

SPARView Vol 19, No. 28 July 09, 2021

NavVis :建設現場に適用できる室内・屋外両用 VLX 発表

[NavVis Announces VLX 2nd Generation for Outdoor and Indoor Reality Capture](#)

NavVis は昨年ベースの原子炉解体などの特殊な用途にも適応できるユニークな [VLX reality capture system](#),を発表したが、今回ふたつのマルチレイヤーライダーを備えた室内外に可能な第 2 世代 [VLX 2nd generation](#),を発表した。

建設現場、レファイナー、工場内、事務所内など、どんな場所でも可能。



Hovermap: インフラや建設の自動デジタル化進展

[Hovermap's Pursuit of Autonomous Digitalization Provides an Advantage for Infrastructure and Construction](#)

Emesent 社の Hovermap は、GPS 信号のないところでも可能。

機械学習による高性能化への開発環境が提供されており、ワークフローの短縮化・最適化につながる。。

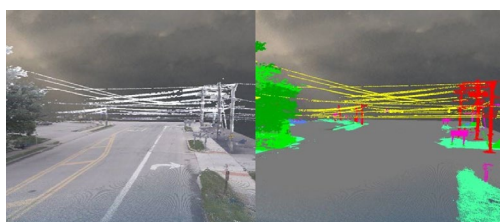


AI によるライダーワークフローの自動化

[Automating Lidar Workflows with AI](#)

Speakers

Moderator



Ofir Levy
Head of AI, Intel Geospatial



Eric Wittner
Co-Head of Product, Intel Geospatial



Carla Lauter

ウェビナー

CupixWorks 2.0 更新：機能強化

[CupixWorks 2.0 Upgrade has Enhancements for Builders and Owners](#)

[Cupix](#) は、デジタルツイン用の各種 3D データを統合して取り扱える環境を提供する。

e [CupixWorks website](#) 参照



XenomatiX と Septentrio: 提携して XenoTrack 向けの GNSS/INS 受信機開発

[XenomatiX Partners with Septentrio for GNSS/INS Receivers for XenoTrack Lidar System](#)

高性能 GNSS/INS 位置取得メーカー [Septentrio](#) 社と、ソリッドステートライダーメーカーの [XenomatiX](#) 社が提携。小型で頑強な受信機を製造する。



フォードの有名なレースカーGT40 の3D スキャンで修理とカスタマイズ

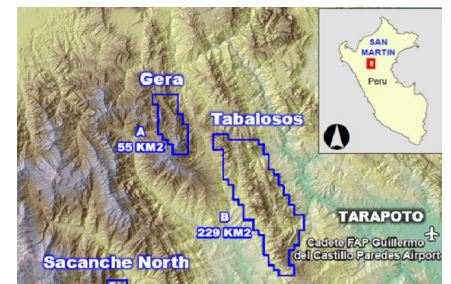
[Using 3D Scanning to Repair and Customize the Famous Ford GT40](#)



ペルーの銅銀山 ライダーで3D スキャン

[Peruvian Copper-Silver Mine to be Lidar Scanned](#)

カナダの鉱山メーカー Hannan Metals 社は、2,782 km にわたるエリアを計測実施。



Lacuna : デジタルツインで都市管理と交通支援開発に\$16 m 資金

[Lacuna raises \\$16 million in Series A to help cities manage mobility via digital twin | TechCrunch](#)

Lacuna Technologies は 2018 年にスタートアップとして設立され、ロスアンゼルス、マイアミ、シアトルなどの都市のデジタルツインによる交通システム改革の支援を行ってきている。今回さらに資金を得て活動を拡大する。



COMMERCIAL UAV NEWS

AgEagle も FAA のドローン諮問委員会に

[AgEagle and the FAA Drone Advisory Committee](#)

Federal Aviation Administration (FAA) がドローン諮問委員会 Drone Advisory Committee (DAC) を最初に設けたのは 2016 年であり、この 5 年間でメンバーも大きく拡大して生きた。現在では(UAVs) and advanced air mobility (AAM) に活動の中心をおいている。今回 [AgEagle](#) が加わった。



FAA と Skyward で合意：ドローン通信にセルネットワーク再浮上

[Testing Advanced Operations](#)

