

SPARView Vol 20, No.06 February 11, 2022

Geo Week 2022 始まる

Geo Week

新製品レビュー [Product Preview](#)

優秀賞表彰 [Geo Week award ceremony](#).



MAPPS 2021 地理空間システムとサービス優秀賞

MAPPS Presents the 2021 Geospatial Products and Services Excellence Awards

MAPPS (Management Association of Private Photogrammetric Surveyors)

- NV5 Geospatial and GEO1、Michael Baker International、GEO1、Teledyne Geospatial, Inc.、

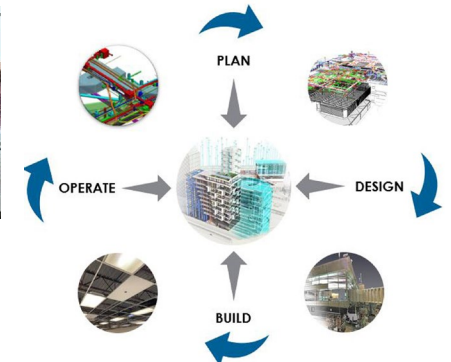
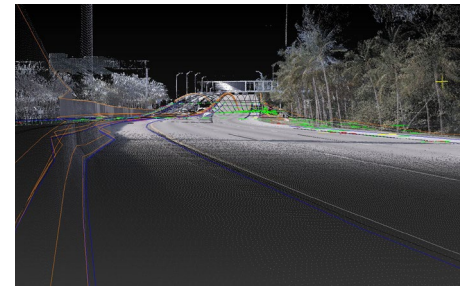
<https://www.mapps.org> 参照

Quassim Abdullah 氏 2022 動向をプレゼン

Dr. Quassim Abdullah: Top Geospatial Trends to Watch in 2022

コロナ下でも、バーチャルにコミュニケーションが保たれ
発展を続けることが出来た。

- バーチャルコミュニケーションと MR(mixed reality)
- ミニチュアセンサー登場
- BIM GIS がデジタルツインとメタバースを支える
- 高解像のマップと自動走行
- ドローンがいたるところに
- 沿岸から深海まで
- 沿岸地帯にテーマ殺到
- ビッグデータには巨大なツール必要
- AI と深層学習がクラウド内へ
- ライダーが色んなところへ
- パンデミックの影、しかし却って連帯が強まったところも



Geo Week 新製品紹介

Geo Week Highlights: Product Previews

RIEGL [miniVUX](#) [VMY-1](#)

Woolpert [new sensor](#)

FARO [Focus Swift](#)

Yuneec [Enterprise Typhoon H520E/RTK](#)

Blue Marble Geographics [Global Mapper Pro](#)

Vexcel UltraCam

Z+F Profiler 9020、5016A



新製品ギャラリー(展示場)から

[New Product Gallery](#)

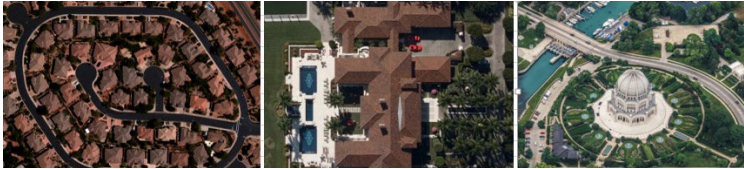
[Disaster Imagery](#) Vexcel Data Program

災害発生前後の比較

[Ortho](#)

[True Ortho](#)

[Oblique](#)



[Multispectral](#)

[GS8000 Subsurface Mapping GPR](#)

[Kelyn Technologies](#)



[Clirio View](#)

[RECON-Xt](#)

[OxTS Georeferencer 2.0](#)

[SYMBO DUO](#)



[Augmented Lidar Box](#)

[ATIS.cloud](#)

[Cintoo Cloud](#)

[UltraCam Osprey 4.1](#)

[Elevate](#)

[UltraCam Condor 4.1](#)



Geo Week 優秀賞

[Geo Week Awards Honoring Geospatial Achievements Presented at 2022 Event](#)

Younger Geospatial Professional 若手技術者

Rami Tamimi (Ohio State University)

University Achievement 大学研究機関

Dr. Ezra Che

Team Achievement チーム表彰

Minnesota 3DGeomatics Committee

Enterprise Achievement 企業表彰

Augmented Lidar Box

Innovation in Lidar ライダー革新技術

Hovermap

Personal Achievement 個人表彰

Dr. Martin Isenburg

ASPRS Fellow フェロー (ベテラン シニア)

Dr. Bruce Quirk



月でのライダー利用 考察

[Thought Leader: How Can We Use Lidar on the Moon?](#)

地球上で行われている手法がそのままでは使えない。

DR. MICHAEL ZANETTI



Geo Week 2022 での 3 つの革新的ソリューション

[3 Innovative Solutions Selected in "Pitch the Press" at Geo Week 2022](#)

by Carla Lauter

[NavVis](#)

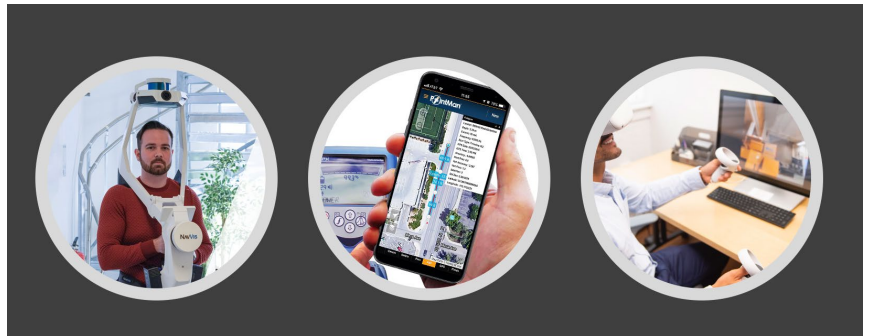
NavVis [VLX](#) モバイル

[Avatour](#)

バーチャルコラボ環境

[ProStar GeoCorp](#)

[PointMan](#) 精細マッピング



Hovermap 革新ライダー賞

[Hovermap Wins Geo Week's LiDAR Leader Outstanding Innovation Award](#)

Emesent 社の Hovermap が受賞

ライダーベースの技術で SLAM と自動化を実現。GPS の使えない場所での自動化ができるようになった、もう一つの特徴は、汎用性であろう。ドローンから取り外して、他のモバイル手法に使うことが出来る。



Applanix: GNSS-Inertial 技術でモバイルマッピングの次世代 OEM

[Applanix Introduces Next-Generation OEM Solution for Mobile Mapping Applications Using GNSS-Inertial Technology at Geo Week](#)

トリプルグループの Applanix が、移動体の正確な位置情報を取得できるソリューション Trimble® AP+ Land GNSS-inertial OEM を発表した。



トプコンと ClearEdge3D :現場でリアルタイム登録・検証で建設業務革新

Topcon and ClearEdge3D Enable Real-Time Registration and Verification On-Site with Latest Construction QA Workflow

トプコンの最新の GTL-1200 をベースに、ClearEdge3D のリアルタイム検証ソフトウェア機能を組み合わせて開発。



展示会場をウォークスルーできる

GEO Week 2022 - Matterport Model of Entire Exhibit Floor



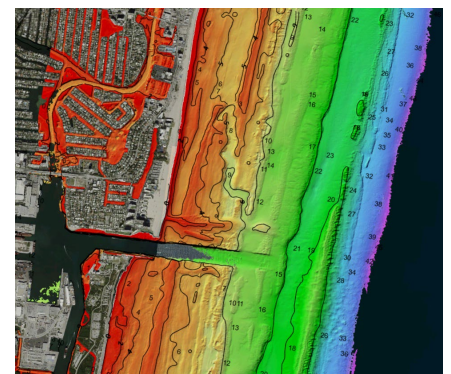
Woolpert: 高高度から水辺ライダー

Woolpert Showcases High Altitude, Wide Swath Topobathymetric Lidar System

Geo Week で着目された技術の一つ topobathymetric

米国特許取得 granted a US patent

"Airborne Topo-Bathy Lidar System and Methods Therof."



