

LN-1000i

Layout Navigator



3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)に対応



杭ナビシリーズに
カメラ・グリーンレーザーを搭載!
さらにノンプリズムで測定も可能!

直感的な操作と作業範囲の拡大を実現!

- ・カメラ搭載
- ・ノンプリズム測定機能搭載
- ・視認性の高いグリーンレーザーポインター
- ・測定範囲の拡大
- ・高さ方向補正機能搭載
- ・点検・調整機能搭載

NETIS

3Dテクノロジーを用いた計測
及び誘導システム
登録番号:KT-170034-VE

多彩な機能で建築から土木までオールカバー!



グリーンレーザー

カメラ

ノンプリズム測定

従来機能を強化し、新機能も拡充。さらに使いやすくなりました。



カメラ搭載（無線 LAN 接続時）

手元のスマートフォンでカメラ画像を確認しながら位置出し点へ移動できるため、従来のガイドライトによる誘導と比較して、作業を効率的に行えます。さらに、プリズムを見失った場合でも、スマートフォン画面上でタップした位置へ『LN-1000i』が自動旋回する「Touch Drive」機能により、迅速に再視準が可能です。



測定範囲の拡大

仰角+90°までの計測に対応し、従来機に比べ上方向の測定範囲を拡大しました。高所や天井付近での墨出し作業など、建築現場での利便性がさらに向上します。



ノンプリズム測定機能搭載

ノンプリズム測定機能を搭載しました。構造物の際や屋内の隅部など、プリズムの設置がしにくい場所でも、正確な位置出しが可能です。これにより、境界付近での丁張設置など、従来機では対応が難しかった施工をより簡単かつ効率的に行うことができます。



高さ方向補正機能搭載

ノンプリズム測定での位置出しの際、地面や構造物の凹凸により、設計通りの位置を測定できない場合があります。本機能は、数回の再測距を行いながら設計値と測定値の差異を補正、設計値通りの正確な位置出しを実現。これにより、施工ミスの防止に貢献します。



視認性の高い グリーンレーザーポインター

屋内外を問わず視認性に優れたグリーンレーザーポインターを搭載しました。薄暮時や屋内などの暗所でも視準ポイントを明確に確認でき、作業効率を向上します。



点検・調整機能搭載

いつでも安心してご使用いただけるよう、お客様ご自身で機械本体の精度確認や調整が可能です。現場作業を始める前に、簡単なチェックが行えます。

※常に高い精度を保持するため、年に1~2回は、最寄りの営業窓口による定期点検を受けることをおすすめします。

3次元設計データの普段使いを始めよう！

1人で3D測量ができる！

明るく見やすいガイドライト

杭打ちラインまでの概略誘導をガイドライトが指示。赤色と緑色の点灯誘導で簡単に杭打ちライン上に立つことができます。



緑が見えたら右へ → ← 赤が見えたら左へ
杭打ちライン

外部バッテリーに対応



コンセントがない場所でも給電することが可能となり、長時間の連続作業でもダウンタイムなく安心してお使いいただけます。

通信方式も簡単切り替え

無線方式切替スイッチ
(Bluetooth/無線LAN)



無線LANモード切替スイッチ

リセットスイッチ

無線アンテナ

ガイドライト

カメラ

EDM

外部電源コネクター

自動整準スイッチ

レーザー求心スイッチ

レーザー求心

電源スイッチ

自動整準で簡易設置

電源を入れるだけで本機が自動整準を行います。面倒なネジ式の整準作業は不要です。



Step1
三脚設置

Step2
器械設置

Step3
電源ON!

超高速レスポンスの杭打ちナビゲーション

毎秒20回の高速度データ更新により、自動追尾されたプリズムの動きがリアルタイムに画面に表示されます。スムーズでストレスのない杭打ち誘導を実現しました。



アプリケーションも新機能にあわせてバージョンアップ！



杭打ちアプリケーション「TopLayout」



基本的な3次元座標データの杭打ちや放射観測による3次元測量が行えます。

LN-100より続く、視覚的・直観操作が可能なTopLayoutがLN-1000iにもつながります。

【カメラ機能に対応】

- ・画面上にプリズムサーチ範囲が表示され、誰でも簡単・短時間で作業が開始できます。
- ・「Touch Drive」機能で簡単振り向き。追尾再開がさらに早くなり、杭打ち作業がスムーズに進みます。



【待望のノンプリズム測定機能を搭載】

- ・ノンプリズム測定機能の搭載で測定範囲が拡大。さらに仰角方向の大幅拡大（天頂も測距可能）で橋梁下部や崖などの計測にも効果を発揮します。
- ・視認性の高いグリーンレーザーポインターで、環境に左右されず視準位置の確認が可能です。



