

宇宙開発委員第11号
昭和43年9月9日

殿

宇宙開発委員会委員長 鍋島直紹

第8回宇宙開発委員会定例会議の開催について

標記会議を下記により開催しますので、ご出席下さい。

記

1. 日時 昭和43年9月11日(水) 午後2時～4時
2. 場所 科学技術庁 第2会議室
3. 議題 (1) 海外宇宙開発調査団の調査結果についての報告
(2) 宇宙空間の探査および平和利用に関する国連会議についての報告
(3) その他

第8回宇宙開発委員会定例会議事次第

1. 第5回および第6回宇宙開発委員会議事要旨の確認
2. 海外宇宙開発調査団の調査結果についての報告
3. 宇宙空間の探査および平和利用に関する国連会議についての報告
4. その他

資料

委8-1 第5回宇宙開発委員会定例会議事要旨

委8-2 第6回宇宙開発委員会臨時会議事要旨

委8-3 海外宇宙開発調査団報告書

委8-4 宇宙空間の探査および平和利用に関する国連会議

委8-5 資料

昭和43年度第1次調査レポート

委8-6 第6回レポート

委8-7 昭和44年度第1次調査レポート

第 5 回宇宙開発委員会定例会議議事要旨

1. 日 時 昭和 43 年 8 月 28 日 (水)
14:00~16:30
2. 場 所 科学技術庁 第 2 会議室
3. 議事次第 (1) 第 1 回宇宙開発委員会定例会議議事要旨の確認
(2) 昭和 44 年度宇宙開発関係経費の見積り方針
および概算要求概要
(3) そ の 他

4. 出席者

委員長代理	山 泉 昌 夫
委 員	岡 義 長
	大 野 勝 三
	吉 識 雅 夫

関係行政機関職員

総理府内閣総理大臣官房審議室長 (代理: 内閣総理大臣官房 審議室	岡 野 英 雄)
科学技術庁事務次官	井 上 啓次郎
研究調整局長	梅 沢 邦 臣
文部省大学学術局審議官 (代理: 大学学術局学術課長 三 角 哲 生) 他	

通商産業大臣官房審議官（代理：重工業局航空機武器課

松本久男）

工業技術院総務部長（代理：工業技術院研究業務課

長 伊場野 貢）他

運輸省大臣官房参事官（代理：大臣官房首席技術調査官

伊藤博美）他

気象庁総務部長（代理：総務部政務課 山本正司）他

海上保安庁総務部長（代理：水路部編暦課

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

金田秀夫）他

建設大臣官房技術参事官（代理：大臣官房技術調査官

藤田尚美）他

事務局

科学技術庁研究調整局宇宙企画課長 山野正登 他

5. 配布資料

委5-1 第1回宇宙開発委員会定例会議議事要旨

委5-2 昭和44年度における宇宙開発関係経費の見積り方針および概算要求概要について（案）

6. 議事要旨

(1) 第1回宇宙開発委員会定例会議議事要旨の確認

「第1回宇宙開発委員会定例会議議事要旨」は朗読され、下記のとおり訂正のうえ確認された。

6頁上4行「次の委員会で」を「できるだけ早い機会に」に訂正

(2) 昭和44年度宇宙開発関係経費の見積り方針および概算要求概要

「昭和44年度宇宙開発関係経費の見積り方針および概算要求概要について」(案)(以下「見積り方針等について」(案)という。)につき審議の結果、今後宇宙開発を進めるにあたり、技術導入を含めた国際協力が重要であることにかんがみ、「見積り方針等について」(案)の基本方針にこの旨を表現するなどの一部修正を行なうこととし、さらにひきつづき検討することとした。

なお、このほか次のような質議応答があつた。

○ この「見積り方針等について」(案)を、各省庁予算と一括に提出するのか。

(答) 今回作成中の「見積り方針等について」は暫定的なものであり、とりあえず、この方針により各省庁に予算を作成して頂くものとし、委員会としての最終的な決定は10月に行なうものとしたい。

○ 各省庁の概算要求案を見ると、人工衛星の開発がバラバラになつてゐるが、衛星の製作、打上げおよび追跡は、宇宙開発事業団(以下「事業団」という。)が一括して行なうべきではないか、あるいは、各省庁から事業団に委託することも考えられるのではないか。

(答) これらの問題は、事業団の性格、事業団の行なう業務の純出等の基本的な問題であるので、今後ひきつづき審議していただきたい。

○ Q ロケットの打上げが45年から46年に遅れたのはなぜか。

(答) Q ロケットの打上げを46年とした理由は次のとおりである。

① 漁業問題によりロケット打上げ実験が予定通り進んでいないこと。

② 本年当初より行なっていたシステムデザインの結果、誘導制御技術の確立のため、Q ロケットにおいても二次噴射の採用により誘導制御の信頼性を高めておくことが必要であると判断し、多少時間を要しても、この研究開発を進めていきたいと考えたこと。

○ 通信関係の衛星を除くと、電子航法研究所など、その他の衛星の経費が極めて少ないが、委員会としては、こうしたところに予算をつけるべきではないか。

(答) 科学技術庁は、44年度から宇宙開発促進費を予算要求しており、この予算が認められれば御趣旨の点にも十分考慮しつつ各省庁の研究所等に、配分することとしたい。

○ 通信関係の実用実験衛星に関する「姿勢制御システムの開発」とその他の実用実験衛星に関する「姿勢制御技術の開発」は重複しないのか。

(答) 前者は、デスパンアンテナを用いる通信衛星用の二剛体の姿勢制御を行なうシステムであり、後者は一剛体の衛星の姿勢制御を行なうシステムであつて、内容が異なつており重複

はない。

- 施設設備は現状で十分か。また、その目的、それらの相互関係はどうなのか。関連図等を作成してほしい。

(答) 早急に作成し提出したい。

第 6 回宇宙開発委員会臨時会議議事要旨

1. 日 時 昭和 43 年 8 月 30 日 (金) / 4 時 ~ / 6 時
2. 場 所 虎ノ門第一ビル 二階会議室
3. 議事次第 (1) 第 2 回宇宙開発委員会定例会議議事要旨の
確認
(2) 昭和 44 年度宇宙開発委員会関係経費の見
積り方針および概算要求概要について (案)
4. 出席者
委員長代理 山 泉 昌 夫
委 員 関 義 長
" 大 野 勝 三
" ~~吉 識 雅 夫~~

関係行政機関職員

科学技術庁研究調整局長 梅 沢 邦 臣

文部省大学学術局審議官 (代理 : 大学学術局学術課

鈴 木 喬) 他

通商産業省工業技術院総務部長 (代理 : 工業技術院研究業務課

岡 山 巖) 他

運輸省大臣官房参事官（代理：官房首席技術調査官

伊藤博美）他

気象庁総務部長（代理：総務部政務課 山本正司）

海上保安庁総務部長（代理：水路部編曆課

山崎昭）

郵政省電波監理局審議官（代理：電波監理局技術調査課

金田秀夫）

郵政省電波監理局無線通信部長（代理：電波監理局技術調査課

小松静夫）

建設大臣官房技術参事官（代理：官房技術調査官

藤田尚美）

事務局

科学技術庁研究調整局宇宙企画課長 山野正登 他

5. 配布資料

委6-1 第2回宇宙開発委員会定例会議議事要旨

委6-2 昭和44年度における宇宙開発関係経費の見積
り方針および概算要求概要について（案）

6. 議事要旨

(1) 第2回宇宙開発委員会定例会議議事要旨の確認

「第2回宇宙開発委員会定例会議議事要旨」は朗読され、
確認された。

(2) 昭和44年度における宇宙開発関係経費の見積り方針および概算要求概要について

「昭和44年度における宇宙開発関係経費の見積り方針および概算要求概要について(案)」について審議の後、原案につき下記のとおり修正された。

- 1頁 上10行 「等」を削除
- ” 上12行 「昭和46年完成を目標に」を「昭和46年を目標に、」に修正
- ” 上13行 「を開発し、これにより」を「を開発して」に修正
- ” 上14行 「昭和48年完成を目標」を「昭和48年を目標に、」に修正
- ” 上14行 「を開発し、これにより」を「を開発して」に修正
- ” 上16行 「これらを打ち上げ」を「これらを昭和44年度以降逐次打ち上げ」に修正
- 2頁 上1行 「施設設備の整備を進める」を「施設設備を有効適切に整備する」に修正
- ” 上2行 「研究開発を推進」を「研究開発を効率的に促進」に修正

