完成図書

品名	アルミコイル計重機	
得意先	生田産機工業株式会社	御中
納入先	神鋼汽車鋁材(天津)有限公司	御中

当社への連絡先は下記のとおりです。

大和製衡株式会社 設計部 TEL. 078-918-5523 FAX. 078-918-5559

営業部 TEL. 078-918-5555 FAX. 078-918-5552

製作番号 WD150083 作成 2015年 11 月 27 日

安全遵守事項

1. 安全ルールの遵守

- 1)計量機の教育訓練を受けた人だけ(限定)が計量機の取扱いを行って下さい。
- 2) 現場で作業する場合、作業場での禁止・注意事項、作業手順などの規則を遵守して下さい。
- 3)機器の一部に足を掛たり、機器の上部に乗っての作業はしないで下さい。特に高所作業に於いては落下する危険がありますので必ず踏み台や脚立を用いて作業を行って下さい。又、必要に応じて2.2)項の保護具を着用し、落下防止処置などの安全対策を行って下さい。
- 4) 頭部や上体を不自然にねじった無理な体勢で作業はしないで下さい。
- 5) 暗い場所では、間違った作業や誤操作を起こすことがあります。暗い場所では必ず照明を使用して作業を行って下さい。

2. 作業に適した服装と保護具の着用

- 1) 身丈にあった服の着用・ほころびた作業服の着用及び装飾品を身につけての作業(機械の運転・保守)はしないで下さい。機械部品に作業服を引っ掛けたり、機械に巻き込まれるなどの重大 事故に繋がることがあります。又、油の付着した作業服は引火しやすいので着用しないで下さい。
- 2)作業時は必ずヘルメット・安全靴・安全帯・マスク・保護眼鏡・手袋などを着用して下さい。 なお、食品工場等で上記保護具が使用できない環境(場合)では安全に注意して作業下さい。

3. 許可のない改造

1)器物の改造は、安全上問題となることがあります。製品を改造(弊社が施工していない)された場合、製品に関する保証は免責とさせて頂きます。

4. 被計量物

1) 仕様で定められた以外の被計量物を使用された計量機のご使用は、故障の原因になる恐れがあります。仕様書で取決められた以外の計量機使用は避けて下さい。

5. 安全扉

1) 計量機によっては安全扉を付属しておりますが、運転前に必ず安全扉が閉まっていることを確認して下さい。運転中は安全扉を閉めて絶対に安全扉を開けないで下さい。

6. 掃除·給油·修理

- 1)必ず運転を停止してから清掃、給油、検査及び修理作業を行って下さい。回転・摺動部への巻き込まれや挟まれなど、重大事故につながる恐れがあります。
- 2)機械の構造上、どうしても運転中に作業を行わなければならない場合は、危険な箇所に覆いを 設ける等の措置を講じるなどの安全処置が必要です。このような時は、弊社に安全対策を提示 頂いてから実施して下さい。安全対策漏れ等により重大事故につながることがあります。

7. 電気関係の保守

1)必ずブレーカをOFFにし、電源を切ってから制御盤内の保守を行って下さい。 通電状態での作業は、感電する恐れがありますので絶対にしないで下さい。

8. 作業合図・確認

- 1)複数の人数で作業する場合は、大きな声で常に連絡しながら作業して下さい。
- 2) 運転を停止して作業を行う場合は、起動装置に鍵をかけ、起動装置に表示板を取り付ける等、 作業者以外の人が機械を運転することを防止するための措置を講じて下さい。

9. 安全マークの確認

1) 事故につながる恐れのある危険箇所には注意を呼びかける安全貼りマークを貼っています。作業前に貼り付け箇所の確認をして、注意事項、禁止事項を遵守し安全に計量機を御使用下さい。

製作仕様書

品名	アルミコイル計重機	
得意先	生田産機工業株式会社	御中
納入先	神鋼汽車鋁材(天津)有限公司	 御中

\triangle 3	2	訂正	2015/11/27	枝本	田中
$\triangle 2$	3	訂正	2015/11/20	枝本	田中
\triangle 1	2,3,4	訂正	2015/07/29	枝本	田中
記号	改訂頁	内容	日付	担当	承認

