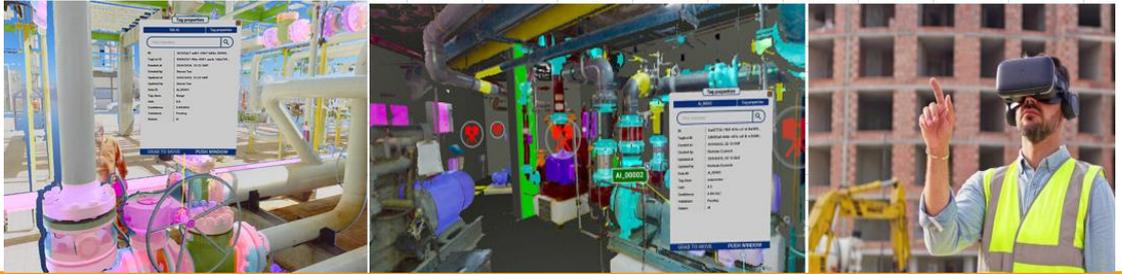


Cintoo Metaverse:リアリティメッシュナビゲーションを VR に導入

[Cintoo Introduces Cintoo Metaverse, Bringing Reality Mesh Navigation into VR](#)

膨大なファイルの新しいストリーミング機能と Web 技術で、意思決定とコラボレーションが可能になった。ビデオゲームの、使い易さを取り入れている、建設業、製造業、石油・ガス業界のニーズにこたえる。



ライカ：シングルフォトンライダーを発表

[Leica Geosystems Announces New Single Photon Lidar Technology](#)

高密度の LIDAR データと高解像度の画像を必要とするマッピング プロジェクトに前例のない生産性を提供する **SPL100 単一光子ライダー(SPL)センサー**を発表した。

新しい SPL モジュールには 500 の測定チャンネルがあり、毎秒 1,400 万回の測定値を収集できる。SPL100 の重量は 83.8kg で、テーブルの高さで、レーザービームを数十または数百のサブパルスに分割できる。



<3D Technology ニュース>

Exyn、Nexys の統合エコシステムを Inspired Flight プラットフォームに拡張

- [Exyn Extends Nexys Integration Ecosystem to Inspired Flight Platform](#)

新製品「ALLPLAN」を発売

- [ALLPLAN Launches New ALLPLAN Civil Product](#)

dConstruct Robotics が Autodesk Construction Cloud との新しい統合を発表

- [dConstruct Robotics Unveils New Integration with Autodesk Construction Cloud](#)

FARO は Focus Laser Scanner に新たな製品レンジ機能を導入

- [FARO introduces new range capabilities in Focus Laser Scanner](#)

EarthCam が Autodesk Construction Cloud との第 8 世代の統合を発表

[EarthCam Announces Eighth-Generation Integration with Autodesk Construction Cloud](#)



AEC Innovations Newsletter

Bluebeam Live : ニューヨーク編から

Three Takeaways from Bluebeam Live's Stop in New York

AEC ソフトウェアプロバイダーの大会 米国各地でツアーを開催している。シドニー、ダラス、マイアミ、ロサンゼルス、ニューヨーク

この 1 日のイベントでは、初心者、上級ユーザー、エグゼクティブ向けの 3 つのコンテンツ トラックが用意されており、Bluebeam の顧客ベースのすべての人が楽しめる内容でした

現場作業員をデジタル領域にもっと引き込むことに対するいくつかの障害、1 つは、仕事の大部分が下請け業者に分散されていること、およびミスの主な影響について取り上げられた。オフィスと現場とのより良いつながりを可能にすることが、多くの会話の焦点であった。

