



標準131-2



SBIC 標準化WG 第1回会議 会議資料

2026年7月16日

(1)ISO の全産業を横通しする PNT の新技術委員会(TC) の設立

ISOでPNTを専門とする新しい技術委員会(TC)設立



- ・2025年初頭から PNT に関する協会協議が展開され全産業分野で横通しがされた



**ISO Open Consultation
on Positioning, Navigation
and Timing (PNT) Services**

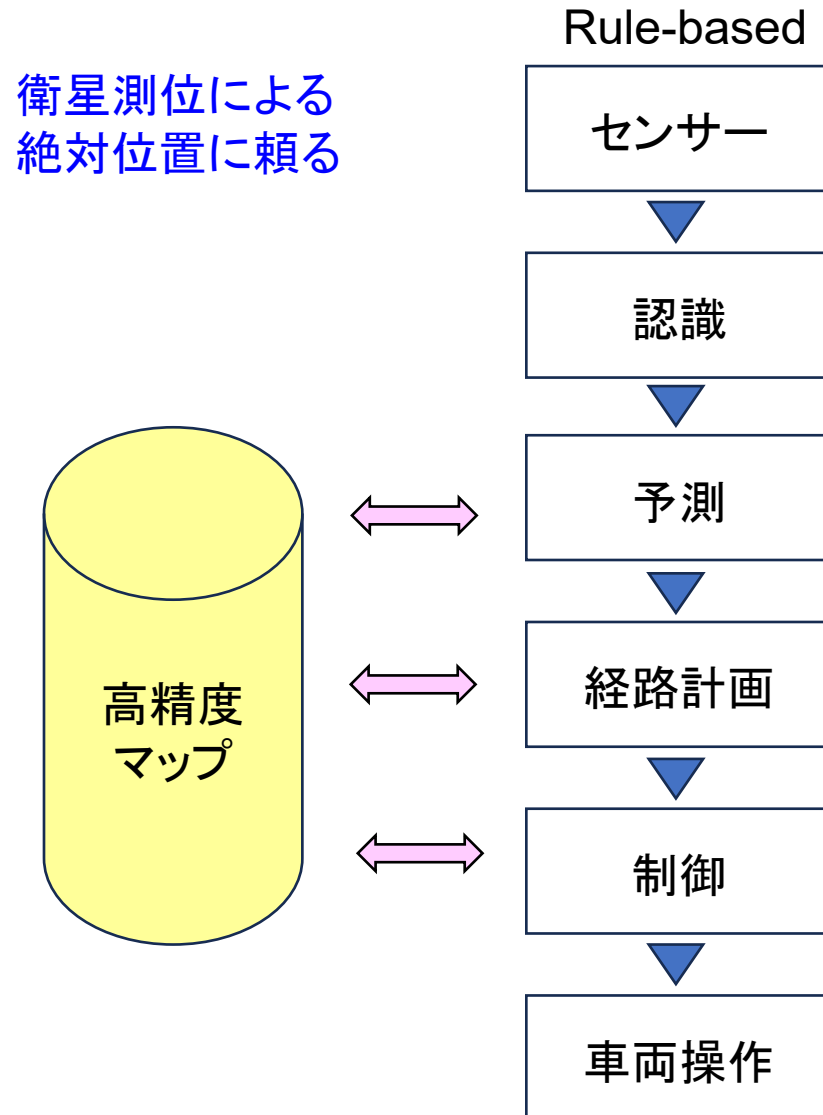
Discovering and tapping into stakeholder expectations of standardization at a global level.

