

スクリーン印刷に関する研究 (日本印刷学会研究発表奨励賞)

【従来の課題】

- ・ 印刷技術の一つであるスクリーン印刷は、凸版印刷や凹版印刷などの他の印刷技術と比較して、インキ膜厚のコントロールや印刷基材の選択の自由度が高い技術である。
- ・ 他方、スクリーン印刷は、他の印刷技術と比較し、高生産かつ高品質の印刷が困難。

表 印刷方式とインキ膜厚

| 凸版・平版印刷 | 凹版印刷 | スクリーン印刷 |
|-----------------|------------------------------------|--|
| 数 μm | 数 μm ~ 数十 μm | 数 μm ~ 100 μm 以上 |

【研究内容】

- ・ ロータリースクリーン印刷による高生産性、高品質を実現するため、インキ挙動を制御する印刷機構及び新たな版面製造方法を開発したもの。

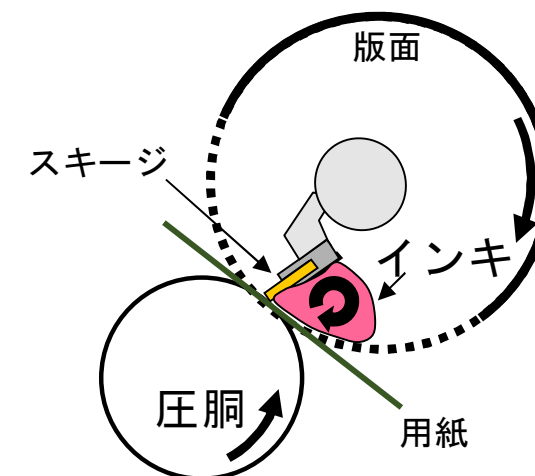
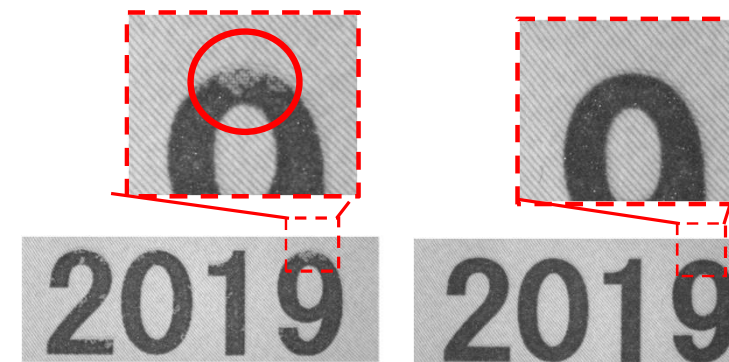


図1 ロータリースクリーン印刷機構

【期待される活用方法】

- ・ ロータリースクリーン印刷による高品質かつ生産性の向上
- ・ プリントドエレクトロニクス分野（電子回路等）への応用



【改善前（かすれ有）】 【改善後（かすれ無）】

図2 印刷物品質の比較