

主な特長

測量、イメージング、3Dスキャンの機能を1つのソリューションに統合

どのような状況にも迅速に適応が可能

豊富な情報を管理できる強力な2次元および3次元成果物を作成

スキャン、イメージング、さらに計測の成果物を、測量士向けに設計されたシングルソリューションで取得し集約。高度な光計測、メトリックイメージング、3Dスキャンの技術を統合したTrimble® VX™スペシャルステーションは、これらすべての作業を行うことが可能で、しかも使いやすい唯一の測量機です。

実際の地形を素早く取得

計測の現場での要求は高まりつつあります。より効率的に空間イメージング成果物を把握するため、Trimbleはすでに計測で使用されている従来のワークフローに3つの技術を集約した統合ソリューションを開発しました。Trimble VXスペシャルステーションは、複雑な個別のスキャンシステムの設定も、特殊なフィールドソフトウェアの切り替えも必要ないため、多様なスキャン機能を毎日でも実行できる柔軟性を備えています。

したがって、数値地形モデル(DTM)の作成、土量計算、地形計測の実行に必要な情報を、従来の計測方法より速く効率的に収集することができます。

強力なTRIMBLE REALWORKSソフトウェアを活用

Trimbleの空間イメージングセンサが取得する豊富なデータにより、高度な3次元モデルや地表の3次元画像表示が可能になりました。また、Trimble VXを使用して現場でメトリック画像を撮影できることにより、オフィスで追加測定を行ったり、データを評価したりすることもできます。これらの作業はすべて、Trimble VXとTrimble RealWorks®ソフトウェアの組み合わせによります。Trimble VXで得られた計測データ、画像、スキャン情報だけで現場の3次元ワークスルーが可能になり、作業の詳細を顧客に迅速に理解してもらうことができます。

ビデオによる管理

Trimble VISION™は測定器が観測するものをすべて視覚化する技術で、コントローラ上でリアルタイムのビデオ画像を見ながら作業を指示することが可能です。また簡単なポイントアンドクリック操作で、プリズムまたはノンプリズムの測定値を自由に取得できるようになりました。

GNSSと光データの統合

Trimble Integrated Surveying™ワークフローを導入すれば生産性をさらに高めることが可能です。GNSS受信機をロボティックボールに取り付けるだけで、後は強力なTrimbleフィールドソフトウェアがシームレスに処理します。これにより、地表や現場をスキャンしながら、GNSSデータと光学データを同時に収集することができます。イメージングと3Dスキャンの機能が内蔵されているため、従来の計測作業を行いながら、近辺の建物や送電線などの気になる物体の形状を把握することが可能です。

また、Trimble DR Plus EDMの長距離測定機能で、少ない設置回数で遠距離測定ができ、スキャンの効率が向上します。



性能

スキャニング (有効にならないモードがあります)

測定範囲 ^{1,2}	1 m~250 m
スキャン速度 ³	最大15ポイント/秒、標準5ポイント/秒
測点間隔の設定	最小10 mm
標準偏差	3 mm @ ≤150 m
単独3次元観測精度	10 mm @ ≤150 m
測角度精度	1"
センサータイプ	対角目盛り付き絶対値エンコーダ
自動レベルコンベンセータ	
タイプ	自動二軸コンベンセータ
精度05"
範囲	±5.4'

その他の距離測定

精度 (RMSE)

プリズムモード

標準測距2 mm + 2 ppm
ISO17123-4による標準偏差1 mm + 2 ppm
トラッキング ⁴4 mm + 2 ppm

DRモード

標準:

~600 m2 mm + 2 ppm
>600 m5 mm + 2 ppm
トラッキング ⁴4 mm + 2 ppm

測定時間

プリズムモード

標準	1.2秒
トラッキング	0.4秒

DRモード

標準	1~5秒
トラッキング	0.4秒

測定範囲

プリズムモード (標準条件^{5,6})

1素子プリズム	2,500 m
1素子プリズム 長距離モード	5,500 m (最大距離)
最短測距距離	0.2 m (0.65 ft)

DRモード

	良 (視界が良く、低周辺光)	通常 (通常の視界で、中程度の日差しである程度かげろうがある)	難 (曇り、物体が直射日光の中、強風)
White Card (反射率90%) ²	1,300 m	1,300 m	1,200 m
Gray Card (反射率18%) ²	600 m	600 m	550 m

最短測距距離

DR範囲 (標準)

コンクリート	600~800 m
木製構造物	400~800 m
金属構造物	400~500 m
色の薄い岩	400~600 m
色の濃い岩	300~400 m
反射シート 20 mm	1,000 m

拡張範囲モード

White Card (反射率90%) ²	2,000~2,200 m
Gray Card (反射率18%) ²	900~1,000 m
精度	10 mm + 2 ppm

ロボティック機能

範囲⁶

パッシブプリズム	500~700 m
Trimble MultiTrackターゲット	800 m

200 m地点でのAutolock視準精度 (標準偏差)⁶

パッシブプリズム	<2 mm
Trimble MultiTrackターゲット	<2 mm

最短視準・追尾距離

無線機の種類(内蔵/外付け)

