

## 第 3 2 回宇宙開発委員会（定例会議）

### 議 事 次 第

1. 日 時      平成 1 1 年 9 月 8 日（水）  
                 1 4 : 0 0 ~
2. 場 所      科学技術庁 委員会会議室
3. 議 題      （ 1 ） H - II ロケット 8 号機打上げの点検実施状況について  
                 （ 2 ） その他
4. 資 料      委 32-1      H - II ロケット 8 号機打上げの点検実施状況について  
                 委 32-2      第 31 回宇宙開発委員会（定例会議）議事要旨（案）

### 第32回 宇宙開発委員会（定例会議）の開催について

平成11年9月7日  
宇宙開発委員会事務局

上記会合を下記の要領で開催いたします。なお、本会合は一般に公開する形で行います。

#### 記

1. 日 時      平成11年9月8日（水）  
                 14:00～
2. 場 所      科学技術庁 委員会会議室
3. 議 題      (1) H-IIロケット8号機の打上げ準備状況について  
                 (2) その他
4. 一般傍聴者席 10席
5. 一般傍聴者の受付
  - ・傍聴を希望される方は、9月8日午前11時までに、科学技術庁研究開発局宇宙政策課まで、氏名と連絡先をご連絡下さい。
  - ・受付は、基本的には申し込み順としますが、多数の傍聴者が予想される場合には、抽選となる場合もございます。
  - ・官舎管理等の観点から、入場時等に身分証明書等の提示を求められますので、社員証、運転免許証その他本人の確認ができるものを持参して下さい。
6. 報道関係傍聴者の受付
  - ・傍聴を希望される方は、9月8日午前11時までに、科学技術庁研究開発局宇宙政策課まで、氏名と所属機関を登録して下さい。
  - ・報道関係傍聴者は、原則として1社につき1名とし、入場の際には、社名入り腕章を携帯して下さい。
7. 宇宙開発委員会の公開について  
宇宙開発委員会の開催通知、議事要旨、報告書等については、インターネットにおいても公開されています。そちらの方も、どうぞご覧下さい。  
宇宙開発委員会ホームページ・・・

<http://www.sta.go.jp/shimon/SAC/INDEX.HTM>

（本件の問い合わせ先）

科学技術庁研究開発局宇宙政策課 梅北、田中

電話：03-3581-5271（内線：454）、03-3581-0603（直通）

FAX：03-3503-2570

## H-II ロケット 8 号機 打上げの点検実施状況について

平成11年 9 月 8 日  
宇宙開発事業団

### 1. 経緯

- (1) 宇宙開発委員会における「宇宙開発基本問題懇談会報告」（平成11年5月18日）を踏まえて、平成11年6月9日に宇宙開発委員会へ「宇宙開発事業団の経営改革についてのアクションプラン」を報告すると共に、「H-II ロケット 8 号機の開発状況」を以下の内容で報告した。
- ① LE-5A 事故原因に係わる対策の具体化・実施
  - ② H-II ロケット 8 号機開発状況
  - ③ H-II プロジェクト評価チームの活動状況
- (2) アクションプランの「より確実なプロジェクトの遂行のための方策」の一環として、H-II ロケット 8 号機の打上げに万全を期すことを目的に、ロケットの開発経験を有する者から構成される「H-II プロジェクト評価チーム」を昨年6月に組織し、プロジェクトから独立した立場でロケットの製造段階の品質等の再評価、5号機打上げ失敗への対策の反映状況の点検等を、製造メーカーにおける審査会及び事業団審査会へ参加する等して、継続的に実施し、射場整備作業に移行できることを確認した。

### 2. これまでの作業確認状況（全体スケジュールを別紙-1に示す。）

#### (1) 各種審査会等

打上げ作業に係る審査会等を以下の通り開催し、作業結果を評価した上で次作業へ移行することが可能であることを確認した。

- ① 打上げ移行前審査会：ロケットの開発が完了し、射場整備作業に移行できることを確認（5月25日から6月19日）
- ② 設備状況確認会：地上設備がロケットの整備作業実施に支障がないことを確認（5月24日、6月17日、8月24日）
- ③ 機体納入前審査会：射場でのロケット組立整備作業が確実に実施され要求仕様を満足していることを確認  
(7月15日～16日)
- ④ 衛星受領前審査会：MTSATと衛星分離部／衛星フェアリングとの結合作業移行にあたり、MTSATがインタフェース条件を満足していることを確認（8月24日）

- ⑤ 最終確認審査会：ロケット等の射場整備作業が確実に実施され打上げ  
カウントダウン作業に移行できることを確認  
(9月4日～6日)

