

第12回宇宙開発委員会特別会議議事次第

45. 8. 26

1. 議題

昭和46年宇宙開発関係

経費の概算要求について

(宇宙開発事業団, 航空宇宙技術研究所, 研究調整局)

配布資料

委 12-1

第11回宇宙開発委員会特別会議議事録

委 12-2

昭和46年予算要求の概要

宇宙開発事業団

委 12-3

〃

航空宇宙技術研究所

委 12-4

〃

研究調整局

委12-1

第11回宇宙開発委員会定例会議議事要旨

- 1 日時 昭和45年7月29日(水)
午後2時~4時30分
- 2 場所 科学技術庁第2会議室
- 3 議題 昭和46年度宇宙関係予算要求構想について
- 4 出席者 委員長代理 山 県 昌 夫
委員 大 野 勝 三
" 吉 識 雅 夫
- 関係行政機関職員
- 科学技術政務次官 藤 本 孝 雄
科学技術庁研究調整局長 石 川 晃 夫
文部省大学学術局審議官(代理:大学学術局学術課長 笠 木 三 郎 他)
通商産業省重工業局次長(代理:重工業局重工業課 撫 佐 啓 他)
通商産業省工業技術院総務部長(代理:総務部研究業務課 拓 植 方 雄 他)
通産省工業技術院電子技術総合研究所企画室長 黒 川 一 夫 他
通産省工業技術院機械試験所企画官補 竹 島 康
通産省工業技術院大阪工業技術試験所企画官 黒 田 寿 紀
運輸省大臣官房参事官(代理:大臣官房政策計画官 松 尾 進 他)

- 気象庁総務部長(代理:気象研究所総務部研究業務課 中 村 繁 他)
海上保安庁総務部長(代理:水路部編曆課 山 崎 昭 他)
郵政省電波監理局審議官(代理:電波監理局技術調査課 上 田 義 矩 他)
郵政省電波監理局無線通信部長 大 塚 次 郎
建設大臣官房技術参事官(代理:官房技術調査室 中 村 六 郎 他)
建設省国土地理院測地第二課長 原 口 昇
科学技術庁航空宇宙技術研究所宇宙研究グループ総合研究官 河 崎 俊 夫
宇宙開発事業団システム計画部計画課長代理 十 一 家 洋 一 他

事務局

- 科学技術庁研究調整局宇宙企画課長 堀 之 北 克 朗 他

5 配布資料

委11-1 第10回宇宙開発委員会定例会議議事要旨

委11-2 昭和46年度宇宙開発関係予算の要求構想

6 議事要旨

(1) 前回議事要旨の確認

「第10回宇宙開発委員会定例会議議事要旨」が確認された。

(2) 昭和46年度宇宙関係予算要求構想について

(イ) まず堀之北宇宙企画課長から科学技術庁研究調整局の宇宙開発関係の予算要求構想についての説明があつた。

(ロ) 科学技術庁航空宇宙技術研究所河崎宇宙研究グループ総合研究官から航空宇宙技術研究所の宇宙開発関係の予算要求構想についての説明があつたのち、山県委員から「宇宙開発事業団との研究、開発の境界並びに同事業団からの委託研究等を明確にして欲しい」旨の指摘があつた。

(ハ) 文部省大学学術局笠木学術課長より宇宙関係の予算要求構想についての説明があつたのち、山県委員から「L-4S0は、単なるM-4S0のTV0装置の実験なのか、人工衛星打上げ実験まで含むのか」の問に対して、笠木学術課長から「人工衛星打上げは、L-4S0では考えていない」旨の回答があつた。また「L-4Sによる人工衛星打上げ計画は、宇宙開発計画の中に組み入れるのか」との質問に、堀之北宇宙企画課長から「宇宙開発計画の見直しの段階で、組み入れる方向で、関係資料の準備方を依頼している」との回答があつた。

(ニ) 運輸省大臣官房松尾政策計画官から運輸省の宇宙関係の予算要求構想についての説明があつたのち、山県委員から「気象衛星の開発研究とあるが、研究の実体的状況をも踏まえて、

研究と開発段階との区別を明確にして、円滑なる開発に進められるよう、検討を加えて欲しい。さらに、気象衛星関係の予算要求については、今後、関係機関のあいだで、どこから要求するのか等の点について調整してほしい」との要望があつた。

(ホ) 郵政省電波監理局大塚無線通信部長から郵政省関係の宇宙関係の予算要求構想について説明があつた。

(ヘ) 建設省国土地理院原口測地第二課長から建設省関係の宇宙関係の予算要求構想について説明があつた。

(ト) 通商産業省工業技術院電子技術総合研究所黒川企画室長、機械試験所竹原企画官補、大阪工業技術試験所黒田企画官から通商産業省関係の宇宙関係予算要求構想についての説明があつたのち、山県委員から「通産省関係はこれで充分なのか。研究課題に見落としはないのか事務当局でも検討してほしい。」旨の指摘があつた。

(チ) 最後に、山県委員から、「まだ充分につまづてはいないので、8月20日前後の宇宙開発事業団の予算要求が提出される頃に、第2回のヒアリングを行ないたい。」旨の発言があつた。

委12-2



昭和46年度予算要求の概要

昭和45年8月

宇宙開発事業団

事 項	46年度概算要求額	備 考
(款) ロケット開発費	① 6,999,730 10,169,435	
(款) 人工衛星開発費	① 8,225,160 1,600,005	
(款) ロケット実験及種子島宇宙センター建設費	① 119,700 3,631,863	
(款) 追跡管制費	① 214,000 898,690	
(款) 試験管制センター建設費 (拡充)	① 4,519,410 2,375,915	
(款) 事業運営費	622,150	
(款) 一般管理施設費	210,073	
小 計	① 20,078,000 19,508,131	
(款) 一般管理費	1,170,869	
(款) 予 備 費	90,000	
合 計	① 20,078,000 20,769,000	

事	項	46年度概算要求額	備	考
		千円		
(款)	ロケット開発費	① 6,999,730 10,169,435		
	(項) 小型ロケット開発費	① 874,480 1,105,942		
	(目) LS-C型ロケット開発費	① 517,750 335,717	1 LS-C型ロケット6号機の試作	232,567
			(1) 45①分	205,600
			(2) 単年度分	26,967
			2 LS-C型ロケット7,8号機の試作	① 515,750 103,150
			(1) LS-C型ロケット7号機の試作	① 197,860 39,572
			(2) LS-C型ロケット8号機の試作	① 317,890 63,578
	(目) JCR型ロケット開発費	① 358,730 770,225	1 JCR型ロケット7,8号機の試作	436,959
			(1) 45①分	405,000
			(2) 単年度分	31,959
			2 JCR型ロケット9号機の試作	261,520
			3 JCR型ロケット10号機の試作	358,730 71,746

事	項	46年度概算要求額	備	考
(項)	試験用ロケット開発費	④ 772,480 1,579,903		
(目)	システム開発費	700,265	1 試験ロケット詳細設計及びシステムエンジニアリング	700,265
(目)	第1段ロケット開発費	④ 153,310 617,847	1 M-10 ロケットモーターの製作 2 試験用ロケット第1段ガスジェット要素の試作試験 3 試験用ロケット第1段ガスジェットの試作	224,400 209,473 ④ 153,310 183,974
(目)	構造開発費	④ 619,170 261,791	1 第1段構造開発試験 2 モックアップの試作 3 振動試験模型 4 振動試験 5 風洞試験	④ 565,710 113,142 ④ 53,460 10,692 57,600 53,683 26,674
(項)	Nロケット開発費	④ 4989,250 6,364,257		
(目)	システム開発費	3879,213	1 システムデザイン費 2 基本設計及びシステムエンジニアリング ③ 技術導入費	2654,800 448,375 776,038

事 項	46年度概算要求額	備 考	
(目) 第2段ロケット開発費	① 2820.250 ^{千円} 1.088.956	1 開発試験用液体ロケットの試作試験 2 エンジン系の試作試験 (1) 高膨脹エンジン試作試験 (2) ジンバル試験用エンジンの試作 ✓(3) <u>技術者派遣</u> 3 推進薬供給系の試作試験 (1) 気蓄器試作試験 (2) タンク試作試験 (3) コンポーネント試作試験 ✓(4) <u>技術者派遣費</u> 4 ジンバル制御系の試作試験 5 第2段ガスジェット要素の試作試験 6 第2段実機型ガスジェットの試作(2機)	263.360 ① 433.350 115.516 ① 342.950 68.590 ① 90.400 18.080 28.846 ① 2,066,900 427,803 (147,434) (1,767,741) (151,725) 14,423 ① 234,220 46,844 132,489 ① 85,780 102,944
(目) 誘導装置開発費	① 1,098,480 1,078,006	1 誘導制御システム評価運用ソフトウェアの開発	549,360

事 項	46年度概算要求額	備 考			
(目) 構造開発費		2 誘導装置の試作試験	① 693,420 447,634		
		(1) 誘導装置EM(その2)の試作試験	308,750		
		(2) 誘導装置PMの試作試験	① 693,420 138,684		
		3 搭載電子機器の試作試験	① 405,060 81,012		
		(1) 搭載電子機器PMの試作試験	① 254,200 50,840		
		(2) 段間、分離接栓の試作試験	① 150,860 30,172		
		1 第2段構造開発試験	① 333,230 66,646		
		2 ノーズフェアリング構造開発試験	① 737,290 147,458		
		3 段間部試作試験	43,600		
		4 開頭機構試作試験	21,600		
		5 風胴試験	38,778		
		(項) 研究開発費	① 241,120 204,238		
		(目) 研究開発費	① 241,120 204,238	1 アポジモータの開発研究	47,514

事 項	46年度概算要求額 冊	備 考
(項) ロケット開発試験施設建設費	① 122.400 915.095	2 FRPモータの試験研究 ① 241.120 156.724
(目) 設備整備費	① 122.400 915.095	1 過渡特性試験装置 60.000 2 液口用簡易型高空燃焼試験設備 283.730 3 気密耐圧試験装置 35.000 4 液口エンジン機能試験機 ① 122.400 24.480 5 液口エンジン着浄装置 66.485 6 ジンバル点検装置 40.000 7 ガス押しシステム機能点検装置 123.000 8 誘導装置試験装置 130.000 9 ガスジェット要素試験装置 44.400 10 ガスジェット 高空燃焼試験装置 108.000

事 項	46年度概算要求額	備 考
(款) 人工衛星開発費	千円 ① 8,225,160 1,600,005	
(項) (目) 技術試験衛星開発費	① 6,901,200 693,120	<p>技術導入約10億 を含む</p> <p>1 技術試験衛星I型の開発 ① 1,131,500 113,150</p> <p>2 技術試験衛星II型の開発 ① 5,799,700 579,970</p>
(項) (目) 研究開発費	① 227,270 121,769	<p>1 衛星搭載用情報処理装置の開発 ① 227,270 45,454</p> <p>2 衛星搭載用の蓄電池動作状態測定装置の開発 46,040</p> <p>3 故障解析プログラムの開発 21,450</p> <p>4 高信頼電子部品規格の作成 8,825</p>
(項) (目) 人工衛星開発試験費	224,754	<p>1 小平分室関係 222,354</p> <p>2 平磯実験場関係 2,400</p>
(項) 人工衛星開発試験施設建設費	① 1,066,690 560,362	
(目) 設備整備費	① 1,066,690 528,474	1 衛星チェックアウト関係装置 ① 899,190 179,838

事 項	46年度概算要求額 千円	備 考
(目) 施設整備費	31,888	(1) 衛星総合チェックアウト装置 (779,790)
		(2) 衛星チェックアウトシステム開発試験プログラム作成 (119,400)
		2 衛星運搬車 69,200
		3 衛星搭載機器調整装置 182,282
		4 電子部品環境試験装置 ④ 167,500 33,500
		5 環境試験設備付属装置 60,850
		6 電気試験調整室定電圧装置 2,804
		1 衛星総合試験用ケーブル布設 5,600
		2 機械環境試験室防音施設 3,500
		3 電気調整試験室施設整備 22,788

事 項	46年度概算要求額	備 考
(款) ロケット打上実験及施設建設費	④ 119,700 3,631,863	
(項) ロケット実験費	165,045	
(目) 打上実験費	165,045	
(項) 小型ロケット射場施設建設費	134,649	
(目) 設備整備費	65,410	1 N ₂ O ₄ 充填装置 7,870 2 LS-C, JCR ランチャ付加装置等 39,000 3 発射管制端末機器増設 16,540 4 フォークリフト 2,000
(目) 施設整備費	69,239	1 よう壁 49,931 2 N ₂ O ₄ 機械室 3,629 3 砂防対策 10,658 4 小型ロケット射場諸施設整備 3,021 5 10tonクレーン定荷重試験用ダミーウェイト 2,000
(項) 試験用ロケット射点施設建設費	1,138,151	
(目) 設備整備費	673,751	1 ランチャおよび整備塔梱包, 輸送 155,092

