



TESLA

Powerwall システム構成

Powerwall

機能

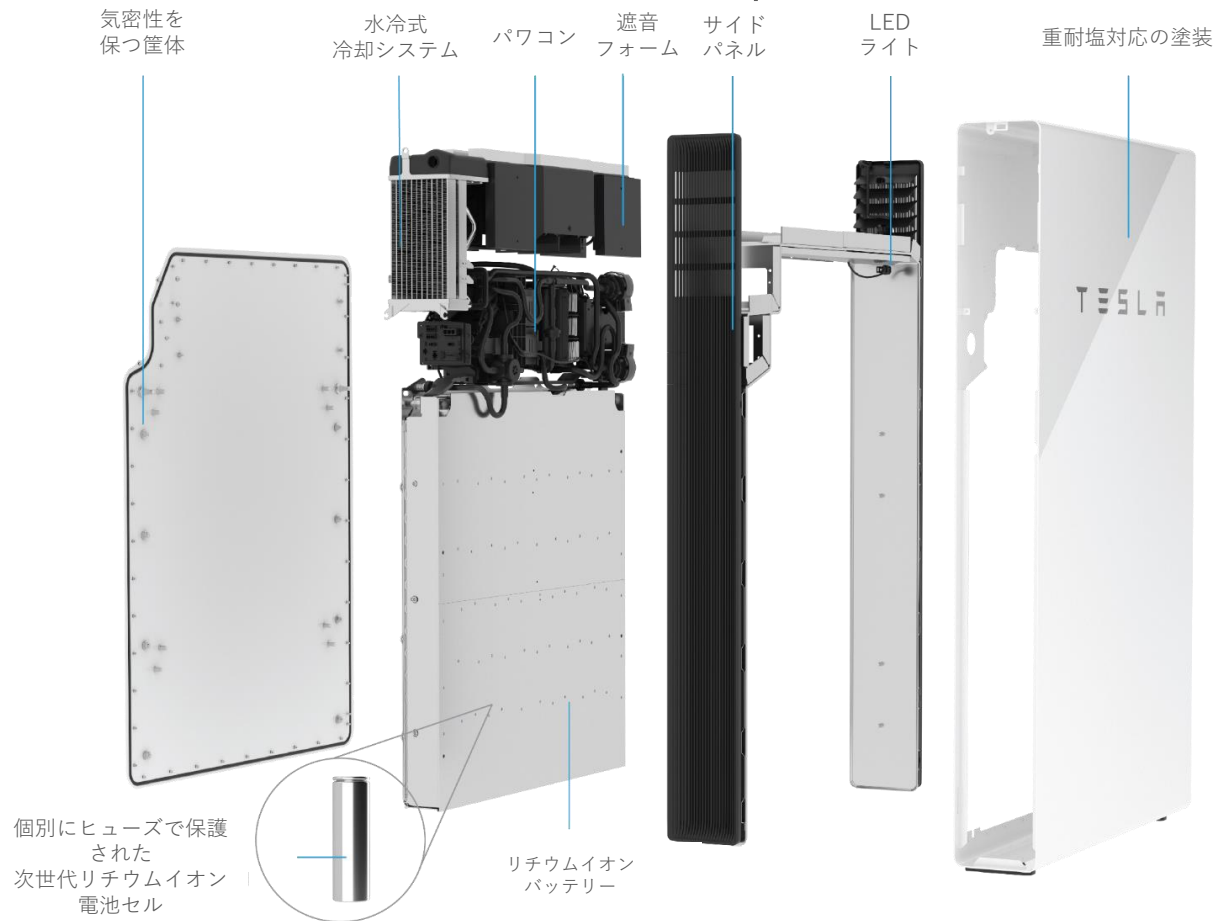
- ✓ 13.5kWhバッテリーによる蓄電
- ✓ 5kW 蓄電池用パワコンによる
直流 ⇄ 交流の変換
- ✓ バッテリーの温度管理

