

## インバーター ゲート駆動基板：現代MOBIS製(現代自動車 IONIQ5 EV(2021) フロント搭載)回路解析レポート



**IONIQ5**  
(WEB情報より)



搭載フロントインバーター外観



搭載ゲートドライブ基板

### 概要

- ・韓国Hyundai Motor(現代自動車)の世界で高評価の新型電気自動車。  
2021年4月 韓国 2022年5月から日本でも発売。
- ・航続距離は618km(上級グレード) 車両価格は519万から。  
航続距離は長く、価格は国産EV車を下回り、欧州、米国、世界的な評価が高く  
フロントインバーターには電流センサー非搭載、Infineon社製パワーカード(新型)を採用。
- ・搭載フロントインバーター(現代オートモーティブ)搭載 ゲート駆動基板回路解析レポートとなります。

### 製品特長

- ・後輪/四輪駆動 永久磁石同期モーター※今回は4輪駆動を解析
- ・インバーター諸元:(水冷) (W)358mm x (L)250mm x (H)128.5mm 3.94kG  
(現代Mobis製) 225kW(フロント:70kW, リア:155kW)
- ・搭載IGBTパワーカード(型式:378000E150,M8Y4731 :Infineon製)両面冷却
- ・電池容量: 72.6kWh/111.2Ah (Liイオン電池)

### レポート内容

- ・インバーターユニットの分解工程
- ・ゲート駆動基板の搭載部品リスト
- ・ブロック図、回路図

### レポート価格、リリース時期

価格: 115万円(税別)

販売中(発注後1weekで納品)

# 目次

		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	… 8
Fig. 2	製品ラベル	… 9
Fig. 3-1	製品分解1	… 10
Fig. 3-2	製品分解2	… 11
Fig. 3-3	製品分解3	… 12
Fig. 3-4	製品分解4	… 13
Fig. 3-5	製品分解5	… 14
Fig. 3-6	製品分解6	… 15
Fig. 3-7	製品分解7	… 16
Fig. 4	基板外観	… 17
Fig. 5	基板X-Ray	… 18
Fig. 6	基板外観 (部品除去後)	… 19
Fig. 7-1	各層写真 L1 (Top View)	… 20
Fig. 7-2	各層写真 L2 (Top View)	… 20
Fig. 7-3	各層写真 L3 (Top View)	… 20
Fig. 7-4	各層写真 L4 (Top View)	… 20
<u>搭載部品位置</u>		
Fig. 8-1	搭載部品位置 (Top View)	… 21
Fig. 8-2	搭載部品位置 (Bottom View)	… 22
<u>Elements</u>		
Table 3	搭載部品数	… 23
Fig. 9-1	搭載部品1	… 23
Fig. 9-2	搭載部品2	… 24
Fig. 9-3	搭載部品3	… 25
<u>Interface</u>		
Fig. 10	コネクタ	… 26
<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