令和８～９年度

誘引ファン回転数制御装置更新工事

発注仕様書

令和８年度

那覇市・南風原町環境施設組合

目　次

第１章　総則..... 1
　第１節　一般事項..... 1
　第２節　基本条件..... 2
　第３節　保証事項と瑕疵担保..... 4
　第４節　工事範囲..... 5
　第５節　試運転および指導期間..... 9
　第６節　提出書類..... 10
　第７節　材料、機器及びメーカーリスト..... 11
　第８節　検査及び試験..... 12
　第９節　正式引渡し..... 13
　第 10 節　その他　..... 13
第２章　電気設備工事仕様..... 16
　第１節　設備仕様　..... 16
　　1. 施工関係..... 17

第１章　総　則

本仕様書は、那覇市・南風原町環境施設組合（以下、「本組合」とする。）が発注する「令和８～９年度 誘引ファン回転数制御装置更新工事」（以下、「本工事」とする。）に適用する。

第１節 一般事項

１．目的

本工事は、本組合が策定した長寿命化計画に基づいた循環型社会形成推進交付金事業であり、機能回復、延命化などを目的とする基幹的設備改造工事として実施する。

２．工事名

令和８～９年度 誘引ファン回転数制御装置更新工事

３．工事場所

沖縄県南風原町字新川６５０番地

４．工期

契約の日　～　令和 9 年 12 月 17 日まで

５．全体計画

本工事は、下記の項目を考慮し、工事を実施すること。

1）工事期間中は、ごみの受入が可能となるよう、ごみ収集車両・その他車両、歩行者などが安全で円滑に通行ができる計画を立案すること。

2）工事期間中の公害防止対策は万全を期し、特に大気、騒音、振動、臭気、水質対策については、周辺環境に影響のないよう配慮すること。

3）工事資材及び設備・機器の仮置き場について、本施設の稼働に影響しない敷地内スペースを利用する場合には、本組合の指示または承諾を得て利用することができるものとする。資材等の管理は工事受注者（以下、「受注者」とする。）の責任とし、他の設備や既設物件等の損傷防止及び汚染防止に努め、万一損傷や汚染が生じた場合は、本組合にただちに報告するとともに、受注者の負担により速やかに復旧すること。

６．特記事項

1）本工事は、原則、工事対象となる焼却炉が停止している期間中に行うものとし、全炉停止期間中(全停電期間を含む)であっても、ごみの受入に支障を及ぼさないことを原則とする。なお、全炉停止期間ではない期間中に工事する場合も、ごみの受入に支障を及ぼさないよう工程、工法等に配慮すること。

2）本工事に伴い、既存の設備・機器等が作業の妨げとなる場合には、本組合の指示または承諾を得たうえで移動・仮設置などの対応ができるものとする。ただし、復旧が必要になる場合は、受注者の負担で実施すること。

3）本工事以外の修繕工事等も実施されていることから、工事期間中は管理運営受託業者並びに他修繕業者と連絡を密に取り合い調整し、安全かつ適正な工事の実施に努めること。

第２節 基本条件

１．主要諸元

本施設の規模及び構成を示す。

＜焼却施設＞

1）焼却炉

全連続燃焼式ストーカ炉（廃熱ボイラ付）

2）施設規模及び炉数

①　焼却炉公称能力　　450 t/日(150 t/24h×3 炉)

3）処理対象ごみ

①　収集可燃ごみ
②　直接搬入可燃ごみ
③　破砕選別設備からの可燃分

＜破砕選別設備＞

1）　破砕選別設備公称能力　39 t/5h（内、6 t/5hは粗大ごみ）

2）　施設構成

①　可燃粗大ごみ　　2.724 t/5h×1系列
②　不燃ごみ　　36.28 t/5h×1系列
（不燃ごみ 33 t/5h、不燃粗大ごみ 3.276 t/5h）

3）処理対象ごみ

①　不燃ごみ
②　粗大ごみ

4）　処理条件（処理可能最大寸法）

①　不燃性粗大ごみ　1,000 ㎜×1,500 ㎜×2,000 ㎜
②　可燃性粗大ごみ　1,000 ㎜×1,500 ㎜×2,500 ㎜

２．主要設備方式

本施設は、1 炉 1 系列で構成し、3 炉同時運転が可能である。

主要な設備装置の処理方式、形式等を以下に示す。

1）　焼却施設

(1)	受入供給設備	ピット＆クレーン方式
(2)	焼却炉本体設備	全連続燃焼式ストーカ方式
(3)	汚水処理設備	プラント排水　凝集沈殿処理の後、再利用
(4)	通風設備	平衡通風式
(5)	煙道設備	平衡通風式
(6)	集じん設備	ろ過式集じん器＋乾式有害ガス除去装置 ＋活性炭吹込

(7) 触媒反応設備　　触媒反応塔
(8) 煙突設備　　RC 外筒
(9) ボイラ設備　　廃熱ボイラ方式
(10) 発電設備　　復水タービン
(11) 余熱利用設備　　発電、冷暖房、給湯、場外供給他
(12) 蒸気復水設備　　復水循環方式
(13) 純水設備　　湿床式

2) 破砕選別設備
(1) 受入供給設備　　ピット＆クレーン方式
(2) 破砕設備　　低速回転式破砕機及び高速回転式破砕機併用
(3) 搬送設備　　コンベヤ搬送
(4) 選別設備　　磁力選別機、アルミ選別機、粒度選別機
(5) 貯留・搬出設備　　ホッパ貯留
(6) 粗大ごみ受入供給設備　　ヤード貯留
(7) 破砕設備　　切断機
(8) 搬送設備　　コンベヤにて焼却施設へ移送
(9) 集じん設備　　サイクロン+ろ過式集じん器

３．その他

1) 騒音（参考値）
敷地境界において次の基準以下とする。
① 朝　（午前 6 時～午前 8 時）　45 dB
② 昼間　（午前 8 時～午後 7 時）　50 dB
③ 夕　（午後 7 時～午後 9 時）　45 dB
④ 夜間　（午後 9 時～翌日の午前 6 時）　40 dB

2) 振動(参考値)
敷地境界において次の基準以下とする。(第 1 種区域)
① 昼間　（午前 8 時～午後 7 時）　60 dB
② 夜間　（午後 7 時～翌日の午前 8 時）　55 dB

第３節 保証事項と瑕疵担保

１．責任施工

本工事で更新する回転数制御装置の機能及び性能は、受注者の責任により、更新前と同等またはそれ以上になるよう施工しなければならない。
また、本工事の施工にあたっては安全性、メンテナンス性、保守における利便性に十分配慮した施工を行うこと。

２．保証事項	施工、誤操作等により発生した事故、破損及び故障等は、受注者の負担にて速やかに補修、改造、改善又は取替えを行わなければならない。本工事の受注者は、施工の瑕疵について担保する責任を負うものとする。 この場合の瑕疵の改善等に関しては、瑕疵担保期間を定め、この期間内瑕疵確認の基準を踏まえて疑義が生じた場合、発注者は受注者に対し瑕疵改善を要求できる。 瑕疵の有無については、適時瑕疵検査を行いその結果を基に判定するものとする。
３．承諾を得ずに行った施工	施工にあたって、本組合の承諾を得ずに行った行為については、瑕疵の有無に係わらず、本組合の判断によって改善を請求できるものとする。
４．瑕疵責任の範囲	受注者による瑕疵の責任の範囲は、本仕様書の記載に基づいて工事施工される範囲すべてとする。
５．瑕疵担保期間	本工事の保証期間等は下記のとおりとする。 1)施工の瑕疵 本仕様書に記載された性能及び機能について、施工に関わる瑕疵担保期間は、部分引渡し後、使用開始１年間とする。瑕疵担保期間中に生じた瑕疵は、発注者の指定する時期に受注者の負担により改善・補修すること。 2）瑕疵判定に要する経費 瑕疵の判定に要する経費については、受注者の負担とする
６．瑕疵判定基準	本工事の各設備における、瑕疵の判定については本組合及び受注者の協議により行うものとし、その判定の考え方を以下に示すが、瑕疵検査はあらかじめ提出する「瑕疵確認要領書」の判定基準による。 1）構造、施工上の欠陥が発見された場合。 2）寿命、性能に著しい低下が認められた場合。 4）その他、運転上支障のある事態が発生した場合。 5）保証期間中であっても下記の場合による故障は補償の対象外とする。なお、故障の原因について受注者の責任によるものかどうかの疑問を生じた場合には、本組合と受注者の協議により決定する。 ① 受注者の了承を得ず本組合独自で改造したことが原因である場合。 ② 天災、その他の不可抗力の原因による場合。 ③ 本工事対象範囲外の部品に起因する場合。 ④ 適切な運転管理がなされなかった場合。

第４節
工事範囲等

１．本工事範囲

本仕様書で定める工事の工事範囲は次のとおりとする。
第２節２項主要設備方式より抜粋（詳細は第２章参照）
1)焼却施設
通風設備：
①回転数制御装置　　１式
NO.3 誘引送風機（誘導電動機）のインバータ盤（既設）について更新を行う。

２．現場管理

受注者は、本工事を遂行するにあたり、別途受注者とは緊密なる連絡を取り合い、相互協力しながら現場管理を行わなければならない。

1）安全の確保
本工事対象設備の据付等は全て労働安全衛生法令及び規則の定めるところによるとともに、運転・作業・保守点検時の事故を発生させないような安全対策を実施すること。操作禁止札、注意札、名称札、操作順序札等を必要によって取付け、他業者への周知を図ること。また、特に危険な場所には、危険表示板等を取付けること。
2）作業環境
関連法令に準拠して安全、衛生設備を完備するほか、作業環境を良好な状態に保つことに努めること。また、平成 26 年 1 月 10 日付厚生労働省の「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」の改正について（基発 0110 第 2 号）を考慮し、本工事により作業環境(通常の業務において作業者が立ち入る場所)が悪化しないよう配慮すること。

3)作業時間
作業時間は労働基準法によるものとし、作業時間と休憩時間を明示し工事の都合により時間外作業をする時は、本組合とあらかじめ打合せを行い承諾を得るものとする。
工事の休日は下記によることを原則とし、工事期間には休日を含むものとする。
①日曜日
②年末（12 月 29 日）より翌年 1 月 3 日まで

4）火災対策
本工事で火気類を使用する場合は、消防関連法等に従い、消火設備を設置すること。
5)工事関係車両の駐車場
駐車場は、敷地内に確保できる見込みであるが、施工計画において過剰となる場合は、他工事の受注者とも連携を取り、調整に努めること。周辺の道路あるいは民有地等への無断駐車は厳禁とする。

6)工事用車両の待機場所
　待機場所は工事用地内で行い、周辺道路に駐停車しないこと。
7）工事に関する報告書
　工事の進捗状況（出来高を含む）、材料及び機器(装置)等の搬入検査などの報告書を本組合の指示に従い、提出するものとする。

