

SPARView Vol 20, No. 39 September 30, 2022



3D Technology Newsletter

ライカ エアボーン高効率画像センサーDMC-4

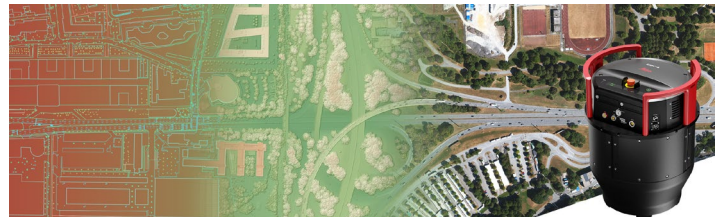
[The Leica DMC-4 airborne imaging sensor maximizes acquisition efficiency](#)

DMC-4 最高解像度 31,000 pixels

2 種類

S version, 58° Field of View FoV

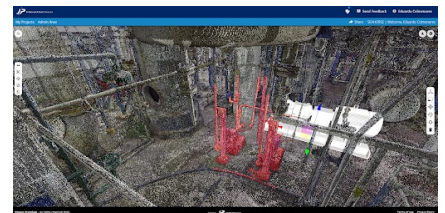
H version 45° FoV



設備改造プロジェクトにライダー点群

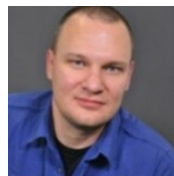
[A collaborative solution for shutdown and turnaround projects](#)

非常に込み入ったプラント設備の、部分更新。
旧設備をできるだけ手を付けずに、撤去、搬入の 3 次元干渉問題。



AEC デジタルツイン どこから着手すべきか

[Where to Begin with
AEC Digital Twins](#)



Matt Wunch
Autodesk



Dominique Pouliqu
Cintoo



Mark Oden
BIM Designs, Inc.



Carla Lauter
DBC



NV5 Geospatial: ARIS II ローバ発表

[NV5 Geospatial Releases New ARIS II Rover](#)

現場労働者不足で、自動化が迫られている

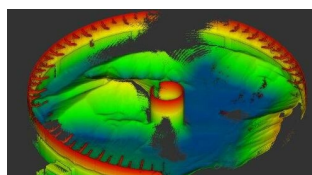


フランスセメント:貯蔵場管理にドローン

[French Cement Plant Takes Advantage of
Lidar-Enabled Drone for Stockpile Measurement](#)

ツール Flyability および GeoSLAM 使用

[Flyability's Elios 3](#) [GeoSLAM Connect](#)



ベントレーと Genesys: インド主要都市のマッピング

[Bentley Systems and Genesys International Collaborate to Provide 3D Mapping Capabilities for Major Cities across India](#)

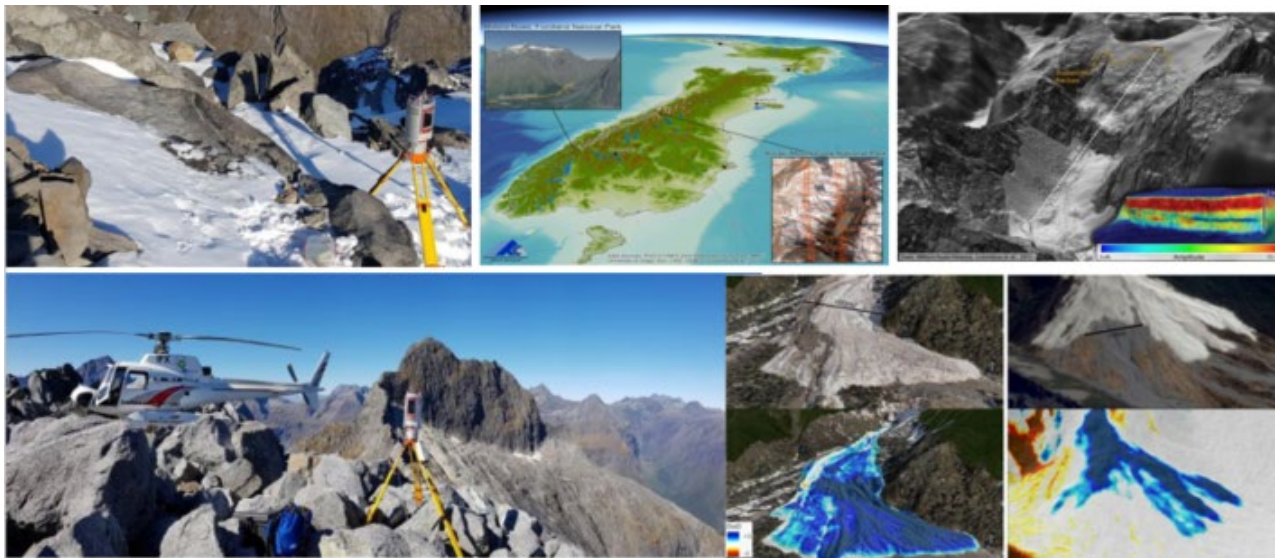
プレスリリース <https://www.businesswire.com/news/home/20220927006072/en/>



