

SPARView Vol 22, No.09 March 02, 2024

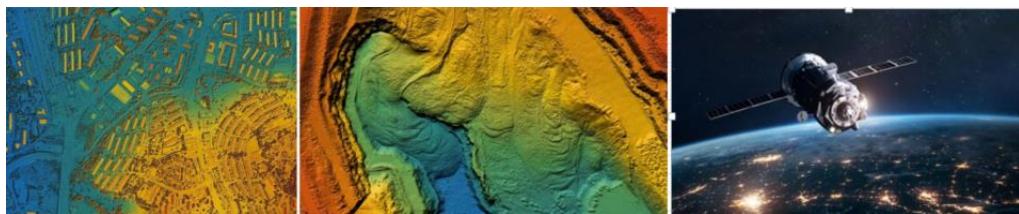


3D Technology Newsletter

NUVIEW : 分析プラットフォーム Astraea を買収

[NUVIEW announces acquisition of analytics platform Astraea](#)

地表を毎年マッピングすることを目的として、LiDAR 対応衛星のコンステレーションを打ち上げる計画を持つスタートアップである [NUVIEW](#) は、地理空間データ分析プラットフォームである Astraea を買収した。大量のデータをエンドユーザーに届けるだけでなく、ユーザーに提供する分析機能も非常に直感的に操作できるプラットフォームである。



NeRF と Gaussian Splat が Geo Week 2024 で展示

[Experiencing the Innovation: NeRFs and Gaussian Splats Showcased at Geo Week 2024](#)

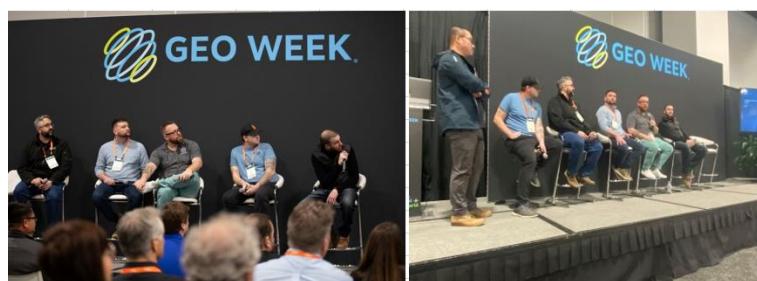
Gaussian Splat 技術が NeRF よりも時代を先取りしている。 NeRF はオフラインでレンダリングされ、処理時間とコストが高いが画面は素晴らしい。 NeRF と Gaussian Splat の違いが詳細に説明された。



USIBD が Geo Week 2024 で各種のモバイルスキャニングシステムをテスト

[USIBD tests multiple mobile scanning systems at Geo Week 2024](#)

データを提供することができた企業は右のとおり；



さまざまな
スキャナ
ーから
の結果に

関しては、今回は「予備的」であり、完全な結果を得るには、まだやるべきことがたくさんある。これらは今年後半に USIBD の報告書で発表される予定である。

- NavVis VLX 3 (英語)
- ゲクセル ヘロン ツインカラー
- Z+F FlexScan 22
- Z+F イメージャー 5016*
- Emesent Hovermap STX
- エクシン・ネクシス
- グリーンバレー LiGrip H300
- FARO Orbis
- FARO Focus(ファロフォーカス)*
- リーグ VZ600i*



20周年記念 SPAR2024J 第20回3次元計測フォーラム

5月7日(火), 8日(水) 大田区産業プラザ(PiO)



Geo Week Showcase: UAV 測量 普及

[Geo Week Showcase: Getting Off the Ground with UAV Survey](#)

UAV が測量、マッピング、建設プロジェクトに最適なツールであるが、効果的に使用することは必ずしも簡単ではない。このセッションでは、一元的なデータ収集と分析の必要性、目視外でドローンを運用する際の課題(BVLOS)などについて検討した。



インフラ・デジタルツインの大きな価値

[The big value of infrastructure digital twins is finally here](#)

設計、建設、設備投資のいずれにおいても、エンジニアリング会社やオーナーオペレーターはリソースの制約に直面している。デジタルツインを活用したワークフローを採用することで、生産性を高め、スループットを向上させ、より良い結果を得ることができる。



「アルカトラズ島の戦い」遺跡の保全

[One Way to Preserve Alcatraz? Capture Everything in 3-D](#)