３．配置技術者

本工事に関する配置技術者は下記のとおりとする。
1)現場代理人等の配置
①受注者は現場管理の責任者として、現場代理人を置くほかに必要がある場合には、装置製造会社の専門技術者を配置すること。
②常駐する期間及び時期については、本組合と協議の上決定するものとするが、他工事と連携を取る必要がある点を考慮したうえで、常駐期間等の配置計画を行うこと。
③現場代理人は施工ならびに作業労務者の指揮監督の責任をもち、かつ上記の専門技術者と十分な連携を図るとともに、本組合との連絡を密にし、工事の施工及び完成に万全を期すものとする。
④現場代理人の兼任については、本組合の承諾を得なければ認めない。

2)主任技術者又は監理技術者の配置
①受注者は、建設業法第 26 条第 1 項の定めにより主任技術者を置き、主任技術者届を提出する。この者を変更したときは変更届を提出する。
②建設業法第３条第1項２号により特定建設業の許可を受けた請負人は、下請負契約総額が5,000万円以上(建築一式工事においては8,000万円以上)になる場合は、同法第２６条第２項の定めにより監理技術者を置き、監理技術者届を提出する。また、この者を変更したときも同様とする。
なお、監理技術者届に監理技術者資格者証の写し及び監理技術者講習終了証の写しを添付する。
③前記の主任技術者又は監理技術者は、請負代金額が4,500万円以上（建築一式工事においては9,000万円以上）になる場合には、専任でなくてはならない。

４．別途工事との関連及び工程監理

　受注者は別途受注者と工程及び施工に関し十分協議を行い、相互に了解した工程表（マスタープラン）を速やかに作成し本組合へ提出しなければならない。
　また、別途受注者からの要求に応じ、工程、駐車場、資材置場、交通整理等、貸与及び便宜を図るなど、その対応について配慮しなければならないものとする。

５．施工計画書	契約締結後、速やかに施工計画書を提出し本組合の承諾を得るものとし、施工計画書には仮設計画、安全衛生計画、現場管理体制、搬入計画、機器据付計画、工程計画、出来高予定表を含むものとする。 そのほか、本組合が指示するものについても詳細の計画書を提出し、本組合の承諾を得るものとする。
６．定例打合せ	契約締結後、必要な時期から別途受注者を交えた工程会議に参加すること。また、別途受注者と関連がある内容については、合同打合せ及び単独詳細打合せを行うこと。
７．疑義及び変更	本仕様書は、誘引ファン回転数制御装置更新工事について定めるものであり、本仕様書に明記されていない事項であっても、本工事の目的である機能回復、延命化などのために当然必要と思われるものについては、受注者の責任において真摯に対応しなければならない。 ただし、本仕様書に定める事項について疑義、誤記等があった場合の解釈及び施工の細目については、本組合と受注者の協議により決定するものとする。 2）本工事中に発生した追加工事などについて契約内容変更の必要が生じた場合は、本組合の定める契約条項によるものとする。
８．監督官庁等への手続き等	受注者は、契約後、ただちに必要な諸届けの一覧表(根拠法令、届け先、時期等を記載したもの)を提出し、各種規制等（公害、労基、消防等）の許認可等に係る申請書類の作成を行うこと。工事期間中、または工事完了後にあっても当該工事に関する実績報告完了届等の書類を作成し本組合に提出すること。なお、必要部数は本組合の指示によるものとする。
９．関係法令等	本工事の施工にあたり、下記関係法令を遵守すること。 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）環境基本法 4）循環型社会形成推進基本法 5）大気汚染防止法 6）水質汚濁防止法 7）騒音規制法 8）振動規制法

9）悪臭防止法
10）資源の有効な利用の促進に関する法律
11）建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
12）容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律
13）労働安全衛生法
14）消防法
15）建築基準法
16）電気事業法
17）エネルギーの使用の合理化等に関する法律
18）電気用品安全法
19）計量法
20）日本工業規格（JIS）
21）電気規格調査会標準規格（JEC）
22）日本電機工業会標準規格（JEM）
23）電気技術規程（JEAC）
24）電気技術指針（JEAG）
25）日本電気技術規格委員会規格（JESC）
26）国際電気標準会議規格（IEC）
27）国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の各工事標準仕様書
28）国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の各工事監理指針
29）日本建築学会建築基礎構造設計基準・同解説
30）日本建築学会鋼構造設計基準
31）その他関係法令、規則、規格、基準、条例及び細則等

第５節 試運転及び試用期間

１．試運転

1）工期内に試運転を行うこと。
2）試運転は、受注者が本組合とあらかじめ協議のうえ作成した実施要領書に基づき、本組合の立会のもと受注者が行うこと。
3）試運転の実施において支障が生じた場合は、受注者は本組合との協議を踏まえその指示に従い、速やかに対処すること。

２．試用期間

試運転完了後には、試用期間として約１週間程度の実負荷運転による動作確認を行うこと。その際、請負者は試用期間中に発生した装置不具合に対し、速やかに対処できるような体制を整え、対応すること。

３．性能試験

本工事の進捗に併せて、工事期間内に性能試験を行うこと。
以下、性能試験について示す。
1） 性能試験は、オペレータによる操作確認及び自動運転制御による動作確認を含み、試用期間中に実施するものとする。

2)　緊急動作試験は、誘引送風機の非常停止及び故障等を想定して行い、安全かつ確実に装置の停止が行われることを試験するものとする。試験の方法については監督員と協議すること。
3)　性能試験にかかる費用のうち、性能試験費及び試験が要因となる装置不具合等の対応に必要な費用については受注者負担とする。

第６節 提出書類

受注者は、契約後すみやかに工事計画の立案等に着手し、次のものを必要部数提出し本組合の承諾を受けるものとする。工事施工に際しては、事前に承諾申請図書により本組合の承諾を得てから着工すること。（各１部）

１．工事届等

(1) 工事着手届
(2) 現場代理人届
(3) 主任（監理）技術者届
(4) 予定工程表
(5) 請負代金内訳書
(6) 労災保険成立証明書
(7) 組立保険等（写し）
(8) 施工管理体制表
(9) その他

２．施工計画等

図書は、次の内容のものを各部数提出すること。
（各１部）
(1) 施工計画書等
(2) 施工図
(3) 機器製作図
(4) 実施工程表
(5) 施工要領書
(6) 議事録
(7) 出来高内訳書
(8) 完成届、引渡書
(9) 自主検査記録
(10) その他必要書類（耐震計算書、アンカーボルト計算書）

３．完成図書等

受注者は、工事竣工に際し、完成図書として次に掲げるものを完成後の施設に適合するように修正して提出すること。（竣工図はA4版製本（見開き）、その他はA4版パイプファイルとする。）
(1) 竣工図（本工事範囲内で必要なもの）
(2) 取扱説明書（本工事範囲内で必要なもの）
(3) 試運転報告書(単体機器試験成績書含む)

(4) 性能試験報告書
(5) 使用資材リスト及びメーカリスト
(6) 工事写真カラーアルバム
なお、工事写真については、施工計画書等に工事用写真撮影要領を記載し、承諾を得ること。また、後日、パソコン等で確認できるよう、工事写真の各画像データも提出すること。

第７節 材料、機器及びメーカーリスト

使用材料及び機器は、指定された機種（型式を含む）以外は全て承諾申請図書にて承諾を得たものを使用するものとし、使用前には監督職員による立会検査を実施すること。

第８節 検査及び試験

１．検査及び試験

工事に使用する主要機器、材料の検査及び試験は下記により行うものとする。

２．検査及び試験の方法

主要機器、材料の検査及び試験は、本組合の立会のもとで行うこと。ただし、本組合が特に認めた場合には、受注者が提示する検査（試験）成績表をもってこれに代えることができるものとする。

３．検査及び試験の省略

公的、またはこれに準ずる機関の発行した証明書等で成績が確認できる機材については、検査及び試験を省略できるものとする。

４．経費の負担

工事に係る検査及び試験の手続きは、受注者において行い、これらに要する経費は受注者が負担する。ただし、検査員の出張費は除く。

６．機器の工場立会検査

工場で製作される機器のうち、本組合が指示した機器については本組合立会のもとに当該工場において検査を実施し、合格したものについて現場への搬入を行うこと。また、受注者は、あらかじめ検査要領書を本組合に提出すること。

７．検査書類

品質管理資料、実工程表、工事写真及びその他工事に関連する必要な資料については、検査までに提出しなければならない。

８．その他

工事中又は、完成後において明視することができない部分、その他必要とする部分について監督員の立会いを求め、施工の状況を確認できるよう写真撮影を行うこと。

第９節
正式引渡し

原則、工事竣工後に対象設備を正式引渡しするものとする。
　工事竣工とは、本仕様書に記載された工事範囲の工事を全て完了し、必要な性能試験により所定の性能が確認され、本組合の行う完成検査に合格した時点とする。

第 10 節
その他

１．施工関係

本工事施工に際しては、次の事項を遵守すること。
1）安全管理
工事期間中の危険防止対策を十分行い、あわせて、作業従事者への安全教育を徹底し、労務災害の発生がないように努めること。
2）現場管理
資材置場、資材搬入路、仮設事務所などについては本組合と十分協議し、他の工事及び通常の業務への支障が生じないように計画し、実施すること。また、整理整頓を励行し、火災、盗難などの事故防止に努めること。また、部外者の立入について十分注意すること。
3）復旧
他の設備、既存物件等の損傷、汚染防止に努め、万一損傷や汚染が生じた場合は、本組合にただちに報告するとともに、受注者の負担により速やかに復旧すること。
4）工事施工中の周辺環境への配慮
良好な周辺環境の保持及び地域住民の生活環境に十分配慮し、騒音、振動の発生防止対策には万全を期すこと。
5）発生材の処理
工事に際して生じる発生材は、全て受注者の責任において「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「再生資源の利用の促進に関する法律」、「建設副産物適正処理推進要項」、「厚生省通知による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について（平成 13 年 4 月 25 日付）」、その他関係法令に従い適正に処理し、本組合に報告すること。
ただし、組合との協議により、監督員から指定されたもので予備品として再利用できるものについては、指定場所に保管できるものとする。
6）その他
関連業者と連絡を密にとり、必要な場合は安全協議会等に参加するなどして相互に協力すること。

３．仮設設備及び作業動線の養生

1）工事用の電力及び水道（お手洗い等）
工事用電力及び水道（お手洗い等）は、本組合との協議した上で、指定された既設設備を使用することができる。

2）仮設事務所等
仮設事務所、工事用駐車場、資材置場等を設置または借用する場合は、本組合と協議し設置または借用すること。
3）エレベーター等を使用して搬出入を行う場合、動線を養生すること。

４．工事中掲示板の設置

受注者は、施工体系図を作成し、監督員に提出するとともに、工事関係者が見やすい場所及び公衆が見やすい場所に掲示しなければならない。

５．下請契約

受注者は、下請契約を行う場合は、建設業法第 19 条の規定に基づき、必ず書面にて行わなければならない。また、下請契約を締結したときは、建設業法施行規則に基づく事項を記載した施行体制台帳を作成し、工事現場に備えるとともに、監督員が求めたときは提示しなければならない。

