

SPARView Vol 19, No.36 Sept. 03, 2021

Matteport 3D データ Facebook AI と連携

[Matterport's Library of 3D Scans Tapped by Facebook for Embodied AI Research](#)

[Matteport](#) の膨大な室内 3D スキャンライブラリーが。
[Facebook](#) の AI システムとユニークな連携して、機械学習による自動認識機能を大きく進展させた。

<https://youtu.be/YDNamn-mYAAQ>

2min 28sec



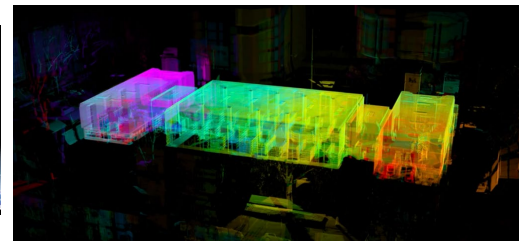
クラウド上で自動点群処理

[Automatic Point Cloud Processing:](#)

[Powered by the Cloud](#)

[Correvate](#) 社の Charlie Cropp 氏にインタビュー。スキャナー、ドローンなどによるさまざまな手法で採取した点群データをクラウド上で処理でき、ワークフローの短縮化を実現した。

https://youtu.be/_0H6XihSbqY 21min



Holo-Light:MR ストリーミングを Oculus Quest 2 に

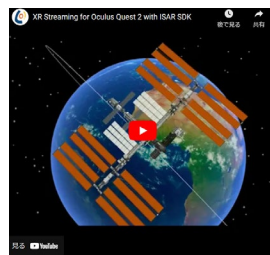
[Holo-Light Brings Mixed Reality Streaming to the Oculus Quest 2](#)

MR(mixed reality) XR と呼ぶことも多い：
AR.VR を統合したもの

AR.VR の会社は、Oculus Quest 2 へのストリーミングを行う XR Streaming システムを開発した。

開発環境の ISAR (Interactive Streaming for Augmented Reality) SDK も用意している。

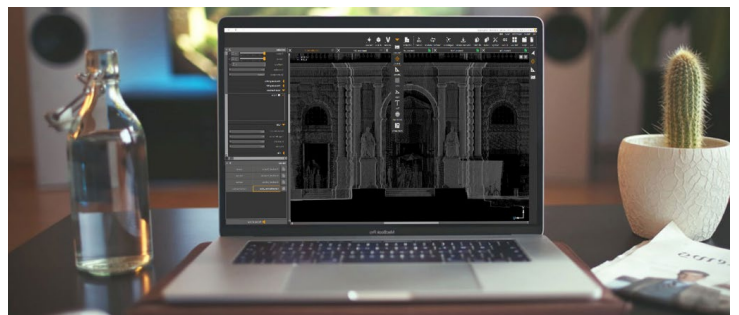
<https://youtu.be/DJJbgZHy6h0>



macOS 専用の点群処理ソフト

[Dedicated Point Cloud Processing Software Finally Comes to macOS](#)

macOS 用の点群からメッシュ生成処理ソフトとして [CloudCompare](#) があるが、[PointCab](#) 社は点群処理とビジュアライズ機能を含めたシステムを開発した。特別な高性能ハードウェア不要である。



Phoenix ライダーシステム RECON の概要

[An Overview of Phoenix Lidar Systems' RECON Series](#)

Phoenix Lidar Systems 社は、性能低下をせずに省電力化させた RECON Lidar System を開発した。



ライダー技術で中国のゴミ処理プラントのカーボン負荷低減

[Lidar Sensors Cut Carbon Footprint of a Waste Plant in China](#)

中国の [Hunan University](#) 大学は、Hunan Qiaokang Bridge Health Intelligent Technology for [Puxiang Bioenergy](#) と共同で、ゴミ処理プラントにライダーセンサーを用いて、処理から生ずるカーボン負荷を低減システムを開発した。乾燥したゴミと濡れたものとの比率を正確に計測する。

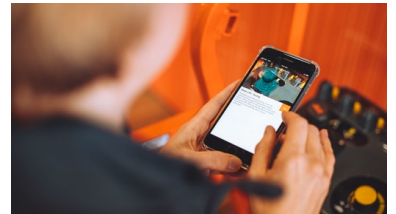


一連の工事現場への作業員とレンタル機材の配分と管理に AR 技術

[How Augmented Reality Solves Challenges on Connected Jobsites](#)

