

## 新製品紹介

- 大電流放電に適した 4 Ah のハイパワーリチウムイオン電池「LM4」を開発
- 高圧ナトリウムランプ「ハイナトレックス」の定格寿命を業界最高水準の 24000 時間に延長
- デマンド監視機能付き新ベクトル演算方式「低圧絶縁監視装置 RMS301 シリーズ」
- 「設備監視用マルチ入力監視装置 RMS502 シリーズ」と監視サーバーソフトウェア

### 大電流放電に適した 4 Ah のハイパワー リチウムイオン電池「LM4」を開発

現在、ハイパワーの要求される用途ではニカド電池や大容量の鉛蓄電池が広く使用される一方で、従来のリチウムイオン電池は大電流放電時の電圧低下が大きく、このような用途にはほとんど使用されていませんでした。今回、産業用大形リチウムイオン電池や HEV 用リチウムイオン電池用として大電流放電が可能な既存の電池技術を発展させ、汎用用途で使用できる 4 Ah のハイパワーリチウムイオン電池「LM4」の開発に成功しました。

この電池を使用すると、鉛蓄電池やニカド電池を用いている機器の性能を飛躍的に向上させることができ、また、従来では適用できなかった大形の電動機器のコードレス化を可能とします。さらに使用機器の大幅な軽量化がはかれます。今後、この新形電池をバッテリーパック化し、同時に開発した専用充電器と組み合わせることで各種用途に展開してまいります。

また、産業用ロボット、アシスト自転車、産業用電動機器、その他新用途などにも積極的に展開していくとともに、性能をさらに向上させて HEV 用のバッテリーにも適用すべく開発を進めています。

#### <特長>

##### 1. 大電流放電が可能

20 A の連続放電が可能で、短時間なら 80 A 以上の放電が可能であり、大きなパワーを瞬時に取り出せ、機器の性能を飛躍的に向上させることがで

きる。また、従来のリチウムイオン電池では適用できなかった重負荷機器にも使用できる。

##### 2. 急速充電が可能

専用充電器を用いて約 30 分で電池容量の 90% が充電でき、充放電サイクルを繰り返す用途に最適である。

##### 3. 700 サイクル以上のすぐれた充放電サイクル寿命

##### 4. 軽量かつ高エネルギー密度

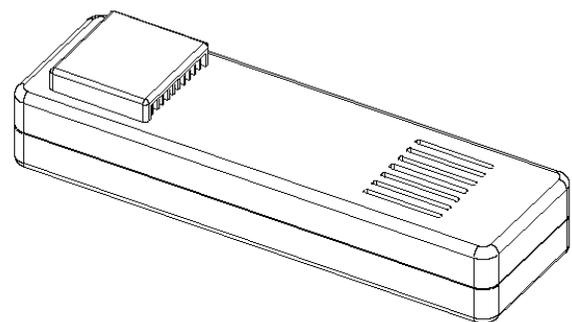
同容量のニカド電池の約 2/5 以下という軽量化を実現し、機器の軽量化がはかれる。

##### 5. メモリー効果がない

ニカド電池やニッケル水素電池で見られるようなメモリー効果がなく、継ぎ足し充電をすることが可能。また、面倒なリフレッシュ放電を行う必要がない。

#### <問い合わせ先>

日本電池（株）特機カンパニー 営業部



## 高圧ナトリウムランプ「ハイナトレックス」の 定格寿命を業界最高水準の24000時間に延長

定格寿命を従来品の18000時間から業界最高水準の24000時間に延長した高圧ナトリウムランプ「ハイナトレックス」の新製品を開発、道路、トンネル、街路、工場、ガソリンスタンドなどの照明用として110～360WランプでBT形、管形、反射形の合計32機種を発売しました。

近年、とくに道路照明やトンネル照明ではさらなる長寿命化によってランプの交換頻度を減らし、維持管理コストが大幅に低減できるランプの実用化が求められており、日本道路公団試験研究所との共同研究「照明用ランプの長寿命化に関する機器改良検討」で実際のトンネルを使って各種試験点灯を継続的にこない、実験ランプを回収し、ランプの調査結果から、不点灯要因とその対策について検討を重ねてまいりました。

本製品はこの共同研究の成果として得られたもので、定格寿命を従来の18000時間から24000時間に延長しました。ランプの不点灯の要因は発光管リーク、寿命末期のランプの立ち消えが多いことが分かり、発光管の封止構造および電極の電子放射物質の工夫により改善できることを確認しました。

「ハイナトレックス」の定格寿命を33%延長することにより、道路照明、トンネル照明における維持費を大幅に削減でき、工場照明などの一般照明においても経済性が一段と向上します。今後も「電力費削減＝省エネ」に大きく貢献する照明機器の開発・販売をさらに推進いたします。