2頁 上 6行 「遂行するに必ずしも十分な額ではないが、予算編成にあたっては」を「遂行するために基本的に必要なものであるので」に修正

” 上 / 4行 「実用実験衛星の開発等」を「実用実験衛星等の開発」に修正

3頁 上 7行 「地上試験施設設備」を「地上施設設備」に修正

4頁 上 8行 「充実する」を「を進める」に修正

” 上 / 3行 「本格的に」を「強力に」に修正

” 上 9行 「宇宙開発の本格化に伴ない、」を「宇宙開発のための、」に修正

なお、4頁上2行より上5行までの「科学衛星打上げ用ロケットの開発」に関する記述は簡略化することとなった。

宇宙空間の探査および平和利用に関する国連会議

この会議は、第2/回国連総会において人類初の人工衛星の打上げ10周年を記念して1967年に開催することが決定されたが、その後、第5回特別総会においてその開催が1年延期され、今回、次により開催されることとなった。

1. 会議期間 1968年8月14日～8月27日

2. 会議開催地 ウィーン(オーストリア)

3. 会議招請の対象

国連加盟国および国連専門機関加盟国

なお、国際原子力機関等の国連専門機関、COSPAR および資格ある政府間宇宙機関がオブザーバとして参加する。

4. 会議の目的

(1) 宇宙開発から得られる実際の利益および非宇宙国特に開発途上国が教育および開発の分野において享受しうる利益についての検討。

(2) 宇宙活動における国際協力に対する非宇宙国の参加についての検討。

5. 会議の内容

会議は、前記の目的を達成するため、論文の発表、グループ、ディスカッションおよびイブニング・レクチュアにより進められ、併せて、展示会も予定されている。

会議の主要セッション

I 総論セッション

II テーマ別セッション

(1) 通信

(2) 気象

(3) 航行

(4) その他実益につながる宇宙技術

(5) 生物学および医学

(6) 宇宙技術の宇宙以外への応用

(7) 教育および訓練

(8) 宇宙の研究および利用に関する国際協力およびその参加の機会

(9) 宇宙空間の探査および利用における国際協力および実利益に関する経済的、法律的、および

社会的問題

6. わが国からの論文の提出状況

I 総論セッション

日本の宇宙開発の展望

東大・宇宙研 高木 昇
航技研 松浦 陽 恵

II テーマ別セッション

(1) 通信：教育上の目的に人工衛星を使用する可能性とその利益

NHK

吉田 正

(2) 気象：西太平洋における冬期気節風時の雲の研究

気象庁

土屋 清

(3) 航行

(1) 航行衛星システムについて

沖電気工業(株)

飯塚 康 雄

(2) 日本における航行衛星システムの条件についての考察

電子航法研究所

安積 健次郎
木村 小 一

(3) 人工衛星の迎角および方位角測定による航法

東京商船大学

巻 島 勉

(4) その他の実益につながる宇宙技術

日本における衛星測地に関する研究の現状

東京天文台

広 瀬 秀 雄

海上保安庁水路部

進 士 進

国土地理院

原 田 美 道

(5) 宇宙技術の宇宙以外への応用

空間周波数フィルタリングによる不鮮明像の修正

機械試験所

辻 内 順 平

宇宙空間の探査および平和利用に関する国連会議代表団名簿

代 表	新 岡 欽 哉 高 木 昇 森 田 清	在オーストリア特命全權大使 東京大学宇宙航空研究所長 沖電気工業(株)宇宙通信開発本部長
代表代理	穂 崎 巧 謝 敷 宗 登 大 沢 弘 之	在オーストリア大使館参事官 科学技術庁研究調整局宇宙開発参事官 在オーストリア大使館一等書記官
観 向	建 部 英 一 木 村 小 一 辻 内 順 平 卷 島 勉 吉 田 正 鶴 宏 飯 塚 康 雄 土 屋 清 和 波 衛 身	経済団体連合会宇宙開発推進会議担当調査役 電子航法研究所衛星航法部長 機械試験所物理制御部第一課長 東京商船大学助教授 日本放送協会放送総局副総局長 日本電気(株)宇宙開発本部長代理 沖電気工業(株)宇宙通信開発本部付 気象庁予報部予報課 松下通信工業(株)宇宙機器開発室主任研究員
随 員	仄 瀬 武 飯 出 益 雄	外務省国際連合局科学課 文部省大学学術局学術課

SESノート K-NO. 221

昭和43年度第1次観測ロケット実験計画概要

昭和43年8月

東京大学宇宙航空研究所

昭和43年度第1次観測ロケット実験は、ST-160F型1・2号機、SO-160型1号機、SO-250B型1号機、S-160型1、2号機、IT-160型3号機、MT-135型36・37号機の合計9機の飛しょう実験を行なう計画で、それぞれの実験目的は次の通りである。

ロケット	目的
ST-160F-1 -2	フレヤの空力安定性の試験
SO-160 -1	推力中断装置の機能試験
SO-250B-1	高空における 推力中断装置の試験
S -160 -1 -2	イオン密度および電導度の観測 大気電場の観測
IT-160 -3	大気電離量の観測
MT-135-36 -37	気温、風の観測

ST-160F-1・2、SO-160-1、SO-250B-1は、Mロケット開発に必要な才2段の飛しょう安定性およびエンジンの保安装置に関する研究のための実験である、MT-135-36・37は、気象庁との共同実

験である。

1. 実験実施責任者

東京大学宇宙航空研究所長 高木 昇

2. ロケットの諸元

	ST-160F -1.2	SO-160 -1	SO-250B -1	S-160 -1.2	IT-160 -3	MT-135 -36.37
段 数	2 段	1 段	2 段	1 段	1 段	1 段
全 長(mm)	3,915	3,910	10,473	4,076	4,124	3,242
外 径(mm)	160	160	420	160	160	135
全 重 量(kg)	109	106	1,502	112	113	68
発 射 角(°)	70~75°	30~40°	75~80°	75~80°	75~80°	75~80°
到達高度(km)	4~5	3~5	20~25	80~90	80~90	55~60
水平距離(km)	2~5	15~23	40~60	70~100	70~100	42~58
搭載計器 重 量 (kg)	6	1	22	8	10	3

3. 実験場所

鹿児島県肝付郡内之浦町南方字長坪

東京大学鹿児島宇宙空間観測所

東 径 1 3 1° 0 4' 4 5"

北 緯 3 1° 1 5' 0 0"

4. 実験期間

昭和43年9月10日~16日

各機の実験予定日時は次のとおりである。

ロケット	実験予定日	海面落下時刻	延期する場合の期間
ST-160F-1	9月10日(火)	11:00 ~ 11:30	9月10日~9月12日
ST-160F-2		14:00 ~ 14:30	
SO-160-1	} 9月12日(木)	11:00 ~ 11:30	9月12日~9月14日
SO-250B-1		14:00 ~ 14:30	
S-160-1	9月14日(土)	10:00 ~ 10:30	9月14日~9月16日
S-160-2		13:00 ~ 13:30	
IT-160-3		16:00 ~ 16:30	
MT-135-36	9月15日(日)	11:00 ~ 11:30	9月15日~9月16日
MT-135-37		14:00 ~ 14:30	

5. 警戒の範囲

陸上の警戒範囲

別紙(1) 全機に適用

海上におけるロケットの落下予想区域

別紙(2) ST-160F-1・2に適用

別紙(3) SO-160-1に適用

別紙(4) SO-250B-1に適用

別紙(5) IT-160-3、S-160-1・2に適用

別紙(6) MT-135-36・37に適用

6. 実験の要領

(1) 各ロケットに搭載される機器は別紙図面に示すとおりである。

(2) 実験は天候および研究上の都合によって延期することがある。延期の理由が天候によるときは、当日、できるだけ早く報知する手段(ラジオなど)を

講ずる。また、研究上の理由によるときは、不測の障害にもとづく場合以外は、少なくとも前日中に報知する手段（ラジオなど）を講ずる。漁業関係者に対する報知は、漁業無線局を通じても行なう。

