

第 1 1 回 宇宙開発委員会（定例会議）

議 事 次 第

1. 日 時 昭和 5 7 年 9 月 8 日（水）
午後 2 時～3 時
2. 場 所 宇宙開発委員会会議室
3. 議 題 (1) 技術試験衛星Ⅲ型（E T S - Ⅲ）の打
上げ結果について
(2) 長期ビジョン特別部会の設置について
(3) その他
4. 資 料
委 1 1 - 1 第 1 0 回宇宙開発委員会（臨時会議）
議事要旨（案）
委 1 1 - 2 技術試験衛星Ⅲ型（E T S - Ⅲ）の打上げ
及び追跡管制結果の概要
委 1 1 - 3 長期ビジョン特別部会の設置について（案）
委 1 1 - 4 長期ビジョン特別部会構成員（案）
委 1 1 - 5 第二部会長の指名について

委 11-1

第 10 回 宇宙開発委員会（臨時会議）

議 事 要 旨 （案）

1. 日 時 昭和 57 年 8 月 31 日（火）
午後 2 時～3 時
2. 場 所 宇宙開発委員会会議室
3. 議 題 (1) 昭和 58 年度における宇宙開発関係経費の見積りについて
(2) 宇宙基地計画特別部会の設置について
4. 資 料
委 10-1 第 9 回宇宙開発委員会（定例会議）議事要旨（案）
委 10-2 昭和 58 年度における宇宙開発関係経費の見積りについて（案）
委 10-3 宇宙基地計画特別部会の設置について（案）
委 10-4 宇宙基地計画特別部会構成員（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

文部省学術国際局審議官

運輸大臣官房審議官

吉 識 雅 夫

斎 藤 成 文

大 塚 茂

加 藤 泰 丸

植 木 浩

（代理：佐藤）

武 石 章

（代理：千田）

運輸省気象庁総務部長

“ 海上保安庁総務部長

郵政省電波監理局審議官

文部省宇宙科学研究所研究協力課

宇宙開発事業団システム計画部計画課長
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

栗 山 昌 久

（代理：里見）

小 林 哲 一

（代理：山川）

高 橋 幸 男

（代理：木原）

秋 元 春 雄

中ノ森 哲 宏

吉 村 晴 光

中津川 英 雄

吉 野 隆 治

他

6. 議 事

(1) 前回議事要旨の確認

第 9 回宇宙開発委員会（定例会議）議事要旨案（資料委 10-1）が確認された。

(2) 昭和 58 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 10-2 に基づき説明が行われたのち、 原案どおり決定された。

(3) 宇宙基地計画特別部会の設置について

事務局より、資料委 10-3 及び委 10-4 に基づき説明が行われたのち、原案どおり特別部会の設置が決定された。

技術試験衛星Ⅲ型 (ETS-Ⅲ)

の打上げ及び追跡管制結果の概要

(昭和 57 年 8・9 月期)

宇宙開発事業団

I. 技術試験衛星Ⅲ型(ETS-Ⅲ)/Nロケット9号機

宇宙開発事業団は、昭和57年9月3日 Nロケット9号機(F)により技術試験衛星Ⅲ型(ETS-Ⅲ、「きく4号」)を、種子島宇宙センターから打ち上げ、以後の追跡管制を実施しているが、その概要は次のとおりである。

1. 打ち上げ及び追跡管制の目的

技術試験衛星Ⅲ型(ETS-Ⅲ)/Nロケット9号機(F)の打ち上げ及び追跡管制は、衛星を高度約1,000 kmの円軌道に投入することにより、大電力を必要とする人工衛星等に共通な技術の開発能力を高めるなどのため、三軸姿勢制御、太陽電池パドル及び能動式熱制御に関する実験を行うとともに、併せて宇宙機器に関する搭載実験を行うことを目的とした。

2. 打ち上げ結果の概要

Nロケット9号機(F)は、昭和57年9月3日、日本標準時14時00分に発射方位角93.5度として垂直に打ち上げられた。ロケット打ち上げ時の天候は晴、北北東の風4.0 m/s、気温28.8℃であった。

各段ロケットの燃焼は正常で、姿勢制御及び地上局からの電波誘導も順調に行われ、第3段固体ロケットの燃焼に引き続き、発射後約26分58秒に計画どおり技術試験衛星Ⅲ型(ETS-Ⅲ)と第3段ロケットとの分離が行われ、「きく4号」は概ね所定の円軌道に投入された。