### <特長>

1. 高圧ナトリウムランプとして業界最高水準の定格寿命24000時間を達成  
今回、開発したランプは電極に塗布する電子放射物質の改善と工程管理の見直しによりランプ電圧の上昇を抑制し、ランプの立ち消えまでの時間を延長した。また、発光管の封止部設計の最適化をはかり、発光管リークの発生を減少させた。これらの改善により、定格寿命を従来の18000時間から24000時間に延長できた。
2. 24000時間の長寿命化により経済性が向上  
従来形に比べ定格寿命が6000時間伸びたことに

より、ランプ交換頻度が低減し、交換ランプ費用の他に人件費、高所作業費、交通規制費などの交換作業費が削減できる。

### <価格>

機種	外管	形式	希望小売価格(円) (消費税抜き価格)	定格寿命 (時間)
110W	BT形	透明	NH110・LS	13,755 (13,100)
		拡散	NH110F・LS	14,175 (13,500)
	管形	透明	NHT110・LS	14,595 (13,900)
		反射形	NHR110・LS	17,850 (17,000)
180W	BT形	透明	NH180・L	15,330 (14,600)
		拡散	NH180F・L	15,750 (15,000)
		透明	NH180・LS	15,330 (14,600)
		拡散	NH180F・LS	15,750 (15,000)
	管形	透明	NHT180・L	16,065 (15,300)
			NHT180・LS	16,065 (15,300)
反射形	NHR180・L	20,790 (19,800)		
220W	BT形	透明	NH220・L	16,275 (15,500)
		拡散	NH220F・L	16,695 (15,900)
		透明	NH220・LS	16,275 (15,500)
		拡散	NH220F・LS	16,695 (15,900)
	管形	透明	NHT220・L	17,010 (16,200)
			NHT220・LS	17,010 (16,200)
反射形	NHR220・L	23,415 (22,300)		
270W	BT形	透明	NH270・L	16,800 (16,000)
		拡散	NH270F・L	17,200 (16,400)
		透明	NH270・LS	16,800 (16,000)
		拡散	NH270F・LS	17,200 (16,400)
	管形	透明	NHT270・L	17,535 (16,700)
			NHT270・LS	17,535 (16,700)
反射形	NHR270・L	24,150 (23,000)		
360W	BT形	透明	NH360・L	17,640 (16,800)
		拡散	NH360F・L	18,060 (17,200)
		透明	NH360・LS	17,640 (16,800)
		拡散	NH360F・LS	18,060 (17,200)
	管形	透明	NHT360・L	18,375 (17,500)
			NHT360・LS	18,375 (17,500)
反射形	NHR360・L	25,200 (24,000)		

### <問い合わせ先>

(株) ジーエス・ユアサ ライティング 営業部



## デマンド監視機能付き新ベクトル演算方式 「低圧絶縁監視装置 RMS301 シリーズ」

電力受電設備用 新ベクトル演算方式「低圧絶縁監視装置 RMS301 シリーズ」を発売しました。保安業務の自由化でさらなる拡大が予想される低圧絶縁の遠隔監視市場に参入し、複数地区の(財)電気保安協会様への納入を皮切りに事業展開を開始しました。

本製品はほとんどの建物の電気設備、すなわち、通常6600Vの高圧線から100V、200V系の電灯線や動力線に配電されるラインの絶縁監視ができます。また、絶縁監視の設置される環境で必要性が高いデマンド監視機能も一体化して小形化をはかり、さらに接点入力機能も一体化し、ご要望の多い電気受電設備全般の管理に対応したほか、通信工事の不要なモバイル通信機能も備えています。

### <特長>

1. 新ベクトル演算方式で誤検出防止 不要な出動防止・通信費削減  
絶縁検出方式として新 Igr 方式を採用。接地電流のベクトル演算により、地絡電流だけを正確に検出できる。また、従来の Igr 方式で使用する注入トランスも不要で、取り付けも簡単になり、設置費用を低減できる。新ベクトル演算方式は(財)関西電気保安協会様の特許を利用している。
2. 標準で4バンク(回路)対応  
4回路入力を標準とし、回路数の多い設備にも対応できる。既設 ZCT も流用可能である。各々の入力に装備した2個の LED により、警報電流値レベル、警報内容が容易に確認できる。
3. デマンド監視機能の新ベクトル演算方式の絶縁監視装置を国内で初めて一体化  
新ベクトル演算方式の高性能絶縁監視機能と、デマンド監視機能を 1CPU で対応した。絶縁監視装置のサイズに収納し、大幅な小形化を実現した。
4. 取り付け調整が簡単  
本体背面の強力マグネットを利用して、簡単に取

