

# POWERWALLのご提案

お施主様用

## Powerwallとは

**Powerwallは、家庭用蓄電池**です。太陽光発電システムと一緒に利用することで、太陽光発電システムで作られた電気を自宅で貯めることができ、太陽エネルギーによるクリーンな電力を、昼だけでなく、夜間も使うことができます。また、地震や台風等の災害により停電が発生した時には、非常用電源としても機能するため、安心した暮らしを一年中送っていただけます。



## Powerwallの主な仕様



- 蓄電容量 : 13.5 kWh
- 最高出力 : 7 kW (ピーク) / 5 kW (連続運転)
- 設置方式 : 床置き (壁掛け) ※日本は床置き推奨
- 動作温度 : -20°C ~ 50°C
- サイズ : 高さ1150 x 幅755 x 奥行155 mm
- 重さ : 114kg
- パワーコンディショナー : 内蔵 (交流⇔直流変換)
- 太陽光発電システム接続 : 並列

## 13.5kWhとはどのくらい？

13.5kWhは、4人世帯の1日分の消費電力相当。つまりPowewallがフル充電の場合、停電時には通常と同様の生活を1日送ることができます。  
太陽光発電システムがあれば、停電時でも太陽光発電システムで繰り返し充電されるため、さらに長期間電気を使い続けることができます。

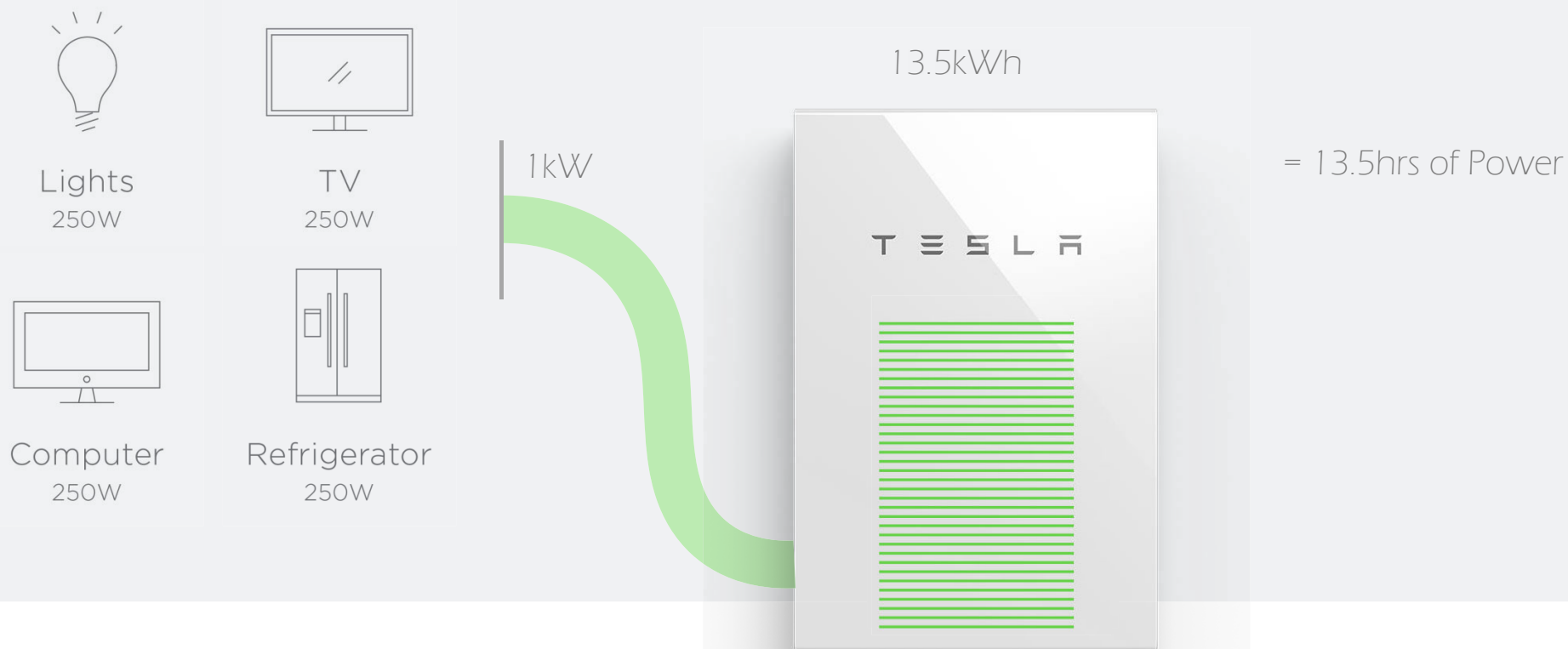
世帯人数	電気代平均
一人暮らし	1日6.1kWh・月185kWhで <b>5,200</b> 円／月（季節差4,700～6,200円）
2人世帯	1日10.5kWh・月320kWhで <b>8,900</b> 円（季節差8,000～10,700円）
3人世帯	1日12.2kWh・月370kWhで <b>10,400</b> 円（季節差9,400～12,500円）
4人世帯	1日13.1kWh・月400kWhで <b>11,200</b> 円（季節差10,100～13,400円）
5人世帯	1日14.8kWh・月450kWhで <b>12,600</b> 円（季節差11,300～15,100円）
6人以上世帯	1日18.4kWh・月560kWhで <b>15,700</b> 円（季節差14,100～18,800円）

