

 **GEO WEEK NEWS****3D Technology Newsletter**

Skydio と Trimble、新たな戦略的提携を発表

[Skydio and Trimble announce new strategic collaboration](#)

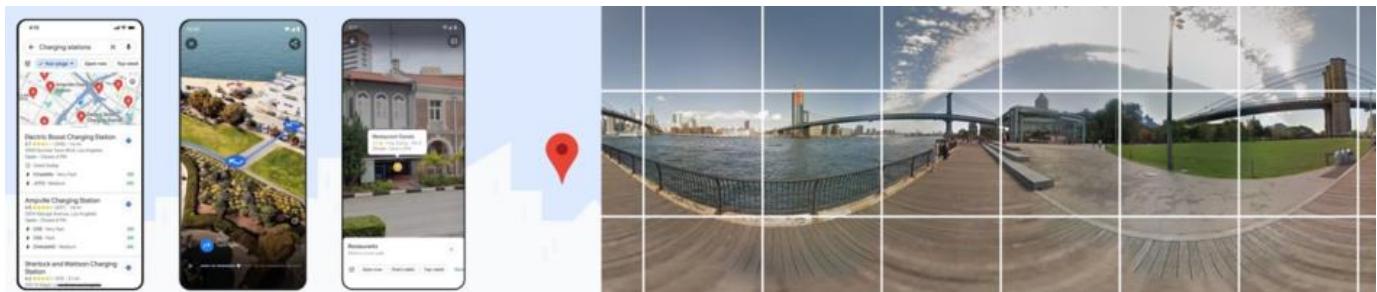
Skydio は、Trimble との新たな戦略的提携を発表し、「測量、マッピング、検査における重要インフラ業界のニーズに対応する、正確なデータ収集、データ視覚化、データ分析の統合ワークフロー」を構築する。Trimble の建設クラウドを組み合わせる。



Google は、さまざまなユーザーグループを対象としたマップの更新

[Google Announces More Maps Updates That Target Different User Groups](#)

Google マップはユーザーグループごとに異なる目的で使用されているため、AI と AR テクノロジーを使用して、地図と Google のテキストベースのユーザー インターフェースの両方で検索結果をより整理された方法で表示する。



Esri の ArcGIS Pro 3.2 で 3D ベースマップと 3D タイル レイヤーのサポート

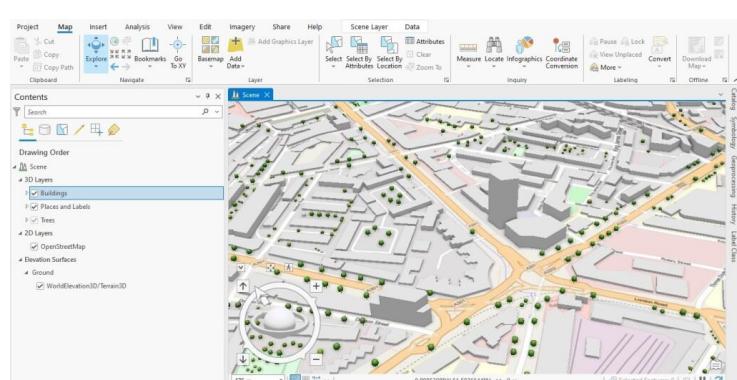
[Esri's ArcGIS Pro 3.2 now offers 3D Basemaps and 3D Tiles Layer Support](#)

3D ベースマップ

複数のフィーチャ レイヤー、ラスター レイヤー、または Web レイヤーを使用して独自のベースマップを作成できる。これまで、2D でのみでしたが、ArcGIS Pro 3.2 には初めて 3D ベースマップが含まれる。

3D タイル

点群、建物、写真測量、ベクター データなど、大規模で異種の 3D 地理空間データセットのオープン スタンダード



Geo Week 2024 展示会場紹介

[Geo Week 2024 Exhibit Hall Preview](#)

Phase One : Quantum Systems と Trimble が航空工学測量ソリューション

Phase One, Quantum Systems and Trimble Release Aerial Engineering Surveying Solution

