

急速充電器 据付要領書

(M:N型急速充電器)

(株)日立製作所

2013年5月作成
2014年9月更新

1. 適用

本要領書は、急速充電器のコンバータ盤と利用者端末に適用する。

2. 発送条件

製作工場から納入先までの発送・輸送条件は次の通りです。

- ① 各盤は、ビニールによる簡易梱包にて発送します。
- ② 輸送車両は、4tトラックとします。
- ③ 各盤は車上渡しとします。
- ④ 輸送車両の大きさに制限がある場合は指示してください。

3. 搬入作業の条件

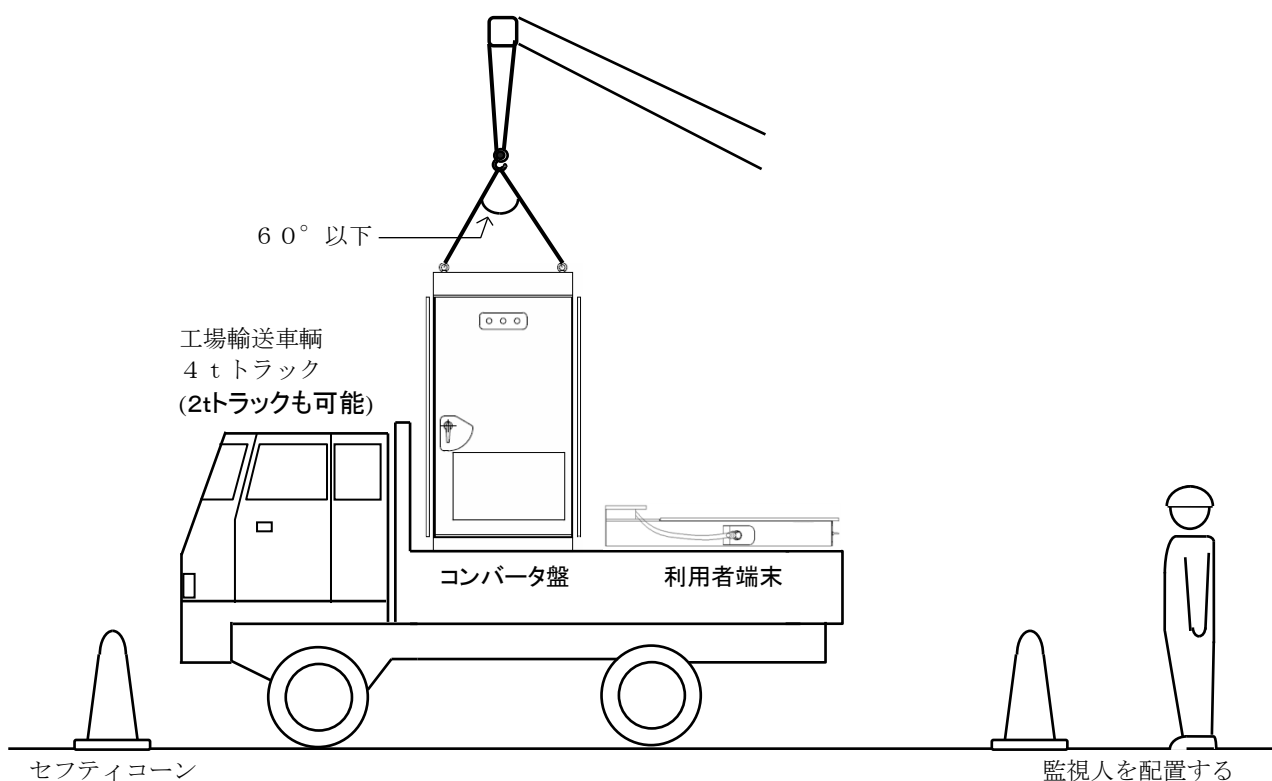
搬入作業における盤側での制限事項は次の通りです。

- ① 盤横倒しの必要がないこと。(コンバータ盤のみ)
- ② 10°以上盤を傾けないこと。(コンバータ盤のみ)
- ③ 盤の分解、扉取外し等による分解搬入の必要がないこと。
- ④ 盤内部品の抜き出し等による軽量化の必要がないこと。

4. 輸送車輛からの荷降ろし

輸送車輛からの盤の荷降ろしは次の手順、要領にて実施してください。

- ① 輸送車輛及び重機進入路の軟弱部には鉄板を敷き養生してください。
- ② 作業範囲内に作業員以外の者が立入らぬようセフティコーン等で養生し、監視員を配置してください。
- ③ クレーン又はユニック車のアウトリガー着地点は鉄板等で養生し、定格総荷重内で荷降作業を行ってください。
- ④ 荷降ろしは、盤上部のアイボルトを使用して吊降ろしてください。
- ⑤ 荷降作業中は盤下部へは立入らないでください。



5. 運搬・吊り上げ

5-1. コンバータ盤

- ① 運搬・吊り上げの際には、本体は図1のように天井に取付けてある吊り金具により吊り上げてください。
- ② 吊り上げ用のワイヤーは当社では準備しませんので、正面図に記載された製品質量を参照し、吊り上げに対し十分な強度を持つワイヤーを選定してください。
- ③ 運搬・吊り上げの際、扉が開いていますと危険ですので必ずロックしてください。
- ④ アイボルトは搬入後取外し、アイボルト塞ぎボルトにて上部の取付穴を塞いでください。

