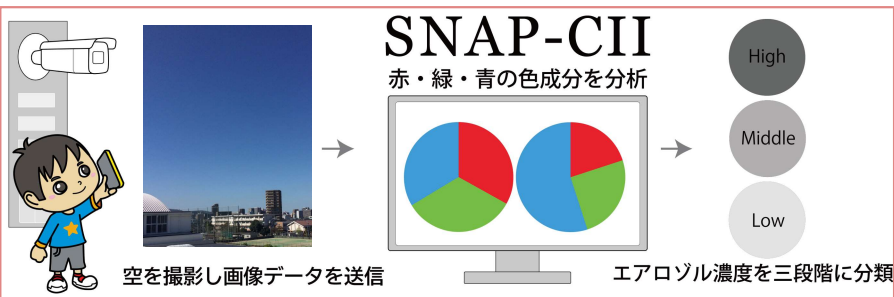




# SNAP-CII ~ スマホを使って空気のキレイさを測定しよう ~

## 概要

空気中のエアロゾルは、健康被害や気候変動予測等、生活に直結する物質です。  
 SNAP-CIIは、画像解析と機械学習により、空写真からエアロゾル濃度を測定し、  
 「スマホ1つで誰でもエアロゾル観測ができる」を実現します。



SNAP-CIIのアルゴリズム概要

エアロゾル濃度分類の原理  
 太陽光の散乱の違いをAI学習

エアロゾルが少ない場合  
 空気分子により青の光がより多く散乱  
 →空は青く見えます

エアロゾルが多い場合  
 エアロゾルにより赤・緑・青の光が  
 同程度の強さで散乱  
 →空は白や灰色に見えます



SNAP-CIIによる市民参加型エアロゾル観測ネットワーク

環境問題への  
意識改革

サステナブル  
社会の実現

## 特徴

- ・ PM2.5等エアロゾル濃度を3段階で推定します
- ・ エアロゾルによる太陽光の散乱特性を定量化します
- ・ 機械学習により、正解率70%を達成しています

## ユースケース

- ・ 空気品質の予報サービス
- ・ 住む町の空気のキレイさに科学的根拠を与えます  
 → 観光誘致PRや安全で健康な生活の支援 等

## 今後の展開

- ・ 機種の違いによるバイアスの補正 → 精度向上
- ・ デモアプリを用いた体験型アウトリーチ

SNAP-CIIに興味を持って頂いた方へ →



SNAP-CIIは、NICT・九州工業大学・福岡大学・東京都立大学・株式会社ウェザーニューズによる共同研究により研究開発を行っています。また、北九州産業学術推進機構や北九州市立大学、長崎大学、明治学園中学高等学校など、多くの方々の協力を頂いています。

【お問合せ先】

Beyond5G研究開発推進ユニット テラヘルツ研究センター テラヘルツ連携研究室 佐藤知紘  
 Mail : tosato@nict.go.jp