Backup Gateway

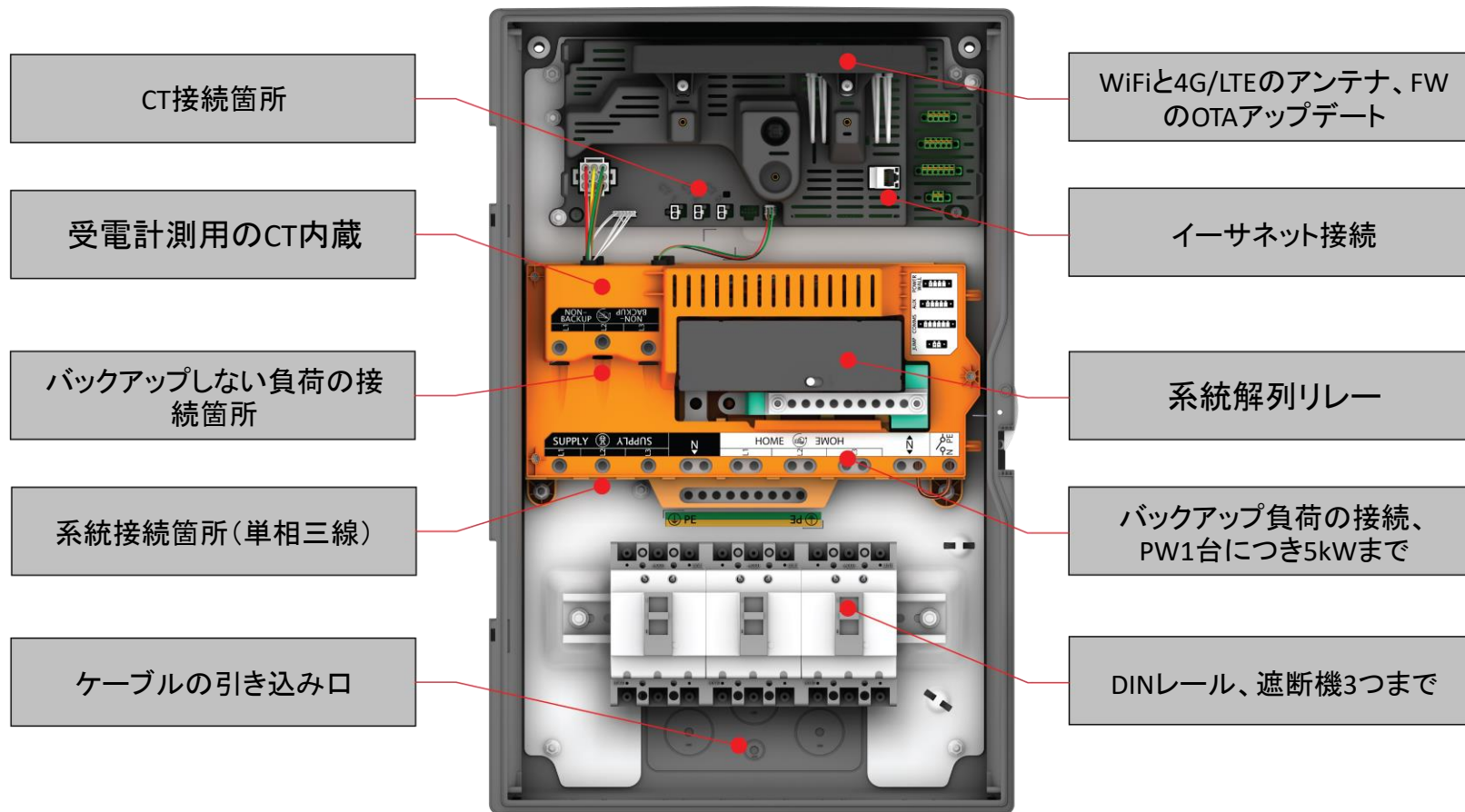
機能

- ✓ 電流計測センサーにより需要
を計測し、Tesla独自のソフト
ウェアにてPowerwallを制御
- ✓ 停電時に電力系統から遮断

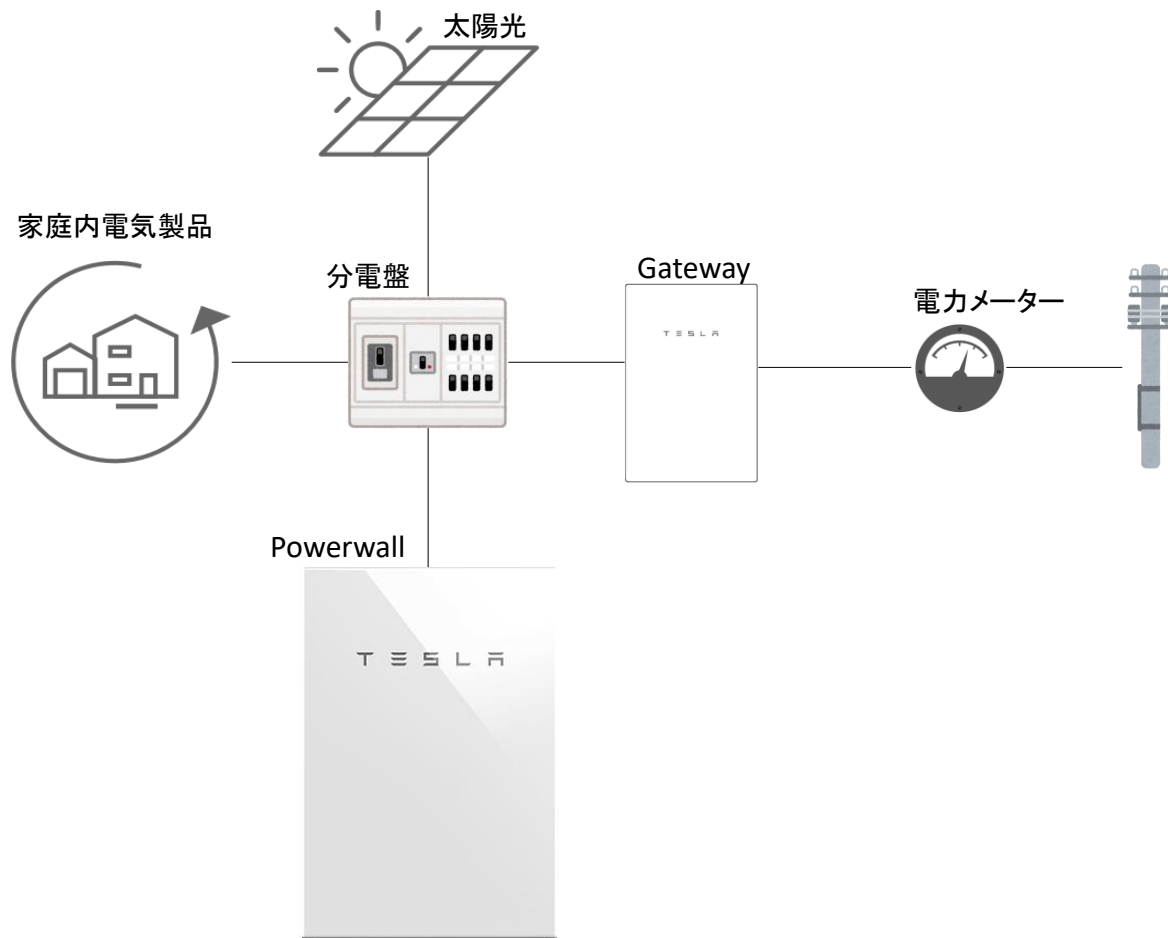
Powerwall System



Gateway System

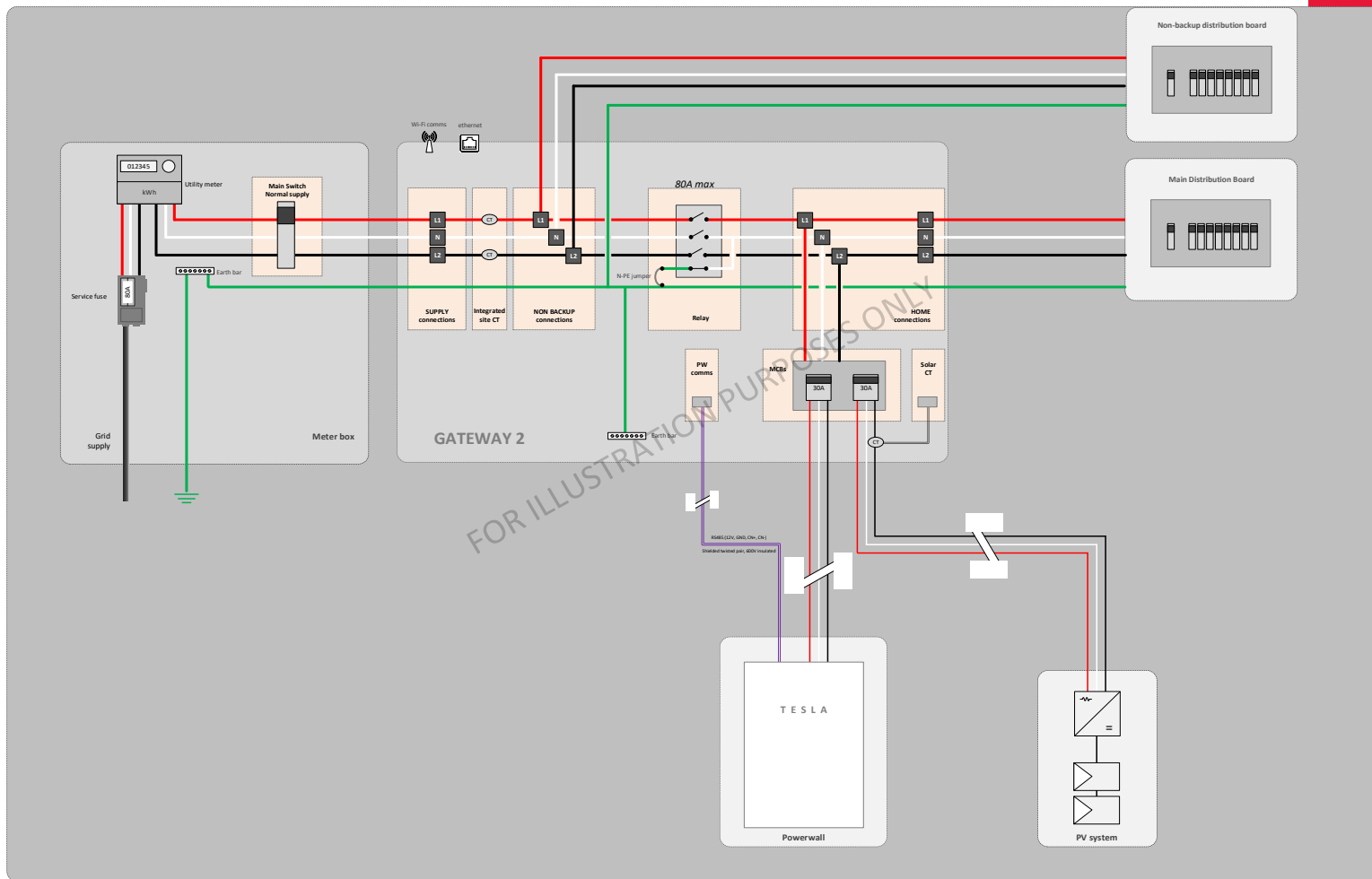


Powerwall 配線概要



Powerwall 結線圖(例)