総務省統計局の家計調査よりまとめ <http://standard-project.net/energy/statistics/energy-consumption-day.html>

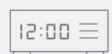


## 13.5kWhと家電製品の利用時間（蓄電容量と出力）

合計1kWの家電製品を、13.5時間利用することができます。



## <参考> 家電製品の消費電力



Clockradio  
5W



Smart Phone  
5W



LED Lights  
8W



Tablet  
10W



WiFi Router  
10W



Light Globe  
60W



TV  
200W



Refrigerator  
250W



Computer  
250W



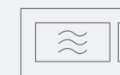
Vacuum  
450W



Washer  
500W



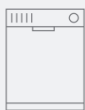
Iron  
1000W



Microwave  
1100W



Toaster  
1200W



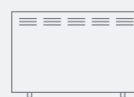
Dishwasher  
1300W



Hairdryer  
1500W



Kettle  
1800W



Heater  
2000W



Dryer  
2000W



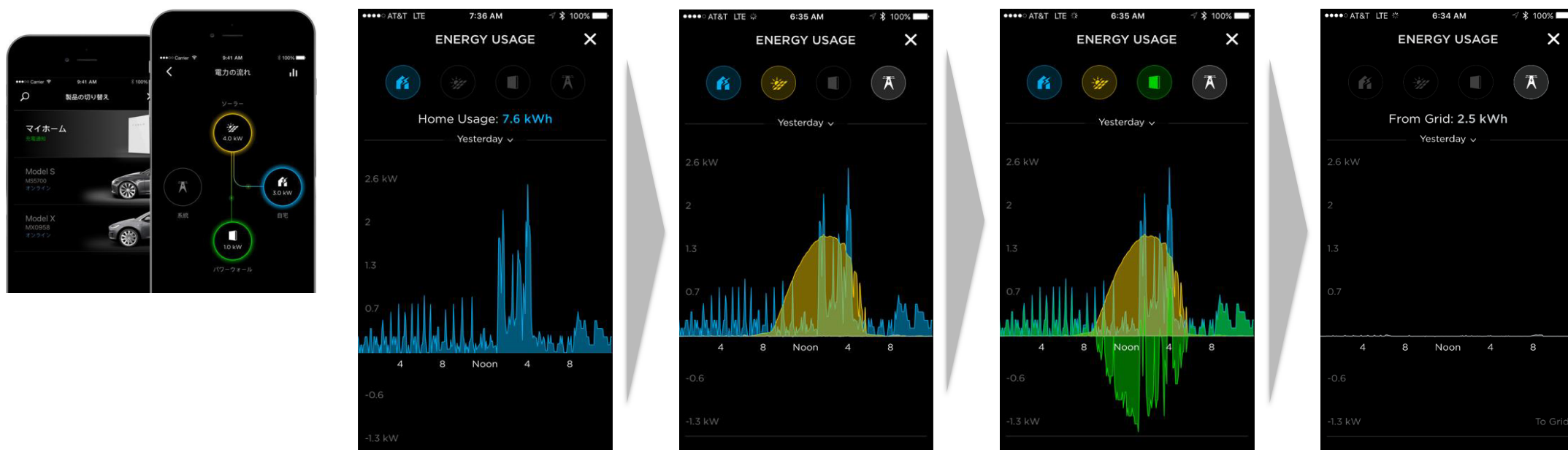
Oven/Cooktop  
2150W



AC  
2500W

## テスラアプリで遠隔操作 & モニタリング可能

テスラアプリにより、ご家庭の消費電力状況や、太陽光発電システムの発電量、Powerwallの蓄電量、電力会社からの購入電力量などをリアルタイムで見ることができます。  
 また、Powerwallの設定もアプリから遠隔ですることができます。

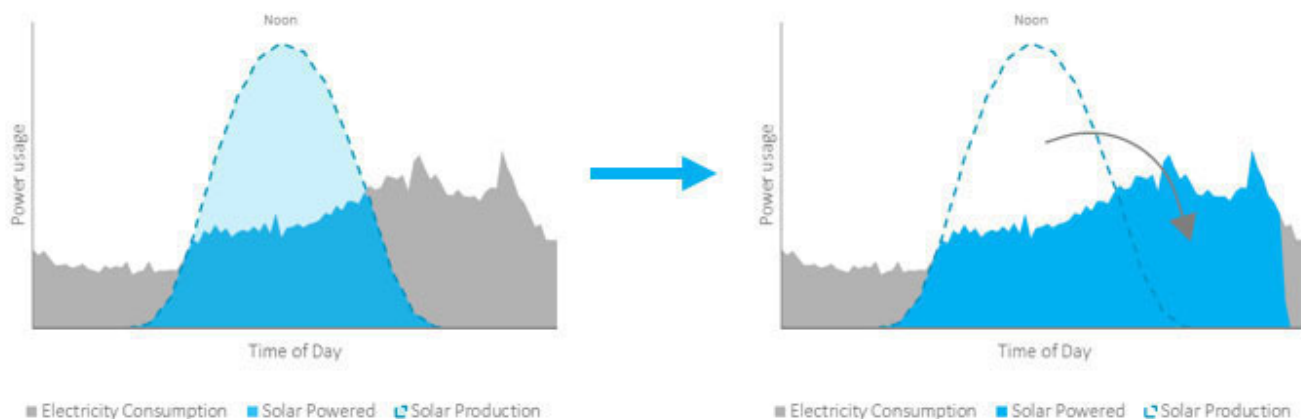


## ソフトウェアの更新により、性能が自動で進化し続ける

ソフトウェアの更新により、今ない機能をお使い頂けるようになります（アップデート無料）。購入した後も性能が進化し続けるため、古くならず、いつでも最新の機能をお使い頂けます。

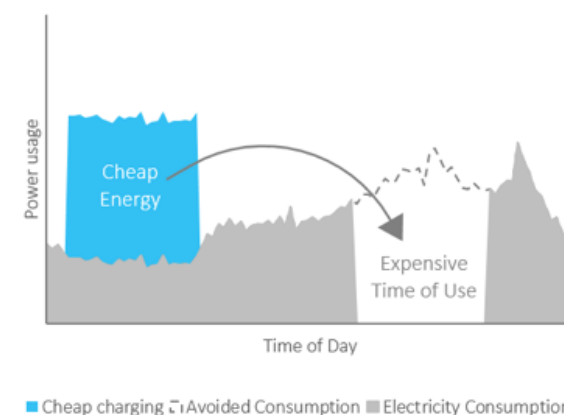
### 自家発電（セルフパワード）モード

太陽光発電による電力の自家消費を最大にすることができます



### Time Based Controlモード

時間帯の電力価格を入力することで、節約を最大にすることができます



## Powerwall システム構成

Powerwallは、Powerwall（蓄電池）とBackup Gateway（Powerwallのコントローラー）から構成されます。※ 製品価格はPowerwallとBackup Gateway（サポートハードウェア）の合計価格です