2.4 GHz 周波数ホッピング、スペクトラム拡散無線機

サーチ時間 (通常)⁷

2~10秒

システム仕様

気泡管	
整準台の円形気泡管感度	8/2 mm
液晶画面に表示される内蔵2軸電子気泡管分解能	0.3"
駆動システム	MagDriveサーボ技術、サーボ/測角センサー統合電磁式ダイレクトドライブ
旋回速度	115度/秒
望遠鏡反転時間	2.6秒
180度の反転	2.6秒
粗微動ネジ(鉛直・水平)	サーボ駆動、粗微動兼用精密エンドレススクリュー
求心	
求心システム	Trimble 3ピン
光学求心器	内蔵の光学求心器
倍率/合焦距離	2.3倍/0.5 m～無限
望遠鏡	
倍率	30倍
対物レンズ口径	40 mm
100 m地点での視野	2.6 m
最短合焦距離	1.5 m～無限
十字線照明(レチクル照明)	10段階切替
オートフォーカス	標準
カメラ	
チップ	カラーデジタル画像センサー
解像度	2048 x 1536ピクセル
焦点距離	23 mm
被写界深度	3 m～無限
視界	16.5° x 12.3°
デジタルズーム	4段階(1x, 2x, 4x, 8x)
露出	自動
明るさ	ユーザ定義可能
コントラスト	ユーザ定義可能
画像の保存	2048 x 1536ピクセルまで
ファイル形式	JPEG
圧縮率	ユーザ定義可能
ビデオストリーミング ⁸⁾	5フレーム/秒
使用温度範囲	-20 °C～+50 °C
防塵・防水等級	IP55
電源	
内部バッテリー	充電式リチウムイオンバッテリー 11.1 V、4.4 Ah
稼働時間 ⁹⁾	
内部バッテリー1個	約5時間
マルチバッテリーアダプタ(内部バッテリー3個)	約15時間
ロボティックホルダー(内部バッテリー1個)	約12時間
質量	
機械本体	5.25 kg
Trimble CUコントローラ	0.4 kg
整準台	0.7 kg
内部バッテリー	0.35 kg
器械高(耳軸までの高さ)	196 mm
通信	USB、シリアルポート、Bluetooth ^{®10)}
セキュリティ	2層パスワード保護

測距部仕様

光源	パルスレーザダイオード905 nm、レーザクラス1
同軸レーザポインタ	レーザクラス2
プリズムモードのビーム拡散	
水平方向	4 cm/100 m
鉛直方向	8 cm/100 m
ノンプリズムモードのビーム拡散	
水平方向	4 cm/100 m
鉛直方向	8 cm/100 m
気象補正	-130 ppmから160 ppm連続



ハインツダム

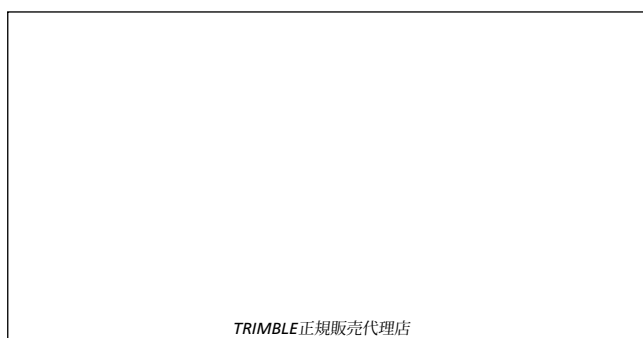
“Trimble VXであれば計測の時間が短縮され、採石も中断なく行えることを考えると、この仕事にこれ以上適した計測技法はありませんでした。”

— トッド・フォスター、ハインツダムアライアンス

- 1 測定範囲は、ターゲットの色、気象条件、スキャン角度に影響されます。
- 2 Kodak Gray Card: カタログ番号E1527795。
- 3 ターゲットの形状、質感、色、グリッドサイズ、ターゲットまでの距離と角度などが速さに影響を与えます。
- 4 ターゲットが静止している場合。
- 5 標準条件とは: 視界が良好で曇り気味、または日差しが弱くかぜろろがほとんどない気象条件です。
- 6 範囲と精度は気象条件、プリズムのサイズ、ノイズ等の使用環境により異なります。
- 7 サーチ画面で選択されたサーチ範囲によります。
- 8 遠隔操作で1秒当り0.5フレームです。
- 9 -20 °Cでの性能は+20 °Cのときの性能の75%です。
- 10 Bluetooth型式認定は国によって異なります。詳しくは最寄のTrimble正規販売代理店にお問い合わせください。



© 2007–2010, Trimble Navigation Limited. 版權所有。Trimbleと、地球儀と三角形のロゴは、米国特許商標局に、そしてその他の国で登録されたTrimble Navigation Limitedの登録商標です。Integrated Surveying, VISION, VXは、Trimble Navigation Limitedの登録商標です。RealWorksは、Mensi SAの登録商標です。Bluetooth ロゴと文字マークはBluetooth SIG, Inc.が所有します。Trimble Navigation Limitedは許可の下でそれらを使用しています。その他すべての商標は、それぞれの所有者に帰属します。PN 022543-261F-JP (01/10)



TRIMBLE正規販売代理店

北米

Trimble Engineering &
Construction Group
5475 Kellenburger Road
Dayton, Ohio 45424-1099 • USA
Tel +1-937-245-5154
Fax +1-937-233-9441

日本

株式会社ニコン・トリンプル
〒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
(フリーダイヤル) 800-538-7800
Tel +03-5710-2593 (特販営業部)
Fax +03-5710-2604
www.nikon-trimble.co.jp

シンガポール

Trimble Navigation Singapore Pty
Limited
80 Marine Parade Road
#22-06 Parkway Parade
Singapore 449269 • SINGAPORE
Tel +65-6348-2212
Fax +65-6348-2232



www.trimble.com