

**KEYENCE**

3Dスキャナ型 三次元測定機

**NEW** VL-800シリーズ

“3D-AI” 搭載  
全周まるごと高品質スキャン



「三次元測定機」「3Dスキャナ」は  
AIがサポートする時代へ

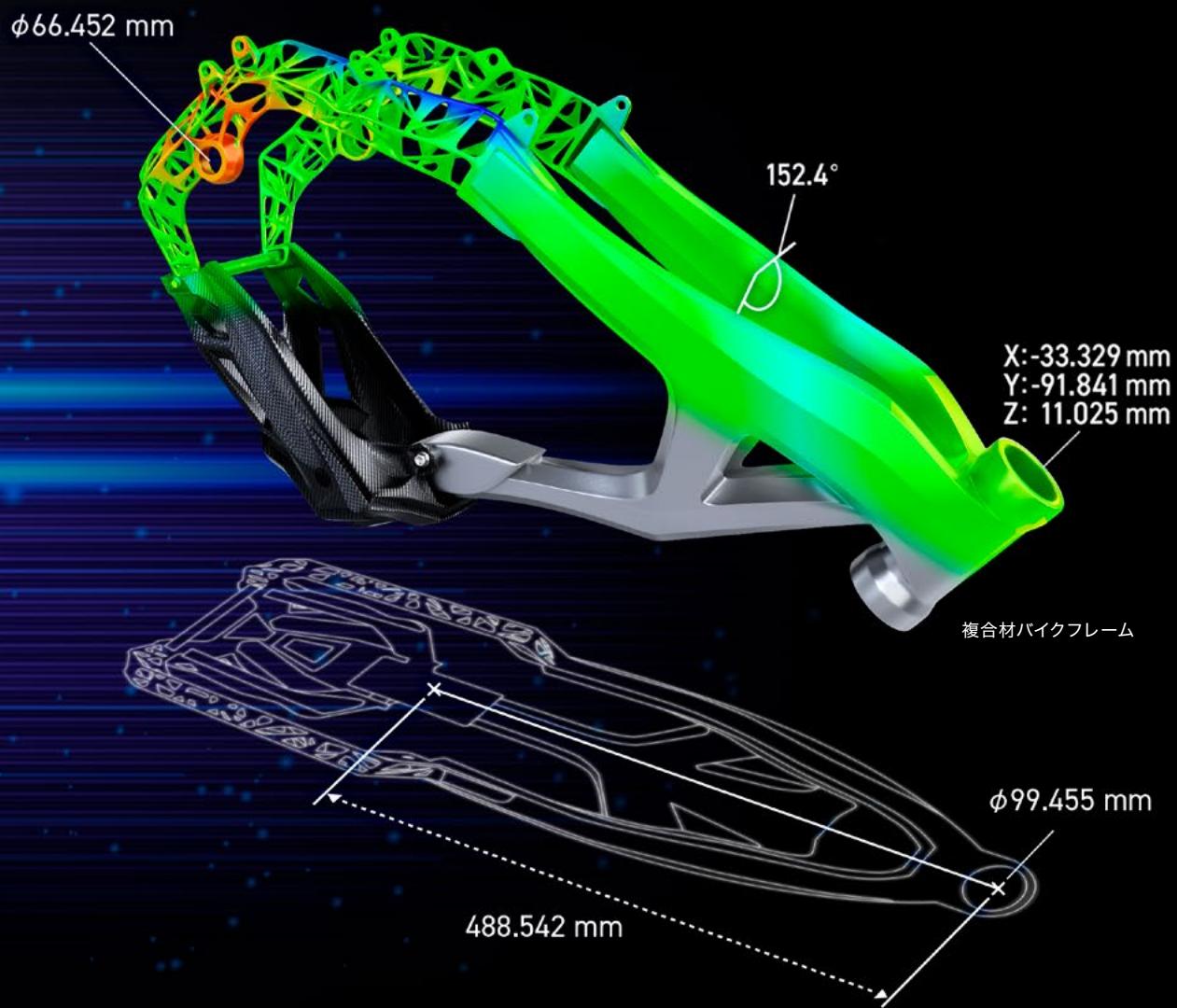
360°まるごとスキャン ▶P6

**NEW** “3D-AIスキャン”で、誰でも高品質なデータ取得



# あらゆる形状を自在にデータ解析 ▶P10

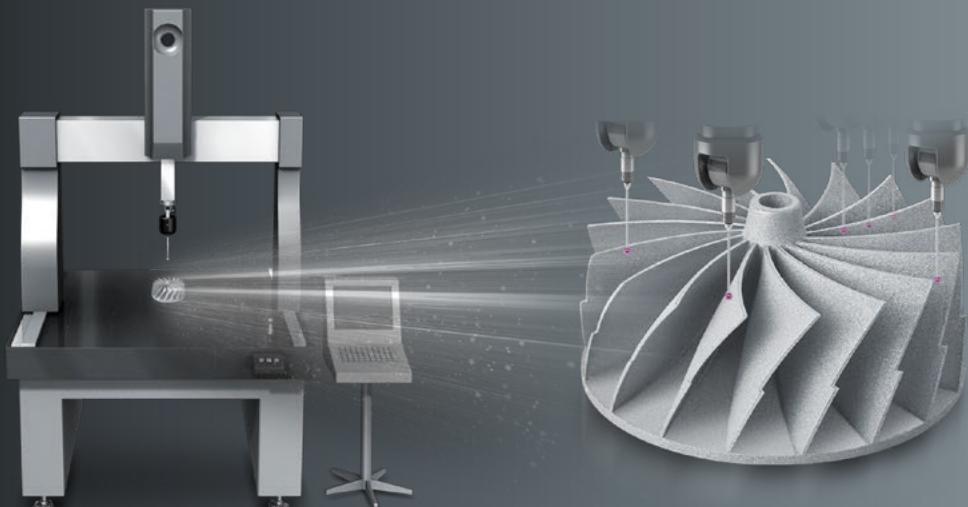
**NEW** “3D-AI解析”で、誰でも最適なデータ解析



# 三次元測定機と3Dスキャナの いいとこどり

## 従来の三次元測定機の課題

点で測るから全体形状が捉えられない  
測りたいところの測定・解析ができない



## 従来の3Dスキャナの課題

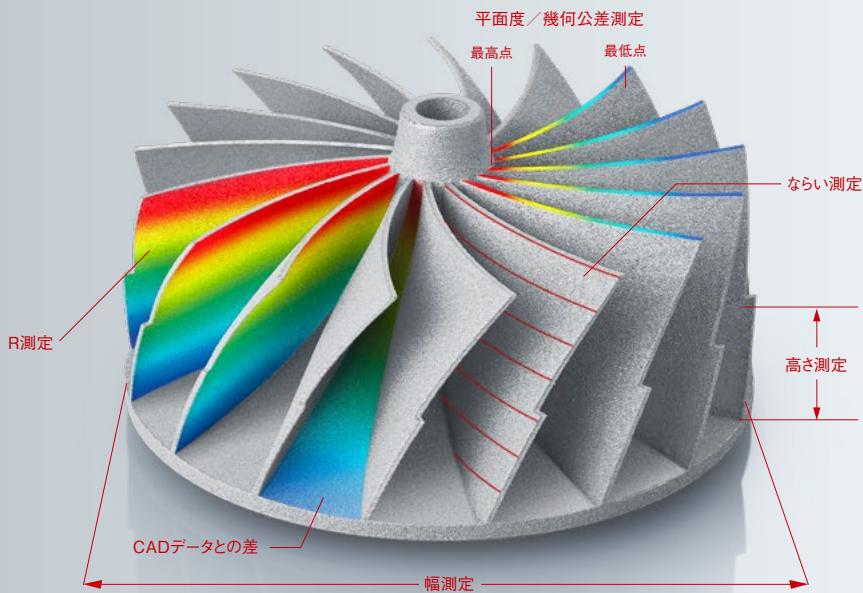
3Dで全体形状は取得できるが、精度保証体系に不安があり、  
信頼ある測定データとしては使用しづらい





VLシリーズが解決

## 3D化することで製品全体を捉える あらゆる箇所を測定・解析できる



VLシリーズが解決

## 国家標準に基づく三次元測定機同様の精度保証を実現し 安心の測定データとして使用可能

国際基準 / Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)

認定機関 / DAkkS認定業者

実用標準 / 基準ボールゲージ

被校正測定器 / 3Dスキャナ型三次元測定機 VLシリーズ(VL-870)



# 360°まるごと3Dスキャン

置いてワンクリック、色も形も「高品質」スキャン

2つの光源から  
光をあてる

ステージが  
360°回転

クランクシャフト

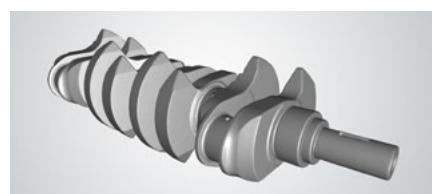
## 測定精度±10 μm

カメラ・ステージ一体型の構造と、ナノオーダーでおこなうキーエンス独自の空間認識アルゴリズムにより、空間内に発生する歪みを最小限まで抑えることに成功。これまで不可能だった、広範囲で信頼性の高い測定を可能にしました。



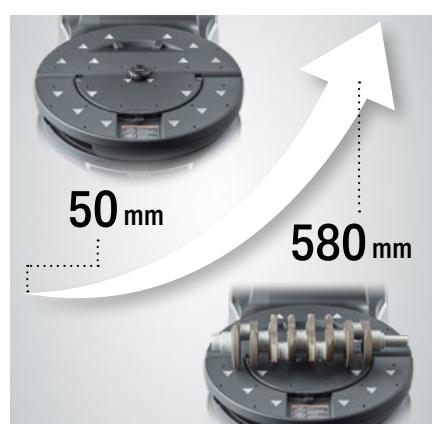
## ノイズのない高品質3Dデータ

900万画素／WDR-CMOSセンサと顕微鏡レベルの高性能レンズを搭載することで、従来比2倍の解像度を実現。また高い受光感度も併せ持つことで、ノイズのないありのままの形状を、フルカラー情報とともにデータ化します。



## 手のひらサイズから大型ワークまで

独自の「WDR-Scan」システムにより、手のひらサイズの小物でも360°まるごと、美しくスキャン。また、耐荷重50 kg /  $\phi$ 500 mmのスマートステージにより、ステージからはみ出るような大きなワークにも対応。1台でさまざまなサイズのワークに対応可能です。



