

SPARView Vol 19, No. 27 July 02, 2021

ライダーによる森林高速マッピング大衆化に

[Can a Lidar Solution Democratize Forest Mapping?](#)

[Outsight](#) 社が、3D ライダーに AR とリアルタイム SLAM 技術を取り入れたポータブルな Augmented LiDAR Box (ALB) システムを開発した。」

[portable processing unit](#)



LightWare: ドローン用超小型ライダー "microlidar"

[LightWare Announces New "Microlidar" for Drones, AUVs](#)

米国の [LightWare](#) 社が [SF45/B](#) を発表、世界最小・最軽量と称している。 ["world's smallest"](#) 価格は、\$449



Emlid Reach RS2 とトプコン Hiper VR の RTK GNSS 性能テスト

[What Does the RTK GNSS Accuracy](#)

[Test Between the Emlid Reach RS2 and](#)

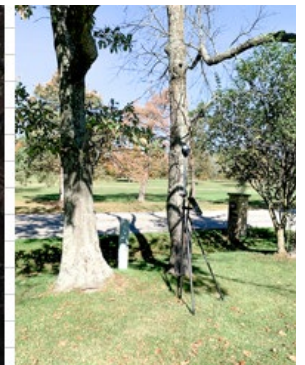
[Topcon Hiper VR tell us?](#)

トプコン 最新の [Hiper VR](#)

[Emlid Reach RS2](#)

Jim Knuckey 氏がテスト実施

原文 5 ページにわたり、テスト結果口述



リアリティキャプチャーで未来の温暖化緩和

[Reality Capture Can Help Unlock A Better Climate Future](#)

業務効率化で、エネルギー消費も削減、地球環境改善に貢献。
発電効率向上、太陽光利用拡大・・・

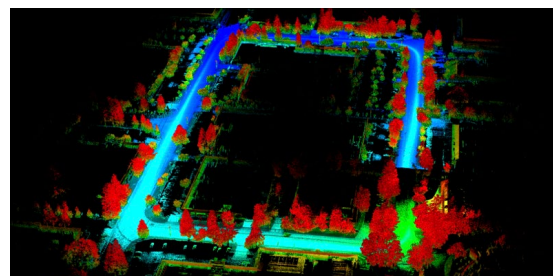
(論旨わからぬでもないが、若干こじつけ気味・・・訳者)



Quanergy:SPAC を通して新入りライダーメーカーとして公開市場に

[Quanergy is the Latest Lidar Maker to Go Public via SPAC](#)

特別買収目的会社 (SPAC: Special Purpose Acquisition Company) とは、未公開会社の買収を目的として設立される法人のこと
Quanergy 社は、CMS シリコンソリッドベースのチップメーカーである。



3Dnatives Lab: Artec Ray 3D スキャナーをテスト

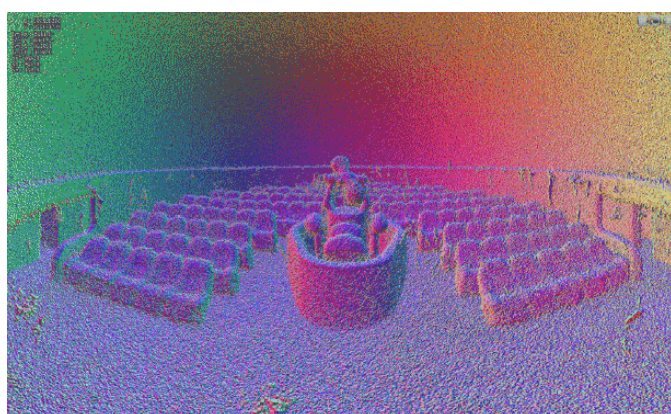
[3Dnatives Lab: Testing the Artec Ray 3D Scanner](#)

ルクセンブルクの Artec 3D 社は、ポータブル 3D スキャナーメーカー であり、Eva, the Space Spider and the Le など製造している。