サンフランシスコ湾の真ん中のアルカトラズ島にある連邦刑務所で、囚人が暴動、3人の囚人と2人の看守が死亡した。78年経った今は、公園になっており、その痕跡を見ることができる。



スウェーデン：レーザースキャンで林業革命

[Revolutionizing Forestry: Sweden's Leap Towards Precision with Laser Scanning](#)

スウェーデン森林研究所とコマツフォレストの革新的なコラボレーションにより、精密な林業経営をリードしている。レーザースキャニング技術が木材伐採プロセスに革命をもたらし、持続可能な森林経営への道を切り開いている



GEO WEEK NEWS

Lidar & Geospatial Newsletter

Geo Week Showcase 洞察に満ちた測量セッション

[Geo Week Showcase: Essential surveying practices discussed in insightful session](#)

測量のコア技術について議論



Trimble : Geo Week 2024 で新スキャナ システム

[Trimble shows off new scanning systems at Geo Week 2024](#)

MX90 は、MX50 と MX7 に続く Trimble の 3 番目の車載モバイルマッピングシステムである。新しいハイエンド IMU、360 度のパノラマカメラとターゲットカメラ、高密度のカラー化された点群が自慢です。



Geo Week ショーケース:UAS 測量で新たな高みに

[Geo Week Showcase: Reaching New Heights in UAS Surveying](#)

専門家は、センチメートル単位の精度を提供し、RTK ネットワークに接続できる高効率の GNSS セットアップを採用しましたと彼は述べていた。



Overture Maps : 新メンバーを迎える、2024 年の目標を発表

[Overture Maps Welcomes New Members, Announces Goals for 2024](#)

Overture Maps 財団は 20 以上の会員組織に成長しました。信頼性が高く、使いやすく、相互運用可能なオープン マップ データを共有資産として作成し、マップ サービス プロバイダーや開発者がより豊富なマッピング サービスを強化する。

新たに、建物データレイヤーの上にリスク評価サービスを拡大する。規格は、TomTom の Orbis Maps の基盤にもなり、膨大な量のオープンで独自のソースからの大量のデータを組み合わせることで、非常に正確で詳細な地図を作成できる。



Geo Week 2024 での洞察と今後のトレンド

[Insights and future trends at Geo Week 2024](#)

効率的で持続可能なデータ取得のためのさまざまなセンサーと精度のレベル
測量における UAV の主流化

データの品質が AI の信頼性を左右する
リアルタイム画像と持続可能な地理情報
結論：マルチスケール データ キャプチャと AI が中心的な役割



COMMERCIAL UAV NEWS ☰

FAA の商用ドローン規制の動向

[What's Happening with FAA Commercial Drone Regulation - Winter 2024](#)

ドローン産業が成長を続ける中、ドローンをめぐる規則や規制も拡大しており、世界中の航空当局にとって最大の懸念事項となっている。2024年冬に向けて、FAAによる商用ドローン規制の重要な進展、課題、影響に焦点をあてる。



リモート ID 義務化

昨年末、リモート ID 規則が施行される直前に、FAAは「一部の事業者がリモート ID ブロードキャストモジュールを見つける際に経験している予期せぬ問題」を理由に、6か月の延長を発表した。

米国セキュリティドローン法

議会は2024年国防権限法(NDAA)の承認を発表し、[米国安全保障ドローン法](#)を再導入した。

ARC 最終報告書

UAS 検出および緩和システム航空規則制定委員会(ARC)の[最終報告書](#)を発表した。

ドローンと従来の有人航空機の空中衝突調査の課題、Part 2

[The Challenges of Investigating Mid-Air Collisions Between Drones and Traditional Piloted Aircraft, Part 2](#)

国家運輸安全委員会(NTSB)は、2023年12月30日に[フロリダ州のデイトナビーチ空港\(KDBA\)](#)でドローンとヘリコプターが空中衝突したとの報告を発表し、多くの課題を浮き彫りにした。

この事故の本当の原因是、COAの下でUASの運航の安全を担当するクレイコの従業員がパイロットと話をしたことなく、パイロットがCOAの安全要件を理解していることを確認するための説明会が一度も行われなかつたことである。



Wingtra の新 LIDAR ドローン：測量運用を簡素化

[New LIDAR Drone Solution from Wingtra Simplifies Operations for Surveying Teams](#)

すべての作業を実行できる1つのプラットフォームを持つことは、ユーザにとって重要である。



Skyfire：カリフォルニア州救急ドローン体制支援

[Skyfire Helps Launch First-of-Its-Kind Joint Drone First Responder Program in Fremont, CA](#)