作成年月日 2015 年 7月 9日							
承認	審査	機設	電設				
田中		枝本	稲葉				

製作番号	WD 1 5 0 0 8 3	頁番号	1	図面番号	9 E 1 O 2 8 1 C X X X X

概要:本製番はコイル搬送ラインの終点部にコイル秤量機を設けて、コイル重量を検出し、 計測後に次ラインヘクレーンにて搬出するものです。

1. 製作範囲 数量

1 式 ・コイル受台、載台

1 式 ・ 荷重検出装置 (ロードセル等) 1 式 ターミナルボックス

・ デジタル指示計(単体納入) 1 台

・ 現地据付時の指導技術者の派遣(別途見積) 1 式 \triangle 3 $\triangle 3$ ・ 現地調整時の指導技術者の派遣(別途見積) 1 式

· 提出図書(和文;完成図書は英語中国/和文) 1 式 $\triangle 3$

1 式 ・ 荷造、輸送(梱包 国内向で貴社指定倉庫車上渡し)

 什属品 1 式

2. 製作範囲外

- 制御盤
- 基礎工事
- 据付工事
- 秤量機本体内電気配線、配管工事
- 機器相互間の電気配線、配管及び結線工事(含材料)
- 電気一次側配線、配管及び結線工事(含材料)
- 据付、調整時に使用する重機
- 調整時に使用する分銅(基準コイル)及び作業者
- 分銅載台
- 予備品
- 輸出梱包
- 中国国内検定申請(輸入業者より申請)
- ・ 本製作仕様書に記載されていない項目

<被計量物仕様>

アルミコイル 品 名

• 👈 法 外 径; φ8001000~φ2200mm \triangle 1

 $\uparrow p$; $\phi 2 0 0 + \frac{100}{100} \sim 2 2 0 0 \text{ mm}$

Max. 20 t 重量 その他 温 度:常 温

 $\triangle 1$ 注記:アルミコイル外径の最小寸法の弊社保証範囲は1000mmまでと致します。

<搬送装置仕様>

名 コイルカー • 品

レールスパン: 900 mm, 車輪外径: φ270 mm 7 法

• 構 コイルカー上に油圧式昇降装置が付加されている。

昇降ストローク:

・ コイル停止精度 ±20mm (センター基準) (仮定)

3. 計重機仕様 (コイル待機場所案)

3-1. 主 仕 様

• 製作番号 WD150083

数 量 1 台 ひょう量 2 0 t 0. 2 t 最小測定量 目 量 $10 \, \mathrm{kg}$ • 精 度 $\pm 10 \text{ kg}$

型 式 マルチロードセル式 (PS-MLC3-2)

(圧縮形4点支持式) (荷重検出部) 載台寸法 $2\ 2\ 2\ 0\times 2\ 3\ 0\ 0\ m\ m$

 被計量物 アルミコイル • 積載方法 コイルカーによる

 計量方法 静止計量

 \triangle 1 300 秒/サイクル (ご教示ください。) • 計量頻度

> • 計量時間 約3~4秒 • 型式番号 無検定品 • 使用区域 中国 (天津)

重力加速度の範囲 $(9.797\sim9.800\,\mathrm{m/s^2})$

3-2. 本体部主構成

 $\triangle 2$

・ コ字形載台及びコイル受台

※ コイル受面は、MC ナイロン貼付け

・ 荷重検出用ロードセル

量 4個/台 数 形 式 圧縮形

形 番 DCC21-12T-C6 (OIML規格品)

容量 12 t/個

付属品 $\triangle 1$ 上下金具、直結ケーブル8 →m (ロードセル〜端子箱間)

振れ止め金具(チェックロッド)

量 4個/式 数

チェックロッド基礎取付用架台付き

· ターミナルボックス

数 量 1個/式

番 形 EF-532相当 4. 計装システム仕様

4-1. デジタル指示計(単体納入)

