

委20-1

第18回宇宙開発委員会（定例会議）

議 事 要 旨（案）

1. 日 時 昭和55年8月27日（水）
午後2時～3時
2. 場 所 宇宙開発委員会会議室
3. 議 題 実験用静止通信衛星（ECS-b）の打上げ結果の評価に関する宇宙開発事業団の対策について
4. 資 料
委18-1 第17回宇宙開発委員会（定例会議）
議事要旨（案）
委18-2 実験用静止通信衛星（ECS-b）の打上げ結果の評価について（回答）

5. 出席者

宇宙開発委員会委員長代理	吉 誠 雅 夫
“ 委員	斎 藤 成 文
“ “	井 上 啓次郎
説明者	
宇宙開発事業団理事	平 井 正 一
“ “	平 木 一
関係省庁職員等	
科学技術庁研究調整局長	勝 谷 保
“ 長官官房審議官	神 津 信 男
文部省学術国際局審議官	大 崎 仁
	（代理：横山）

通商産業省機械情報産業局次長

運輸省大臣官房審議官

“ 気象庁総務部長

郵政省電波監理局審議官

“ “ 宇宙通信開発課
宇宙開発事業団システム計画部

“ 衛星設計第2グループ

“ “

“ エンジン設計グループ

事務局

科学技術庁研究調整局宇宙企画課長

“ “ 宇宙国際課長

“ “ 宇宙開発課長

小 長 啓 一
（代理：吉田）

西 村 康 雄
（代理：黒部）

森 雅 史
（代理：山中）

三 浦 一 郎
（代理：飯田）

九 里 茂
炭 兎 豊 治

市 川 洋

斎 藤 実

中 西 英 彰

佐々木 寿 康

佐 藤 允 克

鈴 木 晃

他

6. 議 題

(1) 前回議事要旨

第17回宇宙開発委員会（定例会議）議事要旨案が確認された。

(2) 実験用静止通信衛星（ECS-b）の打上げ結果の評価を踏まえた宇宙開発事業団の今後の対策及び開発中の衛星に対する再点検について

宇宙開発事業団の平木 一理事及び平井正一 理事より、資料委18-2に基づき説明が行われたのち、以下の質疑応答が行われた。

井上：今回のECS-bの不具合に対して、講じる対策は、前回

ECSの不具合に対して講じた対策と異なるのか。

平木：ECSとECS-bは推定される故障箇所が異なるため、その後の対策も異なっている。

しかし、いずれの不具合も米国の製品が原因である点では同じであり、米国の製品に対し、十分なチェックシステムをとることは、ECSの不具合に対する対策にももられていた。

今回は、アポジモータに重点を置くなど、前回の対策をより強化した。

井上：米国においても、アポジモータの不具合で、静止軌道投入に失敗した例がいくつかあると聞いたが、それらの調査は行つたのか。

平木：OMCや企業上の秘密による制約があるが、今回は米国において、アポジモータに関するできる限りの情報を収集した。

井上：ECS-b用のアポジモータとGMS-2用のアポジモータは、モータケースの材質が異なるものであるが、それを考慮して、検査項目等の検討を行つたのか。

平木：ここに示した対策は、GMS-2用のアポジモータを想定して講じられたものである。

なお、ECS-b用アポジモータを製作した、米国のメーカーは将来、民生用アポジモータの製造は行わないとのことであり、今後、この社の製品を使うことはない。

斎藤：先日の第四部会で、専門委員から指摘された、X線撮影方向を中心軸に斜めとする方法は今後採用するのか。

平木：①剥離、クラックについては、これまでの撮影方向で原理的には検出可能であること、②斜めから撮影すると、ノズルが重なって写るため、欠陥を発見することが難しいことのため、提案された撮影方法は採用しないこととした。

なお、ETS-II予備用アポジモータについては、分解調査を行うことが、第四部会において決定されたので、ノズルを取りはずし、この斜めから撮影するという方法を実施したい。