### □ Powerwall — Tesla製の家庭用蓄電池

#### ❖ 機能

- ✓ バッテリーによる蓄電
- ✓ 蓄電池用パワーコンディショナーによる直流 ⇄ 交流の変換
- ✓ バッテリーの温度管理

### □ Backup Gateway — Powerwallのコントローラー

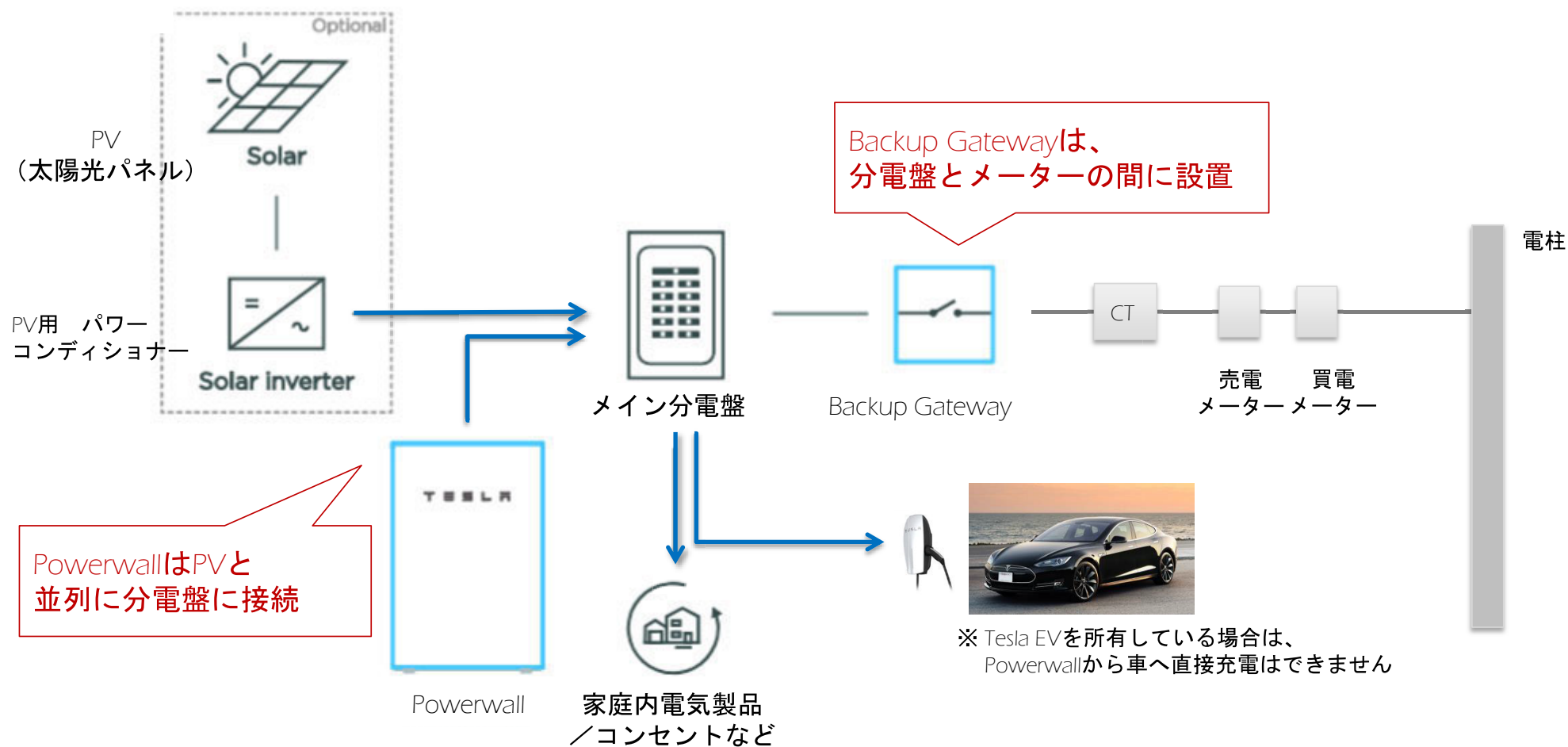
#### ❖ 機能

- ✓ 電流計測センサーにより家庭内の電気の流れを計測し、独自のソフトウェアにてPowerwallをコントロール
- ✓ 停電時に電力系統から遮断

