

SPARView Vol 16, No. 30 –July 27, 2018

## ライカ BLK360 のハードとデータ品質

BY SAM BILLINGSLEY

### ハードウェア

ボタンが一つだけ、極めてシンプル。公平を期すためにいくつかの iOS および windows のソフトを使ってつないでみた。

標準の 3 脚は、あまりにきゃしゃな感じがしたので、手持ちの Manfrotto 290 XTRA に載せてみたが、うまくいった。

### データ

Wi-Fi でパソコン側にデータが取り込めるが、USB3 で移したほうがはるかに高速である。

制御ソフトウェアによって、データ品質が大きく変わるが、概して良好である。ただしこの値段なので、P40 並みの品質を期待しないほうが良い。

<原文> [Hands on with Leica's BLK360: Hardware and data quality](#)



## 地下埋設構造物の 3D スキャンを高速かつ安全に

[SPAR3D / AEC NEXT 2018](#) において、[DGT Associates](#) 社および [Siteco Informatica](#) 社は、効率的な地下埋設物 3D スキャンシステムを紹介した。

GPR (ground penetrating radar) アレイに、モバイルレーザスキャナーを加えた測定車を時速 80km/hr でけん引し、地上と地下の 3D 情報を同時に採取する。

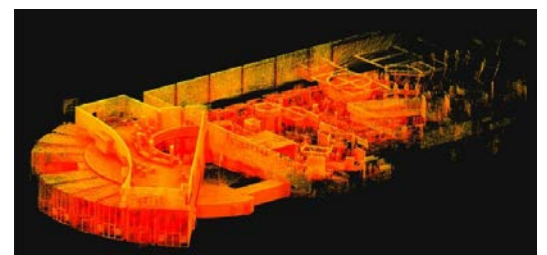


<原文> [Rapid, safe 3D capture of underground utilities is huge for construction](#)

## GeoSLAM と 3D Laser Mapping が統合

GeoSLAM は SLAM 技術のパイオニア的存在であり、ハンドヘルド [ZEV-REVO line of handheld laser scanners](#) の開発者でもある。

3D Laser Mapping は、[the Robin](#) などのハード・ソフトのさまざまな組み合わせのシステムを開発している。



<原文> [GeoSLAM and 3D Laser Mapping to merge](#)

## MobiLive ; BIM をタブレットで簡単に

VisualLive 社は昨年 [HoloLive AR App](#) を発行したが、今回さらに MobiLive を出した。

前回と同じように実寸に即した画面が得られるのが特徴である。

<https://youtu.be/k1yM95atfg4>

2min 59sec

<原文> [MobiLive makes it easy to view BIM on a tablet](#)



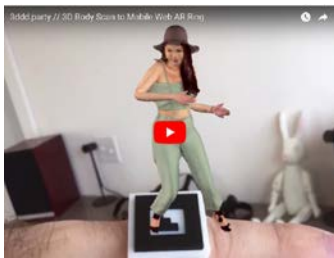
## FEATURED VIDEO: The future of 3D is funky dancing AR ダンスは如何?

[Fuzzy Wobble](#) として知られている Alex G が、面白い試みをはじめた。

[https://youtu.be/vHEk13\\_we8](https://youtu.be/vHEk13_we8) <https://youtu.be/fdsSvqH9GT0>

27sec

1min 15sec



<原文> [What if the future of 3D capture is AR dancing?](#)

## COMMERCIAL UAV NEWS

### ドローンの測量やエンジニアリングでの信頼向上

ドローンによる計測は、うまく使えば大きな効果を出せるが、多くの失敗例も耳にする。American Society for Photogrammetry and Remote Sensing ([ASPRS](#))は、データ精度を認定する基準を制定しており、昨年シンポジウムを開催した [UAS Technical Symposium](#)。

この試験項目は多岐にわたっている。プロジェクトと計測対象によって、ワークプロセスが大きく変わる。

<原文> [Making drones credible for surveyors and engineers](#)



