

電気自動車用急速充電器
設置要領書
(型式 : QC50M シリーズ)

2024 年 4 月



技術開発部

1. 適応範囲

本要領書は、下記型式の電気自動車用急速充電器に適用します。

- ・ QC50MS (1 プラグ型)
- ・ QC50MD (2 プラグ型)

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) 本装置は、ビニールによる簡易梱包にて発送します。
- (2) 本装置は車上渡しとします。

3. 搬入作業の条件

搬入作業における急速充電器側での制限事項は次の通りです。

- (1) 装置の分解、扉取外し等による分解搬入の必要がないこと。
- (2) 装置内部品の抜出し等による軽量化の必要がないこと。

4. 電源工事

(1) 入力電源仕様

- ・ 入力電圧：3 ϕ 200V
- ・ 入力容量：55 kVA
- ・ 急速充電器主幹ELCB：250AF／200AT（漏れ電流：100mA）

(2) 接地

C種にて接地工事を行ってください。

接地線のサイズは38sq 以上をお願いします。

5. 輸送車両からの荷降ろし

輸送車両からの荷降ろしは次の手順、要領にて実施してください。

- (1) 輸送車両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ーフティコーン等で区分けし、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ろし作業を行ってください。
- (4) 荷降ろしは、装置上部のアイボルト（M12）4本を使用して吊り降ろしてください。
- (5) 荷降ろし作業中は装置下部へは立入らないでください。

