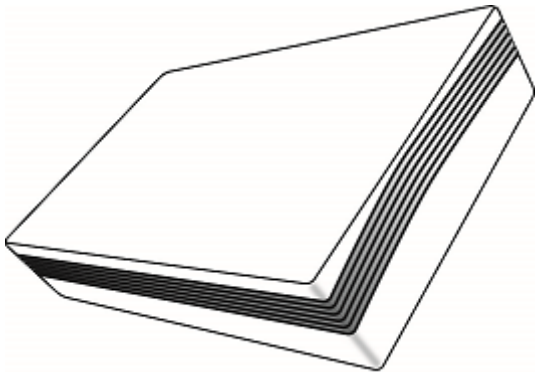


SMART L LINE LIGHT

# スマートエルラインライト

施工説明書【工事店様用】 Ver.03



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。





- 据付け前に、必ず本施工説明書をお読みください。
- この製品の性能・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据付けが必要です。
- 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』は据付工事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



- 1 安全上のご注意
- 2 本製品について
- 3 仕様および外形寸法
- 4 非常用回路の選定について
- 5 施工方法
- 6 施工後確認について
- 7 アフターサービスについて

# 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。

 <b>禁止</b>	 <b>指示</b>	 <b>感電</b>	 <b>アース</b>
---	---	---	--

## スマートエルラインライト本体 設置時の注意

	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 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。<ul style="list-style-type: none"><li>・ 屋外および直射日光が当たる場所</li><li>・ 暖房やボイラーの近くなどの温度が上がる場所</li><li>・ 油や湯気のアたるような場所</li><li>・ 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</li><li>・ 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</li><li>・ 冷凍庫など、特に温度が下がる場所</li><li>・ 振動や衝撃があるような場所</li><li>・ 幼児の手が届くところ</li></ul></li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 設置時、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。</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 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。</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 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。</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 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。)</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 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。</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 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。</li></ul>

## 配線時のご注意

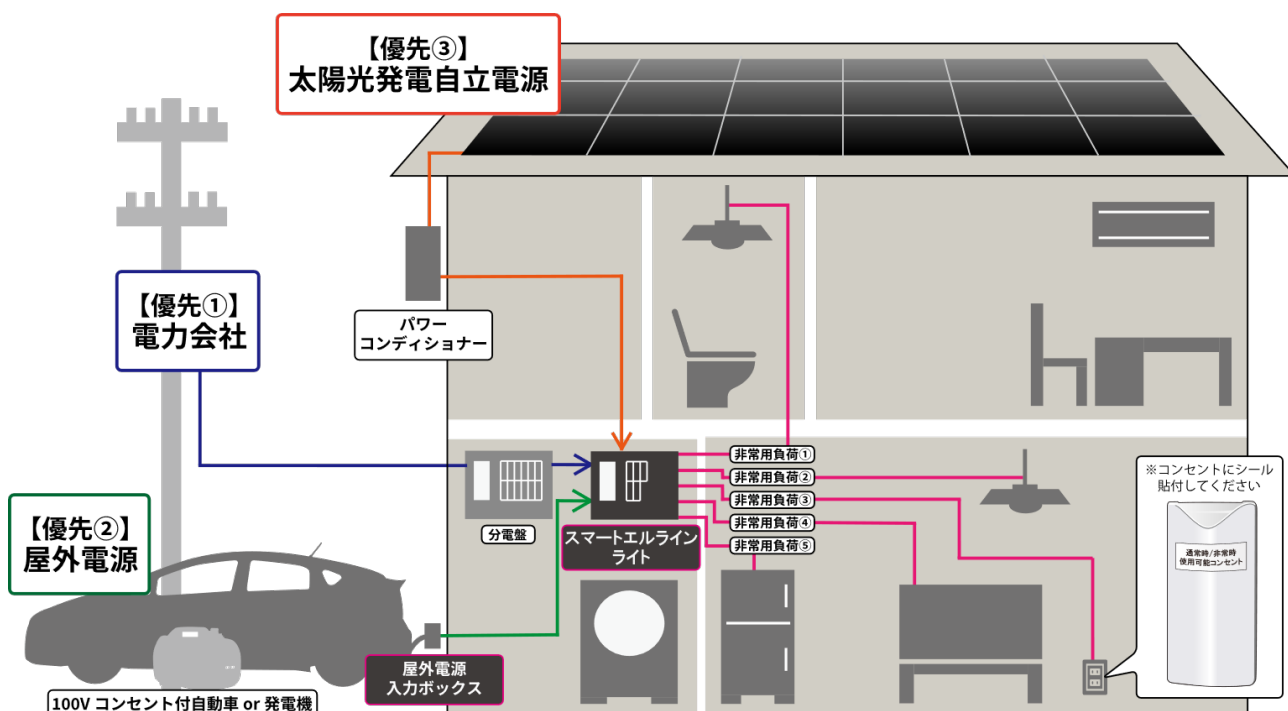
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 非常用回路の合計消費電力は、1,500W/100V 以下になるようにしてください。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 本製品は単相 2 線式 (1φ2W) 100V 専用です。200V 機器を接続しないでください。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 挿込コネクタを接続する場合、必ず各相を正しく接続してください。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 濡れた電気製品を接続しないでください。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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、電化製品が壊れる可能性があります。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 導電部の接続ネジは、適正締め付けトルクで増し締めを行ってください。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ コネクタで接続されている箇所は外さないでください。 外した場合、コネクタの向きに注意してください。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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発熱する恐れがあります。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ コネクタなどの接続端子に手や金属で触れたり、針金などの異物を挿入したりしないでください。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 取付けや配線には、必ず指定部材を使用してください。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 接地線 (アース) (緑) の接続は確実に行ってください。</li> </ul>

