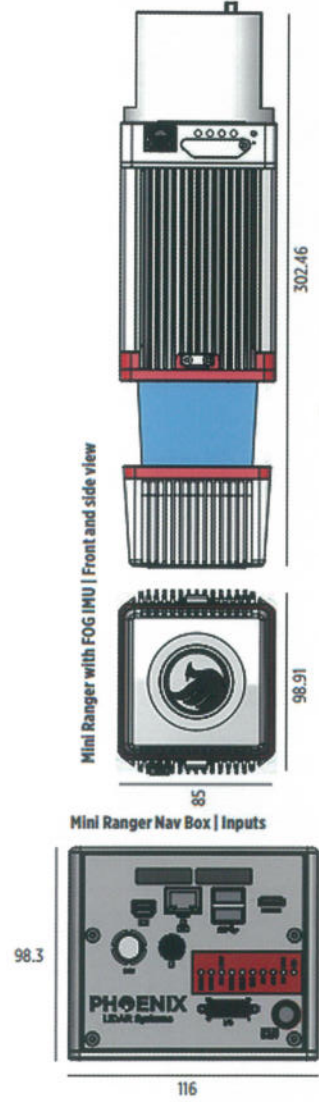
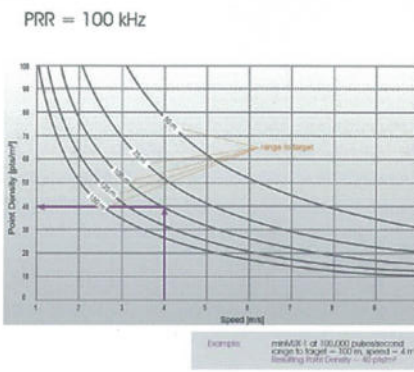
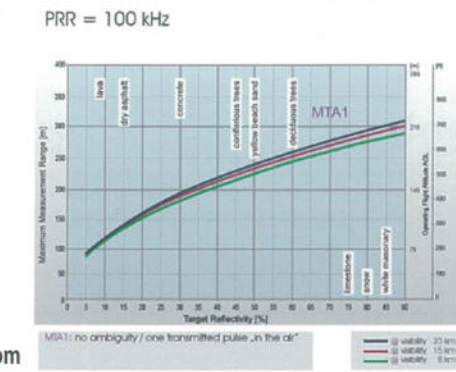


RIEGL mini-UAV	
製造メーカー	RIEGL(リーグル)
型式	MiniVUX-1UAV
重量(g)	1,550
形状(mm)	302×99×85
消費電力(タイプ, W)	12-28V 8W
波長(nm)	905nm
アイセーフ	クラス1安全
動作温度(°C)	-10°C~+40°C
侵入保護	IP64
最小範囲(m)	3.0
マックス推定範囲	250m 60% 150m 20%
回転数(rpm)	10-100scans/sec
リターン数の最大数	100kHz
レンジ分解能	10mm
マックス測定誤差	15mm
最大パルス繰返率	100,000/sec
スキャンレート	最大5回の返信
ビーム発散100mフットプリント	1.6*0.5m@100m
水平視野(度)	360
垂直視野(度)	single layer
レーザ/プレーンの数	1
角度ステップ幅	ショット間の $\Delta\theta$ $0.05^\circ \leq \Delta\theta \leq 0.5$
最大角度分解能(度)	0.001
推奨されるスキャンの高さ	100m

ナビゲーションシステム	
衛星測位GNSS	GPS・GLONASS
アライメントスタティック	後処理キネマティック・RTK
動作モード	リアルタイム、後処理
正確な位置	1cm+1ppm RMS水平

IMU仕様書		
製造メーカー	KVH	
タイプ	IMU-KVH-1750	
形状(mm)	$\Phi 88.9 * 73.7$ mm	
重量(g)	700	
電源(標準/最大)	9-36V, 5W/8W	
エクスポート可能	Commercial	
データレート(Hz)	200	
ジャイロテクノロジー	FOG	
ジャイロバイオス(度/時間)	2	
後処理キネマティックス	ピッチ/ロール	0.005°
	ヘディング	0.017°
	ピッチ/ロール	0.005°