FAA はリモート ID に、ブロードキャスト方式を採用することで、動き始めたが、携帯通信を使ったネットワークの議論も再浮上してきた。

どちらの方式が良いか議論されてきたが、理想的にはどちらか一方ではなくて両方を組み合わせた方式であるべきだ、という議論になってきた。

[Commercial UAV News talked about the merits of broadcast versus networked remote ID,](#)



SenseFly：大型化の動きへ

[A Conversation with senseFly](#)

senseFly 社は、eBee 固定翼ドローンで農業などの長距離むけに広く使われてきたが、今後はさらに大型、長距離で、従来ヘリコプターが担っていた市場へのニーズが高まってきている。運用コストが圧倒的に有利。



空の移動手段、移送手段の社会的認知が必須

[Public Acceptance](#)

都市部での普及のためには社会的認知を得ることがカギである。 Dawn Zoldi 氏（米空軍 退役軍人 名誉大佐）は、サイト Community Air Mobility Initiative (CAMI)を通して、この活動が続けている。ポイントは；

- ・安全性
- ・多大なる公共利益
- ・デメリットの緩和 見た目の脅威、ノイズなど
- ・既存の手段との統合（マルチモーダル）

例えば、ドローン発着場は、既存の鉄道駅に



<ウェビナー>

[Five Ways Drones Are Being Utilized in Energy and Utilities](#)

Thursday, August 5, 2021 | 3:00PM CET | 9:00AM EST | 6:00AM PST

[Exhibitor Showcase – Emerging Technologies and Services](#)

Tuesday, August 24, 2021 | 5:00PM CET | 11:00AM EST | 8:00AM PST

[Reporting in Real Time: UAV Impact on Public Safety](#)

On-Demand

[Five Ways Drones Are Being Utilized in Inspection](#)

On-Demand

FAA の Section 2209 制定が急がれる

[What is Section 2209 – and Why is the Drone Industry Urging the FAA to Implement it as Fast as Possible?](#)

ドローン飛行規制を行う重油施設やエリアを定める Section 2209 の決定が急がれる。固定的に決まる場所として；

- ・エネルギー関連施設、交通施設、物流拠点
- ・オイル&ガス設備
- ・アミューズメントパーク など

FAA が具体的に定めて公表することになっている



Warren 大学子供の未来安全運動の賞金\$1.5 M 獲得

[Warren Community College's Drone Program to Fly Higher With \\$1.5 Million Award for Unmanned Systems from the NJ Securing Our Children's Future Bond Grant](#)

ニュージャージーで行われた

Securing Our Children's Future Bond Act (SOCFBA)に基づくキャンペーンで Warren Community College が優勝した。



Ghost:自動運転・衝突防止技術開発で資金\$100M

[Ghost raises \\$100M Series D for autonomous driving and crash prevention tech | TechCrunch](#)

TechCrunch (テッククラunch) とは、アメリカのブログサイト (ニュースサイト) であり、主に IT 系のスタートアップ (ベンチャー) や Web に関するニュースを配信している。



海軍運用長官が NUWC 海中ドローンを視察

[Chief of Naval Operations tours undersea vehicle lab during visit to NUWC Division Newport > Naval Sea Systems Command > Saved News Module \(navy.mil\)](#)

プロジェクト「Project Overmatch」：西太平洋に広く分散するであろう艦艇・航空機・無人アセットに、様々なセンサーアセットと接続ノードを結び付ける戦術ネットワーク構築プロジェクト

Chief of Naval Operations Adm. Mike Gilday 氏が水中ドローン研究所 Unmanned Undersea Vehicle (UUV) Laboratory を視察した。



有機農業を改善するユニークなロボット

[Unique robot on cutting edge of improving organic farming \(thedenverchannel.com\)](https://thedenverchannel.com)

TRIC Robotics社は、紫外線を用いたロボットで作物の病害虫を駆除し、農薬を使わない有機農業を支援するシステムを開発している。

thedenverchannel.com
で紹介された。



<ウェビナー>

AUTOMATED FREIGHT SUMMIT

WEDNESDAY, JULY 7, 2021 - 09:00 AM TO FRIDAY, JULY 9, 2021 - 12:00 PM (EDT)

ENHANCING OPERATIONS WITH SENSORS AND OTHER INSTRUMENTS

WEDNESDAY, JULY 14, 2021 - 03:00 PM TO 04:00 PM (EDT)

