



## 衛星データの強み

### 高頻度・定期的

地球を周回する地球観測衛星は、広範囲に高頻度で、同じ場所を定期的に観測でき、衛星データを迅速に取得できます。



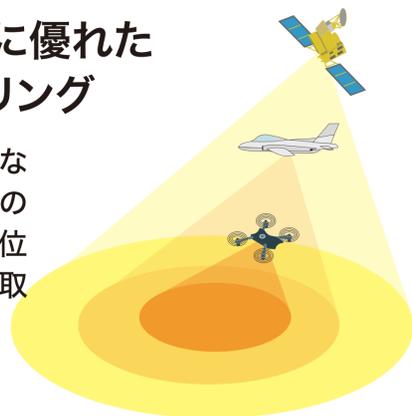
### 遠隔地の観測

カンタンには行けない山奥や離島などの遠隔地や、紛争地などの危険な地域の衛星データも取得可能です。



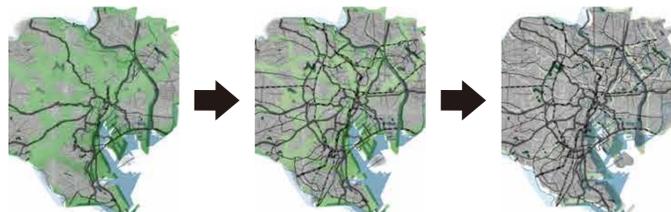
### 費用対効果に優れた広域モニタリング

航空機やドローンなどに比べ、広範囲の画像データが単位面積あたり安価に取得できます。



### 豊富な蓄積データでの比較と予測

同一地点の長期間にわたる衛星データを蓄積しているため、変化の把握や予測での活用が可能です。



## カーボンクレジットでの衛星地球観測の活躍

温室効果ガスの排出量・吸収量の推定やモニタリング等での活躍が期待されています。

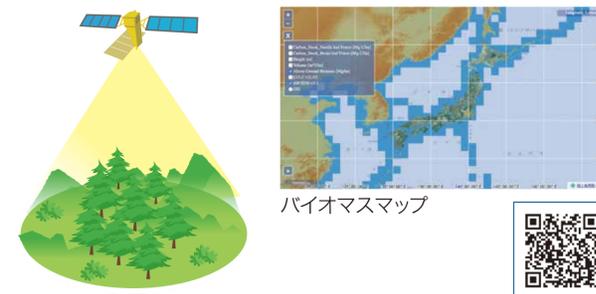
### 森林（温室効果ガスの吸収源）

#### CO<sub>2</sub> を吸収

森林は日本の国土の 67% を占めています。森林は光合成により大気中の CO<sub>2</sub> を吸収し、地球温暖化の防止に貢献しています。

#### バイオスマップの作成

光学衛星、合成開口レーダー (SAR) 衛星やライダー衛星等で、森林の樹種、面積、高さ等を観測。衛星データから森林のバイオスマップを作成・更新し、森林の CO<sub>2</sub> 吸収量の推定などに貢献しています。



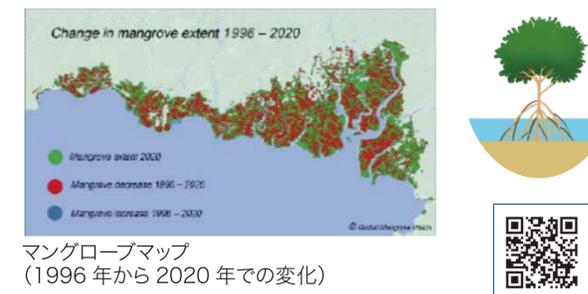
### 沿岸海域（温室効果ガスの吸収源）

#### 高い CO<sub>2</sub> の吸収速度

マングローブ林などの沿岸海域はブルーカーボン生態系と呼ばれ、森林生態系に比べて、面積当たりの CO<sub>2</sub> の吸収速度が 5 ~ 10 倍も高く、大きな期待が寄せられています。

#### マングローブマップの作成

衛星データで全球のマングローブマップを作成・更新し、CO<sub>2</sub> 吸収量の推定などに貢献しています。



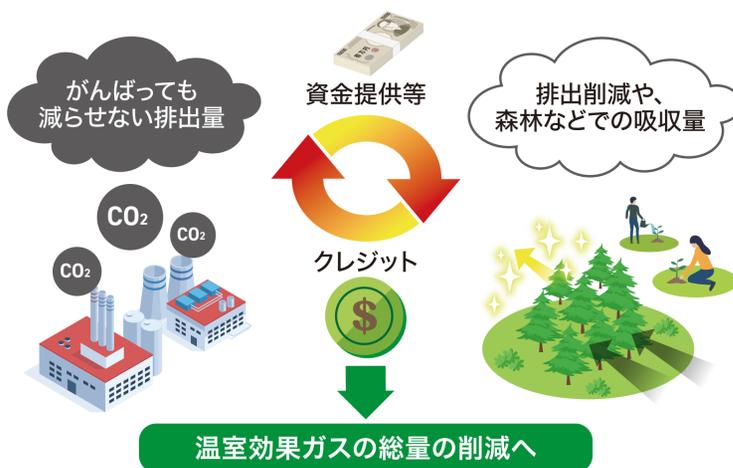
## カーボンクレジットとは？

### どんな仕組み？

温室効果ガスの総量の削減を目的として、温室効果ガスの削減・吸収量をクレジットとして発行し、取引できるようにした仕組みです。

### 温室効果ガスの種類

主な温室効果ガスには、化石燃料の燃焼などから放出される二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>)、水田や家畜などから放出されるメタン (CH<sub>4</sub>)、窒素肥料の使用や工業活動などから放出される一酸化二窒素 (N<sub>2</sub>O) があります。



### 水田（温室効果ガスの排出源）

#### メタンの発生源

メタンの地球温暖化効果は CO<sub>2</sub> の約 25 倍で、日本では水田が最大のメタン発生源です。水田の中干し※期間の延長によりメタンの発生量が 30% 減ると言われています。

#### 水田の中干し情報の把握

光学及び SAR 衛星で水田を観測し、水田マップ、収量予測、遊休農地・耕作放棄地の把握、水田の水張り状況などの中干しの管理情報の把握に貢献しています。

※夏の暑い盛りに水田の水を抜き、土を乾かす作業

