

# 1. バッテリーマネジメントシステム

## Battery management system (BMS)

### ✓ HEV用小型・軽量・高精度バッテリーマネジメントシステム

Compact, lightweight and high-precision battery management system for HEV



#### 機能 Function

ハイブリッド車や電気自動車に搭載されるリチウムイオンバッテリーの電圧・電流・温度情報からバッテリー監視を行うコントロールユニットです。セル電圧センサー+バッテリー状態管理+漏電センサーで構成され、高精度管理によりバッテリー性能を最大限に引き出し、電動車の航続距離を拡大し、CO<sub>2</sub>削減に貢献します。

This control unit monitors lithium-ion batteries installed in hybrid and electric vehicles based on voltage, current, and temperature information.

Consisting of a cell voltage sensor, battery status management and leakage sensor, it maximizes battery performance through high-precision management, expands the cruising range of electric vehicles, and contributes to CO<sub>2</sub> reduction.

Cell voltage sensor	60 cell(Up to 72 cell available)
Size	183mm x 124mm x 26mm
Weight	370g
ISO2626-2	ASIL-D

# 2. バッテリーマネジメントシステムの特長

Features of battery management system

## ✓ 高精度セル電圧監視によりSOC拡大、高集積化により小型・軽量化を実現

High-precision cell voltage monitoring expands SOC and achieves compactness and weight reduction through high integration

### 特長 Features

#### 1. 電圧検出の高精度化によるバッテリー使用範囲(SOC)の拡大

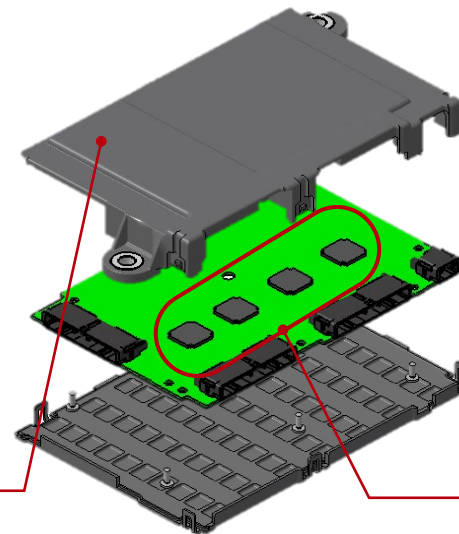
Expansion of battery use range (SOC) by increasing voltage detection accuracy

- 個別のセルを高精度に検出する電子回路技術  
Electronic circuit technology for high precision detection of individual cells
- セルのバラツキを補正する技術  
Technology to correct cell variation