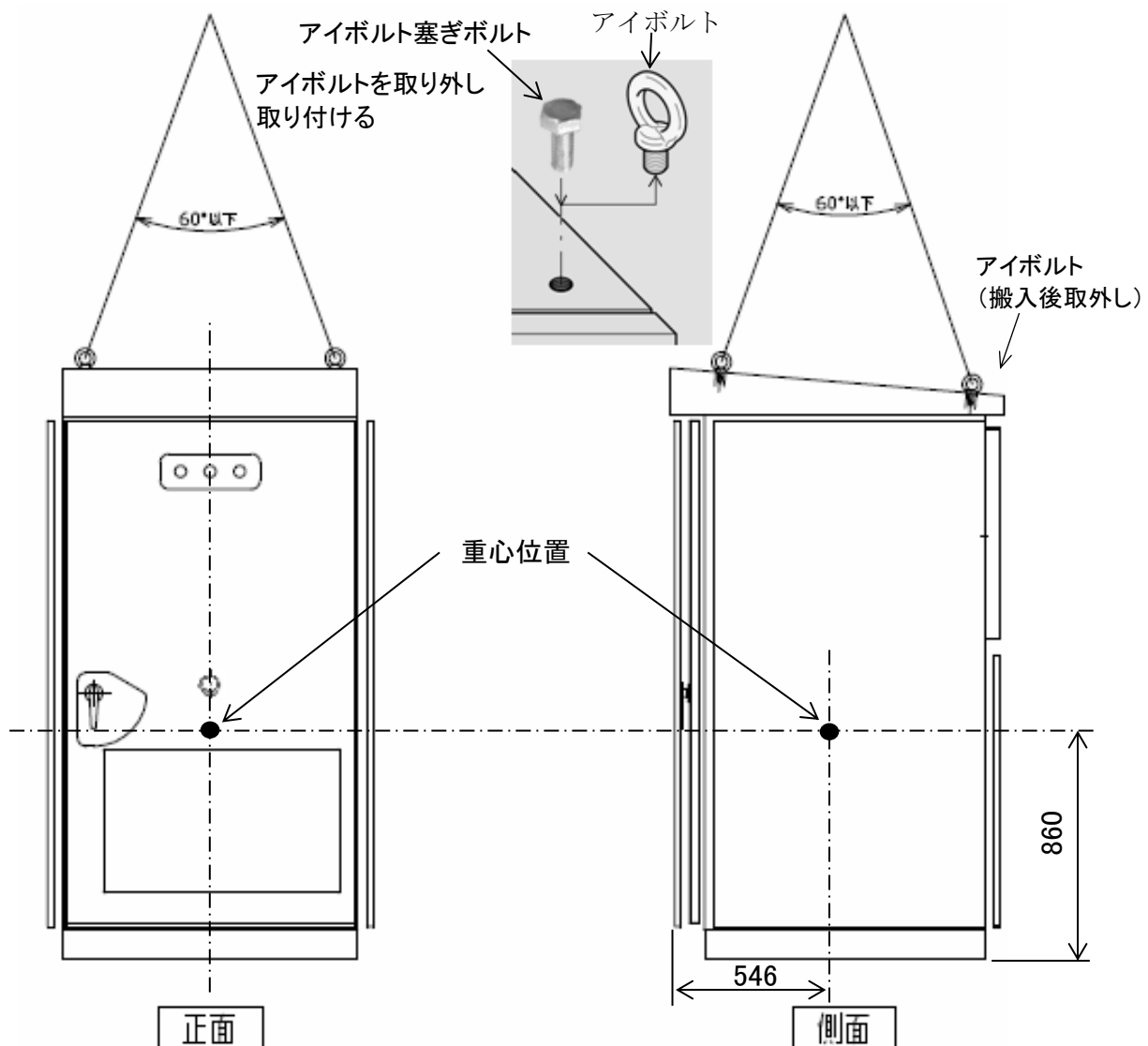


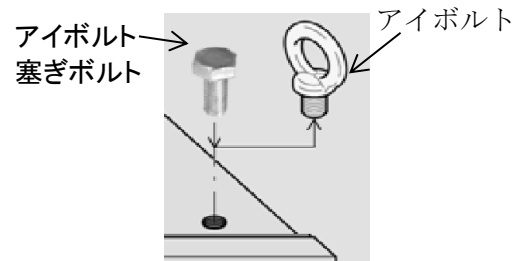
図1 運搬・吊り上げ外観例(コンバータ盤の場合)

5-2. 利用者端末

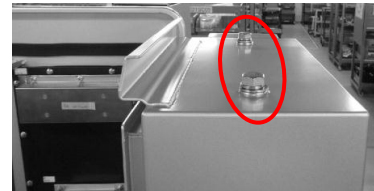
- ① 運搬・吊り上げの際には、本体は図2のように天井に取付けてある吊り金具により吊り上げてください。
- ② 吊り上げ用のワイヤーは当社では準備しませんので、正面図に記載された製品質量を参照し、吊り上げに対し十分な強度を持つワイヤーを選定してください。
- ③ 運搬・吊り上げの際、扉が開いていますと危険ですので必ずロックしてください。
- ④ アイボルトは搬入後取外し、アイボルト塞ぎボルトにて上部の取付穴を塞いでください。
- ⑤ アイボルト塞ぎボルト取付後に、トップカバーを取付手順に従い取り付けてください。

