

UAV(小型無人ヘリ)に  
3Dレーザスキャナ搭載!

世界初!



特許出願中!

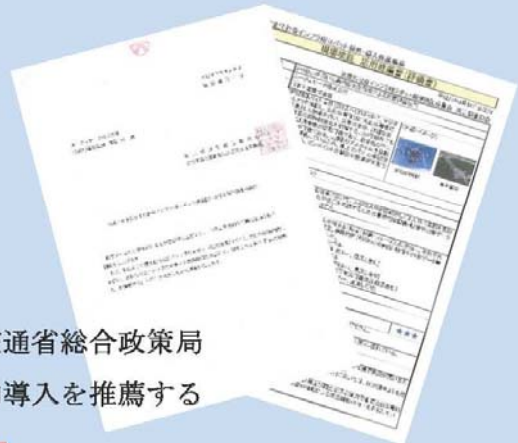
# SPIDER-LX8


小型無人ヘリによる航空レーザ計測

## 【ハードウェア仕様】

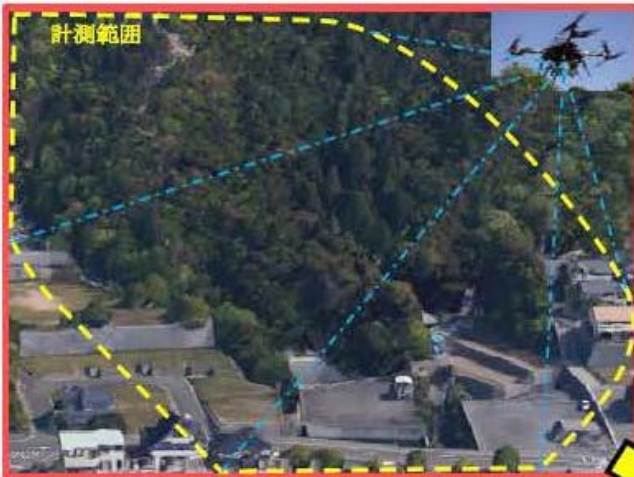
■機体重量	11.7 kg
■モーター軸間	110×120 cm×163cm
■総搭載重量	24.5kg
■飛行時間	18分
■駆動	モータ
■瞬間最高速度	26m/s 93.6km/h
■耐風	10m/s
■操縦可能範囲	1000m
■有効測定レート	50万発/秒
■最大測定距離	920m
■視野角	330°
■レーザクラス	アイセーフクラス1

国土交通省総合政策局  
試行的導入を推薦する



 **ルーチェサーチ株式会社**

## 無人ヘリによるレーザー計測サービス



計測範囲

計測範囲

### 飛行許可・電波申請について

平成27年12月に無人飛行機の飛行ルールが新たに導入され、UAVを飛行させるにあたり、場所、高度等、その他条件によっては、航空法に基づき事前申請を行い国土交通大臣の許可が必要です。但し、その条件に当てはまらない場合においては許可なく飛行させることができます。制御電波に関しては、免許不要な特定省電力無線を使用しており、申請の必要はありません。

### 3Dレーザ計測

本計測サービスではUAV (SPIDER) にレーザとIMU/GPSを搭載することで、これまで航空レーザ測量や写真測量では計測困難であった場所、及び人の立ち入れない場所などにおいて、詳細な3次元データを短時間に容易に計測することが可能です。

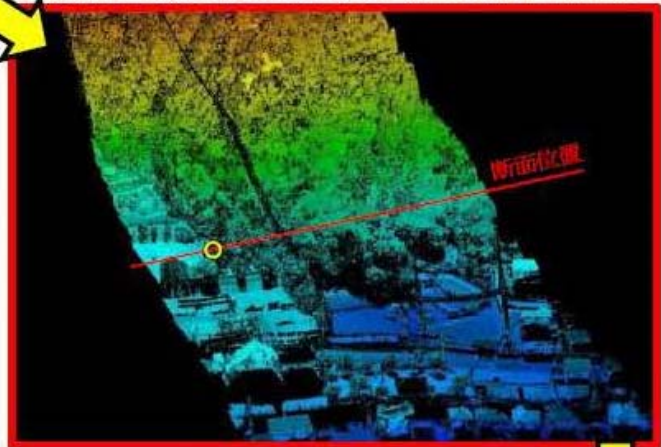
近年、国土交通省の提唱するCIMの活用による情報化施工が推進され、調査/計画/設計/施工/維持管理の建設サイクルで、高精度3次元データの活用が加速しています。本計測サービスで取得した3次元データを効率的に活用していただけます。

### レーザースキャナー計測の各種用途

災害現場/砂防調査/急傾斜地調査/落石対策調査/  
河川地形調査/農地、森林計測/文化材、遺跡調査/  
建設現場の施工管理等

### SPIDERの特徴

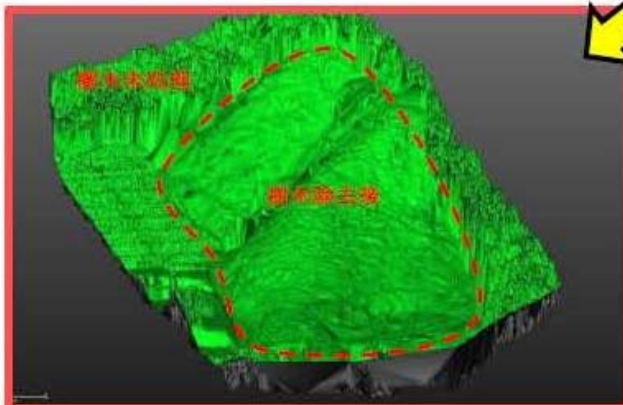
SPIDERは、機体に搭載されたGPS・IMUにより自動制御を行っており、自動で移動・撮影できる自律航行撮影システムを有しています。従来のラジコン空撮では、撮影位置や高度の管理等はとても大変でした。本システムは、予めパソコン上で飛行ルート、高度、速度を設定しておけば、決められたルートに従って機体が自動的に飛行・撮影を行います。機体はモーター駆動であり静音性に優れており、機体サイズもコンパクトなため、車での移動が可能であり、機動性・コストパフォーマンスに優れています。また、目的に応じ、各種センサーを搭載する場合も、有人機と異なり改造申請等の必要がないため、様々な計測を行うこと



レーザー計測 (3次元点群データ)



断面計測 (樹木フィルタリング処理後)



樹木除去後地盤面データ



ルーチェサーチ株式会社

〒731-0152  
広島市安佐南区毘沙門台4-16-21  
Tel 082-209-0230  
Fax 082-879-2128  
Mail info@luce-s.jp  
WEB http://www.luce-s.net

