

# 塗布量モニタリングシステム (塗布量測定器)

## WLF-2000シリーズ



**轟産業株式会社**  
技術センター 研究開発部

## 塗布量管理は現状で満足していますか？

「1日の調液量÷1日の生産面積」での塗布量算出では、アバウトな計測にとどまるため、塗布量不足を発見しても、既に多量の不良品が出来てしまうという結果を招いてしまいました。轟産業(株)の塗布量モニターは、ほぼリアルタイムで塗布量をモニタリングすることにより、いち早く、塗布量不足をチェック、不良品の量を減らし、かつ、連続監視することで、ロット毎の塗布量をモニタリングすることが可能です。

### このようなお客様にお勧めです！

- ロードセルでの塗布量管理をしているが、計測周期が長く、値が出た時点では、塗布量不足が判明しても、大量の不良品が出てしまった。
- ロット毎の管理が出来ていない為、塗布量不足でお客様からクレーム返品となった際に、どのロットまでが本当に不良品なのかの判断ができなかった。
- 塗布量不足が原因で、お客様から製品に対する信用を失った。
- 調査は問題ないが、フィルム接着強度不足が発生した時、不良の原因の発見にとまどった。
- 塗布液補充の際、その都度、人手で計測を停止しなければならず手間がかかりすぎる。
- 原料の発注にて、原料の使用量変化に気がついた時には、出荷前製品に不良が大量発生してしまっていた。

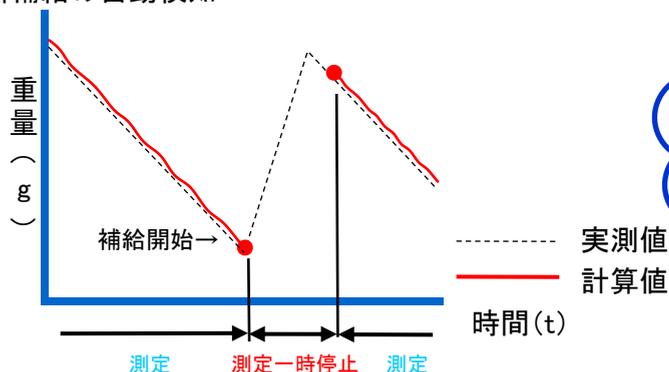
### 当社の塗布量モニター

- ・現在の塗布量(g/m<sup>2</sup>)をリアルタイムで表示。(数値やグラフなどで分かり易く)
- ・液補充を装置が自動で判断し計測を停止し、補充完了後は自動で計測を再開します。
- ・計測スタート後、概算塗布量の表示が短時間で行えます。

#### 当社の計測方法

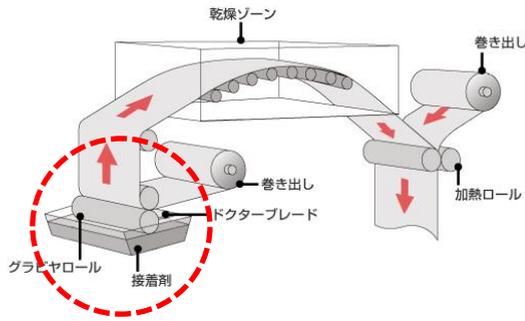
- ・独自の移動平均処理による連続モニタリングが可能
- ・移動平均処理は通常1,000データにて実施

#### 原料補充の自動検知

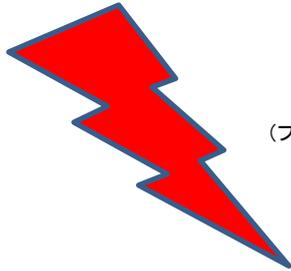


補給時は、塗布測定を自動で一時中断、補給終了後、速やかに測定を再開します。

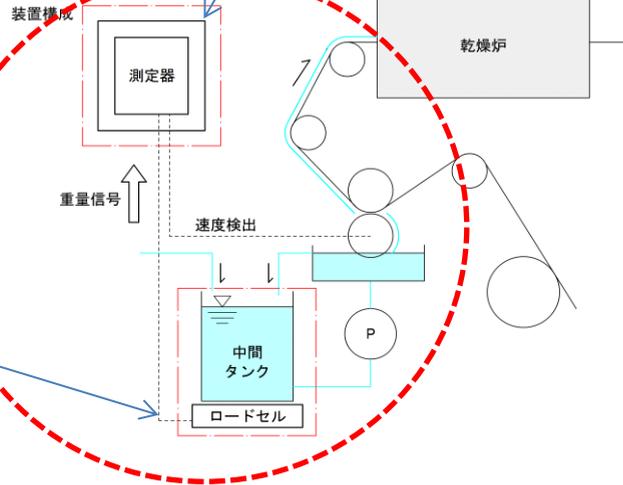
# ラミネート業界の生産ライン



①塗布量モニター本体



(フロー拡大図)