<トップカバー取付手順>

- (1) アイボルトを取り外し、
アイボルト塞ぎボルトを取り付け



- (2) 締付け確認



- (3) トップカバー取付



← トップカバー

- ・正面: ネジ(M4)2ヶ所締付け



- ・背面: ネジ(M4)2ヶ所締付け

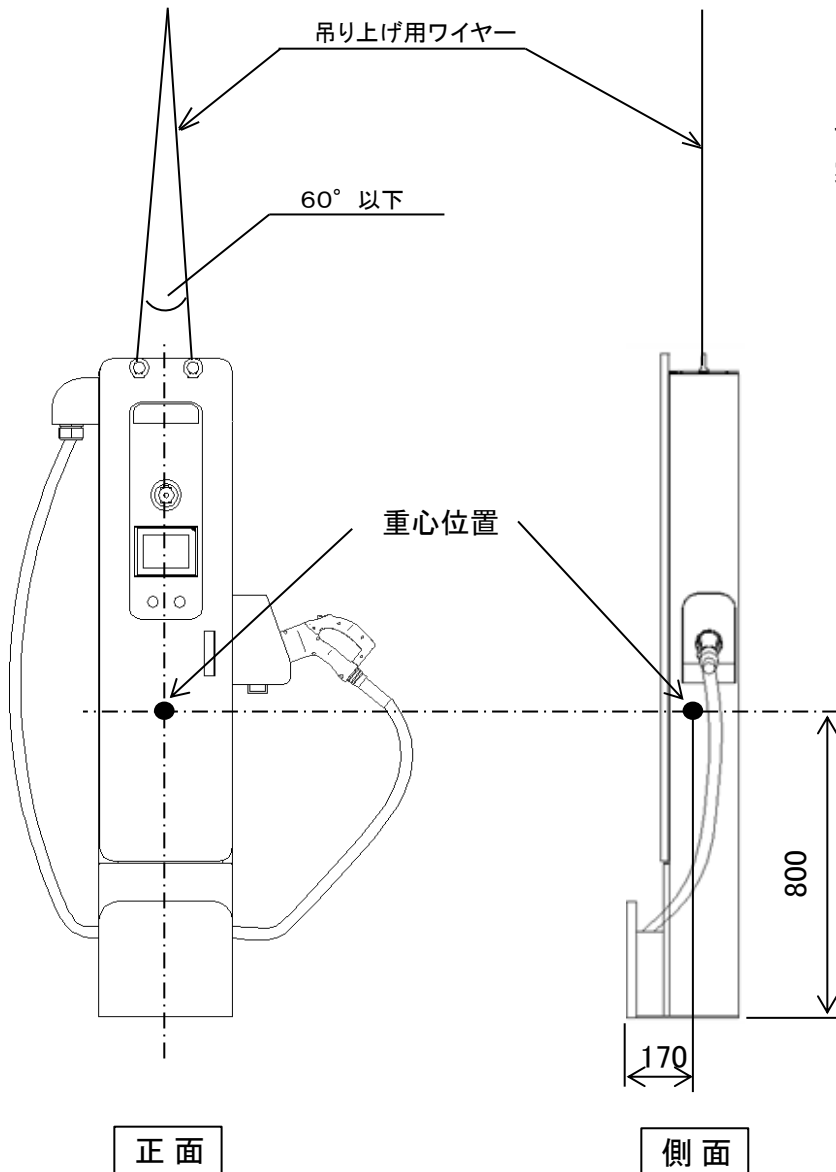


図2 運搬・吊り上げ外観例(スタンドの場合)

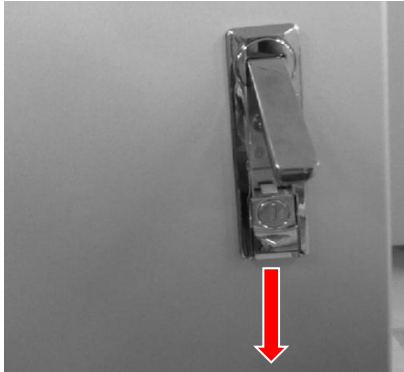
6. 開梱 荷解き作業

荷解き作業時には、製品（装置等の）破損または傷を付けないよう細心の注意を払って、荷解きしてください。

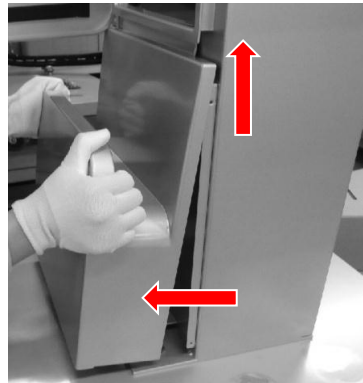
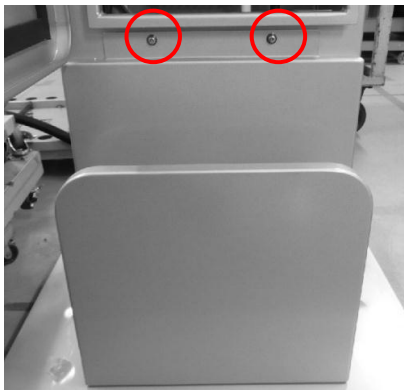
7. 利用者端末の据付前作業

