

SRB-A分離事象に対する対策概要について

—H— II Bロケット2号機打上げ結果の反映事項—

平成23年5月11日

宇宙航空研究開発機構
輸送系先進基盤開発室長
藤田 猛

- (1) H-II Bロケット2号機の打上げ(平成23年1月22日)において、SRB-Aの第1ペア分離時に、左右のストラットの分離のタイミングに差が見られ、機体にロール／ヨーの回転運動が見られた(但し、これらの外乱は小さく、ミッションには影響がなかった)。
- (2) 原因究明の結果、H-II Bロケット特有の導爆線(CDF)の艤装仕様として、冗長性を考慮した2本の長さが異なり、ストラットを分離するV型成型爆破線(FLSC-II)が片側から先に伝爆されたことを起因として、分離部分でこじりを生じたため、片方のストラットが抜けにくくなったものと特定した。
- (3) 分離機構については、H-II Aロケットも共通仕様であることから、本事象の影響について検討した結果、H-II AではCDF長さが同じで通常では類似事象は生じないが、冗長性の考え方から、片側からの伝爆への考慮が必要であり、H-II Aロケットに向けての対策は必要と判断した。
- (4) このため、分離部分でこじりを生じないようにFLSC-IIのホルダ部分の設計変更を行い、先行確認試験において妥当性を確認した(最終的には6月に領収試験を兼ねた確認試験を行う)。
- (5) 以上により、H-II Aロケット19号機では、設計変更したFLSC-IIホルダを適用することとした。

