

# e-Axle分解調査レポート BYD ATTO3

## ユニット内部（上側）



- 6in1ユニット上側にはINV・VCU・BMS・PDUが搭載される。
- INV主回路の上に設置したアルミ製基板
- HV Battラインはフェライトコア+Yコ
- QCハーネスの接続、ヒューズ交換用に

QC接続口



基板支持板

## 制御回路基板



- INV制御回路とVCU、BMSが1枚基板上に搭載されており、2個のMCUで制御している。
- (但し、BMSの機能はQCリレー制御、QC
- 電源回路、CAN回路を共用でき、回路の外



HV ECU入力

線：QC-P

色：QC-N

色：HV-P

色：HV-N

MTR用ICN

(レゾルバセンサー)

DRV基板ICN

## 制御回路基板 半導体部品BOM



- MCUは11製1コアの変換なDSPを2個使用。



## ゲート駆動回路基板



- ゲート駆動にはBYD製を採用
- Flyback回路は、トランス2次側が2出力×3回路（UN-UP用、VP-WP用、VN-WN用）
- 電流センサー端子がはんだ接合され、この基板を経由して制御基板へ信号を受け渡す。



## 1-5. ステータASSY

BST-2023-

- ステータコア外径
- コイルエンド高さはリード除便37.0mm、
- 平角中継線及び溶接部を絶縁粉末塗装



ステータASSY

BST-2024-XXX

## 1-5. ロータASSY

- ロータコア外径は
- ロータ締結構造は積層コアをシャフト
- トルク伝達はキー溝(180° 対向)



ロータASSY

BST-2024-XXX

## 1-5. 磁石

- 磁石特性は信越化学の
- 表面処理は電子顕微鏡観察画像からA

BST-2024-XXX

## 1-5. 冷却水路

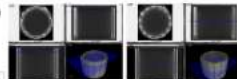
- カバーに冷却水インレットとアウトレットがあり、ハウジングで軸方向折り返し
- ハウジングとカバー間はFIPGでシール(塗布が薄に見える)



ハウジングとカバーはそれぞれM10×7の穴に固定



CT画像(軸折)



W/折り返し部のW/厚みを増幅して寸法を測る。注釈バリエーションを取っている可能性がある

W/厚み寸法(注釈参照)

内径公差:

W/厚み: 5.

外径公差:

BST-2024-XXX

BLUE SKY CONFIDENTIAL