### □ 設置時考慮点

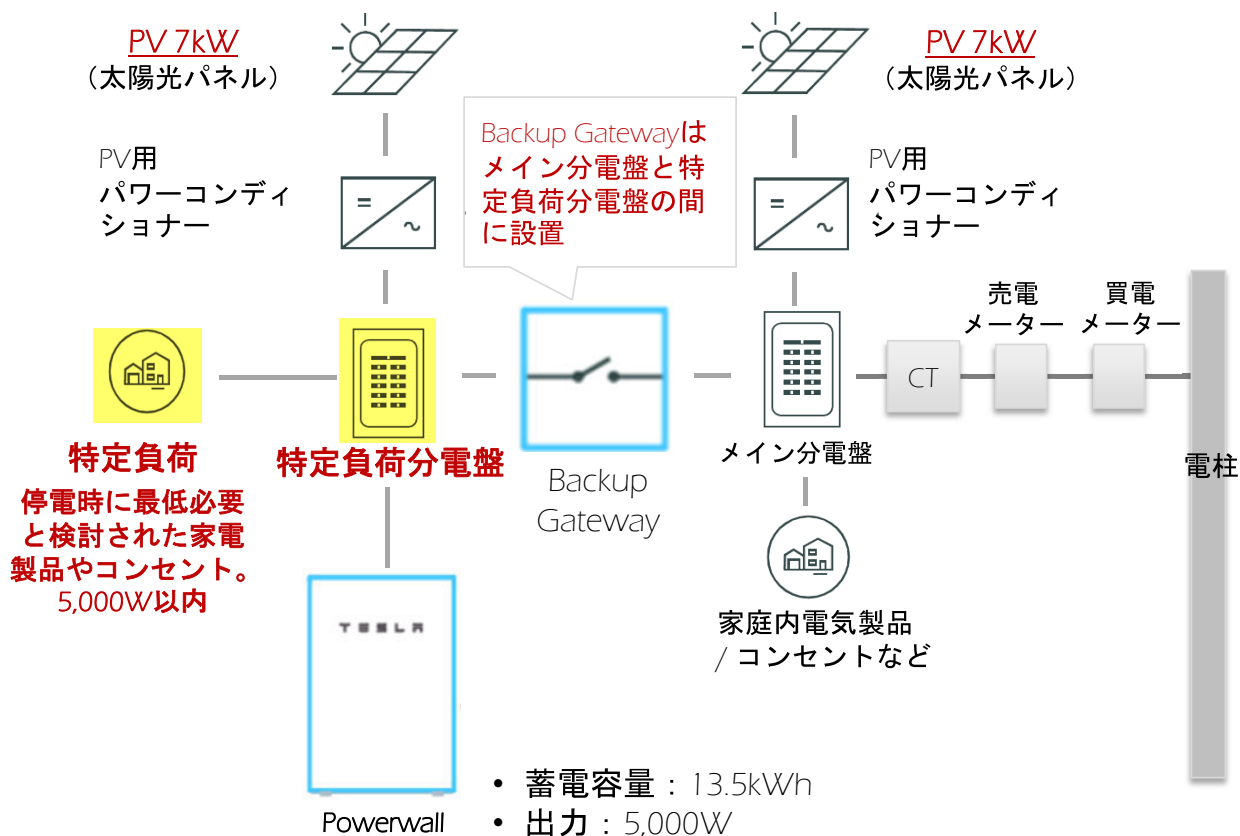
- ❖ PV接続 : Powerwall 1台で管理できる太陽光発電システム容量は7.6kW以内
- ❖ 電力契約 : 電力契約が80A未満はメイン分電盤をまるごとBackup可能  
80A以上の場合は、特定負荷分電盤を用意し、80A以内の範囲でBackup
- ❖ 接続先 : 80A以内の電力契約の場合 — メイン分電盤と電力系統メーターの間部  
: 80A以上の電力契約の場合 — メイン分電盤と特定負荷分電盤の間部