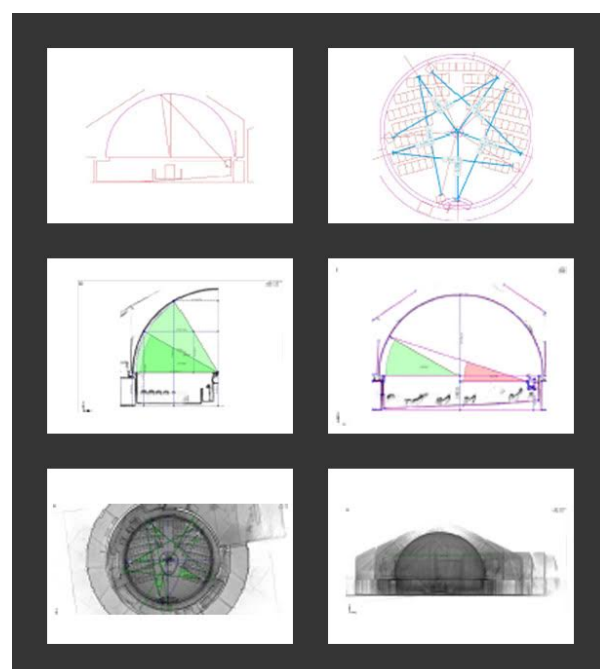


ライダーでプラネタリウムの as-built ドキュメント化

[Using Lidar for As-Built Documentation of Planetarium](#)



Seiler Instrument 社のプラネタリウム事業部は、独自の劇場設計システムを開発している。臨場感を生み出すための勾配をつけた床面、投影する天井ドームなどを緻密に作り上げる。



Fugro's SEAWATCH Wind Lidar Buoy : ベトナムのエネルギー転換支援

[Fugro's SEAWATCH Wind Lidar Buoy Geo-Data to Support Vietnam's Renewable Energy Transition](#)

地理情報および海上風力発電の大手 Fugro と PTSC G&S が契約。SEAWATCH Wavescan Buoy プラットフォームで、海上 300m までの風を ZX 300M ライダーで観測。地理データ、気圧、湿度、海水温、海面波などを統合して、最適発電を支援する。



<ウェビナー>

[Automating Lidar Workflows With AI](#)

July 13, 2021 - 2:00pm ET インテル提供

[How Cloud Processing Workflows are Leveraged for AEC](#)

July 27, 2021 - 2:00pm ET パネルウェビナー

[How Are Digital Twins Being Utilized to Create Efficiencies?](#)

August 19, 2021 - 11:00 am ET パネルウェビナー

COMMERCIAL UAV NEWS

Autel 新 CEO Randall Warnas 氏のポリシー

[Randall Warnas, New CEO of Autel Robotics, Puts Humanizing the Drone Industry Over Market Share](#)

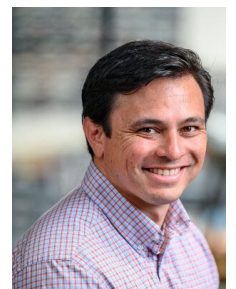


ドローン業界、市場とも、新たな局面に入ってきた。シェアを追うよりも、意思疎通と透明性が何よりも重要。（人間性を高めること (Humanizing) と言っているが、理解不能。どなたか、原文を読んで解説していただけないでしょうか・・・訳者）

Skyfront の Perimeter 8 ドローン : 2 m の低空飛行可能

[Automated Terrain Following](#)

Skyfront, の長寿命ハイブリッドドローン **Perimeter 8** は、地形の上下に沿った低空飛行が可能。マルチロータードローンとしては 13 時間の世界記録を保持している。ガソリンエンジンで発電しながら長時間飛行。最大ペイロード 17lb で 1 時間飛行、11lb だと 2 時間飛行。