# 360°まるごと3Dスキャン

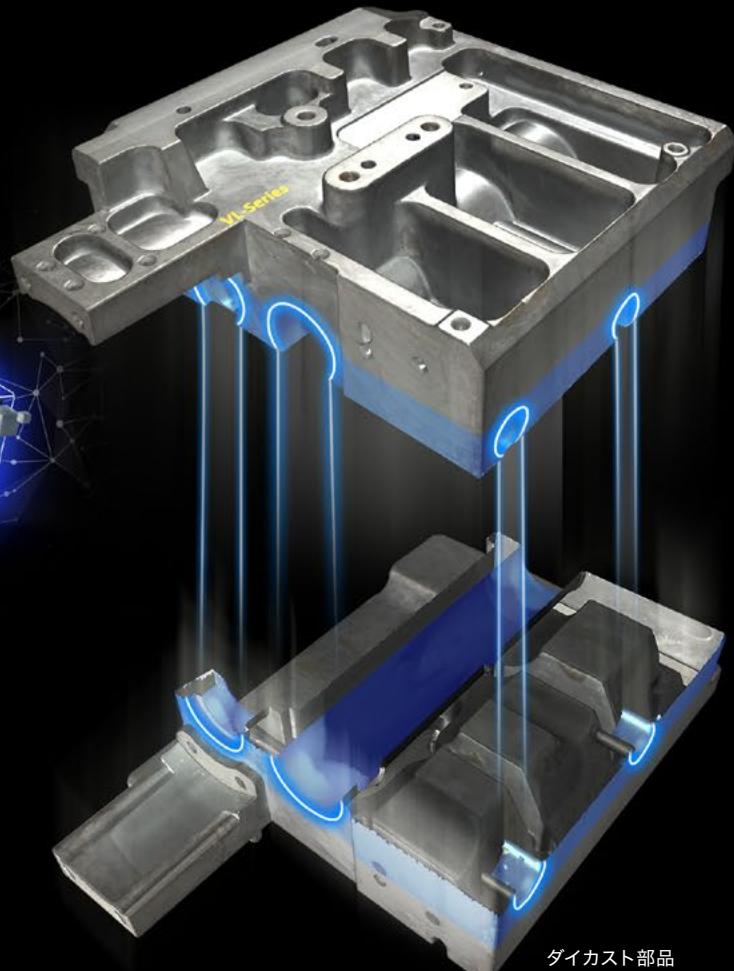


## 従来の課題

表も裏もすべてスキャンって実際難しくてできないな…  
製品形状ごとに手順も変わるし、合成データの精度も疑わしい…

“3D-AIスキャン”で解決  
「色」と「形状」を複合計算  
AIが全面データを自動合成

AIスキャン



## AI位置合わせ 世界初

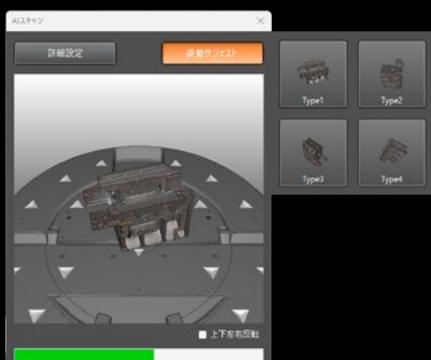
色と形状を複合計算し、データを自動合成します。長年モノづくりに携わるキーエンスならではのノウハウにより信頼性の高いデータ生成が可能になりました。

ダイカスト部品



## 置き方サジェスト 世界初

一度スキャンをすれば、あとはワーク形状に合わせて、  
ベストな置き方をAIがサジェスト。誰でも簡単に  
高精度のフル3Dモデルをスキャンできます。

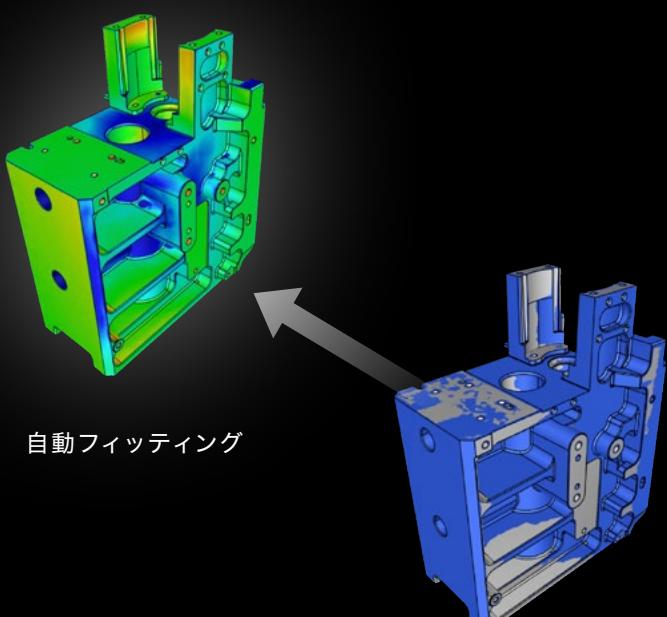
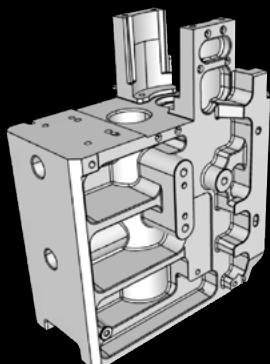


画像で置き方を  
サポートしてくれる



## CADフィッティング NEW

はじめてのスキャンでも、CADデータがあれば、  
最初の置き方からアシストしてくれます。データの  
裏表合成と同時にCAD比較のための座標位置  
あわせも自動でおこないますので、スキャン後すぐに  
全体解析が可能です。



自動フィッティング

# あらゆる形状を自在に比較・解析

プログラム不要でさまざまなシーンに活用できる

分割表示機能

座標系計測

平面度測定

平行度測定

真直度測定

真円度測定

円筒度測定

直角度測定

傾斜度測定

位置度測定

同心度測定

3D比較計測

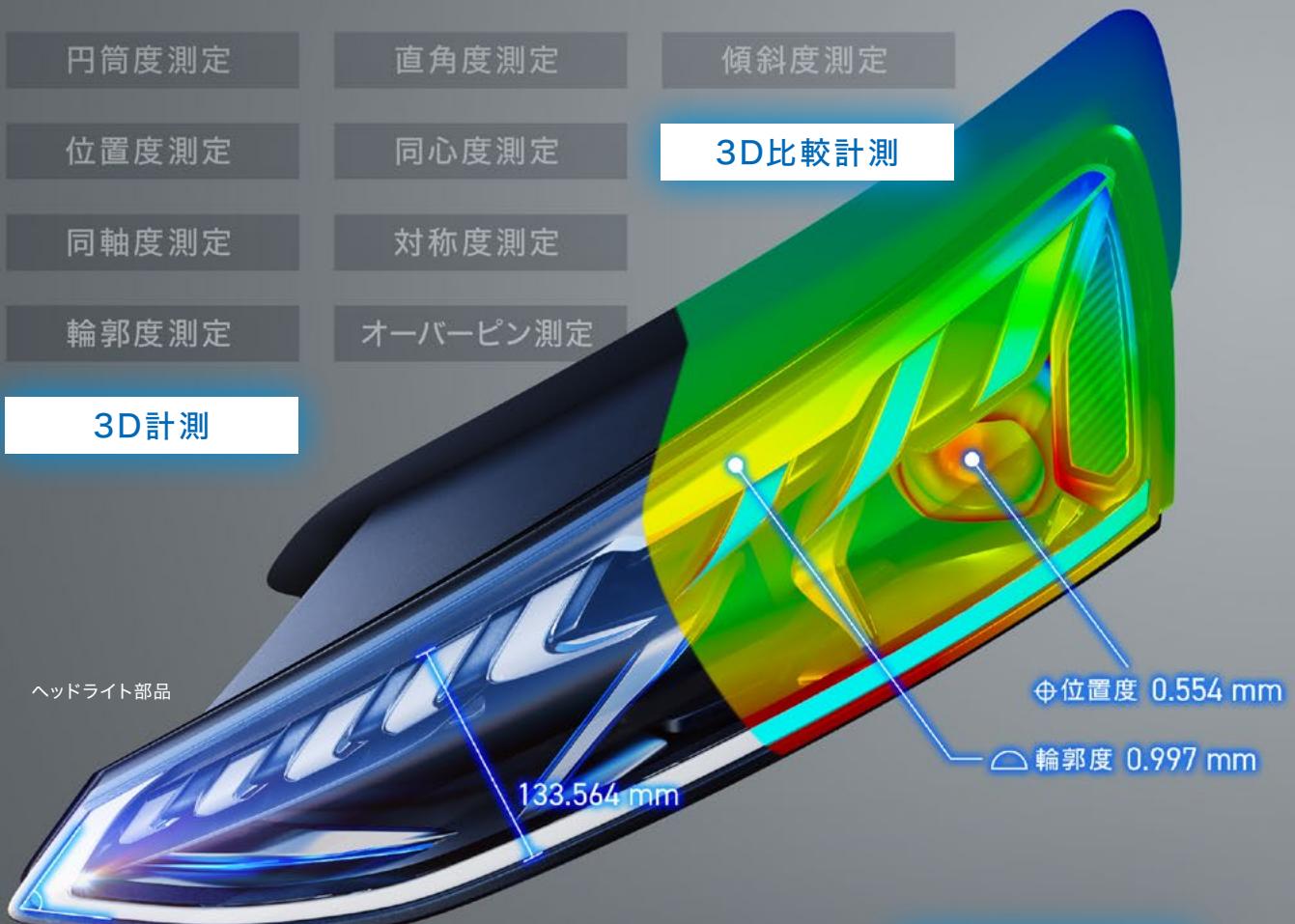
同軸度測定

対称度測定

輪郭度測定

オーバーピン測定

3D計測



55.6°

断面積測定

表面積測定

幾何公差

体積測定

断面長測定

円周距離測定

摩耗量測定

現物比較測定

CAD比較測定

うねり・反り測定

変形・歪み測定

板厚減少測定

スプリングバック測定

金型摩耗測定

ゲート部の変形調査

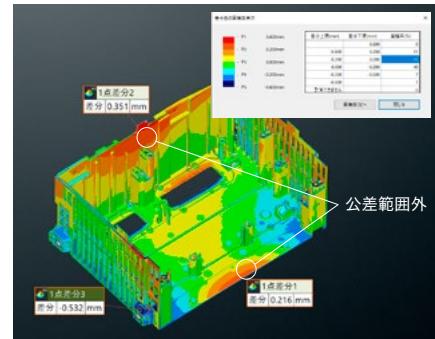
湯回り不良解析

型ズレの解析

欠肉の寸法計測

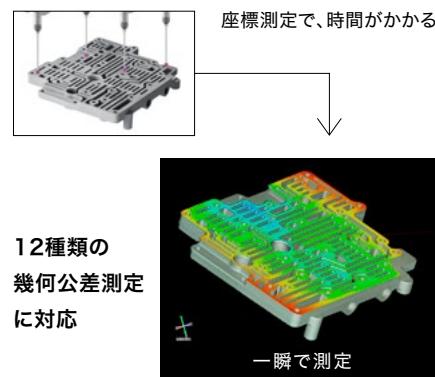
## CAD/現物比較機能

CADと照合比較することで、変形／反りなどをわかりやすく可視化ができます。さらにカラー分布の面積率も出せるので、定量化も同時にできなえます。またCADが無い場合は、スキャンデータ同士で同様の比較が可能。金型やキャビごとの違い、生産拠点ごとの違い、新品と使用品の摩耗調査など、さまざまなシーンで活用いただけます。



