

# 電流センサ製品のラインナップ

開発中  
量産品

様々な電流・電圧を精度よく検出可能な各種センサ

## 背景・課題

航続距離の精度、バッテリーの健康状態(残量判定)の制御に必要な電流センサが求められている

## 課題への解決・特徴

- 1 電動車両の各種機器(インバーター、電池パックなど)の小型・軽量化を提供
- 2 低コスト化、組付け性向上

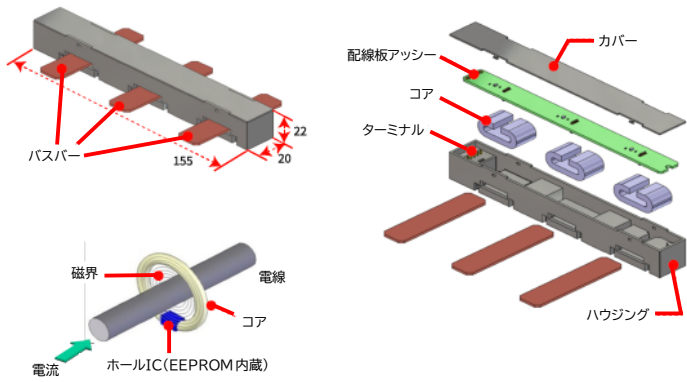
### 主要性能, 仕様・構造

#### インバータ用電流センサ

##### 特徴

開発中  
2028年量産可能

1. 測定電流に比例した電圧出力
2. EEPROM内装のホールICを使用することで電流検出範囲( $\pm 1000\text{A}$ )をカスタマイズ可能
3. 電流計測範囲に合わせた小型設計

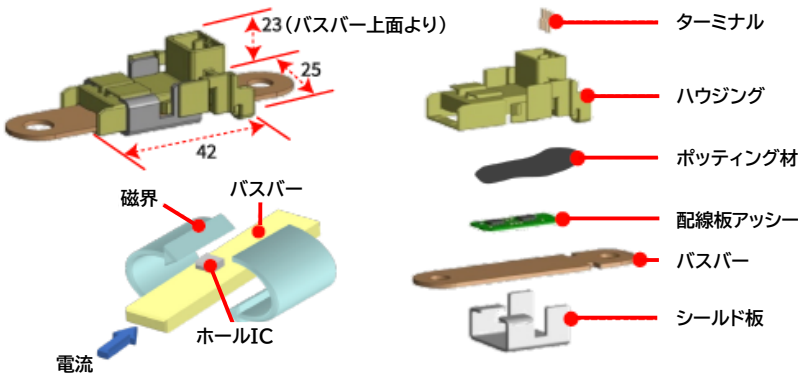


#### 小型電流センサ

##### 特徴

量産品  
2020年搭載

1. 車両搭載性の向上
  - ・コア廃止による小型/軽量化を実現
  - ・バスバー内蔵により組付け性向上
2. 追加機能
  - 2つの出力タイプの電流範囲、故障診断

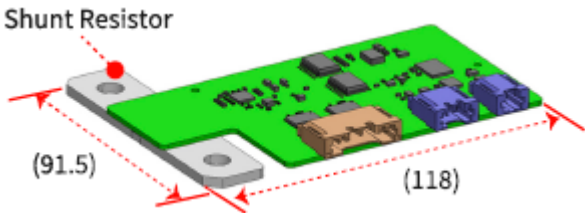


#### 高電圧計測ユニット

##### 特徴

開発中  
2029年量産可能

1. 高電圧電流コンタクトの異常(溶着)検知のための電圧計測
2. 電池管理のための電流値計測
3. 本ユニットおよび周辺部品保護のための温度計測



|              |                                                               |
|--------------|---------------------------------------------------------------|
| 電源電圧         | 5V $\pm$ 0.25                                                 |
| 使用温度         | -40 ~ 85 $^{\circ}\text{C}$                                   |
| 出力方式         | デジタル通信 UART (CAN対応可)                                          |
| 電圧検出範囲       | 1000V                                                         |
| 電圧計測制度       | $\pm 1\%$                                                     |
| 電圧計測 ch 数    | 2ch                                                           |
| 電流検出範囲       | $\pm 5000\text{A}$                                            |
| 連続通電電流       | 400A                                                          |
| 電流計測制度       | $\pm 0.05\text{A}(\text{offset})$<br>$\pm 0.5\%(\text{gain})$ |
| シャント抵抗湿度     | 出力可                                                           |
| バッテリーパック内外温度 | 出力可(1ch)                                                      |