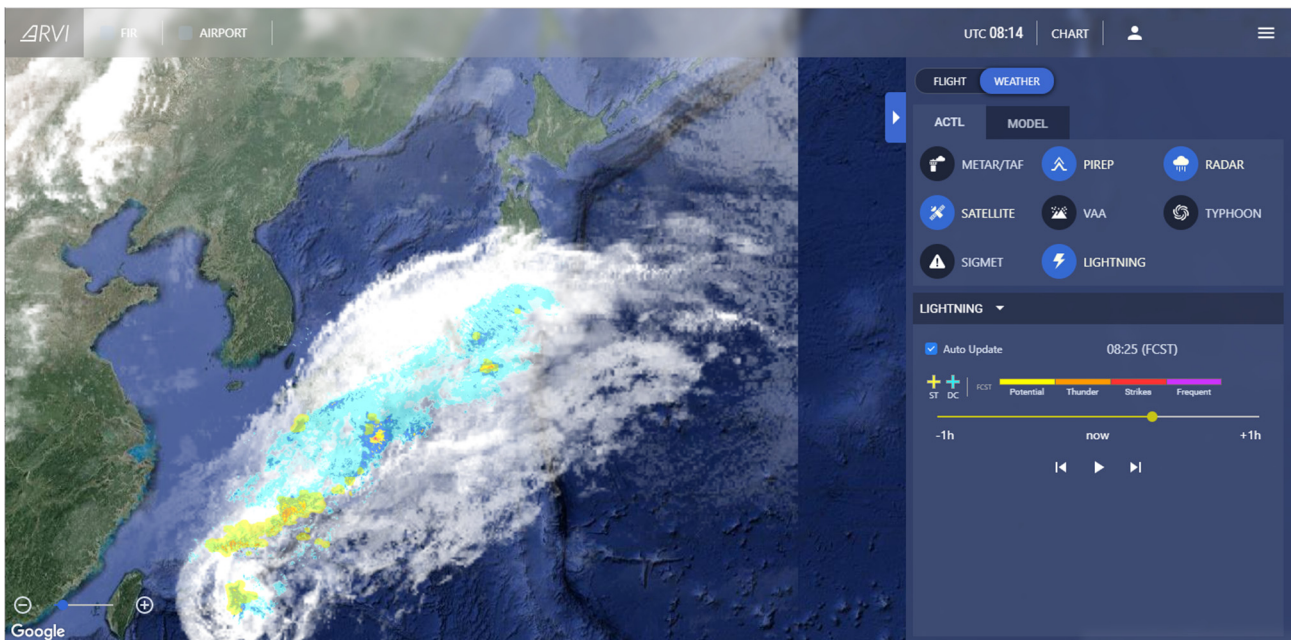


**航空気象システム『ARVI』が JAXA と航空機被雷回避に向けた共同研究を開始！  
「被雷危険性予測技術」を活用し、航空機の雷による被害軽減と安全運航を目指して**

株式会社エムティーアイ(本社:東京都新宿区、代表取締役社長:前多 俊宏、以下「当社」)が企画・開発した航空気象システム『ARVI(アーヴィー)』は、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構(本社:東京都調布市、理事長:山川 宏、以下「JAXA」)が研究する「被雷危険性予測技術」の実用化に向けた検証システムに採用され共同研究を実施します。

