

## ゲリラ豪雨を 10 分前倒し予測。AI ロボカメラ「RoboVision」気象テック分野へ参入 ～画像解析で「積乱雲」を 3D 監視。レーダーの死角を埋める新サービス 「RoboVision Climate Insight」を提供開始～

マルチベンダー・ロボプラットフォーム「ROBO-HI® OS」の開発を手がける ROBO-HI 株式会社(本社:東京都中央区、代表取締役社長:谷口 恒)は、AI ロボカメラ「RoboVision」を活用し、画像解析による高度な気象情報を提供する Climate Tech(気象テック)サービス「RoboVision Climate Insight(以下、RCI)」を開始いたします。

まずは導入トライアルとして、1 ヶ月間「雲の動き」と「実際の気象データ(気温・湿度・日射量)」をセットで学習させるためのデータセット提供プランを展開予定です。

### 【開発の背景: 気象レーダーの「死角」を埋める】

近年、異常気象による被害が深刻化していますが、従来の気象レーダーは「雨粒が発生した後」の状態を捉えることには長けているものの、雨粒になる前の「雲の急発達」段階の検知には課題がありました。「RCI」は、RoboVision の「眼」で空を直接監視し、高性能の AI で解析することで、レーダーでは捉えきれない予兆を捉え、既存の予報よりも約 10 分早いアラートを実現します。



RoboVision の捉えた雲の動き(タイムラプスの切出し)

### 【AI ロボカメラ「RoboVision」ウェブサイト】

<https://www.robo-hi.jp/robo-hi/robovision>

### 【「RoboVision Climate Insight (RCI)」3 つの特長】

#### 1. 画像解析による「ゲリラ豪雨」の超局地的な予測

気象レーダーでは捉えきれない発生初期の「積乱雲の急発達」を、複数の RoboVision を連携させた 3D 画像解析でリアルタイムに監視します。雲の輪郭変化や上昇速度(対流発達指標)を解析することで、「雲が急速に成長している＝激しい雨の前兆」を数値的に捉え、既存の予報よりも約 10 分早いピンポイントな避難アラートの提供を実現します。

#### 2. 都市の「微気候(マイクロクライメイト)」デジタルツイン構築

現実の都市環境(ビル風や熱溜まり)を、視覚データをもとにコンピュータ上で忠実に再現(デジタルツイン化)します。陽炎や雲の動きから空気の流れを逆算することで、センサーのない場所でも精度の高いシミュレーションが可能に。都市開発における環境アセスメントや、防災・減災対策の基礎データとして活用できます。

### 3. 「視程」測定による大気環境モニタリング

特定の基準点(遠くの山や建物)の見え方を AI で数値化し、「視程(どこまで遠くが見えるか)」や空の色をデータ化します。これにより、高価な観測装置を設置せずとも、カメラ映像だけで PM2.5 や黄砂、スモッグなどの浮遊粒子濃度を推定し、安価に大気環境をモニタリングすることが可能になります。

#### 【AI が視点を自律制御する「3 つの撮影モード」】

RoboVision は固定カメラとは異なり、気象状況に合わせて最適な画角へ自動で動くことが可能です。以下の 3 つのモードを駆使し、死角のない監視を行います。

- ① 一カ所だけでなく、水平方向に自動でパンして撮影するモード
- ② 空全体を俯瞰撮影するモード
- ③ 積乱雲や気象に影響を与える雲や、空気の汚染度をズームして撮影するモード

#### 【システム構成:Edge と Cloud AI の連携】

- ・ RoboVision (Edge 側) : 映像を取得してデータ送信
- ・ ROBO-HI OS (Cloud AI 側) : AI で解析し気象特徴量を抽出して気象予測モデルを補正

#### 【主な AI 解析パラメーター】

- ・ 雲タイプ : 積乱雲か、層雲かなどを識別
- ・ 対流発達指標 : 雲が成長するエネルギーの強さを算出
- ・ 地表反射率変化 : 地面が濡れているか(雨・冠水)、白いか(雪)を色の变化から検知
- ・ 降雨予兆 : 降雨開始の 10~30 分前のわずかな空の変化を検知

#### 【RoboVision アプリをお試しください】

アプリをダウンロードして、AI ロボカメラによる新しい視覚体験をお試しください。

##### App Store URL :

<https://apps.apple.com/jp/app/robovision/id6743604748>



##### Google Play URL :

<https://play.google.com/store/apps/details?id=robobi.robovision&hl=ja>



#### 【お問い合わせ】

現在、配信事業者を募集しております。下記お問い合わせフォームよりご連絡ください。

ROBO-HI 株式会社 営業本部

お問い合わせフォーム : [https://www.robobi.jp/contact/other\\_contact](https://www.robobi.jp/contact/other_contact)

#### 【ROBO-HI 株式会社】

「ロボを社会インフラにする」というビジョンのもと、創業以来培ってきた幅広いロボ技術・遠隔監視/制御技術を基に、世界中のロボが最大限の性能を発揮できるマルチベンダー・ロボプラットフォーム『ROBO-HI® OS(ロボハイ® オーエス)』をスマートシティ・スマートエアポート・スマートホスピタルへと全国展開しています。生活を豊かにするライフモビリティ『RakuRo®(ラクロ®)』、『DeliRo®(デリロ®)』、『PATORO®(パトロ®)』、空港や広い施設で活躍するインダストリアルモビリティ『RoboCar®(ロボカー®)』と、『ROBO-HI®』が連携によって省力化・省人化に貢献してまいります。

本社:東京都中央区晴海 1-8-8 晴海アイランドトリトンスクエア オフィスタワーW 棟 14F

HP : <https://www.robobi.jp/>