



# LiGrip H120

クウサツ・ドットコム株式会社

〒062-0021 北海道札幌市豊平区月寒西一条10丁目5-72 大協ビル3F  
TEL 011-598-0210 sales@kuu-satsu.com <https://kuu-satsu.com> 担当:松浦/東海  
林(shoji)

H120(VerA.10)は、GreeValley LiGrip H120ハンドヘルドシリーズのアップグレード製品です。本製品はLiGripシリーズのシンプルなスタイルを継承し、コンパクトなデザイン、軽量、持ちやすさ、使いやすさ、柔軟な設置が特徴です、様々なセンサーを搭載し、素早く様々なシーンデータを取得することができます。また、PPKSLAM、RTK-SLAM、ピュアSLAMなどの高精度マッピング手法をサポートし、絶対座標の点群データを素早く取得できます。LiDAR360とLiDAR360MLS、GreeValleyの独自ソフトウェアと組み合わせることで、H120はマッピング、鉱業、林業、道路測量におけるラストマイルの問題を解決することができます。

## 製品の特長

### マルチセンサー

高性能レーザ、パノラマカメラ及びその他のマルチセンサーを統合し、自社開発した制御システムは、高精度の点群を迅速に収集することができ、また、点群にカラーレンダリングするための画像情報を迅速に取得することができ、現場の複数の情報を真に復元することができます。

### 複数のマッピング手法

**RTK-SLAM、PPK-SLAM、SLAM** の3つの高精度マッピング方式が利用可能です。測量シーンが無限に広がります。

### マルチプラットフォーム

H120は、ハンドヘルド、バックパック、車両に対応することで、様々なデータ収集シーンのニーズに対応。作業効率がさらに向上します。

### リアルタイム処理

スキャン中からデータ処理を行います。LASの結果はすぐに使用できるようにエクスポートされます。RTKの場合、絶対座標の点群を直接取得できます。

### 防水・防塵・耐衝撃保護

等級IP54で、道路(トンネル)内の水滴や粉塵を気にする必要がありません。より確実な運用が可能です。

### 高い互換性

H120はGreenValleyのワンストップソフトウェアソリューションをサポートしており、データの前処理と後処理を行うことができます。このソリューションは便利に導入することができます。

