



EVOS Pro 普通充電器

取付工事説明書

品番 : FH-22-1P-5-0

更新日 : 2024.06.10

版 : IM-FH-22-1P-5-0-V1.0

目次

安全上のご注意	P3
使用上のご注意	P3
取付工事上のご注意	P4
製品構成と各部の名称	P5
仕様	P6
外形寸法	P7
梱包内容	P8
必要な工具	P8
必要な部材	P8
設置場所の選定について	P9
電気配線について	P11
取付手順：	P12
手順 1：化粧カバーを外す	P12
手順 2：設置面の準備と配電盤ボックスを取り付ける	P13
手順 3：電気配線工事	P14
手順 4：充電ケーブルを接続	P15
手順 5：化粧カバーを設置	P16
手順 6：動作確認	P17
手順 7：登録と設定	P18
メンテナンスについて	P21
取付工事説明書の改定履歴	P22
お問い合わせ連絡先	P22

全上のご注意







安全にお使いいただくための注意事項を説明しています。必ずお守りください。電気工事士の資格を有する者以外は法律で禁止されています。

- 取付工事説明書に記載された方法以外の取付けにより事故や損害が生じたときには、当社では責任を負えません。また、その取付けが原因で故障が生じた場合は、製品保証の対象外となります。
- 配線工事は、必ず「電気工事士」の資格のある方が実施してください。
- 配線工事は、「電気設備の技術基準」および「内線規程」に基づいて実施してください。
- この取付工事説明書は一般社団法人 電動車両用電力供給システム協議会（EVOPOSSA）の充電器設計参考資料（EVP-T005：2023，1.3版）を配慮して作成しました。EVP-T005は事前に検討すべき設置・施工面の想定されるトラブルについて、事例ごとの原因と対応案をまとめているので設置について疑い・トラブル等がございましたらご参考ください。
- 取付工事説明書、取扱説明書の注意内容を守らなかったために発生した不具合については、保証期間内であっても製品保証の対象外となります。

使用上のご注意

 警告		
 注意	定期点検のときは本製品に電気を供給している給電元ブレーカを必ずOFFにしてください。感電するおそれがあります。	定格容量を守ってご使用ください。定格容量を超えての使用は感電、火災のおそれがあります。
 禁止	分解・改造は絶対に行わないでください。感電や火災の原因となります。 電気自動車およびプラグインハイブリッド車の充電用途以外で使用しないでください。故障のおそれがあります。 充電コネクタはぬれた手で使用しないでください。感電のおそれがあります。 充電ケーブルに無理な力を加えないでください。充電ケーブルが断線するおそれがあります。 強い衝撃を与えないでください。感電・火災・故障の原因となります。	 必ず守る 充電コネクタ端子部をぬらさないでください。感電のおそれがあります。 充電ケーブルにねじれが生じた場合は、無理に引っ張らず、ねじれを解消させてから使用してください。充電ケーブルが断線するおそれがあります。 破損した充電コネクタ、充電ケーブルは使用しないでください。感電や火災のおそれがあります。破損した場合はご連絡ください。 充電コネクタ端子部をぬらさないでください。感電のおそれがあります。 植込み型心臓ペースメーカー及び植込み型除細動器（ICD）をお使いの方は、充電器本体部からの電波が作動に影響を与えるおそれがありますので、充電中は密着するような姿勢はとらないでください。
 注意		
 注意	直射日光により、表面が高温になるおそれがあります。炎天下での使用の際はご注意ください。	充電コネクタはロック解除ボタンを押してから抜いてください。故障のおそれがあります。
 禁止	冠水や濡れた状態で使用しないでください。火災・感電の原因となります。 上に乗ったり、もたれたりしないでください。破損し、事故につながるおそれがあります。 布や、布団、衣服などで覆わないでください。故障の原因となります。	 必ず守る 異臭、発熱、変色など異常が現れた場合は、直ちに使用を中止し施工業者までご連絡ください。 本製品をご利用の前に車両の取扱説明書をご確認ください。

取付工事上のご注意

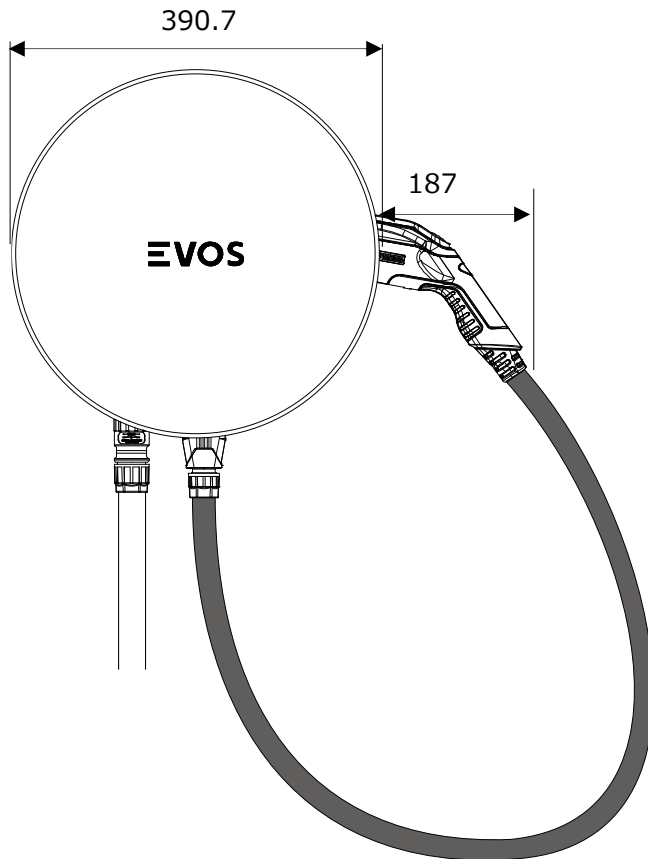
 警告			
 禁止	通電時の端子部には触れないでください。感電するおそれがあります。	 必ず守る	施工時に取り外した端子カバー等は必ず元の位置に戻してください。感電や短絡による事故のおそれがあります。
	可燃性ガス、腐食性ガス、じんあい、引火物の近くに設置しないでください。感電、火災、故障の原因となります。		電源線を配線する際は、必ず分電盤に専用回路を設け、給電元に高速高感度形（0.1sec 15mA）の漏電ブレーカを設置してください。
	次の場所には設置しないでください。 <ul style="list-style-type: none"> ● 正しい基礎工事がされていない場所 ● 階段、避難口などの付近で避難の支障となる場所 ● 風速40 m /S以上の強風が吹く場所 ● 車のぶつかるような場所 		必ず接地工事（D種）をしてください。感電、動作不良のおそれがあります。
	使用時に充電ケーブルが張った状態になる場所には取付けしないでください。		車両が通るところに設置する場合は、必ず防護柵や車止めなどを設置して、車両と衝突しないようにしてください。破損し、事故につながるおそれがあります。
	製品内での分岐配線はできません。		単相AC200V電源専用です。感電・火災の原因となります。
 注意			
 必ず守る	工事作業中は、手袋などの保護具を着用してください。けがをする原因となります。	 必ず守る	線間の絶縁抵抗測定は、製品から配線を外して配線を測定してください。配線を外さずに測定すると破損のおそれがあります。対地間の絶縁抵抗測定は、製品に配線を接続して 250V以下で測定してください。500V以上の測定は破損のおそれがあります。
	運搬、設置の際は、周囲の安全を十分確認してください。落下、転倒によるけがの原因となります。		開梱作業時は、刃物などで製品に傷をつけないよう十分に気をつけてください。
	取付時の汚れ落としにアルコール・シンナー・塩酸などは使用しないでください。よく絞った布やぞうきんなど柔らかいもので拭いてください。		
	本製品に落下など強い衝撃を加えると故障、傷の原因となりますので丁寧にご扱ってください。		取付後、同梱品は、取扱説明書・取付工事説明書とともに、お客様にお渡しください。