７．安全教育

受注者は、安全教育に関する講習会等について適切な時期に、すべての作業員を対象に実施しなければならない。また、監督員が求めた場合は、その内容を記入した記録表等を提示しなければならない。

８．市町内企業の活用

地元雇用に配慮して、地元企業（那覇市及び南風原町内企業または県内企業）の活用に努めるとともに、物品及び役務の調達についても、可能な限り地元企業に発注するように努めなければならない。

９．工事期間中の保険

受注者は、工事期間中の火災保険、組立保険、建設工事保険やその他の保険に加入すること。
1）建設労災補償共済等に加入（法定外労災補償）
①条件：
填補限度額１名につき２千万円以上、１災害につき４千万円以上
②期間：着手の時から工期最終日＋１４日以上

2）請負業者賠償責任保険
①保険条件：
填補限度額(対人)１名につき５千万円以上、1 災害につき１億円以上
〃　(対物)１事故につき１億円以上、免責金額１０万円以下

②保険期間：
　着手の時から工期最終日＋１４日以上

3）その他の保険
　契約の履行にあたり、雇用者等の作業に関して生じた負傷、疾病、死亡及びその他の事故による各設備の損害等に対しては、請負者の負担と責任において適正な補償をする。その為に必要となったその他の保険を付保した場合にはその旨通知するものとする。

１０．ダイオキシン類ばく露防止対策

作業にあたっては、「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」（平成１３年４月２５日付基発第４０１号）に基づき作業を実施するものとし、粉じん対策ダイオキシン類飛散防止対策については、次のことに留意すること。
1） 発注者が制定した「ダイオキシン類へのばく露防止推進計画」（平成２０年４月）を遵守すること。
2）管理区域
保護具は管理区域別に、監督職員の承諾を得て使用すること。

○場　　所	○管理区域
焼却炉　炉室	管理区域外
処理飛灰コンベヤ室	第１管理区域
灰溶融前処理室	第１管理区域
灰積出場	第１管理区域
ホッパーステージ	第１管理区域
プラットホーム	管理区域外
電気室	第１管理区域

１１．その他

1）受注者は、交付金交付申請書、交付金事業実績報告書等に関する書類の作成について発注者に協力すること。

第２章
電気計装設備
工事仕様

本工事は、対象機器が電気計装設備に類することから、本仕様書により施工すること。また、施工にあたっては、着工前に承諾申請図書（盤製作図、構成部品リスト等を含む）を提出し、本組合の承諾を得たのち工事に着手すること。

第１節
設備仕様

本工事対象機器及び技術的要件を示す。
3号焼却炉　誘引ファン（誘引送風機）については、以下の構成とし、
各機器の性能を損なうことが無いよう更新すること。

1）誘引ファン
型式:　MVX-ADB＃15.5
風量:53,300m3N/h　　軸動力:295kW

2）誘導電動機　　**（別途工事にて更新予定）**
【既　設】　メーカー:　安川電機株式会社
枠番:FE-355LBK　型式:FEK-I　（三相 440V　330kW　60Hz）

【更新後】　メーカー:　株式会社東芝（予定）
型式:TKKH3-FCK11E　（三相 440V　330kW　60Hz　）
定格電流　550A、制御範囲　6～60Hz、

3）回転数制御装置　**（更新範囲）**
NO.3　誘引ファン回転数制御装置
【既　設】　盤寸法:　3600W×800D×2350H　（4面構成）
型式:CIMR－D5A4400およびCIMR－H5D4400
（安川電機株式会社）
その他:　一次側ケーブル（電源側）　CVT150sq　×2本
二次側ケーブル（負荷側）　CV　150sq-3芯×2本

【更新後】　盤寸法:　4400W×800D×2600H　（参考）
型式:　CIMR－UA4A07200AAA　（安川電機株式会社）
※マトリクスコンバータU1000　軽負荷:355KW　720A
付属機器:　高調波フィルター、零相リアクトル、ノイズフィルター、
瞬停ユニット、正弦波フィルター
その他　:　動力・制御ケーブルは原則、既設流用とする。
特記事項:
マトリクスコンバータについては、電動機（更新前、後とも）について性能保証と動作保証があるため、指定するメーカー及び型式とすること。また、盤内の機器配置は、コンバータが故障した場合に、搬出・据付及びメンテナンス作業が容易となるよう、配慮した制御盤とすること。

1．施工関係

本工事の施工内容は下記のとおり。

・既設装置及び盤（インバータ＋コンバータ）の撤去、搬出、処分
・新規装置及び盤（マトリクスコンバータ）の搬入、据付
・動力ケーブル及び制御ケーブルの接続工事
・運転制御、インタロック、警報に関する設定作業
・動作確認、試運転調整（モーター駆動に関する性能試験）
・実負荷運転試験
・雑工事、仕舞工事

