

# 日本WPA開催 パネルディスカッションより

# 水なし印刷の導入・安定化への提言

## 水あり、水なしメンテナンス比較

| NO. 期間 | 水あり印刷機の主な作業内容   | 水なし印刷機の主な作業内容                 |
|--------|---|-------------------------------|
| 1 毎日   | ①グリスアップ<br>②水棒の親水処理(清掃・片付け)   | ①グリスアップ                       |
| 2 毎週   | ① エアーポンプのフィルター清掃<br>②インキングローラーのグレース除去(簡易処理)<br>③水棒のニップ確認<br>④湿し水の交換 | ①エアーポンプのフィルター清掃               |
| 3 毎月   | ①湿し水濾過装置のフィルター交換<br>②インキングローラー親油処理(強酸処理)<br>③水棒の親水処理(カルシウム除去)       |                               |
| 4 3ヶ月  | ①インキングローラーのニップ確認<br>②調整ローラーの交換<br>③水棒のニップ調整<br>④プランケット交換            | ①インキングローラーのニップ確認<br>②プランケット交換 |
| 5 6ヶ月  | ①水棒の交換(水着けローラー)<br>②水棒のニップ調整  | ①ごみ取ローラーの洗浄(ローラーメーカー)         |
| 6 毎年   | ①インキングローラーの交換   | ①ごみ取ローラーの交換                   |
| 7 2年   |   | ①インキングローラーの交換                 |

資料提供:タケミ株式会社

水あり印刷機は、メンテナンスが重要といわれるが、必要な作業項目はむしろ水ありよりも少なく、作業時間は短縮される。インキングローラーなどの交換サイクルも長く、ラベリングコストはそれだけ下がる。また、メンテナンスの負担も軽減される。水なし印刷機は、メンテナンスが重要といわれるが、必要な作業項目はむしろ水ありよりも少なく、作業時間は短縮される。インキングローラーなどの交換サイクルも長く、ラベリングコストはそれだけ下がる。また、メンテナンスの負担も軽減される。

水なし印刷機は、メンテナンスが重要といわれるが、必要な作業項目はむしろ水ありよりも少なく、作業時間は短縮される。インキングローラーなどの交換サイクルも長く、ラベリングコストはそれだけ下がる。また、メンテナンスの負担も軽減される。水なし印刷機は、メンテナンスが重要といわれるが、必要な作業項目はむしろ水ありよりも少なく、作業時間は短縮される。インキングローラーなどの交換サイクルも長く、ラベリングコストはそれだけ下がる。また、メンテナンスの負担も軽減される。

水なし印刷機は、メンテナンスが重要といわれるが、必要な作業項目はむしろ水ありよりも少なく、作業時間は短縮される。インキングローラーなどの交換サイクルも長く、ラベリングコストはそれだけ下がる。また、メンテナンスの負担も軽減される。水なし印刷機は、メンテナンスが重要といわれるが、必要な作業項目はむしろ水ありよりも少なく、作業時間は短縮される。インキングローラーなどの交換サイクルも長く、ラベリングコストはそれだけ下がる。また、メンテナンスの負担も軽減される。



アインズ・大森氏

大森 水なし印刷機は、メンテナンスが重要といわれるが、必要な作業項目はむしろ水ありよりも少なく、作業時間は短縮される。インキングローラーなどの交換サイクルも長く、ラベリングコストはそれだけ下がる。また、メンテナンスの負担も軽減される。水なし印刷機は、メンテナンスが重要といわれるが、必要な作業項目はむしろ水ありよりも少なく、作業時間は短縮される。インキングローラーなどの交換サイクルも長く、ラベリングコストはそれだけ下がる。また、メンテナンスの負担も軽減される。

