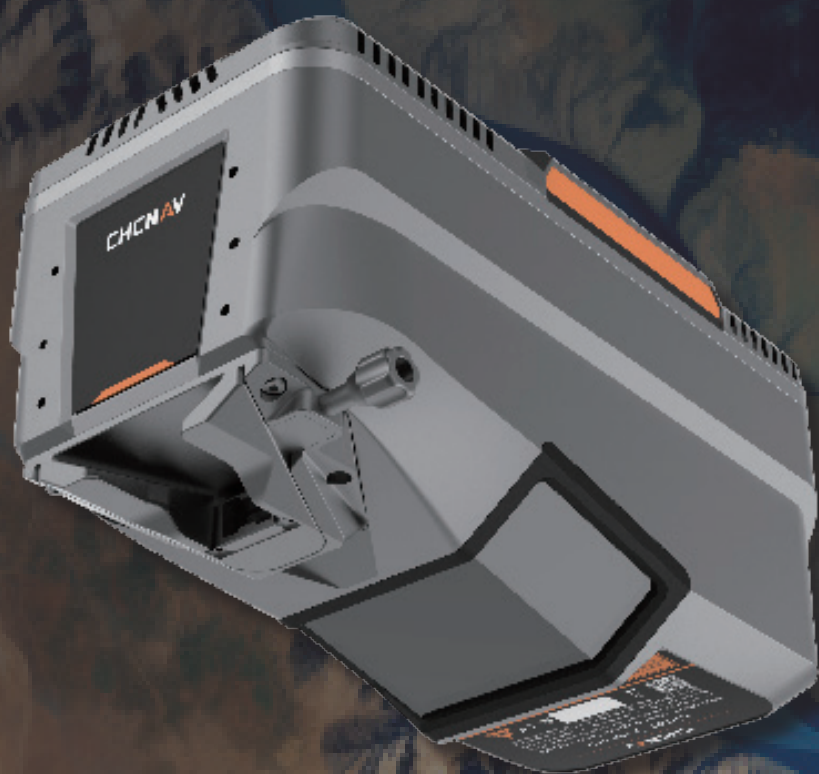


CHCNAV

AA15

エアボーン長距離 LiDAR
ソリューション



公共測量対応
i-Construction 対応

効率的で強力な コリドーマッピング センサー

AlphaAir15 (AA15) はCHCNAVが開発した軽量エアボーン LiDAR システムです。長距離スキャン機能と高精度、超高速データ収集レートをコンパクトなデザインで兼ね備えています。AA15 は、点群から建物や道路の情報を正確に抽出するために高密度のデータが必要とされるシナリオに最適です。大規模な計測現場、特に高低差の激しい山岳地帯では、AA15 は谷底でも地面の特徴を正確に検出できます。多様なニーズに対応するため、さまざまなカメラを搭載し、小型飛行機、ヘリコプター、UAV プラットフォームに搭載することができます。

最高品質のデータ

CHCNAV の独自技術である傾斜プリズムを採用した AA15 は、150m までの長距離スキャンで 15mm のリニア精度を実現します。この革新的な技術は、エコーのデジタル化とオンライン波形処理をサポートします。連続的に回転するポリゴンミラーを搭載した AA15 は、1 秒間に最大 600 ライン、1 秒間に 200 万パルスのスキャン速度を達成し、高密度の点群データで世界を驚くほど正確に再現します。

画像品質

高解像度のイメージングが必要な場合、AA15 は CHCNAV の 45MP または 61MP フルフレーム・キャリブレーション・カメラや 130MP オブリック・カメラなど、いくつかの外部カメラ・アクセサリをサポートしています。ユーザーは、サードパーティのオブリックカメラメーカーのカメラを統合することもできます。高密度の点群と高解像度の画像を組み合わせることで、メッシュモデルの迅速な構築が可能になり、詳細なテクスチャ情報が得られる。

強い植生貫通能力

AA15 は、レーザーパルスあたり最大 16 リターンと 7 マルチ周期ゾーン処理をサポートする高度なマルチターゲット機能により、植生貫通に優れています。毎秒 200 万パルスという高いポイント周波数により、AA15 は植生をレーザーが貫通する確率を高め、より多くの地上ポイントを簡単に取得できます。

エアボーン・プラットフォームの互換性

CHCNAV の統一インターフェース Alphaport を搭載した AA15 は、ワンクリックで電源やカメラに素早く簡単に接続できます。そのコンパクトな設計とわずか 2.5kg の軽量は、さまざまな UAS、UAV、RPAS、小型有人航空機、ヘリコプターへのシームレスな統合を保証する。

効率よい計測

毎秒 200 万ポイントを捕捉し、最大射程距離 1800 メートルの AA15 は、さまざまなプラットフォームに取り付けることができます。飛行高度は最大 700 メートルで広いエリアでのポイントロスをも最小限に抑え、送電線、高速道路、鉄道、パイプライン検査など、ポイント密度の高いコリドーマッピングアプリケーションに最適です。また、都市マッピングプロジェクトにも適しています。