この間、ロケットの追尾、計測も良好に行われ予定したデータを取得することができた。

なお、打ち上げ結果の概要を表1に示す。

LP-102518

表1 ETS-Ⅲ/N9(F) 打上げ結果の概要

1. 発射日時及び天候

発射日時	昭和57年9月3日(金)		14時00分00秒	
発射時の天候	天候	晴れ	風向	北北東
	気圧	1004 mb	雲高	0.8 km
			雲量	3
			視程	7 km
			気温	28.8℃
			湿度	73%

2. 発射方位角及び主要イベントシーケンス(リフト・オフ後の時間)

事象	実測値 (遠報)	計画値 (D T O)	備考
発射方位角	—	93.5	※1段ロールプログラム終了方位角
1. リフト・オフ	0 秒	0 秒	X=14 時00 分00.409秒
2. SOB 燃焼終了	39.0	38	
3. SOB 分離	79.9	80	
4. ※1段燃焼停止	220.1	216	
5. バ-ニアエンジン燃焼停止	226.5	222	
6. ※1.2段分離	227.7	223	
7. ※2段点火	229.8	225	
8. 衛星フェアリング分離	240.3	235	
9. ※2段燃焼停止	471.8	468	
10. ※3段スピンアップ	1,458.5	1,454	
11. ※2.3段分離	1,460.5	1,456	
12. ※3段点火	1,475.8	1,469	
13. ※3段燃焼終了	1,522.0	1,510	
14. ※3段・衛星分離	1,618.5	1,614	
15. ヨ-ウェット放出	1,620.2	1,616	

3. 電波誘導

事象	実測値	計画値	備考
1. ※1回電波誘導開始	135.0 秒	136 秒	
“ 終了	190.5	190	
2. ※2回電波誘導開始	315.5	311	
“ 終了	453.5	452	
3. ※3回電波誘導開始	490.5	487	
“ 終了	513.0	509	

4. 受信・追尾状況

項	目	記 事	備 考
光学追尾	オ1 飛行安全 オ3 光学 オ4 光学		ランチャ上 ～ X+約75秒 X+約7秒 ～ X+約19秒, X+約32秒 ～ X+約185秒 ランチャ上 ～ X+約110秒
レーダ追尾	野木誘導レーダ 野木捕捉レーダ 宇宙丘精測レーダ 小笠原精測レーダ 内之浦精測レーダ		ランチャ上 ～ X+約1.037秒 ランチャ上 ～ X+約1.023秒 ランチャ上 ～ X+約1.020秒 X+約170秒 ～ X+約1.194秒 協力依頼
テレメータ受信	中ノ山テレメータ 増田テレメータ 小笠原テレメータ クリスマステレメータ "	(2段テレメータ) (") (") (") (3段テレメータ)	ランチャ上 ～ X+約1.021秒 ランチャ上 ～ X+約1.016秒 X+約162秒 ～ X+約1.312秒 X+約1.206秒 ～ X+約1.723秒 X+約1.203秒 ～ X+約1.729秒
保安用コマンド 送信	大崎コマンド 野木コマンド 小笠原コマンド		ランチャ上 ～ X+約600秒 バックアップ用 X+約611秒 ～ X+約1.199秒 (権限引き継ぎ X+約604秒)
衛星テレメータ 受信 (参考) スピンレート デスピン開始	増田追跡管制所		ランチャ上 ～ X+約1.040秒 87.5 r.p.m 1630.7秒

3. その他

3.1 射場安全

打上げ当日(9月3日)、関係機関の協力を得て海上警戒並びに射場の警備に万全を期したので、特に問題もなく安全に打上げを実施することができた。

なお、射点における事前散水を行ったが、打上げ直後射点近傍の芝生に発火を見た(十数か所、約150m²)。しかし、迅速な消火活動により延焼することなく鎮火することができた。

