

当社開発のアイドリングストップ車用バッテリーが マツダ「アクセラ」ならびに「ビアンテ」に採用



N-55バッテリー（2009年6月）

当社が新たに開発したアイドリングストップ車用バッテリー「N-55」タイプが、マツダ「アクセラ」(Mazda3国内仕様モデル)ならびに「ビアンテ」(20Sグレード 2WD車)に装備される、直噴エンジン技術を活用した自社独自のアイドリングストップ機構「i-stop (アイ・ストップ)」に採用されました。

アイドリングストップ車は、信号待ちや交通渋滞などで停車する間にエンジンが停止するシステムにより、燃費の向上ならびにCO₂排出量の削減に有効な車両として普及が期待されています。

アイドリングストップ車のシステムでは、信号待ちなどの停車中にエンジンおよび発電機が停止するため、車両に必要な電気負荷(車載コンピュータ、カーナビなど)をバッテリーの電力から供給します。また、走行時には発電機からバッテリーへ短時間で電力を蓄えることが求められます。このため、バッテリーは、一般車両の始動用に比べ、頻繁かつ高負荷放電の繰り返しに耐える長寿命特性と、優れた充電受入性(回生特性)が要求されます。

今回開発したバッテリーは、アイドリングストップ車に要求される特性を満足させるため、従来の始動用バッテリーとは異なる内部構成の新規設計を行い、当社独自の薄型極板技術などの採用によって、大幅な内部抵抗の低減を図り、優れた充電受入性(回生特性)と耐久性を有しています。これにより、頻繁かつ高負荷放電の繰り返しで使用されるアイドリングストップ車用への対応を可能としました。その結果、マツダ「アクセラ」では約15% (前モデル比)、「ビアンテ」では約7% (前モデル比)の燃費改善に大きく寄与しました。

当社では、既にアイドリングストップ車用として「M-42」タイプのバッテリーを生産販売しており、今回開発した「N-55」タイプは、当社独自の高回生・長寿命技術を展開し、新しいタイプをラインアップしたものです。

今後も当社は、環境対応車両として拡大が期待されるアイドリングストップ車市場へさらなる技術開発と商品展開を図り、環境負荷の削減に貢献していきます。

当社製アイドリングストップ車用バッテリー

電池タイプ	N-55 (本開発品)	M-42
外形寸法 [mm]	L : 238 × W : 129 × H : 227	L : 197 × W : 129 × H : 227
質量 [kg]	約13.5	約11.1
公称電圧 [V]	12	12
5時間率容量 [Ah]	36	30

電池タイプは電池工業会規格SBA S 0101による