



印刷物の製品検査

印刷物（紙幣、チケット、刊行物、新聞、製薬や食品の包装、等々）は、100%の印刷検査が要求されることが多い。印刷物はカラーであることが多く、品質管理工程の一環として行なわれる。しかも、たいていはこの検査は製造工程では複数回行なうことが必要である。

紙から段ボール、プラスチック、金属などで出来たシートやロールの形状になっている印刷物の検査はラインスキャンのシステムが向いている。ラインスキャンにより、ロールの動く方向に提供される画素の数に、制限がなくなる。しかも、高速で高いダイナミックレンジになっても、スミアの発生がなくなる。この結果生産性は向上し、ピクセルあたりの単価を下げるができる。



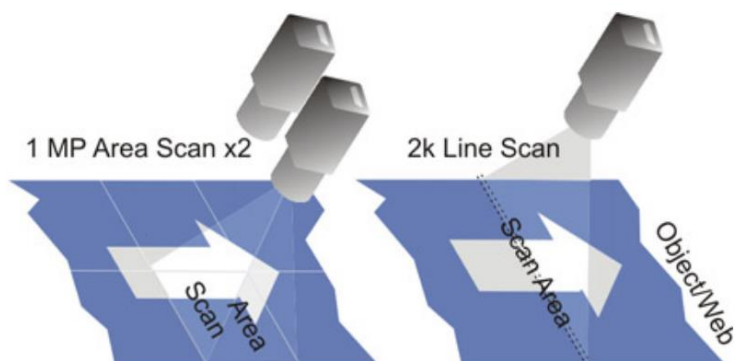
大量の Web 検査

梱包検査

チケットの検査

紙幣の検査

ラインスキャンシステムは、少ない台数のカメラで高い解像度を得ることができる。また動く表面を 100%撮像するので、スミアや重複フレーム加工の必要がない。



どのような画像処理に関する作業を しなければならないか？

例えば、以下のような作業は有益でしょうか？

- ・バーコードや2次元マトリックスコード、印字の読み取り
- ・配置失敗、色の登録ミス、裂け、穴あき、印刷抜けなどの欠陥の発見
- ・色の変化を見つける
- ・切削、トリミング、かたどりなどのためのロボットの誘導
- ・重要な次元計測の実施
- ・ロボット、PLC、操作パネル、遠隔にあるストレージなどサードパーティ製品との通信

アなどの画像加工用ソフトウェア。以下のような処理が可能:

- ・パターンマッチングツール。配置における位置決めと認識
- ・エッジツール。被写体の有無、位置を検知します。
- ・計測ツール。座標情報の精度
- ・バーコード(1D および 2D) リーダー。製品の識別とトラッキング
- ・印刷の認識 (OCR) ツール。製品の認識、トラッキング、読解。
- ・カウントツール。部品点数の確認。
- ・表面の欠陥ツール。キズや裂け、変色を検出。
- ・カラーツール。物体の色の量を判別します。

大量の Web 検査

テラダインダルサ社には、以下のようなマシンビジョンの機能やツールがあります。

テラダインダルサ社はラインスキャン画像処理装置の世界的なリーディングカンパニーです。最大 16K の解像度と高感度、高速を持っており、質の高い検査が可能です。

- 高速、低照度、高解像度画像キャプチャ
 - ・モノクロラインスキャンカメラ (Piranha4, Piranha HS, Spyder3 シリーズ)
 - ・カラーラインスキャンカメラ (Piranha カラー、Spyder3 カラーシリーズ)
 - ・スマートカメラ (BOA シリーズなど)
 - ・拡張スペクトラムカメラ (近赤外画像向けの Piranha HS NIR)
- データ取得用の高速フレームグラバ (Xcelera シリーズ等)
- Sapera, Sherlock, iNspec ソフトウェア