

文部科学省と国立大学附置研究所・センター 個別定例ランチミーティング

第127回 千葉大学 環境リモートセンシング研究センター (2025.9.19)

12:05 – 12:10(5分) : 千葉大学環境リモートセンシング研究
センターの概要

12:10 – 12:25(15分) : 山本雄平 静止軌道衛星を活用した
都市・植生の診断研究

12:25 – 12:45(20分) : 質疑応答

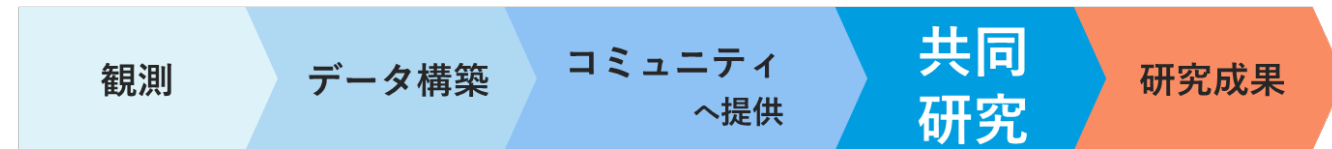


環境リモートセンシング研究センター の設置目的：リモートセンシング技術の確立と環境への応用

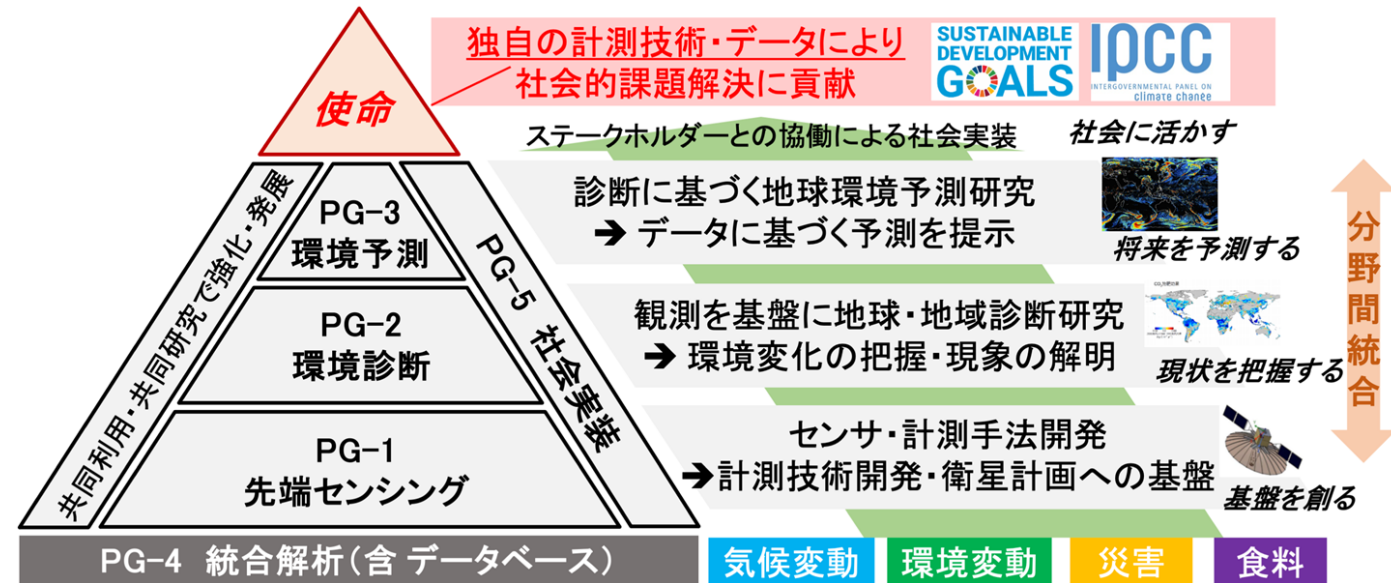
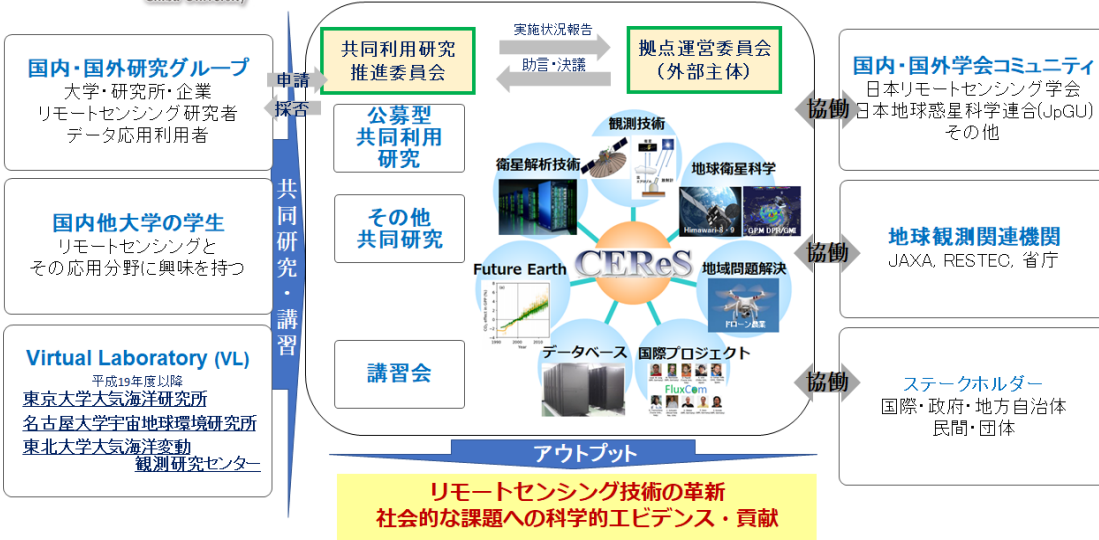
Center for Environmental Remote Sensing

