

## 粘度コントローラーの洗浄方法 3種類の洗浄力試験

### 洗浄力テスト - 溶剤循環洗浄 ・ 一般空気+溶剤ストレート洗浄 ・ TURBO WASH(溶剤循環+高圧空気)

#### 洗浄方法種類

- 1 溶剤循環洗浄 (粘度コントローラーの一般的洗浄方法)
- 2 一般空気 + 溶剤ストレート洗浄 (溶剤と一般空気を混合させて洗浄、ただし溶剤は循環でなく一方通行)
- 3 TURBO WASH (溶剤循環中に高圧空気を混入して洗浄)

#### テスト目的

同一のインク汚れたホースに対して各洗浄テストを行い、上記1、2、3の洗浄能力を試験し、上記洗浄方法1、2、3の粘度コントローラー内部への洗浄能力を明らかにする。

テスト サンプルホース



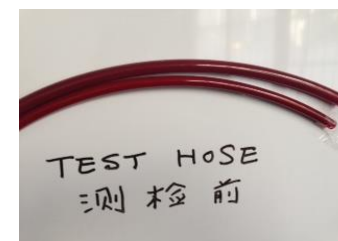
#### テスト環境 および洗浄対象物

上記1、2、3に 同じインク汚れの状態のホースを粘コンに付けて洗浄テスト。  
インク汚れの状態は、インク粘度17秒のマゼンタを1時間循環使用後、  
インクを抜き、洗浄を行わず48時間乾燥。(その際ホース両端は乾燥を早めるため  
ホース両端を粘度コントローラーのポンプび接続部から外し、  
乾燥を容易にしてテスト対象物を作成

#### ”洗浄能力が高い洗浄方法”が何故？粘度コントローラー求められるのか？

”洗浄能力”をテストするには、インク使用後乾燥前では”洗浄能力”の差が発揮されず一般的には差が出にくいから。(言い換えれば、粘コン使用後に常に洗浄を行っていればインクも洗浄しやすいので、粘コンに影響を及ぼす洗浄不足は比較的発生しにくい)

ユーザーにとっても、粘度コントローラーの”洗浄忘れ”を発生してしまった後でも、”洗浄能力”が高い洗浄方法で ”洗浄忘れ”によるインク汚れを洗浄できれば、便利であり、結果として長期間粘コンを適正に使用することが出来る。



#### テスト方法 (同一溶剂量 3Ltr を 同一時間 5分間洗浄 )

- ① 上記条件方法で作成された インク汚れホースを Viscon 粘度コントローラー VIS-10に装着
- ② この条件下で それぞれ下記 3種類の洗浄方法をテストした。 (溶剂量 3 Ltr、 5分間)
  - 1 溶剤循環洗浄 3 Ltr, Circulation 5 min.
  - 2 一般空気 + 溶剤ストレート洗浄 (溶剤と一般空気を混合させて洗浄) 600cc/min. x 5 min.
  - 3 TURBO WASH (溶剤循環中に高圧空気を混入して洗浄) 3 Ltr, Turbo Wash 5 min.

Viscon Japan (株) 公式ブログ  
[” たかが粘コン、されど粘度コントローラー ”](#)

テスト結果（洗浄能力結果） （各洗浄方法 使用溶剂量 3 Ltr, 洗浄時間 5分間）

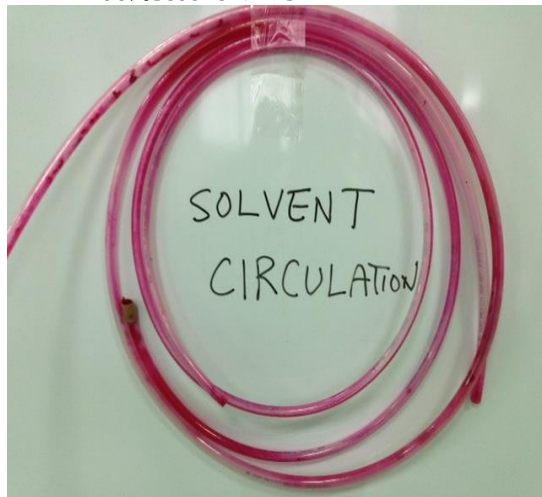
サンプルホース

粘度コントローラーの洗浄方法		汚れ残量	洗浄量	洗浄能力
1	溶剤循環洗浄	50%	50%	59
2	一般空気 + 溶剤ストレート洗浄	60%	40%	47
3	TURBO WASH（溶剤循環 + 高圧空気洗浄）	15%	85%	100