- (3) 実験当日は、観測所内に黄旗を掲げる。発射30分前に赤旗を掲げ、サイレンをならす。発射2分前に花火1発をあげる。

実験終了後は花火2発をあげ、赤旗をおろす。

- (4) 実験当日の警戒は、陸上については鹿児島県警察、海上については、才10管区海上保安本部にお願いしたい。その細目は打合せの上定めたい。また、航空については鹿児島航空保安事務所と連絡の上実験を行なう。観測所附近の陸上および海上については、東京大学においても監視員を観測所内に配置し、また観測所内に設置された海上監視レーダにより警戒にあたる。

S T - 160F-1・2号機の飛しょう水平距離は10km以内であるので、昭和37年2月23日各省連絡協議会の了承事項にもとづいて、海上の警戒については、東京大学宇宙航空研究所が眼視観測および海上監視レーダによって落下予想区域内に船舶がないことを確認した上で実験を行ないたいが、才10管区海上保安本部と協議の上実験を実施する。

なお、陸上、航空その他については他のロケットと同様な方法で実験を実施する。

(5) 実験に際しては、鹿児島海上保安部、および鹿児島航空保安事務所と観測所との間に連絡用通信回線を東京大学が開設し、連絡員を派遣して緊密な連絡にあたる。

(6) 実験中は警戒区域内に一般の人が立ち入らないように、立札または縄張りをする。

7. 報道関係

(1) 報道関係者には、次の日時にロケットを公開して取材の便宜をはかる。

ST-160F-1	}	9月8日(日) 11:00 ~ 12:00
ST-160F-2		
SO-160-1		
SO-250B-1		

S-160-1	}	9月13日(金) 11:00 ~ 12:00
S-160-2		
IT-160-3		
MT-135-36		
MT-135-37		

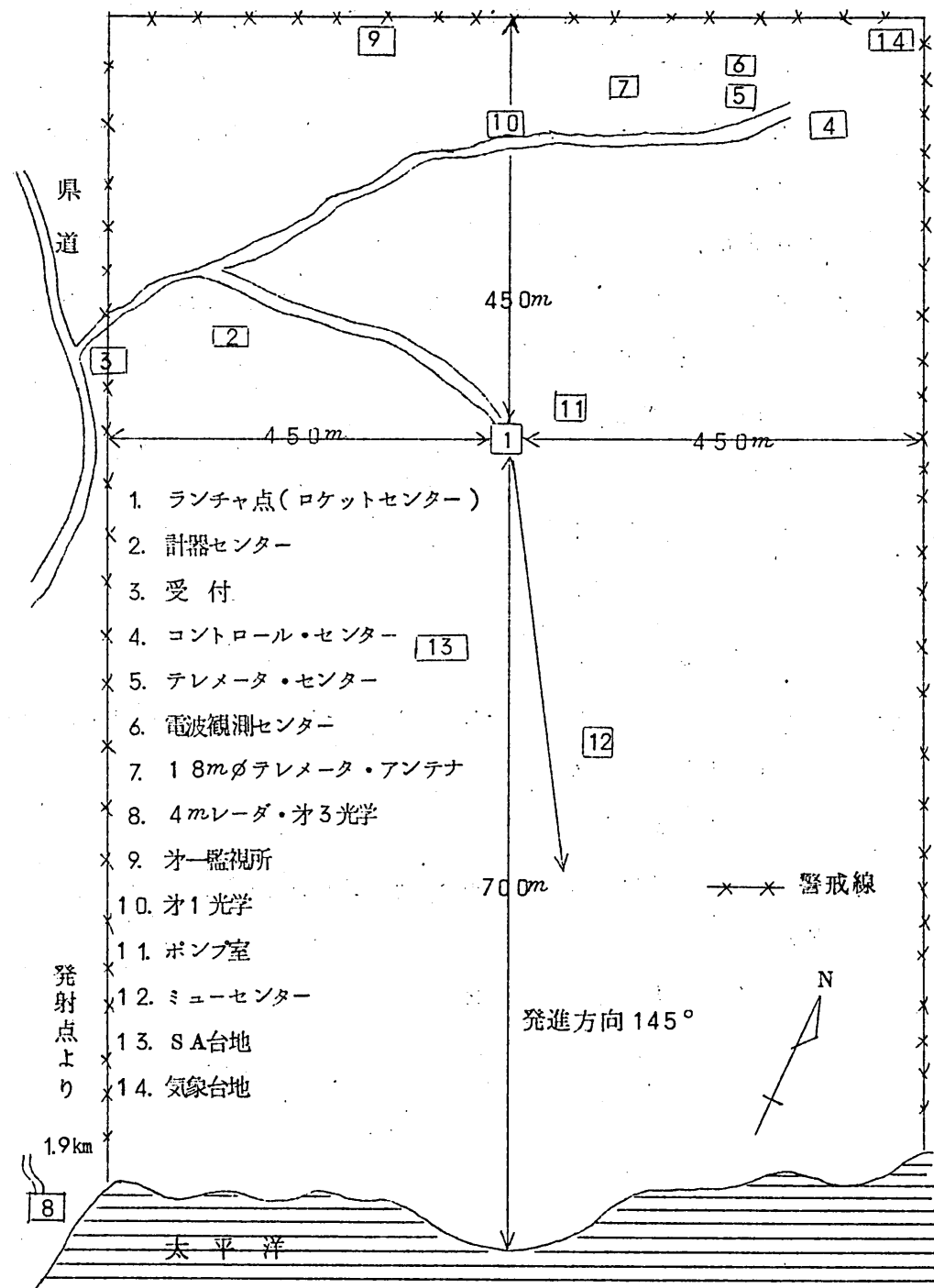
(2) 実験の結果については、実験終了後実験主任が概略の発表を行なう。

8. 実験主任

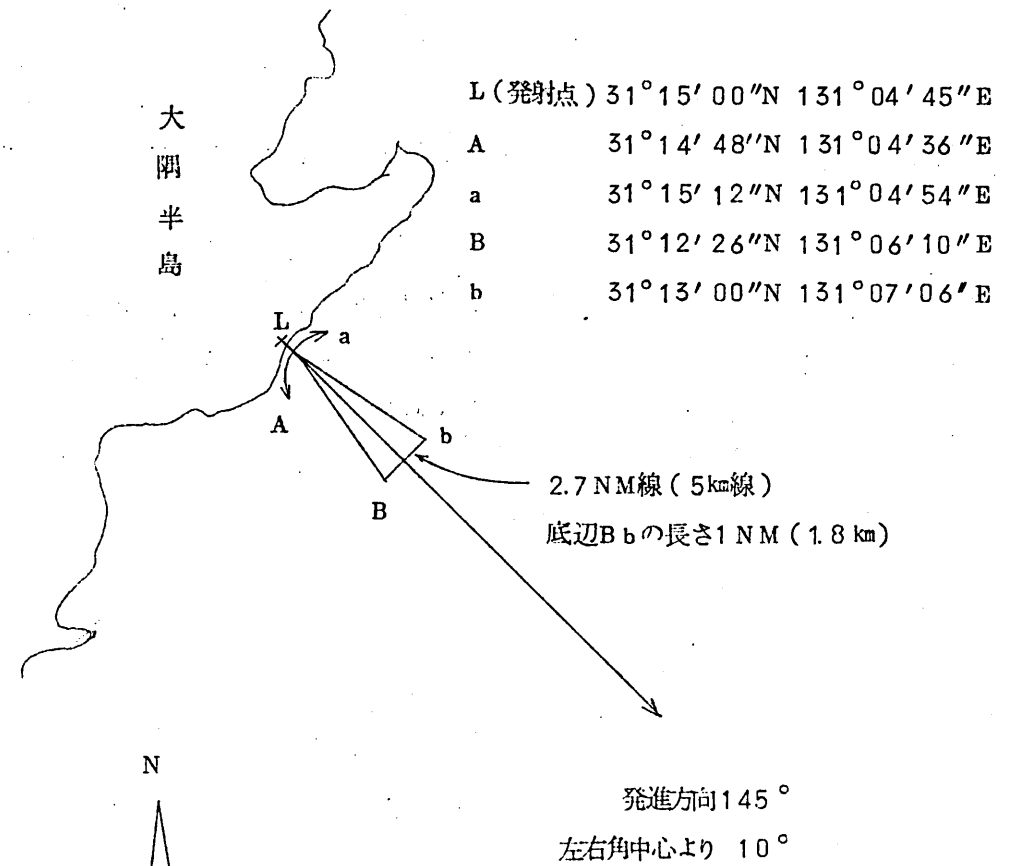
森 大 吉 郎

以 上

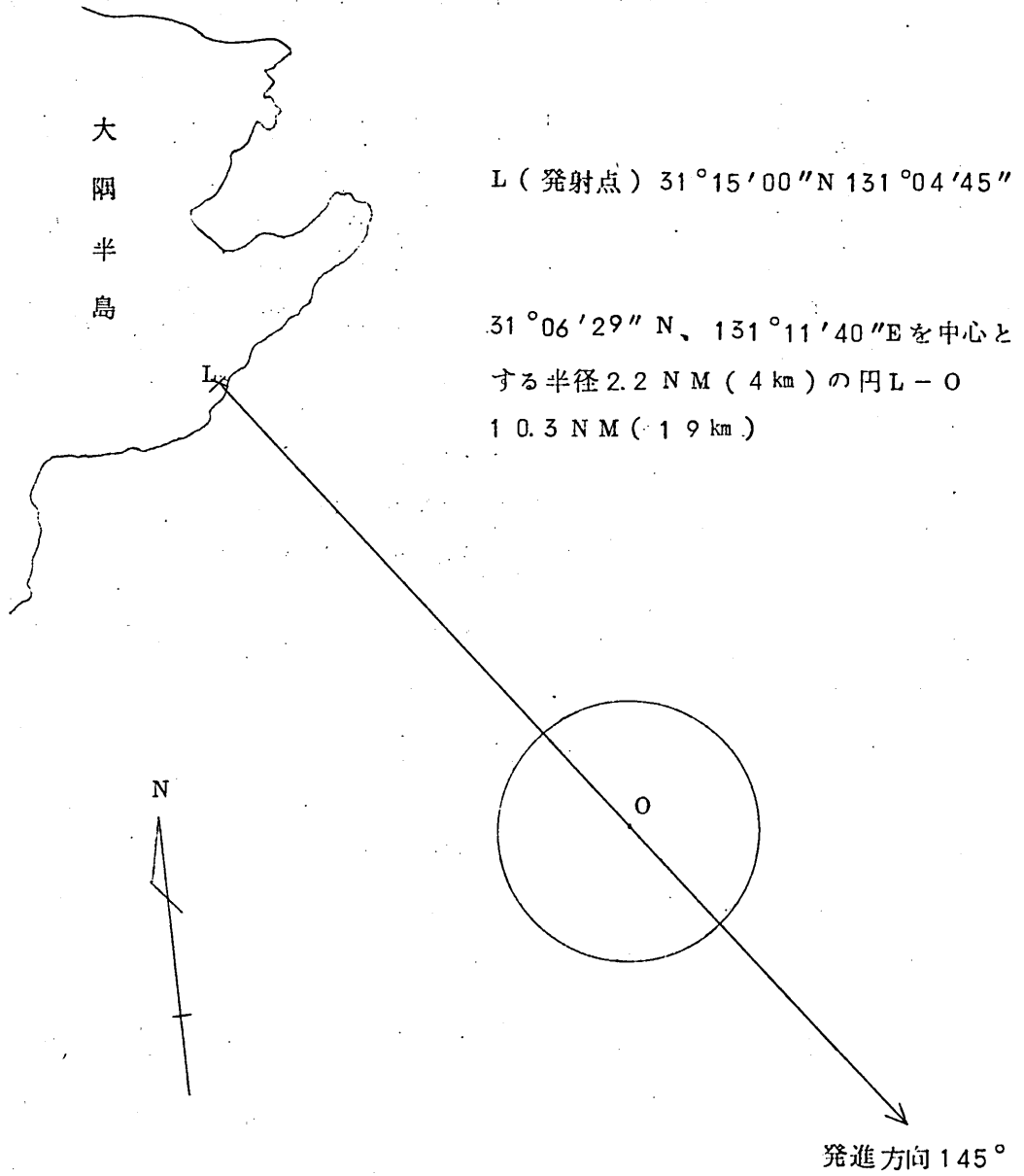
別紙 (1) 陸上における警戒区域 (全機に適用)



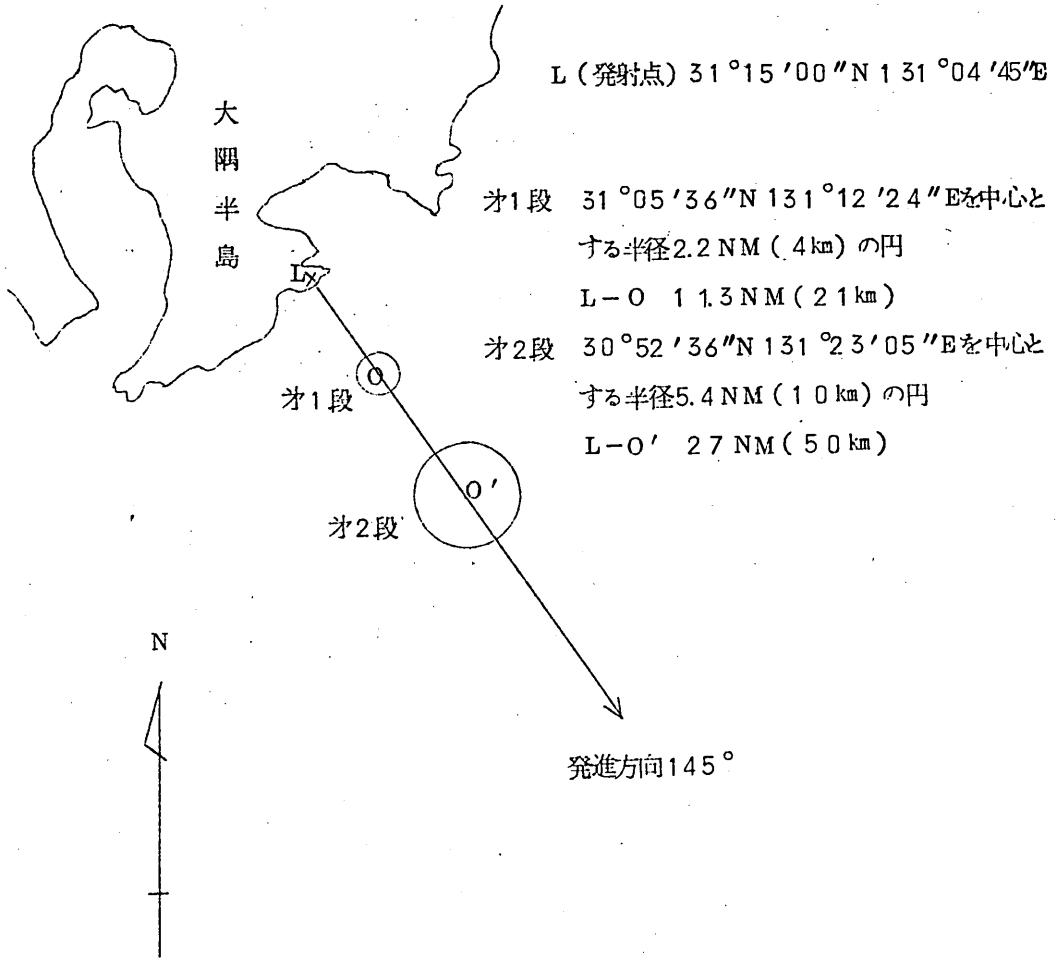
別紙 (2) 海上における落下予想区域 (ST-160F-1・2号機に適用)