数 量 1 台

形 式 EDI-2200D (OIML規格品)

出力 CCリンク

文字 H13mm (液晶表示)

△1 付属品 指示計用ロードセルケーブル 5 m (片側コネクタ、片側未処理)

(指示計~制御盤内端子台間)

CCリンクケーブル 5 m

<注記> EDI-2200DのCCリンク入出力及び制御入出力信号は弊社標準仕様と致します。 貴社上位との信号取合及び取付取合は貴社にて改造等お願い致します。

5. 付属品

△1 ・ ロードセル用中間ケーブル (RS485 ケーブル…本体端子箱~制御盤内端子台間) 20 m

 $\triangle 1$ ・ ロードセル用アース線 (本体端子箱~制御盤内端子台間) $2 \ 0 \ \mathrm{m}$

一般仕様	(該当する	ものに■印を、	記入致します。)

- 1. 設置場所 屋 内 □ 屋 外 □ 半屋外
- 2. ユーティリティー 電 気 操作回路 AC 220V ±10% 50Hz 単相 (受給源) 消費電力 0.1kVA
- 3. 塗 装 □弊社標準

書	衦	指	定	

± 48		■ \tri\r
	弊社標準	貴社指定
塗装方法	本 体:下塗1回(30 _µ) 上塗1回(25 _µ)	同左
	パネル:下塗1回(30μ) 上塗1回(25μ)	同左
素地調整	本体 3種ケレン	同左
	パネルリン酸塩処理	同左
下塗塗料	本 体 一般用錆止め塗料 2	種同左
	ロードセル エッチングプライマ	一 同左
	パネルメラミン樹脂プライ	マー 同左
上塗塗料	本体 長油性フタル酸樹脂塗タ	科 同左
	ロードセル ポリウレタン樹脂鐘	同左
	パネル メラミン樹脂塗料	同左
塗装色	本 体 マンセル N-6.0 艶有	マンセル 5G5/10
	ロート さル、同端子箱 マンセル 10YR5/8 艶有	同左
	パネル内外面(屋内) マンセル 5Y7/1 半艶(表	き、裏) マンセル 5Y7/1

注) 1)SUS 部は無塗装、購入品はメーカ標準色とします。 MC ナイロンは青色の物を貼付け致します。

- 2)ロードセル、同端子箱は弊社標準とします。
- 3)指定色は色見本をご教示ください。
- 4. 検 査 弊社内輸出検査合格品 □基準適合証印表示品 (経済産業省検定検査合格同等品)
- 5.立合検査 □ 現 地 □ 社 内 □分銅テスト 無
- 6. 検 収 ■機器搬入時点と致します。□据え付け完了時点と致します。 □現場調整完了時点と致します。
- 7. 保 証 船積み(検収)後18か月、または現地試運転開始後、12か月のいずれか 短い方とし、その間に生じた故障で弊社の責任と認めた場合は、早急に 代品を納入致します。 (神戸港指定倉庫渡し) 上記の不具合によって、誘発される損害についての補償・賠償責任は 免責事項とさせて頂きます。

8. 現地据付調整時の指導技術者の派遣について(別途見積)

■据付時の指導技術者派遣 (延 3人工, 派遣期間 2日)

■調整時の指導技術者派遣 (延 4人工, 派遣期間 2日)

(作業条件) ■平日作業

■昼間作業

■連続作業

□休日(土、日、祝)作業

□夜間作業

□断続(回)作業

□据付現場の重機(クレーン)作業の制約有り

- 注)・本計重機は据付、調整共に貴社の作業段取り、作業条件及び作業環境 (高所、高温、粉塵等)によって指導員の工数増加が考えられますので、 上記で示す予定を超えた場合は別途精算させて頂きます。
 - ・据付現場は重機(クレーン)作業の環境制約(現場付近の鉄道及び 現場付近の上部電線など)は無いものとします。
- 9. 部品メーカー指定 無し
- 10.注 記
 - 1) 本仕様以外に変更が生じた場合は、再見積させて頂きます。 また、納期についても再設定させて頂きます。
 - 2) 弊社施工に必要な全体図及び各機器取付部の詳細図、関係図等は、 無償貸与頂けるものと致します。
 - 3) 弊社施工範囲外の項目で技術員の派遣及び協力要請(技術協力を含む)を 受けた場合は、別途精算させて頂きます。
 - 4) シールド付ケーブルを使用している機器間配線部分は、電源ケーブル、 動力ケーブルと約300mm以上離して配線配管願います。
 - 5) 計量物は秤の中央に来るように載せて下さい.

