

衛星地球観測コンソーシアム (CONSEO) の活動

2023年9月12日

角南 篤

CONSEO会長

政策研究大学院大学学長特別補佐・客員教授

公益財団法人笹川平和財団理事長

世界は、今。

気候危機

経済・社会の強靱化

1.5度の約束

激甚災害

ウクライナ侵略

ビッグデータ・IoT・AI・デジタルツイン・メタバース

再生可能エネルギー

(日本)
生産年齢人口減少減

成長領域としての宇宙産業

海洋プラスチックごみ

2022年9月 CONSEO設立



CONSEOとは？

産学官が集まり、 衛星地球観測分野の 総合的な戦略提言 をまとめる

- # 宇宙基本計画や工程表等への政策議論への貢献
- # 日本の地球観測に基づく地球科学の強みを伸ばす
- # 産学官で具体的な連携活動を推進し衛星地球観測が日本の成長産業となることを目指す

PURPOSE

より良い未来を志す産学官が集い、
衛星地球観測の力で共に未来を描き、創り出す。

VISION

地球まるごと、より良い未来へ。

イノベーションの創出、産業競争の強化、科学的知見の獲得により、
安心安全で持続可能な豊かな社会を実現する。

MISSION

産学官が集い、

- ①衛星地球観測の戦略について幅広く議論し、国へ提言する。
- ②衛星地球観測の成果を社会に還元し、産学官のエコシステム※を形成し、連携を推進する。
- ③衛星地球観測を推進する機運を醸成するため、その価値を広く社会に発信する。

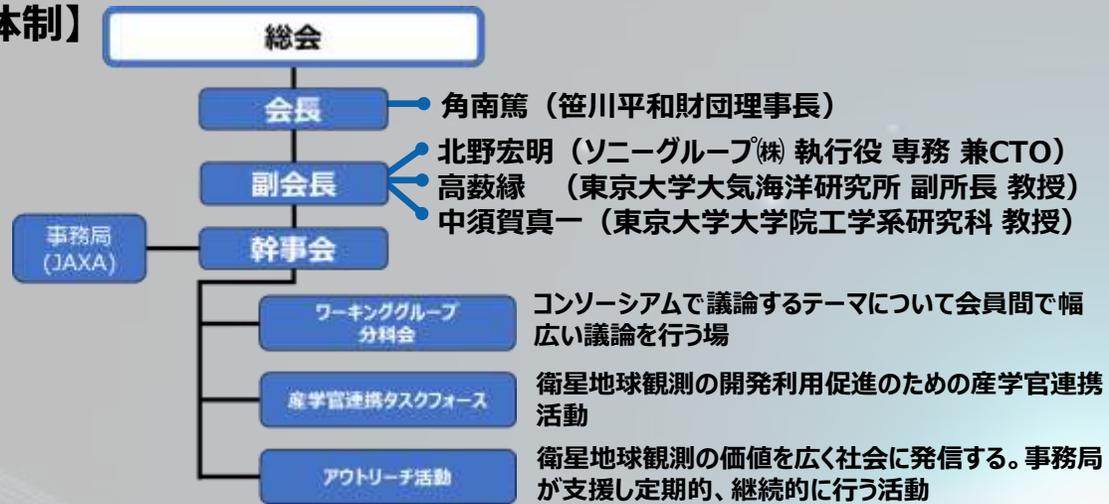
※衛星地球観測に関わる環境とステークホルダーとのつながり

CONSEOとは？

衛星地球観測コンソーシアム 基本情報 (Consortium for Satellite Earth Observation)