テスト前

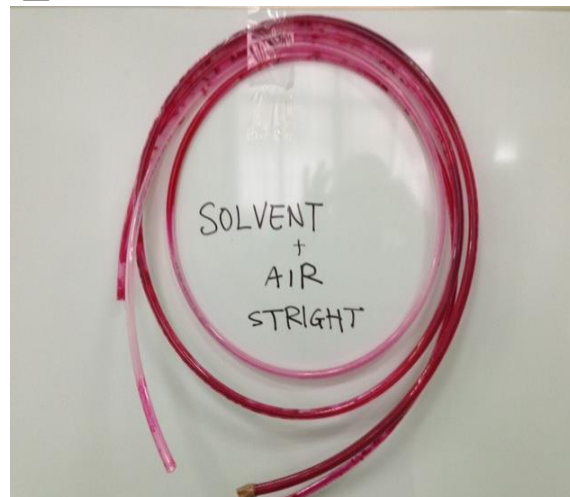
### 1 溶剤循環洗浄



洗浄能力 **59**

インク汚れ残量 : 50 %

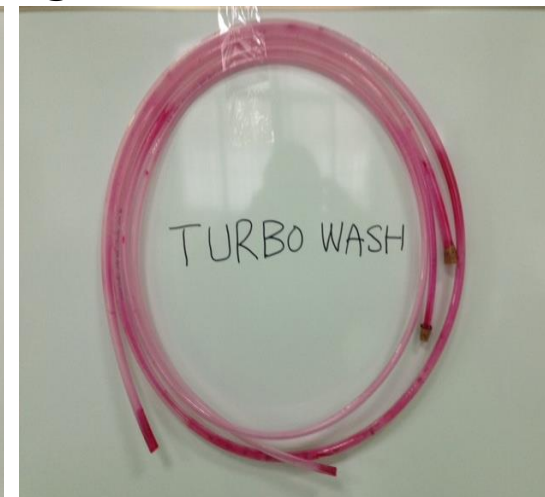
### 2 一般空気 + 溶剤ストレート洗浄



洗浄能力 **47**

インク汚れ残量 : 60 %

### 3 TURBO WASH



洗浄能力 **100**

インク汚れ残量 : 15 %

Viscon Japan (株) 公式ブログ  
[” たかが粘コン、されど粘度コントローラー ”](#)

## 粘度コントローラーの3種類の洗浄方法 の 優劣ポイント（OK or NG）

㊦ 洗浄する場所に対して、まず溶剤が隈なく接触しないと洗浄ムラが出来たり、洗浄出来ない所が発生

1 溶剤循環洗浄 3 TURBO WASH	は、溶剤循環で全てのインク汚れ場所に溶剤が接触している	OK
--------------------------	-----------------------------	----

2 一般空気+溶剤ストレート	は 一般空気を混ぜることによって接触ムラが起こる。 循環でなくストレート洗浄なので溶剤の接触回数・頻度も少ない、一般空気なので接触力も弱い	NG
----------------	--	----

㊦ 1 溶剤循環洗浄	は 溶剤循環のみなので、汚れ面に対して洗浄ブラッシング効果が無い	NG
------------	----------------------------------	----

3 TURBO WASH	洗浄は、溶剤循環に加えて、高圧空気のエアーバブルによる洗浄ブラッシング効果が高い 更に 間欠的な高圧エアーの混入により、溶剤循環と洗浄ブラッシング効果の交互の作用を継続的に 行い、更に汚れ面に対しての洗浄効果を向上させている。	OK
--------------	---	----

粘度コントローラーの洗浄方法		溶剤接触エリア	洗浄ブラッシング効果 *
1	溶剤循環洗浄	全部分	無
2	一般空気 + 溶剤ストレート洗浄	部分	有 (小)、泡の力 (弱)
3	TURBO WASH (溶剤循環+高圧空気洗浄)	全部分	有 (大)、泡の力 (強)