ニュージーランド 豪雪山岳地帯の衛星マッピング

[Topographic Mapping for Snow Avalanche Hazard Modelling](#)

Aotearoa の Aproject プロジェクトで実施 岩場の多い危険な場所。3D マッピングで雪の量を取得。



中国西湖遺産のジオラマ展示に3D プリンター

[Inheritance of Water Culture: 3D Printing a Landscape](#)

<https://youtu.be/O3R963xecZo> 1min 50sec インターネットでの [AR](#) and [VR](#) も提供予定



COMMERCIAL UAV NEWS

Draganfly の Cameron Chell が競争、協力、UAV エコシステムの構築

[Draganfly's Cameron Chell on Competition, Cooperation, and Building a UAV Ecosystem](#)

[Draganfly](#) は、この 20 年間ドローン業界のリーダーであった。その創始者 [Cameron Chell](#) 氏が、[Commercial UAV Expo](#) において、[Heavy Lift Drone, Commander 3 XL Drone, and Long Range LiDAR system](#) を発表した、



Cameron Chell



DroneUp の Tom Walker 氏：ドローン配送の未来を語る

[Video: DroneUp's Tom Walker On His Company and the Future of Drone Delivery](#)

<https://youtu.be/cePYKvpbCKI> 4min 17sec



Iris Automation の Jon Damush 氏にインタビュー

[Video: An Interview with Jon Damush, CEO Of Iris Automation](#)

[Iris Automation](#) の新製品 Casia G の紹介



新製品：Culver Technologies の Menatir system

[The Menatir from Culver Technologies](#)



新製品：Ascent AeroSystems Spirit の コンパクトドローンモジュール

[Ascent AeroSystems: Versatile, Rugged, and DIU Blue UAS-Approved](#)



AUVSI: ドローンのサイバーセキュリティ対応で DIU と提携

[Site under maintenance | Association for Unmanned Vehicle Systems International \(auvsi.org\)](#)

Defense Innovation Unit (DIU)と提携してBlue UAS計画を推進



<ビデオニュース Airborne-UnCrewed 09.20.22>

<https://youtu.be/uXSnlJ5Uj0w>

- 2022 MultiGP Champ's
- 5-Yr Satellite Disposal
- VAPOR 55 MX UAV
-



米空軍・宇宙軍：2022 Air, Space and Cyber Conference

(紹介省略)



GA-ASI: 高度設計製造センターでアディティブ法開発

[GA-ASI Creates Additive Design & Manufacturing Center of Excellence](#)

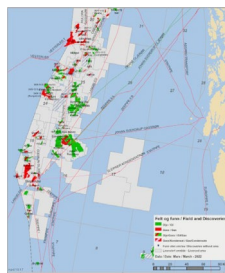
General Atomics Aeronautical Systems, Inc. は、新製品を短期間で開発するために Additive Design and Manufacturing (AD&M)の採用を検討している。



ノールウェー：オフショアオイル&ガス設備に不思議なドローン

[Norway Investigates Mysterious Drone Sightings Near Offshore Oil & Gas Fields](#)

地元警察の報告によると、少なくとも6機のドローンの飛来が確認されている。政府にも報告しているが、政府からは何の返答もない。ロシアからの偵察目的か？



3D プリンターでタワー製作

Team of Drones 3D-Prints a Tower

ミニドローン群の協調行で、災害復旧など

<https://youtu.be/pDKNEO0gDuE> 2min 57sec



UAS リモート運転トレーニング

UAS REMOTE CREW TRAINING

EU 主催 Unmanned Aircraft Systems (UAS) のトレーニング

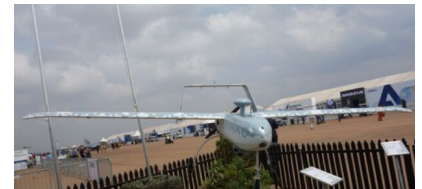
ワーキンググループ USE & Working Group 2205-1 として実施