装置単体の設定、動作確認及び性能試験については、装置の製造メーカー技術者が実施し、適正な運転制御となるようにすること。

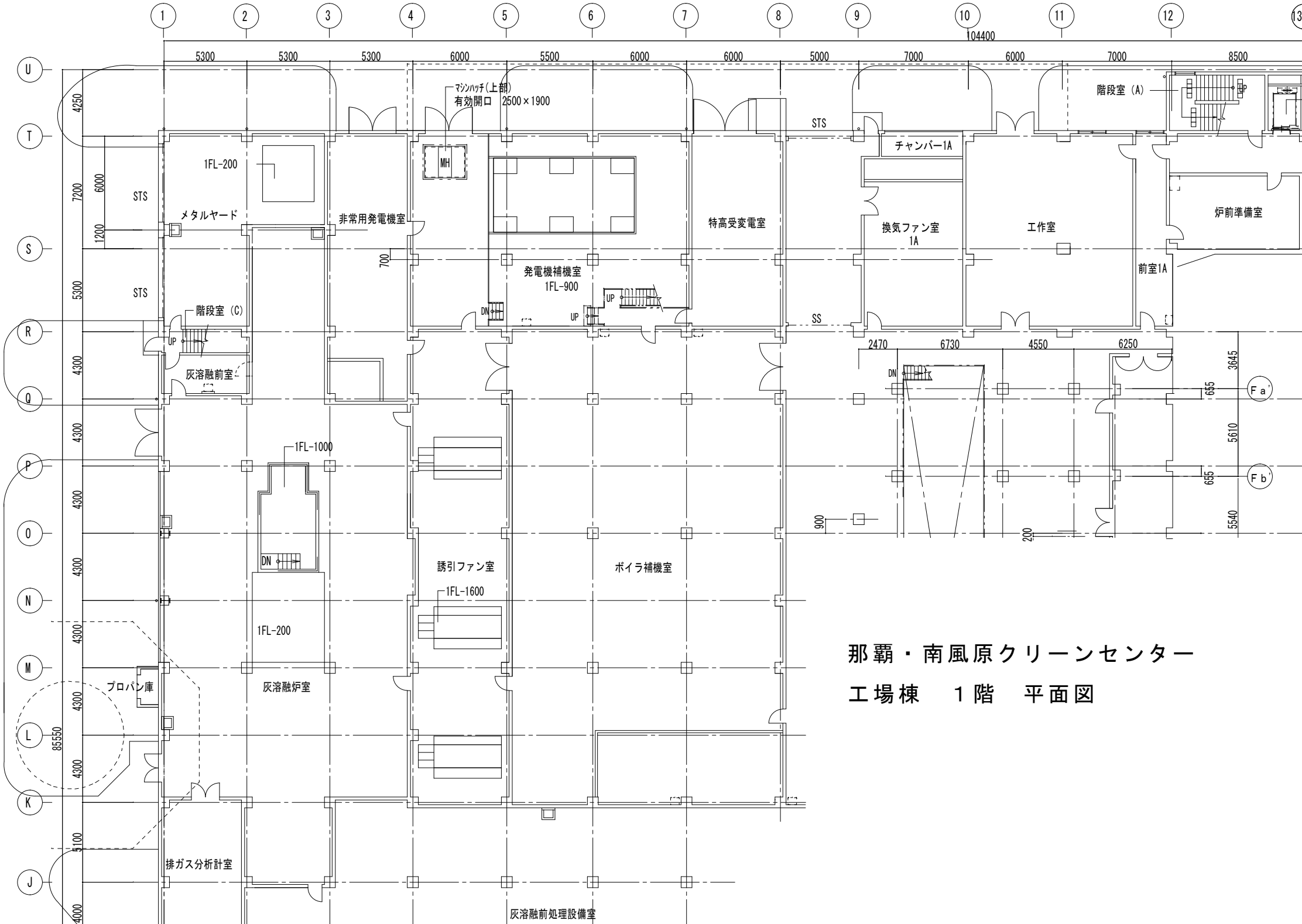
廃棄物の処理

工事に伴う発生材の処理（産業廃棄物の処理）は、収集から最終処分までをマニフェスト交付を経て、費用を含め請負者にて適正に処理する。

2．工事期間

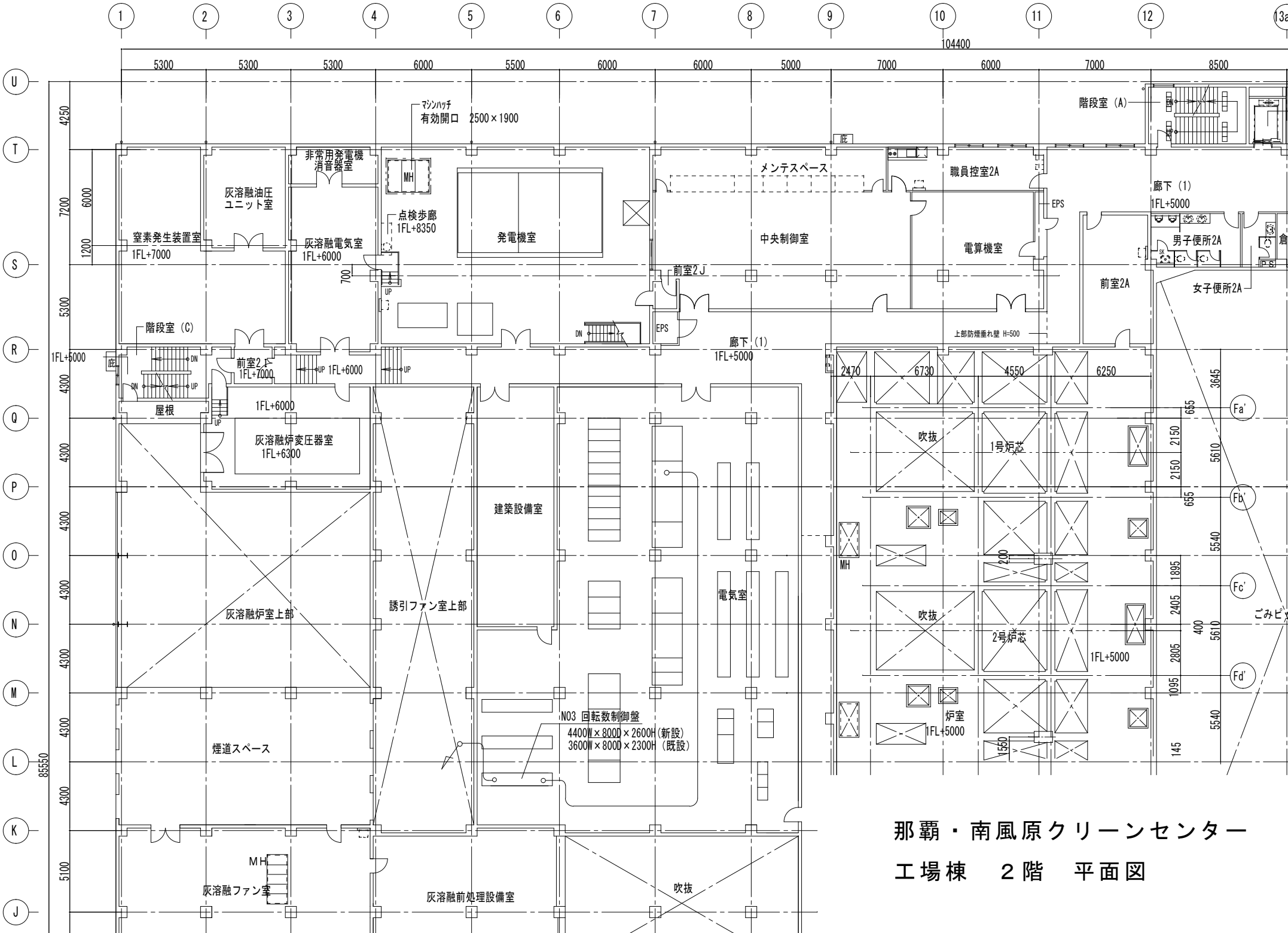
本工事については、別途契約中の工事工程および焼却設備の運転スケジュールに影響が無いよう施工しなければならない。概ね、下記期間に工事を完了させるよう計画的に工程管理を行うこと。

・機器製作完了及び試験　　令和９年６月
・現地搬入・据付・試験調整　　令和９年９月
・実機試験、性能検査　　令和９年１０月



那覇・南風原クリーンセンター

工場棟　１階　平面図



那覇・南風原クリーンセンター

工場棟　２階　平面図

誘引ファン室

電気室
2FL±0
(1FL+5000)

建築設備室

No.3

No.2

No.1

フリーアクセスフロア

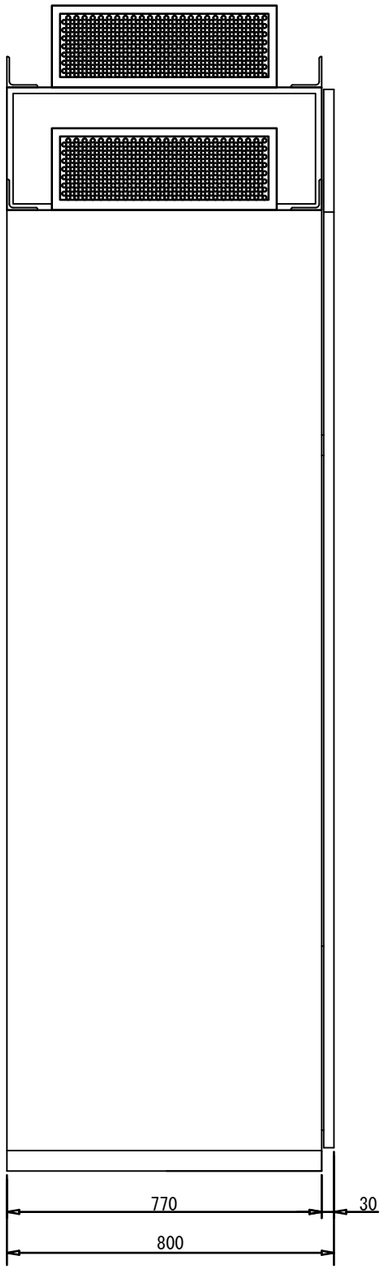
ケーブルダクト

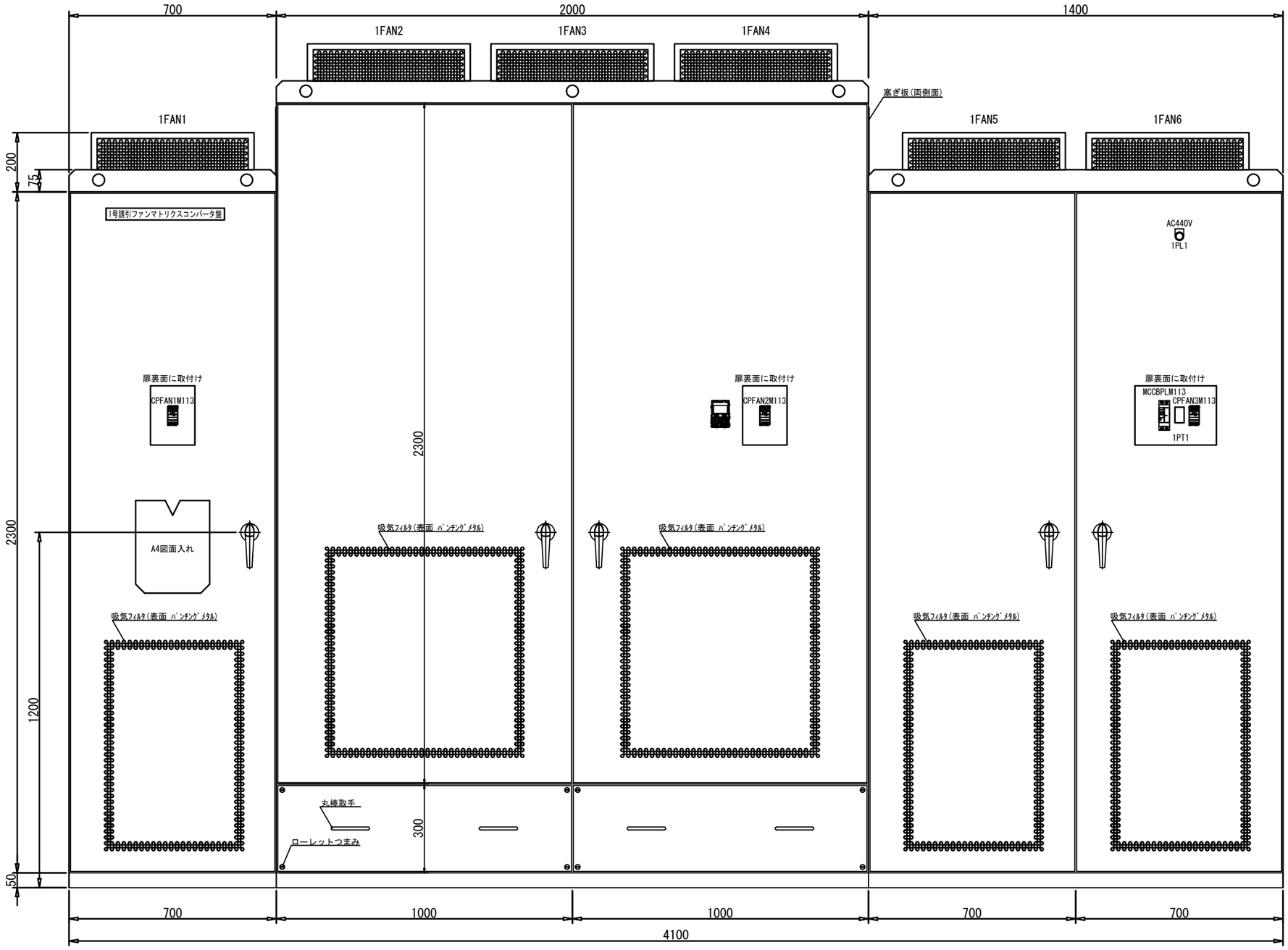
No	盤名称	盤寸法(mm)[W×D×H]	数量
①	高圧配電盤	700×2000×2350	11
②	進相コンデンサ盤	1000×2000×2350	3
③	プラント動力変圧器盤(2)	2200×1900×2350	1
④	プラント動力配電盤(2)	1600×1900×2350	1
⑤	プラント動力変圧器盤(1)	2200×1900×2350	1
⑥	プラント動力配電盤(1)	1600×1900×2350	1
⑦	保安動力変圧器盤	2200×1900×2350	1
⑧	保安動力配電盤	2800×1900×2350	1
⑨	保安照明変圧器盤	900×1900×2350	1
⑩	保安照明配電盤	800×1900×2350	1
⑪	建築動力変圧器盤	2200×1900×2350	1
⑫	建築動力配電盤	1800×1900×2350	1
⑬	照明変圧器盤	1400×1900×2350	1
⑭	照明配電盤	1400×1900×2350	1
⑮	No.1共通常用コントロールセンタ	600× 790×2350	4
⑯	No.2共通常用コントロールセンタ	600× 790×2350	4
⑰	共通非常用コントロールセンタ	600× 790×2350	7
⑱	1号常用・非常用コントロールセンタ	600× 790×2350	11
⑲	2号常用・非常用コントロールセンタ	600× 790×2350	11
⑳	3号常用・非常用コントロールセンタ	600× 790×2350	11
㉑			
㉒	無停電電源装置盤	1800×1000×2350	1
		1000×1000×2350	1
		600×1000×2350	1
㉓	直流電源装置盤	1000×1000×2470	1
		800×1000×2350	1
㉔	誘引ファンVVVF盤	3600× 800×2525	3
㉕	押込ファンVVVF盤	800× 630×2425	3
㉖	エアコン室内機	2900× 725×2400	4
㉗	建築分岐盤	1000× 600×2300	8
		700× 600×2300	1
		900× 900×2300	1

注記
1. ▨ で囲まれた範囲の床はフリーアクセスとし、深さは300mmとする。
2. ▨ で囲まれた範囲外は、1FL+5000までスラブ床仕上げとする。
また、その部分のピット深さは300mmとする。

