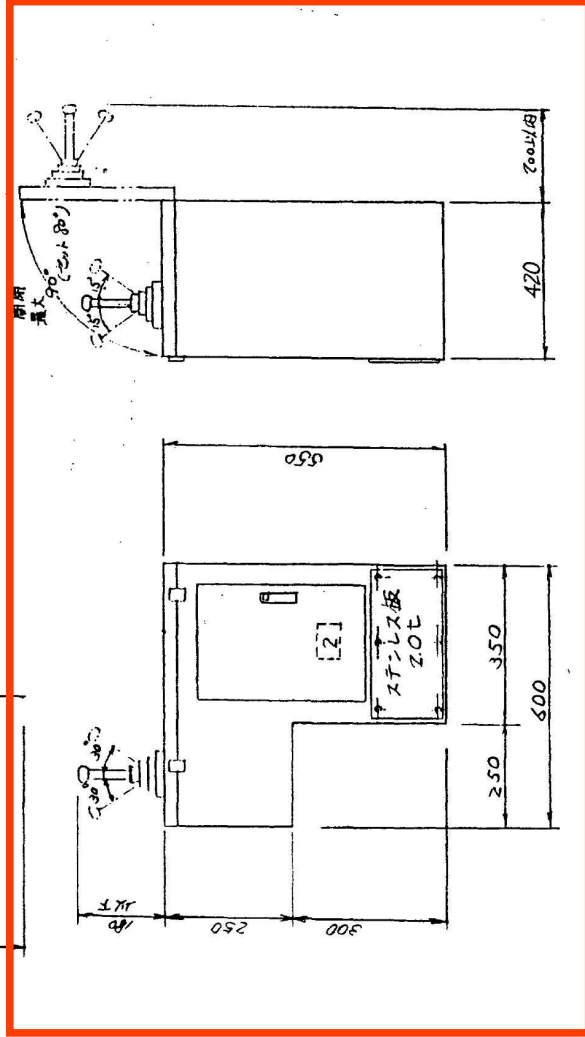
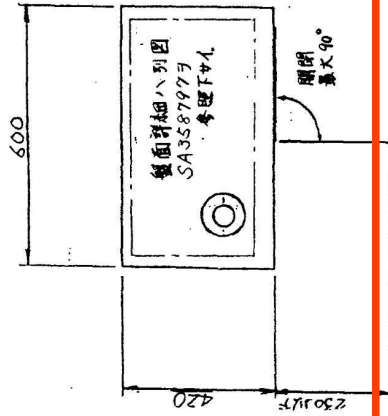
扉 2.3t 本体 2.3t 内枠 3.2t

塗装色

外面: マンセル5Y7/1 (※4A)

内面: 同上

巻上開閉操作盤更新



第三角法 NTS

|    |    |         |
|----|----|---------|
| 製図 | 訂正 | 90.6.29 |
| 審査 | コノ | 90.6.29 |
| 承認 | 承認 | 90.6.29 |

日東商品エンジニアリング(株) SA358796

©1992 JALIC



号 著 注 改

[illegible]

**御注文主**

橫行走行操作盤

| 形   | 式  | 電壓     | 周波数              |
|-----|----|--------|------------------|
| SDD | AM | AC100V | 60 <sup>Hz</sup> |

## 記号説明

[illegible]

板厚

扉 2.3t 本体 2.3t 内扉 3.2t

迹 菰 色

外面: マンセル5Y7/1 (ギツヤ)

