

Z-Plus

TOPCON

# Z-Plus

GNSS Level



## GNSSレベル 高さ補完機能付きGNSS受信機

- トータルステーション同等の高さ精度を実現！
- 簡単セットアップ
- 業界初！画期的な1点後方交会
- 安心の耐環境性能 IP66
- 完全ケーブルレス
- オールインワンで軽量の移動局

# 土木の全ての工程で活躍する GNSS !

独自の LAZER ZONE™ テクノロジーで高精度な高さを実現した RTK-GNSS !



## 起工測量

トラバー点設置 / 中心杭設置 / 現況測量  
逃杭設置 / 幅杭設置 / 縦断測量 / 横断測量

## 施工管理

出来形計測 / 丁張り設置 / 沈下計測

## 完成検査

RTK-GNSS を用いた出来形管理要領 (試行案)  
(土工編) に対応予定

## トータルステーション同等の高さ精度を実現 !



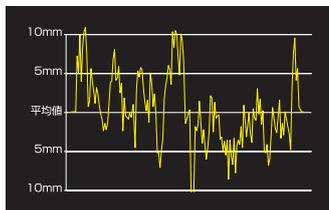
### LAZER ZONE™ テクノロジーで高さを補完 !

簡単に 3 次元座標が求められる GNSS を高さ精度が要求される土木作業に対応させるため独自のレーザーゾーン技術を開発しました。ゾーンレーザーの補完範囲内では GNSS の手軽さで高精度な高さ精度を持った座標が得られます。

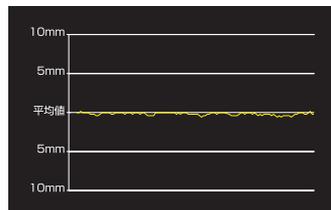
### フィールドで実証された安定した高さ再現性

大型長脚で固定局を設置し、200m 先の移動局での安定性を検証。振動・風の影響を受けやすい厳しい条件にもかかわらず、長時間安定した高さ精度が得られました。

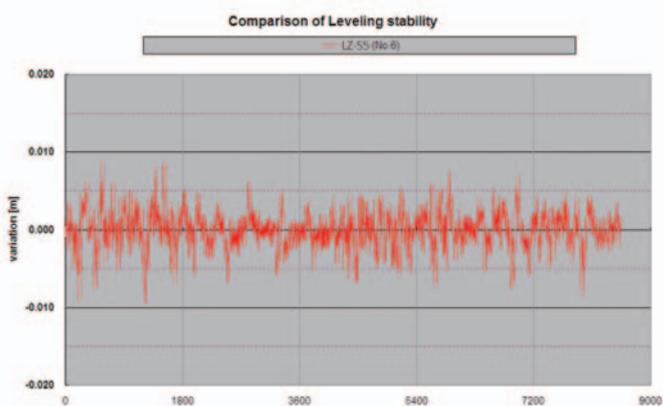
#### 高さ精度比較



●ゾーンレーザー未受光時



●ゾーンレーザー受光時



### 広いエリアをカバーする ゾーンレーザー

ゾーンレーザーは高さ10m、半径 300m の範囲で高さ補完データを照射します。レーザーに高さの幅を持たせることで土木現場の高さ変化を気にせず作業が行えます。



### 複数台同時使用で作業効率 UP

固定局 1 台につき、移動局 3 台までを同時接続して使用可能です。また固定局は最大 4 台まで同時使用が可能です。最大直径 2,400m、最大高低差 40m までの広大な現場にも対応できます。

## 卓越したユーザーインターフェイス

Laser Zone Station LZ-S5 (固定局)

Laser Zone Receiver LZ-R5 (移動局)



## 簡単セットアップ

**ポン**と置いて



固定局を設置

**ピ**と押して



電源をオン

**パ**と測定



基準点を測定  
固定局設定完了

面倒な操作は必要ありません。簡単手順でスムーズに観測作業に入れます。

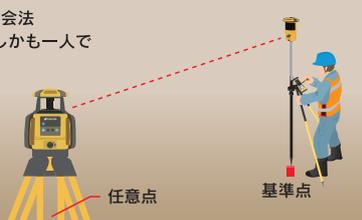


作業開始!

