

事業計画名 『SRC造建築の需要拡大に対応した、鉄骨建築生産体制の構築』

大型鉄骨材料一次加工の内製化による短納期対応、生産能力拡大と技術力強化を図るため大型バンドソー切断機を導入

計画の概要

当社が得意としている複雑形状の鉄骨受注増加に対応する為、大型切断機導入と増員により、加工範囲拡大と生産量増強を図ります。その結果、コスト比率の高い外注費を内製化することにより収益の拡大を目指します。

有限会社 前畑鉄工所

■事業者名	有限会社 前畑鉄工所
■代表者名	代表取締役社長 前畑 俊幸
■設立年月	1959年(昭和34年)12月
■所在地	本社/〒689-2503鳥取県東伯郡琴浦町松谷606-30 Tel.0858-49-2323 Fax.0858-55-7353
■資本金	10,000千円
■従業員数	13人(平成29年8月末時点)
■業務内容	(鉄骨工事業) 鉄骨建築物の「設計」「建築土木工事」「鉄骨工事」



代表取締役社長 前畑 俊幸

企業概要

当社は、大正13年に農具などを製造、販売業として創業。昭和43年に建築の鉄骨加工業として設立。業務は顧客から受注した鉄骨建築物を「設計」「建築土木工事」「鉄骨工事」までワンストップで生産している。技術力、対応力(特に溶接技術)を蓄積しているため、斜めのブレース構造、H形鋼柱を使った構造など、溶接ロボットでは加工できない手間のかかる仕事を強みとしている。



工場外観

事業の計画概要

●設備導入のきっかけ

(現状)

当社は工期が長い特殊な製品が多く、これらの受注が増加する一方で、前工程のコンクリート基礎工事や後工程である建築工事も需給が逼迫しており、納期遅れが激しくなっている。

(課題)

- ①顧客要望に応えるため、更なる納期短縮化を実現しスピーディーな生産体制を確立したい。
- ②フレキシブルな納入体制(短納期生産と製品在庫機能)への転換が課題。

(課題の解決方法)

- ①切断機の新規導入
外注加工費の削減と納期短縮が可能になると共に、生産効率が向上。
- ②レイアウトの変更
材料入荷から加工する順序-機械設置スペース-鋼材ハンドリングスペースなどを考慮したうえで、最適なレイアウトを検討。
- ③内製化によるコストダウン、納期対応
外注委託していた一次加工を内製化し、コストダウンを図り、同時に集中しがちな短納期に対応。

(事業実施期間)

開始:平成27年8月～完了:平成27年12月

機械装置名	利用方法
バンドソー切断機	幅広い鉄骨材料を高精度かつ高効率で切断



導入した大型バンドソー切断機

事業の取組内容

- 切断機の導入
大型バンドソー切断機を新規導入し、外注委託分野の大型鉄骨材料一次加工(幅600ミリ以上のH鋼)を内製化した。

●事業の概要とその成果

(概要)

●切断機の新規導入

- ①加工範囲拡大と生産量増強を図った
- ②外注していた切断加工の内製化を実現
- ③高精度な切断が可能となった
- ④外注加工費の削減と納期短縮が可能となった。
- ⑤高精度案件での手直し作業が解消され、生産効率が向上した

(成果)

- ①従来機と比較して切断時間が3分の1に短縮。
- ②切断工程が増強され、生産能力が向上。
- ③内製化により外注費の削減、納入待ちや運送にかかる時間が削減され、短納期化を実現。



工場全体の生産性がアップ



優れた加工、溶接技術で受注を伸ばす

事業化の可能性と展望

●当初の事業化への目標

(今後の事業展開)

- ①ターゲットが確定
・建設用鉄骨資材の生産体制構築により、建設市場をターゲットとして受注先拡大。
- ②高精度受注の拡大
・市場が高層建築の増加により、H形鋼柱構造-曲線鉄骨の受注をはじめ、SRC造の受注が増加。
- ③高度技術人材の育成・採用
・生産設備の整備に伴い、技術力と付加価値対応力の維持、向上を図るため人材雇用と技術教育を行い、強固な企業基盤を形成している。



鳥取看護大学の鉄骨建方



事業のポイント

従来、大型鉄骨の加工は、外注加工に委ねていたが、外注加工や輸送コストの削減、加工時期を外注先の都合に合わせなくてはならないなどの短納期問題に対応するため大型バンドソー切断機を新規導入し、大型鉄骨材料一次加工の内製化を図った。近年の鉄骨受注増加に対応するため、将来的に高付加価値を目指し、精度の高い加工技術力を企業の強みとすべく、設備導入を図ったことにより、加工技術と短納期対応、生産力拡大に大きく役立っている。