

月測位 LEO PNT 研究会
JAXA東京事務所(東京・御茶ノ水)
2026年7月15日



月の座標系に関する国際調整について

International Harmonization on Lunar Coordinate System

ISO/TC 20/SC 14 委員会
宇宙利用産業プラットフォーム協議会
Space-Based Industry platform Council (SBIC)



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 ↑

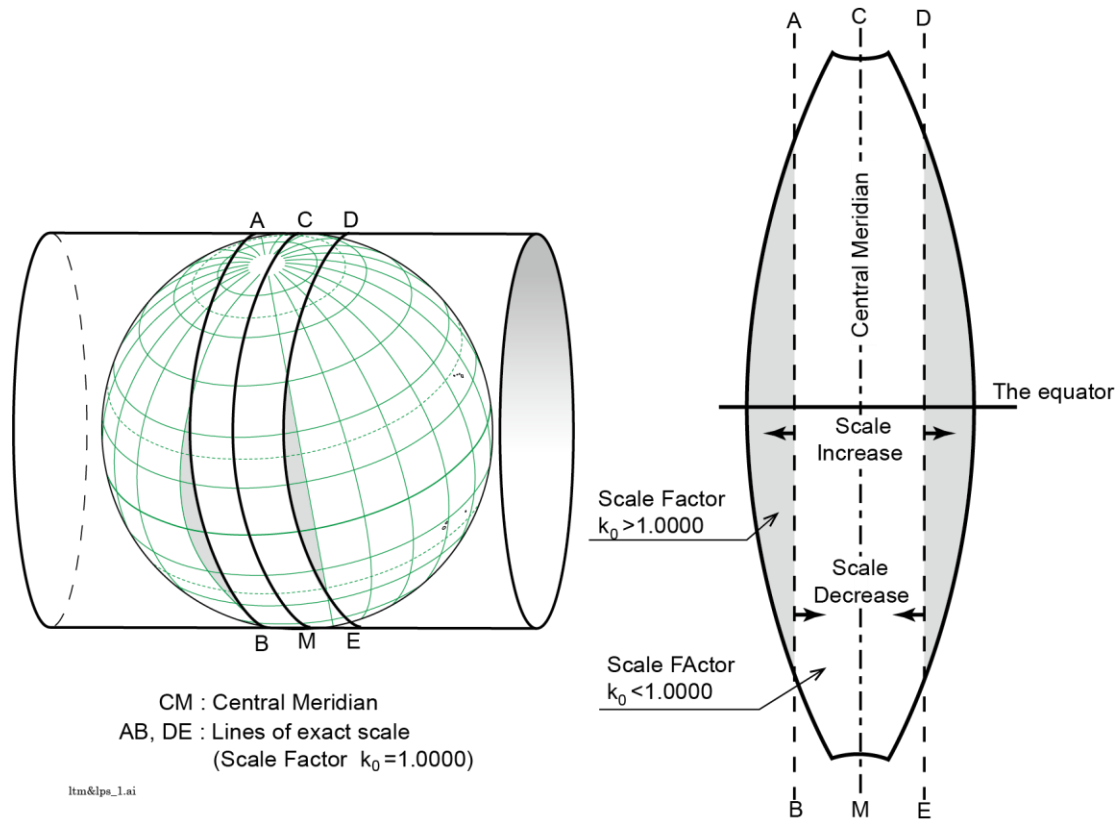
Title

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>

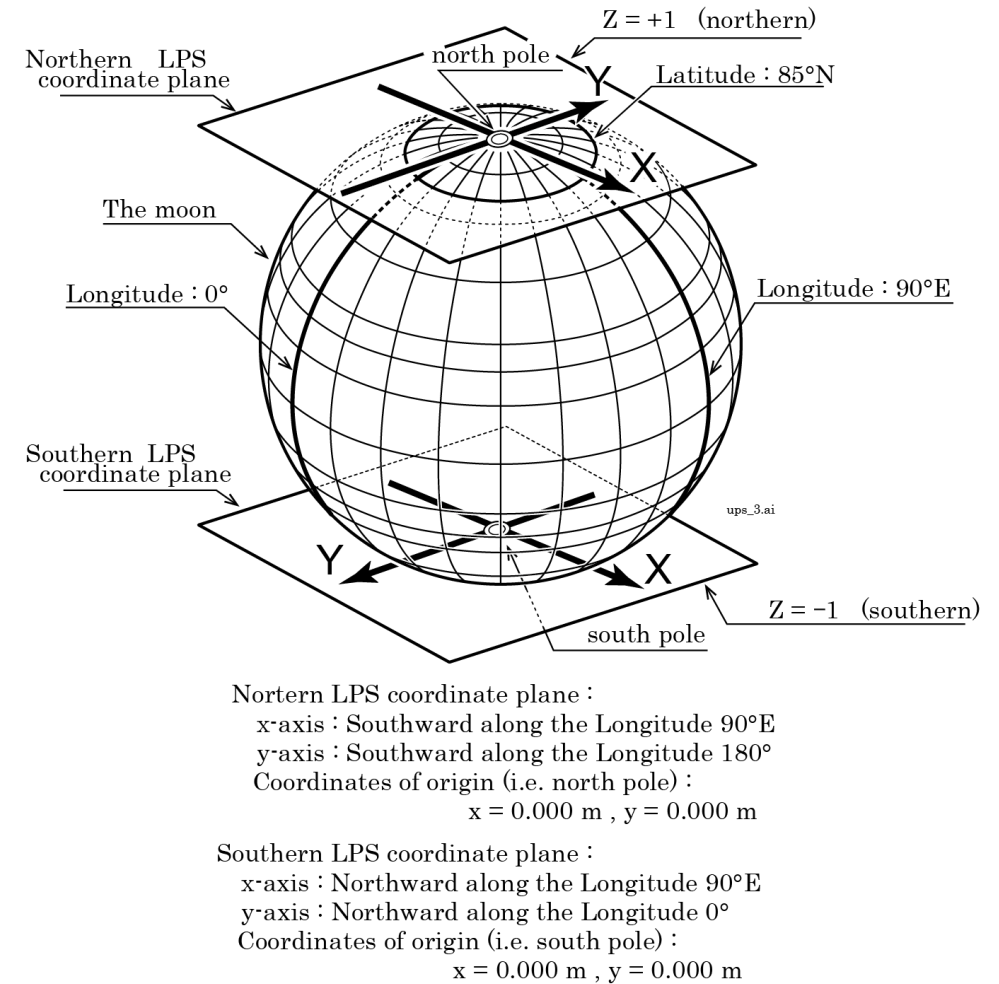
『宇宙利用サービス』

日本から提案し、2026年5月にISO/TC 20/SC 14委員会において、NP投票にて承認された。

LTM: Lunar Transvers Mercator projection



LPS: Lunar Polar Stereographic projection





ISO/NP 26614 「月の平面座標系」投票結果



題目		Space systems – Lunar planar coordinate system
投票種類		新規プロジェクト提案(NP)に対する投票
投票期間		2026年2月9日～2026年5月5日
投票結果	賛成	ブラジル、中国、フランス、ドイツ、日本、韓国、ルーマニア、ロシア（8カ国）
	反対	なし（0カ国）
	棄権	米国、英国ほか（11カ国）
エキスパート参加国		ブラジル、フランス、ドイツ、日本、ルーマニア
連絡のあった国		韓国、中国
次のアクション		参加国による作業原案(WD)の開発 [進行中]