計重機推奨予備品リスト (Recommended spare parts list for scale)

番号 (No.)	品 名 (Product Name)	使用数量 (Quantity)	使用期間 (Duration)	リードタイム (Lead time)	備 考 (Remarks)
1	ロードセル (Load cell)	4個/台 (4 sets/unit)	8年 (8 years)	5日 (5 days)	DCC21-24T
2	O−リング (O−Ring)	8個/台 (8 sets/unit)	2年 (2 years)	5日 (5 days)	ロードセル用 For Load Cell
3	指示計 (Digital indicator)	1個/台 (1 set/unit)	5年 (5 years)	15日 (15 days)	EDI-2200D

注意事項

(Notes)

- (1) 本リストは、秤を使用して頂く上で、電気部品の予備品及び使用期間を記載しています。 (This list is recommended spare parts and duration of use, which is provided electrical components.)
 - 尚、秤の使用状態により使用期間が異なります。

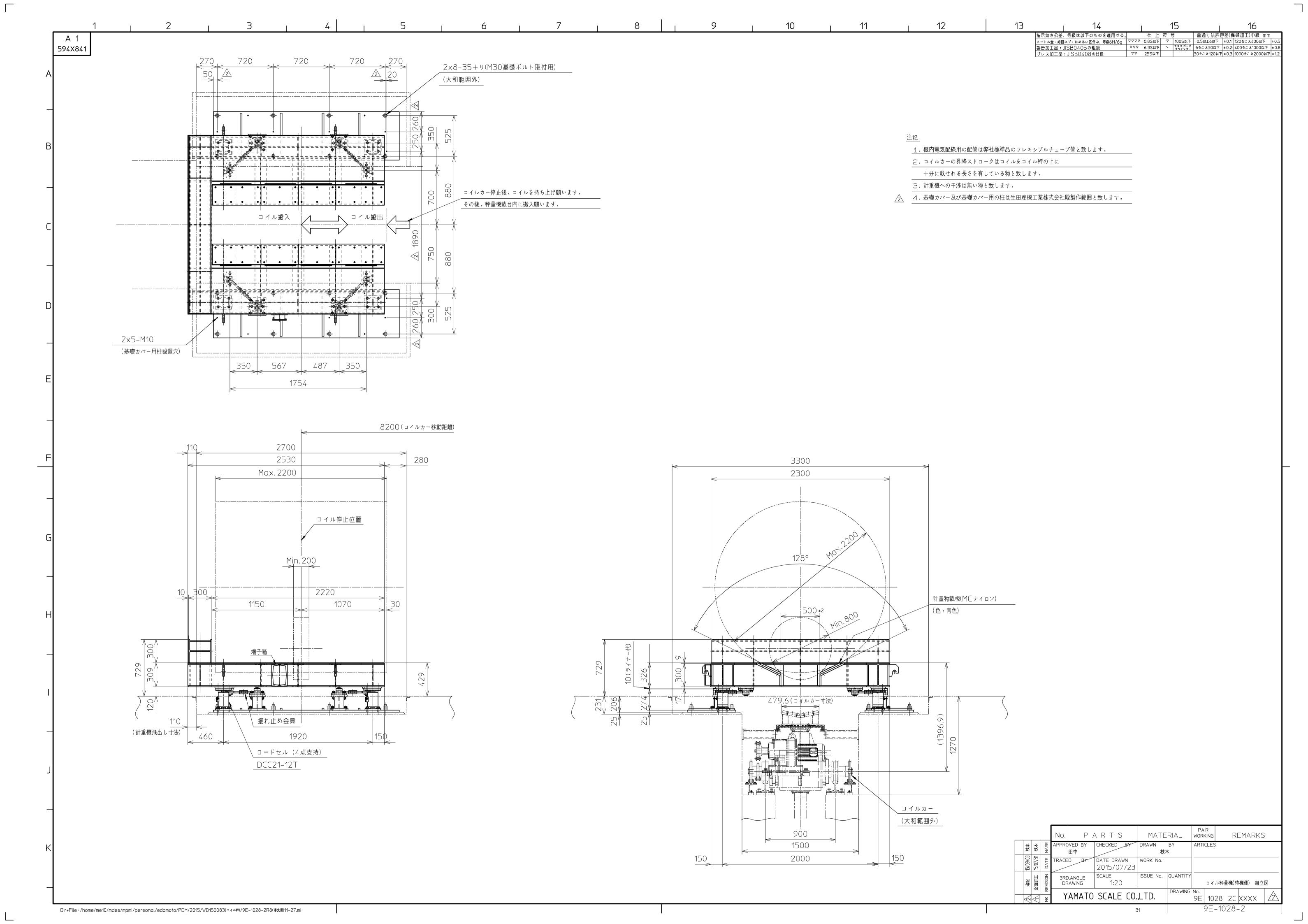
(The duration of use may vary depending on the condition of use.)

