

SPARView Vol 21, No.44 November 04, 2023

GEO WEEK NEWS

3D Technology Newsletter

**TIME 誌の「Best Inventions of 2023」に衛星画像、3D モデリングなど
[Satellite Imagery, 3D modeling, and more included in TIME's Best Inventions of 2023](#)**

2022 年の最高の発明を考察した昨年リストでは、Hexagon は BLK2FLY で、Exodigo は地下マッピング技術で、Magic Leap は最新のエンタープライズ AR グラスで、NVIDIA は Instant NeRF 技術で実現した

今年の上半期には、Nuview の地球観測チーム（Planet Labs、米国海軍研究所、国家地球空間情報局など）、NVIDIA（2 年連続）Pixxel など。



WGIC : メタバースにおける地理空間業界の役割

[WGIC releases report on the geospatial industry's place in the metaverse](#)

「メタバース」という言葉は、ここ数年、世論が急増し、その後急落「幻滅の谷」に落ち込んだ。しかし、メタバースのアイデアに対する一般の認識は下降傾向にあるが、Apple は「空間コンピューティング」のアイデアで複合現実ヘッドセットである Vision Pro を発表し、名前は異なりますが、同じ概念である。これらの概念取り組んでいる人や企業はまだたくさんある。



Intergeo 2023 : 地球観測ツールと技術が主役に

[Earth Observation tools and technologies take center stage at Intergeo 2023](#)

これらのツールやテクノロジーは特に新しいものではないが、今年は、地理データがどのように統合され、EO (electronic observation) 画像が干ばつ指数の異常を示すなど、意思決定を促進する話題が増えてきた。欧州委員会のエリザベス・ハムドゥーフ氏は、気候中立に対する EU のコミットメントと、EO データがその取り組みの基盤となることを概説した。展示会場でも Planet や Voxel などが、存在感を示した。

<https://youtu.be/Ec2K90TIj2s>

52min 04sec



Nemetschek Group : デジタルツイン支援「dTwin」を発表

[Nemetschek Group launches new digital twin solution, dTwin](#)

AEC/O 業界向けソフトウェアソリューション



www.SPARPointGroup.com

diversified
BUSINESS COMMUNICATIONS

クリックでウクライナの文化遺産を救う

[Saving Ukraine's cultural heritage with a click](#)

ウクライナでのロシアの攻撃から文化遺産や史跡を救おうと活動している。デジタル設計図をキャプチャすることができれば、スキャンすることで将来の修復がはるかに簡単になる。



日本：UAV とレーザースキャナーで新しい測量方法を開拓

[Researchers Pioneer New Surveying Method Using UAVs and Laser Scanners](#)

UAV の飛行速度が異なるという問題を解決するために、GNSS 受信機から高精度の移動データ



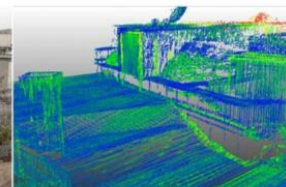
を抽出し、飛行条件を判断し、加減速時に収集されたデータを除外することができた。3D 画像は、UAV が一定の速度でまっすぐな光の中を飛行している間に収集されたデータのみを使用して生成され、精度が維持される。仰角のずれの問題は、空を遮るものがない平坦な場所に「調整の基準点」を設けることで解決した。



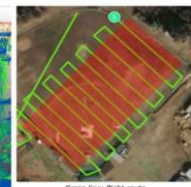
大阪経済大学の中村健二教授



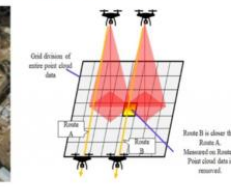
Point cloud data measured by Terrestrial Laser Scanner (Visualized by RGB values)



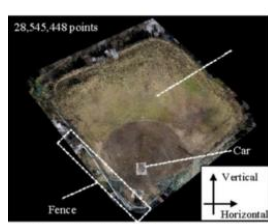
Point cloud data measured by UAV-mounted laser scanner (Visualized by intensity of laser reflection)



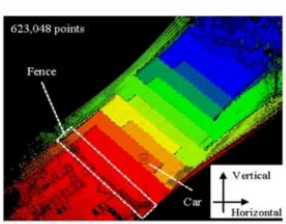
Green line: flight route
Red area: range of flight routes to be measured



Antenna for GNSS
Range of flight routes to be measured



Point cloud data by Terrestrial Laser Scanner



Point cloud data by UAV-mounted laser scanner



Antenna for GNSS



GNSS Mobile

ブラジルの衛生システムをデジタルツインで近代化

[How a digital twin helped to modernise Brazil's sanitation system](#)

ブラジルの 489 の自治体で上下水道事業を管理している Aegea は、高度なテクノロジーとデジタル化を通じて衛生プロセスの改善に取り組んでいる。3,000 万人以上の人々が清潔な水にアクセスできるように、ネットワークの近代化を促進している。



