

## 新製品紹介

- 蓄電池監視装置「DATAWINDOW-S」を販売開始  
ー IoT を活用したコトづくりサービスの拡充ー
- GSユアサ、宇宙用リチウムイオン電池の開発で米国ボーイング社から  
最優秀サプライヤー賞を受賞
- GSユアサのリチウムイオン電池が国内初の完全バッテリー推進船「e-Oshima」に搭載
- 航空機用先進システム実用化プロジェクトに採択  
ー 次世代航空機実現に向けた軽量蓄電池の開発を開始ー
- GSユアサの国際宇宙ステーション用リチウムイオン電池の第3回打ち上げが決定  
ー 輸送機にもGSユアサの電池が貢献ー

### 蓄電池監視装置「DATAWINDOW-S」 を販売開始

ー IoT を活用したコトづくりサービスの拡充ー

(株)GSユアサは、蓄電池監視装置「DATAWINDOW-S」の販売を開始しました。

蓄電池監視装置「DATAWINDOW-S」は、インフラ設備などのバックアップに使用される産業用の制御弁式鉛蓄電池の電圧、内部抵抗、温度を定期的に自動計測することにより、異常や寿命の兆候を早期発見し、蓄電池システムの予防保全を図ることができる装置です。

GSユアサの蓄電池システムは、災害などによる停電に備えて、発電所、変電所、鉄道施設、通信基地局などのインフラ設備やオフィスビル、非常照明、監視カメラなど、高い信頼性が要求される設備をバックアップするため、さまざまな場所で活躍しています。

それらの蓄電池システムに「DATAWINDOW-S」を導入することで、常時監視による蓄電池システムの健全性の確保、遠隔監視による迅速な保守対応の実現と保守業務の負担軽減が可能です。また、「DATAWINDOW-S」の計測データを活用することにより、最適な更新計画の立案をサポートします。

GSユアサはこれからも、災害などによる停電から重要機器・データを守るため、蓄電池システムの信頼性・機能の向上やラインアップの充実を図るとともに、

モノづくりだけではなく、お客様に安心と安全をお届けするコトづくりサービスの拡充に努めることで、より安心・安全な社会の実現に貢献してまいります。

#### <特長>

1. 広範囲の監視機能  
最大監視電池個数 540 個，最大 4 並列まで監視
2. 保守・保全の利便性を考慮した警報設定  
汎用性の高い無電圧警報接点出力を搭載  
異常発生時には複数の E メールアドレスに通知可能
3. 汎用性の高いネットワーク機能  
WEB サーバ機能を搭載し、ブラウザから SSL/TLS 通信にて各種データを確認可能  
SNMP および Modbus/TCP にも対応

#### <お問い合わせ先>

(株)GSユアサ 産業電池電源事業部  
事業企画本部企画部 事業推進グループ

<写真>

1. DATAWINDOW-S (センサユニット (手前) とコントロールユニット (奥))



2. モニタリングイメージ

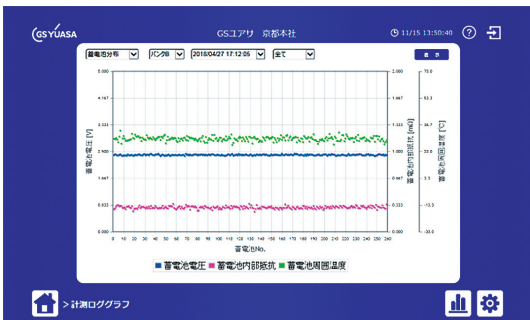
グラフィカルで操作し易いタッチインターフェースを採用. PC やタブレット端末から簡単に操作や設定が可能.