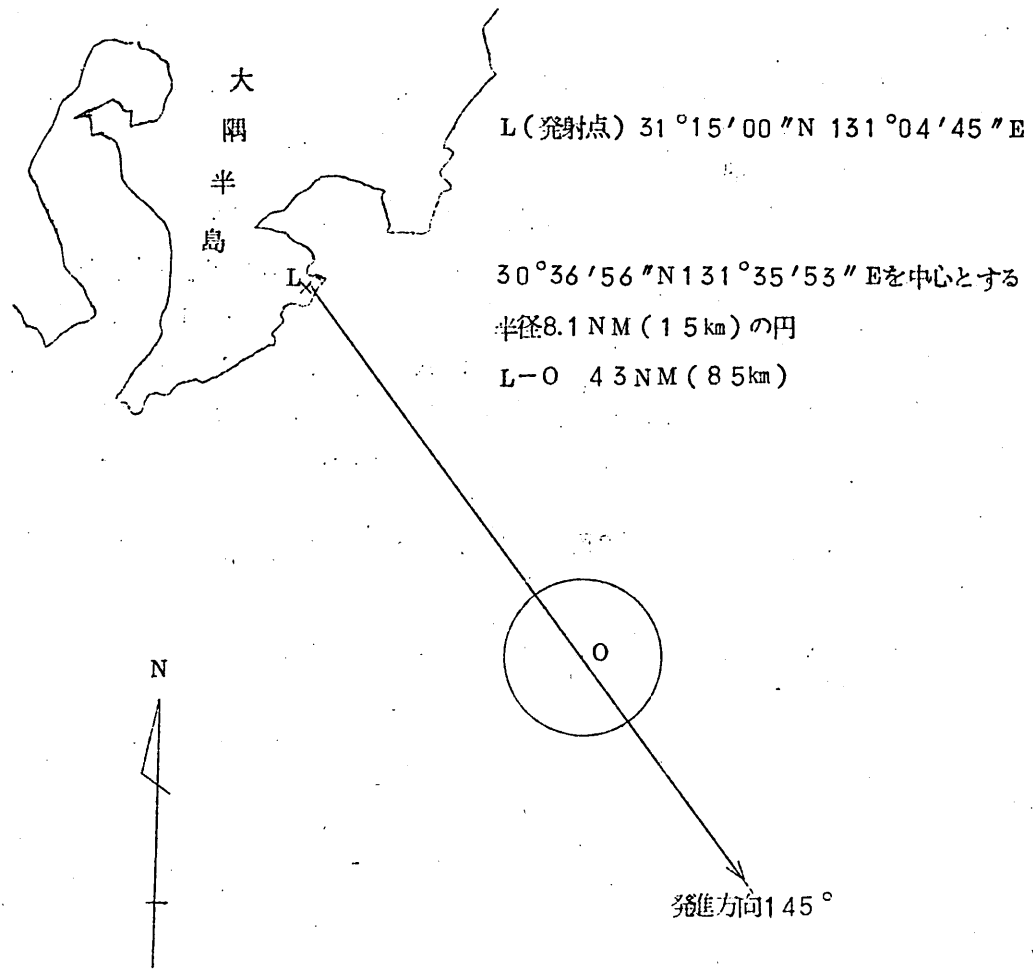
別紙 (3) 海上における落下予想区域 (SO-160-1号機に適用)



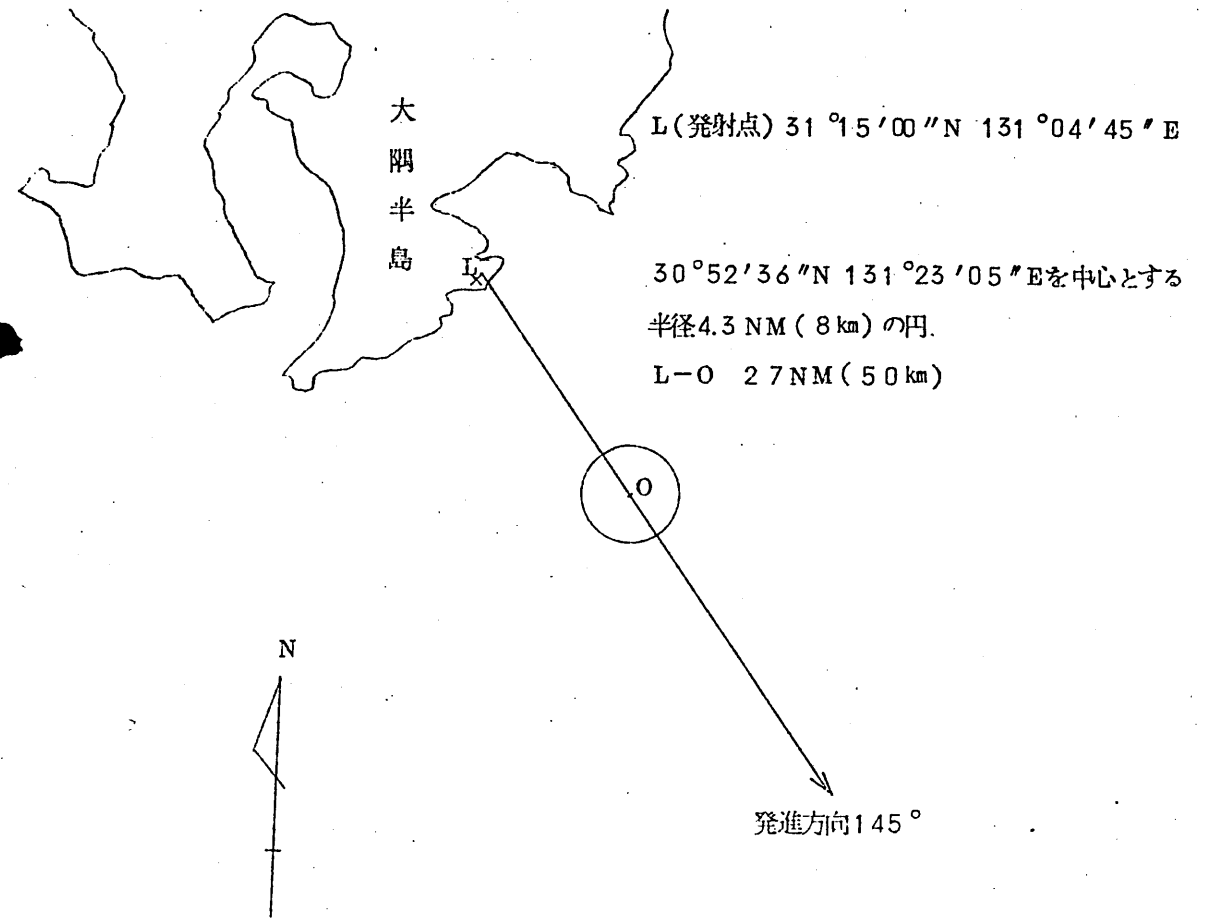
別紙 (4) 海上における落下予想区域 (SO-250B-1号機に適用)

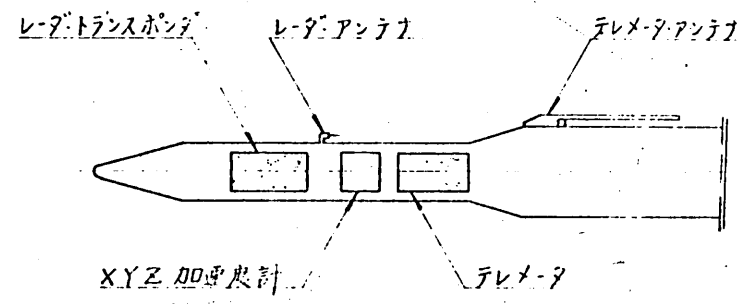
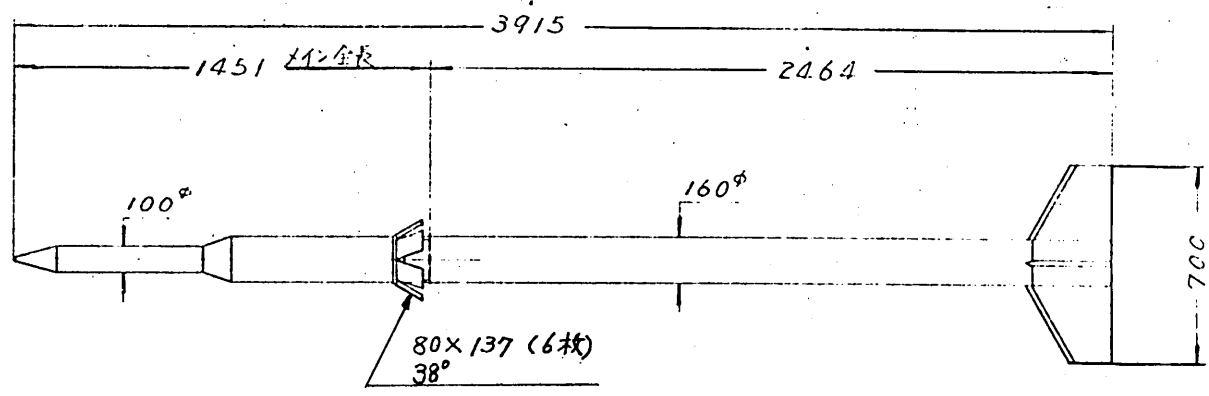