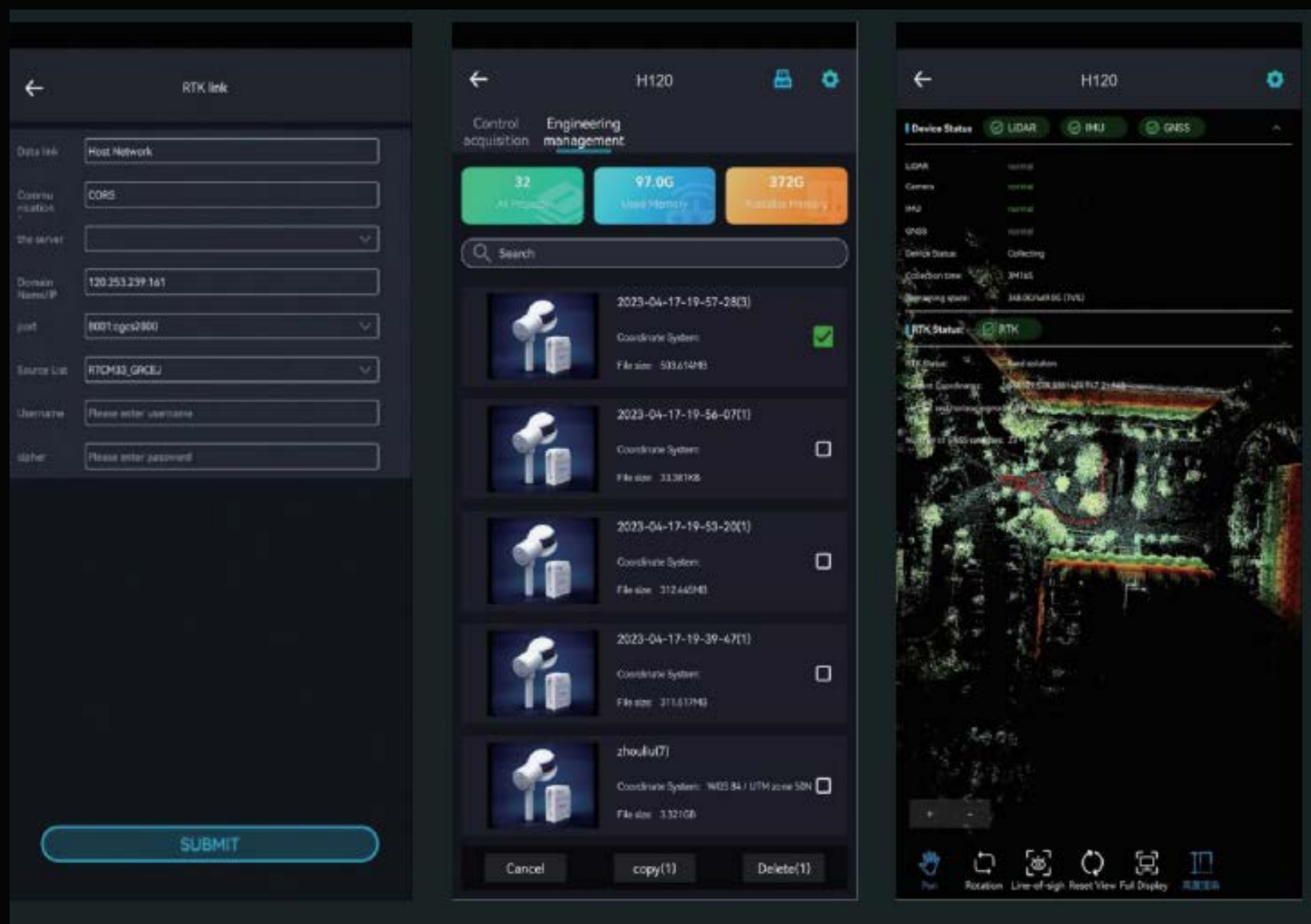
### より簡便な作業

機器の状態表示灯と内蔵の水準器バブルをベースに追加し、操作が簡単です。

## 収集・処理ソフトウェア

### GreenValley APP

機器管理、収集制御、リアルタイム点群表示、プロジェクト管理、RTK設定、仮想基地局、座標系設定、データコピーなどの機能を提供します。



### LiFuser-BP

LiFuser-BPはGreenValleyが独自に開発したモバイルSLAM測量データフュージョンソフトウェアです。PPK-SLAMソリューション、RTK-SLAMソリューション、SLAMソリューションをサポートします。LiFuserBPは、点群の精度を向上させるために、コントロールポイントに基づく調整をサポートします。シームレスなマルチプロジェクトマージをサポートします。LiFuserBPを通して、点群やパノラマ画像を生成し、LAS/LAZデータ、オルソフォト、平面図をエクスポートすることができます。LiFuser-BPはInsta360 Studioに組み込まれています。カメラキャリブレーション、データ計測(長さ、面積、体積)、パノラマベースの計測をサポートします。

### LiDAR 360 & LiDAR 360 MLS

H120はGreenValleyのLiDAR 360とLiDAR 360 MLSをサポートしています。キーを押すだけでデータを取り込むことができます。地図作成、道路調査、鉱業、林業に適用でき、データアプリケーションのラストワンマイルの問題を解決します。

# 製品仕様

## システム仕様

手持ちデバイスサイズ	L204mm×W130mm×H385mm	電圧	15.2 V
電池室サイズ	L134mm×W64.6mm×H167mm	データ容量	256GB
手持ちデバイス重量	1.83Kg (GCP ベースとカメラを含む)	電池容量	5870mAh
保護クラス	IP54	電池当たり動作時間	4 時間
ポート	USB,ネットワークポート	使用環境	屋外、室内、その他多様な環境に対応
1ミッション連続時間	最大55分		

