



File:04

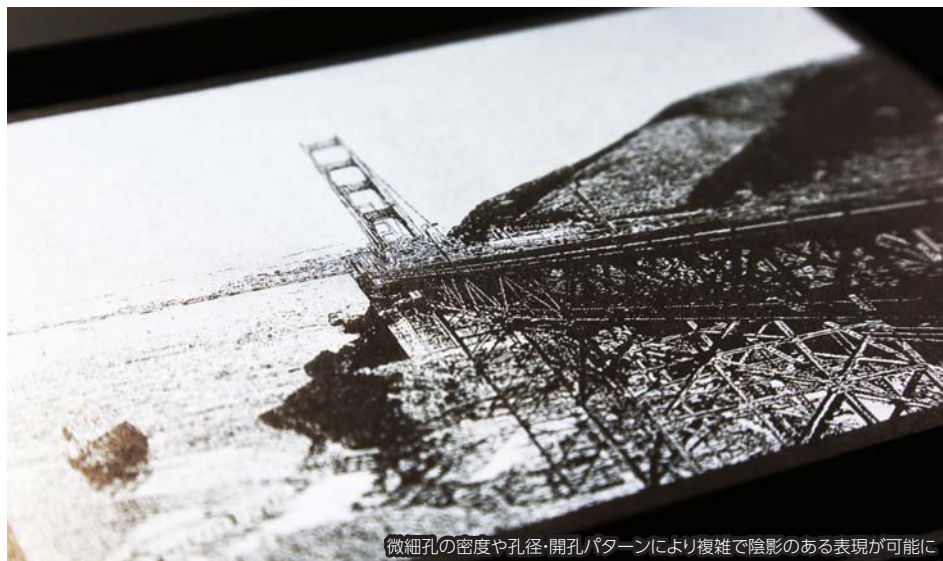
# 独自の微細加工技術を応用し 金属箔に表現した点描アート



## profile

代表取締役 竹内 和彦 氏

- 出身地…大阪府大阪市
  - 生年月日…昭和30年12月27日生まれ。
- 友人・知人とラウンドするゴルフ。目下シングル入りに再挑戦中。妻との「劇団四季」などのミュージカル鑑賞。週末の外食も楽しみだそう。



微細孔の密度や孔径・開孔パターンにより複雑で陰影のある表現が可能に

作品コンテスト“優秀作品賞”

## 微細孔金属箔(試作品) Micro-cut Foil(Proto type)Free Art Perforation® タイプ

素 材	アルミ箔 厚み12 μm
大 き さ	開孔エリア約146 mm×217 mm/100 μmの貫通孔 約39万3千個により表現
技術内容	・メカニカルな方法で金属薄膜に直径100~200 μmレベルの孔を開ける技術「マイクロカット・フォイル (Micro-cut Foil)」と自由な画像を表現する技術「Free Art Perforation®」を応用しデザイン的に自由度の高い微細孔による描画が可能。本技術を用いれば孔の形状は異型も可能
主な特徴	・金属箔への自由な孔配置での加工が可能 ・少数孔加工~多孔加工(100 mm角のエリアに孔径100 μmの貫通孔が25万個)に対応

私たちの強みについて

### メカニカルな微細孔加工技術を確立

厚み12 μmのアルミ箔に、髪の毛の細さ程度の孔径100 μmという微細孔で描いたゴールデンゲートブリッジ模様のアート。受賞作品に用いられたのは、金属薄膜に直径100~200 μmレベルの孔を開ける技術「マイクロカット・フォイル (Micro-cut Foil)」と、自由な画像を表現する技術「Free Art Perforation®」を応用し、同社が確立した最先端の技術だ。微細孔の密度によって白と黒を表現し、デザイン的に自由度の高い描画アートが完成した。

また、異形の孔の形状も可能で、金属箔への自由な孔配置での加工や、少数孔加工~多孔加工にも対応できるという。



孔径300 μmを達成。しかし従来工法での限界、より小さな微細孔への市場ニーズがあることを知り、全く違う方法での開発を推進した。

試行錯誤の結果、本技術を確立し、2016年6月に発表したのだ。メンバーが諦めることなく挑戦し、プロジェクトを見守り続けた成果だ。

### 「孔あけのリーディングカンパニー」として

リーマンショック後、マフラー等の自動車部品に依存した分野構成のリスクの高さを痛感した竹内氏は、パンチング加工技術をハイエンド化した新たなビジネスモデルの構築を考えた。そこで「持続可能な開発型企業」をめざし、従業員全員に経営的視点で事業に参画できる各種チャンスを提供。今回の開発に繋がった。

「Perforated Material Solutions®」を標榜し、「孔あけ」といえば松陽産業」と各方面から評価・採用されるべく、セキュリティレベルを高めたウェブサイトも公開。

今後は宇宙・医療・バイオなど多方面への展開を視野に入れている。



### 技術の頂点をめざしチャレンジ

この技術を開発したきっかけは、代表の竹内氏がパンチングメタルの市場の先行きを富士山の形で捉え、その頂上部分である孔あけ加工の最高水準・最先端分野を攻略したいとイメージしたからだ。そこでプロジェクトを立ち上げ、まず

## 松陽産業株式会社

<https://www.shoyo-sangyo.co.jp/>

■事業内容…パンチングメタル、交通機関システム・自動車用部材

[岡山工場] 〒719-3813 岡山県新見市哲西町八鳥138-45 上室工業団地  
TEL:0867-94-2202 / FAX:0867-94-2201

お問い合わせフォーム:<https://www.shoyo-sangyo.co.jp/contact>