Hensoldt :ASTUS UAS 生産開始

Hensoldt Launches Production-Ready ASTUS UAS

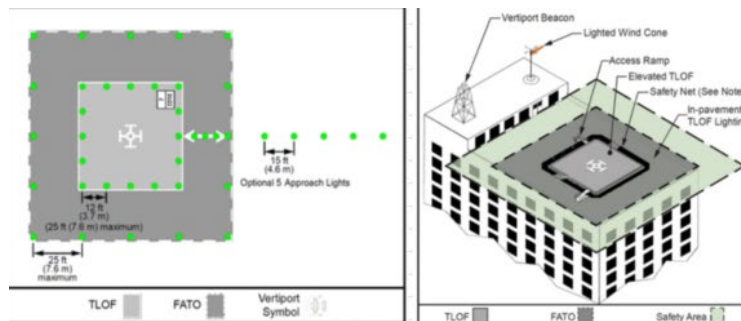
ドイツのセンサーメカ Hensoldt のアフリカの子会社 [Hensoldt South Africa](#) (SA), 展示会 [Africa Aerospace & Defence \(AAD\) 2022](#) で発表。



FAA :Vertiport 設計標準発表

FAA Releases Vertiport Design Standards

[new design guidelines for vertiports.](#)



電動エアタクシー:シカゴでテスト中

Electric Air Taxis Being Tested in Chicago

Eve が、シカゴ O'Hare 国際空港とダウンタウンとの間でテストしている。
シカゴ拠点の United Airlines は、少なくとも 200 機導入予定。



GA-ASI: Conflux と3D プリンターでドローン用熱交換器開発

GA-ASI Continues Work with Conflux in Additive Manufacturing

General Atomics Aeronautical Systems Inc. (GA-ASI)

Conflux Technology

MQ-9B 用の燃料油熱交換器 Fuel Oil Heat Exchanger (FOHE)
流体の差圧を最小にできる構造とする。



水素駆動航空機：2026 までに\$2,6 BN のマーケットに

Hydrogen Aircraft Market to Grow to \$2,6 BN in 2026

レポート発行 “Hydrogen Aircraft Global Market Report 2022”。

詳細：[click here](#).



Kittyhawk:eVTOL エアタクシー事業から撤退

eVTOL Air Taxi Pioneer Kittyhawk is Closing Down

グーグルが支援するエアタクシーのパイオニア Kittyhawk,が撤退を決断。これまで\$450 m 投資してきている。
技術は Wisk Aeroに引き継がれる。
グーグルといえども、競争激化の中で事業性も見通しが厳しくなってきたので
あろう。・・・記者



オクラホマ州立大学:ドローン対抗技術センター開設

Oklahoma State University Launches National Counter-UAS Center of Excellence

Oklahoma Aerospace Institute for Research and Education
(OAIRE) at Oklahoma State University



ドローンで排水ネットワーク改善

Drone Technology Helps Scottish Water Improve Sewer Network

排水管の中は、有毒ガスが発生していることもあり、内部点検には困難を伴う。

<https://youtu.be/oigm5y8iDQQ> 1min 51sec





ドイツ:郊外でのドローン配送プロジェクト

Germany Funds Pilot Project for Delivery Drones in Rural Areas

フランクフルト大学で研究

Frankfurt University of Applied Sciences (Frankfurt UAS)



Elia:ドローンで高圧送電線のバードダイバーター設置

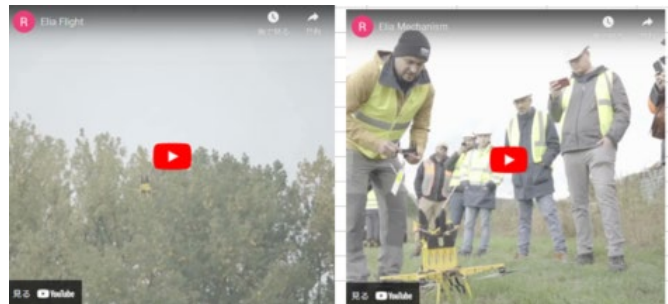
Elia Deploys Drones to Install Bird Diverters on High-Voltage Lines