## LiDARパラメータ

スキャン周波数	320,000pts/s	測定距離	120m
LiDAR精度	±1cm	スキャン視野	280°×360°

## カメラパラメータ

カメラタイプ	360°パノラマレンズコンビネーション	写真解像度	6080×3040 (2:1)
データフォーマット	MP4 INSV	ビデオ解像度	5760×2880@30fps
カメラサイズ	L72mm×W48mm×H43mm(廃熱構造体を含む)		

## GNSS モジュール\*

衛星システム	GPS+BDS+Glonass+Galileo+QZSS(5 個の衛星と 16 の周波数をサポート)		
RTK 精度	1cm+1ppm	RTK プロトコル	NTRIP プロトコル
サイズ	L97mm×W71mm×H30mm	重量	190g
RTK データフォーマット	.rtk	GNSS データフォーマット	.log
互換性	PPK/RTK:H300, H120をサポート		

## マッピング機能

マッピング方法	RTK-SLAM、PPK-SLAM、SLAM	リアルタイム動作	サポートしています
---------	------------------------	----------	-----------

## データ概要

相対精度	1cm	絶対精度	≤ 5 cm
点群フォーマット	Las, LiData		

\*:別売品

# 搭載キット

## バックパックキット

GreenValleyのバックパックキットは、ハンドヘルド3D LiDAR SLAMシステム用に設計された多目的アクセサリです。人間工学に基づいたデザインで快適な装着感を実現し、軽量で組み立てや分解が簡単です。GNSSアンテナを内蔵しており、PPKとRTKをサポートし(H300とH120にはGNSSモジュールを別途購入する必要があります)、絶対測位で点群データを直接出力します。これにより、作業時間を短縮し、作業効率を向上させることができます。バックパッカー一体型なので両手が自由になり、作業がより快適で効率的になります。測量、林業、ストックパイル、送電線スキャン、鉱業などの用途に適しています。



### 小型軽量

ミニマルな形状で、機器のサイズと重量を大幅に削減

### 簡単な組み立て分解

分解と組み立てが簡単で、組み立て時間は1分未満です。

### 全天候対応デザイン

保護等級IP54のLiGripは、雨や埃に強く、頑丈です。

### 高い操作性

ハンズフリーで持ち運びが簡単です。

### 高精度

GNSSとLiDAR SLAMアルゴリズムを組み合わせ、絶対座標位置の点群データを取得

### 高い互換性

GreenValley Internationalの様々な製品と互換性があり、ワンストップ・ソフトウェア・ソリューションをサポートします。

## 車載キット

PPKとRTK(別途GNSSモジュールの購入が必要)をサポートし、絶対測位による点群データの直接出力を提供します。大規模な短冊状の地形やファサードのデータ収集に適しており、時間と労力を節約できます。



