

医療用として普及している  
コンピューター断層撮影装置  
(CT)を、産業用で活用す  
る場面が増えてきた。さらに  
立体形状のデジタル化技術に  
より、活用の可能性が大きく  
広がりを見せている。

# 未来を開く

青森産技センター報告

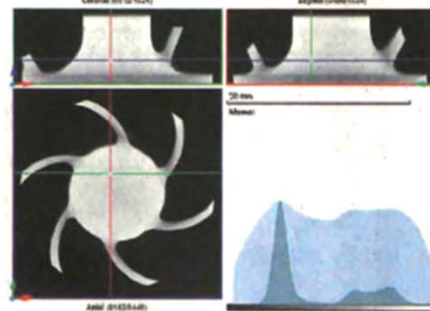
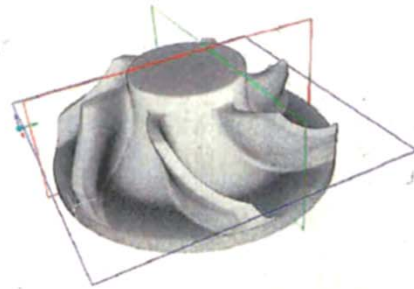
—12

エックス線CT装置は、物  
体を壊さず輪切りにした画像  
を撮影できる。医療分野では  
よく知られた技術だ。工業分  
野では機械部品や電子機器な

## CT 産業分野でも普及

# 立体形状をデジタル化

(上から)デジタル化したアルミ製試作加工品の立体形状、基になった試作品、試作品のCT画像



## 試作開発期間大幅に短縮

品の試作開発に  
かかる時間を大  
きく短縮できる

ど工業製品の内部欠陥検査に  
利用されてきた。しかし、近  
年「立体形状のデジタル化」  
という新たなニーズが増加し  
ている。

工業製品の試作開発では、  
物体の形の情報をコンピュー  
ター上で扱うことが増えたた

め、形のデジタル化は欠かせ  
ない。物体の表面をレーザ  
でスキャンする方法が多く用  
いられているが、複雑な形状  
を内部まで読み取ることが難  
しい。一方、エックス線CT  
装置は物体を壊さず短時間で  
内部の形まで撮影できる。そ  
のため、CT画像を基にする  
ことで簡単に立体形状をデジ  
タル化できる。これは工業製  
品の試作開発に  
かかる時間を大  
きく短縮できる

した立体形状データは3Dプ  
リントーなどの加工機器で用  
いることもできる。これらの  
機能は試作品の立体形状デジ  
タル化や製造工程の改善など  
を目的に、導入直後から多く  
の事業者を活用されている。  
主に铸造製品開発で活用。  
铸造品の内部欠陥の分布を解  
析し、欠陥の発生が少ない工  
程の開発に用いている。次い  
で多いのは、いわゆる不良品  
解析で、製品の内部破損の原  
因解明に活用。最近では①試作  
品の展示用レプリカ作成②果  
物の形状をデジタル化し3D  
プリンターでレプリカ作成③  
考古学的な貴重品の形状をデ  
ジタル化―などの事例があ  
る。  
今後は、工業分野に限らず、  
農林水産などさまざまな産業  
分野の支援にも応用していき  
たい。  
(八戸地域研究所技術支援部  
角田世治)

東奥日報 平成28年7月1日掲載

この記事は当該ページに限って東奥日報社が利用を許諾したものです。