FARO Focus Swift セミモバイル・ワークフロー実現

Color, New Workflows Come to the FARO Focus Swift Mobile Scanner

The Focus Swift 大規模 複雑なエリアを高速で採取



NV5 Geospatial/GEO1 : 活火山の計測で 2022 MAPPS 優秀賞

[NV5 Geospatial/GEO1 Win 2022 MAPPS Geospatial Excellence Awards For Surveying Active Volcano](#)

[NV5 Geospatial](#) は GEO1 と連携して、ハワイの Kilauea 火山の噴火を、さまざまなセンサーと計測手法を組み合わせで実施。



COMMERCIAL UAV NEWS

SKYTRAC の C2 機能で大規模 BVLOS 運行

Command and Control (C2)

[Command and Control \(C2\) Capabilities from SKYTRAC Define What It Means to Operate Drones BVLOS at Scale](#)

[SKYTRAC](#) 社の試み Jeff Sherwood 氏にインタビュー

衛星通信を活用



Sunflower 研究所の Beehive システム:安全問題を解決

[The Beehive System from Sunflower Labs Looks to Disrupt the Security Sector](#)

[Sunflower Labs](#)

Beehive System
drone-in-a-box



フィンランド：国境をまたぐドローン配送の課題

[Flying Drones Across International Borders: Lessons Learned](#)

[Gulf of Finland \(GOF\) 2.0](#) の試み

[Volocopter's flight](#) を使用

詳細は: [Commercial UAV News' podcast](#).



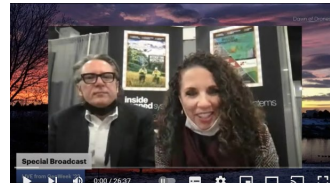
ビデオ Geo Week 2022 展示会場より

[Special Broadcast - LIVE from GeoWeek '22](https://youtu.be/Tgm9tWJIAQo)

<https://youtu.be/Tgm9tWJIAQo> 26min 37sec

https://youtu.be/xxT_q6wIH8c 57min 42sec

いろんなブースの人と簡単な情報交換



Feb.08, 2022



[Association for Unmanned Vehicle Systems International](https://www.auvsi.org/)

Skydio : 米軍に短距離偵察ドローン供給

[Skydio poised to supply first tranche of short-range recon drones to US Army \(defensenews.com\)](https://www.defensenews.com)

米軍は2020年8月に5社選定(Altavian, Parrot, Skydio, Teal and Vantage Robotics)。まず Skydio にプロトタイプ開発を依頼した。



Marine 自動戦車開発



HIGHLIGHT NEWS

The Drive

EXPERIMENTAL MARINE UNIT DEPLOYS 'HUNTER WOLF' UNMANNED GROUND VEHICLES FOR MOUNTAIN TRAINING

The unit is part of an extensive service-wide force restructuring effort.

[Read More](#)

Modular Mission Payloads

Low Ground Pressure Kit



Autonomy Kit & Long-Range Fuel Tanks



MICLIC Breaching Kit



CASEVAC



Tethered UAV



120mm Mortar Carrier



30mm RWS



TOW Missile



Pintle M2 & Armor



Combat Engineer

Support

Weaponized

Trail Clearance: Flail



Door Breacher Kit



Backhoe / Loader



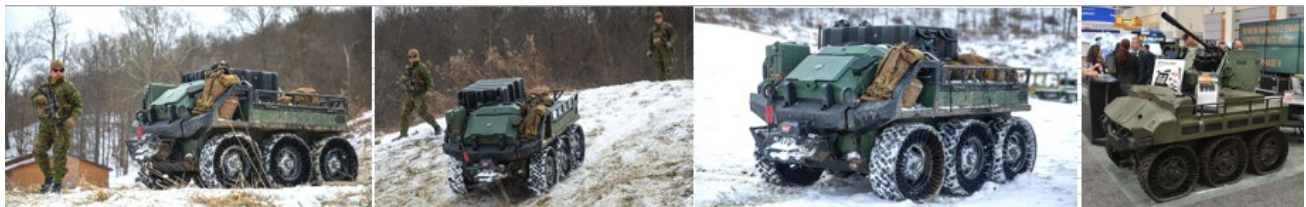
Lightweight Expeditionary Bridge



HDT Expeditionary Systems, Inc.
30500 Aurora Road, Suite 100
Solon, OH 44139 USA
P 800.969.8527 / 216.HDT.6111
sales@hdtglobal.com

This item and the technical data directly related to this item are subject to the Export Administration Regulations (EAR), 15 CFR 730-744, of the United States of America. Any technical data contained in this document may not be exported, released or otherwise disclosed to any foreign entity or foreign national inside or outside of the U.S. without first obtaining any required export license or other U.S. Government approval.