**世界初**

Z-Plusによる一点での交會法  
2点目の基準点は不要、しかも一人で  
作業が可能です。

**2点目は不要!**



## 自動整準機能

±3°範囲の自動整準機能が搭載されているので、回転レーザー感覚で設置が可能です。作業中も自動整準機能が働いているので、常に整準状態を保ちます。



## 業界初! 画期的な1点後方交會!

GNSS 固定局は基準点に設置する慣例を一新。トータルステーションと同様に任意点への設置が可能になりました。この機能により、現場の状況に応じた固定局設置がおこなえます。更に、基準点を1点測ると固定局座標を計算、最低2点の観測が必要なトータルステーションの後方交會より作業がスムーズです。しかも、一人で作業がおこなえます。

## NETIS登録技術

平成24年度全国活用件数 **第4位** 登録番号 KT-060150-V  
[平成24年度 準推奨技術 (新技術活用システム検討会議 (国土交通省))]

**3次元設計データを用いた計測及び誘導システム** 準推奨技術

準推奨技術とは: 公共工事等に関する技術の水準を一層高めるために  
選定された画期的な新技術

**高さ補完機能付き RTK-GNSS 計測システム** 申請準備中

『RTK-GNSS を用いた出来形管理要領 (試行案) (土工編)』に対応予定

SPECIFICATIONS

製品名	Laser Zone Station LZ-S5 (固定局)	Laser Zone Receiver LZ-R5 (移動局)
タイプ	GGD	GGD
チャンネル数	226ch	226ch
GPS L1	○	○
GPS L2	○	○
GLONASS L1	○	○
GLONASS L2	○	○
Bluetooth (規格)	○ (V2.1 + EDR + Class1)	○ (V2.1 + EDR + Class1)
受信信号	GPS	L1 C/A,L1,L2P(Y),L2,L2C コード及びキャリア
	GLONASS	L1 C/A,L1P,L2 C/A,L2P コード及びキャリア
精度	—	垂直 10 <sup>**</sup>
データ更新間隔	10Hz	10Hz
RTK データフォーマット	—	RTCM SC104 v3.x
レーザー使用範囲 (半径)	± 10° (5~30m)、± 5m(30~300m)	—
レーザークラス	クラス1	—
レーザーチャンネル数	4ch	4ch
回転数	600rpm	—
自動整準範囲	± 3°	—
レベリング	自動	—
寸法	W232 × D192 × H280 mm	W147 × D149 × H231 mm
質量	4.3 Kg (バッテリー含む)	1.4 Kg (バッテリー含む)
電源	BT-67Q	BDC70
使用時間	8 時間	8 時間
動作温度範囲	-20℃~ +50℃	-20℃~ +50℃
保存温度範囲	-30℃~ +60℃	-30℃~ +60℃
耐久性及び耐じん性	JIS C0920 保護等級 IP66 に準拠	JIS C0920 保護等級 IP66 に準拠
入出力ポート	シリアルポート (RS-232C 準拠) × 1 <sup>*1</sup>	シリアルポート (RS-232C 準拠) × 1 <sup>*1</sup>
LongLink による RTK 用	同時 3 接続まで可能	1 接続まで可能
国土地理院登録	1 級 GNSS 測量機 <sup>*2</sup>	1 級 GNSS 測量機 <sup>*2</sup>

※ : もやが無く視程が約 40km、曇っていてかげろうがない状態。 ※ 1 : シリアルポートの利用には、別売付属品のシリアルケーブルが必要です。  
 ※ 2 : 登録申請準備中 (2014 年 3 月 1 日現在)



LZ-S5 標準構成

- LZ-S5 本体 ..... 1
- バッテリー (BT-67Q) ..... 1
- バッテリーホルダー (DB-76C) .. 1
- AC/DC コンバータ (AD-11A) ... 1
- 気泡管調整用レンチ ..... 1
- 格納ケース ..... 1
- 取扱説明書 ..... 1
- 保証書 ..... 1
- アドレスカード ..... 1



LZ-R5 標準構成

- LZ-R5 本体 ..... 1
- バッテリー (BDC70) ..... 1
- 充電器 (CDC68A) ..... 1
- 電源ケーブル (EDC113) ..... 1
- 格納ケース ..... 1
- 取扱説明書 ..... 1
- 保証書 ..... 1
- アドレスカード ..... 1



このマークは日本測量機器工業会のシンボルマークです

- 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。
  - 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 **0120-54-1199** (フリーダイヤル)  
**トプコン測量機器コールセンター** 受付時間9:00~17:35(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 欧米・国内営業部  
 〒174-8580 東京都板橋区蓮沼町75-1  
 TEL (03)3558-2511 FAX (03)3558-2654

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

ご用命は