## Powerwall 配線概要（分電盤まるとバックアップ） 一般的なご家庭の場合



※ 電力契約アンペア（主幹ブレーカー容量）：80A以内の場合

## Powerwall 配線概要（特定負荷分電盤接続）：ご提案具体例①



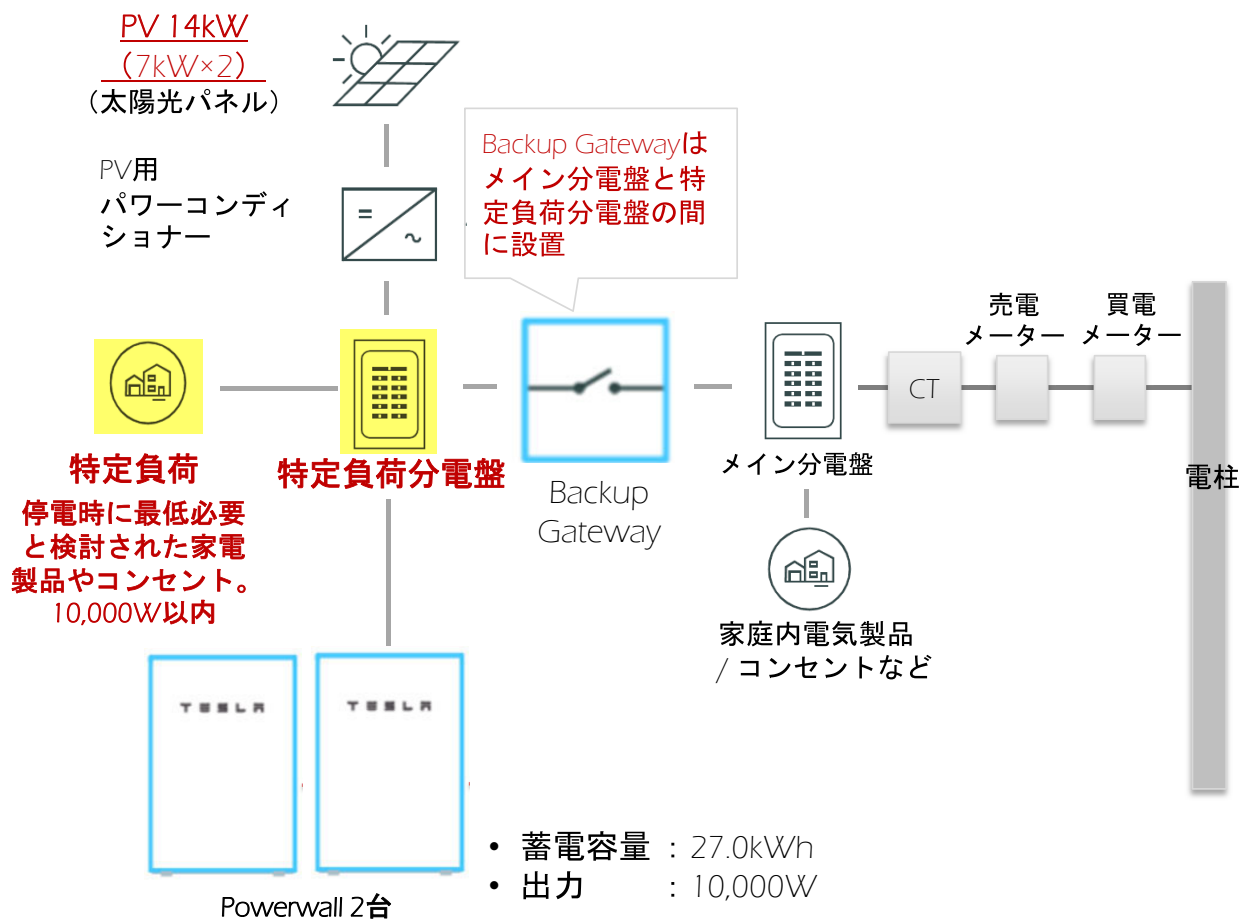
### □ 想定条件

- 電力契約アンペア：80A (80A以上)
- 太陽光発電システム：14kW (7.6kW以上)

### □ Powerwall 設置時要件

- 太陽光発電システムの1つ (7kW) をメイン分電盤と特定負荷分電盤へ分ける。
- Gatewayをメイン分電盤と特定負荷分電盤の間に接続。
- Powerwallは特定負荷分電盤へ接続。
- Powerwall / 1台に対し太陽光発電システムは7.6kWまでの為、メインと特定で太陽光発電システム接続を分ける。
- 停電時に最低必要と検討された家電製品やコンセントを5,000W以内で移設

