

SPARView Vol 20, No. 32 August 12, 2022



3D Technology Newsletter

測量ツールの 5 つの重要技術
[レポート](#)



COMMERCIAL UAV NEWS

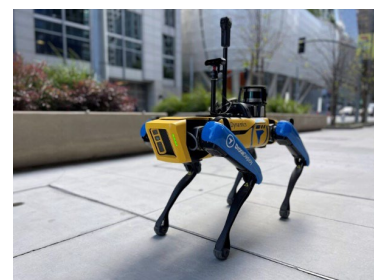
ウェビナー：ドローンと他のロボットとの統合

[Webinar: How Drone Programs Can Integrate With Other Robotics](#)

スピーカー [DroneDeploy](#), [CloudFactory](#), and [Qualcomm Technologies](#)

ウェビナー参加；

[“Ways Drone Programs Can Integrate with Other Robotics to Deliver Value.”](#)



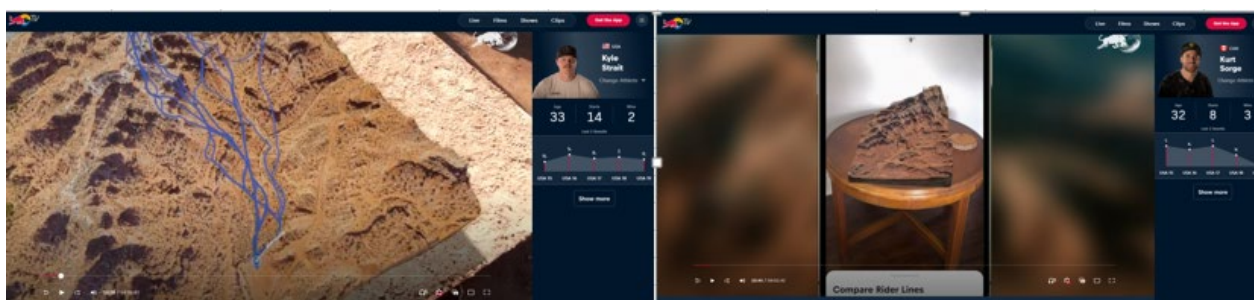
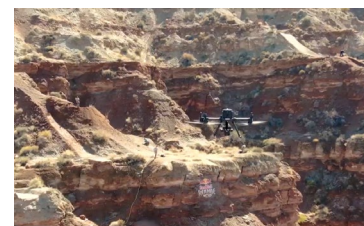
マウンテンバイク大会：ドローンで AR 作成

[Frontier Precision Brings “Augmented Reality” to Mountain Bike Event](#)

イベント [Red Bull Rampage](#). 15 人の選手が技術を競う

昨年の記録

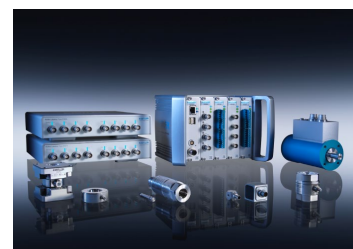
[Click here to see a video of last year's Red Bull Rampage featuring augmented reality footage made possible by Frontier Precision.](#)



eVTOL ドローンエキスパート **Martin Marinak** 氏にヒアリング

[A Drone Talk About the Importance of Measurements](#)

スイス Kistler. [Kistler Group](#) 社の [Martin Marinak](#) 氏



インドのドローンパイオニア **ideaForge** : 北米に進出

[India's ideaForge Launches Into the North American Market](#)

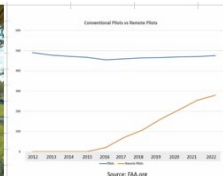
ideaForge 社は、これまでオマーン、ブータン、ナイジェリアなどで実績を積んできたが、今回北米に進出を行った。



急増するドローンパイロット

[The Growing Number of Drone Pilots](#)

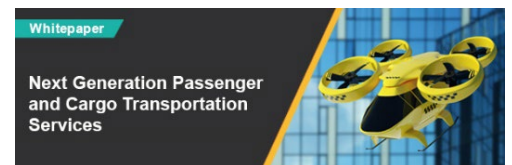
リモートパイロットの登録が
で 280,000 人、現在は 865,505 人



次世代のドローン、eVTOLs、飛行船での乗客・貨物輸送

[Next-Generation Cargo & Passenger Transportation Services](#)

調査会社 **BIS Research** の報告



ホワイトハウス：空のモビリティ セキュリティサミット

[White House Summit on AAM Addresses Security](#)

テロその他の悪用が懸念される。

[Preventing Emerging Threats Act of 2018](#) 法律が 2022 10 月で失効する。危機回避、解決が困難な事案も少なくない。



Archer : United Airlines から eVTOL100 機受注 前金\$10 m 受領

[Archer Receives \\$10M from United Airlines for eVTOL Aircraft](#)



August 09 2022



[Association for Unmanned Vehicle Systems International](#)