3つのポイント

仕事でも、顧客とのコラボレーションでも

情報を現場の人々が利用できる方法で入手する必要性

人工知能の活用

図面の整列やその他のタスクに AI を活用してワークフローの面倒な部分をなくすなど

相互運用性の採用

ソフトウェアの一部を他のソフトウェアと接続し、業界のシステム間の相互運用性を向上



DroneDeploy : 安全ツール Safety AI 発売

DroneDeploy Launches Safety AI Tool

OpenAI が ChatGPT を初めてリリースして以来、ここ数年、世界中のほぼすべての業界が、人工知能を活用してワークフローを改善する方法を模索してきた。

建設業界も AI ブームの例外ではなく、ワークフローのすべての部分をカバーする人工知能に基づく新しい製品を紹介し始めている。

建設現場の最大の問題の 1 つ、労働者にとって安全な環境を確保し、その労働者が現場を安全に保つために必要なすべての予防措置。キャプチャされた画像を取得し、米国労働安全衛生局(OSHA)の基準に従って目に見えるすべての安全リスクを検出し、重大度に基づいてランク付けし、プロジェクトの安全チームに自動的に通知する。



Geo Week2025 受付開始

Registration for Geo Week 2025 is Now Live!

February 10-12, 2025, at the Colorado Convention Center.



AEC 業界で活用されている地理空間データの 5 つの例

[Five Examples of Geospatial Data Being Leveraged by the AEC Industry](#)

地理空間業界と AEC 業界とのつながりが深まっている。

新しい Autodesk と ArcGIS の統合により、AEC プロジェクトに地理空間コンテキストを追加

それぞれの業界で最も有名な 2 社が集まって Esri と Autodesk とのコラボ

[記事全文はこちらからご覧いただけます>>](#)

ドローンを活用したリアリティモデリングデータの取得と分析の価値

AEC 業界を結びつけている企業の 1 つが Bentley で、特にリアリティモデリング(デジタルツイン)ソフトウェアを提供

[記事全文はこちらからご覧いただけます>>](#)

Patrick Cozzi が Bentley の Year in Infrastructure で Cesium を紹介

Bentley の最高プラットフォーム責任者である Patrick Cozzi 氏が紹介

[記事全文はこちらからご覧いただけます>>](#)

ポケモン GO が AEC 技術に与える意外な影響

地理空間技術や知識をビデオゲームと結びつける試みが盛んになってきた

[記事全文はこちらからご覧いただけます>>](#)

地理的コンテキストは、デジタルツインの可能性を最大限に引き出す鍵

特に大規模なデジタルツインとして地理的なコンテキストを取り入れることで拡大

[記事全文はこちらからご覧いただけます>>](#)



AEC 業界動向: Autodesk University、BIM、人工知能

[Autodesk University, BIM, Artificial Intelligence](#)

Autodesk University 2024 で新しい統合: Open BIM 標準の重要性、建設業界での AI 活用について発表した。

オートデスクが描く AI の未来

[記事全文はこちらからご覧いただけます>>](#)

オープン BIM 標準を許認可に役立てるための拡張

[記事全文はこちらからご覧いただけます>>](#)

AEC 業界ニュース

Blyncsy は、安全性、保守性を高め、全国のデジタルインフラストラクチャの動きを加速するための道路資産を示す米国の州間高速道路の地図を公開

- [Blyncsy Publishes Map of U.S. Interstate Highways Showing Roadway Assets to Enhance Safety, Maintenance, and Accelerate the Digital Infrastructure Movement Nationally](#)

Bluebeam の新たな調査により、建設業界での AI 利用が拡大しているが、規制や人材の課題は依然として高いことが明らかに

- [New Bluebeam Research Reveals Growing AI Use in Construction, but Regulatory and Talent Challenges Persist](#)

ALLPLAN、土木製品「ALLPLAN」を発売

- [ALLPLAN Launches New ALLPLAN Civil Product](#)

John Deere、Trimble のパートナーとなり、世界中のより多くの建設業の顧客に先進技術ソリューションを提供

- [John Deere, Trimble Partner to Deliver Advanced Technology Solutions to More Construction Customers Worldwide](#)

EarthCam が Autodesk Construction Cloud との第 8 世代の統合を発表

- [EarthCam Announces Eighth-Generation Integration with Autodesk Construction Cloud](#)

シーメンスの BIMPOWER が BIM 設計プロセスを簡素化

- [Siemens' BIMPOWER Simplifies BIM Design Process](#)

