

A Survey REVOluion

Fast

Accurate

Proven

Efficient

Introducing the **ZEB-REVO** mobile indoor mapping system



特徴

ウルトラモバイル 重量わずか3.5kgのハンドヘルドZEB-REVOは複数レベルの環境をすばやくスキャン

頑丈 WIP64の評価によるZEB-REVOは厳しい使用環境に耐える耐久性

使いやすい GPS制御等が不要のため1つのボタンのオン/オフ操作によりデータ取得を開始

速い 数分で計測を完了し、従来の調査や地上型レーザーสキャンよりはるかに高速な計測が可能

How It Works



SCAN

GeoSLAMが提供する革新的な新しいハンドヘルド型レーザースキャナーZEB-REVOにより、スキャンが簡単になりました
100Hzスキャナと360°視野で、高速、高精度、高品質のデータキャプチャが可能です



REGISTER

自動SLAM（Simultaneous Localization And Mapping）クラウド・ツー・クラウド登録のGeoSLAMデスクトップ処理、またはGeoSLAMの《pay-as-you-go》処理のいずれかを使用



POINT CLOUD

取得した3D点群は《.laz》形式で生成され、軌跡ファイルも生成されます
抽出された.lasはすべての主要業界標準の後処理ソフトウェアと互換性があります

応用

ZEB-REVOは、受賞歴を誇る前型のZEB1の成功を基盤に、より高速なスキャナー、さらに簡単な操作性と優れた汎用性を備えています

GeoSLAMのコアは、業界をリードするSLAM（Simultaneous Localization And Mapping）アルゴリズムです
これは、GPSを必要とせずに、閉鎖環境の迅速なモバイルマッピングを容易にします

この汎用性のあるZEB-REVOは、従来の測量技術を使用することによる困難で時間がかかることが判明した
多種多様な計測環境に適したアプリケーションです



建物 | 地下 | 林業 | 海洋 | ストックパイル | 保安

強化されたパフォーマンス

汎用性

センサーヘッドの自動回転により、ZEB-REVOはハンドヘルドでの使用に加えて、ポール、バックパック、自律車両でも使用できます

より高い解像度

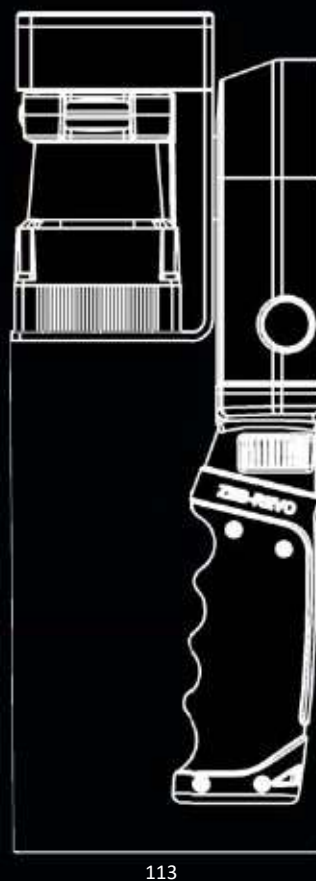
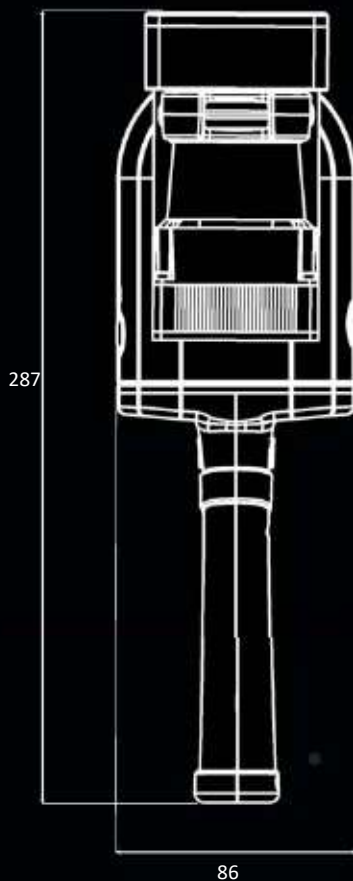
100Hzのラインスピードで、ZEB1より2.5倍のスキャンラインを生成し、そしてより構造化された点群を取得します

もっと慎重に

手動でセンサーヘッドを動かす必要はありません。小型であるZEB-REVOは、より微妙な調査作業を提供します

改善された精度

より高い解像度は特徴抽出の改善を容易にし、1つの閉ループでより正確な自動SLAMを完結





ZEB-REVO

システム機能

最大レンジ	30m*
データ集録レート	43,200点/秒
解像度	水平0.625°, 垂直1.8°
角度FOV	270° x 360°
供給電圧	12VDC ± 10%
電源電流	最大1.5A、通常1.0A
消費電力	20W未満
動作温度	0° to +50°C
動作湿度	<85% RH
取り付け作業	リムーバブルハンドル付属, ポールまたは車載可能

*室内のコダックホワイトカードの最大範囲（反射率90%）
屋外の範囲は、環境条件に応じて15-20mに縮小することができます

センサー

レーザー安全クラス	Class 1 Eye Safe
レーザー波長	905nm
スキャナーライン速度	100Hz
スキャナ解像度	水平0.625°
回転速度	0.5Hz

電池

電池のタイプ	リチウムポリマー (LiPo)
容量	8Ah +/- 5%
公称電圧	12V
バッテリー寿命	4時間（連続使用）
充電時間	8~12時間
バッテリー寿命	300回以上
充電器の供給	UK, USA, EU & AUS
重量	600g

Data

データストレージ容量	55GB
生データファイルサイズ	~10MB / 1分スキャン
処理されたデータファイルサイズ	~8MB / 1分スキャン

デフォルトの出カファイル形式	LAZ（圧縮.LAS）
互換性	解凍された.LASデータは 主要CADソフトパッケージ と互換性があります

精度

相対精度	2 - 3cm
絶対位置精度	3 - 30cm (10分スキャン、1ループ)

軌跡の精度に影響を与える環境要因は次のとおりです：

- ・ 非常に滑らか、または空白の表面
- ・ 移動する物体（人または車両）
- ・ 機能の劣悪な環境（廊下など）
- ・ 降水
- ・ ループを閉じることに失敗

最適な室内条件で上記よりも高い精度を達成することができます

その他

IPレート	IP64（防塵、防滴）
ケーブルコネクタ	LEMO マルチピン
重量（スキャナ）	1.0kg
重量（システム全体）	4.1kg
寸法（スキャナ）	86 x 113 x 287mm
寸法（バックパック）	220 x 180 x 470mm

お問い合わせ先
株式会社みるくる
〒150-0043 東京都渋谷区道玄坂1-12-1
渋谷マークシティウエスト22F
TEL. 03-4360-5557 FAX. 03-4360-5790
http://www.mirukuru.co.jp