

# Information

電子部品から自動車・宇宙航空部品まで、多様な検査・測定を可能に  
**大型検査用 CT 装置「VOXLS 40 C 450」を発売**

2023 年 4 月 27 日



「VOXLS 40 C 450」

株式会社ニコン(社長:馬立 稔和、東京都港区)の子会社、株式会社ニコンソリューションズ(社長:園田 晴久、東京都品川区)は、大型検査用 CT 装置の新製品「VOXLS 40 C 450」を発売します。X 線と CT(コンピュータ断層撮影)機能を用いて、高精度の計測や内部形状の把握、欠陥を解析し、小型部品から大型部品まで多様な非破壊検査を可能にします。電子部品や自動車部品、宇宙航空部品に加えて、今後の需要増加が見込まれる電気自動車(EV)のリチウムイオン電池モジュールの生産など、最先端のものづくりを後押しします。

ニコンはこのたび、X 線/CT 検査装置の統一ブランド名を VOXLS(Volumetric X-ray Leading Solutions、ボクセル)と決定しました。「VOXLS 40 C 450」は、そのブランド名を冠した初めての製品となります。

「VOXLS 40 C 450」は、ニコンの米国子会社が全株式取得を予定している\* X 線/CT 検査装置の製造、販売、サービスを手掛ける Avonix Imaging, LLC(Co-Managing Director: Jeffrey Diehm, Brian Ruether、米国ミネソタ州、以下「Avonix 社」と)との共同開発製品です。日本を含むアジア地域向けの生産は、ニコン子会社の株式会社仙台ニコン(社長:橋本 真樹、宮城県名取市)が担います。

X 線と CT 機能を用いた非破壊検査の有効性の認知が広がり、従来よりも大型の部品や試作品の検査・測定ニーズが高まっています。「VOXLS 40 C 450」は、一体型の筐体では業界最大となる高さ 1,415 mm、直径 800 mm の最大撮像領域を実現しました。2 つの X 線源の搭載が可能で、製造業各社から研究機関まで幅広い用途に対応します。

ニコンは Avonix 社との協働で製品ラインナップを拡充する計画です。今後も、国内外の顧客のものづくりの革新に貢献していきます。

\*必要な許認可等の取得及び他の契約条件の充足を条件として

## 発売概要

商品名	大型検査用 CT 装置「VOXLS 40 C 450」
受注開始日	2023 年 4 月 27 日

## 開発の背景

X 線と CT 機能を用いて、製品を破壊することなく、立体的に観察する非破壊検査は、製品の安全性や信頼性の評価を行う研究開発や生産管理の現場で広く利用されています。また、近年、3D プリンターの普及などを背景に、これまでになかった手法で成形される製品も増えています。

ニコンは X 線/CT 検査装置の分野で多様なニーズに応えるため、主に電子部品を想定した小型検査用や、素材特性に合わせて最適化した装置まで幅広いラインアップを提供しています。さらに、顧客ごとのカスタマイズの要望にもお応えしています。今回、市場ニーズが拡大している大型検査用装置を全面改良しました。

## 主な特長

### 1. 小型部品から大型部品まで検査・測定できる多目的システム

ニコンが独自開発した 225kV および 450kV のマイクロフォーカス X 線源、ラインセンサ (CLDA) と高解像度フラットパネルの 2 種類の検出器、X 線源と検出器との距離を調整可能な機構の組み合わせで、顧客の幅広い用途に対応します。一体型の筐体では業界最大となる高さ 1,415mm、直径 800mm の最大撮像領域を実現し、小型部品から大型部品まで検査・測定できる多目的システムです。

### 2. 高速性と高解像度の両立

225kV および 450kV のマイクロフォーカス X 線源は、それぞれが反射型回転ターゲットを選択可能で、ターゲットを回転させて効率的に冷却することで、小さな焦点サイズで得られる高分解能と高出力による高速検査を同時に実現します。

## 主な仕様

線源	225kV 反射型ターゲット または 反射型回転ターゲット (標準) 450kV 反射型回転ターゲット (標準) その他マイクロフォーカス X 線源 (オプション)
最大出力	225W (225kV 反射型ターゲット 使用時) 450W (225kV 反射型回転ターゲット 使用時) 450W (450kV 反射型回転ターゲット 使用時)
検出器	FPD (撮像領域 432mm x 432mm、濃度分解能 16bit) CLDA (撮像領域 819mm、濃度分解能 16bit)
マニピュレータ軸数 (標準)	7 軸

最大積載重量	275kg
最大撮像領域	Φ800mm x 1,415mm (検出器のサイズによる)
装置寸法(W×D×H)	3,617 × 2,057 × 2,743 mm
装置重量	20,000kg

この件に関する問い合わせ先

●報道関係の問い合わせ先

株式会社ニコン 経営管理本部 広報部  
108-6290 東京都港区港南 2-15-3 品川インターシティC 棟

馬淵・中屋  
03-6433-3741

●お客様の問い合わせ先

株式会社ニコンソリューションズ 産業機器営業本部 第二営業戦略部  
244-0841 神奈川県横浜市栄区長沼 276-1

黒木  
045-861-5670

●ニコン・ホームページ

<https://www.jp.nikon.com/>

●ニコンソリューションズ・ホームページ

<https://industry.nikon.com/ja-jp/>

本プレスリリースに掲載されている情報は、発表日現在の情報です。