状態画面



計測ログ画面

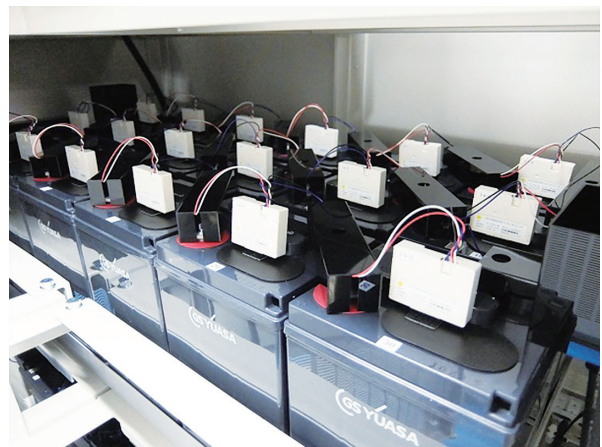


グラフ表示画面

3. 蓄電池システムへの設置例



システム全体



各蓄電池へのセンサユニット設置例

## ＜システム基本仕様＞

システム構成	コントロールユニット センサユニット AC電源ユニット		
センサユニットラインアップ	3機種 (2V・4/6V・12V 蓄電池仕様)		
動作環境	温度 -10～50℃	湿度 10～90%	結露なきこと
コントロールユニットーセンサユニット間通信	近距離無線通信 (2.4GHz 帯)		
時刻自動補正機能	NTP サーバへの接続環境が必要		
コントロール ユニット	筐体材質 / 色	難燃性 ABS 樹脂 / ダークグレー	UL94-V0 酸素指数 26 以上
	外形寸法 [mm]	200 × 200 × 60	W × H × D
	質量 [kg]	約 1.5	
	表示器	4.3 型ワイドカラー液晶タッチパネル	
センサ ユニット	筐体材質 / 色	難燃性 ABS 樹脂 / ナチュラル	UL94-V0 酸素指数 26 以上
	外形寸法 [mm]	65 × 50 × 15	W × H × D
	質量 [g]	約 60	

## GSユアサ、宇宙用リチウムイオン電池の開発で米国ボーイング社から最優秀サプライヤー賞を受賞

GSユアサグループの(株)ジーエス・ユアサ テクノロジー (GYT) と GS Yuasa Lithium Power (GYLP) は、米国 The Boeing Company (本社:米国イリノイ州。以下、ボーイング社) から、イノベーションのカテゴリで2018年最優秀サプライヤー賞を受賞しました。

GYT製の宇宙用リチウムイオン電池は、2000年代初頭に軌道上での宇宙実証が行われて以降、これまで国内・海外の多くの宇宙機に搭載されてきました<sup>\*1</sup>。それらの実績や開発力、さらにGYLPが行ってきたボーイング社への技術サポートや対応力が、ボーイング社の人工衛星の性能向上や次世代製品の開発に大きく貢献していると評価され、今回の受賞となりました。今後、ボーイング社と締結した長期契約<sup>\*2</sup>に基づいて、GYT製の宇宙用リチウムイオン電池がボーイング社の静止軌道衛星から低・中軌道衛星に至るまで、さまざまな人工衛星に搭載されます。

GYTは特殊用途の電池や電源を開発・製造販売しており、海・陸・空(水深6,500mの深海から、上空36,000kmの宇宙空間まで)の特殊環境フィールドで、高性能かつ高品質な電池をお届けしています。

今後も高性能リチウムイオン電池の開発・製造を通じて、宇宙開発事業へ貢献してまいります。

<sup>\*1</sup> 国際宇宙ステーションをはじめ、各種人工衛星など180機以上(2018年9月時点)

<sup>\*2</sup> 米国での販売を担当するGYLPがボーイング社と2016年に締結

### <GYTおよびGYLPの概要>

社名	株式会社 ジーエス・ユアサ テクノロジー	GS Yuasa Lithium Power, Inc.
設立	2004年4月1日	2006年3月2日
本社所在地	京都府福知山市	米国ジョージア州
社長	加藤 泰一郎	Curtis Aldrich
資本金	480百万円	6,520,000 USドル
株主構成	株式会社 GSユアサ 100%	GS Yuasa Energy Solutions, Inc. 100% <sup>*3</sup>
事業内容	電池、整流器その他の電気機器の製造、販売、技術サービス及び研究開発業務の請負他	大型リチウムイオン電池の米国での組立・販売

<sup>\*3</sup> GS Yuasa Energy Solutions, Inc. は、株式会社 GSユアサの100%子会社

### <写真>

1. 「2019年ボーイング・グローバル・サプライヤー会議」での授賞式の様子



GYT加藤社長(左から4人目)、GYLPのMoll会長(中央)とAldrich社長(右から4人目)

2. GYT製の宇宙用リチウムイオン電池(セル)



### <お問い合わせ先>

(株)ジーエス・ユアサ テクノロジー 営業部

## GSユアサのリチウムイオン電池が 国内初の完全バッテリー推進船 「e-Oshima」に搭載

(株)GSユアサの産業用リチウムイオン電池が、(株)大島造船所殿が2019年6月12日に運航を開始した国内初の完全バッテリー推進船の動力源として搭載されました。

大島造船所が建造した「e-Oshima」は、国内最大級\*の完全バッテリー推進船（全長35m、総トン数340t）で、海洋の旅客船としての営業は本船が国内で初めての事例です。蓄電池のみを動力源とするため、航行中、停泊中ともにCO<sub>2</sub>を排出しない「ゼロエミッション船」であることに加え、次世代IoT技術を採用した自動操船機能が実証的に導入されています。