Under Council Resolution 53/2024, Council has **approved a proposal to ISO Open Consultation Positioning, navigation and timing services**, led by KATS (Republic of Korea)

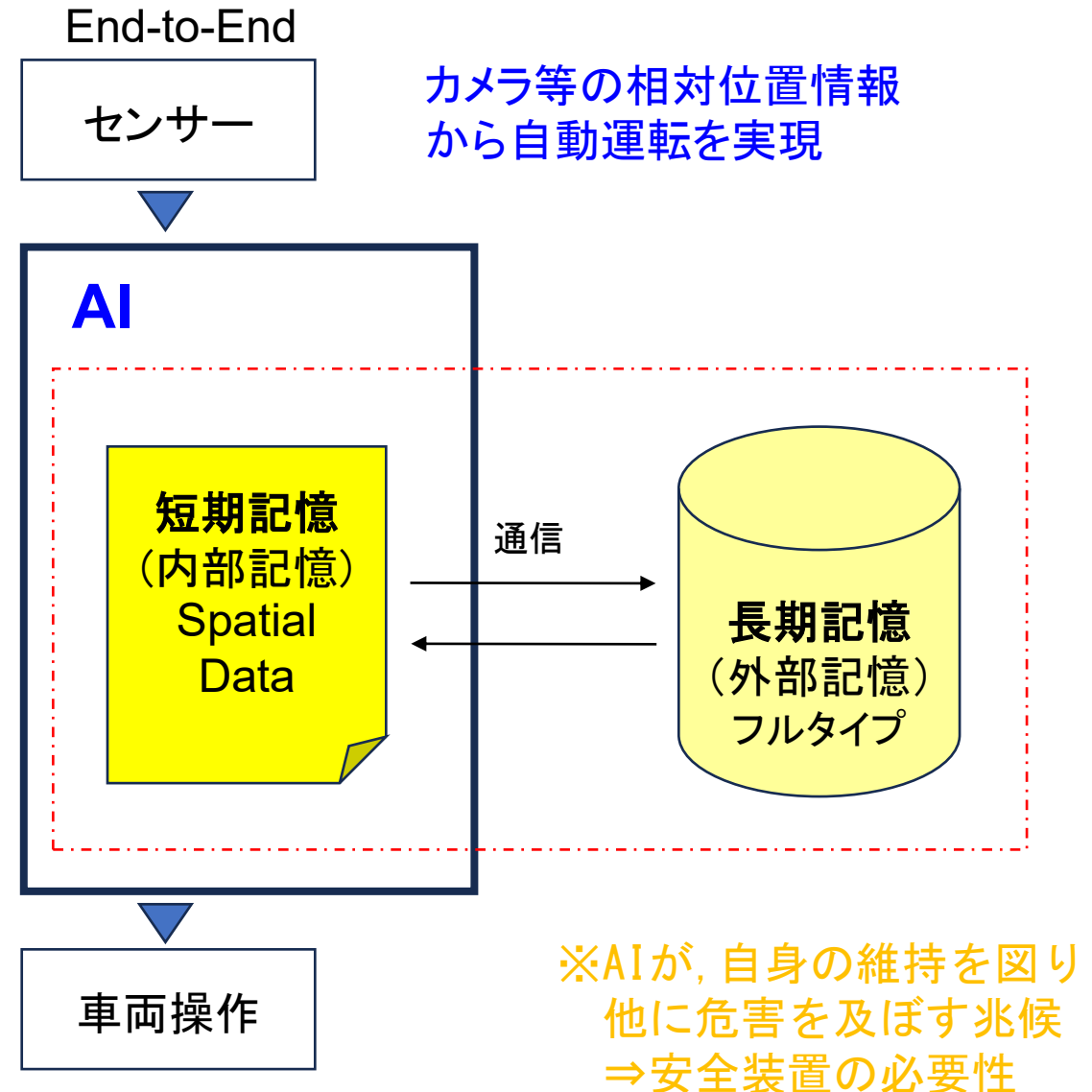
Event	Date	Aim
Members briefing	21 st January 2025 9:00-11:00 CET	Introduction to ISO Open Consultation and the topic
Call for participation	21 January – 4 th March 2025	Call for NSBs to join and to reach out to their stakeholders
Initial Discussion Document (IDD)	By 4 th March 2025	Circulation of IDD, which will form the basis of the discussions on the topic
National inputs	4 th March – 5 th June 2025	NSBs collect national inputs through national public commenting and consolidation
Consolidated Discussion Document (CDD)	By 27 th June 2025	Circulation of CDD, which will incorporate national inputs
Comments on the CDD	27 rd June – 28 th August 2025	Receive NSB inputs on CDD in advance of workshop
Workshop(s)*	September 2025	Exchange ideas and prioritize recommendations for ISO (exact format and agenda to be determined)
Report of the outcomes	by 8 th November 2025	Final report to be prepared for Council submission

