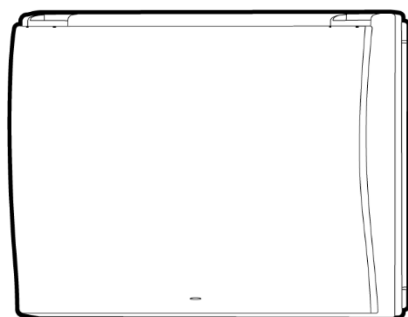


施工説明書

Ver.01.1

 ENESHIFT
エネシフト



この度は本製品をご採用いただきまして、誠にありがとうございます。




- 施工前に、必ず本施工説明書をお読みください。
- 本製品の性能・機能を十分に発揮させ、また安全を確保するためには正しい施工が必要です。
- 本製品を施工する前に機器構成の確認および現地にて事前調査を実施してください。
- 別冊の『取扱説明書』は施工が終わりましたらこの説明書と共に必ずお客様にお渡しください。

もくじ



安全上のご注意.....	1
本製品について.....	3
仕様について.....	4
特定負荷回路の選定について.....	5
施工方法について.....	6
サーキットプロテクタについて.....	8
施工後確認について.....	9
アフターサービスについて.....	9

安全上のご注意





- 電気配線工事は、資格を有する販売店または工事店様が実施してください。
- お客様自身での工事は、故障や事故の原因になります。
- 火災・けが・感電のおそれがありますので、次の注意事項を必ず守って作業してください。
- 誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の図記号で区分して説明しています。

 禁止	 指示	 感電	 アース
--	--	--	---

設置時のご注意

	<p>■本製品を以下の場所に設置しないでください。火災、感電、故障の原因になります。</p> <ul style="list-style-type: none">・屋外および直射日光が当たる場所・暖房やボイラーの近くなどの温度が上がる場所・油や湯気のあたるような場所・湿気の多い場所や薬品などが付着する可能性がある場所・ゴミやほこりが多い場所、有毒ガスが発生する可能性がある場所・冷凍庫など、特に温度が下がる場所・振動や衝撃があるような場所・児童の手が届く場所
	<p>■本製品内部に異物(壁材や電線屑等)が入らないようにしてください。</p>
	<p>■本製品を改造や分解しないでください。火災、感電、故障の原因になります。</p>
	<p>■凹凸のない平らな面に取り付けてください。 周囲温度-5~40℃、湿度 90%RH 以内、温度変化で結露しない屋内に据付けてください。</p>
	<p>■製品質量に耐えられる強固な垂直壁面、または固定するための下地に据付けてください。 (サイディング材等の壁は強度不足のため、間柱に据付けてください。)</p>
	<p>■適切な間柱がない場合や、モルタル壁、土壁など、直接製品を据付けられない壁の場合は、製品質量に耐えるように補強して据付けてください。</p>
	<p>■本製品の上に重い物を置かないでください。 倒壊、落下によりけがを引き起こすことがあります。</p>

施工時のご注意

	<p>■特定負荷回路の合計消費電力は、2,000W 以下に設計してください。 ただし停電時は 1,500W 以下、かつ接続している電源の出力以下に抑えてご使用ください。</p>
	<p>■本製品は単相 2 線式(1φ2W)100V 専用です。200V 機器を接続しないでください。</p>
	<p>■本製品の定格電流を超える主幹ブレーカーは取り付けしないでください。</p>
	<p>■主幹ブレーカー 2 次側端子および接続部からの分岐配線は行わないでください。</p>
	<p>■濡れた電気製品を接続しないでください。</p>
	<p>■本製品に接続する電源は、正弦波出力のみとしてください。 矩形波等の電源を接続した場合、電気製品が壊れる可能性があります。</p>
	<p>■電線サイズは最大負荷電流に適合したものを使用してください。</p>
	<p>■挿込み端子台接続部は、指定の電線を使用して抜けないように確実に接続してください。 (接続に不備があると火災の原因になります。)</p>
	<p>■挿込コネクタへの接続は突き当たるまでしっかりと押し込んでください。 押し込みが不十分だと動作異常や発熱する恐れがあります。</p>
	<p>■ケーブルの端子接続作業は、指定した工具で確実に行ってください。 不備があると火災の原因になります。</p>
	<p>■接続されているケーブル部のみを持ち上げないでください。</p>
	<p>■取付けや配線には、必ず指定部材を使用してください。</p>
	<p>■施工および点検時は必ず主電源を切ってください。 電源が入ったままの施工は感電の原因になります。</p>
	<p>■本製品の設置および取り外しに伴う作業は、電気設備技術基準および内線規程に沿って行ってください。</p>
	<p>■アース線(緑)の接続は確実に行ってください。</p>

