

# Products Guide

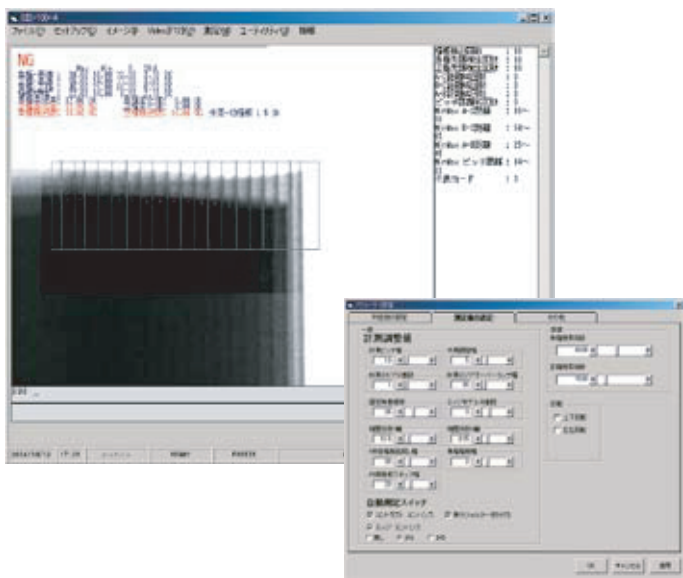
製品のご案内

## X線式自動巻きズレ検査装置 B I S - 100

操作簡単

カスタマイズ

自由設定



### 概要

X線画像処理により電池内部の極板巻き状態を自動検査します。正極と負極の極番を個別認識しその個数とズレ量を自動測定します。2式の画像処理装置がペアとなり個別にX線画像を入力して電池上下をインラインにて同時に検査します。

### 特徴

電池内部の正極と負極のズレ量が適切な範囲から外れるとリークなどの故障原因となります。特にリチウムイオン電池では故障が発火などの重大事故の原因と成り得るので全数X線検査する事が一般的です。しかし金属ケースの外からX線で撮った極板画像はコントラストが鮮明とは言えず自動検査は簡単では有りません。その為に目視検査を行っているケースも多く有ります。BIS100では正極と負極の輪郭特徴を周辺の輝度情報を含めた「らしさ」として評価する事により自動検査を実現しました。極板全てを個別認識してズレ量を測定するという信頼性の高い方式です。既に多くの装置が実際に自動検査の為に使用されています。X線撮像時の輝度ムラが大きい丸型電池でも自動検査が可能です。さらにオプションでリード形状の自動検査を行う事も可能です。

### 自動判定項目

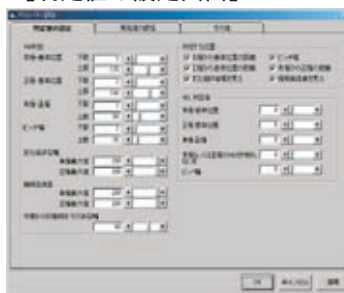
|               |             |
|---------------|-------------|
| 負極から基準位置      | 変化値許容幅      |
| 正極から基準位置      | 負極最大値、正極最大値 |
| 負極から正極位置      | 極板高低差許容幅    |
| ピッチ幅          | 負極最大値、正極最大値 |
| 外周から初極板までの許容幅 |             |

|       |                                      |
|-------|--------------------------------------|
| PC    | DELL Optiplex                        |
| CPU   | PentiumIV 2.4GH 以上                   |
| CRT   | 19インチTFT                             |
| HDD   | 80GB 以上                              |
| OS    | Windows2000ProfessionalまたはWindows XP |
| 取込ボード | Matrox Graphics社、他                   |
| 外部I/O | ホトカプラ絶縁型PIO                          |

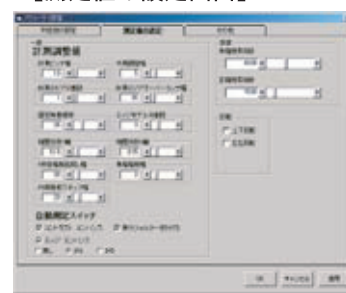
### 検査フロー

負極・正極最上部検出→負極X座標位置検出→負極X座標整理処理→負極Y座標詳細検出  
→正極Y座標詳細検出

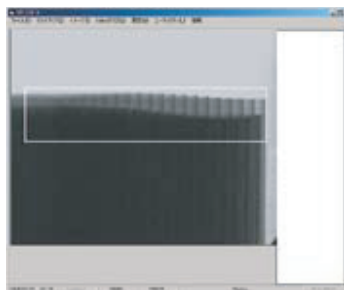
#### 【判定値の設定画面】



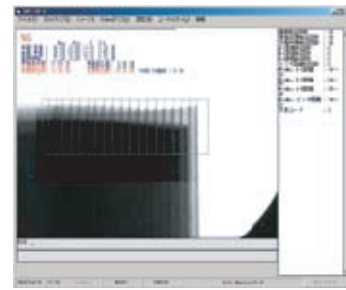
#### 【測定値の設定画面】



#### 【測定画面(元画像)】



#### 【測定結果画面】



ソフトウェア株式会社

URL : <http://www.softworks.co.jp>

<東京営業所 特機事業部>  
〒103-0027 東京都中央区日本橋3-2-14号  
日本橋KNビル4階  
TEL.03-6214-1525 FAX.03-6214-1526

<浜松本社>  
〒433-8119 静岡県浜松市中区高丘北1丁目40番15号  
TEL.053-439-8960 FAX.053-439-5561