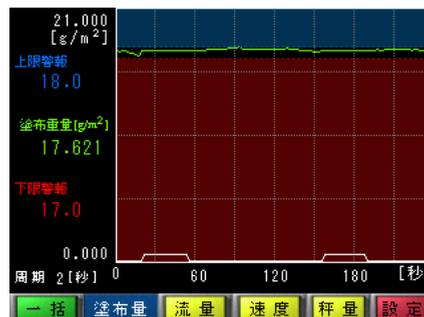
②塗布量モニター用ロードセル

## [ 特徴 ]

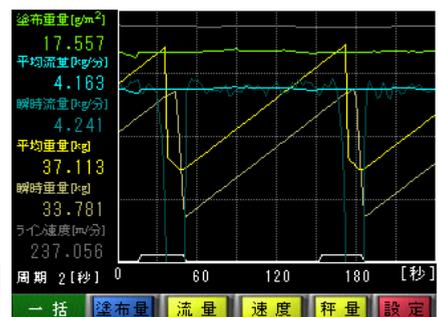
- 塗布量 (g/m<sup>2</sup>) がリアルタイムで計測できます。
- 機器構成は①塗布量モニター本体(測定器)と②台秤③速度検出センサーのみです。
- 既設の塗布工程の改造は必要ありません。  
中間タンクの下に台秤を設置していただくだけで計測可能です。
- (注) 重量の計測に影響を与えないようタンクまわりを改造していただく可能性がある場合があります。
- 防爆に対応しています。(制御盤はエアージ式)
- 塗布液が直接測定部分に触れませんので清掃が楽です。
- 塗布量値がアナログ信号で出力されますのでセンサーとしてお使いいただけます。
- 値の設定はモニター画面のタッチパネルにて簡単に入力できます。

登録		ユーザパラメータ設定	
塗布幅設定	1000 mm	固形分濃度	100.0 %
300	350	400	30.0
450	500	550	35.0
600	650	700	40.0
750	800	850	45.0
900	950	1000	50.0
			55.0
			60.0
			65.0
			70.0
			75.0
			80.0
			85.0
			90.0
			95.0
			100.0

設定画面



表示画面



表示画面

# 機器仕様例

※ 仕様は予告無く変更する場合があります。

## 計測部

重量検出器	秤量30kg～600kg 耐圧防爆認定品
速度検出	光電センサー(1回転1パルス検出・周期計測方式) 又は、オープンコレクタ出力からのパルス入力
原料補給	補給自動検知:原料補給は連続して行われるものとし、柄杓等による断続的な補給を除く連続的な補給についてのみ自動検知するものとします。 補給手動切替:外部からの入力で補給中モニタリングを強制的に停止します。(中断信号が無くなった時から、計量安定時間経過後にモニタリングを再開)

## GP画面モニター

構造	小型グラフィックパネル 非防爆構造(エアページ式)
塗布量表示	WET 3桁 $**.*g/m^2$ 表示更新 約1秒毎
塗布量表示	DRY 3桁 $**.*g/m^2$ 表示更新 約1秒毎
塗工速度表示	4桁 $***.*m/min$ 表示更新 約1秒毎
塗布幅設定	4桁 $***.*mm$ (設定)
ロール円周設定	4桁 $***.*mm$ (設定) (1パルスの距離)
固形分濃度設定	3桁 $**.*%$
表示ドット数	640×480ドット 7.5型
表示デバイス	TFTカラーLCD

## タンク重量に対する設定値比較信号

出力信号 H・Lの2点(オープンコレクタ)  
ウイングインジケータの重量比較機能を利用した信号出力とする。  
比較値の設定は、ウイングインジケータ(重量計)に設定値を入力する方法とする。

○卓上用デモ機、現場用デモ機をご用意しています。ご相談ください。

(MEMO)

轟産業株式会社各営業所 もしくは 技術センター 研究開発部 営業技術課 まで  
轟産業株式会社 技術センター 研究開発部  
〒919-0749  
福井県あわら市北9字157  
TEL0776-74-1146/FAX0776-74-1019