本製品について

システム概要図

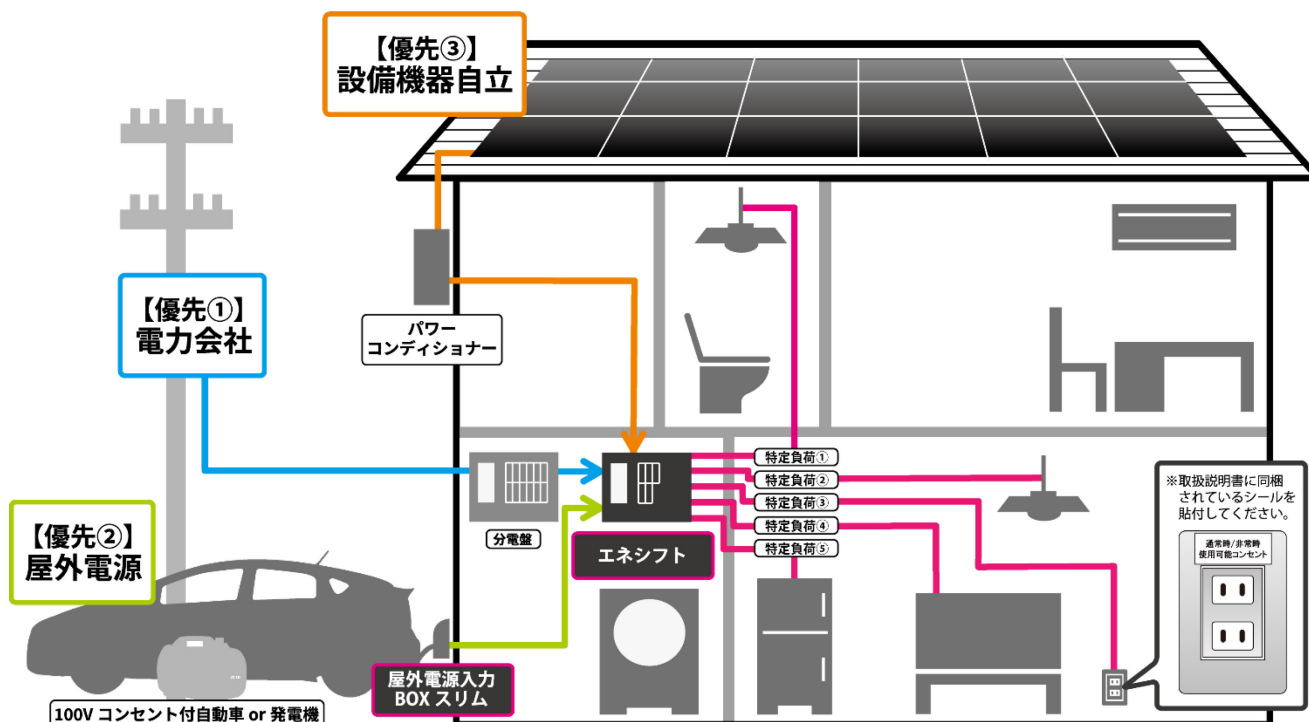
エネシフト(以下、本製品)は、電力ラインの切換え器です。

停電時の電力安定性については、接続された電源と、使用いただく電気機器に依存しております。

戸建て住宅へのご採用の場合、接続する電源の構成は、優先①電力会社、優先②屋外電源(100V コンセント付自動車またはインバーター発電機 100V)、優先③設備機器自立(太陽光発電自立出力)を推奨しております。推奨構成の場合、通常時は電力会社からの電気を優先的に使用し、停電時には自動的に屋外電源入力(100V コンセント付自動車またはインバーター発電機 100V)または、太陽光発電の自立出力(100V)のいずれかが負荷回路に供給される仕組みになっています。

