

SPARView Vol 20, No. 42 October 17, 2022



3D Technology Newsletter

Velodyne: Bluecity AI を買収

[Velodyne Lidar Acquires AI Software Provider Bluecity AI](#)

ライダー最大手のベロダイン [Velodyne Lidar](#) が、AI ソフトメーカ [Bluecity](#) を買収し、安全問題、交通、インフラ分野のソリューションを強化する。 [Intelligent Infrastructure Solution \(IIS\)](#)



Geo Week 2023 のプログラム発表

[Geo Week Conference Program Announced](#)

February 13-15, 2023

テーマ例;

- [Surveying & Mapping Industry Spotlight](#) 測量調査業界
- [Reality Capture in the Real World](#) リアリティキャプチャー
- [Advances in Topobathymetry and Coastal Mapping](#) 沿岸部の地形調査
- [AI/Machine Learning Opportunities for Geospatial Data](#) 地理空間情報への AI と機械学習
- [The Future of AEC Digital Workflows](#) AEC 産業の業務フロー革新
- [Driving Sustainable Development through Digitalization](#) DX の永続的開発
- [Advanced Visualization and Applications of AR/VR/XR](#) AR/VR/XR の高度化



Carlson Software と Autel Robotics が提携し UAV to CAD ソリューション

[Carlson Software and Autel Robotics Partner For End-To-End UAV to CAD Solution](#)

[Carlson Software](#) の [Carlson PhotoCapture](#),
[Autel Robotics](#) のロボット' [EVO II Pro Series](#)

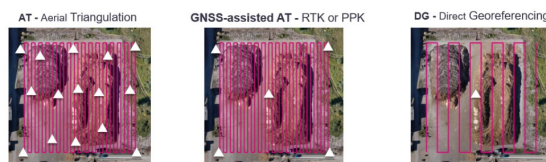


測量調査の直接座標参照機能

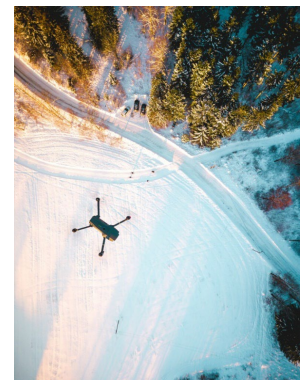
[What Direct Georeferencing Adds to Surveying and Mapping](#)

[Applanix](#) の技術: と慣性センサー inertial measurement unit (IMU) を用いて、
Direct Georeferencing を実現

The Value of Direct Georeferencing



- No Ground Control Points (GCPs) Required – Save time & money
- Less Image Overlap Required – Fly more area with a single flight
- Faster Data Processing – Fewer operator steps to process data



Mach9 Robotics:インフラ分野に焦点

[Mach9 Robotics Aiming at Infrastructure](#)

ピッツバーグの Fern Hollow
Bridge 橋の崩落事故など。
[Mach9 Robotics](#) 社がカーネギー
メロン大学と共同で対策。



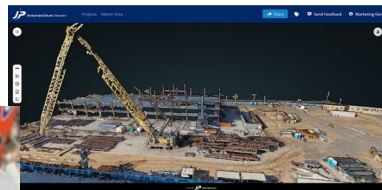
<ウェビナー :点群採取の ROI を高めるには>

[Improving Point Cloud Delivery to Maximize ROI](#)

October 25, 2022 - 1:00 PM ET-



Argenis Pelayo Adam Driggers Juergen Mauer
JP Global Digital Hargrove CEO, Z+F USA



3D PluraView :先端フォトグラメトリー技術

[Leading photogrammetry software certified for the 3D PluraView stereoscopic monitor](#)

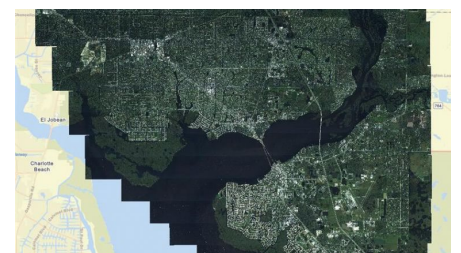
スウェーデンの HEXAGON 社の [ImageStation®](#) システム
[Schneider Digital](#) 社の 3D PluraView システム
など



フロリダ州ハリケーン Ian の復興に空撮画像

[Aerial Imagery Aids Hurricane Ian Recovery in Florida](#)