仕様

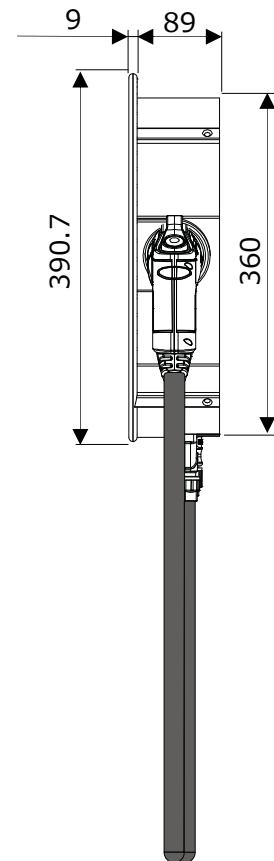
	項目	仕様
製品	モデル名	EVOS Pro
	品番	FH-22-1P-5-0
出力	出力	6.0kW
入力	定格入力電流	30A (最大)
	入力定格電圧、周波数	単相 AC200V±10% 50/60Hz
	待機電力	5W
タイプ	対応充電モード	モード3、ケースC
	充電プラグ準拠	IEC62196-2 Type 1/SAE J1772 準拠 PSE 認証
寸法	充電ケーブル長さ	約5m
	縦	390.7 mm
	幅	390.7 mm
	奥行	98 mm
外見	色	黒
質量	質量	3.6 kg (本体) 1.7kg (ケーブル)
環境	設置環境	屋内及び屋外
	防水性能	IP65 (本体) IP44 (充電プラグ)
	衝撃保護	IK10
	設置環境	湿度95%RH 以下(結露のないこと) 標高2000m以下
	使用温度範囲	-25° C ~ 50° C
通信	通信機能	Bluetooth 4.1 LE /BR/EDR 24 Mb/s WIFI 4 802.11 b/g/n, WPA2 150 Mb/s
	通信プロトコル	OCCP1.6J (OCCP 2.1にアップグレード可能)
安全	保護機能	DC残留電流センサ6mA、過電流、過電圧、不足電圧、サージ保護、 接点異常、温度異常、
使用	表示	LED
	操作	専用ネットAPP (QRコードにて)
規格	対応規格	IEC 61851-1, IEC 61851-21-2, MID規格対応可能
	認証	CE、PSE (ケーブル)
保管	保管温度	-30° C ~ 85° C
梱包	梱包仕様	500 x 520 x 200 mm, 7.9kg
取付	取付方式	壁面取付、表面取付 (ポールオプション)
	取付高さ	最下端から床面まで900mm以上

外形寸法

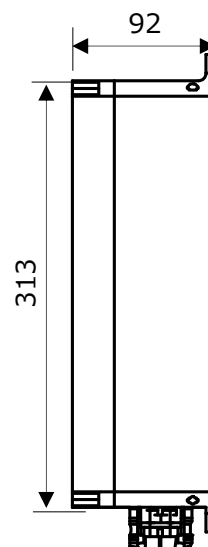
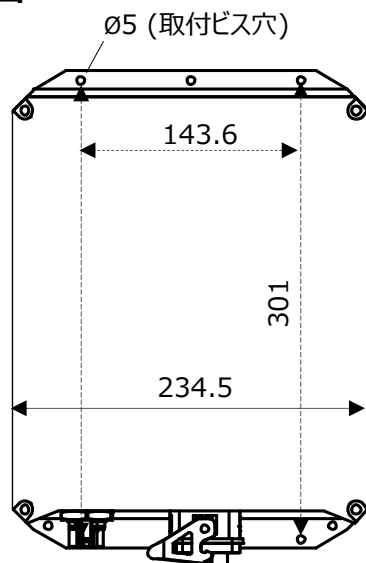
単位: mm



正面


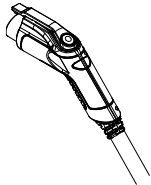





断面



配電盤ボックス詳細：正面・断面

梱包内容

充電器本体 (化粧カバー付きの配電盤 ボックス)	充電ケーブルセット 保護キャップ付き	電源コネクターセット	アクティベーションID	取付工事説明書 (本書)
× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
			 必ず充電器所有者にお渡 してください。	

必要な工具

パワードリル	ビット付きドライバー	プラスねじビット	M3六角穴付皿ボルト ピン付き用ビット	90mm 延長ビット
				
ドリル ビット、6.5 mm (1/4インチ)	試験用アダプタ 測定器	マルチメーター	壁裏探知センサー	水準器
				
巻き尺	ワイヤーストリッパー	ケーブルストリッパー (太い線用)	ニッパー	Wi-Fi付きスマートフォ ンまたはパソコン
				

必要な部材

- 電源線および接地線 ×3本 (電源線の推奨サイズより線 : 8mm²。接地線の推奨サイズ より線 : 3.5mm²以上。ビニールキャブタイヤケーブル推奨)
- 電源線保護管+コネクター 呼び22×1本 (保護管を使って施工する場合にご用意ください)
- 固定用ビスとアンカーボルト・プラグ × 5本 : 壁による (一般M4 × 20。壁面を考慮して適切なものをご使用ください)

