

## 搬送機 の速度ムラによるフィルムなどのバタつき評価

レーザー面内速度計 LV-7000シリーズと、株式会社フォトロンの高速度カメラを使用して、搬送工程におけるフィルムなど反物のバタつきを把握することができます。

## ■ 概要

フィルムや不織布など反物の搬送工程にて、搬送機 の速度ムラによりバタつきが起きると、しわや塗工ムラ、検査時の検出不良が発生し、品質に影響します。搬送速度とバタつきの状態を同時に収録することで、発生メカニズムを推定することが可能です。

## ■ 測定方法

- ・フィルムや不織布などの搬送速度をレーザー面内速度計で計測。
- ・フィルムや不織布などのバタつきを高速度カメラ(PhotoCam Detector)で撮影。
- ・バタつきと搬送速度の相関を映像とグラフで確認します。



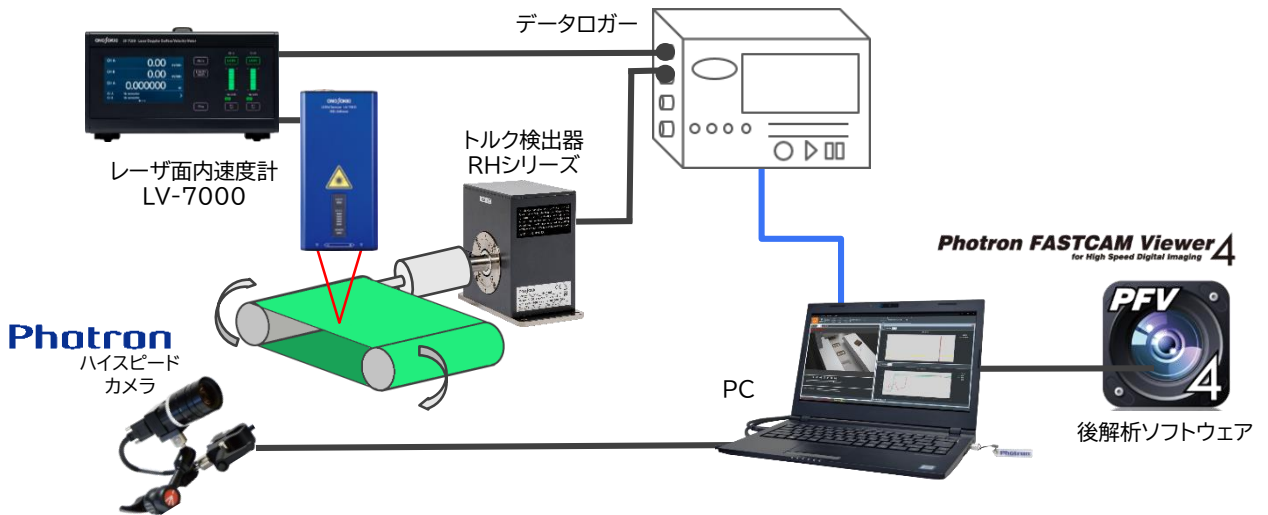
Photron FASTCAM Viewer 4  
for High Speed Digital Imaging

ソフトウェア



## ■ 測定結果例

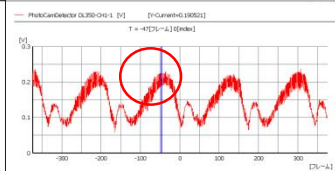
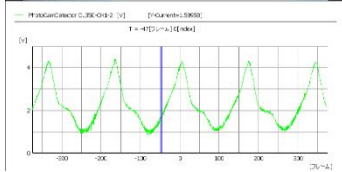
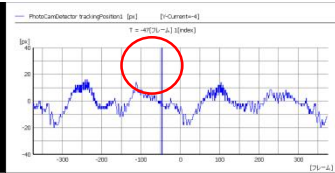
- ・ベルトのバタつきを高速カメラとレーザ面内速度計、トルク計で計測
- ・ベルトのバタつきに合わせて搬送速度とトルクの変化がわかります



### 正常時

カメラ画像

ベルトのバタつき変位量



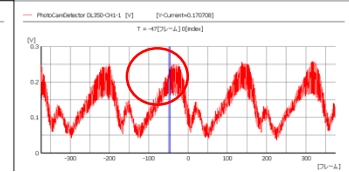
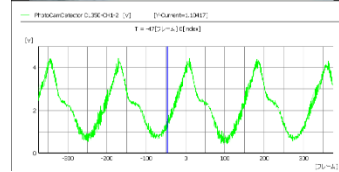
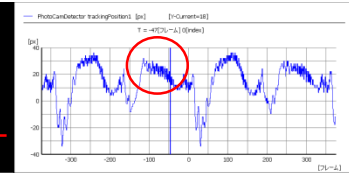
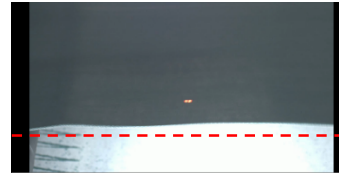
ベルトの搬送速度

駆動軸のトルク

### 異常時(ベルトのバタつきがあるとき)

カメラ画像

ベルトのバタつき変位量



ベルトの搬送速度

駆動軸のトルク

この例では、正常時に比べて異常時のベルトの変位量が大きくなっていることが確認できます。

また、ベルトのバタつきが大きくなっている時に、搬送機の駆動軸トルクの負荷が大きくなっているのがわかります。

このように、カメラ映像と搬送速度、搬送速度や駆動トルクなどを同時に計測することで、回転速度が一定でも変化量は2回に1回現象変化があることがわかり、ベルトの上下振れやバタつきの量、さらには駆動する軸のトルク変化など、より正確な現象把握が可能になります。

今回使用したハイスピードカメラカメラ

**PhotoCam Detector**  
フォトカム・ディテクター



PhotoCam Detector



● 記載事項は変更になる場合がありますので、ご注文の際はご確認ください。

ご用命は担当営業へお気軽にご連絡下さい。

**株式会社 小野測器**

〒222-8507 神奈川県横浜市港北区新横浜3-9-3 TEL. (045) 476-9711

商品統括ブロック グローバルサポートグループ

北関東 (028) 684-2400 浜松 (053) 462-5611 九州 (092) 432-2335  
埼玉 (048) 474-8311 中部 (0565) 41-3551 海外 (045) 476-9725  
首都圏 (045) 935-3838 関西 (06) 6386-3141  
沼津 (055) 988-3738 広島 (082) 246-1777

ホームページ <https://www.onosokki.co.jp/>  
E-mail onoseminar@onosokki.co.jp