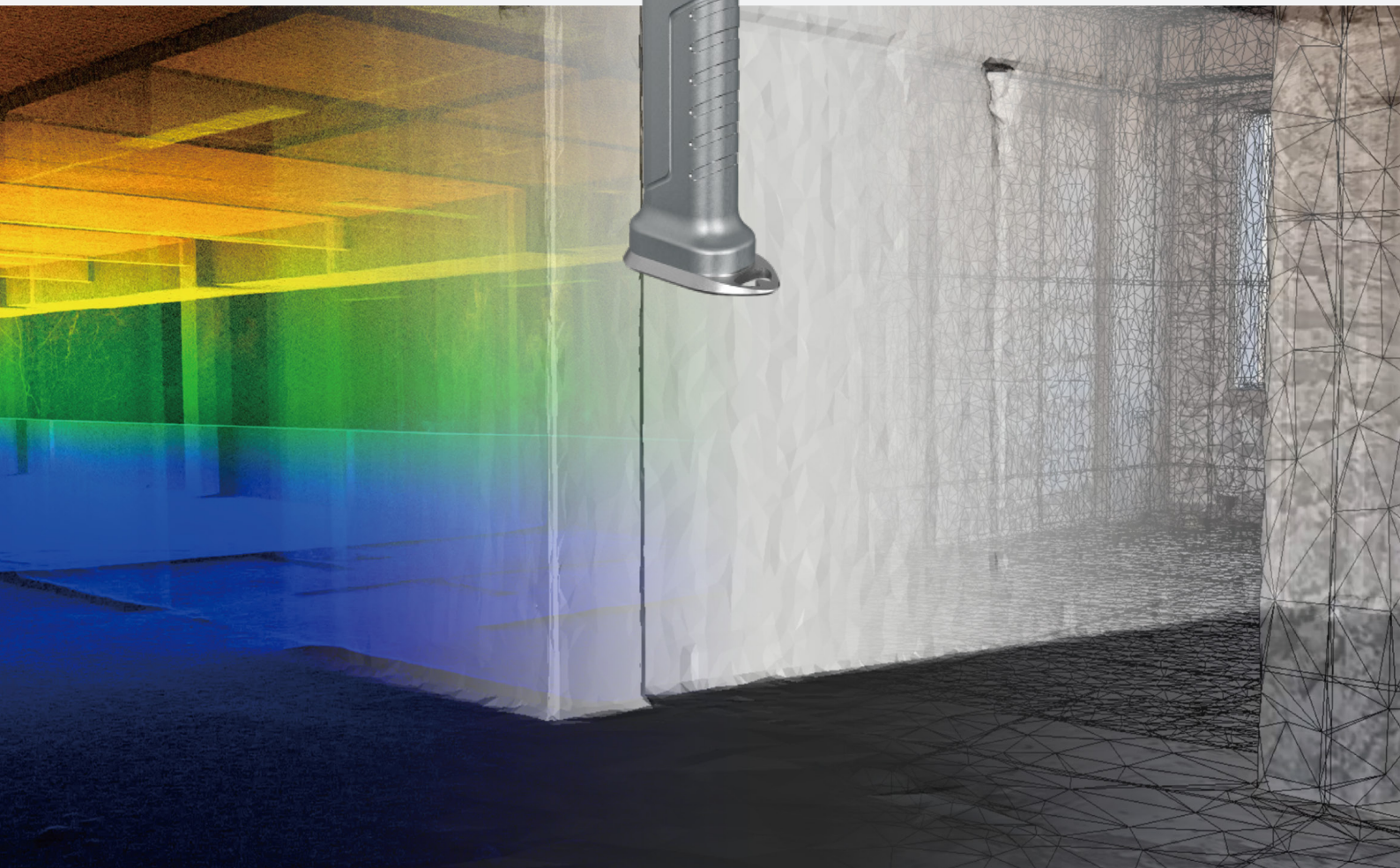


CHCNAV RS7

ハンドヘルド型 リアルタイム 3D
レーザースキャナ



▶ ハンドヘルド型 リアルタイム 3D レーザースキャナ

RS7 は、短距離・屋内計測向けに最適化された、CHCNAV の高性能・プロフェッショナル向けハンドヘルド型 LiDAR SLAM スキャナーです。
高精度 INS と SLAM を融合し、バイアス不安定性 0.5°/h 未満の IMU を搭載することで、特徴の少ない環境でも安定した計測を実現します。
さらに、毎秒 115 万点の高レート LiDAR、360° × 189° の超広角スキャン FOV、高画質イメージシステム、3D ガウシアンブラッキング、デバイスからクラウドまでの一貫したワークフローにより、効率的かつ高コストパフォーマンスな 3D データ取得を可能にします。



▶ 主な特長



高レート LiDAR

最大 115 万点 / 秒 スキャン、
360° × 189° 超広角スキャン FOV



高画質 イメージシステム

低照度環境でも鮮明な画像を実現する
デュアル 12MP HD カメラ



高精度 IMU

内蔵 IMU のバイアス不安定性は
0.5°/h 未満



拡張 インターフェース

オープンインターフェースと SDK
による柔軟な拡張が可能



▶ 高精度 IMU + SLAM による信頼のマッピング

- 高精度 IMU（バイアス不安定性 0.5°/h 未満）を搭載した RS7 は、廊下や階段など、特徴の少ない環境でも正確に動きを補正します。
- 強力なナビゲーション性能により、特徴物が限られたような場所でも安定した SLAM 計測が可能です。