参考：PNT技術の現状－衛星測位依存から視覚航法へ

従来の技術 (2016頃)



現在の技術開発 (2026)



KPS System Configuration

KPS Satellite Constellation

- 3 GEO
- 5 IGSO

SBAS SAR SBAS

KPS Segments



- 3 GEO Satellites
- 5 IGSO Satellites
- Payloads : Navigation, Time-sync., SBAS, and SAR



- Operation Centers
- Satellite Control Centers
- Antenna Stations
- Monitoring Stations
- Mission Control Stations for MLS/CMLS



- Research and Development Receiver
- Reference Station Receiver
- Test and Evaluation Receiver
- User Receivers

KPS Development Plan

System Design (’22~’24)

- SDR/PDR/CDR of KPS system
- International cooperation for orbits, frequencies acquisition
- Navigation signal and constellation design

System Development (’25~’28)

- Development of satellite bus and payloads
- Development of satellite control center and antenna station
- Launch of the 1st IGSO satellite in 2027

Deployment and Validation (’29~’35)

- Development and launch of the 4 IGSO and 3 GEO satellites
- Development of all of the ground segment
- Test during IOC and FOC

(2)ISO/TC 20/SC 14委員会の国際動向



TC 20 航空機と宇宙機 / SC 14 宇宙システムと運用



← ISO/TC 20

ISO/TC 20/SC 14 Space systems and operations

About

Secretariat: **ANSI** (United States)

Committee Manager: **Ms Michele Dominiak**

Chairperson (until end 2028): Mr Frederick Slane

ISO Technical Programme Manager [TPM]: **Mr David Hassan**

ISO Editorial Manager [EM]: **Ms Tajna Biscevic**

Creation date: 1992

Scope

Standardization of crewed and uncrewed space systems that include management of space programmes, design, production, verification, launch, operations, maintenance, and disposal of space systems, end user applications and services, and for the environment in which the space programmes operate.

エンドユーザ向け
アプリケーション及びサービス
測位・観測・通信・宇宙環境

Reference ↑

Title

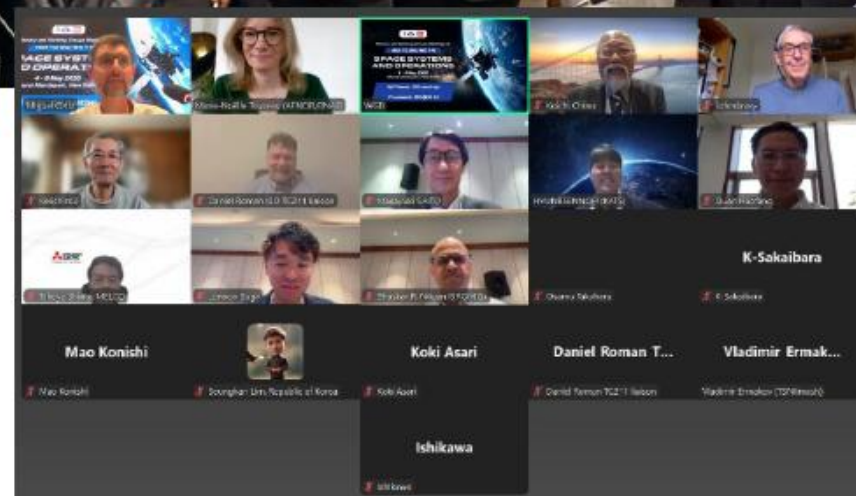
ISO/TC 20/SC 14/AG 2 ⓘ	Terminology task force
ISO/TC 20/SC 14/AG 3	STRAG - Reference Architecture Advisory Group
ISO/TC 20/SC 14/AG 4 ⓘ	Human Space Flight (HSF)
ISO/TC 20/SC 14/CAG ⓘ	Chair's Advisory Group
ISO/TC 20/SC 14/WG 1 ⓘ	Design engineering and production
ISO/TC 20/SC 14/WG 2 ⓘ	System requirements, verification and validation, interfaces, integration, and test
ISO/TC 20/SC 14/WG 3 ⓘ	Space Operations
ISO/TC 20/SC 14/WG 4 ⓘ	Space environment (natural and artificial)
ISO/TC 20/SC 14/WG 5 ⓘ	Space System Program Management and Quality
ISO/TC 20/SC 14/WG 6 ⓘ	Materials and processes
ISO/TC 20/SC 14/WG 7 ⓘ	Orbital Debris Working Group
ISO/TC 20/SC 14/WG 8 ⓘ	<u>Downstream space services and space-based applications</u>

