CHCNAV

地理空間

AlphaAir 6

高性能航空レーザ測量システム

高性能航空レーザ測量システム

AA6 航空レーザ測量システムは、新世代プリズムスキャン技術と高精度 IMU を融合し、最大 2100m の長距離測距により、複雑地形や大きな高低差環境でも安定した計測を実現します。第 5 世代波形処理技術により、高密度かつ高品質な点群データを取得可能。軽量一体設計により飛行時間を最大化し、広範囲の計測効率を大幅に向上させます。さらに、オープンインターフェースによりマルチローターおよび固定翼 UAV に対応し、地形測量、森林調査、鉱山計測など幅広い分野で活用可能です。

次世代レーザー × 高精度 IMU 安定した測位精度

- 新世代の革新的レーザーコア技術
- 最大 2100m の長距離測距性能を実現
- バイアス不安定性 0.3° /h の高精度 IMU 搭載
- 高性能ハードウェアによる高信頼精度
- 対地飛行高度 100 ～ 600m でも運用可能

第 5 世代波形処理技術により、点群密度 100% 向上・高貫通性

100 万点 / 秒
@ 対地高度 120m

20 万点 / 秒
@ 対地高度 400m

・高出力・小スポット・高い貫通力
・第 5 世代 RPW リアルタイム波形処理により、７つのマルチ周期機能 (MTA ゾーン) に対応
・独自の MTA 処理アルゴリズムにより、200 万点 / 秒の設定でもリアルタイム点群を確認することが可能です。

高性能カメラを搭載、最大１億画素に対応

- 4/3 インチ COMS イメージセンサー
- 標準 2500 万画素
- 最大 RAW 1 億画素対応

重量約 1.3kg の超軽量一体型設計で、一度の飛行で 15 キロ平方メートルをカバーします。

50 minutes
最大 50 分の計測飛行可能
(CHCNAV X500 に搭載)

1.35 kg
超軽量 Lidar ユニット

15 km² (7)
１ミッションフライトで 15 km² を計測

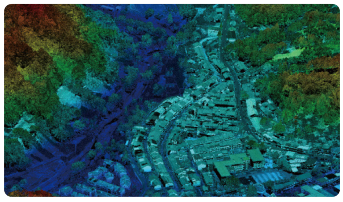
高い拡張性を持つオープンインターフェースで、様々な UAV に搭載

X500

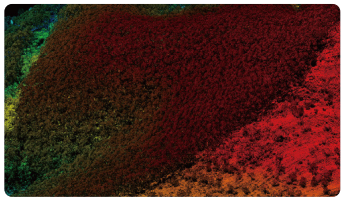
P35

- オープンインターフェースプロトコル
- 市場における主要なマルチローターおよび固定翼 UAV などに対応可能です。

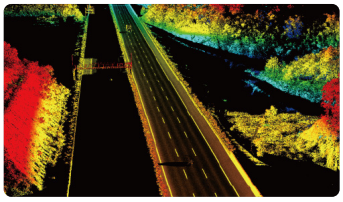
活用シーン



地形測量



森林調査



路線計測

送電線点検

仕様

▶ 基本性能

本体重量	1.35 kg
外形寸法	155 mm × 120 mm × 129 mm
ストレージ容量	512 GB
データ転送速度	200 MB/s
対応プラットフォーム	マルチローター & 固定翼 UAV

▶ レーザースキャナ

レーザークラス	クラス 3R (IEC 60825-1:2014 規格に準拠)						
波長	1535 nm						
パルスレート (PRR)	100 kHz	200 kHz	300 kHz	500 kHz	1000 kHz	2000 kHz	1000 kHz (低周波)
最大距離 (1) @ 反射率 80% 以上	2100 m	1800 m	1700 m	1450 m	1000 m	525 m	700 m
最大距離 (1) @ 反射率 10% 以上	960 m	870 m	750 m	640 m	460 m	320 m	300 m
最大距離 (2) @高反射条件	2100 m						
最小距離 (2)	10 m						
正確度 (3)	15 mm 1 σ , @150 m						
精密度 (4)	5 mm 1 σ , @150 m						
MTA ゾーン	最大 7 ゾーン						
レーザー FOV	90°						
最大スキャンレート (5)	最大 200 万点 / 秒						
スキャンライン速度 (選択可)	最大 400 ライン / 秒						
マルチリターン (6)	最大 16 リターン						