工場棟 2F 電気室 盤配置図

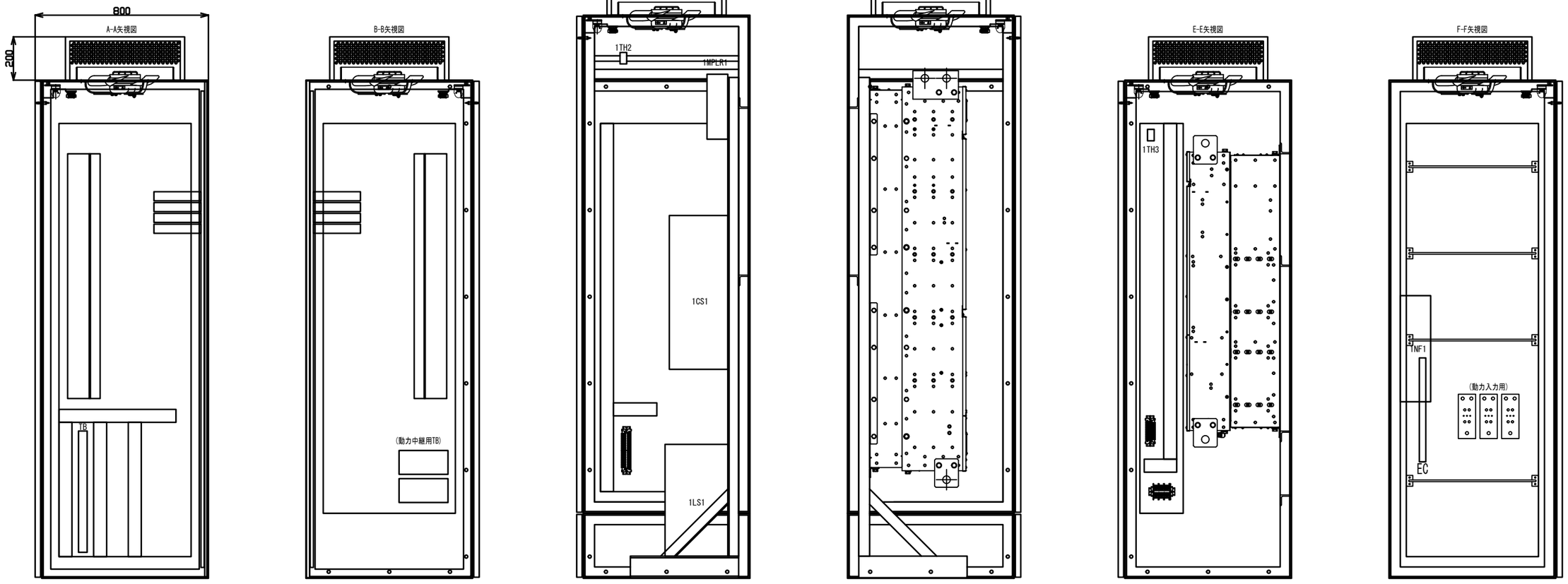
左側面図
（右側面も同様）





変更	日付	内容			設計	製図	FASEC	図番 P011-HB001
3								
2								
1					山口	山口	作成 2026.03.03	図名 1号誘引ﾌｧﾝｲﾝﾊﾞｰﾀ制御盤外観図

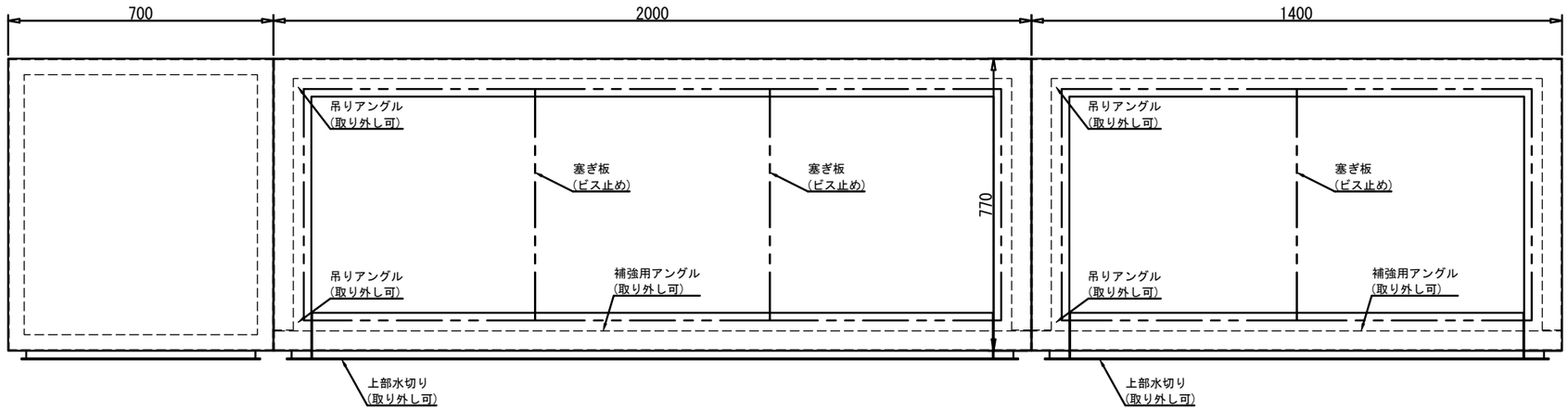
(UNIT)

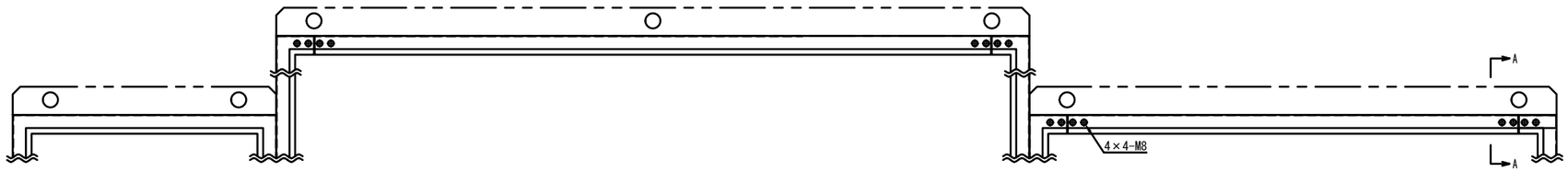


			Design	Drawing		SCALE 1/20
3					FASEC	Drawing No. P012-HB001
2			山口	山口		
1					Date	Title
	Date	Changed contents			2026.03.03	1号誘引ファンインバータ制御盤側面図

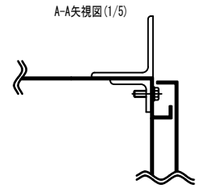
(UNIT)

通常時(板金類全て取付け)イメージ
天面図

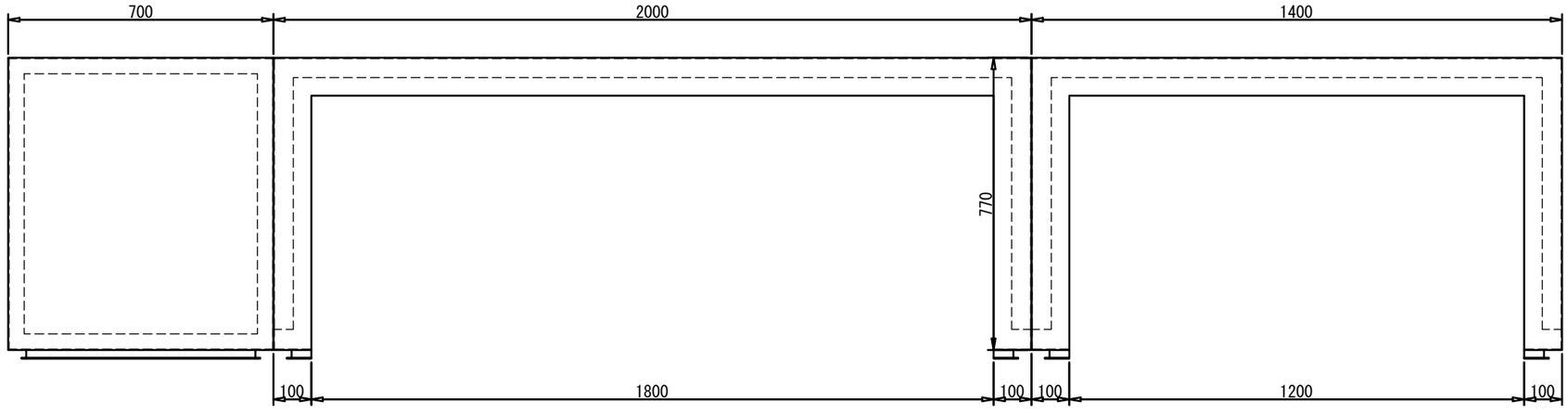




A-A矢視図(1/5)



