

オーダー金属建材の菊川工業 パンチング・レーザ複合加工機を新たに導入 金型交換および金型保守の自動化で生産性向上

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：宇津野隆元、以下菊川）は、パンチング・レーザ複合加工機（以下新加工機）を新たに導入し、2023年8月4日に起動式を挙行了したことをお知らせします。

新加工機は、タレットパンチプレス加工（以下タレパン加工）とレーザ加工という2種類の機械加工を1台で行うことが可能な、自動金型交換装置付き複合加工機です。複数加工工程の一貫対応と、金型交換の自動化により、作業工数や段取り時間の削減、および品質の安定化を図り、生産性向上を目指します。

なお、新加工機の導入にあたっては、公益財団法人東京都中小企業振興公社が実施する助成金事業「躍進的な事業推進のための設備投資支援事業助成金」（以下、躍進的な事業助成金）の助成対象事業者として認定されています。



▲新加工機の起動式の様子

■ 新加工機の概要

機種名：AMADA ブランク工程統合ソリューション ^{アキエス} ACIES-2515T

<仕様>

最大加工範囲：1,525 mm×6,000 mm

パンチング プレス能力：30t / レーザ 定格出力：4kW

<主な特長>

- ▶ タレパンとレーザの複合加工：プログラム作成工数削減、工程間の段取り・滞留時間の削減
- ▶ 自動金型交換装置：金型交換時間の短縮、オペレーターのスキルに左右されず品質安定化
- ▶ ID付金型：各金型の使用履歴に応じて、メンテナンスの時期と内容を自動管理



▲今回導入した複合加工機



▲新加工機でのタレパン加工の様子

■ 導入の背景

2020年9月に自動金型交換装置付ベンディングマシンを導入したことにより、曲げ加工の生産能力が向上し、当時本格参入を果たした店舗装飾建材事業の売上比率を拡大することができました。しかし一方で、その前工程であるタレパン加工やレーザ加工といった板の切断・穴あけ加工工程（＝ブランク工程）は従来の設備で対応していたため、手待ち時間が発生するなどボトルネックとなっており、これらの加工工程の改善が課題でした。また、当社の製品はオーダーメイド建材という性質上、金型の交換回数も多く、加工時間以上に金型の交換や調整に時間を要していました。

その解決策として、ブランク工程を一貫して加工可能で、かつ自動金型交換装置により作業時間の削減が見込める新加工機の導入を検討。躍進的事業助成金の交付申請を行い、採択されたことから、この度新加工機の導入に至りました。

■ 今後の展開

今回の新加工機導入により、タレパン加工やレーザ加工工程での作業工数の削減はもちろんのこと、全体の流れがスムーズになることで、NC加工機*全体として約1.5倍の生産性向上を見込んでいます。今後は、新加工機を本格稼働させるとともに、加工能力を最大限生かせるように最適なオペレーションを検証してまいります。

また近年、他にはないデザインを追求した、パンチングやレーザ加工を駆使した複雑な加工が求められる装飾建材のニーズはますます高まってきています。新加工機を導入し、そういったデザインを高品質かつ短納期で実現する生産体制を整えることで、競争力の強化、顧客満足度の向上を図り、店舗装飾建材事業のさらなる拡大を目指してまいります。



▲レーザ加工品の一例

また近年、他にはないデザインを追求した、パンチングやレーザ加工を駆使した複雑な加工が求められる装飾建材のニーズはますます高まってきています。新加工機を導入し、そういったデザインを高品質かつ短納期で実現する生産体制を整えることで、競争力の強化、顧客満足度の向上を図り、店舗装飾建材事業のさらなる拡大を目指してまいります。

*NC加工機：機械の動きをコンピュータで制御するNC（Numerical Control）装置のついた加工機のこと。

■ 助成事業概要

助成金名称：第3回 躍進的な事業推進のための設備投資支援事業助成金**

助成事業実施主体：公益財団法人東京都中小企業振興公社

助成対象期間：2022年10月1日～2024年3月31日まで
（交付決定日の翌月1日～1年6か月間）

助成対象事業計画名：変種変量工程総合ソリューション設備導入による
生産性向上と競争力強化の実現

**躍進的な事業推進のための設備投資支援事業：東京都内の中小企業の自ら稼ぐ力を強化し、新たな事業展開やイノベーションの創出を促すことを目的に、機械設備を新たに導入するための経費の一部を助成する事業。第3回支援事業の支援対象としては、菊川を含め93件が採択された。

■ 会社概要

菊川工業は1933年創業のオーダーメイドの金属建材メーカーです。創業以来、時代をリードする国内外の建築物に果敢に挑戦しています。近年では、鏡面ステンレス建材「水面パネル」や光沢を引き出すアルミ仕上げ「アルミエール」、開放感と遮断性を両立するメッシュ建材「エクスパンドメタル」シリーズなど、オリジナル金属建材の開発も積極的におこなっています。

[社名] 菊川工業 株式会社

[代表者] 宇津野 隆元（うつの ながまさ）

[所在地] 本社：東京都墨田区菊川 2-18-12

[従業員数] 179名（2022年12月21日現在）

工場：千葉県白井市中 98-15

[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 プロジェクト統括部 広報チーム 担当 渡邊・齋藤

TEL：047-492-0144 E-mail：web@kikukawa.com