3.2 飛行安全

打上げ前の射点近傍危険解析により、打上げ時の風向、風速について飛行安全上問題がないと判断された。

また、飛行安全システムの運用により、ロケットの飛行状況監視が行われ不測の事態に備える体制を維持することができた。

(参考) 打上げ延期の経緯について

- (1) オ1段電気系統点検作業中、オ1段制御系統が悪影響を受けたおそれのあることが判明したため、機器を交換したうえ、オ1段電気系統点検を再実施することとした。これに伴い、当初予定した打上げ日、8月24日を8月26日に延期した。(8月4日発表)
- (2) 8月22日 Y-4日 カウントダウン作業のうち、オ3段電気系統点検中に地上点検装置不具合のため、ロケットの搭載機器の一部に影響を与えたことが判明したため、当該機器を交換するとともに点検作業及びY-4日の作業の一部を再実施することとした。これに伴い、打上げ日を1日延期し8月27日とした。(8月23日発表)
- (3) 8月23日再Y-4日 カウントダウン作業のうち、オ2段電気系統点検中、ロケットの搭載機器の一部に不具合が発生したため、当該機器の一部部品を交換するとともに、点検作業を実施することとした。また、台風13号による種子島地方の荒天が予想されたため、打上げ日を8月29日以降に延期した。(8月24日発表)
- (4) 上記のとおり打上げ日を8月29日以降としていたが、台風13号による種子島地方の荒天による作業中断のため、スケジュールの見直しを行い打上げ日を9月1日とした。(8月28日発表)
- (5) 追跡所がある小笠原諸島に台風15号が接近し、荒天が予想されたため打上げ日を1日延期し9月2日とした。(8月31日発表)
- (6) 台風15号による小笠原諸島の天候回復の見込みがなかったため、打上げ日を1日延期し9月3日とした。(9月1日発表)

4. 追跡管制結果の概要

技術試験衛星Ⅲ型（ETS-Ⅲ；きく4号）を搭載したNロケット9号機（F）は、昭和57年9月3日14時00分00秒（JST以下同じ）に種子島宇宙センターN射点から打ち上げられた。同日14時26分58秒にETS-Ⅲはオ3段ロケットから分離され、ほぼ所定の円軌道に投入されたことがその後の観測で確認された。

また、国内の各追跡管制所でオ1周回時に取得した衛星搭載のテープレコーダの記録再生テレメトリデータを解析した結果、初期捕捉シーケンスに従い、デスピ、太陽電池パドルの展開、地球捕捉及び太陽捕捉等も正常に行われたことが確認された。

このETS-Ⅲの追跡管制は、筑波宇宙センター中央追跡管制所を中心に勝浦、沖縄、増田の各追跡管制所、クリスマス移動追跡所及び米国航空宇宙局（NASA）のゴダード宇宙飛行センター（GSFC）、サンチャゴ局、アセンション局、グリーンベルト局、グアム局、オローラル局、ハワイ局からなる追跡管制網によって実施された。

なお、中央追跡管制所を含め各追跡管制所の設備障害や回線障害もなく順調に運用された。

その後、引き続いてETS-Ⅲのテレメトリデータを取得しており、衛星の動作は正常であることが確認されている。（9月6日9時現在）

ETS-Ⅲのオ0周回からオ16周回の地表面軌跡を図1に、軌道要素の決定値を表2に示す。

4.1 各周回における追跡管制

(1) 打上げ段階

Nロケット9号機(F)によるETS-Ⅲの打上げから衛星がオ3段ロケットから分離されるまでの間、増田、沖縄、勝浦の各追跡管制所及びクリスマス移動追跡所において、ETS-Ⅲの追跡、テレメタの受信を実施した。

(2) オ0周回の追跡管制

クリスマス移動追跡所において、衛星とオ3段ロケットの分離の確認を行うとともに、受信電力の変動パターンからスピン率の減少の観測を行った。また、サンチャゴ局及びアセンション局で取得したテレメトリデータを磁気テープに記録するとともに、CRT及びペンレコーダ表示によって初期捕捉シーケンスが正常に行われていることを確認した。

(3) オ1周回からオ2周回の追跡管制

増田、沖縄の各追跡管制所において、ETS-Ⅲからのリアルタイムテレメトリデータを取得し、CRT及びペンレコーダ表示により、三軸姿勢の監視を行った。また、勝浦、沖縄及び増田の各追跡管制所において取得したドップラデータにより決定された軌道予報値をもとに、各追跡管制所の運用スケジュールを決定した。

さらに、ストアードテレメトリデータを取得し、解析を実施した結果、初期捕捉シーケンスは正常に行われたことを最終的に確認した。また、姿勢制御系とガスジェット装置の定常モードへの切換えをオ1、オ2周回において実施した。

なお、NASA局の可視域においてもNNDTE(NASDA-NASA Data Transmission Equipment)を通してリアルタイムデータを取得し、記録した。

(4) オ3周回からオ8周回の追跡管制

クリスマス移動追跡所及びNASA局において取得したテレメトリデータをCRT及びペンレコーダに表示し、衛星の状態監視を行った。

(5) オ9周回からオ10周回の追跡管制

オ10周回において電源系の定常モードへの切換えを実施した。

その他、国内の各追跡管制所においても上記と同様な運用を実施した。また、NASA局の支援については、オ9周目まで全パス、全局（6局）で実施された。

(6) オ11周回以降の追跡管制

ア) 国内局可視周回

増田、沖縄の各追跡管制所において取得したテレメトリデータを記録し、CRT及びペンレコーダ表示によって衛星の状態監視を行うとともに、衛星各機器の動作の確認を行った。