Revision 7 07-20 03-01-01-0408



AIRT と APSA : NIST の小型ドローンテストを支援

[NEWS ALERT - AIRT and APSA Collaborate to Support Public Safety Drone Use of NIST Test Methods for sUAS \(mailchi.mp\)](https://www.aero-news.net/news/alert-airt-and-apsa-collaborate-to-support-public-safety-drone-use-of-nist-test-methods-for-suas)



AIRT



<ビデオニュース> Airborne 02.01.21

<https://youtu.be/SzQEzMhVav8> 12min 29sec

- Tamarack Challenge,
- LACo FD Pilot Jobs
- tailBeaconX TSOA





FAA のドローンパイロット 認可 100 万件に

FAA Reaches 1 M Airspace Authorizations for Drone Pilots

Part 107 of the Federal Aviation Regulations に基づく低空飛行
Low Altitude Authorization and Notification Capability (LAANC) の
ドローン飛行許可



Verizon 5G と Caltech: 気象変動即応のドローン

Verizon 5G & Caltech to Enable Drones to Navigate Weather

AI を使って気象変動にリアルタイム
に対応。 Verizon および Caltech
Center for Autonomous Systems
and Technologies (CAST).
2,500 のコンピュータ制御の小型ファンを
制御。このシステムは火星ドローン
にも採用されている。



that tested the Mars Ingenuity
helicopter at JPL,

AirData と Skydio 提携

AirData and Skydio Announce Technology Partnership

飛行データ管理システムベンダー
AirData UAV と Skydio が提携。
ユーザの法令順守による高度な運輸
を支援する。



フランス Lhyfe 再生水素製造増強

French Renewable Hydrogen Production Company Raises an Extra \$19M

Lhyfe, 再生可能な水素製造大手。追加資金€17 m 獲得。



インド：アクセス困難地からターメリック搬送テスト

India Tests Drones for Transport of Turmeric from Inaccessible Regions

ターメリック：《植物》ウコンの根の粉末；カレー粉・染料・医薬などに用いる。インド政府主導。



Dronetag: 小型リモート ID 発表

Dronetag Launches Small Remote ID Device for Drones

チェコの **Dronetag** が、ドローン用の小さなリモート ID を発表
E メール セキュリティ アプライアンス (ESA) の証明書署名



Elbit Systems の Hermes Starliner: イスラエル航空局の型式証明取得

Elbit Systems' Hermes Starliner UAS Gets Type Certificate in Israel

Elbit Systems'
Hermes Starliner



Steadicopter: 無人ハイブリッドヘリ発表

Steadicopter Unveils Unmanned Hybrid Helicopter

Steadicopter が **Black Eagle 50H** を発表
<https://youtu.be/hL2msRpffRg> 58sec
電動とエンジンのハイブリッド



Ultra's Hawk IFF : オクラホマでテスト成功

Ultra's Hawk IFF Deploys Successfully in UAS Exercises at Fort Sill, Oklahoma

Ultra Electronics and **Berry Aviation Inc.** Hawk Identification Friend or Foe (IFF) の機能 (飛行体の認識技術) を確認成功した。。



LIFT Aircraft と Parallel Flight Technologies: ハイブリッド駆動で連携

LIFT Aircraft and Parallel Flight Technologies Announce Hybrid Propulsion Partnership

