

事業計画名 大型加工機導入による効率化の実現とダクト製造オンリーワンへの挑戦



有限会社谷口鉄工所

大型タレットパンチプレス機による
品質向上・工期短縮・低コスト化の実現

本事業における成果

- 今までできなかった曲線を形にしたダクトの製品化が可能となった
- より大きな面積に対して、溶接でのつなぎなしの1枚加工が可能になった
- バリ加工時間の短縮とロス削減を実現した
- 複数枚の同じ製品を連続的に加工できるようになった

会社データ

- 創 業 1973年
- 代 表 谷口 務
- 所 在 地 富山市八尾町福島487
- TEL/FAX TEL:076-454-2964
FAX:076-454-2713
- U R L <http://taniguchi-duct.com>
- 資 本 金 500万円
- 従業員数 8人
- 取扱製品 空気調節ダンパー、ダクト、フランジ、鉄骨製造

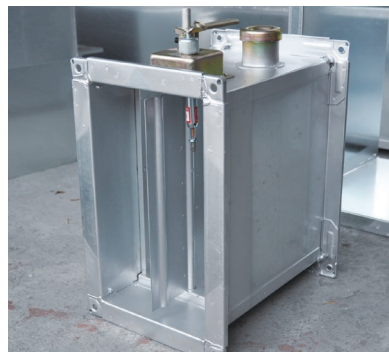


1 会社の概要

1973年の創業以来、空調ダンパー、ダクト、フランジ、その他の鉄骨製造を手掛けている。板厚1.0mm～3.2mmまでの加工を得意とし、特に板厚1.6mm以上の製品加工は富山県内では当社のみが手掛ける技術である。

幅広い素材の厚みや複雑な形状の曲げ加工、継ぎ目の滑らかな曲線加工など、他社で取り扱わない製品にも、長年の経験に基づく技術で応えてきた。

その結果、多くの取引先からの信頼を獲得。営業担当者を持たない業務体制でありながら、県内の新幹線駅舎や大型ショッピングモール・アウトレットモール、市役所・図書館といった公共施設など、行政・公共施設から商業施設まで大小あらゆる建築物の商材製造を支える存在となった。



防火空調ダンパー

2 補助金事業の内容

創業以来の板金加工技術を生かし、技術向上に努めてきた当社だが、立体曲線加工や細かいパンチング加工はこれまで、外注に頼る部分があった。その他にも複雑な加工や厚い板、大きな板の加工は、ニーズがあっても自社で対応できないという課題があった。

例えば、1,800mm×900mm以上の大きな板の加工を自社で対応する場合、従来の加工機の加工範囲が小さかったことから、材料を切断して製造し、後から溶接していた。この場合、加工と溶接に時間とコストのロスが発生する。

しかし、これからの事業展開を見据えると、スムーズに対応できなかったこれらの製品についても、自社でも通常対応できるようにすることで新たな価値を付加する必要があると考えられた。

また、これまでにないダクト製品の開発や提案を行っていくため



角エルボ

にも、さらなる技術向上を目指す必要があった。競争力を高めるためには、工期の短縮や品質の向上、ロスやコストの削減も課題であった。

そこで、これらの諸問題に対応するため、補助金事業として新技術を搭載した大型加工機を導入することとした。

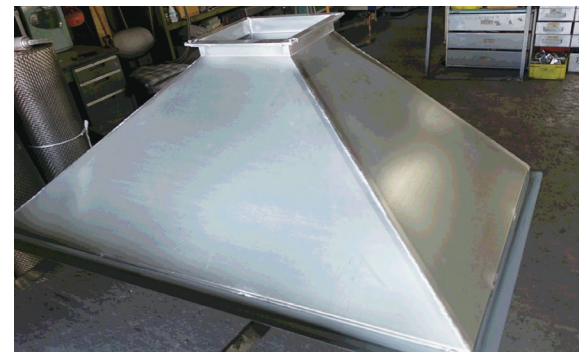
3 補助金事業の成果

今回の事業により、当社は大型のタレットパンチプレス機の導入を決めた。

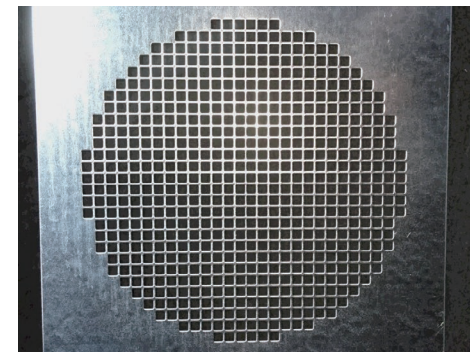
タレットパンチプレスは、金型を用いてステンレスや鉄などの板に打ち抜き加工や成型加工を行うプレス機械の一種である。形状の異なる金型を「タレット」と呼ばれるホルダーに設置して、数値制御で任意の形状に打ち抜くことができる。

この導入により、2,400mm×1,200mmまでの大きな板のセットが可能となり、加工と溶接にかかる時間ロスを大幅に削減できるうえ、継ぎ目のない一枚物の製品を提供することが可能となった。

また従来の機械では、刃が加工品を抜いた後に外れなくなり加工品を破損することがあったが、導入機では刃が確実に引き上げられる方式が取られているため、確認の手間がかからない。これは当社



ホッパー



新しいタレットパンチプレス機で加工した機械カバー



補助金事業で導入したタレットパンチプレス機

の強みである厚い板の加工の受注促進につながる利点である。

さらに工場の環境改善にもつながった。従来は打ち抜き後のバリ（加工後に生じる不要な出っ張り）を研磨機で取り除いていたため、粉塵が発生し、工場環境の悪化も招いていた。しかし、導入機にはバリ潰し機能があるため、この工程をなくすことができた。

バリ潰し機能は、砥石の使用量で換算し年間18万円相当のコスト削減、時間に換算して300時間の短縮につながる効果をもたらした。

この導入機は、設定すれば、同じ製品を連続的に加工することが可能。従来はひとつの加工が終わるごとに次の材料を設置しなければなら

ばならず、機械につきっきりになる必要があった。しかし、本機導入により、加工中にも他の作業を並行して行うことができるメリットも生まれている。

4 今後の展望

補助金事業の後、社内では自社の取り組みを対外に発信しようという機運が高まり、2015年3月に会社案内を作成し、ホームページをリニューアルした。

この効果として、県外からの問合せが増えた。県外からの受注にも対応したが、輸送体制の確立が課題となった。

今後は県内の需要に確実に応えらるとともに、県外への対応についても検討を進めていく。