作業員のスキルと生産性、レンタル工事機械の投入、所用コストなどを最適化を支援するシステム。作業員のレベルに合わせて機械を与えないと、非効率になる。

(情報を一元管理することで最適化を図ることは理解できるが、AR 技術がどのように役立っているのか、読み取れない・・・訳者)



<イベント>

[Commercial UAV Expo Europe](#) January 18-20, 2022 オランダ・アムステルダム

[GEO Week](#) February 6-8, 2022 米国 デンバー

<オンデマンド フリーウェビナー>

- [Automating lidar workflows](#) ライダーワークフローの自動化
- [BIM Project Management](#) BIM プロジェクト管理
- [The ROI of Photogrammetry](#) フォトグラメトリーの ROI

モバイルマッピング現状調査 2021

[The State of Mobile Mapping 2021: You're Invited to Take Part in a New Industry Survey](#)

NavVis 主催

Geo Week News, BIM+, Lidar News、GIM International 共催
参加募集中



COMMERCIAL UAV NEWS

農村部ヘルスケアの輸送戦略：生死に関わる重要問題

[Transportation Policy Is Healthcare Policy: Could Integrating Drones into Our Daily Lives Be a Matter of Life or Death for Rural Communities?](#)

社会システムとして、さまざまな要素を統合化（integration）しなければならない。ドローンを日常生活の一部として取り込むことも必要。

[adding drones to the national airspace.](#)

Zipline は、サプライチェーン含めたビジネスとして実現。



Phoenix ライダーシステム RECON

[Latest in Lidar](#)

Phoenix Lidar Systems 社が、低価格でありながら精度を保ったライダーシステム RECON を発表した。

<https://youtu.be/5thqF9lzxoM> 7min 53sec



Part 107 の次 (Beyond Part 107) Podcast

[NEW: Beyond Part 107 Podcast](#)

Podcast とは、「iPod」と「broadcast」が組み合わさった造語。音声や動画などのデータをネット上に公開する手段

[#00 - Introduction to Beyond Part 107: The Commercial Drone](#)

[Podcast](#) 主催者 Danielle Gagne による Beyond Part 107 podcast の主旨説明

[#01 - Commercial Drone Industry Retrospective with Jeremiah Karpowicz](#)

Jeremiah Karpowicz 商業ドローン産業のこれまでの動き (Retrospective 振り返り)

[#02 - The Science of Drone Flight with Troy Mestler](#)

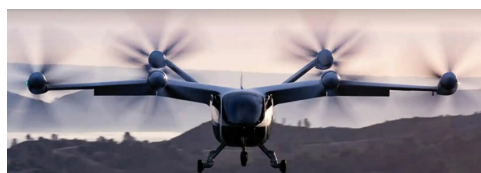
Troy Mestler ドローン飛行の科学

BEYOND PART 107

Billion Dollar Club: Archer と Joby が市場に

[Archer and Joby Go Public](#)

1000 億円クラスの新鋭企業 [Archer aviation](#) と [Joby Aviation](#) が、[SPACs](#) (special purpose acquisition companies) 株式を使って市場に登場した。

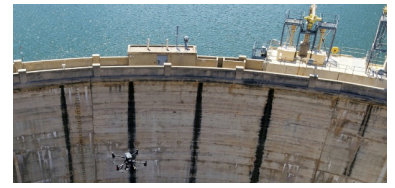


将来ビジョン (Thinking Ahead)
[Thinking Ahead](#)

Salt River プロジェクト (SRP) の例 :

From mapping catchments to inspecting dams, there's a solid future for UAS technology at public utility companies like the Salt River Project in Arizona

ダムのドローン検査
変電所のドローン検査
深層学習 (Deep Learning) の適用



<ウェビナー>

[Improving Drone Lidar Workflows from Start to Finish](#)

Thursday, September 23, 2021 | 5:00PM CET | 11:00AM EST | 8:00AM PST

[Commercial UAV Expo Sneak Peek](#)

On-Demand

[Five Ways Drones Are Being Utilized in Energy and Utilities](#)

On-Demand

[Flight to Cloud: Managing Distributed Skydio Autonomous Drone Fleets](#)

0

On-Demand



Aug. 31, 2021



Association for Unmanned Vehicle Systems International

FAA : ドローン安全週間 2021

[FAA Announces National Drone Safety Awareness Week 2021](#)

[National Drone Safety Awareness Week](#) from Sept. 13 – 19, 2021.