カナダ : GoGeomatics Expo and Career Fair

[GoGeomatics Expo 2023 is coming up!](#)

BIM/GIS、地球観測、リアリティキャプチャ、ドローン、地理空間技術にスポットライトを当てた初開催のイベント



GEO WEEK NEWS

Lidar & Geospatial Newsletter

モンブランの隔年調査の様子

[Inside the biennial survey of Mont Blanc](#)

気候変動の影響の正確な予測を行うためには、50年以上のデータが必要であり、同じ方法で定期的かつ正確に測定し、実際に起こっている変化を明確に把握することが重要である。フランスの測量士のチームが西ヨーロッパ最高峰のモンブランのデータ採取に、2001年から2年ごとに取り組んでいる。



Intergeo 2023: RIEGL の新機能

[Intergeo 2023: What's new from RIEGL?](#)

RIEGL は、毎年 Intergeo を利用して、最新の製品や最新情報をポートフォリオの真の深さと幅を示してきた。2023 年にそのディスプレイを別のレベルに引き上げ、利用可能なオプションの数を強調する多数のセクションと製品を紹介した。RIEGL ブースのセクション全体は、VMY-1 と VMY-2 を目立つように展示した小型のモバイルスキャンシステムを特徴としている。VMX-2HA は、全天球カメラと最大 2 台の高速舗装カメラの構成を含む最大 9 台のカメラを利用できるため、交通インフラのマッピング、路面管理などに最適である。

2024 年の新機能は、カメラの統合が容易で追加されているため、建設および公共安全アプリケーションに重点が置かれている。



Intergeo 2023 : 地球観測ツールと技術が主役に (2)

[Earth Observation tools and technologies take center stage at Intergeo 2023](#)

EO データに関する理解と期待は進化し続けている。

<https://youtu.be/Ec2K90Tlj2s>



Trimble の Boris Skopljak 氏へのインタビュー

[Workflows, AI and an evolution of technology - An Interview with Boris Skopljak from Trimble](#)

ワークフロー、AI、テクノロジーの
進化など、現状と今後の展望

<https://youtu.be/yzXZ6ToO6ho>



最先端の地理空間イノベーションを探る

[Exploring Cutting-Edge Geospatial Innovation](#)

Geo Week 2024 の展示ホール シアター プログラミング
から・・・

地理空間アプリケーションのスペクトルにまたがる多様なセッショントピックを特徴としています。最先端の災害対応技術からダイバーシティ&インクルージョンに関する示唆に富む議論まで

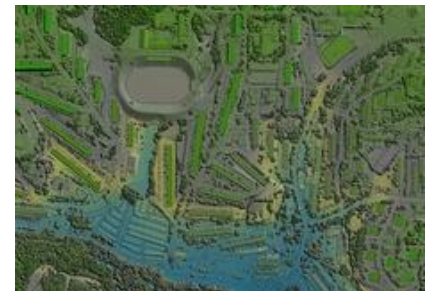


GIS キャリア ラダーはありますか?

[Is There a GIS Career Ladder?](#)

(キャリア ラダー：専門性を高めていくために、一步一步梯子を登っていくような明確な道筋)

自分だけのキャリアマップを作り、その癖や意外な目的地を楽しみましょう。GIS のキャリア ラダーはありません。そこにはあなたの GIS キャリアがあり、それは素晴らしく他に類を見ないものです。



災害に強いインフラへの地理空間技術の役割

[How Geospatial Tech Is Facilitating Disaster-Resilient Infrastructure](#)

20 世紀の構造物は、21 世紀の自然災害には敵いません。幸いなことに、地理空間技術、特に地理情報システム (GIS) とビルディング インフォメーション モデリング (BIM) の力を活用して、インフラストラクチャ システムの設計、構築、保守を革新することができます。7 つの方法がある。

1. 環境ハザードの顕在化

ハリケーン、地震、竜巻などの自然災害の追跡能力が向上しており、災害をより正確に予測するのに役立っています。

2. 災害シナリオのシミュレーション

強力なストーリーテリングツールになり得ます。次のような場合に、悪夢のような出来事を視覚化するのに役立つ。



3. インフラの弱点の特定

地理空間データと BIM ビジュアルを組み合わせることで、災害に対してより脆弱な橋梁、鉄道、道路の過負荷を評価できる。

4. 安全な避難経路の確保

リアルタイムデータによるマッピングと視覚化は、災害時に人々を安全な場所に移動経路を見つける。

5. コラボレーションと調整の容易化

複雑な建築図面を初心者でも理解しやすくし、緊急対応要員、事業主、政治家などの関係者が、同じ情報をもとに意思決定を行うことができる。

6. リソース配分の最適化

人工衛星やドローンを使ったリモートセンシング技術は、インフラの被害の程度や深刻さを迅速に捉えることができる。

7. インサイトで都市を再構築する

災害後の復旧と再建には、ほとんどの場合、コストと時間がかかりますが、GIS を活用した BIM モデルは、費用を無駄にすることなく、災害に見舞われた地域をより良く再建する機会を提供します。過去の大惨事の教訓を考慮に入れることで、将来の災害に対するコミュニティの回復力を高めることができる。

