

LEF-20のダイレクトプリントで 高級模型キットの品質と利益がアップ

模

型のキット製造、販売をおこなっているのが、株モデルファクトリーヒロ（MFH・東京都足立区・廣美佐男社長）。

模型と言つてもプラモデルのように安価なものではなく、小さなもので1～2万円、中型なら約3万円、12分の1スケールの大きなものなら5～10万円以上もする高級品。

主に車の模型を得意とし、フェラーリやウイリアムズ、マクラーレンといった世界に名高いチームの

F1カーやラリーカーの模型キットを製造。他にも戦艦「大和」や「武藏」なども手掛けている。その仕上がりは驚くほど精細で、ファンから厚い支持を集めている。

その同社がローランドディー・ジー・株の厚物UVプリンター「LEF-20」を導入したのは、今年2月末。タイヤレターに使えると判断したからだ。

タイヤレターとは、タイヤ側面に描かれたロゴや文字のこと。F



導入した理由は 「タイヤレターが簡単」



LEF-20と川田吉伴デザイン室長。

company profile

株式会社モデルファクトリーヒロ
〒121-0063
東京都足立区東保木間2-3-8
<http://www.modelfactoryhiro.com>
/new/

【事業内容】
◎車模型等のキット製造、販売
◎自社ブランド製品の製造、販売
◎模型のOEM生産
◎模型販売ショップの運営

MFHでは、模型の3Dデータを製作し、それを3Dプリンターで出力。そこからシリコン製の型を作り、流し込みによって各パーツを作る。装飾用にデカールを発注し、LEFでプリントできる部分は内製する。こうしてできた各パーツを1つにして、「キット」として販売している。

MFHの「LEF-20」は、厚物UVプリンターで、これまでのUVプリンターよりも機械本体が大きくなっている。そのため、模型キットの表面に直接プリントするためには、機械本体を大型化する必要がある。しかし、タイヤの丸みを帯びた部分への転写は難しかった。また、タイヤレターはタンポ印刷を外注することもあったが、「お金と時間もかかるし、急な

変更があつても対応できなかつた」（川田氏）。それがLEF-20の導入で改善。データさえあれば、必要な時に必要な分だけ簡単にプリントできるようになった。

LEF-20でタイヤレターをプリントすると言つても、MFHの使い方は一味違う。左頁の写真②の拡大を見ればわかるが、白インクでプリントしている「EAGL

モデルファクトリーヒロの創業は平成元年。オリジナルの模型キットを製造、販売している。写真右上は同社のデザイン室。ここにLEFが置かれている。写真右下は同社が運営しているショップ。社内には3Dプリンターや金属用のレーザーなど、様々な機械が揃えられている。OEM生産も得意で、記念品として配る模型の製造なども受注している。



③金属製のメッシュパーツ。上のパーツにプリントすると、下のように仕上がる。④戦艦「大和」の甲板パーツ。ステンレス製で、エッチング処理が施してある。この上からLEFを使って質感を再現している。⑤LEFで作ったデカール。元々のデカールに艶があるため、それをクリアインクを使って再現している。⑥シートベルトのパーツにもLEFでフルカラープリント。このパーツの幅は5mm程度だが、プリント位置も精度も見事に仕上げている。

①カーボン調のテクスチャをプリントしたF1カーの前ウイング。見た目はさることながら、手触りもいい。②タイヤレターはLEFで。これができることが導入の決め手となった。試行錯誤を繰り返すうち、白インクでの表現だけでなく、黒インク+クリアインクを使ったリアルな表現も可能になった。

同社のLEF印刷術はこれだけではない。写真①は、カーボン調のテクスチャをF1カーの前ウイング部分にプリントしたもの。拡大すると細かい格子状のデザインで、触るとザラザラとした質感。こちらもクリア+黒インクの組み合せで仕上げている。

「以前はカーボン調のテクスチャもデカールを貼っていましたが、難しい作業なんです。プリントな

E」の文字の下に、小さく「RA DIAL」の文字が黒く盛り上がつて見える。これもLEF-20でプリントしたもの。クリアインクと黒インクを組み合わせ、2回印刷で盛り上げている。

クリアインクで 实物の触感を表現する技

③戦艦「大和」の甲板パーツ。ステンレス製で、エッチング処理が施してある。この上からLEFを使って質感を再現している。⑤LEFで作ったデカール。元々のデカールに艶があるため、それをクリアインクを使って再現している。⑥シートベルトのパーツにもLEFでフルカラープリント。このパーツの幅は5mm程度だが、プリント位置も精度も見事に仕上げている。

例えば、写真③はキットに含まれるステンレス製の金属パーツ。メッシュ状だが、これにLEFを使ってプリントすることで、ロゴマークを入れることに成功。写真⑥はキットに含まれるシートベルト。従来はベルトに貼るデカールを同梱して、購入客自身が貼つたが、これもLEFでプリントできるようになった。

これまでデカールでしか表現できなかつたものが、LEFならで

ら、手持ちのデータをそのまま使うだけなので、とても簡単です」。同社はこれまで模型の装飾の100%をデカールやタンポ印刷に頼ってきた。しかし、LEF-20導入で、デカールの発注量を50%に抑えることができた。川田氏は、「デカールは量がまとまらないと高くなります。また、1色ずつ版代がかかる。納期も発注から約3週間かかるのが普通でした」。

それがLEF導入により、内製化が可能になった。結果的にデカールの発注量が減少。コストを抑えることに成功した。しかし川田氏は、「利益率がアップしたことより、模型の品質が高くなつたことの方が大きい」と言う。

LEF導入で「デカール発注によるコストと時間のロス」という課題を改善しただけでなく、より高い品質を求めてLEFを活用しようとするMFH。この姿勢とLEFを使った幅広い表現方法は、OGBSにとつても学ぶところが多いはずだ。

VersaUV LEF-12i



標準価格:

寸法:999(幅)×862(奥行)×549(高さ)mm

重量:85kg

設置可能材料:

最大335(幅)×310(長さ)×100(高さ)mm

最大5kg

印刷範囲:最大305(幅)×280(長さ)mm

印刷解像度:最大1,440dpi

使用インク:ECO-UV(EUV、EUV4) 220cc

販促製品総合WEBカタログ

株式会社フジテックス

0120-522-664

<https://www.fjtex.co.jp/hansoku/>

※印刷時に発生する臭気や揮発性物質を活性炭フィルターで除去する専用脱臭装置は別売り。