# 本製品について

## システム概要図

スマートエルラインライト（以下、本製品）は、電力ラインの自動切り替え器です。非常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。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、太陽光発電自立電源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太陽光発電自立電源となります。



※非常用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】

【太陽光発電自立電源】

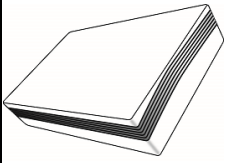
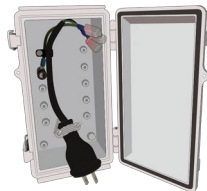

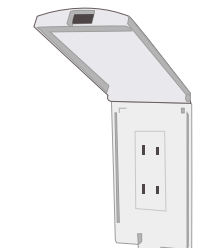
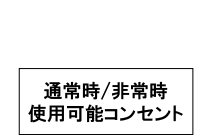
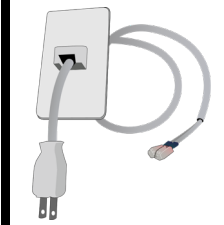
停電時…AC コンセントの出力 ON

停電時…パワーコンディショナーの自立運転への切り替え

停電復帰時…AC コンセントの出力 OFF

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

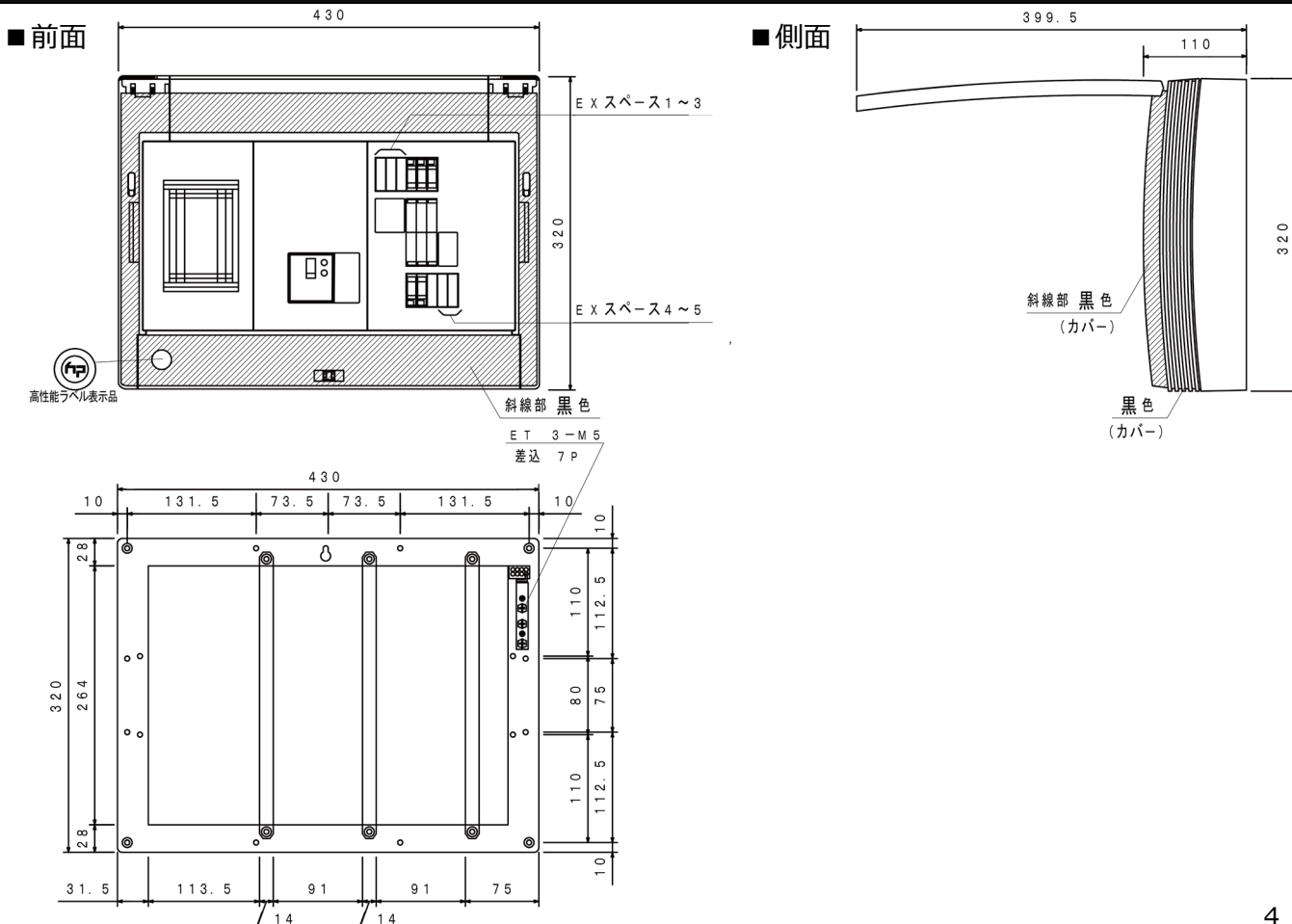
## 各機器の名称

スマートエルライン ライト (ELD15L-NL)	屋外電源 入力ボックス (PMIB02)	屋外電源用接続ケーブル ・アースケーブル (IBCM10)	非常用 コンセントカバー	蓄光式 コンセントシール	※オプション品 停電時接続ユニット (PMUK01)
					
(非常用負荷分電盤)	W110×H210×D75	各 10m	W70×H140×D18.5	通常時/非常時 使用可能コンセント  × 2枚	

# 仕様について

項目		内容	
型式		ELD15L-NL	
定格電圧		単相二線式	
定格周波数		50/60Hz	
定格消費電力		10W (本体消費)	
定格入力電力		各 1500W (3系統)	
ブレーカー	主幹ブレーカー (漏電遮断機能付)	相線式	単相二線式
		系統数	1系統
		定格	15A (AC100V)
		定格周波数	50/60Hz
	分岐ブレーカー	相線式	単相二線式
		系統数	5系統
出力	相線式	単相二線式	
	系統数	5系統	
	定格	5系統合計 1500W (AC100V)	
	定格周波数	50/60Hz	
形状	外形寸法	W430mm×H320mm×D110mm (扉開時 D399.5mm)	
	重量	5.0Kg	
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)	
RoHS 対応		非対応	