内面: 同上

□：橫行走行操作盤更新

### 第三角法 NTS

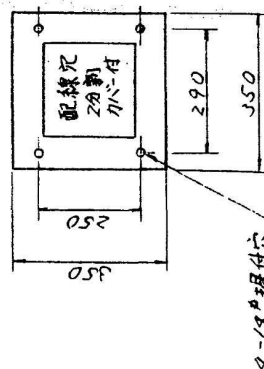
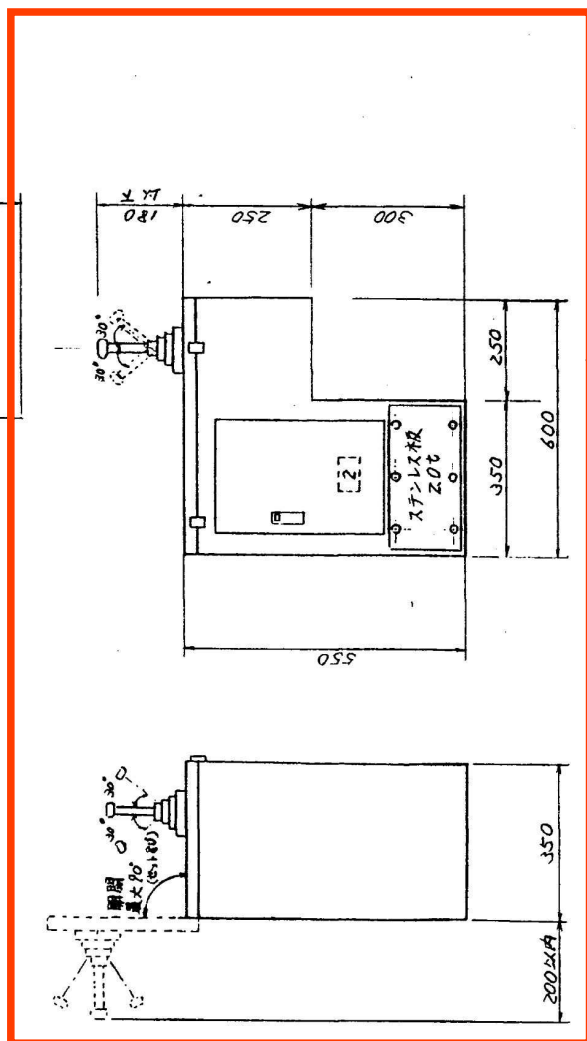
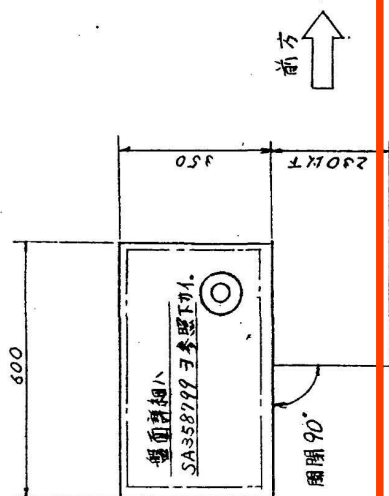
ニハクニ

|    |    |            |
|----|----|------------|
| 製圖 | 近谷 | '90. 6. 29 |
| 審査 | 工ノ | ' " " " "  |
| 承認 |    | ' " " " "  |