また、停電が復帰した場合は自動的に電力会社からの電気に切り替わります。

電力会社の電気、屋外電源、設備機器自立の全ての電気が供給された場合の優先順位は、①電力会社の電気、②屋外電源、③設備機器自立となります。



※屋外電源の操作については、お客様ご自身で行っていただく必要がございます。詳細は取扱説明書を確認ください。

【100V コンセント付自動車】

停電時…AC コンセントの出力 ON

停電復帰時…AC コンセントの出力 OFF

【設備機器自立】

停電時…パワーコンディショナーの自立運転への切換え

停電復帰時…パワーコンディショナーの連系運転への切換え※自立運転のままでは売電ができません

本製品に接続できる電源

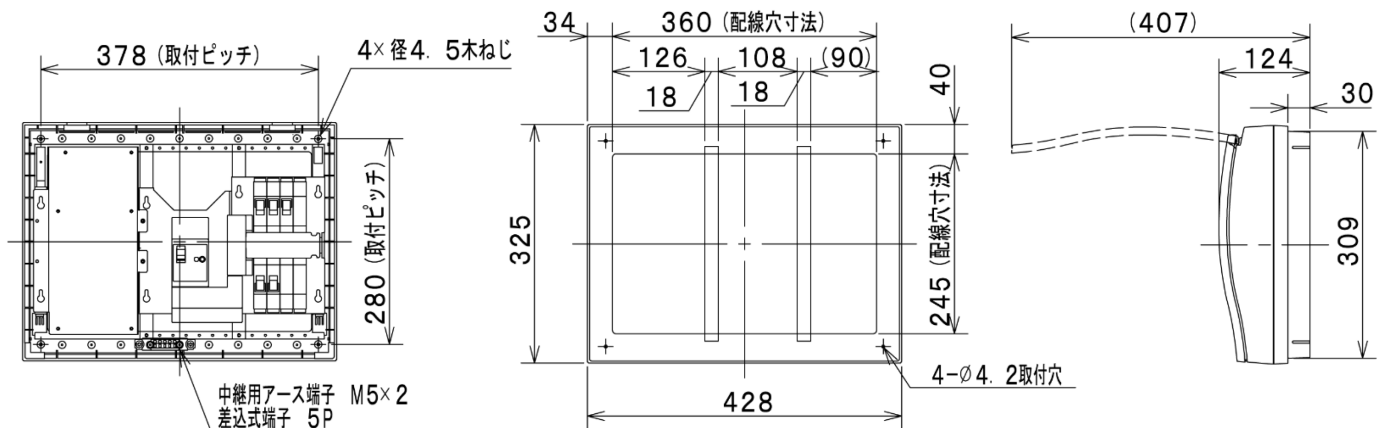
優先② 屋外電源	AC100V コンセント付自動車
	ポータブル発電機(正弦波) PSE 適合品
	ポータブル蓄電池 PSE 適合品
	エネファーム PSE 適合品
優先③ 設備機器自立	太陽光発電用パワーコンディショナー自立出力
	蓄電池用パワーコンディショナー自立出力(1500W 以下)
	エネファーム PSE 適合品

仕様について

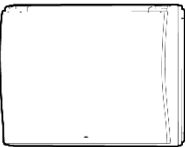
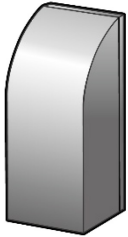

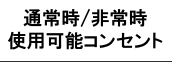
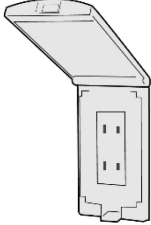
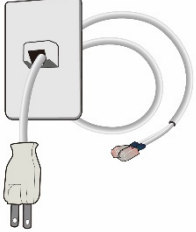
項目		内容	
エネシフト本体品番		ENS20N-SP	
定格電圧		単相二線式 AC100V	
定格周波数		50/60Hz	
定格消費電力		5W 未満	
定格入力		優先①100V/20A 優先②優先③100V/15A	
ブレーカー	主幹ブレーカー 2P2E (漏電遮断機能付)	相線式	単相二線式
		系統数	1 系統
		定格	AC100V/20A
	分岐ブレーカー 2P1E	相線式	単相二線式 AC100V
		系統数	5 系統
		定格	AC100V/20A
サーキットプロテクタ	定格	AC100V/15A	
出力	相線式	単相二線式 AC100V	
	系統数	5 系統	
	定格(5 系統合計)	2kVA(AC100V/20A)	
	定格周波数	50/60Hz	
形状	外形寸法	W428mm×H325mm×D124mm(扉開 D407mm)	
	重量	約 4.5kg	
使用温度範囲		周囲温度-5~40℃	
使用湿度		湿度 90%RH 以内(温度変化で結露しないこと)	

