



POST PRESS COLUMN

VOL.5

白紙の大裁ちは印刷効率化の基点 人と紙への優しさに着目を

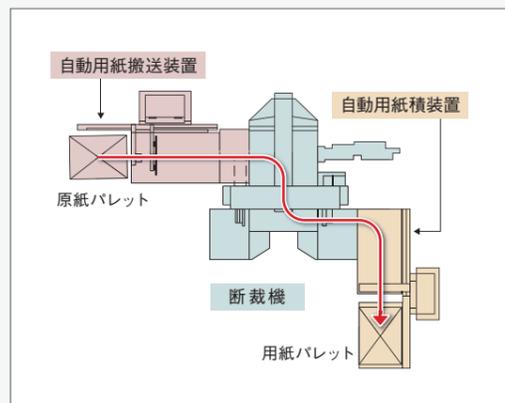
工程の効率化やスマート化は、印刷工場の永遠のテーマですが、いま一度、断裁工程に目を向けてみてはいかがでしょうか。人手による重労働や、紙にストレスの掛かる局面が残っているかもしれません。

例えば最近、印刷前の白紙の大裁ちを内製化する印刷工場が増えています。そうすると断裁工程は、印刷機への白紙の挿入に向けた重要な基点と位置付けなければなりません。大裁ち後の1パレはそのまま、印刷機へとセットされるからです。その状態が良好でない場合、印刷機ストップの要因の一端となってしまいます。

大裁ちではまず、印刷の予定に合わせて紙置き場で白紙をパレット積みし、断裁機の手前でワンプを1包装ずつむきながらジョガーに積んでいくのが通常の流れですが、その際、担当の方が腰をかがめながら1つかみずつジョガーに載せている様子を見かけることがあります。大裁ち後のパレット積みでも同様です。

この作業が長く続くことになれば、担当の方の体への負担が気になります。また、生産面では、ジョガーやパレットへの手積みでの過度な紙のこすれが、印刷にとっての天敵=静電気の大きな発生要因となります。パイルに静電気が強く帯びたまま印刷機にセットされ、それにより生産効率が落ちてしまうこともあるでしょう。

KOMORIでは、紙をそろえ、切り、パレット積みするまでの一連の流れを断裁工程と捉えています。人と紙に優しい流れを構築できるよう、半自動から全自動まで多彩なシステムをご提案したいと考えています。



自動断裁システム例



瑞浪工場生産部製本・加工課 主事 久野 直人 氏
「アプリアは天盤が広いため紙の取り回しがしやすく、またスピードが速いので大変使いやすいです」



瑞浪工場業務部業務課 課長 藤原 幸典 氏
「断裁機の性能が高まったことで、オペレーターの責任感やモチベーションが高まったことも大きな導入効果です」

「これには、2つの見方があり、経営層の視点で見たとき、安かろう、早かろう、悪かろう」では次につながりません。もう一つは、作業者の視点として、次の受注のことを現場が考えて製作することで、モチベーションの向上にもつながります」と話す。

断裁のオペレーターである久野主事は、アプリアCT115について、「動きが速い」と評価する。「バックゲージが動くのが速く、紙を入れたら寸法が決まって止まっている分、速く作業ができ、特に大きい紙を断裁するときに効果を発揮しています。また「センサーベルトが無く刷本の汚れを気にしなくていい。ほこりもたまりにくく、紙を動かした時に紙寄せが発生しない」「包丁を交換するときの治具が刃を覆い

隠すため安全」などを挙げる。さらに「ランプの圧がデジタルで細かく調整・管理できることが助かっています。圧の設定値は経験によりですが、一度定めてしまえば、次も、他の人がやっても、同じように作業することができると、アプリアCT115の、デジタルによる操作性を実感している。今後について、横田工場長は「断裁機単体ではなく、工場の自動化や『人材』育成は、労働力が不足していくであろう観点から進めていかなければなりません。喫緊の課題として『見える化』によって、印刷も断裁の稼働もデジタル化し、全社的に改善していく構想が必要と考えています」



「アプリアCT115は、洗練されたデザインで大きなモニターが付いているため、操作性も良く、作業の効率化につながっています」と久野主事。

生産体制の改革を進める中 課題が浮かび上がった

2014年に一層の高集積化と高効率化を実現するために、本社工場を瑞浪工場へ移転した新日本印刷(株)。移転時にH・UV搭載リスロンG40(菊全判5色機、コター付)を導入し、油性に代わりUV印刷を開始。併せて、KPM年間バックを採用。2年後にはH・UV搭載リスロンA37(A全判4色機)を増設し、現在はこの2台に輪転機を加えた4台が稼働している。商品カタログの制作が主力であることもあり、ポスト

プレスの設備投資も積極的に行っており、2005年には無線綴じを内製化。2016年には中綴じを増強するなど、企画制作から製本までの一貫通貫による競争力を高めている。現在、横田工場長を中心に、先を見据えた体制改革を進めている。「究極の目標は、印刷もでき、製本もできる『人材』を育成することです。今回、断裁機が老朽化し、新機導入を契機にマルチプレーヤー(多能工)育成促進に向けて、安全面を最も重視し、誰でも使いやすい断裁機を慎重に選択した結果、アプリアCT115(菊全

プレスの設備投資も積極的に行っており、2005年には無線綴じを内製化。2016年には中綴じを増強するなど、企画制作から製本までの一貫通貫による競争力を高めている。現在、横田工場長を中心に、先を見据えた体制改革を進めている。「究極の目標は、印刷もでき、製本もできる『人材』を育成することです。今回、断裁機が老朽化し、新機導入を契機にマルチプレーヤー(多能工)育成促進に向けて、安全面を最も重視し、誰でも使いやすい断裁機を慎重に選択した結果、アプリアCT115(菊全

ワイドプログラム油圧クランプ断裁機)の導入を決めました」

アプリアCT115の精度は 高い品質のベースになっている

藤原課長は導入効果について、「後加工の品質のベースは断裁機の断裁精度です。アプリアCT115の高い精度は、オペレーターの技術や経験を生かしてくれ、製品のクオリティにつながっています」同社ではクオリティを保つため、オペレーターに1回の断裁量の判断、許容を与えている。

新日本印刷株式会社

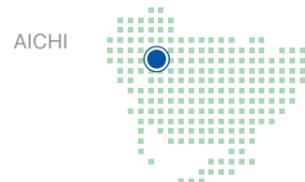
アプリアCT115の導入を生かし 印刷から製本までのマルチプレーヤー化を促進。



執行役員・瑞浪工場工場長 横田 守彦 氏

「マルチプレーヤー化を進めるためにも、生産体制を改善し続けていきます」

地域の業務用カタログ印刷からスタートした新日本印刷株式会社。企画制作から撮影・デザイン・製版・印刷・製本まで全ての工程を自社生産することで低コスト・短納期・高品質を実現し、クライアントの期待に応え続けて直需を伸ばしている。今後のさらなる体制作りや、先を見据えてのH・UV化や自動化など改革を進める中、アプリアCT115(菊全ワイドプログラム油圧クランプ断裁機)を導入した。その狙いや効果を、横田守彦・瑞浪工場工場長、業務課の藤原幸典課長、製本・加工課の久野直人主事にお聞きした。



本社 / 愛知県名古屋市天白区中砂町496
瑞浪工場 / 岐阜県瑞浪市山田町字小洞2005
<https://www.s-pri.co.jp/>
TEL / 052-832-6851



瑞浪工場