ISOでPNTを専門とする新しい技術委員会(TC)設立



- ・約1年半前から PNT に関する Open Consultation が展開され全産業分野で横通し



KATS
Korean Agency for
Technology and Standards

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

国際調整 – 異文化圏の専門家との共同作業



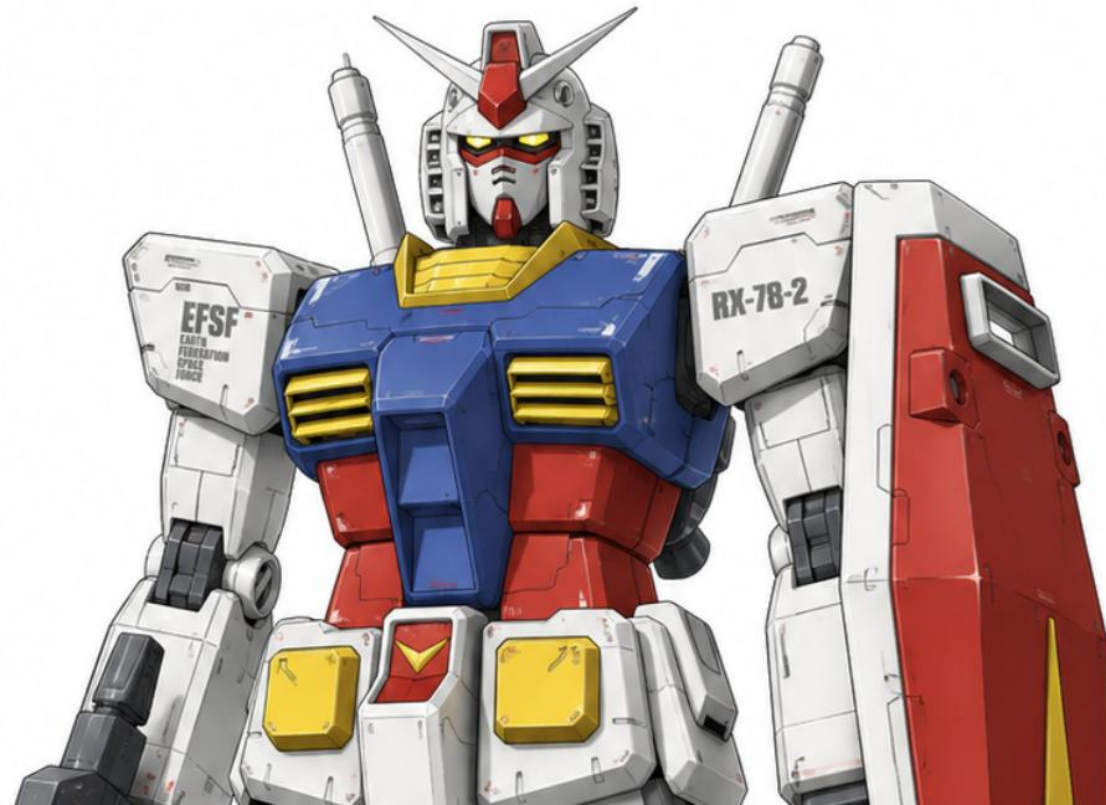
- 当該委員会での日本の状況：業界として「ルール形成」能力の構築過程
- 新渡戸稲造「武士道 / Bushido: The Soul of Japan」(1900)
 - 国際連盟の事務次長（本部:ジュネーブ）1920-1926
 - 日本は5大国(英・仏・伊・米・日)の一つで、常任理事国。
- 武士道と騎士道(キリスト教)に通じる共通性
 - 献身、義と名誉、弱者の保護、自己犠牲
 - 奉仕の精神、世界への貢献、欲望・虚栄心の克服
 - 相互理解の基盤、メディアや外国旅行の普及で進行する文化理解

例: イエズス会創立者 イグナチオ・デ・ロヨラ
盟友 フランシスコ・ザビエル
- 日本は、宇宙システム分野の標準化の理念として、「Quality Of Life」の向上 を掲げる
 - 宇宙システムを用いて、人々の QoL 向上を図る
 - 相互理解の基盤
 - 進む文化の共通化
 - 繰り返す討議によるコンセンサス形成
- 米国の市場が大きすぎて、ハンドリングが難しい(議論するエキスパートの獲得)

