

日経産業新聞

2007年(平成19年)

8月9日
木曜日

NIKKEI BUSINESS DAILY

車のエンジン・ギアボックス ネジ穴を自動検査 三明機工、時間6分の1に

【静岡】FA(ファクトリーオートメーション)設備メーカーの三明機工(静岡市、久保田和雄社長)は自動車のエン

ジンやギアボックスのネジ穴を自動検査できる装置を開発した。ロボットアームを使って実際にネジを通し、ネジ穴の大きさや深さを検査する。人手なら一製品で二時間程度かかる検査工程を二十分に短縮できる。

ネジ穴の大きさはロボットアームでネジ穴にネジを通すことで測定。一定の力でネジが入っていない場合は、ネジ穴が規定よりも小さいことがわかる。またロボットアームの先のネジを一回り大きいものに自動でつけかえ、ネジ穴に入ってしまうものは不良品と判断する。

ネジ穴の深さはロボットアームが自分の位置を座標軸で検知することで測定する。あらかじめ製品のネジ穴の位置を入力

これまでの人手による検査は時間がかかるほか、各ねじ穴にかける力も作業者の感覚に左右されるため、品質検査が安定しない問題があった。

検査は時間がかかるほか、各ねじ穴にかける力も作業者の感覚に左右されるため、品質検査が安定しない問題があった。