事	項	46年度概算要求額	備	考
		千円		
(目) 施設整備費		464,400	2 整備塔付加装置 3 ランチャ 機 据付(その1) 1 ケーブル暗きよ 2 配線管路 3 場内道路一部舗装 4 電気室 5 射点前よう壁 6 火焰壕および運搬台車用架台 7 射点給配水施設	458,659 60,000 79,692 43,163 148,385 17,180 49,685 110,223 16,072
(項) 指令施設建設費		74,835		
(目) 設備整備費		49,800	1 コマンド送信装置据付調整	49,800
(目) 施設整備費		25,035	1 コマンド送信室	25,035
(項) レーダー・テレメーターセンター施設建設費		① 119,700 536,689		
(目) 設備整備費		① 119,700 387,450	1 電波監視装置 2 中距離追尾レーダー	14,400 173,280

事	項	46年度概算要求額	備	考
		千円		
			3 中距離追尾レーダアンテナ基礎工事	28,500
			4 中型レーダ出力装置	29,760
			5 試験設備	33,000
			6 コリメーション設備	13,600
			7 VHF コリメーション設備	50,000
			8 UHF コリメーション設備	9,000
			9 マイクロ波通信設備	⑩ 119,700 35,910
(目) 施設整備費		149,239	1 レーダーコリメーション地区整地	25,024
			2 レーダーセンター(野木)	109,613
			3 コリメーション室	4,210
			4 給配水施設	10,392
(項) 燃焼試験場施設建設費		309,299		
(目) 設備整備費		147,740	1 一般測定用テストスタンド付加装置	147,740
(目) 施設整備費		160,559	1 噴煙消音処理施設	51,643
			2 汚水処理施設	63,945
			3 1分カテストスタンド前方整地	37,135

事	項	46年度概算要求額	備	考
		千円		
(項) 試験施設建設費		65,000	4 検査室土堤	7,000
(目) 施設整備費		65,000	1 試験系整地	65,000
(項) 共通施設建設費		1,030,400		
(目) 設備整備費		44,860	1 レーウィンゾンデ観測付加装置	44,860
(目) 施設整備費		985,540	1 道路整備	570,182
			(1) 射場内道路	236,148
			(2) 町道舗装	207,757
			(3) 野木取付道路	59,453
			(4) 小型指令室取付道路	66,824
			2 第4光学観測所給水設備	3,730
			3 電気供給室	21,475
			4 電力施設整備	380,153
			(1) 3,000 kW自家発電施設設備	160,000
			(2) 6kV受配電設備(電力供給室設備)	48,700
			(3) レーダ、テレメータおよび衛星追跡系への配電工事	65,000

事 項	46年度概算要求額	備 考
(項)目 用 地 費	千円	
		(4) 3,000kW自家発電所～電力供給空間ケーブル布設1km 83,000
		(5) 設 計 費 17,835
		(6) 付 帯 事 務 費 5,618
		5 航空写真測量費 10,000
	178,465	1 種子島宇宙センター用地(国有地) 20,000
		2 種子島宇宙センター用地(私有地) 82,513
		3 レーダーセンター用地(西の表市, 野木地区 国有地) 3,200
		4 衛星管制施設テレメータ施設及びコリメーション設備用地 48,023
	(中種子町 増田地区 私有地)	
	5 測 量 費 10,515	
	6 付 帯 事 務 費 14,214	

事 項	46年度概算要求額	備 考
(款) 追跡管制費	④ 214,000 898,690	
(項) 追跡管制費	72,273	1 勝浦電波追跡所 5,216 2 沖縄電波追跡所 7,045 3 三鷹分室 60,012
(項) 研究開発費	587,150	1 レンジアトレンジレート追跡装置の試作 80,000 2 追跡管制用ソフトウェアの開発 477,150 3 移動追跡管制システム開発 30,000
(項) 追跡管制施設建設費	④ 214,000 239,267	
(目) 設備整備費	④ 214,000 173,400	1 勝浦電波追跡所設備整備 28,000 (1) 予備パネル一式 28,000 2 沖縄電波追跡所設備整備 ④ 214,000 145,400 (1) 角度測定機能追加改造 ④ 214,000 128,400 (2) 予備装置 17,000

事 項	46年度概算要求額	備 考
目) 施設整備費	^冊 65,867	1 勝浦電波追跡所施設整備 26,657 (1) 追跡所増設 3,054 (2) 取付道路整備 25,680 (3) 進入道路整備工事 14,773 (4) 用地費 3,150 2 沖繩電波追跡所施設整備 19,210 (1) 追跡所増築 3,068 (2) 進入道路整備 8,441 (3) 用地費 7,700

事 項	46年度概算要求額	備 考
(款) 試験管制センサー建設費	千円 ④ 4,519,410 2,375,915	
(項) ロケット試験施設建設費	④ 554,500 577,401	
(目) 設備整備費	④ 5,057,000 4,016,400	1 振動試験設備 92,000 2 慣性機器試験設備 122,100 3 制御解析装置 ④ 101,500 106,700 (1) 制御解析装置 86,400 (2) 制御解析装置増設 ④ 101,500 20,300 4 音響試験設備 ④ 354,200 70,840 5 振動解析装置 ④ 50,000 10,000
(目) 施設整備費	④ 48,800 175,761	1 慣性機器試験室 33,128 2 音響試験棟 85,721 3 構造試験棟 ④ 48,800 22,180 4 制御解析装置室 34,732

事 項	46年度概算要求額	備 考
(項) 人工衛星試験施設建設費	④ 2,978,810 985,049	
(目) 設備整備費	④ 1,994,510 426,422	<ul style="list-style-type: none"> 1 残筒磁気モータ測定装置 67,520 2 衛星試験調整設備 15,000 3 姿勢検出試験設備 ④ 102,510 152,702 <ul style="list-style-type: none"> (1) 姿勢検出試験設備 132,200 (2) 姿勢検出試験設備増設 ④ 102,510 20,502 ⑤ 大型スペースチェンバ ④ 1,892,000 1,892,000
(目) 施設整備費	④ 984,300 558,627	<ul style="list-style-type: none"> 1 姿勢検出試験室 111,262 2 環状試験室 ④ 525,300 375,099 3 電気系試験室 ④ 159,000 72,266
(項) 追跡管制施設建設費	121,808	
(目) 設備整備費	20,000	1 大型電子計算機据付費 20,000 (45年度 ④ 現金化分)
(目) 施設整備費	101,808	1 情報処理計算施設 101,808

事 項	46年度概算要求額	備 考
(款) 事業運営費	622,150	
(項) 一般研究費	304,757	
(目) 研究諸費	304,757	1 人当研究費 156,310 2 電子計算機借料 148,447
(項) 事業運営費	317,393	
(目) 事業運営諸費	317,393	1 科学技術者等交流費 49,296 ② 海外事務所運営費 9,038 3 技術情報費 55,828 4 計画管理費 36,342 5 調査、作成委託費 24,600 6 技術委員会経費 3,127 7 客員関係部員招へい費 4,241 8 東京～種子島通信費 3,994 9 研究設備維持費 106,393 10 種子島宇宙センター電力料 15,799 ✓ 11 記録映画製作費 8,735

事 項	46年度概算要求額	備 考
(款) 一般管理施設費	<p style="text-align: right;">冊</p> <p style="text-align: right;">210.073</p>	
(款) 一般管理運営費	<p style="text-align: right;">1,170.869</p>	
(款) 予 備 費	<p style="text-align: right;">90.000</p>	
合 計	<p style="text-align: right;">① 20,078.000</p> <p style="text-align: right;">20,769.000</p>	

委12-3

昭和46年度宇宙開発関係経費の概算要求

昭和45年8月

科学技術庁 航空宇宙技術研究所

昭和46年度予算概算要求額総括表(宇宙開発関係)

(単位:円)

区 分	昭和45年度予算額	46年度概算要求額
宇宙科学技術関係	⑤ 1,000,000 4,153,331	⑤ 496,000 1,001,091
(1) 特定装置運営	176,171	185,732
(イ) 特定試験用模型費	2,200	2,200
(ロ) 特定装置維持費	6,120	13,120
(ハ) ロケット推進剤費	13,859	16,420
(ニ) 電子計算機借料	148,992	148,992
(2) 受託研究	4850	4320
(3) 宇宙科学技術特別研究	73,800	110,500
スピン燃焼の研究	0	27,000
固体ロケット推力中断の研究	2,800	20,000
固体推進薬の強度に関する研究	0	0
液酸ロケットエンジンの研究	41,000	50,000
誘導用センサ系の高精度化の研究	25,000	13,500
(4) 宇宙科学技術設備整備	⑤ 1,000,000 ⑤ 142,200	⑤ 66,000 ⑤ 510,000
ロケットエンジン高空性能試験設備	⑤ 1,000,000 ⑤ 100,000	⑤ 500,000
データ処理設備	0	⑤ 66,000 ⑤ 10,000
前年度限り	42,000	0
(5) 角田支所運営	18,310	⑤ 430,000 ⑤ 190,539
(イ) 一般管理運営	3,094	3,334
(ロ) 営繕等施設整備	15,216	⑤ 430,000 ⑤ 187,205
付帯事務費	150	1,853
ロケットエンジン高空性能試験設備建屋	(調査費) 2,808	⑤ 430,000 ⑤ 172,000
守衛所新築工事	0	1,561
囲障取替工事	0	9,420
外路灯増設工事	0	2,371
前年度限り	2,258	0

要求番号	事 項	前年度 予算額	標 準 予算額	46年度 新 規 要求額	46年度 概 算 要求額	対前年度 比較増減額	要求要旨、事業計画及び積算基礎
	宇宙科学技術関係費	① 1,000,000 415,331	0	① 496,000 1,001,091	① 476,000 1,001,091	① 2504,000 585,760	<p>年度 (40) (41) (42) (43) (44)</p> <p>予算額 (346,629) (328,441) (506,399) (668,410) (778,770)</p> <p>351,754 332,756 509,037 669,365 787,395</p> <p>(要求要旨)</p> <p>宇宙開発における将来を見越した先行研究及び宇宙開発計画を支援するための試験研究ならびに施設等に必要経費である。</p>
	(1) 特定装置運営	176,171	0	185,732	185,732	19,561	<p>年度 (40) (41) (42) (43) (44)</p> <p>予算額 (7,785) (55,161) (180,252) (300,438) (309,859)</p> <p>8,650 55,128 180,572 301,393 312,209</p> <p>1. ロケット関係の各種設備の運転に必要な維持費、特定試験用模型及びロケット推進剤費の支出に必要な経費である。</p> <p>2. 人工衛星の軌道計算、ロケットの飛しょう実験、シミュレーション実験のデータ処理に必要な電子計算機の借料に要する経費である。</p>

要求番号	事項	前年度 予算額	標準 予算額	46年度 新規 要求額	46年度 概算 要求額	対前年度 比較増減額	要求要旨、事業計画及び積算基礎
	試験研究費	13.320	0	20.320	20.320	7.000	<p>1. 特定試験用模型費</p> <p>ロケットの実験設備に使用する尺物縮尺の燃焼器等の模型費である。 2,200 (2,200)</p> <p>(1) 固体ロケット性能の則尺基準化の研究 (本所)</p> <p>固体ロケットモーターノズル 1,000 (1,000)</p> <p>(2) ジンバル方式推力方向制御の研究 (本所)</p> <p>液体ロケットエンジン 2,200 (2,200)</p> <p>(3) スピコン燃焼の研究 (1トン) (角田)</p> <p>固体ロケットチamberノズル 1,000 (1,000)</p> <p>(4) 液体ロケットエンジンの燃焼に関する研究 (角田)</p> <p>液体ロケットエンジン燃焼器 2,000 (2,000)</p> <p>(5) ターボポンプ要素の研究 (角田)</p> <p>ポンプインデューサー 1,000 (1,000)</p> <p>2. 特定装置維持費 13,120 (6,120)</p> <p>ロケット地上燃焼試験設備等の保守管理経費</p> <p>(1) センサ試験設備 (本所) (新規要求)</p> <p>2,000 (0)</p>

要求番号	事項	前年度 予算額	標準 予算額	46年度 新規 要求額	46年度 概算 要求額	対前年度 比較増減額	要求要旨、事業計画及び積算基礎
							(2) 固体ロケット地上燃焼試験設備 } (本所) 液体ロケット地上燃焼試験設備 } 1420(1420) (3) 液体ロケット燃焼試験設備(角田) 2500(2500) (4) 固体ロケット多分力テストスタンド(角田) 2200(2200) (5) 固体ロケット スピコン燃焼テストスタンド (角田) (新規要求) 2000(0) (6) 推進薬供給系統試験設備 (角田) (新規要求) 3000(0) 計 20320(13320)
	特定試験装置動力 及燃料費	13,859	0	16,420	16,420	2,561	ロケット推進剤費 16,420(13,859) 1. 固体ロケット燃焼試験設備用推進剤 2,486(6,925) (1) 測定基準化の研究 5,886(4,399) (2) 推力方向制御発生の研究 1,350(550) (3) スピコン燃焼の研究 2,250(1,976) 2. 液体ロケット燃焼試験設備用推進剤 6,934(6,934) (1) ジンバル方式推力方向制御の研究 548(548)