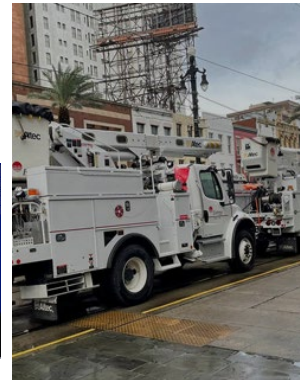
ドローン安全運転の啓蒙・普及をねらう。

- Monday: Safe Flyers Take The Recreational UAS Safety Test ([TRUST](#))
 - Tuesday: Register and Mark Your Drone
 - Wednesday: Become a Part of a Flying Community
 - Thursday: New Rules – Remote Identification and Operations Over People
 - Friday: Public Safety & Public Acceptance
 - Saturday and Sunday: Share the Skies – Get Out and Fly
- Graphics and resources are also available including a [guidebook](#) and a [tracking tool](#).



ハリケーン Ida の救済活動:出来ること全て行う・バイデン ['We're doing all we can': Biden speaks on Hurricane Ida relief efforts](#)

CNN で声明 [on Hurricane Ida relief efforts](#)
FAA に対して、救済活動のためのドローン飛行許可を指令。



AUVSI と SAE International: 自動モビリティフォーラム

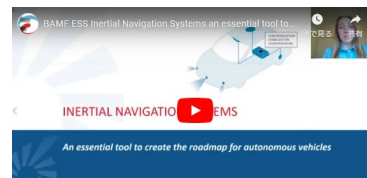
開催

[RELIABLE LOCALIZATION ENABLES AV INTEGRATION](#)

自動運転のためには ;

- 1) 環境認識 2) 位置認識とマッピング
- 3) 経路軌跡計画
- 4) その制御 が必要

<https://youtu.be/woBMmzVR50Q> 31min 05sec



FedEx : 配達ロボットテスト

[FedEx testing autonomous delivery robot on Richardson streets](#)

警察、消防、市担当者および Marlborough Square Home Owners Association 共同でテスト実施した。



<ビデオニュース>

Airborne-Unmanned 08.24.21:

- Autel Dragonfish,
- Blood Transport,
- MQ-25 Fuels E-2



Airborne-Unmanned 08.31.21:

- Drone Safety Week,
- Wing's 100K,
- Dawn Spaceplane

[Airborne-Unmanned 08.31.21: Drone Safety Week, Wing's 100K, Dawn Spaceplane - YouTube](#)





ANRA:ドローン配送 100 時間達成

[ANRA Achieves 100 Hour Drone Delivery Milestone](#)

[ANRA Technologies](#) は、インドにおいて BVLOS (Beyond Visual Line of Sight : 視界外) ドローン配送の実績が 100 飛行時間を達成し、Directorate General of Aviation (DGCA) および Ministry of Civil Aviation (MOCA) から表彰された。

主としてインド最大のオンライン食品配送会社 Swiggy との提携で、のドローン ANRA's [SmartSkies CTR](#) にソフトウェア [SmartSkies DELIVERY](#) を使って行われた。



ドローン配送会社 A2Z は、2 個貨物自由落下 UAV 発売

[A2Z Drone Delivery Launches Commercial Dual-Payload UAV with Freefall Delivery System](#)

<https://youtu.be/hRVx9Cu1Gk8> 1min 47sec

[A2Z Drone](#)

[Delivery, LLC](#)

空中からひもで吊り下げ自由落下で配る



Nordic Unmanned: EMSA から€7M 受注

[Nordic Unmanned Gets €7M EMSA Award](#)

[Nordic Unmanned](#) は、European Maritime Safety Agency (EMSA) から軽量の遠隔操作無人機 RPAS を受注。



インドのスタートアップ:ドローンタクシー取組

[India's Flying Taxi Startups](#)

[Vinata Aeromobility](#) 社がハイブリッド空飛ぶ車 ePlane をロンドンで開催された Helitech Expo に出展した。新基準 300 kg to 500 kg に対応。



AI Clearing:韓国 Doosan Mobility Innovation と提携

[AI Clearing Partners with Doosan Mobility Innovation](#)

大規模建設プロジェクトの自動進捗管理を行う [AI Clearing](#) 社は、[Doosan Mobility Innovation, Inc. \(DMI\)](#) と提携。ロスの発生を抑制する。



スウェーデン：のドローンによる除細動器配送検討

Swedish Study on Defibrillator Delivery by Drone

除細動器 (Defibrillator) は、心室細動 (VF) や 心室頻拍 (VT) などの不整脈 に対し、電気的な刺激を与えることで「除細動 (Defibrillation)」や「同期性通電 (Cardioversion)」を行う 医療機器 のこと。心波形 を無視して通電する。