UAV ソリューションとして発表された Phase One の P5 カメラは、Trinity Pro マッピングドローンおよびデータ処理ソフトウェア用の

Trimble Business Center とシームレスに統合できる。



ウィーンのエネルギー転換をデジタルツインで加速

Digital twin to accelerate the energy transition in Vienna

シーメンスのソフトウェアにより、ウィーンで急成長する都市開発が可能になり、送電網の容量が増加し、エネルギー転換が加速する。



モバイルマッピング:ドキュメント作成の可能性を広げる

Mobile mapping: Advancing the possibilities for building documentation

NavVis で、建物のドキュメントを完全に 3D デジタル環境に変えることができる。

建築文書の大部分は 2D 形式で、専門家が現場を訪れ、カメラを使用して手動で写真や測定を撮影することで編集されている。実際、多くの古い建物は、いまだに手書きの文書に頼っている。

NavVis VLX モバイルマッピングシステムでは、1 つは水平、もう 1 つは垂直を指す 2 つのセンサーによって包括的な空間データ測定がキャプチャされ、毎秒約 1,280,000 点を採取できる。



NavVis

Retrofitting and Renovations:

How Tech Can Reduce the Environmental Impact of Construction

LiDAR データから創り出された世界の河川・三角州の芸術的景観

Artistic Views of the World's Rivers and Deltas Created Using Lidar Data

グラフィック エディターの Daniel Coe 氏は、常に地理情報に魅了され、地図作成への愛情は年々高まっている。ここ数年、彼はこの情熱を創造的に利用して、世界の川に焦点を当てた素晴らしいアートワークを制作して、オープンソースの LiDAR データ を活用して、これらの河川やデルタの歴史を伝える刺激的なマップを作成している。





GEO WEEK NEWS

Lidar & Geospatial Newsletter

衛星画像、3D モデリングなどが TIME 誌の「Best Inventions of 2023」に選出

[Satellite Imagery, 3D modeling, and more included in TIME's Best Inventions of 2023](#)

TIME 誌は毎年、過去 12 か月間の最高の発明のリストを報じている。今年も、この権威ある TIME 誌のリストに、LIDAR、3D モデリング、衛星画像を扱う企業が名を連ね、2 年連続で 1 社がランクインした。

Nuvview は、地球観測分野で豊富な経験があり、LIDAR を使用した 3D マッピングで貢献。

[NVIDIA](#) が世界で最も価値のある企業の 1 つであり、2 年連続でこのリストにランクイン

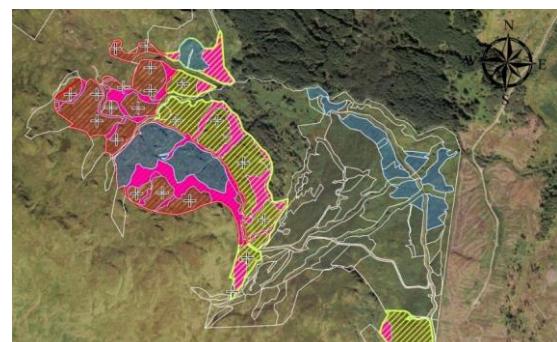


森林調査の効率化のための高解像度画像

[High-resolution Imagery for Improving Forest Survey](#)

Efficiency

[Bluesky International](#) は、英国の航空測量および地理データ会社であり、英国とアイルランド共和国の両方で全国規模でシームレスなデジタル航空写真と高さデータを生成および維持している。[Forest Surveys](#) は、Bluesky International の高解像度画像を使用して、アクセスが困難な場所の地形の理解を深めている。



Phase One : 航空マッピング用の新しい広域カメラを発表

[Phase One Introduces New Wide Area Camera for Aerial Mapping](#)

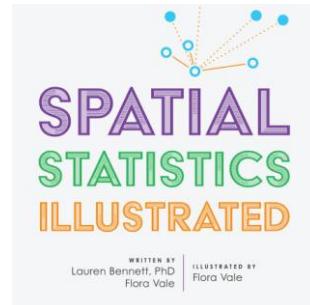
PAS Pana は、航空マッピングの精度と有効性のランドスケープを再定義することを目的とした 7 台のカメラ広視野システムである。150mm レンズを搭載した 5 台の RGB カメラと、70mm レンズを搭載した 2 台の近赤外線(NIR) カメラで構成される戦略的な構成により、PAS Pana は飛行方向全体で約 48,800 ピクセルの総帶状範囲に到達した。



