

溶接時間を減らすことができ、生産性とコストの低減を図ることが可能となった。このほか溶接時の炭酸ガスやヒュームの発生を抑制できることから作業員や環境への負担も低減できる。

同社では建設中のオースティンビルの上層フロアの下向溶接部35カ所に適用した。同社では今後も検証を進め、今後も効果が得られやすい厚板の溶接に積極的に採用し、現場溶接作業の生産性と品質の向上につなげていく方針。

鹿島は建設工事における「スマート生産ビジョン」を掲げており、溶接など様々な現場用ロボットを開発し、実用化に向けた取り組みを実施している。

を溶接士が溶接の着手前、中断、再開、完了後などにタブレットのカメラで読み取ること、誰が、どの製品を、どれぐらいの時間を使って溶接しているかなどの情報を社内全体のネットワークによって共有し「見える化」することで、進捗状況の管理に役立てている。

また、多品種少量生産の工場に少なくないリピート製品において、再現性や溶接士の技能などによって品質バラつきを抑えるツールの一つとしてアルファATKG社製の生産管理システム「alpha DOCK」を活用している。

## 中規模溶接事業所にDX

### フジムラ製作所、タブレットで溶接管理

将来のものづくりの考えを大きく変えていく。DX（デジタルトランスフォーメーション）最新のデジタル技術を駆使したデジタル時代に対応するため（企業変革）。このDXによる「デジタル板金工場」を目指して全従業員にタブレットを支給し、溶接工程などの「見える化」を図るフジムラ製作所（埼玉

県川口市、藤村智広社長）の取り組みを紹介する。

同社は、ティグ溶接やレーザー加工など多品種少量生産の精密板金加工を得意とし、産業機械や医療用機械向けの筐体および部品などを製造するため、ハンズオン型YAGレーザー溶接や炭酸ガス半自動アーク溶接などの溶接方法により様々な素

材の溶接に対応。DX化で特徴的なのは、全従業員にタブレットを支給し、生産管理や技能向上に活用していること。例えば溶接の場合、溶接作業指示書にあるバーコード

これにより、支給されたタブレットで撮影した製品の溶接部の写真はバーコード化した製品番号に紐づけられ、自動でデータとして蓄積する。蓄積したデータベースは、過去の製品情報としていつでもアクセスすることもできる。

同社は「デジタル板金工場」をテーマに受注から設計、製造、梱包、出荷まで一括して社内ネットワークにつながれた管理システムを構築し、納期の大幅な短縮、品質および生産性を高めている。こうした取り組みもあり、2020年度はコロナ禍という状況でありながらも、売上は前年度より増加で推移。将来、市内に業務拡大のため新工場を開設する構想もあるという。

する企業経営に長年携わっており、そこで培われた技術を応用すること同社ではマグネシウムに特化したティグ溶接に使用する溶接棒やミグ溶接用のワイヤといった溶接材料の自社開発に成功。溶接などの加工技術の研究や開発も進みマグネシウム加工特化型のものづくりを実現した。

同社は「見える化」を図ることで同社ではマグネシウムに特化したティグ溶接に使用する溶接棒やミグ溶接用のワイヤといった溶接材料の自社開発に成功。溶接などの加工技術の研究や開発も進みマグネシウム加工特化型のものづくりを実現した。

同社のECサイト「マグネヤ」では一般消費者に向けたマグネシウム製の製品を開発販売し、マグネシウム合金杖「フラミンゴ」などがヒットするなど大きな反響を得ている。「マグネシウムを

その上で「マグネシウム溶接はJISなどの規格の制定が途上である。当社が開発したマグネシウム用の溶接材料などを用いてマグネシウム溶接などに挑戦するメーカーや技能者が増え、規格化も含めて産業界全体でマグネシウムを活用したものづくりが活発化すれば」と期待する。

加企業と研究機関での共同研究など連携が進もうとしている。4月16日、溶接学会春季全国大会で、溶接学会との共同シンポジウムを開催した。



全従業員に配布されたタブレット

## 金属AMで国内連携進む

### 日溶協・溶接学会、共同シンポジウム開催

金型や溶接を使わずに複雑な造形物を低コストで製作できることから、注目を集める金属アディティブ・マニファクチャリング（金属AM）。

国内の重工業メーカー、自動車メーカーやJAXAのロケット開発の研究動向が報告され、金属AMの利点や課題を議論した（詳細は12面）

お客様の手を止めない  
溶接機のレンタルは

**鈴木機工株式会社**  
SUZUKI KIKO, Co., Ltd. Since 1948

TEL: 03-3645-2161 FAX: 03-3648-5927  
http://ikuzus.co.jp/

技術が確立され、B

溶融した金属を積層する原理は溶接と類似した部分が多いことが

休刊のお知らせ  
5月4日号は休刊し、次号は5月11日号となります。なお、6月号は5回発行（通常は4回発行）することといたします。