## Powerwall 配線概要（特定負荷分電盤接続）：ご提案具体例②



### □ 想定条件

- 電力契約アンペア : 80A (80A以上)
- 太陽光発電システム : 14kW (7.6kW以上)

### □ Powerwall 設置時要件

- 太陽光発電システム (14kW) をメイン分電盤から特定負荷分電盤へ移設。
- Powerwall / 1台に対し太陽光発電システムは7.6kWまでの為、Powerwall 2台提案。
- Gatewayをメイン分電盤と特定負荷分電盤の間に接続。
- Powerwallは特定負荷分電盤へ接続。(2台提案)
- 停電時に最低必要と検討された家電製品やコンセントを10,000W以内で特定負荷分電盤へ移設。
- Tesla Wall Connector を特定負荷分電盤へ移設。



## Powerwallの設置方法・ご提案

### □ Powerwallの概要

重さ： 114kg

寸法： 高さ1,150mm x 幅755mm x 奥行き155mm

### □ 設置方法

#### ① 架台設置

- 簡易基礎を用意、その上に転倒防止架台を設置して、Powerwallを設置する。
- 2台の場合も同様の設置方法を用い、Powerwallを2台横並び設置となる。

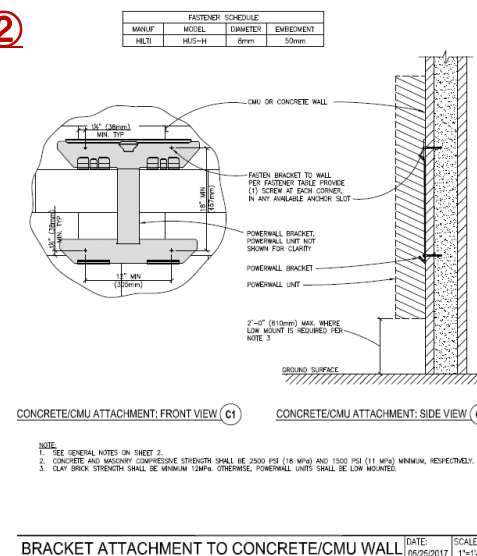
#### ② 壁面設置（建物壁面強度が建築設計会社にて保証される場合）

- テスラのハンガーブラケットを直接建物壁面に取り付け、ブラケットにPowerwallをひっかけ設置する。
- 2台の場合も同様の設置方法を用い、Powerwallを2台横並び設置となる。
- ブラケットと建物壁面との間のPowerwallの入線口付近に作業用スペース（100mm x 100mm x 50mm以上のへこみ）が必要になる。既築物件では対応不可能。

### 設置方法①



### 設置方法②



## Backup Gatewayの設置方法・ご提案

### □ Backup Gatewayの概要

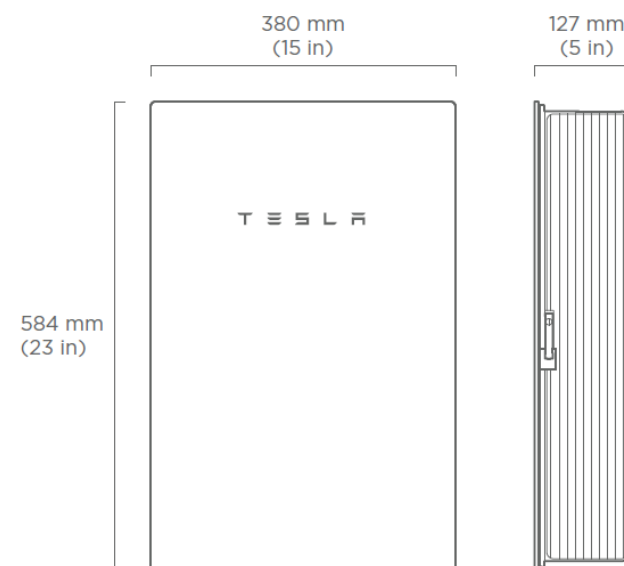
重さ： 11.4kg

寸法： 584mm x 幅380mm x 奥行き127mm

### □ 設置方法

屋内でも屋外でも設置可能です。

- Backup Gatewayの横開きの蓋を開け、中身を取り出し、内側から三か所をボルトで固定します。
- 配線口はBackup Gatewayの下部となります。
- 設置はメイン分電盤もしくは特定負荷分電盤の近くが望ましいです。



