

SPARView Vol 20, No.07 February 18, 2022

Geo Week での最新技術

Highlighting the Newest and Most Innovative Products at Geo Week

New Product Gallery および Product Previews セッションで紹介され、Pitch the Press session において 16 の製品が受賞した。報告済 have already been announced

- AirWorks Automate AI による形状認識
- Avatour 遠隔地のメンバー間でリアルタイム 360°コラボレーション
- Blue Marble Geographics 社の Global Mapper Pro 強力な点群処理、Python 統合
- CHC Navigation オールインワンセンサーAlphaAir 450 農業、地形、災害救助・・・
- NavVis VLX NavVis VLX 複雑な室内マッピング AEC 向けモバイルマッピング
- Clirio is a mobile app Site Information Management system (SIM)
- ATIS.cloud リアリティキャプチャーのデータ管理
- the Earth Archive Initiative 非営利オープンソースプラットフォーム
- from Emesent スマートモバイルスキャン Hovermap
- Mosaic X Mosaic 51 <https://youtu.be/g9eQxOG4AVE> 1min 38sec
- Nearmap AI 高解像度 垂直&斜め画像
- Phoenix LiDAR Systems RECON-XT
- PointCab 4AutoCAD Plugin
- PointFuse
- PointMan
- Sanborn Geo-Data Explorer™



インタビュー:リアリティキャプチャーの将来

What is the Future of Reality Capture?

NavVis CEO の Felix Reinshagen 氏

<https://youtu.be/yv0Q3dpmn60> 33min 05sec



トリンブルブースから:レーザスキャナーX7 3D、FieldLink、ロボットなど

[A Look at the Trimble X7 3D Laser Scanner, the Trimble FieldLink Robotic Solution and More at Geo Week](#)

<https://youtu.be/rHPfIBfTFk>

1min 18sec

ロボット Spot



FARO Focus がモバイルスキャナーに
[Color, New Workflows Come to the FARO Focus Swift Mobile Scanner](#)

ワークフロー大幅改善、カラー点群



Geo Week 基調講演：VR で世界構築

[Geo Week Keynotes Explore the Intersection of the Geospatial and Built World in VR and Across the Universe](#)

Alan Campbell 氏 Draper 社のプログラクマネージャー 月面着陸の開発責任者

Amy Peck 氏, Founder & CEO of EndeavorXR デジタルコラボレーションの在り方

[further explore the future of digital collaboration](#)



ABB,

Unity、マイクロソフト: XR 構築研究

[XR Case Study in Focus: ABB, Unity, and Microsoft](#)

大企業 3 社で XR 環境の開発研究



ノールウェーの海底ト

ンネル改修

[Lighting the Way: 3D Scanning the Marsund Tunnel](#)

ノールウェーの海底モールスンドトンネル改修、拡張と照明設置

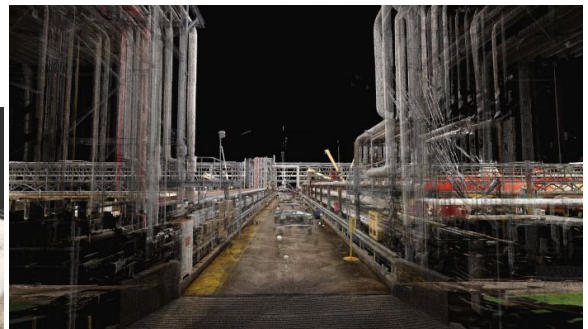
長さ 2,122m のトンネルは、海面下 -92.5m 深さ、トリンブルスキャナーで計測



2D の世界に 3D を

[3D laser scanning for 2D applications](#)

石油、石油化学のタンクヤードは 2 次元で建設された。その維持・改造に [3D laser scanning](#) 活躍
FARO® Focus Laser Scanners と FARO SCENE 利用



カナダでバーチャルイベント

[LidarComex | Commercial Expo 2022](#)

April 5, 2022



Feb.08, 2022



[Association for Unmanned Vehicle Systems International](#)