CEReSの使命

- (1) リモートセンシングに関する先端的な研究を行うこと
- (2) リモートセンシングデータを用いて地球表層環境変動研究を発展させること
- (3) リモートセンシングを社会に役立てる研究を行うこと



Center for Environment Remote Sensing
千葉大学環境リモートセンシング研究センター



“共同利用・共同研究拠点”としての貢献

公募型国内共同研究

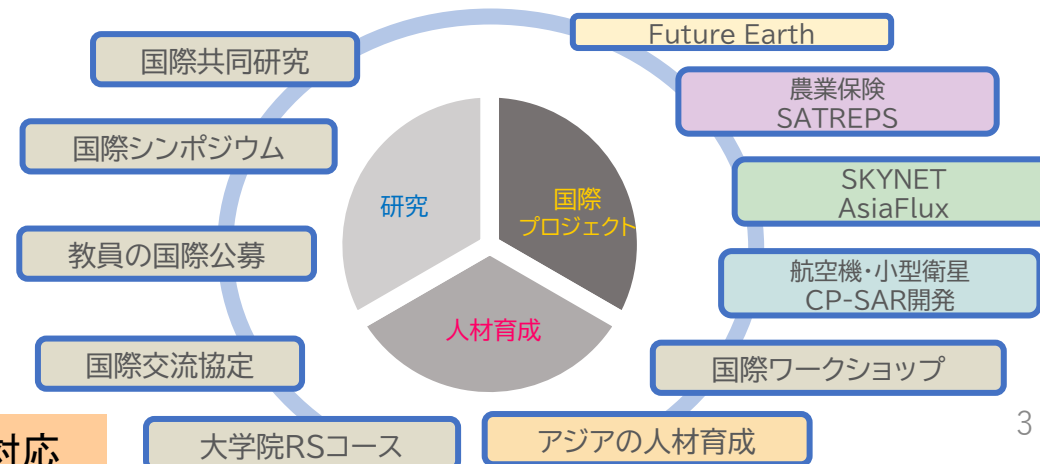
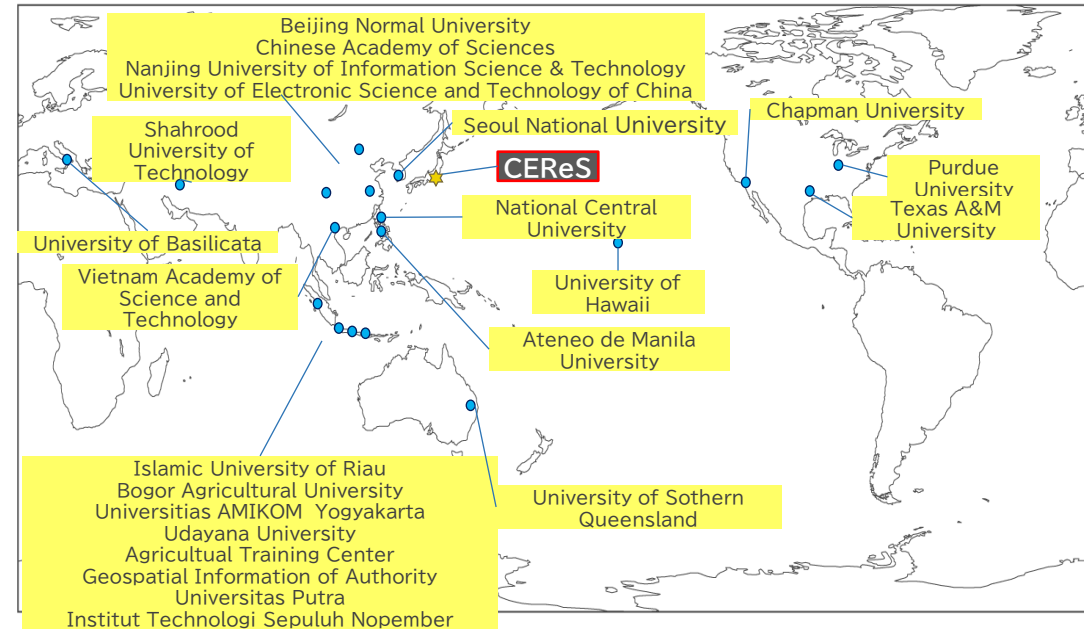
H29 (38件, 28機関)、H30 (43件, 34機関)
R1 (51件, 40機関)、R2 (46件, 40機関)
R3 (48件, 36機関)、R4 (51件, 42機関)
R5 (46件, 47機関)、R6 (50件, 49機関)
R7 (50件, 50機関)