前面

側面



各機器の名称



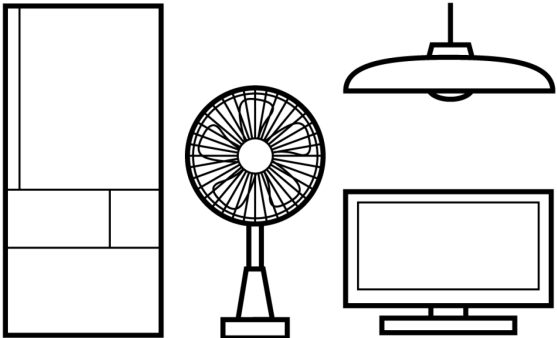
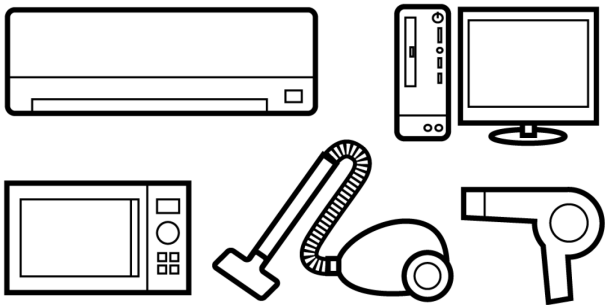
パッケージ品番(ENS01)				オプション品	
エネシフト本体 (ENS20N-SP)	屋外電源入力 BOX スリム (PMIB03)	屋外電源用接続ケーブル ・アースケーブル (IBCM11)	蓄光式 コンセントシール (CHI06)	特定負荷用 コンセントカバー (RDS4000W)	停電時接続ユニット (PMUK01)
	 W75xH185xD56.5	 接続ケーブル 10m アースケーブル 3m	 通常時/非常時 使用可能コンセント ×6枚	 W70xH140xD18.5	

特定負荷回路の選定について

特定負荷回路の消費電力

- 特定負荷5回路の消費電力の合計値は、**2,000W** 以下に抑えるように設計してください。
- ※ただし、停電時は 1,500W 以下、かつ接続している電源の出力以下に抑えてご使用ください。

特定負荷回路に接続できる機器

 接続できます	 接続しないでください
<p>●消費電力が少ない電気製品 停電時に 1.5kVA/100V の出力電源から給電している場合の目安:消費電力 1,000W 以下</p> <p>【参考例】</p>  <p>照明、冷蔵庫、テレビ※1、ルーター電源※2、扇風機、こたつ、小型電気ポット、コードレス掃除機、スマートフォン、ノートパソコン など※3</p> <p>※1 機種によっては、切換え時に画像が途中で途切れたり停止したりする場合があります。 ※2 ブロードバンドルーターなどの通信機器でテレビ放送を受信する場合、切換え時に通信機器が停止し起動するまでの間テレビ放送の受信が途切れる場合があります。 ※3 電気機器によっては、電力切換え時に、初期設定または再設定が必要な場合もあります。</p>	<p>●突然停止すると重大な支障が起きる電気製品 ●消費電力および起動電力が大きい電気製品 (1,500W を超える) ●単相 2 線式 200V(2φ2W)の機器</p> <p>【参考例】</p>  <p>すべての医療機器、生命維持に関わる医療機器※1、水槽、飼育用保温器、ホームセキュリティ、デスクトップパソコン※2・サーバ・レコーダー等のデータ保存機器※3 ※4 および精密機器、DVD/BRレコーダー、エアコン、エコキュート、IH クッキングヒータ、大容量洗濯機、乾燥機、電子レンジ、アイロン、キャニスター掃除機、井戸水ポンプ など</p> <p>※1 生命に関わる医療機器など途中で電源が切れると困る電気製品には絶対に接続しないでください。 ※2 ノートパソコン等の充電は使用できません。 ※3 本システムは UPS ではありません。切換え時にデータが消える可能性がある機器は接続しないでください。(蓄電池側に UPS 機能があっても同様です。) ※4 データの保存およびバックアップはお客様自身で責任を持って行ってください。</p>