反射率による最大測定距離/点密度

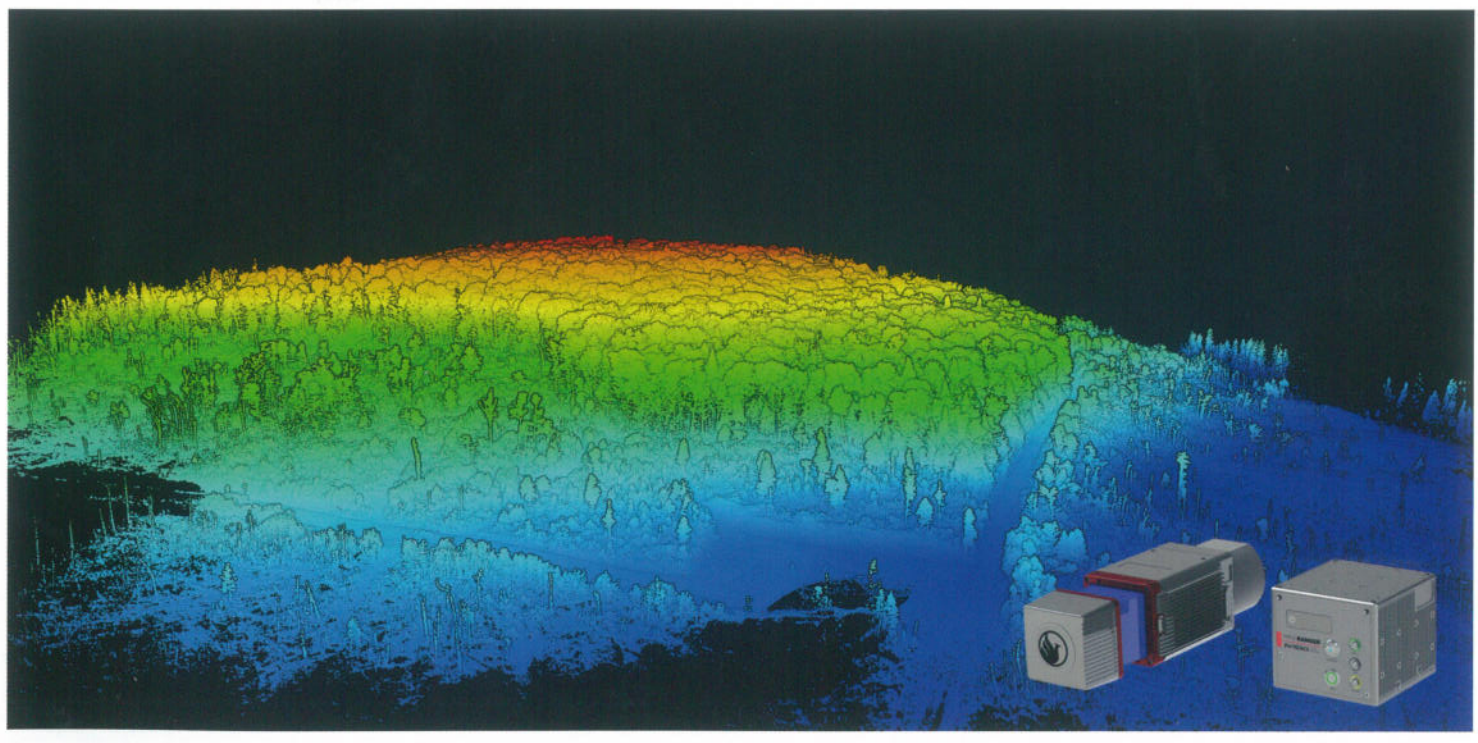


PHOENIX AERIAL SYSTEMS <http://www.phoenix-aerial.com>

株式会社 快適空間FC
 〒812-0043 福岡市博多区下月隈 58-5
 TEL. 092-400-7006 FAX. 092-513-0800
 URL : <http://www.kaiteki-fc.co.jp> mail : info@kaiteki-fc.co.jp



Phoenix LiDARビデオ
<https://www.youtube.com/watch?v=Rp0SsApTS14&t=565s>
https://www.youtube.com/watch?v=BhHro_rcgHo&t=148s
<https://www.youtube.com/watch?v=Rp0SsApTS14&t=8s>
https://www.youtube.com/watch?v=BhHro_rcgHo&t=160s