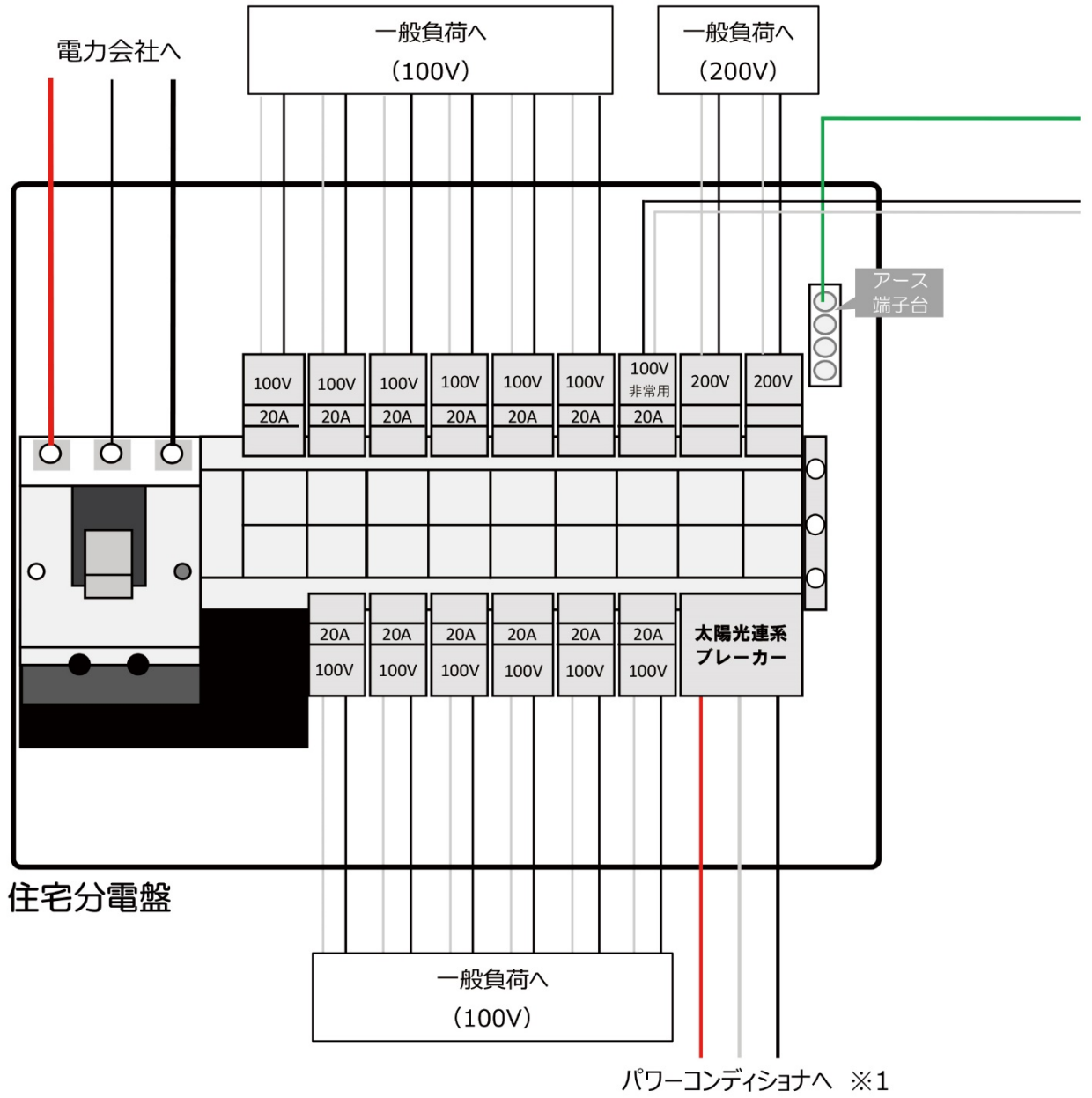
## 外形寸法



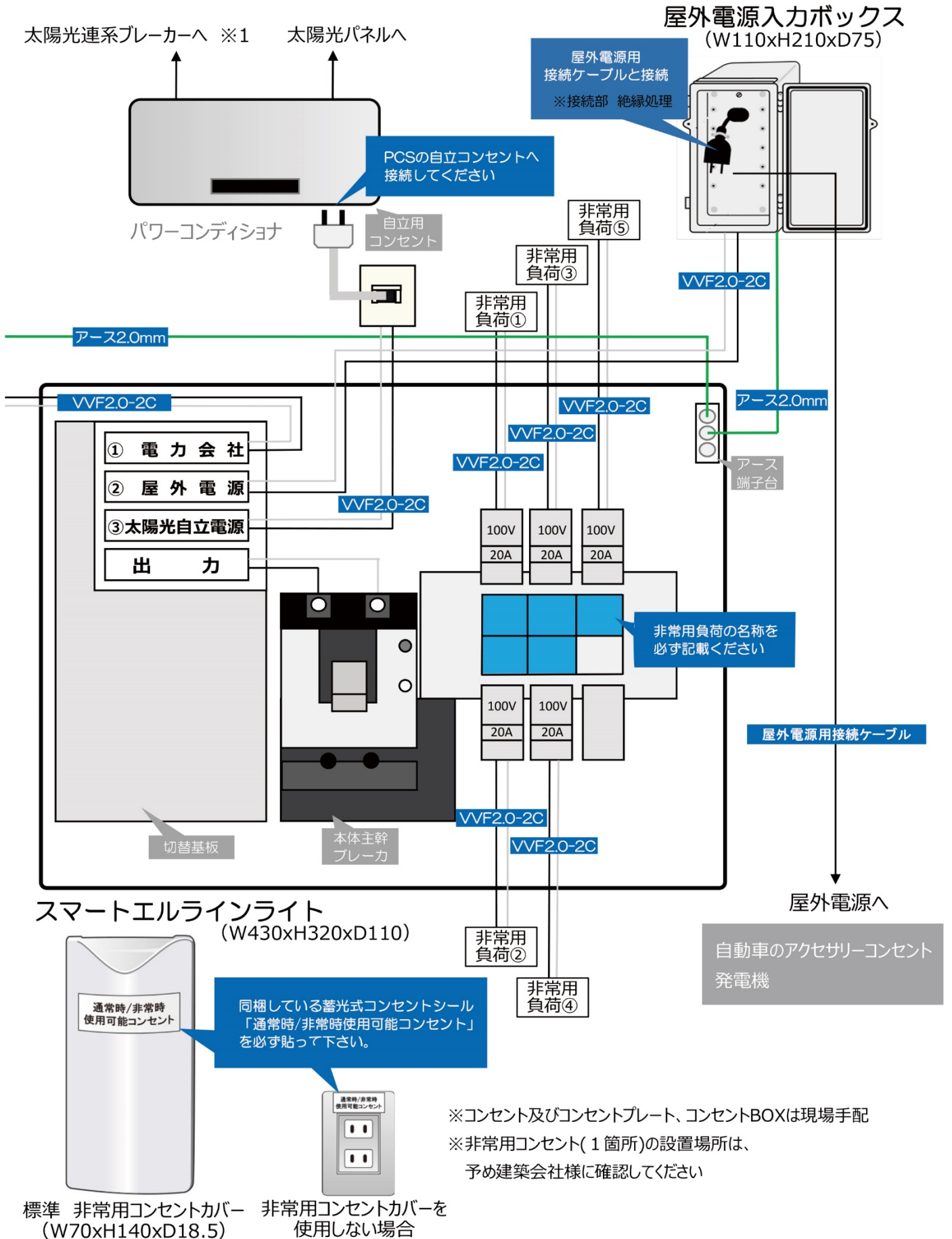
# 全体配線図

電気工事店様による工事範囲 (配線および器具取付け等)

非常用回路(最大5回路)の合計消費電力は、1500W/100V以下になるようにしてください  
 非常用回路には200Vの電気製品は接続しないでください  
 自立から電力を供給する場合、1500Wの電力が供給されない場合があります  
 非常用回路には突然停止しても安全性に問題がない電気製品等を接続してください



