

# Iwane Mobile Mapping System2 (IMS2)

従来のシステムを大幅に改善し、撮影からデータ処理・アプリケーション作成までスムーズかつ迅速な処理を実現。

カメラ間視差補正技術(オプション)により、近距離計測及び近距離トラッキングの精度が向上しました。

その結果 CV 値の精度が向上し、地上撮に限らず室内計測や室内 PCCI 等あらゆる撮影に対応可能となり、地下街や大規模建造物の計測に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、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られる事が出来ます。

## フレキシブル:

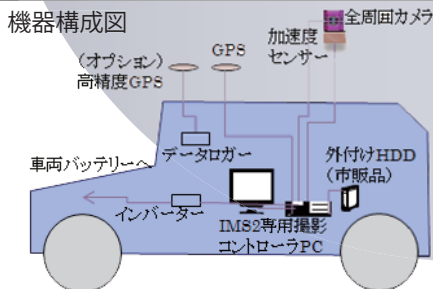
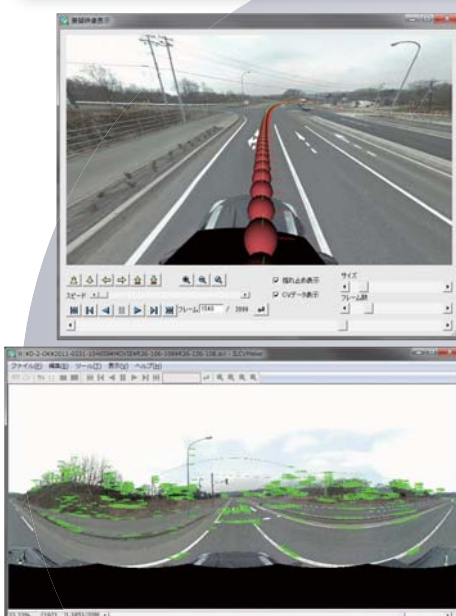
必要な精度に応じて GPS をオプションとして接続可能です。  
IMS2 のデータはデスクトップパソコンで閲覧可能で、Web へのアップも可能です。  
また、システムはあらゆるタイプの車両に対応します。



IMS2 バックパック & 各種オプション

## 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 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



## IMS2 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



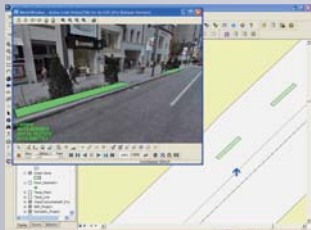
映像の取得とデータ処理のサイクル



◀ 3次元座標計測

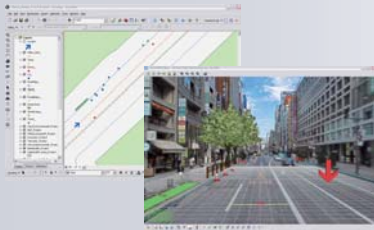


▶ オブジェクトタブの設置



◀ 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 × 6個
【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



#### 撮影 PC 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

#### CV 演算用 PC 推奨スペック：

【OS】	Windows7 以降 (64bit)
【CPU】	Intel Core i7 以上
【RAM】	8GB
【Graphics Card】	(撮影PC推奨スペック同様) 及び ビデオメモリ 512MB 以上

※アプリケーション PC は各アプリの操作マニュアルを参照下さい。

## 岩根モバイルマッピングシステム (IMS2) 移動体計測装置