Fugro が McKenzie Intelligence Services (MIS) と共同で精細な画像を採取して提供

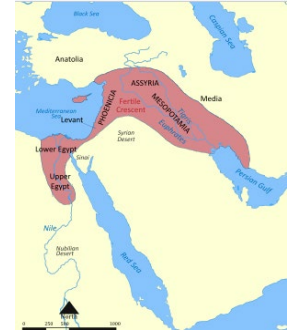


ドローン写真でベニスの”肥沃な三日月地帯”が明らかに

[Drone photos reveal Venice of the Fertile Crescent](#)

Fertile Crescent 肥沃な三日月地帯

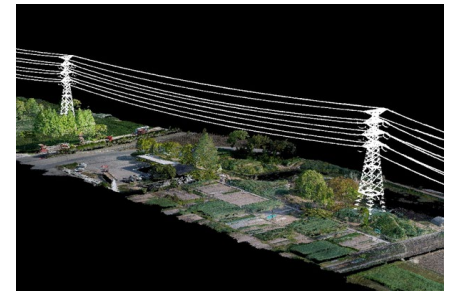
古代オリエント史の文脈において多用される歴史地理的な概念である。その範囲はペルシア湾からチグリス川・ユーフラテス川を遡り、シリアを経てパレスチナ、エジプトへ至る半円形の地域。この地域は、メソポタミア、古代エジプトといった多くの古代文明が栄え、後々まで中東の中心であった



LidarSwiss : ドローンマッピングと解析

[Lidar companies team for drone-based mapping and analytics](#)

Cepton の Sora lidar センサーと Nano P60 ソリューションを適用



Mosaic: リーグルのモバイルマッピングと統合

[Mosaic Announces Integration With RIEGL Mobile Mapping Systems](#)

ハンドヘルドやウェアラブルの利用が増えてきた。the increasing democratization of reality capture.

Mosaic X の球体カメラがリーグルの [RIEGL's mobile mapping systems](#). と互換性を取った。



SmartViz と Asite が新しく提携

[SmartViz and Asite Announce New Partnership](#)

SmartViz, ベントレーの [which is powered by Bentley's iTwin Platform](#) をベースに開発を、
[Asite](#) はクラウドによるデータ管理を得意とする。



FARO 4D 建設情報管理

[FARO Announces new FARO 4D Construction Progress Management Solution](#)

[FARO 4D Construction Progress Management Solution.](#)



台湾：東アジア最高の樹木のライダースキャン

[Taiwan team creates groundbreaking lidar scan of East Asia's tallest tree](#)

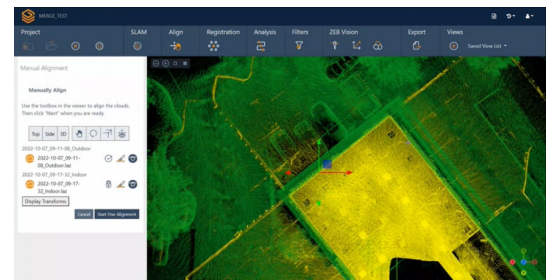
Taoshan Sacred Tree は、推定 1000 年の樹齢である。(CNA) The Taiwan Forestry Research Institute がドローンを使って計測し、79.1-m であることが分った。

<https://youtu.be/NIA-kIqQeWk> 17sec



GeoSLAM: 輸出用にマニュアル整備

[GeoSLAM introduces manual alignment and new export options \(geospatialworld.net\)](#)



Hexagon: リアリティキャプチャー ワークフロー自動化

[Making Autonomy a Reality: The Hexagon Vision for Streamlined Data Capture, Intelligence & Workflows](#)

ライカ BLK シリーズを使って実現



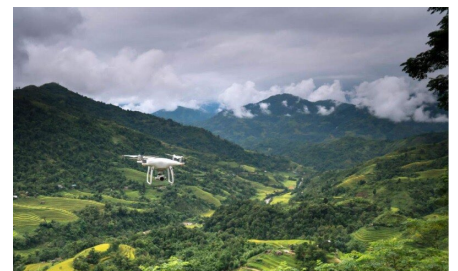
COMMERCIAL UAV NEWS

2022 年ドローン市場動向

[Highlights from the 2022 Drone Industry Barometer](#)