基礎ボルトの接続およびケーブル接続をする為に、充電ケーブルサポートボックスを取り外してください。手順は次の通りです。

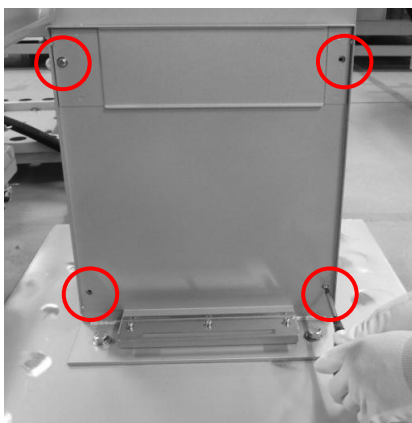
① ハンドルのロック部を下に押し下げてハンドルを出し、左に回して扉を開きます。



② ケーブルサポートボックスのネジ（M4）を2カ所外し、上に持ち上げて前方向に取り外してください。



③ ボックス固定金具のネジ（M5）を外してください。（4カ所）



8. 基礎工事と据付

8-1. 基礎工事

コンクリートの圧縮強度18MPa以上を使用して基礎工事を行ってください。

基礎表面は雨などで水たまりにならないよう注意してください。

電源ケーブル用の配管を正面図指示により行ってください。

8-2. アンカーボルト施工と据付

コンバータ盤は基礎ベースを本体に取付けて納送しています。

充電スタンドは基礎ベースはなく本体底面と基礎を基礎ボルトで接続します。

基礎工事の際は正面図指示の所定位置に、図3.4のアンカーボルト取付基礎ボルト埋込方説明図にて正確に行ってください。

8-2-1. アンカーボルト施工(打ち込みアンカーの例)

- ①正面図によりアンカーボルト(4本)の位置を決め、使用するアンカーボルトの仕様に従いドリルで所定の穴径、深さの穴をあけてください。
- ②穴の中のコンクリート粉などをブラシやブロアーで丁寧に取り除いてください。
- ③ナットとワッシャーを外したアンカーを埋め込み穴に挿入し、打ち込み棒を使用してハンマーで打ち込んでください。

8-2-2. 据付

- ①本体(基礎ベース)をアンカーボルトに据付けて、ナット、平ワッシャー、スプリングワッシャーで固定してください。
- ②スタンド用基礎ベースを設置する場合は、基礎ベースの上に本体を据付けて、本体固定用ボルト、ナット、平ワッシャー、スプリングワッシャーで固定してください。
- ③据付後に基礎と本体(又は基礎ベース)の間をコーキング材にて養生を行ってください。

