

管理者及び施工業者各位

このたびは、弊社製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

施工前に必ずこの説明書をよくお読みの上、正しく施工してください。

また、施工後は施主様に商品説明を行ってください。なお、保守・点検の際も活用しますので施工説明書・取扱説明書は所定欄に施工業者名を記入の上、まとめて施主様にお渡しください。

施工は必ず有資格者（電気工事士※）が行ってください。※工事内容や規模により、この限りではありません。

もくじ

安全上のご注意	P.1	■電源の再投入	P.12
■施工上のご注意	P.2	■エラーについて	P.12
■各部の名称	P.4	■仕様	P.13
■付属品	P.5	■お問い合わせ先	P.16
■施工前確認事項	P.5		
■施工手順	P.6		

安全上のご注意

施工、使用（操作・保守・点検）の前に必ずこの説明書とその他の注意書きをすべて熟読し、正しくご使用ください。機器の知識、安全の情報そして注意事項のすべてについて習熟してからご使用ください。この説明書では、安全注意事項のランクを「危険」「警告」「注意」として区分してあります。

 危険	取扱いを誤った場合に、死亡または重傷を招く差し迫った危険な状況を示します。
 警告	取扱いを誤った場合に、死亡または重傷を招くおそれがある危険な状況を示します。
 注意	取扱いを誤った場合に、軽傷または中程度の傷害を招くおそれがある危険な状況および物的損害のみの発生するおそれがある場合を示します。

●お守りいただく内容を次の図記号で区分しています。



気をつけていただく内容です。



してはいけない内容です。



実行しなければならない内容です。

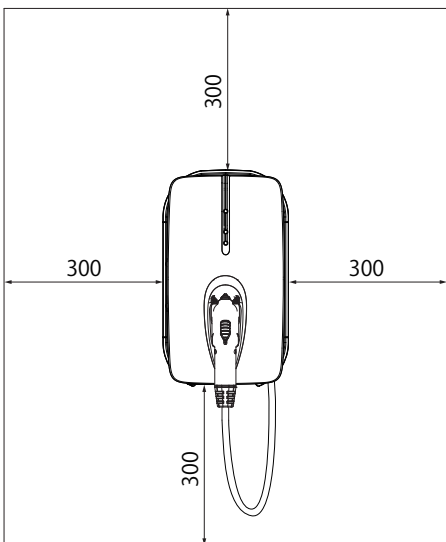
なお、 **注意** に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

■施工上のご注意

⚠ 危険			
	単相3線200V電源専用です。三相電源には使用しないでください。感電のおそれがあります。また、動作不良や故障の原因となります。		感電防止のため、施工作業に入る前に必ず給電元ブレーカを OFF にして、電源線に電圧がないことを確認してください。また作業が完了するまで絶対に給電しないでください。
	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。破損した場合は直ちに修理・交換してください。（「■お問い合わせ先」(P.16) へご連絡ください）		施工・保守・点検時に取外した端子カバー、保護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。
	充電コネクタ端子部に触れないでください。感電のおそれがあります。		
 水ぬれ禁止	充電コネクタ端子部を水などで濡らさないでください。また濡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。		

⚠ 警告			
	設置面との間に、異物を挟まないように注意してください。	 アースせよ	感電防止および車両との信号授受のため、必ず接地工事 (D種) をしてください。動作しないことがあります。
	フロントパネル、インナーカバーの着脱、取付時は異物等を挟まないようにしてください。		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) の漏電遮断器 (定格 200V 20A) を設置してください。
	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。		内部機器を濡らすことがないように作業してください。火災のおそれがあります。
	充電コネクタや充電ケーブルを踏みつける、地面に落下させるなどして損傷を与えないでください。感電や火災のおそれがあります。		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。
	弱電回路は絶縁抵抗を測定しないでください。故障の原因となります。		内部配線に干渉しないように電線を収納してください。
	強く引張る、ねじるなど、充電ケーブルに無理な力を加えないでください。破損し、感電や火災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。
 分解禁止	配線スペーサの下方は、水抜きになりますので、防水処理は行わないでください。		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。
	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。		対地間の電圧測定は、製品内のアース線を外して行ってください。
			導通部の接続ねじは施工説明書 (本紙) の締付トルクの範囲内で定期的に増締めしてください。ねじがゆるんでいると発熱し、火災のおそれがあります。