報告書ダウンロード

[Click here to download a free copy of the 2022 Drone Industry Barometer.](#)



CloudFactory : 空からのリアリティキャプチャーLineVision

[Video: CloudFactory is Making Aerial Inspection a Reality with LineVision](#)

<https://youtu.be/teJ8LTbHPLg> 12min 05sec

, [CloudFactory](#) の [LineVision](#),



Applus+ Laboratories : ヨーロッパ無人機認証取得

[Applus+ Laboratories and Uncrewed Aircraft Certification in Europe](#)

[the certification of the Matternet M2 drone](#)



02. EU Certification: UAS Categorization

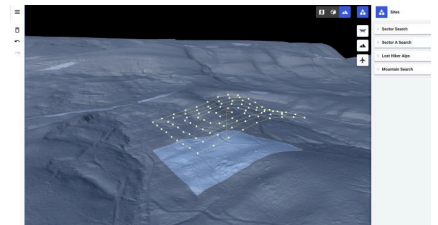
Applus[®]
laboratories

Open Category	Specific Category	Certified Category
 • Low Risk operations • Limitations: • UAS privately built, or belonging to a CE Class: C0, C1, C2, C3, C4 • MTOM < 25 kg • VLOS (Visual Line Of Sight) • Maximum Altitude: 120 m • Distance from sensitive zones • Not carrying dangerous goods	 • Increased Risk operations • VLOS & BVLOS • Not carrying dangerous goods • Specific qualification & evaluation of the drone, the personnel, and the equipment & operation (SORA – Specific Operation Risk Assessment) • Can include C5 and C6 (which require CE marking)	 • Highest Risk operations (same level as manned aircrafts – EASA and National Civil Aviation Authority Certificates) • Typically: • Characteristic dimension ≥ 3 m • Transporting of people or dangerous goods • S.C. operations with high risk

Drone Harmony と AEE : ドローンによる捜索と救援システム開発

[Drone Harmony and AEE Develop New Search & Rescue Autonomous Solution](#)

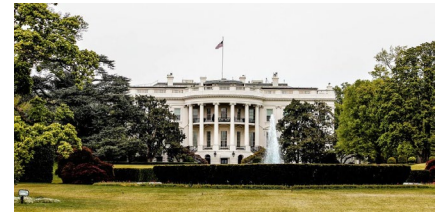
[AEE](#)の商用ドローンと、[Drone Harmony](#)自動飛行システムは、[AEE's first responder UAS](#) と協力して開発。



米議会 AAM 推進法案採択

[AAM coordination and leadership law signed to orchestrate next-generation air mobility](#)

次世代の航空行政 [Advanced Air Mobility](#) を全米に展開



Volatus Aerospace : 50 万 km のオイル&ガスパイプライン調査

[Volatus Aerospace Adds Oil & Gas Pipeline Right of Way Surveillance](#)

Volatus Aerospace Corp.は、Synergy Aviation Ltd を買収し、西カナダにおけるオイル&ガスパイプラインの監視業務をになう。



IKEA : テキサスで自動運転トラック Kodiak Robotics による配送テスト

[IKEA tests driverless delivery trucks in Texas with Kodiak Robotics \(cnbc.com\)](#)

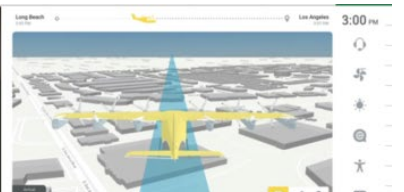
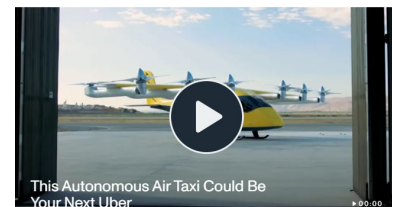
トラックには安全のために、運転手が同乗するが、運転そのものは完全自動でおこなう。



Wisk 構想 ; 数百万人の乗客をマイル当たり\$3 で輸送

[Millions of Passengers for \\$3 a Mile: Wisk's Vision for Autonomous Aviation - CNET](#) 9min 50sec

