

刃が垂直に入るのが特徴

## アップダウン機

紙を載せた部分が上下動するから「アップダウン機」、またシリンダーを使っているため「シリンダー機」などと呼ばれるタイプの打抜き機。紙に対して刃が垂直に入るのが特徴だ。



一枚ずつ型抜くが  
工夫次第で製本したものも可能

ここで紹介するアップダウン機は、機械のタイプによって異なるものの、基本的には機械上部にトムソン型を下向きにセット。下の台に型抜きたい紙をセットして、トムソン型の下に送り、スイッチを押すと紙の載った台が上にあがって紙がトムソン型に押し当てられて、型抜かれるというしくみだ。基本的には紙を一枚ずつ型抜いていく。

トムソン型を使用するため、細かさの限度やデザイン上の注意点などは、五十二ページで紹介していることと、基本的に同じ。ただ、人の手に頼ることが多い機械なので、生産性は自動機に劣るものの、細か

いものや抜きにくい紙、また製本されたものやメモ帳など、複数枚重なった紙も型抜ける。

ピク抜きでも複数枚重なったものを抜くことができるが、この場合、紙を載せた台が弧を描くように前後運動するため、刃に対して紙が垂直には入らず、どうしても若干斜めに入ってしまう。そのため、枚数多く重なったものなどの仕上がりは、刃が紙に対して垂直に入る、アップダウン機の方が、仕上がりがきれいにいく場合が多く、厚みもより厚く重ねたものを型抜ける。今回収材させてもらった成貢紙工では、厚みのあるメモブックを抜くため、トムソン型のベースの木を薄くして刃を高く出し、加えてゴムではなくバネを付ける工夫をしている。



機械上部にトムソン型をセットし、紙を網の間に入れて、ボタンを押すと紙を載せた鉄板が上に持ち上がり(下写真)、刃に押しあてられて切れるしくみ



右が平盤打抜き機などで使用するトムソン刃。左が成貢紙工がメモ帳など厚いものを抜くために使用している。刃が高くベースの木が低い抜き型



成貢紙工の山田社長。御年80歳とは! 信じられない若さ



成貢紙工では、紙が重なって厚みがでたものをきれいに効率よく抜くために、トムソン型にゴムではなくバネをつけて、抜いたものをより強い力で型から押し出している



有限会社成貢紙工

東京都荒川区東日暮里4-26-13

TEL.03-3803-2822

<http://www.seiko-shiko.jp/>

際には長さ〇・一ミリ程度の短いパス)を多用したデザインを採用。用紙は東京紙器の経験値から、コゲが出にくい「OK ACカード(四六判 百三十二キロ)」を使い、そこにオフセット印刷で特色一色印刷。レーザーカットは、六面付けしたものを一気に加工した。

## 最後はブッシュ抜き

本文ページを丁合し、本扉に、レーザーカットした紙を貼り込んで、オートンで抜いた表紙でくるむ。こうして製本された本誌は、成貢紙工へ送られ、そこで全体をブッシュ抜き(七十六ページ)される。

本をビリビリッと破いたように仕上げたため、実際に破いた紙を元に、形をデザイン。しかしブッシュ抜きでこの細かさは無理。そこで型屋さんと打ち合わせの元、細かさを調整し、ポジフィルム出力してそれを入稿。およそ二週間で抜き型は完成し、東見本で抜きテスト。今回、抜き加工がしやすいようにコート紙を四種類選んでいたが、OKプラナスホワイトは、嵩高で締まっていない紙のため、今回のような細かい形でブッシュ抜きすると、少し断面がざらついた感じになってしまう。そこでもっと締まった紙に変更し(銘柄は二ページの目次下を参照)、本番へと臨んだのが、今手

## 仕上げはブッシュで全体抜き!

>>>担当：成貢紙工



そこで、打ち合わせで聞いたことを参考に、可能な限りの細かさで天地にガタガタラインを作成。これをポジフィルム出力して入稿

本の天地をビリビリッと破った感じにしたいと、こんなラフをつくった。しかし、これではブッシュ抜きには細かすぎて、抜き型がつかれないということがわかった(図上は原寸大)



抜き型の打ち合わせ。左から型をつくってくれた、栄光シボ加工の針さん、成貢紙工・社長の山田さん、本誌ADのアジール・佐藤さん、デザイナーのアジール・中澤さん

有限会社成貢紙工

東京都荒川区東日暮里4-26-13

Tel.03-3803-2822 Fax.03-3806-0125

<http://www.seiko-shiko.jp/>



刃のアップ。栄光シボ加工の針さんが手曲げでつくってくれたもの



仕上がった抜き型。今回は、増刷がないため、一番安価な金属素材「50C（ゴーマルシー）」でつくってもらった。デザイナー、編集部共に、入稿したものの本当にこんな細かい抜きができるのか……と不安だったが、抜き型は見事に完成



抜き型の向こう側から圧力をかけると、本が抜かれてで  
てくる。そのとき「チェーン！」というすごい音が



本の型抜きをするプッシュ抜き機。通常A5サイズ程度までしかプッシュ  
抜きできない機械がほとんどだが、成頁紙工ではA4サイズまで抜けるのだ！



抜かれた東見本を見てチェックをする、成頁紙工・社長の山  
田さん(左)とデザイナーのアジール・中澤さん



テストで抜いたもの。一部断面がが  
さついたり、表紙の紙が向けたと  
ころがあったため、抜き型などを調整  
して本番に臨む



セットされた抜き型。凹凸が怪しく光りかっこいい！  
こちら側から製本された本を入れ、抜いていく