## 商用ドローンへの投資効果再考

Kittyhawk 社は、ボーイング社の子会社で航空ナビゲーションシステムを開発している Jeppesen と提携し、FAA から LAANC(Low Altitude Authorization and Notification Capability:低高度飛行の認可機能)の認可を受けた。ユーザーは、ほぼリアルタイムで数千平方キロメートル以内の空域で動作するデジタル認証を受けることが可能になり、デジタル飛行計画の通知を送信できるようになる。同社の創始者 **Joshua Ziering** 氏と **Jon Hegrans** 氏にインタビューした。

ボーイングの新しい投資 **HorizonX Ventures** を得た。

<原文> [Redefining the “R” in ROI for Commercial Drone Programs with Kittyhawk](#)



## EASA : ヨーロッパのドローンルール制定

EASA (European Aviation Safety Agency) は、FAA と連携し、ヨーロッパ全域にわたるドローンルール制定した。

<原文> [EASA Adopts EU-Wide Drone Rules](#)



## 業界のオピニオンリーダー



Benjamin Benharros  
DELAIR



Dave Henderson  
Topcon Positioning



David Boardman  
URC Ventures



Grayson Omans  
Phoenix LiDAR Sys.



Lewis Graham  
GeoCue



Mark Bathrick  
U.S. (DOI)



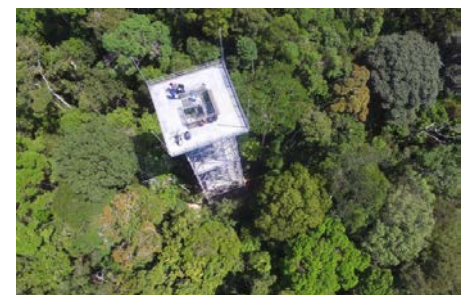
Gilles Labossière  
Parrot Group

<原文> [The Top 7 Drone Visionaries in 7 Commercial Markets](#)

## アマゾン熱帯雨林に DJI

従来はアクセスが不可能であった森林を [DJI AirWorks](#) の協力を得て、高精度で調査が可能になった。

<原文> [How are DJI Drones Being Used to Sniff the Amazon Rainforest?](#)



## FAA : 空の管理統合権限

有人機、無人機、州政府、地方自治体、警察、消防などの上位に立って管理できる権限を持つこととなる。個人プライバシー問題管理も含む。

プレスリリース : [issued a press release](#)



<原文> [FAA Declares Exclusive Authority over Drone Operations](#)



## シンシナチ大学 UTM 開発で\$1M の基金獲得

[University of Cincinnati UTM Project Gets \\$1M Funding](#)

連邦政府から資金が得られることになった。オハイオ州研究基金 Ohio Federal Research Network の 33 テーマのうちの一つである。



## Antonov と Air-Ion とが連携して電動 UAVs 開発

[Antonov and Air-Ion Partner on Electric UAVs](#)

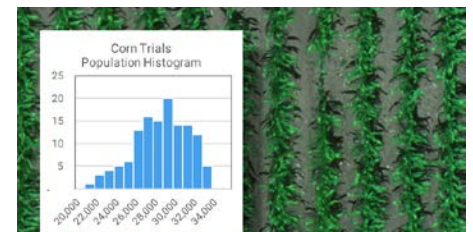
ウクライナの SE Antonov 社と、スイスの [AIR-ION TECHNOLOGIES SA](#) 社は連携して、電動ドローンを開発する。電動タクシー、国境警備、物流、安全監視、災害対応などをターゲットと考えている。



## SLANTRANGE: 農業サービスに進出

[SLANTRANGE Announces Aerial Phenotyping Analytics Services for Agricultural Test Plot Research and Breeding](#)