8-3. アンカーボルト取付基礎ボルト埋込

8-3-1. コンバータ盤の基礎ボルト埋め込み

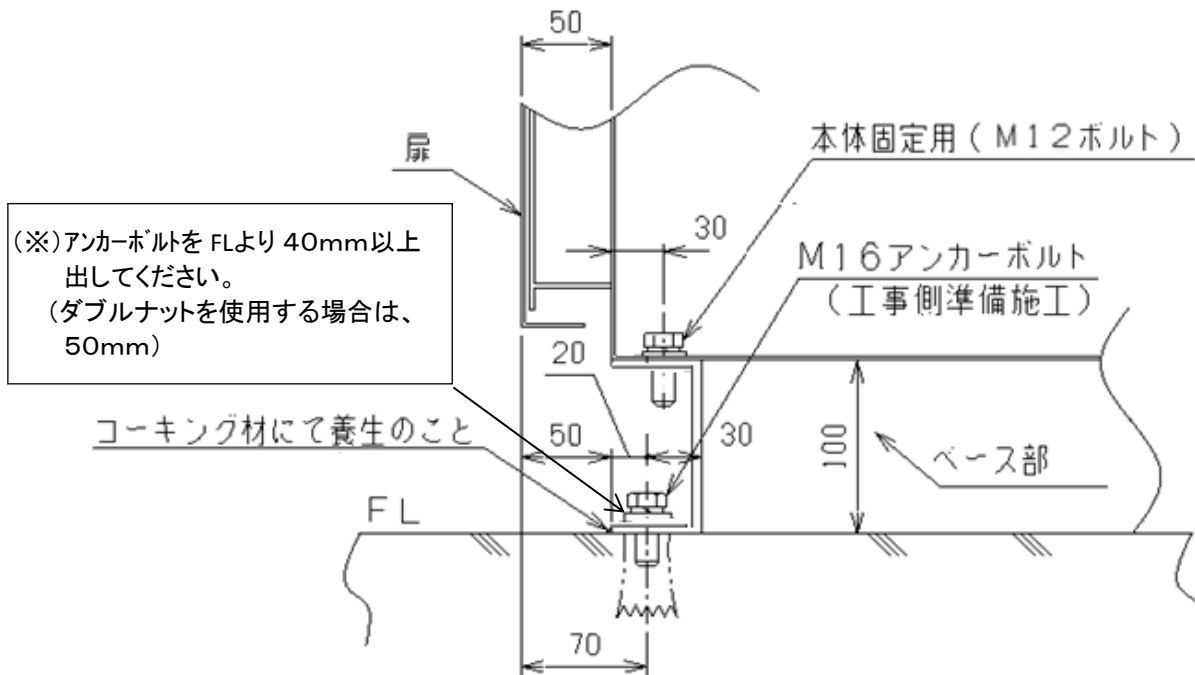


図3 アンカーボルト取付基礎ボルト埋込方説明図1

8-3-2. スタンドの基礎ボルト埋め込み

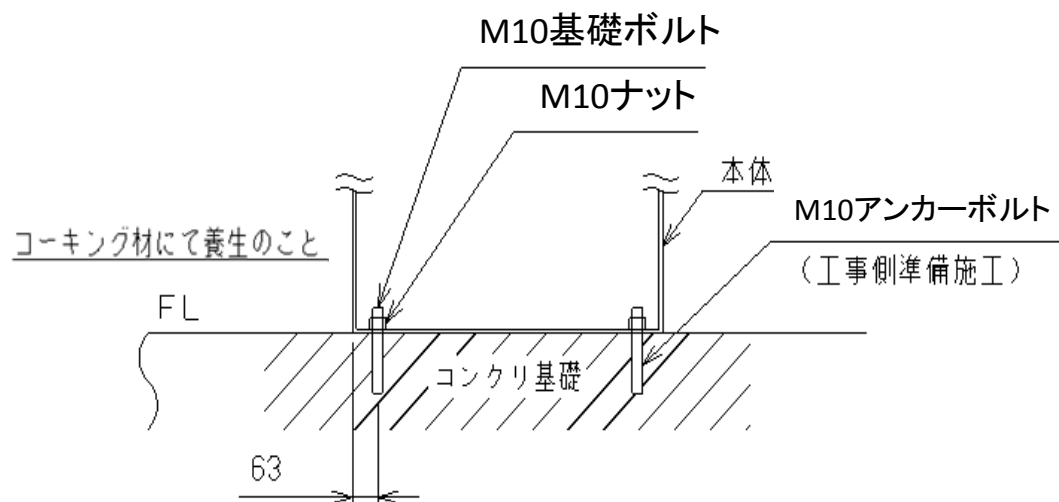


図4 アンカーボルト取付基礎ボルト埋込方説明図2

(スタンドに基礎ベースを設置する場合は、図4の「本体」を「基礎ベース」と読み替えてください。)

8-4. 設置環境・スペース

8-4-1. 設置環境

項目	仕様
設置場所	屋内/屋外
標高	1,000m以下
周囲温度	標準仕様:-10 ~ 40℃ / 寒冷地仕様:-20 ~ 40℃
周囲湿度	30~90%RH(結露なきこと)
電源	210VAC ±15%, 50/60Hz
接地	C種接地(10Ω以下)

8-4-2. 保守スペース

以下のスペースを確保してください。

コンバータ盤

正面	1,200mm以上
背面	500mm以上
側面	300mm以上
上部	100mm以上

利用者端末

正面	600mm以上
背面	100mm以上
側面	300mm以上
上部	100mm以上

8-5. 車止め・ポールの設置

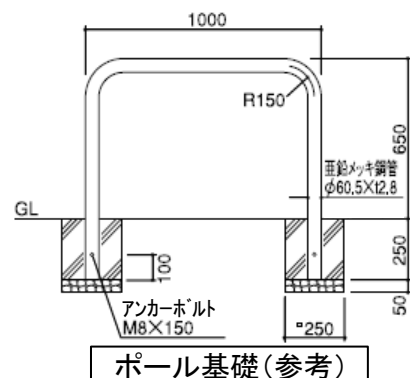
自動車等との衝突を防止するため、車止め・鉄製又は樹脂製ポール等を設置してください。ポールを設置する場合は、扉が開くように取り外しができるか、扉の開閉の妨げにならないところに設置してください。



車止め



ポール



ポール基礎(参考)

