

# Leica Pegasus:Backpack

ウェアラブルデバイスで  
屋内外のリアリティを計測



# Leica Pegasus:Backpack

## リアルワールドを取得するモバイルセンサープラットフォーム – 屋内外計測のためのプロフェッショナルツール

Leica Pegasus:Backpack は、ユニークなウェアラブルのセンサープラットフォームで、移動体計測機器、カメラ、レーザープロファイラーを搭載しています。カーボンファイバーにより軽量化を図り、人間工学に基づいて設計された非常にコンパクトなシステムです。

Pegasus:Backpack はハードウェアだけではなく、屋内/屋外で得たデータを効率的にプロフェッショナル仕様の書類を作成するツールまで提供します。

Pegasus:Backpack は各センサー間のレジストレーション

が常に一定に保たれる設計の為、迅速なデータ取得が可能で、頻繁にアップデートが必要な進行中のプロジェクトシーン計測に最適なデザインです。ポータブルな機材はデータ取得の機会を逃しません - 飛行機で移動する際は手荷物として預け、現場で

Pegasus:Backpack を背負ってデータを取得、そしてまた、次の現場へ移動します。他の Pegasus シリーズ製品同様、移動体計測データを外部センターと同期し活用するための外部トリガーとシンクポート出力を標準で搭載したセンサープラットフォームです。

## Leica Pegasus:Backpack

### 屋内、屋外、地下、計測場所を選ばないマッピングツール

進行中の現場をBIM/CIMデータとして管理したい - Leica Pegasus:Backpack により実現します。画像データと点群データを同時に取得することによる現場可視化・計測機能および取得時間の同期・管理により、BIM/CIMとしての完全なライフサイクル管理が可能になります。

SLAM (Simultaneous Localization and Mapping ロールリゼーション/マッピング同時処理)テクノロジーと高精度な IMU を搭載しており、GNSSによる位置情報が得られない屋内でも最新技術により高精度の位置・姿勢情報

を得ることができます。Leica Pegasus:Backpack であれば、車両によるアクセスに制限のある歩道やビルの間、屋内や地下のインフラ設備でもプロ仕様のデータを得ることが可能です。360°の全天球画像ビューとレーザープロファイラーにより全周囲のデータを計測することで、計測現場に戻るような二度手間はありません。オペレータはタブレットでリアルタイムデータを確認することができ、無駄のない作業を進めることができます。

#### 主な特長

- 屋内外のマッピングを1つのシステムに統合 - 場所を選ばない
- キャリブレーション済みの画像データとレーザー点群データを同時取得 - 簡単なオペレーション
- キャリブレーション済みレンズによる全天球ビュー
- 追加センサー用の外部トリガーアウトプットおよび外部タイムスタンプ
- 照度計センサーによるイメージデータ取得時の輝度・バランス自動コントロール機能
- Esri® ArcGIS for Desktop または AutoCADとの互換性
- 画像から、あるいは画像と点群データと連動し対象となる3Dデータを取得/編集
- データ量 - 高い精度を保ちつつ、プロジェクト管理と後処理に適したバランスのとれたデータ量
- 長い作業にも耐えうる人間工学に基づいた設計と超軽量カーボンファイバー製
- タブレットに計測結果をリアルタイムに表示
- 最大6時間動作(オプションのバッテリーパック使用時)

#### ハードウェアの特長

- 300,000点/秒の2台のレーザープロファイラー搭載 (成果用のデータ計測は300,000点/秒)
- 業界最大のCCDピクセルサイズ - 5.5 μm x 5.5 μm
- 4 MB カメラ x 5 台を使用して360° x 200° の広範囲をカバー
- 計測距離に応じてデータ取得間隔の調整が可能
- 輸送ケース1つに入るポータブルなシステム(システム重量13kg)
- バッテリーベース - ホットスワップが可能なバッテリー4つを使用
- 工業用マルチコアPC、1 TB SSD、USB3 インターフェース、さらにUSB、イーサネット、およびバッテリーからタブレットへのワイヤレス接続



Leica Pegasus:Backpack は画像とレーザー点群データおよび移動体計測技術を融合し、屋内/屋外を選ばないマッピングシステムとして想像を超えた可能性を秘めています - ウェアラブルで人間工学に基づいた設計、超軽量カーボンファイバー製のハードウェアにより、さまざまな活用が期待できます。

### ソフトウェアの特長

- データの取得中でもシェープファイルでの点群取得対象の追加が可能
- 様々なCADシステム (DWG, DXF, SHP, GDB, DGN, E57, HPC, LAS, PTS, NMEA, KMZ) へのエクスポート機能
- 半自動データ抽出ツール
- 画像による特定対象物への高速ナビゲーション
- 画像と点群データが常に同期 - マウスカーソルにより選択した両データは継続的に“スナップ”
- 精確な計測を行うレーザー点群への高速アクセス
- 画像ステレオ立体視による3D計測技術
- 陰になった点や計測できない点も写真測量の処理で取得可能
- データ取得中は GIS ユーザーインターフェースベースで現在地を表示
- データ取得中はすべてのカメラ、およびレーザー点群のライブ映像を同時に表示
- データ取得モジュールによりGNSSの取得状況を表示
- データ取得中のシステム状況をライブで監視

### ソフトウェアのメリット

- 特定のターゲットへ移動が迅速な画像ベースによるナビゲーションをしながらレーザー点群精度を達成
- モバイルマッピングで空間情報をデジタル化
- 初心者には親しみやすさ、上級者には高度な機能を提供
- フレキシブル - 比較的要求精度の低いGISニーズから高精度移動体計測に対応
- データ収集時間を短縮
- 高いデータ取得効率
- 高い後処理能力
- ライセンス管理 - 機能限定で閲覧機能に特化したフリービューワーと解析処理用のフルライセンス
- Esri® ArcGIS for Desktop/AutoCAD との互換性
- Esri® 関連のプラットフォームを活用することによるデータ互換性により、スモールオフィスからエンタープライズまで様々なサイズのビジネスをサポート

## Leica Geosystems – when it has to be right

およそ200年にわたり計測・測量の製品および技術で変革を生んできたライカジオシステムズは、世界中のプロフェッショナルに向けて新たなトータルソリューションを開発しました。優れた製品と革新的なソリューションの開発で知られているライカジオシステムズは、地理空間情報の利活用において、航空・防衛・安全・防災・建設・製造など実に多岐にわたる業界のプロフェッショナルから信頼を得ています。ライカジオシステムズは高精度で正確な機器、洗練されたソフトウェア、そして信頼できるサービスで、社会の発展に貢献していきます。

ライカジオシステムズは Hexagon (ナスダック・ストック ホルム: HEXA B; hexagon.com) のメンバーで、地理空間および企業アプリケーションに最高の品質と生産性をもたらす情報技術を提供するグローバル企業です。

イラスト、説明、技術データは変更されることがあります。無断複写・複製・転載を禁じます。  
Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland, 2015.  
838020ja - 05.15



Leica  
Pegasus:Backpack



Leica  
Pegasus:Two

● お問い合わせ: [di@leica-geosystems.co.jp](mailto:di@leica-geosystems.co.jp)

**ライカジオシステムズ株式会社**

〒108-0073 東京都港区三田1-4-28 三田国際ビル18F Tel. 03-6809-4965  
[leica-geosystems.co.jp](http://leica-geosystems.co.jp)

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems