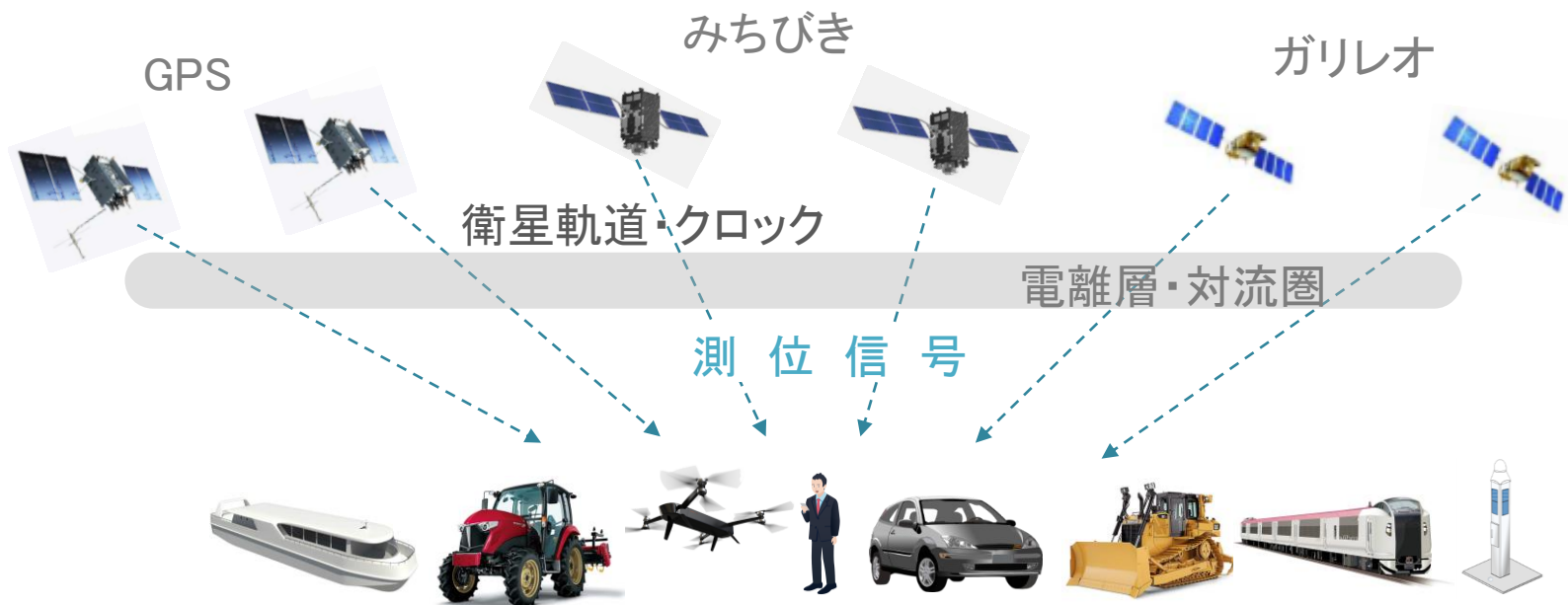


# ISO/TC 20 GNSS標準化の進捗

2021年5月20日

高精度衛星測位サービス利用促進協議会 標準化WG

# ISO/TC 20 GNSS標準化の進捗



**QBIC提案**

ISO NP 位置情報交換フォーマット ●

ISO TS 22591 安全要求ある高精度測位サービス

**QBIC提案**

ISO WD 24245 受信機分類コード ●

ISO CD 24246 測位補強センター ●

ISO 18197 センチメートル級測位サービス

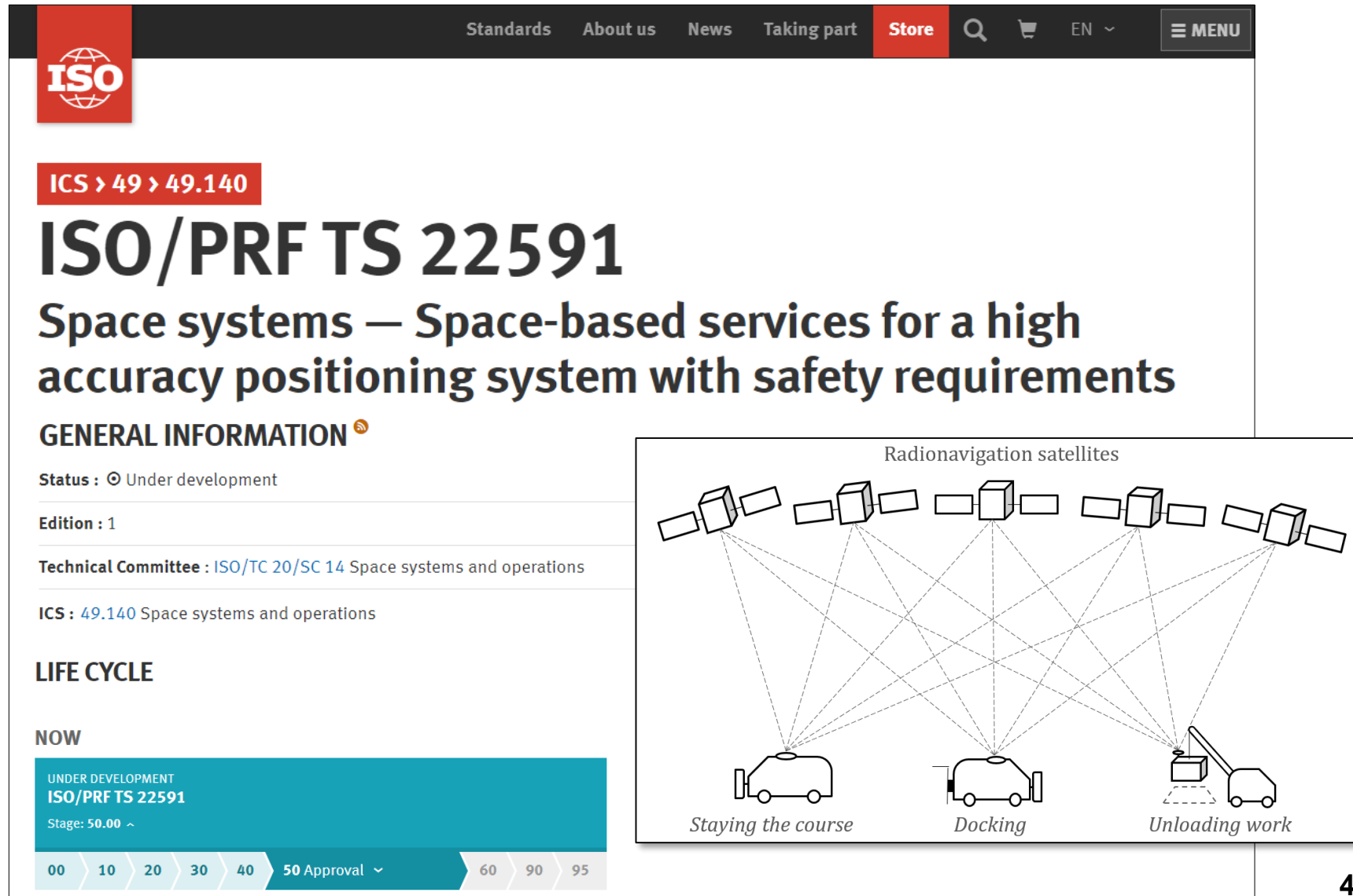
ISO NP 衛星測位 (PNT) サービス ●

# ISO/TC 20 GNSS標準化：2021年5月

NP (新規提案) → WD (作業原案) → CD (委員会原案) → IS (国際標準)  
 ↘ TS (技術仕様書) ↗

No.	題目	状況
1	IS 18197:2015 センチメートル級測位の衛星利用サービス Space based services requirements for centimetre class positioning (みちびき CLASが原形)	2020年 8カ国賛成&継続 2025年 次回投票
2	TS 22591 安全要求ある高精度測位サービス Space-based services for a high accuracy positioning system with safety requirements (元除雪車)	ジュネーブ事務局 受理
3	CD 24246 GNSS測位補強センターの要件 Requirements for GNSS positioning augmentation centres	DIS原案作成中
4	WD 24245 GNSS受信機分類コード(QBIC提案) GNSS receiver class codes	作業原案(WD) 作成中
5	NP 位置情報交換フォーマット(QBIC提案) Space-based services for positioning information exchange	新規提案投票へ
6	NP 衛星測位(PNT)サービス Space-based positioning, navigation and timing services	新規提案投票へ

日本の除雪車を元にした規格で、航法の安全を与える測位と地図の要求事項を規定。



The image shows a screenshot of the ISO website page for ISO/PRF TS 22591. The page features the ISO logo, navigation links (Standards, About us, News, Taking part, Store), and a search bar. The main heading is "ISO/PRF TS 22591 Space systems — Space-based services for a high accuracy positioning system with safety requirements". Below this, there is a "GENERAL INFORMATION" section with details on status, edition, technical committee, and ICS. A "LIFE CYCLE" section is also present. A diagram on the right illustrates the system's application, showing radionavigation satellites providing signals to vehicles for "Staying the course", "Docking", and "Unloading work".

