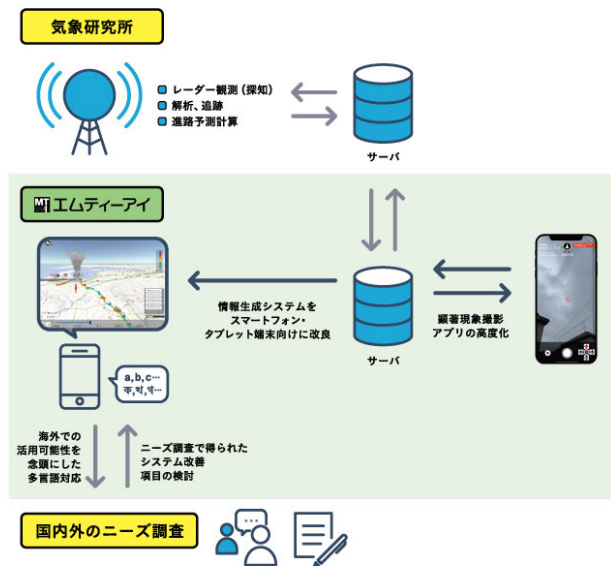


**エムティーアイが気象研究所の委託先に採択
最終年度の集大成として、
竜巻・局地的大雨・交通データ・カメラを組み合わせた情報生成機能の高度化へ**

株式会社エムティーアイ(東京都新宿区、以下「当社」)は、内閣府が主導する官民研究開発投資拡大プログラム(PRISM)^{*}において、気象庁気象研究所(茨城県つくば市、以下「気象研究所」)が 2018 年より実施する「AI を用いた竜巻等突風・局地的大雨の自動予測・情報提供システムの開発」の委託先として 2022 年度も採択されました。

5 年連続の採択となる本年度は、「気象レーダーとカメラ映像を組み合わせた深層学習による運転支援のための高度な気象情報生成システムの研究開発」において、これまで開発したパソコン用システムの竜巻・局地的大雨の探知・追跡情報と交通データおよび撮影者の視点を組み合わせたアラート情報生成システムのスマートフォンやタブレットへの搭載や、昨年度開発を担った竜巻・局地的大雨などの顕著現象撮影アプリの高度化を実施します。

※内閣府ホームページ: <https://www8.cao.go.jp/cstp/prism/index.html>



◆研究開発委託の背景

竜巻などの突風や局地的大雨による被害は国内外問わず相次いでいますが、局地的・突発的に発生することが多いこのような大気現象は、探知や高精度での予測は困難とされています。

気象研究所では、内閣府が主導する官民研究開発投資拡大プログラム(PRISM)において、2018 年より AI (人工知能)を活用し、竜巻の進路や局地的大雨の予測精度の向上を目指す取り組みを実施しており、またそれらのデータを活用し鉄道や航空機などの安全運行をサポートするシステムの開発を行っています。

当社は、ゲリラ豪雨検知アプリ『3D 雨雲ウォッチ』や航空気象システム『ARVI』などの気象情報サービスを提供し、利用者が直感的に危険を察知できるよう雨雲を 3D で立体的に描画する意匠権を保有していることや、交通情報を取り扱うサービスの開発実績があることから、気象研究所の委託先として本年度も含め 5 年連続採択されています。

<これまでの取り組み>

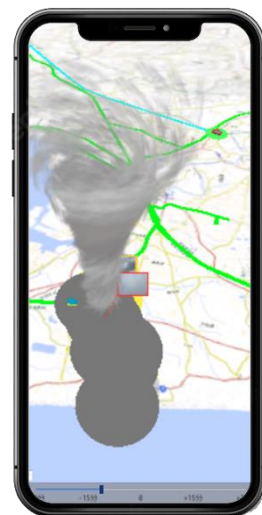
2018 年度～2020 年度	鉄道事業者と航空事業者を対象に、竜巻等突風の予測情報と列車の運行情報や航空機の位置情報などを組み合わせ、竜巻等突風や局地的大雨による危険性を知らせるアラート情報を生成するシステムの開発。 ^{※1}
2021 年度	竜巻・局地的大雨の探知結果をスマートフォンやタブレット端末に通知するサーバーシステムと、ユーザーが撮影した気象状況の画像情報をシステムへ登録する一連の機能を搭載した撮影アプリの開発。

