

EMIDAS magazine

挑戦する製造業のための情報誌 [エミダスマガジン]

2016
Winter
Vol.34

特集 建築・建設

戸田建設株式会社
TOTO株式会社
株式会社三松
株式会社奥谷金網製作所

地域 / 長野

黒田精工株式会社 インタビュー

素顔

岡本硝子株式会社
代表取締役社長 岡本 毅

EMIDAS STYLE

小段金属株式会社
株式会社中村製作所

表紙の人 /
株式会社タカノ
高野 泰大

ニッポンの未来は製造業が創る。

金属から樹脂へ「樹脂パンチング」の可能性と市場開拓

株式会社 奥谷金網製作所
専務取締役 奥谷 智彦

カラー樹脂

樹脂パンチング

- 孔径精度公差：約5/100程 ■孔径サイズ：φ1～から対応
- 広がる用途 ◎建築・内装デザイン（対錆・軽量化） ◎金属が使用出来ない箇所への利用
- ◎軽量化（自動車・電車・航空宇宙関連） ◎東レグループ/東レプラスチック精工(株)と熱可塑性CFRTP（低炭素繊維樹脂材）でのパンチング加工実現
- 最近の納入実績 ◎テーマパーク内のスピーカー等の樹脂化 ◎国内大手単車メーカーのスピーカー ◎アパレルメーカーのショップデザイン ◎プラント機器フィルター



樹脂パンチング キャラクター

建築業界への新たな提案

総合金網・パンチングメタルメーカーである奥谷金網製作所は、国内外に7拠点を持ち、日本全国1万社以上に各工業用金網・各種メッシュ・フィルター等を販売供給している。建築関係はメイン顧客ではない。しかし、明治創業から大正・昭和～高度成長期時代にかけて、建築建物の形状が時代により変化しても納入し続けていた。たとえばフェンス・網戸・基礎補強用金網（溶接金網）・ディスプレイ・内装材・間仕切り（各種金網・パンチングメタル）・エアフィルター（空気換気）などだ。通常は金属素材のパンチングメタルだが、現在は「樹脂パンチング」を開発し、建築デザイン向けに提案をしている。

金属から樹脂へ

「樹脂パンチングメタル」は、開発開始当初は建築業界をメインターゲットにしたものではなかった。そもそも樹脂の加工は不得意な分野ですらあった。金属プレスがメイン業務であり、鉄系・ステンレス系・アルミ系・特殊鋼（チタン等）等の金属板にパンチングマシンでのプレス加工を

行っている。金属と樹脂では材質の特性も全く違うので、プレス加工技術は似て異なる分野なのだ。プラスチックシートやゴムシートの樹脂でのパンチング加工実績はあったが、都度、仕様を確認しながらの作業だった。

しかし、樹脂加工の引き合いは続いた。「樹脂には需要がある。他社の参入も難しく、かつ、これからの時代は軽量化による省エネ化の効果がさらに市場に求められるだろう」と確信し、開発に踏み出した。

通常、樹脂板のパンチングプレス加工は、プレス時の衝撃で板が割れやすく、破損しやすいため、マシニング等による切削加工が多い。しかし開発により、奥谷金網製作所ではパンチングマシンによるプレス加工で多くの穴をあけることができるようになった。この技術による樹脂パンチングメタル製品は非常に少なく、かつ小孔径・小ピッチのものは世界でも珍しい技術だ。さらに、切削加工よりも加工時間が短縮でき、射出成型よりも量産において低コストになった。単品の少量発注においてははるかにパンチング加工の方がコスト安だ。

結果、想定していなかった建築分野に

も新たな提案ができるようになった。加工技術の向上を優先に進めてきたが、現在では建築デザイン・プラント関係でも非常に引合いが多い。軽量化や対錆による腐食対策が求められている建築業界に、樹脂という素材がマッチしたのだ。奥谷氏は「当社には、他社がやらない・出来ない加工をやるという文化がある。パンチングメタル業界で『目指せ！世界一の技術力!』を目標としているからです」と言う。他者を超えた先にある『世界一』を見据え、トライ＆エラーの挑戦を続けてきた結果だった。

今後は、東レグループ/東レプラスチック精工(株)の新たな素材で「CFRTPパンチング」（熱可塑性炭素繊維強化プラスチック）に力を入れている。（共同開発特許申請中）航空宇宙関連の部材でも市場投入拡大の可能性を試したいとの熱い思いを持ち、常に新しい市場へ挑戦し続けている。

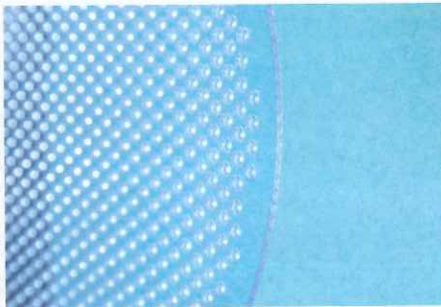
●会社概要

株式会社 奥谷金網製作所

- 住所：〒650-0025 兵庫県神戸市中央区相生町4丁目5-5
- TEL：078-351-2531（代）
- FAX：078-361-1484
- E-mail：kobe@okutanikanaami.co.jp
- 代表者：奥谷勝彦
- 担当者：営業部長 奥谷忠彦
- URL：http://www.okutanikanaami.co.jp/
- 従業員：50名
- 創立：1895年（明治28年）5月
- 主要三品目
 - ・各種織金網
 - ・打抜金網（パンチングメタル）
 - ・各種金網加工品



CFRTP（熱可塑性炭素繊維）



PVC（透明塩ビ）円弧丸切り加工