また、国内局不可視域において動作している搭載機器のデータは、ストアードテレメトリによって取得した。

イ) 国内局不可視周回

国内局が不可視でクリスマス移動追跡所が可視の場合に、取得されたテレメトリデータは中央追跡管制所に伝送し記録するとともに、リアルタイムデータはCRT及びペンレコーダに表示し、衛星の状態監視を行った。

また、NASA局は、オ34周回まで1周/1コンタクトの支援が実施された。

SATELLITE

ETS-3

図1 ETS-III 地表面軌跡 (Rev.0~Rev.16)

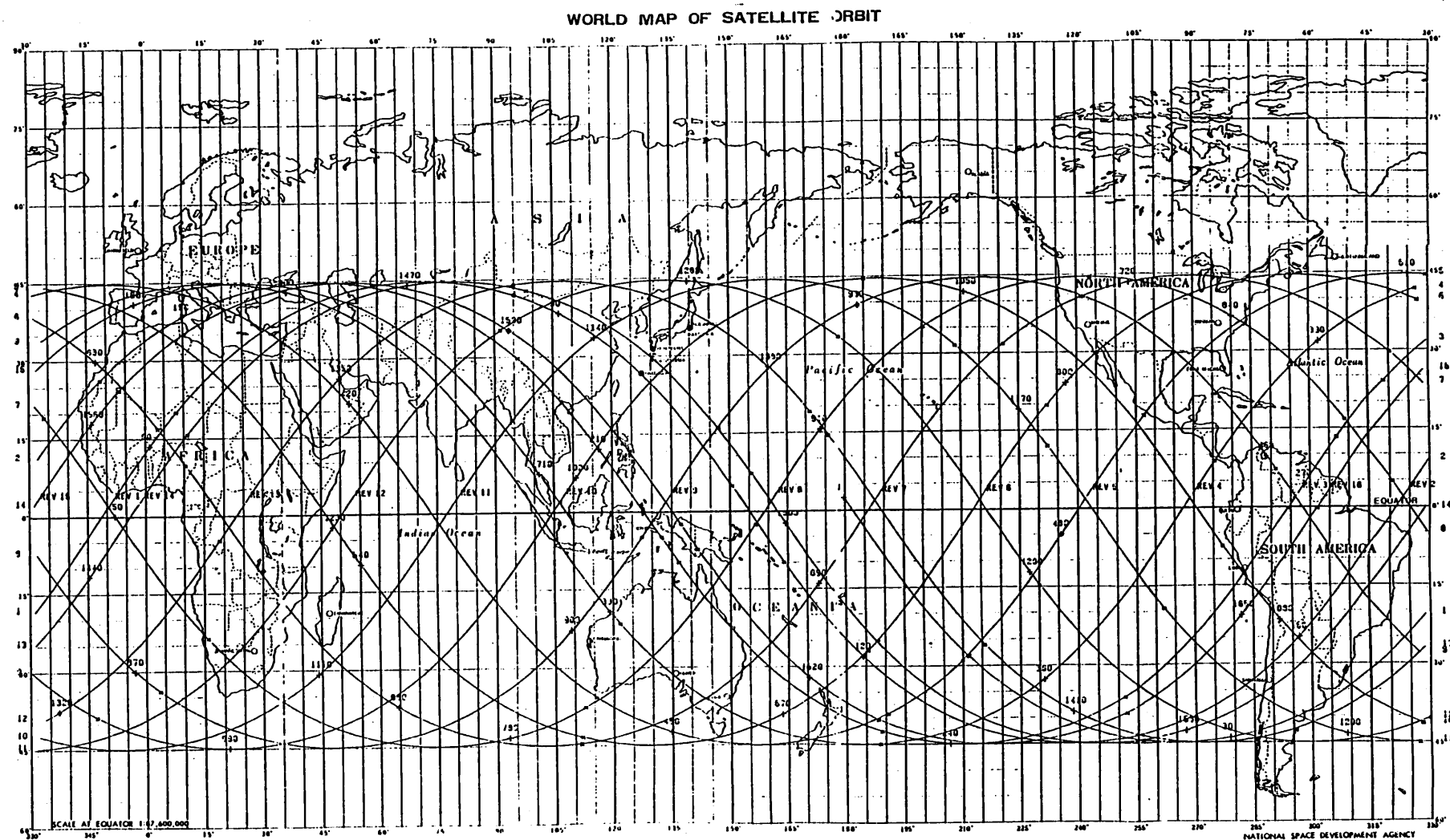


表2. ETS-III 軌道要素の決定値.

