

# E Uの宇宙政策の概要

2023年9月  
欧州連合日本政府代表部

1. E Uの宇宙政策の沿革と権限	2
2. 欧州における宇宙活動の体制	3
3. E Uの宇宙政策の取組：E U宇宙プログラム	4
4. 我が国とE U・欧州との宇宙協力関係	6
参考	7

# 1. EUの宇宙政策の沿革と権限

## (1) EUにおける宇宙政策の沿革

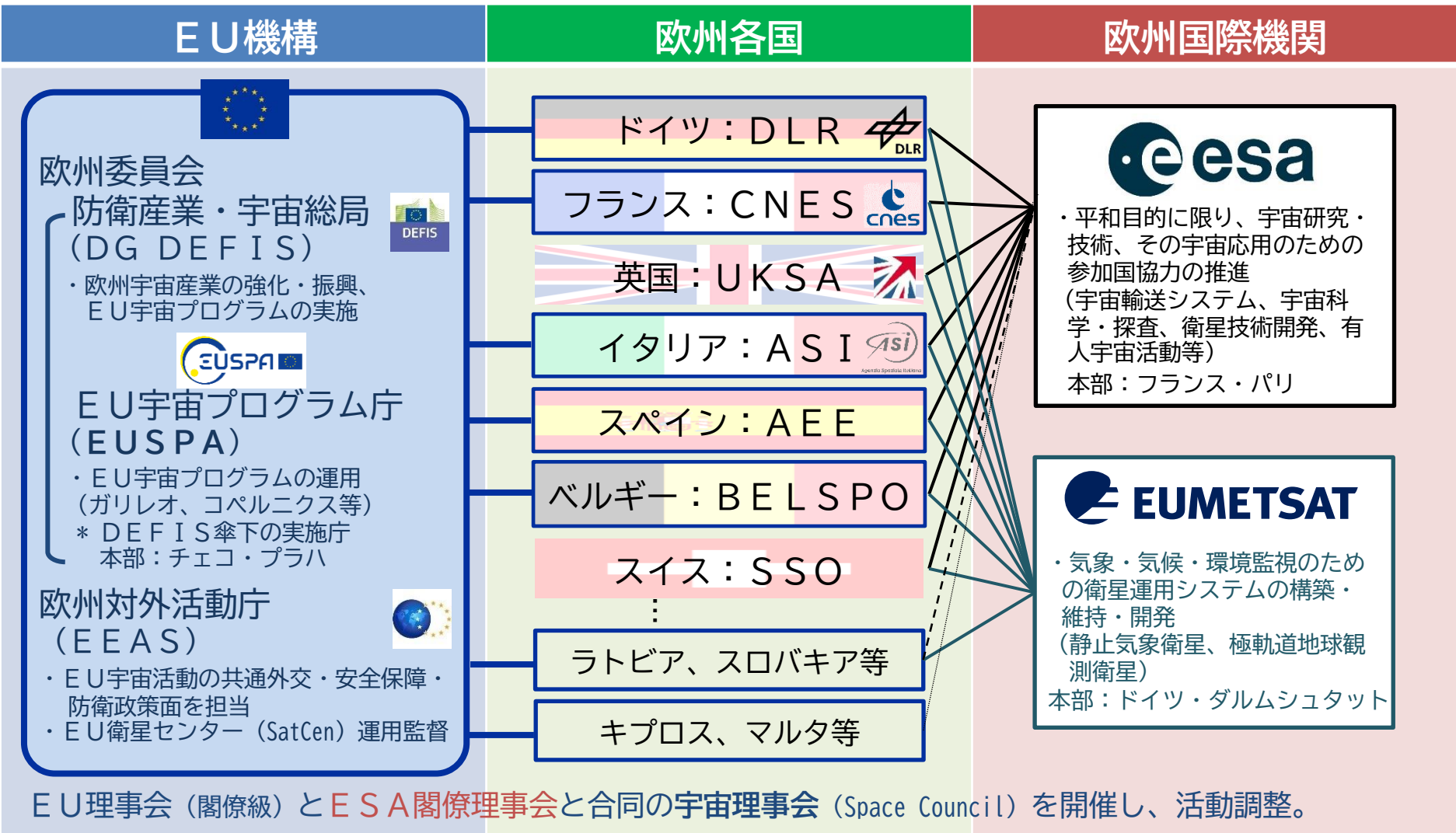
- 欧州経済共同体（EEC：EUの前身の一つ）の設立条約（1957年ローマ条約）に宇宙関連の規定はなく、EECとして宇宙活動はなし。宇宙開発は英仏等での国家レベルの取組。
- EECとは別途、1962年、関係国が欧州宇宙研究機構（ESRO）、欧州ロケット開発機構（ELDO）を政府間機関として設立。1975年、ESROとELDOが統合し、欧州宇宙機関（ESA）創設。1977年、通信衛星機関である欧州通信衛星機構（EUTELSAT）が、1983年、気象衛星機関である欧州気象衛星開発機構（EUMETSAT）がそれぞれ政府間機関として設立。（\* EUTELSATは2001年に民営化）
- 1986年（単一欧州議定書）、科学技術基盤の強化に関する目的規定が欧州共同体（EC：EUの前身）条約に追加。これによりECは研究開発の一環で宇宙活動を実施。
- 1990年代、経済・社会的ニーズに応じた宇宙活動（測位、地球観測）に着手。
- 2003年、ECとESAが宇宙活動での協同強化のため、枠組み協定締結（2004年発効）。  
→主にEUが需要側（川下：downstream）、ESAが供給側（川上：upstream）を担う体制に。
- 2009年、EU条約（リスボン条約）に宇宙に関する規定が追加（以下（2））。