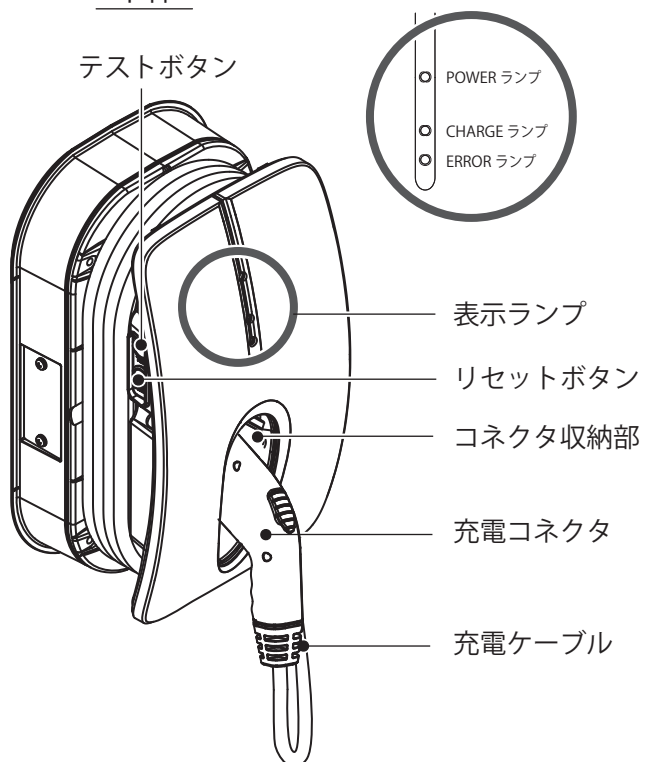
⚠ 注意

⊘	国外では使用しないでください。日本国内専用です。	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。																													
	使用環境温度範囲は－20℃から＋45℃（氷結なきこと）です。この温度範囲を超えるような場所には設置しないでください。																														
	強い衝撃を与えたりしないでください。感電、火災、故障の原因となります。	充電コネクタが車両に無理なく接続できる場所に、設置してください。																													
	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。	精密機器のため、雨や直射日光が当たりにくい場所で風通しがよく、また著しい騒音や振動のない場所に設置してください。																													
	階段、非常口などの付近で避難の支障となる場所に設置しないでください。	植栽などの土がかからないようにしてください。																													
	貼付してある銘板シール（製造年月、製造番号等の記載シール）をはがしたり、汚したりしないでください。	ぶつかったり、つまずいたり、通行などの妨げにならないよう周囲の状況に十分配慮して設置してください。																													
	高精度な電子機器の近くに設置しないでください。電子機器に影響を与える場合があります。（影響を与えるおそれがある機器の例：補聴器、その他医療用電気機器、火災報知器）	部品の取付けには寸法の合った工具を使用し、規定の締付トルクを守ってください。																													
⚠	植込み型心臓ペースメーカ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。	配線口は配線作業終了後、適切な防水処理を行ってください。																													
	十分な強度のある平らな壁面に設置・固定してください。強度が不十分な場合、製品が落下するおそれがあります。また製品は水平に取付けてください。	電源線・通信線は、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。																													
	安全性、操作性、保守、点検のために製品の周囲に下図のスペースを空けて設置してください。	給電元ブレーカを ON にした際に動作が確認できない場合、または適正電圧（AC200V±10%）が確認できない場合は給電元ブレーカをただちに OFF にしてください。配線や安全状態を確認した上で、再度 ON にしてください。それでも動作が確認できない場合は、「■お問い合わせ先」（P.16）へご連絡ください。																													
	＜本体前面図＞ （単位：mm） 	配線工事は「電気設備技術基準」および「内線規程」に基づいて施工してください。																													
⚠		ゴムパッキンは、防水・防塵性能を維持するための重要な部品です。次のことにご注意ください。 ・はがしたり、傷つけたりしないでください。 ・ゴムパッキンの接触面にゴミが付かないようにしてください。微細なゴミ（髪の毛1本、砂粒1粒、微細な繊維など）がわずかでも挟まると浸水の原因となります。 ・ブレーカカバーの隙間に、先のとがったものを差し込まないでください。ゴムパッキンが傷つくおそれがあり、浸水の原因となります。																													
	電源線、可とう管等は電気定格を確認した上、設置環境に応じ適切なものを選定してください。	有機溶剤、切削油、薬品等のかかる場所または充満した場所では使用しないでください。また、充電器外装部品の耐薬品性は下表を参考にしてください。 <table><tr><th>薬品など</th><th>性能</th><th>薬品など</th><th>性能</th><th>薬品など</th><th>性能</th></tr><tr><td>弱酸</td><td>○</td><td>アルコール</td><td>×</td><td>シンナー</td><td>×</td></tr><tr><td>強酸</td><td>×</td><td>ベンジン</td><td>×</td><td>四塩化炭素</td><td>×</td></tr><tr><td>弱アルカリ</td><td>○</td><td>ガソリン</td><td>×</td><td>油</td><td>×</td></tr><tr><td>強アルカリ</td><td>×</td><td>灯油</td><td>×</td><td>有機溶剤</td><td>×</td></tr></table> ○：実用に耐える ×：使用に適さない （ヒビ、割れの発生する可能性有り）	薬品など	性能	薬品など	性能	薬品など	性能	弱酸	○	アルコール	×	シンナー	×	強酸	×	ベンジン	×	四塩化炭素	×	弱アルカリ	○	ガソリン	×	油	×	強アルカリ	×	灯油	×	有機溶剤
薬品など	性能	薬品など	性能	薬品など	性能																										
弱酸	○	アルコール	×	シンナー	×																										
強酸	×	ベンジン	×	四塩化炭素	×																										
弱アルカリ	○	ガソリン	×	油	×																										
強アルカリ	×	灯油	×	有機溶剤	×																										

