

ブースNO.	提案名
76-1	オンタイム成形不良モニタリング装置 -MTシステムによる高度製品検査装置-

機関名	岩手大学	所在地	〒020-8551 盛岡市上田四丁目3-5
-----	------	-----	-----------------------

提案のポイント

部品の大量生産の基盤技術である金型を使ったプラスチックの射出成形において、不良品発生を防ぎ、さらに不良品の後工程への流出を完全に抑えることが国内の製造技術として求められている。また、成形後の検査工程は、製品としての利益を生まないものであり、また、多額の装置費を要することも多い。

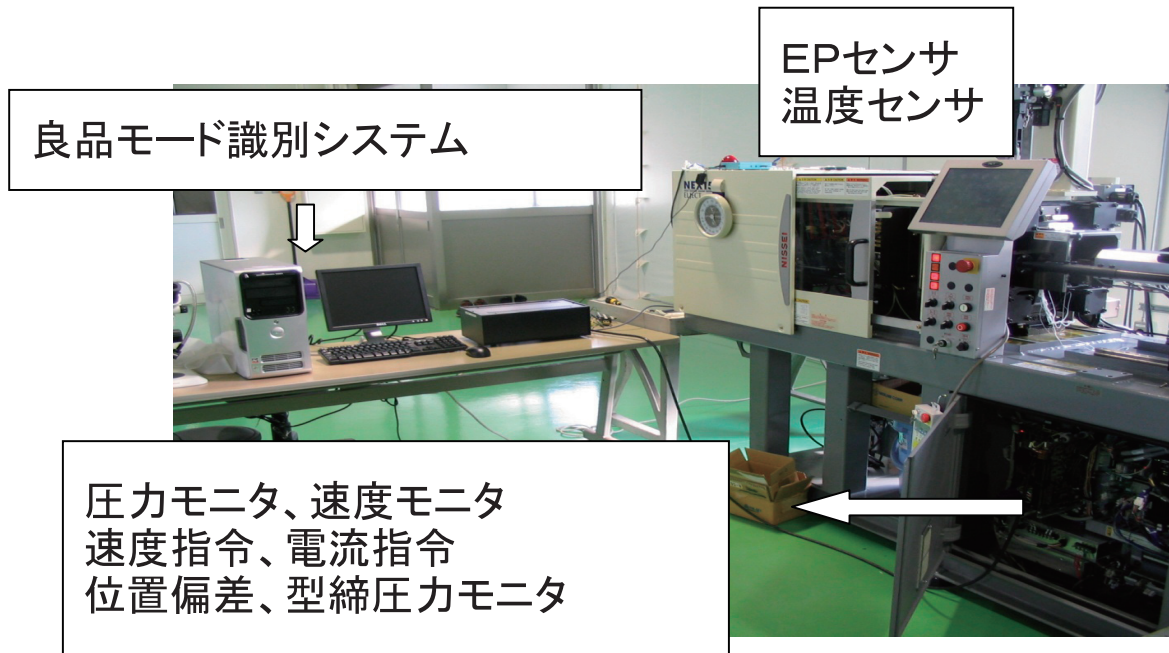
本開発品は、品質工学の一手法であるMTシステムを用い、射出成形時の多くの情報を収集することで、成形部品の良否判別をオンタイムで行う装置で、検査工程を大幅に省略することを可能とするものである。

技術内容

射出成形時の金型内の圧力センサ、温度センサ、成形機から情報として取り出される圧力モニタ、速度モニタ信号、速度指令、電流指令、位置偏差、型締圧力モニタ等の多くの情報を統合し、成形時の不良品発生を判別する。

判別方法は品質工学の一手法であるMT(マハラノビス・タグチ)システムを活用する。これらのセンサ等からの情報で、良品成形時のパターンをデータベース(ここでは、単位空間と呼ぶ)として用意し、その単位空間からの差をマハラノビスの距離として求め、異常を検出する。

射出成形時のデータを収集し、オンタイムで良否判定ができるため、不良品発生を最少にすることができる。さらに、後工程での検査工程を大幅に省略することが可能となる。



問合せ先	部署	工学部機械工学科		担当者	清水 友治
	TEL	019-621-6416	E-mail	tshimizu@iwate-u.ac.jp	URL