## (2) EUの宇宙活動に関する権限

- EUの権限を定める機能条約（TFEU）上、宇宙に関する権限は、加盟国との共有権限（shared competence）の位置付け<sup>(\*)</sup>。ただし、加盟国の権限行使を妨げないものと規定。  
(\*)TFEU上、EUの権限は加盟国との関係で、①排他的(単独)権限、②共有権限、③支援・調整・補完的取組実施権限に分類。
- 主な規定（TFEU189条）
  - ・科学的・技術的進歩、産業競争力、EU政策実行の推進のための宇宙政策の策定
  - ・立法手続に基づく欧州宇宙プログラムの策定（加盟国の法令・規則の調和を除く）
  - ・ESAとの適切な関係性構築

# 2. 欧州における宇宙活動の体制

欧州では、EUと欧州各国、また、国際機関においてそれぞれ宇宙活動を実施。  
 →EUとESAは、異なる機構・機能をもつ組織。このため両機構間で宇宙活動を調和・推進。



欧州各国欄の記載順 (スイスまで) は、ESAへの拠出予算順 (2023年) に基づく。国名右のアルファベットは各国宇宙機関の略称。青い囲みはEU加盟国を示す。

# 3. EUの宇宙政策の取組：EU宇宙プログラム①

- EUの多年度財政枠組み期間（2021-27年：7か年）において「EU宇宙プログラム」を運営中。予算総額149億ユーロ。
- EUの主要な宇宙活動を初めて一つのプログラム規則として確立。戦略的自立性を重視。
- 2つのフラッグシップ(旗艦的)事業としての地球観測衛星システム(Copernicus：コペルニクス)と全球測位衛星システム(Galileo：ガリレオ)、静止衛星航法補強サービス(EGNOS)、政府用衛星通信(GOV SATCOM)の整備、宇宙状況監視(SSA)の推進。2023年、セキュア接続衛星群(IRIS<sup>2</sup>：アイリス2(スクエア))が3番目の旗艦事業として追加。

## コペルニクス



- センチネル(Sentinel)と呼ばれる地球観測衛星(光学・レーダー等)群により、6つテーマ別に無償・完全・オープンな衛星データの利用を提供(①気候変動、②緊急事態管理、③地表監視、④大気監視、⑤セキュリティ、⑥海洋監視)。(※現時点で衛星8機。2030年に20機程度。)
- 1998年、EC/ESA/EUMETSATで地球環境・気候監視の実施に合意し、「GEMS」開始。2014年、「コペルニクス」改称。
- 2021-27年**予算規模54.2億ユーロ**。
- 地球観測データと付加価値サービスで世界で28億ユーロの総売上げ。
- 1日当たり16TBのデータ生成。



(図：ESA)

## ガリレオ /EGNOS



- EUの民生用衛星航法システムとして、地球規模での測位を実現。米国・ロシア等の測位技術に依存しない独自性を確保しつつ、米GPSとの相互運用性も確保。
- 3つの中軌道面に10機ずつ30機体制での運用予定(2023年現在、28機。うち23機利用可能)。
- 1994年、ECで衛星航法システムの取組・検討開始。(静止衛星を用いた航法補強サービス：EGNOSと衛星測位システム：ガリレオ)
- 2011-12年、ガリレオ衛星軌道上実証機打上げ。2016年初期サービス開始。
- 2021-27年**予算規模90.2億ユーロ**(EGNOS含む)。



(図：ESA)

# 3. EUの宇宙政策の取組：EU宇宙プログラム②

## GOVSATCOM

- 長期的に信頼性ある安全かつ低コストの政府用衛星通信サービスをEU、加盟国等の公共主体へ提供。
- 支援用途は、危機管理、国境・海洋監視、重要インフラ管理・外交通信ネットワーク。

## 宇宙状況把握

(Space Situational Awareness: SSA)

- EU・加盟国の宇宙資産保護のため、宇宙空間の軌道上状況・危険物を監視。
- 宇宙監視・追跡 (Space Surveillance and Tracking: SST) システム、地球近傍軌道監視、宇宙天気能力から構成。
  - 宇宙物体監視基盤 (センサー) を有する加盟国によるEU SSTコンソーシアムを形成。