大森 水なし印刷機は、メンテナンスが重要といわれるが、必要な作業項目はむしろ水ありよりも少なく、作業時間は短縮される。インキングローラーなどの交換サイクルも長く、ラベリングコストはそれだけ下がる。また、メンテナンスの負担も軽減される。水なし印刷機は、メンテナンスが重要といわれるが、必要な作業項目はむしろ水ありよりも少なく、作業時間は短縮される。インキングローラーなどの交換サイクルも長く、ラベリングコストはそれだけ下がる。また、メンテナンスの負担も軽減される。

大森 水なし印刷機は、メンテナンスが重要といわれるが、必要な作業項目はむしろ水ありよりも少なく、作業時間は短縮される。インキングローラーなどの交換サイクルも長く、ラベリングコストはそれだけ下がる。また、メンテナンスの負担も軽減される。水なし印刷機は、メンテナンスが重要といわれるが、必要な作業項目はむしろ水ありよりも少なく、作業時間は短縮される。インキングローラーなどの交換サイクルも長く、ラベリングコストはそれだけ下がる。また、メンテナンスの負担も軽減される。

大森 水なし印刷機は、メンテナンスが重要といわれるが、必要な作業項目はむしろ水ありよりも少なく、作業時間は短縮される。インキングローラーなどの交換サイクルも長く、ラベリングコストはそれだけ下がる。また、メンテナンスの負担も軽減される。水なし印刷機は、メンテナンスが重要といわれるが、必要な作業項目はむしろ水ありよりも少なく、作業時間は短縮される。インキングローラーなどの交換サイクルも長く、ラベリングコストはそれだけ下がる。また、メンテナンスの負担も軽減される。

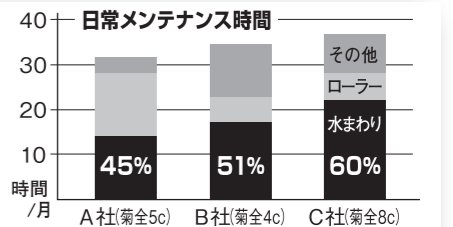
大森 水なし印刷機は、メンテナンスが重要といわれるが、必要な作業項目はむしろ水ありよりも少なく、作業時間は短縮される。インキングローラーなどの交換サイクルも長く、ラベリングコストはそれだけ下がる。また、メンテナンスの負担も軽減される。水なし印刷機は、メンテナンスが重要といわれるが、必要な作業項目はむしろ水ありよりも少なく、作業時間は短縮される。インキングローラーなどの交換サイクルも長く、ラベリングコストはそれだけ下がる。また、メンテナンスの負担も軽減される。



## 実は、LED-UV・H-UVこそ水なし印刷なのです。

### 水まわりのメンテナンスから解放。実生産時間が向上。

最近主流となりつつある省エネ型UVですが、水棒の汚れや、紙のCa成分が湿し水に溶け出して起こるローラーへのグレースの堆積など、安定稼働のために水まわりのメンテに多くの時間(右グラフの黒い部分・当協会調べ)を費やします。水なし印刷は、それら一切のメンテから解放され、実生産時間へのシフトが可能となります。



### 樹脂ローラーは、水が大敵。交換が激減、コストダウンに。

省エネ型UVに必須の樹脂ローラーですが、湿し水と反応し加水分解が発生、水系ローラーで約2ヶ月、インキローラーで約10ヶ月で交換。大きな負担となっています。水なしUVでは水系ローラーは不要、インキローラーも水ありの倍程度は持ちます。菊全H-UV4色機・昼夜稼働のユーザの統計では、右表のように月間37万円の節約になります。

| 月間コスト(単位:千円) | 水ありUV | 水なしUV | 差異   |
|--------------|-------|-------|------|
| 水まわり資材費      | 135   | 0     | ▲135 |
| ローラー費用       | 280   | 70    | ▲210 |
| その他資材費       | 371   | 371   | 0    |
| 日常メンテ作業費     | 53    | 26    | ▲26  |
| 合計コスト        | 839   | 467   | ▲371 |

