

SPARView Vol 21, No.36 September 09, 2023

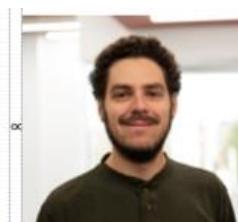
**Lidar & Geospatial Newsletter****都市のヒートアイランド対策にデジタルツイン**[Digital Twins in the Fight to Mitigate Urban Heat Islands](#)

コーネル大学の研究者たちは、アーバン・ヒート・アイランド現象を緩和するためのデジタルツインツールを開発した。

「都市のヒートアイランド」は、主にアスファルトとコンクリートである都市環境に起因する。

<ウェビナー> 地上から空へ：測量 UAV の革新[From Ground to Sky: Exploring UAV Innovations in Surveying](#)

現時点のツールで、かなり確立されているが、まだ絶え間ない革新と改善が行われている。さらなる小型化と高精度化が望まれる。

**Hexagon : プエルトリコと米領バージン諸島の高解像度データ**[Hexagon Announces New High-resolution Data of Puerto Rico and U.S. Virgin Islands](#)

ヘキサゴンの航空データで、北米とヨーロッパをカバーする、高解像度の航空写真、標高データ、3D モデル、および解析の最大のライブラリー。

**Mapbox : 新しい Mapbox 標準スタイル・ベータ版**[Mapbox Launches New Mapbox Standard Style in Public Beta](#)

Mapbox は、新しい 3D 機能をもつ [MapboxStandard](#) コアスタイルを発表した。

リアルタイムロケーション システムが、WebSDKとモバイルSDKの両方の最新バージョンで利用できる。

動的ライティング機能で、昼、夜、夕暮れ、夜明けの4つの照明プリセットがある。ユーザーの視点から見ると、この照明は、影が変化して、現実世界での照明の変化に合わせて、一日を通して自動的に変化する。



Olivia Powell と EVONA : WGIC's DEI Awards 2023 受賞

[Olivia Powell and EVONA Trailblaze WGIC's DEI Awards 2023](#)

世界地理空間産業評議会(WGIC)は、地理空間コミュニティ内で多様性、公平性、包括性(DEI)を促進する優れたリーダーを表彰している。



ニューヨーク州 : UAV ユーティリティ検査拡大

[New York State UAV Efforts Continue to Expand with \\$37.2 Million Utility Inspections Program](#)

\$37.2 m に、

国内最大の州の公益事業である NYPA は、安全性の向上、効率の向上、コストの削減、クリーンエネルギーイニシアチブの推進のために、ロボットの使用を拡大している。



デジタルツイン連合報告 : 建設方法革新の必要性強調

[New Digital Twin Consortium Report Highlights Need for Changed Ways of Thinking in Construction](#)

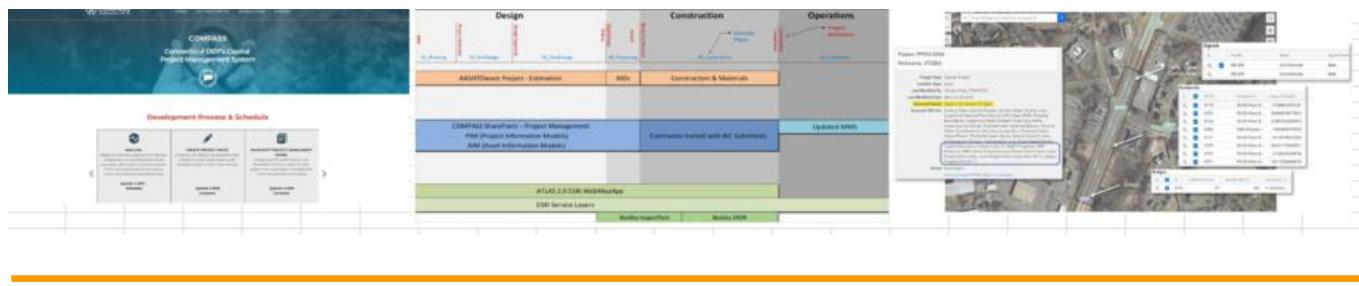
デジタルツインコンソーシアム(DTC)は、デジタルツインが脱炭素化に向けてどのように重要な役割を果たすことができるかを掘り下げる一連の報告書で、この複雑な問題を取り組んできた。建物全体のライフサイクルを念頭に置いて建設プロジェクトを検討する必要性を本当に強調している。



