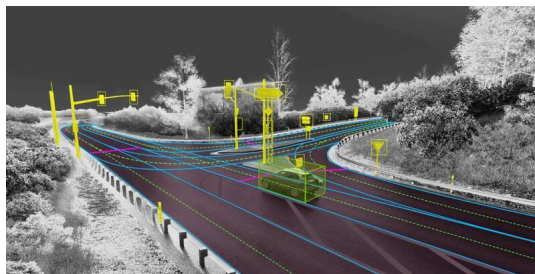


SPARView Vol 20, No.12 March 25, 2022

NVIDIA : 5 万 k m の新しい道路マップ

[NVIDIA to 3D Map 500,000 km of Roads with Newly-announced DRIVE Map Platform](#)

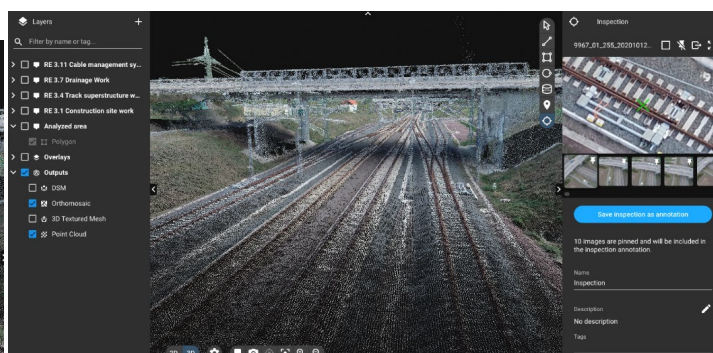
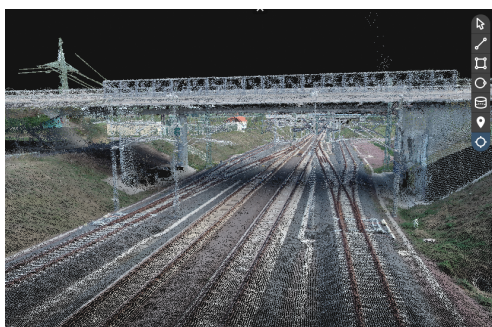


NVIDIA は、人乗りの自動運転車の安全走行には、underlying maps を含む新技術との組み合わせ combination of technologies are needed が重要で、これを北米、ヨーロッパ、アジアでの測量レベル DeepMap の道路地図を構築する。AI を駆使したハイブリッドデータ採取で、継続的にデータを更新していく。

鉄道保全・建設にドローンモニタリング

[Drone-based Monitoring of Railway Infrastructure Maintenance and Construction](#)

ドイツ鉄道 Deutsche Bahn AG. の建設管理と運用・保全に、ドイツ Pix4D の [PIX4Dmapper](#) および [PIX4Dcloud](#) が活躍。



XenomatiX: 道路スキャンシステム XenoTrack '6D' 発表

[XenomatiX Announces New Version of XenoTrack '6D' Road Scanning System](#)

ソリッドステートライダーの大手 XenomatiX 社が s 6D road scanning 発表。HD カメラ内蔵のトータルステーションと RTK GNSS を統合した高精度スキャンが可能。



<イベント> Lidar Commercial Expo 2022

April 5-6, 2022 バーチャル

[READ MORE >>](#)



Artec 3D :Groussgasmaschinn をスキャン

[Sleeping Giant: Artec 3D Scans the Groussgasmaschinn](#)

ルクセンブルグの眠れる巨人 Groussgasmaschinn 社の、7000KW のガスエンジン
を [Luxembourg Science Center](#) のチームが3D スキャン。

Artec 3D 社のスキャナー [Leo wireless handheld 3D scanner](#) を採用。



英国博物館 パルテノン大理石彫刻の3D スキャン拒否で法廷問題

[British Museum to face court after rejecting request for 3D scan of Parthenon Marbles](#)