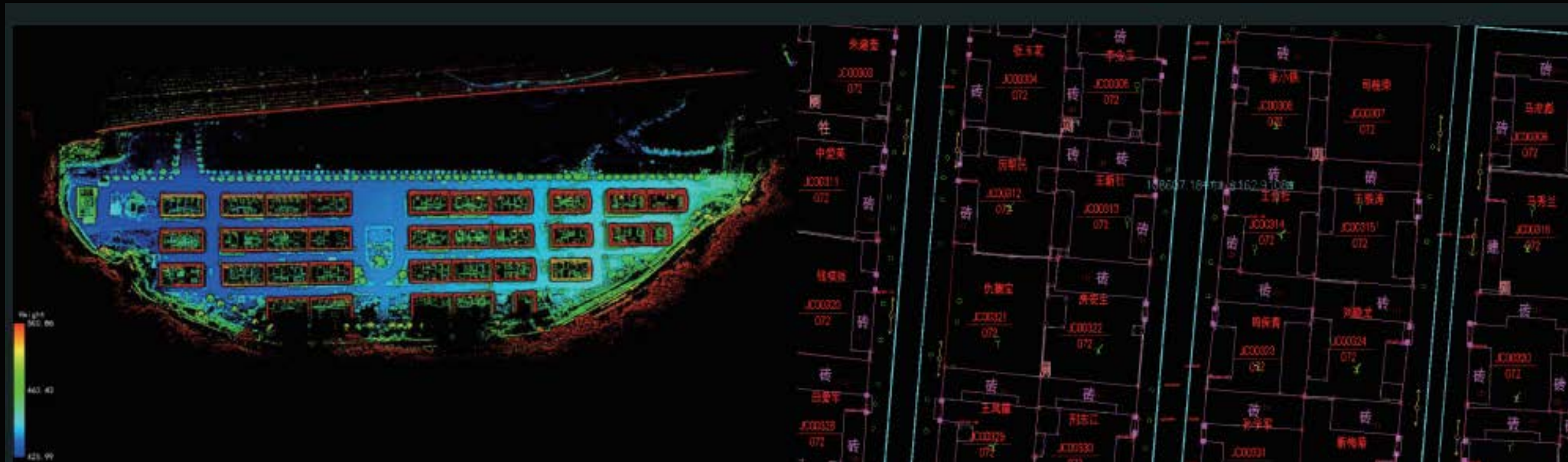
バックパックキットパラメータ		車載キットパラメータ	
サイズ	760*500*270mm (格納時) 1100*500*270mm (展開時)	車種	セダン、SUV
素材	アルミニウム合金+カーボン ファイバー	重量	3.6Kg
重量	3.2Kg	サイズ	L340mm×W305mm×H360mm
互換性のあるハンドヘルド	H300, H120	搭載方法	真空カップ、ロープ
絶対精度	≤ 5cm	最大車両速度	40Km/h

