

宇宙技術戦略(宇宙輸送)のローリングについて (内閣府補足資料)

2025年 2月 6日

内閣府宇宙開発戦略推進事務局

米国が主導するロケット打上げ規制の国際調和(2023年12月 国家宇宙会議)

- 2023年12月20日、カマラ・ハリス副大統領は、バイデン政権で第3回目となる**国家宇宙会議(NSpC)**がワシントンD.C.で開催。
- カマラ・ハリス副大統領は、10年後までに米国人宇宙飛行士を月面に着陸させることを発表。また、宇宙開発における米国のリーダーシップや同盟国との前例のない連携等、国際宇宙パートナーシップの拡大におけるこれまでの進歩を強調。
- また、米国の宇宙経済の成長と雇用創出のため、**打上げ規制における国際間のルール確立に向けた取組みも発表。**

打上げ規制に対する国際ルール確立に向けた取組み(抜粋)

- Harmonizing International Launch and Reentry Regulations: The Department of Transportation (DOT) will pursue new efforts to reduce international duplication and dual licensing of launches and reentries. DOT will work toward enabling recognition of launch safety approvals between foreign governments to eliminate dual licensing of a single U.S. launch activity when conducted from another country.

国際的な打上げ・再突入規制の調和: 運輸省(DOT)は、**打上げライセンスと再突入ライセンスの国際的な重複や二重免許を減らすため、新たな取組みを進める。** DOTは、**外国政府との間で打上げライセンスの相互承認を可能にし、外国政府が米国(企業)に行う打上げの二重ライセンスをなくすようにする。**

- Promoting Safety Multilaterally for Launch and Reentry: DOT will begin a multilateral discussion on safety standards for launch, reentry, and operation of launch and reentry sites.

ロケット打上げと再突入の安全性向上を多国間で推進: DOTは、**ロケット打上げ、再突入、射場・帰還場の運用に関する安全基準について、多国間の議論を開始する。**

- International Commercial Space Cooperation: The Departments of State and Commerce will strengthen commercial space diplomacy efforts intended to deepen U.S. international commercial space partnerships, including through bilateral and multilateral engagements.

国際間の商業宇宙協力: 国務省と商務省は、**二国間および多国間において、米国の国際的な商業宇宙パートナーシップを深める方向で、商業宇宙外交の取組みを強化する。**



国家宇宙会議で演説するカマラ・ハリス副大統領(2023年12月)

国際宇宙港会議(International Spaceport Meeting) の概要

商業宇宙輸送に係る政策・規制の国際調和、安全規制に関する政府間協力、ライセンスの重複低減等を推進するため、米・連邦航空局商業宇宙輸送局(FAA-AST)がGlobal Spaceport Allianceとの共催により開催

第1回会合の様様

- 日時: 2024年10月13日(日) 10:00 ~ 16:00
- 場所: イタリア・ミラノコンベンションセンター (Allianz MiCo)
- 参加: 各国政府や宇宙機関・宇宙港など、20か国以上の国や地域から約100名
(米FAA、仏CNES、ノルウェーCAA、オーストラリア宇宙機関、ブラジル宇宙機関、ニュージーランド宇宙機関など)
日本からは内閣府宇宙開発戦略推進事務局が参加し、宇宙活動法の見直しの状況等についてプレゼンテーション
- 主な議題
 - 宇宙輸送分野の規制・基準の国際調和の在り方、各国規制の重複低減やライセンスの相互承認の在り方
 - サブオービタル飛行、サブオービタル打上げの法的枠組みの在り方
 - 同一の射場から複数のロケット事業者が打上げを行う場合における安全管理の方法
 - 宇宙港の効率的な運用と国際連携、航空関連規制と宇宙関連規制の協調 等
- 日米のバイ会合
 - 内閣府宇宙事務局は、別途、FAA AST、国務省及び商務省と個別ミーティングを持ち、規制の在り方について意見交換



宇宙輸送における改訂の方向性（案）（抜粋）

環境認識に係る主な変更(抜粋)

- 各国政府や宇宙機関・宇宙港等の関係者が参加する第1回国際宇宙港会議(International Spaceport Meeting)が開催された
 - ✓ 目的は商業宇宙輸送に係る政策・規制の国際調和、安全規制に関する政府間協力、ライセンスの重複低減等の推進
 - ✓ 各国政府や宇宙機関・宇宙港など、20か国以上の国や地域から約100名
 - ✓ 日本からは内閣府宇宙開発戦略推進事務局が参加

今後の課題に係る主な変更(抜粋)

- 宇宙スキル標準試作版の作成
 - ✓ 宇宙輸送システムを支える人材の量的拡大を図るための取組として、ロケットの研究・設計・開発・製造・打上げ・運用・デザイン・提供等に従事する学生・研究者・社会人が身につけるべきスキル（知識・能力・技能等）を定義する**宇宙スキル標準（試作版）の作成**について記載の修正を検討。
- 宇宙輸送技術についての規格化・標準化調査
 - ✓ 我が国の宇宙輸送産業が国際競争力を獲得できるようにするため、**宇宙輸送に係る各国の規制枠組みや安全審査基準、ロケット・人工衛星と射場・宇宙港の間の技術インターフェース等**について、国際動向を把握した上で、我が国における**規格化・標準化の在り方**を検討する取組についての追記を検討。

令和7年度 宇宙輸送技術に関する規格化・標準化の在り方に関する調査について

- 我が国における宇宙輸送技術(ロケット、射場・宇宙港、再突入機、有翼型サブオービタル機、サブオービタルロケット、打上げ船・回収船等)の規格化・標準化を推進することにより、安全・信頼性の向上、互換性・整合性の確保、ビジネスパートナーの開拓及び事業のグローバル展開を実現し、もって我が国の宇宙輸送分野の国際競争力を強化することを目的とした調査を実施する。
- 活動成果の活用(例):
 - ①法令に基づく技術基準等の策定への貢献、②民間標準に関する文書の策定・公表、
 - ③国際標準化活動への参画・貢献、④関連企業における開発文書や社内規程への反映

事業内容(令和7年度)(予定)

1. 我が国の宇宙輸送産業における規格化・標準化のニーズや課題調査
2. 宇宙輸送技術の規格化・標準化に関する海外動向調査及び日本との比較
3. 規格化・標準化の具体的テーマ(*1)の検討
4. ステアリング委員会(*2)の開催
5. 次年度以降の活動計画及び活動体制の立案 等

(*1) 中長期的に規格化・標準化が必要になると考えられる分野(例)

- 再使用型ロケットのフライバック(帰還)に係る安全基準、再使用機体の回収系に係る地上設備の共通規格
- 複数ロケット向けの共用射場設備の共通規格、オペレーション業務、宇宙港のアーキテクチャ・サービスの標準化
- 宇宙機の再突入及び帰還に係る安全基準
- ロックオン方式の打上げに係る安全基準
- 弾道ロケット打上げ安全実施ガイドライン等の民間ガイドライン
- 打上げ・再突入等における傷害予測数(E_c)の計算条件及び計算方法、計算ツールの開発・共用
- サブオービタル飛行(高速二地点間輸送)に係る安全基準
- 有人宇宙飛行に係る安全基準 等

(*2) ステアリング委員会の設置イメージ

- 上記1. ~3. に関して産学官連携を実現する検討の場として、年間5回程度開催
- 学識者、JAXA、関係企業・団体等の専門家で構成し、関係省庁等がオブザーバ参加