別紙 (5) 海上における落下予想区域 (IT-160-3, S-160-1.2号機に適用)



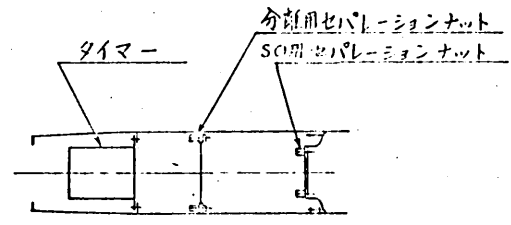
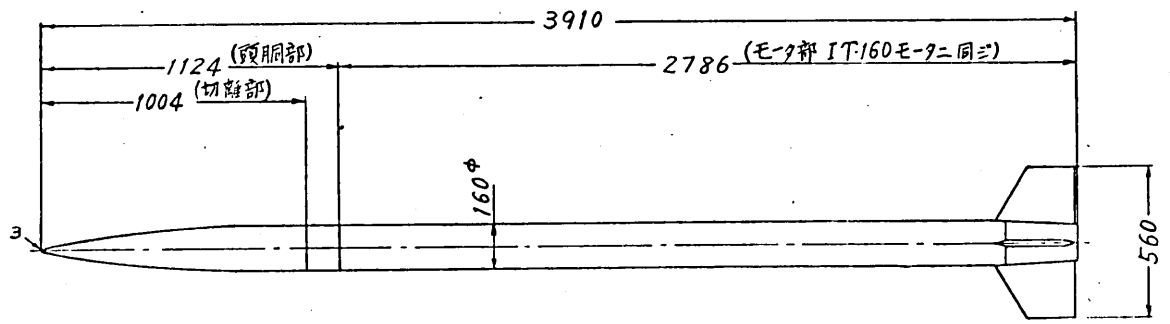
別紙 (6) 海上における落下予想区域 (MT-135-36・37号機に適用)





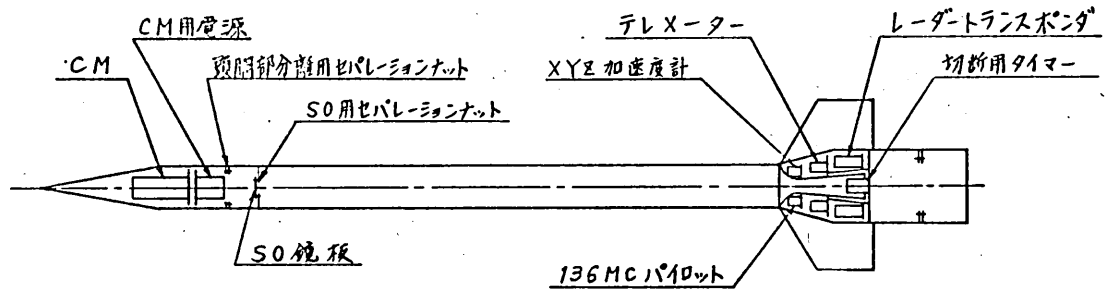
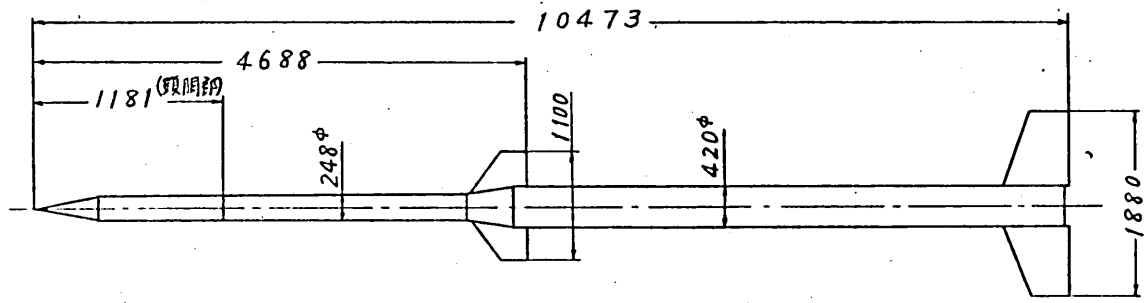
計器配置図

ST-160F-12号機全体図



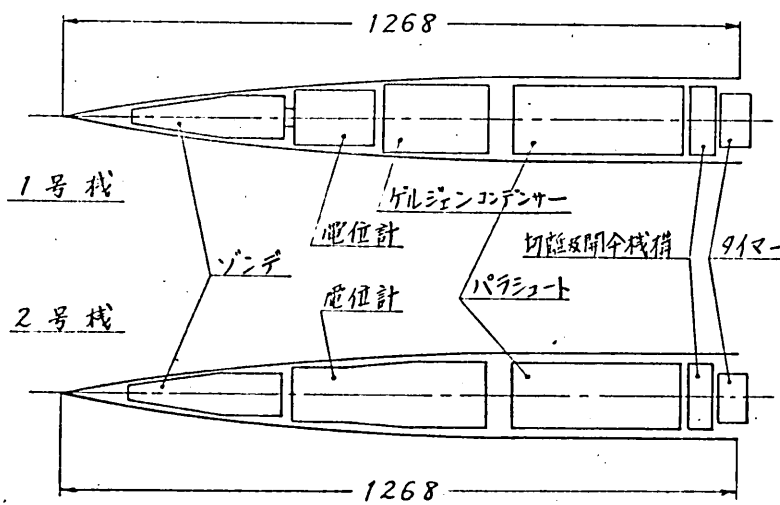
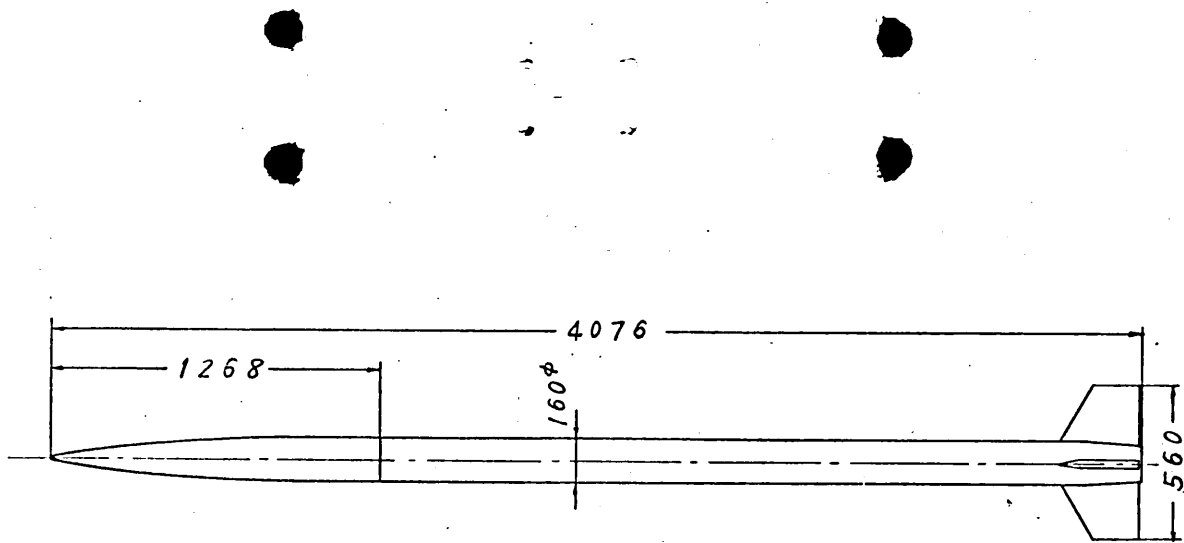
計器配置図