Esri が ArcGIS 空間統計ツールに関する書籍を出版

[Esri Publishes Book on ArcGIS Spatial Statistics Tools](#)

『Spatial Statistics Illustrated』が、[Esri Press](#) から出版された、空間統計の分野の入門書として出版された新しい書籍である。最も広く使用されている空間統計ツールを GIS ユーザや学生に紹介することを意図している。



気候変動に配慮した農業のための地球観測

[Embracing Earth Observation for Resilient](#)

[Climate-Smart Agriculture](#)

農業は、頻繁な異常気象、予測不可能な降雨パターン、長引く干ばつ、破壊的な暴風雨の蔓延など、気候条件の変化に起因する多くの困難に直面しており、気候変動に対し最も脆弱なセクターとなっている。気候変動に配慮した農業は、環境に優しく、気候変動に強い慣行を促進する解策である。

(原文では、各地で行われている対策が紹介されている。)



空撮カメラの効用

[How Do Aerial Cameras Work in Aerial Surveying?](#)

熱気球や凧から写真を撮る黎明期から、航空カメラは進化し、測量およびマッピング業界で不可欠なツールである。これにより、高い視点から高解像度の画像をキャプチャできるため、包括的なデータ収集と分析が可能になってきた。



航空測量業界における人事採用課題

[Addressing recruitment challenges in the aerial surveying industry](#)

空から地上まで、航空測量とマッピングの専門家は、地理空間データの取得、処理、分析、公開において重要な役割を果たす。この記事では、採用の課題と地理学研究の進化する状況に関する懸念を背景に、航空測量における多様なキャリアの機会を検討する。

航空測量における重要な役割 (原文では、各技術の要点説明あり)

- ・航空測量パイロット
- ・カメラオペレーター
- /航空測量技術者
- ・測量エンジニア
- ・フォトグラメトリスト
- ・LiDAR スペシャリスト
- ・地図製作者と GIS の専門家
- ・データアナリスト:

COMMERCIAL
UAV NEWS

ドローン配送で何が起きているのか?

[What's Happening with Drone Delivery?](#)

今年初め、Commercial UAV News の編集長 Jeremiah Karpowicz 氏は、[2023年はドローン配送において「極めて重要な年になると述べる記事](#)を書いた。規制や経済の課題が続いているが、大手企業が経験した挫折も報告されているが、旺盛な消費者需要など、さまざまな理由で成長する準備ができていると彼は述べている。



世界の多くの地域では、個人顧客や企業が、さまざまな荷物や製品を配送するためにドローンを求める声が高まっている。これらの消費者は、ワクチンや医療用品、食品、さらには重機や産業資材を提供するために、使われ始めている。現在、[Drone Industry Insights](#)によると、[Zipline](#)、[Wing](#)、[Matternet](#)、[Swoop Aero](#)、[Manna](#) が [ドローン配送分野](#)のトップ企業となっている。

重要な動きの1つが Amazon で、イタリアと英国で [Prime Air ドローン配送システムを拡大](#)し、現在サービスを提供している2つのコミュニティに米国の都市を追加する予定である。この拡張の中心となるのは、[MK30 ドローン](#)の配備である。 (以下、省略 各国での動向など)

ハネウェル：AAM 航空機とエコシステムの認証パスの基礎を築く
[Honeywell committed to laying the groundwork for the certification path of AAM aircraft and ecosystems](#)

ハネウェルのアドバンスト・エア・モビリティ(AAM)事業部門が 100 億ドル以上の契約を獲得した。机上の計画から、サブスケールや実物大のプロトタイプの飛行へと真に移行し来年には、業界にも適合する航空機が登場する計画。



3Dsurvey 2.18: ドローンベース運用の新機能

[3Dsurvey 2.18: New Features and Greater Efficiency for Drone-based Operations](#)

[3Dsurvey](#) のバージョン 2.18 は、測量、建設、エネルギー、災害管理などの分野でサービスを提供している。UAV、地上波、モバイル写真、レーザースキャナー、LiDAR、ソナーなど、あらゆる入力、データ、または画像をデジタル形式で再現できる。