『宇宙利用サービス』

WG8 Meeting Participation



Spring meeting 5th - 6th May 2026

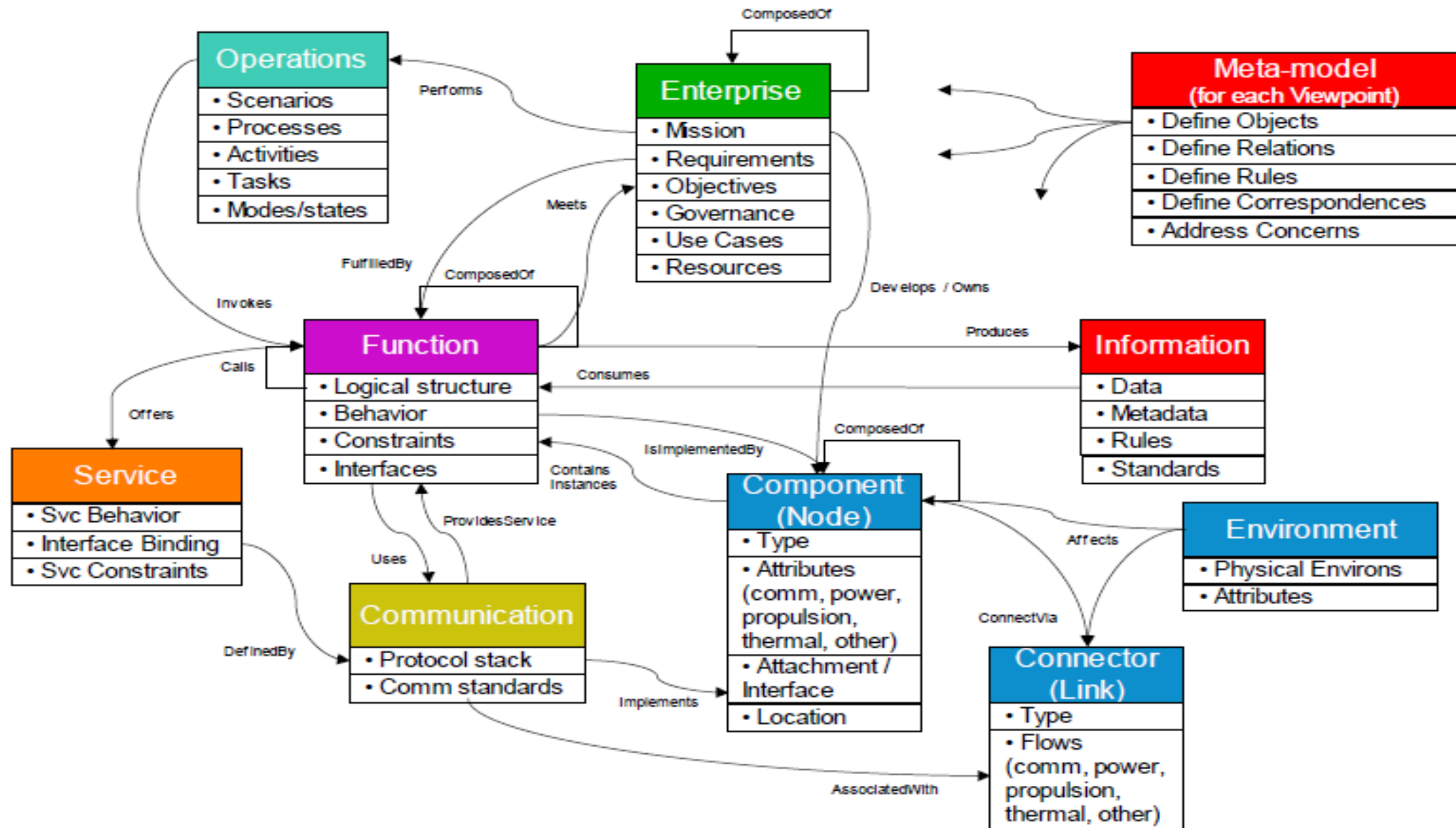




