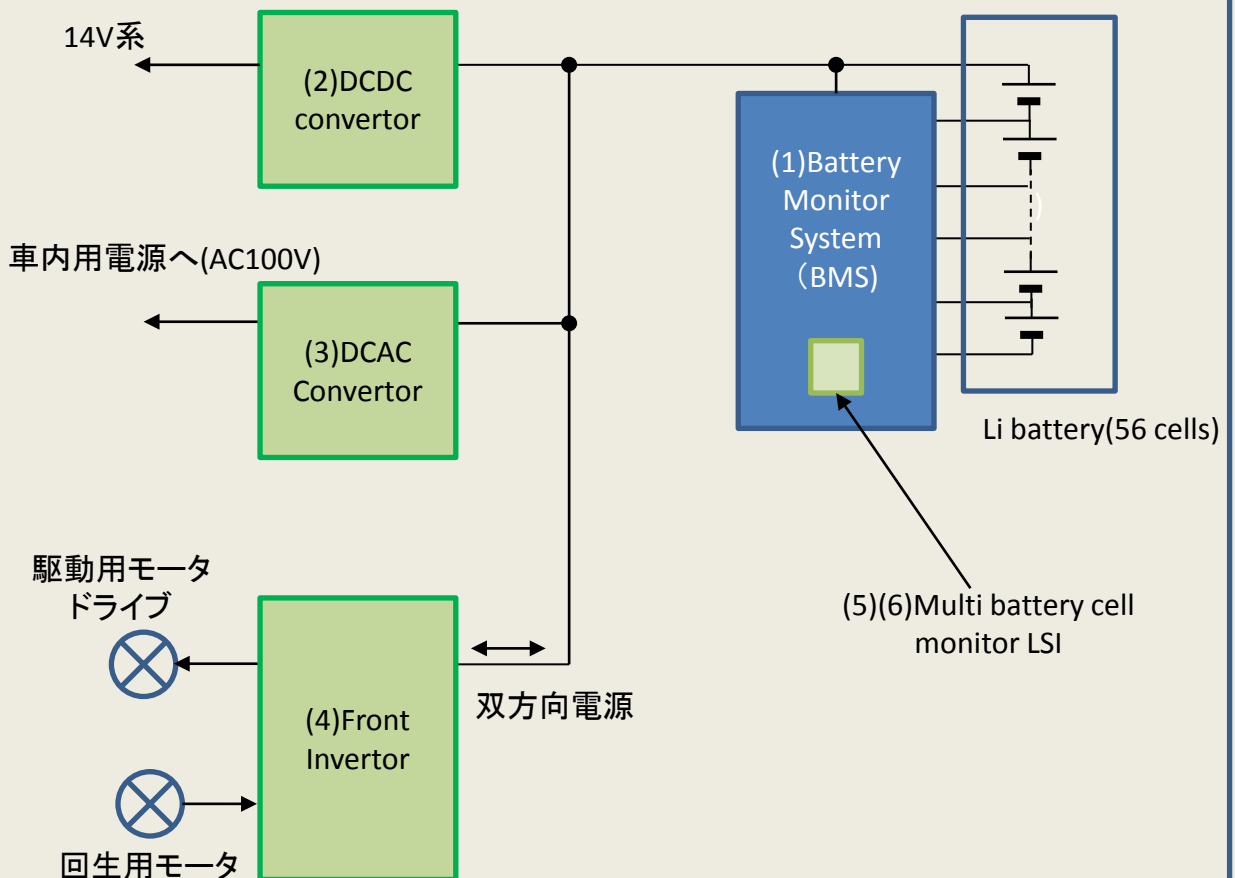
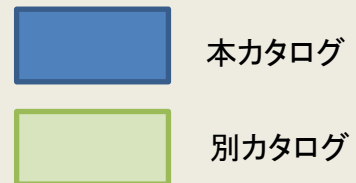