EVTOL 機 Wisk Gen 6 を 2035 年までに 5000 機用意し、3 億人の短距離乗客を運ぶ。



米海軍 : AI とクラウドによるロボット船のネットワーク構築

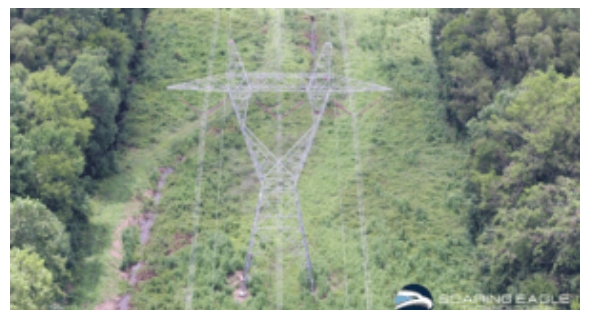
[Navy developing new mesh network of robo-ships enabled by sensors, AI and the cloud - DefenseScoop](#)

Soaring Eagle : 地上の制約を受けない商用 BVLOS 検査技術を開発

[BVLOS Waiver Commercial Inspections - DRONELIFE](#)

[Soaring Eagle Technologies](#) は FAA より [BVLOS Federal Aviation Administration \(FAA\) waivers](#) 認可を受けた。

高精度ライダーセンサーにより、安全かつ高速で実施可能である。





Skv Power International: インドにディーラー

[Sky Power International Gets New Distribution Partner in India](#)

Sky Power International は、インドのパートナー **Zerosum Technologies Pvt Ltd.**を通して販売。



米国：DJI の飛行データオープンに [DJI Drone Tracking Data Exposed in US](#)

8 万機を超える DJI ドローンが、FAA に ID が登録されており、公共のデータが吸い上げられている。サイバーセキュリティ問題が懸念される。



Quantum-Systems: 新ファンド\$17.5M 受領

[Quantum-Systems GmbH Receives \\$17.5M in New Funding](#)

ドイツの UAS メーカー **Quantum-Systems GmbH**社は、投資団 Peter Thiel, Project A, および Sanno Capital から入手。



SkyDrive SD-03 : GITEX GLOBAL 2022 に出展

[SkyDrive Showcased Ultra-Compact Flying Vehicle SkyDrive SD-03 at GITEX GLOBAL 2022](#)

トヨタ支援東京のスタートアップ **SkyDrive**社が超小型軽量ドローンを展示
2020 年 8 月にフライト成功、2021 年 10 月に
国交省から型式認定取得

<https://youtu.be/xA9ah0zf9MQ> 3min

大阪万博で
2 人乗りを
出す予定。



インド Garuda Aerospace とロッキードマーチンカナダが提携し UAS ソリューション [Garuda Aerospace India and Lockheed Martin Canada to Collaborate on UAS Solutions](#)

Garuda Aerospace and **Lockheed Martin Canada CDL Systems**



ボーイング:アリゾナに新コンポジット製造工場

[Boeing's New Advanced Composite Fabrication Center in Mesa, Arizona](#)

[Boeing's Defense, Space & Security](#) (BDS, Arlington, Va., U.S.)
次世代戦闘機向け



EASA: 600 kg 以下のドローンに騒音規制

[EASA Publishes Guidelines on Noise Level Measurements for Drones Below 600 kg](#)

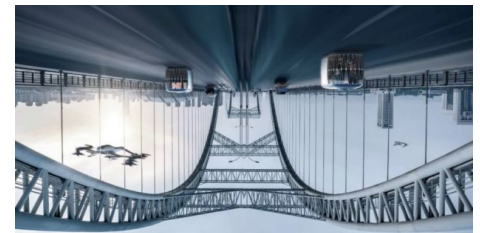
European Union Aviation Safety Agency (EASA) が [guidelines to establish the noise levels of drones below 600 kg](#), を発行



現代 Supernal とハネウェル : AAM でコラボ

[Hyundai's Supernal and Honeywell Announce Advanced Air Mobility Avionics Collaboration](#)

[Supernal](#) と [Honeywell](#) は、Advanced Air Mobility (AAM)開発で提携。



Carbonix と Quickstep: ドローン生産拡大

[Carbonix Scales-up Drone Production with Quickstep Manufacturing Deal](#)

オーストラリアのドローンメーカー [Carbonix](#) は、大手航空部品メーカー [Quickstep Holdings](#) と連携し、[Volanti](#) ドローン生産規模を拡大する。



