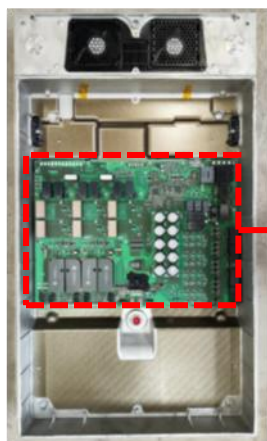


家庭用蓄電池：tesla蓄電池POWERWALL3 ティアダウン・ 主回路解析レポート



TESLA PowerWall3 外観&内部

TESLA PowerWall3 メイン基板 (top view)

レポート概要

家庭用蓄電池は、災害時だけでなく、節電目的での導入のケースも増えており、2011年度には約2000台だった蓄電池の出荷台数は、2023年度には約16.3万台と年々増加の傾向にあります。

今回対象のtesla家庭用蓄電池POWERWALL3は2024年に発売、POWERWALL2との大きな違いは出力の向上（2.3倍）、太陽電池用のパワコンを内蔵となっています。

今回はUS販売品での※日本での発売は2025年以降 現状未発売。

製品特徴

高さ x 幅 x 奥行き 1010 mm x 600 mm x 193 mm 重量：130 kg

蓄電容量 13.5 kWh ※26モジュール搭載 ※製品Datasheetは[こちら](#)

最高出力 15.4kW（ピーク） / 11.5kW（連続運転） ※PowerWall2は5kW

PV⇒蓄電池⇒出力 を1枚基板（570×420mm）に集約、TESLA CyberTruck搭載のOBCに酷似のプレーナトランスを採用しての低背化構造が採用されています。

解析内容 レポート価格

①ティアダウンレポート レポート 価格 ¥1,800,000（税別） 発注後1Weekで納品

- ・製品分解工程、搭載基板、主要部品
- ・基板、部品間接続

②主回路解析レポート レポート 価格 ¥2,430,000（税別） 発注後1Weekで納品

- ・製品分解工程
- ・搭載部品リスト（メイン基板主回路関連部品）
- ・回路解析（メイン基板主回路のみ対象）

※ティアダウンレポート購入の方は830,000円引き

家庭用蓄電池：テスラ蓄電池POWERWALL3 ティアダウンレポート

		Page
<u>Summary</u>		
Table 1	製品概要	… 3
<u>Overview</u>		
Fig. 1	製品外観	… 5
Fig. 2	製品銘板	… 6
Fig. 3-1	製品分解 (前面側-1)	… 7
Fig. 3-2	製品分解 (前面側-2)	… 8
Fig. 3-3	製品分解 (背面側-1)	… 9
Fig. 3-4	製品分解 (背面側-2)	… 10
Fig. 3-5	製品分解 (背面側-3)	… 11
Fig. 4	電池パック構成	… 12
Fig. 5-1	通信基板搭載モジュール	… 13
Fig. 5-2	通信基板外観	… 14
Fig. 5-3	通信基板防湿材	… 15
Fig. 5-4-1	通信基板搭載主要部品(1)	… 16
Fig. 5-4-2	通信基板搭載主要部品(2)	… 17
Fig. 5-4-3	通信基板搭載主要部品(3)	… 18
Fig. 6-1	メイン基板外観	… 19
Fig. 6-2	メイン基板防湿材	… 20
Fig. 6-3-1	メイン基板搭載主要部品(1)	… 21
Fig. 6-3-2	メイン基板搭載主要部品(2)	… 22
Fig. 6-3-3	メイン基板搭載主要部品(3)	… 23
Fig. 6-3-4	メイン基板搭載主要部品(4)	… 24
Fig. 6-3-5	メイン基板搭載主要部品(5)	… 25
Fig. 6-3-6	メイン基板搭載主要部品(6)	… 26
Fig. 6-3-7	メイン基板搭載主要部品(7)	… 27
Fig. 6-3-8	メイン基板搭載主要部品(8)	… 28
Fig. 6-3-9	メイン基板搭載主要部品(9)	… 29
Fig. 7-1	BMS制御基板外観	… 30
Fig. 7-2	BMS制御基板防湿材	… 31
Fig. 7-3	BMS制御基板搭載主要部品	… 32
Fig. 7-4	BMS right基板／BMS left基板外観	… 33
<u>製品接続</u>		
Fig. 8	接続状況	… 34

家庭用蓄電池：テスラ蓄電池POWERWALL3 主回路解析レポート

		Page
<u>Summary</u>		
Table 1	製品概要	3
<u>Overview</u>		
Fig. 1	製品外観	5
Fig. 2	製品銘板	6
Fig. 3-1	製品分解 (前面側-1)	7
Fig. 3-2	製品分解 (前面側-2)	8
Fig. 3-3	製品分解 (背面側-1)	9
Fig. 3-4	製品分解 (背面側-2)	10
Fig. 3-5	製品分解 (背面側-3)	11
Fig. 4	電池パック構成	12
Fig. 5-1	メイン基板外観	13
Fig. 5-2	メイン基板防湿材	14
Fig. 5-3-1	メイン基板搭載主要部品(1)	15
Fig. 5-3-2	メイン基板搭載主要部品(2)	16
Fig. 5-3-3	メイン基板搭載主要部品(3)	17
Fig. 5-3-4	メイン基板搭載主要部品(4)	18
Fig. 5-3-5	メイン基板搭載主要部品(5)	19
Fig. 5-3-6	メイン基板搭載主要部品(6)	20
Fig. 5-3-7	メイン基板搭載主要部品(7)	21
Fig. 5-3-8	メイン基板搭載主要部品(8)	22
Fig. 5-3-9	メイン基板搭載主要部品(9)	23
<u>製品接続</u>		
Fig. 6	接続状況	24
<u>Circuit</u>		
Fig. 7	主回路 簡易回路図	25
<u>主要部品搭載位置</u>		
Fig. 8-1	メイン基板 主要搭載部品位置(Top View)	26
Fig. 8-2	メイン基板 主要搭載部品位置(Bottom View)	27
<u>主要部品表</u>		
Table 3-1	メイン基板 Parts List(1)	27
Table 3-2	メイン基板 Parts List(2)	28
Table 3-3	メイン基板 Parts List(3)	29