コネチカット州運輸省：GIS でインフラプロジェクト計画

[Connecticut Department of Transportation Uses GIS for Better Infrastructure, Project Planning, and Delivery](#)

Esri の地理情報システム (GIS) と Microsoft のビジネス環境を組み合わせて構築。すべてのプロジェクトデータを Microsoft SharePoint で整理し、権限が有効なユーザーに CTDOT のリポジトリ内のプロジェクトへのアクセスを提供する。OneDrive を使用すると、プロジェクト ライブラリを同期したり、ネイティブ デザインやその他のファイルを SharePoint フォルダーに格納したりできる。



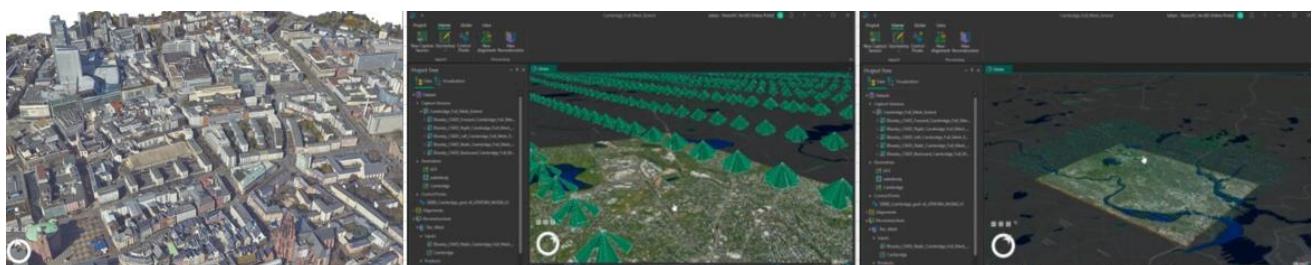
GEO WEEK NEWS

3D Technology Newsletter

ArcGIS Pro : 写真測量リアリティ マッピング

[Photogrammetric Workflows for Reality Mapping with ArcGIS Pro](#)

Esri は写真測量ソフトウェア会社 nFrames の買収により、真のオルソ、デジタルサーフェスモデル、2.5D および 3D メッシュ、点群を管理の技術を取り込み、ArcGIS Pro を開発した。



デジタルツイン連合：建設の概念を変える必要性を強調

[New Digital Twin Consortium Report Highlights Need for Changed Ways of Thinking in Construction](#)

新しく結成された Digital Twin Consortium (DTC) が「建物のライフサイクル全体にわたる脱炭素化へのシステム全体のアプローチ」を発表した。

建設業界にとって、非常に多くの利害関係者が関与しており、労働力の減少と組み合わされた作業負荷の増加は言うまでもなく、長期的な視点を維持することは大きな課題になる。建築のデジタルツインは、BIM モデルそのものであるともいえる。



Vectorworks : 2024 年リリースの改善内容を発表

[Vectorworks Announces Improvements in Upcoming 2024 Release](#)

来年にはさらに自動化された機能が導入される。

Vectorworks はインターフェース、コラボレーションツール、およびユーザーの一般的な生活の質を改善しました。2024 年のアップデートには、たとえば、「表示」バーと「モード」バーの再編成が含まれ、より多くのツールが一目で簡単に利用でき、ユーザーはプロジェクトに適した方法でツールを整理できる。



考古学者：古代エジプトの寺院分析に最新ツールを活用

[Archaeologists Are Using Modern Tools to Learn About Visitors to an Ancient Egyptian Temple](#)

紀元前 800 世紀に建設されてから 60 年以上続いた、ナイル川がヌビアから流れ出たフィラエの小さな島にあるイシス神殿

ポンペイとヘルクラネウムに保存されている落書きは、日常生活を親密に見ることができる



自律型船舶による河川や湖沼のマッピング

[Mapping rivers and lakes with an autonomous watercraft](#)

Fraunhofer の研究者チームは、河川、湖沼、港湾などの水域を水面上下で自律的に調査し、対応する 3D マップを生成する、操作が簡単な無人船舶を開発した。

水路マップは、水路の深さ、土壤と土手の状態、ベッドの構造、縦方向と横方向のプロファイル、堤防、隣接する土地区画、港湾施設、橋の構造、水路の状態など



Nvidia と Hexagon : 産業のデジタル化を加速する新技術

[Nvidia and Hexagon launch new technologies to accelerate industrial digitalization](#)