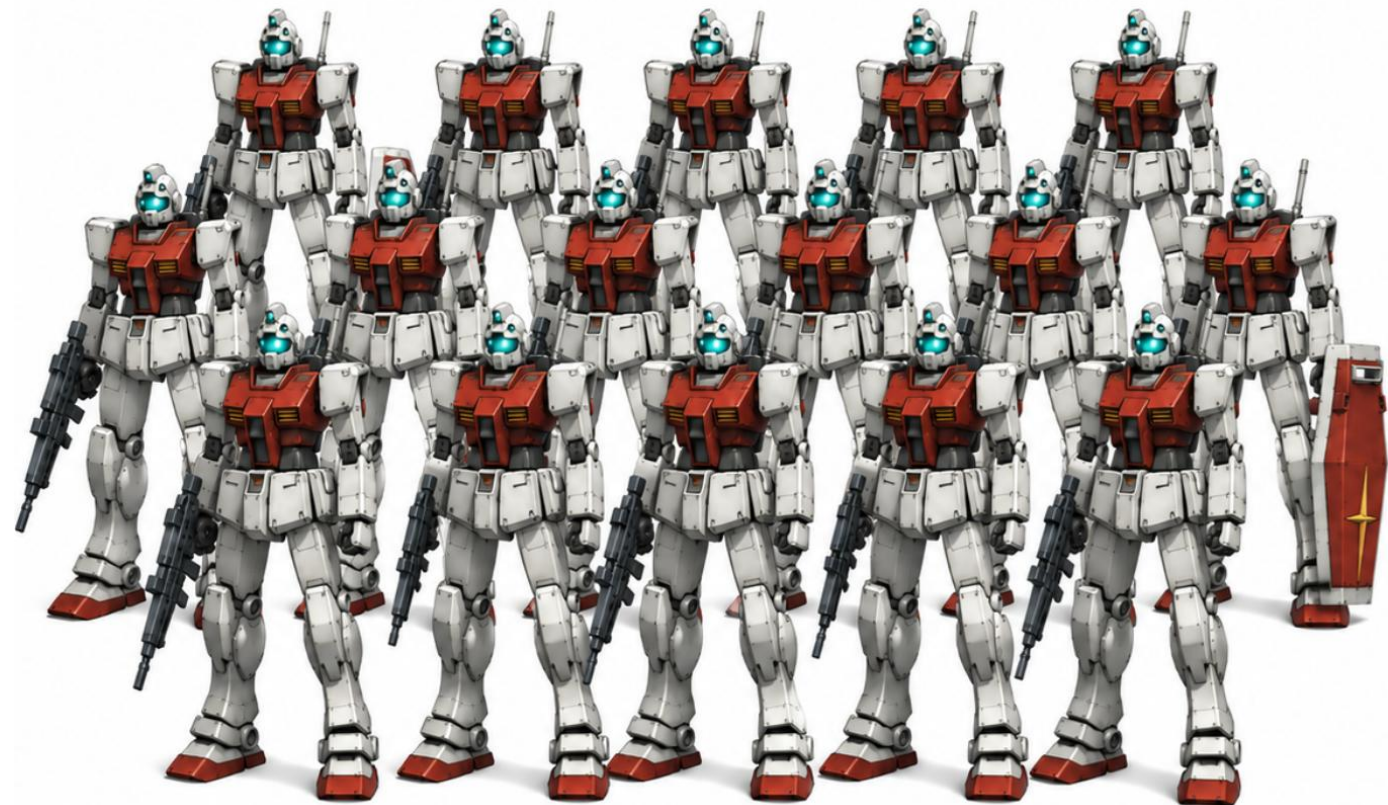
産業分野における量産品の重要性

高性能な試作品を開発した後の「量産品」の製造・普及が重要

高性能な試作品



量産品



研究開発から事業化・産業化へ —『死の谷』とブルーオーシャン/レッドオーシャン

研究開発

事業化・産業化

死の谷

Valley of Death

基礎研究

1

PoC・実証

2

市場検証

3

資金調達

4

パートナー連携

5

標準化・制度対応

6

量産準備

応用研究



資金不足



規制対応



顧客不在



販路不足



量産の壁



人材不足

試作



製品化



販売



量産



成長

差別化・
新価値の
創出

ブルーオーシャン

新市場・独自価値・競争が少ない

レッドオーシャン

既存市場・価格競争・競合が多い

同質化
すると...