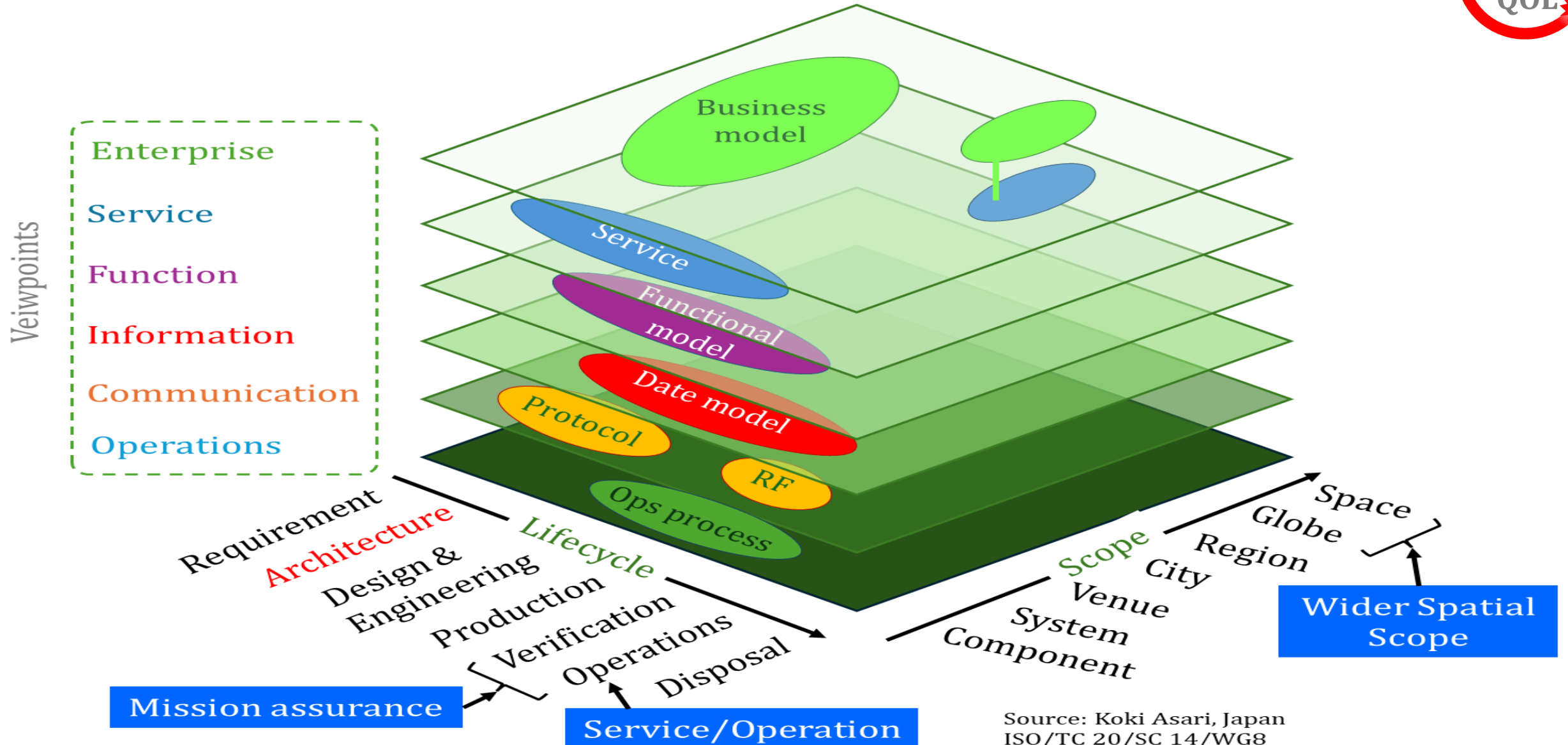
WG8 Meeting Participation (experts + guests)