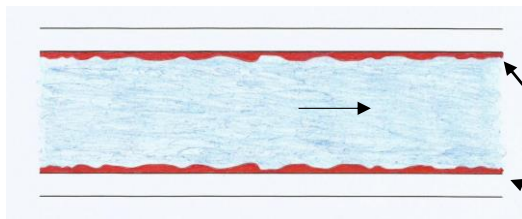
### \* 洗浄ブラッシング効果

洗浄溶剤中の泡(空気)がホース内の汚れ面を、“押し”ながら移動し(ブラシで拭くようなイメージ)、  
その結果、汚れ面の汚れがブラッシングされたように落ちる効果  
この洗浄ブラッシング効果により、今まで洗浄が不十分だった粘度コントローラー内の、形状が複雑なポンプ内部や  
ホース継手部分、ホース内面を綺麗に洗浄します。

Viscon Japan (株) 公式ブログ  
[” たかが粘コン、されど粘度コントローラー ”](#)

## 粘度コントローラーの3種類の洗浄方法

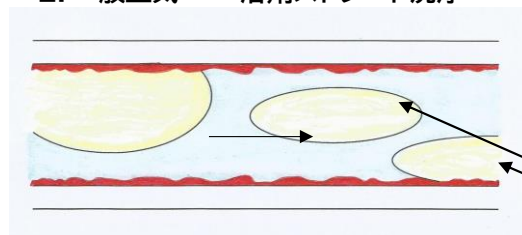
### 1. 溶剤循環洗浄 (一般的に広く行われている粘度コントローラーの洗浄方法)



溶剤接触エリア	洗浄ブラッシング効果	洗浄能力
全部分	無	<b>59</b>

インクの汚れ

### 2. 一般空気 + 溶剤ストレート洗浄

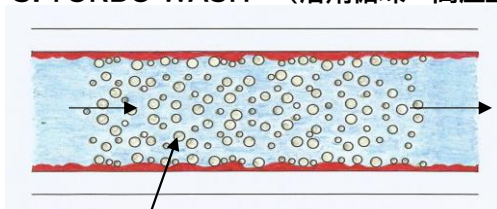


溶剤接触エリア	洗浄ブラッシング効果	洗浄能力
部分	有(小)、泡の力(弱)	<b>47</b>

泡 (大きくて少ない)

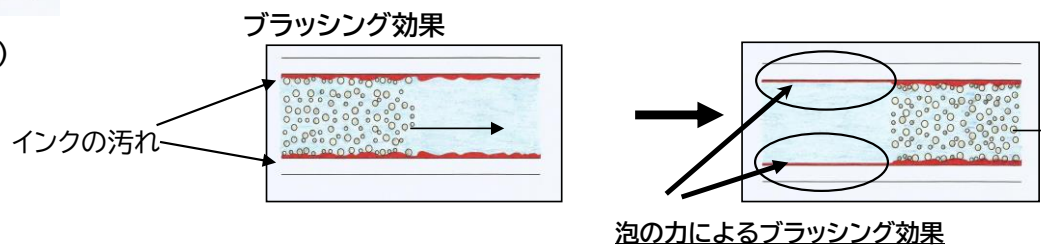
### 3. TURBO WASH (溶剤循環 + 高压空気洗浄)

Viscon Japan(株) 特許技術



溶剤接触エリア	洗浄ブラッシング効果	洗浄能力
全部分	有(大)、泡の力(強)	<b>100</b>

泡 (小さくて数が多い)

