

【非接触3次元計測システム】

光学式 LED ストラクチャーライトスキャナー

FLARE



高精度3次元測定のための多様な製品群

効果的で高精度な生産の監視、品質管理、点検、リバースエンジニアリング等の信頼性を高める事は世界市場での競争力において欠くことのできないものです。

工業・産業やその他の分野においても光学式の非接触3次元測定システムはますます重要になります。ケイズデザインラボは、常にお客様の製品品質を最大レベルに保つ為、お客様の計測に関わる全てのアプリケーションについて最適なソリューションを提供いたします。

FLARE システムの3Dスキャナーによる高精細3Dスキャンを貴社にて実践するために、ぜひ最新の機材導入をご検討ください。

FLARE Pro : 測定結果を可視化する

FLARE Pro のプロジェクション技術は、対象物表面の特性に応じて投影色と光量を最適化し、短時間で測定された結果の可視化を直接対象物の表面に投影します。StereoScan neoに搭載されたフルカラープロジェクタによりスキャン時のパターンはあらゆる色で投影され、スキャン終了後、CADデータ等の偏差データを抽出し、直接対象物に投影してカラー偏差マップとして可視化を行います。

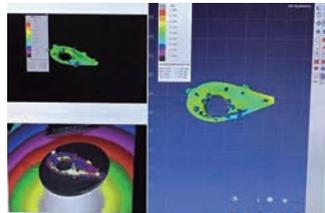


対象物へのフルカラープロジェクションマッピング

FLARE Pro R16-16.0(測定時レンズ:L-350)を使用して、鋳物部品のスキャンとCADデータとの偏差計測結果をフルカラープロジェクションマッピングした事例です。



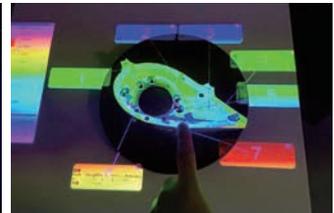
▲ 対象物をスキャン



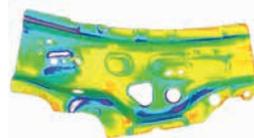
▲ 画面イメージ



▲ 対象物にカラーマップを投影



▲ CADデータとの偏差を直接閲覧

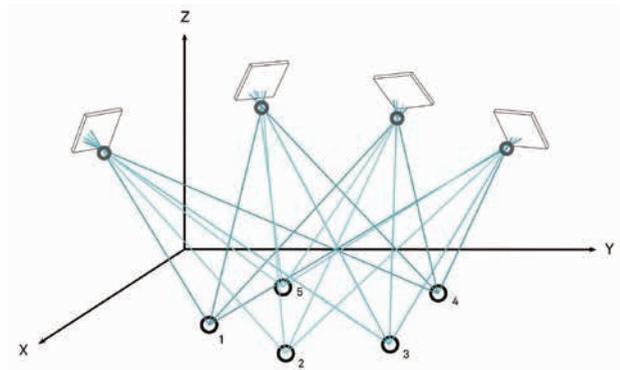


◀ 赤と黄色の部分の情報は視的に取得が困難ですが、これらの深い部分のデータをユーザーセッティングにて再度撮影することなく取得することが可能です。

DPA テクノロジーを組み合わせたスキャン

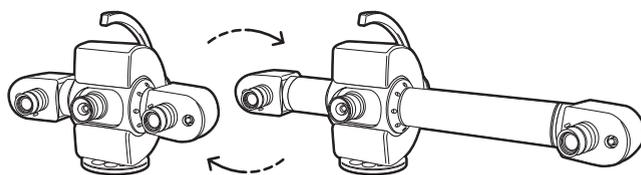
AICON DPA Series システムは、データ収集に高解像度デジタルカメラを使用するポータブル3D 測定ツールで、デジタル写真測量分析の原理に基づいています。生成された画像は、写真測量ソフトウェアツールによって、処理され、すべてのターゲットポイントの3D 座標が自動的に計算されます。

AICON DPA Series と FLARE システムを組み合わせる事で、より多様かつ迅速な測定が可能になります。



FLARE Standard : 軽量・コンパクトサイズの高精細スキャナ

FLARE Standard は、非接触で対象物の形状を精度よく3次元データにすることが可能なスキャナーです。プロジェクターによるパターン照明により、2台のCCDカメラで撮影、三角測量の計算を行い3次元データを作成します。また、カメラの位置とレンズを取り替えるだけで簡単に計測範囲の変更を行う事ができます。



FLARE Entry : 簡単な操作で高精度なスキャニング

FLARE Entry は高品質なフリンジプロジェクション技術を基本とした高精度3次元測定器のエントリーモデルとして誕生しました。青色LEDを光源としたプロジェクターによるパターン照明により、2台のCCDカメラで撮影します。本体は4kgとコンパクトサイズ、また、焦点距離が短く、工業関連の現場のような狭い環境下においてもスキャンが可能な測定器です。



