

サービス利用者名

ANAホールディングス株式会社

サービス提供者名

BlueWX株式会社

プロジェクト概要(200文字程度)

雷は航空機運航に大きな影響を与える。航空機が被雷した場合、計器類等が破損し安全運航に影響を与える可能性があり、被雷の状況によっては航空事故認定や着陸後に検査を行う必要があるため経済的に大きな損失となっている。そのため、事前に雷の発生予測を行うことが望ましいが、現状、航空機の被雷エリアを高精度に予測することは難しい。本プロジェクトでは、AIを用いて高精度に雷を予測するモデルを構築することを目的とする。

プロジェクト詳細(実証概要と効果等を図表等を用いて説明)

■ 航空機運航における被雷の現状

- ・ 日本国内の被雷件数: 年間数百件
- ・ 1回の被雷で1億円規模の被害が生じるケースもある
- ・ 航空会社は年間20億ドル以上の損失にもなり得る
- ・ 航空機の被雷は事前検知も事前予測も難しい
- ・ 気候変動により被雷回数が増加すると予測

■ 活用するデータ

- 衛星データ
- ・ 気象衛星「ひまわり」より得られる複数チャンネルの測定データ
- 地上データ
- ・ 気象庁LIDENによる雷データ
  - ・ 航空機が測定した気象データ
  - ・ レーダー反射強度・エコー頂高度データ
  - ・ 気象予測データ

■ 実証の社会的効果

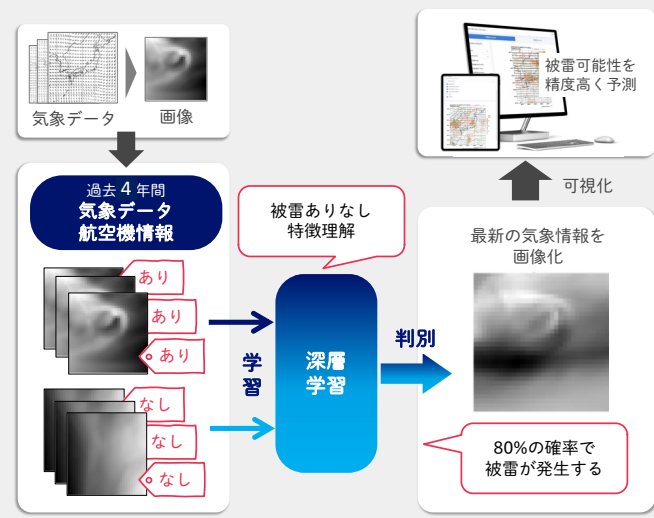
公共交通機関でもある航空機の安全運航を目指した取組みであり、以下の点から社会・環境へ与える影響は大きい。

- ・ 被雷による航空機事故の未然防止
- ・ 航空機の安全性向上
- ・ 遅延、キャンセル便の回避
- ・ 燃料消費量(CO2排出量)削減

新たな衛星データ活用、次世代衛星開発への提案にもつながる。

■ 本実証プロジェクトの内容

これまでに開発し、高い精度を実現した乱気流予測モデルを基に、過去の被雷データ(航空機観測データ)と気象データを用いて深層学習(Deep Learning)で学習することで従来より高い精度で予測することが可能



■ 実施計画