要求番号	事項	前年度 予算額	標準 予算額	46年度 新規 要求額	46年度 概算 要求額	対前年度 比較増減額	要求要旨 事業計画及び積算基礎
							(2) 液体ロケットエンジンの燃焼に関する研究 3,028(3,028) Ⅰ. 1トンテストスタンド 1,791(1,791) Ⅱ. 0.3トンテストスタンド 1,237(1,237) (3) ターボポンプ要素の研究 3,358(3,358) 計 16,420(13,859)
	電子計算機借料	148,992	0	148,992	148,992	0	昭和45年度より主副計算機およびオンライン入力装置の借料については当研究所と特殊法人宇宙開発事業団が各々50%負担とする。 日立 HITAC 5020F レンタル料 148,992(148,992)
	(2) 受託研究	4850	0	4320	4320	△530	年度 (40) (41) (42) (43) (44) 予算額 0 0 0 0 666 科学技術庁設置法第17条第1項第2号に掲げる受託研究 46年度受託予定件数 7件 歳入見込額 16,811千円

要求番号	事項	前年度 予算額	標準 予算額	46年度 新規 要求額	46年度 概算 要求額	対前年度 比較増減額	要求要旨、事業計画及び積算基礎
1	受託研究費	4292	0	4062	4062	△230	<p>年度 (40) (41) (42) (43) (44)</p> <p>予算額 0 0 0 0 422</p> <p>受託研究 4320(4292)</p> <p>1. 遷音速風洞 1,406(1,601)</p> <p>2. 大型低速風洞 109(381)</p> <p>3. 超音速風洞 1,182(1,122)</p> <p>4. フラッタ風洞 639(365)</p> <p>5. 大型電子計算機 649(649)</p> <p>6. ロケット振動試験設備 335(0)</p> <p>年度 (40) (41) (42) (43) (44)</p> <p>予算額 (28,320) (52,250) (74,965) (62,400)</p> <p>42,600 55,000 77,283 96,117 62,000</p> <p>(要求要旨)</p> <p>スピン燃焼の研究ほか3件の特別研究に必要な経費である。</p>
	(3) 宇宙科学技術特別研究						

要求番号	事 項	前年度 予算額	標 準 予算額	46年度 新規 要求額	46年度 概算 要求額	対前年度 比較増減額	要求要旨、事業計画及び積算基礎
	試験研究費	23,800	0	110,500	110,500	36,700	<p>(要求要旨)</p> <p>(1) <u>スピン燃焼の研究(新規)</u> 27,000(0)</p> <p>固体ロケットモータに回転をあたえる方式は、ロケットの動的安定性を保持し、またその軌道からのはずれを少なくするために用いられるもので、わが国で開発中の人工衛星打上用ロケットの上段にもこの方式が採用される予定である。しかし回転するロケットモータは燃焼内圧の増大、燃焼速度の異常増加、および、これらの原因に基づく燃焼室の破損等の特異現象を起すおそれがある。この研究ではこれらの特異現象とロケットモータ回転数(0~500rpm)、固体燃料含有アルミの粒度(20~80μ)、基種(高低燃速)等の関係を求めると同時に低圧環境下におけるロケットの特性を明らかにするため、スピン燃焼試験設備(5トンスタンド)を用いて固体ロケットモータ(径約310ϕ、長さ約1000mm)の燃焼実験を行ない人工衛星打上げ用ロケットの設計資料を得ようとするものである。</p>

要求番号	事 項	前年度 予算額	標準 予算額	46年度 新規 要求額	46年度 概算 要求額	対前年度 比較増減額	要求要旨、事業計画及び積算基礎				
							区 分	数量	単 価	金 額	備 考
							推力2トン用厚肉燃焼室	4	1,500 ^円	6,000 ^円	
							” 厚肉ノズル	12	150	1,800	
							” 推進薬(3種)	12	1,450	17,400	
							” デイブーザ	1式	1,000	1,000	
							ロケットホルダおよび圧力検出器	1	800	800	
							計			27,000	
							(2) 固体ロケット推力中断の研究 20,000(7,800) (要求要旨) 固体ロケットは従来、燃焼中断させたり推力の大きさを制御することが困難で、精密な速度制御を要するロケットには適しないとされていた。当所においては、過去3年間の研究によって、固体ロケットでも燃焼中断や推力大きさ制御が可能なることを明らかにするとともに、システム解析によって静止衛星打上げ用上段ロケットとして望ましい構成、性能をも明白にした。 46年度はこの目標に達成するための途中の段階と				

要求番号	事 項	前年度 予算額	標 準 予算額	46年度 新 規 要求額	46年度 概 算 要求額	対前年度 比較増減額	要求要旨、事業計画及び積算基礎																																																							
							<p>してH₂O₂ガス発生器型小型薄肉モータと性能向上型推進薬を試作し、地上燃焼実験によってその特性を調べると同時に推力中断後の残留推力を実験的に求め、速度制御の誤差解析に必要なデータを得るための研究を行なう。</p> <table border="1" data-bbox="1545 733 2513 1605"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>数量</th> <th>単 価</th> <th>金 額</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H₂O₂ガス発生器型薄肉モータの試作</td> <td>1式</td> <td></td> <td>2,100</td> <td></td> </tr> <tr> <td>N₂H₂O₂シフト噴射器、弁類</td> <td></td> <td></td> <td>2,500</td> <td></td> </tr> <tr> <td>精造配管</td> <td></td> <td></td> <td>600</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃焼室、ノズル</td> <td></td> <td></td> <td>3,200</td> <td></td> </tr> <tr> <td>設計技術費</td> <td></td> <td></td> <td>1,200</td> <td></td> </tr> <tr> <td>推 進 薬</td> <td></td> <td></td> <td>600</td> <td></td> </tr> <tr> <td>試 験 費</td> <td></td> <td></td> <td>1,000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>性能向上型推進薬の試作</td> <td>1式</td> <td></td> <td>5,500</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ジャンボット推進薬</td> <td></td> <td></td> <td>2,500</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ダブルベース推進薬</td> <td></td> <td></td> <td>3,000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	区 分	数量	単 価	金 額	備 考	H ₂ O ₂ ガス発生器型薄肉モータの試作	1式		2,100		N ₂ H ₂ O ₂ シフト噴射器、弁類			2,500		精造配管			600		燃焼室、ノズル			3,200		設計技術費			1,200		推 進 薬			600		試 験 費			1,000		性能向上型推進薬の試作	1式		5,500		ジャンボット推進薬			2,500		ダブルベース推進薬			3,000	
区 分	数量	単 価	金 額	備 考																																																										
H ₂ O ₂ ガス発生器型薄肉モータの試作	1式		2,100																																																											
N ₂ H ₂ O ₂ シフト噴射器、弁類			2,500																																																											
精造配管			600																																																											
燃焼室、ノズル			3,200																																																											
設計技術費			1,200																																																											
推 進 薬			600																																																											
試 験 費			1,000																																																											
性能向上型推進薬の試作	1式		5,500																																																											
ジャンボット推進薬			2,500																																																											
ダブルベース推進薬			3,000																																																											

要求番号	事項	前年度 予算額	標準 予算額	46年度 新規 要求額	46年度 概算 要求額	対前年度 比較増減額	要求要旨、事業計画および積算基礎				
							区分	数量	単価	金額	備考
							残留推力測定装置	1式		5,400	
							モータ本体			500	
							微小推力測定装置			1,200	
							微小圧力測定装置			2,700	
							排気装置増設			1,000	
							計			20,000	
							(3) 液酸ロケットエンジンの研究 50,000 (41,000)				
							(要求要旨)				
							人工衛星打上げ用ロケットの高性能化の一環として、低温推進薬を用いるポンプ方式エンジンを開発する必要があるが、これに関するわが国の経験はきわめて乏しいため、燃焼器、ターボポンプ等の要素の研究を行なって設計データを早急に蓄積する必要がある。				
							燃焼器については、これまでの試作試験等によって成果が得られつつあるが、46年度は噴射器の過熱、焼損等の問題点の解決および燃焼効率の向上をはかる				

要 不 番 号	事 項	前 年 度 予 算 額	標 準 予 算 額	46年度 新 規 要 求 額	46年度 概 算 要 求 額	対前年度 比較増減額	要 求 要 旨 、 事 業 計 画 及 び 積 算 基 礎
							<p>とともに推カストン級燃焼器により寸法効果の資料を得る。</p> <p>ターボポンプについては、予備試験結果にもとづき改良品の試作試験を行なって、キャビテーション、ポンプ効率の向上等の問題点解決と性能向上をはかる。液体酸素用ターボポンプに使用する軸受の潤滑は極低温のため油やグリースが使用できないので、硫化モリブデンなどの固体潤滑剤を使用せざるを得ないが、軸受の摩擦を防ぎ耐久性の向上をはかるためには、固体潤滑剤の摩擦面へのコーティング法が重要となる。44年度より軸受の試作、固体潤滑剤のコーティング法について研究を進め一応の成果を得たが、さらに信頼性を向上させるためには、固体潤滑剤のコーティング膜の摩擦による潤滑膜の摩擦状態を詳しく観察しなければならない。このための測定装置を要求する。</p>

要求要旨	事 項	前 年 度 予 算 額	標 準 予 算 額	46年度 新 規 要 求 額	46年度 概 算 要 求 額	対前年度 比較増減額	要旨要求、事業計画及び積算基礎				
							区 分	数 量	単 価	金 額	備 考
							管構造燃焼器(水冷用及再生用)	2組	4,000	16,000	
							無冷却構造燃焼器	3組	1,500	4,500	
							燃焼振動計測装置	1式		3,500	
							液体酸素ポンプ	2組	4,600	9,200	
							推 進 薬 (液体酸素 40kg @ 50円/kg) (ケロシン 6kg @ 425円/kg)	1式		2,255	
							走査型電子顕微鏡	1式		14,545	
							計			50,000	
							(4) 誘導用センサ系の高精度化の研究 13,500(23,000)				
							(要求要旨)				
							現在位置、速度、姿勢などの計測精度向上のために、積分ジマイロ、誘導用加速度計の誤差の低減および、分解能向上が必要である。このため、現在の尖軸と宝石軸受からなる出力軸受を無接触型の磁気支持軸受に改良した積分ジマイロ、誘導用加速度計の開発が必要とされている。46年度においては、磁気支持軸受部				

要求番号	事項	前年度 予算額	標準 予算額	46年度 新規 要求額	46年度 概算 要求額	対前年度 比較増減額	要求要旨、事業計画及び積算基礎																														
							<p>について研究を行ない、誘導用センサ（誘導用検出巻一積分ジャイロ、誘導用加速度計）に適用するための設計資料を得る。そのために磁力支持軸受と実験用スタンド等が必要である。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>数量</th> <th>単 価</th> <th>金 額</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>実験用磁力支持軸受</td> <td>1式</td> <td></td> <td>3,000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>磁力支持用電源</td> <td>1式</td> <td></td> <td>3,000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>実験用スタンド</td> <td>1式</td> <td></td> <td>5,000</td> <td>微小変位計 力計を含む</td> </tr> <tr> <td>磁力微調整用電気回路 装置</td> <td>1式</td> <td></td> <td>2,500</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td>13,500</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	区 分	数量	単 価	金 額	備 考	実験用磁力支持軸受	1式		3,000		磁力支持用電源	1式		3,000		実験用スタンド	1式		5,000	微小変位計 力計を含む	磁力微調整用電気回路 装置	1式		2,500		計			13,500	
区 分	数量	単 価	金 額	備 考																																	
実験用磁力支持軸受	1式		3,000																																		
磁力支持用電源	1式		3,000																																		
実験用スタンド	1式		5,000	微小変位計 力計を含む																																	
磁力微調整用電気回路 装置	1式		2,500																																		
計			13,500																																		
	(2) 宇宙科学技術設備 整備						<p>年度 (40) (41) (42) (43) (44)</p> <p>予算額 300,504 134,805 135,803 165,837 213,981 228,375</p> <p>(要求要旨)</p> <p>宇宙科学技術の試験研究に必要なロケットエンジン 高空性能試験設備ほか1件の設備を整備するために従</p>																														

要求番号	事項	前年度 予算額	標準 予算額	46年度 新規 要求額	46年度 既算 要求額	対前年度 比較増減額	要求要旨、事業計画及び積算基礎																																				
	研究設備 整備費	①1,000,000 142,200	0	①66,000 510,000	①66,000 510,000	①4934,000 362,800	<p>要な経費である。</p> <p>1. 国庫債務負担行為分 ①66,000(①1,000,000) 510,000(100,000)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>数量</th> <th>限度額</th> <th>45年度 歳出化額</th> <th>46年度 歳出化予定額</th> <th>47年度 歳出化予定額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(45年度)</td> <td></td> <td>円</td> <td>円</td> <td>円</td> <td>円</td> </tr> <tr> <td>ロケットエンジン高圧 性能試験設備</td> <td>1式</td> <td>1,000,000</td> <td>100,000</td> <td>500,000</td> <td>400,000</td> </tr> <tr> <td>(46年度)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>データ処理設備</td> <td>1式</td> <td>66,000</td> <td></td> <td>10,000</td> <td>56,000</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td>1,066,000</td> <td>100,000</td> <td>510,000</td> <td>456,000</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) ロケットエンジン高圧性能試験設備 500,000 ①1,000,000 100,000 (要求要旨) 昭和45年度国庫債務負担行為に基づく契約額に対 する2年度目の50%歳出化分 (積算内訳) イ. 液体ロケットテストスタンド及び付属</p>	区分	数量	限度額	45年度 歳出化額	46年度 歳出化予定額	47年度 歳出化予定額	(45年度)		円	円	円	円	ロケットエンジン高圧 性能試験設備	1式	1,000,000	100,000	500,000	400,000	(46年度)						データ処理設備	1式	66,000		10,000	56,000	計		1,066,000	100,000	510,000	456,000
区分	数量	限度額	45年度 歳出化額	46年度 歳出化予定額	47年度 歳出化予定額																																						
(45年度)		円	円	円	円																																						
ロケットエンジン高圧 性能試験設備	1式	1,000,000	100,000	500,000	400,000																																						
(46年度)																																											
データ処理設備	1式	66,000		10,000	56,000																																						
計		1,066,000	100,000	510,000	456,000																																						