ANRA と食品配送の Swiggy が提携し、インドで BVLOS 配送

[Drone Food Delivery](#)

本報でブラジルにおける食品配送が、規定空路で高効率で実現したことを報じた。[to increase the efficiency of an existing food distribution company using UAVs in predetermined routes](#)

インドでは、UAV/UAM 大手の [ANRA Technologies](#) が、関連政府機関の承認を得て、既存の航空管理システムとの安全な統合化を含めた BVLOS 配送体制 SmartSkies DELIVERY を確立した。

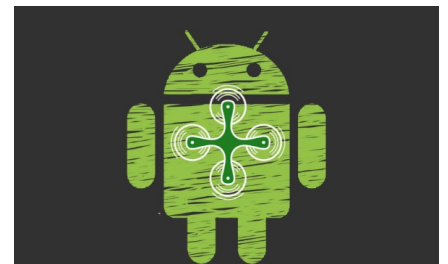


オープンソースで Android による運転構築

[What Is Open Source?](#)

2009 年に [Pixhawk](#) (2011 年に [PX4](#)) の開発が始まり、フライトコントロール [ArduPilot](#) (APM) が誰もが手にし、改良もおこなえる環境が整った。ハードウェア開発も [GPLv3 for APM and BSD-3 for PX4](#) にリンクできるようになってきた。

通信プロトコールも [MAVLink](#), [QGroundControl](#) などリンクできる。2014 年に [Dronecode Foundation](#) が設立され、オープンソースの流れが、一層鮮明になってきた。[Auterion](#) が [PX4](#) の支持継続を保証している。



Nixie : 水のサンプリング・ドローン

[Water Testing & Safety](#)

[Reign Maker](#) 社の [Nixie](#) ドローン

採取ピンをぶら下げて、水に浸して、戻ってくるだけ。極めて単純。

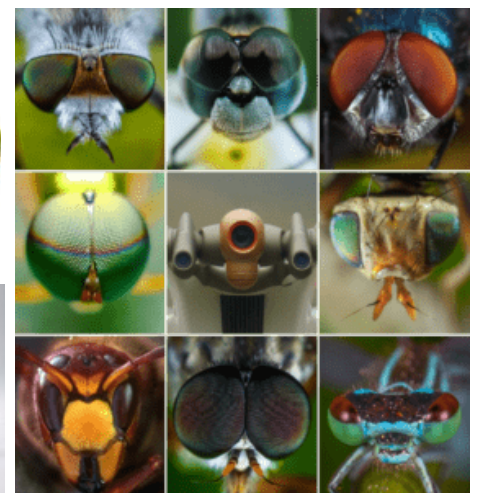
[\(30 秒ほどのビデオ 上の原文から\)](#)



Parrot ドローン 昆虫眼の機能で障害物

[Parrot's New Drone Sets New Standards](#)

障害物回避 obstacle-avoidance (OA) system に、自然界の昆虫の眼の機能を取り込み。2 台のカメラであらゆる方向の障害物を検知できる。自然界は偉大である。



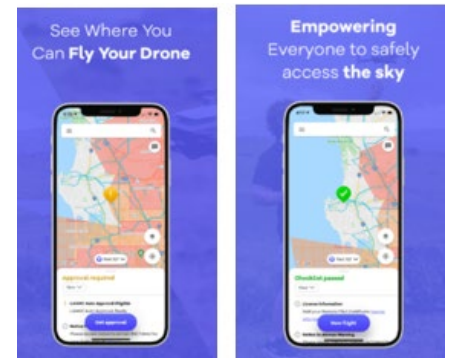
OpenSky : ホビー用フリードローンアプリ 米国で配信開始

[OpenSky Launches Today in U.S.](#)

Wing free drone pilot アプリは、オーストラリアでは、数年前から発行されていたが、米国で今回発行されることになった。「

<https://youtu.be/Hg7RrwmRWn4>

1min 46sec



スイスドローン:アジア太平洋で販売開始

[SwissDrones Launches in Asia Pacific Region](#)