S0160-1号機 全体図



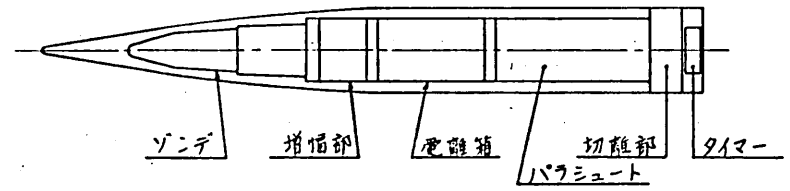
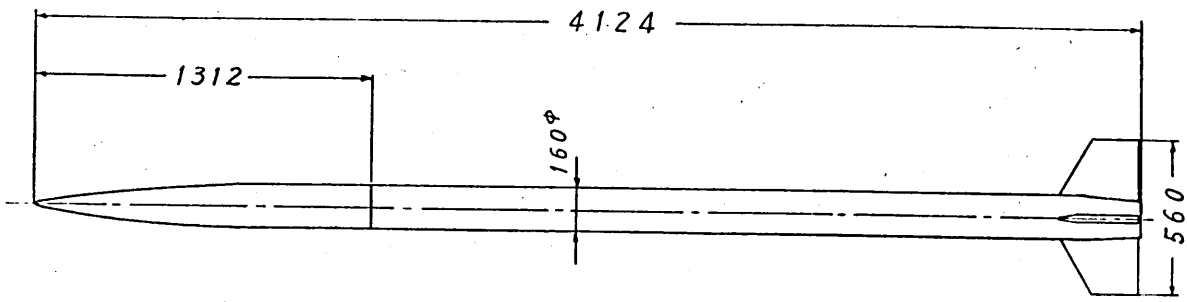
計器配置図

S0-250B-1号機 全体図



計器搭載要領図

S-160-1.2号機 全体図



頭胴部計器配置図

IT-160-3号機 全体図

第6回 ロケット打上げ実験計画書

(昭和43年9月期)

昭和43年8月

宇宙開発推進本部

第6回 ロケット打上げ実験計画書

(昭和43年9月期)

1. 実験実施機関

科学技術庁宇宙開発推進本部

東京都渋谷区千駄ヶ谷4丁目18番地

現地打上責任者

総括開発官 黒田 泰弘

実験主任

実験部長 村尾 忠義

2. 実験場所

科学技術庁宇宙開発推進本部種子島宇宙センター

鹿児島県熊毛郡南種子町大字 莖永字 宇津

東径 $130^{\circ} 57' 55''$

北緯 $30^{\circ} 22' 23''$

3. 実験期間

昭和43年9月17日～9月19日

4. 供試ロケットの機種および機数

LS-C-D (ダミー固体2段ロケット) 1機

SB-II A (1段固体ロケット) 1機

NAL-16-H (1段固体ロケット) 2機

SB-III (I段固体ロケット) 1機

5. ロケット打上げ期日および時刻

各ロケットの打上げ予定の日時は次のとおりである。但し、天候その他の都合によつて実験期間内において変更することがある。

変更の理由が天候によるときは、当日できるだけ早く報知する手段を講ずる。その他の都合によるときは、不測の障害にもとづく場合以外は、少なくとも前日中に報知する手段を講ずる。漁業関係者に対する報知は各手段を講じて行なう。

ロケット	実験予定日	海面降下時間帯	延期する場合の期間
SB-II A-8号機	9月17日(火)	10:30~11:00	9月17日(火)~19日(木)
LS-C-D	9月17日(火)	16:00~16:30	9月18日(水)~19日(木)
NAL-16-H 1号機	9月18日(水)	10:30~11:00	9月18日(水)~19日(木)
SB-III	9月18日(水)	16:00~16:30	9月19日(木)
NAL-16-H 2号機	9月19日(木)	10:30~11:00	16:00~16:30

注) S-B-II Aは気象観測のためノーズコーン分離後、観測機器はパラシュートで緩降下させるもので、帯空時間は約2時間である。

(着水時落下速度: 約20m/S)

6 ロケット諸元・性能

性能・諸元	機 種		SB-IIA	SB-III	NAL-16-H
	LS-C-D				
	サステナー	ブースター			
形 式	2 段		1 段	1 段	1 段
全 長 (mm)	7100 (10300)	3200	2778	3202	3920 (1号機) 3985 (2号機)
最 大 径 (mm)	600	600	157	157	165
全備重量 (Kg)	13227 (23388)	10156	69	7186	120
推 薬	タミ-	固体	固体	固体	固体
平均推力 (Kg)	—	15500	670	623	1,100
燃焼秒時	—	10.16	15	14	15
到達高度 (Km)	10	54	65	50	85 (1号機) 109 (2号機)
水平飛しょう距離 (Km)	12	34	100	90	90 (1号機) 100 (2号機)
塔載機器	分離確認装置 フレイヤー		計測装置 温度計 加速度計 トランスポンダーテレメーター装置 分離装置 パラシュート	計測装置 温度計 加速度計 トランスポンダーテレメーター装置 分離装置 パラシュート	計測装置 温度計 トランスポンダーテレメーター装置

7 実験の目的

(1) LS-C-D

LS-Cに使用するブースター(600φ)の性能確認およびブースター分離機能確認のため、LS-Cサステナーと重心・重量を合せた模擬のダミーサステナーをブースターと結合して飛しよう試験を行なう。

(2) SB-II A 及び SB-III

我が国最初の強化プラスチック製固体ロケットとして開発され、昭和40年11月の飛しよう試験で成功をおさめたSB-II型ロケットの塔載機器をトランスポンダ・テレメータとし、取扱いの容易さに改良を加え一層の性能向上を図つたロケットである。

今回は高度約60kmまでの気象観測ロケットとしての総合的な飛しよう試験を行なう。

なお、SB-III型はチャンバ緩降下装置を収納した中部胴を装備できるロケットである。

(3) NAL-16-H

航空宇宙技術研究所の研究成果に基づくロケット工学研究用固体ロケットの高性能化に必要な各種データを得るために飛しよう試験を行なう。

8 主な計測項目および地上観測機器

L機種	主な計測項目	地上観測機器
LS-C-D	<ol style="list-style-type: none"> 1. 飛しよう経路の測定 2. プースター切離しの確認 	光学装置
SB-IIA	<ol style="list-style-type: none"> 1. 各高度における大気温度及び風向、風速の測定 2. 飛しよう中における機軸方向の加速度の測定 3. 飛しよう経路の測定 	ロケット追尾レーダー光学装置
SB-III	<ol style="list-style-type: none"> 1. 各高度における大気温度及び風向、風速の測定 2. 飛しよう中における機軸方向の加速度の測定 3. 飛しよう経路の測定 	ロケット追尾レーダー光学装置
NAL-16-H	<ol style="list-style-type: none"> 1. 飛しよう中のノズコン内部温度の測定 2. 飛しよう経路の測定 	ロケット追尾レーダー光学装置

警 戒

(1) 警戒の範囲

- (イ) 海上におけるロケット落下予想海域を別紙(1)に示す。
- (ロ) 陸上の警戒区域を別紙(2)に示す。

(2) 海上の警戒

- (イ) 海上の警戒については、第10管区海上保安本部に依頼するものとする。
- (ロ) 実験場附近沿岸警戒については、宇宙開発推進本部が担当する。
- (ハ) 通信連絡方法については、別途協議のうえ定める。

