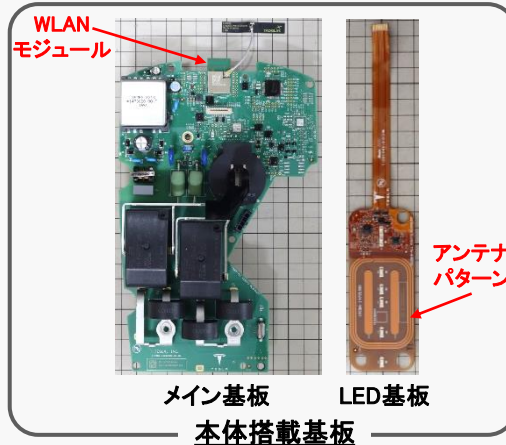


AC普通充電ポート: Tesla Wall Connector Gen3 基板回路解析レポート



引用: <https://www.tesla.com/>

製品外観



充電ハンドル搭載基板

概要

米Tesla社が自社規格として採用してきた充電規格「NACS (North American Charging Standard)」を他社にも公開し、日本の主要車両メーカーも対応する方針を発表しています。

同規格のAC普通充電ポート Tesla Wall Connectorは、壁面等に容易に設置可能な薄型/小型でありながら、高い9.6kWと電力出力を実現しています(家庭におけるCHAdeMO普通充電は最大6.0kW)。

製品特徴

- ・入力 単相200-240Vac
- ・電力出力 最大9.6kW / 最大電流出力 AC 48A ((参考)CHAdeMO: 6.0kW/AC 30A)
- ・高さ x 幅 x 奥行き 345 mm x 155 mm x 110 mm ・重量 4.5kg
- ・ローカルルーター、車両、携帯機器、他のウォールコネクタ、その他のTesla製品と通信するためWi-Fi接続機能を搭載。

解析内容・レポート価格

価格: ①全基板解析(メイン基板+LED基板+充電ハンドル用ボタン基板) ¥1,520,000 (税抜)

- ・全基板の搭載部品リスト、回路図、ブロック図
- ・当社内製リンクビューワ: クロスプローブ可能な回路図及びレイアウトビューワ

②メイン基板のみ解析 ¥1,200,000 (税抜)

- ・メイン基板の搭載部品リスト、回路図、ブロック図
- ・当社内製リンクビューワ: クロスプローブ可能な回路図及びレイアウトビューワ

ティアダウンレポート(23G-0803-1) ¥250,000(税別)もございます。ご興味のある方はご連絡ください。

目次

| | | Page |
|------------------------|----------------------------------|------|
| <u>Summary</u> | | |
| Table 1 | 製品概要 | … 3 |
| <u>基板概要</u> | | |
| Table 2 | 基板概要 | … 4 |
| <u>Overview</u> | | |
| Fig. 1-1 | 製品外観 | 15 |
| Fig. 1-2 | 充電ハンドル外観 | … 16 |
| Fig. 2 | 製品・コーションラベル | … 17 |
| Fig. 3-1 | 製品分解1 | … 18 |
| Fig. 3-2 | 製品分解2 | … 19 |
| Fig. 3-3 | 製品分解3 | … 20 |
| Fig. 4-1 | メイン基板外観 | … 21 |
| Fig. 4-2 | LED基板外観 | … 22 |
| Fig. 4-3 | 充電ハンドル用ボタン基板外観 | … 23 |
| Fig. 5-1 | メイン基板X-Ray | … 24 |
| Fig. 5-2 | LED基板X-Ray | … 25 |
| Fig. 5-3 | 充電ハンドル用ボタン基板X-Ray | … 26 |
| Fig. 6-1 | メイン基板外観 (部品除去後) | … 27 |
| Fig. 6-2 | LED基板外観 (部品除去後) | … 28 |
| Fig. 6-3 | 充電ハンドル用ボタン基板外観 (部品除去後) | … 29 |
| Fig. 7-1-1 | メイン基板各層写真 L1 (Top View) | … 30 |
| Fig. 7-1-2 | メイン基板各層写真 L2 (Top View) | … 30 |
| Fig. 7-1-3 | メイン基板各層写真 L3 (Top View) | … 31 |
| Fig. 7-1-4 | メイン基板各層写真 L4 (Top View) | … 31 |
| Fig. 7-2-1 | LED基板各層写真 L1 (Top View) | … 32 |
| Fig. 7-2-2 | LED基板各層写真 L2 (Top View) | … 32 |
| Fig. 7-3-1 | 充電ハンドル用ボタン基板各層写真 L1 (Top View) | … 33 |
| Fig. 7-3-2 | 充電ハンドル用ボタン基板各層写真 L2 (Top View) | … 33 |
| <u>搭載部品位置</u> | | |
| Fig. 8-1-1 | メイン基板搭載部品位置1 (Top View) | … 34 |
| Fig. 8-1-2 | メイン基板搭載部品位置2 (Top View) | … 35 |
| Fig. 8-1-3 | メイン基板搭載部品位置1 (Bottom View) | … 36 |
| Fig. 8-1-4 | メイン基板搭載部品位置2 (Bottom View) | … 37 |
| Fig. 8-2 | LED基板搭載部品位置 (Top View) | … 38 |
| Fig. 8-3-1 | 充電ハンドル用ボタン基板搭載部品位置 (Top View) | … 39 |
| Fig. 8-3-2 | 充電ハンドル用ボタン基板搭載部品位置 (Bottom View) | … 40 |

目次

| | | Page |
|-------------------------|------------------------|--------|
| <u>Elements</u> | | |
| Table 3 | 搭載部品数 | … 41 |
| Fig. 9-1 | 搭載部品1 | … 41 |
| Fig. 9-2 | 搭載部品2 | … 42 |
| Fig. 9-3 | 搭載部品3 | … 43 |
| Fig. 9-4 | 搭載部品4 | … 44 |
| Fig. 9-5 | 搭載部品5 | … 45 |
| Fig. 9-6 | 搭載部品6 | … 46 |
| Fig. 9-7 | 搭載部品7 | … 47 |
| <u>Interface</u> | | |
| Fig. 10-1 | 接続図 | … 48 |
| Fig. 10-2-1 | メイン基板コネクタ1 | … 49 |
| Fig. 10-2-2 | メイン基板コネクタ2 | … 50 |
| Fig. 10-2-3 | メイン基板コネクタ3 | … 51 |
| Fig. 10-2-4 | メイン基板アンテナ | … 52 |
| Fig. 10-3-1 | LED基板コネクタ | … 53 |
| Fig. 10-3-2 | LED基板アンテナ | … 54 |
| Fig. 10-4-1 | 充電ハンドル用ボタン基板コネクタ | … 55 |
| Fig. 10-4-2 | 充電ハンドル用ボタン基板アンテナ | … 56 |
| <u>Sensor</u> | | |
| Fig. 11-1 | メイン基板センサ位置 | … 57 |
| Fig. 11-2 | LED基板センサ位置 | … 58 |
| Fig. 11-3 | 充電ハンドル用ボタン基板センサ位置 | … 59 |
| <u>Circuit</u> | | |
| Fig. A-1 | Block Diagram | … A-1 |
| Fig. A-2 | Schematic | … A-2 |
| <u>部品情報</u> | | |
| Table B-1 | メイン基板Parts List | … B-1 |
| Table B-2 | LED基板Parts List | … B-9 |
| Table B-3 | 充電ハンドル用ボタン基板Parts List | … B-11 |