▶ 高スキャンレートと超広角スキャンアングルで広範囲を一気に計測



RS7 は、最大 115 万点 / 秒 の新世代 LiDAR スキャナーを搭載し、細かな対象物や表面の質感まで高精度に取得します。



360° × 189° の超広角スキャン FOV により、計測時に角度調整を行わなくても天井や隅部までしっかりと捉え、より完全で精度の高いスキャンが可能です。

▶ HD 画質で点群をカラー化し、ピクセル単位で細部までリアルに再現



- Sony のピクセルピニング技術 を備えたデュアル 12MP HD カメラにより、低照度環境でもより鮮明な画像を実現。
- CHCNAV の HPGS 2.0 エン진은、リアルカラーの 3D ガウシアンプラットフォーム モデルを生成し、圧倒的なリアリティと高精度な形状表現を実現します。

▶ クラウドデータ処理にも対応した、拡張可能なアーキテクチャー



RS7 は、オープンハードウェアインターフェース と SDK に対応した拡張可能な設計を採用しています。



CHCNAV CoCloud と連携することで、デバイスからクラウドまで一本化したシームレスなワークフローを実現。現場で計測したデータはタップひとつでクラウドにアップロードされ、点群・メッシュ・3DGS などの成果物が自動で処理されます。

▶ 活用シーン



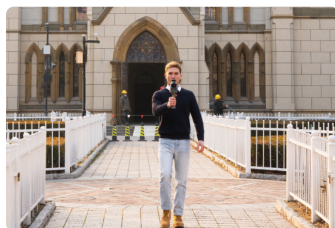
建設、施工、建築



インテリア、リフォーム、リノベーション



公共安全・事故調査



文化観光、遺産保護

仕様

▶ スペック

絶対精度	水平 : < 3 cm RMS ⁽¹⁾ 垂直 : < 3 cm RMS ⁽¹⁾
相対精度	< 1 cm ⁽²⁾
再現性	< 2 cm ⁽²⁾
電源方式	ハンドル内蔵バッテリー
バッテリー容量	47.5 Wh
バッテリー 1 本あたりの動作時間	150 mins ⁽³⁾
消費電力	16 W
データストレージ	512 GB
重量 (バッテリーハンドルを含む)	1200 g
動作温度	-20 ° C to +50 ° C
防塵・防水等級	IP64 ⁽⁴⁾ (IEC 60529 準拠)

▶ レーザースキャナー

レーザー製品クラス分け	Class 1 Eye Safe
測定範囲	40 m @10% Reflectivity
最大有効測定レート	Single Return: 576 000 pts/sec Dual Return: 1152 000 pts/sec
チャンネル数	64
視野角 (FOV)	360° × 189°
波長	905 nm

▶ 位置方位計測システム (POS)

GNSS (衛星測位システム)	GPS:L1,L2,L5 GLONASS:L1,L2 BEIDOU:B1,B2,B3 GALILEO:E1,E5a,E5b
IMU 更新レート	500 Hz
ジャイロバイアス不安定性	0.5° /hr
ジャイロランダムウォーク	0.01° / √ hr
加速度計バイアス不安定性	10 ug
加速度計ランダムウォーク	0.017 m/s/ √ hr

▶ カメラ

カメラ数	2
解像度	48 MP
センサーサイズ	1/2 inch
視野角 (FOV)	340° (H) × 360° (V)

▶ 通信

Wi-Fi	2.4GHz & 5GHz, IEEE 802.11n/ac (U-NII-1/3)
Bluetooth	V5.3 (BR+EDR+BLE)
Ports	USB 3.0 Type-C ポート × 1 (データ転送用)

▶ オプションソフトウェア

SmartGo	データ収集・制御、 リアルタイム点群表示など
CoPre (高精度処理ソフト)	POS 解析、調整・精緻化、点群生成、 3D モデリング カラー点群、3D メッシュモデル、 3D ガウスブラッディング (3DGS) 出力 をサポート
CoProcess 2025	CAD ツール内蔵の点群処理ソフトウェア

* すべての仕様は、予告なく変更される場合があります。

(1) CHCNAV のテスト条件に基づきます。精度および信頼性は、上空を遮るものがなく、マルチパスの影響を受けない、最適な GNSS 配置と気象条件下で決定されます。最低 5 個以上の衛星を捕捉し、推奨される一般的な GPS 運用のガイドラインに従っていることを前提としています。

(2) 実験室環境下で測定された値であり、実際の使用環境ではパフォーマンスが異なる場合があります。

(3) 気温 25° C の標準的な実験室環境でテスト・取得されたデータです。

(4) 本製品は防塵・防沫性能を備えています。これらは管理された実験室環境下において、IEC 規格 60529 に基づく IP64 等級のテストをクリアしています。

© 2026 上海華測導航技術股份有限公司。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。