FARO は Focus Laser Scanner に新たな製品レンジ機能を導入

- [FARO introduces new range capabilities in Focus Laser Scanner](#)

dConstruct Robotics が Autodesk Construction Cloud との新しい統合を発表

- [dConstruct Robotics Unveils New Integration with Autodesk Construction Cloud](#)

Bentley Systems、Google と提携して、強力な地理空間コンテキストと機能をインフラストラクチャに導入
[Bentley Systems Partners with Google to Bring Powerful Geospatial Context and Capabilities to Infrastructure](#)

COMMERCIAL UAV NEWS

救助、研究、復旧:ハリケーンの後のドローンの役割

[Rescue, Research, and Recovery: Drones Play Essential Roles Following Hurricane Helene and Hurricane Milton](#)

今秋、米国南東部を襲った 2 つの致命的なハリケーン、ヘリーンとミルトンは、重要な公共の安全と研究タスクを実行する上での無人技術の重要性と力を再び示した。

NHERI Natural Hazard and Disaster Reconnaissance(RAPID)施設は、測量とマッピングの専門家である Frontier Precision Unmanned に協力を求めました。Frontier Precision は、最も深刻な被害を受けたコミュニティの上空を飛行し、正確で詳細なデータを収集し、高解像度の 3D モデルを作成するのに役立ち、研究者がより回復力のあるコミュニティのソリューションを開発するのに役立てることができた。

NOAA はドローンを嵐の中へ飛ばし、温度、風速、気圧に関する情報を収集していた。Altius-600 と Blackswift S0 のドローンを使用して、嵐の進路と深刻度を把握するのに役立つ重要なデータを取得した。



パート 108 の準備遅れ深刻 ?

[Is Part 108 on Track?](#)

米国では、ドローンの企業やオペレーターが、目視外飛行(BVLOS)運用に関する明確なガイドラインを待ち望んでいます。来年、連邦航空局(FAA)から新たな Part 108 の裁定が下されることが約束されているため、UAV のリーダーたちは将来に熱狂していますが、最近の動向は深刻な懸念を引き起こしています。

連邦航空局(FAA)が、[2024 年の FAA 再承認法](#)で義務付けられている目視外(BVLOS)ドローン運用に関する規制の発表期限である 9 月 16 日の期限に間に合わなかった。

自動運転システムを開発しているテクノロジー企業は宙ぶらりんの状態にある。BVLOS の運用を計画しているサービスプロバイダーは、制限的な免除の下で引き続き事業を運営する必要があり、ドローン配送インフラストラクチャに投資する企業は不確実なスケジュールに直面している。



ドローンメーカーはパート 108 の準備ができていますか？

[Are Drone Manufacturers Ready for Part 108?](#)

ほぼ 10 年間、業界で最も広く使用されている無人航空機である小型マルチコプターの飛行時間に関して、バッテリー技術の不十分さを指摘してきた。「[Power, the Bottleneck of our Industry](#)」

無人航空機は、量的には決して EV に対抗できず、したがって業界全体が代替案を模索しなければならないことを認識すべき時が来ている。これは、次の規制上の大きな飛躍であるパート 108 を待っているという事実と、オペレーターの視界を超えて飛行する可能性(BVLOS)により、1 時間以上続く可能性のあるミッションを待っているという事実によって特に重要視されている。

ハイブリッドパワートレン

小型の内燃機関を組み合わせ、ドローンの電気モーターの任意の組み合わせにエネルギーを提供できる強力な発電機に接続するというアイデアが登場したが、化石燃料の使用を軽視する業界は、排出量の 90% を削減するだけでは不十分だと考えている。化石燃料の排出量の大部分を削減しながら、パート 108 の仕様内での適用を可能にすることは、良い暫定的な解決策のように思える。

水素燃料電池

韓国の [Hylium Technologies](#) などの企業は、最大 6 ポンドの有効荷重を運び、4 時間飛行できる HyliumX-D 液体水素燃料電池ドローンなどの実用的な無人航空機を開発した。

2026 年初頭の Part 108 が近づくとつれ、業界は無人航空機が潜在能力を最大限に発揮できるような技術的な解決策を生み出すために懸命に考えなければならないと言える。



