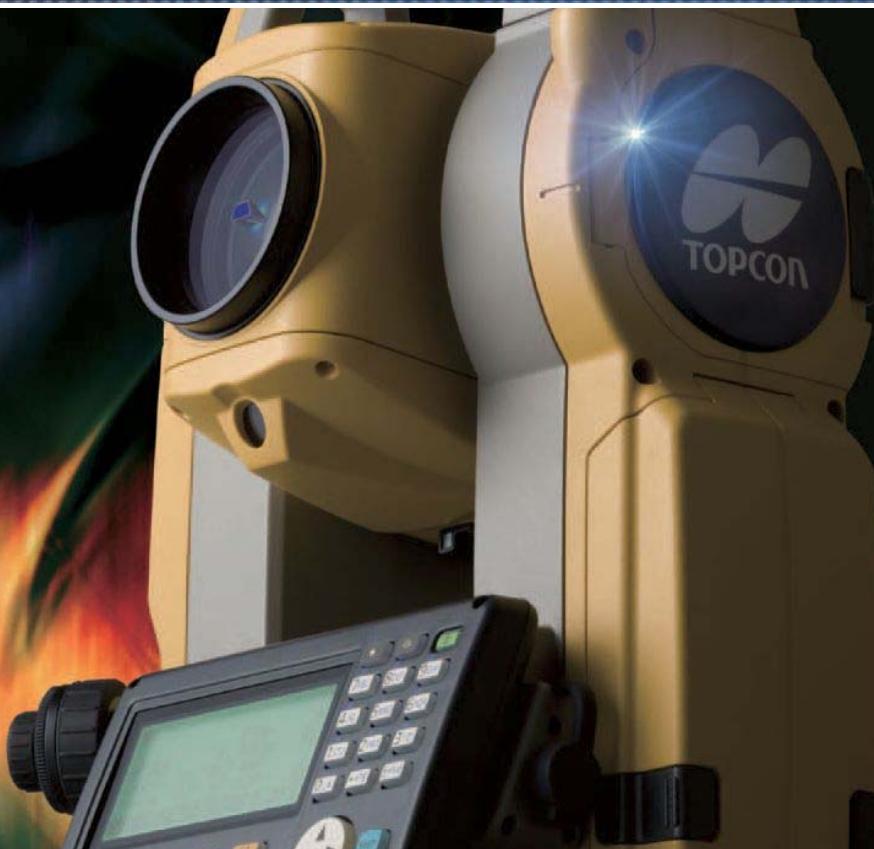


ES series

 **TOPCON**

ES
Easy Station

原点回帰



エントリーモデルに必要な全ての基本機能を網羅。

- ・新方式のEDMを採用
- ・LongLinkデータコミュニケーション
- ・信頼の測角システム
- ・世界最長の連続使用時間36時間!
- ・堅牢ボディーと徹底したユーザーフレンドリーデザイン