設置場所の選定について

EV充電器の適切な設置場所は次のような条件を考慮する必要があります：

安全性：

充電器は安全で安定した場所に設置される必要があります。人や車両の通行を妨げず、車両の駐車スペースと直接矛盾しない場所が好ましいです。

車両へのアクセス：

充電器が車両の充電ポートに届く位置に設置することが必要です。通常、車両の充電ポートは車の前部または側面にありますので、それに応じて充電器の位置を選択する必要があります。充電ケーブルを引出すため、前方にスペースを確保してください。充電ケーブルが張った状態になる場合には取付けないでください。

Wi-Fi 信号の受信について：

Wi-Fi信号の受信を最適化するためには、充電器をローカルのWi-Fiネットワークに接続し、最適な機能を確保する必要があります。Wi-Fi信号を最大限に受信するためには、コンクリート、石工、金属スタッドなどの障害物のない場所に充電器を設置することが重要です。また、他の物理的な障害がWi-Fi信号の受信を妨げる場所にも設置しないでください。基準としてその場所でスマートフォンがローカルのWi-Fiに安定的に接続できる場合、充電器も接続可能になります。信号の強度が十分でない場合、信号を増幅するためのブースターを検討することも重要です。

設置場所に関する注意事項：

- 周囲には高温、多湿、じんあい、煙、腐食性、可燃性の気体や蒸気、塩分による汚染、著しい騒音、振動が発生しないこと。
- 階段や非常口の近くなど、避難を妨げない場所。
- 風速40m/s以上の強風が吹く場所に設置しないでください。
- 充電コネクタが車両に無理なく接続できる場所を選んでください。
- 設置時には周囲の状況に注意し、ぶつからないよう、つまづかないように配慮してください。
- 異物が設置面との間に挟まらないようにしてください。
- 強い衝撃を与えられないように設置してください。衝撃は感電、火災、故障の原因となります。
- 電源線や可とう管は適切なものを選定し、配線作業に適していることを確認してください。
- 電源線は張力のかからないように余裕を持って配線してください。
- 配線口は作業終了後、適切な防水処理を行ってください。
- 保守や点検のために製品周囲にスペースを確保してください。

この条件を考慮して、充電器の設置場所を選択することが重要です。場合によっては、ご相談ください。

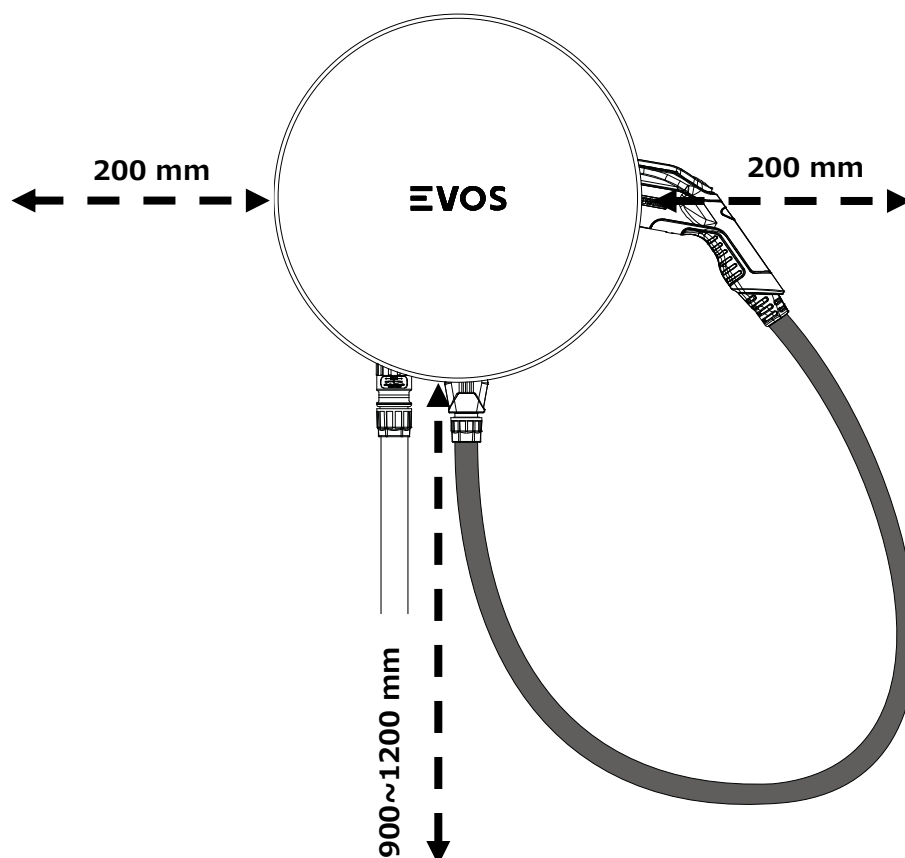
取付面の選定：

充電器はその重量を支えられる平らな壁面に取り付けることができます（壁、柱脚、ポールなど）。充電器本体とケーブルの重量は5.3kgです。この重量に耐えられる安定で堅牢な面をお選びください。軽量壁に壁付け充電器を設置した場合、壁が充電器の重量に耐えることができず落下する恐れがあります。軽量壁への設置の場合は裏面に壁の