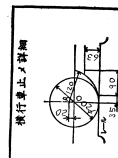
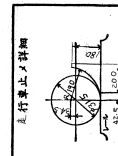
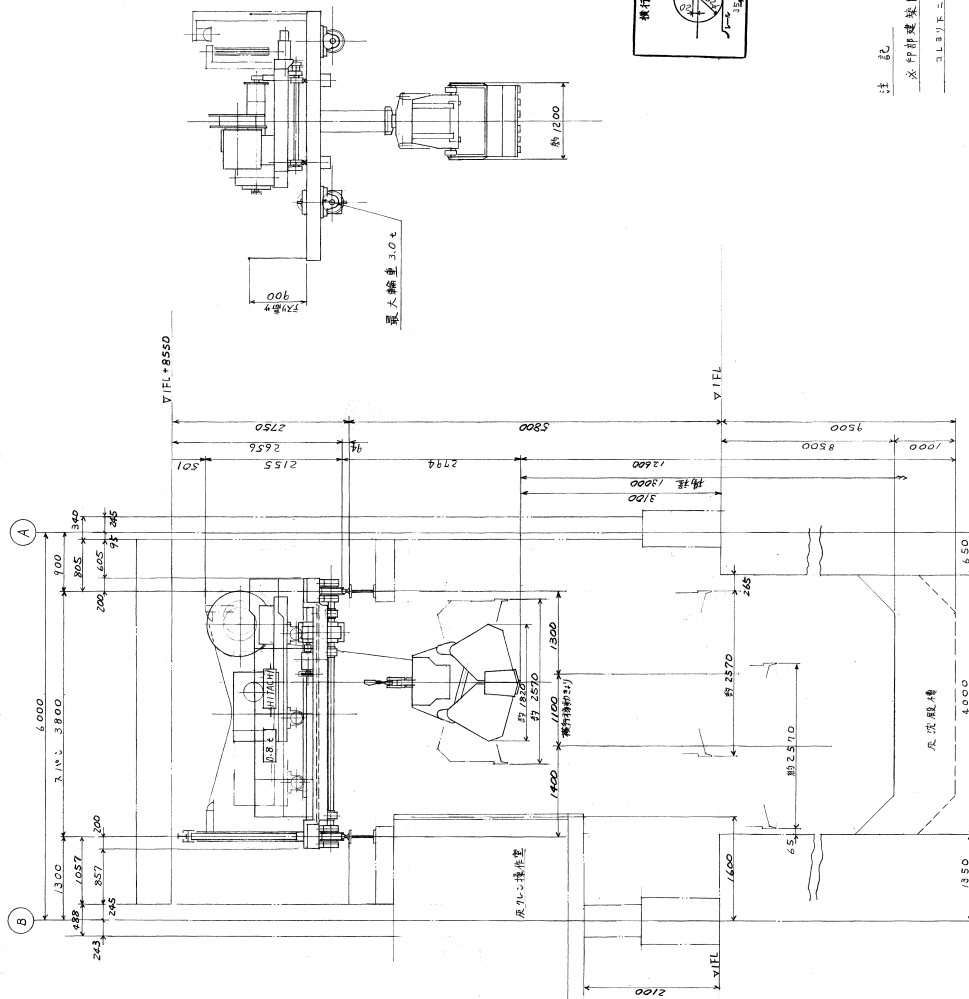
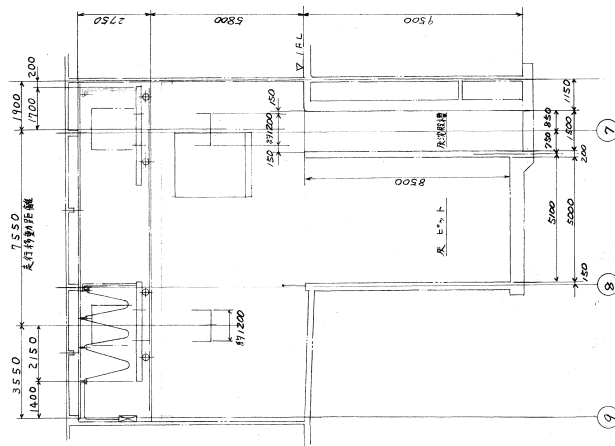
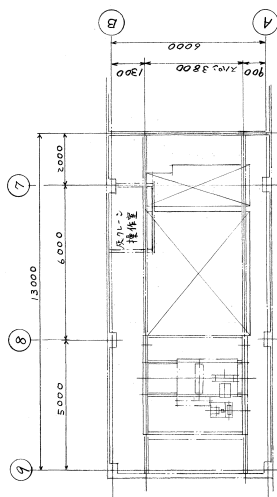
圖 表

日立東商品エンジニアリング(株)  
SA358798

QW026243(C)







|      |   |    |    |     |       |                 |       |
|------|---|----|----|-----|-------|-----------------|-------|
| 彩    | 式 |    |    |     |       |                 | 仕樣    |
| 取    | 掘 | 土質 | 形状 | 重量  | 容積    | 自重              |       |
| 機    | 重 | 凡  |    | 1.0 | (797) | φ 8 t           |       |
| 開    |   |    |    |     |       | 約 17 t          | 2本品   |
| 閉    |   |    |    |     |       | φ 72.5          |       |
| 間    |   |    |    |     |       | 開 7 sec、閉 9 sec |       |
| モーター |   |    |    |     |       | (連続) 5 kW       | 4 P   |
| 作    |   |    |    |     |       | 動力 440 V        | 60 Hz |
| 電源   |   |    |    |     |       | 440 V           | 40 HZ |

