

**eAxle: BluE Nexus製(トヨタ自動車 LEXUS「RZ450e」搭載)ティアダウンレポート**



**トヨタ LEXUS RZ450e**



**LEXUS RZ450e リア搭載 eAxle**

**概要**

引用: <https://toyota.jp>

LEXUSにフル電動のバッテリーEV (BEV) 専用車種がラインアップされました。今回、RZ450eに搭載されているインバータに注目して確認したところ、トヨタ車搭載のインバータとしては初のSiC MOSFET (デンソー製) が採用されていました。

今回はeAxleの機構系含めた分解、インバータユニットのティアダウンレポートとなります。

**製品特徴**

- ・トヨタ LEXUS RZ450e (ZAA-XEBM15-AWDLS) AWD リア搭載  
BluE Nexus製eAxleユニット (80kW)
- ・交流同期モーター (最高出力: 80kW、最大トルク: 169Nm)
- ・搭載パワーモジュール 両面冷却モジュール (デンソー製 SiC-MOSFET搭載)
- ・リチウムイオン電池容量: 71.4kWh 355V

**解析内容**

- ・製品分解
- ・SiC駆動基板搭載主要部品
- ・bZ4X搭載インバータとの搭載部品比較
- ・製品内部接続
- ・搭載インバータ 主要部品調査 ※各部品重量、サイズ
- ・ギア部、モータ部の分解 ※モータについては、ユニットからの取り出しまで

**レポート価格**

価格: ¥500,000 (税抜)

発注後1weekで納品

※ご要望あれば、分解ユニットの貸し出しも行います。

|                        |                      | Page |
|------------------------|----------------------|------|
| <b><u>Summary</u></b>  |                      |      |
| Table 1                | 製品情報                 | 3    |
| <b><u>インバータ部分解</u></b> |                      |      |
|                        | 製品外観                 | 4    |
|                        | 組付け状態【取水口&排水口】       | 5    |
|                        | 組付け状態【アッパーカバー】       | 6    |
|                        | 組付け状態【ハーネス1】         | 7    |
|                        | 組付け状態【パワーカード】        | 21   |
|                        | 組付け状態【フレーム】          | 22   |
| <b><u>Overview</u></b> |                      |      |
| Fig. 1                 | 基板外観                 | 23   |
| Fig. 2                 | 基板X-Ray              | 24   |
| <b><u>主要部品調査</u></b>   |                      |      |
| Fig. 3-1               | 主要部品調査 (Top View)    | 25   |
| Fig. 3-2               | 主要部品調査 (Bottom View) | 26   |
| <b><u>搭載部品比較</u></b>   |                      |      |
| Table 2                | 搭載部品数比較              | 27   |
| Fig. 4-1-1             | ゲート駆動回路部 レイアウト比較 1   | 28   |
| Fig. 4-1-2             | ゲート駆動回路部 レイアウト比較 2   | 29   |
| Fig. 4-2-1             | 制御回路部 レイアウト 比較 1     | 30   |
| Fig. 4-2-2             | 制御回路部 レイアウト 比較 2     | 31   |
| <b><u>製品内部接続</u></b>   |                      |      |
| Fig. 5-1               | 内部接続1                | 32   |
| Fig. 5-2               | 内部接続2                | 33   |
| Fig. 5-3               | 内部接続3                | 34   |
| <b><u>機構部分解</u></b>    |                      |      |
|                        | 組付け状態【モータ側カバー】       | 35   |
|                        | 組付け状態【シャフト】          | 36   |
|                        | 組付け状態【インバータ出力バスバ】    | 58   |
|                        | 組付け状態【筐体】            | 59   |
| <b><u>機構分解調査</u></b>   |                      |      |
| Table 3                | 搭載歯車一覧               | 60   |
| Fig. 6-1               | 搭載歯車                 | 61   |
| Fig. 6-2               | モータ外観                | 62   |
| <b><u>部品サイズ・重量</u></b> |                      |      |
| Table A                | 各部品サイズ・重量            | A-1  |