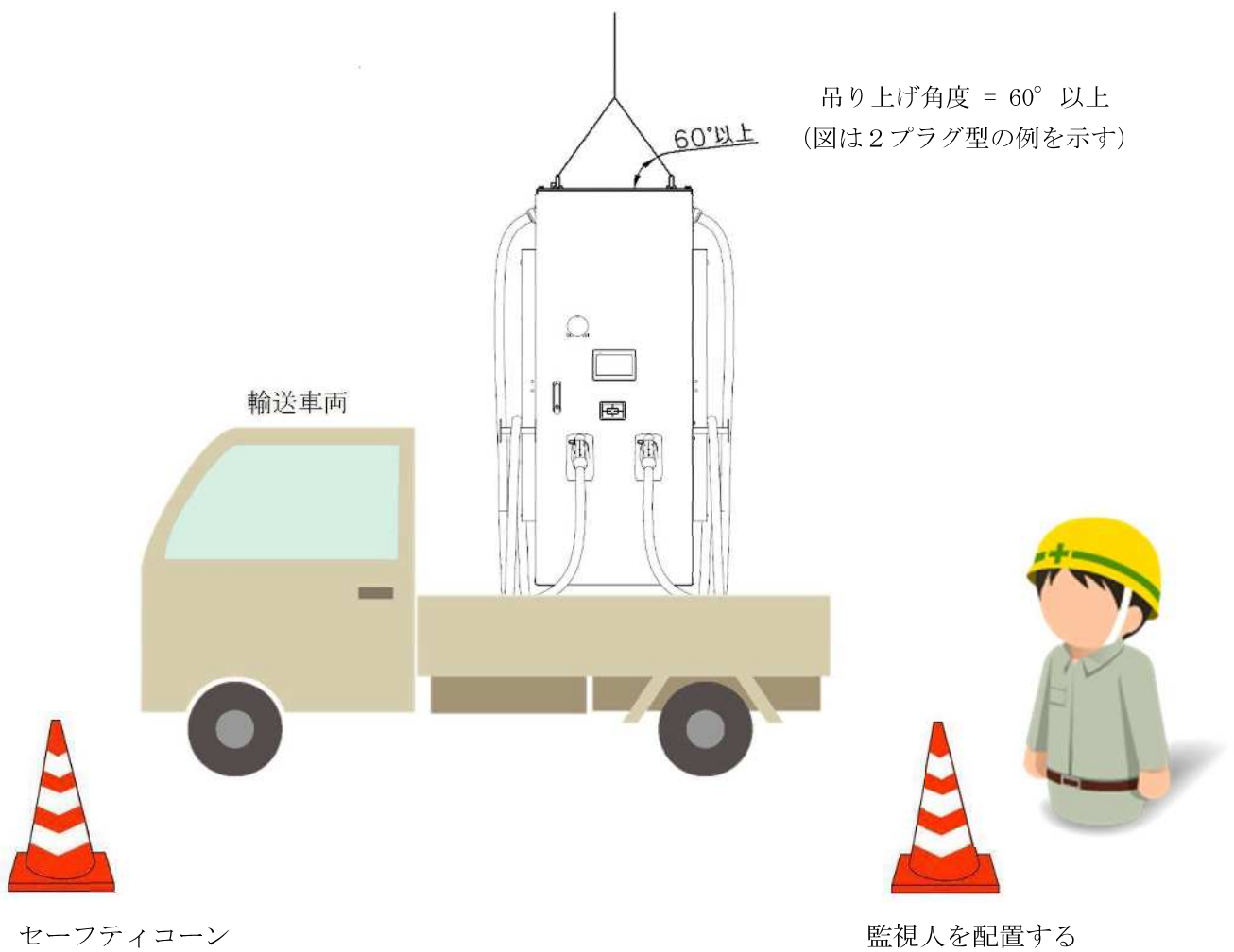


図1. 車両荷降ろし例

6. 運搬・吊り上げ

- (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アイボルト（M12×4本）を使用して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ておりませんので、製品質量(15. 外形図参照)の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施錠してください。