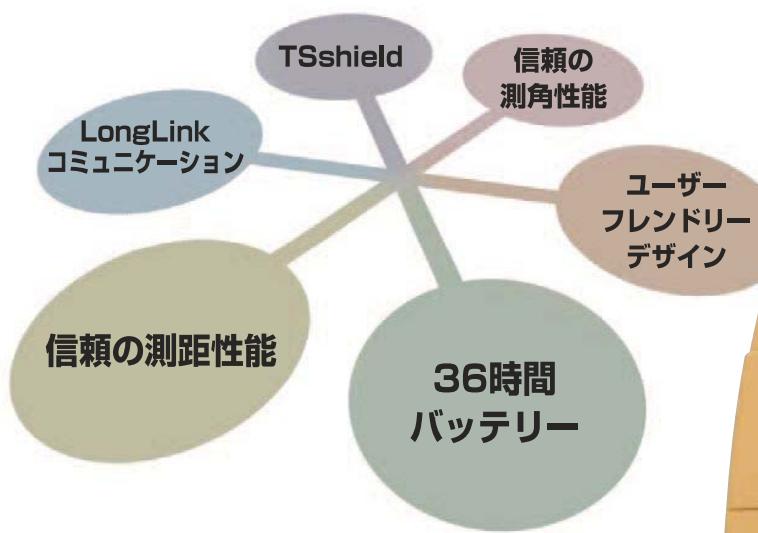


TSshield

あなたのTSを守る新しいソリューション

世界初!
多機能サポートシステム

エントリーモデルに必要な全ての

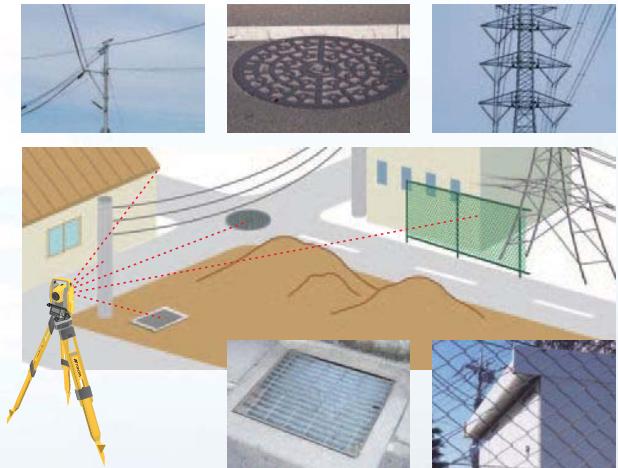


新方式のEDMを採用

位相差方式で素早くピンポイントに、そして正確に
これからのトータルステーションはノンプリズムが
スタンダード

- ・測距光のスポット径を更に小さく、測距誤差を最小限に。
- ・浅い入射角でも確実に測定。
- ・明るいポインターで視準性向上。
- ・測定対象を問わず高速測距。プリズム使用時はさらにハイスピード。
- ・反射シートの測距でも精度を保証。
- ・ノンプリ測距30cmで精度保証を実現(世界最短^{*})。

*2013年1月現在。弊社調べ。



超小径スポット測距は、壁の角や入射角が浅くなる路上のマンホール、送電線などを高い精度で直接測定できるうえ、格子状や網状のフェンス越しの測定にも圧倒的に有利。



基本機能を網羅。



LongLinkデータコミュニケーション

- Bluetooth クラス1 で長距離通信。
- プリズム側に観測技術者、ES の作業者は視準するだけという素早く効率的な現況測量を可能に。

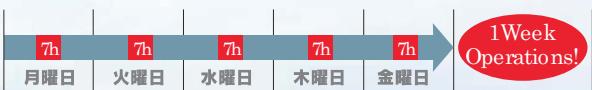


信頼の測角システム

- 先進のデジタル技術を駆使した、信頼の測角システム。
- 広範囲をカバーする2軸自動補正機構で、不整地の観測も安心。
- 操作つまみに固定 / 微動方式を採用し、高精度で安定した測角を実現。

世界最長*の連続使用時間36時間!

- 徹底した省電力設計と大容量バッテリーを採用。
- 1つで約36時間以上と予備バッテリーのいらない安心の長時間駆動。



*2013年1月現在。弊社調べ。

堅牢ボディーと徹底した ユーザーフレンドリーデザイン

強靭な耐環境性能

- 防塵防水性能 JIS 保護等級 IP66。
- 標準の使用温度範囲は -20~+60°C。
- 寒冷地モデルなら -30°Cまで*、使用可能。

*寒冷地モデルは受注生産でご用意いたします。詳しくはお問い合わせください。

データコレクタFC-250用ソフトウェア

■基本観測

対回・単角観測、測設、検測、交点・面積計算、面積分割

■簡易横断 (基本観測に追加可能)

簡易横断測量

■監督さん.V

中心杭・幅杭計算、横断・丁張、測設、
新設点設置、TS出来形観測

TSを用いた出来形管理要領(土工編/舗装工事編)及びTSによる
出来形管理に用いる施工管理データ交換標準(案)(Ver4.1/4.0)に対応
●データコレクタFC-250用ソフトウェア 監督さん.V