R7年度に若手(大学院生枠)を追加 3件採択



公募型国際共同研究

R1 6件、R2 6件、R3 13件、R4 10件、R5 16件、R6 16件、R7 20件



グローバル化への対応

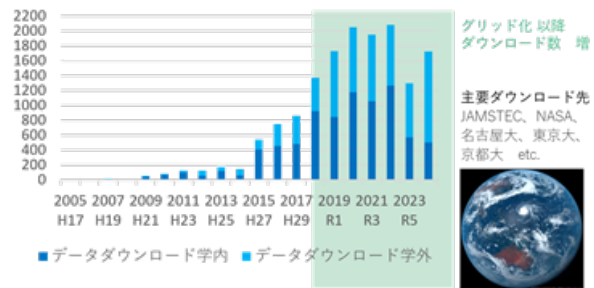
研究拠点としての強み

観測 → データ構築 → コミュニティへ提供 → “共同研究” → 研究成果

衛星RSデータアーカイブ

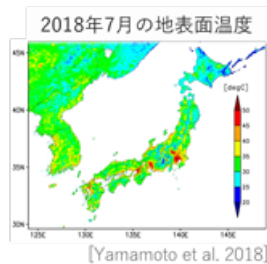
多様な衛星データの加工・提供
(ひまわり8号、GOES-R、MODIS 他)

衛星データのダウンロード数の変化



ひまわり8号データの波及研究例

- ・ ヒートアイランド
- ・ 災害モニタリング
- ・ 植生モニタリング



SKYNET/A-SKY

国際地上RS観測ネットワーク

*RS: リモートセンシング

Data and Site information

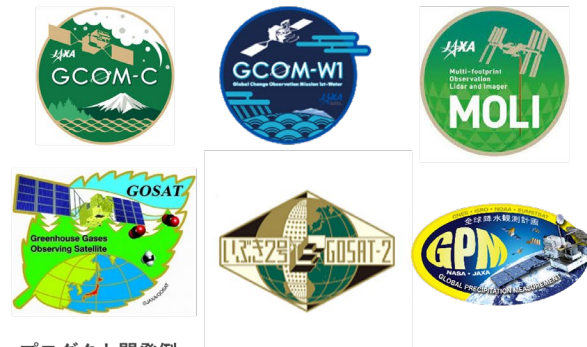


CEReS屋上の放射計群



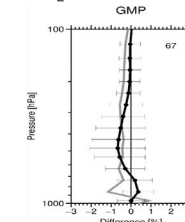
日本の地球観測計画への貢献

- ・ 日本発の地球観測衛星アルゴリズム開発
- ・ 将来の地球観測計画への貢献

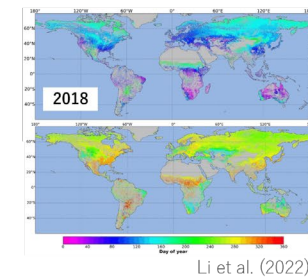


プロダクト開発例

CO₂濃度鉛直分布



植生フェノロジー



マイクロ波リモートセンシング

災害・環境観測用先端センシング技術の開発

航空機搭載合成開口レーダシステムの構築



成層圏飛行体・小型衛星搭載合成開口レーダシステム



環境リモートセンシング研究拠点の概要

人員

教授、准教授、助教各1名採用予定

専任教員8名、特任教員18名、兼務教員7名、客員教員4名 (R7.9月)