コミュニティの強力な支援により、フリーモント警察と消防署は2022年11月から2023年1月までパイロットプログラムを実施し、成功した。



ドローン産業が飛行学校に与える影響

The Impact of the Drone Industry on Flight Schools

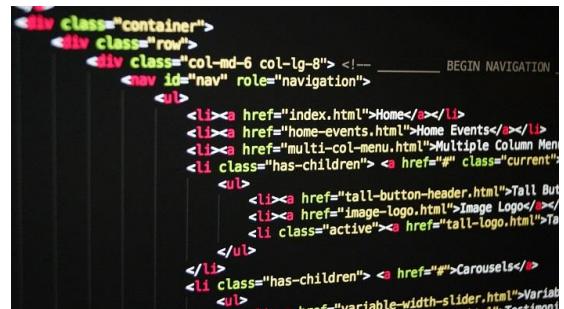
2016年夏に連邦航空局(FAA)がPart 107を最終決定してから数か月後、全国の飛行学校に無人航空機訓練の要請が寄せられ始めた。従来の航空学習センターのグループは、この機会を見出し、それに飛びついた。新しい収益源が約束され、学校にカリキュラムが追加されたことで、仮想学習センターを立ち上げる必要があるという思いが強まつた。



商用ドローンと人工知能

News Round-Up: Commercial Drones and Artificial Intelligence

SkydioのBrendan Groves氏は、「ドローンにとってのAIは、コンピューターにとってのWindowsのようなものだ」と述べている。Groves氏によると、昨年だけでも無人の世界ではAIの導入が劇的に増加しており、これまで人間が行っていた「平凡で退屈な仕事」をAIシステムが引き継ぐことができる企業が増えている。



Anyline:倉庫在庫管理を強化する自律型ドローンスキャン技術

Anyline Unveils Autonomous Drone Scanning Technology for Enhanced Warehouse Inventory Management

ドローンを使用する前は、複数の作業員がフォークリフトを使用して一度に2人を手作業で持ち上げ、大規模な倉庫全体の在庫をスキャンしていた。今では、1人のドローンオペレーターが、営業時間内に行える。



CAAS、EDB、Supernal Ink : アジア太平洋地域でエアモビリティを開発連携

CAAS, EDB and Supernal Ink Strategic Partnerships

現代自動車グループのアドバンスト・エア・モビリティ(AAM)企業であるSupernal LLCは、シンガポール航空ショー2024において、シンガポール経済開発庁(EDB)およびシンガポール民間航空局(CAAS)とそれ2つの覚書(MOU)を締結し、アジア太平洋地域におけるAAMの能力と専門知識をさらに発展させる。



WiskとSugar Land市が提携し、ヒューストンにエアタクシー導入

Wisk and the City of Sugar Land, Texas, Partner to Bring Autonomous Air Taxis to the Greater Houston Region

この最初のパートナーシップは、ヒューストン大都市圏全体でより大きなネットワークを確立するための基盤を築き、ゲートウェイとして機能する。



ニューヨークとスカイポート：ドローン物流を調査

[Skyports and Port Authority of NY & NJ to explore middle-mile drone logistics](#)

ドローンロジスティクス、調査、監視の世界的リーダーである [Skyports Drone Services](#)([Skyports](#))は、ニューヨーク・ニュージャージー港湾局(PANYNJ)との戦略的パートナーシップを発表し、ニューヨーク・ニュージャージー地域におけるミドルマイルドローンロジスティクスの実現可能性を調査。



Aerodyne と DroneDash : 初の越境ドローン配送サービス

[Aerodyne Group and DroneDash to Launch First Cross-Border Drone Delivery Service](#)

Aerodyne Group と DroneDash Technologiesがマレーシアとシンガポール間で初の越境ドローン配送サービスを開始する。国境を越えた物流を強化するための機能には、リアルタイム追跡、256ビット暗号化を含む高度なセキュリティプロトコル、物流監視のためのブロックチェーン技術などがある。



Drone Nerds、ideaForge の公共安全向け先進ドローン

[Drone Nerds Expands Enterprise Portfolio with ideaForge's Advanced Drone Solutions for Public Safety](#)

高強度カーボンファイバーで作られた NETRA V4 PRO は、厳しい環境下での耐久性と信頼性を保証する。防衛、セキュリティ、戦場管理、特に諜報、監視、偵察任務において高い性能を発揮する。