卓越したユーザーインターフェース

■USBメモリー対応

- USB Type Aスロットを搭載し、USBメモリーに対応。
- 標準付属のUSBメモリーなら、挿入した状態でもカバーが閉まるため、耐環境性能IP66を保持。

■操作パネルとキーボード

- 文字入力も可能な10キー ボードを両面に配置*。
- エントリーメニューを呼び出すスターキー[★]を搭載。
- 側板部には、望遠鏡から目を離さずに測定できるトリガーキーを新たに搭載。
- キートップの文字が読める、透過型バックライトをキーボードに搭載し、夜間やトンネル内でも快適に操作。

*ES-107Fは片側配置。



USB TypeAスロット 新型操作パネル トリガーキー

■ガイドライト

- 視認範囲1.3~150mと、広範囲をカバーするガイドライトを標準搭載。
- 1つの照射口から緑と赤2つの光を発光し、近距離でも簡単かつ正確に望遠鏡の視準方向を特定。





あなたのTSを守る新しいソリューション

世界初*のサポートシステムを実現!

これからの中型測量機種には、世界初のユーチャーサポートシステムを採用。新たに搭載された多機能通信モジュールにより、サーバーへ蓄積された製品情報を元にしたお客様への確実で迅速なサポートを実現します。

*2013年1月現在。弊社調べ。

TSshieldの登録は無料*

TSshieldの機能を利用する場合、登録や通信に関しての費用は一切かかりません*。安心してサービスを受けることができます。

*3年間は無償。ご登録後3年が経過いたしますと、料金体系の見直しがございます。

詳細につきましては、HP及びカタログをご覧下さい。



標準構成品

- ・ES 本体
- ・バッテリー (BDC70)
- ・充電器 (CDC68A)
- ・電源ケーブル (EDC113)
- ・レンズキャップ
- ・レンズフード
- ・工具袋
- ・ドライバー
- ・レンズ刷毛
- ・調整ピン×2
- ・ワイピングクロス
- ・簡易取扱説明書
- ・USB メモリー (取扱説明書)
- ・レーザー警告標識
- ・格納ケース
- ・背負いベルト

トプコンでは安心して商品をご使用いただけるよう、商品を購入いただいたお客様にご希望に応じて TOPCON MASTER によるサポートサービスを提供しています(有償)。TOPCON MASTER は、製品の正しく安全な使い方から、効果的な利用方法などをサポートいたします。

商品に関するお問い合わせ
トプコン測量機器コールセンター

☎ 0120-54-1199 (フリーダイヤル)

受付時間9:00~17:30(土・日・祝日・トプコン休業日は除く)

ホームページ <http://www.topcon.co.jp>

株式会社 トプコン

本社 スマートインフラ・カンパニー TS営業部
〒174-8580 東京都板橋区蓮沼町75-1
TEL (03)3558-2521 FAX (03)3960-4214