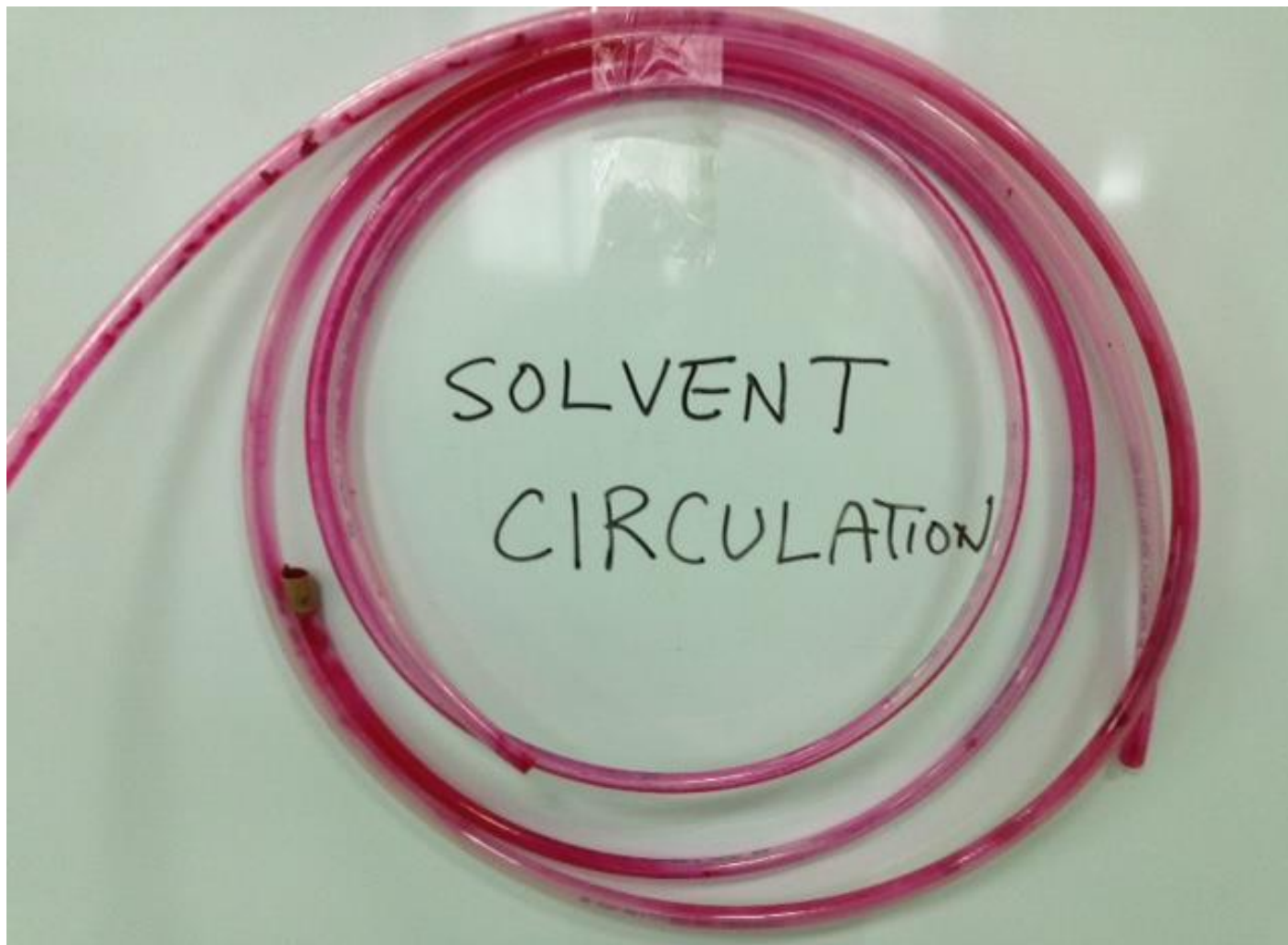


泡の力によるブラッシング効果

Viscon Japan (株) 公式ブログ  
[” たかが粘コン、されど粘度コントローラー ”](#)

## 3種類の洗浄方法試験後(粘度コントローラー)ホースの状態

- 1 溶剤循環洗浄 の 洗浄後のホース      3 Ltr, Circulation 5 min.



インク汚れ残量 : 50 %

Viscon Japan (株) 公式ブログ  
[” たかが粘コン、されど粘度コントローラー ”](#)