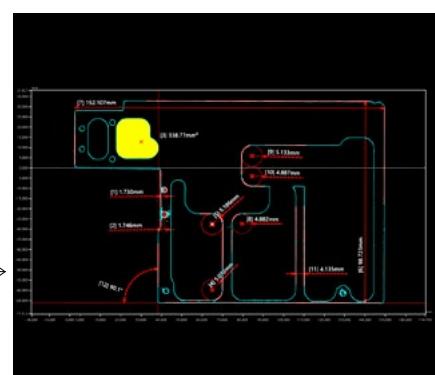
## 三次元測定・幾何公差機能

スキャンデータをもとに、さまざまな三次元測定をこの1台で実現します。三次元測定機同様の座標設定が可能で、平面度や位置度、輪郭度など12種類の幾何公差測定に対応しています。CADをデータム要素に設定できるため複雑な面輪郭度にも対応が可能です。



## 断面測定機能

従来、測定が困難だった箇所も非破壊でカット断面を作成し、詳細な計測が可能です。座標系を基準にさまざまな角度から断面計測ができるうえ、3D計測で設定した要素を投影することで、その断面上に無い要素を使った測定も可能に。この機能により非常に複雑な計測にもお応えできます。

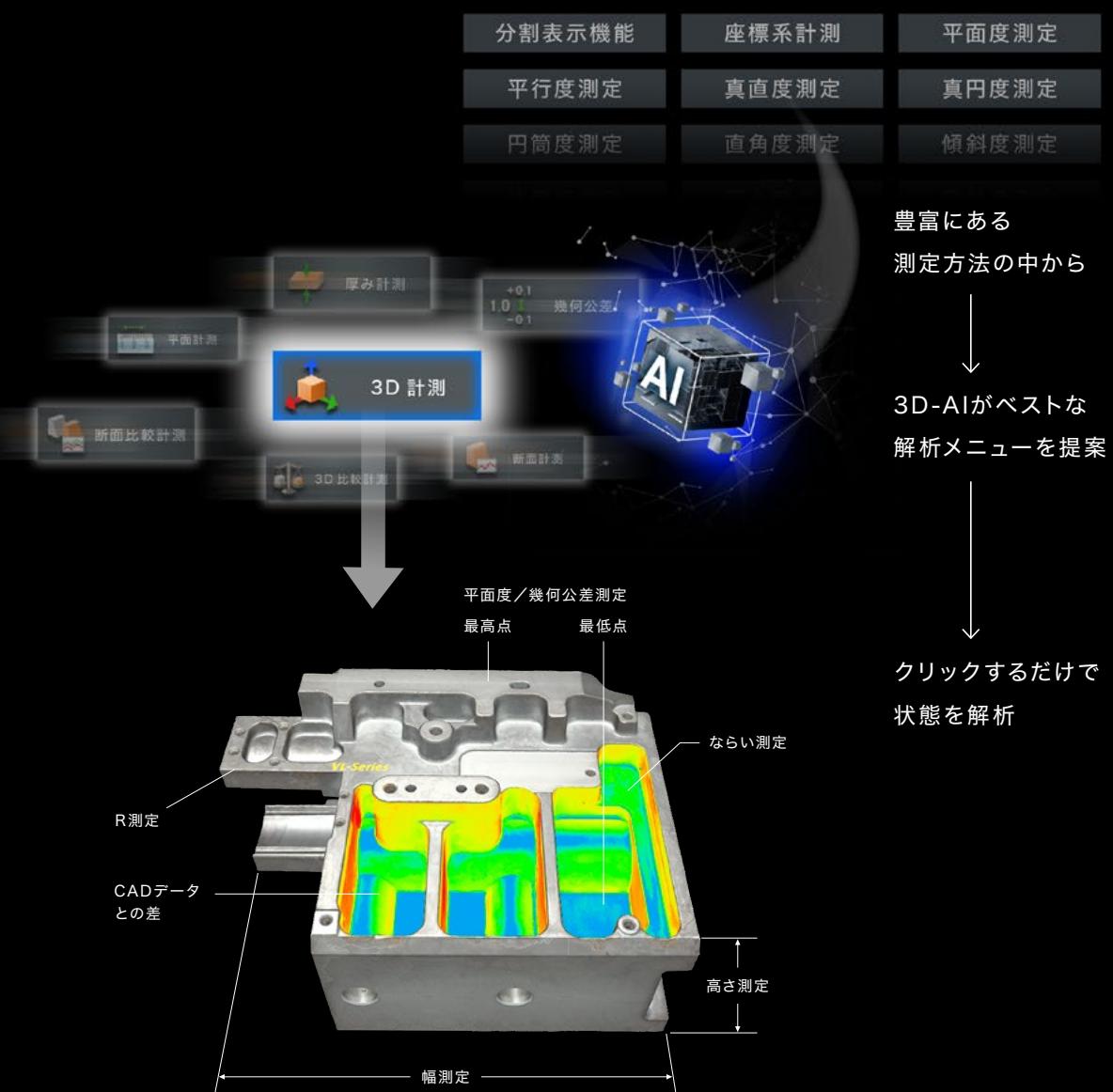




従来の課題

スキャンできたものの  
製品に対して最適な測定方法がわからない…

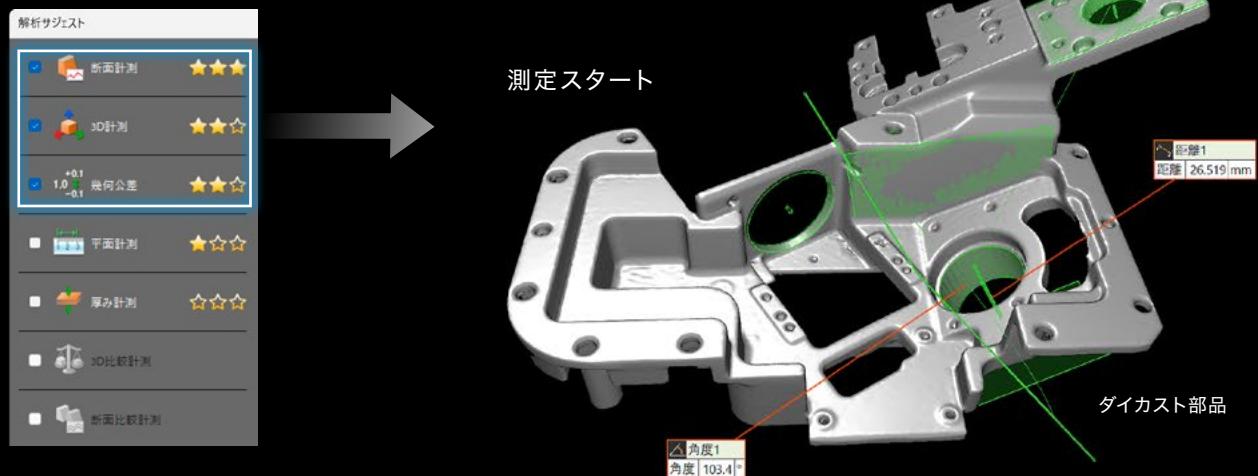
## “3D-AI解析”で解決 製品形状にあわせて 最適な解析メニューをAIが提案