“bird diverter” 送電電力線と鳥の衝突防止

<https://youtu.be/5nH9xw0Ty5s> 42sec

<https://youtu.be/UDIRGyBYtXE> 40sec



原爆より高価な航空機

Plane that was More Expensive than the Atomic Bomb

<https://youtu.be/JoMeZxEMypM>

11min 41sec



ボーイング B-29 Superfortress は、広島・長崎に原爆を投下した大型爆撃機
エノラ・ゲイは、太平洋戦争末期に運用されたアメリカ陸軍航空軍第 509 混成部隊第 393 爆撃戦隊所属
の B-29 の機名。B-29 の中で原爆投下用の改造が施された 15 機の中の 1 機である。
昇圧コックピット(空気の薄い高度を飛行可能)など、当時の先端技術が駆使された。
(こんなニュース載せたくないが・・・訳者)



ウクライナ：イラン製カミカゼドローン破壊

Ukraine Destroys Iranian-Made 'Kamikaze' Drones

南部の紛争地帯でイラン製 カミカゼ（自殺型）ドローン



米議会超党派連合：ウクライナに最新ドローン提供急ぐ

Bipartisan Group in Congress Urges Pentagon to Send Ukraine Advanced Drones

バイデン政府がドローンをリリース [has been loath to provide](#)



ロシアのイランドローンに、米国製部品採用

Russia's Iranian Shahed-131 Drones Have US-Made Components

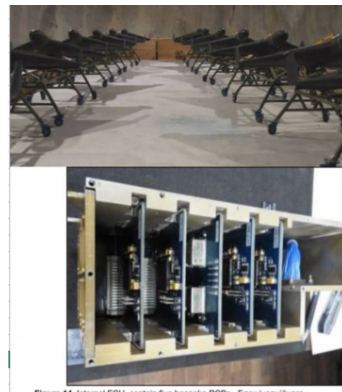


Figure 18. Panel 6 showing four new "hardened" GNSS chips in white. Figure 18 also shows the old black GNSS chip, which has been cut from the system.



中国 ドローン編隊構築

China's Military Reveals First Dedicated Drone Squadron



イラン空軍：新型ドローン発表

Iran Air Force Unveils New Drone

国産 Shahab unmanned aerial vehicle (UAV)



米国スクランブル戦闘機 F-15：イランドローンを撃落

US Scrambles F-15 to Down Iranian Drone Near Coalition Base in Iraq



ボーイング 米海軍から MQ-25 製造契約

[Boeing Gets US Navy Contract for MQ-25 Low-Rate Initial Production](#)



フランス:ライフル銃付きミニドローン AVATAR をテスト

[France Tests AVATAR – Mini Drone Armed with HK416 AR](#)

6 kgペイロードなので、DJI Matrix 600 が該当・

詳細は明らかにされていない。

狙いを定める安定性が課題。(暗殺用? ... 訳者)



ギリシャ: 偵察用新ドローン Archytas

[Greece Unveils New Surveillance Drone](#)

Archytas は、トルコの Bayraktar に対抗

300 km at 120 km/h



原爆より高価な航空機

[Plane that was More Expensive than the Atomic Bomb](#)

<https://youtu.be/JoMeZxEMypM>

11min 41sec



ボーイング B-29 Superfortress は、広島・長崎に原爆を投下した大型爆撃機

エノラ・ゲイは、太平洋戦争末期に運用されたアメリカ陸軍航空軍第 509 混成部隊第 393 爆撃戦隊所属の B-29 の機名。B-29 の中で原爆投下用の改造が施された 15 機の中の 1 機である。

昇圧コックピット(空気の薄い高度を飛行可能)など、当時の先端技術が駆使された。

(こんなニュース載せたくないが...訳者)

<訳者コメント>

- 1)設備改造プロジェクトにライダー点群
干渉問題だけなら、モデル化不要、
- 2)山岳地帯の降雪の形状は、やはり空から、
- 3)博物館のジオラマ展示に3Dプリンター大活躍
- 4)サイバーセキュリティ：ドローンの世界にも重要
- 5)ドローンの Vertiport、FAA が標準化 良いことだ
- 6) Kittyhawk 撤退：巨大資本投入できるグーグルでさえ
競争激化に耐えられぬか？！
- 7) 原爆投下エノラゲイ B29 機体開発。
こんなニュース載せたくないが・・・

2022-09-30 SPARJ 河村幸二