

News Release

インフラ維持管理の効率化を目的とした画像計測ソリューション「Nivo-i」を発表

～画像処理と位置計測技術の融合により、近距離から長距離まで高精度計測が可能に～

2015年9月28日

株式会社ニコン・トリムブル(本社：東京都大田区)は、画像処理技術と位置計測技術を融合した新しいスタイルの画像計測ソリューション「Nivo-i」の販売を発表します。「Nivo-i」はインフラ維持管理分野を中心に、防災、建築など様々な分野で、自動化や作業の効率化、安全性を提供できるソリューションです。

「Nivo-i」は、“Aiming(視準)カメラ”、“Finding(広角)カメラ”、“Plumbing(求心)カメラ”の3つイメージセンサと高精度測距機能を搭載しました。業界初の Aiming カメラにより、近距離から遠距離まで、測定点のデジタル画像と位置情報を瞬時に取得する事ができます。また、本体ディスプレイ上では、3つのイメージセンサの高精細なライブビュー表示を実現し、全ての操作を特別な技術を必要なく行うことを可能にしました。

インフラ維持管理分野では、株式会社ニコンの画像処理技術と自社の測量技術を融合し、コンクリートのひび割れ自動検出・測定技術を開発。コンクリートのひび割れ検査の効率化が図れます。

また、「Nivo-i」にタブレットコンピュータを接続し、計測毎に最適なアプリケーションを構築することにより、防災分野では、地滑りの監視、そして建築分野では、鉄骨の倒れ監視・誘導など、多様な計測に用いる事ができます。更に、オフィスの端末とネットワークで接続することで、現場のデジタル画像と位置情報をライブで観測・計測することも可能です。

●発売概要

- 商品名：** 「Nivo-i」
本体付属品： リチウムイオンバッテリー、ツインチャージャ（予定）
販売開始： 2016年1月下旬予定
年間販売予定台数： 300台
標準小売予定価格： 本体：3,456,000円(税込)

●製品概要

「Nivo-i」は、“Aiming カメラ”、“Finding カメラ”、“Plumbing カメラ”の3つのデジタルカメラ(イメージセンサ)と高精度測距機能を搭載し、デジタル画像と高精度位置情報の取得を実現しました。Aiming カメラは、200万画素、超望遠レンズの約1,600ミリ相当により、長距離の測定、観測が可能です。

国土交通省が昨年度発表した「橋梁長寿命化計画」においては、道路橋の点検業務を実施する際の写真計測と位置情報取得が必要になっています。今回開発したひび割れ自動検出・測定技術とデジタル画像により、橋梁の点検・データ管理が容易になり、業務の生産性向上に繋がります。



防災分野では、微動自動制御、測量機能、ターゲットサーチ機能により、複数点のモニタリング観測を可能にしました。

建築分野では、AR(仮想情報を画面上に表示)機能により、3D 設計データを Nivo-i に取込み、本体のディスプレイ上に表示させることで、現況と設計データを現場で視覚的に確認できるようになりました。

また、計測範囲を画面上で指定して座標計測や写真撮影を行う“グリッド観測”機能も搭載し、観測後も座標の確認や形状確認がオフィスでも容易に行なえるようになりました。

●主な特長

1. 高解像の Aiming カメラ & 高精度測距機能

200 万画素、望遠レンズ約 1,600 ミリ相当のデジタルカメラと高精度測距機能を搭載。

2. 滑らかで高精細なライブビュー表示

最大 60 フレーム/秒のフレームレートにより、滑らかで高精細なライブビュー表示を実現。

3. ハイブリッド・オートフォーカスシステムによる正確な合焦

光波測距方式とコンストラスト方式の融合によるスピーディで正確なオートフォーカスシステムを採用。

4. 新視準フローによるシームレスな操作

ライブビューとモータ駆動を使うことにより、シームレスな操作を実現。画面上に表示されている画像内で、画面の中心に合わせたいポイントをタップ指示すると、自動的に表示されているレチクルの中心に移動します。

5. ライブビューの外部出力

USB Video Class によるライブビューの外部出力に対応。外部からの遠隔操作や、どこからでも現場状況の閲覧が可能になりました。

6. AR 機能搭載による容易な現況把握

設計データを読み込み、ライブビューで同時表示で可視化することで、視覚的に現況を容易に把握。

7. ひび割れ自動検出・測定機能

画像処理技術と測量技術を融合したコンクリートのひび割れ自動検出・測定技術を開発。

8. その他の特長

- ・静止画像撮影（ビットマップと Exif 対応 JPEG） + 手書きメモ機能で現況を逃さず記録。
- ・画像認識機能により、専用プリズムがなくてもターゲットサーチが可能。
- ・画像認識機能による器械高の自動測定、器械高取込。 ※専用ターゲット板使用時
- ・Plumbing カメラからの画像と気泡管を同時に表示し、整準の作業性を向上。
- ・チルト式表示部による屋外使用時の視認性向上
- ・Bluetooth Class1 搭載。
- ・ライブビュー、静止画撮影、画像認識、モータ駆動を駆使した新しいアプリケーション機能を搭載。
- ・多彩な計測作業に適したレチクルパターンの変更が可能。



操作パネル側



対物レンズ側

【ニコン・トリムブルについて】

株式会社ニコン・トリムブル（本社：東京都大田区、代表取締役社長兼 CEO：丹澤 孝）は、株式会社ニコン（本社：東京都港区）と米国 Trimble Navigation Limited（本社：米国カリフォルニア州）との出資比率 50：50 の合併企業として、2003 年に発足。ニコンの高度な光学技術力と、Trimble のポジショニング技術の先駆的展開をベースに、主に測量、建設、農業、GIS 分野においてユーザの生産性向上をサポートする地理空間情報ソリューションを提供しています。

- ニコン・トリムブル ホームページ <http://www.nikon-trimble.co.jp/>

この件に関するお問い合わせ先

● 報道関係のお問い合わせ先

株式会社ニコン・トリムブル 企画部企画課 平山
〒144-0035 東京都大田区南蒲田 2-16-2 (テクノポート三井生命ビル) 03-5710-2592

● お客様の問い合わせ先

株式会社ニコン・トリムブル コンストラクション営業部マーケティング課 米増 03-3737-9411