[illegible]

注記

※印即建築関係ハクレン等安全規則ニヨリクレン上空間に於テ必要ナスベシト爲

コラリ下ニ照明ソノ他建屋設備ナキイ様ニ御確認下カキ。

[illegible]

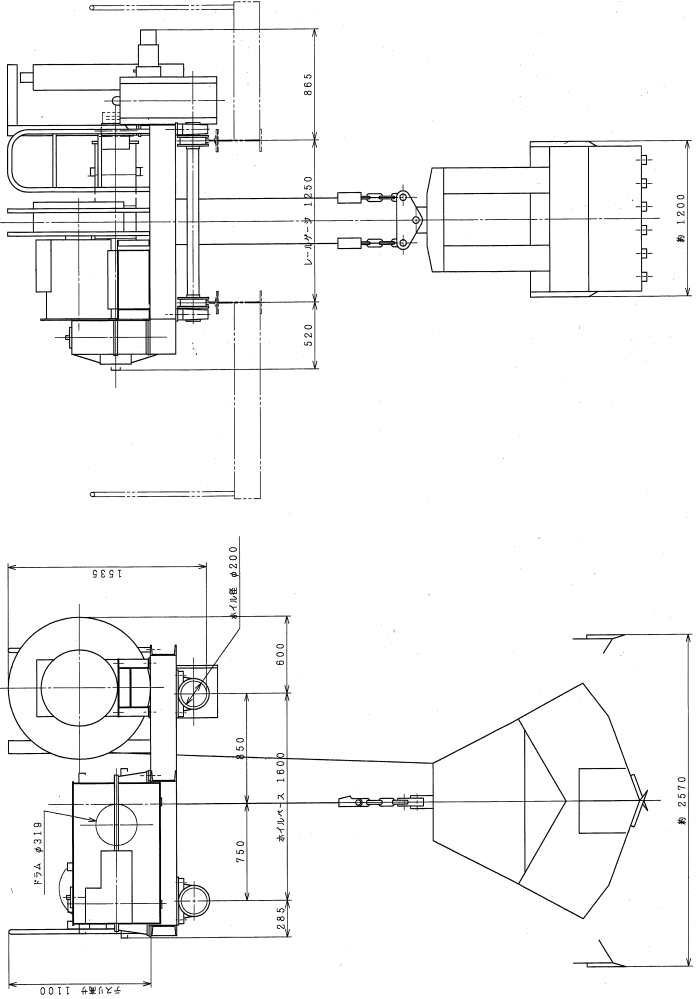
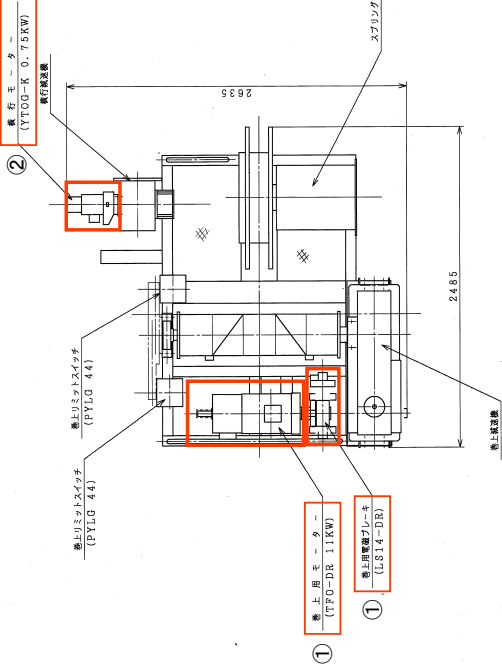


