

# Leica Viva TS15 Datasheet

コンストラクションの現場で杭打ち作業を行ったり、トンネルや橋梁で高精度の測定を要するとき、また土地の面積や区画の決定を行う場合、さらに現況図を作成するため電柱の位置やその他の地物をキャプチャーするような場合に、あなたは信頼度の高い高精度なデータが必要なはずで

幅広い革新的な製品レンジで構成されるLeica Vivaは、全ての位置計測業務における日々のチャレンジに合致すべく設計されています。簡単かつパワフルで汎用的なLeica Vivaのハードウェアとソフトウェアの革新性は、多くの最新技術を再定義することで最大限の性能と生産性を提供しています。Leica Vivaはあなたに、あなたのビジョンを現実にするための創造性をもたらします。

When it has to be right.



**TQM**  
ISO 9001 / ISO 14001

スイス・ヘルブルグ(Heerbrugg)のライカ ジオシステムズ社(Leica Geosystems AG)は、ISO(International Organization for Standardization=国際標準化機構)の品質管理および品質保証のための規格(ISO 9001およびISO 14001)に適合しているとの認証を受けています。総合品質管理、それが、すべてのお客様に満足していただくための私たちの公約です。



Leica Viva GNSS



Leica TS30



Leica TM30



Leica GS09 GNSS

●お問い合わせは、下記までお願いします。



## クラス最高性能のイメージ機能

ライブカメラを通してトータルステーションが見ているものを常に確認することができるだけでなく、トータルステーションを手動で回転させずに画面タップだけで測定できます。作業環境状況を画像ドキュメントにすることでお客様の成果物をより具体的に内容の濃いものに仕上げます。

- **イメージノート** - イメージをキャプチャーしたり、画面情報をスクリーンショットで記録することができます。また直接画面に文字や絵などを書き込んで記録もできます。これらの画像データは測定データにリンクさせることができます。
- **イメージアシスト** - 画面をタップするとタップした方向に器械が自動的に旋回します。測定したいプリズムをタップしたら後は測定ボタンを押すだけで測定が完了します。



## クラス最高のワンマン測定

Leica Viva TS15は長年にわたり世界でNo1とうたわれた歴代トータルステーションの角度・距離計、モーター技術、自動視準そしてパワーサーチ機能などの技術を採用しています。

- **サーチ** - ライカが特許を持っているパワーサーチはわずか数秒でプリズムを探し出すことができます。
- **ロック** - Leica Viva TS15のロック機能は最もニーズの高い環境において追尾を行います。
- **測定** - EDMは高精度の測角センサーとシームレスに融合し、完璧な測定結果をもたらします。



## Leica Viva GNSSとの共生

最も効率的な方法としてTS15とGNSSの両方を一度に使用したい場合にLeica Viva GNSSのフルファンクショナルTS15とあわせて使うことができます。

- 基準点のないような任意のポイントにスマートステーションをセットすれば、GNSSで器械点座標を決定することができるので、トラバース測量や後方交会など必要ありません。
- スマートポールを使えば、測定をしながら器械点設置作業(オンザフライ機能)を行えます。

# Technical Specifications TS15

Leica Viva TS15	TS15 M	TS15 A	TS15 G	TS15 P	TS15 I
測角	●	●	●	●	●
距離測定(プリズム)	●	●	●	●	●
距離測定(ノンプリズム)	●	●	●	●	●
モーター機能	●	●	●	●	●
自動視準(ATR)	—	●	●	●	●
パワーサーチ(PS)	—	—	—	●	●
ワイドアングルカメラ	—	—	—	—	●
インターフェース:RS232, USB, SDカード	●	●	●	●	●
Bluetooth	●	●	●	●	●
内蔵メモリー(1GB)	●	●	●	●	●
RH15無線アンテナ用ホットシュー	●	●	●	●	●
ガイドライト( EGL )	●	●	—	●	●
レーザーガイド(GUS)	—	—	●	—	—
スマートステーション/スマートポール用GS15GNSSレシーバー	○	○	○	○	○
スマートステーション/スマートポール用GS12GNSSレシーバー	○	○	○	○	○
リモートコントローラーCS10/CS15	○	○	○	○	○
	● = 標準	○ = オプション	— = 設定なし		
<b>角度計</b>	精度(Hz V) <sup>1</sup>				
	最小表示				
	方式				
	コンペンセーター				
	コンペンセーター設定精度				
<b>距離計</b>	測定距離(プリズム使用)				
	範囲 <sup>2</sup>				
	標準プリズム(GPR1)				
	三素子プリズム(GPR1)				
	360°プリズム(GRZ4, GRZ122)				
	360°ミニプリズム(GRZ101)				
	ミニプリズム(GMP101)				
	反射テープ(60mm×60mm)				
	精度 <sup>3,4</sup> /測定時間(典型値)				
	標準				
	高速				
	トラッキング				
	距離測定(ノンプリズム)				
	範囲 <sup>6</sup>				
	PinPoint R30/R400/R1000				
	精度 <sup>7,7</sup> /測定時間(典型値)				
	PinPoint R30/R400/R1000				
	距離測定(ロングレンジ)				
	ロングレンジ <sup>4</sup>				
	精度 <sup>3,4</sup> /測定時間(典型値)				
	ロングレンジ				
	一般				
	最小表示				
	最短測距距離				
	方式				
	ピンポイントレーザーサイズ				
	オペレーティングシステムとプロセッサ				
<b>一般データ</b>	オペレーティングシステム				
	プロセッサ				
	望遠鏡				
	有効倍率				
	レンズ有効口径				
	望遠鏡視野				
	最短合焦距離				
	キーボードとディスプレイ				
	ディスプレイ				
	キーボード				
	片面/両面				
	メモリー、通信ポート				
	内蔵メモリー/メモリーデバイス				
	インターフェース				
	操作				
	円形気泡管感度				
	レーザー求心の精度				
	微動ネジの数				
	電源				
	バッテリー				
	連続作業時間				
	電圧/電流				
	重量と外形寸法				
	トータルステーション単体/バッテリー(GEB221)/整準盤				
	高さ/幅/奥行				
	耐環境性				
	動作/保管状態				
	防塵/防滴(IEC60529)/湿度				
	動作範囲				
<b>ガイドライト(EGL)</b>	位置精度				

