

**国立研究開発法人情報通信研究機構 × 『ライフレンジャー天気』  
最新技術を誇る、3次元観測「フェーズドアレイ気象レーダ」アプリの実証実験を開始**

(株)エムティーアイが運営する天気総合情報サイト『ライフレンジャー天気』は、国立研究開発法人情報通信研究機構(以下、NICT)との共同研究により、「フェーズドアレイ気象レーダ」の3次元観測データを用いて、ゲリラ豪雨の発生をリアルタイムで知らせる“ゲリラ豪雨検知アプリ”を開発し、7月21日(火)より実証実験を開始します。

「フェーズドアレイ気象レーダ」は、(株)東芝、大阪大学、NICT が共同開発した、30秒毎という今までにない高頻度で雨雲の中を3次元観測し、ゲリラ豪雨を高精度でキャッチできる、日本初の気象レーダです。

そのリアルタイムデータを一般の人々にも提供したいという両者の思いから完成した本アプリは、刻一刻と変化するゲリラ豪雨の発生状況を3次元レーダーマップで確認できるだけでなく、今まで察知が難しかったゲリラ豪雨の可能性を、瞬時にスマートフォンのプッシュ通知で受け取れます。

本実証実験で、アプリの有効性を検証し質の向上を図ることで、社会問題化している突発的な局地的大雨(ゲリラ豪雨)の被害軽減と対策に役立つサービスに発展していきます。

**◆ゲリラ豪雨や竜巻などを事前に察知する、最先端の3次元観測気象レーダ技術**

局所かつ突発的な大気現象の詳しい構造や前兆現象を観測するのに、最も有効な手段は気象レーダです。

従来から、台風や梅雨前線などの降雨を観測するために、大型気象レーダが日本全土を覆うように配備されていますが、これらは地上付近の降雨分布観測に1~5分、降水の3次元観測に5分以上の時間を要します。

局地的大雨をもたらす積乱雲は10分程度で急発達し、竜巻もわずか数分で発生し移動するため、それらの兆候を迅速に察知するには、秒単位で詳細な3次元構造を観測できる「フェーズドアレイ気象レーダ」技術が期待されています。

**◆東芝 × 大阪大学 × NICT の共同開発で、日本初の「フェーズドアレイ気象レーダ」が誕生**

2012年に(株)東芝、大阪大学、NICTが、従来の気象レーダで5分以上かかっていたゲリラ豪雨や竜巻などの3次元観測を、30秒毎という頻度で高精度に観測できる気象レーダ「フェーズドアレイ気象レーダ」の開発に日本で初めて成功しました。

これにより、局地的大雨や集中豪雨をもたらす発達の早い積乱雲の前兆現象をリアルタイムに観測でき、今まで察知できなかったゲリラ豪雨や竜巻などの気象状況をより迅速に検知できるようになりました。

開発後も、本レーダの性能を評価する試験を兼ねた観測を継続し、豪雨発生のメカニズムを明らかにしてきました。

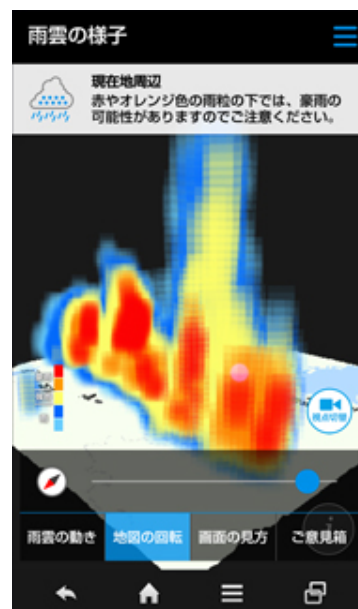
**◆NICT と『ライフレンジャー天気』が、「フェーズドアレイ気象レーダ」のデータをアプリ化**

今まで研究対象として活用されていた「フェーズドアレイ気象レーダ」の最新技術を、一般の人々にも便利に利用してもらいたいと考えていたNICTと、年々増加するゲリラ豪雨の情報を、もっと高い精度でユーザーに知らせたいと考えていた『ライフレンジャー天気』は、本年4月より共同研究を開始し、スマートフォン向け“ゲリラ豪雨検知アプリ”『3D 雨雲ウォッチ~フェーズドアレイレーダ~』を開発しました。

WebGL という、雨雲の中の様子を3D描画で高速表示する技術を使用しており、スマートフォンを使って、上空の雨粒の様子を30秒毎のリアルタイムで見せる試みは、本アプリが日本で初めてです。