(2) 第2段極低温点検

新規開発の第2段について、推進薬を打上げ時と同様に充填し、第2段各部が正常に作動することを、打ち上げに先立ち確認した(7月19日)。一部改善を要する断熱処置、手順等について見直しを行った。

(3) H-IIプロジェクト評価チーム

ロケットの組立試験段階から、本チームは上記(1)の審査会等に参加し、プロジェクトから独立した立場で評価を行った。評価に基づく提言は、これらの審査会等において提示され、別紙-2に示すとおり射場整備作業及びカウントダウン作業において適切な措置がとられている。

(4) LE-5Bエンジン開発試験の強化

従来の開発試験計画に加えて、定格推力(14トン)を越えた範囲の真空中での機能・性能を確認することを目的に、6月から8月まで角田ロケット開発センターにおいて高空燃焼試験を実施した。

8号機に搭載するLE-5Bエンジンの作動設定値(13.7トン)を越える範囲で、LE-5Bエンジンの機能・性能が良好であることを確認した。LE-5Bエンジン高空燃焼試験の実績等を別紙-3に示す。

LE-5Bエンジンは、設計要求最大推力14.7トンに対して十分な性能余裕を有することを確認した。

3. 今後の予定

上記のとおり、これまでH-IIロケット8号機の打上げに向け、万全を期して準備を進めてきており、最終確認審査会の結果を受けて、9月7日(火)からカウントダウン作業に移行した。本日以降、次のとおり作業を進める予定である。

なお、作業の進捗に応じて、適宜次作業への移行可否の確認を行い、打上げに備えることとしたい。

- (1) 9月8日：火工品結線作業、2段ガスジェット推進薬充填作業、等
- (2) 9月9日：誘導制御及び電波系システム点検、機体アーミング、等
- (3) 9月10日：ターミナルカウントダウン及び打上げ