重量級、ツインロータ・ヘリコプター。 オーストラリア、アジアを中心に、野火消火、緊急時対応、送電線検査などに使われている。長距離、夜間運用もできることが評価されている。

SwissDrones 社は今回、より安全、より低価格の SDO 50 V2 が発表した。ペイロード 45 kg、3 時間飛行、自動飛行、二つのロータは、反対方向に回転するユニークなデザイン。



<ウェビナー>

[Five Ways Drones Are Being Utilized in Inspection](#)

検査への適用 5 つの方法

Thursday, July 1, 2021 | 7:00PM CET | 1:00PM EST | 10:00AM PST

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

エネルギー・ユーティリティへの適用 5 つの方法

Thursday, August 5, 2021 | 3:00PM CET | 9:00AM EST | 6:00AM PST

[Exhibitor Showcase – Emerging Technologies and Services](#)

展示紹介 拡大発展する技術

Tuesday, August 24, 2021 | 5:00PM CET | 11:00AM EST | 8:00AM PST

[Reporting in Real Time: UAV Impact on Public Safety](#)

On-Demand 公共安全へのドローン・リアルタイム対応

[Launching the Era of Autonomous Inspection - Q&A with Skydio Executives](#)

On Demand 検査自動化の時代 Skydio

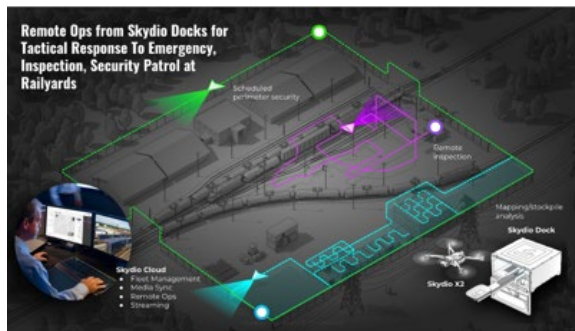
[Drones with AI - Incorporating Intuitive UAVs into the Workflow](#)

On Demand AI でドローン作業自動化

規制エリアへのドローンリモート運転

Breaking Regulatory Barriers for Remote Operations

米国の貨物鉄道会社 [BNSF Railway](#) は、路線管理に拠点からドローン [dock-based Skydio](#) をリモート運転することで、[FAA](#) から承認を取り付けた。手法の開発と FAA との調整に、1 年かかった。



自動化技術 5 段階

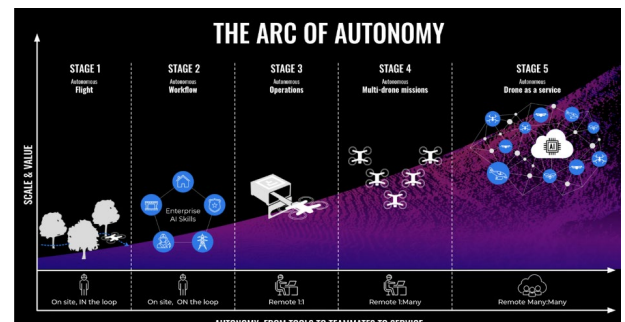
Stage 1 Autonomous Flight.

Stage 2 - Autonomous Workflows.

Stage 3 (Autonomous Operations). 現在

Stage 4 (Multi-Drone Missions)

Stage 5 (Drone -As-a-Service).