【設立】2022年9月

【体制】



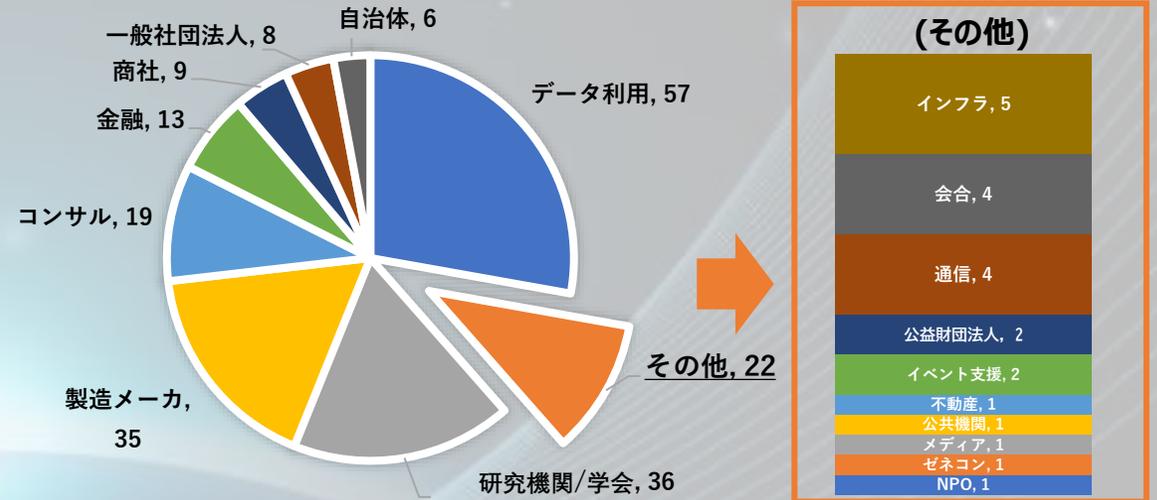
活動内容

- 産学官による衛星地球観測分野の総合的な議論の促進及び戦略等の提言の策定
- 産学官による衛星開発・実証及びデータ利用に関する共創、並びに非宇宙分野を含むエンドユーザ拡大の推進
- 国内外の情報収集及び会員間での共有
- 会員間の交流促進及び人材の育成、並びに活動成果にかかる情報発信
- その他コンソーシアムの目的を達成するために必要な活動

【CONSEOの会員について】

会員種別

- 法人・団体会員：205法人・団体
国内企業及び研究機関、学会団体、地方公共団体、行政組織



- 有識者会員：36名
国内の大学・研究機関等に雇用される日本人研究者、国内企業に属する個人又は幹事会が認める個人
- オブザーバー省庁：15団体
省庁など

CONSEOの活動 (2023年度)

アクティビティ1 : 衛星地球観測の戦略等の議論のための会議体

幹事会

分科会・ワーキンググループ

衛星地球観測
利用分科会

科学と環境共生
分科会

光学・SAR
観測WG

アクティビティ2 : CONSEO連携タスクフォース

衛星地球観測の開発利用促進のための産学官連携活動

勉強会

(グリーン、デジタルツイン、グローバル等)

アカデミー
検討チーム

マッチング

...

アクティビティ3 : アウトリーチ活動

衛星地球観測の価値を広く社会に発信する。事務局が支援し定期的、継続的に行う活動

コミュニティ

イベント主催・出展
(CONSEOシンポジウム等)

榎太一アンバサダー企画
"ワクワクスクール/トーク"
動画制作・配信

ワクワクコラム

...

会員にOpen

Close

第4回総会

- 提言の深堀検討、議論
- 24年度の活動案提示

活動の様子



オンライン/対面のハイブリット形式で分科会/WGを実施



CONSEOアカデミー
検討チームの活動風景



CONSEOマッチング
イベント終了後の懇親会(クイズ大会)

「提言 衛星地球観測の全体戦略に関する考え方」のポイント

衛星地球観測を活用した多様な情報・ソリューションによる「より良い未来」として、“見通せる社会”の実現を目指す
“Envision the future”

自然・社会経済などの
将来を見通せる社会

AIやロボットが周囲を見通し、
自動で活動できる社会

予測しにくい変化を
迅速に見渡せる社会

新たな価値を
可視化する社会

2040年に我が国の衛星地球観測産業 2兆円規模を目指す

2030年

3600億円規模

2040年

2兆円規模

利用の成果がさらなる官民の投資につながるような
持続的なエコシステムの構築を目指す

目標達成のためには、直面する課題を解決し、政府主体の取組を着実に推進するだけでなく、
民需の拡大、特にグローバル展開やデジタル・グリーンなどの成長分野との融合が不可欠。

(1) 民間主体の衛星開発利用

コンステ事業、データ利用事業などの競争力強化、特にグローバル市場獲得のための取組を強化。

(2) 産学官連携で創出する新種の事業

デジタル・グリーン分野と融合した新規事業などの創出に向けた取組を強化。

(3) 政府主体の衛星開発利用

日本が強いニーズや強みを有する分野や国内外の大きな民需が期待できる分野において、差別化した研究開発・利用拡大の強化に重点的に取組む。

政府において、衛星地球観測分野の全体戦略を策定し、
様々な取組を戦略的かつ統合的に推進するための「戦略的な衛星地球観測プログラム」
を立ち上げ、産学官連携に基づき、様々な取組をスピード感を持って推進。

衛星地球観測が目指す将来像

地球・国家規模の課題対応に不可欠なツール

【我が国の課題への対応】

安全保障

経済安全保障
(広義)