ファーウェイと PROBOTEK : 2.5 分以内に火災検知ソリューション

[Huawei and PROBOTEK Develop a Solution to Detect Fires Under 2.5 Minutes](#)

欧州連合(EU)における全国的な山火事災害に関する課題の1つは、予防である。ゴールデン15分ルールにより、消火活動には最初の15分が重要であるとされている。山火事を効果的に消火するために、第一応答者は効果的な火災検知システムを必要としており、ファーウェイはPROBOTEKと共同で、キプロスの首都ニコシアで早期火災検知のユースケースを立ち上げた。



ノキア 5G 対応ドローン : BVLOS 飛行を実現

[Nokia's 5G-compatible Drone Enables BVLOS Flights](#)

ノキアの5G対応ヘキサコプターは、産業グレードの欧州製で、公共安全機関、スマートシティ、建設、エネルギー、防衛部門向けに設計されたこのドローンは、最大50分間飛行し、最大30kmの距離をカバーできる。

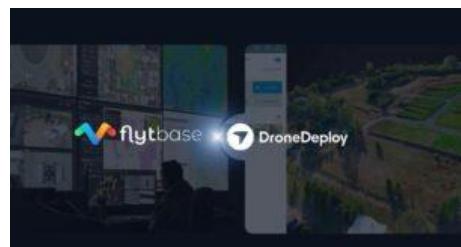


FlytBase と DroneDeploy 提携: 自律ドローンとリアリティキャプチャ

[FlytBase, DroneDeploy Partner to Enable Autonomous Drone](#)

[Operations and Reality Capture](#)

両方のプラットフォームの長所が統合され、ユーザーはエンドツーエンドのワークフローを簡単に自動化でき、高精度の3Dマップを生成できるようになる。



Wisk Aero : ロサンゼルスで eVTOL エアタクシー会社

[Wisk Aero first eVTOL air taxi company to conduct public flights in Los Angeles](#)

カリフォルニア州立大学ロングビーチ校が実施したAAMの地域への経済的影響に関する研究を後援した。

中国の回転翼航空機メーカー Flightwin が UAS 輸出

[Rotocraft Maker Flightwin Unveils UAS For Export Market](#)

Flightwinの2,500kgのFWH-3000の最終開発テスト



セラフィールドの核廃棄物：ロボット犬で片付け

セラフィールドの核廃棄物がロボット犬の助けを借りて片付ける -
BBC ニュース

カンブリア州のセラフィールド核施設から放射性廃棄物を除去する作業にロボット犬が使用されている。

この場所は 2003 年に原子力発電を停止し、浄化が進められている。



Lilium Nabs : ArcosJet からジェット 10 機受注

Lilium Nabs ArcosJet から 10 機のパイオニア エディション ジェット機を注文 -

ドイツの Lilium は、中東に根を下ろす最新の電動垂直離着陸機(eVTOL)メカニカルである。



ドローン搭載の無人潜水艦：敵の海軍や機雷を捜索

Uncrewed Submarine Will Launch, Recover Drone That Can Swim, Fly

米海軍は、無人潜水機(UUV)が、泳ぎと飛行の両方が可能な小型ドローンを打ち上げて回収する能力を実証する予定。 <https://youtu.be/wTpUG9fCJpA> 1min 47sec



<Streaming Soon: Dawn of Drones Episode 120>

ASTN Group の最高技術責任者 Rommel Martinez 氏：
ドローンやエアタクシーの運用、その他多数の業務を強化できる
る AI システムのパイオニア