Leica Viva ワンマン測量			
<b>モーター</b>	回転速度	45° / s	
<b>自動視準(ATR)</b>	範囲	ATR Mode	Lock Mode
	標準プリズム(GPR1)	1000m	800m
	360°プリズム(GRZ4, GRZ122)	800m	600m
	360°ミニプリズム(GRZ101)	350m	300m
	ミニプリズム(GMP101)	500m	400m
	反射テープ(60mm×60mm)	55m	—
	360°プリズムへの最短測定距離	1.5m	5m
	精度と測定時間		
	自動視準角度精度(Hz, V)	1"	
	位置精度	±1mm	
	測定にかかる時間(典型値)	3 - 4s	
	自動追尾時の動作スピード		
	水平鉛直方向(標準モード)	5m / s at 20m, 25m / s at 100m	
	奥行き方向(トラッキングモード)	4m / s	
	サーチ		
	サーチ時間(視野内における典型値)	Typ. 1.5s	
	視野	1° 30' (1.66 gon)	
	サーチウインドウの設定	あり	
	方式	デジタルイメージプロセッシング	
<b>パワーサーチ(PS)</b>	範囲		
	標準プリズム(GPR1)	300m	
	360°プリズム(GRZ4, GRZ122)	300m	
	ミニプリズム(GMP101)	100m	
	最短距離	1.5m	
	サーチ機能		
	サーチ時間(典型値)	5 - 10s	
	サーチエリアの初期値	Hz:360°, V:36°	
	サーチ範囲の指定機能	あり	
	方式	デジタルイメージプロセッシング(回転レーザーファン)	

Leica Viva イメージング			
<b>ワイドアングルカメラ</b>	センサー	5Mpixel CMOS sensor	
	焦点距離	21mm	
	視野	15.5° x 11.7°(19.4° diagonal)	
	画面更新レート	20フレーム/秒	
	フォーカス	2m~∞	
	イメージの記録	JPEG 最大5メガピクセル(1560×1920)	
	ズーム	3-step(1x, 2x, 4x)	
	ホワイトバランス	ユーザー設定	
	輝度	ユーザー設定	

Leica Viva スマートステーション			
<b>スマートステーション</b>	位置精度 <sup>9,10</sup>	水平:10mm + 1ppm, 高さ:20mm + 1ppm	
	RTK初期化		
	初期化の信頼性/初期化時間	>99.99% / 典型値 8s 5衛星以上のL1, L2	
	範囲(基線長)	~50km	
	RTKデータフォーマット	ライカ独自/Leica, Leica4G GPS, GNSSリアルタイムデータフォーマット: CMR, CMR+, RTCMv2.1/2.2/2.3/3.X	
	GNSS アンテナ		
	チャンネル数	GS15: 120	
	外形寸法	GS15: 196mm x 198mm	
	重量	GS15: 1.34kg	

1 標準偏差 ISO17123-3  
 2 曇りや霧や雨がなく視界40km程度の場合  
 3 標準偏差 ISO17123-4  
 4 標準1素子プリズム(GPR1)  
 5 高速モード  
 6 曇りや霧や雨がなく日陰にある状態でコダックグレーカード(90%)  
 7 距離>500mの場合は4mm+2ppm  
 8 ターゲットが器械に対して完全に正対している  
 9 測定の精度および信頼性は衛星の状況や衛星配置、観測時間、軌道暦精度、電離層障害やマルチパスなどの様々な要素に依存しています。数値は好条件と仮定して使用されます。時間もまた衛星の状況や衛星配置、電離層障害やマルチパスなどの様々な要素に依存するため正確に使用されることはできません。実行値として与えられるこれらの精度はリアルタイム測定に基づいています。  
 10 基準局網のデータを使用した場合の精度は、基準局網データの配信会社が示す精度仕様値に依存します。