

 **GEO WEEK NEWS**

3D Technology Newsletter

Microsoft : オランダに巨大データセンター

Digital Twins' Role in the Build Up and Operations of Data Centers

データストレージの重要性はますます高まるため、このデータセンター建設ラッシュはすぐには鈍化することはない予想される。データセンター建設の世界的なスペースはすでに 2,370 億ドルの価値があり、2033 年までに 4,535 億ドルに成長し、年平均成長率(CAGR)は 6.7%になると予想されている。電力消費の急拡大が懸念されている。



ArcGIS Pro : 洪水シミュレーション強化

ArcGIS Pro now features 3D flood simulation capability



アニメーションと 3D マップを動的な方法で組み合わせ、3D 標高サーフェスと建物を使用して、水の流れをリアルにモデル化できる。

歴史的保存、レーザースキャン、デジタルツイン

Around the 3D Technology Industry: Historic Preservation, Laser Scanning, Digital Twins

デジタルツインは、科学者が世界で最も複雑な実験を行うのに役立っている。



<3D テクノロジーニュース >

- デジタルツイン連合とスマートシティ協議会が大幅連携強化
 - [Digital Twin Consortium and Smart Cities Council Announce Significant Expansion to Global Partnership](#)

・慣性ラボ INS と Meridian by Mosaic の統合:高精度モバイルマッピング開発

- [New Inertial Labs INS integration with Meridian by Mosaic: Pioneering Accessible High-Accuracy Mobile Mapping](#)
- WingtraCLOUD の発売: ドローン データのスケーラビリティを最大化
 - [Wingtra Announces the Launch of WingtraCLOUD: A User-Friendly and Powerful Solution to Maximize Drone Data Scalability](#)
- 電子機器メーカーが NVIDIA AI と Omniverse を採用し、ロボット化・デジタル化を加速
 - [Robotic Factories Supercharge Industrial Digitalization as Electronic Makers Adopt NVIDIA AI and Omniverse](#)
- Lumotive と北陽電機: 世界初のソリッドステートビームステアリング搭載 3D LiDAR センサー
 - [Lumotive and Hokuyo Announce Commercial Release of World's First 3D Lidar Sensor With True Solid-State Beam Steering](#)
- Allen & Company: リアリティキャプチャ企業 Allen3D 立ち上げ
 - [New Reality Capture Company Allen3D Launched by Allen & Company](#)
- Matterport、デジタルツインを使用し、炭素削減レポートツールを発表
 - [Matterport Unveils Reporting Tool to Showcase Carbon Reduction Achieved Using Digital Twins](#)
- BISim が Mantle の最新イテレーションを誇らしげに発表
 - [BISim proudly unveils the latest iteration of Mantle](#)

GEO WEEK NEWS

AEC Innovations Newsletter

Twinmotion 2024.1 リリース : 改善と新機能

[Twinmotion 2024.1 Release Includes Various Improvements and New Additions](#)

AEC 企業や都市計画者、施設管理者などの専門家を含む企業環境における最も重要な開発の 1 つは、3D ビジュアライゼーションをレンダリングするためのゲームエンジンの採用である。

Epic Games は Unity と並んで、そのゲームエンジンが業界全体の開発を後押ししているおり、主に [Twinmotion](#) 製品によって推進されている。



AEC における Mixed Reality 5 つの使用例

[Five Examples of Mixed Reality's Use in AEC](#)

Gamma-AR は AEC プロジェクトの Mixed Reality のシンプルさ

[Read the full article here >>](#)

ポケモン GO が AEC テクノロジーに与える思いがけない影響

[Read the full article here >>](#)

オートデスク、バーチャル設計ワークフロー向けの Workshop XR

[Read the full article here >>](#)

Apple Vision Pro やその他の VR ヘッドセットのエルゴノミクスを開拓

[Read the full article here >>](#)