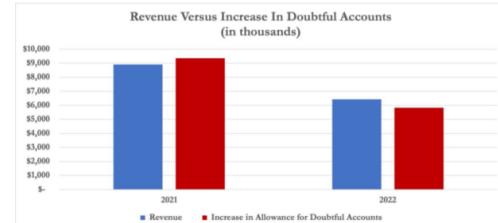




EHang: 空っぽのオーダーブックと偽の販売

EHang: Hollow Order Book and Fake Sales

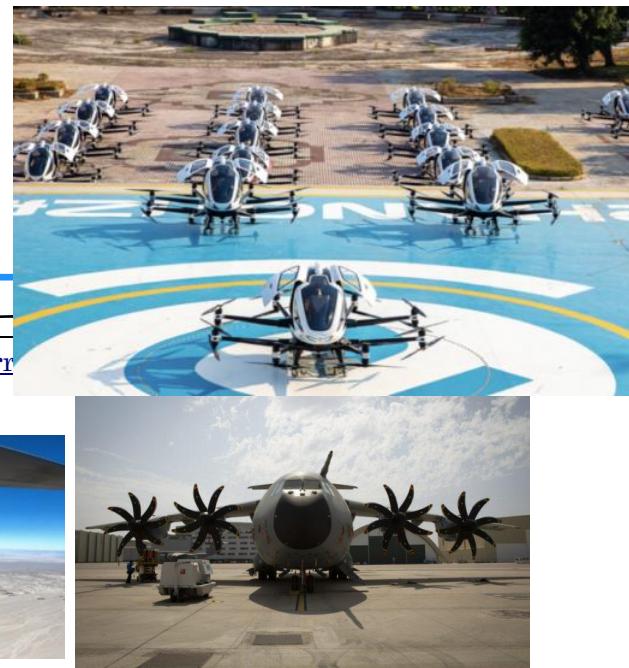
「EHang が主張する 1,300+ユニットのプレオーダーブックの 92+% は、『死んだ』または『放棄された』取引、失敗したパートナーシップ、および識別可能な操作のない新しく形成された顧客エンティティに基づいている」株主をあからさまに誤解させてえいる。



EHang の株主：違法なビジネス慣行への請求を調査

EHang Stockholders to Investigate Claims into Unlawful Business Practices

EHang が連邦証券法に違反したかどうか、および/またはその他の違法なビジネス慣行に関与したかどうかに調査する。



エアバス、無人航空機「サイレント・アロー」 Airbus to Provide Sales and Operations Support of Silent Arrow UAS to European Markets

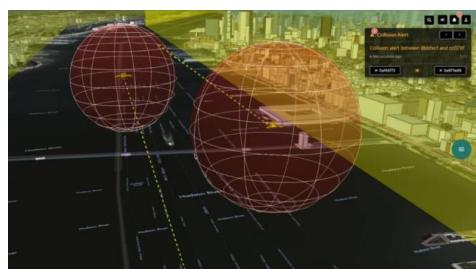
欧州市場セグメント向けの Silent Arrow GD-2000 重量貨物配送 UAS プラットフォームを製造、販売、サポートする。



ドバイ航空ショーで初のバーティポート管理システムを発表

First Vertiport Management System Unveiled at Dubai Air Show

ANRA Technologies は、Vertiport Management System(VMS)を発表した。



Rotor Technologies が初の自律型ヘリのテストキャンペーン

Rotor Technologies Performs First Uncrewed Autonomous Helicopter Test Campaign

<https://youtu.be/luIYPB4GGh0> 2min 15sec

Rotor Technologies, Inc.(ローター・テクノロジーズ)自律垂直離着陸機(VTOL)の

開発企業である(Rotor)は、本格的な民間ヘリコプター

による初の自律型ヘリコプ

ター飛行キャンペーンを完

了した。550kg)の可搬重量

と3時間以上の耐久性



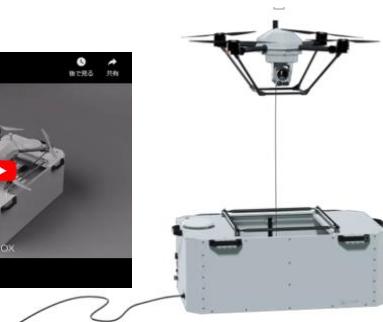
Elistair が KHRONOS – ISR 用のプッシュボタン式ドローンボックス発表