要求番号	事 項	前年度 予算額	標準 予算額	46年度 新規 要求額	46年度 概算 要求額	対前年度 比較増減額	要求要旨、事業計画及び積算基礎
							設備 1式 127,680 ロ. 液体ロケットディフューザー及びエゼクタ 設備 1式 52,656 ハ. 固体ロケット用ディフューザー及びエゼクタ シタ設備 1式 37,216 ニ. 駆動蒸気供給設備 1式 77,820 ホ. 制御設備 1式 43,500 ヘ. 計測装置 1式 62,000 ト. 供試品 1式 6,000 チ. 付帯設備 1式 25,000 リ. 現地工事 1式 36,128 ス. 検査及び試験 1式 30,000 計 500,000 (2) データ処理設備 ⑥ 6,000 10,000 () (要求要旨) 角田支所に設置された液体ロケット燃焼試験設備、 固体多分力テストスタンド、推進薬、供給系統試験設

要求番号	事 項	前年度 予算額	標準 予算額	46年度 新規 要求額	46年度 概算 要求額	対前年度 比較増減額	要求要旨、事業計画及び積算基礎
							<p>備 スピコン燃焼試験設備を用いて、液体および固体ロケットエンジンに関する一連の研究試験を実施するにあたっては、実験を行なって得られた多量のデータを迅速かつ高精度に処理し、その結果をすぐ次の実験に利用しつつ研究を進める必要がある。また本設備は47年度に建設される予定のロケットエンジン高空性能試験設備（45年度予算）を用いて実施される液体ロケットおよび固体ロケットエンジンの高空性能試験のデータ処理についても共用設備として使用するものである。（積算内訳）</p> <p>イ、高速時間級数解析装置 38,580</p> <p>(イ) 解析装置 1式 28,500</p> <p>(ロ) デジタル結合/制御装置 1式 3,500</p> <p>(ハ) テレタイプライタ 1台 480</p> <p>(ニ) 表示結合/制御装置 1台 4,500</p> <p>(ホ) スペクトル制御装置 1台 1,600</p>

要求番号	事項	前年度 予算額	標準 予算額	46年度 新規 要求額	46年度 概算 要求額	対前年度 比較増減額	要求要旨、事業計画及び積算基礎								
							<p>ロ. 磁気テープ記録再生装置 27,420</p> <p>(イ) SANGAMO 3562 2式 @5,140 10,280</p> <p>(ロ) 記録再生ヘッド 2式 @2,100 4,200</p> <p>(ハ) 記録再生ユニット 2式 @4,970 9,940</p> <p>(ニ) オプション 2式 @1,500 3,000</p> <p>計 (限度額) × 約5% = (前払金) 10,000 66,000</p> <p>(後年度財政負担額調) (単位: 百万円)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>47年度所要額</th> <th>48年度所要額</th> <th>49年度所要額</th> <th>50年度所要額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(56) 115</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>46年度 データ処理設備 66,000</p> <p>同上を国庫債務負担行為で契約</p> <p>現金化 約15% 10,000</p> <p>47年度 同上完成分 " 約85% 56,000</p> <p>データ処理設備建屋 52,000円</p> <p>中型電子計算機借料(HITAC830) 4,710 "</p> <p>同上据付料 1,800 "</p> <p>計 58,510</p> <p>合計 約 115,000</p>	47年度所要額	48年度所要額	49年度所要額	50年度所要額	(56) 115			
47年度所要額	48年度所要額	49年度所要額	50年度所要額												
(56) 115															

要求番号	事 項	前年度 予算額	標 準 予算額	46年度 新規 要求額	46年度 概算 要求額	対前年度 比較増減額	要求要旨、事業計画及び預算基礎
	(5) 角田支所運営	18,310	0	④430,000 190,539	④430,000 190,539	④430,000 172,229	<p>2. 単年度予算分</p> <p>極超音速風洞真空槽増設工事 0 (42,200)</p> <p>合 計 ④66,000 ④1,000,000 10,000 100,000</p> <p>年 度 (40) (41) (42) (43) (44)</p> <p>予算額 0 0 85,345 57,874 (161,718) 165,985</p>
	一般管理運営	3,094	0	3,334	3,334	240	
	職員旅費	547	0	787	787	240	<p>1 実験旅費 515 (421)</p> <p>2 研究連絡旅費 272 (126)</p> <p>計 787 (547)</p>
	試験研究費	2,547	0	2,547	2,547	0	<p>データ電送装置 (角田～本所) 通信専用料</p> <p>12月 × @ 212,240円 = 2,546,880 2,547 (2,547)</p>
	管繕等施設整備	15,216	0	④430,000 187,205	④430,000 187,205	④430,000 171,989	<p>(要求要旨)</p> <p>ロケットエンジン 高空性能試験設備建屋、守衛所新築</p>

要求番号	事項	前年度 予算額	標準 予算額	46年度 新規 要求額	46年度 概算 要求額	対前年度 比較増減額	要求要旨、事業計画及び算基礎
							限年度額 44年度 円 45年度 円 46年度 円 計 円
	施設施工旅費	60	0	741	741	681	$185,352 \text{ 円} \times 0.01 \times 0.4 = 741 (60)$
	施設施工庁費	90	0	1,112	1,112	1,022	$185,352 \text{ 円} \times 0.01 \times 0.6 = 1,112 (90)$
	施設整備費	15,066	0	$\text{円} 430,000$ $185,352$	$\text{円} 430,000$ $185,352$	$\text{円} 430,000$ $170,286$	年度 (40) (41) (42) (43) (44) 予算額 0 85,345 57,318 155,831 決算額 85,345 57,318 155,830 1. 国債債務負担行為分 $\text{円} 430,000$ $172,006 (0)$

要 求 事 項	事 項	前 年 度 予 算 額	標 準 予 算 額	46年度 新 規 要 求 額	46年度 概 算 要 求 額	対前年度 比較増△減額	要 求 要 旨 、 事 業 計 画 及 び							
							区 分	数 量	限 度 額	45年度 裁 出 化 額	46年度 裁 出 化 予 定 額	47年度 裁 出 化 予 定 額		
							(46年度)		冊	冊	冊	冊		
							ロケットエンジン高空性能試験					40%	60%	
							設備建屋新築工事	1式	430,000-	0	172,000	258,000		
							(1) ロケットエンジン高空性能試験設備建屋							
							新築工事				④430,000	(0)		
							(積算内訳)				172,000	(0)		
							イ 敷地造成工事				92,450	(0)		
							ロ 道路、側溝その他工事				30,760	(0)		
							ハ 建屋工事				151,144	(0)		
							ニ 電気設備(各建家屋内)							
									3,145 m ² @ 3,620		11,385	(0)		
							ホ 機械設備				9,554	(0)		
							ヘ 附帯設備				124,707	(0)		

要求番号	事 項	前年度 予算額	標準 予算額	46年度 新規 要求額	46年度 概算 要求額	対前年度 比較増減額	要求要旨、事業計画及び積算基礎
							<p>ト 特殊設備</p> <p> クレーン設備 10,000 (0)</p> <p> 計 ((限度額) (前払金) (430,000 × 40% = 172,000) 430,000 (0)</p> <p>46年度 ロケットエンジン高空性能試験設備</p> <p> 建屋新築工事 430,000</p> <p> 同上を国庫債務負担行為で契約</p> <p> 現金化 40% 172,000</p> <p>47年度 同上完成払</p> <p> 現金化 60% 258,000</p> <p>2 単年度予算 13,352 (15,066)</p> <p>(1) 守衛所新築工事 (角田支所) 1,561 (0)</p> <p>(2) 門、囲障取替工事 9,420 (0)</p> <p> (1) 正 門 500 (0)</p> <p> (2) 囲 障 8,920 (0)</p> <p>(3) 外路灯増設工事 2,371 (0)</p> <p> (1) 材 料 費 1,335 (0)</p>

委12-4

昭和46年度宇宙開発関係経費の概算要求

45. 8.

科学技術庁研究調整局

(宇宙関係)

総 括 表

項 目	昭和45年度 予 算 額	昭和46年度 概算要求額	頁	備 考
(項) 科学技術庁	35,535	56,717		
(事項) 科学技術庁一般行政に必要な経費	15,791	21,464		
1. 宇宙海洋局事務処理	0	1,368		
2. 宇宙開発推進事務	5,736	8,044		
3. 国際協力の強化	0	1,997		
(1) 日米間の技術協力の強化	0	451		
(2) 西欧諸国との技術協力の推進	0	1,160		
(3) 国連活動への参加の強化	0	386		
4. 宇宙開発普及啓発	10,055	10,055		
(事項) 宇宙開発委員会に必要な経費	19,744	35,253		
1. 人 当 経 費	6,642	8,916		
2. 特別経費(委員会運営費)	13,102	14,921		
3. 特別調査費	0	11,416		
(項) 科学技術振興費	753,467	223,912		
(事項) 宇宙開発関係者の資質向上に必要な経費				
1. 宇宙開発関係者の海外研修	3,467	19,780		
(事項) 種子島周辺漁業対策事業の助成に必要な経費	750,000	204,132		
合 計	789,002	280,629		
(項) 特別研究促進調整費(宇宙関係分)	30,000	50,000		

(項) 科 学 技 術 庁

要求番号	事 項	前年度 予算額	標 準 予算額	46年度 新規要求額	46年度 概算要求額	対前年度比 較増減額	要求要旨、事業計画及び予算基礎
	宇宙海洋局事務処理	0	0	1368	1,368	1,368	年 度 (40) (41) (42) (43) (44) 予算額 0 (要求の概要) 1. 宇宙海洋局を新設し、宇宙海洋政策、宇宙調査、国際宇宙開発および海洋開発の各課を新設するとともに、人を増員して、増大する宇宙海洋開発行政事務を処理する。 (年次計画) 新規要求
	行 費	0	0	1368	1368	1368	1 一般事務 169 (0) (1) 庁用器具費 320 (0) (2) 一般事務費 599 (0)

項 事 項 目	前年度 予算額 (A)	46年度予算要求額			差引増 △減額 (B)-(A)	事業の概要及び経費積算基礎
		標準 予算額	新規 要求額	計 (B)		
宇宙開発推進事務	5,736	3,040	5,004	8,004	2,308	
諸 謝 金	204	167	207	374	170	1. 科学技術調査 167 (● 167) (1) 宇宙開発関係資料原稿謝金 167 (● 167) 2. 資源衛星の利用分野、技術分野の調査謝金 170 (0) 3. 計画管理 37 (37)
職 員 旅 費	1,536	132	1,607	1,739	203	1. 科学技術調査 132 (● 132) (1) 宇宙関係国内研究開発機関調査旅費 102 (● 102) (2) 外国人同行国内旅費 30 (● 30) 2. 計画管理事務 635 (635) (1) 宇宙研究開発実施進捗状況調査旅費 318 (318) (2) 計画管理成果調査旅費 317 (317) 3. 種子島周辺漁業対策等業務 972 (769) (1) 宇宙開発事業田業務監督等旅費 266 (266) (2) 種子島周辺漁業対策旅費 706 (503)

項 事 項 目	前年度 予算額 (A)	46年度予算要求額			差引増 △減額 (B)-(A)	事業の概要及び経費積算基礎
		標準 予算額	新規 要求額	計(B)		
(外国旅費)	0	0	(757)	(757)	(757)	1. 資源衛星の海外実情調査旅費 756 (0) (メキシコ、アルゼンチン、アメリカ)
方 費	3,954	2,741	1,869	4,610	656	1. 科学技術調査 2,741 (2,741) (1) 宇宙開発関係資料作成費 1,759 (1,759) (2) 海外資料翻訳 744 (744) (3) 宇宙関係資料(参考図書)購入 111 (111) (4) 宇宙科学技術者会議相互開催 127 (127) 2. 資源衛星の利用分野・技術分野の 調査研究会開催 656 (0) 3. 計画管理事務 874 (874) 4. 種子島周辺漁業対策業務 339 (339) (1) 対策業務及び打上げ計画事務連絡電 話料 164 (164) (2) 打上げ計画現地説明会開催 175 (175)

項 事 項 目	前年度 予算額 (A)	46年度予算要求額			差引増 △減額 (B)-(A)	事業の概要及び経費積算基礎
		標準 予算額	新規 要求額	計(B)		
資源衛星の費用効果分析委託費	0	0	1,279	1,279	1,279	委託予定先 (株) 野村総合研究所 (委託費内訳) 1. 謝 金 352 (0) 2. 出席旅費 497 (0) 3. 消 耗 品 30 (0) 4. 報告書作成経費 100 (0) 5. 通信運搬費 58 (0) 6. 借料及び損料 10 (0) 7. 会 談 費 8 (0) 8. 賃 金 144 (0) 9. 資料文献 80 (0)
招へい外国人滞在費	42	0	42	42	0	外国人の国内施設視察費 42 (〇) 42