斎藤：その後、ESA・メテオサット用アポジモータの燃焼試験に関する新しい情報は得られたか。

平木：2つの経路により情報を得た。1つは、ESAのワシントン駐在員から、1つは、米国の衛星システムメーカー(FACC)で今回の不具合について調査したときの情報である。両者の内容は一致しており、常圧スピン燃焼試験において点火6.5秒後に爆燃したということであつた。また、X線検査（コールドソーク試験ではなく、通常の方式と想定される）においては、欠陥は発見されなかつたということであつた。

斎藤：この報告には、今後の対策として信頼性管理の強化、試験の立合い等を実施する旨記述されているが、どこに対策の重点を置くべきかをより明確にする必要がある。

吉識：文章上はいろいろ書かれているが、この報告書に記述している対策を採れば、確実に不具合が発生しないと言えるものかどうか、はつきりしない。

勝谷：26日に行われた、自由民主党宇宙開発特別委員会においても同様の質問がなされたが、アポジモータの自主開発が可

能となる、60年代初頭までは、米国の製品を使用せざるを得ないものの、それまでに打ち上げる衛星、特にGMS-2については、我が国の総力を結集し、最善の努力をするという、姿勢を示した。

井上：アポジモータの非破壊検査の技術を確立するためには、アポジモータを実際に燃焼させ、その結果と非破壊検査結果との対比を行い、十分なデータを得ることが必要である。

吉識：OMC及び企業上の秘密の制約から、アポジモータの輸入に際して厳しい用途制限があるため、米国製のアポジモータの燃焼試験の実施は難しい状況にある。

平木：米国OMC等の制約はあるものの、最近はこの制約が緩くなっており、GMS-2のアポジモータの場合は燃焼試験のデータを持ち帰ることはできなかつたが、以前認められなかつた燃焼試験の立合いは認められた。

今後、米国製のアポジモータの燃焼試験が国内で実施できるかもしれない。

吉識：本日は、この報告を受けるだけにとどめ、今後の委員会における検討ののち、意思決定を行うこととしたい。

委 20-2

第19回宇宙開発委員会(臨時会議)

議 事 要 旨 (案)

1. 日 時 昭和55年8月29日(金)
午後2時～4時
2. 場 所 宇宙開発委員会会議室
3. 議 題 昭和56年度における宇宙開発関係経費の見積りについて
4. 資 料
委19-1 昭和56年度における宇宙開発関係経費の見積りについて(案)

5. 出 席 者

宇宙開発委員会委員長代理

〃 委員

〃 〃

関係省庁職員等

科学技術庁研究調整局長

〃 長官官房審議官

運輸省気象庁総務部長

郵政省電波監理局審議官

〃 〃 宇宙通信開発課

宇宙開発事業団システム計画部

事務局

科学技術庁研究調整局宇宙企画課長

〃 〃 宇宙国際課長

吉 識 雅 夫

斎 藤 成 文

井 上 啓次郎

勝 谷 保

神 津 信 男

森 雅 史

(代理:山中)

三 浦 一 郎

(代理:飯田)

九 里 茂

大 野 信 幸

佐々木 寿 康

佐 藤 允 克

科学技術庁研究調整局宇宙開発課長

鈴 木 晃

他

6. 議 事

- (1) 昭和56年度における宇宙開発関係経費の見積りについて
事務局より、資料委19-1に基づき説明が行われ、宇宙機器の国産化に関する以下の発言ののち、見積りが原案どおり決定された。

吉識: 来年度の見積りにおいては、国産化に対する宇宙開発委員会の姿勢を示す意味でも、国産化推進のための経費を明らかにするようにしたい。

井上: 国産化の進展している分野及び海外の技術に依存している分野をそれぞれ明らかとしたうえで、是非これだけは、国産化する必要があるというものを委員会として明確に打ち出していくことが必要である。

勝谷: 現在、科学技術庁において、宇宙機器国産化について調査検討が進められており、来年の見積り時点までには、これらの結果を施策に反映できるようにしたい。