スウェーデンの **Hexagon** は、リアリティ キャプチャおよび製造プラットフォームを **NVIDIA**

Omniverse に接続して、企業がデジタル ツイン アプリケーションをより簡単に開発できるようにした。

Hexagon は、HxDR リアリティキャプチャおよび Nexus 製造プラットフォームから、ユニバーサルシーン記述(「OpenUSD」) プラグインを介して Nvidia Omniverse に統合した。

企業は、仮想世界をこれまで以上に高速、正確、簡単に構築、シミュレーション、運用、最適化できるようになる。



COMMERCIAL UAV NEWS ✎

Commercial UAV Expo 2023: ドローン安全チームの新時代

[Commercial UAV Expo 2023: A New Era for the Drone Safety Team and Innovations for Commercial Applications](#)

[Commercial UAV Expo 2023](#) がラスベガス Cornerstone Park で開催された。

Autel Robotics, Event 38 Unmanned Systems, Frontier Precision Unmanned, ideaForge 、 Skyfish が新しく加わった。

ドローン安全チーム (DST: drone safety team) は、NAS での無人航空機システム(UAS)の安全な運用を確保することに取り組んでいる業界と政府のパートナーシップであり、博覧会はその取り組みの新時代の始まりである。



ドローン安全チーム：新しい憲章を発表

[Drone Safety Team Announces New Charter at Commercial UAV Expo](#)

FAA の Jeffrey Vincent と Wing の Dallas Brooks 氏が DST の共同議長 (co-Chairs) を務める・

共同議長は、DST の古い構造は「柔軟性がなく」、「新しい課題に対処するための DST の敏捷性を制限している」と述べ、新たな問題に焦点を当てるために必要に応じて「アドホック」委員会を設立できるようになる。

この新しい憲章には、次のものが含まれる；

- 商用ドローンアプリケーション向けの安全管理システム(SMS)
- フレームワーク
- ドローン間の競合解消



Commercial UAV Expo 2023 で飛行実演

[Live Drone Flying Demonstrations Kick Off Commercial UAV Expo 2023](#)



[Autel Robotics](#)

EVO MAX シリーズとドラゴンフィッシュ VTOL シリーズ、データ収集と偵察に焦点

[Event 38 Unmanned Systems](#)

E400 ドローンに Nextvision Nighthawk2V ペイロード

[Frontier Precision Unmanned](#)

BVLOS 運用できる場合に得られるメリットに焦点

Censys Sentaero 5 と DJI Dock を搭載した Matrice 30

[ideaForge](#)

NETRA V4 UAV 90 分の耐久性と -4°F から 131°F の範囲の極端な温度で動作

[Skyfish](#)

M4 ドローンとソニーの最新カメラ技術を組み合わせ、防衛および監視アプリ

<Exhibitor>検査、法執行機関の援助、配達などのドローン

[Exhibitor Showcase Highlights Drones for Inspection, Law Enforcement Aid, Delivery, and More](#)

Showcase 参加企業；

[NV5 Geospatial](#), [Aerial Vehicle](#)

[Safety Solutions](#), [Korea Drone](#)

[Industry](#), [Workhorse](#), [BRINC](#),

[Skygauge Robotics](#), [ideaForge](#),

[RIEGL USA](#), [Virtual](#)

[Surveyor](#), [Cloud Ground](#)

[Control](#), [Sharper](#)

[Shape](#), [3Dsurvey](#), [Frontier](#)

[Precision](#), and [CSC Leasing](#).

[NV5 Geospatial](#)

UAV によって収集されたデータを人工知能(AI)で分析

[Workhorse](#)

配信システムを中心にプレゼン、トラックとドローンの接続

[BRINC](#)

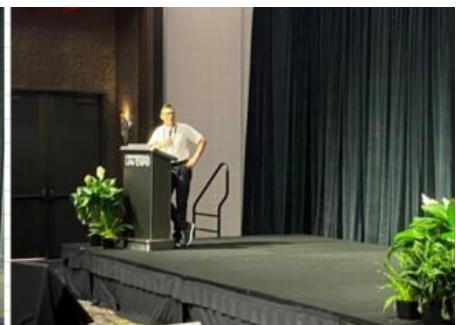
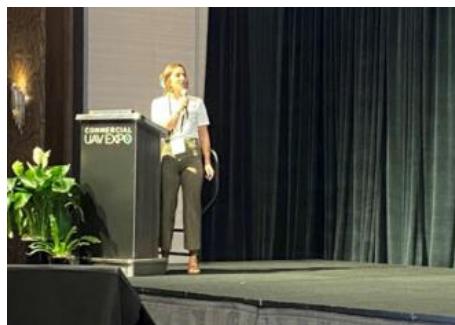
法執行機関と公安、緊張した、危険で、危機的な状況で法執行機関を支援