補強材（チャンネル鋼など）を設け、十分な強度を確保してください。

設置高さ：

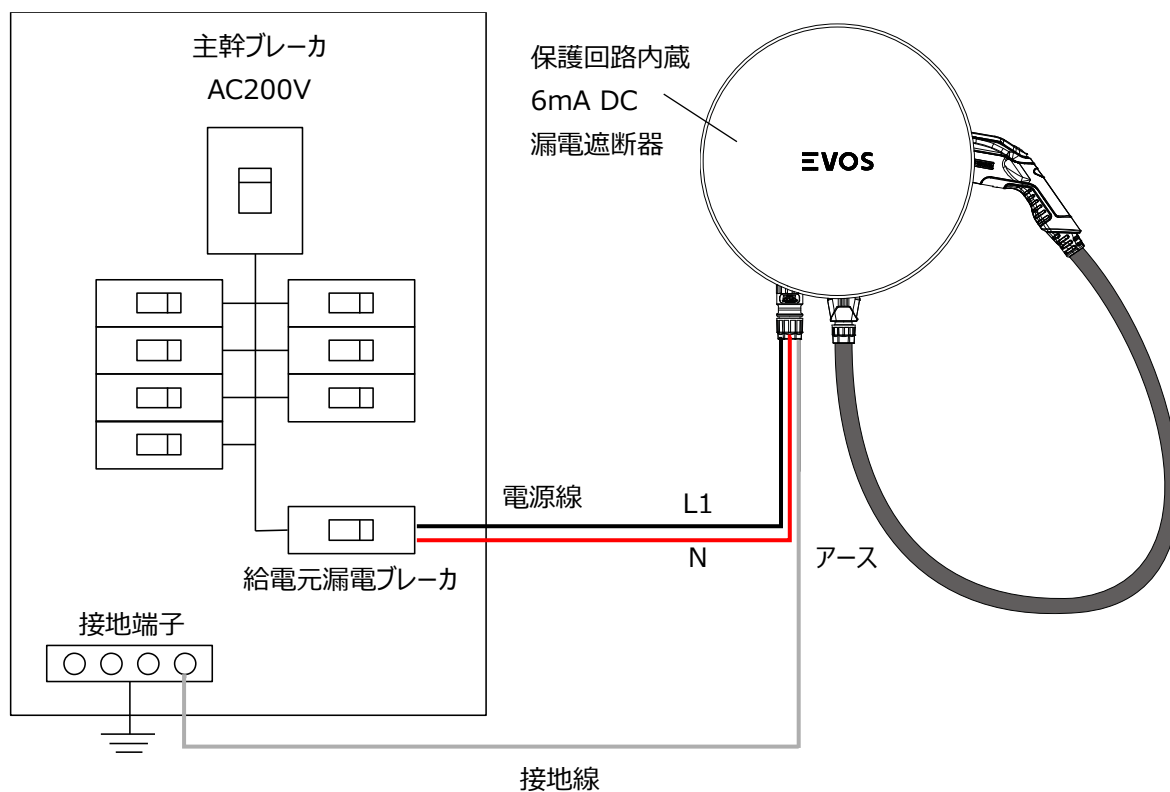
様々なユーザーが充電器を使用する際に想定して、下端（丸い面）の最低高さは床面から900mmで、最大高さ1200mmに設置してください。全側面に十分に間隔（200mm以上をご推奨します）を空けた場所に充電器を設置して、充電ケーブルを充電器本体に巻き付けて、余裕をもって充電プラグホルダーに入れられるように場所を選定してください。



電気配線について

配電図全体：

- 給電元漏電ブレーカに専用回路としてください。
- 高速高感度形（0.1sec 30mA）の漏電ブレーカを設置してください。
- 必ず接地工事(D種)をしてください。

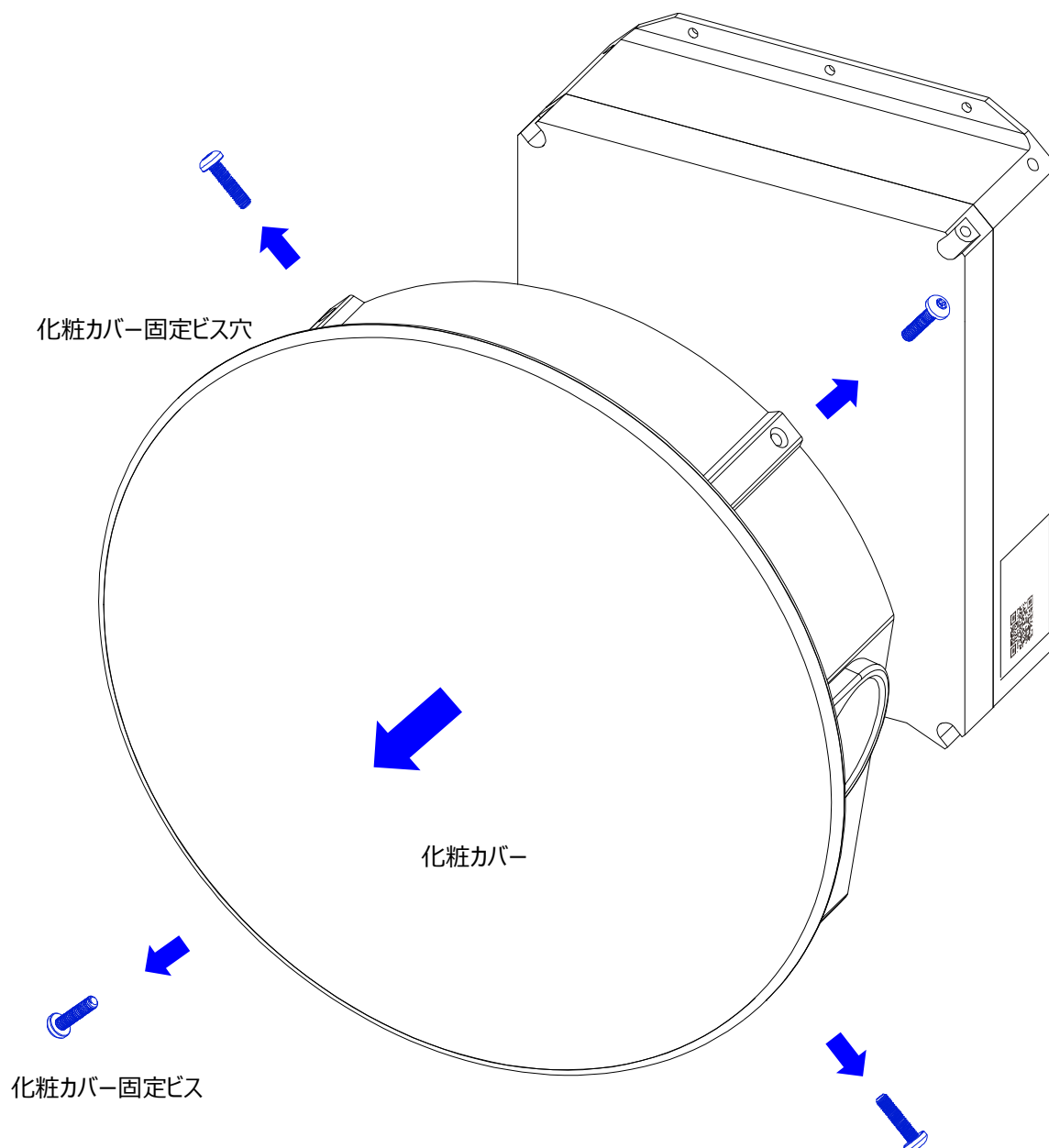


配線の電気的特性：

入力電圧	単相	単相 AC200V±10% 50/60Hz
出力電力	交流	6kW
給電元漏電ブレーカ	推奨定格電流	40A以下
	動作時間 / 感度電流	0.1sec / 30mA
電源線の推奨サイズ	より線	8 mm ² x 2線 (ビニールキャブタイヤケーブル推奨)
接地線の推奨サイズ	より線	3.5 mm ² 以上 x 1線

