



VITRONIC
machine vision people

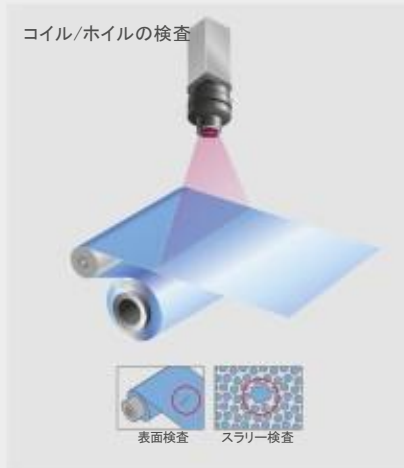
バッテリー製造プロセス – 自動光学的品質検査

スループット低下のないインライン検査

高性能のリチウムイオン電池は、日常生活で使用する様々な装置に動力を供給します。バッテリーモジュールの容量と寿命を最大に維持するには、これらのモジュールの製造工程で非常に高い品質基準を確保する必要があります。VITRONIC による光学的検査システムを使うことで、製造チェーン全体の製品品質を自動的に検査することが出来ます。

VITRONIC による検査テクノロジーは、表面、エッジ、接触部、溶接シームの品質に加え、各セルのポジションをチェックします。それだけでなく、検査結果をドキュメント化、アーカイブ化し、プロセスの最適化に必要な統計データを作成することが出来ます。

各製造工程での品質検査



コーティング

VITRONIC のシステムは、ホイルとコーティングの品質を検査します。検証済みの、表面と素材検査テクノロジーによって製造負極、正極、セパレーターの表面の欠陥と、分布均一性、コーティングの厚みを検出します。

- ・ 負極/正極の製造
- ・ セパレーターの製造

セルパッケージング

セルを重ねるまたは巻き取りする場合には、VITRONIC の自動検査システムを使い、パイルをセルに挿入する前のセルの品質を検査出来ます。この検査には、層のエッジや表面、ポジショニングの検査も含まれます。

モジュールアセンブリ

セルの高さ、溶接シームの品質、コンタクトの検査を行います。アセンブリの工程中に VITRONIC の検査システムが、欠陥や不良を自動的に検出します。品質基準に合わないモジュールが確実に認識され、排除できます。

VITRONIC 電子製造検査システムの概要

- ・ 製造チェーン全体に対する品質と製造工程の検査
- ・ 検査作業に特化した独自のカメラと照明テクノロジー
- ・ ラインスキャンカメラをはじめとした専用のハードウェアにより、検査時間が短縮
- ・ 設定の欠陥サイズに到達した場合、処理/製造管理システムへ自動で信号伝達
- ・ 検査結果と品質証明のための画像のドキュメント化とアーカイブ化
- ・ プロセス最適化のための統計分析