要求番号	事 項	前年度 予算額	標準 予算額	46年度 新規要求額	46年度 概算要求額	対前年度比 増減額	要求要旨 事業計画及び積算基礎
	国際協力の強化	千円 0	千円 0	千円 1997	千円 1997	千円 1997	
	(1) 日米間の技術協力の強化	0	0	451	451	451	<p>年度 (41) (42) (43) (44) (45)</p> <p>予算額 0</p> <p>(要求の概要)</p> <p>日米間の協力については</p> <p>日米宇宙会議の開催</p> <p>(1) 相互の宇宙開発計画の進展状況に関する紹介</p> <p>(2) 日米技術協力協定の実施に関し、導入技術の範囲および導入時期の促進等、その実施の円滑化について</p> <p>(3) 技術者の訓練、データアクワイジション等、わが国の宇宙開発計画の推進に必要な協力問題について</p> <p>(年次計画) 新規要求</p> <p>(実施要領) 日米宇宙会議の開催(ワシントンで開催)</p>
	謝 金	0	0	180	180	180	日米宇宙会議国内連絡会議出席謝金 180(0)

要求番号	事項	前年度 予算額	標準 予算額	46年度 新規要求額	46年度 概算要求額	対前年度比 増減額	要求要旨・事業計画及び積算基礎
	(外国旅費)	千円 0	千円 0	千円 (2585)	千円 (2585)	千円 (-)	日米宇宙会議出席外国旅費 2585(0)
	方費	0	0	271	271	271	1 日米宇宙会議開催費 223(0) 2 日米宇宙会議国内連絡会議開催費 48(0)
	(2) 西欧諸国との技術協力の 推進	0	0	1160	1160	1160	年度 (41) (42) (43) (44) (45) 予算額 0 (要求の概要) 1 西欧諸国との協力については (1) 日伊専門家会議を開催 (年次計画) 新規要求 (実施要領) 日伊専門家会議を開催する。 (東京で開催)
	職員旅費	0	0	115	115	115	招へい外国人同行国内旅費 115(0)
	方費	0	0	740	740	740	1 日伊専門家会議開催費 692(0)

要求番号	事 項	前年度 予算額	標準 予算額	46年度 新規要求額	46年度 概算要求額	対前年度 増減の概算額	要求要旨 事業計画及び積算経路
		千円	千円	千円	千円		
	招へい外国人滞在費	0	0	305	305	305	2 日伊専門家会議国内連絡会開催費 48(0)
(3)	国連活動への参加の強化	0	0	386	386	386	招へい外国人国内施設視察旅費 305(0)
							年度 (41) (42) (43) (44) (45)
							予算額 0
							(要求の概要)
							国連の宇宙関係の審議に対処するため、我が国も賠償協 定と返還協定に密接に関係を持つ「国際登録制度」および 世界的な資源探査システムの確立をめざす「資源探査シス テム」の国内検討会を開催する。
							(年次計画) 新規要求
	謝 謝 金	0	0	300	300	300	1 国際登録制度検討会出席謝金 150(0)
							2 資源探査システム検討会出席謝金 150(0)
	古 費	0	0	86	86	86	1 国際登録制度検討会開催費 48(0)
							2 資源探査システム検討会開催費 38(0)

項 事 項 目	前年度 予算額(A)	46年度予算要求額			差引増△減 額(B)-(A)	事業の概要及び経費積算基礎
		標準予算額	新規要求額	計(B)		
宇宙開発普及啓蒙	10,055	0	0	10,055	0	
謝 金	28	0	28	28	0	1. 宇宙開発講演会講師謝金 28 (28)
旅 費	176	0	176	176	0	1. 宇宙開発講演会出席準備旅費 176 (176)
委員等旅費	196	0	196	196	0	1. 宇宙開発講演会講師出席旅費 196 (196)
片 費	9,655	0	0	9,655	0	1. 宇宙開発講演会費 2,552 (2,552) 2. 報道機関との連絡懇談会費 72 (72) 3. 定期刊行物PRページ掲載料 7,031 (7,031)

項 事 項 目	前 年 度 予算額(A)	46年度予算要求額			差引増△減 額(B)-(A)	事業の概要及び経費積算基礎
		標準予算額	新規要求額	計(B)		
宇宙開発委員会に必要な経費	19,744	0	35,253	35,253	15,509	
人当経費	6,642	0	8,916	8,916	2,274	
職員給与	6,372	0	8,841	8,841	2,469	
庁費	270	0	75	75	195	
特別経費	13,102	0	26,337	26,337	13,235	
宇宙開発委員会運営費	13,102	0	14,921	14,921	1,819	
委員手当	2,445	0	2,289	2,289	△ 156	
諸謝金	210	0	210	210	0	委員会審議事項原稿謝金 210 (210)
職員旅費	71	0	71	71	0	委員随行旅費 71 (71)
委員等旅費	1,516	0	1,101	1,101	△ 415	1. 地方在住専門委員等上京旅費 415 (830) 2. 委員等旅費 686 (686)
(外国旅費)	-	-	(1,651)	(1,651)	-	1. 宇宙関係会議出席旅費 1,651 (0)
庁費	8,860	0	10,650	10,650	1,790	1. 一般事務処理費 3,525 (3,525) (1) 委員会月報作成 2,883 (2,883) (2) 図書購入 428 (828) (3) 外国電報及び郵便料 214 (214)

項 目	前年度 予算額(A)	46年度予算要求額			差引増△減 額(B)-(A)	事業の概要及び経費積算基礎
		標準予算額	新規要求額	計(B)		
						2. 委員会等開催経費 2,846 (2,846) (1) 会議資料印刷 821 (821) (2) 速記料 536 (536) (3) 資料翻訳料 698 (698) (4) 会議費 280 (280) (5) 会場借料 511 (511) 3. 自動車購入費 3,700 (0) 4. 自動車維持費 400 (0) 5. 自動車借上料 179 (179) 6. 駐車場借料 0 (335)
特別調査費	0	0	11,416	11,416	11,416	年度 (41) (42) (43) (44) (45) (補正後) - - - - - 予算額 当初 - - - - - 新規要求 (要求の概要) 米国の、現在西欧諸国や日本等に対し参加を呼びかけているポストアポロ計画に対し、わが国の同計画への参
国際計画への参加に関する調査費	0	0	11,416	11,416	11,416	

項 事 項 目	前年度 予算額(A)	46年度予算要求額			差引増△減 額(B)-(A)	事業の概要及び経費種算基礎
		標準予算額	新規要求額	計(B)		
						<p>加に關する基本的な考え方について検討を進めるため参加する分野、経費参加の型態等について詳細な検討を進める必要があり、昭和46年度においては、次の調査を行なう。</p> <p>(委託調査の内容)</p> <p>1. 宇宙ステーション実験モジュールに關する調査</p> <p>日本が宇宙ステーションを利用する場合において、利用度の高い分野について、それらの利用を行なううえに必要な高い分野について、それらの利用を行なううえに必要な種々の施設を備えた実験モジュールの大きさ、性能居住性等に關する各種条件を求め、それら条件を満足する実験モジュールの概念を明確化する。</p> <p>調査の方法としては、</p> <p>① 利用度の特に高い利用分野を選び出す。</p> <p>② それら利用分野の利用に必要な搭載機器、実験期間と必要要員数および利用条件(振動、汚染、使用</p>

項 章 項 目	前年度 予算額(A)	46年度予算要求額			差引増△減 額(B)-(A)	事業の概要及び経費積算基礎
		標準予算額	新規要求額	計(B)		
						<p>温度、重力、電力量、要処理情報量等)を明確にする。</p> <p>③ 実験モジュールの限られたスペース(4mφ×20m)と最大重量(約20トン)内におさえるよう、②の搭載機器の組み合わせ方に従い、いくつかの実験モジュール案を作成する。</p> <p>④ 各々の実験モジュールについて要員の共通化について整理を行ない、最大要員数を求める。同様に最大情報処理量と最大必要電力量を求める。</p> <p>⑤ 各々の実験モジュールについて利用条件の整理を行ない振動、加速度、重力の必要性、使用温度汚染等について最低限必要な水準を求める。</p> <p>⑥、以上の調査の成果をもとに各実験モジュールの最適配置を選び出し、実験モジュールの概念を明確にする。</p> <p>以上の調査にあたっては、委託を行ない委託先において専門家からなるグループを設立することとし、そこで</p>

項 事 項 目	前年度 予算額(A)	46年度予算要求額			差引増△減 額(B)-(A)	事業の概要及び経費積算基礎
		標準予算額	新規要求額	計(B)		
						<p>作業を行なう。必要に応じ米国から技術情報を入手し、米国とくにNASAの研究所あるいは、その委託先メーカーの現地調査を行なう。</p> <p>以上の調査の成果をもとに国内専門家による検討会を通じて宇宙開発委員会において次の評価を行なう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 宇宙ステーションの日本における需要予測 ② 宇宙ステーション実験モジュールの開発のために必要な技術 ③ 開発に要するコスト予測と開発の可能性 ④ 開発の具体的進め方 <p>2. スペースシャトルとスペースラブに関する調査</p> <p>スペースシャトルとスペースラブの開発に必要な技術の種類を調査し、その結果をもとに両者に関する開発面における参加にあたっての望ましい技術分野を明確にする。</p> <p>調査の方法としては、</p>

項 事 項 目	前年度 予算額(A)	46年度予算要求額			差引増△減 額(B)-(A)	事業の概要及び経費積算基礎
		標準予算額	新規要求額	計(B)		
						<p>① 海外資料、海外調査をもとに、スペースシャトルとスペーススタグの開発に必要な技術の種類を明確にする。(技術の種類、海外とくに米国における担当先、担当メーカー)</p> <p>② 明確になった必要な技術の各分野ごとについてわが国の技術能力を調査する。</p> <p>以上の調査にあたっては、委託を行ない委託先において専門家からなるグループを設立することとし、そこで作業を行なう。この委託調査の実施にあたっては国内専門家による検討会(ポストアポロ計画懇談会)と密接に連絡をとるものとする。</p> <p>以上の調査の成果をもとに国内専門家による検討会を通じて宇宙開発委員会において次の詳細を行なう。</p> <p>① スペースシャトルとスペーススタグの各々についてわが国が参加するのが望ましい技術分野を明確にする。</p> <p>② それら技術分野の参加の姿を明確にする。</p>

項 申 項 目	前年度 予算額 (A)	46年度予算要求額			差引増△減 額 (B) - (A)	事業の概要及び経費積算基礎
		標準予算額	新規要求額	計 (B)		
						<p>例. 各技術分野について、技術導入の範囲と導入 先、国内開発担当機関の選定等国内開発のあり 方等</p>

要求番号	事項	前年度 予算額	標準 予算額	46年度 新規要求額	46年度 概算要求額	対前年度比 増減額	要求要旨、事業計画及び積算基礎
							<p>(年次計画) 新規要求</p> <p>(実施要領)</p> <p>(1) 参加する分野、参加の方法等技術的な項目について国内専門家による検討会（ポストアポロ計画懇談会）を開催する。</p> <p>(2) 米国で毎年4回開かれるポストアポロ計画の中の宇宙ステーションとスペースシャトルに関する国際会議に代表を派遣し、会議において議論された点を中心に、NASA 各国代表団等から参加する場合の諸問題についての情報収集を行なう。</p> <p>(3) 国内専門家による検討会（ポストアポロ計画懇談会）における検討に対し、より深い判断を行なうための素材を提供するため委託調査を行なう。</p>

項 事 項 目	前年度 予算額(A)	46年度予算要求額			差引増△減 額(B)-(A)	事業の概要及び経費積算基礎
		標準予算額	新規要求額	計(B)		
諸 謝 金	0	0	216	216	216	国際計画への参加に関する国内検討会出席謝金 216
片 費	0	0	148	148	148	国際計画への参加に関する国内検討会開催費 148(0)
委 託 費	0	0	11,052	11,052	11,052	1. 宇宙ステーション実験モジュールに関する委託調査 に必要な費用 <u>5,620(0)</u> 委託先：経団連宇宙開発推進会議 (1) 海外調査費 3,494(0) 調査員謝金(滞在費も含む) 2,000(0) 渡航費 1,440(0) 海外調査報告書作成費 54(0) (2) 作業グループ開催費 1,344(0) (3) 中間報告書作成費 270(0) (4) 協力者謝金 50(0) (5) 海外資料購入費 300(0) (6) 報告書作成費 162(0) 2. スペースシャトルとスペーススタグに関する委託調査 に必要な費用 委託先：経団連宇宙開発推進会議 <u>5,432(0)</u>

項 事 項 目	前 年 度 予 算 額 (A)	46年度予算要求額			差 引 増 減 額 (B)-(A)	事 業 の 概 要 及 び 経 費 積 算 基 礎
		標 準 予 算 額	新 規 要 求 額	計 (B)		
						(1) 海外調査費 2,932 (0)
						調査員謝金 (滞在費も含む) 2,000 (0)
						渡 航 費 824 (0)
						海外調査報告書作成費 108 (0)
						(2) 作業グループ開催費 1,344 (0)
						専門家出席謝金 400 (0)
						専門家出席旅費 892 (0)
						会議費 20 (0)
						会場借料 32 (0)
						(3) 中間報告書作成費 540 (0)
						(4) 協力者謝金 100 (0)
						(5) 海外資料購入費 300 (0)
						(6) 報告書作成費 216 (0)
交 際 費	0	0	600	600	600	委員長交際費 600 (0)