Q 販売（施工開始）時期はいつですか？

2020年春より順次開始といたします。全国的に供給できる時期は夏頃を予定しております。

Q 10台まで増設可能と聞いたのだが？

システム上、1つのGatewayに対してパワーウォールは10台まで増設は可能です。ただし、その際の連続運転出力は80A以内に制限されます。

Q 設置可能環境 -20℃までと書いてあるが、北海道は-30℃にまでなるが大丈夫か？

-20℃を下回る場合には、**室内への設置を推奨**しております。  
※ 2台以上室内への設置の場合は消防の許可等が必要となります。（1台設置では必要なし）

Q 海に近いが大丈夫か？

**海岸線から1,000m以上離れていれば**、設置していただけます。

Q Powerwallは、分電盤まるごとバックアップできますよね？

**電力会社との契約および主幹ブレーカーが80A以内であれば可能です。**それ以上の容量の場合には、別途 特定負荷分電盤を設置、そちらへPowerwallを接続することになります。

Q 太陽光発電システムを10kW保有しているのですが、問題ありますか？

**Powerwall 1台で管理できる太陽光発電システムはパワコンの容量(AC) で7.6kWまでです。**それ以上の場合には、Powerwallが2台以上必要となります。

Q Powerwallを壁掛け設置したいのですが？

**日本では屋外の床置き設置を推奨**しております。日本の住宅は木造が多くPowerwallの荷重に壁が耐えられない可能性があること、また、コンクリート構造の住宅であっても壁掛けのため壁に穴を開けるなどを施した際に、住宅メーカーの保証が継続できない可能性があるためです。

Q 集合住宅に住んでいるのですが、設置できますか？

**現在テスラ及び認定設置業者では、集合住宅へのPowerwall設置はご遠慮させて頂いております。**集合住宅の場合、設置場所となるベランダや廊下は共用部となり管理組合の許可等が必要であること、ベランダ・廊下などの重量強度の問題、また、配線が複雑で施工が難しいためです。（CI様で施工可能と判断した場合は受注して構いません。）

Q Powerwallを仕入れて、転売／自身で施工したいのですが？

テスラ及び認定設置業者では、製品＋施工で販売しております。そのため、**製品単体での販売はしていません。**

Q 新築で住宅建築を検討しているのだが、事前に準備しておくことはありますか？

**Powerwallの設置スペース、搬入スペースの確保**をお願いしております。また、建築時の場合は、**分電盤からPowerwallまでのケーブルを収容する空配管（PF28）の事前敷設**をしていただくと配線等が見えず綺麗です。また、**分電盤からPowerwallまでの距離**もご考慮ください。詳細については認定設置業者とお打合せください。

Q 太陽光発電システムを所持していますが、売電の継続はできますか？

Powerwallの**運転モードの設定次第で可能**です。時間帯制御 節約モードがおすすめです。ただし、蓄電池はダブル発電扱いとなり、売電価格が減額される可能性があります。減額単価は契約をした年度によって異なります。

Q 設置の際に補助金がありますか？

現在、PowerwallはSIIの規定する規格に準拠していないため、**SII登録を基準とした補助金には対応しておりません**。（Echonet-lite対応をしていないため）自治体によっては別の基準で補助金が設定されている場合もありますので、認定設置業者へご確認ください。

Q 施工費の概算を教えてください。

主に以下6点の**設置、接続、申請に関わる費用を含んでおります**。

①Powerwall設置場所の基礎工事＋転倒防止架台設置、②分電盤からPowerwallへの接続電気工事、③分電盤からGatewayへの接続電気工事、④Gatewayの設置工事、⑤経済産業省・電力会社への申請、⑥その他電気調整 → 認定設置業者にてお見積りいたします。

Q 蓄電池の性能保証はあるのか？

設置から10年間は、蓄電容量70%以上の充電機能を保証しております。

Thank You