▶ 測位 & 姿勢計測システム

GSNN システム	GPS:L1,L2,L5; GLONASS:L1,L2 BEIDOU:B1,B2,B3; GALILEO:E1,E5a,E5b
IMU 更新レート	500 Hz
姿勢精度 (PPK 処理後)	ロール / ピッチ　0.006° RMS ヘディング　0.015° RMS
位置精度 (PPK 処理後)	水平 1 cm+1 ppm; 垂直 1.5 cm+1 ppm

▶ カメラシステム

解像度	2500 万画素 (6144 × 4096); 1 億画素 (12288 × 8192)
焦点距離	12 mm
センサーサイズ	4/3 インチ
最小撮影間隔	0.5 秒 @25 MP; 1.0 秒 @100 MP
カメラ FOV	74°

▶ 環境条件

動作温度	-20 ° C to +50 ° C
保護等級	IP64

▶ 電源仕様

入力電圧	24 V (電圧範囲 17~ 30 V)
標準消費電力	40 W @PRR300kHz，200 ライン /s 秒
最大消費電力	46W

▶ 通信機能

Wi-Fi	WIFI 2.4G IEEE 802.11n; WIFI 5G IEEE 802.11ac, U- NII-1/3

▶ ソフトウェアオプション

CoPre 解析処理ソフト	POS 処理、コース間調整 & 最適化、点群データ出力
CoProcess 点群後処理ソフト	地形処理モジュール、CAD 設計モジュール、土量計算モジュール

*** すべての仕様は予告なく変更される場合があります。**

(1) 代表的な平均条件下での値です。
(2) 計測距離の定義：発射されたレーザーパルスのうち 50% が検出可能な距離を指します。複数の対象物が照射される場合、パルスエネルギーの分散により計測距離が低下する可能性があります。試験条件：周囲照度 100 klx、視野中心、視程 23 km、レーザービーム径より大きく、かつ入射角が垂直な平面ターゲットを用いて実施。詳しい最大計測距離の確認については、技術サポートまたは認定パートナーへお問い合わせください。
(3) 正確度とは、測定値が真値にどれだけ一致するかを示します。本仕様は、周囲温度 25°C、LiDAR パルスレート 500 kHz、ターゲット反射率 80%、測定距離 150m の条件下で得られたものです。性能は環境および運用条件により変動する場合があります。本仕様は参考値になります。
(4) 精密度とは、繰り返し測定において同一結果が得られる程度を示します。本仕様は、周囲温度 25°C、LiDAR 点レート 500 kHz、ターゲット反射率 80%、測距距離 150m の条件下で得られたものです。性能は環境および運用条件により変動する場合があります。本仕様は参考値になります。
(5) 最大スキャンレート：最大で 200 万点 / 秒。　設定可能なパルスレートは、200 万、100 万、50 万、30 万、20 万、10 万点 / 秒です。
(6) 実際のリターン数は使用環境に依存し、最大 16 リターンに対応します。計算には CHCNAV CoPre 解析処理ソフトウェアを使用する必要があります。
(7) この値は、飛行高度 400m、サイドラップ率 20%、飛行速度 20m/s、飛行時間 50 分の条件で算出されたものです。

© 2026 上海華測導航技術股分有限公司。無断複写・転載を禁じます。CHCNAV および CHCNAV ロゴ は、Shanghai Huace Navigation Technology Limited の商標です。その他の商標は各所有者に帰属しま す。2026 年 4 月改訂。

株式会社 CHC Navigation Japan

〒 140-0004
東京都品川区南品川 2 丁目 2 番 13 号
南品川 JN ビル 503 号室
03-5422-8078