位置出し誘導アプリ「楽墨」



3次元設計データを基に、建築施工で重要な位置出し・墨出し作業を、誰でも簡単かつ正確に行えます。

LN-1000iへの対応により、楽墨による建築作業の幅が広がりました。

【最大仰角+90°化による墨出し範囲拡大】

- ・仰角方向の拡大とグリーンレーザーポインター搭載により、地墨なしで直接天井への位置出しが可能となりました。現場作業スピード向上に貢献します。



【旋回・追尾を高速化】

- ・スマホに表示された映像による「Touch Drive」機能で、プリズム追尾までの時間を短縮化。計測作業の高速化が実現しました。

【高さ補正機能による精密墨出し】

- ・プリズムの届かない天井で梁中芯の墨出しをする際、レーザーポインターで精密に設計位置へ誘導することが可能となりました。高所での正確な墨出しに活躍します。



SPECIFICATIONS

測角部		カメラ部		
測定方式	アブソリュート・ロータリーエンコーダー方式	ピクセル数	5M Pixel	
測定可能範囲	高度角+ 90°	デジタルズーム	最大 8 倍	
	高度角- 32°	自動整準部		
	水平角 360°	整準範囲	± 3°	
精度	5" (標準偏差)	ガイドライト		
傾斜補正部		光源	発光ダイオード (LED) (赤 626nm / 緑 524nm)	
方式	液体式 2 軸傾斜センサー	視認可能範囲*5	水平 :8° 以上 (全幅:7m、距離 50m にて)	
補正範囲	± 6' 00"	レーザー求心部		
測距部		光源	レーザーダイオード	
測定可能範囲		波長	635nm	
ATP2SII/ATP2	0.9 ~ 130m *1	通信部		
CM-7PPO	0.9 ~ 50m *1	無線 LAN	802.11 n/b/g 対応	
ノンプリズム (白色面)	0.9 ~ 50m*1	通信可能範囲	100m (使用するコントローラーにより異なります)	
精度 (D は測定距離、単位は mm) (JIS B 7912-4 : 2006)	(3.0 + 2ppm × D) mm (360° プリズム使用時)*2		Bluetooth バージョン 5.0 (Bluetooth Classic) 送信出力クラス 1 通信距離 130m (通信条件良好時)*6,7	
	(5.0 + 2ppm × D) mm (ノンプリズム) *3			
距離データ更新レート	20Hz (360° プリズム使用時) 1Hz (ノンプリズム)	電源部		
光源	レーザーダイオード	標準バッテリー	BDC72 リチウムイオン電池	
波長	690nm	連続使用時間 (20 °C)	約 4 時間 (BDC72 使用時)	
レーザークラス	クラス 3R	外部電源入力	6.7 ~ 12V	
自動追尾可能距離	0.9 ~ 130m *1 (ATP2SII/ATP2 使用時)	諸般		
	0.9 ~ 50m *1 (CM-7PPO 使用時)	寸法	185 (W) × 222 (D) × 331 (H) mm	
レーザー照準部		器械高	195mm	
光源	レーザーダイオード	質量	約 4.7kg (バッテリーを含む)	
波長	520nm	耐環境性		
レーザークラス	クラス 2	使用温度範囲	-20 ~ 50 °C (結露しないこと)	
スポットサイズ	横 :5mm / 縦 :7mm (距離 20m にて)	保存温度範囲	-30 ~ 60 °C (結露しないこと)	
モーター駆動部		防塵・防水性	IP65	
駆動範囲	360° (水平方向)	*1: 測定気象条件: 雨天/濃霧/強い陽炎の発生等、悪天候を除く *2: 気象条件、観測条件などにより変わることがあります。測距光が 360° プリズムに対し上下 15° 以内で当たって、プリズム正対時の値です。*3: 曇っていて陽炎がなく、測定面照度が 5,000lx 以下で、測距光が白色面 (反射率 90%) に正対して当たっている時の値です。*4: 気象条件や設置環境により変わることがあります。*5: 80,000lx 以下、快晴で、本機からターゲット方向を見て太陽が 50° 以上のとき *6: 指定のコントローラーとの組み合わせで、機器高が 1.5 m 以上の高さに設置時。通信開付近一帯に遮断、反射の要因となる建造物、樹木、車両等の障害物がなく、電波発振・妨害・電波障害の発生する施設が近くにない場合で、雨天を除く。*7: 接続する Bluetooth 機器の仕様によっては、通信距離が短くなることがあります。		
最高回転速度	60°/秒 (10rpm) (180° 回転所要時間 : 7.0 秒*4)			
最小送り角 (外部アプリから操作)	15" (± 3.75mm 相当、距離 50m にて)			



LN-1000i 標準構成

LN-1000i 本体	1
バッテリー (BDC72)	2
充電器 (CDC77)	1
電源ケーブル (EDC113)	1
ワイピングクロス	1
取扱説明書 : はじめにお読みください	1
レーザー警告標識	1
格納ケース	1
背負いベルト	1
360° プリズムキット	1
輸出規制カード	1

アクセサリ (オプション)

- ・ 360° プリズム ATP2
- ・ ATP ガード (360° プリズムプロテクター)
- ・ ハンドグリップ SB190
- ・ キャンディーミラー CM-7PRO
- ・ カーバッテリーケーブル EDC213
- ・ アクセサリバッグ SC248
- ・ 格納ケース用バックパッド SC250

TOPCON - 'はかる'で変わる、未来がある。-
<https://www.topconpositioning.asia>



- 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。
- 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、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読み下さい。

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9:00~17:00(土・日・祝日・弊社休業日は除く)

株式会社 トプコン

スマートインフラグローバル営業部 〒174-8580 東京都板橋区蓮沼町75-1
 ホームページ <https://www.topcon.co.jp>

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
 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

JSIMA
 このマークは日本測量システム工業会の
 シンボルマークです。

ご用命は