※上記は、参考例です。必ずご使用になる電気機器の仕様をご確認ください。

※電気機器によっては、電力切換え時に、初期設定または再設定が必要な場合もあります。

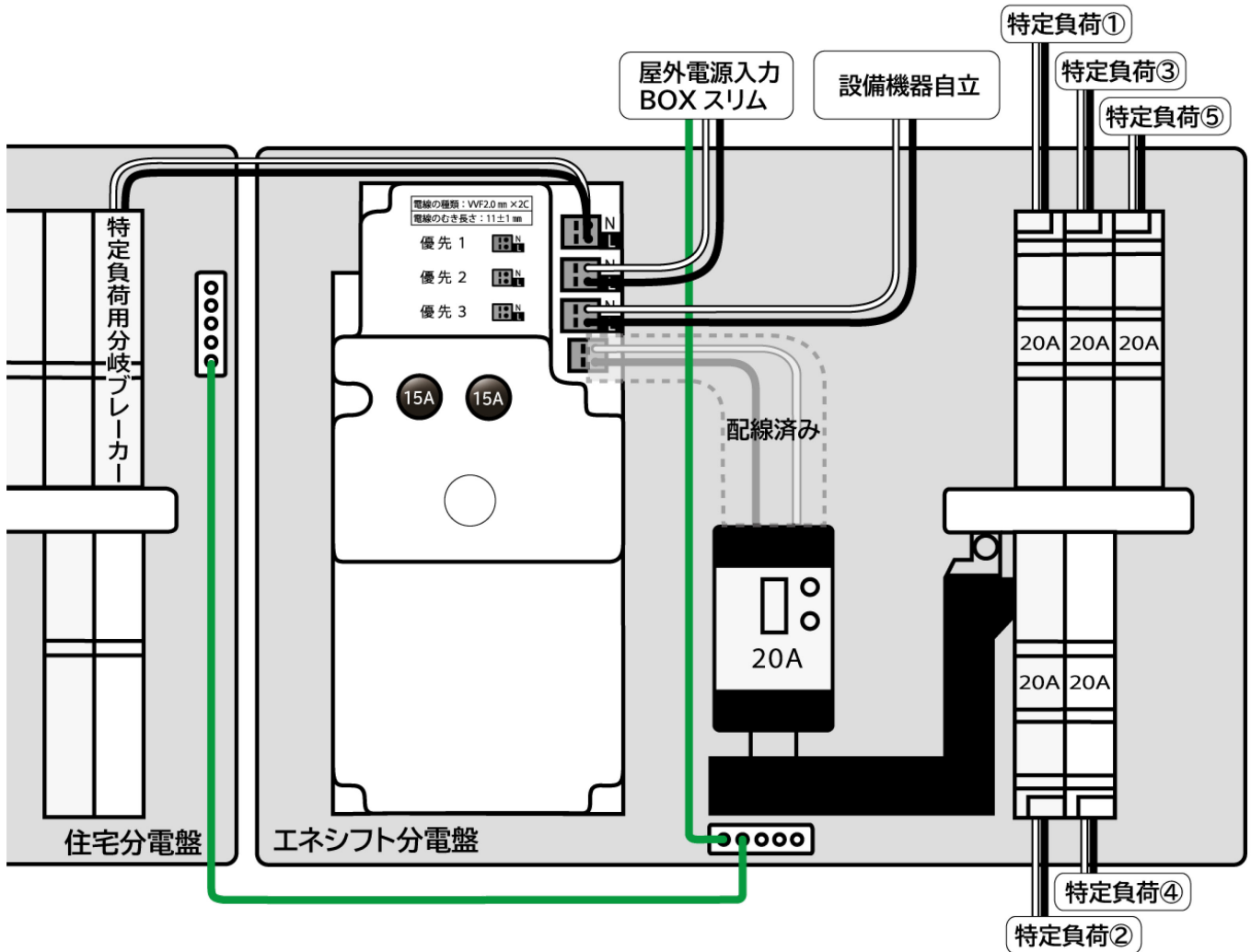
※使用中の電気製品の特性により、通常時は 2.0kVA/100V、停電時は 1.5kVA/100V を超える電流が流れると本製品の安全ブレーカーが作動し、給電を停止します。安全ブレーカーが作動してしまった場合は、接続している電気製品の合計消費電力を、通常時は 2,000W、停電時は 1,500W 以下に抑えてから、安全ブレーカーを元に戻してください。