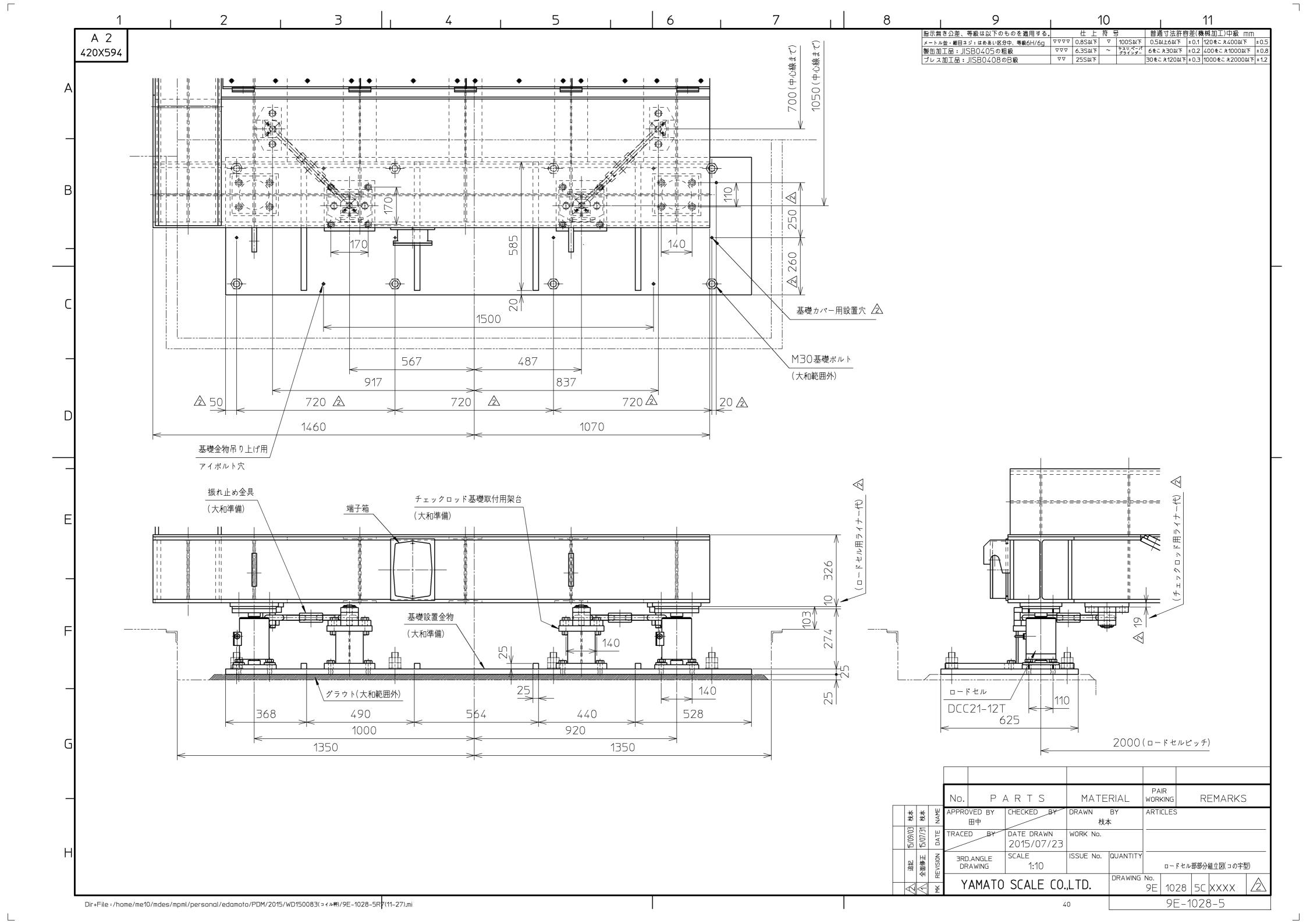
- (2) 電気部品の交換は、納入時の性能を維持する為に必要です。本リストの使用期間を目安に早期の交換を推奨いたします。
 - (Replacement of electrical components is required in order to maintain performance at the time of delivery. It is recommended to replace the early period of use or omissions of this list.)
- (3) 電気部品は購入期間がかかる事がありますので出来る限り予備品を御持ち頂けるよう宜しく御願い します。
 - (It is recommended that electrical components with spare parts as possible so it can take a long period of purchase.)
- (4) 電気部品購入時には、下記記載の弊社営業部まで、御連絡頂きますよう宜しく御願いします。 (Electrical components at the time of purchase, our sales office listed below to contact us you will wish your best regards.)

