

3 倍の生産性を実現

株式会社田島軽金属（羽生市）

ロボット部品の精密軽量化を実現するコールドボックス鑄造法の確立

田島軽金属は砂型アルミ鑄造技術によりアルミ鑄物を製造している。大型アルミ鑄物では業界トップ水準の技術と設備を誇っている。

新しいものづくりに挑戦を続けており、新たにコールドボックス鑄造法を取り入れた。

コールドボックス鑄造法により同社主要生産品であるロボット部品の精密軽量化につなげた。生産効率も高まり、ロボット部品などのアルミ鑄物の供給体制を拡充強化した。

同鑄造法は自動エアープローで鑄物砂にガスを流し、

ガスの反応により硬化させる方法。

同社が従来取り入れている鑄物砂に薬液を混ぜ合わせ、薬液の反応により硬化させるフラン自硬性法に比べおよそ3倍の生産性を実現した。



導入したコールドボックス造型機

鑄型を硬化させる時間はフラン自硬性法が15分から60分程度に対して、コールドボックス鑄造法が3分から20分と大幅に短縮した。

フラン自硬性法が人手により鑄物砂を木型に入れるのに対して、コールドボックス法は自動のため作業の負担も軽減。砂粒度が細かく品質も向上した。

ロボット部品の市場拡大と

複雑形状化にも対応できる。

コールドボックス鑄造法を他の機種、部品に適用していくほか、複雑形状に合わせたブロー用治具の設計標準も確立することなどで工場全体の生産性向上を実現する。

同社は液晶から人工衛星まで高度な鑄物技術で先端産業を支えている。新たな鑄造技術の確立により産業の未来を創造していく考えだ。

【株式会社田島軽金属】

■本社 羽生市藤井上組城沼1375

■代表者 代表取締役社長 田島正明

■設立 1982年4月

■資本金 6000万円

■従業員数 94人

■電話番号 048(563)5221

「メモ」生産拠点は羽生市に2カ所。横浜に営業所。ベトナムにCAD設計事務所を置く。2018年5月に女性だけの工場を稼働。