

群馬県みどり市

IoTを活用し、生産性向上と 高度な切削加工技術の承継を実現

同社は、航空機、船舶、原子力・火力発電所向け大型金属部品の精密加工を行う特殊金属切削加工メーカーで、超耐熱合金等の難加工材料製の鍛造品を高効率で切削加工する技術を有する。同社製品は、航空機用エンジン部品等の高い安全性が必要な設備等に使用され、今後の成長が見込める航空宇宙分野において、重要なサプライチェーンの一角を担う。また、これまでの取組が評価され、2018年に地域未来牽引企業に選定された。

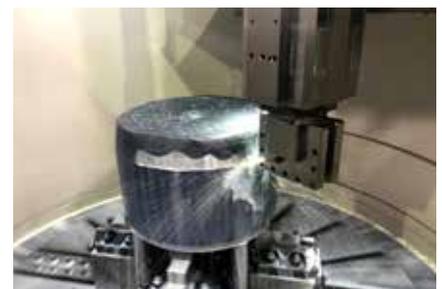
●所在地	群馬県みどり市大間々町浅原1458番地
●電話/FAX	0277-72-3860 / 0277-73-6455
●URL	http://www.sunfield.ne.jp/~tyo3860/taiyo/index.html
●代表者	代表取締役社長 川合 義一

●設立	1973年
●資本金	3,000万円
●従業員数	38人



熟練作業者のノウハウを見える化し、技術承継を推進

同社が加工する鍛造品は、異形状で硬度のばらつきがあるため、素材にあわせた加工条件が必要となる。同社では、これまで熟練作業者の経験によって行われていた加工を、複数のセンサーを用い、その判断基準のデータ化・見える化に取り組んでいる。このように、同社独自のデータベースを作成することで、効率的に技術の承継が図られ、高齢化や人手不足の課題を解決するとともに、製品の付加価値を向上させている。



鍛造品の切削加工現場

IoTの活用で、多台持ちと加工の自動化・無人化を実現

同社では、IoT活用により、加工ライン設備と測定機をLANで接続し、生産に有益な情報を見える化して生産性向上に取り組んでいる例えば「あんどん」によって、加工機の稼働状態と残り加工時間を表示し、次の作業を明確化している。この仕組により、従来は加工機1台に作業員1人の付帯が必須であったが、加工機の多台持ちと加工の自動化・無人化が可能となる等、業務効率化に繋がっている。さらに、1工程での評価結果を次工程での加工条件にフィードバックする手法を体系的に構築する等、革新性・優位性を有している。



「あんどん」による業務の効率化

新人教育体制を確立し、多能工を育成

同社では、熟練作業者の判断基準のデータ化・見える化により、新人作業者が早期に技術を獲得できる体制を構築している。また、積極的にジョブローテーションを行い、多種の加工ができる多能工の育成を図っている。さらに、地域の工業高校から積極的に新規採用を行い、地域社会の維持可能な発展にも貢献している。資格取得支援制度の充実、OJT、現場ごとの仕事目標の立案等により、モチベーションや能力向上を促進し、初めて社会人となる学生に定置しやすい環境づくりをすることで低離職率を実現している。



新人教育の様子