オックスフォードおよびハーバード大学の研究者が、要請を出しているが博物館側が拒否。

前5世紀、古代ギリシア・[アテナイ](#)の丘に立つパルテノン神殿が修築された。この神殿に彫り込まれていた諸彫刻。エジプトからの返還要求問題含め、いわくつきの彫刻群。

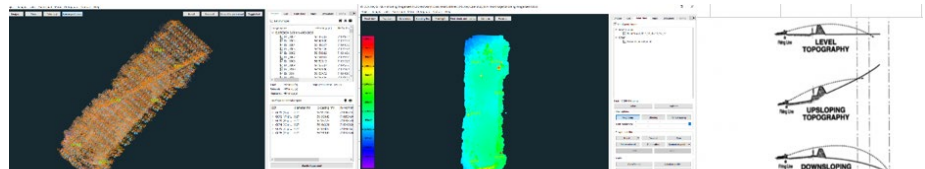
[エルギン・マールブル - Wikipedia](#) 参照



射撃場 3D モデルの点群処理

[Creating a 3D Model of a Shooting Range Using Point Cloud Processing Software](#)

射撃場 (shooting range) の地表面が平坦ではないため、ターゲットに向けての精度を高めるのが困難。

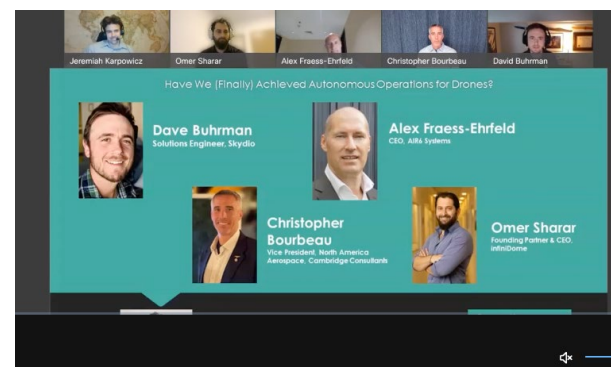


COMMERCIAL UAV NEWS

<ウェビナー> 自動化ドローン、空のリスク、標準化、セキュリティ問題

[Drone Autonomy, Assessing Risk in the Airspace, Standards, Security and More](#)

[Click here to watch or listen to the webinar.](#)

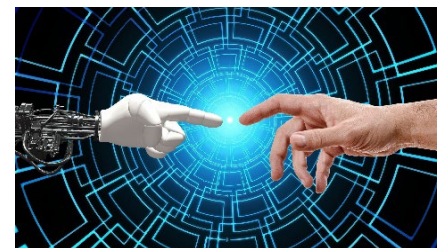


AI 付きドローンでワークフロー改善

[Drones with AI: Incorporating Intuitive UAVs into the Workflow](#)

ドローンの操作を、AI を使って、直感的にいかにより易くし、ワークフローを改善するか、各社知恵をしぼっている。ウェビナー ["Drones and AI: Improving Workflows" webinar](#) が開催される。

[vHive](#), [Hepta Airborne](#), [Skydio](#), [Intel Geospatial](#), のエキスパートが解説する。



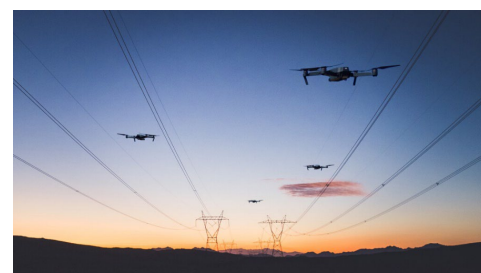
ドローン編隊で商業用途の運用無人化推進

[How an 'empathetic squadron' can accelerate adoption of uncrewed aircraft systems for commercial applications](#)

ドローンの活用が広がってきているが、無人化運用には社会としての認知 (public acceptance) が、まだ得られていないと言えない。

特に多数のドローンが行き交う ('empathetic squadron') が普及するには、課題が多い。

ビジネスとして、また人間にとってどのようなメリットが得られるのかマクロかつ多角的な評価 (Multidisciplinary capabilities) が必要である。



senseFly の新 eBee TAC : 軍事用ドローン普及の先導役を担う

[senseFly Helps Usher in the Drone Age with New eBee TAC](#)