・外部資金などによる特任教員の雇用

予算

・総予算、外部資金ともに増加傾向

・科研費：

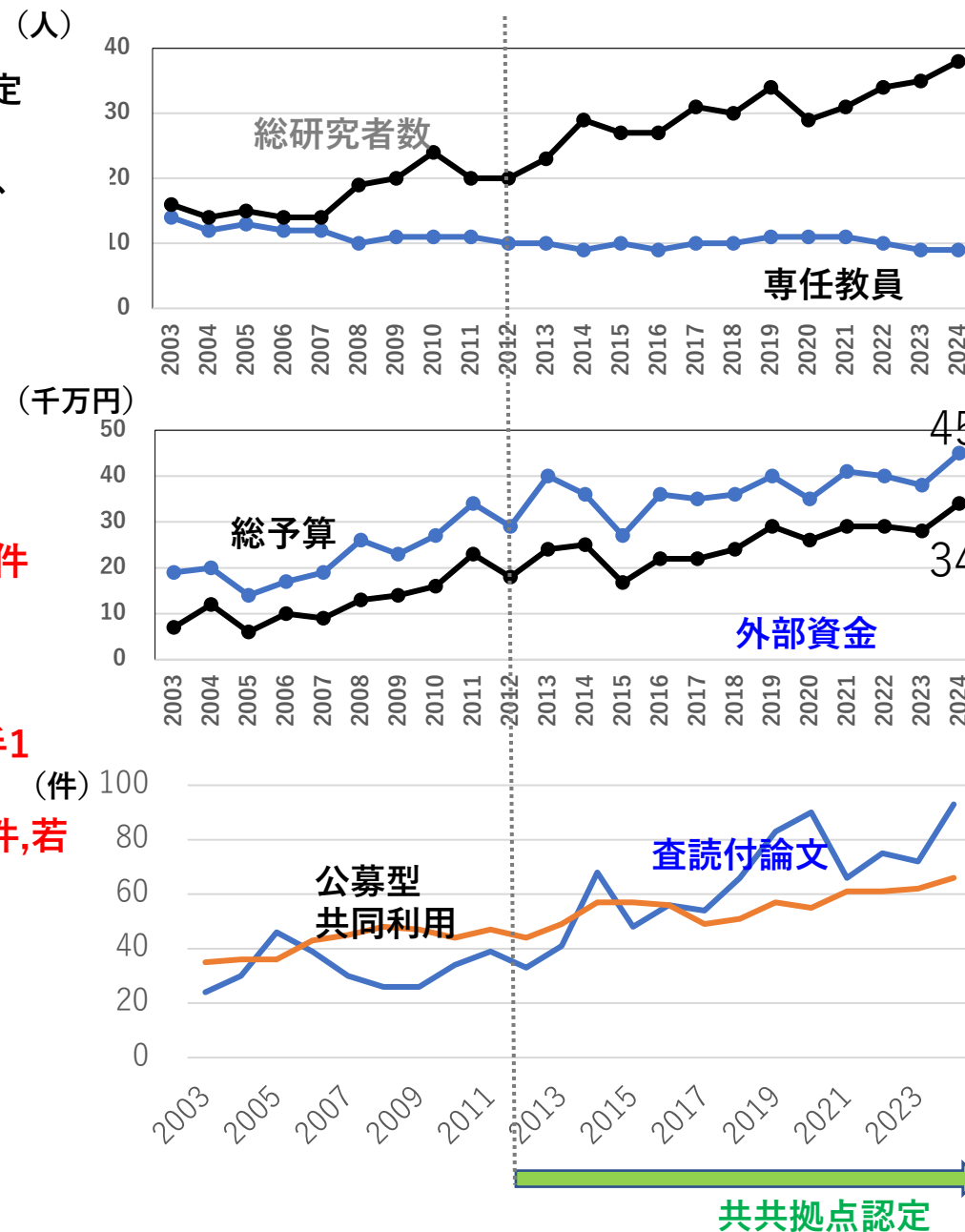
R4は新規に基盤S1件、基盤B3件、国際B1件
学術変革A2件、挑戦的研究(萌芽)2件