本船のバッテリー推進システムにはGSユアサ製の約600kWhの大容量リチウムイオン電池が運航に必要な主電源装置として使用されており、リチウムイオン電池を多重に保護する管理装置を含めたシステムとなっています。GSユアサ製のリチウムイオン電池は、航行用の動力源以外にも通信・航海・無線機器、照明、空調など航行中の全ての電源に電力を供給するほか、船舶の省人化および安全性向上をもたらす自動運航技術の一翼を担います。

GSユアサはこれからも、クリーンエネルギーで地球環境へ貢献できるよう、産業用リチウムイオン電池の新たな用途の開発に取り組んでまいります。

\*最大50人乗りで、大型バス1台と乗用車4台を同時に積載可能です。

### <「e-Oshima」のリチウムイオン電池システムの仕様>

使用電池モジュール形式	LIM50EN-12（12セルモジュール）
電池数量（セル）	3,360（14モジュール直列×10並列×2ユニット）
定格容量（kWh）	590.5（2ユニット）
公称電圧（V）	622

### <写真>

#### 1. 完全バッテリー推進船「e-Oshima」



#### 2. 産業用リチウムイオン電池モジュール「LIM50EN」シリーズ



### <お問い合わせ先>

(株)GSユアサ 産業電池電源事業部  
電源システム販売本部 関西第二営業部

**航空機用先進システム実用化  
プロジェクトに採択  
一次世代航空機実現に向けた  
軽量蓄電池の開発を開始**

(株)GSユアサは、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の航空機用先進システム実用化プロジェクト※において、今年度から追加された研究開発項目⑧「次世代電動推進システム研究開発」のうち「軽量蓄電池」に関する研究開発の委託先に採択されました。

本プロジェクトの目的は、社会のニーズに対応した、安全性が高く軽量・低コストな航空機用先進システムを開発し、次世代航空機に提案可能なレベルにまで成熟させることであり、本プロジェクトでは、次世代航空機の動力としてモーターおよび蓄電池等による電動化が検討されています。

次世代航空機に搭載される蓄電池には高いエネルギー密度が求められます。本研究開発では、2030年にエネルギー密度1000 Wh/kg（セル単位）の達成を念頭において、セルの要素技術（電極、電解液など）、電池制御システム、モジュール・パック構造の開発を進め、次世代航空機に求められる軽量蓄電池の実現を

目指します。

なお、GSユアサは本研究開発において、要素技術の開発を関西大学に再委託します。高エネルギー密度を実現できる蓄電池の正極材料として硫黄正極が有力候補に挙げられ、硫黄正極については、関西大学の石川正司教授が第一人者の一人として精力的に研究開発を進められています。本研究開発の目標達成には、優れた研究機関とのコラボレーションが不可欠であることから、GSユアサは関西大学との連携を密にして、高い目標に向けて挑戦します。

GSユアサは航空機用先進システム実用化プロジェクトへの参画を通じて、次世代航空機の実現に貢献いたします。

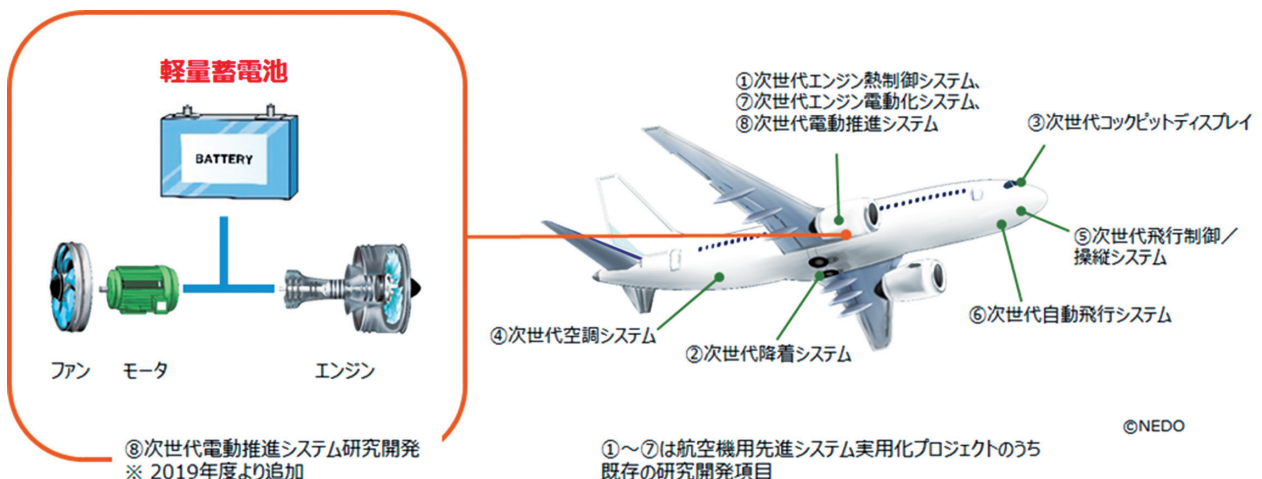
※NEDOの航空機用先進システム実用化プロジェクトは8つの研究開発項目で構成されています。