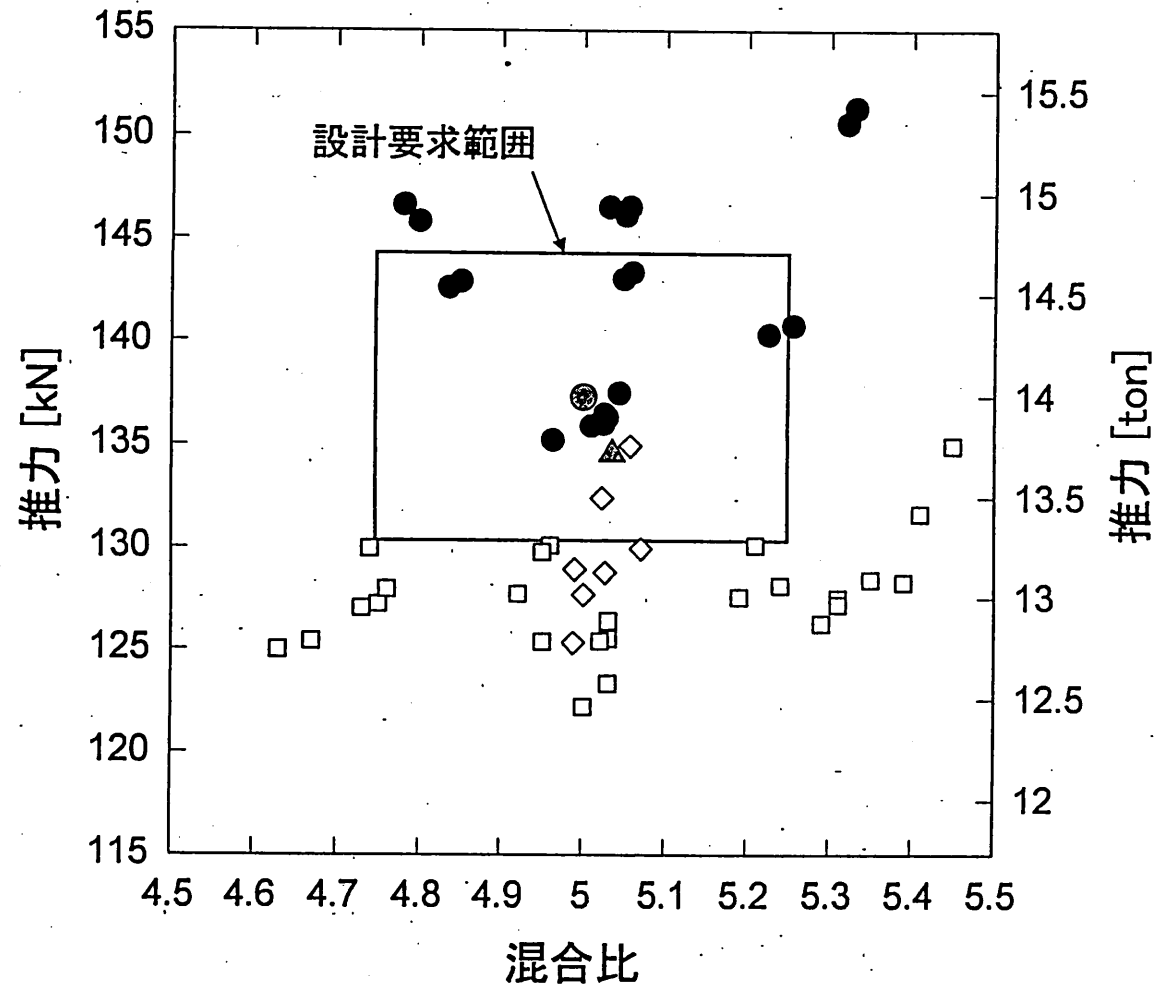
以上



## H－Ⅱ ロケット評価チームの主要な提言と反映事項

時 期	提 言	反映事項
11年6月1日 H－Ⅱ A GTV－1 燃焼試験	H－Ⅱ A・GTV－1 燃焼試験で発生した不具合（第1段ジンバルアクチュエータ取付ブラケット耳金破損）の水平展開を確実にすること。	ファースト・フライト・アイテムである8号機第2段の構造系の点検を行い、設計荷重等から問題のないことを確認した。 （平成11年6月18日 打上げ移行前審査会にて確認）
11年6月18日 打上げ移行前審査会	衛星分離イベント等を記録するデータメモリボックスの温度解析データの再検討実施に関し低温対策の妥当性を含め再評価すること。	低温最悪ケースでデータメモリボックスの許容温度を下回る解析結果となることから断熱処理を行った。 （平成11年9月6日 最終確認審査会にて確認）
11年6月18日 打上げ移行前審査会	第2段推進薬充填試験時において第2段エンジン水素ターボポンプ表面からの空調用窒素ガスの液滴化状況の確認を行うこと。（断熱施行の妥当性を評価すること。）	第2段推進薬充填試験の結果、顕著な液滴化が認められたため、断熱施行の補強を行った。 （平成11年9月6日 最終確認審査会にて確認）
11年9月6日 最終確認審査会	クローズアウト目視点検の強化	MLI装着状況の確認、分離コネクタ装着状況の確認及びノンフライトアイテムの確実な撤去を行う。 （カウントダウン作業の中で実施）
11年9月6日 最終確認審査会	作業ミスの防止（確実な作業の実施）	手順書の遵守、作業リーダによるブリーフィングの徹底と作業意識の高揚を図る。 （カウントダウン作業の中で実施）

# LE-5Bエンジン高空燃焼試験実績



● 定格作動点

▲ H-II 8号機用エンジン 作動設定値  
(平成11年2月)

□ 認定#1エンジン 36回・4401秒  
(平成10年7月～平成11年1月)

◇ 認定#2エンジン 15回・1362秒  
(平成9年9月～平成10年7月)

● 追加#1エンジン 20回・2937秒  
(平成11年6月～平成11年8月)

第31回宇宙開発委員会（定例会議）

議事要旨（案）

1. 日 時 平成11年9月1日（水）  
14:00～14:28

2. 場 所 委員会会議室

3. 議 題 （1）国際宇宙ステーション米国実験棟での中性子計測実験について  
（2）平成11年度「宇宙の日」記念行事について  
（3）その他

4. 資 料 委31-1 国際宇宙ステーション米国実験棟での中性子計測実験について  
委31-2 平成11年度「宇宙の日」記念行事について  
委31-3 第30回宇宙開発委員会（定例会議）議事要旨（案）

5. 出席者

宇宙開発委員会委員長代理

長 柄 喜一郎

宇宙開発委員会委員

秋 葉 鏖二郎

〃

末 松 安 晴

〃

澤 田 茂 生

関係省庁

通商産業省機械情報産業局次長

林 良 造（代理）

郵政大臣官房技術総括審議官

田 中 征 治（代理）

事務局

科学技術庁研究開発局宇宙政策課長

船 橋 英 夫 他



## 6. 議 事

### (1) 国際宇宙ステーション米国実験棟での中性子計測実験について

宇宙開発事業団より、国際宇宙ステーション米国実験棟での中性子計測実験について、報告があった。(資料委31-1 参照)

### (2) 平成11年度「宇宙の日」記念行事について

科学技術庁より、平成11年度「宇宙の日」記念行事について、報告があった。  
(資料委31-2 参照)

### (3) その他

事務局より、第30回宇宙開発委員会(定例会議)議事要旨について説明があった後、原案通り了承された。(資料委31-3 参照)

以 上