

新製品 新技術紹介

パソコンから製版信号をつかって印刷する金属箔プリンタ

横井 武志

株式会社シード 代表取締役
〒457-0841 名古屋市南区豊田3丁目1-16
株式会社シード南オフィス
TEL: 052-694-7411 FAX: 052-694-7400
URL: <http://www.seed-design.co.jp>



弊社は、本年4月に創立20周年を迎えることができました。これまで名古屋市南区を拠点に、OA、FA関連商品を中心に、多岐にわたる設計請負を行って参りましたが、昨年の3月にシードとして初の自社ブランドを立ち上げました。15年前からOEM商品として販売しておりました車載プリンタを自社ブランドとして7機種と、今回名古屋市工業グランプリにて市長賞をいただきました箔プリンタを、3月は2機種（その後、派生機種を含め6機種）の販売を開始しました。

今回は、箔プリンタについてご紹介させていただきます。

これまで手帳やカレンダー、クリアファイル等に、金色または銀色で会社名や個人の名前を印刷されたものをごらんになったことがあると思いますが、その大半の印刷はホットスタンプといわれるもので、会社名とかロゴと同じ形状の箔版を作り、金属の箔の上から熱を加えて手帳等に押しつけて印刷する方式です。この方式は、昔から行われている技法で、同一のものを多量に印刷することには向いていますが、現在の市場（少量多品種）では、どうしても時間や費用が無駄になってしまうことがあります。

開発のきっかけは、4年前に弊社に長年箔印刷に関わってきた人が訪れて、オンデマンドで箔印刷ができないかと要請されたことから始まりました。開発当初はそれまでに多くのプリンタを開発した経験があったので、それほど難しくは考えていませんでした。

構造的には金型の代わりにサーマルヘッドを使用して箔を熱によって手帳等の媒体に印刷するのですから、機械の形はすぐにできました。しかし、いざ印刷を行うと全く印字ができませんでした。それ

からは泥沼のような試行錯誤のくりかえしで、多額の人件費と試作費用がかかってしまいました。

はじめは、印字できないことから始まり、印字ができたと思うと、金色や銀色の光沢が出ないで焦げたような表面になってしまったり、べた印字ができたと思うと細かい線が印字できないというような繰り返しでした。メカ的には押さえ圧の工夫、箔の経路、箔に与える温度、ヘッドの温度等を工夫し、ソフト的には、べた印字と細かい印字の細かい制御等を開発しました（現在、特許申請中）。

使用する金属箔については、日本を代表する箔メーカーに協力をいただいてこの製品に最適な箔を開発することができました。

「箔工房」という商標を登録し、現在、「箔工房 PRO」PF1000（300dpi）、PF1100（600dpi）、廉価版のPF500（300dpi）、PF600（600dpi）と、装飾リボンに箔印刷ができる「箔工房 For Ribbon」のPR1000、廉価版のPR1000Dの6機種を発売しております。

PF1000の特徴は、箔版が不要、金・銀・メタリックやホログラムで自由自在にデザインが可能なことです。X-Y方向に自由に加工でき、紙、ビニール、皮、クロ

ス、クリアファイル、アクリル板、木などの材質に、薄物から手帳、ダイアリー、辞書など100mmまでの厚物まで印刷可能です。特にホログラムは、これまでは箔版が必要なため一度に同じデザインしか印刷できませんでしたが、「箔工房」を使用するとホログラムで連番など1枚ずつ違った内容が印刷できるため、チケットや証明書などのセキュリティー方面での使用にも期待ができます。

PR1000は、装飾リボンに金銀のオリジナルメッセージが印刷でき、箔版が不要、リボンの長さも自由自在です。幅6mmから30mmまでのリボンに4段のメッセージが印刷でき、ロゴやマークも自由に追加可能です。箔を外した状態で直接リボンに熱印刷するダイレクト印字方式（特許申請中）も可能です。

例えば、ケーキ屋や、宝石屋のお店の宣伝（電話番号、HTTPなど）をダイレクト印字で裏面または下半分に印字しておき、お客様のご希望のメッセージ（「〇〇さん お誕生日おめでとう」など）を金、銀文字で印刷することができ、付加価値をより高めることができます。

「箔工房」は昨年、経済産業省新連携認定事業としての認定を受けることができ、さらなる改良と販売網の充実をめざしております。

弊社は、開発設計を主体とした会社のためこれまで販売に関するノウハウが少なく、今のところ思うような売上実績が出ておりません。現在販売パートナーを募集しておりますので、皆様の企業や知り合いの企業でご興味がありましたら是非ご連絡をいただければと思います。



PF1000



PR1000