小型ライダーで意思決定支援

COMPACT LIDAR ENABLES DATA-INFORMED DECISION-MAKING

Teledyne Optech は、移動体に搭載しやすいコンパクトなライダー CL-360HD を発表した。

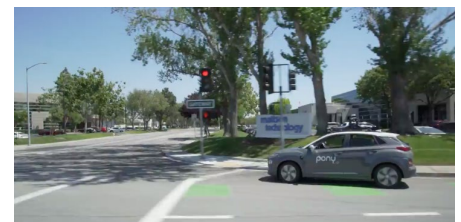
[Teledyne Optech's website](#) [watch a video](#)



中国スタートアップ Pony.ai: カリフォルニアで 2022 年に運転手無しロボタクシーサービス開始計画

[Chinese startup Pony.ai plans to launch a driverless robotaxi service in California in 2022](#)

ライドシェアも予定している。Pony.ai は規制当局からテストとして承認をうけた最初の企業である。



インディアナポリスで自動シャトルサービス

[Autonomous shuttle service launches in downtown Indy](#)

トヨタ (Toyota Mobility Foundation) が支援、
レクサス 5 台提供。



Peraton : 米海軍自動化ハード・ソフト開発受注

[PERATON WINS SPOT ON \\$250M U.S. NAVY IDIQ TO DELIVER NEXT-GEN HARDWARE AND SOFTWARE CAPABILITIES TO UNMANNED MARITIME SYSTEMS](#)

Unmanned Maritime Systems Support II (UMSS II) indefinite-delivery/indefinite-quantity (IDIQ)
契約 8 年間で\$250 m



Skyward と FAA: 携帯リンクでドローン監視

[Skyward and FAA to Test Cellular-Connected Drones](#)

米国通信大手 Verizon の関連社 **Skyward** は、携帯通信ネットワークを使って、視界外飛行 (BVLOS) のドローンの監視ができないか、テストを行っている。

Verizon の米国全土をカバーする 4G LTE で C2 link を使って、ドローンとオペレータの間のコミュニケーションを行う。



ヨーロッパの衛星による監視システム ECARO プロジェクト

[Satellite-Based Procedures for UAS in European ECARO Project](#)

ECARO (Egnos Civil Aviation Roadmap) プロジェクトのデモが Grottaglie 空港で行われた。European satellite navigation systems GNSS (Global Navigation Satellite Systems), EGNOS and Galileo を含めた包括的なプロジェクトである。

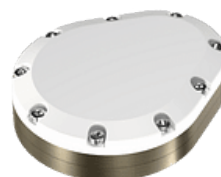


uAvionix: RT-2087/ZPX-A で国防省の AIMS 認証取得

[uAvionix Gets DoD AIMS Certification with RT-2087/ZPX-A](#)

uAvionix は、国防省 (Department of Defense :DoD) の定める航空通信性能基準 AIMS 17-1000 を満たす
e **RT-2087/ZPX-A** を開発した。