Standards About us News Taking part Store

ISO

ICS > 49 > 49.140

## ISO/PRF TS 22591

### Space systems — Space-based services for a high accuracy positioning system with safety requirements

#### GENERAL INFORMATION ⓘ

Status :  Under development

Edition : 1

Technical Committee : ISO/TC 20/SC 14 Space systems and operations

ICS : 49.140 Space systems and operations

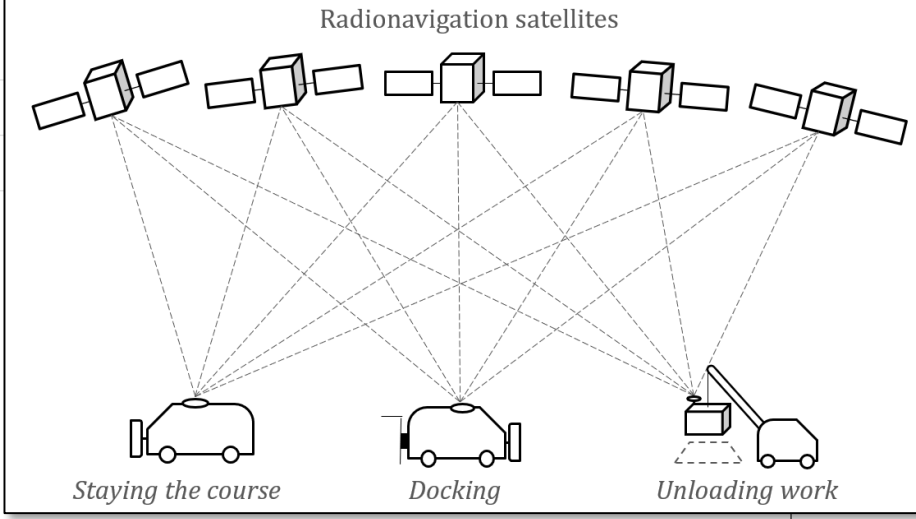
#### LIFE CYCLE

#### NOW

UNDER DEVELOPMENT  
ISO/PRF TS 22591  
Stage: 50.00 ~

00 10 20 30 40 50 Approval ~ 60 90 95

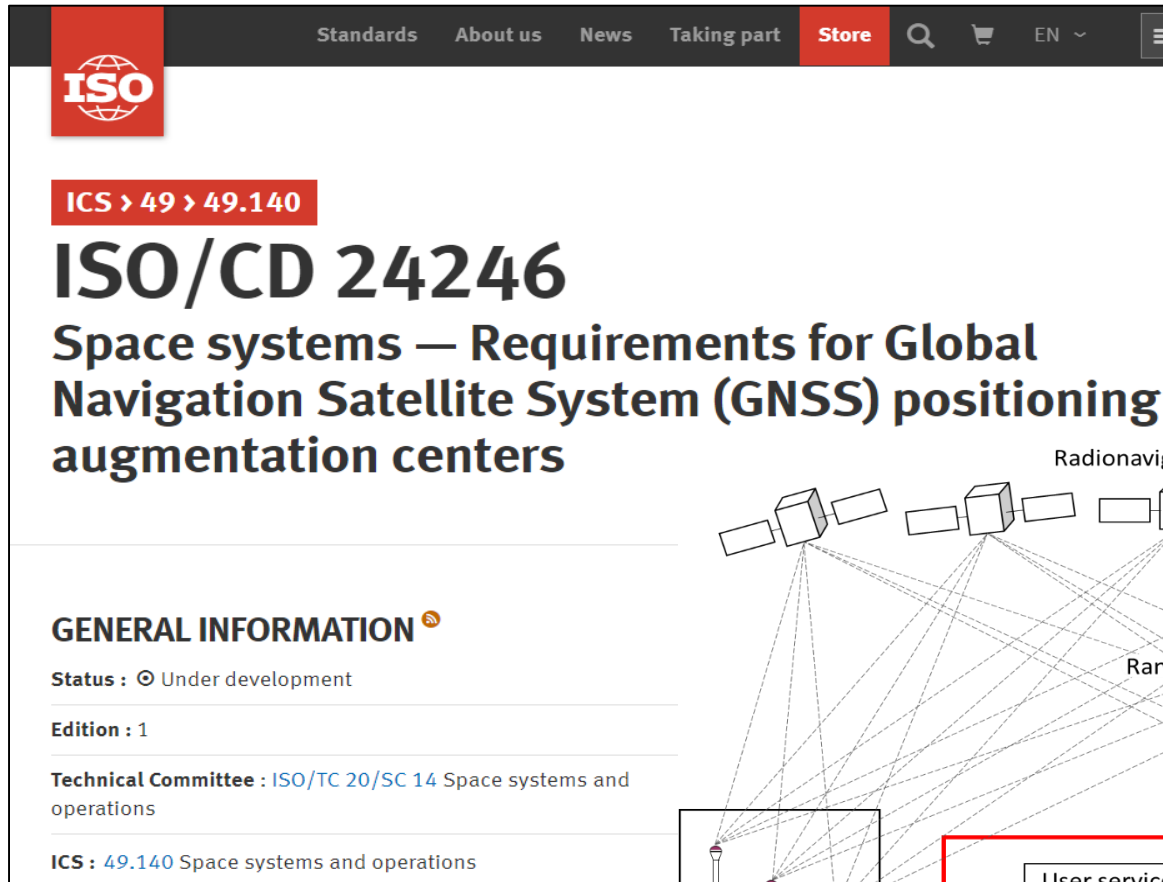
Radionavigation satellites



Staying the course Docking Unloading work

# ISO/CD 24246 GNSS測位補強センターの要件

日本+欧米型のGNSS測位補強センターにWTO条約上の根拠を与え国際標準にする。



Standards About us News Taking part Store

**ISO**

ICS > 49 > 49.140

