

News Release

2025年2月7日
ヘッドスプリング株式会社
代表取締役社長 星野 脩

新製品「大容量 自在拡張型バッテリー充放電試験システム」

蓄電システムや電動車両の評価に最適なバッテリー充放電試験システム

パワーエレクトロニクス分野の先端技術をベースに、
双方向直流電源biATLASシリーズやパワエレツールbiRAPID等の製造・販売を行う
ヘッドスプリング株式会社（本社：東京都品川区、代表取締役社長：星野脩、以下「ヘッドスプリング」）は、
急速に拡大する蓄電システムや電動車両市場のニーズに応えるべく、
新製品「大容量 自在拡張型バッテリー充放電試験システム」を発表しました。

背景

近年、持続可能な社会の実現に向けて、電動車両や再生可能エネルギーの普及が急速に進んでいます。これに伴い、バッテリーの需要が世界的に拡大しており、リチウムイオン電池市場は2022年の850億ドル規模から2030年には4000億ドル規模に急拡大することが予想されています（業界調査による）。特に、EV市場では高エネルギー密度や高速充電性能を備えた次世代バッテリーが注目されており、再生可能エネルギー分野では大規模なエネルギー貯蔵システムへの需要が拡大しています。このような市場ニーズに対応するためには、バッテリー性能を正確に評価し、信頼性を確保するための高度な試験システムが不可欠です。

こうした背景を踏まえ、ヘッドスプリングは「大容量 自在拡張型バッテリー充放電試験システム」を製品化しました。本製品は、並列接続により最大3MWまでも後から増設可能なシステムとして設計されており、また高電圧帯への対応として、最大1500Vまでのラインナップを用意しました。ヘッドスプリングが開発した計測・制御自動化OS「biPYXIS」と連携することで、マルチメータやデータロガー、恒温槽、BMSなど、様々な計測器や外部機器と接続を行い、お客様のニーズに応じたソフトウェアのカスタマイズやシステム全体の構成を柔軟に対応いたします。柔軟性と拡張性を備え、次世代バッテリーの開発や評価に最適なソリューションを提供します。

製品概要、特長

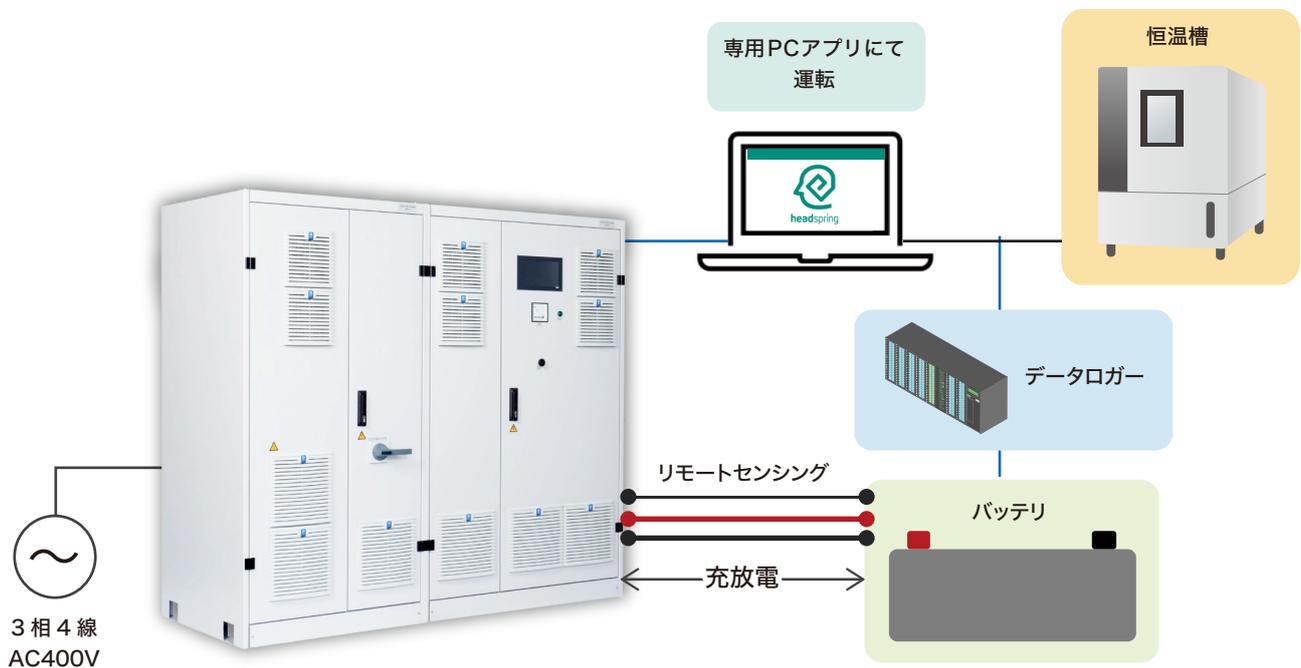
- ① 標準モデルで1500Vに対応
- ④ 多様なオプション機能
- ② 最大3MWの出力に対応
- ⑤ 安全性を重視したリレー内蔵設計
- ③ 並列接続による拡張性とフレキシビリティ
- ⑥ 幅広い用途に応じたシステム拡張が可能