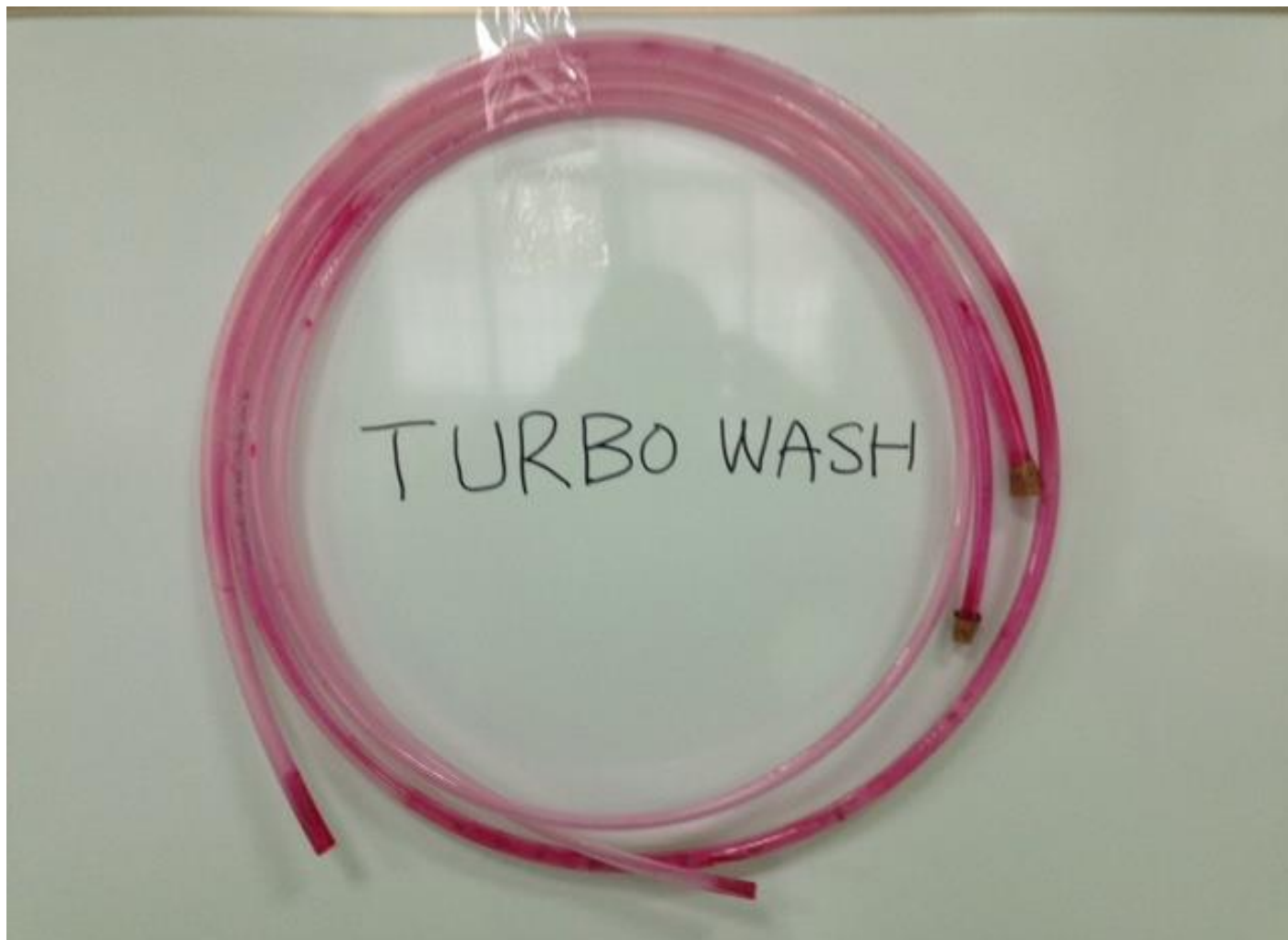
2 一般空気 + 溶剤ストレート洗浄（溶剤と一般空気を混合させて洗浄）600cc/min. x 5 min. 計 3 Ltr



インク汚れ残量：60%

Viscon Japan (株) 公式ブログ  
[” たかが粘コン、されど粘度コントローラー ”](#)

3 TURBO WASH (溶剤循環中に高圧空気を混入して洗浄) 3 Ltr, Turbo Wash 5 min.



インク汚れ残量 : 15 %

Viscon Japan (株) 公式ブログ  
[” たかが粘コン、されど粘度コントローラー ”](#)

テスト用 サンプルホース (粘度コントローラーの 3種類の洗浄方法に使用)



インク汚れ残量 : 100 %

Viscon Japan (株) 公式ブログ  
[” たかが粘コン、されど粘度コントローラー ”](#)