

News Release

2025年1月15日
ヘッドスプリング株式会社
代表取締役社長 星野 脩

パワー半導体向け信頼性評価装置を提供開始

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シリーズやバッテリー充放電試験装置等の製造・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、
SiC(シリコンカーバイド)をはじめとしたパワー半導体市場の急成長と信頼性向上のニーズに応えるため、
このたび、「パワー半導体向け信頼性評価装置」の提供を開始しました。

背景

SiCパワー半導体は、高効率な電力変換を可能にするキーデバイスとして注目されています。特に電気自動車(EV)や再生可能エネルギー分野での活用が拡大しており、グリーン投資の増加を背景に、今後10年間で市場規模は約24倍に成長すると予測されています。

また、パワー半導体市場の拡大に伴い、2024年時点で約1兆円規模とされる半導体計測検査装置市場も、2029年までに年平均成長率(CAGR)5%以上の成長が見込まれています。さらに、パワー半導体の需要が増加し、自動車をはじめ多様な製品への採用が進む中、製品の信頼性やパッケージの熱特性に関する長期的な評価がますます重要になっています。

ヘッドスプリングでは、こうした市場動向を踏まえ、パワー半導体の信頼性評価に必要な各種装置の販売を開始しました。

パワー半導体向け信頼性評価装置について

ヘッドスプリングでは、自動車用のIGBT（絶縁ゲートバイポーラトランジスタ）やSiCデバイスに要求される信頼性評価装置の提供を開始しました。これらの装置は、AEC-Q101、AQG324、JESD22などの信頼性規格に準拠した試験が可能であり、特に車載用途で求められる厳しい環境下での評価に最適です。以下の試験項目に対応する装置をラインアップしています。

対応可能な試験項目

- 高温逆バイアス試験
- 高温ゲートバイアス試験
- 高温高湿逆バイアス試験
- 動的逆バイアス試験
- 動的高温高湿逆バイアス試験
- 高温順バイアス試験
- 動的高温順バイアス試験
- パワーサイクル試験

これらの装置は、車載用半導体が直面する過酷な条件下での信頼性を正確かつ効率的に評価するために設計されています。これにより、デバイスの長期耐久性や厳しい環境への適応性を検証し、車載用途での採用可否を判断する上で重要なデータを提供します。さらに、これらの装置は車載用半導体の品質向上を支援し、信頼性確保に向けた最適なソリューションを実現します。

サポート体制

装置のスムーズな導入を支援するため、専門知識を持つ技術者による包括的なユーザーサポートを提供します。これには、試験対象デバイスに合わせた治具の設計・提供や、水冷・油冷機構などのカスタマイズ対応が含まれます。また、ご要望に応じてワンパッケージでのソリューション提案も可能です。

ワンストップ評価請負サービスの提供

ヘッドスプリングは、信頼性評価装置を保有していないお客様向けに、「パワー半導体向け信頼性評価装置」を活用した評価請負サービスの提供を開始します。単一の装置で実施する評価試験に加え、複数項目の試験実施、規格に準拠した試験の実施、また提携機関と連携した物理解析を含め、信頼性評価の全工程を一括して提供するワンストップサービスを実現します。これらのサービスは、お客様の評価プロセスを簡略化し、効率的かつ高品質な試験結果を提供します。

装置イメージ



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

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 TEL : 080-2280-2301
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