双方向直流電源製品仕様

装置名		HGPS-102V320W6CF1E-A	HGPS-122V320W6CF1E-A	HGPS-152V400W8CF1E-A
入力	入力電圧	三相380/400V±10%(オプションで200V 変更可能)		
	周波数	50/60Hz(±5%)		
出力	出力電圧	1000V	1200V	1500V
	容量	320kW	320kW	400kW
	出力電流	600A	600A	800A
	電圧確度	0.1% fs(オプションで0.05% に変更可能)		
	電流確度	0.1% fs(オプションで0.05% に変更可能)		
	リップル電圧	<0.1% fs		
	リップル電流	<0.1% fs		
	電流応答 (10%-90%)	1.3msec		
	一般	動作温度範囲	0 ~ 40°C	
環境条件		3K3 (EN60721 準拠), 湿度 < 85%(結露無き事)		
防塵 / 防水		IP20(IP21-23,IP53 オプション有, サイズ・重量に影響)		
安全		EN ISO 13849-1,EN62040,ISO 13849 のPLd レベル		
EMC		EN61000-2-4,EN61000-6-2,EN61000-6-4,EN61800-3		
装置サイズ (WxDxH)mm		2600 x 800 x 2000	2600 x 800 x 2000	3600 x 800 x 2200



アプリケーションの参考例



今後の展望

本システムは、電動車両や蓄電システムの評価において、高電圧化や大容量化のニーズに応える製品です。今後は、次世代の蓄電技術や全固体電池、超高速充電システムの研究開発等、高度な試験環境のニーズに応えるべく取り組んで参ります。

本件に関するお問い合わせ先

ヘッドスプリング株式会社 広報部

〒140-0002 東京都品川区東品川2丁目5番5号ハーバーワンビル3F

URL <https://headspring.co.jp/>

TEL 03-5495-7957

Mail hs-pr@headspring.co.jp

展示会のお知らせ

「BATTERY JAPAN 二次電池展」への出展のお知らせ

2050年カーボンニュートラル実現に向け、再生可能エネルギーとEV普及のカギを握るバッテリーに関するあらゆる技術、部品・材料、装置などが一堂に会して出展する「BATTERY JAPAN 二次電池展」にヘッドスプリング株式会社が出展します。

「BATTERY JAPAN 二次電池展」

URL <https://www.wsaw.jp/spring/ja-jp/register.html?code=1284998297308923-4EN>

会期 2025年2月19日(水)～21日(金)

会場 東京ビッグサイト(東ホール) **ブース番号** E53-13

出展予定内容

バッテリー関連業界に向けたソリューションである充放電システム(小規模から大容量まで)、バッテリーエミュレータや、それらを構成する各種電源製品、電力制御用の高速コントローラなどを展示いたします。

また、カーボンニュートラル実現のためのソリューションである産業用蓄電システム、EV充電器、電力融通ソリューションなども併せて展示致します。

2025展示会ご来場 特典情報 パワエレ入門教材プレゼント

「BATTERY JAPAN 二次電池展」出展に伴い、「展示会ご来場キャンペーン」を実施いたします。

展示会のヘッドスプリングブースへお越しのお客様に先着で「パワエレ入門教材(導入編)」をプレゼントいたします。

この機会に是非ご来場ください。

▶ キャンペーン対象となるお客様

「PRTIMESもしくはホームページで出展情報を見た」と告知頂いたお客様、もしくは購入をご検討のお客様

※会期中に弊社ブースへお越しいただき、弊社担当と名刺交換をさせていただき必要がございます。

会社概要

名称	ヘッドスプリング株式会社
本社	東京都品川区東品川2丁目5番5号 ハーバーワンビル3F
京都事業所	京都府京都市下京区烏丸通七条下ル東塩小路町735番地1 京阪京都ビル8F
名古屋事業所	愛知県名古屋市昭和区鶴舞1丁目2-32 STATION Ai
代表者	代表取締役社長 星野 脩
事業内容	パワーエレクトロニクス製品の開発・製造・販売事業 新興国向けコンサルティング・新エネルギー事業
資本金	1億円
設立	2014年7月