\* GPSのない場所や電波の悪い場所では、ハンドヘルドモードを使用することをお勧めします。

# 産業別応用例

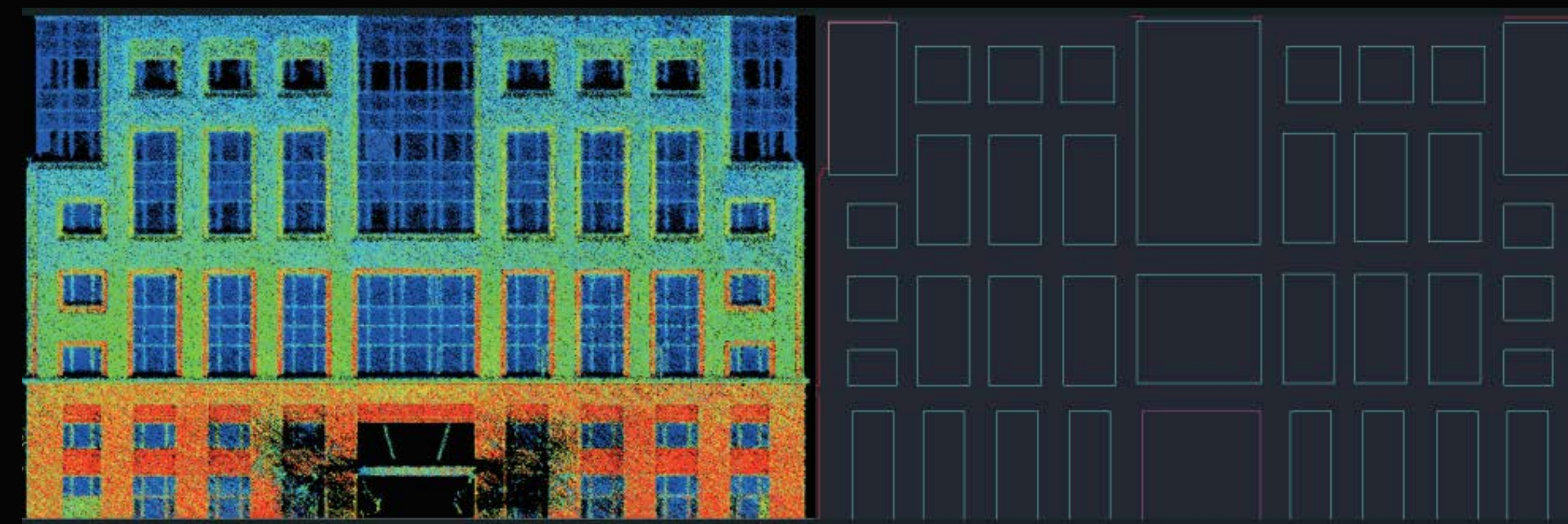
## 地形マッピング

CORSとRTK-SLAMを使用して、絶対座標の点群データを取得します。CORSのカバレッジがない地域では、PPK-SLAM技術で同じ精度を達成し、1:500地形図の要件を満たすことができます。高解像度パノラマカメラと組み合わせることで、補助的なオブジェクト属性判定を提供します。車載キットを使用することで、大規模な地形図データを一度に収集することができます。