これまで、産業用と軍事用のドローン利用は、別の領域として考えられてきたが、防衛政策 **Defense Innovation Unit's Blue sUAS 2.0** に合わせて、主として農業用中心であった eBee が、使われるようになってきた。



アムステルダム Drone Week : エネルギー・ユーティリティ検査に焦点

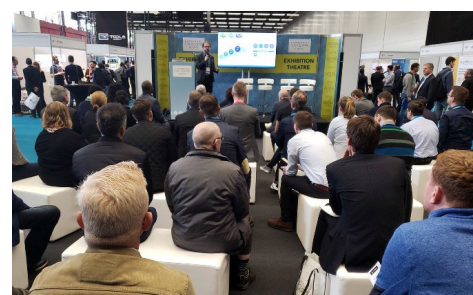
[Using Dual Thermal Imaging with Drones to Improve Flat Roof Inspections](#)

[Amsterdam Drone Week](#) (ADW) で [Energy & Utilities](#) セッション開催。

発電プラント、送電線、ソーラーパネル、変電所、風力発電、など

[Click here to see the full Amsterdam Drone Week Programme](#)

[Click here to learn more about Amsterdam Drone Week](#)



Sky-Drones : 業務まるごと支援

[Sky-Drones aren't part of a complete drone solution: we ARE the solution](#)

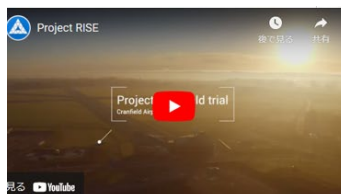
[Sky-Drones](#) は、計画、運用、地上ステーション、データ分析ソフトウェアなど、一連の業務全体を支援するシステムを構築してきている。





<https://youtu.be/3Qf5WgV6D2E>

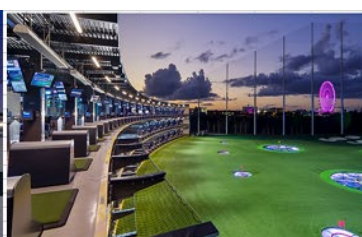
4min 53sec



XPONENTIAL 2022 Orlando キックオフ

[The Official Kick-Off Party for XPONENTIAL 2022 in Orlando!](#)

4月25-28日に開催される。



DJI M30 新ソリューション

[NEW Drone from DJI! The M30 Enterprise Solution](#)

DJI は、バックパック携帯および Drone-in-a-box に対応した遠隔操作 DJI Dock 搭載の企業向け Matrice 30 Enterprise を開発している。DJI Dock は、テスト中で 2022 年第 4 四半期から発売開始予定。



米国 2023 予算：防衛関係詳細公開なし

[2023 Budget drops on March 28, but details will be missing - Breaking Defense](#) [Breaking Defense - Defense industry news, analysis and commentary](#)

[Bloomberg](#) の報告書発行

農業のサプライチェーン問題: ドローンで解決できるか？

[Can drones be the aspirin for pharma supply chain headaches? - FreightWaves](#)

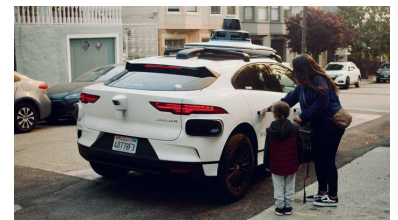
COVID-19 問題でヘルスケア担当者の行動が大きく制約されている。医療関係物資の供給が、ヘルスケアのサプライチェーンを乱している。



Waymo：サンフランシスコで完全自動運転車

[Waymo set to launch fully driverless vehicle service in San Francisco - MarketWatch](#)

昨年 8 月に、安全のため運転席に人が待機した自動運転車をスタートさせたが、今回は運転席に人のいない完全自動を実現。



米海軍：HII 社と小型水中ドローン開発

[Navy moving ahead with HII for small UUV program - Breaking Defense](#) [Breaking Defense - Defense industry news, analysis and commentary](#)