3D ビジュアライゼーションの次の時代を切り開く

<AEC 業界ニュース >

- ・ミシシッピ州に本拠を置く WISPR Systems が Gremsy との提携を発表
 - [Mississippi-Based WISPR Systems Announces Collaboration with Gremsy](#)
- ・デジタルツインコンソーシアムとスマートシティカウンシルがグローバルパートナーシップの大幅拡大。
 - [Digital Twin Consortium and Smart Cities Council Announce Significant Expansion to Global Partnership](#)
- ・Flow Labs が Michelin Mobility Intelligence と契約し、比類のない交通安全データを政府機関に提供
 - [Flow Labs Establishes Agreement with Michelin Mobility Intelligence to Deliver Unparalleled Traffic Safety Data to Agencies](#)
- ・Allen & Company が立ち上げた新しいリアリティキャプチャ企業 Allen3D
 - [New Reality Capture Company Allen3D Launched by Allen & Company](#)
- ・ソニーとシーメンスが、シーメンス Xcelerator 向け
 - [Sony and Siemens to Enable Immersive Engineering With New Spatial Content Creation System Designed With and for Siemens Xcelerator](#)
- ・Matterport、デジタルツインを使用して達成された炭素削減を紹介するレポートツールを発表
 - [Matterport Unveils Reporting Tool to Showcase Carbon Reduction Achieved Using Digital Twins](#)
- ・革新的な 3760 万ポンドの英国デジタルツインセンターがベルファストに発表
 - [Revolutionary £37.6m UK Digital Twin Centre announced for Belfast](#)
- ・Hexagon が Xwatch を買収し、建設安全ポートフォリオを強化
 - [Hexagon Acquires Xwatch to Strengthen Its Construction Safety Portfolio](#)

COMMERCIAL UAV NEWS

INTERNATIONAL

空中ロボットで設備検査 急拡大

[Enabling Data-driven Asset Reliability - Best practices for starting and scaling aerial robot fleets](#)

在来法に比べて、メリットは絶大である。

1. 長期的な投資収益率(ROI)

新しいテクノロジーは初期費用が高くても、運用コストを削減したり、時間の経過とともに生産性を向上させたりすることができる。

2. リスクの軽減:

3. 比較優位 競争力を高める
4. 効率と生産性
5. 従業員の影響とエンゲージメント スキルと満足度
6. 持続可能性と環境への影響
7. ステークホルダーとのコミュニケーション
8. 資金調達と財務計画



UNVEX 2024: 欧州におけるドローン産業の成長

[Solving the biggest challenges related to the growth of the drone industry in Europe](#)

ヨーロッパで唯一のイベント第9 [UNVEX](#) は、2024年6月4日にスペインのバルセロナで始まり、欧州・アフリカ大陸全土からドローンのモビリティ、セキュリティ、商業関係者が集まった。



2022年、2023年に減少したが、スペインには前向きな展開がみられる。

Lyela Mutisya 氏のコーヒー園にかける夢

[Pilot Profile: Lyela Mutisya and Her Dreams of Coffee](#)

ケニアを拠点とする農業技術のスタートアップ企業である [Agridrone Technologies](#) の経営。イリノイ州のルイス大学で航空管理の理学士号。Part 107 認定に合格。

「ここに来て探検したい人がいたら、ぜひお手伝いします。ケニアは美しい国です。自分がやりたいと言ったことをやって、ようやく実現し、他の企業にも同じことをやってもらえる扉が開かれたことに感謝しています」



ドローンとプログラム独自のデータを所有？：意外と、そうでないことが多い

[The Future of Data and Drones: Do you own your own data about your drones and program?](#)

データを保護する唯一の方法は、契約であるが、多くはデータ権利について、明確にしていない。

「生データ」とは？

「匿名化された集計データおよび派生データ」とは？

顧客データとベンダーデータ

量子慣性航法システム

[Is Quantum Inertial Navigation the Next Big Thing for Uncrewed Aviation?](#)

英国政府が [Inflection](#) 社と提携して、[高度な量子ベースの航法の商業飛行試験](#)を成功したと発表した。

QinetiQ の改造機である RJ100 Airborne Technology Demonstrator に搭載された、コンパクトな Tiqker 光原子時計と、密閉された超低温原子ベースの量子システムという 2 つの画期的な量子技術を実証しました。

Inflection 技術は量子ベースのナビゲーション (QBN) として知られており、GPS ジャミングは通常、航空機の飛行経路に影響を与えませんが、量子ベースの測位、航法、



タイミング (PNT) システムは、正確で弾力性のあるナビゲーションを提供するように設計されており、既存の衛星システムを補完し、世界の航空交通に中断のない運用を提供できる。