英海軍：多国間連携無人船軍事演習

[US Navy injects first-of-kind unmanned experiments into multinational exercise \(defensenews.com\)](#)

米国、オーストラリア、韓国、シンガポール・・・

RIMPAC 2022 の中で開催。Sea Hunter、Sea Hawk などが登場・



米海軍からは RQ-21 Blackjack など



無線通信ネットワークで高度ドローン運転

[Wireless Communications Links Enable Advanced UAV Operations | Association for Unmanned Vehicle Systems International \(auvsi.org\)](#)

無線通信で、アドホック（目的別特別の）なネットワークを形成し、ドローンをチーム運用する。

Domo Tactical Communications (DTC)社の Rob Garth 氏にヒアリングした。



装置を簡素化、自動化、単純操作性で ”アラート疲れ”を防止

[Fewer devices, more automation and a better interface would help fight ‘alert fatigue’ \(defensenews.com\)](#)

‘alert fatigue’ 訳者註*1

軍事訓練に適用。 危機の時に、
情報が多過ぎるとミスを招く。

[receive so much information
in danger of making fatal mistakes.](#)



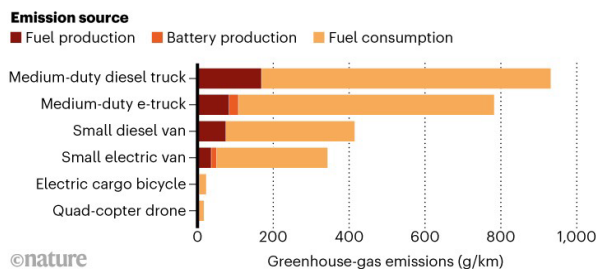
ドローン配送で脱炭素実現

[Drones bearing parcels deliver big carbon savings \(nature.com\)](#)

とくにラストマ
イル配達で効果

DRONES DELIVER CARBON SAVINGS

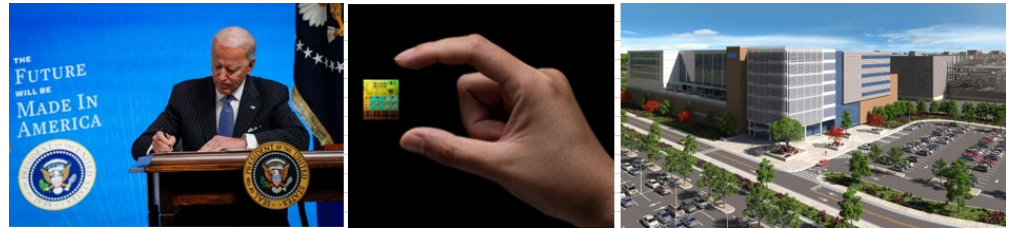
Drones carrying small items emit smaller quantities of greenhouse gases per kilometre than other vehicles. Estimates include emissions from such sources as battery manufacture, diesel combustion and electricity production.



バイデン：半導体国産化強力推進

[Biden signs CHIPS bill in bid to supercharge US semiconductor production | TechCrunch](#)

台湾依存から脱却
日本でも大きく報道
説明不要。



バージニア大学：サマーキャンプで STEM 教育

[Summer camp students build drones, explore STEM careers | VTx | Virginia Tech](#)

[Virginia Tech Mid-Atlantic Aviation Partnership \(MAAP\)](#)
ドローン学習も



NY テスト場 FAA 認定

[New York UAS Test Site Selected for FAA UTM Field Test](#)

[New York UAS Test Site \(NYUASTS\)](#) が FAA UTM テスト場としてモンテ押された。 [NUAIR](#) が [The UTM Field Test \(UFT\) project](#) を運営する。



米国:ターゲットドローン開発

[American Made sUAS Target Drone](#)

[Autonomous Flight Technologies, Inc.](#) 社は、ドローン対抗装置開発・テストの目的で、低価格のターゲットドローンを開発している。



世界のドローン対抗の市場:2032 年まで年率 29%の上昇

[Global C-UAV Market to Grow at CAGR of 29% by 2032](#)

ドローン技術の発展と市場拡大を追いかけるように、ドローン攻撃・災害から守るドローン対抗技術・市場も拡大している。2年前の予測では、ドローン市場拡大テンポを上回る年率 40% 成長と発表されたのを思い出すが、現時点の予測は 30% というのは、うなづける。 … 訳者



福島三技協：ドローンで風力発電タービン検査

Fukushima Firm Develops Drones for Wind Turbine Inspections

Fukushima Sangikyo, (福島三技協)

企業内情報通信網構築/IT、ICT、IoT/ネットワーク関連業務/マイクロ波通信機器関連/
衛星通信機器関連/通信制御機器関連/光伝送通信機器関連/通信機器関連

画像診断ではなくて、タービン翼に電流を流して、その計測値から健全性を判断する。極めて難易度の高い技術であったが、実用化ができた。



ベネズエラ反政府組織リーダー：ドローン暗殺企て逮捕

Venezuela Opposition Leader in Drone Assassination Plot Sentence to 8 Years

ドローンに爆弾を搭載し、軍事行事に参加していた首相の暗殺を企てたが失敗し、検挙された。

2018 explosion of two drones at an event attended by President Nicolas Maduro.