Parallel Flight Technologies, と **LIFT Aircraft** が連携。



www.SPARPointGroup.com

重量物積載で長時間(1 時間以上)飛行が可能

インド ドローン輸入禁止

India Bans Import of Foreign Drones

国産品育成が目的。
研究用および防衛・セキュリティ用は除く



ドローンでアントワープ港のゴミ掃除支援

Drones Help Port of Antwerp Clean Up Floating Debris

Port of Antwerp 上空から浮遊ゴミを
見つけ、ゴミ回収船に
指示

<https://youtu.be/KW8mCZGwXP0>

53sec



Censys Technologies と Soaring Eagle: 第 3 次免除獲得

Censys Technologies and Soaring Eagle Technologies Awarded Third BVLOS Waiver

Censys Technologies and **Soaring Eagle Technologies**,



ウクライナで撃ち落としたロシアドローンに英国製部品が

British Parts Found on Downed Russian Drones in Ukraine and EU

EU 軍事調査機関が
発見した。



Shield AI と VSK Tactical: ブラジルに提供

Shield AI and VSK Tactical to Provide V-BAT 128 Unmanned Aircraft to Brazil

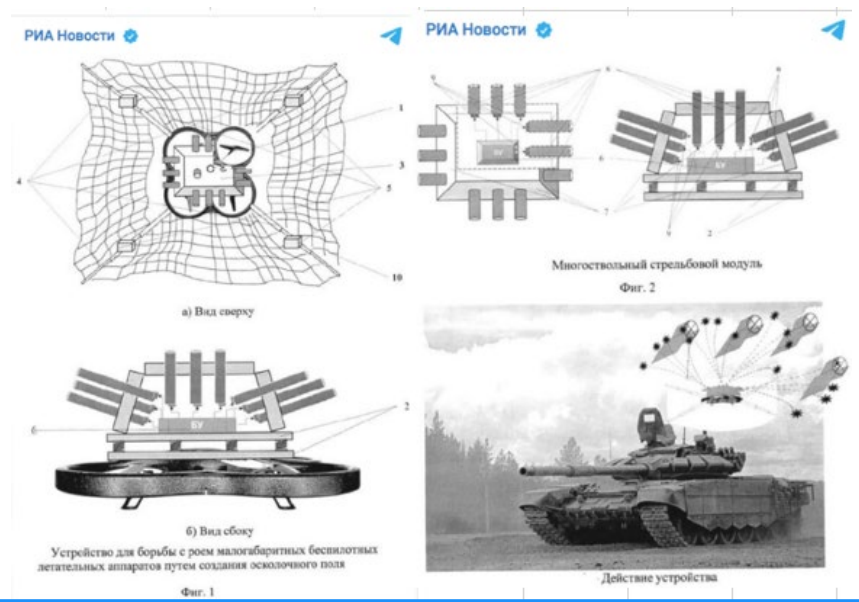
自動化防衛機器メーカー [Shield AI](#) は、[VSK Tactical](#) と提携してブラジルに V-BAT 128 提供。



ロシア研究機関：ドローン群対抗の特許

Russian Researchers Patent Counter-Drone Swarm Design

(軍事制御技術の特許の意味がわからない。その技術を使った敵に、特許料を支払え、 というのだろうか？ 訳者)



IFC-4 Triton の最初の製品 米海軍に納入

First Production IFC-4 Triton Delivered to US Navy

Northrop Grumman Corporation MQ-4C Triton の最初の機体が米海軍に納入された。偵察機能を強化、8,200 nm 飛行可能。



Kratos: ドローン運用支援システム受注\$14M

Kratos Gets \$14M Contract Awards for Drone System Logistics Support

[Kratos Defense & Security Solutions, Inc.](#), 国家安全管理支援システムを受注。



ロシア Soviet-Era Biplanes: ウクライナ空軍の動き封じる

[Russia will use Soviet-Era Biplanes to Draw Out Ukrainian Air Defenses](https://youtu.be/7Q3IhWa5tIs)

<https://youtu.be/7Q3IhWa5tIs> 15se



GA-ASI :フランスの MQ-9 支援契約

[GA-ASI Gets Support Contract for French MQ-9](#)

General Atomics Aeronautical Systems, Inc. (GA-ASI),
MQ-9A Reaper



イスラエル イオンビームによる防衛レーザー壁開発

[Israel to Deploy Protective Iron Beam Laser Wall](#)

Rafael Advanced Defense Systems Iron Beam,



DARPA Black Hawk ヘリ 初の無人飛行

[DARPA Black Hawk Helicopter Completes First Unmanned Flight](#)

DARPA [Aircrew Labor In-Cockpit Automation System \(ALIAS\)](#) は、
UH-60A Black Hawk の初の無人飛行を行った。



Skydio: 米軍の短距離偵察計画受注\$100M

[Skydio Gets \\$100M US Army Short Range Reconnaissance Program Contract](#)

Skydio

U.S. Army chose Skydio for final integration



AeroVironment: 海外防衛機器 Puma LE 契約\$10.5M

[AeroVironment Gets \\$10.5M Puma LE Foreign Military Sales Contract](#)

AeroVironment, Inc.

超軽量級（10.7 kg）でハンドもしくはバンジーで発射可能。



B 24 Liberator: 3つの設計欠陥

[B 24 Liberator: 3 Major Design Flaws – Video](#)

https://youtu.be/G3mZN_FJtGQ

6min 09sec



<訳者コメント>

- 1) Geo Week 2022 始まる
出展 100 社以上 新製品続々
- 2) Hovermap 革新ライダー賞、
NavVis、Avatour、ProStar GeoCorp も表彰
- 3) Geo Week 展示会場をウォークスルーできる
- 4) Verizon 5G と Caltech : 気象変動即応

抄訳は河村 koji@sparj.com 2022-02-11