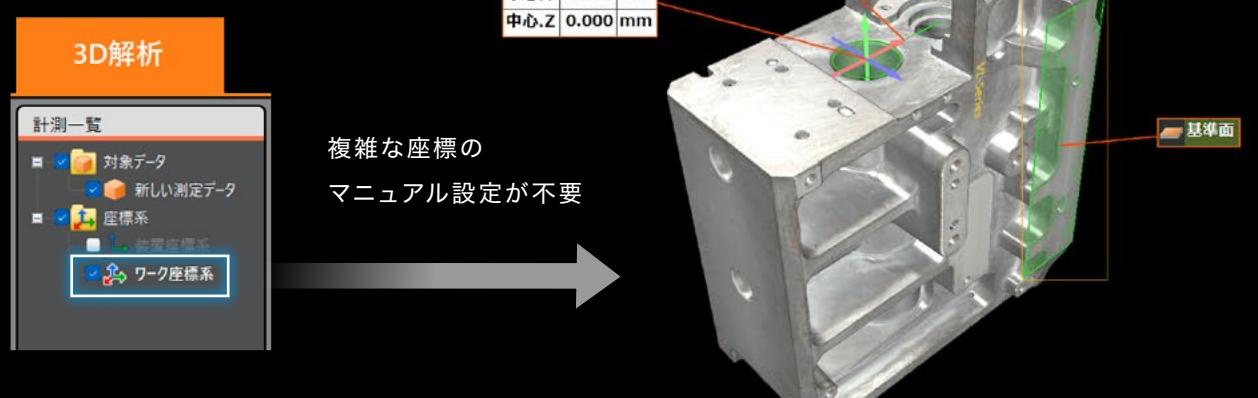
## 解析サジェスト 世界初

製品の形状に合わせて最適な測定方法をAIが  
サジェスト。ユーザは最適な解析メニューを選ぶだけ。

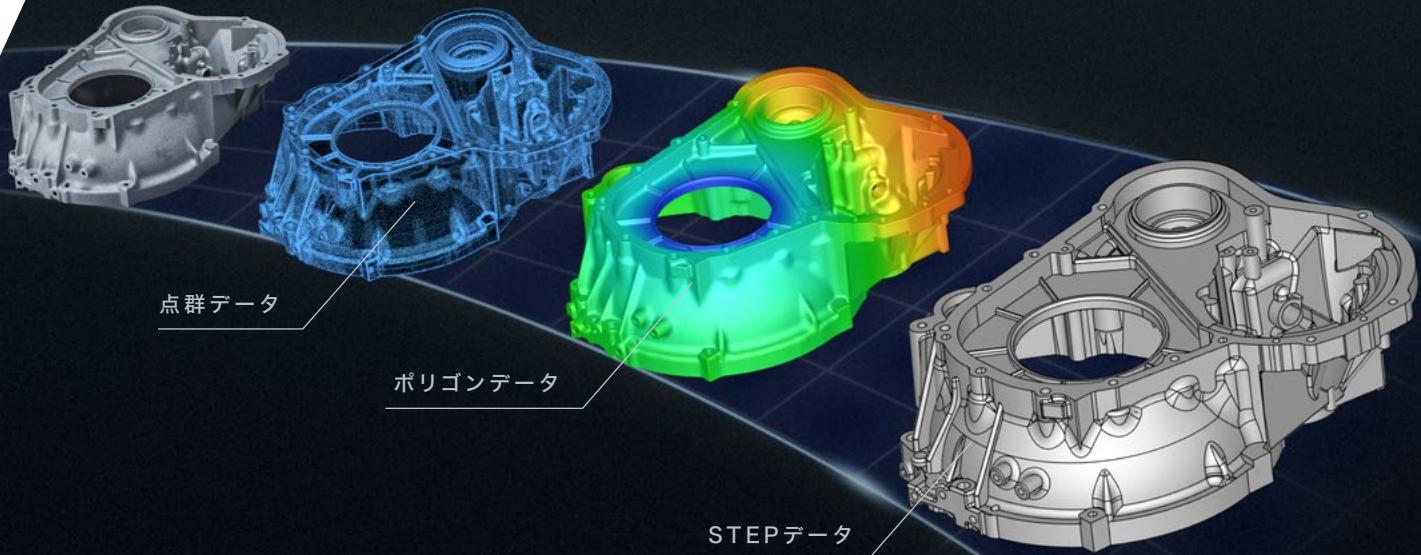


## 三次元座標自動作成 NEW

スキャンが完了すると、AIがサンプル形状から最適な三次元座標を自動作成。また3DCADデータをインポートすれば、CADに持たせている三次元座標の反映も可能です。

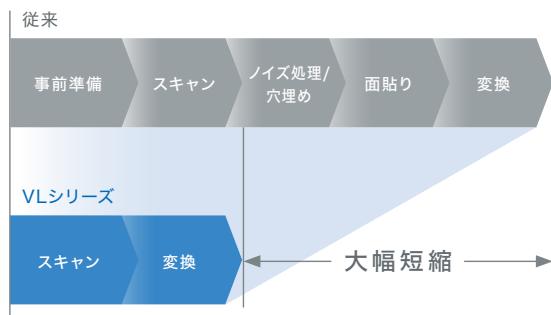


# 「高品質」な全周データがあるからこそ実現する シームレスなリバースエンジニアリング



## 簡単オートモード

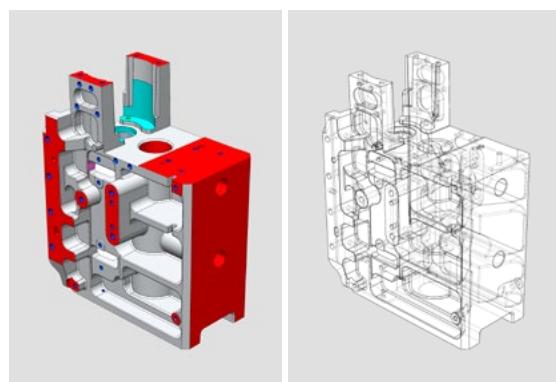
そのままCADソフトで読み込むことができるデータを自動作成します。スキャンデータをCAD変換する際におきる特有の面倒な処理が不要で、誰でも手軽にSTEPデータ作成をおこなうことができます。最新のオートサーフェース変換にくわえ、穴埋めや面修正処理もすべて一貫しておこなえることで、作業の大幅な時間短縮を実現します。



外部委託・ライセンス/保守費用ゼロ  
複雑な前処理・専門的なスキル習得不要

## CADモデリング

数値変更のできるパラメトリックモデリングから、自由形状に強いNURBSモデリングまで、プロユースのニーズにもお応えできるソフトウェアもご提案可能です。VL-800に合わせた専用設計ならではの快適な操作性とともに、サポート窓口もご紹介いたします。



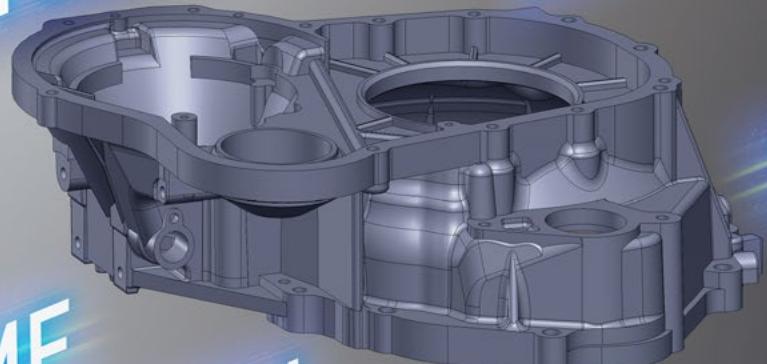
# STEP

# DXF

# STL

# 3MF

# OBJ

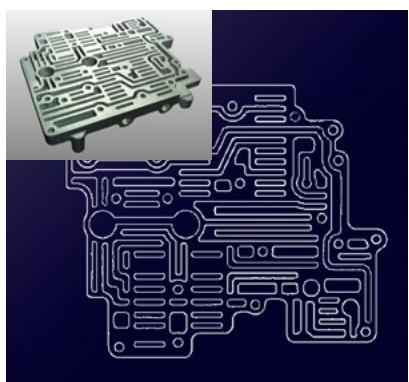
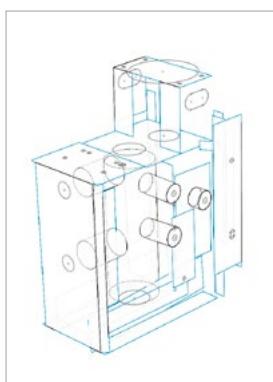
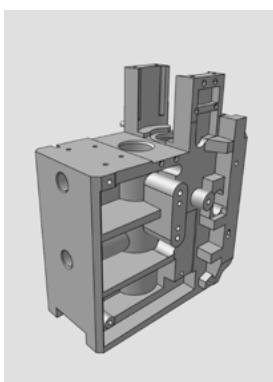


## 3D要素出力

スキャンデータから任意の3D幾何形状を出力可能。これにより3D CADソフトへ必要な情報だけを最短で取り出すことができ、設計作業の大幅な時間短縮につながります。今までノギスやハイトゲージで測っては入力していた数値／位置情報が、一瞬でCADへフィードバックできます。

## 多彩なエクスポート機能

スキャンしたありのままのフルカラーデータをOBJ/3MF形式で出力。さらに断面プロファイル線をDXF/CSV形式で出力も可能。2D-CADにも対応します。ベース出力であるSTLデータは、CAM入力や3Dプリンタと連携できます。今後のデジタルアーカイブへ対応できる多彩な出力をサポートします。



# 従来の作業工数を大幅削減 半日かかる仕事をわずか数分で

事前準備

スキャン

事前準備不要で置くだけ

高速＆同時データ取得

高剛性、オールインワンの一体型ボディにより、現場環境でも使用可能。また対象物へのマーカー付与が必要ない、マーカーレスな3Dスキャンを、ワンクリックで実現します。

ワンショット8秒の高速スキャンは従来の約4倍の速度を実現。また非接触ならではの同時スキャンにより一つ当たりの測定時間をさらに短縮することが可能です。



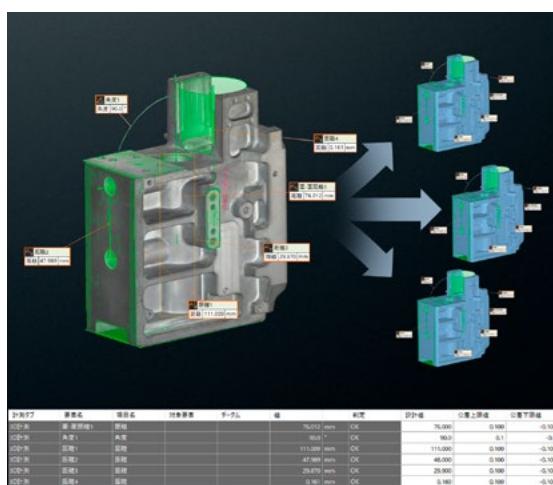
複数のワークを同時にスキャンできる



## 測定結果を自社フォーマットに出力できる

従来は測定結果をまとめるために、測定機で測ったデータをExcelに転記して、自社フォーマットでレポートを作成する必要がありました。VLシリーズでは、ご指定のExcelフォーマットに結果を出力可能なため、編集にかかる工数を削減できます。

※ Excelは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF
Inspection sheet																															
2013年3月YY登録版																															
KEYENCE																															
Customer Name																															
Parts Number																															
Number																															
Parts Name																															
1	Item	Equipment	Measurement Result	1	Judge																										
14	1	マイクロ・頭部	突出軸計測	最大差分	2.47	Good × Not																									
16	2	マイクロ・頭部	3D比較計測	最大差分	-2.47	Good × Not																									
17	3	マイクロ・頭部	3D比較計測	1直差分1	0.107	Good × Not																									
19	4	マイクロ・頭部	3D比較計測	1直差分2	0.331																										
21	5	マイクロ・頭部	3D比較計測	1直差分3	-0.262																										
23	6	マイクロ・頭部	3D比較計測	1直差分4	0.282																										
25	7																														
27	8																														
28	9																														
30	10																														

# 豊富な測定バリエーション

## 狙った箇所を思い通りに測定できる

はじめて使う方から、エキスパートの方まで、多くの方に使いこなしていただけるように、豊富な測定ツール、測定補助ツールを用意しています。誰でも安定した測定結果を残すことができ、人による数値のバラつきがありません。

### 3D計測

#### 簡単計測



#### 基本計測



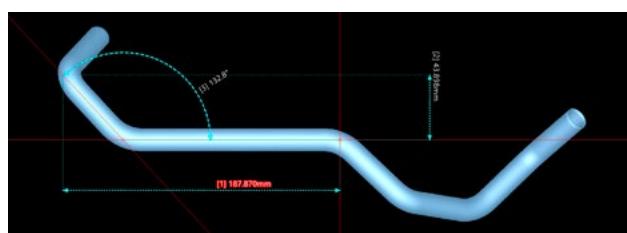
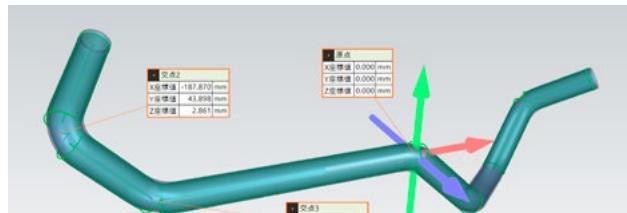
### 体積／表面積測定

360°まるごとスキャンデータを活用することで、ワークの体積／表面積を算出できます。僅かなデータ欠損は穴埋め処理で修復もおこないます。菜種置換法やアルキメデス法など、手間のかかっていた測定をデジタル測定に置き換えが可能に。摩耗や耐久試験での変化の定量化にも役立ちます。



### 座標／平面測定

スキャンデータに門型三次元測定機と同じ座標系を設定できます。オフセット軸補正から3-2-1座標系設定まで、任意に設定ができるとともに、AIによるワーク座標の自動設定も可能です。また座標や3D要素を正確に投影できる二次元測定とも連携が可能で、図面と同じ三面図の向きに合わせた平面計測もおこなえます。姿勢の難しい曲げパイプも容易に測れます。