ウクライナ：EUの支援を受けて、民間のドローンオペレーターという新しい職業を立ち上げ

[Ukraine launch new profession – civilian drone operator – with EU support](#)

ドニプロペトロウシク州とリヴィウ州の2つの試験教育機関に加えて、チェルニーヒウ州、キロボフラド州、キエフ州、ムィコラーイウ州、スムイ州の5つの教育機関が参加した。EUは、実践的な演習のために28機の最新型ドローンを提供し、14人の教師にドローン操作の知識とスキルを地上の生徒に伝えるためのトレーニングを組織し、遠隔操作デバイスは、農業や林業、地図作成、測地学、建設など、多くの産業で積極的に使用されている。ドローンは、救助活動、地雷除去活動、敵対行為による被害の評価にも利用されます。



(急がれるのは、武器を積んで、ロシアに送り込むオペレータではないのか？　　訳者)



February 28 2024



Association for Unmanned Vehicle Systems International

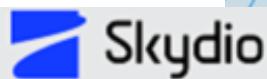


「exemption」免除
視界外飛行の免除発
行と利用状況

AUVSI AND FAA PRESENTS: **EXEMPTIONS UPDATE**

FEBRUARY
28
3:00 PM (EST)

The FAA has recently granted exemptions to several companies allowing them to conduct drone operations without visual observers. We invite you to join our panel of experts from the FAA and those companies and get an update on the latest developments.



次世代ドローン
の開発状況

A BEHIND THE SCENES LOOK: **CRAFTING AMERICA'S NEXT-GEN DRONE**

MARCH
7
1:00 PM (EST)

Gain an exclusive backstage pass to the intricate world of drone creation with our upcoming panel discussion. This session is an opportunity to delve deep into the process of developing our latest drone, the Skydio X10, guided by user insights and learnings from the team members who steered

UAS VISION

非軍事

Skyport とニュージャージー港湾局：ドローン物流を模索

[Skypports and Port Authority of New York and New Jersey to Explore Middle-Mile Drone Logistics](#)

ドローンロジスティクス、調査、監視サービスのグローバルサプライヤーである **Skyports Drone Services** は、ニューヨークおよびニュージャージー地域におけるミドルマイルドローンロジスティクスの実現可能性を探るために、**ニューヨークおよびニュージャージー港湾局 (PANYNJ)**との戦略的パートナーシップを発表した。



ドローンがヘリに代わり、毎年の電力線安全検査

Drones to Replace Helicopters for Annual Powerline Safety Inspections

Endeavour Energyは、山火事が発生しやすい地域の13,000km以上の送電線の年間安全チェックのために、騒音の多いヘリコプターをステルスドローンに置き換える。



EU：「遠隔操作機器のオペレーター」職業支援：

EU Helps Launch New Profession: 'Operator of Remotely Controlled Devices'

欧州連合(EU)は、ウクライナ教育科学省(MESU)と協力して、「遠隔操作デバイスのオペレーター」という新しい職業の導入に貢献した。専門の職業訓練校を拠点に、さまざまなタイプの民間ドローンの管理、修理、メンテナンスを行う訓練である。



フロリダ州の男：保安官ドローン撃墜で4年の懲役

Florida Man Gets 4 years Prison for Shooting Down Sheriff's Drone

この事件は、暴力犯罪や銃による暴力を減らし、すべての人にとってより安全な地域にするために、あらゆるレベルの法執行機関と彼らが奉仕するコミュニティを結集するプログラムである Project Safe Neighborhoods(PSN)の一部である。



ドイツ企業ヘルシング：ウクライナの国産ドローンにAIを追加支援

German Firm Helsing to Help Ukraine Add AI to Domestically-Produced Drones

ウクライナは、ドイツのハイテク企業ヘルシング社と、ウクライナ製のドローンやその他の無人航空機(UAV)に人工知能を組み込むことに合意しました。



Stratodynamics社、HAPS連盟に加盟

Stratodynamics Joins the HAPS Alliance

高高度プラットフォームステーション(HAPS)

High Altitude Platform Station

ストラトダイナミクス・アビエーション株式会社(本社):東京都千代田区、代表取締役社長:鈴木 浩一 「HAPS Alliance」に加盟

(日本語のページ見つからない? 原文には記載なし。自動翻訳乱調? 訳者)