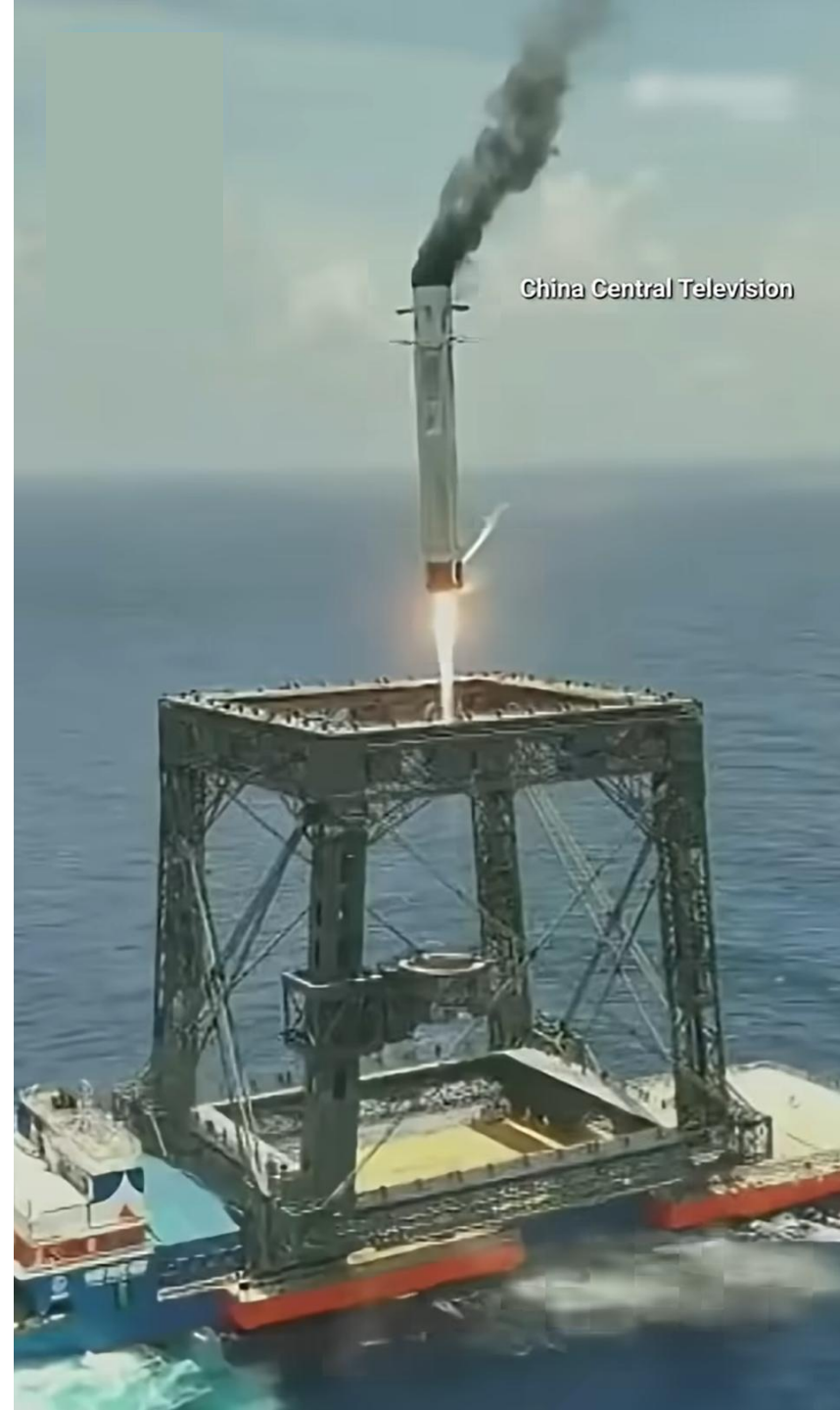
要点： 研究成果を事業化するには『**死の谷**』を越える仕組みが必要。
越えた後は、競争の激しい**レッドオーシャン**に埋もれず、
独自価値で**ブルーオーシャン**を目指すことが重要。

BREAKING NEWS

2026年7月10日放送

中国の再使用型ロケット
海南島から打上げの長征10B号
1段目ロケットの帰還成功

CCTV
中国中央電視台
China Central Television





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。



まとめ



- 日本提案の ISO 26614 月の平面座標系、NP国際投票で承認。
NP: New Proposal
- フランス・ドイツ・ルーマニア・ブラジル、WD作りに参画。米英、棄権。中・韓と連絡。
- ISOでPNTを専門とする新しい技術委員会(TC) 設立。韓国主導。
- 異文化交流の国際調整において、武士道等のエッセンスや日本的な概念を活用。
- LEO PNT等の発達で、陸/海/空/宇宙の無人機の量産に期待。
- 宇宙利用産業プラットフォーム協議会が法人化しました。

※ ご清聴ありがとうございます ※