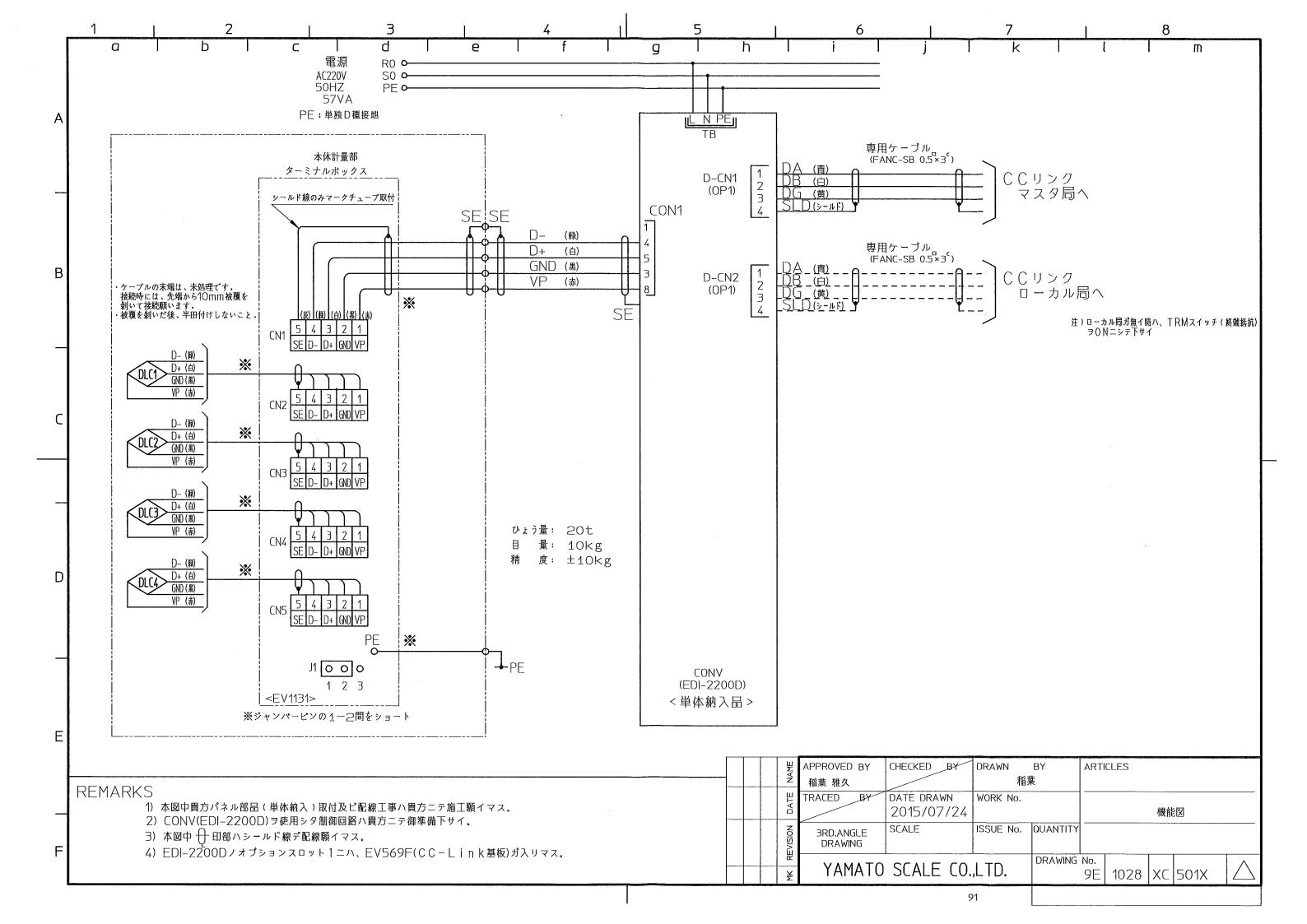
YAMATO SCALE CO., LTD. AKASHI JAPAN

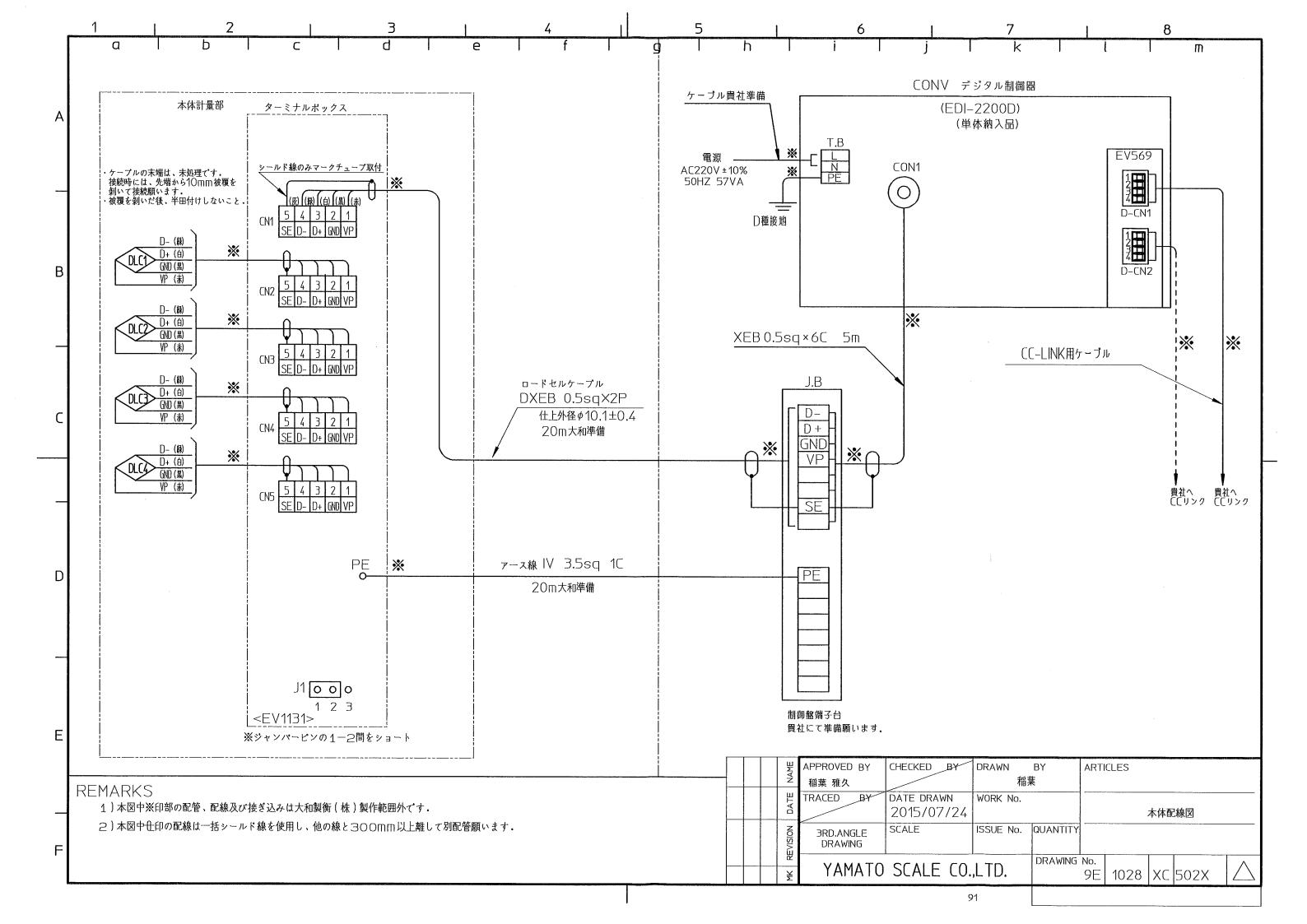
本社営業部	 TEL	:	+81-78-918-5555
(Head Office Sales Department)	FAX	:	+81-78-918-5552
東日本支店	TEL	:	+81-3-5776-3121
(Tokyo Branch)	FAX	:	+81-3-5776-3124

製作番号 (Work No.) WD150083	図面番号 (Drawing No.)	9E10280C4XXX
-----------------------------	-----------------------	--------------