農林水産業

防災減災

国土強靱化

海洋

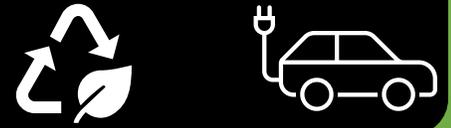
シナジー
共に成長

成長産業と融合、衛星観測産業が持続的に拡大

デジタル・AI分野



グリーン分野



融合

様々な産業分野との融合

物流

建築

土木

農林水
産業

金融
保険

交通

エン
タメ

【地球規模課題への対応】

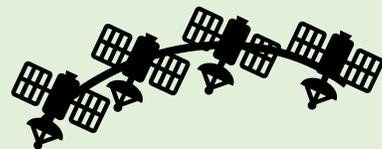
気候変動
環境問題
高精度な予測

【国際協力】

日米欧パートナーシップ

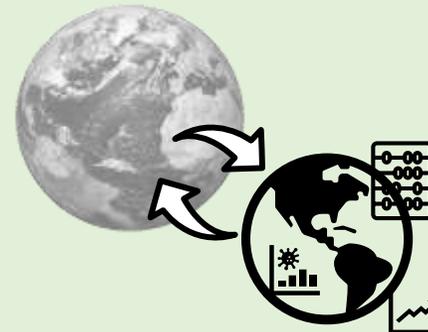
自立的かつ競争力のある
衛星地球観測網・データ基盤を構築

中・大型衛星と
小型コンステの融合



測位・通信衛星との融合

地球デジタルツイン



利用拡大を支える

衛星機器産業

競争力の獲得
大きな世界シェア

グローバル市場
の獲得

-
- ① 衛星観測で地球を4次元で把握
 - ② モデルや地上データと融合し、地球・都市のデジタルツイン構築

“見通せる社会”を実現

現状分析→**将来予測**

課題発見→**課題解決**

部分最適→**全体最適**

動画 : <https://youtu.be/s8PrgM7jt9g>

様々な取組を戦略的かつ統合的に推進するための
「戦略的な衛星地球観測プログラム」を立ち上げ、
産学官連携に基づき、様々な取組をスピード感を持って推進。

- ① 実用的な観測インフラの構築、継続発展
- ② 観測技術やデータ統合技術等の戦略的な研究開発の推進
- ③ 持続的なエコシステムの構築
 - ✓ 新規参入促進・新規ソリューション創出の取組
 - ✓ 社会実装・グローバル展開促進の取組
 - ✓ ニーズを満たす観測能力、観測の継続性・予見性の確保

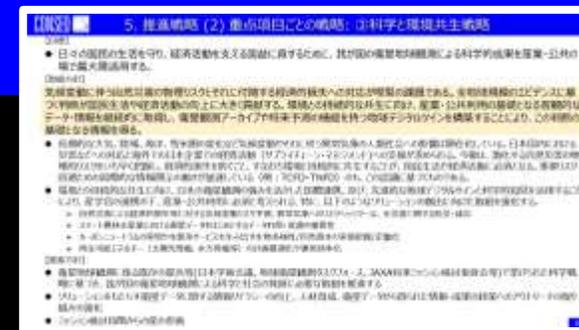
- 提言において、「5. 推進戦略 (2) 重点項目ごとの戦略: ③科学と環境共生戦略」として、**目標・取り組み方針・推進方針**をまとめた。(提言より抜粋)

【取組方針】

- 気候変動に伴う自然災害の物理リスクとそれに付随する経済的損失への対応が喫緊の課題。
- 全地球規模のエビデンスに基づく判断が国民生活や経済活動の向上に大きく貢献する。
- 環境との持続的な共生に向け、産業・公共利用の基礎となる客観的なデータ・情報を継続的に取得し、衛星観測アーカイブや将来予測の機能を持つ地球デジタルツインを構築することにより、この判断の基礎となる情報を得る。
 - 環境との持続的な共生に向け、日本の衛星観測の強みを活かした国際連携、及び、先進的な地球デジタルツインと科学的知見を活用することにより、産学官の連携の下、産業・公共利用に必須と考えられる、特に、以下のようなソリューションの創出に向けた取組を強化する。
 - 自然災害による経済的損失等に対する気候変動リスク予測、異常気象へのリスクヘッジツール、水災害に関する防災・減災
 - スマート農林水産業における衛星データをはじめとするデータ利用・流通の重要性
 - カーボンニュートラルの実現や生態系サービスを生み出す生物多様性/自然資本の実態把握/定量化
 - 再生可能エネルギー（太陽光発電、水力発電等）の計画最適化や運用効率化

【推進方針】

- 衛星地球観測に係る既存の提言等(日本学術会議等)で挙げられた科学戦略に基づき、我が国の衛星地球観測による科学と社会の発展に必要な取組を推進する



ご清聴
ありがとうございました。