◆2022 年度の取組み内容について

本年度は、これまでに開発した PC 用の竜巻・局地的大雨など(顕著現象)の探知・追跡情報と交通データおよび撮影者の視点を組み合わせたアラート情報生成システムを、スマートフォンやタブレット端末向けに改良し、スムーズな操作や効果的な情報表示を実現することで、将来的なサービス実用化に向けたニーズ調査へ活用します。

また、昨年度開発を担った竜巻・局地的大雨などの顕著現象撮影アプリにおける UI/UX^{*2} 改善を通じて、複数の竜巻・局地的大雨の探知情報が発生した場合の表示改良など、機能の高度化も行います。

さらに、日本同様竜巻が多い海外で活用されることで、竜巻や局地的大雨による被害軽減につなげられる可能性も見据え、スマートフォンアプリの多言語化対応や海外地図上で竜巻データを表示する機能などの開発を行い、ニーズ調査^{*3}につなげます。



スマートフォンで竜巻探知情報が確認可能となった際のイメージ図

実施期間: 令和 4 年 6 月 22 日から令和 5 年 3 月 31 日

※本委託研究には、官民研究開発投資拡大プログラム(PRISM) 予算が活用されています。

<ゲリラ豪雨検知アプリ『3D 雨雲ウォッチ』について>

最先端の気象レーダー「フェーズドアレイレーダ」や気象庁 C バンド気象レーダーの観測データを用いて全国の雨雲を 3D 描画で表示し、今まで察知が難しかったゲリラ豪雨発生の可能性を予測し、約 15 分~20 分前にスマートフォンのプッシュ通知でお知らせするサービスです。また、落雷情報や予測が難しい強い雪・豪雪(地域により基準値設定)の可能性なども通知することで、突発的な気象災害への対策をサポートし被害軽減を目指しています。

2020 年度グッドデザイン賞を受賞し、利用者が直感的に危険を察知できるようデザインにも工夫をしています。

URL: <http://pawr.life-ranger.jp>



GOOD DESIGN
AWARD 2020

<航空気象システム『ARVI』『3DARVI』について>

『ARVI』は、航空機の運航に影響を与える気象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航空気象システムです。

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、パイロットや運航管理者は、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、業務の効率化も図ります。さらに気象現象を 3D で可視化する『3DARVI』も提供し、直感的かつ迅速な情報の把握を可能とすることで、航空機の安全な運航をサポートしています。

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



※1: 気象研究所の委託先として、エムティーアイの気象データの 3D 描画技術を活用し、鉄道・航空事業者向けに竜巻等突風の進路予測結果表示システムの研究開発を実施: <https://www.mti.co.jp/?p=24457>

エムティーアイの気象データの 3D 描画技術を活用し、竜巻等突風・局地的大雨の探知・追跡情報と交通データを組み合わせた予測アラート情報生成システムを研究開発: <https://www.mti.co.jp/?p=28760>

※2: UI (User Interface) ユーザーが Web サイトやアプリケーションなどサービスを利用する際の入力や表現方法などの仕組みを意味し、UX (User Experience) は、ユーザーがサービスの利用を通じて得られる体験や価値などのユーザー体験を指す。

※3: ニーズ調査の実施は他委託事業社にて行う予定です。

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 URL: <http://www.mti.co.jp>

一般のお客さまからのお問い合わせ先

株式会社エムティーアイ コンタクトセンター
E-mail: call_center@cc.mti.co.jp