訂正 個番 記 号 MK No. MARKS 品 名 NAME 製作所 MAKER 型 式 TYPE 手配 ※ NOTES MY 定 格 RATING 摘 要 REMARKS ※ 取付位置 B:本 体 BODY AC 220 V EDI-2200D デジタルセル用 CONV 指示計 大和 LOCATION O: 操作盤 OPERATION BOARD C: 制御盤 CONTROL BOARD 2 V 1 CCLINK用 指示計 大和 EV569F-00U Y: 貴方装置 YOUR SIDE W: 計量部 WEIGHING CABINET V 3 デジタルセル用 1 ER1010 ケーブル 大和 FANC-110SBH 0.5sq×3C×5m V 1 倉茂電工 ケーブル V 5 V V V 8 ロードセル中間ケーブル 1 オーナンバ DXEB 0.5sqx2P-20m 9 V ロードセル用アース線 1 大和 V 10 V 11 12 DLC1~4 V (M)ロードセル 4 DCC21-12T-C6 大和 (Σ) V 13 В ΤB 端子箱 1 大和 14 V V 15 V 16 V 17 V 18 V 19 V 20 V 21 22 \vee 23 V 24 \vee 25 V 機械設計 MACH. DRAWN BY CHECKED BY APPROVED BY DRAWN BY **ARTICLES** 稲葉 稲葉 雅久 REMARKS TRACED BY DATE DRAWN WORK No. 2015/07/24 SCALE ISSUE No. QUANTITY 3RD.ANGLE DRAWING 電気部品表(1) DRAWING No. YAMATO SCALE CO.,LTD. 1028 XC 503X 9E