HII (Huntington Ingalls Industries.) の Remus 300 UUVs を採用。



<ビデオニュース：Airborne-UnCrewed 03.15.22>

https://youtu.be/-3PhUeP_UjE

- FAA LAANC 低空空域管理
- DC Capital Partners : uAvionix 買収
- Joby A と CAE 連携しフライトシミュレーション





6歳の少年が、自分のドローンをウクライナ軍に寄贈

6-Year Old Boy Donates his Drone to Ukraine's Military

自分の誕生日プレゼントで、もらったローンを寄贈した。



英国空軍: 合成燃料ドローン初飛行

RAF's First Synthetic Fuel Drone Flight

食品廃棄物などから合成したケロシンで、化石燃料は一切使わないものである。

successful flight on synthetic fuel.



Embraer: 自動飛行システム開発で連携

Embraer Expands Technological Partnerships for Autonomous Flight

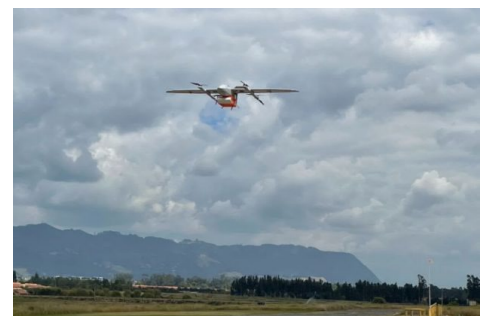
Embraer 社は、空の高度モビリティシステムの開発を、米国 Near Earth Autonomy, Iris Automation, Ansys, およびスイスの Daedalean 社、ブラジルの Motora 社などからの協力を得て進めている。



ORKID: Unifly と提携してコロンビア空域でのドローン安全推進

ORKID Partners with Unifly to Integrate Drones Safely into Colombian Airspace

ドローン貨物輸送の **ORKID** 社は、無人機交通管理システムメーカーの **Unifly** と提携して推進。



UAV Corp: 空気より軽い取り外し可能なドローン

UAV Corp's Lighter Than Air Detachable Drone Completing Avionics Installation

UAV Corp 社は、“LTATDD SA-70”を発表。

繫留型運用もしくは、ワイヤーを外して遠隔操作飛行船としても運用できる。



スカイポート投資拡大\$23M

Skyports Raises \$23M Series B Funding

空飛ぶ車のサービス会社 **Skyports** は、多くの投資を集めており、世界リーダとしての地位を確立しつつある。

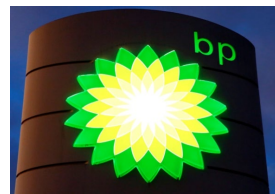
日本の兼松も大口投資家のひとつである。



bp ventures: Flylogix に投資£3M

bp ventures Invests £3M in Flylogix

石油・ガス大手 BP の投資部門である **bp ventures** は、ドローン技術のパイオニア **Flylogix** に投資。メタンガス検知などにも適用する。



テラドローン: 成長加速 資金\$70M 獲得

Terra Drone Raises \$70M Series B Funding to Accelerate Growth

三井、SBI、東急、九州電力、西華産業などから投資を追加獲得している・国交省 Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism (MLIT) の関わる官民共同体からも支援を受けている。

この業界に多くの参入が続いているがも多くはハードウェア指向であるが、「今後は管理システムの構築が重要である、と徳重代表は語っている。



SENER Aeroespacial と Aerdrone: 火星ドローン開発

SENER Aeroespacial and Aerdrone to Develop a Drone to Fly on Mars

SENER Aeroespacial と **AERDRON**.