古代エジプトのピラミッドに失われた部屋が突然出現た

Lost Rooms Have Suddenly Appeared in an Ancient Egyptian Pyramid

- 4,400 年前のサフラのピラミッドの修復により、研究者は構造のより包括的な青写真を作成した。
- 研究チームは、LiDAR 画像を用いて、これまで知られていなかった、保管室として使われていたと思われるチャンバーの存在を確認した。
- 次のステップは、王室の埋葬品が保管されていたと思われる部屋に入ることである。



COMMERCIAL UAV NEWS

2023 年のドローンサービスの 主要企業

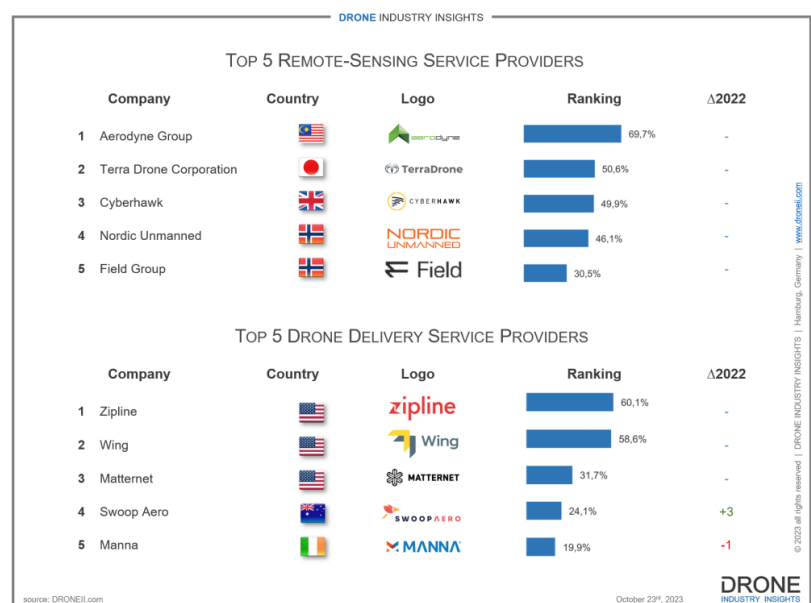
DRONE INDUSTRY INSIGHTS

計測サービス

テラドローン 今回も世界 2 位

配送サービス

米国がリード



ドローン教育：成長が続く

Drone-Focused Educational Programs Continue to Grow

驚異的な速度で成長しました。精密農業におけるドローンの使用技術を教える高校のコースから、地理空間データ分析の大学レベルのクラスまで



Quaze Technologies の充電ソリューション：中断のないドローン操作支援

Quaze Technologies' Charging Solution Offers Uninterrupted Drone Operations

カナダを拠点とする Quaze Technologies は、サービスを開発・販売する Rheinmetall Canada と提携し、ドローンを空に飛ばして安全で中断のない運用を実現するための新しい革新的なモジュールを開発した。

<https://youtu.be/g39XsJqyVPM>

1min 56sec



Rain：最新のシードラウンドで迅速な山火事対応

Rain Uses Latest Seed Round to Enable Rapid Wildfire Response

<https://youtu.be/82H6HyQZKcY>

2min 15sec

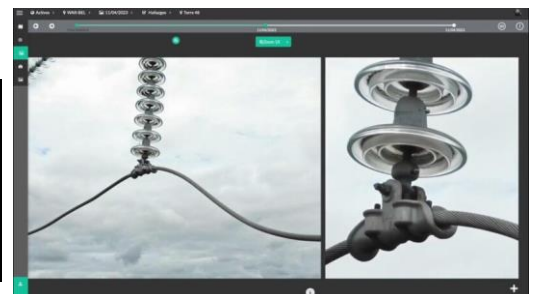
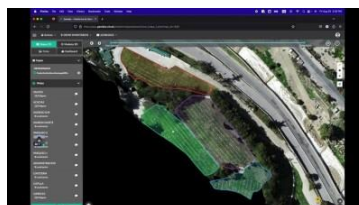


ボリビアの Geolabs：データが多すぎるというジレンマに挑む

Bolivia's Geolabs Takes on the Dilemma of Too Much Data

ドローンはデータの取得に優れているが、今や世界はギガバイト、ギガバイトの画像であふれかえっており、その処理に苦労している。

ボリビアの Geolabs は、写真測量画像を処理するための複雑なソリューションを開発し、すべての生の画像と生成されたマップをクラウドでデジタルリポジトリに提供している。