取付手順：

手順 1：化粧カバーを外す



(1) 六角穴付きピン付きM5（TRF/いたずら防止）用ねじビットを使用して、化粧フロントカバーのネジ（4コ）を取り外し、再度取り付けるために注意深く保管してください。

(2) フロント化粧カバーを取り外します。

(3) 傷ついたり破損されないようにフロント化粧カバーを平らな場所に置きます。

手順 2 : 設置面の準備と配電盤ボックスを取り付ける

(1) あれば壁裏探知センサーを使って支柱の位置を探して、設置位置を決定します。充電器の重量を支えられる合板や他の平らな壁面にも設置することができます。

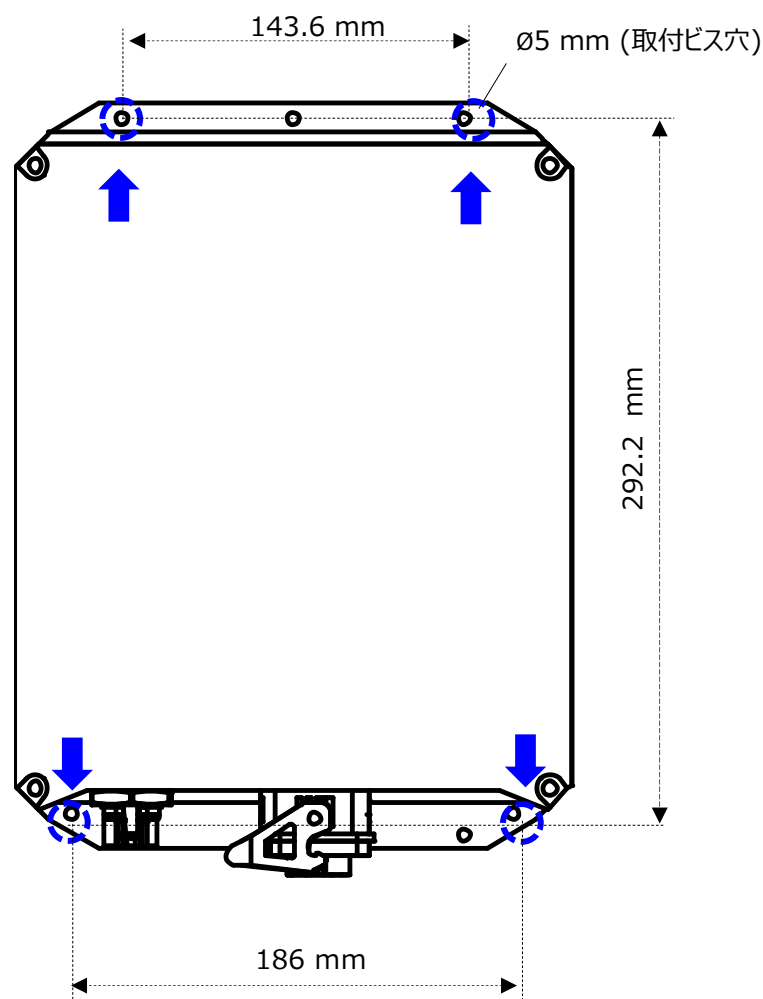
注意：開けた穴は取付面の材質によってアンカーボルトや壁プラグを使う必要があります。

(2) 選択した配線経路に合わせて、配電盤ボックスの下記の図通りに合わせ、設置面にマジックチョーク等で固定ポイントに印をつけて、6.5mm (1/4インチ) のドリルビットを使用して、上面に2か所、底面にもう2か所の合計4か所に下穴を開けます。

