

IoT活用在庫圧縮

ニノミヤ 鋳造部品「整流化」

【名古屋】ニノミヤ（愛知県西尾市、二宮英樹社長、0563・35・0551）は、IoT（モノのインターネット）データを活用し、在庫圧縮に取り組み。生産計画と各工程の進捗、在庫状況などを把握することで、自動車用鋳造部品の生産工程でモノの停滞や手戻りをなくす「整流化」を実現する。今後1年かけて半分ほどの生産ラインで完了する見通しで、将来は2日分の在庫圧縮を目指す。

ニノミヤは変速機の主力としている。駆動オイルポンプやターボ系的重要部品を得意とチャージャーなどの、異なる反面、部品形状が自動車向け鋳造部品を複雑なため、検査など



鋳造後の後工程のリードタイムの長期化が課題だった。

10年ほど前からIoTや自動化の取り組みを進めており、取得したデータを整流化に役立てる。例えば鋳造品のバリ取りと一次検査の工程を統合するといった

▲ 鋳鉄の溶解、調整から鋳型への注入まで自動化できるシステムを導入している

動線の改善のほか、受注量や顧客ニーズに合わせた工程速度の調整などを想定している。まずは量産品の生産ラインから着手し、1年程度かけて、全生産ラインの半分程度を完了する計画だ。

ニノミヤではIoT化により、溶かした金属の温度や重さ、良品数、不良の傾向などをデータで取得。保全サ

イクルを把握し、保全部品の納期と照らし合わせて発注時期を知らせる保全管理システムなどに役立てている。このほか原料となる鉄の計量から溶解、鋳鉄の成分を調整する副資材の添加、鋳型への注入までを行う完全自動化システムも導入。これらを取り組みで、生産性は1・5倍程度向上したという。

これまでは製管個別の不具合解消にデータを活用してきた。二宮社長は「生産に関するデータが蓄積されてきたので、工程改善にも応用したい」と意気込む。