決定時刻(JST)		9月3日18時		9月4日10時		9月4日18時		9月5日12時	
決定値及び計測値		計測値	決定値	計測値	決定値	計測値	決定値	計測値	決定値
軌道	基準時刻 (JST)	82年9月3日 14時25分10.6秒	82年9月3日 14時25分17.2秒	—	82年9月3日 14時25分17.2秒	—	82年9月3日 14時25分17.2秒	—	82年9月3日 14時25分17.2秒
	軌道長半径 a (km)	7378.061	7477.331	—	7476.653	—	7476.562	—	7476.719
	離心率 e	0.000011	0.0179709	—	0.0175168	—	0.0174094	—	0.0174329
	軌道傾斜角 i (°)	45.0	44.63838	—	44.63947	—	44.61850	—	44.64671
	昇交点赤経 Ω (°)	65.4048	65.58187	—	65.57843	—	65.58173	—	65.60069
	近地点引数 ω (°)	176.2921	203.07588	—	200.94306	—	202.07239	—	201.22269
	平均近点 離角 M (°)	0.0	334.35180	—	336.30868	—	335.06620	—	336.04886
	遠地点高度 h_a (km)	1000.0002	1233.563	—	1229.479	—	1228.582	—	1228.918
	近地点高度 h_p (km)	999.8378	964.814	—	967.544	—	968.257	—	968.236
	軌道周期 P (min)	105.1170	107.246	—	107.231	—	107.229	—	107.232
データ	使用期間		1, 2 周回		1~11 周回		1~15 周回		1~25 周回

4.2 技術試験衛星Ⅲ型 (ETS-Ⅲ) の実検速報

衛星は、第3段ロケット分離後デスピン、太陽電池パドルの展開、地球捕捉、ヨー捕捉及び太陽電池パドルの太陽追尾等一連の初期姿勢捕捉を行い、分離後約56分で三軸姿勢が確立された。これら一連の捕捉動作は、ETS-Ⅲに搭載された制御機器により自動的に実施され、初期捕捉シーケンスも予定通りであることが確認されている。(図2. 「ETS-Ⅲ 初期捕捉シーケンスの計画と実績」参照)

初期捕捉以降、衛星基本機器は正常に動作しており、三軸姿勢保持機能、太陽電池による電力発生、電力制御機能、温度制御機能、カスジェット機能、テレトリ・コマンド機能等、(今後点検が行われる搭載実験機器を除く)各機器は予定の性能を発揮していると推定される。特に姿勢データとしてロール誤差0.05度以内、ピッチ誤差0.02度以内の値が観測されておりヨー誤差^(注)については現在解析中である。

(注) ヨー誤差については、ヨー誤差を出力するセンサ装置がないため解析によって

求める必要がある。

今後、各サブシステムの詳細点検、180度姿勢変更、軌道制御、搭載実験機器の実験等を行う予定である。

昭和57年9月3日

JST (時:分)

14:30

40

14:50

15:0

15:10

15:20

15:30

13

分離後経過時刻(分) 0

.5

10

15

20

25

30

35

40

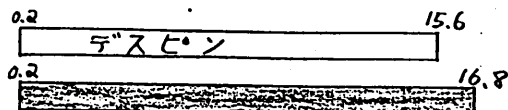
45

50

55

60

65



↓ (A)

15.6 19.6

ハドル展開

16.8 17.3 20.8

↓ (B)

ハドル展開終了

19.6 27.6 36.3

ハドル・オープン・フ・回転 (ハドル・ホールド)

20.8 28.8 39.5

↓ (A)

19.6 (29.0)

地球サーチ・地球捕捉

20.8

ASに地球捕捉

↓ (B)

32.1 (40.9)

ヨー補正

33.3 39.8

36.3

太陽捕捉・太陽追尾

37.5 41.3 56.0

ハドル・ホールド・回転終了

説明付

太陽捕捉完了・太陽追尾開始

15:06'09" 15:06'48"

15:28'11"

図の記号等の定義

a. (A) : デスピオン終了後 ACSタイマ制御により開始する捕捉動作の流れ

(B) : ハドル展開終了後 ACSタイマ制御により開始する捕捉動作の流れ

(C) : ハドル・ホールドモード終了後 ACSタイマ制御により開始する捕捉動作の流れ

b. 図中の数値は、分離後の経過時間(単位:分)

c. : 計画 (バナル)

