

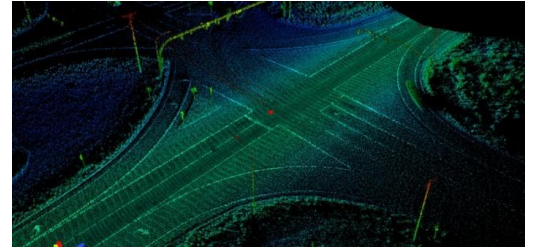
SPARView Vol 16, No. 14 –April 5, 2018

UAV ライダーが効果的なのはプロジェクトによる

(デトックスとは、体内に溜まった毒物を排出させることである。この呼び名は "detoxification"、解毒の短縮形である。つまり、「UAV ライダーは素晴らしい手法で万能だという凝り固まった毒された概念から解放する」という意図か？ とくに費用対効果： 訳者)

先月の ILMF (International Lidar Mapping Forum) でテスト結果による比較が発表された；

MAV (micro air vehicle または Miniature aerial vehicle)



<原文> [Detox: Not every UAV lidar sensor is right for your project](#)

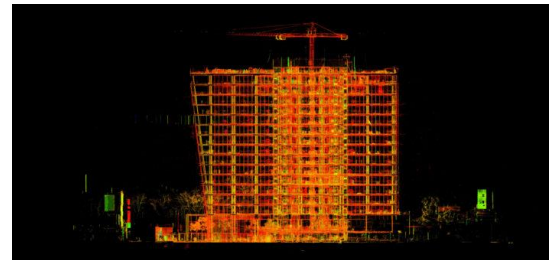
	Absolute accuracy	Vegetation wires	Detail detection	GCPs used?	Noise	Use
UAV Photo	3-5cm	✗	✓ (but smoothed)	YES	1-4cm	DTMs of <500ha, Better for open areas
UAV Lidar (using Puck)	>10cm	✓	✗	NO	7-20cm	DTMs of <100ha, Corridor mapping <5-7km length max 100m width, OK for mapping vegetation and wires
MAV Lidar (using VQ-480)	3-5cm	✓✓	✓	NO	1-2cm	DTMs >100ha Corridor mapping > 7-10km length. Mapping projects where high accuracy and detail are required. Especially those involving vegetation and wires.

WeWork : AEC 分野 3D 採取で大活躍の理由

WeWork 社は、大小さまざまな AEC プロジェクトで膨大な実績と、高い評価を得ている。プロジェクトの各段階で、各担当部署の間の業務の流れが、非常にスムーズに進むことが最大のポイントである。

360°カメラによる画像が、BIM を含めてさまざまなニーズに対応できる。

<原文> [WeWork & the true potential of 3D capture in AEC](#)



Viametris : バックパックライダースキャンでパノラマ画像を

新スキャナー bMS3D-360 backpack を発表。二つの Velodyne ライダーを搭載している。

<原文> [Viametris' lidar backpack also captures panos](#)

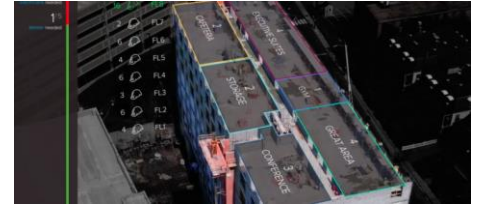


Triax:AEC ビッグデータには IoT 重要

Triax 社の [Spot-r technology](#) 技術はその適用例を提案している。

<https://youtu.be/poAuItkitmc> 2min 10sec

作業員一人一人が小さな受発信器 (IoT) を保持し、相互、現場の対象物およびセンターと交信しながら作業を進める。



<原文> [Why IoT tracking on the jobsite is crucial for AEC](#)

有人機とドローンの使い分け

使い分け、もしくは併用の極めて常識的な記述なので抄訳省略 記者



<原文> [Drones vs Manned Aircraft](#)

UAS VISION

非軍事

Skycatch : コマツにドローン 1000 機納入

[Skycatch to Deliver 1,000 Industrial Drones for Komatsu](#)

DJI 社と提携をしている [Skycatch](#) 社は、Komatsu Smart Construction に納入。大型商談である。

コマツの進める建設現場の状況把握に、ドローンが極めて有効である。

<https://youtu.be/HDkUKpnMClS>

1min 55sec



Hubsan: 手ごろな価格の高性能ドローン

[Affordable Drone from Hubsan](#)