[Skygauge Robotics](#)

「空の労働力」配管、貯蔵タンクなどのインフラの超音波検査

[Sharper Shape](#)

デジタルツインソフトウェア CORE、リモート検査、欠陥の特定、評価、レポート作成



Sony ILX-LR1 カメラ発表

[Sony Introduces ILX-LR1 Camera to Support Commercial Applications](#)

35mm フルサイズイメージセンサーを搭載した
レンズ交換式カメラ

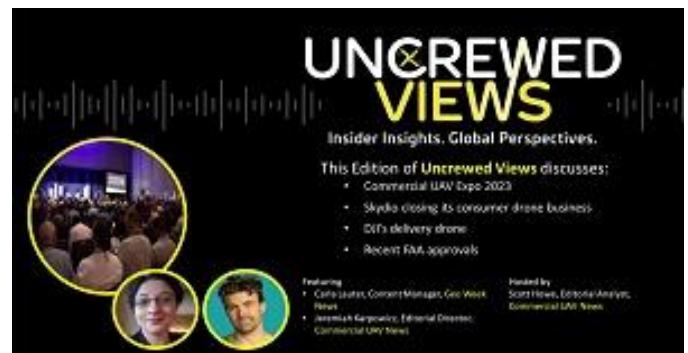
軽量でコンパクトで「ドローン撮影に最適」

「高解像度、低ノイズ、ワイドダイナミックレンジの画像をキャプチャし、検査や調査中に小さな傷や亀裂など



<Podcast>

- Commercial UAV プレビュー
 - 消費者向けドローン市場から撤退するという Skydio の最近の決定
 - DJI の配達ドローン
 - 最近の FAA 承認
- など



基調講演；FAA とドローン業界のコラボ、AI とドローンの未来

[Commercial UAV Expo Keynote Encourages FAA-Drone Industry](#)

[Collaboration and Looks at the Future of AI and Drones](#)

Commercial Drone Alliance の Lisa Ellman と

FAA の David Boulter 氏が、基調講演；

Ellman 氏は、規制環境は長い間進歩の障害として引用されており、多くの人がフラストレーションを感じていたが、FAA が変わってきたと紹介した。

基調講演の第 2 部では、ドローンの世界が直面している別の差し迫った問題である人工知能(AI)を取り上げパネルディスカッションを行つた。

[Kay Wackwitz](#) Drone Industry Insights の CEO

[Brendan Groves](#) Skydio の副社長

[Travis Mason](#) Merlin Labs



「Pitch the Press」受賞者

[Aerial Vehicle Safety Solutions, ANRA Technologies, and FlytBase win “Pitch the Press” at Commercial UAV Expo 2023](#)

[ANRA Technologies](#)、[FlytBase](#)、[Aerial Vehicle Safety Solutions](#)(AVSS)を 3 つの受賞者



ブルーUAS イニシアチブの企業: Commercial UAV Expo に参加

[Companies in Blue UAS initiative represent at Commercial UAV Expo](#)

Defense Innovation Unit (DIU)が、信頼のおける協力企業を、国防総省(DoD)および連邦政府のパートナーとして選抜し、2020年8月に [Blue sUAS 1.0 initiative](#) を発表した。その一部の企業が Expo に参加した。

[FlightWave Aerospace: FlightWave Edge 130](#)

Edge 130 Enterprise を展示。軍事および政府向けに特別に設計、130 時間の飛行時間、偵察能力

[Harris Aerial: Harris Aerial Carrier H6](#)

重量物運搬ドローン、H6 EFI 発電機、水素燃料電池を動力源とする H6 Hydrone

[Inspired Flight Technologies: Inspired Flight IF1200A](#)

重量物運搬ドローンは、精密 LIDAR マッピング、ユーティリティ検査など

[Wingtra: WingtraOne](#)

測量ワークフロー用に構築、広範囲のマッピングを短時間に、

[Freefly Systems: Freefly Alta X](#)

[Skydio: Skydio X2D](#)