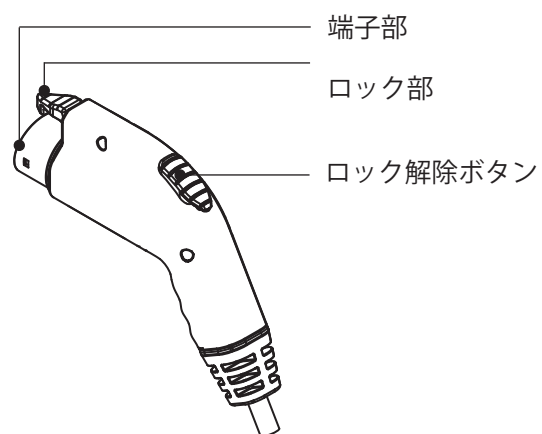
設置場所の環境条件により差が生じる場合がありますので、必ず使用目的に沿った実用試験にて性能を確認してから設置してください。故障の原因となる可能性があります。

■各部の名称

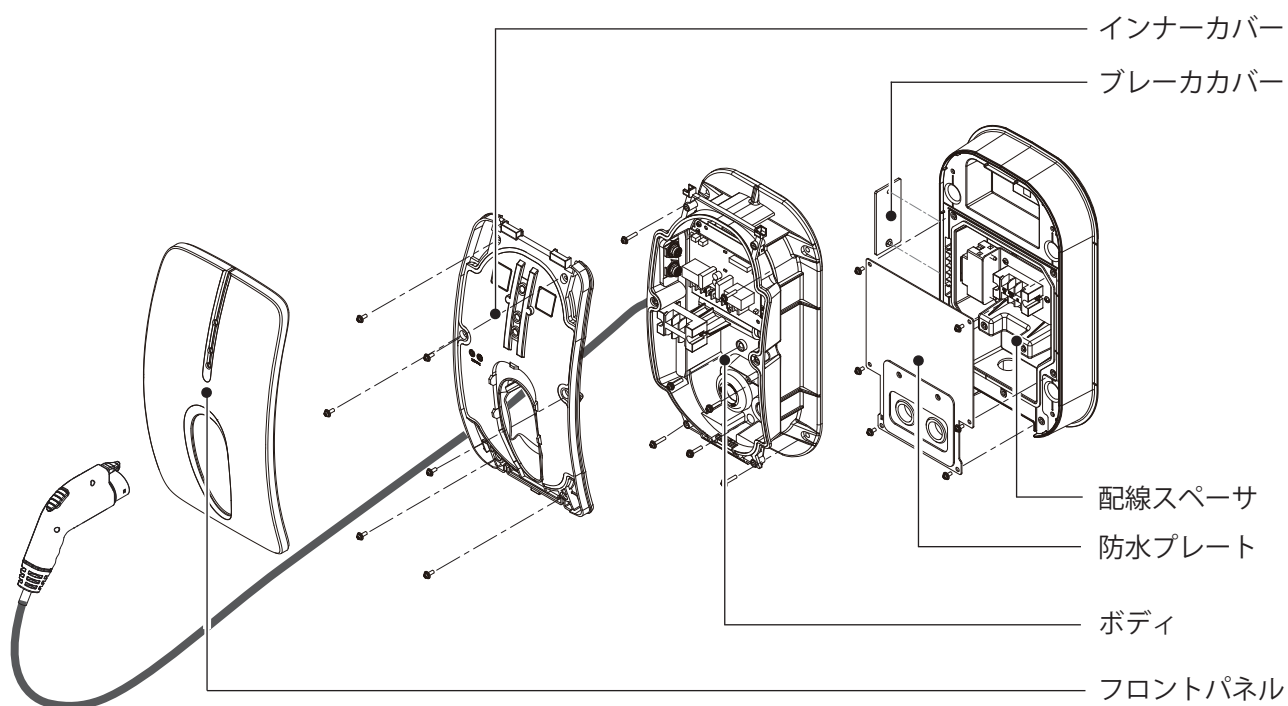
本体



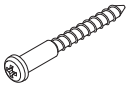
充電コネクタ



分解状態



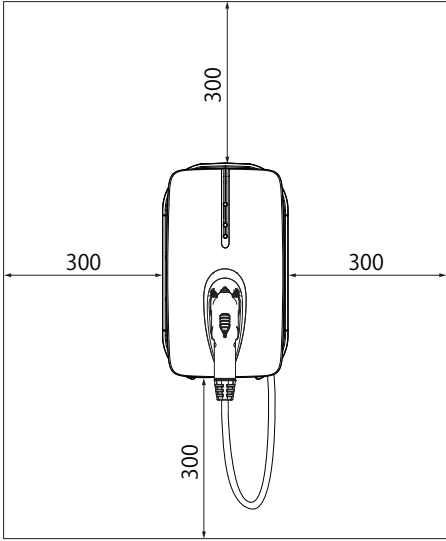
■付属品

名称	取扱説明書 	施工説明書（本紙） 	取付ねじ（木ねじ） 5.1×50SUS 	取付ねじ M4×22SUS 	防水ワッシャー（大） （取付ねじ用）SUS 
数量	1 部	1 部	4 個	7 個	4 個