Elistair Unveils KHRONOS – Push Button DroneBox for ISR Missions

2分以内に可搬型ドローンボックスから展開され、固定プラットフォームと移動プラットフォームの両方から最小限の人的操作で操作できる。

<https://youtu.be/R1ZBRLiRjPs>

1min 30sec



EDGE が湾岸地域初の多目的試験場を発表

EDGE Unveils the Gulf Region's First Multi-Domain Test Range

<https://youtu.be/lVLbHd-fww> 27sec

陸軍や航空兵器、EW エネルギー兵器、信号妨害装置は、高精度ビデオ、高レベルのテレメトリー、データ収集システムでテストすることができます。



オーストラリア初の MQ-4C トライトンが飛行

Australia's First MQ-4C Triton Takes Flight

ノースロップ・グラマン社は、オーストラリアのマルチインテリジェンス無人航空機 MQ-4C トライトンの初飛行を成功裏に完了した。



Workhorse : ドローン事業を売却する可能性

Workhorse May Sell Drone Business After Q3 Loss

Workhorse Groupは、第3四半期に予想を下回る収益と別の損失を報告したが、今回はカリフォルニア州がインセンティブプログラムから電気トラックを除外したことが原因。



デ・ハビランド・カナダ DHC-2 Beaver を復活

Bringing the De Havilland Canada DHC-2 Beaver Back to Life

ビーバー航空機は、1947 年に初飛行し、カナダの航空産業の主力であり、今日でも遠隔地への重要な任務に使用されている。

<https://youtu.be/z3zGcXdkHYQ> 8min 48sec



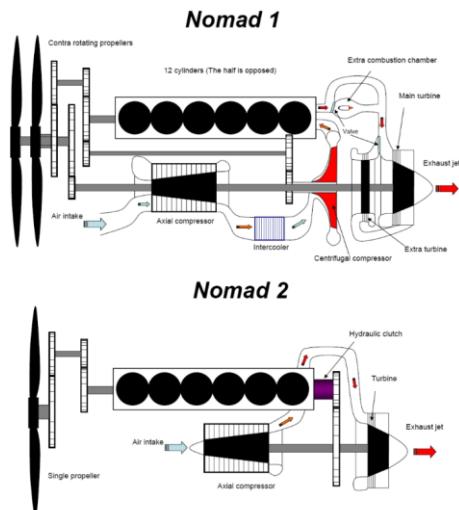
ターボコンパウンドピストンエンジン – 魔法？

Turbo Compound Piston Engines – Almost Magic Tech

<https://youtu.be/gbMgwDIdScY> 34min 30sec

ダグラス DC-7 とロッキードスターライナーは、旅客機のスーパープロップアップでした。彼らはライト・ターボ・コンパウンド・エンジンを使用していましたが、これは一見すると物理法則に違反しているように見える。

ターボコンパウンドエンジンは、排気ガスからエネルギーを回収するためにタービンを使用するレシプロエンジンです。多くの高出力航空機エンジンに見られるように、そのエネルギーをターボチャージャーの駆動に使用する代わりに、エネルギーを出力シャフトに送り、エンジンから供給される総出力を増やす。



エアバス US Space & Defense : UAS 事業体制

Airbus US Space & Defense Launches UAS Business Line

エアバス・U.S. Space & Defense は、国防総省の意向を受けて、無人航空機システムの需要を満たすのを支援することに焦点を当てた新しいビジネスラインを発表した。



B-21 爆撃機が初飛行

[B-21 Bomber Takes First Flight](#)

<https://youtu.be/KDReYwPP3sE> 18sec

最初の [B-21 レイダー](#) 爆撃機



最新のロシアの無人機は、溶融金属の致命的な Slugs を発射

[Latest Russian Drones Fire Lethal Slugs of Molten Metal](#)

ロシアの最新鋭の爆発性ドローン「ランセット」は、ウクライナ軍がドローン攻撃から車両を守るために頼りにしている追加装甲を撃ち抜くことができる溶融金属のスラッグ弾を発射するようだ。

<https://twitter.com/i/status/1684673727579947008> 33sec

<https://twitter.com/i/status/1684673728972492800> 24sec



トルコの UGV がカミカゼドローンを試験発射

[Turkish UGV Test-Fires Kamikaze Drones](#)

トルコの [ハヴエルサン](#)・バルカン 2 UGV は誘導小型ミサイル「メテ」



GA-ASI が EDGE と提携し、スマート兵器を MQ-9B に統合

[GA-ASI Partners with EDGE to Integrate Smart Weapons onto MQ-9B](#)