	2025 Spring	2026 Spring
Date	May, 20-21	May, 5-6
Location	Tsukuba + hybrid	Delhi + hybrid
Participation Total	23	36
Brazil	-	1
China	1	1
EUSPA	-	-
France	3	4
Germany	-	1 + 1 guest
Greece	1	1
India	-	1 + 1 guest
Japan	14	16
Korea	-	1
Russia	1	1
UK	1	1
USA	1	6

参照アーキテクチャ (ISO/TC 20/SC 14/AG3+WG1+WG8 協力)



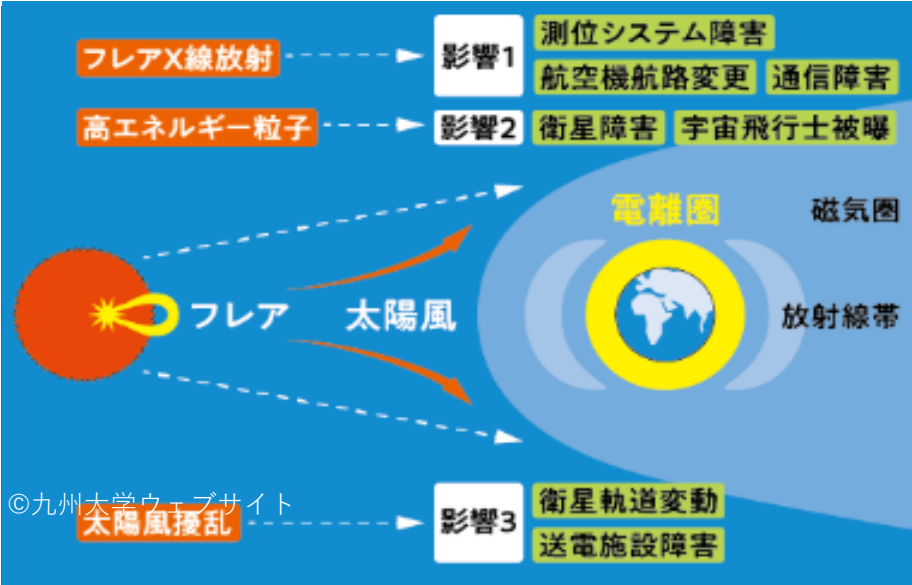
参照アーキテクチャ (ISO/TC 20/SC 14/AG3+WG1+WG8 協力)



フランス提案「GNSS受信機 R&R 試験規格」ISO 25082シリーズ

欧州規格 EN 16803 シリーズを国際化

No	ID-Status	Project Title	PL / supporter	Next Action	期限
1	DIS 25082-1	Assessment of GNSS-based positioning system – Part 1: Definitions and system engineering procedures for the establishment and assessment of performance GNSS測位システムの評価－第1部:性能評価確立の定義と手順	X. Leblan	DIS ballot	2026 /06
2	AWI 25082-2	Assessment of GNSS-based positioning system - Part 2: Nominal performances 衛星測位システムの評価－第2部:公称性能	X. Leblan	CD registration	2027 /02
3	NP 25082-3	Assessment of GNSS-based positioning system - Part 3 : Robustness and security performance under RF interference 衛星測位システムの評価－第3部:干渉下の頑強性とセキュリティ性能	X. Leblan K. Chino	NP registration	2027
4	25082-4	Use of GNSS-based positioning – Part 4 Definitions and system engineering procedures for the design and validation of test scenarios (予想 Based on EN 16803-4)	X. Leblan?	PWI registration	2028