(項) 科學技術振興費

要求番号	事項	前年度 予算額	標準 予算額	46年度 新規要求額	46年度 概算要求額	対前年度 比較増減額	要求要旨、事業計画及び積算基礎
	宇宙開発関係者の海外派遣	3,467	0	19,997	19,997	16,530	(予算の概要) わが国の宇宙開発に関する技術水準の向上と宇宙開発行政の能率的な遂行を図るため、宇宙開発に関係する国立研究機関等の技術者等を宇宙開発先進諸外国に留学生を1年間派遣し、宇宙関係科学技術を習得させるために必要な経費である。
	在外研究員等旅費	3,467	0	19,997	19,997	16,530	1. 昭和45年度渡航者追加送金分 (4月～9月までの6ヶ月分) 2名 @ 1,329,000円 2,658 (0) 2. 昭和46年度渡航者分(10月～3月までの6ヶ月分) 10名 (2名) @ 1,733,900円 17,339 (3,467) 計 19,997 (3,467)
	種子島周辺漁業対策事業の助成に必要な経費						年度 (40) (41) (42) (43) (44) 予備費) 予算額 0 372,828 350,000 決算額 371,832 348,706

要求番号	事項	前年度 予算額	標準 予算額	46年度 新規要求額	46年度 概算要求額	対前年度 比較増減額	要求要旨、事業計画及び積算基礎
	種子島周辺漁業対策 事業費補助金	750,000	0	204,132	204,132	545,868	<p>(要求の概要)</p> <p>種子島周辺において行なうロケット打上げ実験を円滑に実施するため、関係漁業者等を対象に漁業対策事業を実施する。</p> <p>(1) 種子島周辺漁業対策事業(漁船近代化事業=利子補給)に対して補助金を支出する。</p> <p>(2) 種子島周辺漁業対策事業 関連事務に対して補助金を支出する。</p> <p>1. 漁船近代化事業に対する補助金 199,050</p> <p>2. 関連事務費に対する補助金 5,082</p> <p>計 204,132(750,000)</p>

(項) 特別研究促進調整費

受 入 費 用	事 項	前 年 度 予 算 額	標 準 予 算 額	46年度 新規要求額	46年度 概算要求額	対前年度 比較増減額	要 求 要 旨、 事 業 計 画 及 び 積 算 基 礎
	特別研究促進調整費 (宇宙関係分)	30,000	0	50,000	50,000	20,000	<p>基礎的・先行的研究を総合的に推進する。</p> <p>1. レーザ反射気球(測地衛星)に関する基礎研究 未定(13,000) (建設省、運輸省、通産省、科技庁)</p> <p>2. 人工衛星およびロケット用チタン合金に関する 総合研究 未定(17,000) (科技庁、通産省)</p> <p>3. 微小推力エンジンに関する研究 未定(0) (通産省、科技庁)</p> <p>4. 衛星を利用した移動通信システムに関する研究 未定(0) (運輸省、郵政省、科技庁)</p>

第12回審判委員会定例会議議事次第

45. 8. 27

1. 議題。昭和46年の輸送経費の概算要求に
ついて

配布資料

委12-5 昭和46年の概算要求 文部省

委12-6 " 運輸省

委12-7 " 郵政省

委12-8 " 通産省

委12-9 " 建設省

委12-5

昭和46年度宇宙開発関係経費の概算要求

昭和45年8月

文 部 省

昭和46年度 宇宙開発関係概算要求(案)総表

区 分	前年度予算額	46年度概算要求額	比較増△減額	備 考
1. Mロケット 開発経費	686.327	1,052.338	366.011	東京大学
観測及びテストロケット費	357.017	703.388	346.371	
特別設備費	329.310	348.950	19.640	
2. 科学衛星研究経費	874.082	1,291.092	417.010	"
科学衛星経費	450.510	859.432	408.922	
特別設備費	423.572	431.660	8.088	
計	1,560.409	2,343.430	783.021	
国庫債務負担行為限度額				東京大学
Mロケット 開発経費		528.122	528.122	
科学衛星研究経費	410.200	876.360	466.160	
計	410.200	1,404.482	994.282	

宇宙開発関係概算要求(案)内訳

率	項	前年度予算額	昭和46年度概算要求額	備	要
1.	Mロケット開発経費	686.327	1,052.338		
(1)	観測及びテストロケット費	357.017	703.388		
	大型ロケット		346,769	L-4SC 1機	M-3C(46年度国債分)1機の1部才出化
	ロケット搭載機器		49,780	同上ロケット 2機分	
	地上テスト経費	357.017	306.839		
	依じよう前機能及び予備試験費	112.900	132.000		
	地上燃焼テスト費	244.117	174.839	M-23 TVC 他3件の地上テスト費	
(2)	特別設備費	329.310	348.950		12件(継続9件, 新規3件)
①	M型ロケット発射装置附属設備		33.950	継続	
②	M型ロケット TVC試験用発射装置		25,000	"	
③	M型ロケット高速度データ受信記録装置		35,000	"	
④	M型ロケット保安用無線カットオフ司令制御装置		21,000	"	
⑤	M型ロケット高性能赤外線光学追跡装置		6,000	"	
⑥	M型ロケット TVC動特性燃焼試験装置		28,000	"	
⑦	M型ロケット誘導制御系試験装置		50,000	"	

事 項	前年度予算額	昭和46年度概算要求額	摘 要
⑧ M型ロケット誘導制御子エックアウト装置		45,000	継 続
⑨ M型ロケット誘導制御管制装置		40,000	"
⑩ M型ロケット火工品信頼性試験装置		15,000	新 規
⑪ M型ロケットタイマー管制装置		30,000	"
⑫ M型ロケット機体動特性データ取得処理装置		20,000	"
又 科学衛星研究経費	874,082	1,291,092	
(1) 科学衛星経費	450,510	859,432	
試験用小型衛星		75,500	
同打上げ用Lロケット		150,384	L-4S 1機
科学衛星	220,000		
科学衛星打上げ用Mロケット	124,660	426,468	2号用M-4S(前年度国債分)の才出化 3号用M-4SC(46年度国債分)の部出化
ロケット搭載機器	8,400	75,080	同上ロケット 3機分
地上テスト経費			
従しよ前機能及び予備試験費	97,450	132,000	
(2) 特別設備費	423,572	431,660	12件(継続10件新規2件)
① 科学衛星電波トラッキング装置		92,150	継 続

事 項	前年度予算額	昭和46年度 概算要額	摘 要
② 科学衛星データアキジヨン装置		64,490	継 続
③ 科学衛星発射指令運路装置		15,520	"
④ 科学衛星光学及びレーザトラッキング装置		34,000	"
⑤ 科学衛星テレメータ試験装置		37,000	"
⑥ 科学衛星安定制御試験装置		40,000	"
⑦ 科学衛星姿勢制御司令運路及び管制装置		42,000	"
⑧ 科学衛星アンテナ試験装置		15,000	"
⑨ 科学衛星用400MC電波干渉計		20,000	"
⑩ 科学衛星観測機能フェットアウト装置		10,000	"
⑪ 科学衛星観測統合操作装置		23,000	新 規
⑫ 科学衛星観測予備装置		38,000	"
計	1,560,409	2,343,430	

3. 国庫債務負担行歳分

事 項	前年度予算額	昭和46年度 概算要求額	摘 要
1. Mロケット開発経費 観測及びテストロケット費 大型ロケット ロケット搭載機器		528,122 480,522 47,600	M-3C 1機
2. 科学衛星研究経費 科 学 衛 星 科学衛星打上げ用Mロケット ロケット搭載機器	410,200 382,200 28,000	876,360 280,000 529,760 66,600	第4号衛星 M-4SC (第3号打上げ用) 1機
計	410,200	1,404,482	

(参考資料) 昭和46年度宇宙関係(宇宙開発委員会の所掌に属さないもの)概算要求(案)総表

事 項	前年度予算額	昭和46年度概算要求額	比較増減額	摘 要
1. 一般ロケット観測経費	459,203	1,042,508	583,305	大型5機、小型3機、テストロケット2機 計10機
基礎開発実験費	114,850	147,815	32,965	
観測及びテストロケット費	324,468	806,203	481,735	
特別設備費	19,885	88,490	68,605	
2. IAS Yロケット経費				
観測ロケット費	-258,264	222,169	△ 36,095	大型3機、小型3機 計6機
3. 飛 しょう 経費	78,144	153,473	75,329	
4. 共 通 経 費	481,613	606,097	124,484	
5. 国際宇宙観測共同事業経費	2 75,824	31,123	5,299	
計	1,303,048	2,055,370	752,322	

委12-6

昭和46年度宇宙開発関係経費の概算要求

昭和45年8月

運 輸 省

昭和46年度宇宙開発関係概算要求総括表

A. 宇宙開発関係

(単位 千円)

事 項	担 当 機 関	45年度 予算額	46年度 標準予算額	46年度 新規要求額	要 求 概 要	備 考
1. 気象衛星の研究に必要な経費	気象庁気象研究所	15,163	0	507,769	気象衛星の研究	増員 14
2. 電子航法研究所に必要な経費	電子航法研究所	16,718	0	36,893	衛星航法システムに関する研究 航行衛星搭載用電子装置等の研究	5か年計画3年の 増員 2
計		31,881	0	544,662		

B. その他の宇宙関係(委員会の所管に属さないもの)

事 項	担 当 機 関	45年度 予算額	46年度 標準予算額	46年度 新規要求額	要 求 概 要	備 考
1. 高層気象観測業務に必要な経費	気 象 庁	105,077		150,904	気象ロケット観測業務	
2. 一般観測予報業務に必要な経費	"	2,136	2,136	0	気象衛星資料の利用業務	
3. 気象研究所に必要な経費	気象庁気象研究所	8,587		11,785	ロケット観測による超高層大気 の研究	4か年計画4年め
4. 電子航法研究所に必要な経費	電子航法研究所	4,950		4,244	衛星航法利用者装置の研究	5か年計画3年め
計		120,750	2,136	166,933		

昭和46年度 宇宙開発関係概算要求、概要説明

4. 宇宙開発関係

(単位 千円)

事 項	前年度 予算額	46年度 標準予算額	46年度 新規要求額	要求要旨、事業計画および積算基礎
1. 気象衛星の研究(開発)に必要な経費 (気象庁気象研究所)	15,160	0	507,769	1. 研究項目 気象衛星の研究 2. 要求要旨 世界気象機関(WMO)で策定された世界気象監視(WWW)計画等では、気象衛星は同計画実現のための最も重要な手段とされており、昭和50年に全地球をおおう4個の静止気象衛星を打上げることになっている。アジア地域における静止衛星は、わが国による打上げが強く要請されており、また同衛星はわが国で最も不足している海上気象資料を充実させることになるので、この研究を強かに推進する。 3. 年次計画 46年～ 4. 積算基礎
諸 謝 金			720	気象衛星システムデザイン評価委員謝金 720 (3000 ^円 × 10 ^人 × 24 ^回)

(単位千円)

事 項	前年度 予算額	46年度 標準予算額	46年度 新増要求額	要求要旨、事業計画および積算基礎							(単位 円)				
				区分	人員	日当	宿泊料	鉄道賃	飛行料 グリーン料	船車賃	小計	回数	合金額	備考	
職員旅費			2,049												
試験研究旅費			516												
				東京 - 種子島	研 1-1	9,000	32,800	8,220	2,800 7,600	5,420	65,860	1	65,860	8.19日	
				"	2-1	6,300	23,200	8,220	2,800 7,600	5,420	53,560	2	107,120	"	
				"	1-1	3,000	9,600	4,300	3,800 4,000		24,700	2	49,400	2.3	
				"	2-1	1,400	3,400	4,300	15,600		16,900	4	67,600	1.2	
				"	行/ 3-2	4,200	13,600	8,920	15,600		42,320	2	84,640	2.3	
				"	研 1-2	6,000	19,200	8,920	7,800		49,720	2	99,440	" "	
				東京 - 大阪	研 2-1	2,100	6,800	4,460	7,800		21,160	2	42,320	2.3	
													516,380		

事 項	前年度 予算額	46年度 標準予算額	46年度 新規要求額	要求要旨、事業計画および積算基礎										
				区 分	人員	日当	宿泊料	航空賃	支店料	注射料	小計	回数	合金額	備考
外国旅費			1,533	東京- ワシントン カープ旅行	研	8,100	249,600	364,900	28,160	1,000	774,660	1	774,660	26, 27
				-ワシントン -東京	1-1	7,400	240,000	364,900	28,160	1,000	758,060	1	758,060	25, 26
														1,532,720
試験研究費			305,000											
消耗品費			155,000	区 分	数量	単 価	合金額	備 考						
				気象衛星搭載 用可視、赤外 カメラ研究試 作	1	155,000	155,000	赤外放射計放射冷却部	40,000					
								赤外光学系部	95,000					
								反射鏡駆動部	20,000					
雑役務費			350,000	区 分	数量	単 価	合金額	備 考						
				システムデザイン	1	350,000	350,000							
要求人員 14名				研究室長1名、研究官7名、研究補助4名、管理要員2名										