WHY DIRECT GEOREFERENCING IS ESSENTIAL FOR PROFITABLE UAV SURVEY AND MAPPING MISSIONS

WEDNESDAY, JULY 21, 2021 - 03:00 PM TO 04:00 PM (EST)



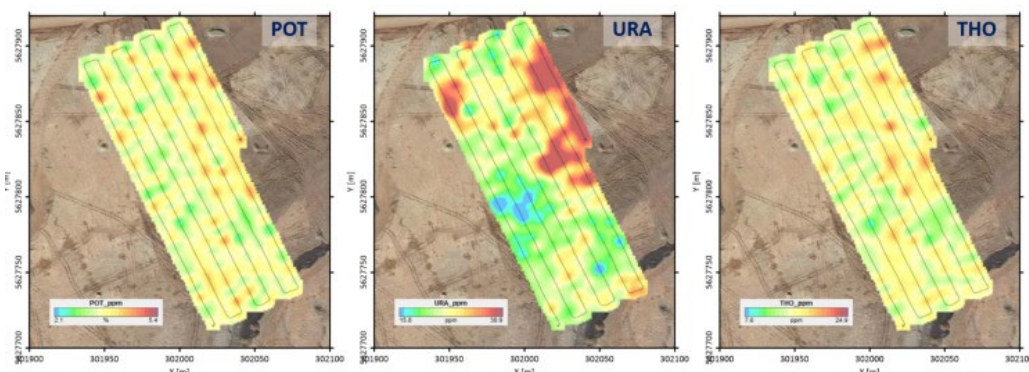
IAEA: 中央アジアのウラン汚染場所をドローンで監視

[IAEA Harnesses Drone Technology to Monitor Radiation at Contaminated Uranium Sites in Central Asia](#)

国際原子力機関（IAEA）は、高感度のガンマ線検知器を備えたドローンをもちいて、カザフスタン、キルギスタン、タジキスタン、ウズベキスタンのウラン鉱山で会った地域の残留汚染状態をモニタリングしている。

IAEA は、この技術で福島原発事故後の調査も行っている。

[with the IAEA's efforts to use advanced drone technology such as in](#)