R5は新規に基盤B1件、挑戦的研究(開拓)1件、
挑戦的研究(萌芽)1件、若手2件

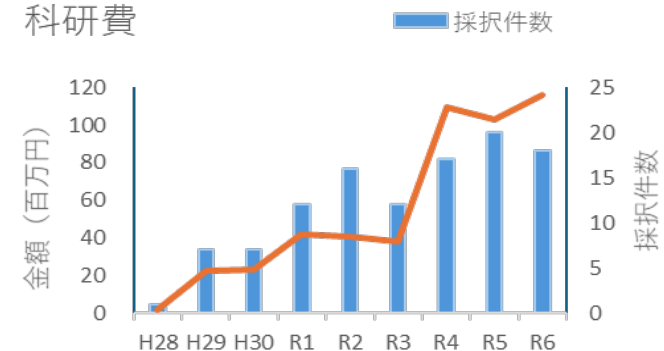
R6は新規に学術変革A1件、基盤B2件、若手1件、
若手スタートアップ1件

R7は新規に基盤A1件、基盤B1件、基盤C1件、若手1件

・外部資金：JAXA, 環境再生保全機構, JST, JSPSなど



科研費



その他の外部資金



環境リモートセンシング研究拠点の概要

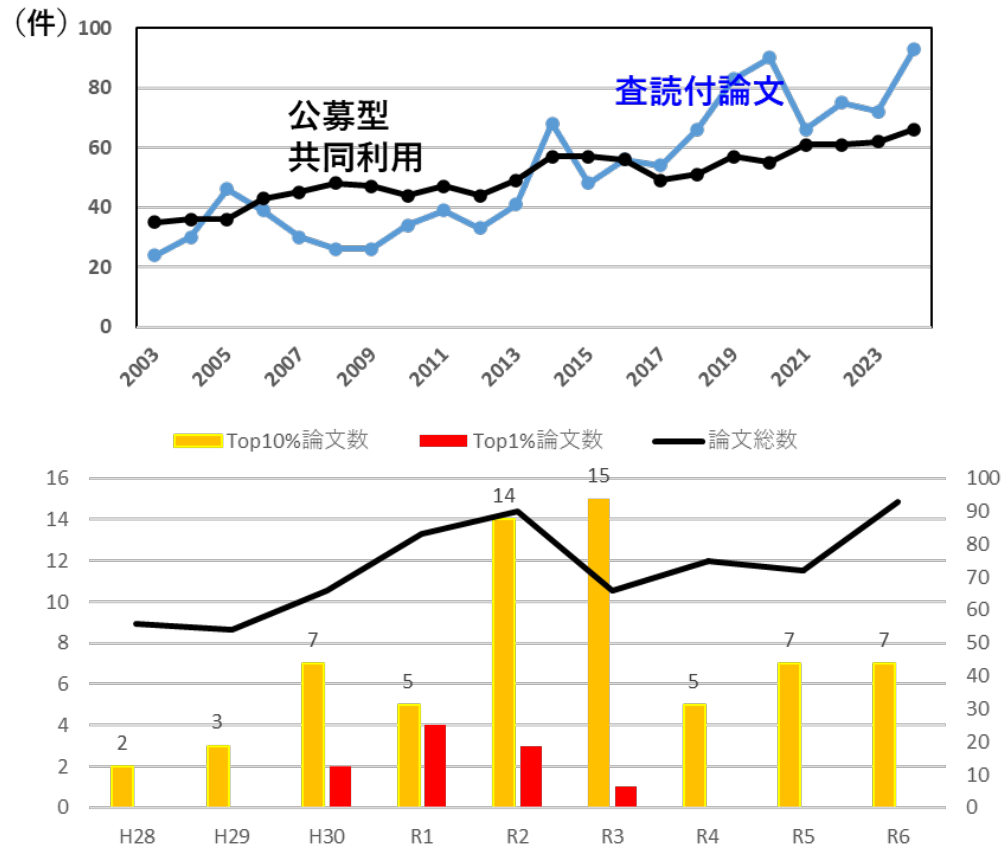


図. 論文数, top10%, 1%論文数の推移

令和6年度は 査読付発表論文数 93報

IF>5 22報 (全論文の24%)

