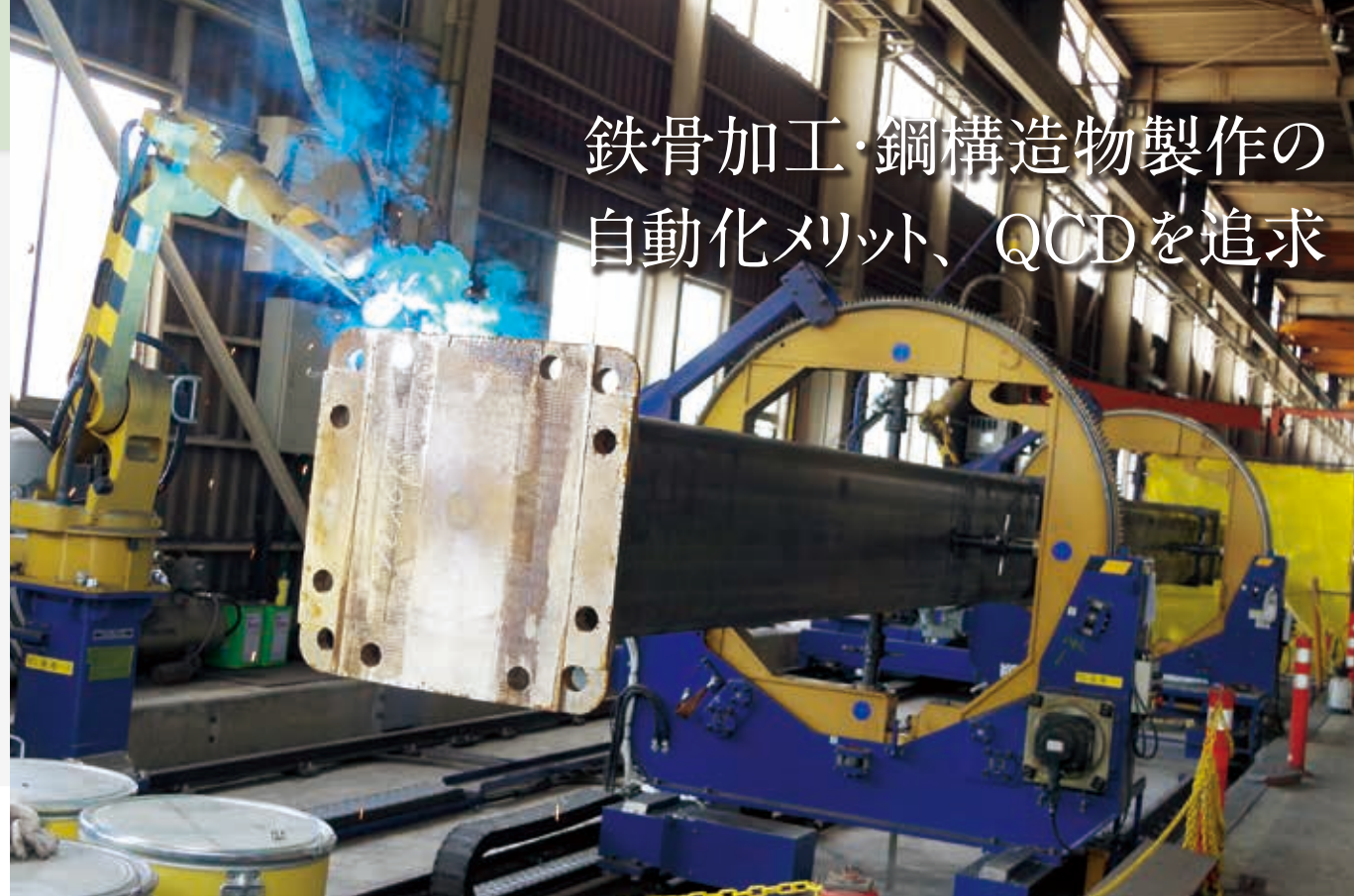




鉄骨加工・鋼構造物製作の自動化メリット、QCDを追求

Trigger

取り組みのキッカケ

オリンピック関連の建設需要、耐震ニーズへの対応で受注チャンス拡大

建築鉄鋼工事業の分野で、当社は設計提案から加工～施工を一貫して行います。

さまざまな案件を通して信頼関係が深い大手ゼネコンから寄せられるニーズは、大型物件への対応に象徴されます。東京オリンピックを見越す建設需要が伸びるとともに、首都圏直下型地震に備えて建築物の改修・耐震補強が急がれているからです。このような市場環境を追い風に、受注チャンスが拡大しつつあります。