米国防衛省： 防衛技術競技大会開催発表

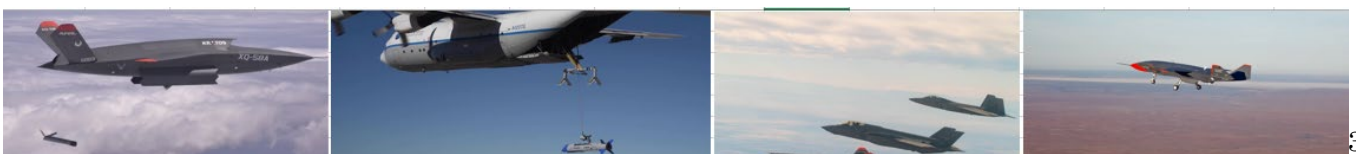
[State of Competition in the Defense Industrial Base](#)

中小企業も含めて、技術レベルの向上をめざす。

(産業育成 ! たしかに年間 60 兆円の金が動く、売り上げが下がったら、生活に窮するので、平和になったら困る人が一杯いるのです・・・?? 訳者)

自動 wingmen が、戦闘機パイロットを支援

[How autonomous wingmen will help fighter pilots in the next war](#)



www.SPARPointGroup.com

diversified
BUSINESS COMMUNICATIONS

インテル Mobileye : 2024 年自動運転シャトル運航開始支援

[Intel's Mobileye, Partners to Launch Self-Driving Shuttles in U.S. in 2024](#)

12 to 14 人乗り、ハンドルなし。

NASA 研究の先をいくドローンルート・シミュレーション

[Chasing Air Taxis: Eagles Simulate Drone Routes to Advance NASA Research](#)

Embry-Riddle 大学は、局所的な気象変動を計測し、ドローン安全飛行ルートを決める手法の研究をしている。とくに高いビル側の飛行する時、特殊な風（ビル風）に煽られて不安定になることが分っている。



<ビデオニュース Airborne 02.08.21:>

<https://youtu.be/Kpw9Kn13gU8>

・航空祭り 10min 55sec

■ uAvionix AV-20-S

■ Inspiration4

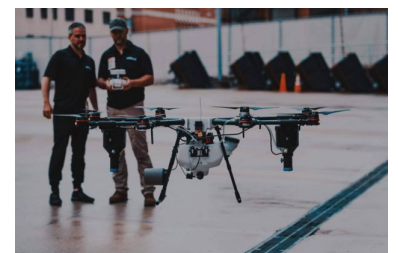
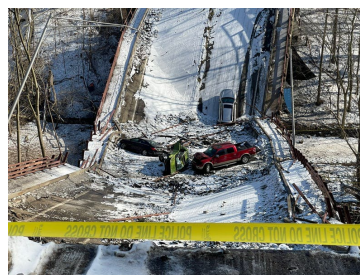


ピッツバーグのドローン会社：橋の健全性評価体制確立

[Pittsburgh Drone Tech Company Provides Bridge Evaluation Resources](#)

公共安全向けドローンサービス会社

[AERAS](#)が、先月発生した *Fern Hollow* 橋の崩落事故を契機に体制確立。



ロス:スーパーボール大会 ドローンショー

[NFL Drone Show Lights Up Downtown Los Angeles](#)

<https://youtu.be/ENhVhI3IxNI> 50sec



Censys Technologies と Soaring Eagle: 第3次 BVLOS 認可取得

[Censys Technologies and Soaring Eagle Technologies Awarded Third BVLOS Waiver](#)

Censys Technologies and Soaring Eagle Technologies,



DJI: マイアミ販売店縮小

[DJI Miami Dealer Downsizing](#)

drone retailer DJI Corp 社長は豪邸に住んでいた。



Insitu:Orbital へのエンジン契約破棄

[Insitu Tears Up Orbital Engine Supply Contract](#)

ボーイングのドローン子会社 **Insitu Inc.**は、経済的な理由で **Orbital Corporation Ltd** へのエンジン供給の契約を破棄した。

Orbital は、別のエンジンを手当てする予定。



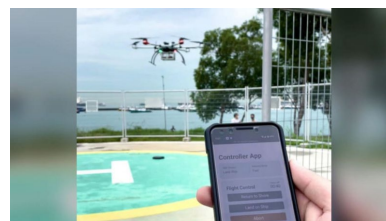
シンガポール 岸壁—船舶間の輸送にドローン採用

[Singapore Consortium to Use Unmanned Aircraft for Shore-to-Ship Parcel Delivery](#)