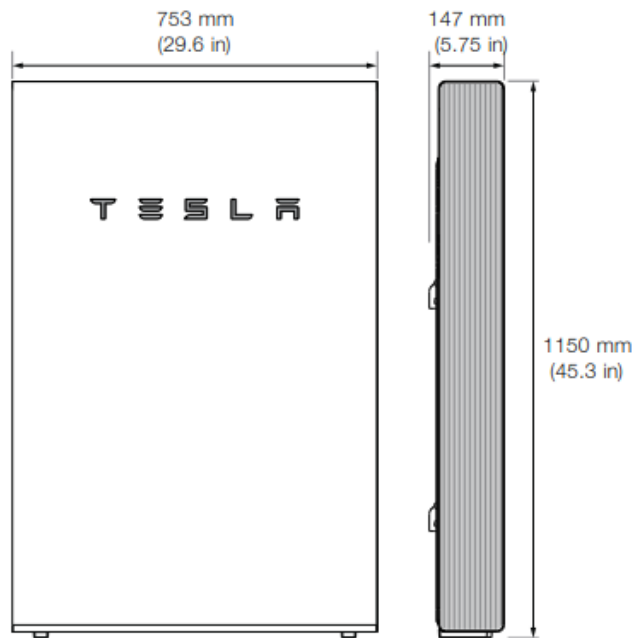
TESLA



Powerwall 仕様

- 定格出力・容量
 - 5kW ・13.5kWh
- 入出力電圧
 - 単相三線: 100V/200V
- 周波数
 - 50Hz または 60Hz

製品仕様 (PW)



PERFORMANCE SPECIFICATIONS

定格交流電圧	100 / 200V
接続様式	単相三線式
定格周波数	50 / 60 Hz
使用可能蓄電容量 ¹	13.5 kWh
定格出力 ²	5 kW (charge and discharge)
最大出力(10秒、自立運転中) ²	7 kW (charge and discharge)
定格皮相出力 ²	5.8 kVA (charge and discharge)
最大皮相電力(10秒、自立運転中) ²	7.2 kVA (charge and discharge)
瞬時許容電流	10 kA
短絡電流の最大供給値	32 A
遮断機の定格容量	30 A
単相三線の不均等負荷率	100%
力率	+/- 1.0 adjustable
力率(定格出力運転)	+/- 0.85
蓄電池の定格直流電圧	50 V
充放電効率(RTE) ^{1,3}	90%
保障期間	10 years