各配線について	現場手配
<ul style="list-style-type: none"> <li>— L1線 (黒)</li> <li>— N線 (白)</li> <li>— アース線</li> </ul>	<p>&lt;ケーブル類&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● VVF2.0mm-2C</li> <li>● アース線2.0mm</li> </ul>



# 非常用回路の選定について

■非常用 5 回路の消費電力の合計値は、1,500W/100V 以下に抑えるように設計してください。

■下記のような回路につないでください

- 停電時に必要とする機器
- 比較的、消費電力が少ない 100V 機器



【具体的には…】



照明、冷蔵庫、テレビ<sup>※1</sup>、ルーター電源<sup>※2</sup>、扇風機、非常用コンセント<sup>※3</sup> など<sup>※4</sup>

※1 機種によっては、切替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、切替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 使用中の電気製品の特性により、1,500W/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消費電力を1,500W/100V 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。

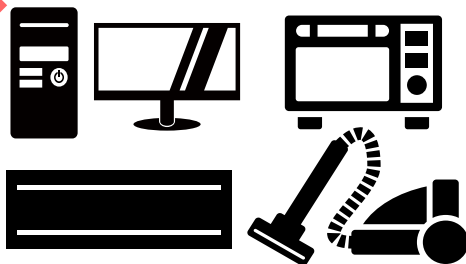
※4 電気機器によっては、電力切替え時に、初期設定または再設定が必要な場合もあります。

■下記のような回路にはつながないでください

- 1,500W/100V 以上の起動電流を必要とする機器
- 単相 2 線式 200V (2φ2W) の機器
- すべての医療機器、生命維持に関わる医療機器<sup>※1</sup>
- デスクトップパソコン<sup>※2</sup>・サーバ・レコーダー等のデータ保存機器<sup>※3</sup> <sup>※4</sup> および精密機器



【具体的には…】



デスクトップパソコン、炊飯器、電子レンジ、DVD/BRレコーダー、エアコン、掃除機、IHクッキングヒーター、ドライヤー、アイロン、ヒートポンプ式給湯器、ミキサー、電気ケトル、業務用複合機、高圧洗浄機、遠赤外線ヒーター、水槽、飼育用保温器、井戸水ポンプ、家庭用エレベーター など