<商用 UAV 業界：最新ニュース >

- Point One Navigation の新しいタグ機能で、測位を簡単に。

[Point One Navigation's New Tags feature Makes Fleet-Level Positioning Simple for Device and System Developers](#)

TE Connectivity : MiniMRP アビオニクス 5 ベイ コネクタ発表

[TE Connectivity introduces five-bay connector shell for MiniMRP Avionics and Electronics Packaging](#)

- ミシシッピ州の WISPR Systems : Gremsy と提携

[Mississippi-based WISPR Systems announces collaboration with Gremsy](#)

- Joby が Xwing Autonomy 部門を買収し、自律飛行

[Joby Acquires Xwing Autonomy Division, Looks Ahead to Autonomous Flight](#)

- Osage Nation が Skyway36 で Windshape の最先端試験施設の建設

[Osage Nation Begins Construction of the Windshape State-Of-The-Art Testing Facility at Skyway36](#)

- Wingtra : ドローンデータのスケーラビリティを最大化する WingtraCLOUD 発売

[Wingtra announces the launch of WingtraCLOUD: a user-friendly and powerful solution to maximize drone data scalability](#)

AUVSI ebrief
June 12, 2024

AUVSI
Association for Unmanned Vehicle Systems International

FAA, EASA エアタクシー用認定制度

[FAA, EASA Release New Certification Criteria for Air Taxis - FLYING Magazine](#)

米連邦航空局(FAA)と欧州連合航空安全機関(EASA)は月曜日、電動垂直離着陸機(eVTOL)などの先進エアモビリティ(AAM)航空機の認証経路の確立に向けて大きな前進した。

Joby Aviation のエアタクシーなどの高度なエアモビリティ(AAM)航空機の認証を合理化することを目的としている。



MaxAmps : UAV リチウム電池

[LiPo Batteries - USA – MaxAmps Lithium Batteries](#)

20 年以上にわたり、ドローン、無人機、自律システム(UAV、UGV、AUV)、およびロボットアプリケーション向けに特別に設計された LiPo およびリチウムイオン電池を専門としてきた。





Grade A Cells



Battery Upgrades Available

<Streaming Soon: Dawn of Autonomy, Episode 24>

Black Swift Technologies の CEO 兼共同創設者である Jack Elston 博士が登場

厳しい大気条件で科学的なペイロードを運ぶことができる、信頼性が高く、弾力性があり、高精度な UAS を提供することで有名である。

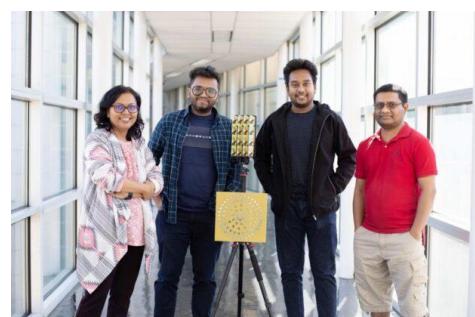
**ISIS : パリ五輪でドローン使用攻撃マニュアル**[ISIS Circulates Detailed Attack Manuals on Using Drones at Paris Olympics](#)

ISIS過激派は、パリ五輪を攻撃するために無人機を適応させるための「詳細な」マニュアルを公開したと、テロ対策の専門家が The National に語った

フランスには推定 300 万機のドローンがあり、その多くは個人所有であり、警察と内務省は、首都上空での無許可飛行を防ぐために懸命に取り組んでいると述べた。オリンピックに先立ち、パリ郊外のヴィラクブレーの軍事基地に無人機対策調整センターが設置され、警察、憲兵隊、陸軍将校が協力して脅威を封じ込める。

**ドローンをワイヤレスで駆動する研究**[Researcher Charges Ahead with New Tech to Power Drones Wirelessly](#)

テキサス大学ダラス校の助教授であるイフアナ・マフブブ博士は、飛行中の無人航空機を充電する無線技術の開発研究を、Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA)から認可を受けた。