[SLANTRANGE, Inc.](#) 社は、ドローンによる表現型分析(生育状態)・テストプロット(種まき)・受粉などの農業支援サービスに乗り出した。



## 学生がプロペラ無しドローンを設計

[Student Designs Propellerless Drone](#)

ロンドンの国立美術大学 Royal College of Art (RCA) では、プロペラの無いドローンのデザインを試みている。



## Leonardo: 無人ヘリ Solo と Hero への挑戦

### Leonardo Trials Solo and Hero

**Leonardo** は、無人ヘリコプター Solo と Hero の開発を続けている。まだ顧客がついているわけではないが、軍関係などから研究資金提供を受けている。



## Future Flight Consortium シンガポール UTM に選定

### Future Flight Consortium Selected for UTM in Singapore

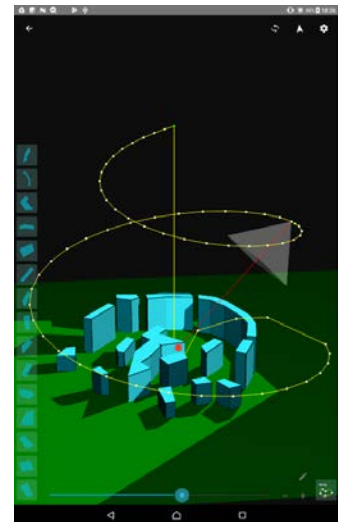
シンガポールの **The Future Flight Consortium** は、国の機関から UTM の開発を受託した。



## 通信塔の自動検査

### Cell Tower Scan App Automates Inspections

スイスの **Drone Harmony** 社は、携帯電話用の通信塔 (cell phone tower) の検査システムを開発した。コスト半減、一回5~10分で安全に行える。



## 東京電力ベンチャーズとテラドローン：ドローンハイウェイ構想

### Simulated Data Acquired from Power Tower, Carried Out in Automatic Drone Flight

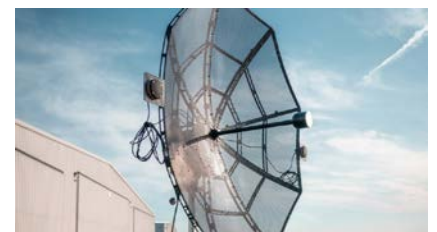
東京電力ベンチャーズ (**Tokyo Electronic Ventures (TEPCO Ventures)**) とテラドローン (**Terra Drone Corporation**) は、送電塔のうえに気象センサーを取り付け、変動をいち早く検知し、ドローンの航路の安全性を確認する“ドローンハイウェイ構想”を構築した。



## Persistent Systems : Mpu5 Radio 向けの自動追尾アンテナ

### Persistent Systems New Auto-Tracking Antenna System for Mpu5 Radio

**Persistent Systems** 社は、可搬式で現地で簡単に組み立てられる(約15分)で通信拠点を開発した。MPU5 と同様の仕組みを使っており、S-Band, L-Band, and C-Band MIMO などとの互換性がある。



## UAV Propulsion Tech と Fuel Safe Systems 提携

### UAV Propulsion Tech to Market Fuel Safe Tank Systems

UAV Propulsion Tech 社と Fuel Safe Systems 社が提携して、航空関連燃料タンクシステムのマーケットへの浸透を加速する。



## EUROCONTROL: シンポジウム開催

### EUROCONTROL Announces Communication, Navigation & Surveillance Symposium

通信、ナビゲーション、調査などのテーマで開催。



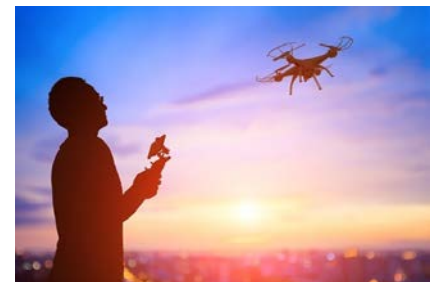
## FAA のリモートパイロット証明書発行 10 万件突破

### FAA Hits 100K Remote Pilot Certificates Issued

リクレーション用も含む。

有効期限は 2 年間なので、更新手続きを忘れなく

[renew your certificate](#)