## トヨタ新プリウス(ZVW51)基板解析レポート

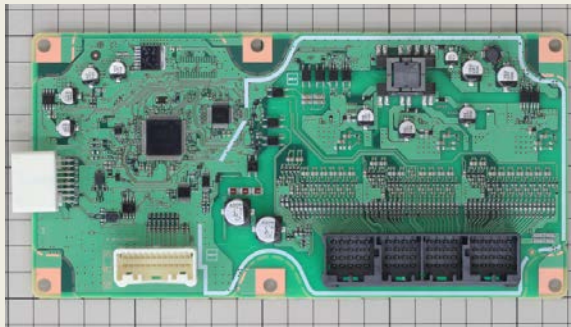
2016.6月 株式会社エルテックでは、トヨタプリウスに関して下記のレポートをリリースしました。

1. BMS基板解析
2. DCDC基板解析
3. DCAC基板解析
4. Frontインバータ基板解析
5. BMS用ASIC構造解析
6. BMS用ASIC回路解析

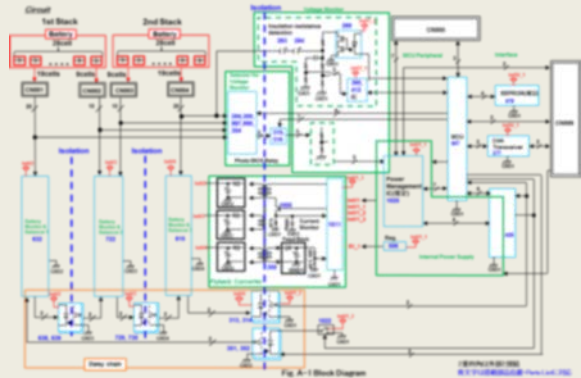


## トヨタ新プリウス(zvw51)搭載のデンソー製電池監視基板(BMS)の詳細回路解析レポートを作成しました。

**2016.6.27** エルテックでは、トヨタプリウス搭載のデンソー製のBMS(Battery Monitor System)の基板解析レポートをリリースしました。



**BMS (Top View)**



**Block Diagram**

今回解析を行ったBMSでは、56セル(28セル2スタック)のバッテリーセル電圧監視、セル電圧バランスを行っています。デンソー製ASICを3チップ搭載しており、下記の特徴があります。

- 1) 56セルを、1基板で電圧監視、セル電圧バランスを実現
- 2) デンソー製ASICは、1チップで最大20セルの監視が可能。  
本基板では19+9セルを2系統構成し全56セルに対応。
- 3) セル電圧バランス用の、外付けディスクリートトランジスタがない。
- 4) デージーチェーンを2系統で実施

解析レポートは62ページで構成されており、詳細な回路図、部品表、基板構造解析(配線幅、膜厚)、トランス・インダクタンス測定が含まれてます。(掲載内容詳細は次頁参照)

## 目次

		Page
<b>車種情報</b>		
Table1	製品情報	4
<b>基板概要</b>		
Table2	基板概要	5
<b>部品調査</b>		
Table 3	搭載部品数	8
<b>Overview</b>		
Fig. 1	製品外観	9
Fig. 2	製品マーキング	10
Fig. 3	製品分解	11
Fig. 4	基板外観	12
Fig. 5	基板X-Ray	13
Fig. 6	基板外観(部品除去後)	14
Fig. 7-1	各層写真 L1-L4	15
<b>Elements</b>		
Fig. 8-1	搭載部品	17
<b>AnalysisArea</b>		
Fig. 9	Analysis Area	19
<b>Circuit</b>		
Fig. A-1	Block Diagram	A-1
Fig. A-2	Circuit Diagram	A-2
<b>搭載部品位置</b>		
Fig. B-1	部品搭載位置 (Top View)	B-1
Fig. B-2	部品搭載位置 (Bottom View)	B-2
<b>PartsList</b>		
Table C	Parts List	C-1
<b>Interface</b>		
Fig. D	コネクタ	D-1
<b>Transformer</b>		
Fig. E	トランス測定	E-1
<b>断面解析</b>		
Fig. F-1	断面解析結果	F-1
<b>配線測長</b>		
Fig. G-1	L1-L4 配線測長	G-1