完全なエコシステム

CHCNAV は、LiDAR ソリューションを地理空間サービスに統合するための包括的なパッケージを提供しています。CoPre と CoProcess ソフトウェアスイートは、後処理と特徴抽出を合理化し、効率的でユーザーフレンドリーなデータワークフローを提供します。



プレミアムエアボン
データ



同クラス最軽量

AA15 の重量はわずか 2.5kg で、このクラスでは最軽量の LiDAR となり、DJI 製ドローンに搭載することができます。



各種カメラ

さまざまなカメラオプションを使用することで、AA15 は 1 回のフライトで RGB 点群、DOM、DEM、3D モデルなど複数の結果を得ることができます。



データ・フュージョン

AA15 の高密度な点群は、メッシュモデルを素早く構築するのに役立ち、イメージマッピングテクスチャを使用すれば、CoPre でリアルな 3D モデルの効率的な再構築を実現できます。



自動抽出

CHCNAV CoProcess ソフトウェアを使用すると、ユーザーは高密度 AA15 データに基づいて鉄道、道路、建物を自動的に検出することができます。

仕様

システムパフォーマンス				カメラシステム						
水平精度	2 cm ~ 5 cm RMS ⁽¹⁾			解像度	45 MP					
垂直精度	2 cm ~ 5 cm RMS ⁽¹⁾			焦点距離	21 mm / 35 mm					
マウント	素早く取り付け、簡単にデザインを解除 様々な UAV プラットフォーム、RPAS、 小型有人航空機、ヘリコプターを切り替 え可能			センサーサイズ	36 mm x 24 mm (8184 x 5460)					
重量	2.5 kg			ピクセルサイズ	4.4 μm					
寸法	247mm × 126mm × 156mm			最小撮影間隔	1 s					
データストレージ	512G (1T はオプション)			FOV	81.2*59.5 / 53.4*37.8					
書込速度	80 Mb/s			動作環境						
カメラシステム	外部カメラ C5/C30 (他社製斜めカメラまたはオルソ カメラ用オプション)			動作温度	-20° C to +50° C					
測位と IMU 性能				保管温度	-20° C to +60° C					
				防水防塵レベル	IP64					
GNSS システム				湿度 (動作時)	80% (結露しないこと)					
				電源仕様						
IMU 測定レート				電源入力	DC 24V(15 ~ 27V)					
後処理姿勢精度				電気消費	60W					
後処理位置精度				搭載ソフトウェア						
0.005° RMS ピッチ / ローム 0.010° RMS ヘディング				CoPre イプロセッシング SW	データコピー、POS ソリューション、 点群および画像作成、ストリップ調整お よび GCP リファイン、ノイズ最適化、 DOM および 3D モデル生成					
				CoProcess 効率的な特徴抽 出 SW	地形モジュール、道路モジュール、体積 モジュール、道路抽出モジュール、建物 抽出モジュール					
レーザースキャナー										
レーザ製品の種類				クラス 3R (IEC 60825-1:2014 準拠)						
レーザパルスレピュテーションレートPRR	100 kHz	200 kHz	300 kHz	400 kHz	500 kHz	800 kHz	1000 kHz	1500 kHz	2000 kHz	
最大レンジ、ρ >20% ⁽²⁾	900 m	720 m	700 m	610 m	545 m	430 m	385 m	315 m	272 m	
最大レンジ、@ρ >80% ⁽²⁾	1800 m	1440 m	1400 m	1220 m	1090 m	860 m	770 m	630 m	500 m	
マックス最大運用対地高度 AGL @ρ > 20% ⁽³⁾	700 m	570 m	550 m	480 m	430 m	340 m	300 m	250 m	200 m	
マックス最大リターン数	16	16	16	16	16	16	16	10	8	
レーザビーム拡散角	0.032°									
最小レンジ	5 m									
精度 ⁽⁴⁾	15 mm (1σ,@ 150 m)									
精度 ⁽⁵⁾	5 mm (1σ,@ 150 m)									
MTA 機能	最大 7 ゾーン									
FOV	75°									
スキャンパターン	回転ミラー									
マックス最大有効スキャンレート	2,000,000 meas./ 秒									
スキャンスピード (選択可能)	50 ~ 600 scans./ 秒									
波形	全波形									

*仕様は予告なく変更する場合があります。
(1)CHCNAV 試験条件: 上空 150m、速度 8m/s、(2) 平均的な状態での代表値、(3) 平坦な地形を想定、(4) 精度とは、測定値が実際の (真の) 値に適合する度合いをいう、(5) 精度とは、さらなる測定が同じ結果を示す度合いである。

© 2024 上海華測ナビゲーション技術有限公司。全著作権所有。CHCNAV および CHCNAV ロゴは、上海華測ナビゲーション技術有限公司の商標です。その他のすべての商標は、それぞれの所有者の財産です。2024 年 9 月改訂。

WWW.CHCNAV.COM | MARKETING@CHCNAV.COM

CHC Navigation 本社
Shanghai Huace Navigation Technology Ltd.
577 Songying Road, Qingpu,
201703 Shanghai, China
+86 21 54260273

株式会社 CHC Navigation Japan
〒141-0022
東京都品川区東五反田 3-1-6
ウェストワールドビル 801
Tel :03-5422-8078