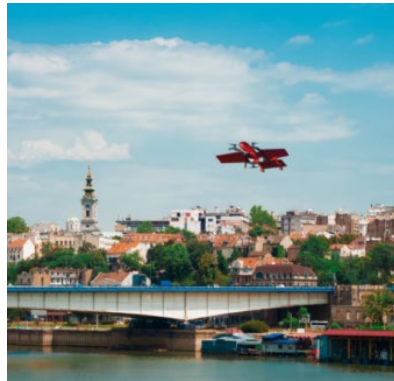
気温変化が 70 度を超え、大気密度が地球の 1/100 であり、特別な構造が必要・



FIXAR :EIT 都市モビリティプロジェクトに参画

FIXAR joins EIT Urban Mobility Project

, **FIXAR** は、イスタンブール大学 Istanbul Kultur Universityが進める *European Institute of Innovation and Technology (EIT)* プロジェクトに参画する。



DroneShieldとThales は、提携し海外事業を強化

DroneShield and Thales Strengthen Global Relationship

DroneShield Limited

Thales

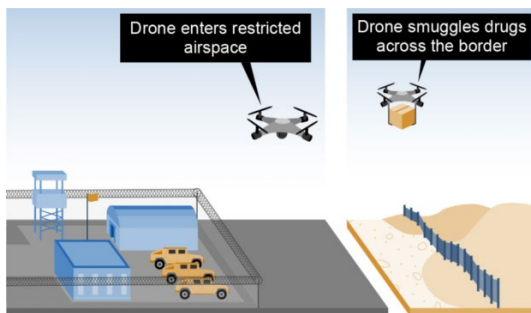


GAO ドローン対抗術報告書

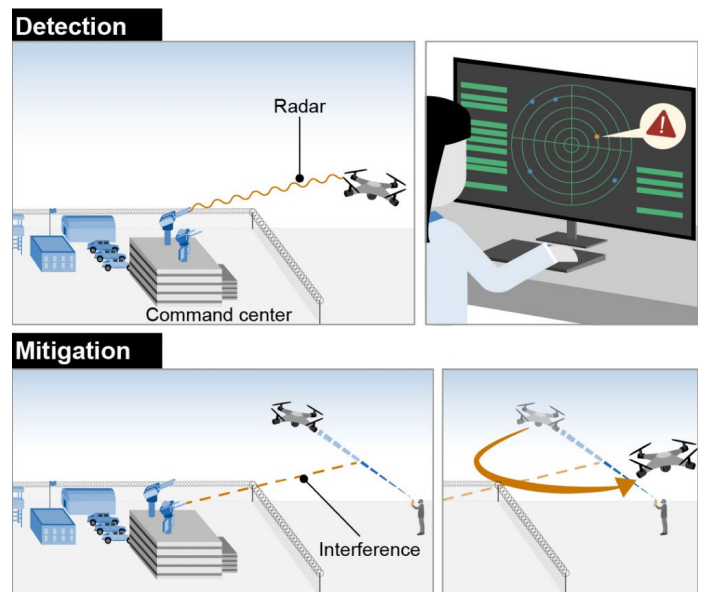
GAO Report on Counter-Drone Technologies

Government Accountability Office (GAO)

ドローンへのセキュリティ対策の重要性が高まる



Source: GAO. | GAO-22-105705



Source: GAO. | GAO-22-105705

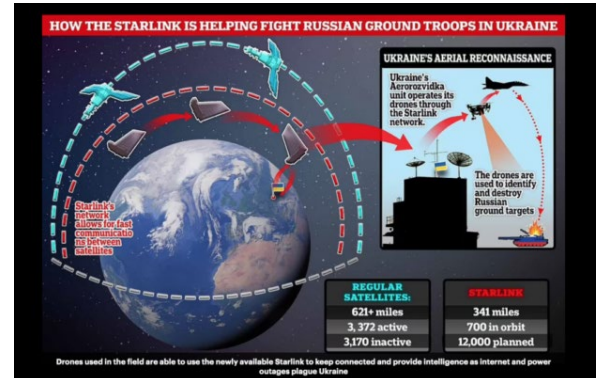
Report can be [accessed here](#).