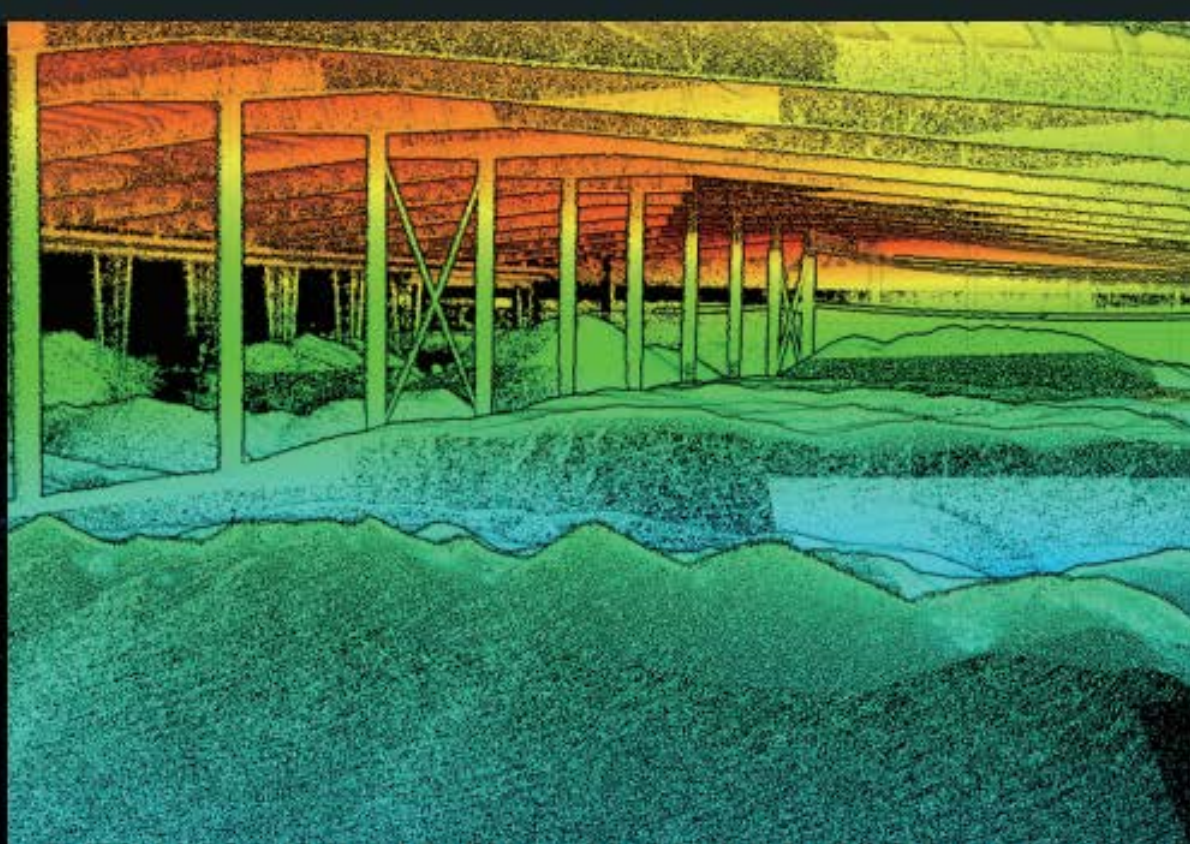
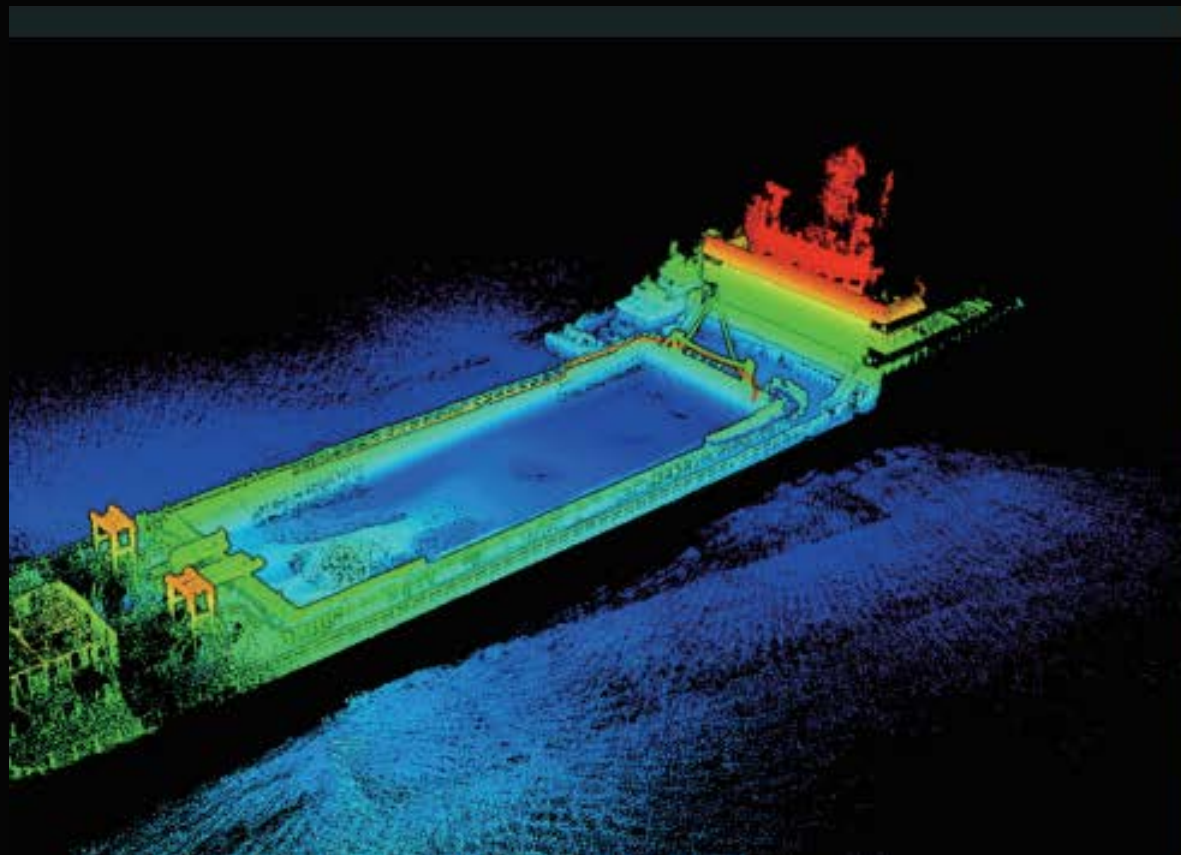
## ファサード測定

H120は、建物の点群データを素早く計測することができ、バックパックキットやドローンキットを使用することで、広いエリアのファサードスキャニングシナリオを簡単に完了することができます。LiDAR 360MLSのファサードモジュールを使用することで、点群やパノラマに基づいたファサードデータを素早く効率的に作成することができます。