[Hubsan](#) 社が高品質で適正な価格のドローン H501A+を発表。

FPV にも対応

FPV (first person view : 第一人称視点) あたかも自分がパイロットとして操縦しているような感覚で運転。

・高性能ビデオカメラ、解像度 1080P、Wi-Fi or 2.4G 通信、20 分飛行。



米国 Pendleton ドローンテスト場で火災事故

[Mishap at Pendleton UAS Range Starts Fire](#)

負傷者はなし。どのようなドローンが火災被害にあったのかは公表せず。



Zipline: ルワンダで商用配送ドローン運用

[Zipline Launches World's Fastest Commercial Delivery Drone](#)

[Zipline](#) 社は 2 年前に公表していたが、このたび本格運用にはいった。医薬品や輸血用血液の緊急輸送に対応。 要請を受けて、これまで 10 分位かかっていたのを、1 分に短縮できる仕組みと体制を確立した。これで人命救助での生存率を高められるものと期待している。



Drone Delivery Canada : 180 kg 配送ドローン

[Drone Delivery Canada Develops The Condor – 400Lbs Cargo Delivery Drone](#)

[Drone Delivery Canada](#) 社は、ペイロード 400lb の能力を持つ新しく配送



用ドローン Condor を開発する、と発表した。飛行距離 150km.

ニュージーランド Auckland 空港でニアミス

[Air New Zealand Plane in Near Miss at Auckland Airport](#)

先週、ニュージーランド航空、乗客 278 人東京からの便が 5m のニアミス (東京発、5m のニアミス間一髪だったとは・・・ ヒヤヒヤ 記者)



中国:ドローン貨物輸送承認

[China Approves Drone-Based Package Delivery](#)

中国 まずは最大の物流会社 SF Express の子会社 Fengyu Shuntu Technology が、昨年 6 月からテストを続けてきたが、このたび政府から正式に認可を受けた。

まずは人口過疎地の山間部に運用を開始する。大型ドローンで地区倉庫に運び、そこから小型ドローンで個別に配送する。

もう一つの子会社 [delivered emergency supplies](#) は、1.3 トンの配送ができる体制を計画している。

<https://youtu.be/7giEYfHCY0> 1min 42sec



3W-International: Sky Power と提携

[3W-International Appoints Sky Power as Performance Partner](#)

[3W-International GmbH](#) 社は [Sky Power GmbH](#) を公認連携会社として認定した。

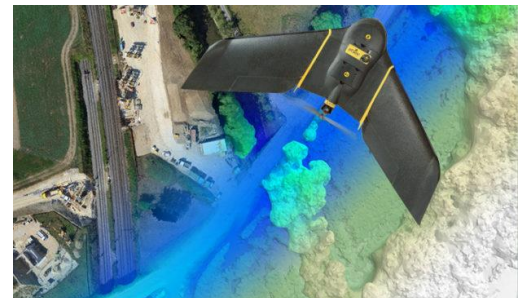
3W-International は 2 ストロークエンジンのメーカーで、世界でドローンに多用されていて急成長している。



SenseFly: Trimble と連携して運用最適化

[SenseFly and Trimble Optimize Workflow for Geospatial Drone Operators](#)

[SenseFly](#) 社と [Trimble](#) 社が連携してドローンマッピング業務のワークフローの最適化を実現するシステムを開発する。



FAA: LAANC サービス業者の増加を望む

[FAA Wants More LAANC Service Suppliers](#)

飛行場近辺での低空で、ルールを厳密に守りながら安全飛行ができるサービス会社が増えてくることを期待している。[Low Altitude Authorization and Notification Capability \(LAANC\)](#), (ランスと発音する)

米国では 1 万を超える飛行場(空港、農業用含む)があり、飛行禁止区域になっているために、商業利用の障壁になっていて、制限緩和すべく検討が進められている。



X-Plane: 静かな超音速飛行機 (大音響の音楽?)

[Quiet Supersonic Technology X-Plane \(but loud music\)](#)

<https://youtu.be/C3ESPCQgDok> 58sec

ロッキード (Lockheed Martin Skunk Works) 社は NASA と連携して、次世代の超音速旅客機 X-plane を開発している。世界を飛び回る多忙なビジネスマンのニーズが今後ますます高まることを予測している。

16,000m上空を 1500km/hr (マッハ 1.4) で飛行。乗用車の室内程度の騒音を (75 フォン) を目標としている。



3W-International : 北米の販売強化

[3W-International Expand Sales in North America](#)

[3W-International](#) 社は、Constantin Diehl 氏を代表に迎えた。



Workhorse: HorseFly 配送システム特許取得

[Workhorse Gets Patent for HorseFly Delivery System](#)