### ユーザーの声① 水トラブルから解放

印刷開始後に突然両端部の濃度が落ちるローラストリッピングが発生し、グレースを洗浄していましたが、金属ローラーを磨くため半日かかった事もありました。水なしに移行してからは、皆無です。

### ユーザーの声② 印刷品質が安定

以前は色ブレがありました。水なし移行後はロット1万枚でも、最初の色合せ後は変動がほとんどありません。また特にゴーストは、水ありでは解消できなかった絵柄が水なしで劇的に改善しました。

## 作業者のストレス激減 離職率ゼロ、採用も有利

### 離職率ゼロ、採用も有利



北東工業・東條氏

東條 水なし印刷機は、メンテナンスが重要といわれるが、必要な作業項目はむしろ水ありよりも少なく、作業時間は短縮される。インキングローラーなどの交換サイクルも長く、ラベリングコストはそれだけ下がる。また、メンテナンスの負担も軽減される。水なし印刷機は、メンテナンスが重要といわれるが、必要な作業項目はむしろ水ありよりも少なく、作業時間は短縮される。インキングローラーなどの交換サイクルも長く、ラベリングコストはそれだけ下がる。また、メンテナンスの負担も軽減される。

東條 水なし印刷機は、メンテナンスが重要といわれるが、必要な作業項目はむしろ水ありよりも少なく、作業時間は短縮される。インキングローラーなどの交換サイクルも長く、ラベリングコストはそれだけ下がる。また、メンテナンスの負担も軽減される。水なし印刷機は、メンテナンスが重要といわれるが、必要な作業項目はむしろ水ありよりも少なく、作業時間は短縮される。インキングローラーなどの交換サイクルも長く、ラベリングコストはそれだけ下がる。また、メンテナンスの負担も軽減される。

東條 水なし印刷機は、メンテナンスが重要といわれるが、必要な作業項目はむしろ水ありよりも少なく、作業時間は短縮される。インキングローラーなどの交換サイクルも長く、ラベリングコストはそれだけ下がる。また、メンテナンスの負担も軽減される。水なし印刷機は、メンテナンスが重要といわれるが、必要な作業項目はむしろ水ありよりも少なく、作業時間は短縮される。インキングローラーなどの交換サイクルも長く、ラベリングコストはそれだけ下がる。また、メンテナンスの負担も軽減される。

東條 水なし印刷機は、メンテナンスが重要といわれるが、必要な作業項目はむしろ水ありよりも少なく、作業時間は短縮される。インキングローラーなどの交換サイクルも長く、ラベリングコストはそれだけ下がる。また、メンテナンスの負担も軽減される。水なし印刷機は、メンテナンスが重要といわれるが、必要な作業項目はむしろ水ありよりも少なく、作業時間は短縮される。インキングローラーなどの交換サイクルも長く、ラベリングコストはそれだけ下がる。また、メンテナンスの負担も軽減される。

東條 水なし印刷機は、メンテナンスが重要といわれるが、必要な作業項目はむしろ水ありよりも少なく、作業時間は短縮される。インキングローラーなどの交換サイクルも長く、ラベリングコストはそれだけ下がる。また、メンテナンスの負担も軽減される。水なし印刷機は、メンテナンスが重要といわれるが、必要な作業項目はむしろ水ありよりも少なく、作業時間は短縮される。インキングローラーなどの交換サイクルも長く、ラベリングコストはそれだけ下がる。また、メンテナンスの負担も軽減される。

東條 水なし印刷機は、メンテナンスが重要といわれるが、必要な作業項目はむしろ水ありよりも少なく、作業時間は短縮される。インキングローラーなどの交換サイクルも長く、ラベリングコストはそれだけ下がる。また、メンテナンスの負担も軽減される。水なし印刷機は、メンテナンスが重要といわれるが、必要な作業項目はむしろ水ありよりも少なく、作業時間は短縮される。インキングローラーなどの交換サイクルも長く、ラベリングコストはそれだけ下がる。また、メンテナンスの負担も軽減される。