提案された ASTM 航空機標準で電動ハイブリッド生産に

[Proposed Aviation Standard Supports Hybrid-Electric Powerplant Design](#)

[ASTM International](#)

aircraft systems committee (F39)委員会が eVTOL 提案



ASTM INTERNATIONAL
Helping our world work better

ドローンによる橋梁検査 流れ作業で効率化

Streamlined Bridge

Inspection Framework

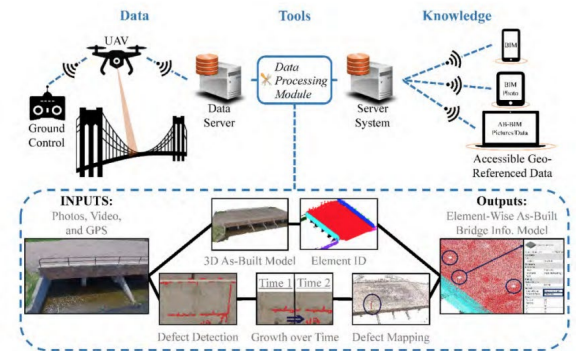
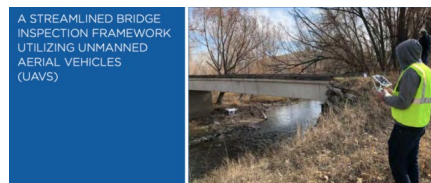
Using UAVs

コロラド州立大学で研究

: A Streamlined

Bridge Inspection

Framework Utilizing Unmanned Aerial Vehicles (UAVs)

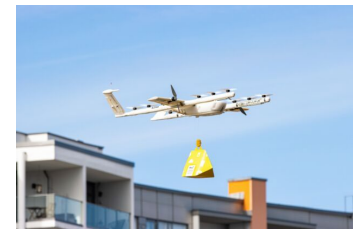


Wing: アイルランドでドローン配送

Wing to Demo Drone Delivery in Ireland

Wing

EASA およびアイルランド航空局が承認



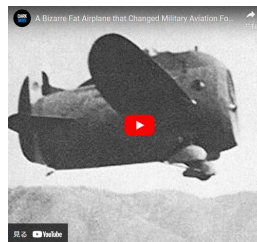
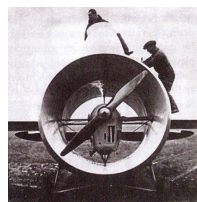
イタリア Bizarre : 樽型航空機 Stipa-Caproni

Stipa-Caproni – Italy's Bizarre Flying Barrel

<https://youtu.be/ErX-sIjew4A>

10 min 58sec

(ユーモラス…訳者)



ノールウェー警察：ドローンを運ぶロシア人逮捕

Norway Detains Two Drone-Carrying Russians

車にドローン2機を積んで、ロシアに入ろうとした男を、国境警備にて逮捕。



AM General: カミカゼドローン搭載の武装車 Humvee 発表

AM General Unveils Humvee with Switchblade Kamikaze Drones

防衛機器メーカー **AM General** は、カミカゼドローン Switchblade を搭載の HUMVEE Saber Blade Edition を発表



IDF ドローン West Bank で墜落しテロ集団の手に渡る

IDF Drone Crashes in West Bank Captured by Armed Faction

Israel Defense Forces 機械故障で墜落したと報告。機密情報は含まれていない。

<https://twitter.com/i/status/1580998494021881856>

11sec



ロシア：イラン製自殺型ドローンをウクライナへ

Russia Using Iranian Nationals in Ukraine to Launch Suicide Drones

Shahed-136 カミカゼドローン



Dogfight ドローン ウクライナ上空へ

Drone Dogfight Over Ukraine

ロシア側のドローンとウクライナのドローン、戦場で遭遇するようになった。

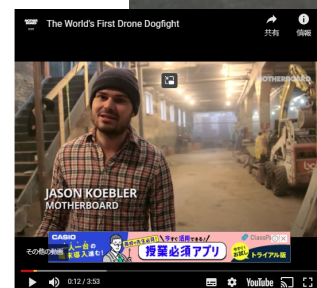
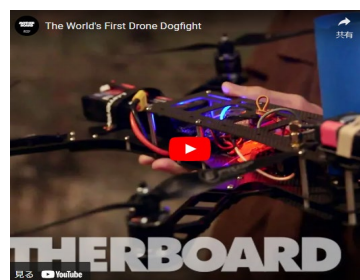
<https://youtu.be/be73Jtbxcho> 16sec

