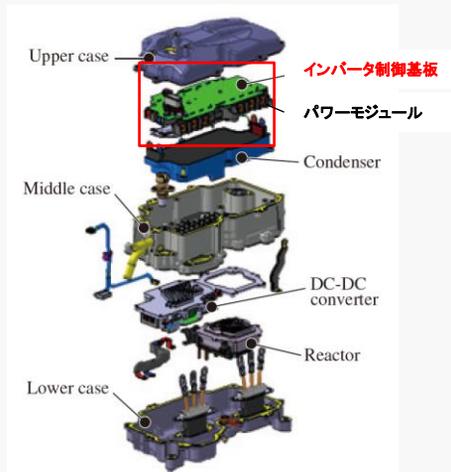
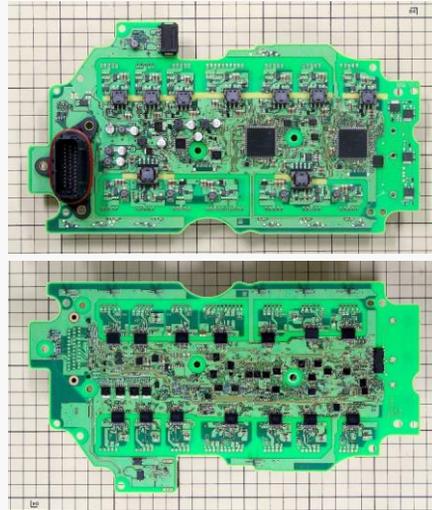


HONDA FIT e:HEV搭載PCU(インバータ制御基板:ケーヒン※製) 基板回路解析レポート

※ケーヒン:現 日立Astemo



搭載PCU分解図(ケーヒン技報より抜粋)



HONDA FIT e:HEV搭載 ケーヒン製インバータ基板

搭載車両:FIT e:HEV

- ・2020年2月中旬に発売
- ・発電用と駆動用の2つのモーターを組み合わせるハイブリッドシステム「e:HEV(イーエイチイーブイ)」をコンパクトカーとして初搭載
- ・従来ラゲッジスペースの床下に配置のPCUも小型化と高効率化を追求し、エンジンルームに移設、車両価格:約160~210万

解析対象製品:インバータ制御基板

- ・放熱性に優れたRC-IGBTを採用しパワー半導体数を半減させ大幅な小型化を実現
- ・最高出力80kW
- ・リチウムイオン電池の総電圧は172V
- ・インバータ制御基板の主な機能は、昇圧コンバータ、モータ駆動、発電回路
- ・昇圧コンバータは、リチウムイオン電池の172Vを最大570Vまで昇圧
- ・発電回路は、上記のリチウムイオン電池172Vに回生

レポート内容

- ・PCU分解(PCU表面側からのインバータ制御基板&パワーモジュール取り出しのみ)
- ・インバータ制御基板の基板各層レイアウト、機能ブロック図、詳細回路図、部品表

レポート価格

150万円(税別)

Table of Contents

		Page
<u>Summary</u>		
Table 1	製品情報	… 3
<u>基板概要</u>		
Table 2	基板概要	… 4
<u>Overview</u>		
Fig. 1	製品外観	… 10
Fig. 2	製品ラベル	… 11
Fig. 3	製品分解(インバータ部)	… 12
Fig. 4	基板外観	… 13
Fig. 5	基板X-Ray	… 14
Fig. 6	基板外観(部品除去後)	… 15
Fig. 7-1	各層写真 L1 (Top View)	… 16
Fig. 7-2	各層写真 L2 (Top View)	… 16
Fig. 7-3	各層写真 L3 (Top View)	… 17
Fig. 7-4	各層写真 L4 (Top View)	… 17
Fig. 7-5	各層写真 L5 (Top View)	… 18
Fig. 7-6	各層写真 L6 (Top View)	… 18
<u>搭載部品位置</u>		
Fig. 8-1	搭載部品位置1 (Top View)	… 19
Fig. 8-2	搭載部品位置2 (Top View)	… 20
Fig. 8-3	搭載部品位置3 (Top View)	… 21
Fig. 8-4	搭載部品位置4 (Top View)	… 22
Fig. 8-5	搭載部品位置5 (Top View)	… 23
Fig. 8-6	搭載部品位置6 (Top View)	… 24
Fig. 8-7	搭載部品位置7 (Bottom View)	… 25
Fig. 8-8	搭載部品位置8 (Bottom View)	… 26
Fig. 8-9	搭載部品位置9 (Bottom View)	… 27
Fig. 8-10	搭載部品位置10 (Bottom View)	… 28
Fig. 8-11	搭載部品位置11 (Bottom View)	… 29
Fig. 8-12	搭載部品位置12 (Bottom View)	… 30
<u>Elements</u>		
Table 3	搭載部品数	… 31
Fig. 9-1	搭載部品1	… 31
Fig. 9-2	搭載部品2	… 32
Fig. 9-3	搭載部品3	… 33
Fig. 9-4	搭載部品4	… 34
<u>Interface</u>		
Fig. 10-1	コネクタ1	… 35
Fig. 10-2	コネクタ2	… 36
<u>Sensor</u>		
Fig. 11-1	センサー位置(Top View)	… 37
Fig. 11-2	センサー位置(Bottom View)	… 38
<u>Circuit</u>		
Fig. A-1	Block Diagram	… A-1
Fig. A-2	Schematic	… A-2
<u>部品情報</u>		
Table B	Parts List	… B-1