

# パイプ内面粗さ測定機 機械振興協会会長賞

## 一九精密機械工業

精密機械加工メカ力  
一九精密機械工業  
(本社) 京都市南区、

二九良三社長はこのほど、同社開発の小径パイプ内面粗さ測定機が機械振興協会会長賞を受賞したと発表した。内径1ミリ以下のベータチタン(B)小径パイプなどを非破壊で全数検査できる上に、画像処理技術やAI(人工知能)技術を活用していることが評価された。

医療分析装置に使用される小径パイプは、内面粗さが測定精度に影響するため、研磨仕

上げが求められる。しかし、仕上げ後の内面粗さを測定するためのセンサーが入らず、一定量の破壊検査が必要だった。同社では照明付きのファイバースコープを挿入する内視鏡方式で小径パイプの内面粗さを自動測定する装置を開発。高画素CCDカメラで撮影した画像データをAIで判別して検査精度を上げ、医療用ノズルなどの供給能力を高めていた。

同社は京都府内の2工場でベータチタン管の製造を行っており、測定機は検査工程の能力引き上げのため開発された。今後は内径0・5ミリ以下の極細管の

検査、パイプへのIDマーキングと識別、測定結果のデータベース保管、ファイバースコープ挿入の自動化、パイプ内面の自動洗浄技術などの開発にも力を入れる予定だ。