

Trimble S7トータルステーション

主な特長

測量、イメージング、3Dスキャンを一つの強力なソリューションで

向上した **Trimble VISION** テクノロジーによるビデオロボティック制御、場面記録、写真測量

Trimble DR Plusによる **長距離・高精度測定**

直感的に操作できる **efit+フィールドソフトウェア**

GNSS受信機とシームレスに統合

最高レベルの生産性を誇るトータルステーション

Trimble® S7トータルステーションは、スキャンング、イメージング、測量を一つの強力なソリューションに統合しました。現場に必要なのはこの一台だけ。必要なすべてのデータキャプチャを行うことができます。efit+フィールドソフトウェアやオフィスソフトウェアを使用して、3Dモデル、ビジュアルな現場記録、点群などを作成することができます。

Trimble S7 トータルステーションは、様々な条件下でその幅広い機能を発揮し、現場の生産性を向上させます。SureScan™、Trimble VISION™、FineLock™、DR Plusによる測距等の機能により、データをより早く正確に収集することができます。

3Dスキャンング機能の統合

TrimbleのSureScan™テクノロジーを使用すれば、現場とオフィスでの作業時間を短縮することができます。日々の測量作業の様々な局面で、スキャン機能を柔軟に取り入れることができます。デジタル地形モデル(DTM)を作成するのに必要な情報を効率的にキャプチャし、土量計算や地形測量を従来の方法よりも早く行うことができるようになりました。SureScanテクノロジーは、ただ収集するポイント数を増やすのではなく、正しいポイントを収集することにより、データの収集・処理を高速化します。

向上したTRIMBLE VISION™テクノロジー

Trimble VISION™テクノロジーは、コントローラのライブビデオ映像によって測量をガイドするとともに、収集した画像から幅広い成果物を作成することができます。プリズムまで、またはノンプリズムのターゲットまで、ビデオサーチ機能で効率的に観測できます。素早く現場の記録を残し、その場で画像に直接メモをことができ、重要な情報を逃さないようにします。オフィスソフトウェアとの連携機能を用いれば、さらに分かりやすい成果物を生み出すことができます。

Trimble DR Plusによる高精度測距

Trimble DR Plusの測距テクノロジーは、より長距離のDirect Reflex™(ノンプリズム)測距をプリズムなしで提供します。器械点移動を減らし、長距離観測を可能にし、スキャン性能も向上させます。スムーズで静かなMagDrive™サーボテクノロジーと組み合わせることにより、精度で妥協することなく、卓越した早さで観測できます。

SurePoint補正テクノロジー

Trimble SurePoint™は、視準エラーとコストのかかる再観測を防ぎ、自信が持てる結果をもたらします。Trimble S7トータルステーションは、風や操作時のブレ、三脚の沈み込みなどによる変動をアクティブに補正。正確な視準をキープし、常に正確な観測を可能にします。独自のMultiTrack™テクノロジーにより、パッシブ方式とアクティブ方式の両追尾方式に対応できるため、現場のニーズと使用目的によって柔軟に使い分けすることができます。

現場の効率化を追求した多様なアプリケーション

高機能で直感的な操作が可能なefit+フィールドソフトウェアは、充実した基本パッケージの外に、豊富なオプションアプリケーションを有します。実際の現場にフィットしたプログラムにより、効率的に作業を進めることができます。

オフィスでは統合測量CADシステムTOWISEにTrimble S7で観測したデータを取り込めば、TOWISEが測量計算から成果作成にかかるオペレータの作業の効率化を手助けします。

Trimble S7の構成

EDM	測角精度	サーボ制御	Trimble VISION	FineLock	スキャンング
DR Plus	1"、2"、3"、5"	ロボティックまたはAutolock®	あり	あり	あり



性能

測角部

測角方式 アブソリュートエンコーダ反射式受光
 精度(DIN 18723にもとづく標準偏差) 1"、2"、3"、5"
 最小表示 0.1"
 コンペンセータ
 タイプ 自動二軸
 精度 0.5"
 距離 ±5.4'

測距部

精度(ISO)
 プリズムモード
 標準¹ 1 mm + 2 ppm
 精度(RMSE)
 プリズムモード
 標準 2 mm + 2 ppm
 トラッキング 4 mm + 2 ppm
 ノンプリズムモード
 標準 2 mm + 2 ppm
 トラッキング 4 mm + 2 ppm
 長距離 10 mm + 2 ppm

測距時間

プリズムモード
 標準 1.2秒
 トラッキング 0.4秒
 ノンプリズムモード
 標準 1~5秒
 トラッキング 0.4秒

測距範囲

プリズムモード^{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)
 最短距離 0.2 m
 ノンプリズムモード

	良 (視界良好、環境光が低い)	普通 (普通の可視性、日差しが弱く、 多少の陽炎がある気象条件)	難 (霞、直射日光、乱気流)
コダックグレイ(反射率90%) ²	1,300 m	1,300 m	1,200 m
コダックグレイ(反射率18%) ²	600 m	600 m	550 m