**McConnell's Innovation Lab が評価する新しいドローン機能**

New Drone Capabilities Evaluated by McConnell's Innovation Lab

ドローンメーカーの **Skydio**

と **ボーイング**は、2024年5月29日、マコネル空軍基地のイノベーションラボと協力して、新しいドローンプログラムを導入した。



コンピュータービジョンを利用して環境の3Dモデルを構築し、手動入力なしでナビゲートしてスキャンを実行できる。



Vivid Sydney 2024 Drone Show

Vivid Sydney 2024 Drone Show

<https://youtu.be/h7IPRL16RZc>

10min 4sec

エスティバルのドローンショーに予想以上の人数が集まった。



Red Cat : FlightWave を買収

Red Cat to Acquire FlightWave Aerospace Systems



垂直離着陸(VTOL)ドローン、センサー、およびソフトウェアソリューションのプロバイダーである **FlightWave Aerospace Systems Corporation** を買収した。FlightWave は **Red Cat Futures Initiative** と完全に連携しており、Edge 130 は、Red Cat の新しいプラットフォームを提供する。

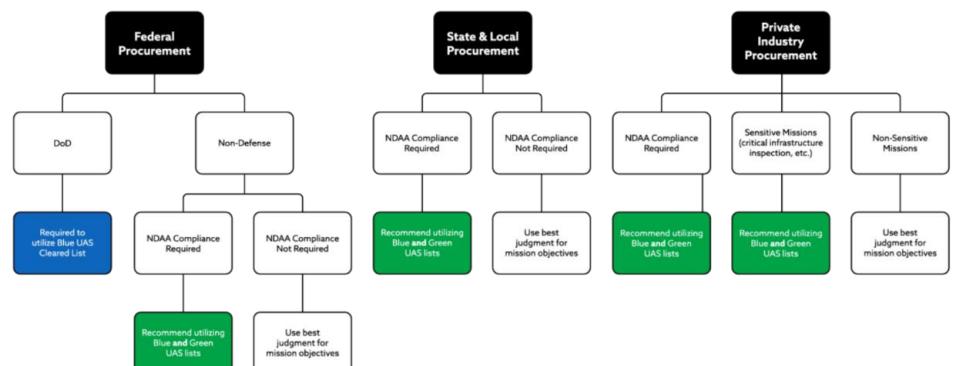


AUVSI と DIU : 公共安全、産業界向けの安全ドローン調達ガイド

AUVSI and DIU Publish Secure Drone Procurement Guidance for Government Agencies, Public Safety, Industry

Defense Innovation Unit (DIU)

州、地方、および部族の政府機関。公安機関ドローンを使用して機密性の高いミッションを行う民間企業を対象。

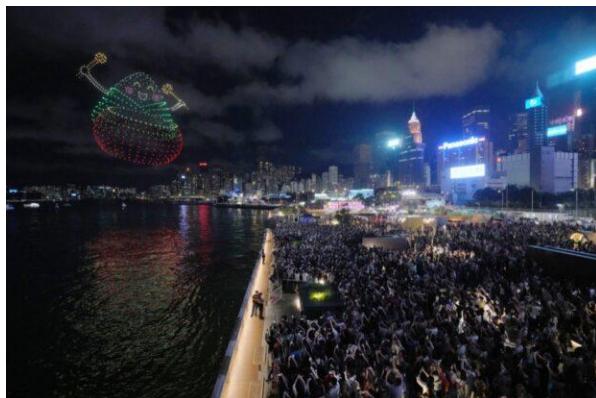


香港のビクトリア港 : ドローンショー

Dragon Boat Festival Drone Show Lights Up Hong Kong's Victoria Harbour

<https://youtu.be/1lwXufIHK8c> 15min

何千人もの住民や観光客が集まり、ドラゴンボートフェスティバルをテーマにしたドローンショーが開催された。



中国 HH-100 商用無人輸送システム実証機が初飛行

[China's HH-100 Commercial Unmanned Transport System Demonstrator Completes Maiden Flight](#)

HH-100 は、陝西省の AVIC 子会社である西安市の AVIC XAC Commercial Aircraft Co., Ltd.が独自に開発した。



ラトビアが新しいドローン試験施設を開設

[Latvia Opens New Drone Testing Facility](#)

ドローンの試験場は、ドローン発展における新しい側面でもある。同盟国と(ウクライナの)無人機連合のメンバーは、無人航空機と電子戦のテストのために定期的に利用する。



General Atomics リーダーとの談話

[Fireside Chat with General Atomics Aeronautical Systems Leader](#)

General Atomics 社長である David Alexander 氏は、グランドフォークスとノースダコタ州全体に対する同社の役割に感謝の意を表明しました。