教育用の新しいドローン:FTW Robotics の Hopper

[A New Drone for Education](#)

カリフォルニア州パラマウントを拠点とする教育企業である FTW Robotics は、最近、教育用ドローン「Hopper」のリリースを発表した。航空宇宙の専門家や教育者によって開発されたコードコンセプトである Hopper は、飛行理論、機械設計、最新のドローンとセンサー技術を使用したコーディングの基本を学生に紹介する。

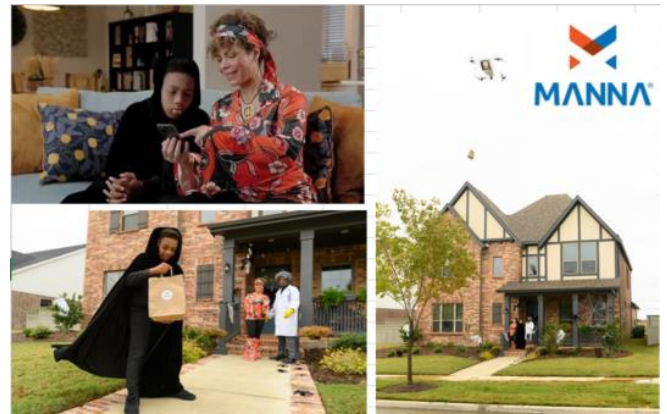


世界初:トリック・オア・トリートが Manna ドローン配送で空を飛ぶ

[Trick Or Treat Takes To The Skies With Manna Drone Delivery](#)

ヨーロッパ最大かつ最先端のドローン配送事業者である Manna Drone Delivery が実施。

トリックオアトリートとは、ハロウィンのイベントで子どもたちが仮装してお菓子をもらうために使う言葉です。トリックオアトリートは「いたずらか、お菓子か」という意味で、お菓子をくれないといたずらをするという脅しを含んでいます²。この風習はヨーロッパの古い伝統に由来し、ハロウィンの日には死者の霊が現れると信じられていたことに関係しています³。



ebrief

AUVSI

Association for Unmanned Vehicle Systems International

Zipline と Cleveland Clinic : 処方箋ドローン配送で提携

[Zipline と Cleveland Clinic が処方箋ドローン配送で提携-FLYING マガジン \(flyingmag.com\)](#)

世界最大のドローン配送プロバイダーである Zipline は、これまでに約 830 万点のアイテムを **80 万件**以上配達している。その大部分は、血液、ワクチン、処方薬などの貨物のオンデマンド医療配送である。

当初は、クリーブランド・クリニックの十数カ所から特殊な医薬品やその他の処方箋(通常は宅配便で配送される)を配送する。最終的には、緊急または「急ぎ」の処方箋、検査サンプル、処方箋食、医療および手術用品、「在宅病院」サービス用のアイテムを提供することが期待されている。



ホワイトハウス：国防総省の将来 AI 革新に疑問

[ホワイトハウスの AI 幹部命令は、国防総省のイノベーションの将来に疑問を投げかける-防衛を破る \(breakingdefense.com\)](https://breakingdefense.com)

AI ラボは、これまで以上に強力な AI システムのトレーニングを続けている。



TruWeather：高度技術で飛行安全

[TRUWEATHER は、高度なテクノロジーの力を利用して、高度な航空飛行を維持しています](#)

ドローンと先進エアモビリティ(AAM)産業は、低高度の天候に対する忠実度を大幅に向上させなければ成功できない。現在の機器、システム、および標準では、不足している。

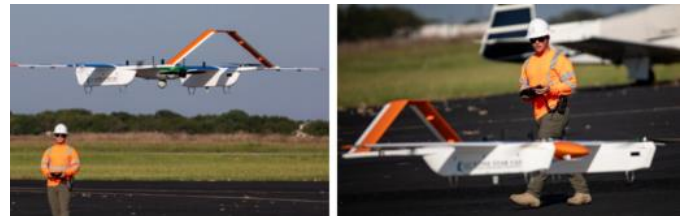
TruWeather は最先端の 高度な技術センサーを使用し、風速のドップラー運動を追跡することができまる。この技術により、20km のエリアで 最大 6,000 フィートの風を見ることができる。



テキサス A&M 大学：Corpus Christi 空港のドローン計画を拡大

[Texas A&M University-Corpus Christi Expands Drone Program at Corpus Christi's Airport](#)

最終的な目標は、NASA と FAA のさらなる作業を小包配送やオフショア配送における大型ドローンの使用の可能性を研究することにも含まれている。



ニューヨーク市警：違法ドローンを追跡する探知バンの購入を検討

[NYPD Considering Tricked-Out Van to Track Down Illegal Drones](#)

<https://youtu.be/DToCEmtg8sY> 4min 50sec

ニューヨーク市のほとんどの場所でドローンを飛ばすことは違法である。



uAvionix が Iris Automation を買収

[uAvionix Acquires Iris Automation](#)