Wing: オーストラリアでのドローン配送 2 周年

Wing Celebrates 2 Years of Drone Deliveries in Australia

<https://youtu.be/7wA8uYjgfoM> 1min 46sec

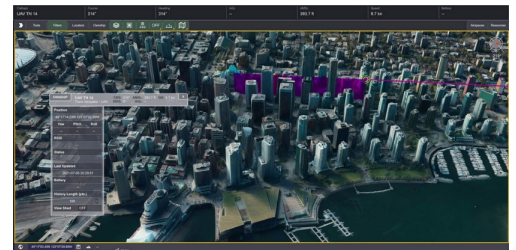
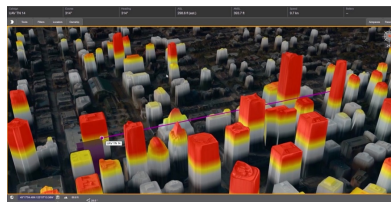
Wing 社は、人口 30 万人の Brisbane 近傍で実施してきた。COVID-19 ロックダウンや野火対応での活躍が多かった。



Kongsberg Geospatial: TerraLens 9.3 Geospatial SDK 発表

Kongsberg Geospatial Releases TerraLens 9.3 Geospatial SDK

地理空間ビジュアライズソフトウェアの Kongsberg Geospatial 社が、性能・機能を大幅改良した TerraLens を発表した。



Flying Ship と PROBOTEK 地上効果を応用した水上ロボット飛行機

Flying Ship & PROBOTEK to Deliver Smart Robotic

Wing-in-Ground-Effect Maritime Vessels

Flying Ship Technologies, Corp. and PROBOTEK

<https://youtu.be/HsBrOX0ThUU> 47sec

ギリシャの島間の移動のニーズが大きい。
地上効果 (ground effect) により省エネ、高速で移動できる。



Eve Urban Air Mobility と Ascent 提携し APAC で UAM 運転

Eve Urban Air Mobility Partners with Ascent to Bring UAM Operations to APAC

Eve Urban Air Mobility LLC, と Embraer company, と Ascent Flights Global Ltd. が提携し、アジアパシフィック エリアで Urban Air Mobility (UAM) 運用を開始した、



Sagotech Avionics 投資資金獲得\$12M

[Sagotech Avionics Receives \\$12M Investment](#)

Uncrewed Aerial Systems (UAS)技術のソリューション会社 [Sagotech Avionics](#) Inc.,は、シアトルの投資会社 Due West Partners から開発資金\$12 m を獲得した。主として検知&衝突防止 (Detect and Avoid :DAA) の開発に注力。



Sinclair Broadcast :25,000 回ドローン飛行達成

[Sinclair Broadcast Group Celebrates 25,000th Drone Flight](#)

[Sinclair Broadcast Group, Inc.](#)



EUROCONTROL:Brussels に運用センター建設開始

[EUROCONTROL Breaks Ground on New Operations Centre in Brussels](#)

[EUROCONTROL](#)

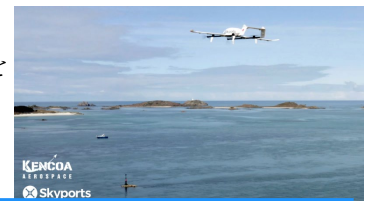
DX(digital transformation)を推進する integrated Network Management (iNM) 。総工費€20.5 m の予定



Skyports と Kencoa Aerospace:韓国でドローン貨物配送を計画

[Skyports and Kencoa Aerospace Plan Cargo Drone Deliveries in South Korea](#)

[Skyports](#) と [Kencoa Aerospace](#) は韓国済州島 (Jeju Island) と本土との間の輸送をおこなう。



フロリダ ワニがドローンを食べる

[Alligator Eats Drone in Everglades, Florida](#)

<https://youtu.be/gus5FMGtEok>

ワニにできるだけ近づけて撮影しようとしたドローンに食いついた。ドローンは燃焼し、口の中から煙が発生した。
(小鳥と間違ったのかな、ワニもびっくりしたであろう・・・訳者)



Aero Development Japan:ハイブリッドドローン用動力生産体制に資金獲得

[Aero Development Japan Raises Series A Funding for Mass-Produced Hybrid Power System for Drones](#)