令和3年度
査読付発表論文数66報Top10%15報、Top1%1報

令和4年度
査読付発表論文数75報Top10%が5報

令和5年度
査読付発表論文数72報Top10%が7報

令和6年度
査読付発表論文数93報Top10%が7報

特徴:近年のTop10%論文の顕著な増加。

平成28年度ー令和6年度末まで
論文数655報のうち
Top10% 65報 全体の約10%
Top1% 10報 全体の約1.5%

インパクトファクターIFが5以上の学術誌への掲載
119報 (全体の約18%)

研究分野の広がりの可能性を見据えた**関連コミュニティの拡大**と 衛星技術の中核とした**異分野融合研究の推進**と**イノベーション創出**

基盤的

研究拠点形成事業(A. 先端拠点形成型)

静止気象衛星観測網による超高時間分解能陸域環境変動
モニタリング国際研究拠点



静止気象衛星国際陸域観測ネットワーク

千葉大学国際高等研究基幹学際的先端研究支援
プロジェクトトップリーダー型



衛星観測科学AI拠点

応用的

ムーンショット目標8

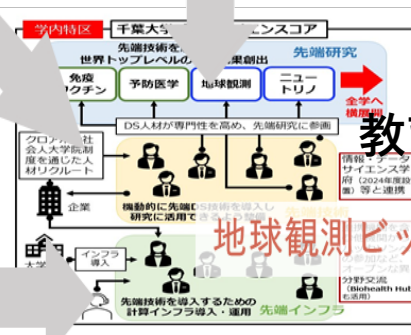
2050年までに激甚化しつつある台風や豪雨を制御し極端
風水害の脅威から解放された安全安心な社会を実現



数理・気象・工学・法
律・人文社会にまたが
る分野横断・融合研究
損害保険会社等との
民学連携研究

地球観測データと数値モデルの融合研究推進

地域中核特色ある研究大学促進事業
地球観測ビッグデータ統合解析研究



教育研究組織改革

地球観測ビッグデータの応用研究

千葉大学の知を集約

データ駆動型地球環境診断・予測科学の推進

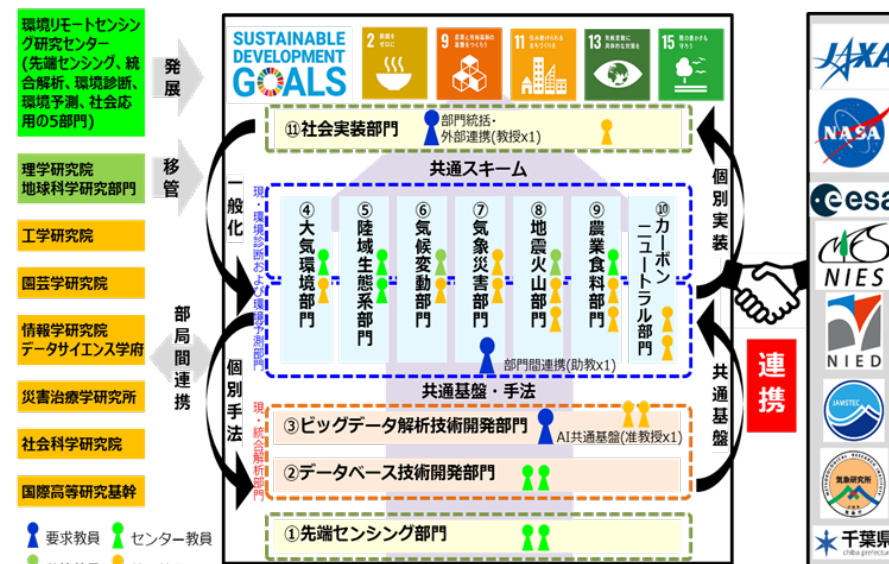
(新)環境リモートセンシング研究センター(CEReS)構想

分野横断型のデータ駆動型地球環境研究で千葉大学の知を集約

- 理・地球科学研究部門を移管し、**共通拠点機能を拡大強化**
- 千葉大・データサイエンスコアの**コアコンテンツの完成**



(現在)



研究成果の加速 **波及** 国内・国際共同研究拠点としての機能強化

国内: 東京大・京大・名古屋大・東北大・北大・九大・筑波大・広島大・三重大・奈良大・愛知県大・東京都立大・JAXA・JAMSTEC・理研・国立環境研究所・森総研・産総研 他