## 幾何公差



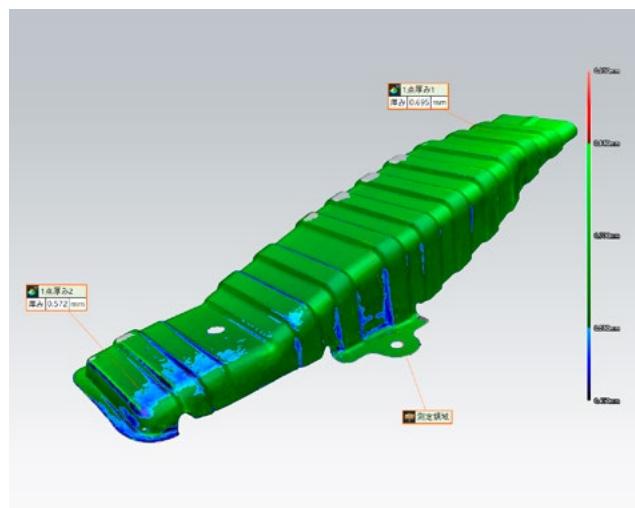
## 補助要素

交線や交点といった、仮想要素を作成できるメニューです。作成された要素をもとに測定ができます。



## 厚み測定

従来、ワークの厚みを測定するには、特殊な測定機を用意するか、ワークを実際に切断する必要がありました。VLシリーズでは、取得した3Dデータから厚みの状態をカラーで見える化。非接触で、板厚減少や厚み分布の解析が誰でも簡単にできます。



# 安心してデータ活用できる信頼性と汎用性

## 専用ボードで簡単キャリブレーション

ボードを置いてボタンを押せば  
調整作業が完了【保守費用不要】

移設などで強い振動や熱衝撃が加わった際などは、キャリブレーションボードを用いて現場ですぐに調整作業が実施できます。キャリブレーションボードにも校正証明書・検査成績書・トレーサビリティ体系図を添付しており、信頼できる仕様になっています。



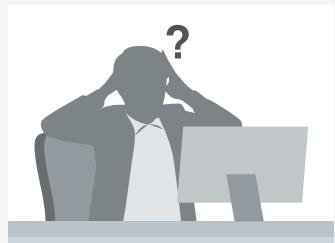
従来の3Dスキャナでは、何度もセッティングを変えながら調整が必要なため、  
多大な時間がかかっていました。

手間のかかる段取り不要。  
置いて押すだけで調整完了。

## 専用ボールゲージで簡単校正

耐熱膨張ボールゲージで  
納品後も精度確認が可能

測定機の精度を日常校正として確認していただくため、専用の  
ボールゲージをご用意しています。ボールゲージは、広い温度  
範囲において球間距離が変動しない特殊素材でできており、  
安心してご使用いただけます。



従来の3Dスキャナでは、手元で精度を  
確認する基準器が無く、メーカーを呼んで  
点検するしかありませんでした。

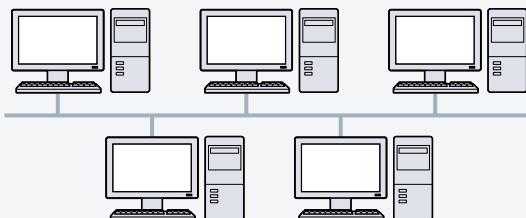
マークも不要。  
置いて押すだけで校正完了。

## 複数のPCで同時に利用可能

### カンパニーライセンス

標準解析ソフトウェアはカンパニーライセンスなので、事業所内すべてのPCにインストールすることができます。これにより関係者間でのデータ共有がしやすくなり、プロジェクトの迅速な推進が実現できます。

複数のパソコンにインストールできます

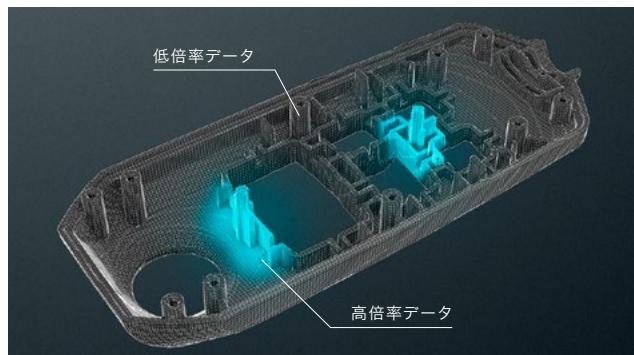


追加費用不要

## 低倍率・高倍率データ合成機能

### 広範囲データに精細さを融合できる連結

低倍率レンズと高倍率レンズのデータを合成することで、広範囲かつ高精細なデータを取得できるようになりました。

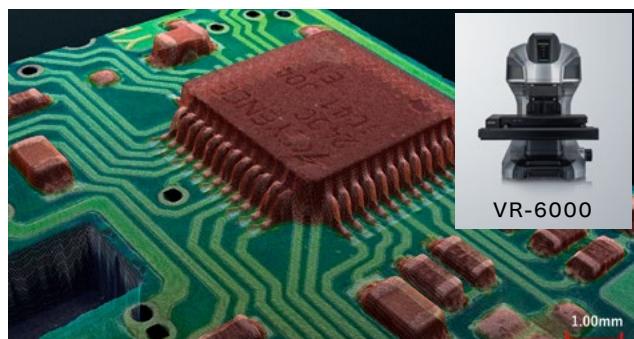


## VRデータインポート測定機能

### 超高精細データ連結

VL-800シリーズでスキャンしたデータに、キーエンス製VR-6000で取得したデータを合成し解析が可能。大きなワークの部分的な微細形状を $\mu\text{m}$ オーダーの緻密な3Dデータで表現することができます。

※ VL-700シリーズ アプリケーション(Ver3.\*.)が必要になります。

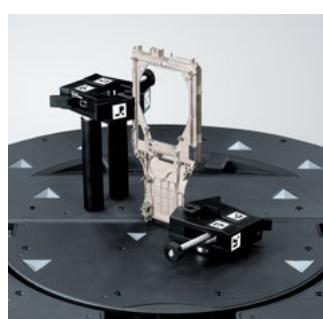


業界初

## “自動で消える” クランプツール

### 新開発スキャンホルダー

複雑形状のワークをスキャンする際には、ワーク姿勢を保持するためのクランプツールが不可欠です。しかしクランプと一緒にスキャンするため、従来は後処理で不要なデータを除去する必要がありました。新開発のスキャン専用ホルダーなら、特殊なマーカをもったクランプをカメラが認識。スキャン時に自動でホルダー形状を除去します。



スキャン前



スキャン後

# 設計・開発・技術・生産・品質 あらゆる部署で活躍します



## 設計・試作

3D比較計測 CADデータ変換

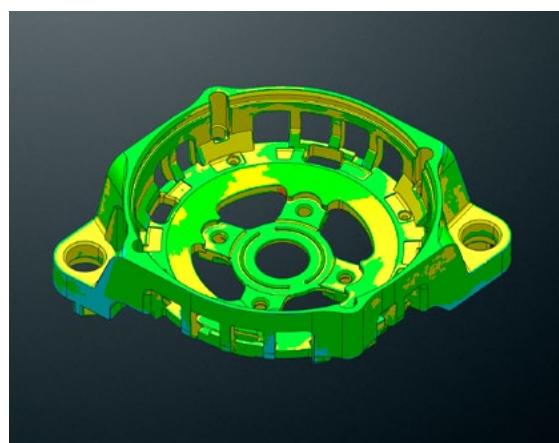
試作品をスキャン、解析・CADデータ化し、設計に反映することでプロジェクトを効率化、潜在的な不具合を防止します。



## 製造条件出し

現物比較計測

数値のみの測定結果ではなく、3Dデータを取得することで把握できなかった変化を捉え、製造コストの上昇、歩留まりの悪化を抑えます。

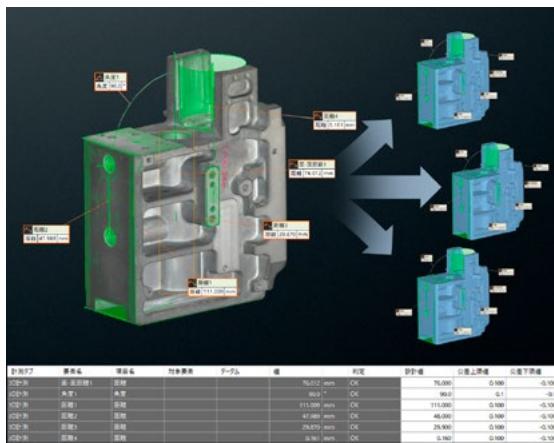




## 生産工程

解析テンプレート 3D計測・2D計測

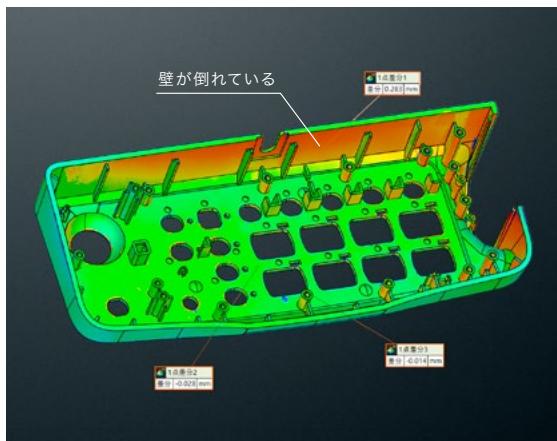
受入工程での測定や、抜き取り確認において、数が多く時間がかかったり、接触式測定機では評価できない項目を自動で測定します。



## 不具合解析

3D比較計測 現物比較計測

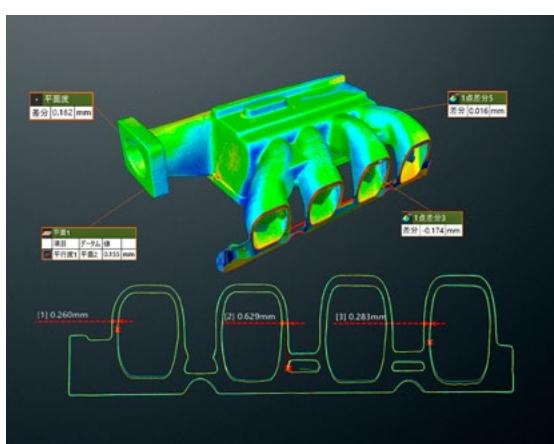
従来の評価では見落とされていた製品仕様の欠陥・不良を、CAD図面や良品のスキャンデータと形状比較することで差分を可視化します。