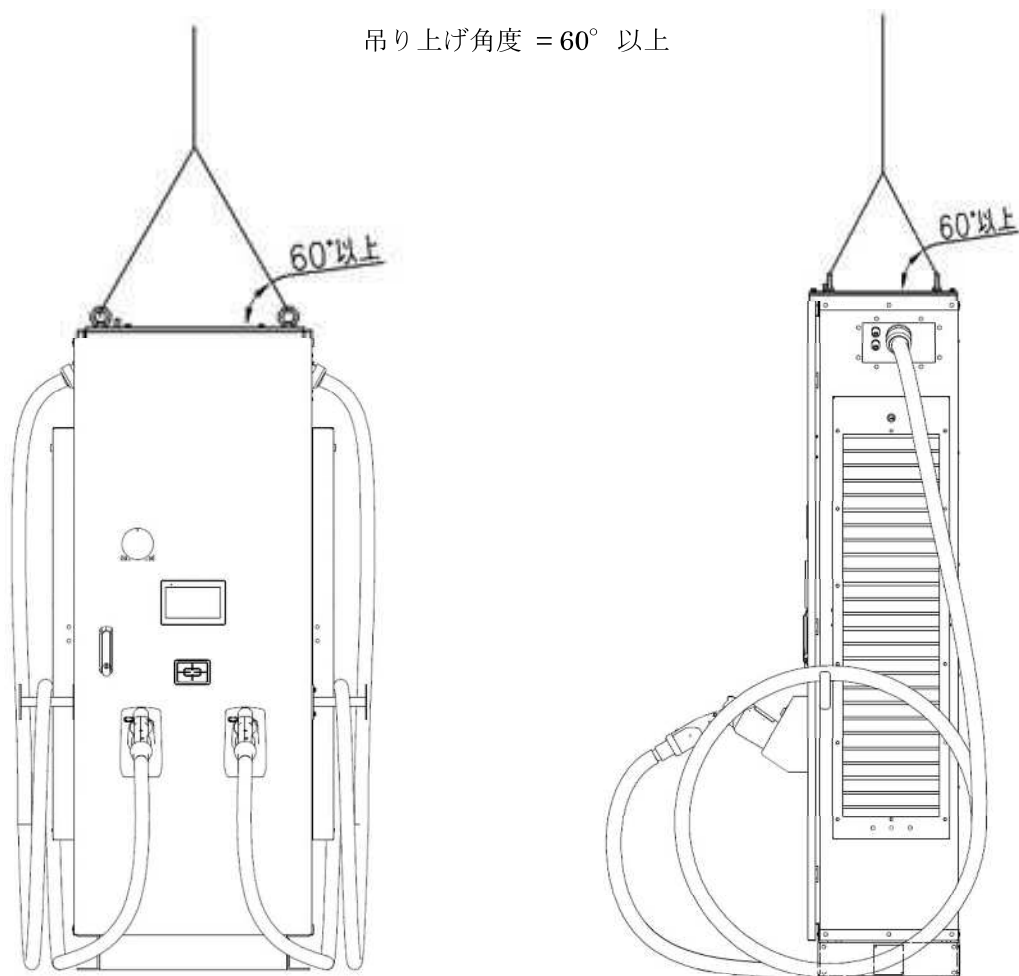


図2. 運搬・吊り上げ例

7. 開梱 荷解き作業

荷解き作業時は、装置の破損または損傷のないよう細心の注意を払って実施してください。

8. 基礎工事

(1) 基礎工事

- 1) コンクリートの圧縮強度 18N/mm^2 以上を使用して基礎工事を行ってください。
- 2) 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。
- 3) 電源ケーブル用の配管を急速充電器の施工例（図7）を参照して行ってください。

(2) アンカーボルト施工と据付

急速充電器は基礎ベースを本体に取付けて納品しています。

基礎工事の際は正面図指示の所定位置に、図3を参考にして正確に行ってください。

① アンカーボルト施工（打ち込みアンカーの例）

- (i) 図3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。
- (ii) 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。
- (iii) 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。

