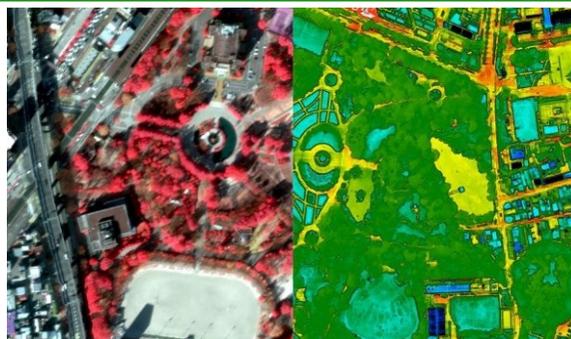


活動の場所

日本全国の森林、都市部、沿岸域、
および海域



活動目的

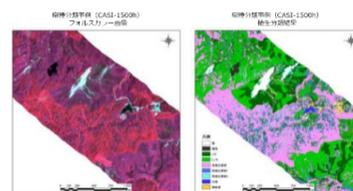
最新の航空機計測技術により広域の生態系や環境変化を可視化し、客観的な計測データを提供することで、生物多様性の損失防止とネイチャーポジティブの実現に向けた、実効性の高い自然再生の取組を支援します。

活動内容

国内唯一の高精細ハイパースペクトルデータと熱赤外データを同時に取得可能な「CAST」を用い、以下の4分野で環境調査を実施し、30by30目標の達成に寄与します。

1. 緑被率・植生活性度調査（陸域）

近赤外波長帯を利用し、植生の分布だけでなく「活性度（健康状態）」を可視化します。樹高データと組み合わせることで、森林の二酸化炭素吸収能力（環境価値）の評価や、マツ枯れ・ナラ枯れ被害の早期発見に活用しています。



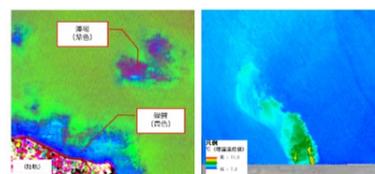
2. 熱環境・ヒートアイランド調査（都市）

熱赤外センサにより、都市全域の温度分布を計測します。航空機調査では衛星に比べ高解像度で調査を行うことができ、ビル屋上の熱負荷特定や、同日の昼間と夜間に計測を行い、昼夜の熱環境の比較検討をすることができます。

スギ・ヒノキや落葉広葉樹・常緑広葉樹といった樹種ごとの分類や、田んぼや畑などの詳細な分布状況を把握することができます。

3. 沿岸域生態系（藻場・干潟・サンゴ礁）調査（沿岸）

藻場やサンゴ礁の分布状況を定期的に把握し、ブルーカーボンの定量的評価や再生事業のモニタリングに貢献しています。



▲藻場調査事例 ▲温排水調査事例
※藻場（紫色）礫質（青色）

4. 広域海域・排水温度動態調査（海域）

肉眼では捉えられない海面の温度変化を、広域かつ短時間で「面」として計測します。温排水の拡散範囲や潮流の動きを可視化することで、漁業資源や近隣環境への影響を正確に把握し、海洋生態系の保全を支援します。

PRしたいポイント

中日本航空は、可視から近赤外の領域と熱赤外域データを同時に取得できる国内唯一のリモートセンシングシステム「CAST」を運用しています。人工衛星よりも高解像度で、ドローンよりも広域を一度に観測できる機動性を活かし、これまで「点」でしか捉えられなかった環境情報を「面」として正確に表現します。保全効果を客観的に証明する定量的な成果報告までをトータルにバックアップします。

活動効果、今後の展開 等

活動効果：「環境価値」を数値化・可視化することで、エビデンスに基づく適切な管理計画の策定に寄与しています。

今後の展開：AIによる樹種・野生動物の自動判別技術を深化させ、より高度な生物多様性モニタリングを推進する。取得データを「生物多様性見える化システム」等と連携させ、日本全体のネイチャーポジティブ達成に向けた情報基盤としての役割を強化していきます。