重量が 50 gr と軽量で、とくに小型飛行体に適している。



本物の鳥に似せたスパイ ドローンを米政府開発？

Real Birds Replaced by Government Spy Drones

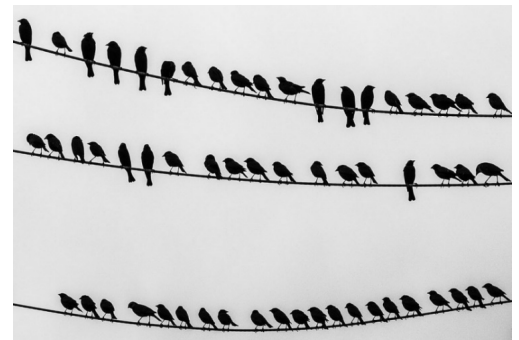
電線に止まっている鳥は、充電中の政府のスパイドローンかも知れない。

Birds Aren't Real と称する啓蒙運動

https://youtu.be/uXu4_s5nuwI

1min 00sec

我々はいま
post-truth era
に住んでいる。気



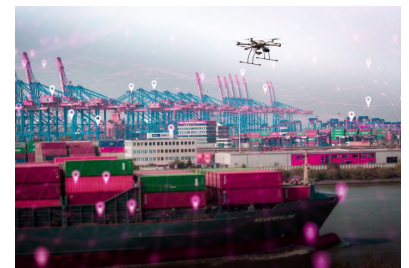
をつけよう！（訳者註*1）

ドローンと通信ネットでハンブルグ港の安全監視

Drones Secure Port of Hamburg with Telekom Network

HHLA Sky と Telekom で構築。

IoT 情報を含め、5G ネットワークに LTE を使って大量データを通信。



ドローンでリトアニア沿岸の海洋汚染摘発

Drone Catches Polluting Ship Off Lithuanian Coast

港湾管理当局の支援を Nordic Unmanned が行っており、270 飛行時間以上で監視を続けている。ある船から硫黄分排出が検知されて、1 万ユーロの罰金を課した。

<https://youtu.be/nPROEk9h1bA>

6min 06sec



Plymouth Rock UAV: カザフスタンのオイル&ガス設備保護

Plymouth Rock UAV to Protect Oil & Gas Assets in Kazakhstan

Plymouth Rock Technologies Inc. は、Aardvark LLP の長距離パイプラインのセキュリティ管理を PRT X1-H model UAS を使ってサポートしている



ロシアの新ドローン: 北極に展開

New Russian Drones for the Arctic Region

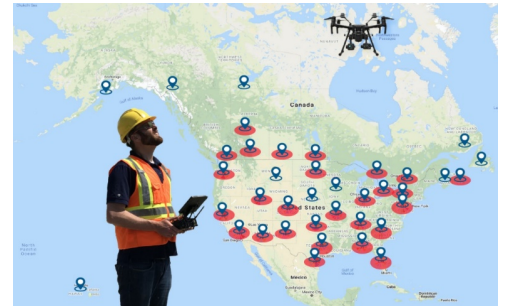
ロシアの IT 企業 Radar MMS 社が、新ドローン、ヘリコプターなどをつかって、貨物輸送、船舶事故対応などの、サービスを強化。



Volatus Aerospace: ConnexiCore を買収し、北米トップのドローンサービス会社に [Volatus Aerospace Acquires ConnexiCore to Create Largest Drone Service Provider in North America](#)

[Volatus Aerospace Corp.](#)
[ConnexiCore LLC](#).

FAA 認定のドローンパイロット、マッピングソフトコンサルタント、産業固有のエキスパートなどの専門家を 1100 人以上抱える体制を構築した。



Air Traffic Control: ドローンパイロット指示システム構築

[Air Traffic Control Issues Instructions to Drone Pilot via Altitude Angel App](#)

オランダの [Air Traffic Control The Netherlands](#) (LVNL) と [Dutch Drone Delta](#) が共同で、ドローンパイロット管理システム [Altitude Angel](#) developed GoDrone app を構築した。

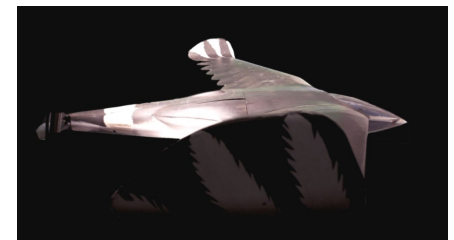


CIA プロジェクト: 鳥形ドローン Aquiline 開発お蔵入り

[CIA's Bird-Shaped Aquiline Drones Could Still Be Caged Up At Area 51](#)

機密偵察目的のドローン Aquiline、[secretive Nevada base](#) に留めおかれることになった。

CIA の鳥形ロボットは、1969 年に McDonnell Douglas Astronautics Corporation (MDAC) との契約で開発開始。 [begin developing](#)



NAO: 英国の Protector UAV 価値に疑問

[NAO Questions UK's Protector UAV Value For Money](#)