| 仕 様   |                           |
|-------|---------------------------|
| 形式    | OT-CB                     |
| 定格容量  | 0.8t 試験 1t                |
| フリ上容量 | 2.5t                      |
| 揚程    | 13m                       |
| スパン   | 3.8m                      |
| 巻上    | 支線 20m/min (750kg) 11kW   |
| 走行    | 開閉 7/9sec ( 減速 ) 7.5kW    |
| 操行    | 10m/min (3000%) 0.75kW    |
| 電源    | 20m/min (750kg) 1.5kW     |
| 電圧    | 3相 3線式 440V 60Hz          |
| モーター  | JISG3525第13号B種鋼製(50%)     |
| 鋼索    | 支線12.5φ 2本鋼索力9.42t各本19.5m |
| 開閉    | —φ —本鋼索力 —t各本 —m          |

| ハ ケ ッ ト 仕 様    |                |
|----------------|----------------|
| 形式             | 油圧式ラムセル形       |
| 取換物            | 尺 1.0          |
| 見張比重           | (鋼材) 0.5m 0.8t |
| 自重             | 約1.7t          |
| ワイヤロープ         | φ12.5×2本市      |
| 開閉時間           | 7/9 sec        |
| 開閉モートル ( 減 速 ) | 7.5kw 4P       |
| 電 源            | 動力 440V 60Hz   |
| 電 源            | 操作 110V 60Hz   |

更新範囲

- ①巻上モータ、ブレーキ更新  
②横行モータ、ブレーキ更新



| 仕 様   |                           |
|-------|---------------------------|
| 形式    | OT-CB                     |
| 定格容量  | 0.8t 試験 1t                |
| フリ上容量 | 2.5t                      |
| 揚程    | 13m                       |
| スパン   | 3.8m                      |
| 巻上    | 支線 20m/min (750kg) 11kW   |
| 走行    | 開閉 7/9sec ( 減速 ) 7.5kW    |
| 操行    | 10m/min (3000%) 0.75kW    |
| 電源    | 20m/min (750kg) 1.5kW     |
| 電圧    | 3相 3線式 440V 60Hz          |
| モーター  | JISG3525第13号B種鋼製(50%)     |
| 鋼索    | 支線12.5φ 2本鋼索力9.42t各本19.5m |
| 開閉    | —φ —本鋼索力 —t各本 —m          |