オンドス・ホールディング：Airobotics 買収\$15.2M

Ondas Holdings to Acquire Airobotics for \$15.2M

Ondas Holdings Inc.

無線ドローン自動化メーカの Ondas Holdings Inc. 社が、イスラエルの AIROBOTICS Ltd.を買収



英国リーズ大学：ドローンで干ばつ対策

University Project Uses Drone to Tackle Drought

Hashemite 大学と共同のプロジェクトで、Newton Khalidi の基金活用。



VerdeGo Aero: Raytheon からファンド\$12M 獲得

VerdeGo Aero Announces \$12M Series A round led by Raytheon

VerdeGo Aero は、ハイブリッド電動技術を構築している。



Drone Delivery Canada: British Columbia 大学向け危険物資ドローン配送

Drone Delivery Canada Launches Dangerous Goods Transportation for University of British Columbia

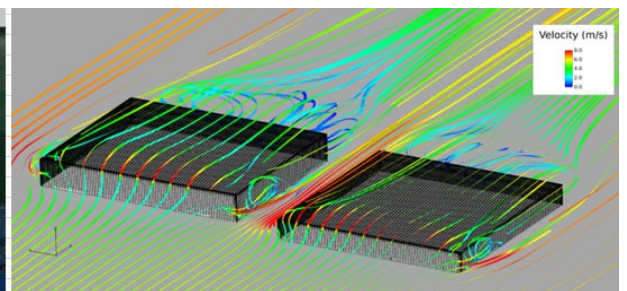
Drone Delivery Canada Corp. は、医薬品開発用の危険物資のドローン配送の特別許可を Canadian Aviation Regulations and Transport Canada から取得した。



QinetiQ: 乱気流環境に対応のテスト

QinetiQ Demonstrates Flight Model Interaction with an Airflow Disturbance Field

高層ビル近傍や、乱気流の中でも安定的に飛行できる、6 軸制御のドローンを開発している。CFD によるシミュレーションで性能を確認。



ウクライナ：ドローン部隊を編成

Ukraine Unveils New Additions to 'Drone Army'



Bayraktar:ウクライナに工場建設予定

Bayraktar Will Build Plant in Ukraine

トルコの **Baykar Makina** 社は、ドローン **Bayraktar TB2** 製造工場の建設を計画している。



英国防省:ドローン群プロジェクト承認

UK Awards Contracts for UAS Swarm Project



ロシア：イラン製ドローンをテスト開始

Russians Have Begun Training on Iranian Drones

米国側の観測によると、ロシアは、高性能ミサイルを搭載できるイランの軍事ドローンを購入し、テストにはいった様子。

ウクライナは、トルコ製 Bayraktar を使っている。



<訳者注記>

‘alert fatigue’ アラートによる疲弊とは?

アラームによる疲弊とも呼ばれるアラートによる疲弊は、大量のアラートに対応する担当者の感覚が鈍化して、アラートの見逃しまたは無視、対応の遅れが発生する状態を指す。

ほとんどの場合、主な問題はアラートの数が非常に多いことである。単一のアラートであれば、通常の業務やオンコール対応従業員の自由時間を中断したとしても、簡単に対応できます。しかし、緊急時・逼迫時のように多数のアラートが連続すると、対応が困難になる。この数が増加するほど、従業員が重要な何かを見逃す可能性が高くなる。

この課題は、**多くのアラートが誤検出である**という事実によってさらに悪化する。医療業界では、すべての臨床アラームの 72% から 99% が誤報であることが**調査**によって示されている。セキュリティについては、アラートの 52% が誤報であって 64% が不要であることがある**調査**によってわかった。

この多数の誤アラートのために、作業者はほとんどのアラートが誤報であるとみなし、それに応じて行動することに慣れていく。まさに、前述の医師と薬剤師の両者がシステムの過剰投与のアラートを、別の重要でないアラームだとみなして、切ってしまったのと同様である。

<訳者コメント>

- 1) ドローンの自動化、AI 内臓、計測・撮影だけでなく簡単な操作もできるようになってきたことから、” 空中ロボット” と認識されるようになってきた。
- 2) ドローンのセキュリティ問題の重要性は、当初から繰り返し指摘され、対策も検討されてきたが、いよいよその真価が問われる時がきた。
- 3) インターネットは極めて便利。その利便性に比例して危険性セキュリティ問題膨らむ。利便性はある程度抑制して、セキュリティを高める開発が急伸してこよう。
- 4) 福島三技協：ドローンで特殊な検査技術。日本発のこうした技術が生まれてくること喜ばしい。

2022-08-13 SPARJ 河村幸二