Corvus One ドローン：高精度の在庫管理

[Corvus One Drones Solve the Problem of Accurate Inventory Management](#)

米国のほとんどの倉庫では、依然として手作業による在庫監査が行われており、時間と労力のかかる作業であるが、近年、多くの倉庫業務では、フォークリフト、シザリフト、チェリーピッカーを、軽くて速く、用途の広いドローンに置き換え始めている。

Corvus One ドローンには、独自の AI ラージワールドモデルを使用



して環境を見て理解するためのカスタム光学系で設計された 14 台のカメラが装備されている。ビーコン、リフレクター、マーカ、ステッカー、さらには倉庫内を移動するためのローカリゼーションに WiFi は必要でない。手持ちのカメラとフリードから提供されたデータを使用して学習を行っているだけである。

(AI 機能の、まさに効果的な活用である。・・・訳者)



DJI が国防総省を提訴、 ミシシッピ州ドローン農業プログラム、 DroneDeploy の建設現場の安全性

[DJI Sues DOD, Mississippi State Drone Ag Program, DroneDeploy Takes on Construction Site Safety](#)

DJI が「ワシントンの連邦地方裁判所判事に、同社を『中国軍企業』に指定し、国防総省のリストからの削除を命じるよう要請した。『中国軍が所有も支配もしていない』と述べた、と報じている。

[ミシシッピ州立大学](#)(MSU)は、テキサス州を拠点とするドローンメーカーHyllo と提携し、農業用スプレードローンの研究を行うことを発表した。



[DroneDJ](#) は、建設現場の安全性向上を目的とした「Safety AI」と呼ばれる DroneDeploy の新しいツールを開発した。このツールは、「Google と OpenAI の独自の人工知能とモデル」を使用して、建設現場の安全リスクを自動的に特定できる。

<Commercial UAV Industry 最新ニュース>

Gremsy と HHLA Sky が提携し、ドローンによる産業検査に革命を起こそう

- [Gremsy and HHLA Sky Partner to Revolutionize Industrial Inspections with Drones](#)

Flyability が Elios 3 ドローンのリアルタイム警告用の新しい可燃性ガスセンサーを発売

- [Flyability Launches New Flammable Gas Sensor for Real-Time Warnings for Elios 3 Drone](#)

Dryad Networks が 630 万ユーロを調達し、山火事検出とドローンベースの抑制技術における画期的なイノベーションをリード

- [Dryad Networks Raises €6.3M to Lead Breakthrough Innovations in Wildfire Detection and Drone-Based Suppression Technology](#)

Volatus Aerospace が大型ドローンソーラーファームの検査契約を完了

- [*Volatus Aerospace Completes Large Drone Solar Farm Inspection Contract*](#)

Medicine-by-Drone のデモンストレーションにより、タンジール島で健康プログラムが急成長

- [*Medicine-by-Drone Demonstration Helps Health Program Soar On Tangier Island*](#)

サラゴサでの U-SPACE 技術のサラゴサでの U-SPACE テスト、

- [*U-ELCOME project tests in Saragossa the U-space technology in medical deliveries and search and rescue operations*](#)

捜索救助活動 Silvus Technologies が StreamCaster LITE 5200 を発表:

- [*Silvus Technologies Unveils StreamCaster LITE 5200: Ultra-Low SWaP OEM Module Delivering Powerful MANET Radio Performance for Leading-Edge Unmanned Systems*](#)

最先端の無人システム向けに強力な MANET 無線性能を提供する超低 SWaP OEM モジュール

SkySafe とイリノイ大学がパートナーシップを拡大し、主要なスポーツイベントをドローンの混乱から保護

- [*SkySafe and University of Illinois Extend Partnership, Safeguarding Major Sporting Events from Drone Disruptions*](#)

Safe Pro の空中対応により、Skydio の自律型ドローン技術が公共安全、エネルギー公益事業、重要インフラ、政府アプリケーション向けのソリューションポートフォリオに追加

- [*Safe Pro's Airborne Response Adds Skydio Autonomous Drone Technology to its Solutions Portfolio for Public Safety, Energy Utility, Critical Infrastructure and Government Applications*](#)