INV、EUJ交換時(パネル・アングル類取り外し時)イメージ
天面図



正面図

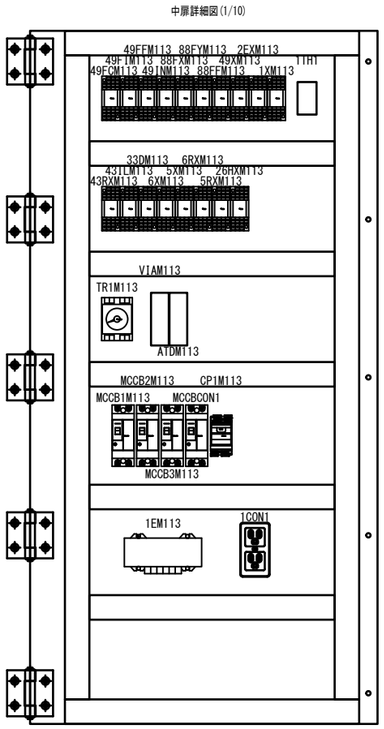


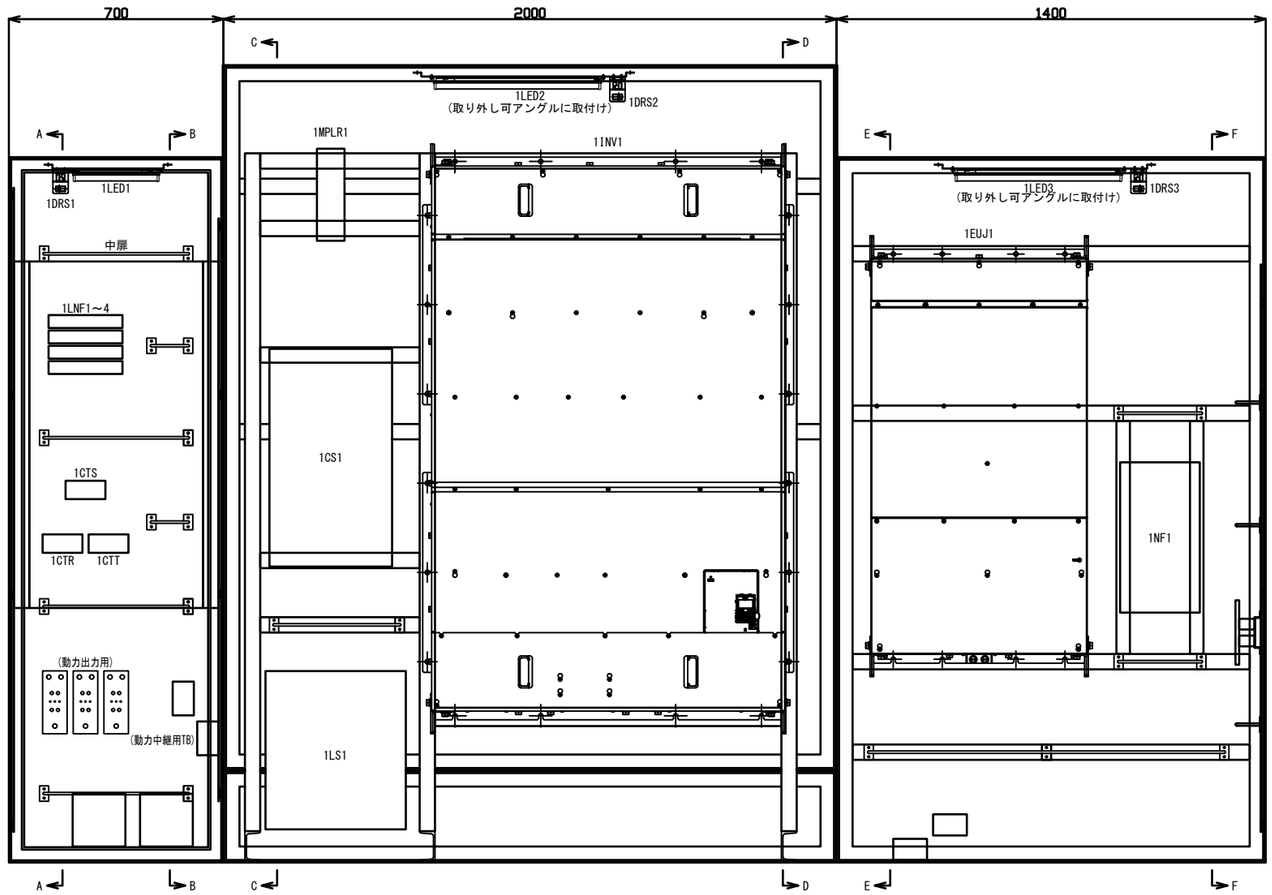
変更	日付	内容			設計	製図
3						
2						
1					山口	山口

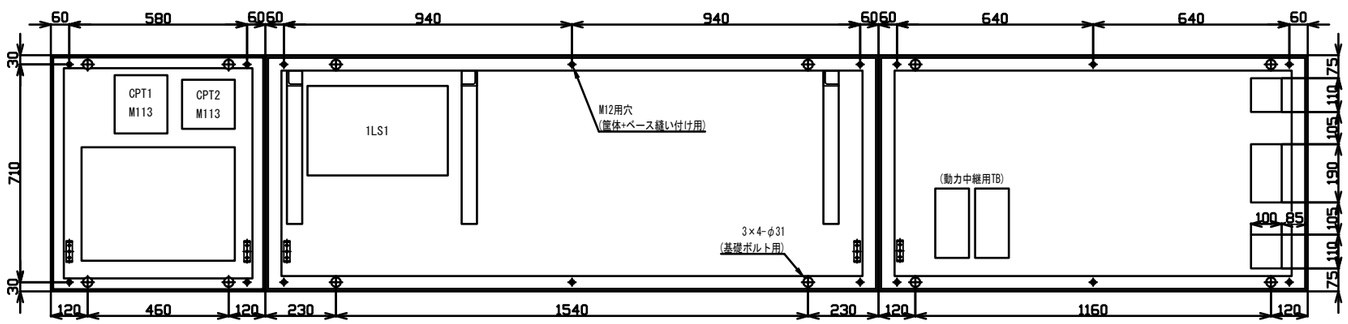
FASEC

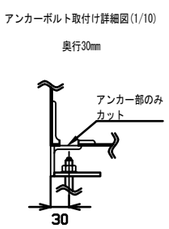
図番	P011-HB001
作成	2026.03.03
図名	1号誘引ﾌｧﾝｲﾝﾊﾞｰﾀ制御盤天面図

(UNIT)









			Design	Drawing		
3					FASEC	Drawing No. P012-HB001
2			山口	山口	Date	Title
1	Date	Changed contents			2026.03.03	1号誘引ファンインバータ制御盤内部配置図

SCALE 1/20

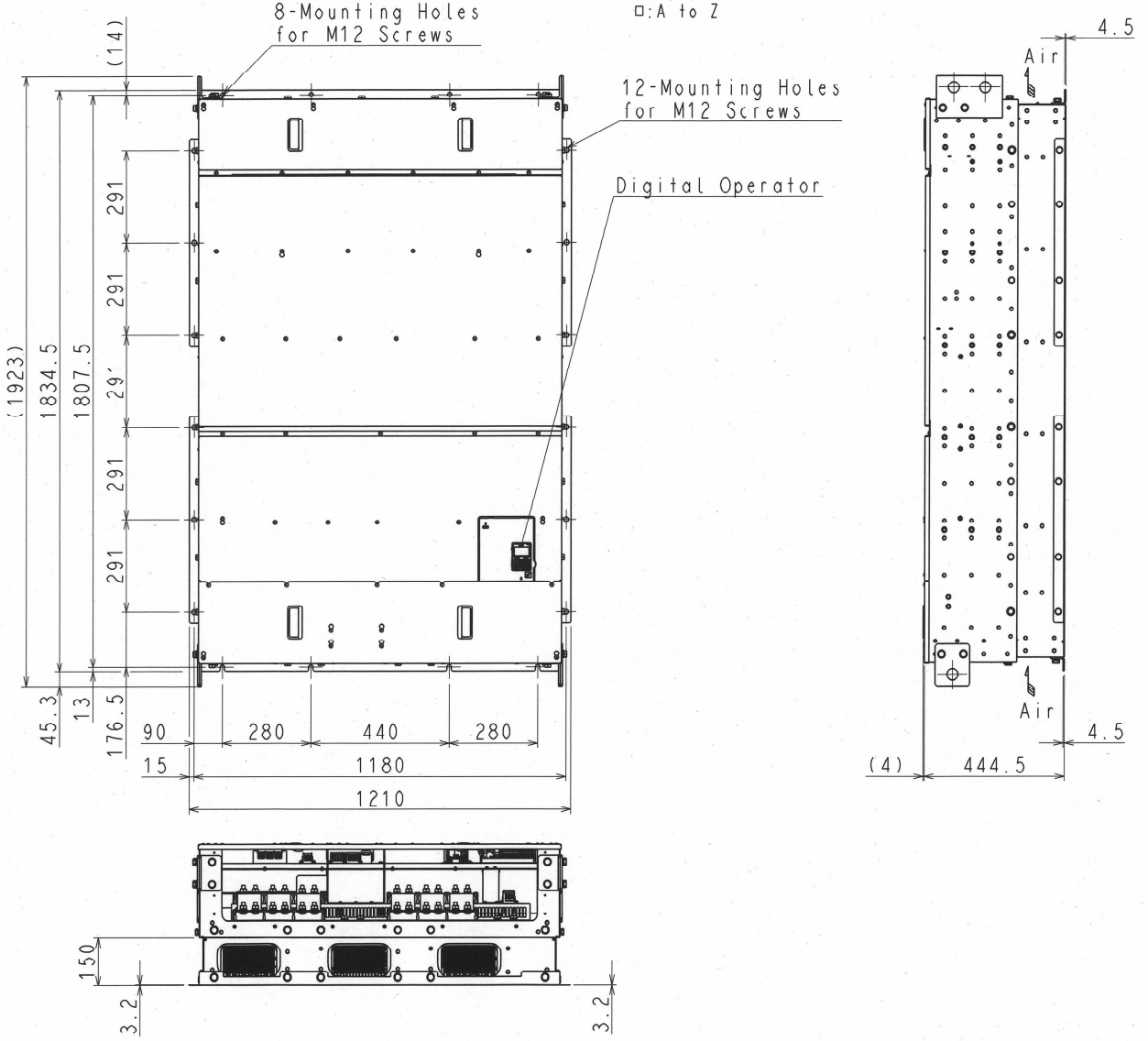
(UNIT)

DWG. NO. EZZ902517-1/2

Third Angle Projection
Dimensions in mm

Model No.	Rated Output Current(A)		Terminal Symbol		Cooling Fan	Circulation Fan	Mass(kg)
	Normal Duty	Heavy Duty	INPUT	OUTPUT(MOTOR)			STD Spec.
CIMR-U#4□0720A	720	590	X Y Z	U/T1 V/T2 W/T3	4	6	630
CIMR-U#4□0900A	900	720	X Y Z	U/T1 V/T2 W/T3	4	6	630
CIMR-U#4□0930A	930	900	X Y Z	U/T1 V/T2 W/T3	4	6	630