ST Engineering, **Sumitomo Corporation** と **Skyports** が推進。

Skyport の **DroNet**システムを採用

BVLOS 運用が行える・



NASA: 飛行履歴で適切な飛行方法を学習させるシステム開発

[Flights Help 'Teach' Drones to Navigate the World](#)

Scalable Traffic Management for Emergency Response Operations (STEReO)

災害対応などで、さまざまなセンサーからの情報をベースに、障害物回避その他の判断ロジックを学習させる。



Elbit Systems: シンガポール航空ショー2022 で、Skylark3 Hybrid をデモ飛行

[Elbit Systems to Showcase Skylark3 Hybrid at Singapore Airshow 2022](#)

Elbit Systems は、ハイブリッド駆動の **Skylark 3 Hybrid Small Tactical Unmanned Aerial Systems (STUAS)** をデモする予定。翼長 4.7m、最大離陸重量 50kg、3.6km 飛行。



ドイツ航空センター: 混雑空域での自動飛行研究

[German Aerospace Center Studies Autonomous Drone Flight in Congested Traffic](#)

German Aerospace Center (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt: DLR) の City Air Traffic Management (City-ATM) プロジェクトとして、2017 年から実施している。

<https://youtu.be/cObIROpWK48> 3min 27sec



FAA: 公共空域でのドローン安全統合運航のテスト新段階に

[FAA Begins New Phase of Testing to Safely Integrate Drones into the National Airspace](#)

Federal Aviation Administration (FAA) は、新段階の **Unmanned Aircraft System Traffic Management (UTM)** テストにはいる。

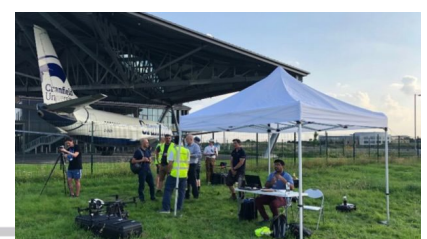


Federal Aviation
Administration

Cranfield 大学: ドローン騒音問題計測

[Cranfield University Measures Drone Sound Impact](#)

英国の **Cranfield University** 大学は、Cranfield Airport、ARPAS-UK と共同で実施。



欧州宇宙機関：衛星受信機からのドローンデータ解析

European Space Agency Drone Gathers Data with Satellite Navigation Receivers

European Space Agency (ESA) 欧州宇宙機関の **Navigation Laboratory** 研究所
<https://youtu.be/YK-zPZ2gQIU> 1min 14sec



Amprius Technologies: 450 Wh/Kg, 1150 Wh/L バッテリー初出荷

Amprius Technologies Ships First Commercially Available 450 Wh/Kg, 1150 Wh/L Batteries

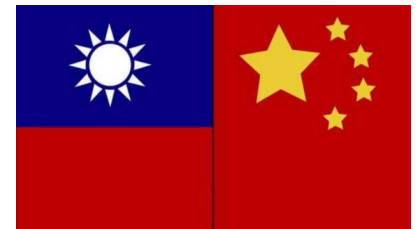
Amprius Technologies, Inc., は、シリコンアノードのリチウムイオンバッテリー 450 Wh/kg, 1150 Wh/L を出荷開始・



台湾専門家：中国製ドローンで北京に情報が流れている、と警告

Taiwan Experts Warn Chinese Drones May Send Data Back to Beijing

National Communications and Communication Commission (NCC) は、台湾で売られた中国製スマートフォン Xiaomi Mi 10T 5G を通して情報が流れている、と報告。



インドのドローン産業育成政策・輸入禁止

Investing in India's Drone Industry: Liberalized Rules, Production Incentives, Import Ban