さまざまなドローンと屋内飛行デモのセットアップを展示。非常に用途の広いドローン。軍隊、法執行機関、公益事業の担当者など

ドローンによる重要インフラの点検

[Enhancing the Inspection of Critical Infrastructure with Drones](#)

インフラストラクチャが多く注目を集めている重点分野の1つ。

ドローンは最近、インフラストラクチャ検査での有用性で目立つようになり、プロセスをスピードアップすると同時に、アクセスが困難または危険な場所に行くことで人間の検査官のリスクを軽減



<パネル> FAA の洞察: BVLOS 運用の未来

[FAA Insights at Commercial UAV Expo 2023: The Future of BVLOS Operations](#)

FAAは、視覚的なオブザーバーなしで運用を可能にするさまざまな提案を模索しており、サポート基準と前例ベースの承認フレームワークの作成と実装に関する活動が急増している。



Advanced Air Mobility の未来

[Looking to the future of Advanced Air Mobility](#)

有人航空スペースと無人航空スペースの間に存在する現在のギャップと、双方をまとめてスペース全体を前進させるために必要なパスが検討された。



明日のドローン労働力の構築:大学が主要な課題に取り組む

Building Tomorrow's Drone Workforce: Universities Tackle Key Challenges

商用ドローン業界は、それらを利用するための熟練した労働力や従業員の供給が不足しており、多くの大学で、体制作りを急いでいる。修得すべき知識や技能も多岐にわたり、大きな学問体系が必要である。

オハイオ州立大学の Chris Strasbaugh が率いるこのセッションでは、大学やその他の教育機関に所属する専門家が集まり、いくつかの主要な重点分野について話し合いが行われた。



Trimble Applanix : ドローン配送に力点

Trimble Applanix brings their positioning technology to the drone delivery space

測位とジオリファレンス技術を専門とする [Trimble Applanix](#) は、ドローン配送とより広範な高度なエアモビリティースペースのために特別に設計された新しい [Trimble PX-1 RTX](#) ポジショニングシステムを発表した。PX-1 RTX は、配達ドローンの測位と向きの情報を提供し、GNSS / IMU は衛星接続を保証し、飛行中の衛星エラーを中断することなく修正する。



ハリウッド：子供向け UAV 技術によるドローンサッカー

Hollywood Drones is using drone soccer to introduce children to UAV technology

昨年の韓国パビリオンで、[韓国ドローンサッカー協会](#)(KDSA)が、アジアおよび世界の新興スポーツのひとつを紹介した。

昨年 12 月 [ハリウッド](#)ドローンは、FIDA(国際ドローンサッカー連盟)のメンバーとしてし、今年のエキスポにドローンサッカー出展した。



国防総省主催「AI 自動化会議」に 200 人

Inside the DOD's trusted AI and autonomy tech review that brought together hundreds of experts | DefenseScoop

www.SPARPointGroup.com

diversified
BUSINESS COMMUNICATIONS

3日間の会議に60社200人以上が参加した。

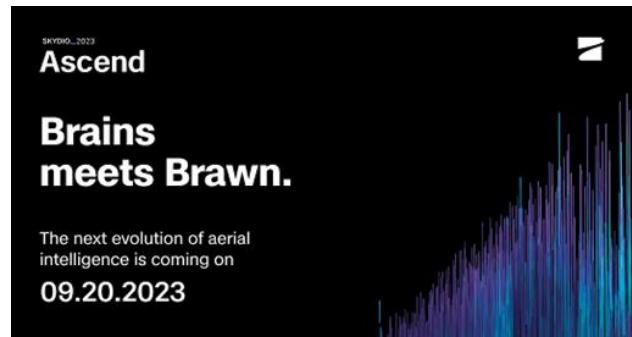
国防総省の特定のコンポーネントは、何年にもわたってAIを開発および展開してきたが、現時点では、そのような資産は企業全体または軍全体に拡張されておらず、関連するガイダンスはまだ不足している。

大規模な言語モデルと関連する生成AI機能も、国防総省のコンポーネント全体で助けと害の新たな可能性をもたらしている。



Witness Skydio Unveil the Next Evolution of Aerial Data Capture

申込：[Register now](#)



EASA：ドローンとeVTOL航空機の規則と規制提案

[EASA Charts Future of Drone, AAM Industry With Proposed Framework - FLYING Magazine](#)

