

## 新製品紹介

- 環境対応形高性能自動車用バッテリー「ECO.R シリーズ」
- デジタルバッテリーアナライザー「DBA-1」
- 強制空冷式鉄道用リチウムイオン電池モジュール「LIM30H-8R」を新規開発・実用化

### 環境対応形高性能自動車用バッテリー「ECO.R シリーズ」

(株)ジーエス・ユアサ バッテリーは、主要部材の鉛や樹脂に可能な限り再生素材を使用した環境対応形の高性能自動車用バッテリーとしてご好評をいただいている「ECO.R シリーズ」について、このたび、素材だけでなく、温室効果ガス(CO<sub>2</sub>)の削減や燃費向上を実現する環境に配慮した新技術を採用したシリーズに刷新し、8形式16タイプを発売しました。

近年、新車メーカーからCO<sub>2</sub>削減・燃費向上を目的とした「充電制御車」が開発・発売されています。「充電制御車」とは、車両の走行状態とバッテリーの充電状態に応じて充電電圧を制御して、エンジン負荷を低減させ、使用する燃料を削減する車両のことで、近年の車両のほとんどが、この「充電制御車」になってきており、2005年度国内乗用車保有台数(軽四輪含む)約5700万台の約20%を占めるものと推測されます。

当社は、今後ますます増加すると思われる充電制御車に対応するバッテリー技術の開発にいち早く着手し、バッテリー負極板の添加物である「カーボン量の最適化」と「活物質密度の最適化」を実現することにより、充電受け入れ性能を当社従来品比で約10%向上させることに成功しました。これらの技術の採用によって、第三者機関による「充電制御車」のテスト(10・15モード、すなわち国土交通省が燃料の消費量や排出ガス量の測定のために定めた走行モードのテスト)によって、当社従来品比で平均約2%のCO<sub>2</sub>削減と平均約2%の燃費向上が実証されました。

また、充電受け入れ性能の向上により、充電制御車だけでなくサンデードライバーなどの放電気味の車両での使用においても、短時間での充電回復効果が期待できます。

今後、当シリーズを市場に浸透させることによって、さらに、環境への取り組みを充実してまいります。

<特長>

#### 1. 「CO<sub>2</sub>削減」「燃費向上」効果を実現

負極板のカーボン量の最適化と活物質密度の最適化により、充電制御車に搭載した場合、CO<sub>2</sub>削減効果が発揮される。

また、第三者機関での試験結果によって、当社従来品比で「平均約2%のCO<sub>2</sub>削減」「平均約2%の燃費向上」の効果が実証された(国土交通省制定10・15モード)。

#### 2. 高度な樹脂(ポリプロピレン)成型技術を導入

高度な樹脂成型技術を導入することによって、2000年4月に国内で初めて再生樹脂(ポリプロピレン)を電槽へ採用し、現在、電槽、フタ、液栓部分にまで再生樹脂を使用している。また、品質基準をクリアしており、安心して使用できる。

#### 3. 環境に配慮した設計

前述の再生樹脂以外にも再生鉛を積極的に活用している。また、梱包材や取扱説明書には再生紙を使用し、さらにリサイクルしやすいように水性インクを用いた印刷方式を採用している。

#### 4. 信頼の高性能

極板の接続部にCOS(鋳造式一体成型ストラップ)を採用することにより、充放電特性と集電能力が向上して、大電流を効率良く取り出せるので、低温の状況下においても高い始動性能が発揮できる。

また、負極板への「カーボン量の最適化」や「活物質密度の最適化」により導電性・耐久性も向上して、優れた始動性能と長寿命(36ヶ月または累計走行距離6万kmの長期補償)を実現している。

#### 5. 全タイプに安全・親切なアクセサリーを採用

ショート防止用端子キャップや、持ち運び・交換

時に便利な取っ手を採用しているほか、本体ラベルに使用開始日（交換年月日）を記載し、使用履歴が管理できる。

#### 6. ラインナップの追加

新たに B19 形式に「44B19R(L)」タイプをラインナップし、シリーズの充実を図った。

#### <メーカー希望小売価格（税込）>

ECW-40B19R(L)	¥ 23,415
ECW-44B19R(L)	¥ 28,455
ECW-50B24R(L)	¥ 34,440
ECW-55B24R(L)	¥ 36,855
ECW-55D23R(L)	¥ 47,040
ECW-75D23R(L)	¥ 51,975
ECW-85D26R(L)	¥ 54,495
ECW-105D31R(L)	¥ 56,175



#### <問い合わせ先>

(株)ジーエス・ユアサ バッテリー 営業企画部

## デジタルバッテリーアナライザー 「DBA-1」

(株)ジーエス・ユアサ パワーサプライは、バッテリー販売に経験がない方でも簡単に判定できるデジタルバッテリーアナライザー「DBA-1」を発売しました。「DBA-1」はバッテリーメーカーとしての強みを生かした差別化技術として、独自開発の判定プログラムを新たに採用しました。当社従来品よりも大幅な小形・軽量化を実現するとともに、操作性・診断速度を改善しました。また、テスト回数カウンターやグローバル対応および RoHS 指令対応などの新機能も追加しています。