イーロンマスク氏の Starlink : ウクライナのドローン制御支援

[Elon Musk's Starlink Helps Ukrainians Control Drones](#)

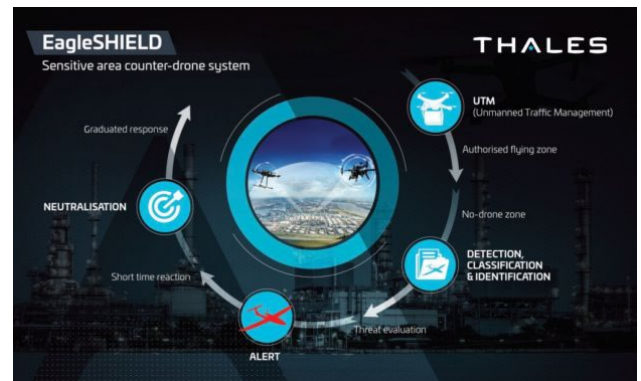
ロシア軍侵攻の動きを、地上 500km 上空からの衛星監視ネットワークを使って把握し、ウクライナに提供・



Thales : 防衛機関向けドローン対抗システム Horus Shield 発表

[Thales Demonstrates C-UAS System, Horus Shield, to Defence Organizations](#)

Thales 社は、**Eagle Shield Thales' solution** ソリューションの一環であるドローン対抗システム Horus Shield を、スペインの Segovia で発表した。



GA-ASI:MQ-9B SkyGuardian に GKN Aerospace の V-Tail を設置

[GA-ASI Installs First V-Tail from GKN Aerospace onto MQ-9B SkyGuardian](#)

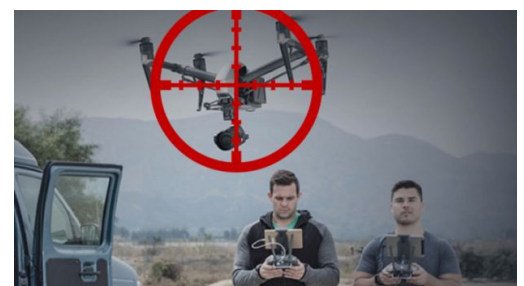
V 字尾翼のドローン
SkyGuardian は、英空軍の旗艦システムである。



DJI:ウクライナからのジオフェンシング設定要請拒否

[DJI Refuses to Apply Geofencing in Ukraine](#)

ウクライナの観測によると、ロシアは DJI ドローンを使って、ミサイル攻撃のターゲット位置情報を手に入れている、とみている。



エアバス:海上でのヘリコプターVSR700の自動離発着テスト

[Airbus Helicopters Trialing VSR700 Autonomous Take-Off and Landing Capabilities at sea](#)

[Airbus Helicopters](#) は、フランス海軍のSDAM (Système de drone aérien de la Marine)計画に合わせて optionally piloted vehicle (OPV) VSR700 を使ってテスト。



F35 と SU35:どちらが勝つか？

[F35 vs SU35 – Which Would Win? – Video](#)

<https://youtu.be/MKatKbTOW18> 10min 02secc

世界で最強のジェット戦闘機

SU35 は、中国が購入している。
米国の専門家はロシア製第 4++ 世代戦闘機 Su-35 と、米国の第 5 世代機 F-35 を比較している。ロシアの専門家によると、Su-35 はステルス能力を除けば、全面的に F-35 よりも優れている。



< 訳者コメント >

- 1) NVIDIA はゲームエンジンから始まり、高速並列画像処理技術で AR/VR 業務系、AI エンジンの主流に、さらに 3D マッピングへと先端 IT マーケットを支配し始めている。
- 2)英国美術館、3D スキャン拒否。こんな事例もあるのだ。
- 3)軍事用と商用のドローンマーケットのオーバーラップが顕著に。
- 4)DJI M30 : Drone-in-a-box に対抗
ドローン運用の姿、大きく変わるかも、
- 5)テラドローン 久しぶりの話題、多くの日本企業がサポート。

抄訳は河村 koji@sparj.com 2022-03-26

a