施工方法について

配線方法

本製品内の配線は下図の通りです。

※線材はすべて VVF2.0mm-2C を使用してください。(アース線は 2.0mm ミドリ)



挿込み端子台の接続方法



電線挿入穴

VVF2.0mm-2C の場合、
電線のむき長さを 11±1mm にし、
突き当たるまで押し込みます。

挿込み端子台の取り外し方法



解除穴

解除はマイナスドライバー(小)を解除穴に挿入し、
電線を引き抜きます。

※解除する際は、端子台に過度な力をかけないようご注意ください。
挿込み端子台破損の恐れがあります。

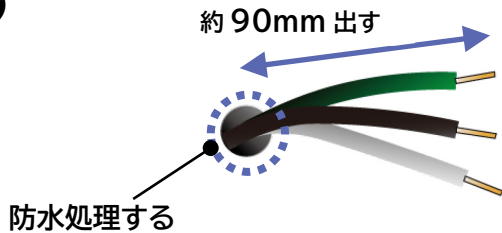
屋外電源入力 BOX スリムへの接続方法

※設置場所の選定について

自動車と接続する場合は、使用する接続ケーブルの長さの範囲内で、取り付け位置を決めてください。

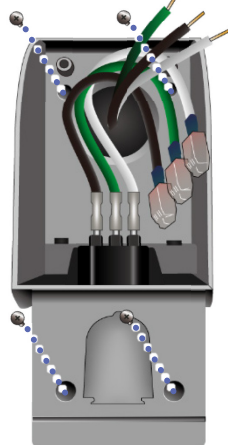
(※ボックスの設置高さは、各地の積雪量や、見栄えなどを考慮し決定します。建築会社様へご確認をお願いします。)

①



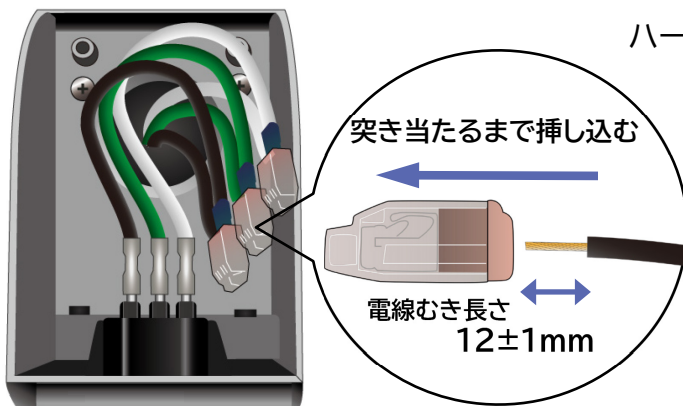
本製品の優先②屋外電源の挿込み端子台から、VVF2.0mm-2C と、アースケーブル (もしくは VVF2.0mm-3C) を配線します。通線孔を、シーリングで防水処理してください。

