

Application Note

— こんな要望にお応えします —

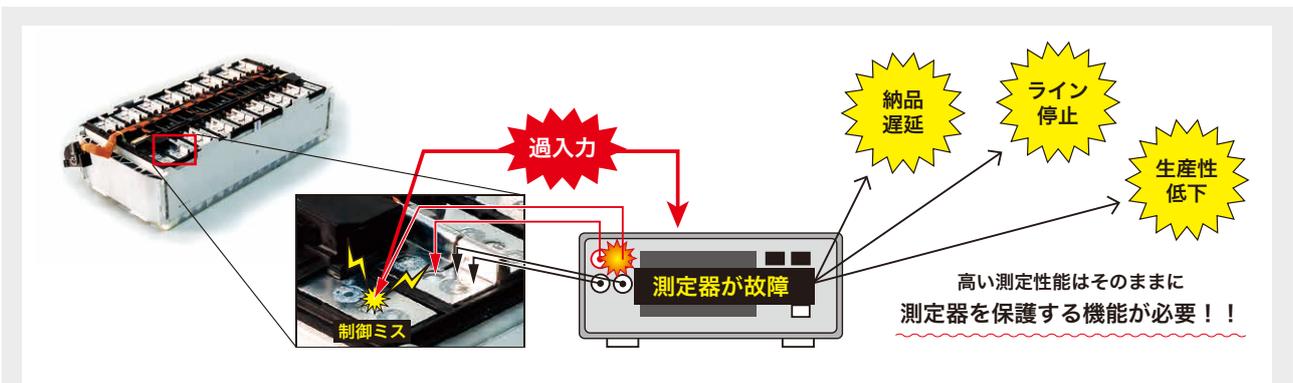
バッテリーのバスバーの抵抗を、安全に高精度で測定したい

過入力による測定器の故障を防ぎます

自動車に搭載されるバッテリーは稼働時に部品内部に大電流が流れるため、抵抗成分による熱損失はエネルギー効率の悪化につながります。パワーライン（特にバスバー）の溶接不良や接続不良による発熱は、バッテリーの劣化を引き起こし、火災事故につながる危険があります。バッテリーの高品質化のため、溶接不良を確実に検出する検査が必要です。バスバーの溶接抵抗を検査する箇所には電圧が発生する可能性があります。そのため、過入力にも耐えられる測定器が求められています。



課題 バスバーの抵抗を測定する時、過入力により測定器が故障してしまう



バッテリーパックのバスバー部分には電圧が発生しています。そのため、プローブを接触させるタイミングを間違えると測定器に電圧が印加されてしまいます。従来の測定器はこの過入力によって故障することがありました。測定器が故障すると検査ができず生産が止まってしまいます。また、予備の測定器に入れ替えるなどの作業が発生するために生産性が低下してしまいます。

解決策 RM3546 の VPT (Voltage Protection Technology) は測定器を保護します！



VPT は 60 V までの耐電圧と過入力電圧を監視する機能です。電圧が発生しているバッテリーパックのバスバーを測定する場合に、測定器の故障を気にせず可以使用です。過入力を検知すると保護回路が働き、即座に測定を停止します。過入力が無くなれば、自動的に測定を再開します。

使用機器 溶接抵抗計 RM3546 HIOKI 製品

HIOKI

© 2022 HIOKI E.E. CORPORATION
application_RM3546_VPT_J1_220121