



特設サイト



溶接品質の良否がわかる。 確かな検査でバッテリーの安全性を向上

Product Concept

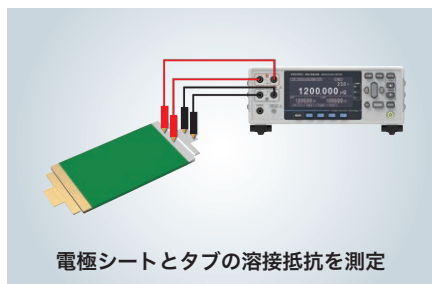
パワーラインの溶接品質は、エネルギー効率と安全性に大きく影響します。
超急速充電が進む EV 向けバッテリーは大電流を流すため、溶接品質が重要視されています。

市場要求

検出能力 今まで検出できなかったわずかな溶接不良を検出したい
全自動化 ダウンタイムが起らない全自動検査ラインを構築したい

RM3546 は、これらのバッテリー市場要求に応えるために開発された溶接抵抗計です。

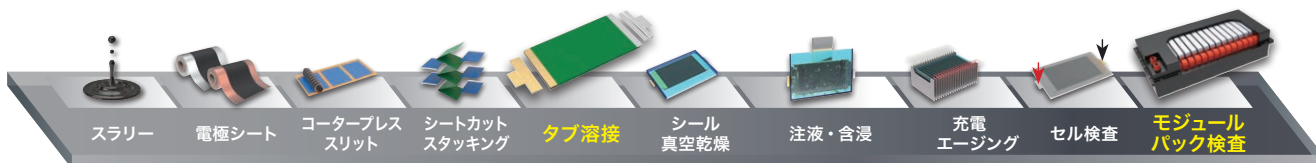




バッテリー生産工程の溶接抵抗検査

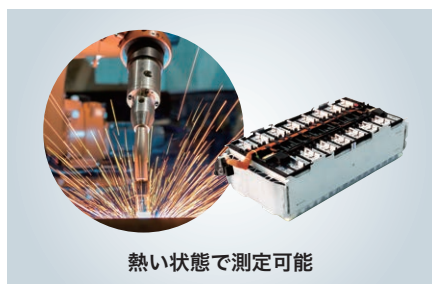
■ 電池セルのタブ溶接、電池パックのバスバー溶接の品質を検査

RM3546 は溶接箇所の微小な抵抗値を測定して、溶接状態を良否判別する測定器です。1000 $\mu\Omega$ レンジを搭載し、高分解能によって $\mu\Omega$ 単位で正確に測定抵抗値を表示できます。例として、LIB（リチウムイオンバッテリー）の生産ラインにおいて、電極シートとタブの溶接や電池パックのバスバー溶接の品質検査に用います。また、モーターや航空機のボディーなどの大型品から、ハーネス、コネクタ、リレー、電子部品などの小型品まで、幅広い対象の溶接抵抗検査ができます。



LIB 生産ラインの工程イメージ

RM3546 の導入メリット



溶接直後でも正確に検査可能

■ 熱の影響をキャンセルする A-OVC 機能

溶接抵抗の良否判定は、非常に小さい抵抗を測定して行います。しかし、溶接直後は温度変化の影響を顕著に受けます。そのため、正確に測定するには冷めるのを待って、温度を安定させる必要があります。

RM3546 は新たに温度変化による抵抗値の変動を補正する A-OVC 機能を搭載します。A-OVC 機能によって、溶接作業の直後でも正確に測定できます。



故障によるダウンタイムをゼロに

■ VPT (Voltage Protection Technology) 機能

RM3546 は 60 V までの耐電圧と過入力電圧を監視する VPT 機能を搭載しています。過入力を検知すると保護回路が働いて測定を停止し、RM3546 が故障することを防ぎます。そのため、バッテリーパックのバスバーやモーターなど、電圧を発生する検査対象の溶接抵抗を安心して検査できます。また、故障しづらい測定器を使用することで、突発的な生産ラインのダウンタイム発生を防げます。不測のトラブルによる損失と復帰作業の手間を無くし、計画通りの生産性を実現します。



省スペースで多チャンネル化、トラブルのない全自動化

■ 最大 20 ch 測定と経路抵抗の許容値向上

RM3546 本体の内部にマルチプレクサユニット Z3003 を 2 台搭載すると、最大 20 ch の多チャンネル検査ができます。内蔵式のため、省スペースなコンパクトサイズのまま設置できます。さらに、簡単な作業ですぐに実稼働できるため、生産能力を向上させる即効性があります。

また、従来機種と比べて経路抵抗の許容値が大幅に改善し、ケーブル配線の長い自動検査システムへの搭載が簡単になりました。設備の導入時はもちろん、量産稼働時のトラブル頻度とダウンタイムを削減することができます。

日置電機株式会社

本 社 〒386-1192 長野県上田市小泉81

製品に関するお問い合わせはこちら

本社 カスタマーサポート

0120-72-0560

(9:00～12:00, 13:00～17:00, 土・日・祝日を除く)

0268-28-0560 info@hioki.co.jp

詳しい情報はWEBで検索

お問い合わせは ...