9. 施工方法例1

9-1. コンバータ盤と利用者端末の設置

(1) 装置を設置する際は、図5のように基礎コンクリートの上に据付けてください。

9-2. コンバータ盤と利用者端末間の布設方法

(1) 装置間のケーブルは、ピット又は埋設配管にて施工してください。

電線管を地上設置にて施工する場合は、盤下部からの引込作業を工事業者にて実施ください。

(2) ケーブルを架空にて接続・作業する場合は、別途 耐雷対策が必要となります。

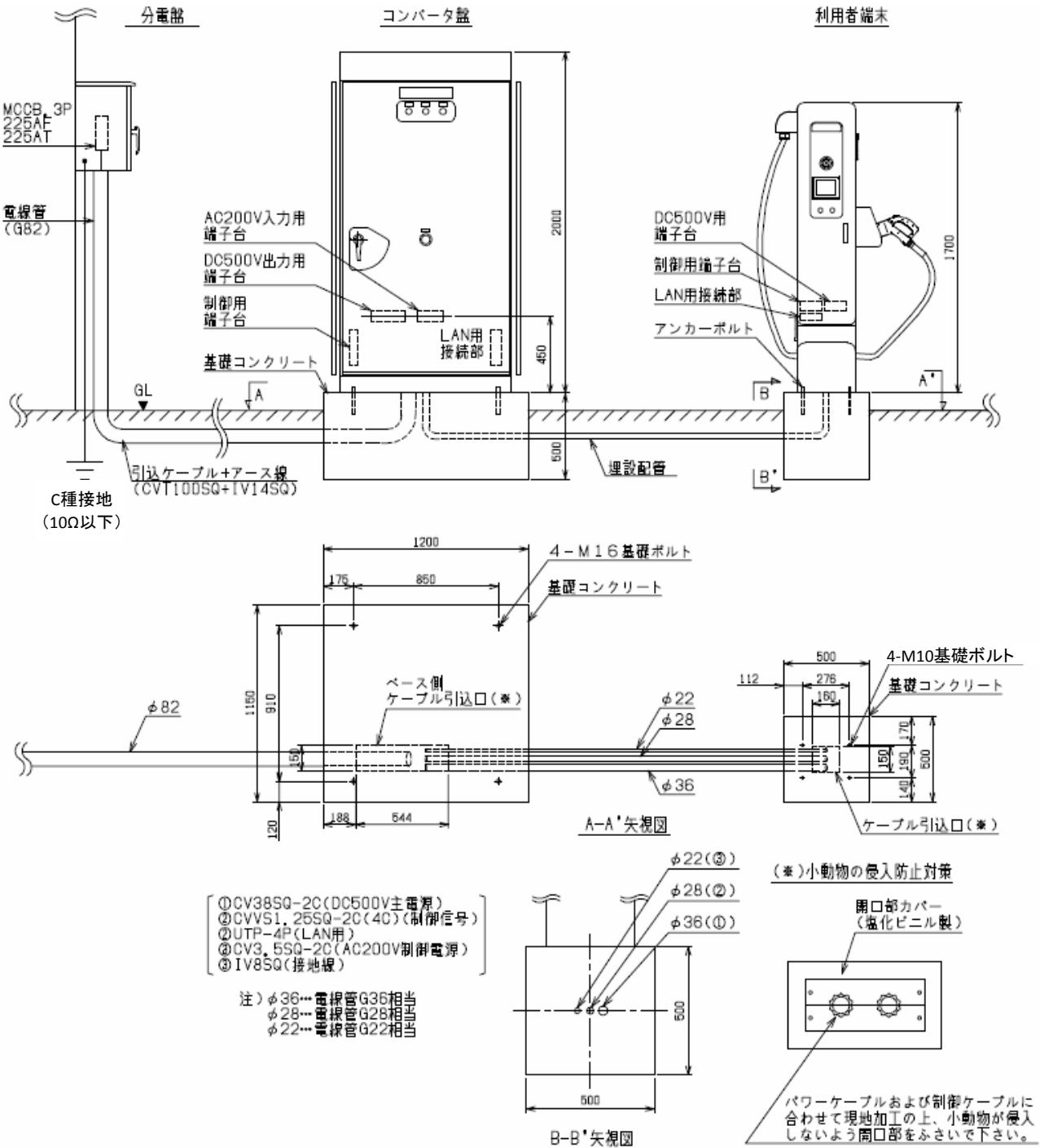


図5 コンバータ盤と利用者端末の施工例1

10. 施工方法例2

10-1. コンバータ盤と利用者端末の設置

(1) 装置を設置する際は、図6のように基礎コンクリートの上に据付けてください。

10-2. コンバータ盤と利用者端末間の布設方法

(1) 装置間のケーブルは、ピット又は埋設配管にて施工してください。

電線管を地上設置にて施工する場合は、盤下部からの引込作業を工事業者にて実施ください。

(2) ケーブルを架空にて接続・作業する場合は、別途 耐雷対策が必要となります。