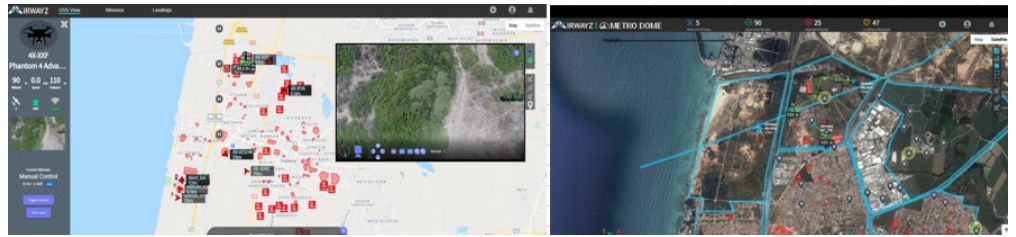
英国鑑査機関 UK National Audit Office (NAO) は、英空軍の保有するドローン Protector UAV (MQ-9B SkyGuardian) の金銭価値について疑問を呈した。



イスラエル: 都市環境管理へのドローンテスト進む

[Israel Enters Phase 2 of Testing Drone Fleets in Urban Environments](#)

NAAMA pilot program 計画に基づき、Airwayz Drones Ltd は AI ベースのマルチフライト手法を開発している。



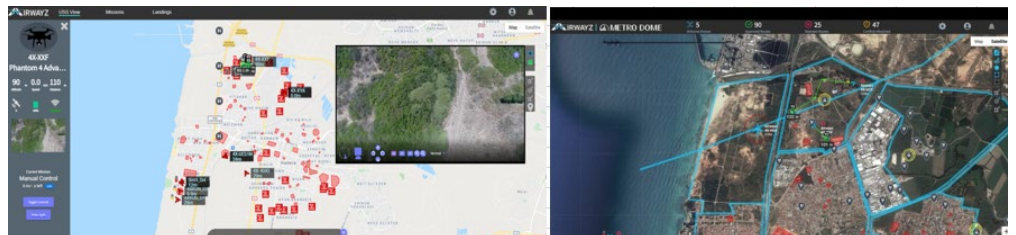
ノースダコタ:UAS ネットワーク Vantis の開発に\$20M 追加 North Dakota Invests Additional \$20M to Build Out UAS Network – Vantis

政府のプロジェクト Vantis が、Northern Plains UAS Test Site (NPUASTS) を中心に展開。



イスラエル:都市環境管理へのドローンテスト進む

Israel Enters Phase 2 of Testing Drone Fleets in Urban Environments



スイスドローン:アジアに進出

SwissDrones Launches in Asia Pacific Region

オーストラリアやアジアでは、野火や救急対応には、従来主としてヘリコプターが用いられてきた。SwissDrones Operating AG は、この分野に多目的、垂直離着陸ドローン SDO 50 V2 を提供し始めた。



Aquiline Drones:Aerialtronics の 50%取得

Aquiline Drones Buys 50% of Aerialtronics

米国のドローンメーカー Aquiline Drones (AD)社は、オランダの AI,IoT システムの Aerialtronics 社の 50%を取得した。



カナビス栽培にドローン活用

Drones Offer Cannabis Cultivators Precise Solutions

精密農業の一つとして、カナビス(大麻)の栽培にドローンが活用できる。

土壌調査、精密種まき、堆肥と病害防止 など



ネバダのドローン対抗テスト場

Nevada National Security Site – the ‘Ultimate Playground’ for Drone Tests

高度なセキュリティを確保開発するためのテスト。

200 以上のテストに使われてきた。



UAV Factory:長寿命 VTOLドローン Penguin B 発表

UAV Factory Releases Penguin B VTOL Long-Endurance Aircraft Platform

<https://youtu.be/m-qrCD3mgeQ> 2min 26sec

47 カ国で使われている。

連続飛行時間 54.5 hr の記録をもつ

7.5 リットルの燃料タンク可能



英国軍事基地周辺で数十回のドローン侵入

Dozens of Drones Violating Military Airspace in UK

英国内の 2 か所の米軍基地に設けられた監視装置で、昨年の 10 月以降で確認された不法侵入である。



イラン:クルディスタンで自殺型ドローン

Iranian Suicide Drones in Kurdistan

イラクの北部に設けられたクルド人の自治地域で爆発。死傷者なし。



フランス:Reaper Block 5を追加購入

[France to Acquire an Additional Reaper Block 5](#)

