

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

解析レポート 目次 (I)

Summary

	Page
Table 1 製品情報	3
製品分解	
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