

# テンションを高速・高精度に測定

テンション（張力）を測定する事により搬送トラブルの低減へ

## 概要

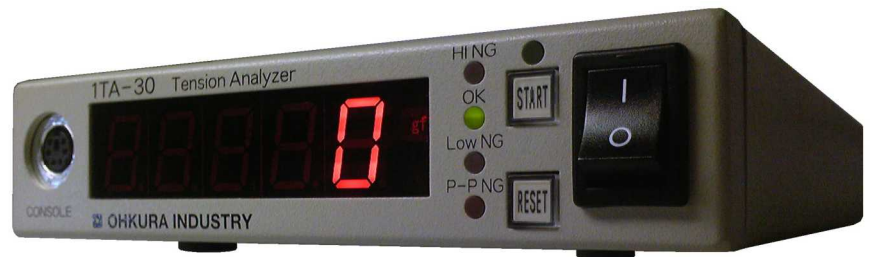
MODEL:1TA30は、テンション（張力）を測定する測定器です。テンションセンサー（別売）と組み合わせで使用することで、フィルム・ワイヤー等のリアルタイムなテンション変動を測定する事が出来ます。

## 特長

- ・新設計により低コスト・小型化を実現（当社比）
- ・オートゼロアジャスト機能付き
- ・テンション上下限及びP-Pの設定可能
- ・単位切替"N", "gf"可能
- ・PCから通信・制御可能
- ・アナログ出力 DC0 ~ 10V

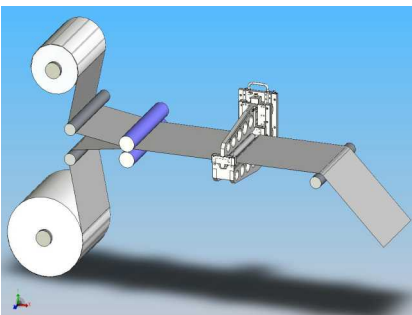


テンションセンサー(別売)  
MODEL:3FB-2000N

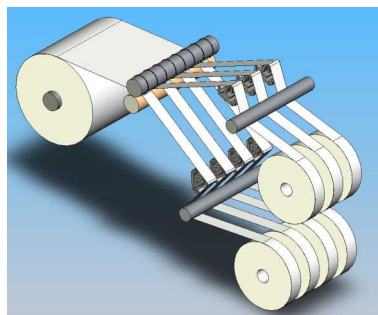


テンションアナライザ - MODEL:1TA30

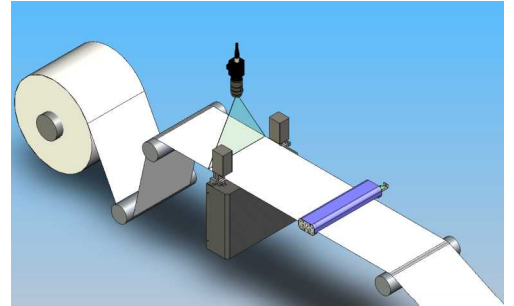
## アプリケーション例



ラミネータ装置への導入例  
各軸及びラミネート後の巻取  
テンションを測定。  
既存のパス上で測定が可能です。



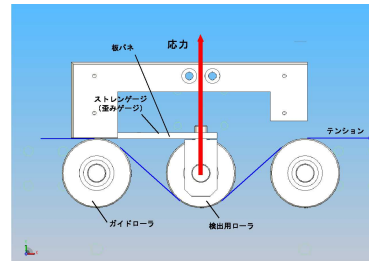
スリッター装置への導入例  
原反及びスリットした各軸の  
テンションを測定。  
多チャンネル・高速走行にも  
対応致します。



システム導入例  
フィルムの表面形状・幅・エッジの  
欠陥・テンションなど多種多様な測定器  
を用意しております。

## 測定原理

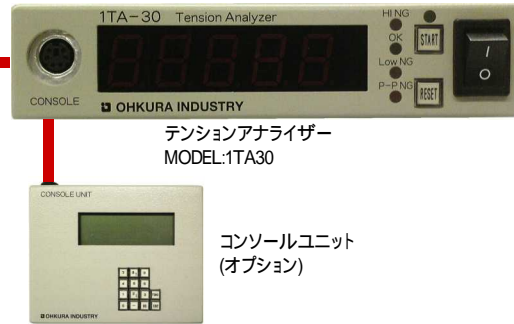
右図のように、3本のローラにフィルムを通し荷重を掛けると、板バネに寄って支えられたローラに応力が掛かります。  
ローラを支えている板バネ部にストレインゲージ(歪みゲージ)を貼付、応力発生時の板バネの僅かな歪みを電気信号に変換します。検出された微小な電気信号を自社開発の高精度アンプによりアンプし、出力を行います。



