

版なしで曲面もプリント

株式会社エクセル・タム（草加市）

パッド印刷におけるデジタル化による高精度印刷・小ロット対応と技術伝承

パッド印刷とは、半球状のシリコン製のパッドを転写体として使う印刷方法。溶剤インクを乗せた版の上にパッドをスタンプのように押してインクをパッド側に移してから印刷物に転写する。パッドに弾力性があるため三次曲面にも大量にプリントできるのが最大の特徴だ。エクセル・タム社はパッド印刷からスタートし、ゴルフボールやボールペンの名入れなど成形品印刷を一つの柱にしている。

アナログ技術のパッド印刷は量産品向きではあるが、版を作る費用がかかるため小ロットには向かない。世界的な市場が版を必要としないデジタル印刷に移行する中、パッド印刷に代わる技術も登場。「アナログもデジタルも両方でき

ないと生き残れない」と同社が2015年2月に導入したのが、デジタル印刷機UVインクジェットだった。

近年は1点ずつ違うデザインで、様々な素材を使ったボールペンやマグカップなどの小物をビジネスにしたいというニーズも増加。多様なデザインを小ロットで印刷するのはデジタルの方が適している。パッド印刷だと乾くまで2

時間ほど窯に入れる必要があるが、速乾性のUVインクジェットは印刷後すぐに梱包などの次の工程に移せるのも大きなメリットだ。

とはいえ、4色までの大量印刷ならパッド印刷の方が向いている。人の手でインクの色を調合する調色や、印刷物を固定する治具作りといったアナログ印刷ならではの技術も捨てがたい。UVインクジェット

トの導入当初は「アナログとデジタルの融合」を目指したが、導入後はデジタル印刷機の「こんなことも、あんなこともできる」という新たな可能性に気づかされる面の方が多かったという。

デジタル印刷は色のグラデーションを付けたり、写真のような高精度印刷も可能。同社所有のデジタル印刷機は現在、11台まで増えている。



スマホケースやパスケースなどデジタル印刷した成形品の数々。左上のポーチはエクセル・タム社で縫製も行っている

【株式会社エクセル・タム】

■本社 草加市苗塚町391

■代表者 代表取締役 田形勝弘

■設立 1974年10月

■資本金 1000万円

■従業員数 15人

■電話番号 048(923)3303

「メモ」 1974年に田形製作所として創業し、75年に現社名に変更。同年、パッド印刷加工業を開業した。川口市安行北谷に川口工場がある。