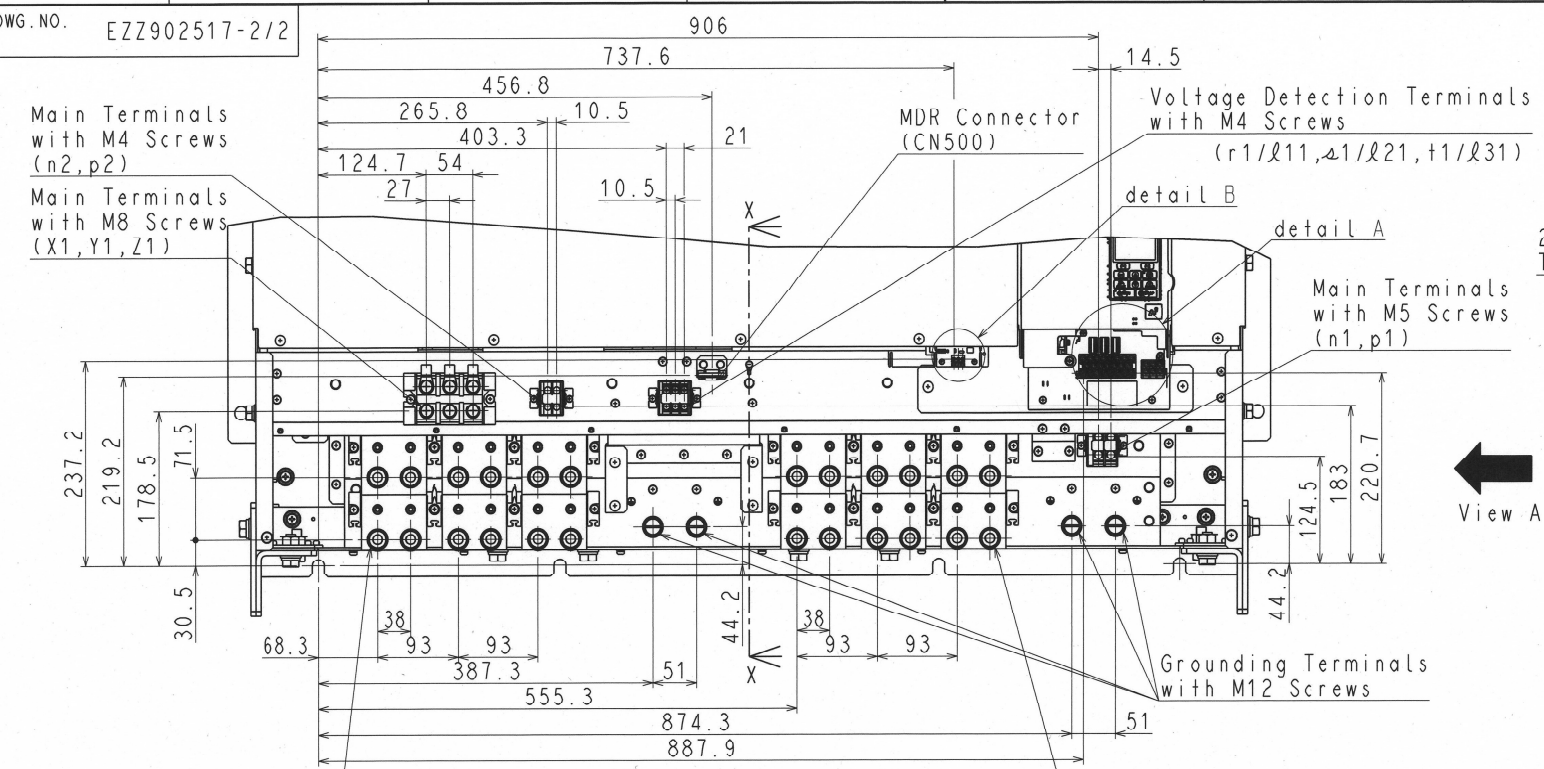
#:A,D,T
□:A to Z

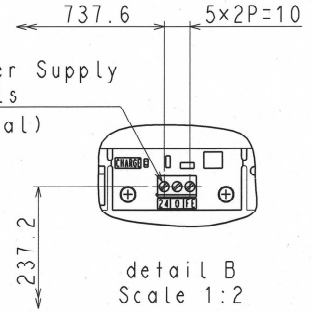


Scale 1:15

REVISIONS	SCALE --: --	YASKAWA	DRAW.	Jun.05.2015	Y.Utsunomiya	TITLE	U1000 Frame 7 OPEN CHASSIS TYPE	DWG.NO.	EZZ902517 1/2	REV.
			CHECK	-	T.Morihara					
			APPR.	-	S.Nagatomo		DIMENSION DIAGRAM			

DWG.NO. EZZ902517-2/2

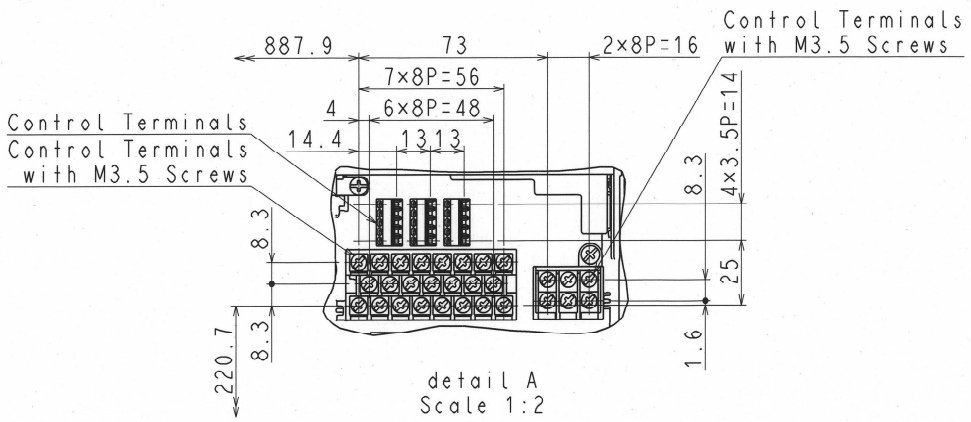




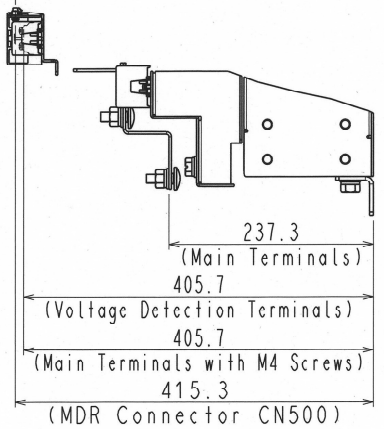
detail B
Scale 1:2

View A

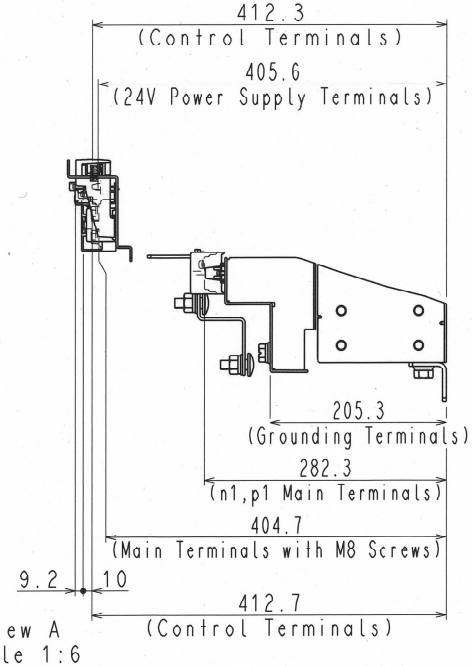
Detail (without Front cover)
Scale 1:6



detail A
Scale 1:2



Section X-X



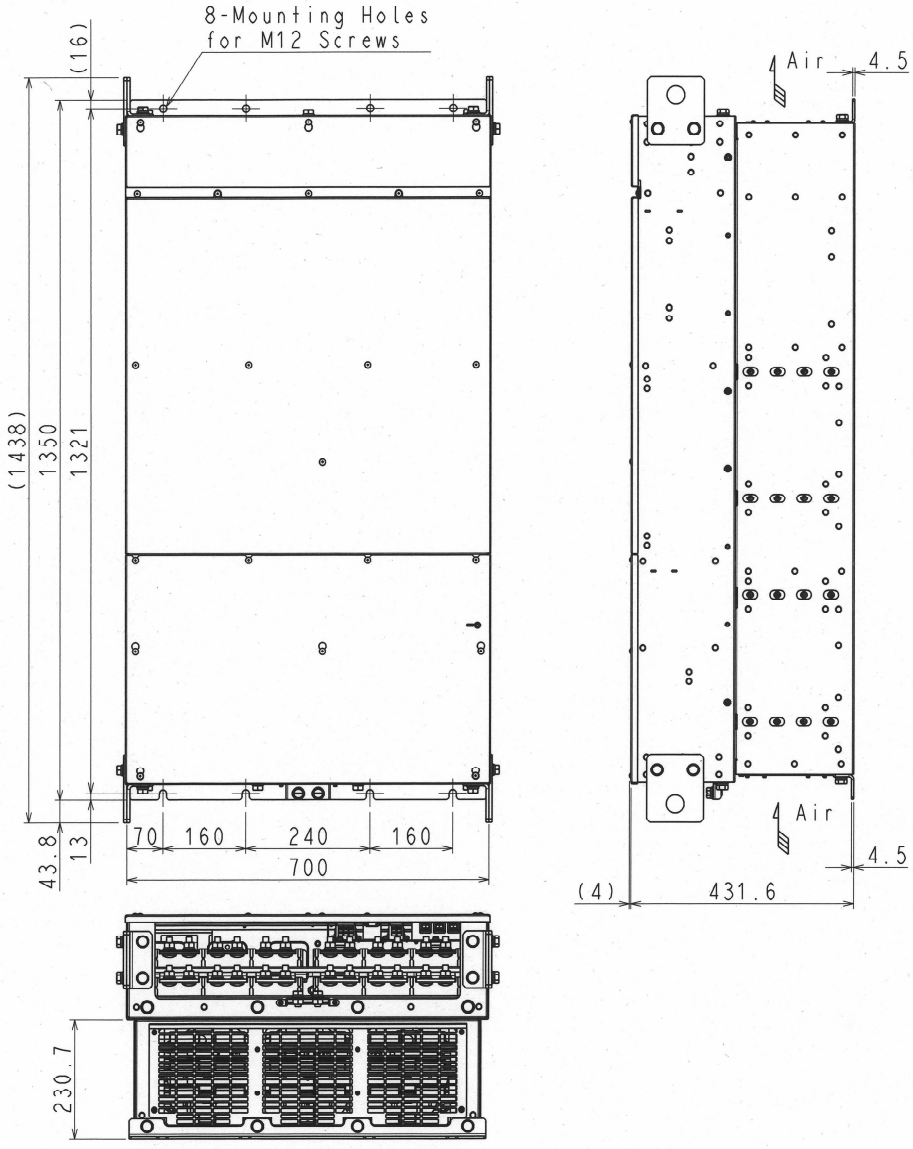
View A
Scale 1:6

REVISIONS	SCALE --: --	YASKAWA	DRAW.	Jun.05.2015	Y.Utsunomiya	TITLE U1000 Frame 7 OPEN CHASSIS TYPE DIMENSION DIAGRAM	DWG.NO. EZZ902517 2/2	REV.
			CHECK	-	T.Morihara			
			APPR.	-	S.Nagatomo			