PLI scheme ポリシー: **Production-Linked Incentive (PLI) Schemes**
相当な額の予算をつける方針。



KDDI と JAL: ドローンサービス事業

KDDI and JAL to Develop Drone Services

KDDI, Japan Airlines,
2024 年には 10 億円の売り上げをめざす。



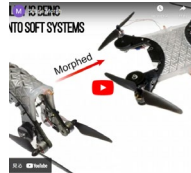
変態型ドローン地上走行から変身

Shape-Shifting Drone Morphs from Ground Vehicle to Quadcopter

バージニア工科大学で開発

<https://youtu.be/pDKRDKghx7E>

2min 38sec



Pierce Aerospace(米) と Iceni Labs(英) リモート ID で提携

Pierce Aerospace Expands into the UK with Iceni Labs

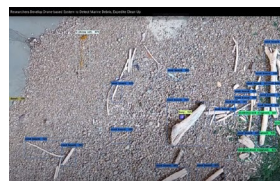
Pierce Aerospace, Iceni Labs

ドローンで海のゴミを検出

Researchers Develop Drone-based System to Detect Marine Debris

NOAA's National Centers for Coastal Ocean Science (NCCOS),とオレゴン州立大学 Oregon State University が取り組み。

<https://youtu.be/QZUydvwEC-E> 2min 11sec



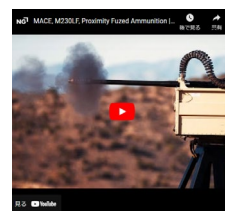
Echodyne と Northrop Grumman 提携強化

Echodyne and Northrop Grumman Expand Partnership

Echodyne, レーダーシステム

Northrop Grumman Corporation

<https://youtu.be/rr7ym1zkda8>



KDDI スマートドローン開発

Japanese Telecoms Giant KDDI Set Up KDDI SmartDrone

KDDI の子会社「KDDI SmartDrone Inc.」で事業立ち上げ。

資本金 2.5 億円





イラン軍：ドローン 2 種発表

[Iran Ministry of Defense Unveils Two New Drones](https://youtu.be/-Exh3VDzktM)

<https://youtu.be/-Exh3VDzktM>

17sec

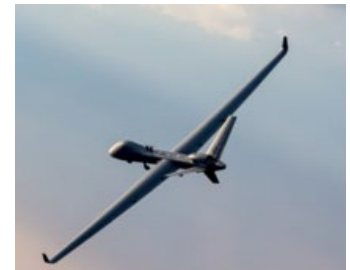
防衛体制に必要不可欠と認識



GA-ASI:MQ-9B 開発支援にベルギーの 2 社選定

[GA-ASI Selects Two Companies to Support MQ-9B Development as Part of Blue Magic Belgium](#)

General Atomics Aeronautical Systems, Inc. は、遠隔操作ドローン MQ-9B SkyGuardian の開発支援に、ベルギーの ALX Systems と Coexpair の 2 社を選定した。 **Belgian Ministry of Defense** に納入される。



Epirus ドローン対抗高出力マイクロ波装置

[Epirus Unveils Portable HPM Leonidas Pod – High-Power Microwave for Drones](#)

Epirus が電子兵器の一つとして high-power microwave (HPM) system 開発。2020 年に地上設置のシステム [ground-based Leonidas system](#) を開発したが、今回はドローンに搭載の POD として用意した。



AeroVironment 外国軍に Puma LE 供給\$8.5M

AeroVironment Gets \$8.5M Puma LE Foreign Military Sales Contract

AeroVironment, Inc. 同盟国には供給していく方針



Silent Arrow: 米防衛省 WLIF から契約獲得

[Silent Arrow Awarded DoD Contract from WLIF](#)

Silent Arrow の GD-2000 UAS が U.S. Department of Defense (DoD) の Warfighter Lab Incentive Fund (WLIF)、から契約獲得



Republic XR-12 Rainbow: 世界初の 4 気筒ピストンエンジンの飛行機

[Republic XR-12 Rainbow – World's Fastest Four-Engine
Piston-Powered Aircraft](https://youtu.be/ZTy0zyfP6KI)

<https://youtu.be/ZTy0zyfP6KI>

18min 49sec



<訳者コメント>

- 1) Geo Week2022 が 2/13-15 コロラド・デンバーで 開催されました。
ブースも全部埋まり、盛況だった。 最新技術 原文を参照ください。
- 2)リアリティキャプチャー NavVis 評判
- 3)FARO、トリンブルもモバイル強調。トリンブルは 4 脚 SPOT も
- 4)業界の雄 ABB、Unity、マイクロソフト 連携して XR
- 5)DJI 米国では縮小気味か・・・
- 6)KDDI と JAL : ドローンサービス事業

抄訳は河村 koji@sparj.com 2022-02-18