注：固定する前に水平器を配電盤ボックスに置いて、水平に設置できるように確認します。

(4) M4プラスビットでM4 x 20ねじ 4本を使い、充電器を設置面に固定（トルクは5 Nm以下）してください。

(5) 固定後も水平器を配電盤ボックスに置いて、水平である事を確認します。

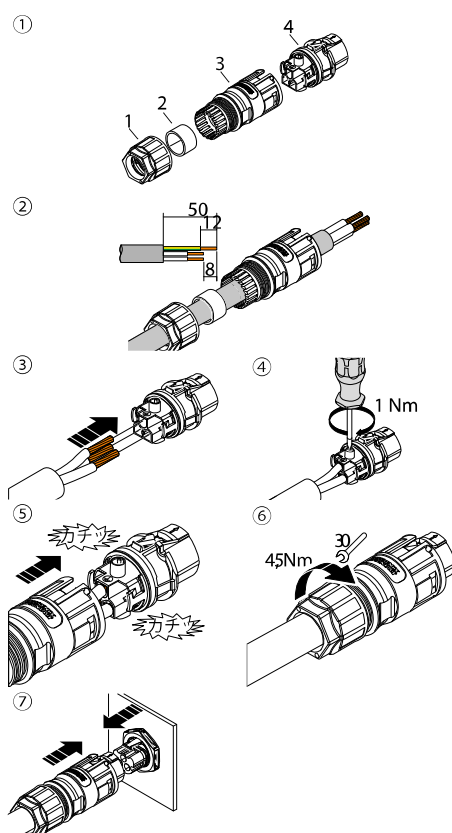


手順 3 : 電気配線工事

 注意：施工前に本製品に電気を供給している給電元ブレーカを必ずOFFにしてください。感電するおそれがあります。

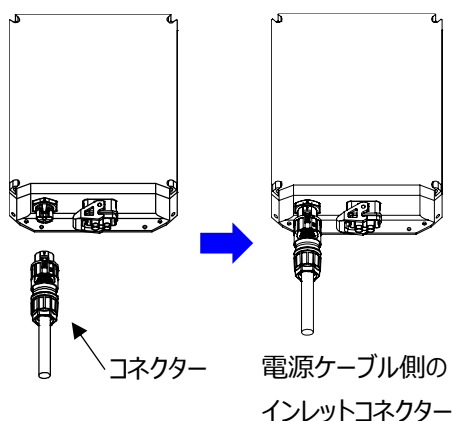
給電元漏電ブレーカ側の電源ケーブルコネクタの準備：

施工者様を配慮して電源を接続する為に現場での接続時間を短縮できる高速接続コネクタを使用します。



1. 給電元漏電ブレーカ側の電源ケーブルから絶縁体を約50mm剥きます。(3芯ケーブルの場合)
2. 8mm²のL1とNの電線を8mm短くにします。
3. 全電線の先端を12mmでストリップします。
4. グランド(1)とシール(2)及びコネクタ後部(3)をケーブルに付けます。
5. マーク (L1、N、アース) に従って電線をコネクタ前部(4)に差し込みます。
6. コネクタのネジを1Nmのトルクで締めます。
7. コネクタ後部(3)をコネクタ前部(4)に差し込み、カチッと音がするまで押し込みます。
8. ケーブルグランドを4.5 Nmのトルクで締めます。
9. 出来たらコネクタアセンブリの伝導性をテストします

