

ポイント

設計から組立まで一貫した取組による高品質な製品づくりとIoTやロボット導入で生産性向上を実現

- 家電メーカー等からの要望に合わせ、設計から組立まで一貫した取組で高品質な製品づくりを実現
- 射出成形機及び周辺機器をネットワーク化することにより稼働ロスの低減や品質分析に活用する
- CAE(Computer Aided Engineering)の活用により、早期に問題点を解決することで、製造技術力の高度化を図っている

企業基本情報

所在地	鳥取県鳥取市気高町宝木 1561-8
電話/FAX	0857-82-0913/0857-82-3390
URL	http://www.ketaka.co.jp/
代表者	代表取締役社長 羽馬 好幸
設立	1969年
資本金	4,680万円
従業員数	155人



会社概要

IHジャー炊飯器などの家庭用電化製品を生産し、大手家電メーカーへ供給するODM事業を中心に、業務用機器の製造、金型製造販売などの事業を行っている。生産拠点は日本（鳥取県鳥取市）の本社工場と中国深圳市にある中国工場の2ヶ所であるが、大手家電メーカー等の国内回帰の流れを踏まえ、国内生産体制の増強や生産性の向上を進めている。



会社外観

革新的な製品開発や創造的なサービスの提供に関する取組の内容

ワンストップによる対応力で高品質のものづくり

大手家電メーカー等からの要望に合わせて、商品設計、ソフト開発、回路設計から金型製作、部品製造、組立てにいたるまで全ての工程を社内に持ち、設計から組立までの全体最適を行い、品質・コスト・納期のどれにおいても高いレベルでの製品づくりをワンストップで実現。また、製品安全に関する技術力を蓄積し創業以来47年もの間、重大事故を発生させたことが無く、顧客から高い信頼を得ている。このような製品安全技術の次世代技術者への伝承を組織的に取り組んでいる。



製品群

射出成形部門におけるIoTの活用や組立てラインへのロボット導入

射出成形部門に650ton～140tonの成形機11台を設置し、昼夜を問わず成形品の生産が行われてきた。2016年からは、さらに成形機2台を増設し生産能力を増強。IoT技術を活用して全ての成形機の稼働状態と金型温度及び製品重量のデータを収集分析して工場全体の「見える化」を実現した。

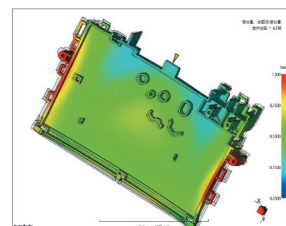
また、製品組み立ての工数削減と、人手不足の解消を目的としてねじ締め工程をロボット化し、1工程の無人化を果たした。



IoTの導入

CAEの活用による製造技術力の高度化

構造解析、樹脂流動シミュレーション、プレス加工シミュレーションのCAEを活用して、金型を製作する前の部品や金型設計の段階で部品の加工や構造的な問題を把握する。これにより、設計段階で問題を解決し手戻りによる設計や金型修正の工数の上昇を抑え、短時間で低価格の製品づくりを実現する。さらに、成形、プレス及び金型関連の技術者の知恵と経験をシミュレーションにより可視化し、技能の伝承に役立っている。



樹脂流動解析による変形評価例