欧州の規制当局は、エアタクシーを含むドローンとeVTOL航空機の規則と規制を作成するための58ページの提案「Innovate2028計画」を発表した。

AAMの認証、運用、および保守に関する厳しい要件が記されている。

いくつかの新しい用語を提案している。

1) 革新的なエアモビリティ(IAM)

マルチモーダル輸送システムに統合された新しい設計を使用して、乗客と貨物の安全、安心、持続可能なエアモビリティ。これは、アーバンエアモビリティ(UAM)と、それ以外のすべてをカバーする非都市型エアモビリティ(NAM)とに分ける。

2) VTOLという用語の代わりに、VTOL対応の航空機(VCA)

「飛行機や回転翼航空機以外の、離陸および着陸時に揚力を提供するために使用される揚力および推力ユニットによって垂直離着陸を実行できる、動力駆動の空気より重い航空機」と定義



その他、認証の問題、耐空性の継続などの規定 (抄訳省略・訳者)

<Streaming Soon: Dawn of Drones Episode 110>

航空サービス会社 Titan Aviation が「Future of Flight」月間を開催。航空機管理ソリューションと、広範な艦隊を備えた費用効果の高いチャーターを提供



EASA : エアタクシーを含む VTOL 運用ルール
EASA Proposes Rules for VTOL Operations, Including Air Taxis
 欧州連合航空安全機関 EASA



Altitude Angel: 土地所有者と不動産管理者にツール

Altitude Angel Rolls Out Platform to Landowners & Estate Managers

世界的に信頼されている UTM メーカ Altitude Angel は、最近立ち上げた承認サービスプラットフォームの展開を拡大し、不動産と大規模な土地不動産を含める予定。ドローンオペレーターは、土地所有者と管理者が登録しているアプリまたは DroneSafetyMap.com を介してデジタルで土地へのアクセスを要求でき、場合によってはほぼ即座に承認を受ける。



AI 試験場で初の自律飛行

First Autonomous Flight Advances AI Proving Ground

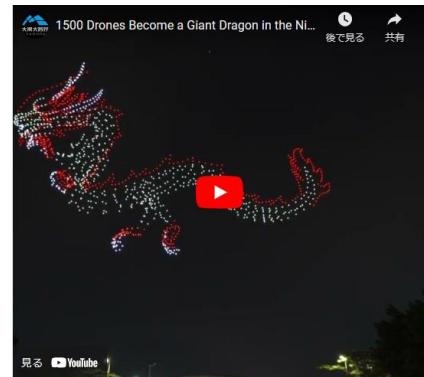
無人航空機システムであるオスプレイ MKIII は、フロリダ州エグリン空軍基地での新しい自律、データ、AI 実験試験場の取り組みの一環として、最初の自律テスト飛行を行った。



1,500 ドラゴンドローンが中国祭りで

1,500 Drones Create Flying Dragon at Chinese Festival中国のメーカ **Damoda**, 社が実施。<https://youtu.be/ycCtRWL8MCI> 32sec

屋外装置は毎秒 7m の風速に耐えることができ、軽量素材でできており、ほとんどの気候で動作可能。



ドローン橋梁検査で、より安全かつ効率的

How Drones are Making Bridge Inspections Safer and More Efficient**Stantec**は、**Skydio**,

と提携して実施。

<https://youtu.be/2lz6k-9AKRY>

世界の農業用ロボット市場は 2028 年までに \$40Bn

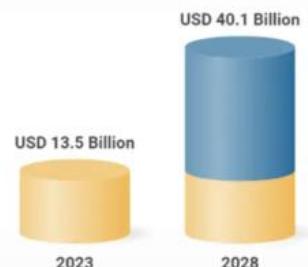
Global Agriculture Robots Markets Forecast to Grow to \$40Bn + by 2028

主な企業

- Deere & Company • Dji • Cnh Industrial Nv • Agco Corporation • Delaval • Trimble Inc. • Boumatic Robotics
- Lely • Agjunction • Aeagle Aerial Systems Inc. • Yanmar Co. ヤンマー
- Deepfield Robotics • Ecorobotix
- Harvest Automation • Naio Technologies

Global Agricultural Robots Market

Market forecast to grow at a CAGR of 24.30%



山火事の早期発見に新ドローン研究

New Drone Research Advances Wildfire Monitoring

カリフォルニア大学**大気質研究センター**で研究。発生する可能性のある場所に配置されたインターネットに接続されたセンサー情報を CalFire で検知温度、湿度、風速を測定して、山火事のリスクが高い地域を特定する。

