

分類コード	(工法(システム)・機器・材料)		
関連分類コード			
事例集リンク	(有 (無))		
問合せ先	会社名	株式会社 amuse oneself	T E L 06-6210-3345
	部署	開発部	F A X 06-6210-2788
	住所	〒541-0041 大阪市中央区北浜1丁目1番14号 北浜平和1丁目ビル3階	
	E-mail・URL	E-mail : t@amuse-oneself.com	URL : www.amuse-oneself.com
内容	対象構造物		
	項目	現場調査・計測	
	使用機器		
使用実績	国内外 多数		
<p>当方の業務用ドローンの概要</p> <p>機体は、主要部品をいちから設計したオリジナルです。  特長として、比較的長い飛行時間があげられます。  一般的に15分と言われているものに対し最長50分程度の飛行が可能です。  その為、御嶽山や桜島の噴火口の調査などに利用いただいています。  また通常は地上に既知となる対空標識によって座標化されるものに対し  ただ飛ぶだけで測量座標になるところも大きな特長です。  これにより昨年度の国交省・経産省が実施された次世代インフラロボットの検証実験で  オールAの即使える技術として最高評価をいただきました。  これまで国交省、地方整備局、消防研究所、大手コンサル、大手航測会社、ゼネコン等に  70機程度の販売実績があります。  活発に動き出しているiConstruction向けの新製品も多数投入しています。  基板の2重化などさまざまな冗長化を多くの点で取り入れていることが安全性の面で  多くの方から評価をいただいております。</p>			

国内初ドローンレーザーキャナシステムのリリースから2年

3Dレーザーキャナシステム搭載型ドローン  
**LIDAR UAV**  
**INS × Lidar × Drone**

他社製ドローンへのレーザーキャナシステムも近日リリース

Lidarシステムの断面図

**計測業界に革命を起こす  
 小型・軽量・高精度3Dレーザーキャナ**

ドローンによる計測は写真によるものが一般的です。  
 3Dレーザーキャナシステムを搭載すれば地表面の計測が可能となります(※1)。  
 対空標識(GCP)の設置など、測量作業も必要ありません。

**SPEC**

Laser Scanner  
 レート 4万点/秒  
 距離 受光強度 30%~250m (max300m over)  
 視野角 90°  
 測定精度 6mm@50m、20mm@150m (1σ)

INS ※2

水平精度 10mm  
 高さ精度 20mm  
 姿勢精度 Pitch/Roll 0.015°  
 Yaw 0.100°

システム単体重量 1.9kg  
 総重量 4.2kg ※3

樹木のフィルタリング

- ※1 樹木の葉や状態により地表面まで届かない場合があります。
- ※2 クラウド処理によるポストプロセッシング後の精度。
- ※3 機体とレーザーキャナシステムの重量。  
 バッテリーは除く。

特許第 5561843 号

UAV 搭載用 2 周波 GNSS シンクロ撮影システム

**GCSv5**

**飛ばすだけで  
 正確な位置情報を写真に記録  
 ドローンによる写真計測の必需品**

移動するドローンから撮影した写真に正確な位置情報を記録します。  
 これまで必要であった対空標識(GCP)がなくても絶対座標を持った  
 オール画像や3D点群などの成果を得ることができます(※4)。  
 また座標解析はクラウドによる自動処理(※5)なので  
 専門的な知識は不要です。

**GCSv5 SPEC**

受信信号 GPS  
 GLONASS, BeiDou, QZSS (オプション)  
 水平精度 10mm + 1ppm  
 高さ精度 20mm + 1ppm  
 シャッター同期精度 1/1,000 秒単位  
 サイズ 75×55×27.5mm  
 重量 110g

- ※4 これらの処理には SFM (Structure from Motion) 方式のアプリケーションが必要です。
- ※5 別途、システムと電子基準点データの利用料金が発生します。

ドローンによる  
 計測サービスも承ります。

AMUSE ONESELF INC.

株式会社アミューズワンセルフ  
 〒541-0041 大阪市中央区北浜 1 丁目 1 番 14 号 北浜一丁目平和ビル 3 階  
<http://amuse-oneself.com>

☎ 06-6210-3345 ✉ info@amuse-oneself.com

※仕様および外観は、改良のため予告なく変更されることがございますので、予めご了承ください。



参考文献(発表論文)

—

特 許 取 得

・ 有 ・ 無 ・ 出 願 中

資料作成日

2016 年 6 月