② 据付け

- (i) 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。

水平レベルを保つためにライナーを使用する場合、ライナーの素材は亜鉛メッキまたはSUSを推奨します。

- (ii) 据付後に基礎と本体（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。

(3) アンカーボルト取付け位置

※アンカーボルトは工事側準備施工

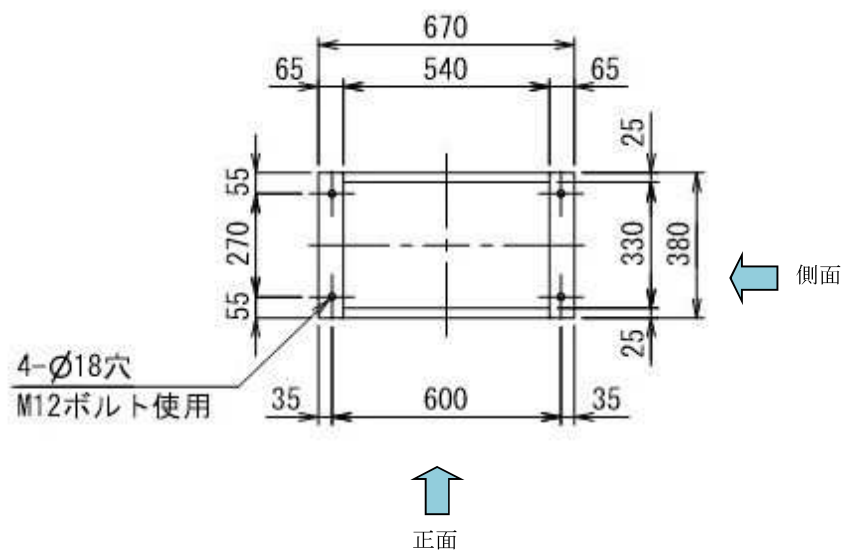


図3. アンカーボルト取付け位置

(4) ケーブル敷設について

図4の本体側入線口の位置にケーブルを立ち上げられるよう敷設してください。

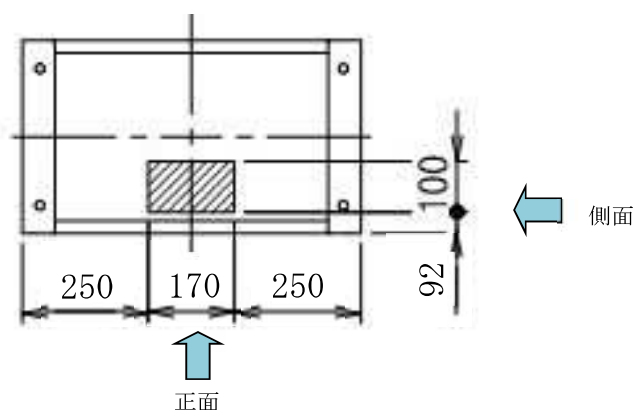


図4. ケーブル入線口の位置

(5) 設置環境・スペース

① 設置環境

表1 設置環境

設置場所	屋外 (IP45 相当)
標高	1,000m 以下
周囲温度	-20℃～40℃ ※2
周囲湿度	30%～90% RH 結露なきこと
接地	C種接地 (10Ω以下) ※1 ※3

※1 地絡検出器 (動作時限: 0.5 秒以下) を標準搭載しております。

※2 -10℃を下回る場合は、事前にご相談ください。

※3 地絡検出器のノイズ等による誤動作防止の為、単独接地としてください。

② 保守スペース

以下のスペースを確保してください。

正面	1,200mm 以上
左側面	1,000mm 以上
右側面	1,000mm 以上
背面	250mm 以上

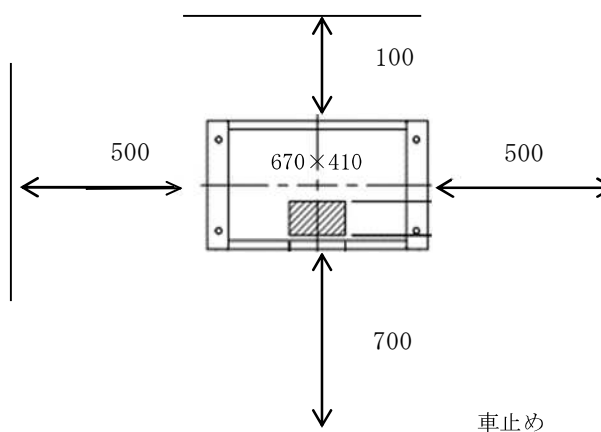
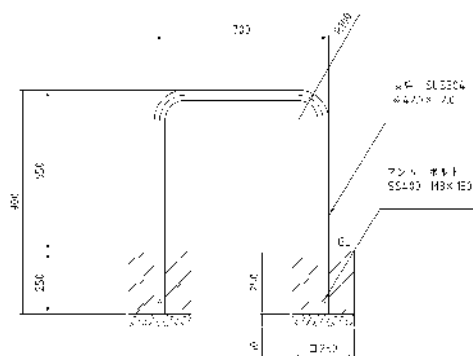


図5. 保守スペース

なお、バリカを設置する場合は、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。



バリカ基礎 (参考)

