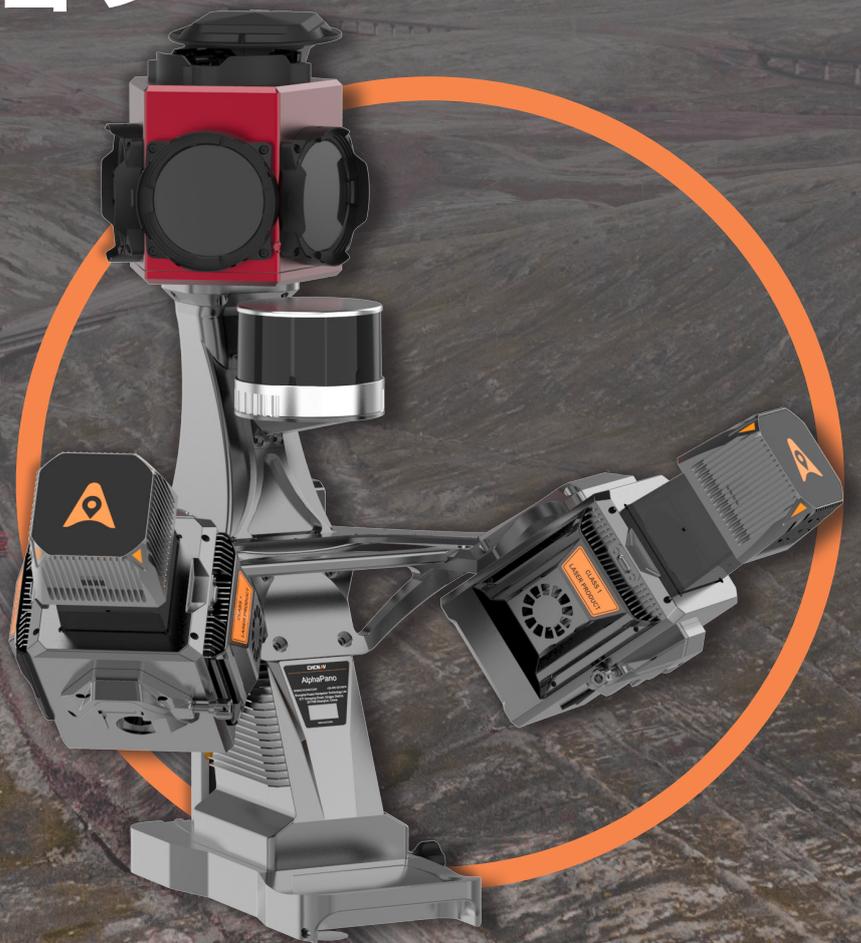


CHCNAV

AU20 MMS

マルチプラットフォーム
ハイエンド LiDAR
ソリューション



公共測量対応 &
i-Construction 対応

柔軟で効率的 モバイルマッピング システム

CHCNAV AU20 MMS は高精度の車載型モバイルマッピングシステムです。強化された LiDAR システムにより、AU20 MMS は地上の物体を非常に詳細かつ正確に 3D 化して再現します。その次世代車両プラットフォームは、さまざまなセンサーの統合をサポートし、多様なプロジェクトに対応できるような汎用性を備えています。AI ベースのアルゴリズムが AU20 に最適化し、インテリジェントな前処理を可能にし、後処理のワークフローとデータ品質を大幅に改善します。AU20 MMS は、道路測量、インフラ管理、改築・拡張プロジェクト、as-built ドキュメンテーションなどに使用され、専門家が道路マッピング作業を効率的に実行できるようにします。

卓越した精度と正確さ

第 4 世代のリアルタイム波形処理 (RWP) 技術を搭載した AU20 のレーザーは、毎秒 200 万点、毎秒 200 回転を実現します。5 mm と 3 mm の精度で、マンホールや横断歩道の白線の厚みなど、道路の細かな特徴を捉えることができます。

デュアルスキャナー プラットフォーム

AP7 車両プラットフォームはデュアルレーザースキャナーをサポートし、データ点群密度を 2 倍にします。45° のスキャンアングルにより、マルチアングルの同時捕捉が可能で、死角を減らし、道路標識の認識度を向上させ、データの品質を高めます。

AI で強化した パノラマカラーリング

車両と歩行者を認識する高度な AI を活用し、AU20 のパノラマカラーリングの精度は 95% を超えています。ワンクリックで最適化できるため、きれいな色付けされた点群が得られます。

高密度点群データ

CHCNAV MMS の長距離マルチサイクルレーザーテクノロジーは、250 メートルの範囲内で毎秒最大 200 万点のデータ収集を可能にします。ポイント密度が 4 倍になったことで、路面の詳細の品質が向上します。

