

## MILLIMETER GPS™

～世界初 RTK-GPS システムでミリメートル単位の精度を実現～

### 《概要》

昨今の測量市場・土木施工市場において測定・重機自動制御（マシンコントロール）のツールとして、従来のトータルステーションシステムに置き換わり、簡単設定で座標値がリアルタイムに算出される RTK-GPS システムが急激に普及しています。



RTK-GPS システムの導入により大幅な生産性の向上と作業時間・工期の短縮に寄与するものの、RTK-GPS システムの垂直精度はセンチメートル単位であり、トータルステーションシステムに比べ劣っている為、垂直精度が求められる場面では依然トータルステーションシステムが活用されています。

この度当社ではその弱点を克服し、RTK-GPS システムを“測量”では「測設から検査」まで、“マシンコントロール”では「荒施工から仕上施工」まで活用させるべく、新たなシステム『MILLIMETER GPS™』を開発しました。

『MILLIMETER GPS™』とは、当社の RTK-GPS システムと当社独自の『Lazer Zone™』システムを融合することにより、RTK-GPS 測量システム及び 3 次元 GPS マシンコントロールシステムにおいてミリメートル単位の精度を実現することができる世界初のシステムです。

『Lazer Zone™』システムは、従来の水平面・傾斜面を出力するだけの回転レーザーとは異なる、10m の高低幅をもった広幅ビームレーザーを直径 600m に出力する投光機「PZL-1」と、その範囲でレーザーを受光する測量用センサー「PZS-1」、マシンコントロール用センサー「PZS-MC」で構成されます。

広範囲にわたる現場では、各センサーが最大 4 台まで「PZL-1」の信号を同時に受光することができるため、最長 2.4km の広域で連続した作業が行え、垂直方向では 4 台の「PZL-1」により最大 40m の高低差を覆う事が可能となります。

### 《特徴》

- ①高精度 垂直測定精度は 1mm 分解能(200m先)
- ②簡単据付 「PZL-1」に自動整準機構(±5°)・レーザー求心・Bluetooth 機構を搭載
- ③複数同時作業を実現 当社独自の Lazer Zone™ 技術により、水平 360 度(600rpm)・高低 10m のエリアを軽量・コンパクトなセンサーでカバー
- ④広域での連続作業を実現 1 つのセンサーで最大 4 台の「PZL-1」(直径 600m)を利用する事が可能(最長 2.4km)

《仕 様》

1) Positioning Zone Laser Transmitter PZL-1 (レーザー投光機)

水平測定範囲 直径 600m

垂直測定範囲 10m

※水平測定範囲 半径 5-30mでの垂直測定範囲は±10° となります。

垂直測定精度 1mm 分解能(200m 先)

インターフェイス Bluetooth、RS-232C x 1

使用時間 アルカリ：約 20 時間 / Ni-MH：約 15 時間

2) 測量用 Positioning Zone Sensor PZS-1 (測量用レーザー受光センサー)

受光角 V: ±10° / H: ±10°

インターフェイス RS-232C x 1

使用時間 約 8h

3) MC 用 Positioning Zone Sensor PZS-MC (MC 用レーザー受光センサー)

受光角 V: ±10° / H: 360°

電源供給 DC8V~DC32V

《発売開始》 2004 年 8 月

《価 格》 150 万円 ~ 220 万円

《年間販売予定台数》 2,000 台/年 (全世界)