電源ケーブルを接続：

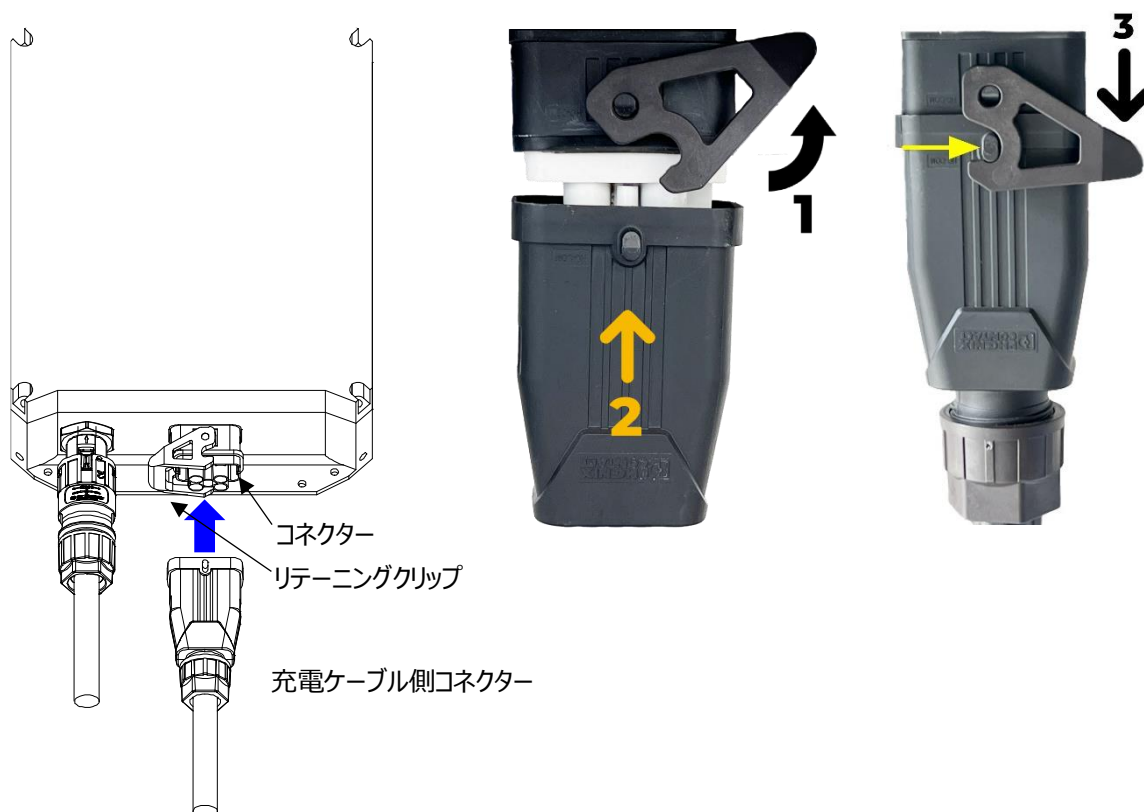


注意：電源を入れたままコネクタを抜き差ししないでください。コネクタは電流を遮断するのに適していません。

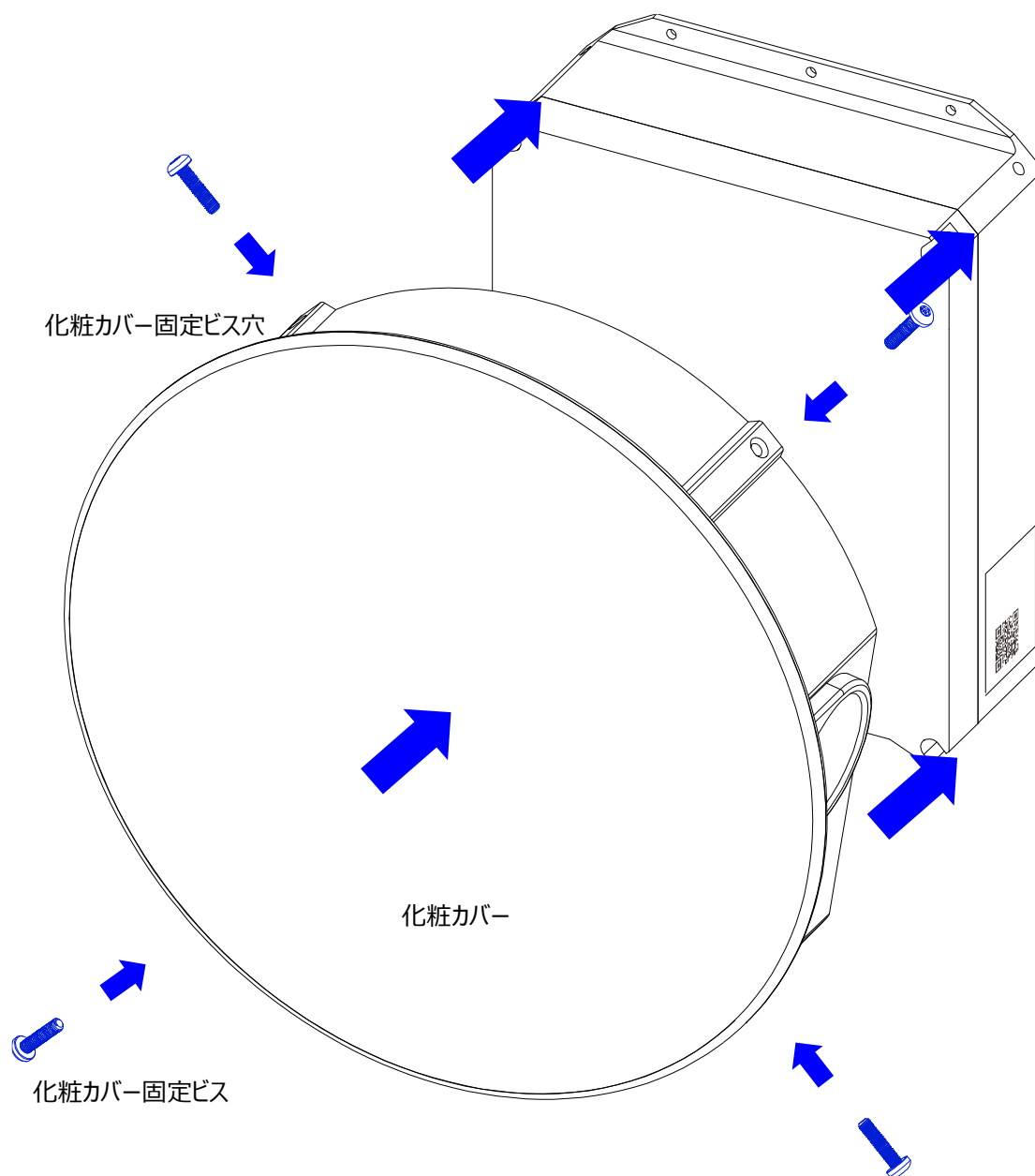
1. 配電盤ボックスの側面の左側にあるコネクタに準備できた電源ケーブル側のインレットを配電盤ボックスのコネクタに差し込み、音がするまで押し込みます。
2. コネクタがしっかりと固定されていることを確認します。

手順 4 : 充電ケーブルを接続

- (1) 配電盤ボックスの側面の右側にあるハウジングコネクターのリテーニングクリップを上方向に振ります。
- (2) 充電ケーブル側のインレットを配電盤ボックスのハウジングコネクターに差し込みます。インレットがはまらない場合は、180°回転させて再度差し込んでください。
- (3) リテーニングクリップがカチッと音がするまで、リテーニングクリップを下方向に振ります。
- (4) 充電ケーブル側のインレットを下方向に引っ張り、ハウジングがしっかりと固定されていることを確認してください。リテーニングクリップが固定されていれば動かないはずです。



手順 5 : 化粧カバーを設置



- (1) 手順 1 の逆の作業になります。フロント化粧カバーの充電プラグホルダーが右側を向くように配電盤ボックスに合わせます。
- (2) フロント化粧カバーを配電盤ボックスの4つの位置決めエッジの上にスライドさせます。
- (3) 六角穴付きピン付きM5 (TRF/いたずら防止) 用ねじビットを使用して、化粧フロントカバーのネジ (4コ) を固定します。

手順 6 : 動作確認

電源オンにする :

も一度全てのコネクタはしっかり取付されている事を確認してから上流の電源をONにして表示LEDが緑点灯することを確認します。

電気試験 :

取付後は必要な電気試験をすべて実施します。下記の取付確認チェックリストに従って確認してください。

	#	項目	判定	
配線工事	1	配管・アース線の接続は取付工事説明書通りですか？	○	×
	2	給電元漏電ブレーカは専用回路・高感度形（0.1sec 30mA）ですか？	○	×
取付工事	1	アンカーボルトの埋めこみ深さは適切ですか？	○	×
	2	アンカーボルトは、確実に締め付けられていますか？	○	×
	3	固定ネジは確実に締め付けられていますか？	○	×
	4	充電器に傾きはないですか？	○	×
	5	充電器のぐらつきはないですか？	○	×
	6	電源コネクタは固定されており、手で取り外すことはできないですか？	○	×
	7	充電コネクタは固定されており、手で取り外すことはできないですか？	○	×
	8	化粧カバーのM5いたずら防止用ネジは締められているか？	○	×
充電器状態	1	充電ケーブル、化粧カバー配電盤ボックスに傷はないですか？	○	×
	2	充電器にアクセスしやすいですか？	○	×
	3	充電器は適切な高さに取付されているですか？	○	×
	4	充電器が攻撃（車両から等）を受ける場所に設置されていないですか？	○	×
設定	1	回路の電流制限が設定されているですか。	○	×

充電試験 :

車両を接続か動作チェック用EVSEアダプタを利用して充電試験電を行います。

信頼性の高い動作チェックの為にEVSEアダプタをご利用される場合はは共立電気計器株式会社の型番「KEW 8601」かフルーク社の型番「FEV100」の製品を推奨します。

注意：入力コネクタにホットスポットがないことを確認するため、サーモカメラの使用を推奨します。

手順 7 : 登録と設定

この手順で充電器のプラスチック筐体にあるQRコードをスマートフォンでスキャンしてEVOSアプリに接続し、充電器を登録します。

QRコードが機能しない場合は、以下のURLをブラウザに入力してください。

<https://evos.app/c/シリアル番号>（シリアル番号はアクティベーションIDカードに記載されています）

例：シリアル番号が「123456」の場合はリンクは「<https://evos.app/c/123456>」になります。

(1) EVOSアプリにアクセスしてから施工パートナーとしてサインインするにはユーザー名とパスワードを入力し、「サインイン」をクリックしてEVOSアプリにアクセスしてください。



(2) 施工パートナーアカウントが未登録の場合「登録」をクリックして、フォームを記入してEVOSアプリのログインアカウントを作成します。登録後に入力したメールアドレスに承認メールが届くのでメールボックスをご確認ください。



(3) パスワードのリセットには「パスワードを忘れた場合」をクリックし、パスワードをリセットします。



(4) ログインして施工パートナーページが表示されます。初めての使用の場合まずは電気工事士免状情報を登録する必要があります。追加ボタンをクリックして登録画面になります。