②



屋外電源入力 BOX スリムの内カバーを外し、ネジで外壁に固定します。

③

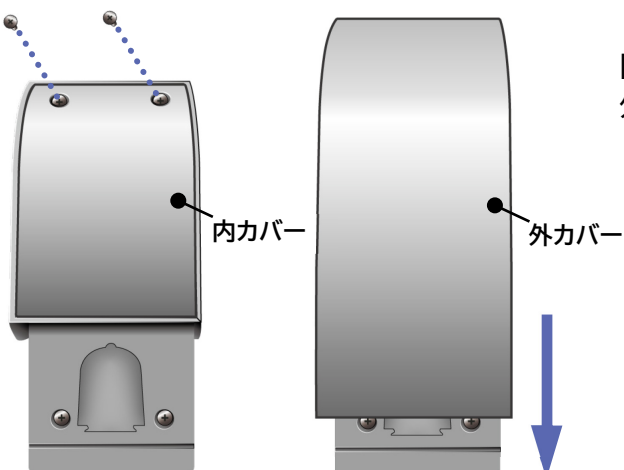


ハーネスの配線色に合わせ、配線してください。

※クイックロックの突き当てまで挿し込んでください。不十分だと、発熱・焼損の原因となる恐れがあります。

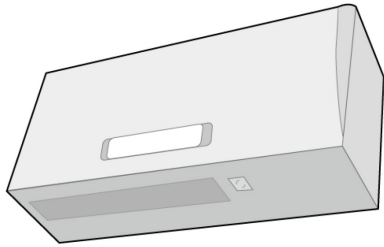
※曲がったり傷ついたりした電線は、先端を切り、むき直してください。

④



内カバーを被せ、ネジで固定した後、外カバーを取り付けます。

太陽光自立運転出力端子への接続方法

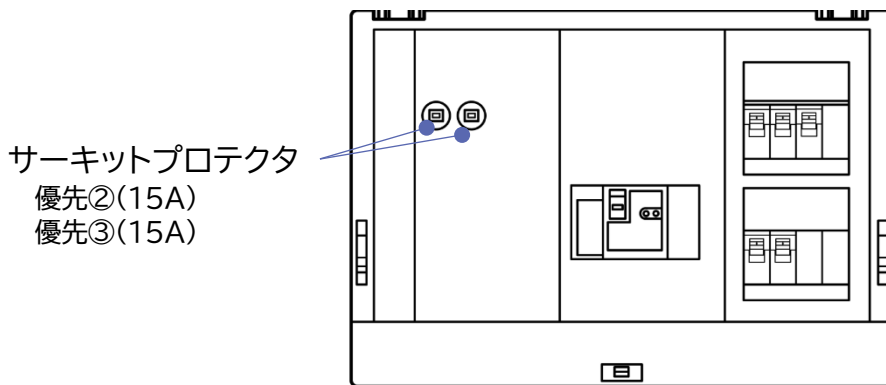


本製品の優先③太陽光自立電源の挿込み端子台から、パワーコンディショナーの太陽光自立運転コンセントに接続してください。

※パワーコンディショナーの設置および配線については、メーカーにより異なります。詳しくは、パワーコンディショナーの施工説明書をご確認ください。

サーキットプロテクタについて

優先回路②および③には、過負荷保護のため 15A のサーキットプロテクタがついています。



施工後の確認時に、サーキットプロテクタや漏電ブレーカーが落ちた場合は、配線を再確認した上で、接続している電源が正常状態か確認してください。

サーキットプロテクタがトリップした場合

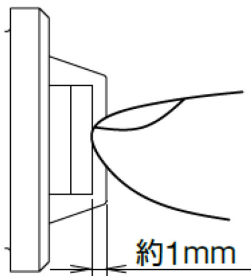
①



電気製品の
電源オフ

特定負荷 5 回路に接続している、すべての電気製品の電源をオフにしてください。

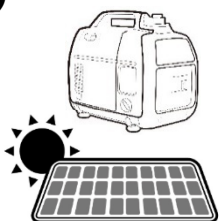
②



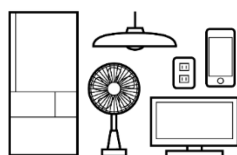
サーキットプロテクタをフランジよりも 1mm 奥まで 1 ストロックで押し込んでください。

※サーキットプロテクタがトリップ後、60 秒以上経過してから操作してください。

③



電源の出力



消費電力

電気製品の電源をオンにしてください。

※接続している電源の出力状況にあわせて、消費電力量を抑えてください。

施工後確認について

No.	確認項目	チェック
1	エネシフトと屋外電源入力 BOX スリムを接続し、導通を確認した。	
2	エネシフトとパワーコンディショナーの自立運転コンセントを接続し、導通を確認した。	
3	特定負荷の合計が 2.0kVA/100V 以下であることを確認した。	
4	住宅分電盤の主幹ブレーカーを OFF にし、優先回路②と優先回路③の動作確認を行った。	

アフターサービスについて

修理をご依頼の場合は、下記窓口へご連絡ください。

スマートパワーシステム 製品サポートダイヤル



0120-954-471

受付時間：平日 9-18 時(土日祝は除く)

ご連絡の際は次の項目をお知らせください。

製造番号	
設置時期	年 月 日
ご住所	
ご連絡先	() —
お名前	
お買い上げの販売店または工事店	
不具合の内容・発生時の状況	

株式会社 スマートパワーシステム

〒252-0203 神奈川県相模原市中央区東淵野辺 5-12-6

