平成27年 Case2

有限会社 曽根ダクト工事

業種 ▶ 設備工事業

最新機器導入によるリードタイム短縮及び商圏の拡大、受注先への工程管理支援

プラズマ自動切断機と3D展開ソフトを導入し、自社におけるダクト生産のリードタイム短縮と、ダクト製造販売の新規展開による商圏の拡大、主要顧客である大手サブコン及び設備業者に対する工程管理支援を行う。

本事業の取組み経緯

当社の経営内容は過去8年間で改善されたが、依然として労働集約型の体制は変わっておらず、大型受注があった場合の従業員への肉体的負担は大きく、従業員数と比例して獲得可能な受注量が決定していた。手作業による鉄板の切断等の作業や、従業員の肉体的負担や労働災害リスクを懸念すると、中高年者や女性には負担が大きく、求職者が集まらず、人材確保が難しくなっている。人材確保ができれば更なる受注が可能であり、機会損失を減らす余地がある。そのため、次の2つの課題を解決する必要があると考えた。

①生産プロセス（切断工程）の改善　　②自社の組織体制の改善

本事業の取組み成果

プラズマ自動切断機（KPC−3504）及び板取展開ソフト（DUCTCAM　Complete7）を導入し、新たな生産システムを構築した。新たな機械とシステムを導入したことで、切断作業の高速化と加工精度が向上し、従来の作業内容及びプロセスが改善され、下記4つの改善効果があった。

①板取りの所要時間の短縮と切断ミスによるロスの削減
②不良品発生率の低下
③切断作業に必要な技術要件の緩和
④切断工程の作業分化

また、自社の組織体制の改善にも取り組み、生産プロセスの切断作業を自動化した。それによって熟練工しか対応できない作業が減り、従業員全体を均一に作業に従事させることができた。更にほぼ全員で現場に当たるという従来の組織を機能分化して、設計・事務部門、生産部門、工事・販売部門の3つに組織を再編成することができた。

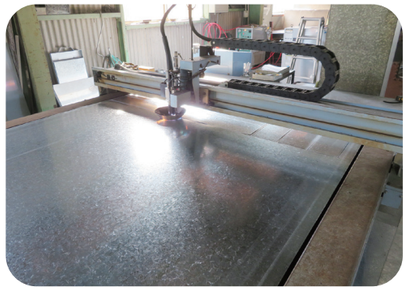
ものづくり補助金での導入機械

①プラズマ自動切断機：機械操作による罫書きとプラズマ放射で鉄板を切断することができる。また、S字加速制御機能により、曲線部分に関しても正確かつ精密に鉄板の切断が12m／分の高速切断ができる。
②板取り展開ソフト：3D展開機能により、製造前に各パーツの結合状況を確認することができ、設計ミスの発見と納品・施工までの所要期間算出に活用できる。

- 有限会社曽根ダクト工事　　• 平成2年8月1日創業
- 〒759-0204 山口県宇部市大字妻崎開作1319-28
- TEL 0836-43-1688　FAX 0836-44-3337
- 資本金 300万円　• 従業員数 14人

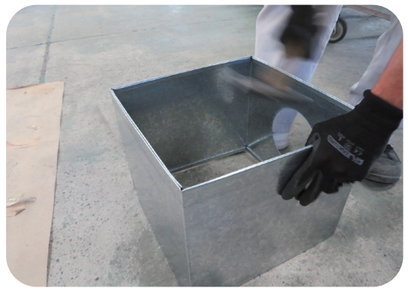
工場プラント及びビル空調設備に掛かるダクトの製造・据付工事を主たる事業として営業しており、本年で30年の業歴となる。事業継承後、①労働集約型の体制からの脱却、②役員報酬・役員職務の見直し、③新規取引先の開拓などに取り組み更なる経営改善を継続している。

①板取り展開ソフトで設計

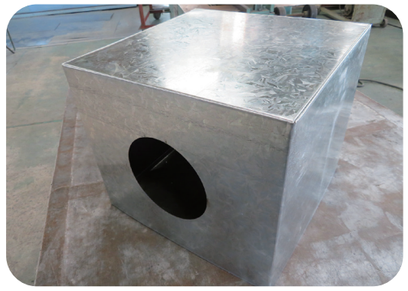


②プラズマ切断機で板取り

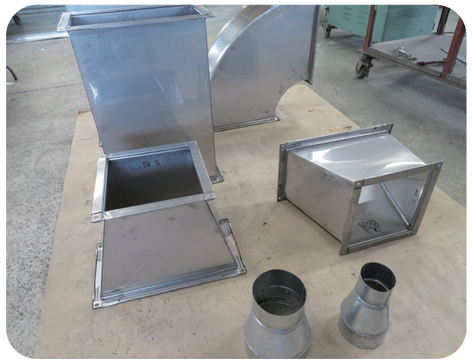
③折り曲げ加工



④組み立て



⑤完成



高品質な仕上がりを実現

今後の展望

既存顧客に対してはダクト生産前に設計上の不良を発見する機能を活用し、これまでの受注・生産・施工という販売活動に付加価値を付けた展開をしていきます。また、新規顧客に対するダクト製造販売に関しては角ダクトを対象事業者向けに製造販売及び配送することを進めていこうと考えています。

代表取締役社長　曽根　洋介