図6. 車止め・バリカの設置例

9. 施工方法例

(1) 急速充電器の設置

本装置を設置する際は、図7のように基礎コンクリートの上に据付けてください。

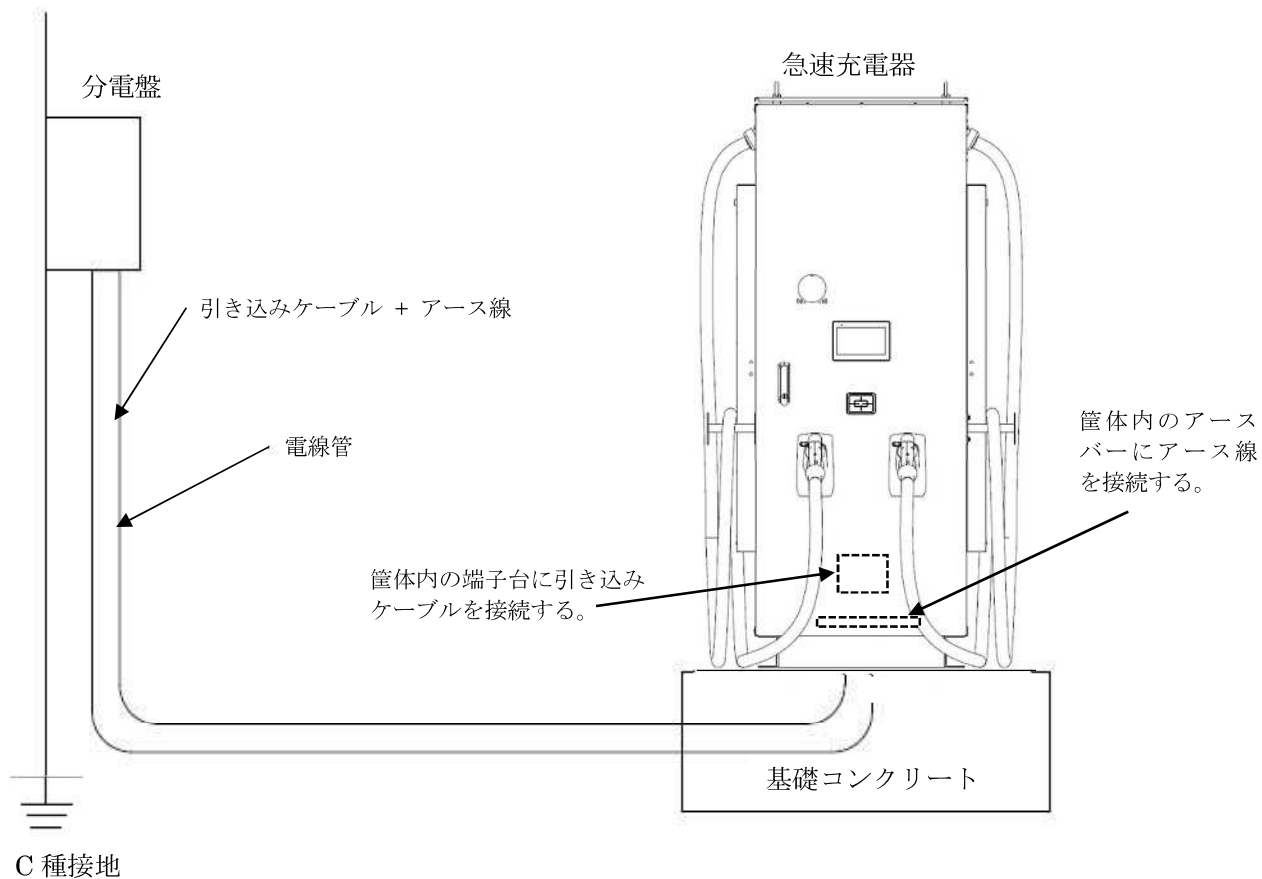
(2) 急速充電器の布設方法

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、ベースの左右側面および裏面からの引込が可能です。

該当方向のベースの目隠し板を取外し、穴開け加工を行い、電線管を引込んでください。ケーブルは本装置下部から引込む事が出来ます。

接続作業は工事業者にて実施ください。



※ケーブル入線口から端子台までは、約290mmです。端子への接続を配慮したケーブルをご使用願います。

図7. 急速充電器の施工例

10. ケーブル接続

- (1) 端子台の保護カバー取外し
(接続後は、安全のため保護カバーを取付けてください。)