事 項	前年度 予算額	45年度 標準予算額	46年度 新規要求額	要 求 要 旨 事 業 計 画 お よ び 積 算 基 礎
2. 電子航法研究所に必要な経費 特別研究費 衛星航法システムに関する研究 (電子航法研究所)	16,718	0	36,893	1. 研究項目 航行衛星搭載用電子装置等の研究 2. 要 求 要 旨 (1) 45年度のトランスポンダ本体の技術試験モデルの試作に引続き、CW式測距トランスポンダ空中線部および電線部の試作を行なうとともに同トランスポンダと電波の送受を行ない、その特性を試験するための試験装置を製作する。さらに45年度に引続き、スピン安定の衛星に使用する1.6GHz帯内偏波使用の機械的ネスパンアンテナの研究を行なう。 (2) 45年度に引続き、航空機用を想定して対衛星間の送受信に使用するフェーズドアレーアンテナの基礎的研究を行なう。 3. 年次計画 44年から48年までの5か年計画 4. 積算基礎

(単位 千円)

事 項	前 年 度 子 算 額	46 年 度 採 算 額	46 年 度 新 規 採 算 額	要 求 要 旨 事 業 計 画 お よ び 積 算 基 礎
職 員 旅 費	68		93	(1) ロケット及び人工衛星の打上げ状況調査 内 浦 10日 / 人 / 回 43,780円 種子島 10日 / 人 / 回 49,150円
試 験 研 究 費	16,650	0	26,200	(1) CW式トランスポンダ用空中線および電源装置の 技術試験モデル 7,000 CW式トランスポンダ試験用送受信装置 15,000 衛星用空中線機械的デスパン部 9,800 小 計 31,800 (2) フェーズドアラテナ用移相装置 3,000 1600 MHz 帯受信器 2,000 小 計 5,000
要 求 人 員 2 名				研 究 官 2 名

B その他の宇宙関係（宇宙開発委員会の所管に属さないもの）

（単位 千円）

項 目	45年度 予算額	46年度 標準予算額	46年度 新規要額	概 要 説 明
1 高層気象観測業務に必要な経費 気象ロケット観測業務 （気象庁）	105,077	0	150,904	1 昭和45年7月、岩手県気仙郡三陸町に気象観測用ロケット観測所を整備し、観測業務を開始した。45年度は、ロケット観測26回を実施し、46年度においては週1回、年52回の観測を実施する。 2 1972年2月に、インド（ツンバ）で行なわれる気象ロケット国際比較観測に参加する。 外国旅費 5,475 通信業務庁費 103 観測予報庁費 145,326
2 一般観測予報業務に必要な経費 気象衛星資料の利用業務 （気象庁）	2,136	2,136	0	アメリカの気象衛星の自動送函装置（APT）から送信してくる写真の電波を気象通信所を経由、気象庁で受函して、予報業務に利用し予報精度の向上に資する。 通信業務庁費 1507 観測予報庁費 629

項 目	45年度 予算額	46年度 標準予算額	46年度 新規要求額	概 算 説 明
3. 気象研究所に必要な経費 特別研究費 ロケット観測による超高層 大気の研究 (気象庁気象研究所)	8,587	0	11,785	超高層の気象変動を把握することが気象の長期予報上空要と考えら れるので 高度30~120kmの間の空気密度、風、大気オゾン、水 蒸気等の観測手段を開始することを目的とする。 職員旅費 180 試験研究費 11,605
4. 電子航法研究所に必要な経費 特別研究費 衛星航法利用者装置の研究 (電子航法研究所)	4,950	0	4,244	アメリカ海軍の航行衛星システム(NNS)を利用した受信装置 については、当所において基礎的な構成の受信装置を試作し受信実験 を行なっているが、46年度は本システムによる航法の自動化を推進 し、計算の効率化をはかるため、45年度に購入したデータ処理装置 のメモリーの増設および受信データのONLINE化のため受信装置 とデータ処理装置間にインターフェースを試作増設する。 職員旅費 44 試験研究費 4,200

委12-7

昭和46年度宇宙開発関係経費の概算要求

昭和45年8月

郵 政 省

昭和46年度 宇宙開発関係経費の概算要求表

(1) 宇宙開発関係

事 項	昭和45年度 予 算 額	昭和46年度 概算要求額	備 考
ミリ波中継器の試作研究	① 110,000 42,000	① 190,000(注) 110,000	(注) 47年度歳出化分, 電波研究所

(2) 宇宙関係(宇宙開発委員会の所掌に属さないもの)

事 項	昭和45年度 予 算 額	昭和46年度 概算要求額	備 考
衛星管制施設の整備	① 217,975 231,353	① 689,040(注) 241,097	(注) 47年度歳出化分, 電波研究所
宇宙通信の実験研究	123,481	147,385	電波研究所
計	① 217,975 354,834	① 689,040 388,482	

1) 宇宙開発関係

事 項	昭和45年度 予 算 額	昭和46年度 概算要求額	要 求 要 旨、事業計画および積算基礎
電波研究所の運営、 試験研究費	① 110,000 42,000	① 190,000 110,000	<p>ミリ波中継器の試作研究 (要求要旨)</p> <p>現在衛星通信に使用されている周波数帯はおもに4GHz帯および6GHz帯であるが、衛星通信の需要の急速な増大に伴い、利用できる周波数帯がまもなく枯渇することは明らかな事実となっている。</p> <p>そこでこの問題の解決を図るため、世界各国とも10GHz以上の周波数帯の利用に注目し、すでにその基礎研究が進められており、CCIR(国際無線通信諮問委員会)など最近の国際会議においても重要な審議課題の一つとして提案されている。</p> <p>このような情勢に対処するため、当所では将来わが国の通信衛星に搭載することが不可欠であるミリ波帯の中継器を開発することが急務となったので、昭和44年度より測定器類の整備とミリ波中継器のブレッドボード・モデルの試作を行なってきた。さらに昭和45年度からは、ミリ波中継器のエンジニアリング・モデル(EM)の試作にとりかかっているが、昭和46年度においては、これに必要な経費(システムデザイン、衛星搭載用半導体部品開発費お</p>

事 項	昭和45年度 予 算 額	昭和46年度 概算要求額	要求要旨、事業計画および積算基礎 ()は前年度予算額
			<p>よびコンポーネント試作費)として、昭和45年度に(圓)として認められた予算について、その現金化を要求するとともに、これらの研究開発の結果をまとめて、ミリ波中継器(受信部)EM₁の製作を行なうため、あらたに(圓)を要求する。</p> <p>(積算基礎)</p> <p>ミリ波中継器(エンジニアリングモデル)の試作 110,000(0)</p> <p>EM₁システムデザイン 10,000(0)</p> <p>衛星塔載用半導体部品開発 70,000(0)</p> <p>各コンポーネント試作試験 30,000(0)</p> <p>国庫債務負担行為分</p> <p>ミリ波中継器EM₁設計、製作、試験調整 190,000</p> <p>試作設計費 30,000</p> <p>製作費 80,000</p> <p>試験調整費 80,000</p>

(2) 宇宙関係（宇宙開発委員会の所掌に属さないもの）経費

事 項	昭和45年度 予 算 額	昭和46年度 概算要求額	要求要旨、事業計画および積算基礎		
衛星管制施設の整備	① 217,975 231,353	① 689,040(注) 241,097	<p>(注) 47年度に歳出化を要求するもの</p> <p>(要求要旨)</p> <p>電離層観測衛星は、昭和47年度に打ち上げられる予定であるので、この計画に応じて、衛星の運用を管制するための地上施設を整備する必要があり、管制センターを鹿島支所構内に、管制監理所を電波研究所本所に設置するものである。</p> <p>(経過および計画)</p>		
			年 次	主 作 業	
			昭和43年度 昭和44年度 昭和45年度 昭和46年度	<p>電離層観測衛星の管制システムの設計</p> <p>管制センター（鹿島支所）のテレメータ受信装置、およびコマンド送信装置の整備、管制センター庁舎の新営</p> <p>（但しテレメータ受信装置の一部は昭和46年度に繰延べ）</p> <p>管制センターの追尾受信装置、管制装置、受信信号処理装置、コリメーション装置</p> <p>管制監理所（電波研究所）のデータ解析処理装置、PCM解読</p>	

事 項	昭和45年度 予 算 額	昭和46年度 概算要求額	要求要旨、事業計画および積算基礎	
			昭和47年度	
電波研究所の運営 試験研究費	123,481	147,385 ^(注)	装置、衛星運用監視装置、司令装置、7GHz連絡装置の整備	
			管制監理所庁舎の新営	
			(積算基礎)	
			施設施工旅費	1,117 (164)
			庁費	725 (164)
			施設整備費	241,097 239,255 (231,025)
			国庫債務負担行為分	-
			施設整備費	689,040
			衛星管制施設	657,120
			庁舎新営	31,920
			宇宙通信の実験研究	147,385 (123,481)
			(注) 「電子計算機システムの維持運用」の要求額 ある。	104,562千円を含む額で

事 項	昭和45年度 予 算 額	昭和46年度 概算要求額	要求要旨 事業計画および積算基礎
			<p>(要求要旨)</p> <p>鹿児島地球局においては、昭和43年度に完成した25mφパラボラアンテナを使用し、NASAのATS計画によって打ち上げられる衛星により、各種の通信実験をおこなうとともに、昭和37年に完成した30mφパラボラアンテナを使用して、電波天文を主とした電波による宇宙空間の物理的研究をおこなっている。昭和46年度においては、これら2つのパラボラアンテナを使用して、次の研究をおこなうこととし、これに必要な経費を要求するものである。</p> <p>(1) 25mφパラボラアンテナによる実験</p> <p>イ. SSRA (Spred Spectram Randam Access) 通信方式の研究</p> <p>ロ. カラーTV衛星中継実験</p> <p>ハ. R/RR (Range and Range Rate) および Polang (Polarization Angle) の測定</p> <p>ニ. SSCL (Spin Scan Cloud Camera) による地球雲写真の観測</p> <p>(2) 30mφパラボラアンテナによる実験</p> <p>イ. ラジオ・スターの観測</p> <p>ロ. UHF帯衛星追尾実験</p>

安 12-8

昭和 46 年度宇宙開発関係経費の概算要求

昭和 45 年 8 月

通 商 産 業 省

昭和46年度宇宙開発関係経費の概算要求後括表

(単位：千円)

事 項	前年度予算額	昭和46年度概算要求額		備 考
1. 宇宙開発関連機械技術に関する研究	23,000	33,000		機械試験所
2. 宇宙電子技術に関する研究	80,000	85,000		電子技術総合研究所
3. 人工衛星軌道解析用スーパーミットカメラの試作に関する研究	8,000	19,000		大阪工業技術試験所
計	111,000	137,000		

事 項	前年度予算額 (千円)	昭和46年度 概算要求額 (千円)		要求要旨、事業計画および積算基礎
特別研究に必要な経費 1. 宇宙開発関連機械技術に 関する研究(機械試験所)	23,000	33,000		<p>1. 研究目的</p> <p>人工衛星や天体分光観測用ロケットならびに関連機密は、現在の科学技術水準の中でも、最も高い精度や性能を確保にしかも安定に発揮することが要求され、それぞれの問題解決のためには、広い分野での活発な研究が必要とされている。</p> <p>本研究では、宇宙開発計画に沿って、ロケットや人工衛星に搭載して大気圏外で使用される分解能が高くしかも安定な分光装置の研究を行なう。</p> <p>また、人工衛星打上げロケットの液体燃料ポンプの駆動に必要な高速度、高荷重に耐える小型で軽量の歯車の開発研究、ならびに、低温、真空などの宇宙空間での極限条件のもとで十分な性能を発揮しうる宇宙機密用潤滑剤の研究を行なう。</p> <p>2. 研究内容</p> <p>(1) ロケット搭載用分光装置の研究</p> <p>ロケットないしは人工衛星に搭載する高分解能、高精度の分光装置および高精度の方向・姿勢制御装置の研究を行なう。</p>

事 項	前年度予算額 (千円)	昭和46年度 概算要求額 (千円)		要 求 要 旨、事業計画および積算基礎
				<p>46年度は</p> <p>① 試作した分先装置等を気球に搭載する準備として、地上における各種テスト、シミュレーション実験を行なう。</p> <p>② 実際に気球に搭載して観測実験を行ない、ロケット搭載のための資料をとる。</p> <p>③ 観測実験データをもとにして、さらに改良を加え性能を向上させたロケット搭載用分先装置および制御装置を試作する。</p> <p>(2) ロケット歯車の性能の研究</p> <p>人工衛星打上げ用の液体燃料ポンプ駆動用減速歯車装置について研究する。</p> <p>46年度は</p> <p>① 45年度において明かにする歯車のモジュール、歯数、歯底の形状等の組合せの中で、最も負荷容量の大きい標準歯形の歯車について、これを転位歯形に置きかえたときの最適転位条件を求め、さらに大きな圧力角(25~28°)の歯形についてその性能と比較する。</p> <p>② 歯底の隅肉部に対しショットピーニングなどの2次加工</p>

