



社屋外観

鉄骨・鉄鋼材の高性能機械導入による 加工速度の改善と作業簡素化の実現



実施した事業の概要と成果

建築鉄骨の製造工程は、大まかに①孔開け、②切断、③表面処理、④溶接部開先加工の工程順となっている。②切断工程と、③表面処理工程は、近年設備を高性能機種への入れ替えを実施したが、④溶接部開先加工工程の設備仕様が市場の要求を満足できないため、機会損失が発生していた。

新型のH形鋼自動開先加工機を導入し、各作業工程間に発生していたタイムラグを解消させることで、生産能力の向上（最大50%）と機会損失の解消が実現できた。また取り扱い操作の簡素化により作業の安全性が向上した。



導入機：H型鋼自動開先加工機



加工後の製品



製品開発や課題解決の具体的取組み

現有の設備における開先加工作業は、材料の鉄骨を開先加工機に一方向から挿入して加工し、加工後一度鉄骨を引き出し、天井クレーンで180度方向転換させて、鉄骨の反対側を挿入して加工するという手順になる。そのため加工時間が長く、方向転換時は隣の工程を一時中断させる必要があり、安全面にも問題があった。

この課題を解決するために、新型のH形鋼自動開先加工機を導入し、他工程とのタイムラグを解消させた。

新型の高性能開先加工機は鉄骨を往復で加工することが可能で、クレーン作業を必要とした方向転換作業が不要となるため、他工程を中断させる必要もなくなった。加工速度の改善により工場全体の最適化が達成され、大幅に生産効率が向上した。

高性能開先加工設備の導入で、主要設備の高性能化が達成され、コンピューターによる自動制御が可能となった。



従業員一同

事業者	株式会社渡辺鉄工所
代表者	代表取締役 渡辺 裕士
設立年月	昭和40年5月
所在地等	〒779-4806 徳島県三好市井川町西井川3番地 TEL：0883-72-2234 FAX：0883-72-6285
事業区分	ものづくり技術
資本金額	1,000万円
従業員数	25人
業種	金属製品製造業

株式会社渡辺鉄工所 の

代表取締役

渡辺 裕士



本事業取組みへのきっかけと目的

建築鉄骨の製造工程において、当社の開先加工機は処理能力が低く、ボトルネックとなり、全工程の生産性を低下させていた。本来受注できる案件を失注してしまうこともあり、生産性の向上を図るために高性能の新型H形鋼自動開先加工機を導入した。

今後の展望と活動予定

新規設備導入により、生産効率の大幅な向上が達成できたことで、機会損失の発生が回避できるため、受注の拡大が見込める。また、コンピューターの自動制御による省力化による収益性の向上を期待する。