題目	PreNP Space weather vocabulary for downstream enterprises Space weather applications and effects — Vocabulary 宇宙天気ダウストリーム向け用語	
概要	【概要】閣議決定による宇宙基本計画(令和5年6月)では、「宇宙通信・観測・測位や地上インフラ 機能等の安定的利用の確保や安全保障分野での活用のため、(中略)観測・分析能力の充実・強化を図るとともに、警報の対象やユーザーへの影響を分かりやすく示した新たな警報基準を策定する等、宇宙天気予報の高度化・利用拡大を一層進めていく。」とされているように、政府・産業・市場で強く必要とされている。 【技術等詳細及び社会的意義】宇宙基本計画(令和2年6月)には「宇宙状況把握や衛星の開発・運用、地上での通信・放送、衛星測位等の安定的な利用に寄与するため、電離圏や磁気圏、太陽活動を間断なく観測、分析し、24時間365日の有人運用による宇宙天気予報の配信を引き続き実施する。また、宇宙環境の変動への対応力を更に高めるため(中略)宇宙天気予報システムの高精度化等を進める。」とされている。宇宙天気は、地球の全体に影響が及ぶので、航空システムや人工衛星、衛星測位を用いる陸・海・空の交通システム、送電網や通信等のインフラ、半導体デバイス等広い範囲に及び、特に半導体の微細化に伴い今後影響する範囲が、更に広がることが懸念されている。 英国のロイズは、ケンブリッジ大学の研究に基づき、宇宙天気現象が全世界にもたらす潜在的被害は約10兆円(\$1=¥154の時)の規模であり、インフラ強化を提言している。この報告では、全世界の中で東京が最も大きな経済的被害(約3300億円)を被ることが予測され、日本の標準の整備は不可欠と言える。	 宇宙天気は、航空・宇宙のみならず地上インフラや微細化半導体を使うデバイスに影響する懸念が高まっている。 【標準規格の概要】 (1) ISO規格 1 件 上記に対する MODとして、 (2) JIS規格 1 件
状態	2026年秋期の TR/NWIP をめざす。	
課題	TR/NWIP に向けて参加国の賛意・協力を得る。	

精密時間デバイス国際標準化：日欧協力へ

欧州の EN 16605 Galileo Timing Receiversの開発チームと、日本の GNSS Timing Receivers の国内委員会が協力：CEN – ISO 連携

Dear Ricardo and Javier,

As you may know in parallel of convening [CEN-TC5-WG1](#), i also convene [ISO-TC20-SC14-WG8](#), that deals with “Downstream space service and space-based applications”.

In our ISO-WG8 a Japanese team is working of GNSS timing receivers. I would like to introduce our 2 WG8 Japanese experts involved on this topic.

Objective of this email is to put you in contact ; i’m sure collaboration CEN-WG9 and ISO-WG8 will be fruitful on this topic.

Let me know if you organise any conf call ; it will be my pleasure to be with you for a first edition.

Br.

