



特設サイト



## 不良原因のコンタミを見逃さない。 早期検出でバッテリーセルの生産性を向上

### Product Concept

バッテリーの長期的な品質を担保するには、生産ラインの検査工程で潜在的な不良原因を検出する必要があります。わずかな絶縁不良は、のちに電池寿命の低下や発火事故につながるおそれがあります。絶縁不良の主な原因は、生産過程におけるコンタミ（金属異物の混入）や微小なキズです。

### 市場要求

- 安全性** 今まで検出できなかった微小な劣化や故障を正確に検出したい
- 品質面** 安定した測定によって高い生産性を実現したい

BT5525 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絶縁抵抗試験器です。



COMING SOON

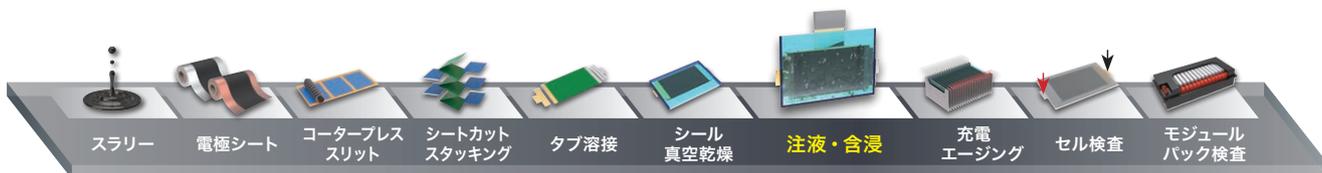
## BT5525 の用途



## バッテリー生産工程の絶縁抵抗試験

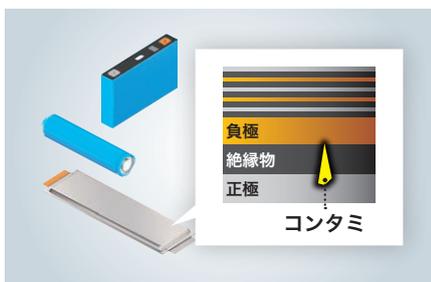
### ■ 電解液注液前工程でセル内部の絶縁状態を検査

BT5525 は LIB (リチウムイオンバッテリー) の生産ラインにおいて、注液前バッテリーセルの電極間が絶縁されているか検査する計測器です。モジュールやパックの電極と外装間の絶縁検査にも使用できます。従来、検出が困難だったコンタミ (金属異物の混入) や、わずかなセパレータの破れを検出できます。



LIB 生産ラインの工程イメージ

## BT5525 の導入メリット



## コンタミによる微小な絶縁不良を検出

### ■ BDD (Break Down Detect) 機能

生産工程で混入したコンタミ (金属異物の混入) は、セル内部に絶縁不良を引き起こし、発火や故障の原因になります。従来、コンタミはオシロスコープなどの波形測定器で検出していました。しかし、サンプリング速度や分解能の性能によっては、コンタミを検出できず取りこぼすおそれがありました。BT5525 は測定中の変化を捉える測定方式を用いた BDD 機能でコンタミを検出します。サンプリング速度に依存しないため、コンタミをより正確に検出して安全性の高いセルの生産を実現します。

## 検査のタクトタイムを短縮し、生産性を向上

### ■ 50 mA 高速充電 × 40 mA 高速放電

近年、自動車に搭載されるバッテリーの形状や容量が大きくなっています。これに伴い、バッテリー注液前の絶縁試験工程における試験箇所間 (電極間) の容量も大きくなります。BT5525 は最大 50 mA で充電し、定電流 40 mA で放電します。充放電性能を大幅に向上させることで、充電時間を約 1/25 に短縮\*、放電時間を約 1/4 に短縮\*しました。

\* 弊社絶縁抵抗試験器 ST5520 と比較



## 誤判定ゼロで検査の後戻りを防止

### ■ コンタクトチェック機能

測定リードの先端が劣化したり配線が断線したりすると、試験対象の抵抗値に対して設備不良による抵抗値が加算され、不良品を良品と誤判定してしまうおそれがありました。

BT5525 は測定端子間の容量 (浮遊容量、被試験物の容量) も測定することで、検査対象に正しく接触しているか判断できるコンタクトチェック機能を搭載しています。2 端子方式のため、システムの配線が簡単に行えます。



## 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 ...