反射シート 20 mm 1,000 m
 最短距離 1 m
 DR長距離モード
 コダックグレイ(反射率90%)³ 2,200 m

スキヤニング

距離^{2,3} 1 m~250 m
 速度⁴ ~15ポイント/秒
 最小ポイント間隔 10 mm
 標準偏差 1.5 mm @ ≤50 m
 シングル3Dポイント精度 10 mm @ ≤150 m

EDM仕様(DR PLUS)

光源 パルスレーザーダイオード905 nm、レーザークラス1

Trimble S7トータルステーション

システム仕様

気泡管

整準台の円形気泡管	8/2 mm
LCディスプレイ上の電子二軸レベル 解像度	0.3"

サーボシステム

駆動方式	サーボ測角センサ統合・電磁ダイレクトドライブ
回転速度	115度/秒
反転時間	2.6秒
フォーカス	サーボ駆動、エンドレス粗微動調整

求心

整準台	Trimble Sシリーズ専用整準台
光学求心望遠鏡	内蔵
倍率 合焦距離	2.3x/0.5 m～無限

望遠鏡

倍率	30x
対物望遠鏡口径	40 mm
100 mでの視界	100 mで2.6 m
合焦距離	1.5 m～無限
十字線照明	可変(10段階)

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
撮影距離	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	スポット、HDR、オートマティック
明るさ	ユーザ定義可能
画像保存	2048 x 1536 pixelsまで
ファイル形式	JPEG
圧縮比	ユーザ定義可能
ビデオストリーミング ⁸	5fps

電源

内蔵バッテリー	充電式リチウムイオンバッテリー 11.1 V, 5.0 Ah
操作時間 ⁹	
内部バッテリー1個	約6.5時間
マルチバッテリーアダプタの内部バッテリー3個	約20時間
ロボティックホルダー(内部バッテリー1個)	約13.5時間
VISIONロボティックの操作時間 ⁴	
バッテリー1個	5.5時間
マルチバッテリーアダプタの内部バッテリー3個	17時間

質量・高さ

機械本体	5.5 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
耳軸高	196 mm

その他

レーザポインタ同軸	レーザクラス2
使用温度	-20 °C～+50 °C
防塵・防水	IP55
通信	2.4 GHz、USB、シリアル Bluetooth ^{®10}

Trimble S7 トータルステーション

AUTOLOCK測量とロボティック測量

AutolockとRobotic範囲⁶

パッシブプリズム	500~700 m
Trimble MultiTrackターゲット	800 m
Trimble Active Track 360ターゲット	500 m

200 m地点でのAutolock視準精度 (標準偏差)⁵

パッシブプリズム	<2 mm
Trimble MultiTrackターゲット	<2 mm
Trimble Active Track 360ターゲット	<2 mm

最短サーチ距離

無線機の種類 (内蔵/外付け)

サーチ時間 (通常)⁷2.4 GHz 周波数ホッピング、
スペクトラム拡散無線機

0.2 m

2.4 GHz 周波数ホッピング、
スペクトラム拡散無線機

0.2 m

2~10秒

FINELOCK

300 m地点での視準精度

(標準偏差)⁶パッシブプリズムへの距離 (最短-最長)⁶

プリズム間の最大間隔

200 m

<1 mm

20~700 m

0.8 m

1 ISO17123-4にともづく標準偏差

2 測距は、ターゲット色、気象条件、スキャン角度が距離に影響されます。

3 Kodak Gray Card, カタログ番号E1527795。

4 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。

5 標準条件とは: 視界が良好で曇り気味で日差しが弱く、陽炎がほとんどない気象条件。

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イズによります。

8 遠隔操作で1秒当り0.5フレームです。

9 -20℃での性能は+20℃のときの性能の75%です。

10 Bluetooth型式認定は国により異なります。

11 機能性や可用性は国や地域によって異なります。

12 解の取得時間はジオメトリやGPS測位情報の質により異なります。

© 2015, Trimble Navigation Limited. 著作権所有。Trimble、地球儀および三角形のロゴとAutolockは、米国、およびその他の国で登録されたTrimble Navigation Limitedの商標です。Access, FineLock, Integrated Surveying, MagDrive, MultiTrack, SurePoint, VISIONはTrimble Navigation Limitedの商標です。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。その他のすべての商標はそれぞれの所有者に帰属します。PN 022516-154A-JPN (07/15)

仕様は予告なく変更することがあります。



北米

Trimble Navigation Limited
10368 Westmoor Dr
Westminster, CO 80021
USA

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
Tel +03-5710-2593
Fax +03-5710-2604
<http://www.nikon-trimble.co.jp>

アジア太平洋地域

Trimble Navigation Singapore
Pty Limited
80 Marine Parade Road
#22-06, Parkway Parade
Singapore, 449269
SINGAPORE