※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す。

※3 本システムは UPS ではありません。切替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。

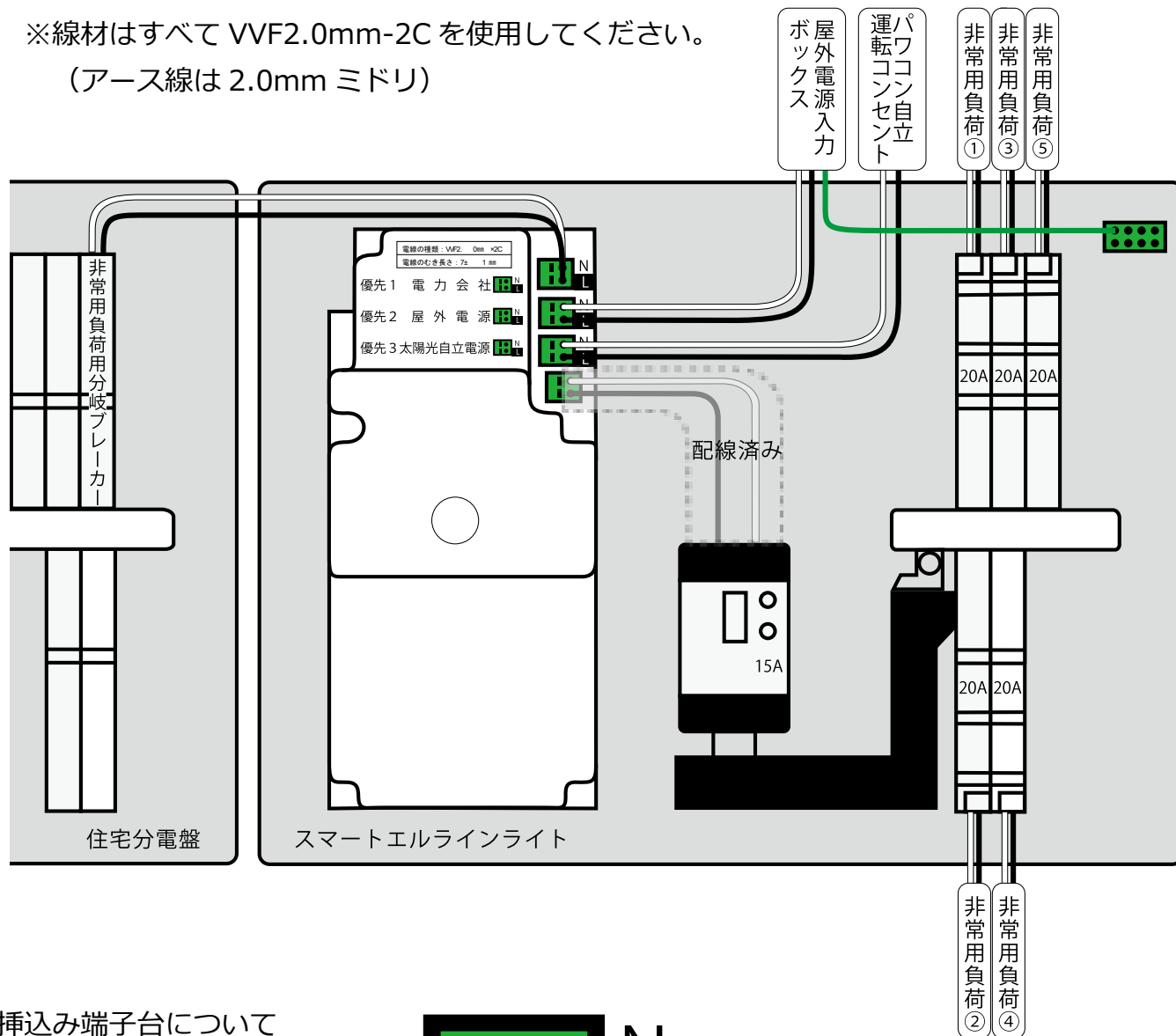


# 施工方法について

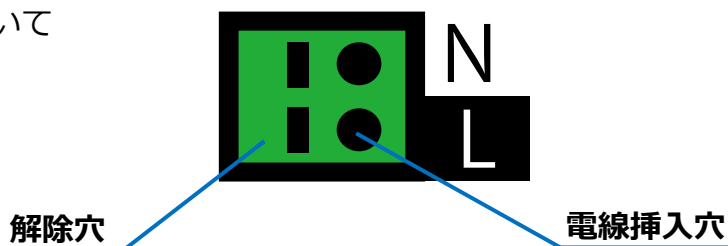
## スマートエルラインライトの配線方法

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)



### ■挿込み端子台について



#### 1 挿込み端子台接続方法

【VVF2.0mm-2C の場合】

電線のむき長さを  $7 \pm 1\text{mm}$  にし、  
突き当たるまで挿し込みます。

#### 2 取り外し方法

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、挿込み端子台に過度な力をかけない  
ようご注意ください。

