

12

Saga Monodukuri ★職別工事業（設備工事業を除く）

実施年度：平成30年度補正

ものづくり技術

一般型

株式会社 塚本鐵筋

代表者 塚本 喜紀

資本金 500万円

住 所 佐賀県佐賀市鍋島町森田2029-12

設立年月 昭和9年11月

連絡先 TEL 0952-32-1077 FAX 0952-31-2490

従業員 27人

URL <http://tsukamoto-tekkin.co.jp/>国体や空港拡張といった重要都市インフラ
開発案件への効率的な高強度鉄筋の提供

昭和9年の創業以来、3代にわたって地元の大型建造物および道路などの鉄筋工事業に携わってきました。棒鋼等の鋼材を加工し、接合・組み立てを行う鉄筋加工組立業です。当社ではこれまでも、新工法を積極的に取り入れることで高水準の施工を実現してきました。高強度・太径の主筋加工にも対応できる高い技術を持っています。技術力をさらに強化し、取引先のニーズに応えていくために、当社ではNC工法を導入しました。太径の主筋曲げを自動化することで生産性を向上させ、重要都市インフラの再開発需要に応えています。

代表取締役
つかもと よしのり
塚本 喜紀

Q1 御社について教えてください。

A 昭和9年に創業して以来、数多くの鉄筋工事を手がけてきました。コンクリート造りの建物に不可欠な鉄筋を切る・曲げるなど加工して現場で組み立てる仕事です。業界では稀有な長い歴史と高い技術を評価いただいております。

本事業への取り組みの経緯

当社では、重要建造物の建築において求められる太径の主筋加工において、品質の安定化や工期の短縮が必要でした。近年の3DCADの進展に伴い、構造の複雑化・高品位化が進み、複雑な加工を高い精度で求められています。既存設備では鉄筋を加工できるパターンが限定されており、複雑な加工に対応できないという問題がありました。複雑な曲げ加工を注文された場合は、既存設備で対応可能な範囲で加工を行った後、手作業で加工しなければならませんでした。人手に依存した作業は、作業員の熟練度次第で品質のムラやばらつきが生じます。新設備の導入によってこれらの課題の解決を目指しました。



実施内容（取り組みの詳細）

手作業で行っていた、曲げ工程を含む基礎工程および仕上げ工程をプログラム制御により自動化することで生産性を向上させ、外注に頼らない生産を行うことを目指しました。導入したのは東陽建設工機の主筋自動曲装置TBM-41-1ASです。本装置はコンピューター制御でミリ単位の正確な曲げ加工ができ、しかも最高6角まで加工できるなど、複雑な加工に適性を発揮します。また、曲げた回数を自動的にカウントするのでミスの減少が見込めました。本装置の導入によって、基礎曲げ工程と仕上げ曲げ工程を1工程に集約することや、主筋の同時複数加工が実現することが予測できた上に、本装置は既存設備との連携が可能で、適度なスペックであることが導入の決め手となりました。



取り組み成果・波及効果

手作業で行っていた両アンカー形状やST形状の加工を自動化できた上に、部分的に手作業を要していた複雑な加工についても、高精度の加工を安定して行えるようになりました。また、同一径の鉄筋であれば複数と同時に曲げ加工できるようになり、生産性が向上しました。加工時間合計25分だったところ15分に短縮でき、2人で従事していた加工を1人で行えるようになったことで、1日あたりの生産量が1000本から1500本に増加しました。納期についても3日短縮を実現しました。さらに、加工工程をプログラムにより自動化することで、熟練度に関わらず作業することが可能となり、外国人労働者でも容易に作業できるようになりました。これらのことから、外注に頼らない生産を行う目処がたちました。

Q2 今後の課題はありますか？

A 若い世代にも建設業界に興味を持ってもらうことです。当社における人材育成を通じて、地域社会に貢献したいと思っています。

Q3 御社が大切にしていることは？

A 地域の皆様にとって過ごしやすい建造物を作るこの仕事に誇りをもって臨むことです。



今後の展望・活動予定

公共事業を手がける大手ゼネコンや地域に根付いた中小企業をターゲットに、高精度で耐震性能の高い鉄筋製品を求めやすい価格で提供していきます。複雑な曲げ加工に対応できる業者は少ないため、さまざまな需要に対応できる当社の技術と設備をアピールすることで受注拡大を目指します。

また、今後も積極的に外国人を雇用し、外国人を含めた若手従業員でも鉄筋加工で活躍できる体制を推進する計画です。建設業界の課題である人手不足を克服すべく、人材育成を継続していきます。都市インフラの整備においては耐久性や安全性が強く求められます。当社の主筋加工技術を活かして地域社会の安全に貢献してまいります。