[Workhorse Group Inc.](#) 社は、トラックから小型ドローンを発進させる米国特許 No. 9,915,956 を取得。トラック運転者もしくは助手が、目視で確認できるように FAA のガイドラインに則っている。



ロシア郵便ドローン: 初公開で壁に衝突

[Russian Postal Drone Program Hits Wall in Debut](#)

<https://youtu.be/cM6CMo6H-3k>

38sec

周辺では多数の WiFi 電波が飛び交っており、それが原因であったようだ。

当局は、計画を中止することはない、開発とテストを続ける、と宣言している。



農家がドローンで牛を誘導し、宇宙にメッセージを

[Farmer Herds Cow by Drone to Send Message to Space](#)

<https://youtu.be/zsv-4GfqhKU> 5min 19sec

空から見ると、“Hi”の文字が浮かび上がる。

(何の意味が有るのですかねえ?? 訳者)



革新的設計の個人用ミニ飛行機 10 機集結

<https://youtu.be/K17oBMVyiEg> 11min 25sec

斬新なデザインを競い合った。



Hermes 450: レバノンで墜落

[Hermes 450 Crashes in Lebanon](#)

事故後、イスラエル空軍は証拠隠滅のために 2 台目の UAV で地上の UAV を破壊した。詳しい報道は避けている。



Watchkeeper: 運転試験不合格

[Watchkeeper Misses Full Operating Capability Milestone](#)

英国軍が発表。
フル運転マイルストーンで、検査に合格しなかったため、配備は延期となった。



中国: Yishuntun 空軍基地に Soar Dragon 配備

[China Deploys Soar Dragon to Yishuntun Airbase](#)

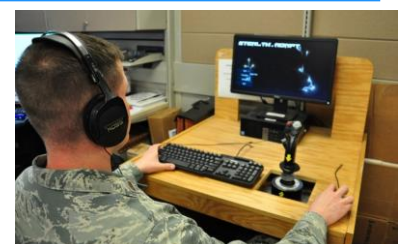
高高度、長寿命 (HALE: high altitude long endurance) のドローン。
米国の Global Hawk に対応するドローンで、主として国境の警備にあたる。



米海軍ドローン運転員: コンピュータゲームで訓練

[Computer Games Help US Navy Recruit UAS Operators](#)

(実戦における遠隔操作爆撃機で攻撃するのも、まさにコンピュータゲーム感覚であるから当然とは理解するが、細かな操縦技術より、人間性や、倫理観の素養を養成するほうが重要だと思うのだが・・・訳者)



1 万m上空からのドローンビュー

[Drone's Eye View from 33,000 Feet](#)

ロシアはドローン飛行規制は、それほどきつくない。自家製のドローンで撮影して公開。 <https://youtu.be/h7NmRVDOOfQ> 26min 25sec



イタリア : Piaggio Hammerhead 20 機発注

[Italy to Order 20 Piaggio Hammerhead UAS](#)

国防省は [Piaggio Aerospace](#) ドローン P.2HH を 20 機発注、合計 1000 億円。同機は中高度、長寿命のドローンで、イタリアの Villanova di Albenga で生産される。



英国 Protector : \$80M 追加資金獲得

[UK Protector Receives Additional \\$80M Funding](#)

英国の General Atomics Aeronautical Systems Inc (GA-ASI)社は、無人機 Protector の開発で追加資金獲得。高度 13,000m、40 時間飛行、速度 200 ノット



Insitu:ポーランドから Blackjack \$11M 受注

[Insitu Gets \\$11M Blackjack Contract for Poland](#)

小型戦略無人機 small tactical unmanned aircraft system (STUAS) RQ-21A Blackjack を受注。装備内容非公開。
機体長さ 2.2 m、翼長 4.8 m、24 時間飛行、高度 4500m



PAE : ドローン墜落事故でテスト中止

[PAE Stops Drone Testing After Pendleton Crash](#)

PAE は、Pendleton 空港近くのドローンテスト場 [Pendleton Unmanned Aerial Systems Test Range](#) で、開発中の [18-foot wingspan Resolute Eagle drone](#) が墜落事故を起こしたため、テストを中止すると決めた。徹底的に原因究明に注力する、としている。

< 訳者コメント >

世界中で、ドローン配送がテスト段階から実用段階にはいつてきた。必然的にトラブルや事故が目立つようになるであろう。なかでも環境の電波問題が厄介なテーマである。そうしたトラブルと解決努力を批判するのではなく、社会全体で許容し、育てていくコンセンサス作りが何よりも重要である。

以上 抄訳は河村 koji@sparj.com 2018-04-7