作業番号

受注番号

数量 1

殿

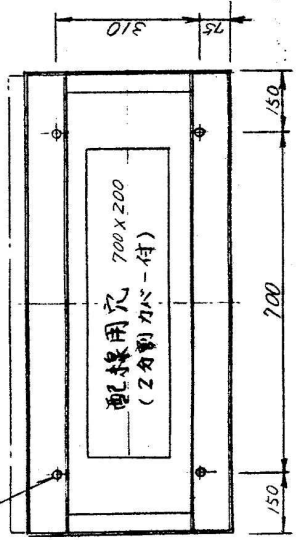
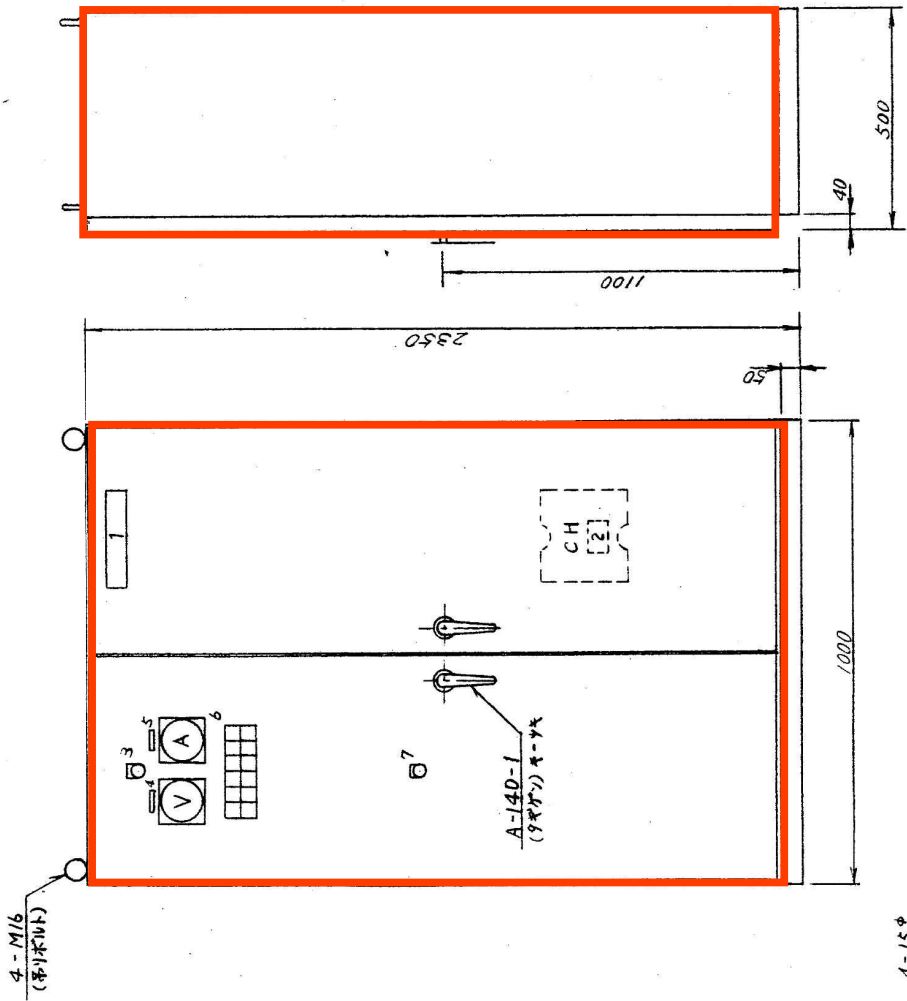
御注文主

クレーン制御盤

| 形   | 式   | 電圧      | 周波数  |
|-----|-----|---------|------|
| SDD | ARS | AC 440V | 60Hz |

記号説明

| 番号 | 器具名    | 銘板文字    | 備考   |
|----|--------|---------|------|
| 1  | 用途銘板   | クレーン制御盤 |      |
| 2  | 仕様銘板   |         |      |
| 3  | 表示灯    | 電源      | 30φW |
| 4  | 交流電圧計  | 主回路電圧   | 110φ |
| 5  | 交流電流計  | 主回路電流   | "    |
| 6  | 集合表示灯  | 下記参照    |      |
| 7  | 押釦スイッチ | ランプテスト  | 30φ  |