<https://youtu.be/1ZfrwOq3qDg>

2min 10sec



超乾燥した土壌、高温、強風という3つの脅威が検出されると、UAVはカメラと化学センサーのペイロードとともに送信され、空気中の粒子状物質や二酸化炭素の発生率の上昇など、火災のさらなる兆候のためにエリアを掃討し、調査結果を CalFire に報告する。

MIT：アクロバット飛行できるドローンを研究

[MIT Trains Drones to Perform](#)

[Mid-Flight Acrobatics](#)



MIT は、テールシッタードローンでより複雑な操縦機能を可能にする新しいアルゴリズムを研究している。垂直に離着陸し、水平に傾いて前進する固定翼航空機です。クワッドコプタードローンよりも高速で効率的。かつホバリングできるため、捜索救助や小包配達などのタスクに適している。

FAA: UPS Flight Forward と uAvionix の BVLOS 運用承認

[FAA Authorizes UPS Flight Forward and uAvionix to Operate Drones BVLOS](#)

UPS Flight Forward : 小口貨物の配達

uAvionix : Rapace を使用して検出および回避技術をテスト



Federal Aviation
Administration



AFWERX と V-BAT 連携で、Shield AI が実演

[Shield AI Demonstrates AI-piloted, Teaming V-BATs with AFWERX](#)

米空軍研究所を支

援。Hivemind AI

パイロットを紹介。

不測の事態シナリ

オで、検出、識別、

位置特定、および

報告機能



Northrop Grumman : オーストラリア向け MQ-4C Triton 契約 \$14M

[Northrop Grumman Gets \\$14M MQ-4C Triton Mobile](#)

[Operating Base Contract for Australia](#)

作業は、McLean, Virginia および Symonston, Australia を中心に、米国本土内のさまざまな場所で行われる。



[www.SPARPointGroup.com](#)

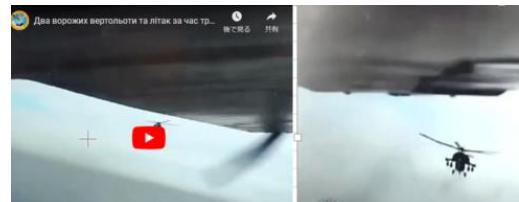
13

ウクライナのドローン：ロシア軍機から脱出

[Ukrainian Drone Escapes from Two Russian Helicopters and One Aircraft](#)

ウクライナ国防省の無人航空機は、ロシアの防空に遭遇・対決したが、無傷で戦場を離れ、首尾よく基地に帰還。

<https://youtu.be/vDBtUhOpoao> 19sec



ウクライナ Raybird-3 UAV : 最前線で耐久記録

[Raybird-3 UAV Sets Endurance Records on Ukrainian Frontline](#)

ロシア軍基地設備に対し、素晴らしい成果を上げている。



ロシア : C-UAS レーザーのテスト成功

[Russia Successfully Tests C-UAS Laser](#)

さまざまなタイプのいくつかのドローンを破壊したと報じた。

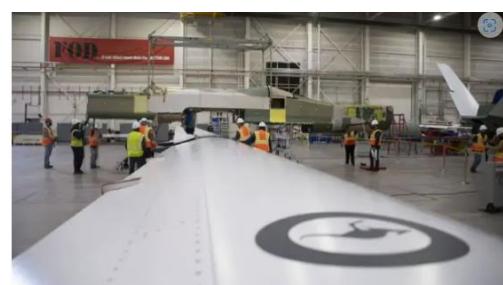
ロシアは、最大 5 km の距離で敵のドローンを焼却するように設計されたザディラ、最大 1,500 km の高度で敵の宇宙船を無効にするように設計された戦略的レーザーなど開発してきている。



Northrop Grumman : オーストラリアに MQ-4C サポート契約 \$ 12M

[Northrop Grumman Gets \\$12M MQ-4C Triton Support Contract for Australia](#)

Northrop Grumman Systems Corp.,



EOS が新しい対ドローン機能を実証

[EOS Demonstrates New Counter-Drone Capability](#)

Electro Optic Systems (EOS) は、オーストラリア製の指向性エネルギーおよび動的カウンタードローン機能を、国際的な聴衆の前で実証した。



ウクライナの TB-2 ドローンが復活：ロシアに悪いニュース

[Ukraine's TB-2 Drones are Back in Action – Bad News For Russia](#)

