

Iwane Mobile Mapping System (IMS)



岩根モバイルマッピングシステム (IMS) は、走行する車両からの高解像度の空間データの取得を容易にします。IMS は、フレキシブルでコンパクトなユニットによりあらゆるタイプの車両に搭載でき、走行しながら高解像度の地理情報を取得できます。映像内の全ての箇所から 3 次元座標の情報を取り出す事が出来、独自のデータ取得ソフトウェアにより、リアルタイムのモニタリングとデータ取得のコントロールが実現しています。

IMS は、ユーザーの方がアプリケーションの機能を使用できるようにデータの処理を行います。例えば、映像内での 3 次元計測、3DCG の埋め込み、データベース化された映像と様々な GIS データベースとの完璧な統合等の機能をご利用いただけます。

シンプル：

シンプルな機器構成
シンプルなシステム構成で、ノートパソコンとハードディスク (eSATA 接続) を車に搭載するだけで使用できます。

コンパクト：簡単な取り付けシステム
頑丈なキャリーケースが、センサーユニットを輸送・保管時に保護します。
システムは使用時に迅速に車両へ取り付ける事が出来ます。

フレキシブル：
必要な精度に応じて GPS をオプションとして接続可能です。
IMS のデータはデスクトップパソコンで閲覧可能で、Web へのアップも可能です。
また、システムはあらゆるタイプの車両に対応します。

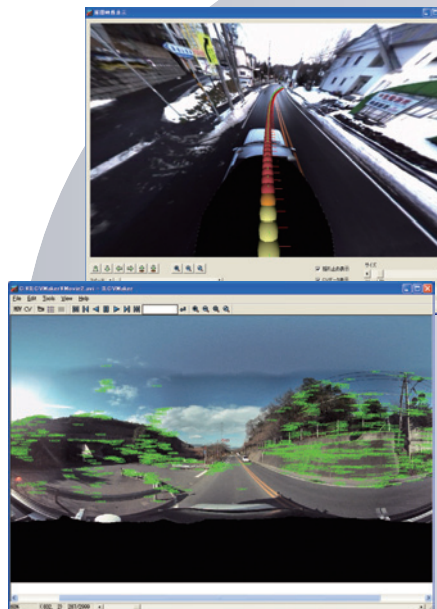


IMS バックパック & 各種オプション

Simple, Compact & Flexible!!!!

特徴

- 迅速なデータ取得
- 独自の 3 次元空間ビデオ
- 完全な 360 度映像
- 揺れ止め処理
- 穴埋め処理
- 高解像度・高精度
- データ取得は、15 フレーム毎秒
- GIS と WebGIS に対応した独自のソフトウェア
- 走行しながら高解像度の地理情報を取得
- 映像内の全ての箇所から 3 次元座標の情報を取り出す事が可能
- 高精度 GPS/IMU と方位センサーに対応
- GPS 信号を受信できない場合は、GCP データによる高精度な位置のキャリブレーション



IMS を支える CV 技術：

CV(Camera Vector) とは、映像の各フレームを撮影した時の、カメラの位置と姿勢のことをいいます。

CV を用いると、三角測量の原理から 2 次元の映像中任意の位置で奥行きを得ることが出来、すぐに 3 次元化する事が出来ます。

岩根研究所の 360 度全方位映像解析技術によって、被写体の動きを統計的に処理することにより、正確な CV の計算を実現しました。

撮影・データ取得

データ処理

アプリケーション



ビデオ編集

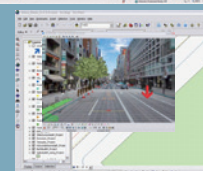


特徴点の自動抽出

Map/GCP のキャリブレーション



Web 上での 3D ストリートビデオ



3D ビデオ GIS



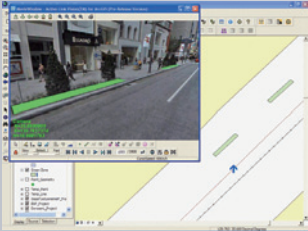
3DCG モデリング

映像の取得とデータ処理のサイクル



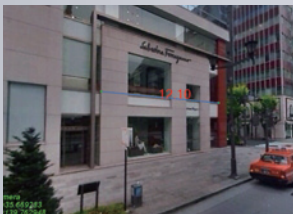
◀ 3次元座標計測

オブジェクトタブの設置 ▶



◀ 点、多角形、ポリゴンの設置

ArcGIS との統合 ▶



◀ 2点間の距離の計測

CG合成 ▶



仕様：

全周囲カメラ

【構成】	CCDセンサー 6個
【解像度】	1600 (H) × 1200 (V) pixel (各センサー毎)
【アウトプット】	8ビット ベイヤー配列データ
【使用温度範囲】	0°C ~ 45°C

GPS (標準) その他GPSにも対応

【チャンネル数】	12チャンネル
【アップデートレート】	一秒毎



GPS オプション

D-GPS
WAAS
Real-time/post-process Kinematic
GPS+IMU システム

傾斜計

MEMS	
【測定範囲】	±1.7G
【分解能】	0.005V



PC 推奨スペック：

【OS】	WindowsXP SP2 以降 (32bit)
【CPU】	Intel Core Duo 1.4GHz 以上
【RAM】	2GB 以上
【Graphics Card】	OpenGL1.2 以上対応 NVIDIA 製独立グラフィックチップ使用のグラフィックアダプター ビデオメモリ 256MB 以上
【ポート】	USB ポート ×3 e-SATA×1 または USB3.0×1 IEEE1394b×1 または ExpressCard/34 slot×1

岩根モバイルマッピングシステム (IMS) 移動体計測装置

撮影



IMS
撮影システム



ILShooter
撮影ソフトウェア



IMS ツール



ILMovieMaker
動画作成



ILCVMaker
3次元解析



ILMapAdjuster
地図合わせ



ILLImageComplementor
死角補正



アプリケーション



WebALV

Digital Street Scanner
-OrthoTool-

株式会社 岩根研究所

(本社) 〒064-0944 北海道札幌市中央区円山西町 7-8-3
電話：011-643-0872
(東京支店) 〒104-0045 東京都中央区築地 6丁目 19-21-2201
電話：03-5550-9872

メールアドレス：sales@iwane.com
ホームページ URL：http://www.iwane.com