有人航空機システムと無人航空機システムを安全に統合するための通信、ナビゲーション、監視(CNS)ソリューションのサプライヤーである [uAvionix](#) は、光学式検出および回避(DAA)技術のプロバイダーである [Iris Automation](#) の買収を発表しました。

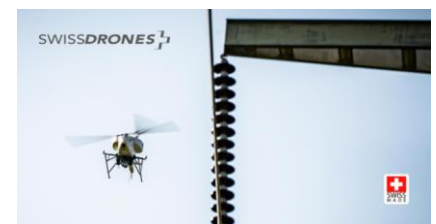


SwissDrones が BVLOS UAV の運用で FAA のマイルストーン認定を取得

[SwissDrones Achieves Milestone FAA Authorization for BVLOS UAV Operations](#)

検査、監視、公共安全用途向けの長距離無人ヘリコプターシステムの世界的な製造・運営を行う [SwissDrones](#) は、同社のマルチミッションシングルタービン無人ヘリコプターシステム「SDO 50 V2」が前例のない FAA 認可を受けた

今後数か月以内に、世界中の民間航空当局からの追加規制承認が発表される見通し。



Delivrone と Rigitech: フランス北部の夜間 BVLOS ルートを飛行

[Delivrone and Rigitech Fly Night BVLOS Routes in Northern France](#)

このプロジェクトは、夜間の航空時間帯に診療所と病院の間で重要な医療物資を輸送するための効率的で安全なネットワークを確立するための重要なステップとなる。



ファーウェイ：5G・AI・ドローンによるスマート火災検知ソリューション

[Huawei Unveils Smart Fire Detection Solution Using 5G, AI and Drones](#)

[ファーウェイ](#) はスタートアップ企業 [PROBOTEK](#) と共同で、キプロスの首都ニコシアで火災検知の早期ユースケースを開始した。キプロスは地中海の国であり、夏は非常に暑く乾燥しているため、山火事の数が増えている。



チョクトー・ネーションが新興航空技術センター着工

[Choctaw Nation Breaks Ground on Emerging Aviation Technology Center](#)

オクラホマ州レデン近郊に位置するこの最新鋭の施設は、有人および無人航空機システム技術の最先端の研究、開発、試験、評価のハブとして機能する。



ドイツ、ロシアにドローン部品を販売した男を逮捕

Germany Arrests Man for Selling Drone Parts to Russia

モスクワ軍がウクライナに現在配備しているドローンを含む、軍事装備に使用される部品をロシアに販売した疑いでビジネスマンを逮捕した。中心都市カッセル出身の容疑者は、2022 年と 2023 年にさまざまな電子部品、模型飛行機のエンジン、その他の商品をロシアに輸出した疑いが持たれている。



新しい風速計測手法：ドローンの可能性を拡大

New Method to Measure Wind Speed Could Unlock Drones' Potential

従来、遠隔操縦の航空機ドローンは、搭載された流量センサーを使用して風の影響を測定し、飛行中の指標を生成していた。代わりに GPS と方位センサーのみを使用して、より堅牢な測定で安全で効率的な飛行が可能になる。

エンブリー・リドル大学が、国際的な査読付き 学術誌「ドローン」 で、風の影響を測定するための新しいアプローチを報じた。

UAS の飛行で GPS データを活用する「ウィンドアーク法」は、業界では目新しいものではありませんが、エンブリー・リドルの研究チームは、コンピューターシミュレーションを取り入れることで、この戦術をより実行可能なものにした。



フォード：ミシガン中央駅でドローン配送をテスト

Ford to Test Drone Deliveries at Michigan Central Station

フォード傘下の ミシガン・セントラル と ミシガン州運輸省 (MDOT) は、デトロイト市がスタートアップ企業を誘致し、同州を次世代の空中モビリティとドローン技術のイニシアチブ「Advanced Aerial Innovation Region」の立ち上げを発表した。



UAE のドローン企業 Microavia が AI ベースの大型ドローンを開発

UAE Drone Firm Microavia to Develop AI-Based and Heavy Duty Drones

UAE を拠点とする初のドローン企業である Microavia は、MENA 地域のセキュリティ部門に提供。Microavia の 2023 年の計画は比較的保守的であり、ステーションとドローンを合わせた 100 台未満のユニットの提供を目指している。

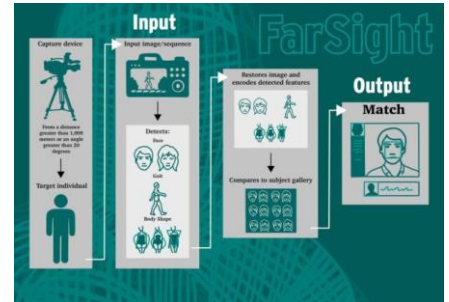


MSU の研究者が米国の諜報機関向けに長距離識別技術を開発

MSU Researchers Developing Long-Range Identification Technology for US Intelligence Community