## Geomesure : mdSolutions をフランスで販売

### Geomesure Offers Microdrones mdSolutions in France

トリンブルの計測機器を扱う Geomesure 社は、Microdrones の UAV ソリューションズもフランスで販売することにした。



## グリーンランドで行方不明の P-38 Squadron をドローンで捜査

### Drone Locates Lost P-38 Squadron in Greenland

無事発見し、機体回収に成功した。



[www.SPARPointGroup.com](http://www.SPARPointGroup.com)

**diversified**  
BUSINESS COMMUNICATIONS

## チュニジアのドローン計画に韓国資金

### Tunisia Drone Project Financed by Korean Trust Fund

農業分野へのドローン活用プロジェクトに韓国政府支援。 [Korea-Africa Economic Cooperation \(KOAFEC\)](#)



## SteelRock: Farnborough に出展

### SteelRock Technologies Launches at Farnborough

イギリスの [SteelRock Technologies](#) (SR)社はドローンおよびドローン対抗機器 Nightfighter のメーカーである。市販のドローンに対して、5.4 km 先から無能力化(go home など)することができる、としている



## MartinUAV:ドローン制御現場ネットワーク

### MartinUAV Incorporates Persistent's Wave Relay Mobile Ad Hoc Network Technology

[Persistent Systems, LLC](#)社は、小型 vertical takeoff-and-land (VTOL)ドローンを使って、現場でネットワークを簡単に構築できる技術を開発している。



## XQ-58A Valkyrie 'Loyal Wingman' :テストフライトに

### XQ-58A Valkyrie 'Loyal Wingman' Test Flights Scheduled

米空軍研究所 US Air Force Research Laboratory (AFRL)では、将来のドローンによる空中戦争を想定した戦闘機 XQ-58A Valkyrie を開発している。低コストの“[Loyal Wingman](#)”というコンセプトである。



## Tekever AR5: Farnborough に出展

### Tekever Launches AR5 at Farnborough

ポルトガルの [Tekever](#)社は、無人機 AR5 を出展した。同社はすでに European Maritime Safety Agency (EMSA)から受注を果たしている。



## シリアのロシア空軍基地でドローン 2 機破壊

### [Russian Airbase in Syria Intercepts Two Drones](#)

飛来した敵のドローンを、対抗システム Hmeimim にて破壊した。



## Kratos : 米空軍からターゲット契約 \$109M

### [Kratos Gets \\$109M USAF Target Contract](#)

*BQM-167A aerial target*



## GA-ASI : MQ-25 の捕捉テスト完了

### [GA-ASI Completes Testing of Arresting Hook for MQ-25](#)

[General Atomics Aeronautical Systems, Inc. \(GA-ASI\)](#)社は米海軍用の無人機 [MQ-25](#) への空中給油のための捕捉テストを完了した。



## Insitu: 米海軍から RQ-21A 部品受注\$9M

### [Insitu Get \\$9M RQ-21A Parts Order from US Navy](#)

[Insitu Inc.](#)



## DroneGun Tactical Certified for Human Exposure

### [DroneGun Tactical Certified for Human Exposure](#)



## Lockheed Hercules C-130J : Farnborough 2018 に

### [Lockheed Hercules C-130J Loop at Farnborough 2018](#)

<https://youtu.be/xbwM-nBKVaI>



< 訳者コメント >

- 1) 地下埋設構造物の3Dスキャンを高速かつ安全に  
時速 80km/hr 走行なら、道路レーン規制なしで可能とは有り難い。
- 2) 東京電力ベンチャーズとテラドローン:ドローンハイウェイ構想  
日本発のアイデア、世界に発信できるのは頼もしい。

以上 抄訳は河村 koji@sparj.com 2018-07-29