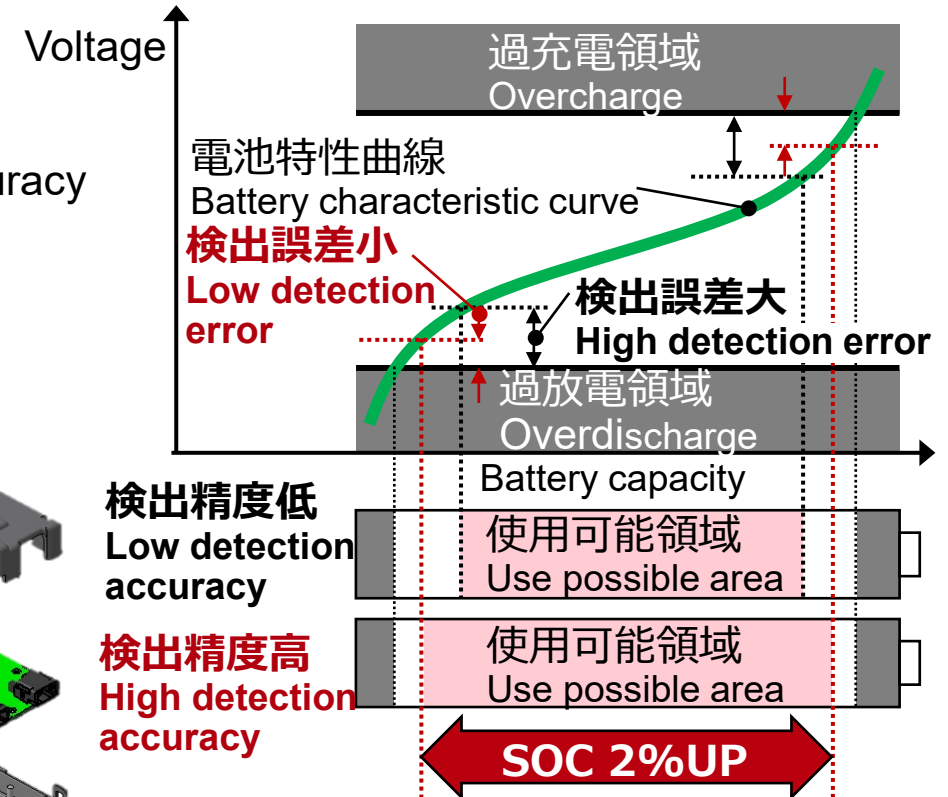
#### 2. セル電圧監視回路の高集積化

High integration of cell voltage monitoring circuits

- 監視セル数違いのIC組合せによりIC員数削減とECUサイズUP抑制  
Through the IC combination of differing number of monitoring cells, we can limit the reduction of IC number and ECU size increase



樹脂ケース  
Resin case



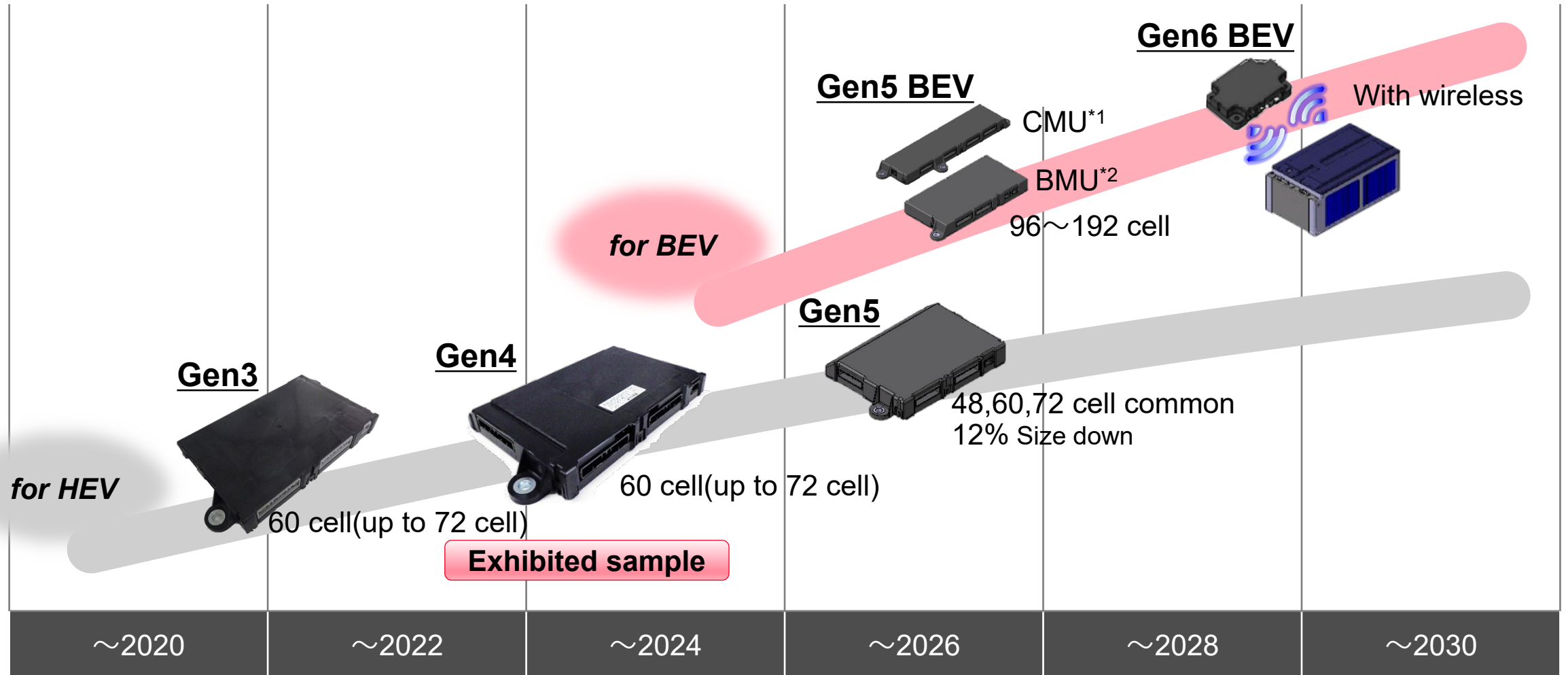
高集積監視IC  
Highly integrated monitoring IC

# 3. バッテリーマネジメントシステム ロードマップ

Battery management system roadmap

## ✓ HEV技術踏襲し、BEVの電池レイアウトに応じたBMSにてBEV拡大に貢献

Following HEV technology, contributing to the expansion of BEV with BMS according to the battery layout of BEV



**HITACHI**  
Inspire the Next 