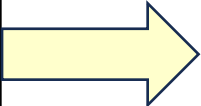
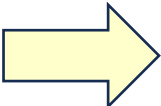
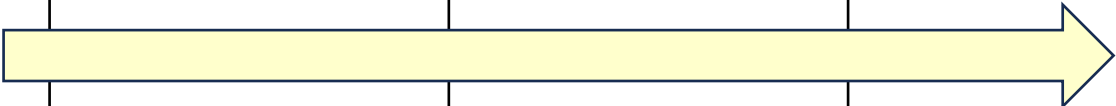
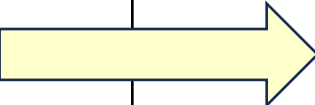
Miguel Ortiz

(3)「宇宙利用サービス」標準化の国内動向

題目	ISO/AWI 26335 Space-based rescue services using low power wide area (LPWA) technology 衛星測位と低電力広域通信(LPWA)を用いた搜索救助サービス
概要	GNSSで位置を把握し、LPWAにて通信をする電源が長持ちする端末(E/D)とアクセスポイント(A/P)で構成するシステムを用いる搜索救助サービス The diagram illustrates the system components and their interactions. At the top, four GNSS satellites are shown. On the left, a land-based building houses an Access Point (A/P). In the center, a ship also has an A/P. A yellow arrow labeled 'LPWA (Low Power Wide Area) communication' connects the two A/Ps. Below the land-based A/P, a Note specifies: 'A/P: Access Point with repeater function' and 'E/D: Edge Device with GNSS positioning function'. In the foreground, a boat is shown with an E/D device (a smartphone icon) and a person overboard. A yellow arrow points from the E/D device to a larger rescue ship on the right, which is labeled 'for rescue'. The entire scene is labeled 'Coastal areas' at the bottom. Note A/P: Access Point with repeater function E/D: Edge Device with GNSS positioning function Passenger/ Crew Overboard Coastal areas
状態	新規提案 (NP) 投票が2026年1月23日に締切り。 賛成： ブラジル・フランス・日本・韓国・米国・ロシア・ルーマニア（7カ国） 反対： 0カ国 エキスパート： 日本・フランス・ブラジル・アメリカ・韓国
課題	作業原案（WD）の開発

ISO 26335 に基づく 日本産業規格 (JIS) の作成

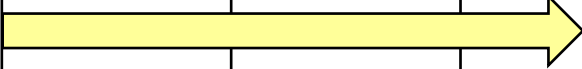
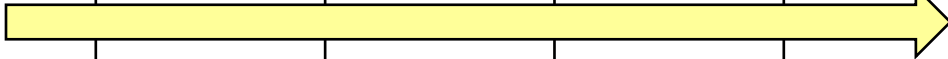
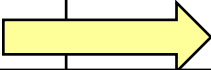
(JIS □ ####: 衛星測位と省電力広域通信(LPWA)技術による搜索救助サービス)

	' 26年7-9月	10-12月	' 27年1-3月	3-5月	6-7月
国内委員会		▼ (ISO合同)	▼ (ISO合同)	▼	
申請準備作業					
申請・開始					
規格作成					
仕上げ作業					
備考					

宇宙天気(Downstream)のJIS開発計画(案)

日本規格協会の標準的に工程に則って、JIS開発計画を立案している。関係者の助言・指導を請う。

■開発工程

	2026年度				2027年度			
	4-6月	7-9月	10-12月	1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	1-3月
計画・準備								
JIS執筆								
国内委員会				▽	▽		▽	
仕上げ								
備考								

■JIS規格開発の委員会

- ・中立者 3名 大学様
- ・生産者 3名 国の研究機関 様
- ・利用者 3名 衛星測位・航空 他



一般社団法人
**宇宙利用産業
プラットフォーム協議会**
Space-Based Industry Platform Council

[ホーム](#) ▾ [概要](#) ▾ [入会・退会](#) [委員会](#) [WG/研究会](#) ▾ [標準規格](#) ▾ [English](#)

検索



宇宙利用サービスの利活用推進

GPSやQZSSなど衛星測位、宇宙機を利用したリモート観測、通信とエネルギー、宇宙天気など、人工衛星や宇宙機を用いた「宇宙利用サービス」の活用推進について協議するためのプラットフォームです。誰でも無料で参加できますので、ご関心ある方は振るってご参加ください。

News

2026年5月31日 **NEW!** 第12回 月測位・LEO PNT 研究会を7月15日に開催します

2026年5月12日 標準化WG の開催を延期します

2026年4月16日 一般社団法人へ移行しました。