□ : 制御盤更新

第三角法 NTS

反クレーン

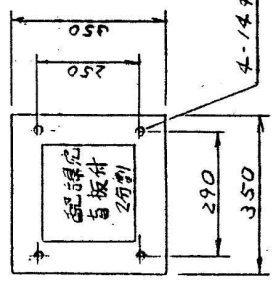
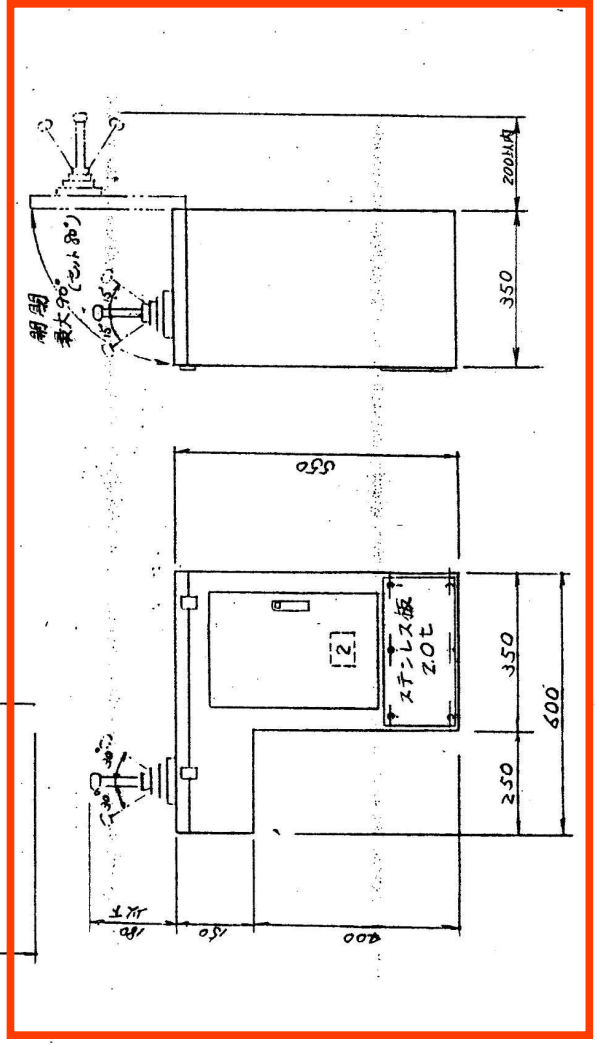
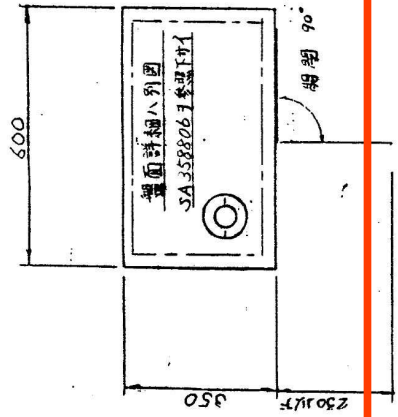
| 製図 | 寸法      | 単位 |
|----|---------|----|
| 製図 | 90.8.20 | mm |
| 審査 | 2014    | mm |
| 承認 |         |    |

寸法図

日東東産品エンジニアリング(株)

SA358804

図面管理



巻上開閉操作盤

| 形   | 式  | 電圧     | 周波数  |
|-----|----|--------|------|
| SDD | AM | AC100V | 60Hz |

記号説明

| 番号 | 器具名  | 銘板文字 | 備考 |
|----|------|------|----|
| 1  |      |      |    |
| 2  | 仕様銘板 |      |    |
|    |      |      |    |
|    |      |      |    |
|    |      |      |    |
|    |      |      |    |
|    |      |      |    |
|    |      |      |    |
|    |      |      |    |

板厚

扉 2.3t 本体 2.3t 内枠 3.2t

塗装色

外面：マンデルグ/1 (半ツヤ)

内面： 同上

巻上開閉操作盤更新

第三角法 NTS

|    |         |
|----|---------|
| 縦寸 | 90・6・29 |
| 横寸 | 350・290 |
| 高さ | 150     |
| 重量 | 1.4kg   |
| 材質 | スチール    |

4-14 中掘付穴



御注文主

数量 / 版

受注番号

作業番号

横行走行操作盤

| 形   | 式  | 電圧     | 周波数  |
|-----|----|--------|------|
| SDD | AM | AC100V | 60Hz |

記号説明

| 番号 | 器具名  | 銘板文字 | 備考 |
|----|------|------|----|
| 1  |      |      |    |
| 2  | 仕様銘板 |      |    |
|    |      |      |    |
|    |      |      |    |
|    |      |      |    |
|    |      |      |    |
|    |      |      |    |
|    |      |      |    |
|    |      |      |    |
|    |      |      |    |

板厚

扉 2.3t 本体 2.3t 内枠 3.2t

塗装色

外面：マンデル5771 (※4)

内面： 同上

横行走行操作盤更新

第三角法 NTS 戻し

| 単位 | 寸法  | 寸法  | 寸法  |
|----|-----|-----|-----|
| mm | 900 | 600 | 290 |
| mm | 400 | 400 | 400 |
| mm | 400 | 400 | 400 |

寸法図

日立東商品エンジニアリング(株)

S A358807

(84-252A)(C)