RIEGL mini-UAV

リアルタイム空中マッピングシステム

ドローン (UAV) 搭載型 Phoenix -LiDAR システムの特徴

■PHOENIX空中マッピングシステム

=失敗しないシステムです。

現場で画像を確認しながら測定できるので失敗がありません。

飛行中に地上のPC上ではリアルタイムで3Dポリゴンマッピングの生成ができます。

計測もれもマッピングを確認し、UAVの飛行ルート変更をすることにより、その場で解決できます。

■PHOENIX空中マッピングシステムとは

=独自のソフト上でLiDAR・IMU・GNSSRTK・CPUの完全統合を実現。

特別な技術がなくても高精度のデータ生成をソフトが自動で解析します。

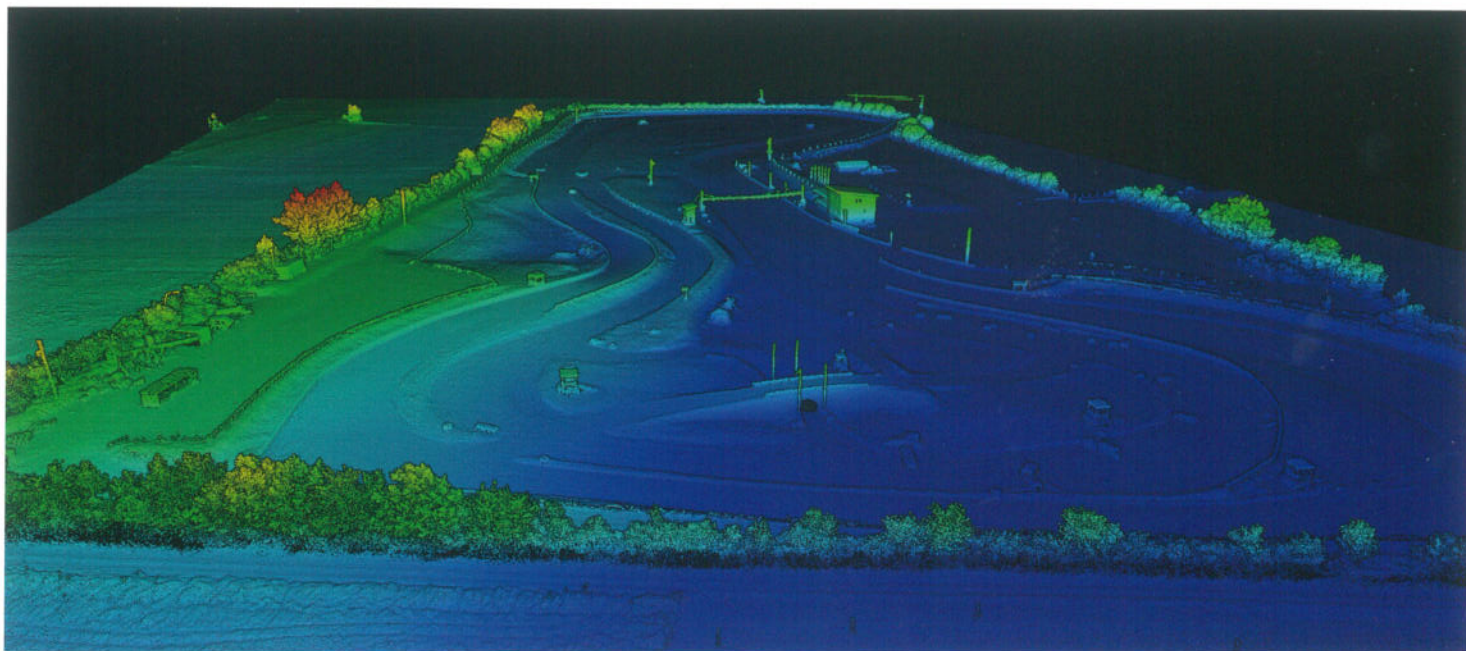
従来のレーザー計測では飛行前にFlight Alignmentによる8の字飛行 (IFA) 等のキャリブレーションやデータを持ち帰ってのGNSS、IMU同期が必要でしたが、空中マッピングシステムは、GNSSをフィックスし、IMUキャリブレーションを地上で行い、LiDARをONにすれば、LiDAR・IMU GNSSが自動的に統合され空中マッピングが実行されます。

mini RIEGL-UAVシリーズの概要仕様

絶対精度	10/15mm @ 50mの範囲
IMUオプション	0.009° IMU
全体重量	3.5Kg(FOG IMU GNSS)
全体寸法	302×99×85
レーザーレンジ	250m-60% 150m-20%
スキャンレート	100,000点/秒、5リターン
動作環境	-10℃~+40℃

利活用の分野

測量・計測分野のマッピング
地形・自然・災害時のマッピング
農業と農林業のデジタル経営
考古学と文化遺産のドキュメンテーション
建設現場モニタリング
氷河と雪原マッピング
転石・地すべり監視



MATORICE 600 Pro



特徴

- ★リアルタイム空中マッピングシステムで失敗しないLiDAR計測システムです。
- ★RIEGL mini-UAVシステムは、RIEGL (VUX-1 UAV) の超高精度空中マッピングソリューションを小型化・軽量化した改良品です。
- ★計測視野角は360°対応し、植生が多い厳しい環境下でも優れた結果を発揮します。
- ★-10℃の温度でも動作可能で、雪や氷面の多い地形を測定するのにも適しています。
- ★搭載機材は、UAV・固定翼・VTOL等の機体に搭載可能です。
- ★スキャンレートは、100,000点/秒で、最大5段のLiDAR返信が取れます。
- ★システムは、【UAV計測】【MMS計測】【バックパッカー計測】等で、計測する際、即座に対応可能な多様性の高い商品で構成されています。
- ★独自のソフトウェアでGNSS/IMUとLiDARの完全自動統合を実現しています。