新規充電器の設定

取付工事後、このフォームを使用して充電器を試運転します。試運転を完了するには施工業者の電気工事士免状情報と、充電器の詳細を入力する必要があります。

注：試運転後、エンドユーザーのみが充電器を登録すべきです。施工業者は充電器を登録するためにアカウント登録しないでください。

電気工事士免状番号	資格	国	郵便番号	有効期限	登録
電気工事士免状が登録されていません。					

続行するには電気工事士免許を追加してください

追加 (4)

(5) 電気工事士免状登録画面で情報を入力して追加をクリックします。

電気工事士免状を登録

電気工事士免状を登録するには、このフォームに入力してください。

電気工事士免状番号

電気工事士免状番号を入力してください。

資格

電気工事士免状の資格種別を入力してください。

有効期限

jj/mm/aaaa

国

オーストラリア (AU)

郵便番号

電気工事士免状の発行国

追加 (5)

(6) 施工パートナーページに戻ると下の「次」ボタンをクリックします。

新規充電器の設定

取付工事後、このフォームを使用して充電器を試運転します。試運転を完了するには施工業者の電気工事士免状情報と、充電器の詳細を入力する必要があります。

注：試運転後、エンドユーザーのみが充電器を登録すべきです。施工業者は充電器を登録するためにアカウント登録しないでください。

電気工事士免状番号	資格	国	郵便番号	有効期限	登録
電気工事士免状が登録されていません。					

続行するには電気工事士免許を追加してください

次 (6)

(7) 新規充電器の設定ページが表示されたら下記の情報を入力します。

Commission charger

After installation, commission the charger using this form to connect it to the internet and unlock all its capabilities, such as faster charging. To finish commissioning, enter the details of your electrical license (required for charger installation) and the charger.

Charger details

Charger serial

Enter charger serial...

Please enter the charger serial.

Charger Address

Enter charger address...

Please enter the address where the charger is, or will be, installed. Ensure you select the address from the dropdown menu.

Circuit ampere limit

Select a circuit ampere limit

Please select the maximum ampere of the supply circuit the station must use.

Number of Phases

Select the number of phases

Please select the number of phases the station has been installed with.

Owner's email address

Enter owner email...

Please enter the email address for the owner of the charger.

Photos

Charger

Choose file No file chosen

Barcode / compliance sticker

Choose file No file chosen

Residual-current device

Choose file No file chosen

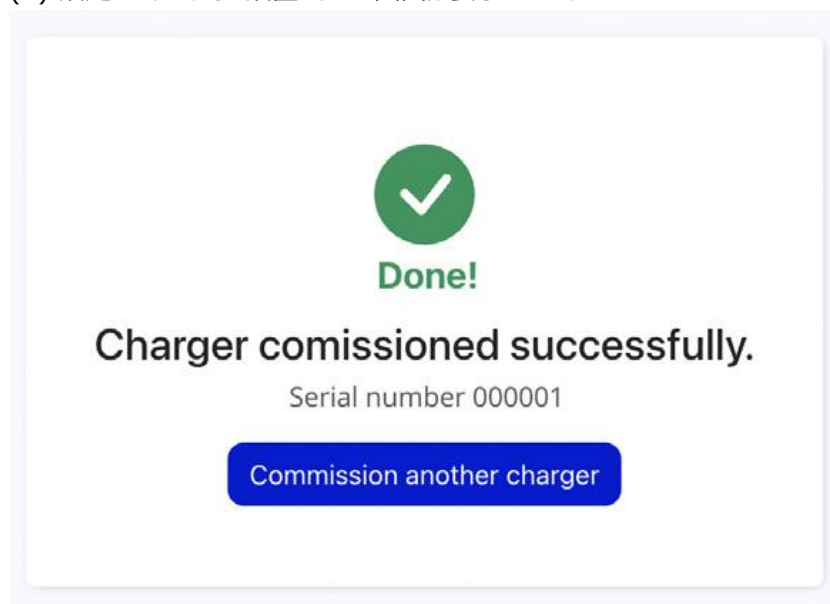
Please ensure the entire charger is visible.


Commission

- ① 充電器のシリアル番号
(仕様ラベルやアクティベーションIDをご確認)
- ② 充電器を設置する場所の住所
- ③ 回路の出力電流制限 (連続の最大出力電流)
- ④ 相数 (日本の場合は単相のみ)
- ⑤ 充電器の所有者のメールアドレス
- ⑥ 充電器の写真をアップロード
- ⑦ 仕様ラベルの写真をアップロード
- ⑧ 給電元漏電ブレーカの写真をアップロード

入力が完了すれば「設置」ボタンをクリックします。

(8) 設定に成功すると設置成功の画面が表示されます。



 失敗した場合はお問い合わせください。

メンテナンスについて

お手入れ方法：

- 汚れた場合は水でよくしぼったやわらかいタオル・布・スポンジなどで拭いてください。
- 充電コネクタ端子部に異物やほこりが付着した場合は、エアスプレーなどで除去してください。
- 積雪時は除雪してください。
- 強い水圧の水をかけて清掃しないでください。破損のおそれがあります。
- たわし、研磨剤、アルコールやベンジンなどの可燃・不燃性溶剤等を使用して洗浄しないでください。破損のおそれがあります。
- ワックスやカーシャンプーを使用しないでください。破損のおそれがあります。

日常点検・定期点検：

安全にご使用いただくため、日常点検を定期的に行うことが必要です。下記の点検を実施してください。

点検の結果、不具合をみつけたり、修理・交換が必要な場合はご連絡ください。

日常点検（毎回）

- 充電コネクタに割れ・欠けがないか
- 充電ケーブルに亀裂や過度なねじれがないか
- 充電コネクタに泥やほこりが付着していないか
- 表示LEDが正常に動作しているか

定期点検（1年に1回）

- 充電ケーブルを点検し、損傷やねじれが激しい場合は交換してください
- 破損している部分はないか
- 製品が傾いていないか

充電コネクタについて

- 充電コネクタは寿命があります。定期的に変換を行ってください。回数約1万回で交換が必要です。
（使用回数、使用条件、使用環境で異なります）

取付工事説明書の改定履歴

#	改訂履歴	年月日	作者
1	版 : IM-FH-22-1P-5-0-V1.0発行	2024.06.10	M.S
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

製品改良の為、仕様、外観は予告なしに変更することがあります。あらかじめご了承ください。

お問い合わせ連絡先

EVOSイナジージャパン／FKK株式会社

本社・EV事業部

〒601-8399

京都市南区吉祥院堤外町11番地

TEL 075-314-8760

MAIL info@evosjapan.com

WEB www.evosjapan.com