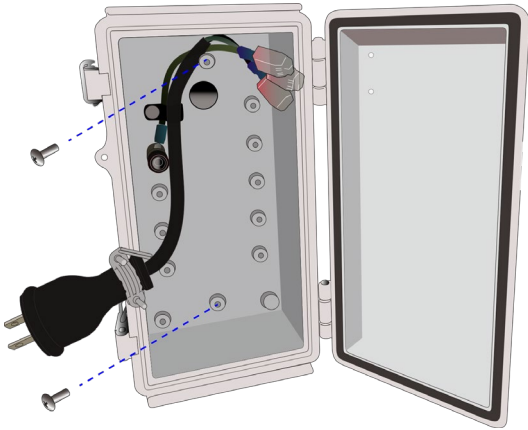
挿込み端子台破損の恐れがあります。

## 屋外電源入力ボックスへの接続方法

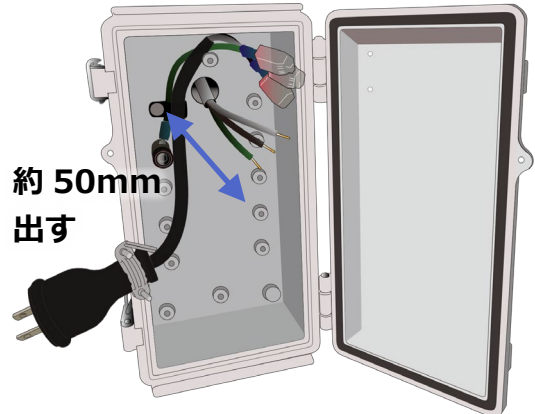
### ■設置場所の選定について

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** 2か所をネジで外壁に固定してください。

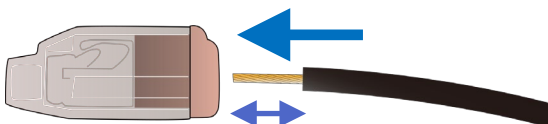


**2** 本製品の優先②屋外電源の挿込み端子台から、屋外電源入力ボックスまで、VVF2.0mm-2Cとアースケーブル（もしくはVVF2.0mm-3C）を配線してください。



**3** 屋外電源入力ボックス内の挿込コネクタに接続してください。突き当たるまで挿し込んでください。

接続後、自己融着テープ（日東電工 No.11・エフコテープ等）で絶縁してください。

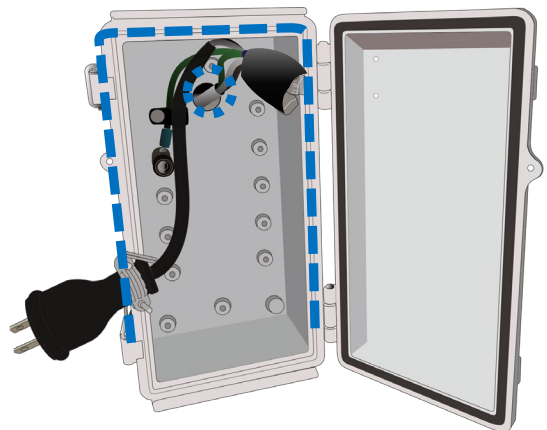


電線むき長さ 12±1mm

※曲がったり傷ついた電線は、先端を切り、むき直してください。

※挿し込みが不十分だと、発熱・焼損の原因となります。

**4** 通線口と、壁側の外周三方をコーキングしてください。

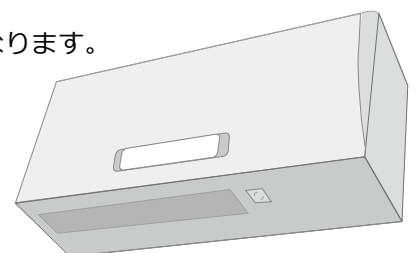


## 太陽光自立運転出力端子への接続方法

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。



## 施工後確認について

---

### 1 配線確認を行ってください。

- スマートエルラインライトと屋外電源入力ボックスを接続した。（導通確認）
- スマートエルラインライ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た。（導通確認）

### 2 非常用負荷の合計が 1,500W/100V 以上になっていないか、ご確認ください。

### 3 住宅分電盤の主幹ブレーカーを OFF にして、優先回路②と優先回路③の動作確認を行ってください。

## アフターサービスについて

---

### 修理について

修理をご依頼の場合は、下記窓口へご連絡ください。

ご連絡の際は次の項目をお知らせください。

- ・お客様名
- ・ご住所
- ・ご連絡先
- ・製造番号
- ・設置時期
- ・不具合の状況
- ・お買い上げの販売店または施工店

### 日東エルマテリアル株式会社

〒141-0022 東京都品川区東五反田 1 丁目 21-13

ファーストスクエア五反田 5 階

TEL 0120-64-0450