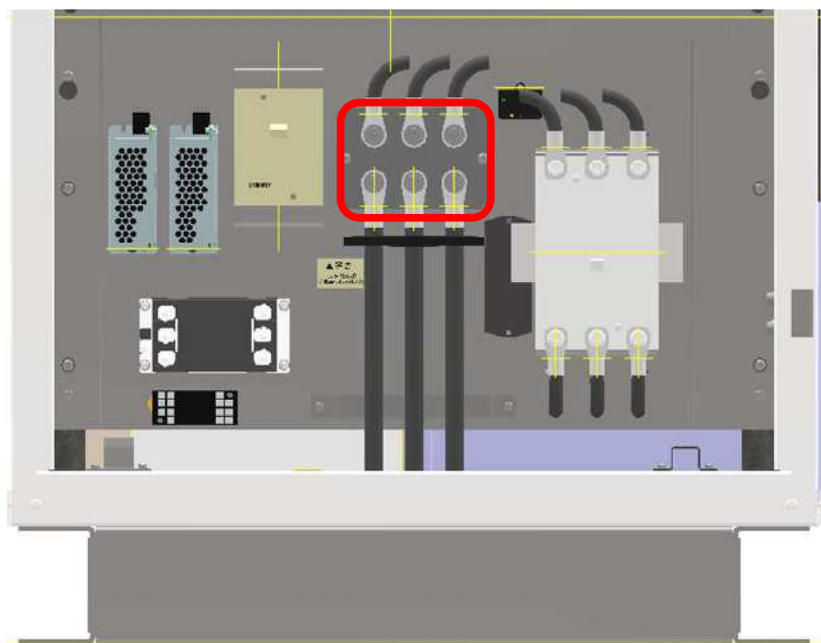


図 8. 端子台の保護カバー

- (2) 端子台接続端子形状
接続用ボルトサイズ
・ 端子台 : M10
・ アースバー : M6

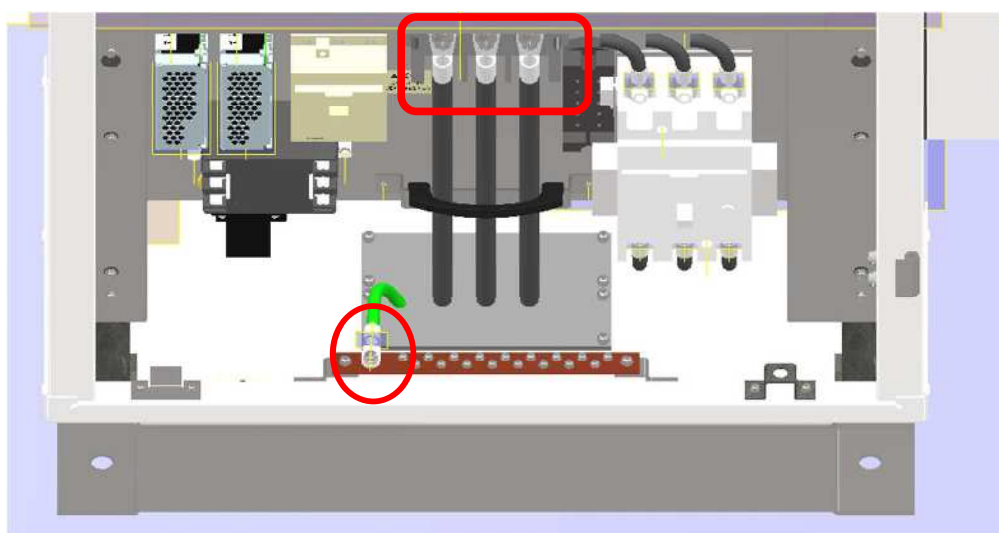


図 9. ケーブル接続用端子

- (3) 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。

(4) 接続方法

3相200Vを端子台に相順を間違えないように接続してください。また、下部前面部のアースバーにアース線を接続してください。

(左からU相、V相、W相、下部前面にアースバー)