航空機用先進システムのプロトタイプモデルを製作し、地上または飛行環境下で従来のシステムよりも優れた性能・機能などを有することの実証を最終目標としています。

<お問い合わせ先>

(株)GSユアサ 広報・IR室

<航空機用先進システム実用化プロジェクトの概要>



**GSユアサの国際宇宙ステーション用  
リチウムイオン電池の  
第3回打ち上げが決定**  
—輸送機にもGSユアサの電池が貢献—

GSユアサグループの(株)ジーエス・ユアサ テクノロジー (GYT) 製の国際宇宙ステーション (以下, ISS) 用リチウムイオン電池が, 国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 (JAXA) 殿により宇宙ステーション補給機「こうのとり (以下, HTV)」8号機に搭載され, 2019年9月25日に三菱重工業株式会社(MHI) 殿により種子島宇宙センターからH-II B ロケット 8号機で打上げられました。

GYT 製のリチウムイオン電池は, 2012年にISS用新型バッテリーへの採用が決定しました。これまでに2016年12月と2018年9月の2回, ISSへの輸送が行われており, 今回が3回目となります。ニッケル水素電池を使用した旧型バッテリー48個から置き換えられる新型バッテリーは合計24個で, 4回に分けてISSへ輸送されることが決まっています。輸送されたバッテリーは宇宙飛行士の船外活動により順次取り替え作業が行われます。

また, ISSへ補給物資を運ぶHTV<sup>※1</sup>と, HTVを打ち上げるH-II B ロケット<sup>※2</sup>にもそれぞれ初号機からGYT製のリチウムイオン電池が採用されており, ISS用バッテリーの輸送においても, 宇宙の厳しい環境下でも高い性能を発揮するGYT製リチウムイオン電池が支えています。

GYTは1970年代の日本の宇宙開発草創期より宇宙用電池を開発・供給しており, 以降, 現在まで酸化銀電池, 熱電池, リチウムイオン電池などの製品が日本の固体燃料ロケット・液体燃料ロケット, 国内および海外の人工衛星に搭載されるなど, 宇宙開発事業に寄与してきました。

今後も最高水準の性能・品質を持つ製品を社会インフラ構築に重要な役割を果たす人工衛星に搭載することにより, 社会の発展に貢献してまいります。

※1 HTVに搭載されているリチウムイオン電池 (LMG100とLMG200)は, 電気モジュールを担当されている三菱電機株式会社 (社長:杉山 武史, 本社:東京都千代田区) 殿に認定いただいております。

※2 H-II AおよびH-II Bロケットでの打ち上げ輸

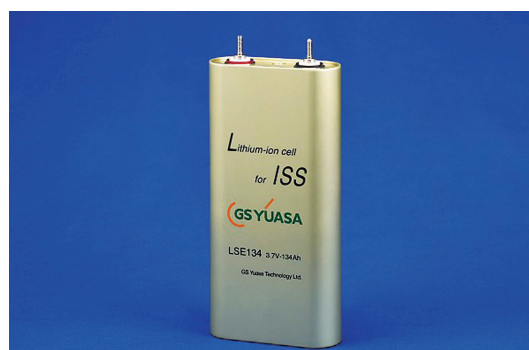
送サービスを行っているMHI殿に, GYTが開発したロケット専用のリチウムイオン電池を納入しております。

＜ISS用リチウムイオン電池 (セル) の仕様＞

公称電圧 (V)	3.7
公称容量 (Ah)	148
寸法 (mm) <sup>※3</sup>	W130 × D50 × H263
質量 (g)	3,530

＜写 真＞

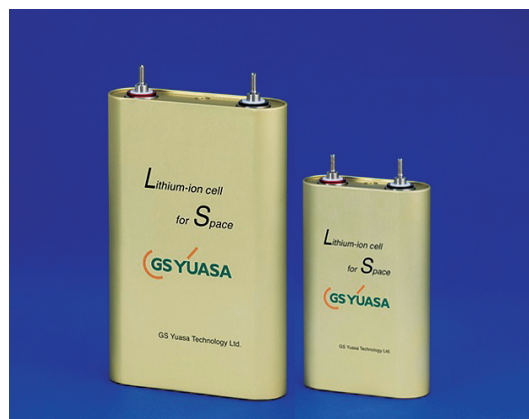
1. ISS用リチウムイオン電池 (セル)



2. ロケット用リチウムイオン電池



3. HTV用リチウムイオン電池 (セル)



＜お問い合わせ先＞

(株)ジーエス・ユアサ テクノロジー 営業部