名称	防水ワッシャー（小） （取付ねじ用）SUS 	ゴムブッシュ （大・小） 
数量	3 個	各 1 個

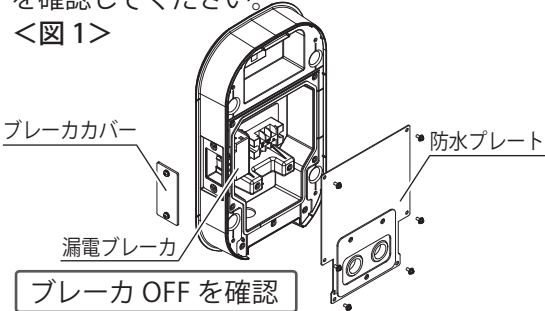
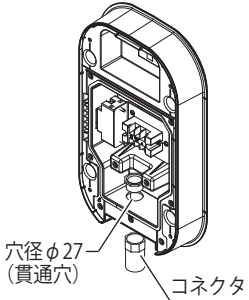
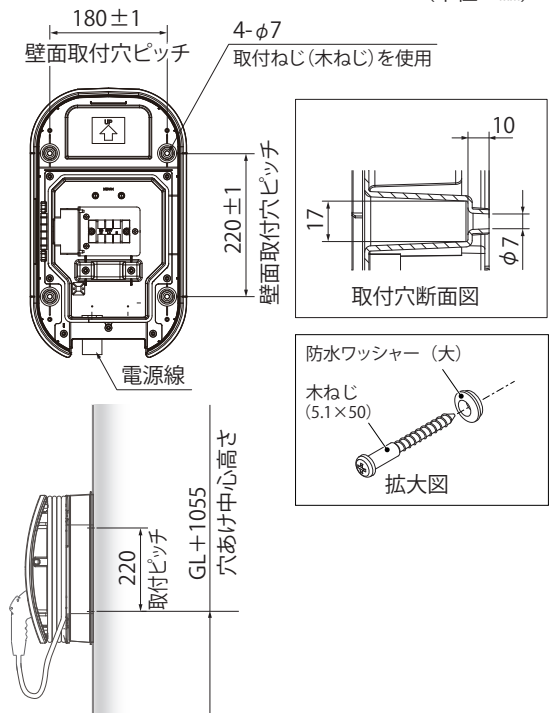
■施工前確認事項

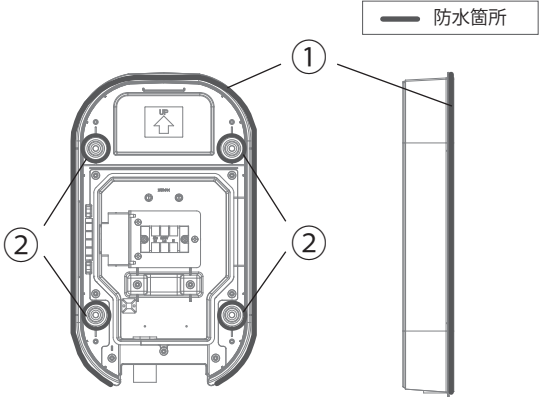
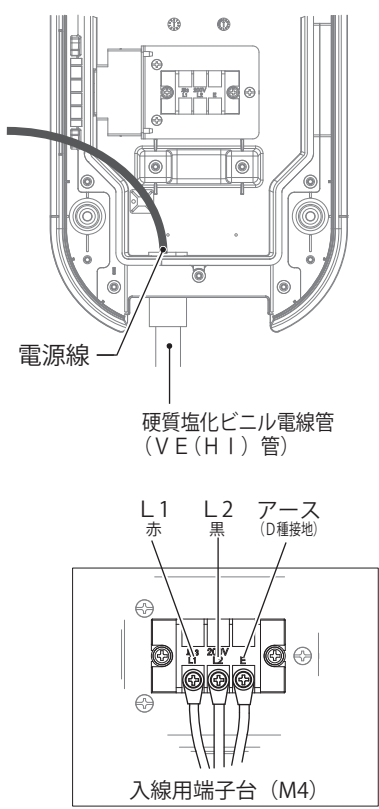
施工前に下記内容を確認してください。

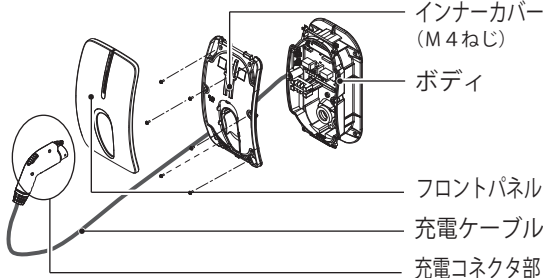
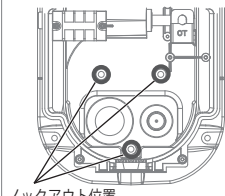
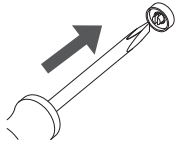
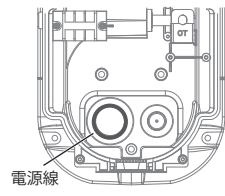
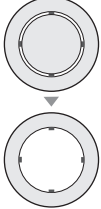
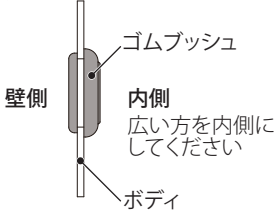
手順	作業	説明	注意事項
1	設置スペースの確認	充電ケーブルを製品に巻付ける作業および左側面にある漏電ブレーカの点検作業が行えるよう下図のスペースを確保してください。 各部の寸法は「■仕様」(P.13)を参照してください。 (単位：mm) 	 注意  安全性、操作性、保守、点検のために周囲に左図のスペースを空けて設置してください。
2	電源回路の確認	EV 専用の電源回路を設置し、必ず給電元に高速高感度形の漏電遮断器が使用されていることを確認してください。	 危険  単相3線200V電源専用です。三相電源には使用しないでください。感電のおそれがあります。また、動作不良や故障の原因となります。