ハイパワーLEDプロジェクション技術

100WのハイパワーLED光源(青色)を使用

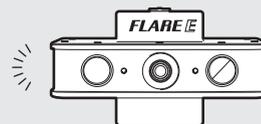
2台の高精度デジタルカメラ

5.0MPixelの高パフォーマンスカメラを搭載

コンパクトなサイズ感

本体はA4サイズと同等の大きさ、重量は最大4kgです

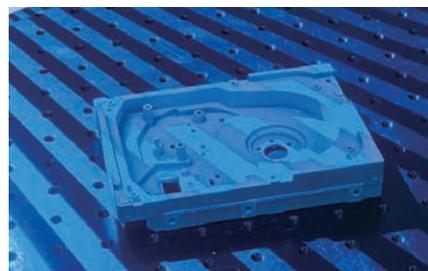
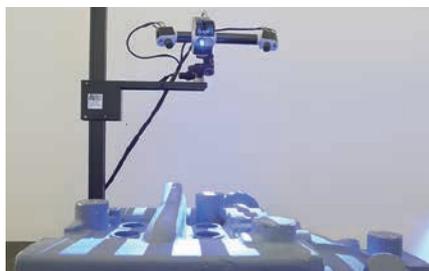
※FLARE Entry はFOVの付け替えに対応していないため、購入時にカメラ解像度と測定範囲を選択する必要があります。



フリンジパターン投影による高精度測定

3Dスキャナーは検査やリバースエンジニアリングだけでなく、新しいデザイン手法での利用事例や、アジャイル開発による商品開発の高速化などの様々な用途開発が進み、新しいフェーズへとさしかかりつつあります。

FLARE システムは、非接触で対象物の形状を精度よく3次元データにすることが可能です。プロジェクターによるパターン照明により2台のCCDカメラで撮影し、“フェーズシフト”と“グレイコード”の融合により三角測量の計算を行い、3次元データを作成します。複雑な3次元構造物に対する最高精度の表面スキャンこそが、FLARE システムの得意分野です。



FLARE システムの動作は、ミニチュアプロジェクションテクニックを基礎としています。非接触光学式スキャン技術を用いることで、非常に入り組んだ表面構造も、高速かつ高精度で形状を取得することができます。そのため、金型やプラスチック製品、自動車等の工業製品分野だけでなく、医療技術における利用、人体計測、および芸術や文化財等を対象に効果的な計測性能を保証します。

AICON スキャナー データシート

機種	FLARE Pro	FLARE Standard	FLARE Entry
外観			

技術仕様

カメラ画素数	16MPix	12MPix	5MPix
カメラ台数	高精度モノクロカメラ×2台	高精度モノクロカメラ×2台	高精度モノクロカメラ×2台
1ショット計測範囲	75~1100mm	90~1000mm	50~700mm
光源	DLPプロジェクションユニット 3×100WハイパワーLED(赤+緑+青)	100WハイパワーLED	100WハイパワーLED (青色のみ)
画像取得時間	1sec以内(高速モード)		
OPTOCAT入力形式	STL,PLY,OBJ,CADファイル(STEP,IGES,CATIA V4,NX)		
OPTOCAT出力形式	STL,PLY,OBJ,DXF,IGES,ASCII,VRML		
OS	Windows10, 64bit		
電源	AC 110/230 V, 50-60 Hz, 600 W	AC 110/230 V, 50-60 Hz, 外部 150 W	AC 110/230 V, 50-60 Hz, 外部 150 W
制御ユニット	内蔵、USB 3.0	外部、USB 2.0	内蔵、USB 3.0
本体重量	12kg	4kg	3.8kg

AICON スキャナー アクセサリー・オプション



▲ フライトケース



▲ キャリブレーションプレート



▲ ローターションテーブル / チルトテーブル



▲ スキャナー用ドリー / 三脚 / 雲台



▲ 追加FOV / 転換セット



▲ DPA / ポータブル3次元測定器



▲ 穴径測定プローブ

※機種により使用可能なオプションアイテムが異なります。オプションアイテムにつきましては、別途お問い合わせください。



販売元 東京貿易テクノシステム株式会社



東京貿易テクノシステム株式会社は1960年から現在まで自動車、重工業、家電、医療、公設試など様々な業界に3次元測定機を提供してきた3Dの専門集団です。

株式会社ケイズデザインラボ

〒102-0074

東京都千代田区九段南3-8-11 飛栄九段ビル7F

TEL: 03-6433-5013 FAX: 03-6433-5014

URL: <https://www.ksdl.co.jp/>