

1989年 欠点録画システムの開発

1. 会社名 立石電機株式会社
現 オムロン株式会社
2. 完成年 1989年
3. 技術標題 欠点録画システムの開発
4. 技術概要

欠点検出器も性能が向上し、かなり精度良く欠点の検出が可能になったが、暗い大きな欠点、小さい明るい欠点といった基本的な情報しか出力できず、欠点は何であるかは判らなかつた。そこで検出した欠点の画像を目視できる装置を開発した。

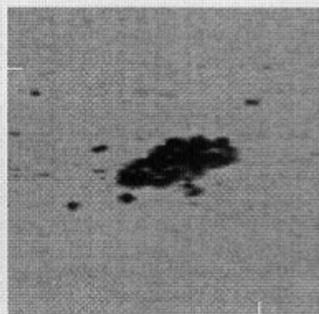
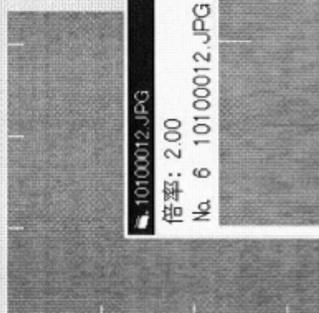
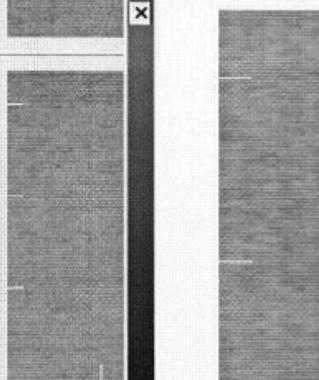
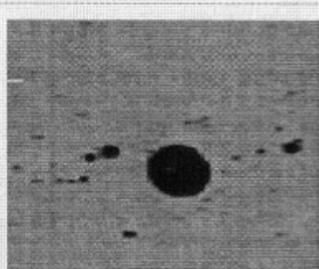
この装置の構成は、先ず検出した瞬間に画像を表示するリアルタイム表示機能と、それを録画して残し、巻き戻しに際し、今から巻き戻す巻き取りにはどんな欠点が含まれているのかをチェックする機能を持っている。リアルタイム機能は欠点内容を都度チェックすることで、マシンへのフィードバックを行い、欠点発生率を減少させる効果が期待できる。またマシン担当者は今自分が抄いている紙がどんな状況か把握できる。録画機能は、その巻取りに対してどの欠点とどの欠点が処置を必要とするものかを判別できるので、無駄なりワインダー停止を防止でき、操業効率を大幅に向上する効果がある。

当初は欠点画像の撮影に当社で開発した高速度シャッターカメラを従来の検査装置に付帯する形であったが、コスト面からも設置スペース面からも難しい状況があったので、検査用カメラの信号を分岐して画像を作成する方式に変わってきた。検査用カメラでの画像作成に関しては、紙速による画像歪、欠点強調による画質変化、等々の問題がいくつか発生したが、順次解決し、リアルな画像が表示できるようになった。

以後、徐々に市民権を得て、今では検査装置にはこの録画機能が必須と言われる様になった。

5. 参考資料
 - ・新たな検査システムへの展開 コンバーテック 1992年1月号
 - ・欠点自動録画システム 自動化技術 第24巻 第8号
 - ・欠点自動録画システム 紙パ技協誌 第49巻 第1号

リールNo. 12 検査終了時刻 2000/01/01 08:05:54 表示順序 フォワード 欠陥種選択 全部 1/1

<p>No. 1 20300005.JPG</p>  <p>No. 4 4000.0m 暗軽大 日時 : 2000/01/01 8:03:09 ビーム : W面 分割 : 3 カメラNo. : 148mm FR距離 : 16204.0m 逆距離 : 35 %</p>	<p>No. 2 10200006.JPG</p>  <p>No. 5 4500 日時 : 2 カメラNo. FR距離 逆距離 ビームレベ</p>	<p>No. 3 10300007.JPG</p>  <p>No. 6 10100012.JPG</p>  <p>倍率: 2.00 No. 6 10100012.JPG</p>	<p>No. 4 20400008.JPG</p>  <p>No. 7 500.0m 暗軽大 日時 : 2000/01/01 8:03:40 ビーム : W面 分割 : 4 カメラNo. : 148mm FR距離 : 14704.0m 逆距離 : 35 %</p>
--	--	--	---

耳切れ操作側
耳切れ駆動側

【ストリーク】
明重
明中
明軽
暗重
暗中
暗軽