## アイリス2



2023年3月、セキュア接続プログラム規則(2023-27年)の制定により3番目の旗艦事業として追加。

- 地球上どこでも安全・高速に接続できる宇宙基盤の衛星通信ネットワーク (インターネット) をEUとして構築。(\*)GOVSATCOMと統合的に構築
- 官民パートナーシップ (PPP) による商業サービスを含む民生・安全保障両用システム。
- 低/中/静止軌道の複数軌道上の衛星群で構成 (低軌道~170機)。衛星による量子暗号通信 (EUの量子通信インフラ実証・実装事業である「EuroQCI」の一環) を実証。
- 2024年中に初号機打上げ、2027年にフルサービス開始予定。
- EUの予算規模24億ユーロ (2023-27年)、ESA、加盟国・民間と合わせ総額60億ユーロ。

このほか、カッシーニ (Cassini) を通じた宇宙分野の起業・スタートアップ支援 (10億ユーロ出資規模)、研究枠組みプログラム「ホライズン・ヨーロッパ」を通じた宇宙分野の研究開発を振興。



# 4. 我が国とEU・欧州との宇宙協力関係

○我が国と欧州委員会・欧州対外活動庁は、2014年(平成26年)から日EU宇宙政策対話を開催。  
(2023年1月までに計5回)。宇宙分野における対話・協力を推進。

(\*) 2018年署名の日EU戦略的パートナーシップ協定(日EU・SPA)でも宇宙分野の対話・協力を確認。

## 【個別分野の協力関係】

○衛星測位分野での協力として、日欧衛星測位対話、日欧GNSS官民ラウンドテーブルを開催。

○経済産業省は、欧州委員会と衛星データの相互利用の協力取決めに署名(2023年1月)。衛星データプラットフォーム「Tellus」(テルース)と「コペルニクス」間で衛星データの相互利用を促進。

## 【参考】

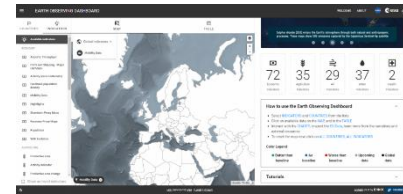
宇宙航空研究開発機構(JAXA)とESAは、宇宙科学、地球観測、多国間プロジェクトの国際宇宙ステーション・国際宇宙探査等において様々な協力を実施。



国際水星探査計画「BepiColombo」  
図：JAXA

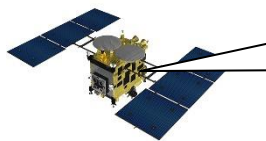


木星氷衛星探査計画「JUICE」  
図：ESA/ATG Medialab



JAXA/ESA/NASAによる地球観測データを用いた宇宙3機関共同解析Webサイト「Earth Observing Dashboard」の運用

また、フランス、ドイツ等の欧州各国の宇宙機関との協力も実施。



小惑星探査機「はやぶさ2」  
図：JAXA



小型着陸機「MASCOT」  
図：DLR



図：JAXA

ロケット第1段再使用飛行実験「Callisto」



# 参考（関係リンク）

## ○EU宇宙プログラム：概要サイト

[https://defence-industry-space.ec.europa.eu/eu-space-policy/eu-space-programme\\_en](https://defence-industry-space.ec.europa.eu/eu-space-policy/eu-space-programme_en)  
<https://www.euspa.europa.eu/european-space/eu-space-programme>

## ○コペルニクス

概要サイト：[https://defence-industry-space.ec.europa.eu/eu-space-policy/copernicus\\_en](https://defence-industry-space.ec.europa.eu/eu-space-policy/copernicus_en)  
プログラムサイト：<https://www.copernicus.eu/en>

## ○ガリレオ

概要サイト：[https://defence-industry-space.ec.europa.eu/eu-space-policy/galileo\\_en](https://defence-industry-space.ec.europa.eu/eu-space-policy/galileo_en)  
欧州GNS Sサービスセンター：<https://www.gsc-europa.eu/>

## ○EGNOS

概要サイト：[https://defence-industry-space.ec.europa.eu/eu-space-policy/egnosc\\_en](https://defence-industry-space.ec.europa.eu/eu-space-policy/egnosc_en)

## ○GOVSATCOM

概要サイト：[https://defence-industry-space.ec.europa.eu/govsatcom\\_en](https://defence-industry-space.ec.europa.eu/govsatcom_en)

## ○宇宙状況把握

概要サイト：[https://defence-industry-space.ec.europa.eu/space-situational-awareness\\_en](https://defence-industry-space.ec.europa.eu/space-situational-awareness_en)  
EU SST：<https://www.eusst.eu/>

## ○アイリス2

概要サイト：[https://defence-industry-space.ec.europa.eu/eu-space-policy/iris2\\_en](https://defence-industry-space.ec.europa.eu/eu-space-policy/iris2_en)

## ○EU宇宙プログラム庁（EUSPA）：機関サイト

<https://www.euspa.europa.eu/>

（※上記いずれも2023年9月時点アクセス。英語サイト。）

（本資料作成においては、慶應義塾大学 青木節子教授、JAXAの協力を得た。）