[General Atomics Aeronautical Systems Inc](#) (GA-ASI) MQ-9 Reaper

Block 5 \$ 79.42 m

フランスは Reaper Block 1 を 6 機、Reaper Block 5 を 6 機 保有している。



ロシア:攻撃ドローン Orion-E 輸出

[Russia to Export Orion-E Strike Drone](#)

[Kronstadt](#) 社

<https://youtu.be/wEHXdogxgwM>

3min 32sec



イラク軍事パレードでイラン製ドローン

[Iraqi Militias Parade Iranian UAV](#)

イラク軍 (Popular Mobilisation Forces : PMF) パレードに登場。



Skyborg : Orange Flag 21-2 Large Force テストイベントに参加し成功

[Skyborg Successfully Integrates into Orange Flag Large Force Test Event](#)

General Atomics MQ-20 Avenger との統合演習

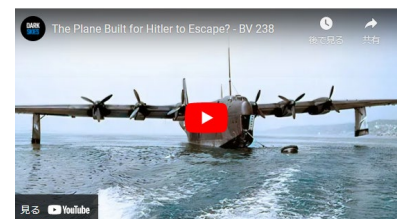


Blohm & Voss BV 238:ヒトラーが逃亡に使った？

[Blohm & Voss BV 238 – Hitler's Escape Plan ?](#)

<https://youtu.be/IbIjkY9kUk> 10min 09sec

World War II の時に建設。当時で最大の航空機。重量 100 トン、完成したのが終戦の数日前。



<訳者註 *1> post-truth era ポスト真実の時代（最近広まった造語）

post-truth（発音は「ポストトルース」）とは接頭辞 post-（〜の後）と truth（真実、事実）の合成語で、「客観的事実や真実が、その後に重要視されない状態」を指す新語（注1）。これは簡単にいえば、特に政治・外交の分野で歴史的事実や科学的結果などが無視され、デッチあげられた意見・主張が真実味を帯び、支持される状況をいう。これは **post-truth politics**（政治）や **post-truth era**（時代）のよう形容詞として用いられる。この新語は24年前の1992年に有名な劇作家スティーブ・テシッシュ（Steve Tesich）がペルシャ湾岸戦争に関連して造語したとされるが、最初は広まらなかった。

しかし、6年前の2010年にネットのブログで再び大きく取り上げられ、今年になって6月の英国の欧州連合（EU）からの離脱（Brexit）や、米大統領選挙で候補者同士の醜い根拠のない非難合戦でこの新語が多用された。そして今年12月16日に英語の世界的権威の一つである Oxford English Dictionary を発行する英国オックスフォード大学出版局が、今年の国際的新語（International Word of the Year）として選んだことで有名となり、The Washington Post や東京新聞等の主流英日メディアにも取り上げられ、全世界に広まった。

（下記 URL にさらに詳しい解説あり。確かに今の時代を表わすキーワードか・・・訳者）

[小学館ランゲージワールド・石山宏一の新語ウォッチング \(shogakukan.co.jp\)](http://shogakukan.co.jp)

<訳者コメント>

1) ドローン・オープンソース急進展

技術屋は自分の独創性に執着したがりが
ガラパゴスになったのでは惨め。

2) Parrot ドローン 昆虫眼の機能で障害物回避

自然はすごい！

3) 鳥形ドローン；CIA 開発だとするとキナ臭い。

4) post-truth era フェイクニュースに振り回される世相、 歴史感に基づく、しっかりとした基軸をもっていなくては、

以上 抄訳は河村 koji@sparj.com 2021-07-03