## 体積測定

屋内、屋外、採掘洞窟、その他のシーンを問わず、H120は最大1%の精度で、ボリューム用の点群データを簡単かつ正確に取得することができます。



## 鉱山

露天掘り鉱山の備蓄量、鉱山エリアの地形マッピング、地下採掘エリアの計画、断面、体積測定、斜面線の抽出に適しています。



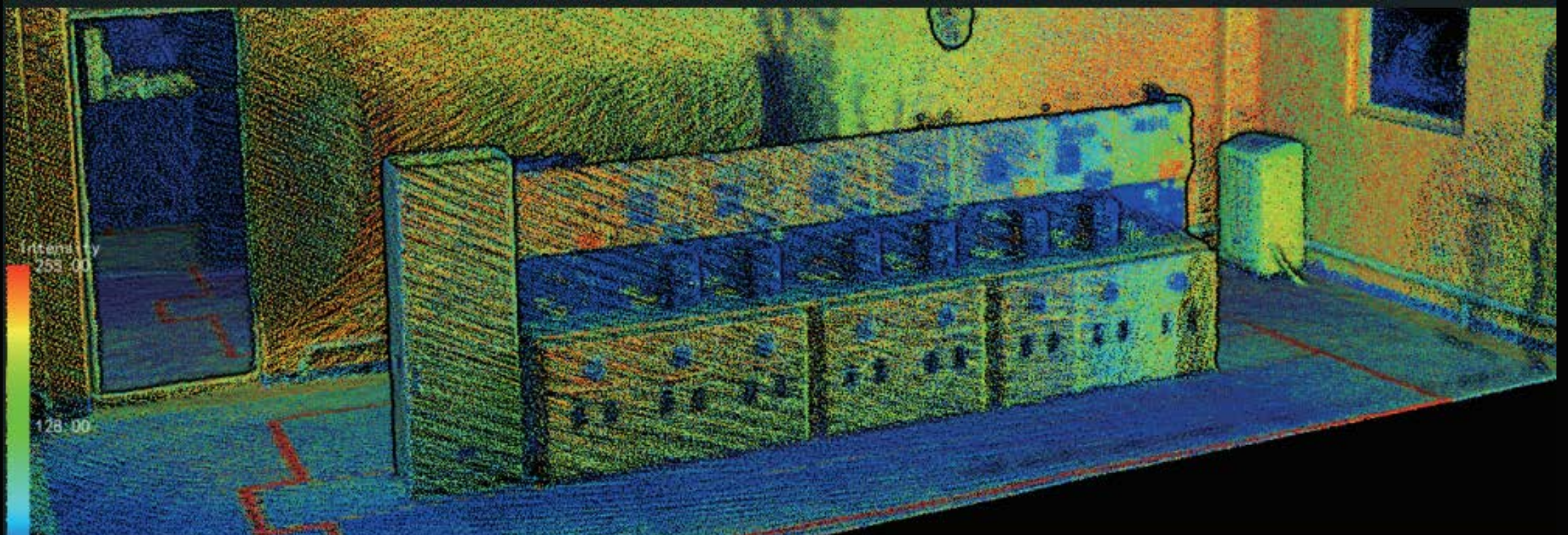
## 不動産サーベイ

H120ハンドヘルドSLAMスキャナーの利便性と精度は、不動産測量、資産検査、エンジニアリング監査に広く適用でき、測定効率は従来の手作業の10倍です。



## 3Dモデリング

H120は、対象物の内側と外側の点群データを完璧に取得することができ、古代建造物の保存、リバーズモデリング、デジタル保存のためのデータ基盤を提供することができます。





