

SPARView Vol 20, No. 50 December 17, 2022

(お詫び；和文間に合わなかった記事は、原文標題のみ記載。次号 No.51 に含める予定)



3D Technology Newsletter

アクセントチュアと Planet Labs が連携し、AI による地理空間情報活用

[Accenture and Planet Labs announce partnership for AI-powered geospatial intelligence tools](#)

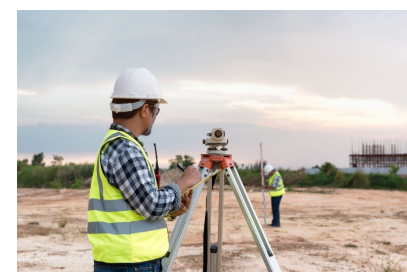
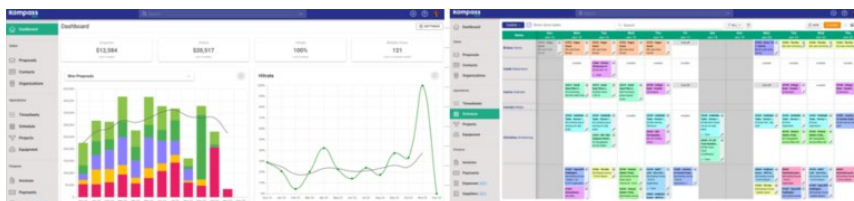
現在地球を毎日撮影している世界最大の商用衛星である Planet の約 200 個の衛星を活用し、アクセントチュアのもつさまざまな業界のサプライチェーン戦略、気候リスク評価と対策などを支援するシステムを開発する。特に新興テクノロジーのスタートアップとグローバル 2000 を結びつけ、戦略的なイノベーションのギャップを埋める」ことを目的とする。



測量ビジネスの今後の方向

[Addressing the business side of surveying](#)

新しい技術の習得が重要であるが、ビジネスの永続には、財務面の体制を整えることが欠かせない。Kompass BMS はその管理を効果的に支えるシステムである。



Partnership: 自然災害予測

[Partnership announced to manage and predict natural disasters](#)

OSASI Technos Inc. は、Hexagon の [Safety, Infrastructure & Geospatial division](#) と提携し、管理・予知システムを開発している。



Velodyne Lidar, と GreenValley International グローバルビジネス提携

[Velodyne Lidar, GreenValley International sign multi-year agreement](#)

[GreenValley International](#) は、[Velodyne Lidar](#) を用いて、ハンドヘルド、モバイル、ドローン搭載などのシステムを提供している。

GPS の効かない場所でも 3D マッピングが可能である。



以下 原文のタイトルのみ

和文紹介は、次号 No.51 で行う予定、すみません。

[Dutch Scientists Develop a More Accurate and Robust Alternative to GPS](#)

[Double Vision](#)

[Aerial Lidar Scans Are Just The Beginning of A Survey](#)

COMMERCIAL
UAV NEWS 

和文紹介は、次号 No.51 で行う予定

[Skydio, Zipline, and Ames Research Center Named to Popular Science's 2022 "Best of What's New" List](#)

[A DroneTalk with Zehra Akbar, Chief Strategy Officer at SkyGrid](#)

[Dennis Lobos: A Pioneer Drone Pilot in Latin America](#)

[Skydio Officially Releases New Dock Product Line](#)

[Southern Company Secures BVLOS Waiver for Remote UAS Operations](#)

[Zipline, Government of Rwanda Announce Partnership](#)

[EdgesourceX counter-drone tech adapts military solution for commercial use](#) [Bruce Crumley](#) -



December 20, 2022



[Association for Unmanned Vehicle Systems International](#)

NVIDIA の 6 種類の Jetson Orin モジュールが一つの開発キットで可能

[Develop for All Six NVIDIA Jetson Orin Modules with the Power of One Developer Kit | NVIDIA Technical Blog](#)