 : 実績

可視時間帯

DR-III

AGO

ACN

ECLIPSE

図2

ETS-III初期捕捉シーケンスの計画と実績

II. TT-500A型ロケット11号機

宇宙開発事業団は、昭和57年8月16日にTT-500A型ロケット11号機を種子島宇宙センターから打ち上げた。その概要は次のとおりである。

1. 打ち上げの目的

TT-500A型ロケット11号機の打ち上げは、小笠原追跡所を含むロケット追尾系等の機能及び射場システム機能を確認するとともに、種子島・小笠原間の飛行安全引き継ぎ訓練並びに宇宙材料実験用回収システムの機能確認を行うことを目的とした。

2. 打ち上げの概要

TT-500A型ロケット11号機は、昭和57年8月16日午前8時15分に発射方位角99.0度、上下角77.3度で打ち上げられた。

オ1段及びオ2段固体ロケットの燃焼は正常であり、オ1段の燃焼終了（発射後20.8秒、以下同じ）、オ1段・オ2段分離（24.3秒）、オ2段の燃焼開始（27.7秒）、オ2段の燃焼終了（50.7秒）及びオ2段・頭胴部分離（70.0秒）は、正常に行われた。

引き続き、頭胴部の姿勢角速度の制御を発射後86.2秒から106.1秒までの間に実施した。

所定の飛行を終えた頭胴部は、パラシュートを開傘して種子島の東方約470 kmの海面に落下し、回収船により午前11時20分に回収した。

この間、ロケット搭載の各機器及び関連地上設備は正常に作動し、データ伝送を含む各追跡局のスレーブ機能の確認及び小笠原を含めた関連地上設備の機能的な整合試験、種子島・小笠原間の飛行安全引き継ぎ訓練を行い、所期の目的を達することができた。

表3 に、TT-500A型ロケット11号機打ち上げ結果の概要を示す。

3. TT-500 A型ロケット11号機頭胴部の回収作業の概要

昭和57年8月14日回収船及び回収支援船は、回収海域の所定の位置につき、8月15日午前9時から海流調査及び洋上リハーサルを実施し、打上げに備えた。

8月16日午前3時頃から打上げまでは、各船のレーダ及び航空機による支障船の監視を行ったが支障船の進入はなかった。

午前8時15分ロケット打上げ後航空機によるビーコン電波受信、シーマーク確認、フローテーションバッグ発見後回収船が急行し、フローテーションバッグ及び頭胴部を船内に収容した。また、回収船においても、テレメータデータを取得することができた。

表4 に、TT-500 A型ロケット11号機頭胴部の回収状況を示す。

4. 打上げ時刻延期の経緯

TT-500 A型ロケット11号機の打上げは、天候にも恵まれ作業は順調に進行したが、午前7時40分頃より一段落下予想区域に船舶が進入し、打上げ時刻までに退避する見込みがないため、打上げ時刻を15分延期し午前8時15分とした。

5. まとめ

TT-500 A型ロケット11号機の打上げにより、射場システム及び宇宙材料実験用回収システムの機能確認を行い、所期の目的を達成することができた。

なお、取得したデータ等は解析を行い、次号機以降に反映させることとする。

LP-102485 A

表3 TT-500A型ロケット11号機打上げ結果の概要

/ 発射日時及び天候

発射日時	昭和57年8月16日(月) 8時15分00秒						
発射時の天候	天候	晴	地上風	北々西, 2.2 m/s		気温	28.0 °C
	湿度	83 %	雲高	0.7 km	雲量	3	気圧

2. 発射角

項目	設定角	基準角	備考
発射方位角(AZ)	<u>99.0°</u>	95°	
発射上下角(EL)	<u>77.3°</u>	78°	

3. 主要イベントシーケンス

事象	実測値	計画値	備考
1 第1段点火	0秒	0秒	X = <u>8時15分00.179秒</u> 高度約6Km 船舶テレX-9
2 第1段燃焼終了	<u>20.8</u>	約 21	
3 第1・2段分離	<u>24.3</u>	" 24	
4 第2段点火	<u>27.7</u>	" 27	
5 第2段燃焼終了	<u>50.7</u>	" 50	
6 第2段・頭胴部分離	<u>70.0</u>	" 70	
7 姿勢角速度の制御開始	<u>86.2</u>	" 86	
8 姿勢角速度の制御終了	<u>106.1</u>	" 106	
9 パラシュート放出可能	<u>559.6</u>	" 560	
10 ドロッグ・パラシュート放出	<u>608</u>	(<u>600</u>)	
11 Xイン・パラシュート放出	<u>619</u>	(<u>610</u>)	
12 頭胴部着水	<u>1060</u>	" 900	