株式会社 トプコンソキア ポジショニングジャパン

本社 〒174-8580 東京都板橋区蓮沼町75-1 TEL (03)5994-0671 FAX (03)5994-0672

札幌営業所 仙台営業所 東京営業所 名古屋営業所

大阪営業所 福岡営業所 開発営業部 3D計測営業部

株式会社 トプコンサービス 〒174-8580 東京都板橋区蓮沼町75-1 TEL (03)3965-5491 FAX (03)3969-0275

ES仕様

製品名	ES-103	ES-105/105F	ES-107F
国土地理院 測量機種登録	2級Aトータルステーション		3級トータルステーション
望遠鏡			
倍率 / 分解力	30x / 2.5"	30x / 3.5"	
その他			
	全長: 171mm、対物有効径: 45mm(EDM部: 48mm)、像: 正像、視野1°30' (26m/1,000m)、最短合焦距離: 1.3m、十字線照明装置: 輝度調節: 5段階		
測角部			
最小表示	1" / 5"	5" / 10"	10" / 20"
精度*1	3"	5"	7"
2軸自動補正機構 / コリメーション補正			
	液体式2軸傾斜センサー、補正範囲±6° / 補正あり / なし		
測距部			
レーザー出力*2	ノンプリズムモード: クラス3R / 反射シート・反射プリズムモード: クラス1		
測定可能範囲	ノンプリズム*4 0.3 ~ 500m		
(気象条件)	反射シートターゲット*5*6 RS90N-K: 1.3 ~ 500m, RS50N-K: 1.3 ~ 300m, RS10N-K: 1.3 ~ 100m		
通常時*3)	ミニ反射プリズム 1.3 ~ 500m		
	1素子反射プリズム 1.3 ~ 4,000m (気象条件良好時*7: 5,000m)		
	3素子反射プリズム ~ 5,000m (気象条件良好時*7: 6,000m)		
最小表示	0.001m (トラッキング測定時: 0.01m)		
精度*3*8	ノンプリズム時*4 (3+2ppm x D) mm*9		
(精密測定)	反射シートターゲット使用時*5 (3+2ppm x D) mm		
	反射プリズム使用時 (2+2ppm x D) mm		
測距時間*10	精密測定: 0.9秒以下 (初回 1.7秒以下)、高速測定: 0.7秒以下 (初回 1.4秒以下)、トラッキング測定: 0.3秒以下 (初回 1.4秒以下)		
操作部・データ記録・通信部			
操作パネル	ディスプレー 液字・グラフィック対応ドットマトリックスLCD (192x80ドット)、バックライト/コントラスト調整機能付き		
	キーボード 25キー、バックライト付き		
配置	正反両側配置	片側 (正側) 配置	
トリガーキー	あり (側板部)		
データ記憶装置	内部メモリー 約10,000点		
	対応外部メモリー USBフラッシュメモリー (8GBまで)		
カレンダーコロック機能	カレンダー (年月日)、時計 (時分秒) 機能		
インターフェース	RS-232C規格準拠、USB2.0 (Type A、USBメモリーのみ) *11		
Bluetooth無線機能	Ver.2.1+EDR準拠、送信出力: クラス1、最大通信距離: 約300m*12		
諸般			
ガイドライト*13	クラス1LED (赤626nm / 緑524nm)、視認可能範囲: 1.3 ~ 150m、中心エリア視認幅: 4° (0.12m/100m)		
レーザー照準機能*13	ON (5分で自動OFF) / OFF 選択可		
レベル検出装置	電子気泡管 (グラフィック) 6°/内上		
	円形気泡管 (整準台部) 10° / 2mm		
求心望遠鏡	正像、倍率3x、最短合焦距離0.3m (底板より)		
整準台	着脱式 着脱式 / センタリング式 センタリング式		
防塵・防水性能 / 使用温度範囲*14	IP66 (JIS C0920: 2003) 準拠 / -20 ~ +60°C		
寸法 (突起物含まず)	191 (W) × 181 (D) × 348 (H) mm	191(W)×174(D)×348(H)mm	
機械高	192.5mm (整準台取付面より) 236mm+5/-3mm (着脱式: 整準台底面より、センタリング式: 三脚取付面より)		
質量 (整準台、バッテリー含む)	約5.6kg (着脱式) / 約5.7kg (センタリング式)		
電源			
着脱式バッテリー BDC70	充電式Li-ion電池		
連続使用時間(20°C) BDC70	約36時間: 測距測角 (30秒ごとに精密単回測定)		
プログラム			
標準搭載	●REM測定 ●三次元座標測定 ●後方交会 ●杭打ち測定 ●放射観測 ●対回観測 ●オフセット測定 ●対辺測定 ●面積測定 ●路線計算 ●交点計算 ●Point to line		

* 製品のディスプレイ画面はハメコミ合成です。

* Bluetooth®は、Bluetooth SIG, Inc., U.S.A.が所有する商標です。

* その他カタログ記載の製品名称は各社の商標または登録商標です。

* カタログ掲載商品の仕様及び外観は、改良のため予告なく変更されることがあります。

* カタログと実際の商品の色は、撮影・印刷の関係で多少異なる場合があります。

注意 正しく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」をよくお読み下さい。

ご用命は