Fukushima Prefecture in Japan

ロンドンの救急ヘリ、ドローンとニアミス

London Air Ambulance in Near Miss with Drone

重病人を搬送してきたヘリコプターが、病院に近づいたところで、最も危険度の高いニアミス‘category A’に遭遇した。

この5年間で400回をこえるインシデントが報告されている。

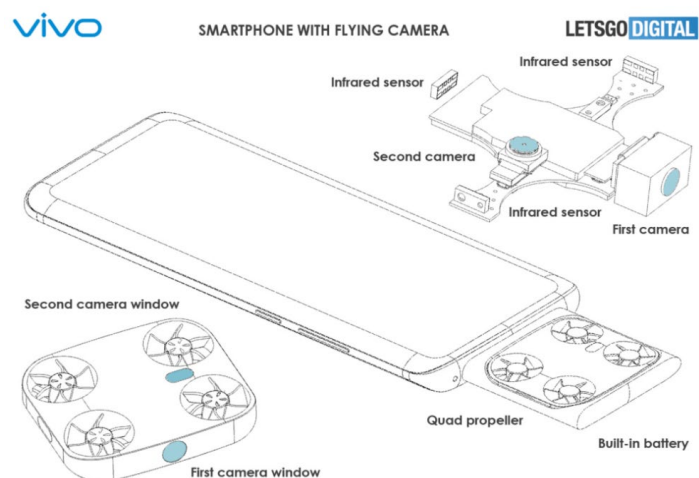


Vivo 特許：小型取り外し可能なドローン付きモバイル端末

Vivo Patents Mobile Device with Tiny

Removable UAV

スマホが空飛ぶカメラに早変わり。



中国共産党 100 周年大会で 5200 ドローンによるナイトショー

5,200 Drone Light Show Celebrates 100 Years of China's Communist Party

<https://youtu.be/khz-owD9Coc> 2min 54sec

これまでも 1000 機、2000 機はあったけれど、5200 機は始めてである。



インド・チェンナイ：蚊対策にドローン

Chennai Uses Drones to Fight Mosquitos

市の当局がドローン 3 台を借り受け、運河に大量発生している蚊を駆除している。

<https://youtu.be/02EK8uyucU0>

ドローン本体は 45 kg で、2 つのタンクを装備し、一つは 3 リットルのガソリンを、もう一つには 10 kg の幼虫駆除剤を積載する。



Skylark Drones: 資金プレシリーズ A で\$3M 調達

Skylark Drones Raises \$3M In Pre-Series A Funding Round

インドのドローンサービス会社 Skylark Drones は、米国とインドから資金 Skylark Drones を募集する。



Zipline: 新規投資を\$250M 増額

Zipline Raises \$250M

Zipline は、新機種開発加速するために、増額。地理情報システムマーケットや医療品配送などの新市場を開発する。



FlyingBasket: スイスで無線機器配送

FlyingBasket Delivers Radio Equipment in Switzerland

FlyingBasket's は、スイスの山間の上を自動ドローンで無線機器を搬送する手法を開発している。80 kg の重量まで可能。



スペイン Grupo Oesía: UAV Navigation に\$9M 投資

Spain's Grupo Oesía Invests \$9M UAV Navigation

スペインの技術開発とエンジニアリングを手掛ける Grupo Oesía は、無人機応用技術を高めるために、同じスペインの UAV Navigation に4年間で€ 7.5M の投資をする。



吉野屋: 牛丼のドローン配送

Flying Beef Bowls? Yoshinoya Completes Drone Delivery of its Signature Gyudon

<https://youtu.be/y5FyxKzGDhI>

2min 04sec



HHLA Sky: ドイツの革新賞受賞

HHLA Sky Wins German Innovation Award

ドイツの自動化機器のメーカ HHLA Sky



AeroVironment Crysalis：次世代地上コントロールステーション

[AeroVironment Crysalis – a Next-Generation Ground Control Solution](#)

AeroVironment, Inc. 社は、同社のドローン、ペイロード、ユーザ経験などと整合性の取れる地上コントロールステーション **Crysalis** を用意した。通信も Digital Data Link™ (DDL™) をベースに行われる。



現代の都市空域交通システム事業部:ANRA Technologiesと提携しAAM 開発

[Hyundai Urban Air Mobility Division Partners with ANRA Technologies on AAM Operating Ecosystem](#)

Hyundai Motor Group の **Urban Air Mobility Division** が **ANRA Technologies** と提携し、advanced air mobility (AAM)を開発する。



Thales:100 km を超える飛行テスト完了

[Thales New 100+ km Range UAS Completes First Flight](#)

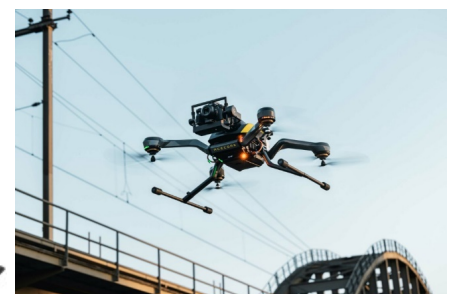
Thales は、半分の大きさの長距離ドローンのプロトタイプでテストを行い成功した。コスト性能が良く、環境負荷も小さいのが特徴である。



Acecore Technologies の Zoe Zetona:ペイロード最適化

[Acecore Technologies Zoe Zetona Features New Payload Optimization](#)

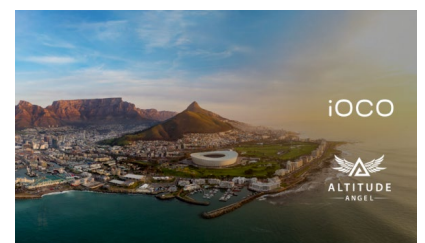
業務用ドローンメーカー **Acecore Technologies** は、設備検査や調査用の新ドローン Zoe Zetona を開発した。60-メガピクセルの Sony A7r IV を採用、ユニークな 2 軸 Gremsy ジンバルで高度な安定性を確保。



Altitude Angel と iOCO:南アフリカで高度 UAM 運転

[Altitude Angel & iOCO Advance UAM Operations Across South Africa](#)