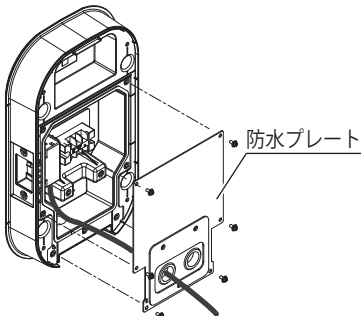
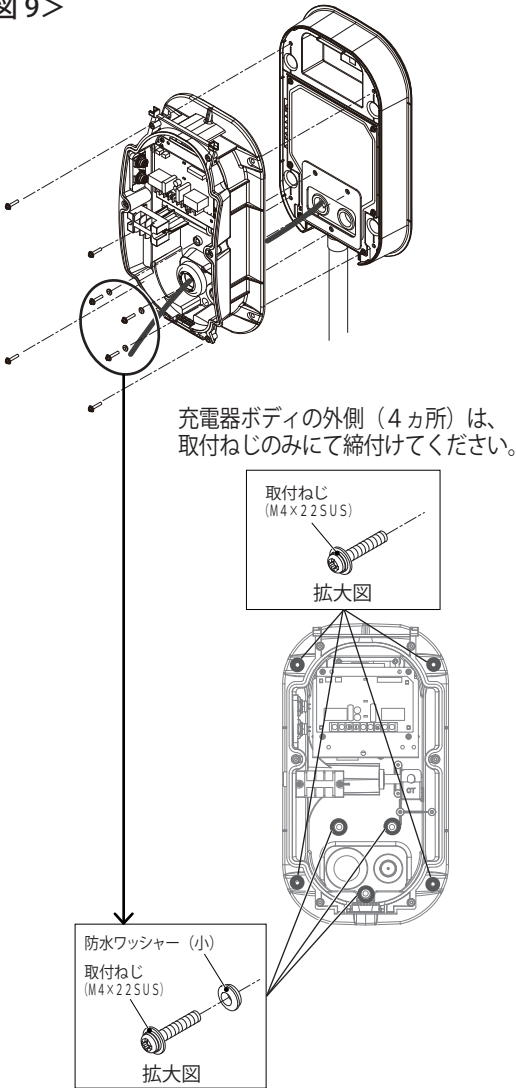
■施工手順

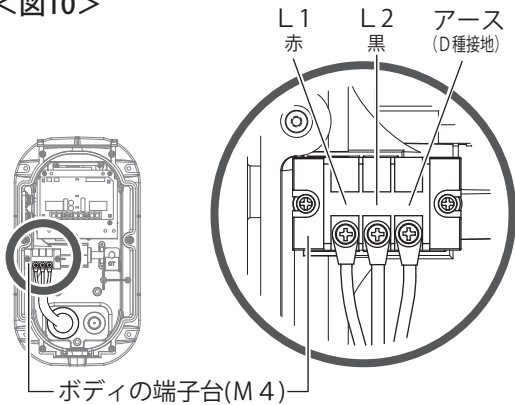
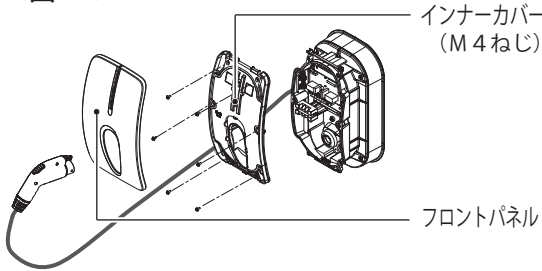
施工手順を説明します。