SkyDrop 破産？

SkyDrop Grounded

SkyDrop 資金枯渢。目標とした距離の配送ができなかった。

10年近くの努力の末、2015年7月に米国史上初のFAA承認ドローン配送を行ったドローンは、現在スミソニアン国立航空宇宙博物館に展示されている。



ボーイング：軍用機のドローン検査に

[Boeing Turns to Drone Inspections of Military Planes](#)

ボーイングの新しい方法により、航空宇宙大手は大型軍用機の検査を数日かかるプロセスからわずか数時間に短縮することを可能にしている。



Red Bull : 世界最速の撮影用ドローンを開発

[How Red Bull Built the World's Fastest Filming Drone](#)

オランダの Drone

Gods チーム全員とともに、レッドブルの新

型 F1 マシンである

RB20 と実際に歩調を合わせることができる

カスタム FPV(一人称

視点)ドローンを製作し、英国のシルバーストーン・サーキットでグランプリのフルラップを周回することで成功した。スピードそのものは問題ないが、とくにコーナ部での追従が困難であった。



スイス・オーストリア連携：スイスアルプスをスキャン

[Swiss-Austrian Consortium to Laser Scan Swiss Alps by Drones](#)

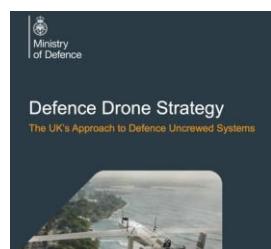
[Dufour Aerospace](#)、[RIEGL](#) 社、[BSF Swissphoto](#) 社、[SLF](#) 社で、数か月にわたって一連のテスト飛行を共同で行っている。



英国、新たな防衛ドローン戦略に 57 億ドル

[UK to Invest \\$5.7BN in New Defence Drone Strategy](#)

今後 10 年間で少なくとも 45 億ポンド(57 億ドル)の投資に裏打ちされた新しい戦略により、英國軍の無人システムへのアクセスが加速し、空、海、陸の革新的な技術が迅速に装備する。今年度、ウクライナ支援に充てられる 25 億ポンドのうち、2 億ポンド以上がウクライナへの無人システム供給に充てられる。国防長官が先週発表したように、英國は、ドローン能力連合によるウクライナへの「一人称視点」(FPV) ドローンの提供を拡大するための作業を含める予定。



ロシア：高値で役に立たないドローン妨害装置に不満

[Russians Complain About Their Overpriced, Useless Drone Jammers](#)

FPV カミカゼドローンは、ロシアの装甲にとって深刻な脅威である。RPG RPG -0.9% 弾頭で武装した小型のドローンは、狙いを定めた 1 発の命中で主力戦車を破壊することができ、装甲の低い車両はさらに脆弱。電子保護システムは、ターゲットに向かって飛び込む FPV を止められない可能性がある。



ヒズボラ：レバノン上空でイスラエル無人機を撃墜

[Hezbollah Claims it Downed Israeli Drone Over Lebanon](#)

レバノンのヒズボラは月曜日、イスラエルの無人偵察機「ヘルメス 450」を地対空ミサイルでレバノン領上空で撃墜したと発表した。



ロシア：AI 駆動のドローン防衛システム

[Russia Unveils AI-Driven Drone Defence System](#)

クレムリンと連携する通信社 [RIA ノーボスチ](#)は、ロシアが自律的に運用できる包括的な無人機防衛システム「ストゥーポル」を開発したと報道。



ロシアの無人機により、ドイツ外相のウクライナの水道施設訪問短縮

[Russian Drone Forces Germany's Foreign Minister to Cut Short Waterworks Plant Visit in Ukraine](#)

ロシアの偵察ドローンによるこのような飛行は、通常、ロシアの直接空爆を伴います。ミンスク州に空襲警報が発令され、住民は最寄りの防空壕に避難するよう促された。



AeroVironment:スイッチブレードの売上急増

[AeroVironment Poised for Growth: A Strong Buy on Surging Switchblade Sales](#)



PROCEED
WITH
CERTAINTY

General Atomics : EW の開発で 3100 万ドルの米海軍契約

[General Atomics Gets \\$31M US Navy Contract for Development of EW](#)

Pods

EW:electronic warfare pods 電子兵器



High Eye : オランダ国防省の入札で落札

[High Eye Wins Netherlands Ministry of Defence Tender](#)