4. 最高高度

事象	実測値	計画値	備考
最高高度(頭胴部)	<u>285.3 km</u>	約290 km	(緯度) (経度) (時刻) 北緯 <u>30° 8' 42"</u> 東経 <u>133° 24' 45"</u> X+ <u>284.6秒</u>

5. 受信・追尾状況

項 目		記 事	備 考
光学追尾	㊦1 飛行安全		X+約 <u>3</u> 秒 ~ X+約 <u>17</u> 秒
	㊦3 光学		X+約 <u>1</u> 秒 ~ X+約 <u>5</u> 秒 (再捕捉) X+約 <u>42</u> 秒
	㊦4 光学		X+ <u>0</u> 秒 ~ X+約 <u>50</u> 秒 X+約 <u>47</u> 秒
レーザ追尾	野木レーザ	}誘導レーザ 捕捉レーザ	X+ <u>0</u> 秒 ~ X+約 <u>640</u> 秒
	宇宙ヶ丘レーザ		X+ <u>10</u> 秒 ~ X+約 <u>630</u> 秒
	小笠原レーザ		X+ <u>0</u> 秒 ~ X+約 <u>608</u> 秒 X+約 <u>101</u> 秒 ~ X+約 <u>528</u> 秒
テレメータ受信	中ノ山テレメータ	290MHz帯	X+ <u>0</u> 秒 ~ X+約 <u>640</u> 秒
		2200MHz帯	X+ <u>1</u> 秒 ~ X+約 <u>519</u> 秒
	増田テレメータ	290MHz帯	X+ <u>0</u> 秒 ~ X+約 <u>643</u> 秒
		2200MHz帯	X+ <u>0</u> 秒 ~ X+約 <u>520</u> 秒
	小笠原テレメータ	290MHz帯	X+約 <u>103</u> 秒 ~ X+約 <u>531</u> 秒
		2200MHz帯	X+約 <u>148</u> 秒 ~ X+約 <u>516</u> 秒
	船舶テレメータ	290MHz帯	X+約 <u>34</u> 秒 ~ X+約 <u>1050</u> 秒

6. 2段着水点

項 目	実測値	計画値	備 考
推定着水点 (水平距離)	477 km	約460 km	(緯度) (経度) (時刻) 北緯29°46'18", 東経135°51'47", X+約11分

表4 TT-500A型ロケット11号機 頭胴部の回収状況

(1) 回収の主要イベント

項 目	区 分	時 刻
1. テレメータ受信開始	回収船	8 時 15 分 34 秒
2. ビコン電波受信開始	航空機	8 時 25 分 22 秒
3. テレメータ受信終了	回収船	8 時 32 分 30 秒
4. シーマカ確認	航空機	8 時 32 分 40 秒
5. フォーションバッグ発見	航空機	8 時 32 分 40 秒
6. 回収船フォーションバッグ浮遊位置到着	回収船	11 時 12 分
7. 回収船により頭胴部船内収容	回収船	11 時 20 分

(2) 回収海域の天候

晴, 南西の風 7 m/s, 気温 27.0℃

波高 0.5 m, 雲量 6

Ⅲ. MT-135P型ロケットT-33号機

宇宙開発事業団は、昭和57年9月5日にMT-135P型ロケットT-33号機を、種子島宇宙センターから打ち上げた。その概要は次のとおりである。

1. 打ち上げの目的

MT-135P型ロケットT-33号機の打ち上げは、種子島上空の風向、風速、温度等の気象データを取得することを目的とした。

2. 打ち上げの概要

MT-135P型ロケットT-33号機は、昭和57年9月5日午前10時30分に、発射方位角103.7度、上下角81.5度で打ち上げられた。

ロケット打ち上げ時の天候はくもり、地上における風向、風速は北北東の風、3.8%、気温23.9℃であった。

ロケットの飛しょうは正常で、パラシュート付観測装置の放出、パラシュートの開傘及び気象観測も計画どおり行われ、所期の目的を達することができた。(表5にMT-135P型ロケットT-33号機打ち上げ結果の概要を示す。)

3. 打ち上げ延期の経緯

MT-135P型ロケットT-33号機の打ち上げは、ETS-Ⅲ/Nロケット9号機の打ち上げ延期に伴い、当初予定の8月25日から9月4日に延期された。

しかし、9月4日の打ち上げ当日になって、強風のため午前10時30分の打ち上げを午後3時に延期し天候の回復を待ったが、回復しなかったため、さらに延期し9月5日打ち上げとした。