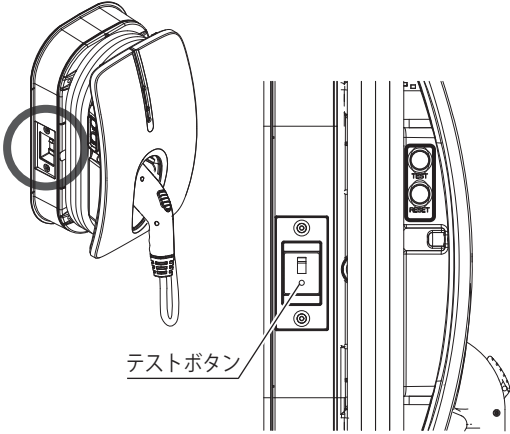
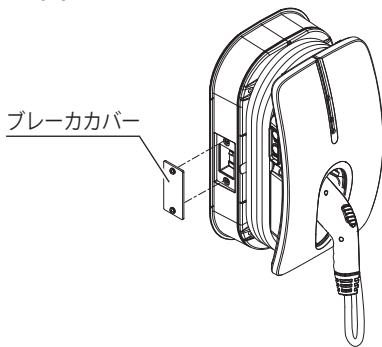
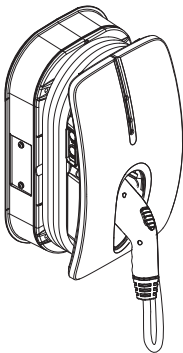
手順	作業	説明	注意事項
1	電源オフの確認 (充電器以外)	給電元ブレーカが OFF になっていること、電源線に電圧がないことを確認してください。	⚠ 危険  感電防止のため、施工作業に入る前に必ず給電元ブレーカを OFF にして、電源線に電圧がないことを確認してください。また作業が完了するまで絶対に給電しないでください。
2	電源オフの確認 (充電器)	防水プレート、ブレーカカバーを外してください。漏電ブレーカが OFF になっていることを確認してください。 <図 1>  ブレーカ OFF を確認	
3	配線の準備 (配線スペーサ)	硬質塩化ビニル電線管 (VE (HI) 管) 等が接続できる市販のコネクタを用意し取付けてください。 <図 2> 	
4	配線スペーサの取付け	下記の寸法を参考に壁面に配線スペーサを取付けてください。付属の木ねじと防水ワッシャー（大）を使用するか、同程度の強度を保つことができるねじおよび防水ワッシャーを使用してください。 <図 3> (単位：mm) 	⚠ 警告  設置面との間に、異物を挟まないように注意してください。 ⚠ 注意  十分な強度のある平らな壁面に設置、固定してください。強度が不十分な場合、製品が落下するおそれがあります。また本製品は水平に取付けてください。 取付高さは、充電器の充電コネクタの高さが地上から 1000 mm になる位置を推奨します。その場合、取付ピッチの高さが地上より 1055 mm になるよう施工してください。

手順	作業	説明	注意事項
5	壁面との防水処理	配線スペーサと壁面の間を、変成シリコンシールなどを使用して適切な防水処理を行ってください。 [防水箇所] ①配線スペーサ背面と壁との隙間 ②ねじ固定部（ブチルテープまたは変成シリコンシールなどにて防水処理をしてください） <図 4>  下側面中央部は防水処理をしない	⚠ 警告 配線スペーサの下方は、水抜きになりますので、防水処理は行わないでください。 ⚠ 注意 配線口は、配線作業終了後、適切な防水処理を行ってください。
6	電源線の引込み	・コネクタに硬質塩化ビニル電線管（VE（H I）管）を接続し、入線用端子台まで届く長さ約30cm以上を引き出してください。 ・入線用端子台のカバーを外して入線用端子台に接続してください。 ・入線用端子台のカバーを戻してください。 <図 5> 	⚠ 危険 単相3線200V電源専用です。三相電源には使用しないでください。感電のおそれがあります。また、動作不良や故障の原因となります。 ⚠ 警告 感電防止および車両との信号授受のため、必ず接地工事（D種）をしてください。動作しないことがあります。 アースせよ ⚠ 注意 電源線、可とう管等は電気定格を確認した上、設置環境に応じた適切なものを選定してください。 ねじ締付トルクは以下の通りとしてください。 M4 入線用端子：1.2 ～ 1.8N・m ・将来の EV 容量負荷の増加を見越して、30A 分岐回路化を想定した電線の使用を推奨します。 ※推奨・単線φ2.6mm(3芯) ・単線φ2.6mm(2芯) + φ1.6mm(接地線)

手順	作業	説明	注意事項
7	配線の準備 (充電器)	フロントパネルを外し、インナーカバーのねじ(6本)を外してください。 <図 6> 	⚠ 警告 ⊘ 強く引張る、ねじるなど、充電ケーブルに無理な力を加えないでください。破損し、感電や火災のおそれがあります。 充電コネクタを取出し、施工の支障にならない場所へ移動させてください。充電ケーブルを製品から取外す必要はありません。
8	充電器のボディ 取付前準備 1	充電器のボディを用意してください。マイナスドライバーなどで充電器ボディの下記ノックアウトを外し、ゴムブッシュ (大) を取付けてください。 <図 7> ノックアウト：合計 4 カ所 取付ねじ穴ノックアウト (3 カ所)  ノックアウト位置 ① マイナスドライバーなどで溝を押込む  配線穴ノックアウト (1 カ所)  電源線 ① マイナスドライバーなどで上下左右 4 点を外し、バリを処理する  ② ゴムブッシュ (大) (充電器に付属) を取付ける 	⚠ 警告 ⚠ 配線スペーサと充電器との間に、異物を挟まないように注意してください。 ゴムブッシュの取付け向きに注意してください。  壁側 内側 広い方を内側に してください ボディ