マルチセンサーの統合

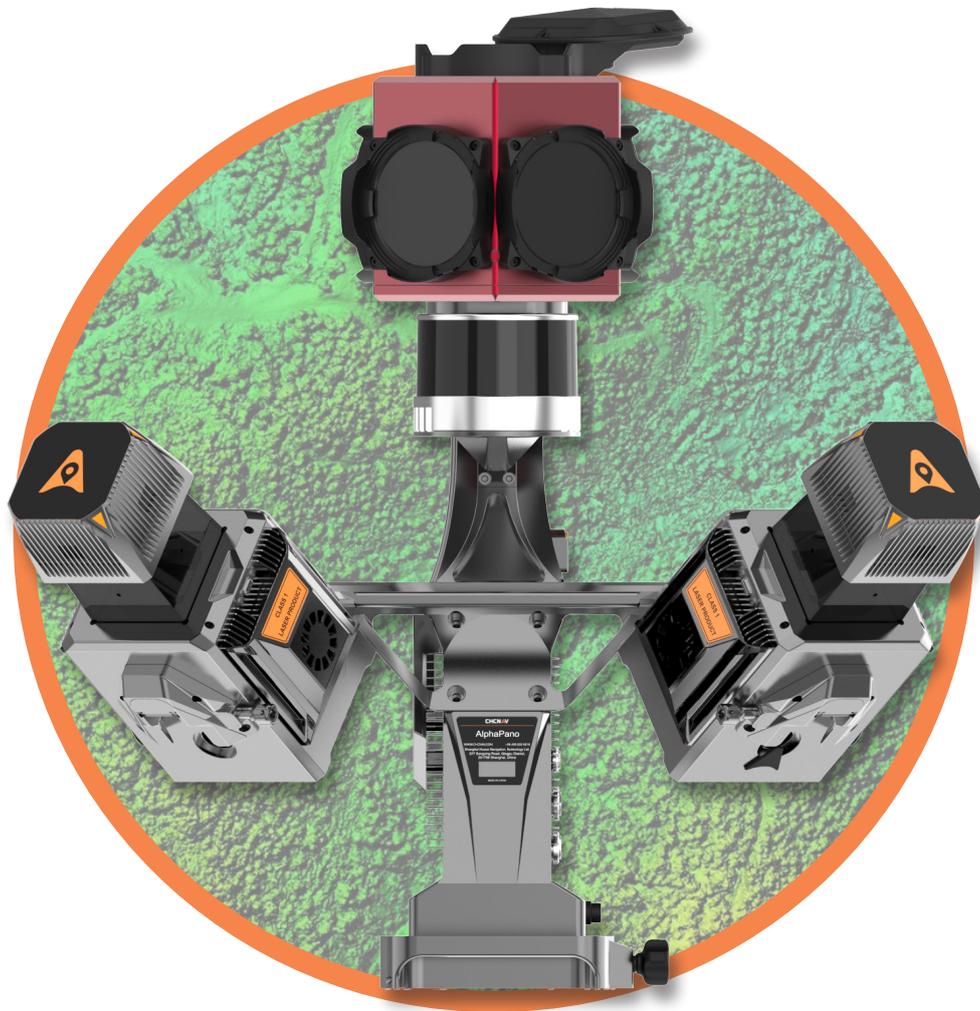
AP7 の内蔵プロセッサーは、パノラマカメラを含む最大 8 つの外部センサーをサポートし、道路損傷検出ソリューションを提供し、さまざまな場面に応用できます。Ladybug5+ や Ladybug6 などのパノラマカメラとシームレスに統合でき、ユーザーに最大限のシステム柔軟性を提供します。

AI ベースの VMA 調整

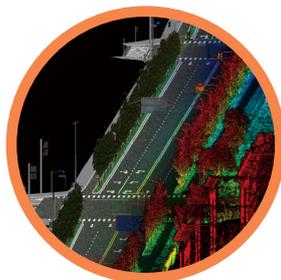
AI ベースの計算と基準点の自動検出により、点群の誤差を ± 2cm 以内に補正し、複雑な環境でも高い測量基準を満たす精度を保證します。



最も柔軟な設置



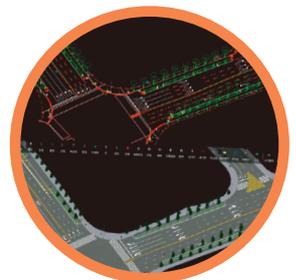
高速道路測量



道路資産管理



道路の改築と拡張



建設中道路の計測

仕様

システム性能

マルチプラットフォーム	車両搭載型、航空機搭載型、バックパック型、その他のキャリアをサポートします；LD5+、LD6、Basler、その他のカメラに対応し、最大 8 台のカメラから同時にデータを取得可能です
データストレージ	512G、1T はオプション（エアボーン） 2TB 外付けハードドライブ（車載用）