技術的な競争力アップも念頭に入れて革新的な設備

投資を行い、最新鋭の溶接ロボットシステムを導入しました。自動化が生産性や収益性の向上に結び付き、

スパッタ(作業の際に飛び散るカス)の減少で溶接品質が格段に良くなるなどメリットは計り知れません。



Plan & Action

計画と実施状況

試運転、テスト材の加工、サンプル評価へ。超音波探傷器で内部検査も

平成27年5月、新しい機械装置の試運転を行いました。データ入力の方法、操作手順についてもスムーズな本格運用を想定しながら、現場スタッフへの周知に努めています。ひと通りの動作チェックを済ませ、さまざまな調整・準備作業も進められました。

テスト材として角形鋼管(400×19)を用意し、ダイアフラム加工を施しています。比較検討するためのデータ収集を目的に、従来通りの方法でも同様の溶接作業を行ってみました。それぞれの場合で作業時間・発生したスパッタの量・エネルギー消費量・仕上がり面の

状態などを検証したほか、より厳しさを増す品質・安全基準へ適合させるため超音波探傷器で内部検査も行いました(傷エコー検出されず)。



株式会社エムテック

Company Profile

☎ 0248-22-7500 ☎ 0248-22-7519
〒961-0012 福島県白河市本沼久保23
http://www.mtec-steel.co.jp
✉ mtec@carrot.ocn.ne.jp

Company outline

昭和40年、みちのくの玄関口・白河に創業した当社は、鉄骨工事業として半世紀を歩んできました。高いプロ意識と技術力を培って徹底した自動化・省力化、そして品質向上を推進します。国土交通大臣認定工場であり、鉄骨建設業協会からは、5段階評価で上から2番目のHグレード認定を受けています。QCD(品質・コスト・納期)全般に渡って大手ゼネコンのニーズへも応え、福島県内ほか首都圏各地の官公庁・教育機関・商業施設・オフィスビルなどを手掛けています。



代表取締役社長 室 政栄



24時間、さまざまなワークに適用して1日の処理量は2～3倍増を見込む

角形鋼管(400×19)のダイアフラム加工・1本あたりに於ける検証結果は、次の通りです。

- 段取り時間の短縮／導入前は作業者が入力し、15分を要しました。ところが機械によるセンシングだと、5分で済みます
- 仕上げ作業の削減／導入前、スパッタの除去に25分。導入後、スパッタの量が1/5に減り、作業時間は5分に短縮
- データ入力は10分で完了／原点自動調節機能により、ロボットが搭載位置を計測します
- 人力での反転作業は不要／これまでの方法だと一辺の溶接ごと、人力で材料を反転させながら作業しました。新しいシステムだと、ロボット自体が反転しながら溶接します。

所要時間は従来作業で246分、ロボットだと93分。夜間も運転して1日の処理量は2～3倍増を見込めます。コーナー半径・コーナーギャップの自動計測で、さまざまなワーク・工法にも適用できます。



Next plan

今後の活動計画

全社を挙げて大手ゼネコンへ提案・営業。地元でも安定した需要を掘り起こす

このたびの設備投資で期待される多面的な効果について、すでに大手ゼネコン各社が強い関心を寄せています。より多くの受注獲得へ向け、価値ある提案と営業活動を全社一丸で進めます。地域密着型のゼネコンや設計会社との連携も深め、安定した需要を掘り起こしていきます。

東京オリンピック関連の建設需要は数千億円とも言われます。また分譲型集合住宅・大学・研究機関・民間オフィスビルなどで耐震補強に未着手のケースは多く、まだまだ開拓の余地が広がります。

強度と品質に優れた鉄骨を供給し、さまざまな建築物に活かしていただくことは、それらを利用する皆様

にとって安心な環境を約束することを意味します。あくなき機会を求め、当社の社会貢献は続きます。