セプテントリオ、GNSS Store とのコラボレーションによりエコシステムを拡大

[*Septentrio expands its ecosystem by collaborating with GNSS Store*](#)

無人の兵器庫、民主主義のために

Uncrewed Arsenal, for Democracy | AUVSI

米国国防総省(DoD)のミッションを支援する上で、自律型および無人システム業界を前進させる AUVSI の役割について議論する。

支援スポンサー、AgEagle、Booz Allen、Domo Tactical、Elsight、Fotokite、Lockheed Martin - Sikorsky、National Advanced Mobility Consortium(NAMC)、Neya Systems、ProximaVision、Red Cat、Sentrycs、Shield AI、Skydio、XTEND

小型無人機から高性能の軍艦まで、中国は米国とその同盟国が深刻な不利な状況に置かれるペースで軍事資産を構築している。これは国家安全保障上の脅威であり、政府全体で緊急の行動が求められる。

国防総省は、米国の戦闘員だけでなく、同盟国の武装にも自律システムを大規模に発注することで、生産規模の課題に対処することができます。これはまた、敵に対して強力な抑止シグナルを送ることもなり、米国が現代の戦争の要求を満たす準備ができており、対応できる。



NY の天才 表彰\$3M

Central NY's UAS Ecosystem Grows With \$3M Investment Through GENIUS NY | GENIUS NY

NYのドローンの研究・開発 若者を支援・表彰する制度

ノルウェーを拠点とする同社は Aviant：高度なドローン技術を活用して自律的なラストマイル配送ソリューション

エアリアルループ - 米国フロリダ州マイアミ

倉庫と店舗の間に効率的なミドルマイルネットワークを構築

クローバー - エジンバラ、スコットランド、英国

Crover は穀物および粉を「泳ぐ」ことができる無人車/システムを開発

フライハウンド - 米国ニューヨーク州ニューヨーク

Flyhound は、既存のドローンを使用して緊急時に人々を迅速に特定し、公共安全機関の救命支援

INVOLI - スイス、ローザンヌ

低高度空域向けの革新的で費用対効果の高い監視ソリューション



CUAS: 進化する脅威の克服

CUAS: Defeating an Evolving Threat - Inside Unmanned Systems

戦場でのドローンが一般的になり、監視から照準までの任務に配備されるようになると、兵士はドローンを特定、追跡、撃破できる低コストのツールにアクセスできる必要がある。

戦場でのドローンの脅威は新しいものではありませんが、ウクライナとイスラエルでの紛争がその変化を牽引し、ここ数年で大きく進化しています。UASは大量に配備されており、より危険なペイロードを運びながら、高高度で長期間飛行する能力を備えている。これらのシステムには、砲兵任務の目標情報を提供するISRから、キネティックエフェクトによる爆薬の投下まで、複数のミッション機能がある。

(原文では、具体的な機能と開発テーマの例が、多数掲載されている。攻撃と防御 まさに命をかけた開発競争 小形・軽量・高性能 急速に進む・・・訳者)



FIXAR の革新的なデュアルユースドローン INNOVATIVE DRONE TECHNOLOGY: FIXAR'S GAME-CHANGING DUAL-USE DRONES

FIXAR, 軍用・民用 共通



<Streaming Soon: ドローン自動化, Episode 44>

マルチセンサーデータを統一されたビューに統合し、継続的な自律型ドローンの検出と軽減を提供するソリューションである Dedrone

本土や戦場でのドローンの脅威からどのように保護しているかをご紹介します



<訳者コメント>

- 1)3D 表示とデータストリーミング= シナリオ ゲームエンジン出番では？
- 2)ライカ： シングルフォトンライダーも普及できる段階？
何せ、けた違いの高精度
- 3)現場安全、事故防止も3D の重要な役割
- 4)米国 FAA パート 108 準備遅れ、BVLOS 普及が世界に遅れ？
- 5)DJI 禁止 中国政府の責任 世界の損失
- 6)ドローン技術進歩に合わせ、対抗技術も 軍事のおかげ(残念？)

2024-10-26 SPARJ 河村幸二