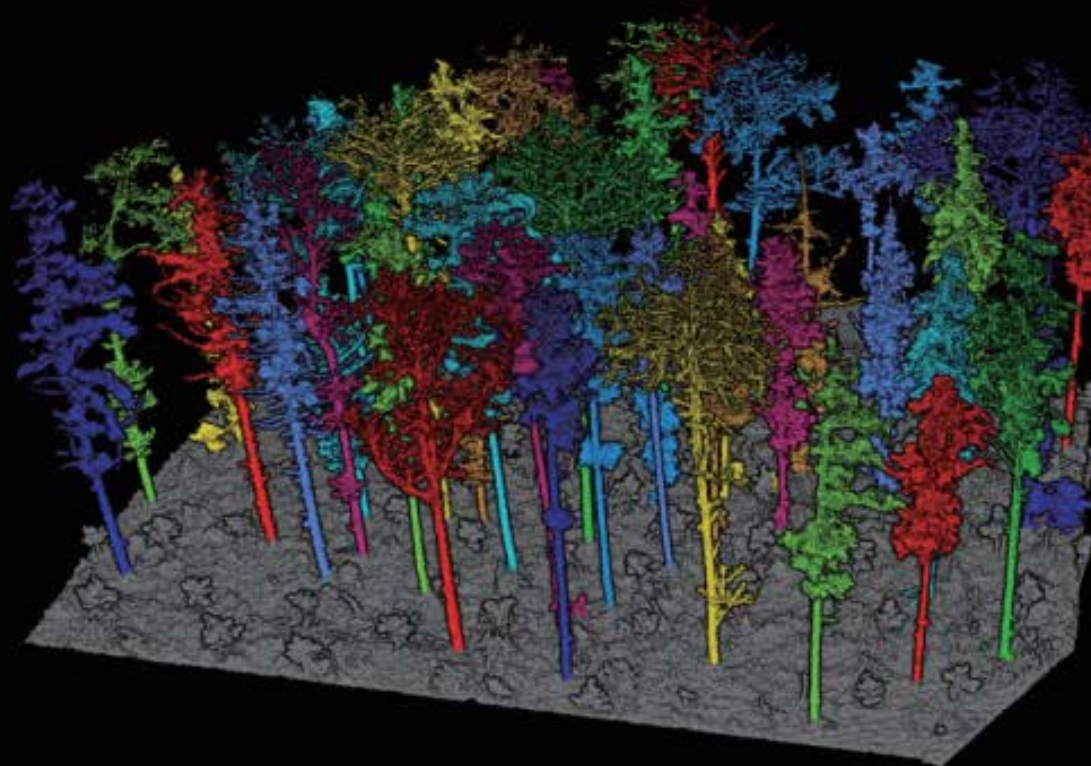
## 地下エリア

地下駐車場、電線通路、防空壕、ショッピングモールなど、密閉された空間の計測に適しています。地下空間の測量、スキャン、精密検査ロボットへのナビゲーションマップの提供などに適しています。



## 林業

GreenValleyのLiDAR 360林業モジュールを使用すると、森林スタンドや広大な森林地域をハンドヘルドでスキャンすることができます。林立地や広大な森林地帯の樹木の本数、個々の樹木の位置、樹木の高さ、樹冠幅、DBH、樹木の種類(パノラマ画像と組み合わせた場合)などの統計情報を素早く収集できます。



Tree Height (m)	9.1
DBH (cm)	14.3
Crown Diameter (m)	5.2
Crown Diameter E-W (m)	4.5
Crown Diameter N-S (m)	4.8
Crown Area (sqm)	18.3
Crown Volume (cu.m)	53.2
CBH (m)	4.895
Trunk Volume (m)	1.536
Tree Species	Balsam fir
Slope	15°
Slope Direction	221°



Tree ID: 178

Location: \*\*\*\*09.8920, \*\*\*\*420.2790, \*\*\*.062

Map The World In 3D  
[www.greenvalleyintl.com](http://www.greenvalleyintl.com)



E-mail: [info@greenvalleyintl.com](mailto:info@greenvalleyintl.com)  
Address: 729 Heinz Avenue, Suite 9,  
Berkeley, CA 94710, USA

クウサツ・ドットコム株式会社  
〒062-0021 北海道札幌市豊平区月寒西一条10丁目5-72 大協ビル3F  
TEL 011-598-0210  
[sales@kuu-satsu.com](mailto:sales@kuu-satsu.com) <https://kuu-satsu.com>  
担当：松浦/東海林(shoji)