

印刷 雑誌

2026

06

JAPAN PRINTER
Vol.109
Published by
Inpsatsu Gakkai Shuppanbu

特集

工場管理を見直す

印刷センサーで点検DXの未来を創る

次世代の安全管理と業務効率

電力データ集計が支える脱炭素時代の競争力

労働安全に向けた化学物質製品の取扱い

印刷工場における画像解析とセキュリティ

製造現場での行動認識

スマートファクトリー構築へ

好評連載

印刷技術のちょっとした話

デジタル印刷での製本接着の新基準

国産 PO ホットメルト接着剤の必要性和今後

権瓶 隆次*

当社は、積水化学工業(株)と米国 H.B. Fuller Company の合併により 2005 年に設立された接着剤メーカーである。配合設計技術を基盤に、ホットメルト、光硬化、湿気硬化、二液硬化などの多様な接着・シーリング技術をはじめ、包装・紙加工・製本のほか、住宅・建材・衛生・電子・自動車など多岐にわたる分野で展開している。

製本現場の変化と新しい接着剤への期待

印刷・製本の現場では、デジタル印刷の普及と小ロット・短納期対応の拡大により、従来よりも複雑な条件で製本を進める場面が増えている。特にトナー方式のデジタル印刷紙や高平滑紙の使用が広がったことで、背割れやページ抜けといった接着不良が顕在化しやすくなり、接着剤にはこれまで以上に高い適応性が求められるようになった。こうした変化は、従来の EVA ホットメルトだけでは安定した品質を得ることが難しいケースがあることを示しており、現場ではより幅広い要求に応えられる新しい接着剤の登場が期待されている。

PO ホットメルト接着剤がもたらす現場価値

PO (ポリオレフィン) ホットメルト接着剤は、EVA 糊と同じ設備で利用できる互換性を持ちながら、紙面への追従性や見開き性、そして年間を通じた挙動の安定性に優れる点が注目されてきた。特に多様化した紙質に対する接着安定性や、長時間の連続運転でも扱いやすい粘度挙動を示す点は、現場の課題と合致しており、多くの製本会社で評価が高まりつつある。

また、断裁タイミングが EVA 糊と変わらないため、PUR のように硬化を待つ必要がなく、短納期生産が求められる環境でも扱いやすい特性を備えている。このように、PO ホットメルトは数値以上に“現場でどう動くか”という実用的な価値が強く、製本品質と工程安定の両立を可能にする素材として存在感を高めている。

海外依存による課題と国産化の必要性

現在、日本国内で利用されている PO ホットメルトの多くは海外製であり、その供給体制にはいくつかの課題が見られる。国際物流の遅延や輸送費の変動は、必要なタイミングで製品が届かないリスクにつながり、生産計画が日単位で変動する製本現場では大きな不安要素となる。

また、国内ユーザーから寄せられる細かな改善要望を海外製造に反映するには、開発・検証・量産の各段階で時間差が生じ、改善速度を十分に高められない現実もある。こうした理由から、日本の製本現場で求められる特性を反映しつつ、安定供給と迅速な改善が可能な国産 PO ホットメルトの必要性が高まりつつある。

当社の取り組みと開発思想

当社では、PO ホットメルト接着剤の国産化に向けた準備と開発体制の構築を進めている。国内開発を行うことで、紙質の多様化や季節変動による挙動の変化といった日本独自の条件に合わせた材料設計が可能となるほか、現場から寄せられるフィードバックを迅速に反映し、改善スピードを

高めることができる。

私たちは、日本の製本現場で求められる紙面なじみ、年間を通した安定挙動、デジタル印刷紙への対応、短納期工程での運用性など、実際の使われ方に基づいた性能を重視して開発を進めている。国産化によって開発から供給までを一貫して国内で完結できるようになれば、製品の安定性とサポート体制を強化でき、製本品質向上により確実に貢献できると考えている。

製本接着剤の役割と国産 PO の可能性

今後の印刷・製本工程では、省人化の加速、自動化の普及、さらなる短納期化など、これまで以上の効率化と品質安定が求められるようになるだろう。接着剤はその中心に位置する要素であり、製本品質はもちろん、工程の安定性や作業効率にも直接影響を与える。PO ホットメルトは、EVA に代わる次世代の標準材料として採用が広がる可能性を持ち、日本の現場条件を反映した国産製品

が登場することで、安定供給と品質改善の両面で業界に新たな価値を提供できるはずだ。

当社は、製本の未来を支える材料として、より実用性の高い国産 PO ホットメルトの開発を進め、日本の印刷・製本業界の品質向上と工程革新に貢献していきたいと考えている。 ■



* GOMBE Ryuji
積水フーラー株式会社
包装・紙加工事業本部
〒108-0075
東京都港区港南 2-16-2 太陽生命品川ビル 5 階
ryuji.gombe@sekisui-fuller.com

印刷・製本に携わり 25 年。欧米や東南アジアの情報も親会社を通して入手に務める。



印刷技術基本ポイント 製本編

「印刷雑誌」編集部[編]

四六判・並製 / 64ページ 1,540円 (税込)

製本に携わる人たちのほか、デザイナー、図書設計家、編集者、印刷技術者、印刷営業マンの方々にも読んで頂くことを重点に、図やイラストを多く用いてわかりやすく製本の技術を解説した入門書。

印刷技術基本ポイント

印刷・デザインに関わる基礎的な事項を豊富なカラー図表により初学者向けに解説。各分野の基礎的な項目をすばやく理解できる。

- プリプレス編
- オフセットインキ編
- 枚葉オフセット印刷編
- 組版・ページネーション編
- UVオフセット印刷編
- 文字・書体編
- カラーコミュニケーション編
- POD編

四六判・並製
64~80ページ



印刷学会出版部

<http://www.japanprinter.co.jp>

印刷雑誌

毎月20日発売

Japan Printer since1918

一般社団法人日本印刷学会 機関誌
株式会社印刷学会出版部 発行

定価 2,200円 (2,000円+税)
定期購読 [12冊] 26,400円 (24,000円+税)



- 最近のおもな特集
印刷その先へ / 捺染・特殊印刷 / 色の周辺
インクジェット最前線 / パッケージの周辺
色管理の周辺 / 印刷企業の差別化戦略 13
紙器の世界 / 製本・加工とスマートファクトリー
お客さんに伝える印刷 / 絵本を支える人・企業

週刊『印刷雑誌』 since2010 月曜10時発行

印刷業界の動向や技術トピックスをいち早くお届けする無料 Web マガジンです。
弊社 Web にて配信中。毎週月曜 10:00 発行！

定期購読のご案内

印刷に関する情報収集や教育に定期購読がおすすめです。

『印刷雑誌』年間定期購読 申込	☐ 最新号から	1部：1年間 [12冊]	部
	☐ 年 月号から	26,400円(税込)	

お名前：	社名・部署：
ご住所：〒	
TEL：	
e-mail：	
FAX：	▶ 申込先 ▶ FAX 03-3555-7913

※年間定期購読は送料が無料でお得です。月刊『印刷雑誌』の発売日に発送をいたします。