DJI : 連邦政府の禁止でブランド名 Anzu に変更

[DJI Rebrands as Anzu to Avoid Federal Bans](#)

中国の [Da-Jiang Innovations Science & Technology Co.](#)(DJI)は、テキサス州にあるスタートアップ企業 [Anzu Robotics](#) で登場。



(こんな姑息な手段で、回避できるとは思えない。さまざまな議論が起こりつつある。・・訳者)

Skyports と Unified Aviation 提携、Vertiport のグローバル展開

Skyports Partners with Unified Aviation to Accelerate Global Vertiport Roll-Out

先進エアモビリティ(AAM)業界向けのバーティポートインフラのサプライヤーである Skyports Infrastructure (Skyports), は、垂直航空のスペシャリストである Unified Aviation と提携。



GA-ASI : AIAA 賞を 7 部門受賞

GA-ASI Employees and Programs Win Seven AIAA Awards

General Atomics Aeronautical Systems, Inc.(GA-ASI)の従業員とチームは、米国航空宇宙学会(AIAA)のサンディエゴ支部から、生涯功労賞、卓越した航空宇宙工学およびエンジニアリング管理、企業レベルと個人レベルの両方でのコミュニティサポートのカテゴリーで 7 つの賞を受賞した。



スペイン企業 3 社が協力：新 C-UAS システム開発

Three Spanish Firms Join Forces to Develop New C-UAS System

Indra, Escribano、TRC は、作戦分野におけるスペイン軍のニーズと要件を満たすために、対抗ドローン(C-UAS)のソリューションを提示するためのパートナーシップ契約を締結した。



エアバス：海軍作戦用の VSR700 無人ヘリ展示

Airbus Displays VSR700 Unmanned Helicopter for Naval Operations at ILA 2024

International Aerospace Exhibition and Air Show (ILA) 2024, Airbus において、海事向け多目的無人ヘリを展示了。主に海軍用途向けに設計されたこの回転翼機「VSR700」は、高度な技術と運用上の柔軟性を兼ね備えており、現代の海上ニーズに対応する。



エリック・シュミット氏：AI 軍用ドローンを密かにテスト

Eric Schmidt is Secretly Testing AI Military Drones in a Wealthy Silicon Valley Suburb

億万長者の技術者エリック・シュミットは、秘密の軍用ドローン会社「ホワイト・コウノトリ」をひっそりと設立した。2023 年にはウクライナに赴き、ドローン戦争を目の当



たりにした彼は、デジタルトランスフォーメーション大臣のミハイロ・フョードロフ氏から「大胆で英雄的」と称賛された。「ネットワーク化された戦争」の新時代について、いくつかの著名な論説を執筆している。

Skyranger 30 : MBDA 小型対ドローンミサイル装備

Rheinmetall's Skyranger 30 to Integrate MBDA's Small Anti-Drone Missile

近距離でのドローンに対する機動防御に、MBDA の小型対ドローンミサイル(SADM)を統合



ウクライナ：ロシアからの戦利品をドローンで回収

Ukrainian Drones Retrieve Fallen Drones and Trophies from Battlefield

タロットマンティスの爪掴み機
ドローン回収フック（カマキリの爪）は、ドローン回収用アクセサリーとして販売されている



米海軍の MQ-8C ファイアスクートが運用開始からわずか 2 年で退役

US Navy's MQ-8C Fire Scouts Retire Just Two Years After Entering Operational Service

米海軍(USN)の予算文書によると、10 年以上を費やし、約 15 億ドルをかけて開発した無人ヘリコプターの最新型を退役させる計画。

コストと能力が問題。



ロシア、無人機攻撃で Su-57 が損傷を確認

Russia Confirms Su-57 Damaged in Drone Strike

ウクライナの自爆ドローンによって行われたと伝えられているこの攻撃は、Su-57 の歴史上初めての戦闘損失を表す可能性があるため、重要な出来事である。



オーストラリア陸軍：電動自爆ドローン‘Owl’導入 Australian Army to Finally Introduce ‘Owl’ Electric-Powered Suicide Drone