ミシガン州立大学 の研究者は、1,000 メートル離れた場所から個人を識別できるコンピュータービジョンシステム FarSight の開発に取り組んできた。

Intelligence Advanced Research Projects Activity(IARPA)と協力して、18 か月にわたる研究の集大成であり、頼性が高く、正確な生体認証活動を実行できる。遠距離から個人を特定するために、FarSight は人の顔、歩き方、体型を生体認証に利用する。



洋上風力発電会社オーステッド：ドローンで効率と安全性を向上

Offshore Wind Company Ørsted uses Drones to Increase Efficiency and Safety

洋上風力発電大手のオーステッドは、自律型巨大ドローンを使用して貨物をタービンに輸送する世界初の洋上風力発電会社となった。



FlyGuys：シリーズ A 1,000 万ドルの資金調達

FlyGuys Gets \$10 Million Series A Funding

ルイジアナ州に拠点を置くリアリティデータ取得テクノロジー企業 FlyGuys は、建設、農業、グリーンエネルギー、電気通信、保険など、さまざまな垂直市場の需要をつなぐように設計された、拡張性の高いクラウドベースのプラットフォームを提供する。



オーストラリア初の水素ドローン飛行

First Australian Hydrogen Drone Flight

スウィンバーン工科大学の航空構造イノベーション研究ハブ(AIR Hub)は、オーストラリアが開発した水素燃料電池電動 VTOL ドローンの初飛行に成功した。これにより、オーストラリアの航空宇宙および航空企業は、UAS から旅客機や貨物機に至るまで、水素推進を段階的に利用することを視野に入れている。



WhiteFox：国連総会を不正なドローンから守る

WhiteFox Safeguards United Nations General Assembly from Rogue Drones

9月にニューヨーク市で開催された第78回国連総会に140カ国以上を代表する世界のリーダーが集まる中、ドローン攻撃の脅威は依然として差し迫った懸念事項でした。WhiteFox Defenseは、最先端の WhiteFox STRATUS システムを導入することで、国連総会の安全とセキュリティを確保する上で極めて重要な役割を果たした。



米国環境管理局：放射線検出ドローンを試験

US Office of Environmental Management Tests Radiation-Detecting Drone

放射線検出器を搭載したドローンは、EM とオハイオ州の協力関係の拡大の一環として、ポーツマスの施設で将来的な使用の可能性について、最近テストを受けた。



Shield AI が 2 億ドルを調達し、評価額が 27 億ドルに

Shield AI Raises \$200M, Reaching \$2.7BN Valuation

航空機の AI パイロットを育成する防衛技術企業である Shield AI は、この資金調達により、Shield AI 製品の規模拡大が加速し、今後 30 年間で最も重要な非核抑止力であるインテリジェントで手頃な価格の展開が可能になる。



中国はヨーロッパのアキレス腱を見つける-スペインに

China Finds Europe's Achilles Heel – Spain

EHang Holdings Limited は、スペインに初の欧州 UAM センターを開設した。

EHang の欧州 UAM センターは当初、SESAR-JU の U-ELCOME および EUSPA の SAMVA プロジェクトを支援するために考案されたが、さらにアプリケーションの拡大や、EASA の認証および耐空性要件の拡張を検討している。



米下院委員会、連邦政府による中国製ドローン購入の禁止を求める

US House Panel Seeks Ban on Federal Purchases of China Drones

さらに、米国上院は火曜日、共和党のマーシャ・ブラックバーン上院議員と民主党のマーク・ワーナー上院議員が提案した、連邦航空局(FAA)が中国、ロシア、イラン、北朝鮮、ベネズエラ、キューバで生産されたドローンの運用や連邦資金の提供を禁止する修正案を全会一致で承認した



IVIOS : 中型 UAV 用の塗装保護フィルムを発表

IVIOS Unveils New Paint Protection Films Applied to Mid-Sized UAV

韓国のプレミアム自動車用フィルムブランド「IVIOS(アイアイオス)」は、ラスベガスで開催される世界最大の自動車チューニングショー「2023 SEMA SHOW」に出展し、優れた外観と耐久性を誇る 2 つの新しい車両用ペイントプロテクションフィルム(PPF)製品を発表した。



IVIOS は、2021 年に国内外の主要なグローバル市場をターゲットに、Schutzen Window Film 製品、Kaizer Paint Protection Film 製品、Axion Windshield Protection Film 製品などの自動車用フィルムブランドを導入した。表面光沢、透明性、長期耐久性に優れた車両用保護フィルム製品「カイザーペイントプロテクションフィルム」は、現在、市場で好評を博している。



