

OBC+DCDC: Renault 5 E-Tech electric 双方向充電器（V2G対応）ティアダウンレポート



Renault 5 E-Tech electric

<https://www.renault.co.uk/electric-vehicles/r5-e-tech-electric.html>



ユニット外観

レポート概要

EV/PHEV搭載の蓄電池活用の動きとして、家庭用に活用する「V2H（Vehicle to Home）」電力インフラとしてEVを組み込む「V2G（Vehicle to Grid）」が、今後進むと予想されています。

ルノー（仏）同グループの「モビライズ（Mobilize）」は、V2G対応のEV/PHEV用充電器の生産を開始、MobilizeのV2Gサービスは、2024年にフランスとドイツで提供開始され、2025年にはイギリスでも展開される予定です。新型Renault 5 E-Techは、適合車の第一弾となり、今回は同車搭載 OBC(On-Bord-Charger)分解レポートをリリースしました。

製品特徴

- ・ EVTECH社製
- ・ 普通充電受入電力 11kW 急速充電受入電力 最大100kW
- ・ V2G、V2L（Vehicle to Load）対応
- ・ 上下基板間に容量基板とリアクトルを配置。側面にAC1・DC3端子とDCポートを持ち主基板にST/Wolfspeed製SiC MOSFETを実装

レポート内容&価格

ティアダウンレポート 価格 ¥1,200,000（税別） 発注後 1weekで納品

※62ページレポート

- ・ 製品分解過程
- ・ 各部品重量、サイズ情報
- ・ 搭載主要部品調査
- ・ 基板間接続

本製品の主回路の回路解析を企画中。別途案内資料お送り予定。

解析レポート 目次 (I)

Summary

	Page
Table 1	3
製品情報	
OBC外観	5
組付け状態【上面カバーゴムキャップ】	6
組付け状態【上面パッキン】	7
組付け状態【上面カバー】	8
組付け状態【上面カバー側放熱シート】	9
組付け状態【Signalコネクタ】	10
組付け状態【左面ゴムキャップ】	11
組付け状態【DCコネクタ1】	12
組付け状態【DCコネクタ2】	13
組付け状態【DCコネクタ3】	14
組付け状態【上面カバー開閉センサ】	15
組付け状態【下面カバー】	17
組付け状態【下面カバー側放熱シート】	18
組付け状態【下面カバー側絶縁シート】	19
組付け状態【下面カバー側スペーサ】	20
組付け状態【下面カバー側プレート】	21
組付け状態【メイン基板】	22
組付け状態【Signal基板】	23
組付け状態【絶縁シート1】	24
組付け状態【フィルタ基板】	25
組付け状態【ACコネクタ】	26
組付け状態【FUSE基板】	27
組付け状態【絶縁シート2】	28
組付け状態【容量基板1+リレー】	29
組付け状態【端子台1】	31
組付け状態【メイン基板-DC基板間 6本ハーネス】	32
組付け状態【メイン基板-DC基板間 2本ハーネス】	33
組付け状態【メイン基板-DC基板間 14本ハーネス】	34
組付け状態【金属支持板1, 2】	35
組付け状態【金属支持板3】	36
組付け状態【DC基板】	37
組付け状態【熱伝導板】	38
組付け状態【DC基板側放熱シート】	39
組付け状態【絶縁シート3】	40
組付け状態【端子台2, 3】	41
組付け状態【メイン基板_パワー素子モジュール1】	43
組付け状態【メイン基板_パワー素子モジュール2】	44
組付け状態【メイン基板_パワー素子モジュール3】	45
組付け状態【メイン基板_大型受動素子】	46
組付け状態【メイン基板_容量基板(取り外し不可)】	47
組付け状態【メイン基板_キャパシタ】	48
組付け状態【フィルタ基板_大型受動素子(取り外し不可)】	49

解析レポート 目次 (II)

Overview

Fig. 1	メイン基板 外観	...	50
Fig. 2	Signal基板 外観	...	51
Fig. 3	フィルタ基板 外観	...	52
Fig. 4	FUSE基板 外観	...	53
Fig. 5	容量基板1 外観	...	54
Fig. 6	DC基板 外観	...	55
Fig. 7	メイン基板 主要搭載部品位置 (Top View)	...	56
Fig. 8	メイン基板 主要搭載部品位置 (Bottom View)	...	57
Fig. 9	Signal基板 主要搭載部品位置 (Bottom View)	...	58
Fig.10	DC基板 主要搭載部品位置 (Top View)	...	59
Fig.11	DC基板 主要搭載部品位置 (Bottom View)	...	60

製品接続

Fig.12	主経路接続図	...	61
Fig.13	信号接続図	...	62