事 項	前年度予算額 (千円)	昭和46年度 概算要求額 (千円)		要求要旨、事業計画および積算基礎
				<p>を施したときの歯車の強さに及ぼす効果について研究する。</p> <p>(3) 宇宙機器への潤滑剤の応用研究</p> <p>広い温度範囲、真空、放射線場などの極限条件下で、十分に用い得る強度をもつた複合材料について研究する。</p> <p>46年度は</p> <p>① ホットプレスによって、二硫化モリブデンおよび二硫化タングステンの含有量、地金の種類等をいろいろ組合せた複合材料を試作し、最適複合材料の選別試験を行なう。</p> <p>② 超高真空摩擦試験機中で、いろいろな金属に二硫化モリブデンを潤滑材として用いたときの諸特性を検討する。</p> <p>3 年次計画</p> <p>(1) ロケット搭載用分気装置の研究</p> <p>43年度から48年度までの6年計画</p> <p>(2) ロケット歯車の性能の研究</p> <p>41年度から47年度までの7年計画</p> <p>(3) 宇宙機器への潤滑剤応用の研究</p> <p>44年度から47年までの4年計画</p>

事 項	前年度予算額	昭和46年度概算要求額	要求要旨、事業計画および積算基礎
試験研究費	(円) 23,000	(円) 33,000	<p>4 積算基礎</p> <p>備品費 25,300円</p> <p>分え装置 5,500</p> <p>サンフロア 4,500</p> <p>回転ラベル 2,000</p> <p>ピエゾ走査ファブリヤロ 1,800</p> <p>シンクロスコープ 1,200 (ロケット歯車の性能の研究)</p> <p>ホットプレス 4,000 (宇宙機器への潤滑剤の研究)</p> <p>その他 6,300</p> <p>消耗品費 5,200</p> <p>雑役務費 1,400</p> <p>共通経費 1,000</p> <p>旅 費 100</p>
2 宇宙電子技術に内す研究 (電子技術総合研究所)	80,000	85,000	<p>1 研究目的</p> <p>本研究は、宇宙開発事業に積極的に貢献するとともに、電子技術全般への波及効果を生み出す優れた技術について研究する。</p>

事 項	前年度予算額 (千円)	昭和46年度 概算要求額 (千円)	要求要旨、事業計画および積算基礎
			<p>2 研究内容</p> <p>(1) 宇宙環境技術に関する研究</p> <p>① 宇宙環境技術の研究においては、イオンエンジンの運転とコンピュータを使ってシミュレートする。また、熱電子源をホローカソードにする長寿命化の研究を行なう。</p> <p>② 宇宙プラズマに関する研究においては、プラズマビームで定常シヨッフ・ウェーブを作り、ビームの速さとの関係を観測する。</p> <p>(2) 宇宙電子部品の信頼性に関する研究</p> <p>① 電子部品の信頼性に関する研究においては、金属皮膜抵抗Lなどの温度ダイレーティング法の研究を行なう。また、膜抵抗、ダイオードなどを対象として寿命安定化法、樹脂特性と劣化、故障メカニズムの究明を行なう。</p> <p>② 宇宙電子部品の放射線効果の研究においては、重粒子線照射によるフラスタ状揚傷の生成機構、回復過程等の研究を行なう。</p> <p>③ 固体素子のX線電子線照射効果に関する研究については、S_i、Ge等の固体素子に放射線照射を行ない、負性抵抗特性</p>

事 項	前年度予算額 (千円)	昭和46年度 概算要求額 (千円)	要求要旨、事業計画および積算基礎
			<p>と温度との関係と調べる。</p> <p>④ 半導体放射線検出器に関する研究においては、表面障壁型半導体検出器を製作し、特性と検討する。</p> <p>(3) 宇宙精密計測に関する研究</p> <p>① 宇宙精密電子計測技術に関する研究においては、宇宙バンドのうち現在最も利用度の高い 3.7~4.2 GHz において、微弱な信号電波や宇宙雑音の受信ならびに精密計測に関する研究を行なう。</p> <p>② 放射エネルギーによる精密計測に関する研究においては、数値計算までオンラインで処理できる干渉分光測定装置を完成させ、各種光源の分光エネルギー分布の測定、各種検知器の分光感度の測定を行なう。</p> <p>3. 年次計画</p> <p>(1) 宇宙環境技術に関する研究 40年度から49年度までの10年間</p> <p>(2) 宇宙電子部品の信頼性に関する研究 42年度から49年度までの8年間</p>

事 項	前年度予算額 (円)	昭和46年度 概算要求額 (円)	要求要旨、事業計画および積算基礎
試験研究費	80,000	85,000	<p>(3) 宇宙精密計測に関する研究 42年度から49年度までの8年間</p> <p>4 積算基礎</p> <p>備 品 費 65,400^{4円}</p> <p>イオンエンジン試作費 4,000 } (1)の研究 低エネルギー電子分析器 3,500 }</p> <p>H₂ 温度冷却器およびフライオスラット 6,000 (2)の研究 周波数分割型ラジオメータ 2,500 (3)の研究</p> <p>その他</p> <p>消耗品費 12,000 雑役務費 3,000 借 料 600 共通経費 4,000</p>
3 人工衛星軌道解析用スーパーシユミットカメラの試作に因する研究(大阪工業)	8,000	19,000	<p>1 研究目的</p> <p>人工衛星を写真観測するための観測望遠鏡の試作およびその過程において非球面光学要素の製作技術について研究を目的とする。</p>

事 項	前年度予算額	昭和46年度 概算要求額	要求要旨、事業計画および積算基礎
技術試験所)	(414)	(414)	<p>観測望遠鏡としては、3枚の補正光学系をもつシュミット型の望遠鏡と目標とする。</p> <p>(主鏡直径: 640 mm, 有効口径: 400 mm, 有効視野角: 20°) (Fナンバー: 1.25, 時刻測定精度: 1/1000 秒以上)</p> <p>2. 研究内容</p> <p>(1) 非球面研磨機の試作に関する研究</p> <p>45年度に試作した研磨機本体にXおよびY方向の制御機構を装備し、制御のために必要な周辺電子装置を試作する。X方向の最大移動距離は、250 mmとし、この向における走行ベッドの真直度誤差は、±1μmを目標とする。</p> <p>Y方向のベッドの真直度は、X方向よりやや許容度が大きい。Y方向の移動量は少ないという点からX方向と同程度の精度を持たせる。XおよびY方向の移動は、パルスモータの回転をリード・スクリュウに伝える事により行なう。</p> <p>これらの制御を行なうためのプログラムは、入力部を電子計算機に接続して、計算機内に格納された制御プログラムに従って制御機構が動作する様に設計を行なう。</p>

事 項	前年度予算額 (千円)	昭和46年度 概算要求額 (千円)	要求要旨、事業計画および積算基礎
試験研究費	8,000	19,000	<p>(2) 光学的トラッキング装置の研究 衛星を確実に高精度で追尾できる様 4軸の望遠鏡架台の模型を試作し、これに簡単なNCを取りつけて望遠鏡の動きを追求し衛星トラッキングに適した架台の形態について検討する。</p> <p>3 年次計画</p> <p>(1) 非球面研磨機の試作に関する研究 44年度から48年度までの5年計画</p> <p>(2) 光学的トラッキング装置の研究 46年度から48年度までの3年計画</p> <p>4 積算基礎</p> <p>備品費</p> <p>研磨機制御電子装置 16,000円 (1)の研究</p> <p>架台模型 500 (2)の研究</p> <p>消耗品費 500</p> <p>雑役務費 1,100</p> <p>共通経費 900</p>

委12-9

昭和46年度宇宙開発関係経費の概算要求

昭和45年8月

建 設 省

昭和46年度 宇宙関係概算要求総表

(単位 千円)

事 項	45年度予算額	46年度要求額	備 考
国土地理院一般行政に必要な経費	—	4,900 5,700	国土地理院
測量に関する調査研究経費	—	5,700 [4,900]	
精密測量機器記録部自動化の研究	—	2,700 + 900	
光波測距機による距離測定の精度向上に関する研究	—	3,000	
測地基準点測量に必要な経費	12,635	[22,145]	国土地理院
天文測量経費	12,635	[22,145]	
人工恒星観測	2,475	4,340	
弧長測量	2,160	4,205	
天文測量器械	8,000	13,600	
測地基準点測量施設経費	—	(5,000)	
人工恒星観測室	—	5,000	
合 計	12,635	32,045	

宇宙関係(委員会の所掌に属さないもの)概算要求

要 番 号	事 項	前 年 度 予 算 額	標 準 予 算 額	46年度 新 規 要 求 額	46年度 概 算 要 求 額	対前年度 比 較 増△減	要 求 要 旨 事 業 計 画 お よ び 積 算 基 礎
	国土地理院一般行政に必要な経費	0	0	5,700 4,900	5,700 4,900	5,700 4,900	
	測量に関する調査研究費	0	0	5,700 4,900	5,700 4,900	5,700 4,900	
	(1)精密測量機器記録部 自動化の研究	0	0	2,700	2,700	2,700	宇宙 (積算基礎)
	職員旅費	0	0	33	33	33	調査旅費 (東京-鹿野山) 33
	庁費	0	0	2,667	2,667	2,667	備品費 2,600 増中器 1,200 磁気記録器 1,400 消耗品費 67
	(2)光波測距儀による 距離測定の精度 向上に関する研究	0	0	3,000	3,000	3,000	宇宙 (積算基礎)
	職員旅費	0	0	64	64	64	調査旅費 (東京-鹿野山) 64

要求 番号	事 項	前年度 予算額	標 準 予算額	46年度 新規 要求額	46年度 概算 要求額	対前年度 比 較 増△ 減	要求要旨 事業計画および積算基礎
	方 費	0	0	2,936	2,936	2,936	備品費 2,900 光源部 250 変調器 900 受光器 450 混合器 300 ビート液透倍器 400 位相差検出器 600 消耗品費 36
	測地基準点測量に必要な 経費	12,635	0	27,145	27,145	14,510	(要求要旨)
	天文測量経費	12,635	0	22,145	22,145	9,510	経緯度観測は鉛直線偏差を求め、ゼオイドを決定し、また、一等三角網のよじれを規正する。 人工恒星観測は、恒星を仲介として、離島の位置等を正確に決定する。

要求 番号	事 項	前年度 予算額	標準 予算額	46年度 新規 要求額	46年度 概算 要求額		対前年度 比較 増△減	要求要旨、事業計画および積算基礎
	測量旅費	1,965	0	4,073	4,073		2,108	<p>弧長測量は、人工恒星観測の基線となる弧長を精密に測定する。</p> <p>経緯度観測 16(16)点、人工恒星観測 3(2)回</p> <p>弧長測定 20(15)回</p> <p>人工恒星観測 1,961</p> <p>弧長測定 2,112</p>
	測量庁費	10,643	0	18,036	18,036		7,393	<p>測量器械整備費 13,600 (8,400)</p> <p>アストロラーベ(自動追尾) 9,000 (8,245)</p> <p>携帯用水晶時計 900</p> <p>人工恒星観測装置 (光学部系) 3,500</p> <p>雑器機 200 (155)</p> <p>人工恒星観測 2,379 (1,352)</p> <p>弧長測定 2,057 (891)</p>
	支障物件補償金	27	0	36	36		9	<p>弧長測定 (直営) $\text{円} @ 1,800 \times 20^{\text{回}} = 36 @ 1,800$ (27)</p>

要求 番号	事 項	前年度 予算額	標準 予算額	46年度 新規 要求額	46年度 概算 要求額	対前年度 比較 増△減	要求要旨 事業計画および積算基礎
	測地基準点測量施設経費	0	0	5,000	5,000	5,000	(要求要旨) 各種連続観測およびくりかえし測量のため人工衛星観測室を新設する。
	測量施設整備費	0	0	5,000	5,000	5,000	(積算基礎) 人工衛星観室 5,000

科学衛星及び同打上げ用ロケット計画予定

衛星 ロケット	経費区分	年 度		4 1				4 2				4 3				4 4				4 5				4 6				4 7				4 8						
		6	8	10	12	2	6	8	10	12	2	6	8	10	12	2	6	8	10	12	2	6	8	10	12	2	6	8	10	12	2	6	8	10	12	2		
1号試作	41単年度予算	5/2		12/20																																		
1号衛星 (F-1)	42単年度予算					4/5		11/30																														
1号ロケット (M-4S-1)	42国債 (43歳出化)							12/2						7/12																								
1号衛星(予備) (F-2)	42国債 (43歳出化)							2/5					12/10																									
1号ロケット (M-4S-2)	42一部不用 (43一部歳出化)							11/30	3/9			7/31							3/31																			
2号衛星試作	42単年度予算							11/27	3/30																													
2号衛星	43国債 (44歳出化)											12/20																										
2号ロケット (M-4S-3)	45国債 (46歳出化)																																					
3号衛星試作	43単年度予算													11/1	3/25																							
4号衛星試作	44単年度予算																																					
M-3C	46国債 (47歳出化)																																					
3号衛星	44国債 (45歳出化)																																					
3号ロケット (M-4SC-1)	46国債 (47歳出化)																																					
4号衛星 (M-4SC-2)	46国債 (47歳出化)																																					

(注) F印は打上げを示す。