

GTS3000 仕様

■GYROMAT 3000部	
精度 (標準偏差)	測定モード1 6" (±1σ) 測定モード2 32" (±1σ) 測定モード3 16" (±1σ)
測定範囲	緯度80°まで
測定時間	測定モード1 約10分 測定モード2 約2分 測定モード3 約4分
起動時間	約25秒
制動時間	30秒以下
寸法 (本体) (格納ケース)	φ215mm、最大幅330mm、高さ610mm 縦:500mm 横:500mm 高さ:840mm
重量	約20kg (ジャイロ本体) 約30kg (格納ケース) 約9kg (三脚)
使用温度範囲	-20℃ ~ +50℃
内部バッテリー	使用回数:測定モード1 約25測定 測定モード2 約50測定 測定モード3 約40測定 充電時間:14時間

■トータルステーション部		※自社検証による
望遠鏡	全周回転、測距測角同軸光学系	
全長	173mm	
対物有効径	45mm (EDM部:48mm)	
倍率	30X	
像	正像	
分解力	2.5"	
視界	1°30' (26m/1,000m、視野内に∞方向マーク付き)	
最短合焦距離	1.3m	
十字線照明装置	内蔵 (明るさ5段階選択可)	
測角部		
方式	アプソリュート・ロータリエンコーダ方式、 対向検出	
最小表示	水平角・鉛直角共 1' / 5" 選択可	
精度 *1	3"	
測角モード	水平角 右回り / 左回り 選択可 0セット、任意角入力不可 *	
	鉛直角 天頂0° / 水平0° / 水平±90° 選択可、勾配%表示	
2軸自動補正機構	液体式2軸傾斜センサー方式 補正範囲±3' (範囲外は警告メッセージ表示)	
コリメーション補正	補正あり / なし 選択可	
望遠鏡 / 水平固定微動方式	同軸固定微動つまみ、精 / 粗 2スピード微動	
測距部		
方式	同軸型レーザ光変調式位相差測定方式	
光源	赤色レーザダイオード (690nm)	
レーザ出力 *2	ノンプリズムモード JISクラス3R (出力5mW以下) 反射シート・反射プリズムモード JISクラス1相当 (出力0.22mW以下)	
測定可能範囲 *3 (斜距離)	ノンプリズム時 *4 0.3 ~ 500m (反射率90%の白色面使用時) コダックグレーカード使用時 0.3 ~ 250m (反射率18%のグレー面使用時) 反射シート (RS90N-K) *5 1.3 ~ 500m ピンボールプリズム (OR1PA) 1.3 ~ 500m コンパクト反射プリズム (CP01) 1.3 ~ 2,500m 1素子AP反射プリズム 1.3 ~ 5,000m 気象条件良好時 *6 : ~6,000m 3素子AP反射プリズム ~8,000m 気象条件良好時 *6 : ~10,000m	
測距モード	精密連続 / 精密単回 / 精密平均 / 高速連続 / 高速単回 / トラッキング測定 選択可	
最小表示	精密測定 0.001m 高速測定 / トラッキング測定 0.001m / 0.01m	

- 【ご使用の際には】
- レーザ光を望遠鏡や双眼鏡などの光学器具を通して絶対に見ないでください。
 - レーザ光が強く反射する構造物 (鏡・ガラス窓など) に当たらないように設置してください。
 - 本製品を使用される方は、適切な訓練を受けてください。
 - レーザを用いる区域には、レーザ警告標識を掲示してください。



カタログと実際の製品の色とは、印刷の関係で多少異なる場合があります。Bluetooth®は、Bluetooth SIG, Inc. の登録商標です。その他カタログ記載の製品名等は各社の商標または登録商標です。製品を安全にお使いいただくため、使用前に取扱説明書をお読みください。製品改良のため、外観・仕様を予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。

 株式会社 **田中測量設計事務所**
<http://www.tsstanaka.com/>
 京都本社 : 〒601-8205 京都市南区久世殿城町220番地の1
 お問い合わせ先 : ジャイロ事業部
 MAIL: office@tsstanaka.com
 TEL: 075-933-0320 FAX: 075-933-7725