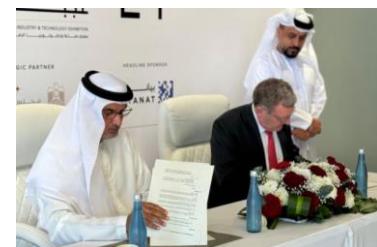
High Eyeは、オランダ国防省が発行した国際公開入札で勝利を収めた。



EOS : UAE の Shielders Advanced Industries と提携

[EOS Partners with Shielders Advanced Industries in UAE](#)

EOS Defence Systemsは、アラブ首長国連邦に拠点を置く金属加工、プロファイリング、製造のスペシャリストである Shielders Advanced Industries と覚書を締結した。



General Atomics : 米海軍 MQ-9A 契約\$31M

[General Atomics Gets \\$31M US Navy MQ-9A Detect and Avoid System Contract](#)

General Atomics Aeronautical Systems Inc.、MQ-9A 探知および回避システムの開発、統合、テスト、および認証業務を請け負う。



ウクライナの国防諜報機関が Sych UAV 検討

[Defence Intelligence of Ukraine Discusses Sych UAV Operations](#)

Sych 長距離 UAV は、侵略者の後方深くで偵察を行うことができる。ストライクモードでは、Sych ドローンは敵陣の背後 50km のゾーンで完璧に機能し、敵の電子戦に耐性があると付け加えた。



ドイツのフリゲート艦：紅海上空で MQ-9 に誤って発砲

German Frigate Mistakenly Fires on MQ-9 Over the Red Sea

欧州連合(EU)のミッションの一環として紅海で活動していたドイツのフリゲート艦「ヘッセン」の乗組員は、米軍機との判断を誤り、未知の無人機を撃墜しようとした。



ドイツ陸軍：移動式防空システム「スカイレンジャー」を発注

German Army Orders Rheinmetall's Skyranger Mobile Air Defence System

ラインメタル社のスカイレンジャー30 は、機動性、保護、柔軟性、精度の最適な組み合わせを構成し、短距離および超短距離の脅威スペクトルにおける新しい課題に対応できる。



レオナルド：カナダ軍に対ドローン技術を装備

Leonardo to Equip Canadian Armed Forces with Counter-Drone Technology

Leonardo は、カナダ公共サービス調達省(PSPC)から、カナダ軍による運用用の Falcon Shield C-UAS システムを提供する契約を締結した。

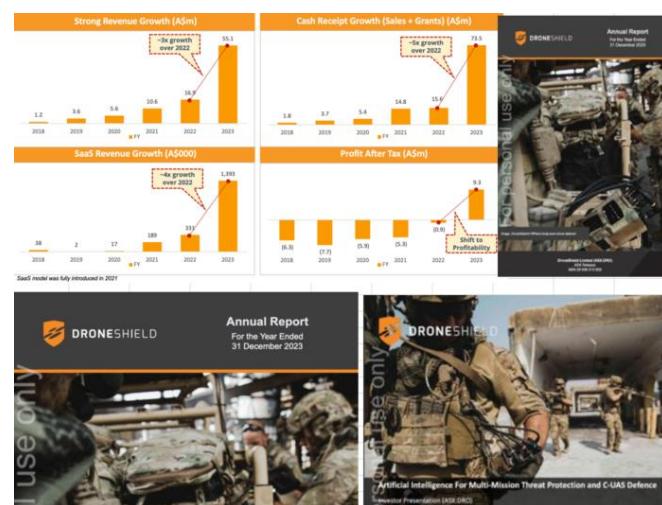


DroneShield が 2023 年に初の黒字化

DroneShield Turns in First Profit in 2023

DroneShield Ltd は、記録的な 2023 会計年度の業績を発表した。

23 年度は記録的な契約と急速な現金収入の増加を示し、収益で 22 年度比 3 倍となった。収益と現金受領の差は、主に製品サブスクリプション(SaaS)の前払い、保証、および受け取った助成金によるものである。



みんなを夢中にさせた金属製の米軍爆撃機

The Metal US Bomber that Drove Everyone Crazy

マーティン

B-10 は、1934
年 6 月に就役
し、アメリカ陸
軍航空隊によ



って定期的に使用された最初の全金属製単葉爆撃機でした。

<訳者コメント>

- 1) GeoWeek Drone が主役
- 2) 視界外飛行 (BVLOS) 米国でも普及し始めた
- 3) インフラ・デジタルツインの効用進む
- 4) AI 付きドローン 当たり前に
- 5) ウクライナ ドローン戦争の様相
- 6) F1 レース：世界最速の撮影用ドローン

2024-03-03 SPARJ 河村幸二