本研究では、全日本空輸株式会社(本社:東京都港区東新橋、代表取締役社長:平子 裕志、以下「ANA」)の協力のもと、航空機被雷の回避に向けた検証を行います。



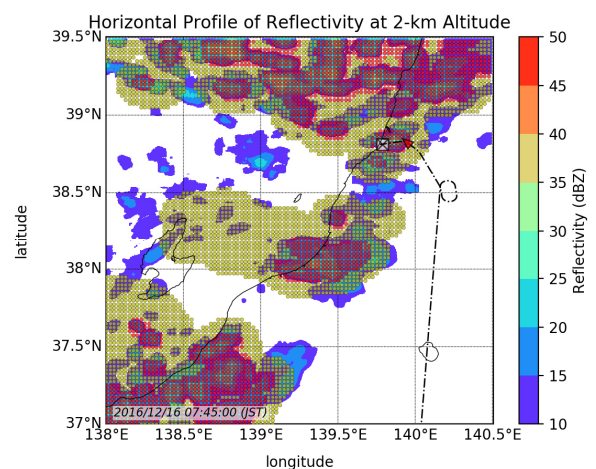
imagery© 2019 TerraMetrics Terms of USA

**◆『ARVI』×JAXA 航空機の被雷危険予測情報の実用化に向け検証をスタート！**

雨や雪、突風、乱気流、火山灰などと同様に雷も航空機の運航に大きく影響しています。落雷による航空機への被害は、自然の雷によって引き起こされるよりも、航空機が帯電した雲に近づくことで誘発される雷がほとんどです。国内における被雷被害は年間数百件に上ると推定され、そのうち数十便が欠航、数百便に遅延が発生しています。また冬の日本海沿岸では、夏に発生する通常の雷に比べて放電エネルギーが何倍も大きい冬季雷と呼ばれる世界的にも珍しい現象が発生することから、この時期はより繊細な航空機の運航が余儀なくされます<sup>※1</sup>。

JAXA では、過去の気象データ分析により導き出した「被雷危険性予測技術」により、航空機が近づいた際に誘雷を起こす雲を予測するアルゴリズムの実現性を確認し、機体に被雷しそうな気象状態を事前に察知し、回避することで航空機の安全性を高め、機体の損傷の減少を図ることで運航の効率向上を目指しています。

この度、当社の気象データ 3D 描画技術と航空気象における気象データ配信技術が評価され、航空気象システム『ARVI』が「被雷危険性予測技術」を実装するシステムに採用され、JAXA と共同研究を開始します。本研究では、ANA の協力のもと、被雷危険性の予測情報をリアルタイムに 3D 画像で配信し、回避に向けた行動を実施できるかについての検証を行います。



※ 「被雷危険性予測技術」を活用したアルゴリズムにより導き出された、被雷危険エリア  
「E. Yoshikawa and T. Ushio (2019), Tactical Decision-Making Support Information for Aircraft Lightning Avoidance: Feasibility Study in Area of Winter Lightning, Bulletin of American Meteorological Society, <https://doi.org/10.1175/BAMS-D-18-0078.1>

## <共同研究について>

- 実施期間 : 2019年11月21日から2022年3月31日
- 研究内容 : 被雷危険性予測情報の配信と、実用化に向けた評価

『ARVI』は今後、本研究の結果をもとに、「被雷危険性予測技術」の実用化を目指すとともに、航空機の安全で効率的な運行をサポートするシステムへと発展していきます。

## <航空気象システム『ARVI』について>

雨雲や雪、風、火山、台風など航空機の運航に影響を与える気象・災害情報とフライトプランを、ひとつの画面でまとめて確認ができるシステムです。

リアルタイムな気象現象と飛行ルートを一目で確認でき、運航管理者による気象条件の良いルート選択や、安全なフライトプランの作成を支援します。また、データ量の大きい複数の気象情報を重ねて表示してもスムーズに操作ができるため、パイロットや客室乗務員は、飛行ルート上に危険な気象現象が発生していないかを素早く確認でき、安全な運航のサポートだけでなく、業務の効率化も図ります。



『ARVI』の詳細についてはこちら : <https://www.aviavi-arvi.com/>

※1: 宇宙航空研究開発機構(JAXA)「WEATHER-Eye ビジョン」より

### 報道関係の方からのお問い合わせ先

株式会社エムティーアイ 広報室

TEL : 03-5333-6755 FAX : 03-3320-0189

E-mail: [mtipr@mti.co.jp](mailto:mtipr@mti.co.jp) URL: <http://www.mti.co.jp>

### 本共同研究に関するお問い合わせ先

株式会社エムティーアイ コンタクトセンター

E-mail: [arvi\\_support@cc.mti.co.jp](mailto:arvi_support@cc.mti.co.jp)