

## 粘度コントローラー洗浄方法調査（日本）

- 1 日本のグラビア印刷・ドライラミネート会社の、”実際に現在行っている粘コンの洗浄方法、洗浄の達成項目”を調査  
このことにより、日本のユーザー様が一番望んでいる事を理解するため。
- 2 既に品質管理では必須になっている粘度コントローラーを10年以上使っているコンバーターで調査 → 10年以上使用で色々経験しているから
- 3 調査は 大企業、準大企業、中小企業 と 3つの規模から抽出し、条件としては 今まで2社以上の粘度コントローラーを使用したことがあるコンバーター
- 4 実施時期 : 2015年 10月26日 ~ 2016年 2月 10日
- 5 実施者 : Viscon Japan 株式会社 代表取締役社長 松岡 豊
- 6 実施方法 : 客先訪問 インタビュー
- 7 調査結果 : 下記のとおり (企業内情報も含むため、社名は記載しないことにした)

	顧客	会社規模	株式上場	所在地	洗浄方法		洗浄溶剤 戻し	溶剤使用量/ユニット	備考	洗浄時間 1ユニット	注
					1st	2nd					
1	A社	大企業	上場	日本・海外	溶剤循環方式	溶剤ストレート OUT	X	10 Ltr 以上	溶剤リサイクル機	10~20分	
2	B社	大企業	上場	日本	溶剤循環方式	溶剤ストレート OUT	X	8~10 Ltr	溶剤リサイクル機	10~20分	*①
3	C社	大企業	上場	日本・海外	溶剤循環方式	溶剤ストレート OUT	X	10 Ltr 以上	溶剤リサイクル機	10~25分	
4	D社	中小企業	未上場	日本	溶剤ストレート OUT	— — — —	X	4 Ltr	溶剤リサイクル機	2~3分	
5	E社	中小企業	未上場	日本	溶剤循環方式	溶剤ストレート OUT	X	8~10 Ltr	溶剤リサイクル機	5~10分	*②
6	F社	準 大企業	未上場	日本・海外	溶剤ストレート OUT	— — — —	O	2Ltr、5Ltr、10Ltr	毎回インク渡し	2~5分	*③
7	G社	準 大企業	未上場	日本	溶剤循環方式	溶剤ストレート OUT	X	8~10 Ltr	溶剤リサイクル機	10~20分	*④

- 注 \*① 同じ色を次の印刷で使う場合、ユニット(場所)が変わる場合は、洗浄をせず粘度コントローラーを移動している。  
 \*② 洗浄は完全に洗浄する事が最重要項目なので、ユニットで洗浄終了後にオペレーターが他のユニットに移動  
 \*③ 洗浄溶剤をインクに戻しているが、常にインクをフィルターで濾過をしている。  
 \*④ 現在の洗浄方法でも粘度コントローラー内のインク汚れが洗浄しきれず、次の印刷時にそのインクが溶け出して問題になることもある。

### 8 調査内容及び分析

- a ユーザーの洗浄に対する重要度優先順位 1位 完全に洗浄できる事 (不完全洗浄による、次の印刷で前回のインク流出が一番恐れている)
- b 洗浄が不十分であると、印刷不良の直接的原因になるだけでなく、粘度コントローラーの精度不良・故障にもつながり、結果、これも印刷不良になることを恐れている。
- c 洗浄溶剤をインクに戻す会社は非常に少ない。(1社のみ)。
- d 溶剤使用量については 完全に洗浄できることが第一で、各社5~10Ltr(各ユニット)使用している。
- e 溶剤リサイクル機でリサイクルできる、リサイクル溶剤で何回も使用できるという安心感を持っている。
- f 洗浄時間については、基本的に色替え時間内(45分~1時間)で 粘度コントローラーとドクター、シリンダーをこの時間内で綺麗に洗浄している。

### 9 総括

ユーザーにとって洗浄が一番大事なことは、完全に洗浄できる事。溶剤使用量及び時間は完全に洗浄出来てから論じられる事。  
 言い換えると、不十分な洗浄効果であれば、その溶剤使用量及び時間については、論じるに値しない。