Innovaero社と Boeing 子会社 Insitu Pacificが One-Way Loitering (OWL) 片道徘徊兵器を開発。



エチオピア：Bayraktar TB2 ドローンを失くす Ethiopia Loses Bayraktar TB2 Drone

撃墜または墜落したと報じられている。

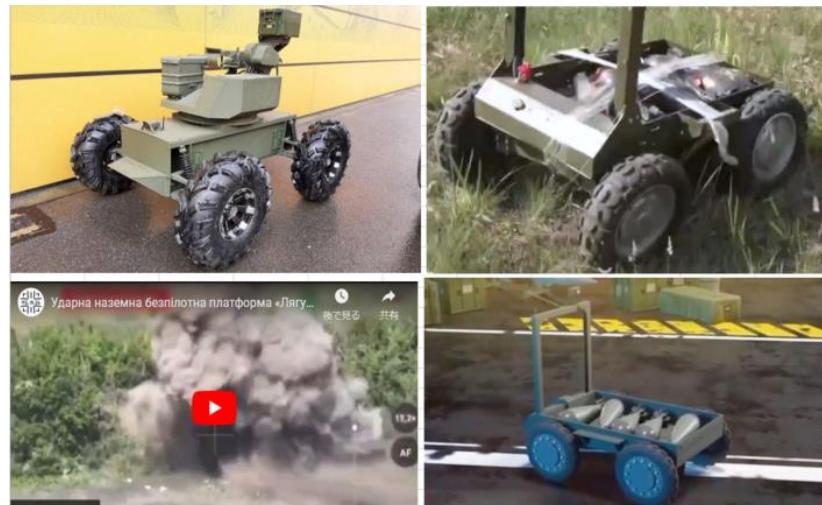
バイラクタル TB2 は、バイカル・マキナによって開発されたトルコの防衛技術の製品である。



ロシア：地上 FPV「カミカゼ」ドローンを次々と生産 Russia Produces a Series of Ground FPV ‘Kamikaze’ Drones

ロシアは、防御陣地を破壊することを目的とした地上 FPV「神風」ドローンのいくつかのバリエーションを製造している。High Precision Complexes holding(ロステックの一部)は、多機能ロボット複合体 Depesha と Buggy を開発した。

[Https://youtu.be/G2C0n6Ogkek](https://youtu.be/G2C0n6Ogkek) 14sec



RapidFlight：米空軍 AFWERX Autonomy Autonomy 契約\$10M RapidFlight Secures \$10M USAF AFWERX Autonomy Prime Contract

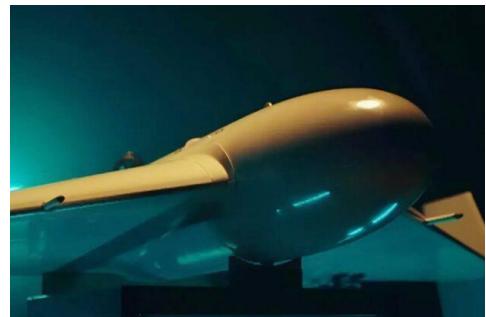
無人航空機システム(UAS)の統合設計・製造企業である RapidFlight は、米国空軍省(DAF)の AFWERX Autonomy Prime 計画のカスタマイズ可能な自律型固定翼航空機システム「SPX」を開発・製造する。



ウクライナ：謎のカミカゼドローンを発表

[Ukraine Unveils New Mystery Kamikaze Drone](#)

<https://youtu.be/yHTwbxhMW4o> 1min 09sec



「これは F-16 のように飛ぶ」 - 海軍戦闘機パイロットトップが SW-51 MUSTANG レプリカをレビュー

['This Flies Like an F-16' - Navy Fighter Pilot TOPGUN Adversary Reviews the SW-51 MUSTANG Replica](#)

カーボンファイバー製の SW-51

MUSTANG は、最新の戦闘機の敏捷性と高度な技術を、象徴的な P-51 ランプの魅力と組み合わせています。



＜訳者コメント＞

- 1)巨大データセンター建設、まだ当分続きそう、電力心配、
- 2)空中ロボット＝ドローン 効果絶大、
- 3)欧州におけるドローン産業 一時縮小 再起なるか？
- 4)ドローンデータの所有権問題、要注意！
- 5)量子慣性航法 (Quantum Inertial Navi) 電波妨害に強いので、これから出番、
- 6)パリ五輪:ドローン攻撃防げるか？ 他人事ではない、大阪万博、

2024-06-15 SPARJ 河村幸二