欧州の医療用ドローン：Dufour Aerospace から無人機 11 購入

[European Medical Drone to Purchase 11 Uncrewed Tilt-Wing Aircraft from Dufour Aerospace](#)

[Dufour Aerospace](#) は、11 機の無人ティルトウィング航空機 Aero2 の開発協力および購入契約を締結



最初のプロテクター航空機がワディントン空軍基地に到着

[First Protector Aircraft Arrives at RAF Waddington Air Base](#)

16 機の**プロテクター**航空機の最初の機体である RAF の最新の遠隔操縦航空システム (RPAS) が、リンカンシャー州ワディントン空軍基地に到着しました。

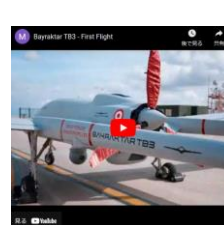


Bayraktar TB3 デッキ フォールディング ウィング UAV 初飛行

[Bayraktar TB3 Deck-Folding Wing UAV First Flight](#)

トルコのバイカル・グループは最近、偵察と攻撃作戦のために特別に設計された UAV、真新しいバイラクトル TB3 の初試作機[RT-1]の初飛行に関するニュースを発表した。

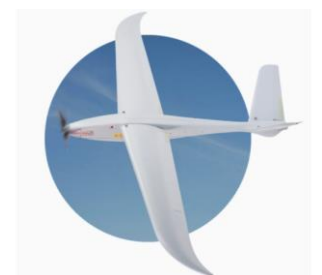
<https://youtu.be/yXk6r9fB2j8> 56sec



Doodle Labs と UKRSPECSYSTEMS が ウクライナ国防軍に安全なデータ リンクを提供

[Doodle Labs and UKRSPECSYSTEMS Provide Secure Data Links for Ukraine Defense Forces](#)

高度なワイヤレス通信ソリューション [Doodle Labs](#)
最先端の無人航空機(UAV)のメーカー [UKRSPECSYSTEMS](#)



<https://youtu.be/EPLYOFyTQ00> 2min 6sec

優れた性能、汎用性、信頼性で世界的に認められていて、ウクライナ国防軍が最も敵対的な環境でも障害を克服できる。



ロシア：ウクライナで Italmas ‘Flying Lawnmower’ ドローンを使用

Russia Uses Italmas ‘Flying Lawnmower’ Drones in Ukraine

ロシアは、ウクライナのインフラへの攻撃で、シャヘドの無人機と、より安価で軽量の国産のイタルマス UAV を組み合わせて使用している。ロシアのマスコミの報道によると、イタルマはゲラン(ロシア人はシャヘドと呼ぶ)よりも軽く、ガスで走り、芝刈り機のような全く異なる音を出すため、識別や撃墜が困難になるという。



Raytheon の KuRFS と Coyote : 米陸軍試験で UAS の標的を探知・撃破

Raytheon's KuRFS and Coyote Detect and Defeat UAS Targets at US Army Summer Tests

低速の小型無人航空機統合防衛システム (LIDS) の能力の実証に成功した。多くの国際的な連合地上軍の代表が出席した。



WhiteFox Defense : ハンドヘルドドローン防衛で \$1.25M の米空軍契約

WhiteFox Defense Gets \$1.25M US Air Force Contract for Handheld Drone Defense

米国空軍省(DAF)の最も差し迫った課題に対処するための軽量でポータブルなドローン検出および軽減ソリューションである

Scorpion 3 に着目した。



L3Harris : 米海軍の FVR-90 ドローンの重燃料版を開発

L3Harris, US Navy to Develop Heavy Fuel Version of FVR-90 Drone

優れた戦術機動性を提供し、発射および回収装置を必要としない垂直離着陸(VTOL)システムを開発するという海軍の長期戦略の一步である。



F104 Starfighter : ベトナムでのアメリカ空軍の制空戦闘機？

Should the F104 Starfighter Have Been the USAF's Air Superiority Fighter in Vietnam?

- しかし、アメリカがベトナムのジャングルに対する優位性を本当に確立する必要があったとき、選んだのは F-4 ファントムだった。
- <https://youtu.be/Nou-325wLV0> 17min 12sec



韓国企業が Wolf-II C-UAS システムを展示

Korean Firm Showcases Wolf-II C-UAS System

韓国企業の [Duta Technology](#) は、ソウル国際航空宇宙防衛展 (ADEX)2023 で、[Wolf-II](#) ハンドヘルド対無人航空機システム (C-UAS)を展示した。2つのバッテリーで駆動され、1時間連続運転が可能。