<https://youtu.be/TQ4ayy-thjQ>

4min

Dogfight ドローン

対戦型ドローン;アマゾンで購入できる。



DIU:Blue UAS 2.0 適合ベンダーとして 8 社追加

DIU Adds 8 Vendors to Blue UAS 2.0 Cleared List

Defense Innovation Unit (DIU)



Schiebel CAMCOPTER S-100 潜水艦対抗機能で NATO 演習に参加

[Schiebel CAMCOPTER S-100 Impresses at Major NATO Exercise with Anti-Submarine Warfare Capability](#)

- ・[Schiebel](#), Anti-Submarine Warfare (ASW)
 - ・Surveillance and Reconnaissance (ISR)
 - ・貨物輸送
- 3つの機能がカバーできる。



GA-ASI と米軍: Gray Eagle ER 用地上制御ソフトをテスト

[GA-ASI and US Army Flight Test Open Architecture Ground Control Software on Gray Eagle ER](#)

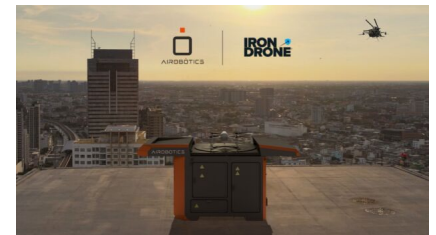
[General Atomics Aeronautical Systems, Inc.](#) (GA-ASI)は、MQ-1C Gray Eagle Extended Range (GE-ER) Unmanned Aircraft System.のテストを行い、成功した。



Airobotics: Iron-Drone のドローン対抗施設獲得

[Airobotics Ltd to Acquire Iron-Drone C-UAS Assets](#)

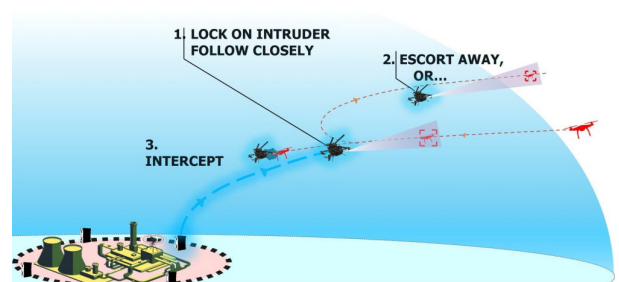
自動無人機のメーカー [Airobotics Ltd.](#)は、イスラエルのドローン対抗システムメーカー Iron-Drone Ltd の技術 [Optimus Urban Drone Infrastructure](#).を獲得した。



<https://youtu.be/RGKpQtrXpB>

o

19sec



Survey Copter : Aliaca ER UAS を発表

[Survey Copter Reveals Aliaca ER UAS](#)

エアバスの子会社 [Survey Copter](#) は、長距離飛行可能な戦略ドローン ALIACA.を発表した。ケロシンを燃料とし、100 km 6時間の飛行が可能である。



Nexter と Thales: ドローン群に対抗できる RapidFire タレットを発表

[Nexter and Thales Unveil RapidFire Turret to Defend Against Drone Swarms](#)

[Nexter](#) and [Thales](#) i

タレット：銃を収容し、回転させることができる兵器の台



ノルウェー警察：不法ドローン飛行でプーチンの息子を拘束

[Norwegian Police Detains Son of Close Putin Ally for Illegal Drone Flights](#)

この1週間で同様の違反で逮捕するのは4件目。国境付近での警戒を強めている。



22か国が、イランの軍事ドローンを要求

[22 Countries Want Iran's Military Drones](#)

ロシアによるウクライナへの攻撃で、有名になった。



<訳者コメント>

- 1) ますます増える軍事ドローンの話題、
嘆いても意味ないが・・・
- 2) ドローン同士の空中戦が始まる。
- 3) 日本 SkyDrive 体育館の中にネットで囲って
1mほど浮上して、一周。無事着地、みんなで拍手。
5年前ならまだしも、海外ニュースとは、恥ずかしい？
- 4) イタリア 樽型航空機 ユーモラスなり

2022-10-22 SPARJ 河村幸二