DWG. NO. EZZ902538-1/2

Third Angle Projection
Dimensions in mm

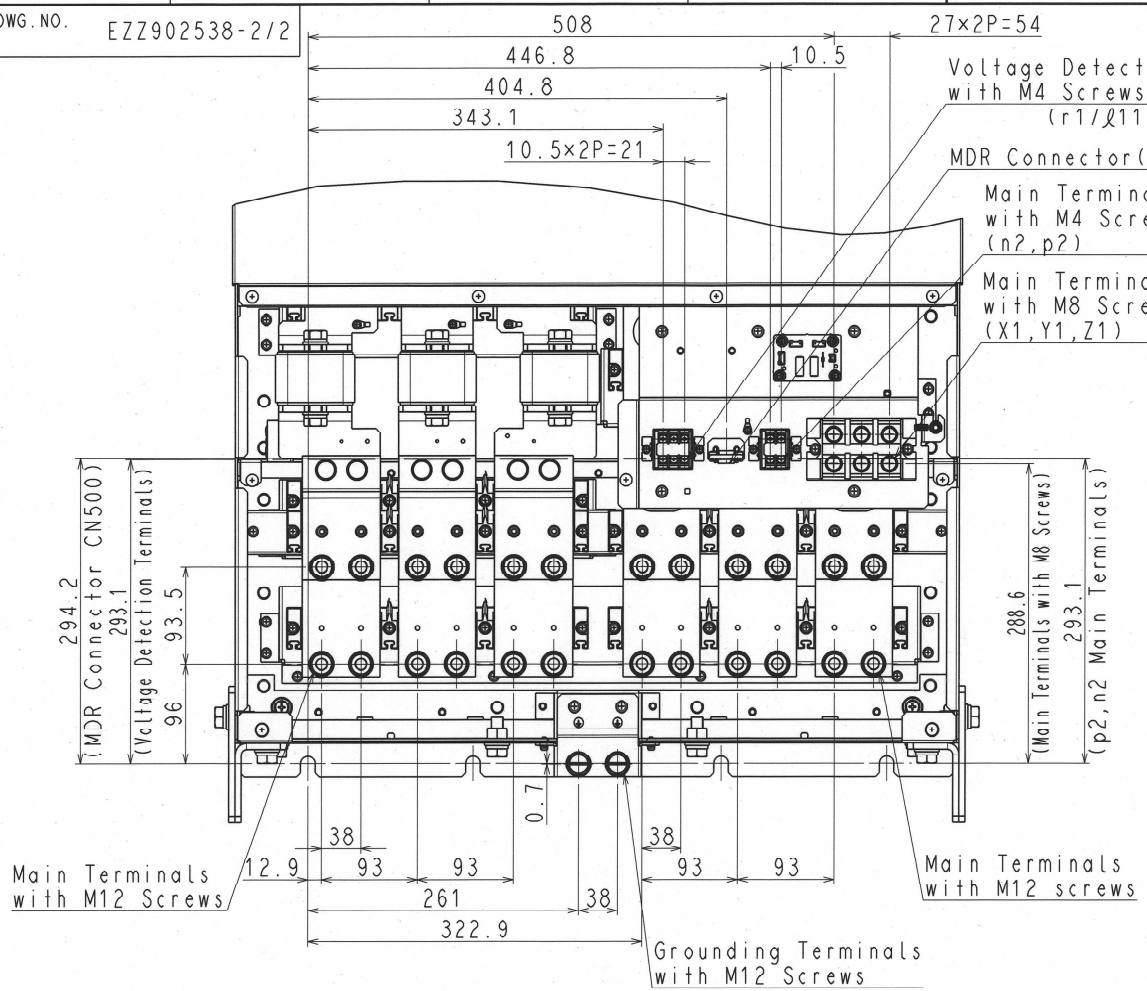
Model No.	Rated Output Current(A)		Terminal Symbol		Cooling Fan	Circulation Fan	Mass(kg)
	Normal Duty	Heavy Duty	INPUT	OUTPUT(MOTOR)			STD Spec.
EUJ71180X	655	537	R/L1 S/L2 T/L3	X Y Z	4	2	345
EUJ71181X	819	655	R/L1 S/L2 T/L3	X Y Z	4	2	345
EUJ71182X	846	819	R/L1 S/L2 T/L3	X Y Z	4	2	345
EUJ71183X	655	537	R/L1 S/L2 T/L3	X Y Z	4	2	345
EUJ71184X	819	655	R/L1 S/L2 T/L3	X Y Z	4	2	345
EUJ71185X	846	819	R/L1 S/L2 T/L3	X Y Z	4	2	345
EUJ71186X	655	537	R/L1 S/L2 T/L3	X Y Z	4	2	345
EUJ71187X	819	655	R/L1 S/L2 T/L3	X Y Z	4	2	345
EUJ71188X	846	819	R/L1 S/L2 T/L3	X Y Z	4	2	345



Scale 1:10

REVISIONS								
1	Jul.21.2015 Y.Utsunomiya	SCALE --: --	YASKAWA	DRAW.	Jun.05.2015	Y.Utsunomiya	TITLE U1000 Frame 7 Filter OPEN CHASSIS TYPE	DWG.NO. EZZ902538 1/2
				CHECK	-	T.Morihara	DIMENSION DIAGRAM	REV. 1
				APPR.	-	S.Nagatomo		

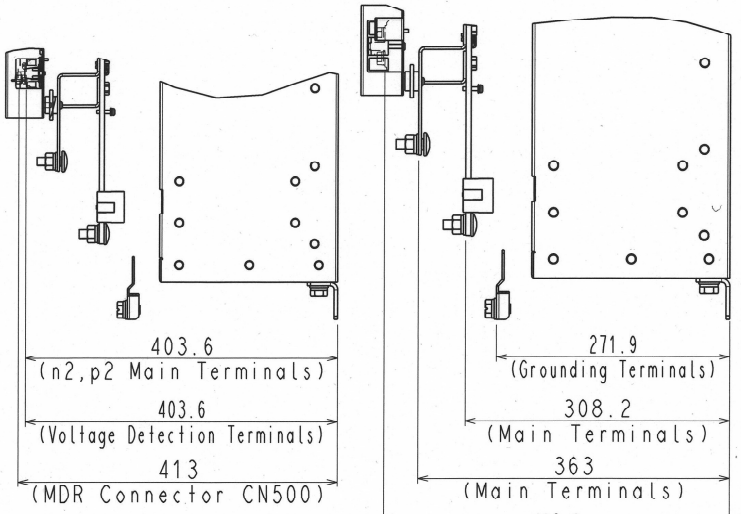
DWG.NO. EZZ902538-2/2



Detail (without Front cover

Scale 1:5

View A



Section X-X

View A
Scale 1:6

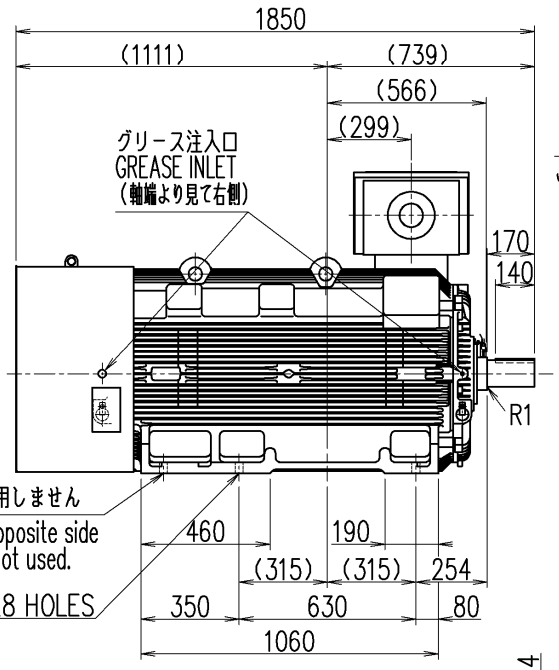
REVISIONS	SCALE --: --	YASKAWA				TITLE	DWG.NO.	REV.
			DRAW.	Jun.05.2015	Y.Utsunomiya	U1000 Frame 7 Filter OPEN CHASSIS TYPE	EZZ902538 2/2	1
			CHECK	-	T.Morihara			
			APPR.	-	S.Nagatomo	DIMENSION DIAGRAM		

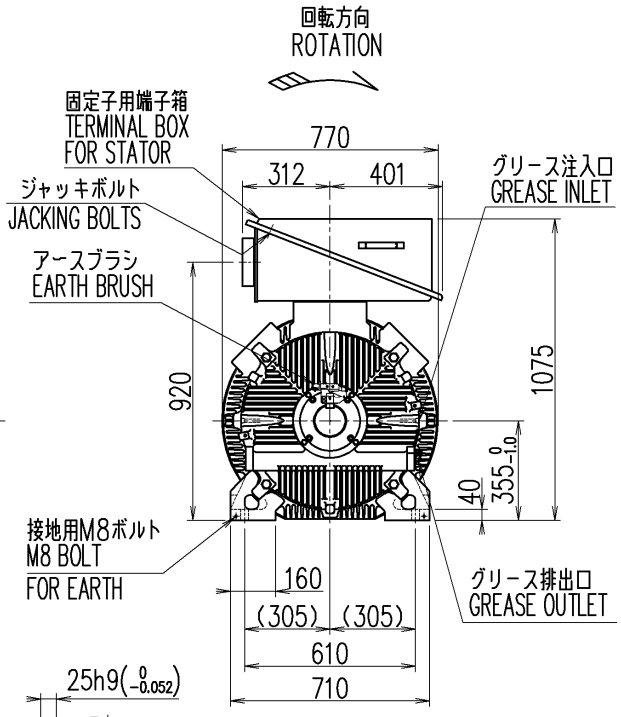
図面番号 DRAWING NO.	
4DD03677800C	
工場管理番号 ORDER NO.	
L268370HF	

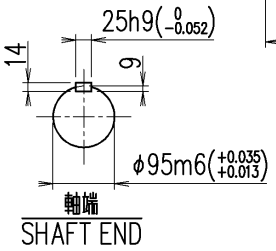
ARP5181 MM 0001
2026.07.02

	REV	日付 DATE
		検認 APPROVED
		変更 REVISED
		記事 CONTENTS
		保管 REGISTERED

工事番号	EJ9260
御納入先	那覇市・南風原町環境施設組合　殿
工事名称	那覇・南風原クリーンセンター基幹的設備改良・改造工事
図書番号	WB-C45-J131-121
図書名称	1号誘引ファン　電動機外形図







備考
1. 塗色: 3.74BG3.04/1.25
2. 使用グリース: レアマックススーパー/SKF LGHP2
3. 規格: JIS C 4213/JEC-2110: 2017
4. 効率クラス：IE3
5. 端子箱構造図: 4DD016226-A
6. 始動方式: インバータ
7. 定格電流: 550A
8. インバータ駆動VVVF制御：二乗低減トルク
9. 制御範囲: 6~60Hz
10. トルク基準周波数: 60Hz
11. 商用切替運転: 無
12. 配線工事施工時の注意事項：DT-9ZW149-A
13. アースブラシ: 有（定期的交換が必要です）
14. グリースニップル: ピンタイプ

定格出力 RATED OUTPUT	極数 POLES	定格電圧 RATED VOLTAGE	定格周波数 RATED FREQ.	定格回転速度 RATED SPEED	軸受 BEARING	概略質量 APPROX. MASS
330 kW	6	440 V	60 Hz	1185 min^{-1}	負荷側 D.E. 6224C3	本体 MOTOR 2290kg
形式 TYPE-FORM	絶縁耐熱クラス THERMAL CLASS	定格 RATING	枠番号 FRAME	保護方式 PROTECTION	反負荷側 N.D.E. 6224C3	
TKKH3-FCK11E	155 (F)	S1	355L	IP44		

TOSHIBA
TMEIC Corporation

出図先	作成日 DATE	尺度 SCALE	単位 UNITS	検認 APPROVED	設計 DESIGNED	照査 CHECKED	作成 DRAWN
	'26.07.01	N.T.S	mm	峰	南里　小林	峰	下田
保管 REGISTERED	設計参考図	共通番号					
	–	—					
	ARP5181 AG 0001						

コード CODE　プレミアム効率シリーズ 355L

名称 TITLE
三相誘導電動機外形図
OUTLINE FOR THREE PHASE INDUCTION MOTOR

図面番号 DRAWING NO.	変更記号 REV.MARK
4DD03677800C	A

令和9年度　那覇・南風原クリーンセンター年間運転計画

（令和9年4月　～　令和10年3月）