## ISO/CD 24246

### Space systems — Requirements for Global Navigation Satellite System (GNSS) positioning augmentation centers

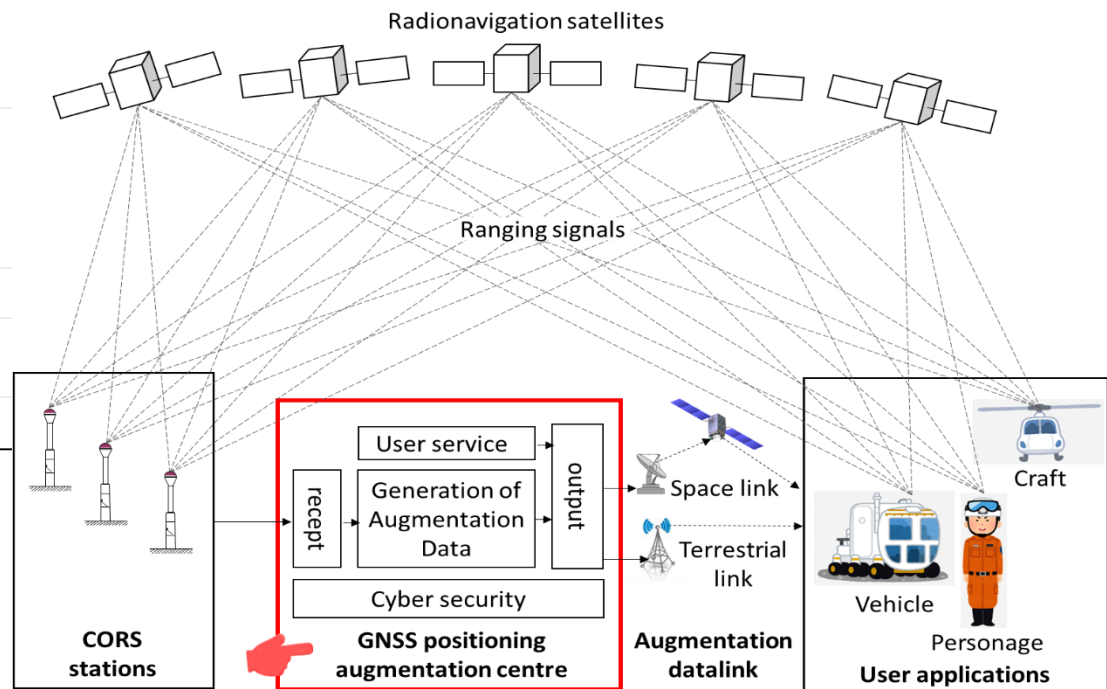
**GENERAL INFORMATION**

Status : Under development

Edition : 1

Technical Committee : ISO/TC 20/SC 14 Space systems and operations

ICS : 49.140 Space systems and operations



# ISO/CD 24246

題目	全地球航法衛星システム(GNSS) 測位補強センターの要件 Space systems — Requirements for Global Navigation Satellite System (GNSS) positioning augmentation centers		
開票(CD)	2021年3月1日		
投票状況 (CD)	賛成	米国, フランス, イタリア, 日本, 中国, ブラジル	6カ国
	反対	英国	1カ国
	棄権	ドイツ, ロシア, フィンランド, ウクライナ, インド, カザフスタン, ルーマニア	7カ国
投票結果	採択		
状況	米国議長・事務局(NASA/AIAA)は、DIS移行を指示。 コメント188: 米17, 仏32, 英5, 日5, TC211:129 (速報) 米国・カナダ・スウェーデン測量局は、反対を表明。		

## 地殻変動補正式の誤記修正

### 7.4 Transform to the national datum and crustal movement correction. ←

This clause shall apply the service type I (6.2). ←

The national coordinate reference system shall be transformed from ITRF using the following coordinate transformation. ←

$$\begin{matrix} \text{並行} & & \text{回転} & & \text{歪} \\ \begin{pmatrix} X_N \\ Y_N \\ Z_N \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} T_x \\ T_y \\ T_z \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 1 + D & -R_z & \#R_y \\ \#R_z & 1 + D & -R_x \\ -R_y & -R_x & 1 + D \end{pmatrix} \begin{pmatrix} X_G \\ Y_G \\ \cancel{Y_G} \\ Z_G \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} S_x \\ S_y \\ S_z \end{pmatrix} \end{matrix} \quad \leftarrow$$

where, ←

$X_N, Y_N, Z_N$ : National coordinates ←

$X_G, Y_G, Z_G$ : Global coordinates ←

$T_x, T_y, T_z$ : Transition factors ←

$R_x, R_y, R_z$ : Rotation factors ←

$D$ : Scaling factor ←

$S_x, S_y, S_z$ : Deformation factors ←