

ロケットによる人工衛星等の打上げに係る
安全評価のための基本指針

平成6年6月

宇宙開発委員会安全評価部会

はじめに

当部会では、「H-IIロケットによる人工衛星等の打上げに係る安全評価のための基本指針」を策定し、これに基づきH-IIロケットの打上げの安全対策について調査審議を行ってきた。

一方、本年度夏期にはM-3SIIロケット8号機によるEXPRESSの打上げが予定されており、さらに、来年度の打上げを目指してM-Vロケット及びJ-Iロケットの開発が進められていることから、今後の調査審議をより効率的に行うために、現在想定されるこれらのロケットによる人工衛星等の打上げについての安全評価にも適用できるように、上記基本指針を改訂することとした。

今後は、本基本指針に基づき、個々のロケットによる人工衛星等の打上げに係る安全対策について調査審議を行い、安全確保を図っていくこととする。

なお、本基本指針については、今後のロケットの開発、打上げに関する技術的な進歩等を踏まえて、必要に応じて改訂を行うこととする。

1. 目的、適用

(1) 目的

ロケットによる人工衛星等の打上げに際して人命、財産の安全を確保するための対策について、宇宙開発委員会安全評価部会（以下、「部会」という）において調査審議する際の基本的指針とするためのものである。

(2) 適用の範囲等

本基本指針は、2. 以下に示すとおり、ロケットによる人工衛星等の打上げに係る ① 地上安全対策、② 飛行安全対策、③ 安全管理体制に関するものであり、個々の打上げにおける本基本指針の適用等にあたり必要な事項は、部会において定めるものとする。

2. 地上安全対策

ロケットの打上げに際し、射場及びその周辺における人命、財産の安全を確保するため、以下に示すとおり、ロケットの推進薬等の射場における取扱いから、打上げ後の後処置作業終了までの一連の作業について、各々の作業内容に即した適切な安全対策をとることが必要である。

(1) ロケットの推進薬等の射場における取扱いに係る安全対策

ロケットの推進薬等（火薬類、高圧ガス及び危険物）の射場における取扱いの安全を確保するため、作業時における静電気対策、保護具・防護設備の使用等の対策をとるとともに、取扱い施設について、夜間巡視、発火性物品の持込み規制等を行うこと。

(2) 警戒区域の設定

ロケットの打上げに係る作業期間中の各段階に応じて、適切な警戒区域を設定して関係者以外の立入規制を行うこと。特に、打上げ時には、射場周辺に爆風圧、飛散物、落下物等に対する適切な警戒区域を設定して、警戒を行うこと。

(3) 航空機及び船舶に対する事前通報

打上げ作業期間中の航空機及び船舶の航行の安全を確保するため、適切な時期に必要な情報が的確に通報されるように措置すること。

(4) 作業の停止

打上げ作業期間中において、必要な場合は作業の停止を行うことを含め安全上の措置を講じること。

(5) 防災対策

射場における災害防止のための適切な防災設備及び危険物処理設備を設置し、防災計画を作成すること。

また、火災やガスの検知、防犯警報等の情報を集中して常時モニターするとともに、防火、消防、防護設備については、危険作業の実施に先立ち十分な点検を行うこと。

さらに、荒天、襲雷、地震等について警報が発令された場合は、対策を実施の上速やかに退避し、警報解除後には被害調査、安全確認、設備の点検を十分行うこと。

3. 飛行安全対策

ロケットによる人工衛星等の打上げに伴い発生する落下物等及びロケットの飛行に対する安全対策、並びに航空機及び船舶の安全確保について、以下に示すとおり、適切な方策を講じることが必要である。

(1) 落下物等に対する安全対策

ロケットによる人工衛星等の打上げに伴い発生する落下物等に対する安全を確保するため、飛行計画の策定に際しては、ロケット燃え殻等の落下予想区域、推力停止に陥った時の落下予測点軌跡について十分に安全確保を考慮した設定とすること。

また、宇宙空間における不要な人工物体となるものの発生については、合理的に可能な限り抑制するように考慮すること。

(2) 飛行中の状態監視、飛行中断等の安全対策

ロケットの飛行に対する安全を確保するため、飛行中の状態監視を行い、必要な場合は飛行の中断が安全に行えるよう措置すること。このため、地上とロケットとの間において、安全確保上必要なデータ取得、コマンド送受のための電波リンクを確保すること。

(3) 警戒区域の設定

飛行方向の海域等に爆風圧、飛散物、落下物に対する適切な警戒区域を設定して、警戒を行うこと。

(4) 航空機及び船舶に対する事前通報

ロケット打上げに際して、航空機及び船舶の航行の安全を確保するため、打上げ前の適切な時期に必要な情報が的確に通報されるよう措置すること。

4. 安全管理体制

地上安全対策、飛行安全対策を確実に遂行するため、専ら安全確保に責任を有する組織を整備し、これが緊密な通信手段により有機的に機能するように措置するとともに、緊急事態等に的確に即応するための体制を確立すること。

また、安全上のあらゆる問題点について、打上げの責任者まで報告される体制を確立すること。

さらに、ロケットの打上げ作業に携わる者への安全教育・訓練を実施するとともに、安全確保に係る事項の周知徹底を図ること。

5. その他安全対策実施に当たっての留意事項

個々のロケットの打上げに係る安全対策実施に当たっては、関係法令を遵守する他、手順書等に基づき安全を確認しつつ実施するとともに、過去におけるロケットの打上げ経験と打上げに関する最新の技術的知見を十分に踏まえて必要な措置をとり、安全確保のため万全を期すること。

以上