## 製品形状解析

CADデータ変換

製品形状をCADデータとして出力し、CAE解析に活用することも可能です。



## データ活用

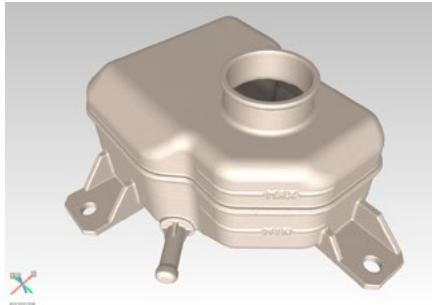
カラー 3D出力

製品をまるごとスキャンしたデータをカラー3D出力し、メタバース空間でのバーチャルデータに活用できます。



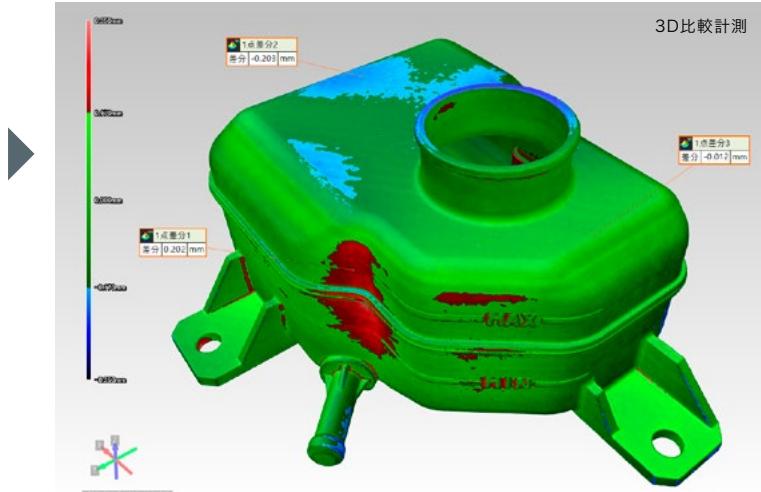
# 加工法別使用事例

## 樹脂成形・ゴム加工



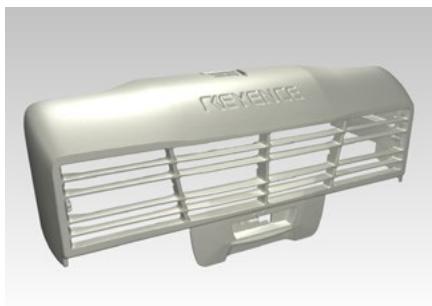
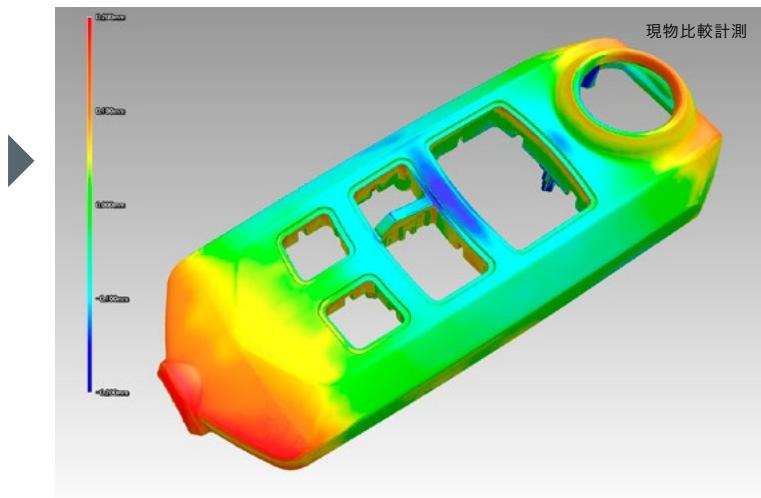
### 金型違いでの形状解析

別の金型から成形した製品のデータを重ね合わせ  
形状の差異を定量化し、型修正に活用します。



### 外装部品の組付け不良解析

良品データと重ね合わせることで嵌合不良を起こした原因を特定し、成形の条件にフィードバックします。



### 成形品の寸法測定

非破壊で製品のあらゆる断面を抽出し、測りにくい箇所でも数値化ができます。

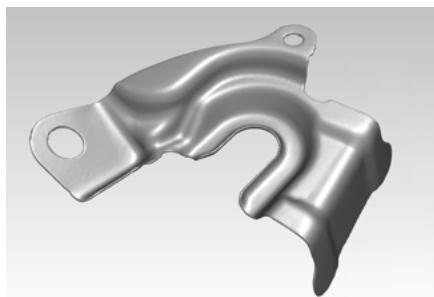
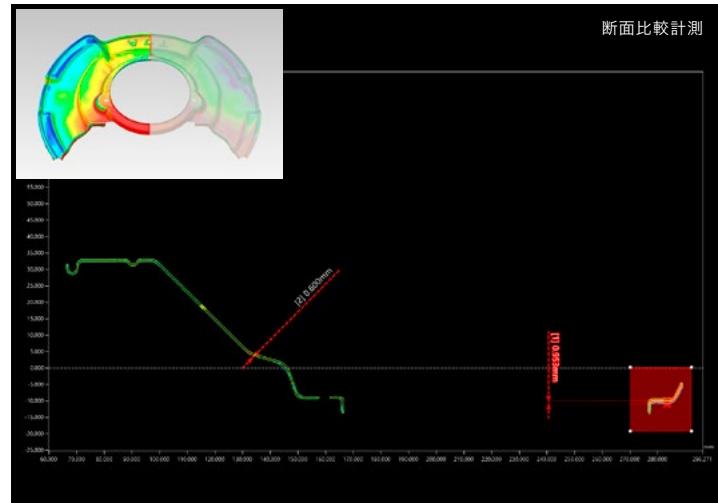


