

# 9 株式会社静岡スチール

高耐久な施工を実現する鉄筋の高精度な加工体制の構築

## 会社概要



- 社 名：株式会社静岡スチール
- 代表者名：代表取締役 桑田 善史
- 所 在 地：〒436-0011  
掛川市満水57番地の1
- 取 材 地：同上
- 設立年月：平成28年10月
- 業 種：金属製品製造業
- 資 本 金：8,000千円
- T E L：0537-24-4300
- U R L：http://www.shizuokasteel.com



## 取組みの経緯



代表取締役 桑田善史氏

### 高まるインフラ整備の需要と 求められる製品品質

同社は工場であらかじめ製造されるプレキャストコンクリート製品に特化した鉄筋を主として製造している。

また、鉄筋工事業の建設業許可を取得することで、土木・建築の製品製造にも幅を広げており、現在の主力製品はシールドトンネル工事等に使用する壁面ブロック内の鉄筋骨組みとなっている。

同社製品はトンネル等のインフラに使用される建造資材が多いため、納品時は高い製品品質はもちろんのこと、昨今においては災害対策等に起因するインフラ整備の需要拡大に追いつくための生産性の高さについても求められている。

特に、鉄筋の加工は構造物の耐久性に大きな影響を及ぼすため、高い精度と曲げ直し修正が無いことが必要不可欠となる。また、供給量の確保と同時に労働量と労働時間が肥大化することも課題となっていた。

そこで今般、従来の製造工程で使用している鉄筋手動曲げ加工機に代わる鉄筋自動曲げ加工機を新たにを導入することで、課題の解決に繋がる加工体制を構築することとした。

## 具体的な 事業内容

同社はプレキャストコンクリート製品に特化した鉄筋製造業者である。従来の鉄筋手動曲げ加工機による製造に代わり、鉄筋自動曲げ加工機を導入することで加工精度の向上と生産性の向上に取り組んだ。

## 取組みの内容



導入した鉄筋自動曲げ加工機

### 同設備導入による 鉄筋の曲げ加工工程の自動化

同社では鉄筋の加工時に手動の曲げ加工機を使用しているため、長さや角度の調整を都度人の手で行っていた。

作業員の感覚に依存した加工であることから、加工にあたる作業員の熟練度によってムラが発生し、製品品質が安定しない場合があった。

また、災害対策としてのインフラ整備需要は増加傾向にあるが、手動曲げ加工機による生産には限界があり、取引先の早期納入要望に応えられない上、従業員の作業負担も増大してしまっている状況であった。

そのような課題を抱える中、同設備を導入し鉄筋の曲げ加工工程を自動化したことで、鉄筋の均一加工が実現し、安定した製品品質を維持することが可能となった。

さらに、生産量の拡充にも寄与することで、取引先からの納入要望に対し、柔軟に対応できる加工体制が構築できた。

作業員の負担については感覚による手作業での加工が不要となったことから、熟練の作業員をはじめとした加工作業にあたる工員の負担が大幅に軽減された。

## 結 果



製造された関連製品

### 設備導入による3つの効果と 社会的役割の遂行

今般の設備導入による効果として、大きく分けて3点の効果が確認できた。

まず1つ目として、品質の向上と均一化の確立である。鉄筋加工における許容誤差累計の水準は30mmとなっており、従来の加工では新人作業員（経験年数1年未満）で平均66mm、熟練作業員（経験年数10年以上）で平均19mmである。今般導入した設備の平均誤差累計は5mmであり、安定した品質を維持することが可能となった。

2つ目として生産性の向上が確認できており、加工所要時間で比較すると、設備導入により熟練作業員の1/5、新人作業員と比較した場合では1/15の時間で加工が完了することにより生産量が大幅に向上した。

3つ目の効果は従業員の負担軽減と技術承継の簡易化であり、作業時間が低減したことで繁忙期における土曜出勤の不要や平日の時間外労働もこれまでの1/3程度に削減でき、加工技術の承継も機械化によりスムーズとなった。

今後も自社の技術力と製品品質の向上に努めるとともに、インフラ整備といった社会的役割の一端を担う企業としての矜持を持って事業に邁進していく。