AI 性能 : 40 TOPS

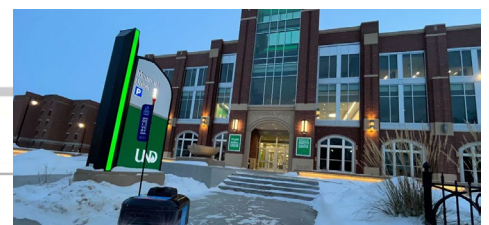
Jetson AGX Orin Developer Kit で開発できる。

NVIDIA DeepStream、NVIDIA Isaac、NVIDIA Riva
などの開発環境をエミュレートできる。



Grubhub と Kiwibot : 大学で配送ロボット運用

[Grubhub, Kiwibot to roll out robotic delivery at colleges | Restaurant Dive](#)



www.SPARPointGroup.com

今年初め、Kiwibot は Sodexo と提携して、50 の大学のキャンパスに 1,000 の配信ボットを配布した。Kiwibots は雪や極端な気象条件で動作することができ、10kg 積載。人間の歩行と同じペースで移動。同社は 2017 年に設立、カリフォルニア大学バークレー校で試験的に配達を行って以来、20 万回以上の配達を行ってきた。

FAA の UAS 安全認証：リスクベースで基準制定

[Establish risk-based thresholds for approvals needed to certify UAS for safe operation - Assure \(assureuas.org\)](https://www.faa.gov/uas/assure)

現在の Part107 では、パイロットのトレーニングと資格、UAS の性能、長期的な戦略的解決策として機能するには不十分である。

自動運転車のシェアで、より快適、公平な住環境実現

[Shared automated vehicles could make cities more livable, equitable | University of Minnesota \(umn.edu\)](https://www.umn.edu/news-events/shared-automated-vehicles-could-make-cities-more-livable-equitable)

ミネソタ大学の [Center for Transportation Studies](https://www.umn.edu/news-events/shared-automated-vehicles-could-make-cities-more-livable-equitable) が提言 SAV(shared automated vehicles) は；

- ・実現性十分あり
- ・既存の交通手段を弱めるのではなくて、むしろ強化する
- ・これまでの交通問題を解決できる



ブラジルのスタートアップ；ハイブリッド貨物ドローン

[Brazilian Start-Up Presents Hybrid Electric Cargo Drones](https://www.youtube.com/watch?v=scGIg77Rbcc)

Tupan Aircraft 社が high-speed, vertical takeoff and landing (HSVTOL)を開発。
小形タービンエンジン（わずか重量 16 kg、スラスト 180 kg）
とのハイブリッド
Tupan-3000 だと 600 kg



<https://youtu.be/scGIg77Rbcc> 5min 17sec



フランス MORFO：森林増殖に資金€4M

[French Startup MORFO Raises €4M to Repopulate Forests by Drones](https://www.youtube.com/watch?v=btZWokPGc4)

フランスのスタートアップ [MORFO](https://www.youtube.com/watch?v=btZWokPGc4) 社は、ラテンアメリカとアフリカにおける大規模森林増殖事業を手掛けている・<https://youtu.be/btZWokPGc4> 2min 19sec



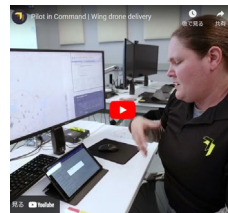
Wing:ドローン配送センター開設

Wing Unveils first-of-its-kind Remote Operations Center for Drone Delivery

ドローン配送 リモート運行 センター

https://youtu.be/qb_LX43yA0 1min47sec

予め、飛行パスを定めておき、飛行状態をリモートで監視する。



ノールウェー ドローン飛行ガイドライン

Guide for Flying Drones in Norway



Guide for flying drones in Norway

Introduction to categories and regulations

- ・ノールウェー市民用
- ・ロシア市民用 28 February 2022, に禁止された
- ・その他の国



ロシアのドローンには中国部品が多数

Russian Drone Uses Many Chinese Components

ロシアのクワドコプターAlmaz-Antey、Dobrynya など



ベトナム:手榴弾投下ドローン

Grenade-Dropping UAV from Vietnam

ベトナムの自動機械メーカー RT Robotics が開発。

RT Robotics は不動産、金融、建設業の CT Group 社の子会社。

最大離陸重量 30.5 kg.