レーザースキャナー

レーザークラス	IEC 60825-1:2014 によるクラス 1 レーザー製品			
レーザパルス繰り返し周波数 PRR	100kHz 500kHz 2000kHz	200kHz 800kHz	300kHz 1000kHz	400kHz 1500kHz
最大レンジ $\rho > 80\%$ ⁽¹⁾	1450m 1000m 500m	1320m 790m	1220m 706m	1120m 576m
最大レンジ $\rho > 20\%$ ⁽¹⁾	750m 500m 250m	660m 395m	610m 353m	560m 288m
最大・最大運用対地高度 AGL@ $\rho > 20\%$ ⁽²⁾	530m 354m 177m	467m 279m	431m 250m	396m 204m
最大・リターン回数	16 16	16 16	16 10	16 8
本体寸法	262.3mm × 141.5mm × 161mm			
重量	2.82 kg			
レンジ ⁽³⁾	1.5~250 m (車載 MMS) 1.5~1450 m (ドローン / 有人機)			
精度 ⁽⁴⁾	5 mm (1 σ 、50m レンジ)			
精度 ⁽⁵⁾	3mm (1 σ 、50m レンジ時)			
MTA	最大 7 ゾーン			
FOV	360°、選択可能			
スキャン・メカニズム	回転ミラー			
最大・最大スキャンレート	2,000,000 Pts/秒			
選択可能なスキャンレート	10 ~ 200 スキャン / 秒			
最大・リターン回数 ⁽⁶⁾	最大 16			
波形	全波形			

位置・方向システム

GNSS 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	600 Hz
後処理精度 (姿勢精度)	ロール、ピッチ : 0.005° RMS, ヘッディング : 0.010° RMS
後処理精度 (位置精度)	水平 : 0.010 m RMS, 垂直 : 0.020 m RMS

AP7 MMS プラットフォーム

タイプ	AP7 シングルヘッド	AP7 デュアルヘッド
本体寸法	528*301*638mm (AU20 付けの場合)	505*604*609mm (AU20 付けの場合)
重量	7.5 kg (レーザーおよびカメラなし)	8.3 kg (レーザーおよびカメラなし)

イメージングシステム

カメラタイプ	Ladybug5+	Ladybug6
解像度	30 MP (5MP × 6 センサー)、10 FPS	72 MP (12MP × 6 センサー)、15 FPS
FOV	360°球体カメラ	
レンズ	2.5mm	6.94 mm
寸法 / 質量	160mm (高さ) × 197mm (直径) / 2.9 kg	198mm (高さ) × 269mm (直径) / 5.2kg
CCD サイズ	2048 × 2448	12,288 × 6144
カバレッジ	全周囲の 90% に相当	
ハイダイナミックレンジ (HDR)	サイクル 4 ゲイン・露出プリセット	

レーザースキャナー

測定範囲	0.05 ~ 120 m
生成されたデータポイント	シングルリターン 320,000 点 / 秒

動作環境

動作温度	-20 °C to +50 °C
防塵・防水保護 (IP) 等級	IP64
湿度 (稼働時)	80% (結露なし)

電源仕様

入力電圧	DC24V (20 ~ 27V)
消費電力	150W (デュアルヘッド)

オプションソフトウェア

CoPre インテリジェント解析ソフト	データコピー、POS 解析、点群および画像作成、ルート校正および GCP 補正、ノイズ最適化、DOM および 3D モデル生成
CoProcess 効率的な特徴抽出ソフト	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

* 仕様は予告なく変更される場合があります。
(1) 平均的な条件での代表値。
(2) 平坦な地形を想定、スキャンアングル ± 45° FOV。
(3) CHCNAV 標準の遮蔽物のない環境下、周囲温度 25°C でテストしました。環境によっては精度に誤差が生じることがあります。
(4) 精度とは、測定値が実際の (真の) 値と一致する程度です。
(5) 精度とは、さらなる測定が同じ結果を示す程度です。
(6) 実際のエコー数は使用環境により異なり、最大 16 エコーまで対応します。
免責事項
提供される仕様は、理論値または特定の管理された条件下で CHCNAV の職員が得た測定値です (詳細説明を参照します)。実際の結果は、製品の個体差、ファームウェアのバージョン、使用条件、使用方法、環境によって異なる場合があります。CHCNAV は、正確な情報を提供するよう努めますが、この文書に技術的、誤植的、表示上の誤りがないことを保証するものではありません。実際の製品をご参照の上、購入前にモデルやバージョンについて詳しくご相談されることをお勧めします。
CHCNAV は、事前の通知なしに本書を変更する権利を留保します。

©2025 Shanghai Huace Navigation Technology Ltd. 無断転載禁止。CHCNAV および CHCNAV のロゴは、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。2025 年 5 月改定。

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
〒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