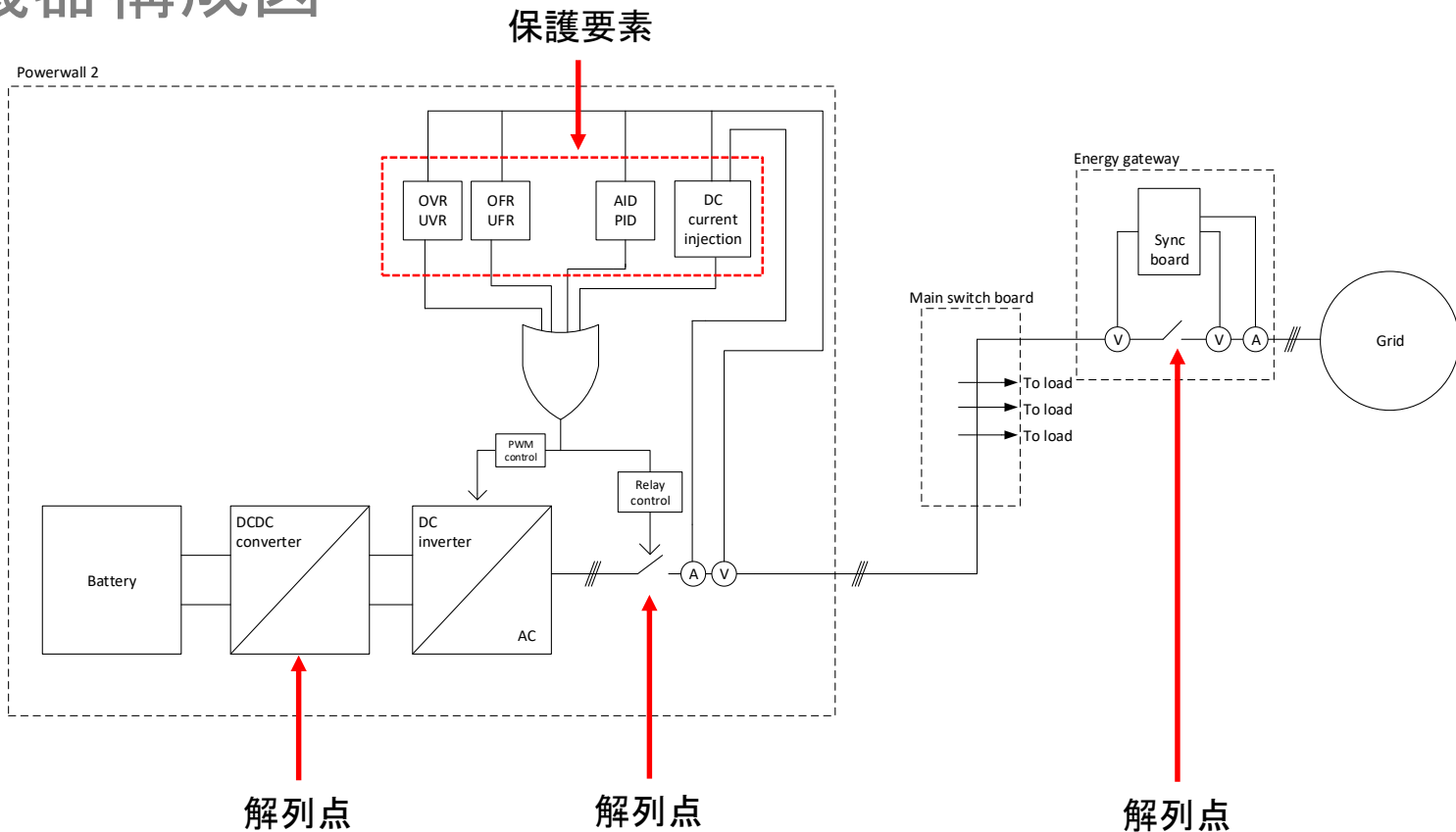
¹ Values provided for 25°C (77°F), 3.3 kW charge/discharge power.

² In Backup mode, grid charge power is limited to 3.3 kW.

³ AC to battery to AC, at beginning of life.

³ AC to battery to AC, at beginning of life.

PW機器構成図



系統連系保護項目と制定範囲 (電圧)

設定項目	L-N電圧設定範囲	時限設定範囲	相数	備考
UVR	0%～100%	0 ～ 30	3	0.1sec, 0.5V ステップ
OVR	100%～120%	0 ～ 30	3	0.1sec, 0.5V ステップ

系統連系保護項目と制定範囲 (周波数)

設定項目	L-N電圧設定範囲	時限設定範囲	相数	備考
UFR	40Hz~70Hz	0 ~ 600	1	0.1hz, 0.01sec ステップ
OFR	40Hz~70Hz	0 ~ 600	1	0.1hz, 0.01sec ステップ

単独運転検出方法

単独運転検出	方式
受動	周波数変化率検出方式 時限0.3秒、しきい値0.3hz/sec
能動	JEM1498 ステップ注入付周波数フェードバック方式