※相順を間違えると、異常を検出し起動できませんので注意してください。

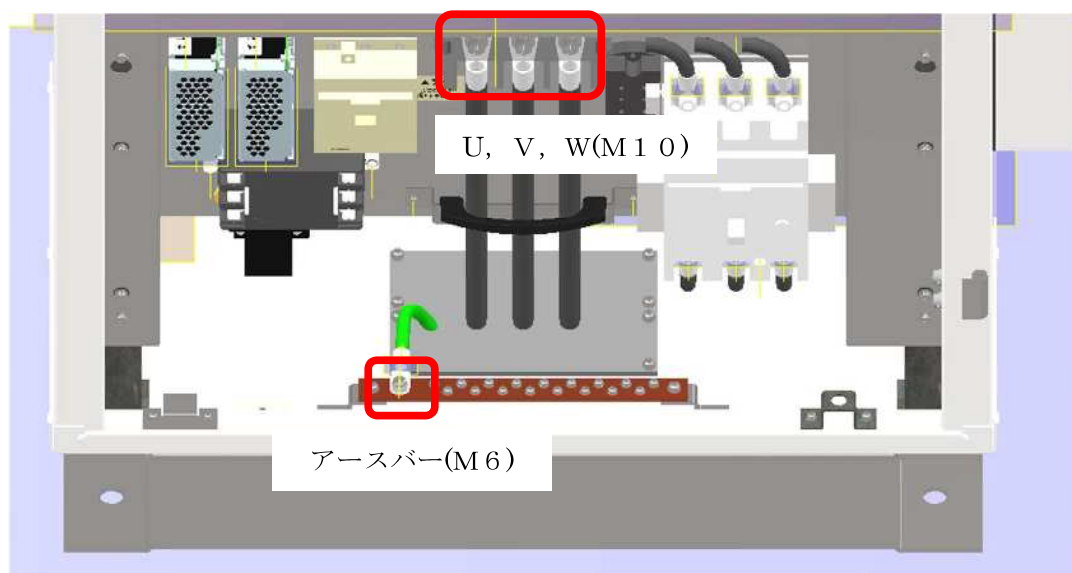


図 10. ケーブル接続箇所

1.1. 据付・ケーブル接続後の作業

アイボルトの取外し

据付後は、上部筐体吊り下げ用のアイボルトを取外し、天板を上部穴に合わせ乗せ、付属品として納入したボルト類をボルト、バネワッシャ、ワッシャ、樹脂ワッシャの順に取り付けて締め付けてください。

1.2. 屋根へのアンテナ取付け（課金装置付きの場合）

課金装置仕様の場合は下記の位置にアンテナ底面の両面テープでアンテナを屋根に取付けてください。

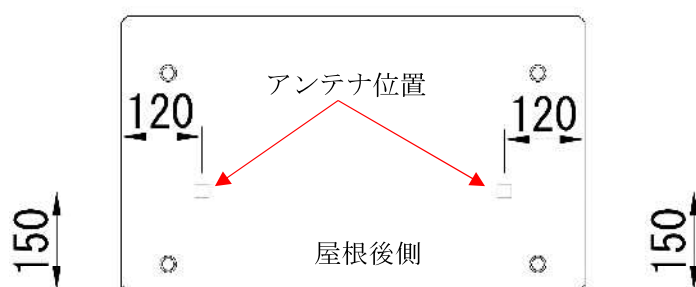
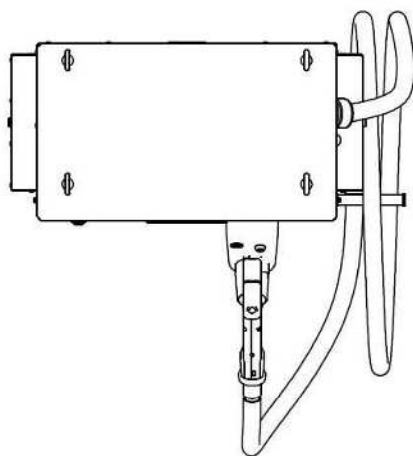