LP-102526

表5 MT-135P型ロケットT-33号機打上げ結果の概要

1. 発射日時及び天候

発射日時	昭和57年9月5日(日) 10時30分00秒				
発射時の天候	天候	くもり	地上風	北北東, 3.8 m/s	気温 23.9 °C
	湿度	93 %	雲量 10, 雲高 1.2 km, 気圧 1008 mb, 視程 15 km		

2. 発射角

項 目	設 定 角	基 準 角	備 考
発射方位角 (AZ)	103.7°	90°	
発射上下角 (EL)	81.5°	80°	

3. シーケンス及び最高高度

項 目	実 測 値	計 画 値	備 考
リフトオフ	0 秒	0 秒	X = 10 時 30 分 00.033 秒 モ-7部/搭載機器部
切離し	95.2	95	
パラシュート放出	112.1	112	
センサ放出	118.0	118	
最高高度	61.4 km	約 60 km	X + 115 秒

4. 観測データ

時刻	気温	高度	時刻	気温	高度	時刻	気温	高度
X + 5 ^分	-7.2 °C	45.9 km	X + 50 ^分	-59.0 °C	15.0 km	X + 95 ^分	°C	km
10	-31.2	35.6	55	-53.5	13.8	100		
15	-37.0	29.9	60	-48.0	12.7	105		
20	-43.5	26.4	65	-42.0	11.5	110		
25	-46.0	23.5	70	-36.0	10.2	115		
30	-51.5	21.4	75	-28.0	9.5	120		
35	-57.0	19.4	80	-21.0	8.7	125		
40	-62.5	17.8	85	-16.5	7.8	130		
45	-64.0	16.3	90	-11.0	7.0	135		

最低気温 -66.0 °C (X + 42 分, 高度 17.2 km)

観測時間 10 時 32 分 ~ 12 時 00 分

長期ビジョン特別部会の設置について(案)

昭和57年9月8日
宇宙開発委員会
決 定

宇宙開発委員会は、我が国の宇宙開発に関する長期ビジョンの策定に資するため、下記により調査審議を行う長期ビジョン特別部会を設置する。

記

1. 審議事項

今世紀末頃までの宇宙開発のビジョンに関する
こと。

2. 審議期間

審議は、昭和58年3月末までに終えることを
目途とする。

長期ビジョン特別部会構成員(案)

昭和57年9月

部会長・委員	斎藤 成文	
委員	吉 識 雅夫	
	井 上 啓次郎	
	大 塚 茂	
専門委員	石 井 賢 吾	通商産業省機械情報産業局次長
	伊 藤 宏	運輸省気象庁気象衛星センター所長
	植 木 浩	文部省学術国際局審議官
	大 熊 政 宗	(株)日本航空宇宙工業会副会長
	大 沢 弘 之	宇宙開発事業団副理事長
	大 竹 利 男	通信・放送衛星機構理事
	小 田 稔	文部省宇宙科学研究所教授
	小 林 宏 治	(株)経済団体連合会宇宙開発推進会議 会長
	斎 藤 進 六	東京工業大学名誉教授
	高 橋 幸 男	郵政省電波監理局審議官
	高 橋 良	日本放送協会技師長専務理事
	武 石 章	運輸大臣官房審議官
	武 田 峻	科学技術庁航空宇宙技術研究所長

専門委員	田 島 稔	建設省国土地理院参事官
	辻 栄 一	科学技術庁長官官房審議官
	堤 佳 辰	(株)日本経済新聞社編集委員兼論説 委員
	中 口 博	千葉大学工学部教授
	野 村 民 也	文部省宇宙科学研究所教授
	久 松 敬 弘	東京大学名誉教授
	牧 野 昇	(株)三菱総合研究所副社長
	宮 憲 一	国際通信施設(株)社長
	守 屋 学 治	(株)経済団体連合会宇宙開発推進会議 副会長
	山 口 開 生	日本電信電話公社総務理事技師長

第二部会長の指名について

昭和 56 年 11 月 25 日以来、空席となっている第二部会長に、宮 憲一 専門委員を充てることとする。

(参考)

宮 憲一 氏 略歴

- ・ 国際電信電話㈱副社長を経て、昭和 57 年 6 月より、国際通信施設㈱社長
- ・ 昭和 49 年 9 月より、宇宙開発委員会専門委員（計画部会、長期ビジョン特別部会、第一部会に所属）
- ・ 昭和 55 年 3 月より、宇宙開発委員会参与