

## 新聞オフ輪用カラーキーレスユニット

当社は、新聞用オフセット輪転機BTO-Nを製造販売しているが、近年新聞印刷工場のFA化に伴い、輪転機の省人化、レススキル化が強く求められている。こうした中、当社は昭和61年に墨刷用キーレス輪転機の初号機を納入し、以来約450台のキーレスユニットを客先へ納入してきた。今回、墨刷用キーレス輪転機をカラー印刷用へ展開したカラーキーレスユニットを開発し、読売新聞社及び高知新聞社へ納入したので紹介する。

### 1. 仕様

図1に読売新聞社納めカラーキーレスユニットのレイアウトを、表1に主仕様を示す。

### 2. 特長

#### (1) キーレスユニットについて

- 従来の印刷ユニットは、新聞1ページごとに8個のインキキーがあり、キー開閉量により印刷紙面のインキ消費量に応じたインキ供給量の調整を行っている。
- キーレス印刷ユニットは、省人化・レススキル化のため、履歴解消機構を採用することでインキキーを廃止し、インキ供給量の調整を不要とした印刷ユニットである。

#### (2) 操作性の向上

- キー単位のインキ供給量調整が不要であり、レススキル化に貢献している。
- 従来は印刷前に必要であった紙面に応じたインキキープリセット作業が不要である。これに伴いプリセット装置及びフィルムスキャナが不要となり、電気制御システムがシンプルになっている。

#### (3) メンテナンス作業の軽減

- 履歴解消ドクタでローラ上のインキをかき取るため、印刷終了後のローラ洗浄作業が不要である。
- メンテナンスの必要な装置（履歴解消ドクタ、インキ供給ドクタ）を機械外側へ配置し、作業性を向上した。
- 定期交換が必要な履歴解消ドクタの交換をワンタッチ操作で行えるようにして、交換時間の短縮を行った。
- インキ量調整キーの清掃、点検作業が不要である。

#### (4) 刷出し損紙の低減

- 安定乳化したインキと水が供給されるため、ローラ上のインキ/水バランスが早期に安定する。このため刷出し時の印刷濃度が安定している。
- 刷出し時の損紙は100部以下であり、従来方式の半数以下に低減した。

#### (5) 高印刷品質

- 比較的高い粘度のインキが使用でき、印刷品質は従来方式とほぼ同一である。
- アニロック方式キーレスと異なり、インキ元ローラ回転数の変更による紙面濃度の調整が可能。
- ローラレイアウト及びローラ直径の最適化により、ゴーストを軽減している。

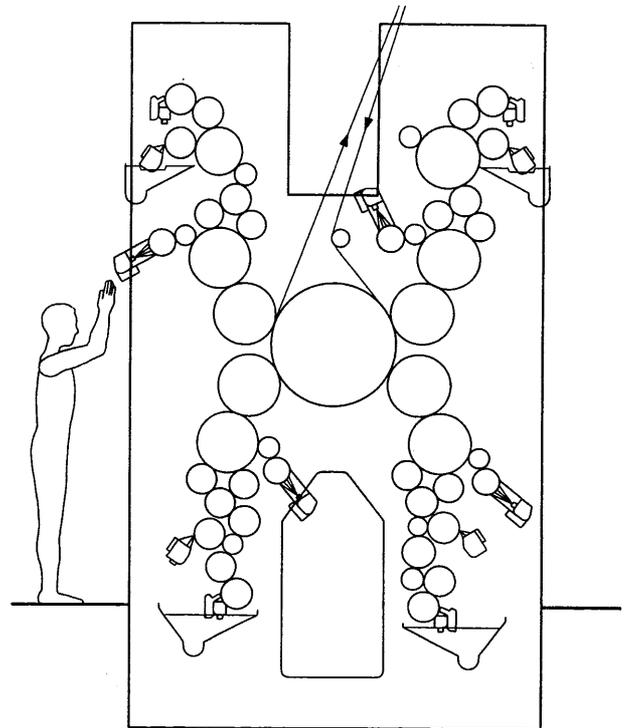


図1 カラーキーレスユニットのレイアウト

表1 主仕様

印刷速度	機械最高 毎時15万部 実用最高 毎時14万部
カットオフ	546 mm
紙幅	1 626 mm
刷版	1 ページ幅 2 ページ周、 2 ページ幅 2 ページ周
インキ	キーレスインキ方式
湿し装置	AD方式、スプレー

- 履歴解消ドクタのかき取り性能向上により、幅方向で均一なインキ供給が可能となった。

#### (6) 各種印刷ユニットへの対応が可能

- 墨刷用キーレスユニットとメンテナンス作業を共通化している。
- インキの上向き、下向き流れ両方のレイアウトが可能なインキローラ配列を開発した。このため各種印刷ユニットへの対応が可能となった。
- 新聞のカラーページ増加に伴い今後主流になるタワーユニットへ、本技術を適用し、キーレスタワーユニットを新たに開発した。キーレスタワーユニットは現在海外1社、国内2社で受注が決定している。

(三製 印刷機械設計部開発課 呉藤)  
☎ (0848) 67-2886

本社営業窓口 産業機械事業本部新聞印刷機械部

☎ (03) 3212-9050