<https://youtu.be/MTaT-2Am80>

TB-2 の劇的な再出現は、ウクライナ南部の帶状地域全体でロシアの防空が着実に低下していることを示している。



SpearUAV MCL Viper: 群機能と命中精度革新

[SpearUAV MCL Viper: Revolutionizes SWARM and Strike Capabilities](#)

[SpearUAV Ltd.](#)

AI 自動化

移動中に VIPER 300 システムを即座に起動できる画期的なシステム



ポーランド：ドローン戦争用の HAAS TA プロトタイプ

[Poland Unveils HAAS TA Prototype for Drone-on-Drone Warfare](#)

小型ドローンに対抗する新しい武装無人航空機 HAAS TA のコンセプトを発表。イタリアの会社 EuroTech が協力。

低速飛行の Shahed 型ドローン(ウクライナでロシアが頻繁に使用している種類)を探し、燃焼エンジンの排出量を探し、肯定的な識別の後、下腹に取り付けられた 5.45mm 機関銃で敵のターゲットを破壊する



モロッコがトルコのアキンチドローンを買収

[Morocco to Acquire Turkish Akinci Drones](#)

[Baykar](#)

重量 4.5 トンのドローンは、1 つのターボプロップエンジンを搭載した機体で、500kg の内部貨物と 400kg の外部貨物を含む 950kg のペイロード可能。衛星通信システム、空対空レーダー、障害物検出レーダー、合成開口レーダーを搭載できる。



ウクライナは現在、AIを利用したドローンを使用

[Ukraine is Now Using AI-Powered Drones](#)

人工知能(AI)技術と高度な光学系を備えたウクライナ製の

SAKER SCOUT drones 高度な光学系と AI 技術を使用して、カモフラージュの下に隠されている場合でも、敵の装備を自律的に検出して特定できる。



フランス：150機の Delair ドローンをウクライナに納入

[France Delivers 150 Delair Drones to Ukraine](#)

フランスのドローンメーカーである Delair は、フランス政府が資金提供し、150機をウクライナに納入



ポーランド：追加の FlyEye UAV を取得

[Polish Artillery to Acquire Additional FlyEye UAVS](#)

ポーランド防衛庁は：追加の Flyeye ドローンを取得した。

このソリューションはポーランドの砲兵部隊全体に配備されており、アフガニスタンでも利用されている。



Anduril Industries : Blue Force Technologies を買収

防衛技術企業 **Anduril Industries** は、幅広い防衛および商業顧客にサービスを提供する統合航空構造部門を持つ自律型航空機の開発者である **Blue Force Technologies**,を買収した。



Insitu : 探索&攻撃機能強化

[Insitu Announces Kinetic Capability for the Integrator UAS](#)

現代の戦場の進化にて、顧客から動的攻撃能力（検出と識別から実行）が求められている。NATO クラス 1 小型 UAS(DoD グループ 3 UAS)である。



B-24 Liberator – WW2 爆撃機

B-24 Liberator – WW2 Bomber Designed to Replace the Flying Fortress

B-24 リベレーターは、カリ
フォルニア州サンディエ
ゴの統合航空機によって
設計されたアメリカの重
爆撃機。

より速く、より遠く、より
高く飛行し、より多くの爆
弾

https://youtu.be/2jyplIo_vN0 12min 43sec



<訳者コメント>

今回は、Commercial UAV Expo2023 の報告が多いです。

- 1) Mapbox 動的ライティング機能(昼、夜、夕暮れ、夜明け)面白そう、
- 2) デジタルツインによる脱炭素化：いろんな利用がある。
- 3) Microsoft SharePoint と OneDrive 企業レベル情報共有が進んでいる。
- 4) 船舶による河川の自動マッピング、効果あり、
- 5) Nvidia と Hexagon 連携 インパクトあり
- 6) ドローン安全チーム (DST) 公的組織として動き始めた
- 7) Sony ILX-LR1 カメラ：ドローン撮影に最適
- 8) 米国の大学 ドローン技術者 学問カリキュラムに
- 9) 子供向けドローンサッカー 面白そう
- 10) ヨーロッパは AAM (Advanced Air Mobility) という言葉は使わない,
IAM=UAM+NAM , こんなところにも独自色 (I:intelligent U:urban, N : Non urban)
- 11) MIT のアクロバット・ドローン 制御アルゴリズムが違うのかな？
- 12) 相変わらず、軍用ドローンの開発・提携 の話題多い

2023-09-02 SPARJ 河村幸二