精度 *3/*7 (Dは測距距離、単位はmm)	ノンプリズム時 *4/*8 精密測定:0.3 ~ 200m、 200m超 ~ 350m、 350m超 ~ 500m、 高速測定:0.3 ~ 200m、 200m超 ~ 350m、 350m超 ~ 500m、	(3 + 2ppm × D)mm (5 + 10ppm × D)mm (10 + 10ppm × D)mm (6 + 2ppm × D)mm (8 + 10ppm × D)mm (15 + 10ppm × D)mm
反射シート使用時 *5	精密測定:(3 + 2ppm × D)mm 高速測定:(6 + 2ppm × D)mm	
反射プリズム使用時	精密測定:(2 + 2ppm × D)mm 高速測定:(5 + 2ppm × D)mm	
測距時間 *4	精密測定:0.9秒毎 (初回1.5秒) 高速測定:0.6秒毎 (初回1.3秒) トラッキング測定:0.4秒毎 (初回1.3秒)	
気象補正 / 反射プリズム定数補正	気温・気圧・湿度・ppm 入力 / -99 ~ +99mm (1mmステップ) (ノンプリズムモードでは0mm固定)	
球差・気差補正	あり (K=0.14 / K=0.20) / なし 選択可	
OS・データ記録・通信部		
オペレーティングシステム	Windows CE	
アプリケーションソフトウェア	SDR8サーベイ	
データ記憶装置	内部メモリー 64MB (データ用:1MB以上) カードスロット CFカード Type II 対応 (max. 1GB、3.3Vのみ) SDカード (max. 1GB) もCFカードタイプのアダプタの装着により使用可	
インターフェース	シリアル:RS232C準拠 (ボーレート1,200 ~ 38,400bps) USB1.1ホスト (Tyoe A)、クライアント (Type miniB) Bluetooth (クラス1、Ver.2.0)	
SFXダイヤルアップ機能	送信:TSS (APA-SIMA) (観測データ) / SIMA (座標データ) 受信:SIMA (座標データ)	
カレンダーロック機能	カレンダー (年月日)、時計 (時分秒) 機能	
諸般		
表示部	3.5型QVGA TFT半透過型カラー液晶 320×240ドット (有効表示領域 72.5mm × 49.5mm) バックライト・コントラスト自動調整機能付き、タッチスクリーン	
キーボード	32キー (電源キー、証明キー、編集キー、カーソルキー、英数カナキー、 ファンクションキー、ダイレクトキー) / バックライト付き	
レーザ照準機能	ON (5分で自動OFF) / OFF 選択可 (ガイドライトと同時作動はしません)	
レーザ射出インジケータ	付き (LCDスクリーン、望遠鏡)	
ガイドライト	付き (1つの照射口から2色発光。プリズム側から見て 左:緑、右:赤、 中心エリアでは両色視認。JISクラス1 LED *2)	
気泡管感度	横気泡管 30"/2mm	
電源		
バッテリー	BDC58 (標準装備) 充電式Li-Ion/バッテリー (4.3Ah、2個標準装備) BDC46B (オプション) 充電式Li-Ion/バッテリー (2.45Ah) (バッテリー-BDC46Bを使用する際には標準付属のバッテリーアダプタSB178が必要です。) 外部バッテリー (オプション) 充電式Ni-MH/バッテリー BDC60 (6.5Ah)、BDC61 (13Ah)	
連続使用時間 *9	BDC58 約14時間 BDC46B 約6.5時間 外部バッテリー BDC60:約19時間、BDC61:約38.5時間	
オートパワーカットオフ機能	操作停止後 (30分 / 15分 / 10分 / 5分) で自動OFF する / しらない 選択可	

- ※1...JIS B 7912-3:2006準拠、JSIMA:101:2002 (適用区分B) 準拠
 - ※2...JIS C 6802:2005準拠
 - ※3...気象条件通常時:もやがわずかで視程が約20km、適度な日差しでかげろうが弱い。
 - ※4...ノンプリズム測定時の測定可能範囲・精度・測距時間は、測定対象物の材質・反射率及び周囲状況により変化します。
 - ※5...測距光が反射シートに対し上下左右30°以内にあたっていること。
 - ※6...もやがなく視程が約40km、曇っていてかげろうがない。
 - ※7...JIS B7912-4:2006準拠、JSIMA 102:2006 適用区分A準拠。
 - ※8...反射率90%のコダックグレーカード白色面使用時。
 - ※9...20℃、30秒毎の精密単回測距を行った場合。
- ※0セット、任意角入力不可です。**

《 お客様へ 》

GTS3000は、GYROMAT 3000とトータルステーションを当社が独自に改造し、一体化させたものです。本機に関するご質問・お問い合わせは、必ず製造・販売元 (株) 田中測量設計事務所 へ頂きます様、お願いいたします。

※お問い合わせは下記までよろしくお願いします。

 株式会社 **田中測量設計事務所**



AUTOMATIC STATION GTS3000

GTS3000

堂々誕生。

ドイツDMT社製のオートジャイロ「GYROMAT3000」をもとに最新鋭のジャイロステーションを当社が開発。短時間で高精度な結果を弾き出す抜群の操作性と安定感。トンネル、シールド工事など、極限の到達精度が求められる真北測量に欠かせない信頼のパートナー。GTS3000。これからのニュースタンダード。