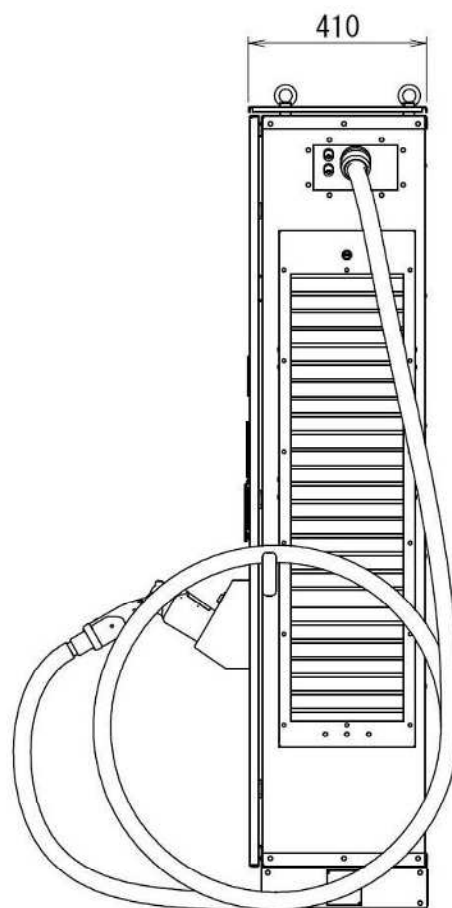
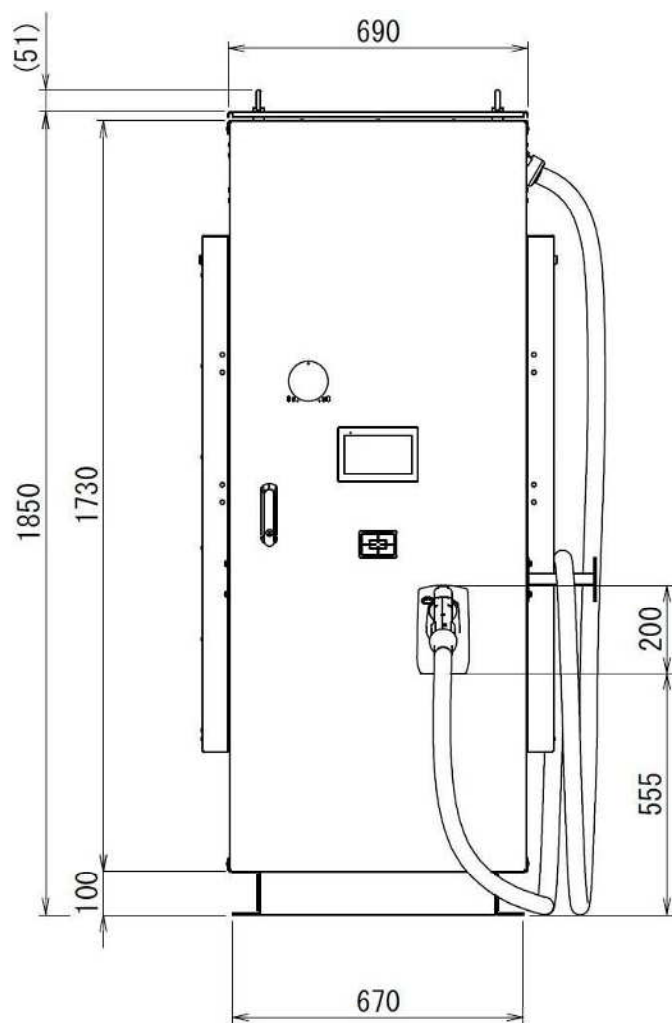
図 11. 屋根へのアンテナ取付け位置寸法

1 3. 外形図

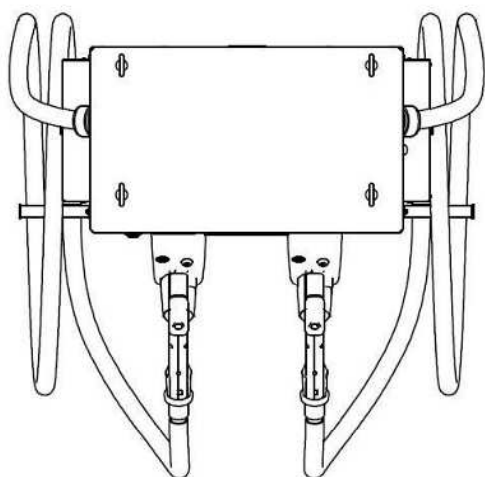
(1) 図は、1 プラグ型を示します。



製品質量一覧		
充電ケーブル		製品質量(kg)
標準	5m	325kg
オプション	15m	340kg



(2) 図は、2プラグ型を示します。



製品質量一覧		
充電ケーブル		製品質量(kg)
標準	5m	370kg
オプション	15m	400kg