手順	作業	説明	注意事項
9	充電器のボディ 取付前準備 2	漏電ブレーカから出ている電線を防水プレートの左側の丸穴から通して、手順 2「電源オフの確認」(P.6) の逆の順番で防水プレートを取外したねじ(6 本)で取付けてください。 <図 8> 	 注意  防水プレートを取付ける際は、電線が防水プレートに挟まらないように注意してください。 ねじ締付トルクは以下の通りとしてください。 防水プレート取付ねじ：1.27 ～ 1.67 N・m
10	充電器のボディ の取付け	引出した電線を充電器のボディに通し、付属の取付ねじ (M4×22SUS) で配線スペースに充電器のボディを取付けてください。 <図 9>  充電器ボディの外側（4 か所）は、取付ねじのみにて締付けてください。 取付ねじ (M4×22SUS) 拡大図 防水ワッシャー (小) 取付ねじ (M4×22SUS) 拡大図 充電器ボディの内側（ノックアウト穴 3 か所）には、防水ワッシャー (小) をつけてください。	 注意  ねじ締付トルクは以下の通りとしてください。 充電器取付ねじ：1.27 ～ 1.47 N・m

手順	作業	説明	注意事項
11	電源線の接続	電源線をボディの端子台の真下にあるゴムブッシュから引き込み、ボディの端子台のカバーを外して接続してください。 <図10>  ボディの端子台(M4)	⚠ 危険  単相3線200V電源専用です。三相電源には使用しないでください。感電のおそれがあります。また、動作不良や故障の原因となります。 ⚠ 警告  アースせよ 感電防止および車両との信号授受のため、必ず接地工事(D種)をしてください。動作しないことがあります。 ⚠ 注意  ねじ締付トルクは以下の通りとしてください。 M4 端子：1.2 ～ 1.8 N・m
12	確認	・電源線が正しく結線されているか、無理な力が加わっていないかを確認してください。 ・端子台のねじ締めが正常に行われているか確認してください。 ・端子台のカバーを戻してください。	⚠ 注意  電源線は張力のかからないように余裕をもって配線してください。
13	カバー類の取付け	手順7「配線の準備(充電器)」(P.8)の逆の順番でインナーカバーを取外したねじ(6本)で取付け、フロントパネルを取付けてください。 <図11>  インナーカバー(M4ねじ) フロントパネル	⚠ 注意 カバー類を取付ける際は、電線がカバー類に挟まらないように注意してください。  ねじ締付トルクは以下の通りとしてください。 インナーカバー取付ねじ：1.5 ～ 2.0 N・m インナーカバー裏側の防水パッキンが正しくはまっていることを確認してください。 インナーカバー取付ねじの締付時に摩擦音することがありますが施工上問題ありません。
14	電源の投入	・配線や安全状態を確認した上で、給電元ブレーカを ON にしてください。 ・配線スペーサ左側面にある漏電ブレーカを ON にしてください。 給電元ブレーカを再投入する場合は、10 秒以上時間を置いてください。	⚠ 注意  給電元ブレーカを ON にした際に動作が確認できない場合、または適正電圧 (AC200V±10%) が確認できない場合は給電元ブレーカをただちに OFF にしてください。配線や安全状態を確認した上で、再度 ON にしてください。それでも動作が確認できない場合は、「■お問い合わせ先」(P.16) へご連絡ください。

手順	作業	説明	注意事項
15	検査	以下項目の確認を行ってください。 ・緑色の POWER ランプが点灯する。 ・赤色の ERROR ランプが点灯しない。 ・漏電ブレーカのテストボタンを押したときに正常に動作(OFF)するか確認してください。 <図 12>  テストボタン	赤色の ERROR ランプが点灯する場合は正常に充電が行えません。 「■エラーについて」(P.12)を確認し、配線の接続が正しくなされているかどうかを確認してください。
16	ブレーカカバー 取付け	ブレーカカバーを確実に取付けてください。 <図 13>  ブレーカカバー	⚠ 注意 ねじ締付トルクは以下の通りとしてください。 ブレーカカバー取付ねじ: 1.5 ~ 2.0 N・m ゴムパッキンは、防水・防塵性能を維持するための重要な部品です。次のことにご注意ください。 ・はがしたり、傷つけたりしないでください。 ・ゴムパッキンの接触面にゴミが付かないようにしてください。微細なゴミ（髪の毛 1 本、砂粒 1 粒、微細な繊維など）がわずかでも挟まると浸水の原因となります。 ・ブレーカカバーの隙間に、先のがったものを差し込まないでください。ゴムパッキンが傷つくおそれがあり、浸水の原因となります。
17	充電コネクタの 収納	充電コネクタを収納し、作業は終了です。取扱説明書と施工説明書を施主様へお渡しください。 <図 14> 	

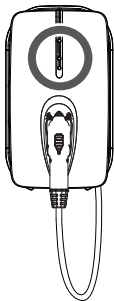
■電源の再投入

給電元の電源を再投入する場合は、10 秒以上時間を置いてください。

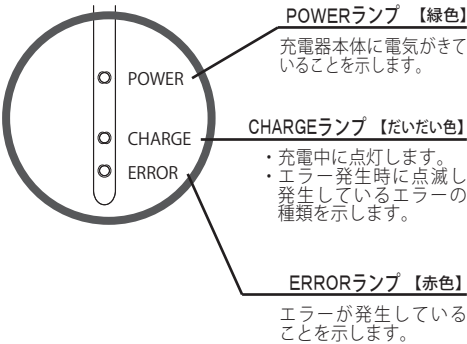
■エラーについて

- エラーが起きた場合は、赤色の ERROR ランプが点灯しだいたい色の CHARGE ランプが連続して数回点滅（または消灯）する動作を繰り返します。だいたい色の CHARGE ランプの点滅回数でエラー内容を表示しています。複数のエラーがある場合は、10 秒間隔で順番にエラーを表示します。