今回は本レーダが稼働している全国3カ所(大阪・神戸・沖縄)の中から、大阪大学吹田キャンパスに設置されたレーダの観測範囲である大阪府、兵庫県、京都府、奈良県の一部の地域の人々に無料で利用してもらい、様々な意見収集を行います。

豪雨発生の可能性のある時間や場所などの通知は、本レーダで取得した積乱雲の発達状況などを元に、『ライフレンジャー天気』の情報提供元である、気



象予報会社のいであ(株)が提供します。

<ゲリラ豪雨検知アプリ『3D 雨雲ウォッチ～フェーズドアレイレーダ～』について>

ゲリラ豪雨の卵とも呼ばれる雲の中の雨粒がどれくらいの速度で成長し、地上に落ちてくるかなどの発生・発達状況をリアルタイムで確認でき、これまでとらえられなかったゲリラ豪雨の予兆が瞬時に分かります。

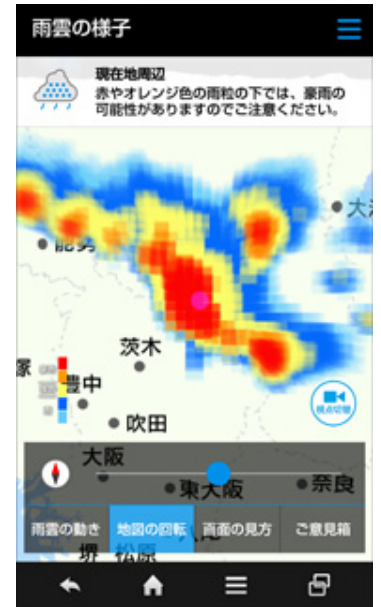
【1】豪雨の危険性を、いち早くスマホのプッシュ通知でお知らせ

- 1. 場所 : 「現在地」もしくはユーザーが登録した「MY 地点」
- 2. 通知内容 : 今から 30 分以内の 30mm を超える豪雨の可能性を通知

例 : [3D 気象レーダ速報] 現在地周辺から 10km 以内のエリアで、上空に大量の雨粒を観測しました。この後、バケツをひっくり返した様な豪雨の可能性があるので、ご注意ください。

【2】雨雲内部の様子を 3 次元レーダーマップで表示

- 1. 「現在地」または「MY 地点」上空の危険度の詳細を表示 (どの辺の地域にどの程度発達した雲があるかなど)
- 2. 10 分前から現在までの上空の雨粒が地上に落ちてくるまでの様子を 30 秒毎に 3D 描画で高速表示



- 《実験期間》 2015 年 7 月 21 日(火)～2015 年 10 月 30 日(金)
- 《実験対象地域》 大阪府吹田市を中心とした 80km × 80km 領域 (大阪府、兵庫県、京都府、奈良県の一部で利用可能)
- 《対象 OS》 ・Android 4.4 以上推奨(※WebGL 非対応端末一部あり)  
・iOS 8 以上推奨 ・Apple watch(ポップアップ表示のみ)
- 《課金額》 無料
- 《アクセス方法》 Google Play、App Store で『3D 雨雲ウォッチ』で検索 または <http://pawr.life-ranger.jp> にアクセス

※MY 地点登録は 8 月以降予定 ※iOS、Apple watch は 8 月以降対応予定



サイト名	ライフレンジャー天気
概要	生活に密着した地域情報も配信する天気総合情報サイト。全国約 2,000 カ所の市区町村レベルのピンポイントな天気・気温・降水量の予報を 1 時間おきに発表し、各地の人々の暮らしに役立つ様々な気象情報を提供するサービスです。地震・津波などの災害情報はもちろん、豪雪地帯向けの「吹雪指数」「道路ライブカメラ」、台風多発地域への警報・注意報、その他火山灰・ダム情報など、簡単に確認でき便利です。
課金額(税込)	月額 108 円、324 円(一部無料)
アクセス方法	スマートフォン、PC で『ライフレンジャー天気』で検索、または <a href="http://tenki.life-ranger.jp/">http://tenki.life-ranger.jp/</a> にアクセス

※Google Play、Android は、Google Inc.の商標または登録商標です。  
 ※AppStore は、Apple Inc.のサービスマークです。  
 ※Apple Watch は、Apple Inc.の商標です。  
 ※iOS は、米国およびその他の国における Cisco 社の商標または登録商標です。

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 :03-5333-6323 FAX: 03-3320-0189  
 E-mail: [mtipr@mti.co.jp](mailto:mtipr@mti.co.jp) URL: <http://www.mti.co.jp>

一般のお客様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: [life-ranger-pawr@cc.mti.co.jp](mailto:life-ranger-pawr@cc.mti.co.jp)