NEW STYLE オートジャイロステーション
GTS3000
株式会社 田中測量設計事務所



■ 設置は従来方式を採用

設置は、簡単でスピーディーな従来方式を採用。特に新しい技術・知識も必要ありません。今まで通りの慣れた手順で正確に設置いただけます。また、三脚の固定ねじ(上部)をレバー固定式にしたことにより、さらに使いやすく、スムーズな作業が可能になりました。

■ 上下一体型

GTS3000は、GYROMAT 3000とトータルステーションを一体化。従来型と比べ、あの煩わしいコリメーション作業が不要になり、コリメーション時の人為的誤差も無くなりました。

■ 使いやすい3つのモード

高精度モードと高速測定モード、それに中精度モードの3つの測定モードをご用意いたしました。お客様の利用環境に応じたモードで測定いただけます。

※測定精度とはトータルステーションと組み合わせた時の精度です。

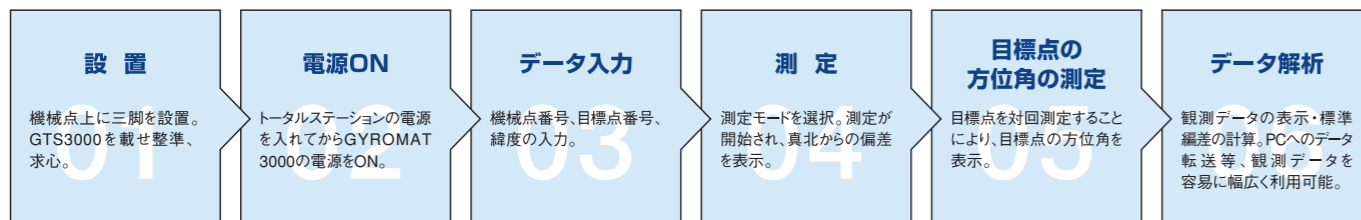
	測定精度(標準偏差)※1	測定時間※2	測定回数※3
MODE 1	6" (±1σ)	約10分	約25回
MODE 2	32" (±1σ)	約2分	約50回
MODE 3	16" (±1σ)	約4分	約40回

※1: ドイツのIndustry Standard DIN 18723の実験室環境における精度
※2: 正確には、経度により測定時間が変わります。(赤道付近ほど短くなる)
※3: 新品状態(バッテリーの劣化の無い状態)における、バッテリー残量100%時の目安。
なお、バッテリー充電器接続状態(バッファモード)で測定の際は、ほぼ半永久的に測定が可能です。

■ バッテリー切れの心配は無用

従来のジャイロに比べ内蔵バッテリーを強化。さらに、GYROMAT 3000ではバッテリー充電器接続状態(バッファモード)での測定も可能になり、現場におけるバッテリー切れの心配が大幅に軽減されました。

【システム使用方法】



■ PCからの遠隔操作とデータ転送機能

ほとんどのPCに標準で搭載されている、RS232CインターフェースでPCとGTS3000を接続すれば、PCからの遠隔操作とPCへの測定データの転送が可能。



【観測データ】
データセット番号、機械点番号、目標点番号、緯度、方位角、測角値、測角値の平均値、真北からの偏差、ジャイロ測定での温度、補正測定での温度、補正測定中の温度変化、吊り線のゼロ位置、補正測定でのドリフト値、ジャイロ測定での温度変化、ジャイロ測定でのドリフト値。

■ 世界が認める高信頼性能 GYROMAT 3000

ドイツDMT社製のGYROMAT 3000は、フランスとイギリスを結ぶユーロトンネルの建設など世界中のあらゆる場面で活躍。建設現場だけでなく、造船分野などでも高い信頼を得ています。



- 【主な用途】
- 隧道・シールドの中心線測定
 - 立坑・斜坑からの掘進方向の決定
 - 日影計算のための真北測定
 - 地下坑道シールドマシンの制御
 - 相対および絶対座標方向の設定

■ 最新式トータルステーションを搭載

GTS3000は、最新式トータルステーションを搭載。カラー液晶ディスプレイはタッチスクリーンになっており、操作性・視認性ともに大幅に向上。もちろん、ノンプリズム光波距離計やレーザーポイント等も標準装備。あらゆる場面において、あなたの作業をサポートします。

■ 万全のサポート体制

トータルステーション・ジャイロの校正・修理、バッテリー交換など、当社が一括サポート。修理中も御用命があれば、当社ジャイロステーションを専属のスタッフを付けてお貸しいたします。

トータルステーション

最小角度表示	1"/5" (選択可)	測定精度	鉛直角・水平角共 3"
最大測定距離	5,000m (1素子反射プリズム使用)	測定精度	±(2+2ppm×D) mm D:測定距離
	500m (ノンプリズム:反射率90%の白色面使用時)		±(3+2ppm×D) mm (0.3~200mまで)