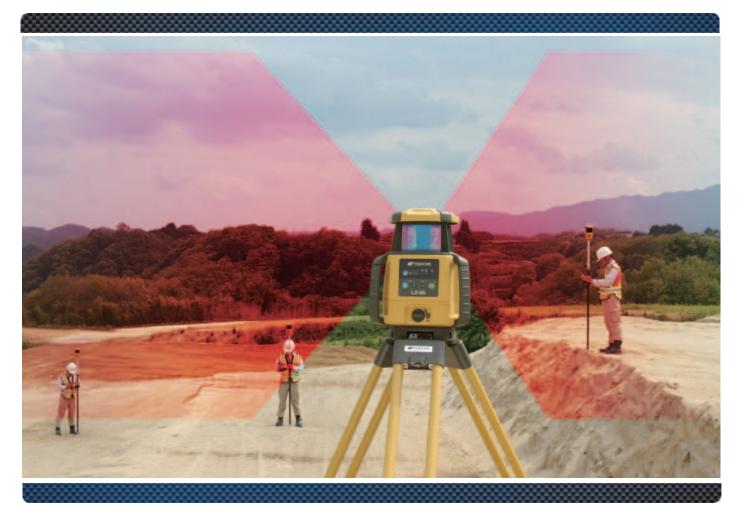


# **Z-Plus**





### GNSSレベル

### 高さ補完機能付きGNSS受信機

- ネットワーク型 RTK 観測にも対応(LZ-T5)
- 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 (LZ-S5)
- 業界初!画期的な1点後方交会(LZ-S5)
- 安心の耐環境性能 IP66

### NETIS登録技術

「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

登録番号:KT-060150-V

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

# 土木の全ての工程で活躍する GNSS!

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



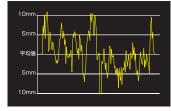
# トータルステーション同等の高さ精度を実現!



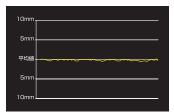
### LAZER ZONE<sup>™</sup> テクノロジーで高さを補完!

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。

#### 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

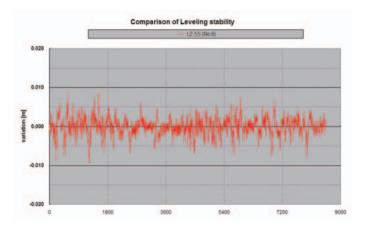


### 広いエリアをカバーする ゾーンレーザー

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。

### 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。





### 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。

# **Z-Plus**



# 簡単セットアップ (LZ-S5)

固定局を設置



電源をオン

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!



### 業界初!画期的な 1 点後方交会!(LZ-S5)

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会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。



### 自動整準機能 (LZ-S5/LZ-T5)

±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。



### ネットワーク型 RTK 観測にも 対応 (LZ-T5)

LZ-T5 と LZ-R5 および Wi-Fi テザリング可能なスマートフォンなどを使用することにより、導入コストを抑え、高さ補完されたネットワーク型 RTK 観測を行うこともできます。\*

※補正データの配信は株式会社ジェノバの「高精度 GNSS 補正情報配信サービス」 のご利用を推奨します。



#### **SPECIFICATIONS**

製品名	レーザーゾーン用トランスミッター	レーザーゾーン用トランスミッター	レーザーゾーン用受光センサー
	LZ-S5 (固定局)	LZ-T5 (ネットワーク型RTK観測用)	LZ-R5 (移動局)
タイプ	GGD	_	GGD
チャンネル数	226ch	_	226ch
GPS L1	0	_	0
GPS L2	0	_	0
GLONASS L1	0	_	0
GLONASS L2	0	_	0
Bluetooth (規格)	○ (V2.1 + EDR + Class1)	○ (V2.1 + EDR + Class1)	○ (V2.1 + EDR + Class1)
使用範囲	300m (RTK 通信時)、10m (コントローラー通信時)	10m (コントローラー通信時)	300m (RTK 通信時)、10m (コントローラー通信時)
受信信号 GPS	L1 C/A,L1,L2P(Y),L2,L2C コード及びキャリア	_	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	_	L1 C/A,L1P,L2 C/A,L2P コード及びキャリア
精度(再現性)	_	_	垂直 10″*
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)	$\pm 10^{\circ} (5^{\sim}30 \text{m}), \pm 5 \text{m} (30^{\sim}300 \text{m})$	$\pm 10^{\circ} (5^{\sim}30 \text{m}), \pm 5 \text{m} (30^{\sim}300 \text{m})$	_
レーザークラス	クラス1	クラス1	_
レーザーチャンネル数	4ch	4ch	4ch
回転数	600rpm	600rpm	_
自動整準範囲	± 3°	± 3°	_
レベリング	自動	自動	_
寸法	W232 × D192 × H280 mm	W232 × D192 × H280 mm	W147 × D149 × H231 mm
質量	4.3 Kg (バッテリー含む)	4.3 Kg (バッテリー含む)	1.4 Kg (バッテリー含む)
電源	BT-67Q	BT-67Q	BDC70
使用時間	8 時間	18 時間	8 時間
動作温度範囲	-20℃~ +50℃	-20℃~ +50℃	-20℃~ +50℃
保存温度範囲	-30℃~ +60℃	-30℃~ +60℃	-30℃~ +60℃
耐水性及び耐じん性	JIS C0920 保護等級 IP66 に準拠	JIS C0920 保護等級 IP66 に準拠	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 **1	シリアルポート (RS-232C 準拠 ) × 1 **1	シリアルポート (RS-232C 準拠 ) × 1 **1
接続数	同時に3移動局まで接続可能	_	1 固定局と接続 (固定局の切替可能)
国土地理院登録	1級 GNSS 測量機	_	1級 GNSS 測量機

※ 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。 ※: もやが無く視程が約 40km、量っていてかげろうがない状態。



. . . . . . . . . . . . . . . 1

### LZ-S5 標準構成品<sup>※1</sup>

LZ-S5 本体

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-T5(ネットワーク型RTK観測用) 標準構成品※2

LZ-T5 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 標準構成品

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

※ 1: RTK 観測を行うには、コントローラーとアプリケーションソフトウェアが必要となります。

※ 2: ネットワーク型 RTK 観測を行うには、コントローラーとアプリケーションソフトウェア及び Wi-Fi テザリング可能なスマートフォン等が必要となります。



商品に関するお問い合わせ

**2 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

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

● 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、ご使用の前に必ず「取扱説明書」をよくお読み下さい。