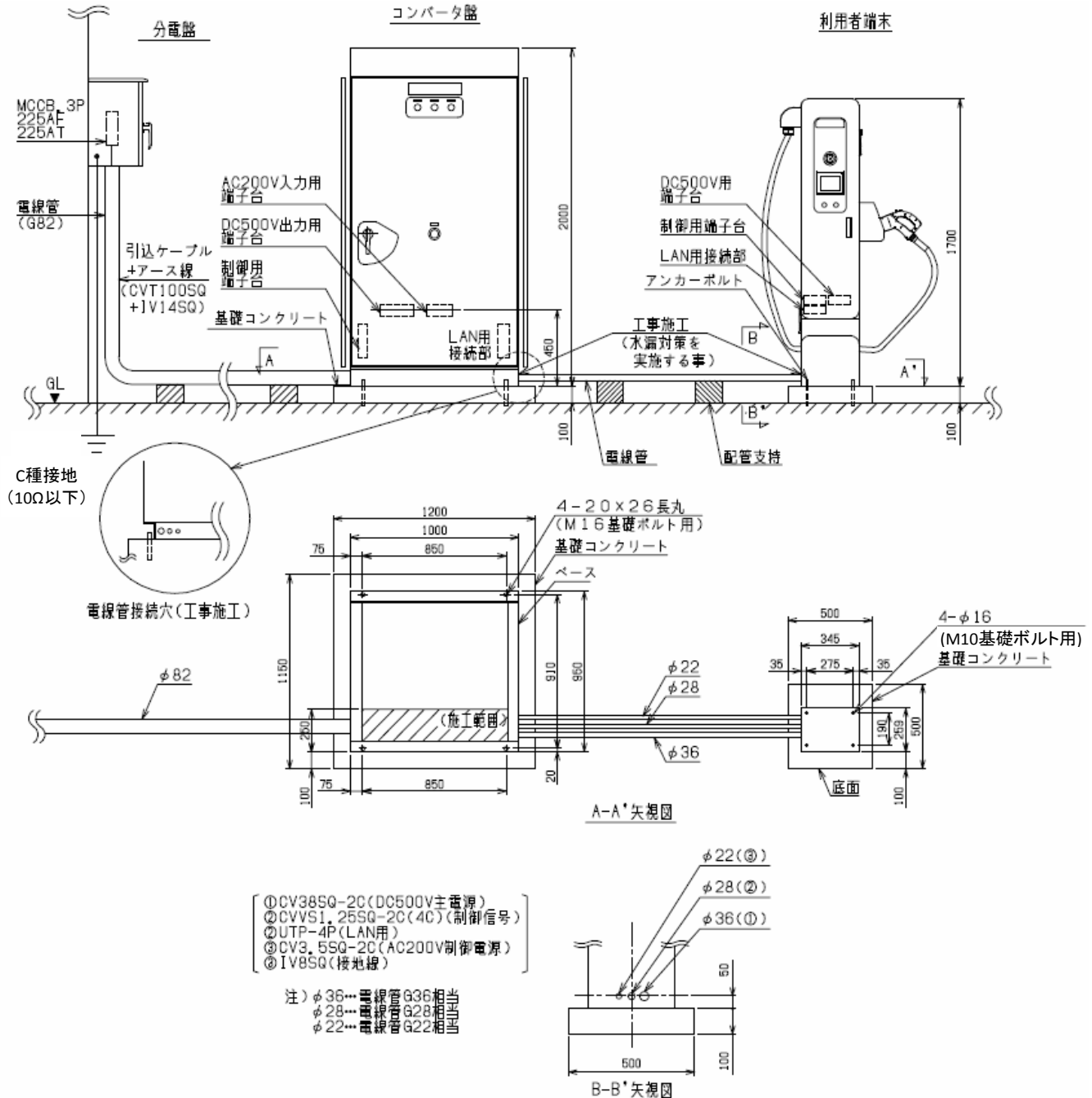


図6 コンバータ盤と利用者端末の施工例2

11. ケーブル接続

11-1. 電力ケーブルの端末処理

電力ケーブルの端子処理は、ケーブルメーカーの端末処理法説明書に従って施工してください。施工の際には、正面図および配線図記載の相順に注意して接続してください。

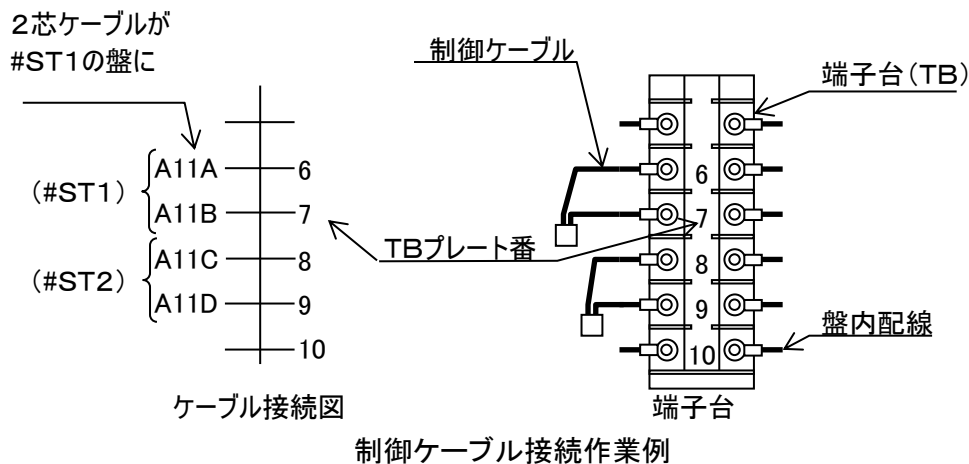
11-2. 制御ケーブルの接続

①外部ケーブル端子台は、前面に設けてあります。

本書末尾の接続図(TB図)に従って接続し、保守・点検での便宜を図って整然と配線してください。

②接続後、各端子の締付が確実に行われているか確認して下さい。

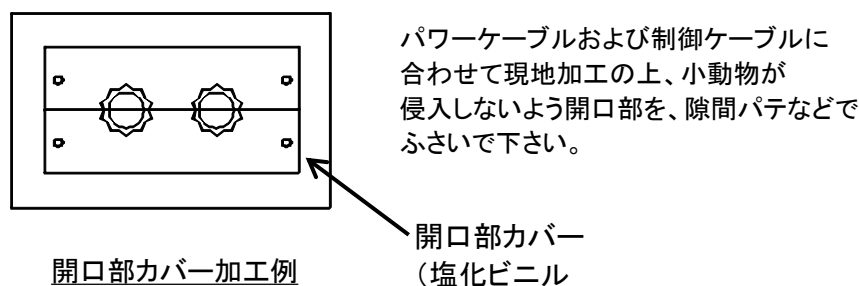
締付がゆるいと故障の原因となります。



12. 小動物の侵入防止対策

装置には、床板がついていますが、ネズミ、ヘビなどの小動物が侵入すると事故の原因になりますので、ケーブル接続完了後下図に示すように開口部を完全にふさいでください。

(各装置のケーブル引込口またはケーブルピットに侵入防止を施してください)