(ドローンの軍事用途として、最も初歩的、単純ですね・・・訳者)



ウクライナ:レーザ銃搭載トラックで、ロシア・ドローン破壊

[Ukrainian Teams Hunt Russian Drones with Laser Rifles, Gun Trucks, Apps](#)

ロシアドローンには、イラン製のカミカゼドローンも含まれ
[including Iranian-made kamikaze types](#),

<https://youtu.be/4XSGAMbn50Q> 3min 54sec



る。

エアバス：戦闘機・ヘリ・ドローン 混成隊をデモ

[Airbus-Led Flight Demo Teams Fighters, a Helicopter and Drones](#)

[Airbus](#), ジェット戦闘機 2 機、ヘリ 1 機、ドローン 5 機 の編成でデモ。



Rafael: アジアの海軍に、ドローン対抗武器供給

[Rafael to Supply C-UAS Weapons to an Asian Navy](#)

[RAFAEL Advanced Defense Systems Ltd.](#) TYPHOON Mk 30-C, NATO の標準装備



ドイツ Heron TP : ドイツ軍から型式認証取得

[German Heron TP Awarded Type Certificate from German Military Aviation Authority](#)

遠隔操作ドローン エアバスおよびイスラエルとの共同プロジェクト



ドイツ 無人空輸システム Airbus A400M 開発

[UAV Launched from Airbus A400M in Flight](#)

ドイツの Bundeswehr, [Airbus](#), the German Aerospace Center DLR, and German companies SFL and Geradts が連携して飛行テストにはいった。Airbus Do-DT25 を改造して利用する。



ロシア戦闘機:ウクライナのドローン攻撃を避けるため避難

[Russia Hides Bombers in the Arctic Away from Ukraine's Drones](#)

ウクライナ軍がロシア戦略空軍基地を攻撃することでロシア領土の奥深くで攻撃することで、モスクワは長距離爆撃機の艦隊を隠すため、北極圏に移動させたようである。

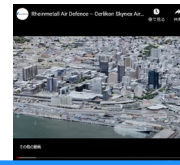


Rheinmetall: Skynex 防空システム契約€12M

[Rheinmetall Gets €12M Skynex Air Defence System Contract](#)

[Rheinmetall](#)

<https://youtu.be/1DXpPmpmcak> 9min 44sec



Cleo Robotics: 米軍むけ武装ドローン開発

[Cleo Robotics to Develop Tactical Drone for US Army](#)

[Cleo Robotics](#) は、諜報・調査機能 (Intelligence, Surveillance and Reconnaissance :ISR) を強化した Tactical Dronut (TacDronut) システムを開発している。



AgEagle : eBee VISION ISR 用ドローン導入

[AgEagle Introduces eBee VISION ISR Drone](#)

農業用固定翼ドローンの大手 [AgEagle Aerial Systems Inc.](#) 社が、ISR (Intelligence, Surveillance and Reconnaissance 情報・監視・偵察) 向けのドローンに乗り出した。



米海軍：無人船から繫留ドローン

[US Navy Tests Slack Tether for Launching UAVs from USVs](#)

(自動化 (無人化) もしくは遠隔操作も、どんどん進みますね・訳者)



<訳者コメント>

ドローン軍事利用の話題急増！

こんな話題取り上げたくないが、現実に目をそらすこともできない。気が重いです。

戦いの形が変わる。

無人 x 無人 同士、遠隔操作、通信技術とその妨害技術、さらにその妨害を防ぐ技術・・・

昔の戦国時代 「やーやー我こそは・・・」 と名乗りを上げて戦っていたのが、鉄砲の登場で一変、自動化、AI、遠隔操作通信技術 で、これまでの戦争の仕方も大変革がおりつつある。

体力、直接的武力の勝負ではなくて、頭・智慧の勝負になってきました。

陸・海・空 の戦争も変わります。すでに宇宙戦争は、先駆けてその局面にはいっています。

こんなところのも。大きなパラダイムシフトが・・・

中途半端な配信ですみません。次号で補います。

2022-12-18 SPARJ 河村幸二