ノースロップ・グラマン B-21 : タクシーテストを開始

Northrop Grumman B-21 Begins Taxi Testing

B-21 は 2023 年後半に初飛行を行う予定で、最初の運用能力は 2025 年に予定されている。



中国の戦闘機が「安全でない」夜間迎撃で B-52 から 3 m に迫る

Chinese Fighter Comes 10 Feet from B-52 in 'Unsafe' Nighttime Intercept

10 月 24 日、南シナ海上空で中国戦闘機が米空軍の B-52 爆撃機から 3 m という危機一髪の状態になった。

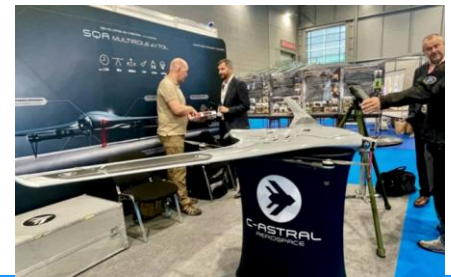
<https://youtu.be/RsefQrthWo> 39sec



スロベニア企業がウクライナに監視ドローンを密かに提供

Slovenian Firm Quietly Provides Surveillance Drones to Ukraine

スロベニアのドローンメーカー C-Astral は最近、ウクライナ軍に偵察システム Belin(別名 Bramor C4EYE) を提供した。



Schiebel CAMCOPTER S-100 : NATO の主要な演習で好評

Schiebel CAMCOPTER S-100 Excels at Major NATO Exercise

Schiebel は、ポルトガルで開催された REPMUS (Robotic Experimentation and Prototyping using Maritime Uncrewed Systems) と Dynamic Messenger 2023 に参加し、CAMCOPTER S-100 で飛行を行い、対潜水艦戦(ASW)ソノブイ展開ソリューション、迅速環境評価(REA)と機雷対策(MCM)のための海底スキャン、自律型無人潜水機(AUV)、フロート展開のプロファイリングを紹介した。



米国海兵隊:Sentient AI-ViDAR の UAS テスト飛行成功

Successful UAS Test Flights with US Marine Corps for Sentient AI-ViDAR

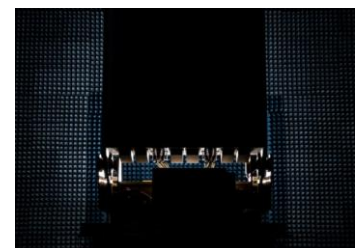
人工知能対応 ViDAR(Visual Detection and Ranging)センサーエッジソリューションは、無人航空機システム(UAS)の地上およびテスト飛行を中心とした 米国海兵隊(USMC)向けの厳格な評価プログラムを完了した。



Epirus : IFPC-HPM Swarm System 対抗を米陸軍に納入

Epirus Delivers IFPC-HPM Counter-Swarm System to US Army

Epirus は、米国陸軍に最初の間接防火機能-高出力マイクロ波(IFPC-HPM)システムを納入した。



エアバス社 : フランス海軍のフリゲート艦から UAS をテスト

Airbus Tests Naval UAS at Sea from a French Navy Frigate

フランス海軍と共同で、マルチミッションフリゲート艦(FREMM)の SDAM デモンストレーター(Système de Drone Aérien Marine/Naval Aerial Drone System)をテストした。



米国の兵器システム技術をロシアに送る計画で起訴

Multiple Russian Nationals Charged in Two Schemes to Send US Technology Used in Weapons Systems to Russia

複数のロシア国民が、兵器システムに使用される米国の技術をロシアに送る 2 つの計画で起訴された。訴状で告発された期間中、SH ブラザーズはロシアに 700 万ドル以上の貨物を何百回も出荷した。



ロシアがウクライナに設置した GPS 妨害装置を、ウクライナが GPS 誘導爆弾で爆破

Russians Installed a GPS-Jammer In Ukraine – Ukrainians Blew It Up—With a GPS-Guided Bomb

ウクライナ南部のロシア軍は、GPS 誘導の弾薬やドローンの誘導に役立つ信号を妨害するように設計された強力な電波妨害装置を設置したが、先週、ウクライナ軍は Pole-21 GPS ジャマーを GPS 誘導爆弾で爆破した。



ロシアの超音速爆撃機戦闘機「スホーイ Su-34」

RUSSIA'S Supersonic Bomber Fighter Jet — Sukhoi Su-34

スホーイ Su-34 は「フルバック」とも呼ばれ、ロシアの著名な複座戦闘爆撃機である。Su-27 モデルの基礎から生まれたこの航空機は、並外れたユニークな機能を有している。

<https://youtu.be/Nj1N1WEBk4U>

2min 46sec



< 訳者コメント >

- 1)メタバースの話題は、沸騰から急冷したが、Apple Vision Pro の登場もあるように、着実に広がりつつある。
- 2)Intergeo 2023：地球規模の観測が主役に
- 3)日本の中村教授：UAV とレーザースキャナーで新しい測量方法
- 4)計測サービス テラドローン 今回も世界 2 位
- 5)「トリックオアトリート」訳者は知らなかったが、子供や孫には常識、
- 6)オーストラリア初の水素ドローン飛行

2023-12-05 SPARJ 河村幸二