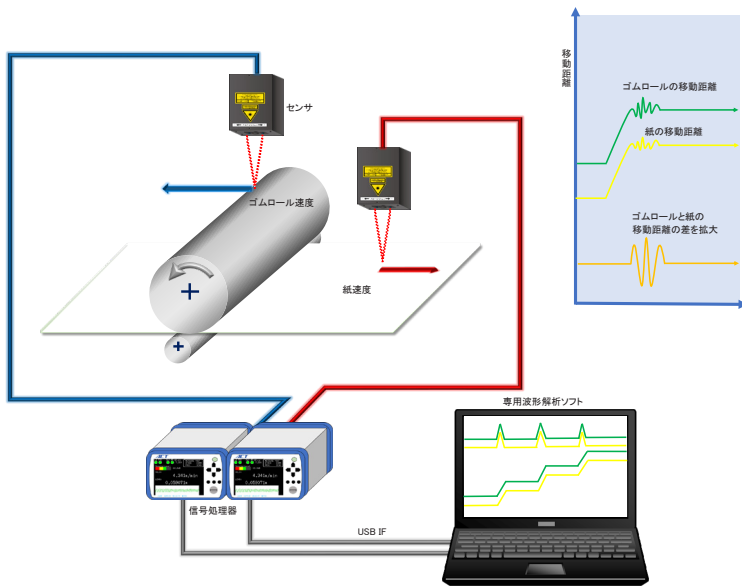


1 紙とロールの速度・すべり測定



MODEL2541【カタログ P37】

MODEL2525【カタログ P41】

コピーマシンやプリンタの開発で使用されている例を示します。

本器は、2チャンネル間の演算機能を持っているため、紙送りゴムローラーと紙の間に発生する「すべり」やゴムの変形による「送り量のむら」を直接測定することができます。

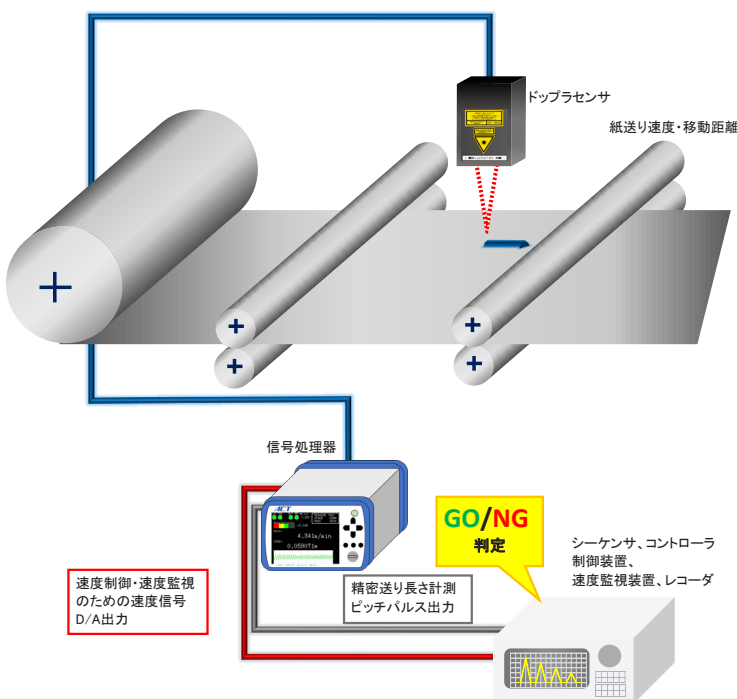
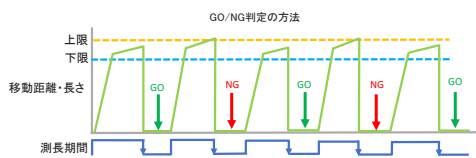
ローラーの表面と紙表面の速度、それぞれの移動距離を同時に計測し、アプリケーションソフトを用いてチャンネル間の差を計算することで「すべり」やゴムの変形による「送り量のむら」を計測できます。

ドップラ方式はゴムや紙のような柔らかく軽い素材の運動を妨げることがない為、被測定物の正確なふるまいを定量的に測定することが可能です。

こうすることで、印字品質の改善や、ロール素材や表面処理の最適化に対して、定量的なアプローチを行うことが可能となります。

この方法は従来のロータリエンコーダを使用したり、特別なピッチを印刷した用紙を用いたりする方法に比べて簡単かつ正確で、また評価者の熟練を要求しません。本装置を使用することで、データの整合性が向上し、計測時間の削減、先端的な開発環境を維持するコストの低減も可能になります。

2 高速定寸紙送り量測定



MODEL2541【カタログ P37】

MODEL2531A【カタログ P42】

本器は、制御分野に適した非接触ドップラ速度計で、高速な精密送り量の監視や制御に使用されています。このアプリケーションでは、一秒間に数回の高速定尺送りを監視し、製品の不具合を事前に取り除くという用途例を示しています。

ピッチパルス(A相,B相)は、オープンコレクタとラインドライバの両方を選択でき、最小10 μ mまで任意に設定可能です。(M2541オプションにて最小1 μ m可能) 光学的な非接触測定なので、超高速で停止と送りを交互に繰り返しても、機械式ロータリ・エンコーダのようなスリップが生じず、正確な送り量を監視できます。

また、速度に比例した電圧の高精度速度出力(D/A)を持つため、制御にも使用することができます。正確で滑ることのない速度信号によって、ロールフォーミング装置の速度制御や溶接速度制御などの各種制御を行うことができます。

また、本器の正確なピッチパルス出力によって、製品の定尺切断のための同期式切断機を制御することができます。