

## オーダー金属建材の菊川工業 希少な金属加工技術の解説動画 シリーズ第2弾「ファイバーレーザー溶接」公開開始

建築物の金属製内外装工事を手がける菊川工業株式会社（本社：東京都墨田区、代表取締役社長：宇津野嘉彦、以下菊川）は、菊川ならではの金属加工技術を紹介する動画シリーズの第2弾となる「ファイバーレーザー溶接」を5月26日より公開開始しました。

### ■ 菊川の金属加工技術解説動画シリーズについて

本動画シリーズは、「工場の外でも技術を見たい」といったお客様の声を受けて、菊川のオーダーメイドの製品製作技術の中でも希少なあるいは先進的な4種の技術を選び、視覚的にまとめたものです。これらの動画を通じて「菊川が出来ること」をわかりやすくお伝えすることで、菊川の技術をより多くの方に知っていただき、認知度向上によりお客様のデザインの可能性を広げていくことを目指しています。

### ■ 「ファイバーレーザー溶接」とは

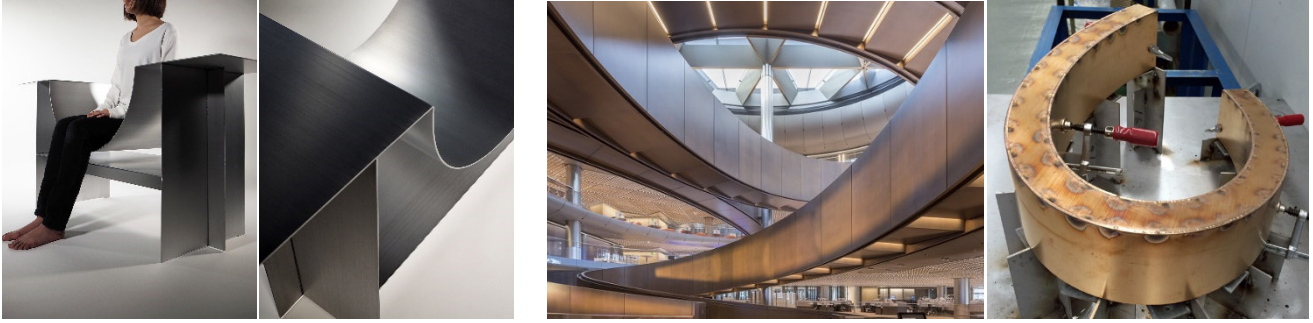


#### <ファイバーレーザー溶接の動画より抜粋>

「ファイバーレーザー溶接」は、工場見学で見たいというご要望をいただくことが最も多い技術です。最新の溶接技術とロボット技術を融合させた機械を使い、従来の溶接工法では不可能であった高品質なレベルの溶接を行うことが出来ます。

レーザー溶接は、基礎理論が1917年に確立されて以来、情報通信機器や医療など、さまざまな産業分野で基盤技術として利用されており、研究が進められている技術です。これまで幅広く使われてきたアーク溶接（気体中の放電現象を利用した溶接方法）の一種、Tig溶接に比べてエネルギー密度が3200倍とも云われるほど、高精度で高密度なレーザー光を使っています。

菊川では、この技術を活用することで、長さ7mを超える長尺・大板パネルや、高低差のあるU字型などの複雑な形状の製品に、歪み・ビード（溶接跡）・変色が少ない高品質な溶接を行っています。そして、これまでは難しかった異種金属の接合などの実験もしています。動画では、ロボットが溶接する様子や従来工法との差が分かりやすいサンプルの様子などをご覧いただくことが出来ます。建築業界で、同機械を活用している企業は珍しく、そもそも建材という大型製品に応用している会社も少数です。そのため技術の応用について関連研究会で講演を要望されることもあります。



<桑沢デザイン研究所とのコラボレーションにより、ファイバーレーザー溶接で製作した椅子>

<ファイバーレーザー溶接で製作した英国ロンドン・Bloomberg社屋の内部螺旋階段の壁（左）と、試作模型（右）>

右上写真の Bloomberg ロンドン社屋の内部螺旋階段は、建物のシンボルの一つとなっており、俯瞰すると三つ葉結び状につながる意匠です。つなぎ目が無いように見せることがポイントで、菊川は目地（パネルとパネルの間）を出来るだけ細く設計するとともに、一枚一枚のパネルを大きくすることで対応しています。そのため、パネルは最大で、幅 2600mm・高さ 2731mm・重量が 450kg あります。通常の溶接工法では、変色や歪みの発生によりこのような大型で 3 次元曲線を描くパネルの製作は品質的に困難ですが、菊川は「ファイバーレーザー溶接」を採用し技術の研鑽を重ねることで実現しました。

#### ■ 技術解説動画の効果

第 1 弾となる「インクリメンタル・フォーミング」は、公開されてから 8 週間で 300 回以上再生されており、これまで菊川が公開してきた動画の中で最も早く視聴回数が増えています。本動画シリーズをお客様への説明資料としても活用することで、新型コロナ対策である接触削減にもつなげています。

菊川では、第 1 弾・第 2 弾の技術に加え、「FSW（摩擦攪拌接合）」、「8m ベンダー」の動画も制作しており、順次公開していく予定です。

#### ■ 菊川工業会社概要

菊川工業は 1933 年創業の金属建材メーカーです。創業以来、時代をリードする建築物に果敢に挑戦して参りました。昨年に竣工した EQ House や福田美術館・日本橋室町三井タワーなど、国内外の街のシンボルとなるような建築プロジェクトに参画しています。

2018 年にはセミオーダー建材の展開を開始し、2019 年より内装・インテリア事業を強化するなど、常に新しい課題に挑み続けています。

[社名] 菊川工業 株式会社  
 [所在地] 本社：東京都墨田区菊川 2-18-12  
 工場：千葉県白井市中 98-15  
 [設立] 1933 年 11 月 1 日

[代表者] 宇津野 嘉彦（うつの・よしひこ）  
 [従業員数] 200 名（2019 年 12 月 20 日現在）  
 [URL] <https://www.kikukawa.com>

<本件に関するお問合せは下記までお願いいたします>

菊川工業株式会社 広報 Web チーム 担当 中村  
 TEL : 047-492-0144 E-mail : [web@kikukawa.com](mailto:web@kikukawa.com)