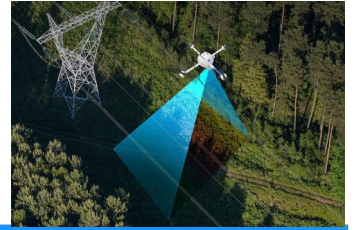
unified traffic management (UTM)技術を有する **Altitude Angel** 社と、南アフリカで ICT ソリューションサービスを行う **iOCO** 社が提携。



GE と Microdrones: GE Industrial Drone Line を立ち上げ

[GE and Microdrones Partner to Launch GE Industrial Drone Line](#)

GE と **Microdrones** は提携しドローンサービス事業 **GE industrial drone line** を行う。
Microdrones の持つ大規模エリアを効率よく採取する **mdLiDAR1000LR** 技術が中核となる。



フランス:2024 オリンピックに向けてドローン対抗テスト

[France Tests Anti-Drone Laser for 2024 Olympics](#)

<https://youtu.be/ND4DvkoNEVU>

フランスの **CILAS** 社が開発



空飛ぶ車、市中で初のテスト

[Flying Car Completes First Inter-City Flight](#)

<https://youtu.be/a2tDOYkFCYo>

車と航空機の両方の機能を持つ **AirCar** が、スロバキア Bratislava の Nitra 国際空港で、初フライトをおこなった。テスト飛行は 40 時間実施、巡航速度 190km/h、高度 2500m。

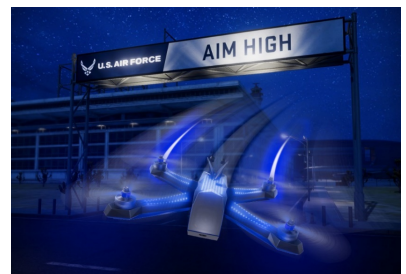


米空軍と Drone Racing League: 連携継続

[United States Air Force & Drone Racing League Expand Partnership](#)

United States Air Force と **Drone Racing League** は、に開催されるドローンレース 2021-22 DRL Allianz World Championship Season にむけて共同で取り組む。

<https://youtu.be/JJErzKhFUxw>



ヒトラーの空飛ぶ円盤：事実か幻か？

[Hitler's Flying Saucers – Fact or Fantasy?](#)

<https://youtu.be/Bb7OiKUPn3k> 15min





IAI: 南アジアにドローン対抗装置販売

[IAI Sells Drone Guard Systems to South Asian Country](#)

[Israel Aerospace Industries](#) (IAI)は、グループ会社の [ELTA Systems group](#) を通して、南アジア諸国にドローン対抗装置 ELI-4030 Drone Guard を販売した。総額数百億にのぼる。



アルバニア：トルコからドローン購入

[Albania to Purchase Drones from Turkey](#)

アルバニア軍は、8M ユーロの追加予算を用意し、トルコからドローンを購入する。



Schiebel Camcopter S-100 は海洋運用機能を強化しスペインに提供

[Schiebel Camcopter S-100 Enhances Maritime Surveillance in Spain with EMSA](#)



英海軍：海に落ちた人を救助するドローンテスト

[UK Royal Navy Tests Drones in Man Overboard Trials](#)

重量物搬送用ドローン [Minerva T-150 drone](#) を使ってテスト
[Malloy Aeronautics](#) と [Planck Aerosystems](#) が協力。



GA-ASI: オランダに MQ-9A Block 5 を初納入

[GA-ASI Completes First MQ-9A Block 5 for Netherlands](#)

[General Atomics Aeronautical Systems, Inc.](#) (GA-ASI) は、オランダ空軍に、遠隔操縦機 MQ-9A Block 5 とその地上局の初の納入を果たした。



<訳者コメント>

- 1)移動体としての人間、バックパック型か NavVis 型か、
どちらがよいのだろうか、
- 2)Hovermap 非 GPS で人気のようだ、
- 3)都市のデジタルツイン 取り組み例が増えてきた、
- 4)リモート ID : ブロードキャスト方式で決着していたが
ネットワーク型の必要性再浮上. 当然であろう。
- 5)中国ドローンナイトショー5200 機
さすが中国、
- 6)吉野家牛丼配送、当たり前になってきた。
さらに何か付加価値を上げないと、ニュース性乏しい

以上 抄訳は河村 koji@sparj.com 2021-07-10