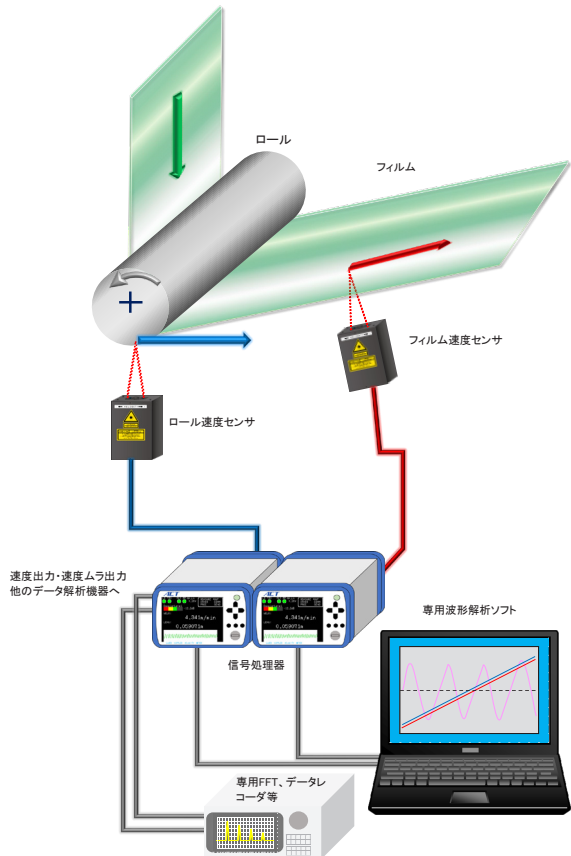


1 フィルムとロールの速度・すべり測定



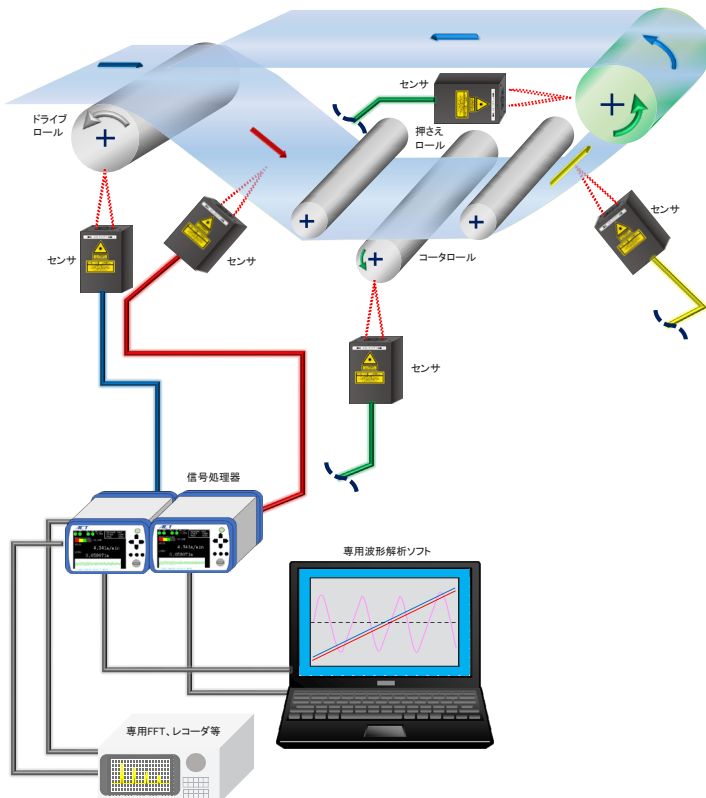
MODEL2541 【カタログ P37】
MODEL2525 【カタログ P41】

液晶モニタ、タブレット端末用等の高機能フィルム製造に関係する分野への応用例を示します。レーザドップラ方式は被測定物に直接接触することがないため、フィルムのように柔らかな面や、傷つきやすい物の測定に適しています。

弊社のセンサは光学的手法で懸念される、表面の色や表面状態が測定値に影響することはありません。フィルム業界での典型的な応用例としては、左図に示した「ロールとフィルムのすべり測定」があります。この例では、2チャンネル同時に測定した変位量において、2箇所の走行距離の差分を測定することにより、微小なすべり量を測定できます。

このすべり測定により、減速機やロールの回転ムラ、あるいはテンション等に起因する各種の問題を定量化することができ、現場の保守や問題解決時間の短縮、運用コストの削減を実現できます。

2 フィルム・コーティングむら測定



MODEL2541 【カタログ P37】
MODEL2525 【カタログ P41】

透明なフィルムの上に光学的機能をコーティングする工程で応用されている例を示します。

コーティング膜をムラなく一定の厚みで形成するために、フィルムの走行速度やロールの回転速度の変動を計測しています。これにより、塗膜の厚みムラや段ムラの要因を探ることができます。

レーザドップラ方式は被測定物に直接接触することがないため、フィルムのように柔らかな面や、傷つきやすい物の測定に適しています。

弊社のセンサは表面の色や表面状態が測定値に影響することがなく、透明なフィルムのみならず、鏡面ロールにも対応しております。

したがってドライブロール、コーターロール、テンションロールなどの各種ロール、及び各部分のフィルムの速度をニヶ所同時に測定し、強力なアプリケーションソフトウェアを使って分析することで、相対的な滑り量やその周波数成分などの相関関係を数量的に把握することができます。

この測定は、減速機やロールの回転ムラ、あるいはテンション等に起因する各種の問題を定量化でき、コスト削減を実現できます。