

## 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) リア搭載)回路解析レポート



IONIQ5  
(WEB情報より)



搭載リアインバーター



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  
リアインバーターはMG中性点利用の充電に対応、SiCを採用している。
- ・搭載リアインバーター(現代MOBIS製)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)317mm x (L)325mm x (H)100.8mm 5.66kg  
(現代Mobis製) 225kW(フロント:70kW, リア:155kW)
- ・搭載SiCモジュール(型式:FS05MR12A6MA1B:Infineon製)  
システム効率2~3%向上、EV走行距離5%拡大
- ・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: 96万円(税別)

販売中(発注後1weekで納品)

# 目次

			Page
<b><u>Summary</u></b>			
Table 1	製品情報	...	3
<b><u>基板概要</u></b>			
Table 2	基板概要	...	4
<b><u>Overview</u></b>			
Fig. 1	製品外観	...	7
Fig. 2	製品ラベル	...	8
Fig. 3-1	製品分解1	...	9
Fig. 3-2	製品分解2	...	10
Fig. 3-3	製品分解3	...	11
Fig. 3-4	製品分解4	...	12
Fig. 3-5	製品分解5	...	13
Fig. 3-6	製品分解6	...	14
Fig. 3-7	製品分解7	...	15
Fig. 3-8	製品分解8	...	16
Fig. 3-9	製品分解9	...	17
Fig. 4	基板外観	...	18
Fig. 5	基板X-Ray	...	19
Fig. 6	基板外観 (部品除去後)	...	20
Fig. 7-1	各層写真 L1 (Top View)	...	21
Fig. 7-2	各層写真 L2 (Top View)	...	21
Fig. 7-3	各層写真 L3 (Top View)	...	22
Fig. 7-4	各層写真 L4 (Top View)	...	22
<b><u>搭載部品位置</u></b>			
Fig. 8-1	搭載部品位置 (Top View)	...	23
Fig. 8-2	搭載部品位置 (Bottom View)	...	24
<b><u>Elements</u></b>			
Table 3	搭載部品数	...	25
Fig. 9-1	搭載部品1	...	25
Fig. 9-2	搭載部品2	...	26
<b><u>Interface</u></b>			
Fig. 10	コネクタ	...	27
<b><u>Circuit</u></b>			
Fig. A-1	Block Diagram	...	A-1
Fig. A-2	Schematic	...	A-2
<b><u>部品情報</u></b>			
Table B	Parts List	...	B-1