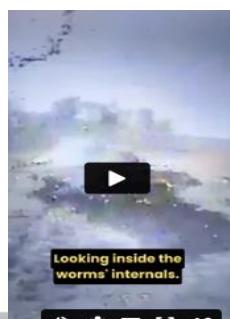
[General Atomics Aeronautical Systems, Inc.](#) 実績と信頼性に優れた遠隔操縦航空機システム、レーダー、電気光学機器、および関連ミッションシステムの設計・製造のリーディングカンパニー

[EDGE](#) は、[EDGE](#) スマート兵器を GA-ASI の MQ-9B SkyGuardian RPA に統合する



ウクライナの神風ドローン：敵装甲車ハッチに飛び込む

[Ukrainian Kamikaze Drones Fly into Open Hatches on Enemy Armoured Vehicles](#)



インド：陸・海軍用にエルメス 900 を注文

India Orders Hermes 900 for Army, Navy

ペイロードオプションには、レーザーデジグネーターまたはマーカー、SkEye 広域持続的ビデオ監視システム、SPECTRO XR マルチスペクトル電気光学(EO)ペイロード、L3Harris Wescam MX-15 / -20 EO イメージャー、Rafael VisionMap の MIST G デュアルスペクトル空中マッピングおよび監視システム、地上移動目標インジケーター(GMTI)/海上パトロール/捜索救助(SAR)レーダー、および電子戦(EW)システムが含まれる。



ロシアの Lancet ドローンがウクライナ Bradley 直近で弾頭爆発

Russian Lancet Drone Explodes Warhead a Few Feet Away from a Ukrainian Bradley

爆発性貫通弾管(EFP)は形を崩さずに 数メートル移動でき、ウクライナ軍の装甲の追加防護を迂回できる



中国軍：ガーナ海軍が紛失した Zipline ドローンを回収

Ghana Navy to Recover Lost Zipline Drones

ガーナ海軍は、ドローン配送会社である Fly Zipline Ghana Limited と覚書(MoU)を締結し、国内の主要河川で失われたドローンと物資の回収を支援している。



Kratos XQ-58A ヴァルキリーが米海兵隊の試験飛行を完了

Kratos XQ-58A Valkyrie Completes U.S Marine Corps Test Flight

Kratos Defense & Security Solutions, Inc. は、海兵隊 XQ-58A ヴァルキリーが最初のテスト飛行を成功裏に完了したと発表した。



オーストラリア国防軍が「無人」ドローンの名称変更

Australian Defence Force Goes Woke Renaming 'Unmanned' Drones

オーストラリア国防軍は、より政治的に正しい表現にするための幅広い取り組みの一環として、ドローンに言及する際に「無人」という用語を禁止した。



Loyal Wingmen ドローン:F-35 の 1/4 のコストに

Loyal Wingmen Drones to Cost Quarter of an F-35

将来の統合戦闘機(CCA)無人偵察機を、現在の F-35 統合打撃戦闘機の価格のわずか 4 分の 1 の価格で実現することを目指している。

https://youtu.be/_xuVfA6bN3c 7min 54sec



使用済オランダ軍の対空砲 :ロシアの無人機と戦うために ウクライナに

Disused Dutch Military Anti-Aircraft Guns Head to Ukraine to Combat Russian Drones



ノースロップ・グラマン : Glide Phase Intercept プロジェクト向けミサイル 防衛局から 5200 万ドルを追加取得

Northrop Grumman Gets Extra \$52M from Missile Defense Agency for Glide Phase Intercept Project



爆発物を積んだウクライナのドローンがロシア軍装甲車に

An Explosives-Laden Ukrainian Drone Follows Russian Troops into a Wrecked Armoured Vehicle

<https://youtu.be/u3zDt0XNkm4>

1min 2sec



<訳者コメント>

- 1)Google 3D マップ：目的ごとに拡張開発やり易く、
- 2)Esri の 3 次元化も、負けてはいない、
- 3)NavVis 建物 3D 採取を短時間で、
- 4)ドローン配送の現状。詳しくは原文を、
- 5)EHang 虚偽の経営報告。背伸びし過ぎ、

2023-11-18 SPARJ 河村幸二