近年、カーディーラーやガソリンスタンドなどのバッテリー販売店ではテスターを使用したバッテリー点検活動が定着し、テスターはバッテリー販売に必要な不可欠なツールとなっています。同時にバッテリー点検活動の定着にとともに、より簡単に操作ができ、判定時間もより短く、判定精度・持ち運びにも優れたテスターを望まれるユーザーの声が高くなる一方、バッテリー販売管理担当者からは「点検活動の集計など管理業務を簡易化したい」とのご要望もありました。本商品は、開発にあたり、これらのご要望を幅広く吸い上げて商品化したものです。

JAF ロードサービスの出動理由の1位はバッテリートラブルで、その発生件数も2位を大きく引き離しており、バッテリー点検活動は以前にもまして重要となってきています。当社は、長年のバッテリー製造販売ノウハウにもとづき、バッテリー販売の経験がない方にも簡単に判定が可能な本商品の投入により、バッテリー販売店での安全点検活動の一環を担い、ドライバーの皆様へ安全で快適なドライブを提供してまいります。

### <特長>

#### 1. 独自開発の判定プログラム

バッテリー専門メーカーとしての強みを生かし、独自に蓄積したバッテリー実測データにもとづく判定ノウハウをプログラミングしたソフトを搭載している。

#### 2. 大幅な小形・軽量化

独自開発の判定プログラムの採用により、サイズは当社従来品比で約5分の1と大幅に小形化してい

る。また、内蔵プリンターを含めた質量も当社従来品比で約6分の1の約0.6 kgと、大幅な軽量化を実現している。

#### 3. 優れた操作性

本体液晶画面のメニューにしたがって設定・選択をするだけで、簡単に操作できる。

#### 4. 診断から判定結果の印字終了まで高速化

バッテリーに本体を接続後、温度とサイズとバッテリー形式を選択するのみで判定開始から結果の印刷までを自動化している。印字速度も当社従来品の半分の約5秒と高速で、判定開始から印字終了まで短時間で済む。

#### 5. 新機能のテスト回数カウンター

テスト回数カウンター付きで、使用した回数と各判定結果を累計して本体のメモリーに保存できるため、バッテリー点検キャンペーンなどの進行管理に活用できる。

#### 6. グローバル対応

日本語・英語・中国語（簡体）・中国語（繁体）の4言語から選択した1言語で液晶画面表示や判定結果が印字できる。

#### 7. RoHS 指令に対応した環境対応形商品

地球環境や人の健康に害を及ぼす危険を最小化することを目的として欧州連合（EU）が2003年2月に発行した電気製品・電子機器に有害な化学物質の使用を禁止・制限する「RoHS 指令」に対応した商品である。

### <希望小売価格（税込）>

DBA-1（本体、ロール紙1本、取扱説明書）¥ 111,300

### <問い合わせ先>

(株)ジーエス・ユアサ パワーサプライ  
インダストリー事業本部 特機事業部 営業部



## 強制空冷式鉄道用リチウムイオン電池モジュール「LIM30H-8R」を新規開発・実用化

(株)ジーエス・ユアサ コーポレーションは、強制空冷式鉄道用リチウムイオン電池モジュール「LIM30H-8R」を新たに開発して実用化しました。

鉄道分野においては、環境対策を目的としたさまざまな省エネ技術として、回生電力の有効利用やハイブリッド車両の開発などが進められています。これらの実用化のためには、大電流での連続充放電を特長とする蓄電媒体の実用化が必須とされており、さらに、大電流充放電にともなう発熱をコントロールすることも大きな課題となっていました。

当社は、最大600 Aの大電流で充放電が可能なことを特長とする産業用リチウムイオン電池「LIM30H」の実用化に成功しました。今回、この電池を8セルでモジュール化し、鉄道用の蓄電媒体としての適用が可能な本モジュールを開発しました。本体に冷却風を送り込む強制空冷式を採用し、電池の発熱を効率的に排出できる構造とすることによって、最大許容電流600 A、連続定格電流100 A（1.0 m<sup>3</sup>/分空冷時）の大電流充放電を可能としています。また、従来の当社産業用リチウムイオン電池と同等以上の長寿命性能があります。このように、十分な大電流の充放電性能と長寿命性能、さらに産業用リチウムイオン電池開発で培った制御技術を応用することによって、鉄道用途（架線レス鉄道車両用電源、回生電力吸収システム、架線電圧降下対策）だけでなく、発電機・燃料電池などとの組み合わせによる産業用大容量ハイブリッドシステムや、コンピューター、ビル、交通管制システム、受変電設備向けの大電力バックアップシステムなど、さまざまな用途への適用が可能です。

### <特長>

1. 大電流充放電性能  
最大許容電流600 A、連続定格電流100 A（冷却風量1.0 m<sup>3</sup>/分）の安定した充放電性能を実現している。
2. 従来の産業用リチウムイオン電池と同等以上の長寿命性能を実現
3. 軽量・コンパクト  
モジュール外装部品に樹脂材料を使用、当社従来品比で質量をWh当たり約8%削減して、軽量化を実現している。また、樹脂材料本来の高い絶縁性により、モジュールのコンパクト化（体積比で同13%減）も実現している。
4. 強制空冷式の採用  
モジュール本体に冷却風を導入することにより、効率的な空冷を可能としている。
5. 電池の状態を常時監視する電池監視装置を標準装備  
従来の産業用リチウムイオン電池で実績のある電池監視装置を標準装備している。全セル電圧およびモジュール温度を常時監視し、また電池の情報を充電器や負荷に送信する機能を持つ。

### <問い合わせ先>

(株)ジーエス・ユアサ コーポレーション 広報室