## 装置構成

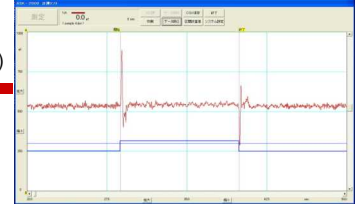


テンションセンサー(別売)



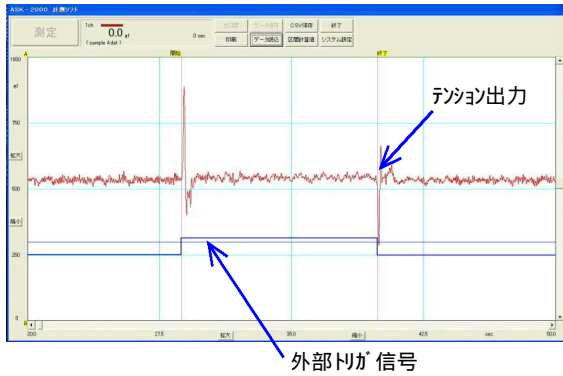
テンションアナライザ  
MODEL:1TA30

コンソールユニット  
(オプション)

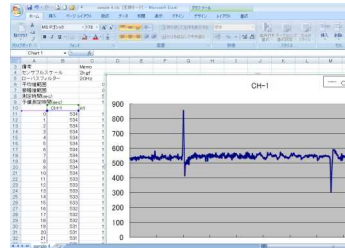


計測ソフト(オプション)

## 計測ソフト



専用の計測ソフト(別売)を使用し、走行系の加減速時等テンションの急峻な変動からローラのうねり(偏芯)など、様々なデータを取得・保存出来ます。  
外部信号を取込む事で、どのタイミングでテンション変動が起きるのかなど、解析が容易に行えます。



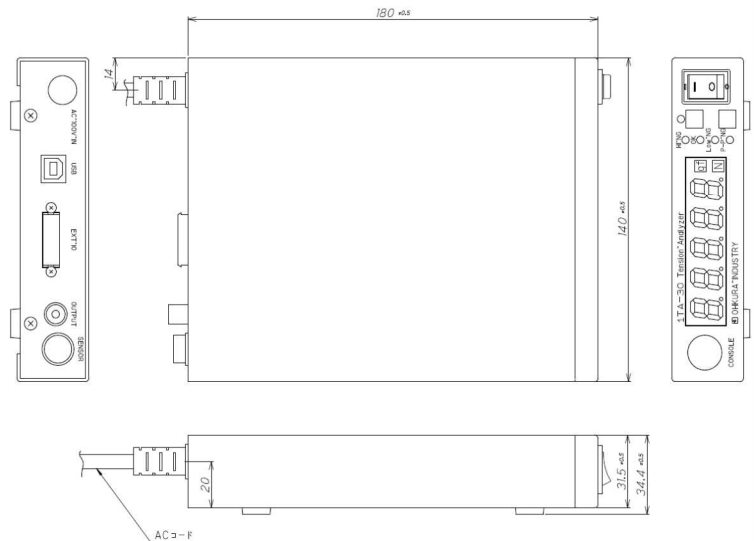
データはCSVファイル形式にて保存する事が出来ますので、Excelなどで検証する事が容易に行えます。

## 主な仕様

型式(MODEL)	1TA30
被測定物	糸・ワイヤー・フィルム状の物
温度ドリフト	±1% of F・S以内
ゼロ点ドリフト	±0.5% of F・S以内
使用温度範囲	温度:0~40℃ 湿度:80%RH以下(結露しないこと)
許容負荷	F・Sの120%以内
アナログ出力	0-10VDC
LPF	1.5,20,50,200,500,2k,5kHzより選択可
サンプリング速度	1kHz
デジタル表示	7セグメントLED(赤)
デジタル出力	USB及び接点入出力
外形寸法	W140mm × H30mm × D180mm ※突起部除く
重量	約700g
ユーティリティ	AC100V 50/60Hz 0.5A
主な機能※1	判定出力機能
	テンション平均値上限設定機能
	テンション平均値下限設定機能
	テンション振幅(P-P)設定機能
	計測予備時間設定機能
	計測時間設定機能
	オートゼロ点調整機能
	gf → Nの単位切替機能
オーバーテンション検出機能	

1 各設定・パラメータの設定には、コンソールユニット(別売)が必要です。

## 本体外観図



## 大倉インダストリー株式会社

〒222-0001横浜市港北区樽町2-6-18

Tel: 045-542-6111 Fax: 045-544-1533

URL: <http://www.ohkuraindusty.co.jp>