り付けできる。接地電流を検出する ZCT は標準 4 m のコネクター式で、本体に容易に接続でき、誤配線を防止できる。

### 5. 監視サービスもご利用可能

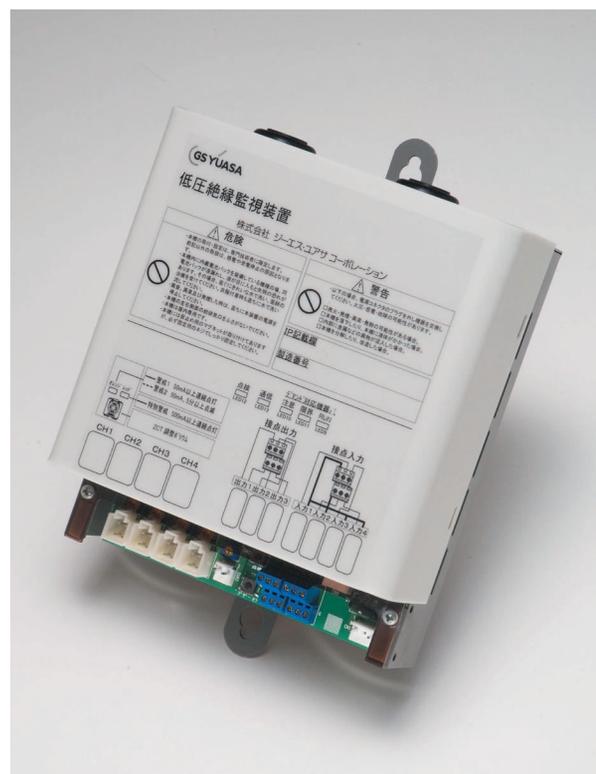
監視サーバーを構築する場合は、別売りの標準ソフトで既存システムへの監視情報の接続も可能である。なお、本装置の利用が速やかにできるように、弊社監視サーバーの利用サービスを有償で実施している。さらに、警報内容は監視サーバーで確認できるが、携帯電話やパソコンに電子メールで送信することもできる。

### <希望販売価格>

¥75,000

### <問い合わせ先>

(株)ジーエス・ユアサ コーポレーション  
研究開発センター 第六開発部



## 「設備監視用マルチ入力監視装置 RMS502 シリーズ」と監視サーバソフトウェア

モバイル通信回線を利用した従来の遠隔監視システム「RMS501シリーズ」の新製品として、取付・設置が簡単で、従来のモバイルパケット通信回線に加えてLAN回線も併せて利用できる「設備監視用マルチ入力監視装置 RMS502シリーズ」と、同監視サーバソフトウェアを発売しました。

従来の「RMS501」の機能を継承しながら、監視サーバとユーザー側に設置した監視装置間のデータ通信にLAN回線を使用したことが大きな特長で、従来のモバイルパケット通信回線利用に比べて通信回線料が不要となり、システム構築・維持コストの低減がはかれます。

本製品と同時に発売する監視サーバ用ソフトウェアは、LAN回線を利用した「RMS502」や、モバイルパケット通信を利用した「RMS501、502」にも対応しており、両通信タイプの監視装置をLAN回線上で併用できます。

本製品は監視サーバも提供するため、ユーザー側で設置・設定できます。監視サーバはWindows2000以降のOS対応とし、データベースにはACCESSを利用しました。監視サーバはホスティング機能とWeb監視機能を備え、LAN上であれば複数のパソコンでブラウザの利用により、専用ソフトなしで監視できます。

### <特長>

1. 監視装置、監視ユニット、センサーから監視サーバ用ソフトウェアまで提供、すぐに使用可能  
ユーザーで機器取付から監視サーバのセットアップまで実施できるように、高性能の機能をシンプルな操作・形態に凝縮している。マニュアルに従い、セットアップすれば高機能な監視がすぐに始められる。なお、ご希望により、弊社での機器取付も有償で対応可能である。
2. 増設、取り外し、グレードアップなど拡張性の高いシステム  
ユーザー側の設定で監視項目の追加や削除などが容易に実施できるため、取付場所の変更も容易となり、システムを長く利用できる。また、ファームウェアのバージョンアップ（有償）などの利用で、常に最新の開始システムが利用できる。

3. Webで閲覧できるサーバをユーザーで構築可能  
サーバはWindows対応、データベースにはACCESSを利用して、簡単に利用できる。サーバには監視画面用にWebサーバ機能も組み込まれているため、同一LAN上で、エクスプローラーなどのブラウザソフトを利用することにより、インターネットの閲覧感覚で監視画面が見られるほか、システム的环境設定なども同画面で実施できる。
4. LAN接続の監視機器も、Dopa経由で接続した監視機器も同一サーバで監視可能  
複数台の監視機器を利用する場合、監視機器がLAN上にあっても、またDopa網を使った遠隔地でも同時に同じように監視画面で見られる。国内に点在する他の設備機器も監視サーバが置かれた場所と同じように監視できる。
5. 警報受信時、電子メールによる携帯電話などへの通信機能付き  
警報受信機には内容ごとに最大10カ所まで警報の通知メールを自動配信できる。この場合、メールサーバ機能が必要であるが、指定のフリーソフトを利用により容易にシステムが構築できる。
6. 使いやすいアプリケーションソフトを準備  
取得したデータに基づくアプリケーションソフト（例：デマンド帳票作成ソフト、グラフ表示ソフト、絶縁監視漏れ電流表示ソフトなど）も順次開発・提供する予定である。これらソフトの利用で、より高度な監視が実現できる。

### <希望販売価格>

¥75,000

### <問い合わせ先>

(株)ジーエス・ユアサ コーポレーション  
研究開発センター 第六開発部