## ■ プレス加工



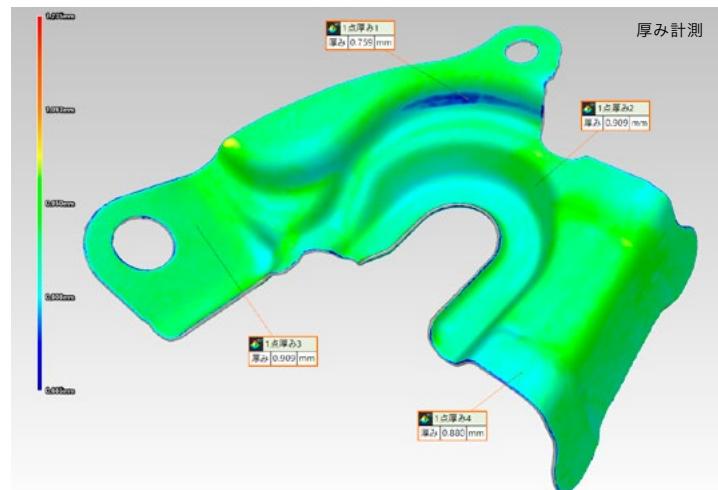
### スプリングバック解析

製品とCADデータを重ね合わせることで、基準に対する曲げ角度の戻りを定量的に評価することができます。



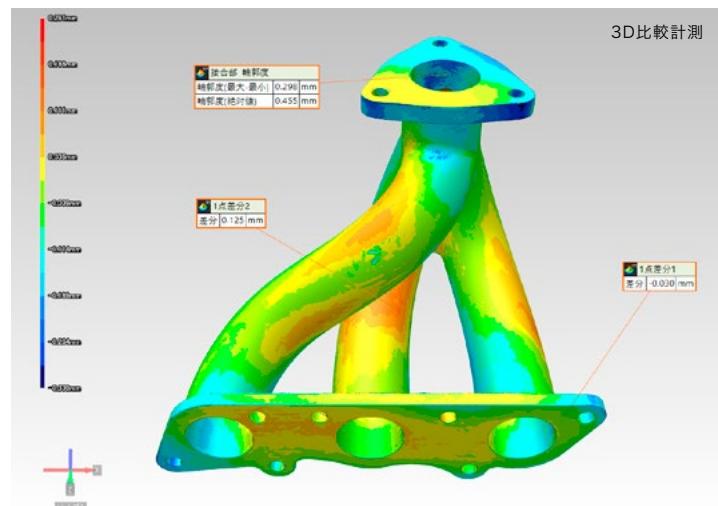
### 板厚減少の評価

目標減少率を設定し、設計厚みに対する板厚の減少を可視化。潜在的な不良箇所を見逃すことなく管理することができます。



### 曲げ／溶接パイプの三次元測定

CADとの照合により、一目で曲げ形状も確認でき、差分や輪郭度などの数値化も簡単におこなえます。



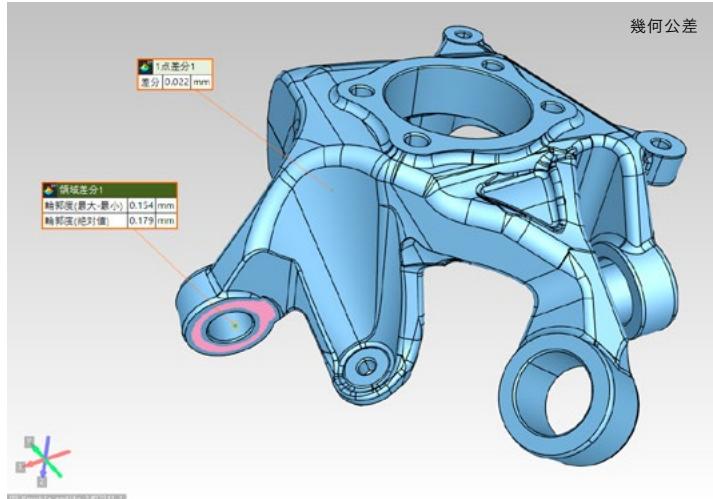
# 加工法別使用事例

## ■ ダイカスト・鋳造・鍛造



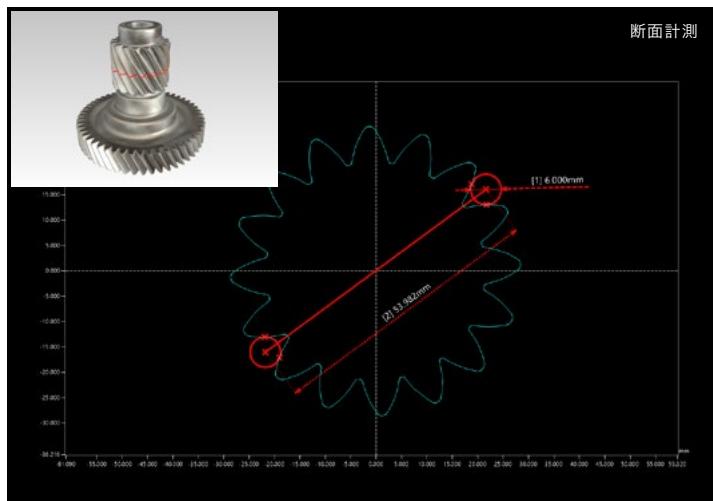
ナックルの幾何公差測定

CADデータをデータムにできることで、輪郭度など幾何公差測定もワーク全面で自在におこなうことができます。



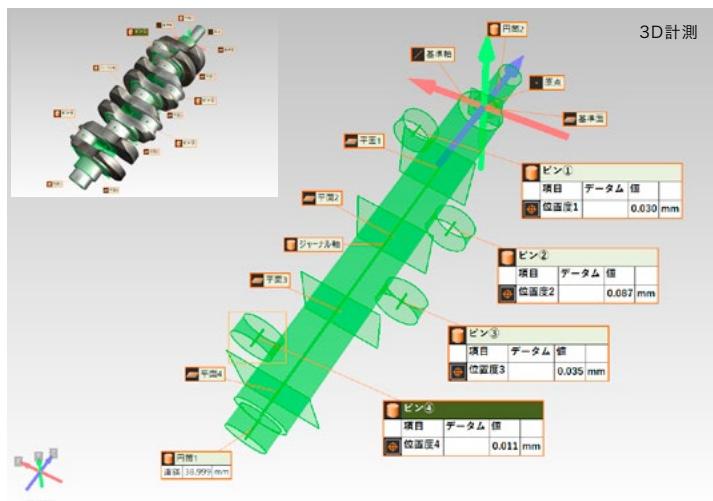
ギアの寸法測定・形状評価

歯車評価のオーバーピン測定も可能です。また全周のスキャンデータを活用して、摩耗箇所の数値化もおこなえます。



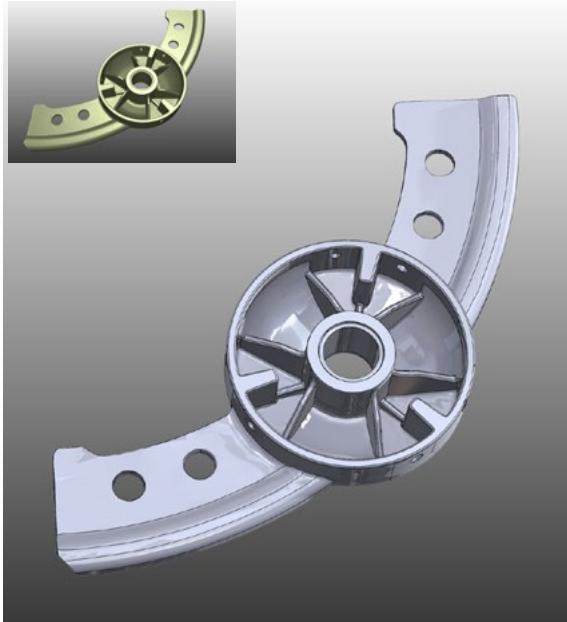
クランクシャフトの座標測定

門型三次元測定機と同じような座標を作成することで、位置度をはじめとする座標情報を生かした計測もおこなえます。



# リバース／デジタルデータ活用事例

## ■ 各種部品の設計流用/スペアパーツ内製化



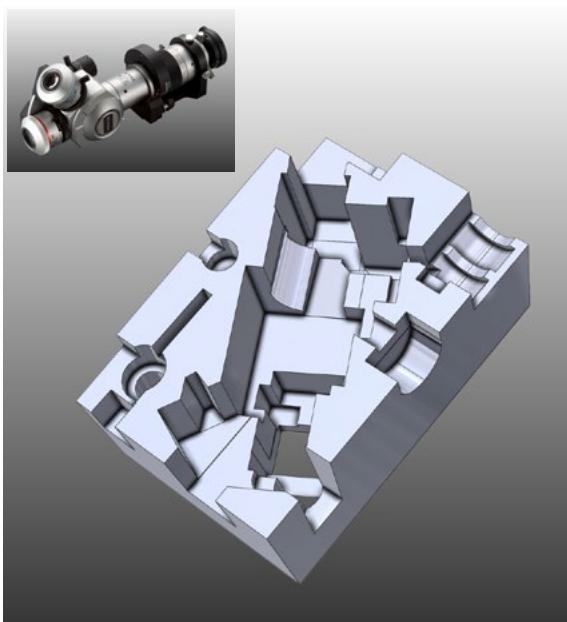
図面の無い古い部品や装置に使用されるスペアパーツの現物をスキャンし、3D-CADデータ化することで、試作開発業務の効率化ならびに製造ダウンタイムの軽減に繋げられます。

## ■ 製品から金型修正へ(電動工具)



新規金型を起こす際には費用や時間がかかるため、既存製品の形状を3Dデータで取得し、部分的にCAD化していくことで金型製作コストを抑えて開発することが可能です。

## ■ 製品現物からの梱包材設計



CADデータを支給されない製品現物を3Dスキャンならびに3D-CAD化することで、CAD上で相手物を見ながら梱包材の設計が可能になり、試作スピードと精度アップが図れます。

## ■ デジタルアーカイブ



土器・化石といった文化財の現物の保存だけでなく、色情報とともに3Dデータで保管することができます。状態がもろく、表面形状の調査が難しかった対象物でも、人の手を介さずにフル3Dデータを取得することが可能になります。

# さまざまなシーンに対応するカスタマイズ事例

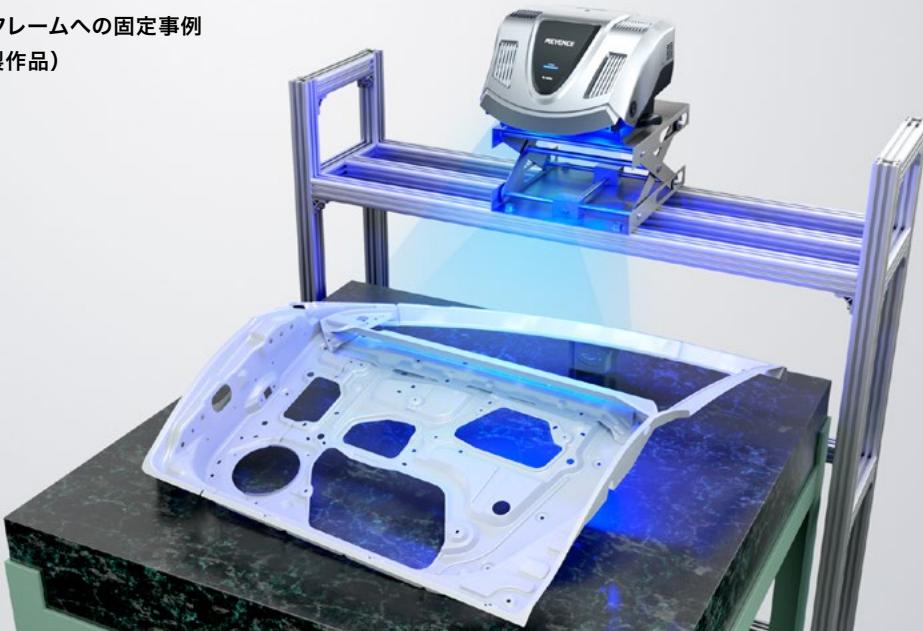
## ■ 測定ヘッド部は分離して利用可能

ステージに載りきらない大きなワークは、ヘッド部を分離することで測定可能です。

ご要望に応じて、大型専用スタンド(特注製作品)から、市販品を利用したコストパフォーマンスに優れる簡易型スタンドまで、幅広くご提案します。

アルミフレームへの固定事例

(特注製作品)



本格的な大型専用スタンド事例

(特注製作品)