13. 据付・ケーブル接続後の作業

「7. 据付前作業」にて実施した充電ケーブルサポートボックスを、取りはずしたときと逆の手順で取り付けてください。

14. 接続図(TB図)

盤No.	#CONV	#CONV	#CONV	#ST1	#ST2	#ST3	#ST4
製盤	-	-	-	-	-	-	-
用途	引き込み	電源出力	信号入力	利用者端末	利用者端末	利用者端末	利用者端末
7-37.7 E	<p>X4B1(TX-5.5X4XF) M4_30A_5.5sq</p> <p>制御電源(AC200V) B15A B15B</p> <p>C127A (解放機) C127B (解放機) D16A (出力) D16B (出力)</p>	<p>X3C13(TX-5.5X8XF) M4_30A_5.5sq</p> <p>停止信号 C136A C136B C136C C136D C136E C136F C136G C136H</p> <p>HUBC1(66K5008-08A00-1A82) LAN7-7 JL</p> <p>LAN (#ST1用) (#ST2用) (#ST3用) (#ST4用) CN1 CN2 CN3 CN4 CN5 CN6 CN7 (盤内使用) CN8 Z10CN2E</p>	<p>7-37.7 Ed</p> <p>CONZ11A CONZ11B (#ST1~ST4) E</p> <p>LAN CONST12A-2 (#CONV HUBC1~)</p> <p>X11F1(TX-5.5X8XF) M4_30A_5.5sq</p> <p>AC200V 5AB1 5BB1</p> <p>B15A (#CONV) B15B (#CONV) C136A (#CONV) C136B (#CONV) C136C (#CONV) C136D (#CONV) C136E (#CONV) C136F (#CONV)</p>	<p>7-37.7 Ed</p> <p>CONZ11B (#CONV)</p> <p>LAN CONST22B-2 (#CONV HUBC1~)</p> <p>X11F1(TX-5.5X8XF) M4_30A_5.5sq</p> <p>AC200V 5AB1 5BB1</p> <p>B15A (#CONV) B15B (#CONV) C136A (#CONV) C136B (#CONV) C136C (#CONV) C136D (#CONV) C136E (#CONV) C136F (#CONV)</p>	<p>7-37.7 Ed</p> <p>CONZ11B (#CONV)</p> <p>LAN CONST32C-2 (#CONV HUBC1~)</p> <p>X11F1(TX-5.5X8XF) M4_30A_5.5sq</p> <p>AC200V 5AB1 5BB1</p> <p>B15A (#CONV) B15B (#CONV) C136A (#CONV) C136B (#CONV) C136E (#CONV) C136F (#CONV)</p>	<p>7-37.7 Ed</p> <p>CONZ11B (#CONV)</p> <p>LAN CONST42D-2 (#CONV HUBC1~)</p> <p>X11F1(TX-5.5X8XF) M4_30A_5.5sq</p> <p>AC200V 5AB1 5BB1</p> <p>B15A (#CONV) B15B (#CONV) C136A (#CONV) C136B (#CONV) C136E (#CONV) C136F (#CONV)</p>	
X1B1(TX-100FX3XF) M10_240A_100sq	<p>入力(AC200V) L1 L2 L3</p> <p>R S T</p> <p>CONZ12A (AC200V引込)</p>	<p>X2B3(TX-60SF8XF) M8_175A_60sq</p> <p>出力(DC500V) N1B2 P1B2 N2B2 P2B2 N3B2 P3B2 N4B2 P4B2</p>	<p>X12F1(TX-100FX2XF) M10_240A_100sq</p> <p>DC500V N1B2 P1B2 N2B2 P2B2 N3B2 P3B2 N4B2 P4B2</p>	<p>X12F1(TX-100FX2XF) M10_240A_100sq</p> <p>DC500V N3B2 P3B2 N3B2 P3B2 N3B2 P3B2 N3B2 P3B2</p>	<p>X12F1(TX-100FX2XF) M10_240A_100sq</p> <p>DC500V N4B2 P4B2 N4B2 P4B2 N4B2 P4B2 N4B2 P4B2</p>	<p>X12F1(TX-100FX2XF) M10_240A_100sq</p> <p>DC500V N4B2 P4B2 N4B2 P4B2 N4B2 P4B2 N4B2 P4B2</p>	
線番	線番	線番	線番	線番	線番	線番	線番
芯番	芯番	芯番	芯番	芯番	芯番	芯番	芯番
線束No.	線束No.	線束No.	線束No.	線束No.	線束No.	線束No.	線束No.