[エアロディベロップジャパン](#) 株式会社 Aero Development

Japan (ADJ)は、次世代の長距離・重量物搭載ドローンに最適なガスタービン・小型発電機のハイブリッド動力システムを開発。

東京都小金井市 田邊 敏憲 社長

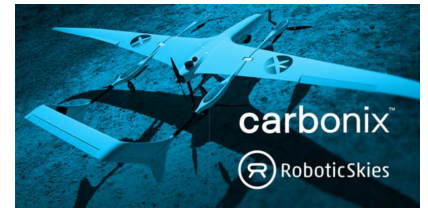


Carbonix と Robotic Skies が連携しグローバルサポート体制構築

Carbonix Partners with Robotic Skies to Advance Global Field Support

商業ドローンの保全サービスを行う [Robotic Skies Inc.](#)社は、オーストラリアの [Carbonix](#) 社と提携し、ドローン Carbonix Volanti and Domani UAVs のグローバルなメンテナンスサービス体制を構築する。

Robotic Skies 社は最近 Salt Lake City, Utah に本社を移した。



メトロウェザー（株）：TruWeather Solutions の NASA SBIR 業務を支援

MetroWeather Supports TruWeather Solutions' NASA SBIR Contract

京都の [メトロウェザー株式会社](#) (代表取締役 古本淳一) は、NASA 契約の TruWeather's [Small Business Innovation Research \(SBIR\)](#) 業務を支援する。



メトロウェザー（株）事業内容

- ・リモートセンシング技術を応用した大気計測装置の開発
- ・気象観測・予測・防災オペレーション支援情報の提供



Advanced Aircraft Company: NIST の救急長寿命競技で優勝

Advanced Aircraft Company First Place Winner in the NIST First Responder UAS Endurance Challenge

NIST's Public Safety Communications Research (PSCR) division, が主催する標記大会で [Advanced Aircraft Company \(AAC\)](#) がトップに選ばれた。



Delta Drone International : Arvista 買収完了

Delta Drone International Completes Acquisition of Arvista

ドローンサービス (Drones-as-a-service) を手掛ける [Delta Drone International](#) 社は、Perth を拠点とする空中・地上測量会社, [Arvista Pty Ltd](#) を買収した。



Swoop Aero : Iris Automation と連携

Swoop Aero Partners with Iris Automation

オーストラリアの物流会社 [Swoop Aero](#)、は [Iris Automation](#) と提携し、Beyond Visual Line of Sight (BVLOS) を含めたドローン物流事業を展開する。



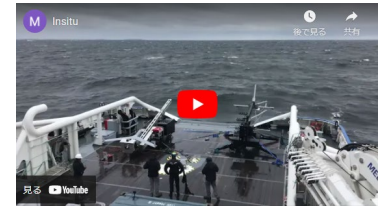


Insitu と MDSI 提携し、ヨーロッパで UAS 運用

[Insitu and MDSI to Collaborate on UAS Opportunities in Europe](https://youtu.be/rP93N5ayPtI)

<https://youtu.be/rP93N5ayPtI> 25sec

ボーイングの子会社 [Insitu](#) は、デンマークの [MDSI ApS](#) と提携し、北欧の防衛システムへの UAS 運用を支援する。



Booz Allen: 米空軍のドローン対抗を支援する Leidos を選定

[Booz Allen Challenges USAF C-UAS Award to Leidos](#)

セキュリティ関連のシステム会社 [Booz Allen Hamilton](#) は、米空軍のドローン対抗 [counter unmanned aircraft](#) に [Leidos](#) 社を選んだ。



GA-ASI SeaGuardian: 英国からオランダに飛行

[GA-ASI SeaGuardian Flies from UK to the Netherlands](#)

英国・オランダの協定に基づき、[General Atomics Aeronautical Systems, Inc.](#) は、遠隔操作機 MQ-9B SeaGuardian を両国空軍基地間を飛行させた。



東京空襲 米軍機からのビデオ

[American P-51 Fighters Attack Tokyo](#)

<https://youtu.be/SAPqr3YCNmA> 4min 10sec

地上で何が起こっていたか想起し、胸がつかまります。

ここで出てくる”enemy” は当然 日本です。

「子供たち、孫たちを戦争に行かしたくない！」

それなら、「今、やらねばならぬことがある！」



< 訳者コメント >

世界に誇る日本の技術 2 件、頼もしいです。

1) エアロディベロップジャパン

ハイブリッドドローン用動力

2) メトロウェザー : NASA 業務を支援

3) 東京空襲 米軍機からのビデオ

今さながら・・・身につまされます

以上 抄訳は河村 koji@sparj.com 2021-09-05