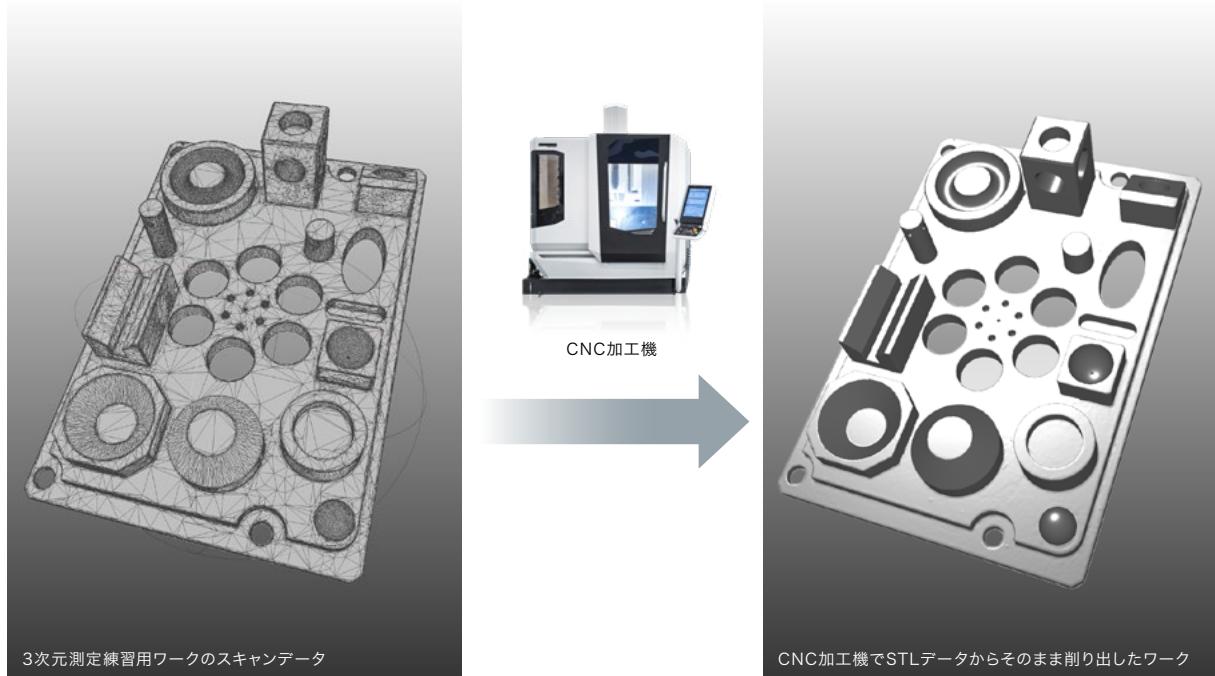


市販品を用いた簡易型スタンド事例



# 3Dデータをモノづくりに活用

## ■ CNC加工機との連携

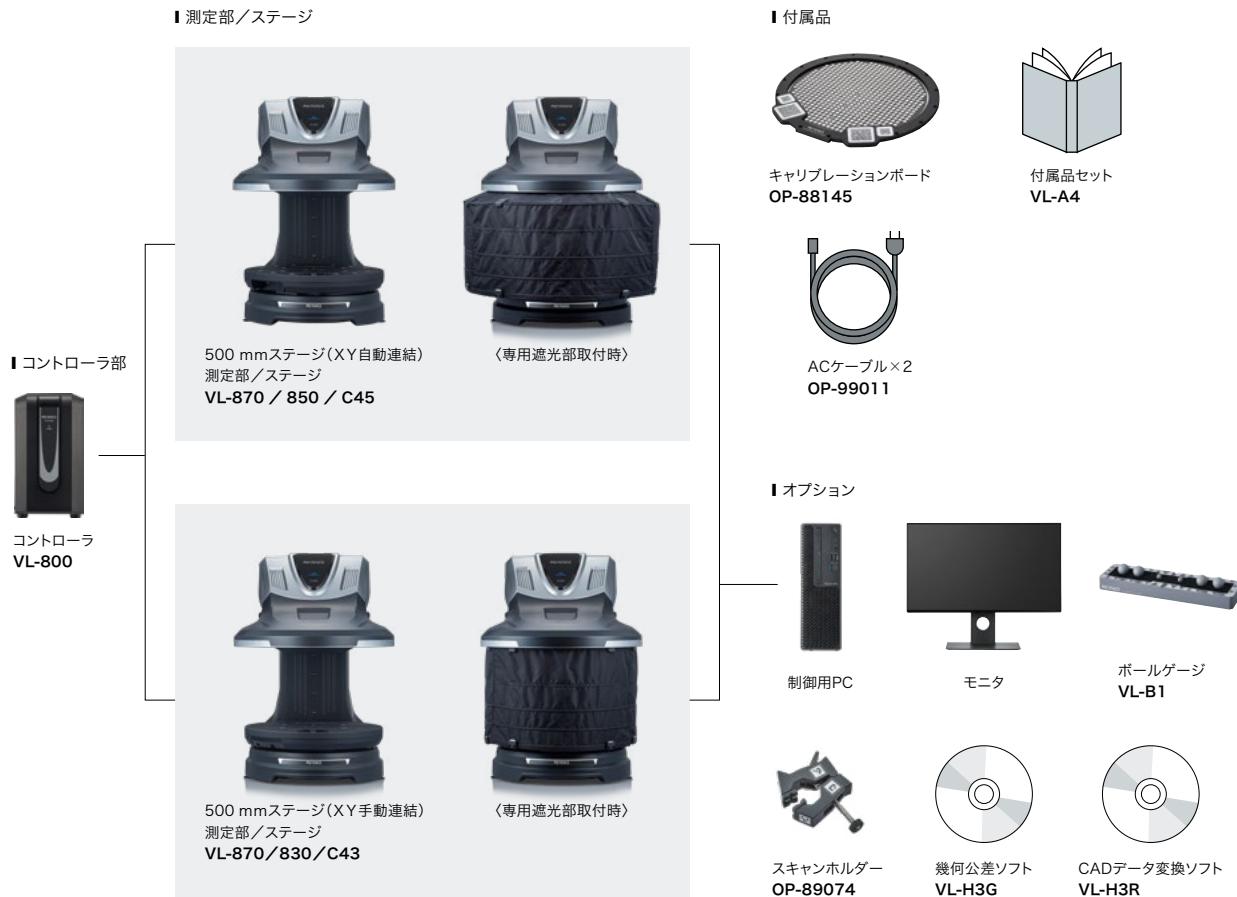


STLデータを必要に応じたデータ量に変更が可能に。そのSTLデータをCAMへ読み込み、パス作成／機械加工がおこなえます。

## ■ 3Dプリンタとの連携



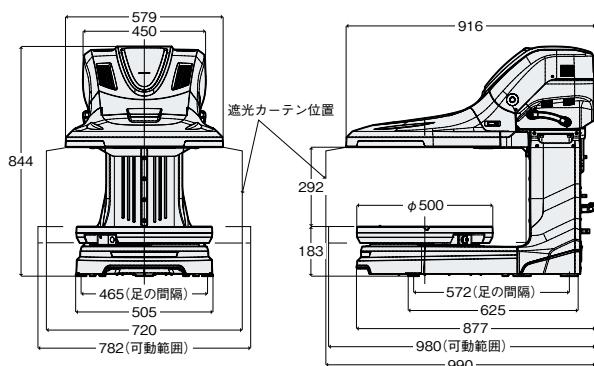
STLデータから穴埋めまでおこなった最適なデータ出力が可能に。ダイレクトに3Dプリントингがおこなえます。



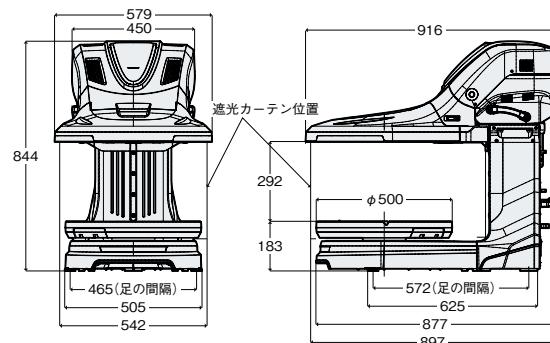
外形寸法図

単位(mm)

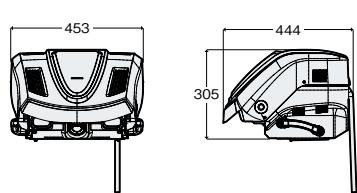
測定部/ステージ VL-870 / 850 / C45



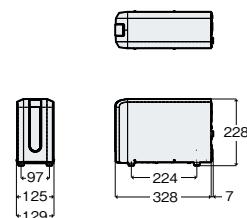
測定部/ステージ VL-870 / 830 / C43



測定部 VL-870



コントローラ VL-800



## ■ VLコントローラ・測定部

型式	VL-800	VL-830
投光 光学系	高輝度デュアルプロジェクタモジュール	
受光 光学系	ワイドダイナミックレンジ低高倍オフセット2連光学モジュール	
照明系	青色LED	
取得データ形式	フルカラーテクスチャ 3Dメッシュデータ	
繰り返し精度( $\sigma$ ) <sup>*1</sup>	2 $\mu\text{m}$	
測定精度 <sup>*2</sup>	±10 $\mu\text{m}$	
測定解像度	900万点	
測定モード	高速／標準／高精細 標準／高精細	
測定範囲	ø300×H200 mm ø70×H50 mm	
自動回転連結測定	○	○
自動XY連結測定	○	—
拡張測定	ø500×H200 mm W580×D300×H200 mm <sup>*3</sup> ø110×H50 mm W150×D70×H50 mm <sup>*3</sup>	—
ステージ	電動XYθステージ機構 ø500 mm 360°(無限回転) ø200 mm 45°まで 50 kg	電動θステージ機構
制御用PC	当社指定専用PC	
電源電圧	AC100~240 V±10% 50/60 Hz	
消費電力	320 VA 80 VA	
使用温度範囲	+15~+30°C	
使用湿度範囲	20~80%RH ただし結露なきこと	
質量	3.7 kg	
コントローラ	26 kg	21.7 kg
ステージ	5.5 kg	4.9 kg
遮光カバー		
測定部		19.6 kg

※1 当社既定の標準ゲージを使用し、当社既定の測定モードで測定した場合の値、使用周囲温度23°C±1°Cのとき

※2 ISO 10360-8 参考、当社既定の標準ゲージを使用し、当社既定の測定モードで測定した場合の値、使用周囲温度23°C±1°Cのとき

※3 長丸形状範囲の最長幅

## ■ ソフトウェアモジュール

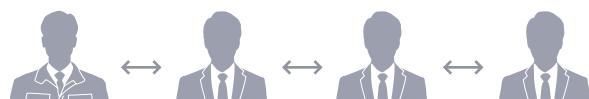
対応OS	Windows10 Professional／Enterprise <sup>*1</sup> Windows11 Professional／Enterprise <sup>*1</sup>	
エクスポート	測定結果EXCELブック(XLSX形式)／測定値データ(CSV形式) レポートデータ(PDF)／画像データ(JPEG／TIFF／PNG形式) 3Dポリゴンデータ(STL形式) 点群データ(ASC形式) 断面プロファイルデータ(DXF／CSV形式) 3DCADデータ(STEP形式) <sup>*2</sup> カラーポリゴンデータ(OBJ／3MF形式) 3Dプリント用ポリゴンデータ(STL形式)	
モジュール	レポート出力モジュール Excel出力モジュール 精度確認モジュール データ反転モジュール データ分割モジュール 分割表示モジュール 平面測定モジュール	測定結果を任意設定したレイアウトでレポート出力するモジュール 測定結果をExcelに出力するモジュール 専用ポールゲージを使って測定精度を確認するモジュール 3Dデータを左右反転させるモジュール 3Dデータを分割保存するモジュール 3Dデータ表示ウインドウを分割し複数視点で表示するモジュール 静止画像の寸法測定をおこなうためのモジュール

※1 Enterprise版においては、インストール時にアプリケーション実行制限の解除が必要となる場合があります

※2 CADデータ変換ソフトウェア(オプション)のアクティベーションが必要となります

直販体制ならではの、  
お客様サポート

豊富な専門知識を持った技術力のある技術営業がサポートをおこないます。無償現地検査サービスや、万が一の故障時の無償代替機もご用意しております。購入後の安心をご提供いたします。

一般メーカー  
の場合キーエンス  
の場合

全商品、送料無料で  
当日出荷

必要な時に、必要な量だけ  
在庫不要でトータルコストを削減

デジタル顕微鏡の  
最新ソリューションを探せる  
[www.keymsp.jp](http://www.keymsp.jp)

!  
安全に関する注意

商品を安全にお使いいただくため、ご使用の前に  
必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

## 株式会社 キーエンス | 技術相談、お問い合わせ先 お近くの技術営業が直接丁寧に説明いたします。

本社・研究所／マイクロスコープ事業部 〒533-8555 大阪市東淀川区東中島1-3-14

仙台営業所 Tel 022-791-5211 Fax 022-791-5233 〒984-0051 仙台市若林区新寺1-3-45 AIプレミアムビル  
浦和営業所 Tel 048-831-4211 Fax 048-831-4555 〒330-0063 さいたま市浦和区高砂2-2-3 JREさいたま浦和ビル  
東京営業所 Tel 03-5439-6755 Fax 03-5439-9466 〒105-0023 東京都港区芝浦1-2-1 シーバンスN館  
横浜営業所 Tel 045-640-0955 Fax 045-640-0966 〒220-6215 横浜市西区みとみらい2-3-5 クイーンズタワーC  
静岡営業所 Tel 054-202-4111 Fax 054-202-4155 〒422-8061 静岡市駿河区森下町1-35 静岡MYタワー  
名古屋営業所 Tel 052-950-5711 Fax 052-950-5766 〒460-0005 名古屋市東区東桜1-3-10 東桜第一ビル  
大阪営業所 Tel 06-6392-4211 Fax 06-6392-4222 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-1-3 SORA新大阪21  
神戸営業所 Tel 078-265-1511 Fax 078-265-1522 〒651-0087 神戸市中央区御幸通7-1-15 三宮ビル南館  
福岡営業所 Tel 092-452-8430 Fax 092-452-8433 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東1-18-33 博多イーストリラス

お客様相談窓口

0120-739-007

一部のIP電話からはご利用いただけません。

記載内容は、発売時点での当社調べであり、予告なく変更する場合があります。記載されている会社名、製品名等は、それぞれ各社の商標または登録商標です。本カタログの無断転載を禁じます。

C03マイクロ-2053

Copyright © 2024 KEYENCE CORPORATION. All rights reserved.

2104-1 [258230]