点滅回数とエラー内容の関係については下記表を参照し、エラーの原因を取り除いてください。



<図 15> 表示ランプ



●エラー表示一覧

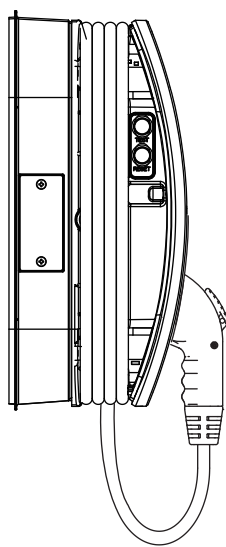
CHARGE ランプ 点滅回数	エラー内容	確認手順・原因
1 回	内部リレーエラー 1	① お問い合わせ先までご連絡ください。
2 回	内部リレーエラー 2	① RESET ボタンを押してください。 ② ERROR ランプ（赤）が消灯しない場合は接地不良の可能性があります。アースの接続状態（D 種接地工事）および接地抵抗を確認してください。
3、4 回	制御信号エラー	① RESET ボタンを押してください。 ② ERROR ランプ（赤）が消灯しない場合、大きなノイズの影響を受けた可能性があります。少し時間をおいてから再度 RESET ボタンを押してください。 ③ それでも ERROR ランプ（赤）が消灯しない場合、対象外車両（改造車、規格外車両）が接続されていないかを確認し、されていない場合はお問合せ先までご連絡ください。
5 回	アース異常	① RESET ボタンを押してください。 ② ERROR ランプ（赤）が消灯しない場合は接地不良の可能性があります。アースの接続状態（D 種接地工事）および接地抵抗を確認してください。

エラーが解消されない場合は、
「■お問い合わせ先」(P.16) へ
ご連絡ください。

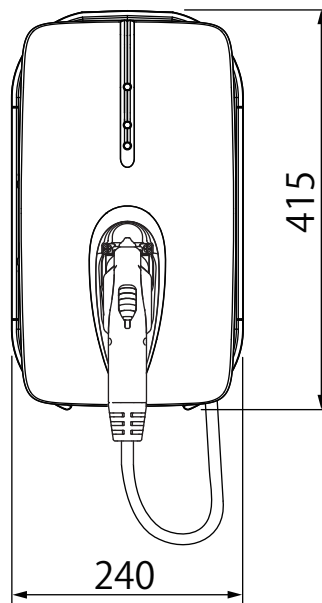
■仕様

項目		仕様
定格電圧		単相AC200V±10%
定格周波数		50/60Hz
連続使用定格電流		16A
出力電力		3.2kW
外形寸法 (W×H×D)		240mm×415mm×230mm (D:185mm コネクタを除く場合)
ケーブル長さ		約7m
質量		約7kg
環境	保護性能	IP55相当
	設置環境	屋内および屋外
	温度	−20℃〜+45℃(氷結なきこと)
接続端子		電源用:AC200V(ねじ端子)
接続方式		ケースC接続
充電モード		モード3(モード1:TEST/RESETボタンで対応)

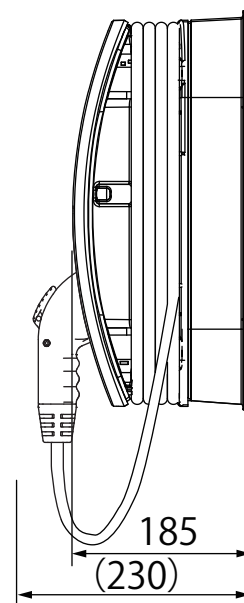
(単位:mm)



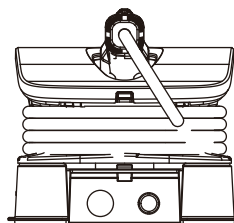
側面



前面



側面



下面

MEMO

MEMO

MEMO

■お問い合わせ先

ご不明な点がございましたら、お買上げの販売店またはP H V充電関連サポートデスクへお問い合わせください。

【P H V充電関連サポートデスク】受付時間：9:00～17:30（年末年始を除く）

TEL：（0800）－777－1152

施工業者名

TEL

施工年月日 年 月 日

仕様等、お断りなしに変更することがありますのでご了承ください。

この説明書の内容は 2013 年 10 月現在のものです。

C903470

販売元：

トヨタホーム株式会社

愛知県名古屋市中区泉1丁目23番22号
<http://www.toyotahome.co.jp>

製造元：

株式会社 豊田自動織機

愛知県大府市共和町茶屋8番地
<http://www.toyota-shokki.co.jp>

日東工業株式会社

愛知県長久手市蟹原2201番地
<http://www.nito.co.jp>