(3) 陸上の警戒

陸上の警戒については、鹿児島県警察本部に依頼する。

宇宙開発推進本部においても、監視員を実験場内に配置し、警戒にあたる。実験中は警戒区域内に一般の人が立ち入らないように立札またはなわばりをする。

(4) 航空機に対する警戒

航空機に対する警戒については、鹿児島航空保安事務所および大阪航空局種子島空港出張所に連絡する。

(5) 実験場における警戒表示方法

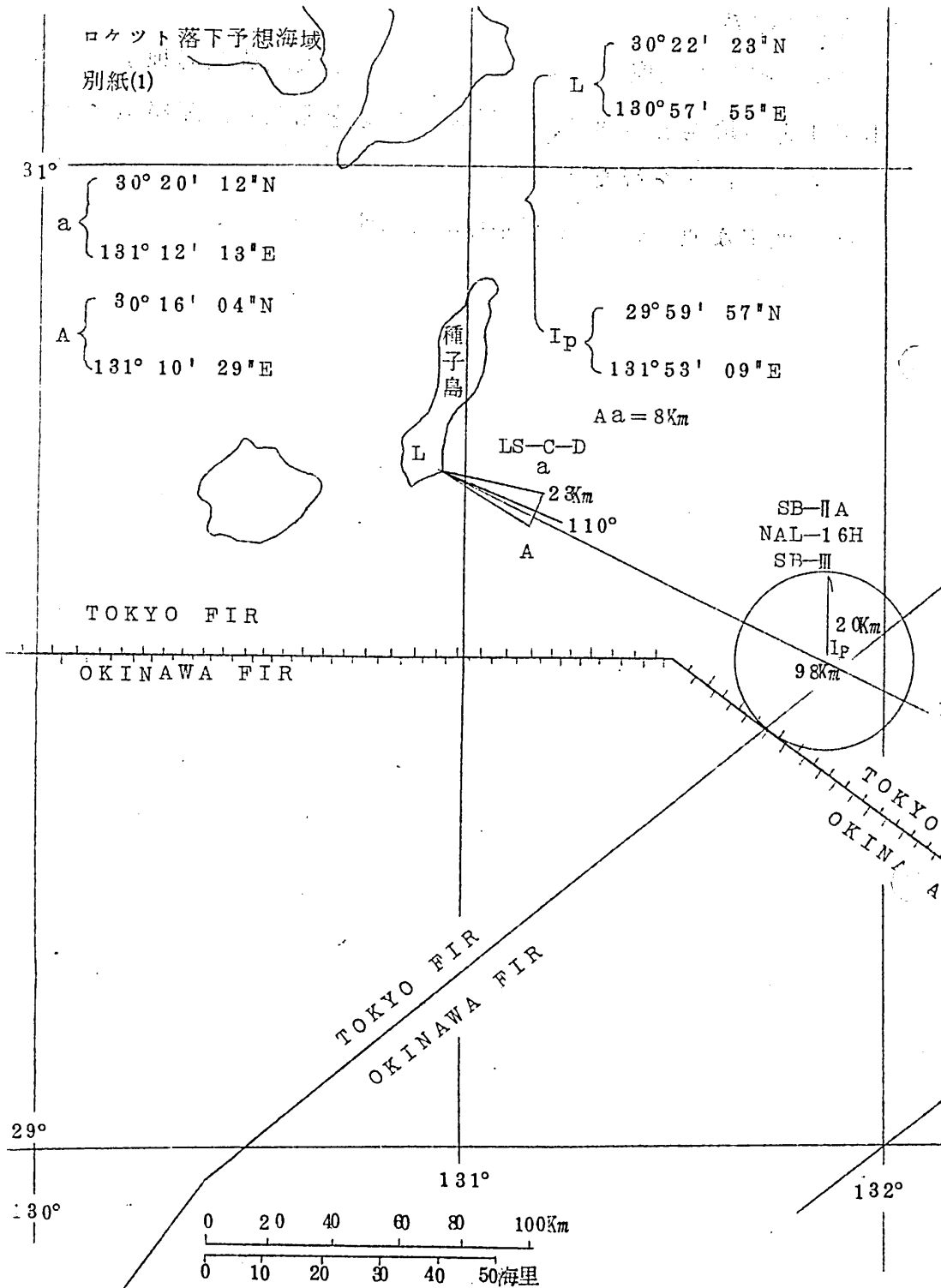
- (イ) 実験当日は実験場内に黄旗を掲げる。
- (ロ) 打上げ30分前に赤旗を掲げサイレンをならす。
- (ハ) 打上げ2分前に花火を1発あげる。
- (ニ) 実験終了後は花火2発をあげるとともにサイレンをならし、赤および黄旗をおろす。

10. 通信連絡系

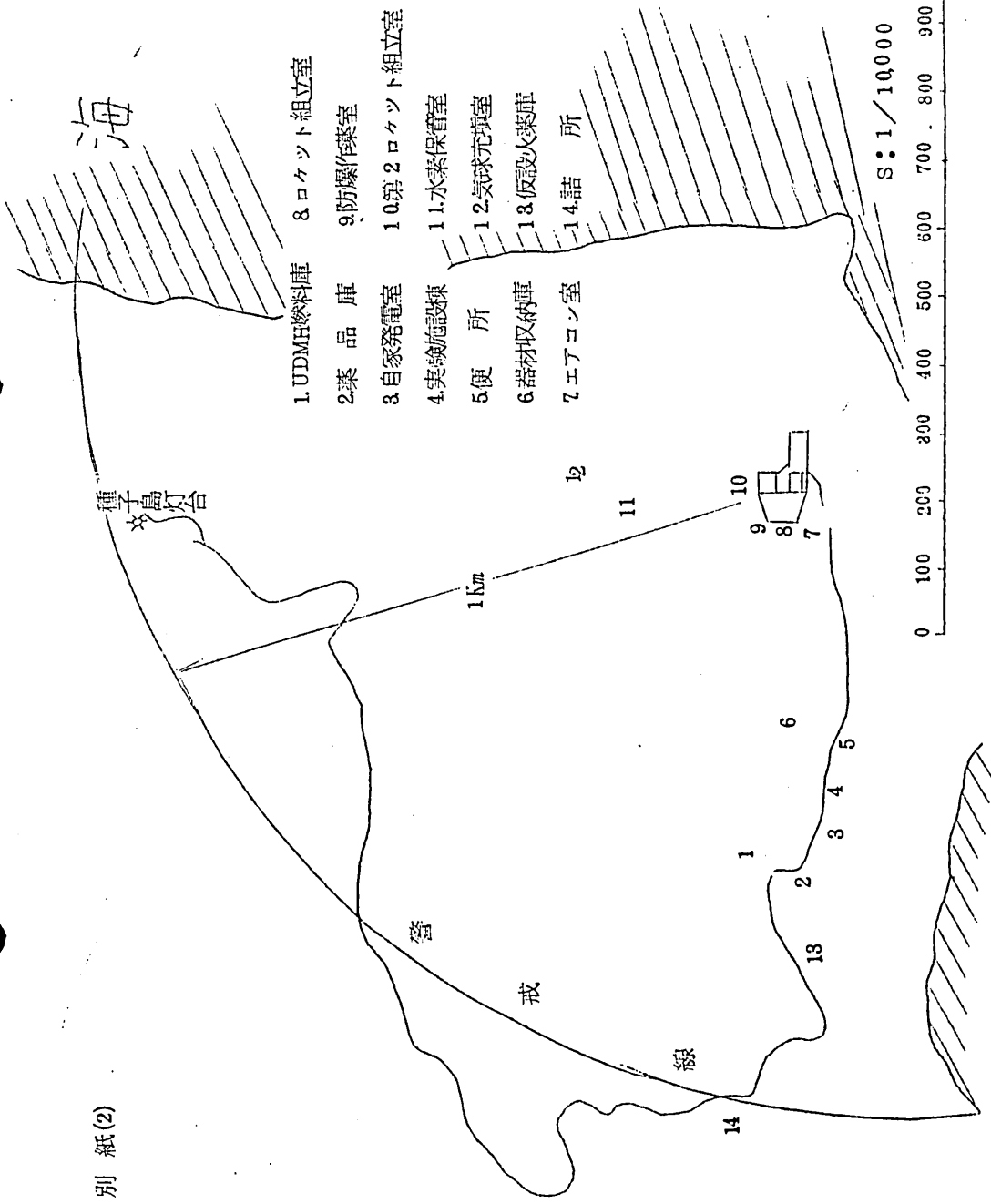
実験に際しては鹿児島海上保安部および大阪航空局種子島空港出張所と実験場との間に、連絡専用回線を開設し、連絡員を派遣して緊密な連絡を行なう。

その他主な通信連絡系は別紙(3)に示す。

ロケット落下予想海域
別紙(1)

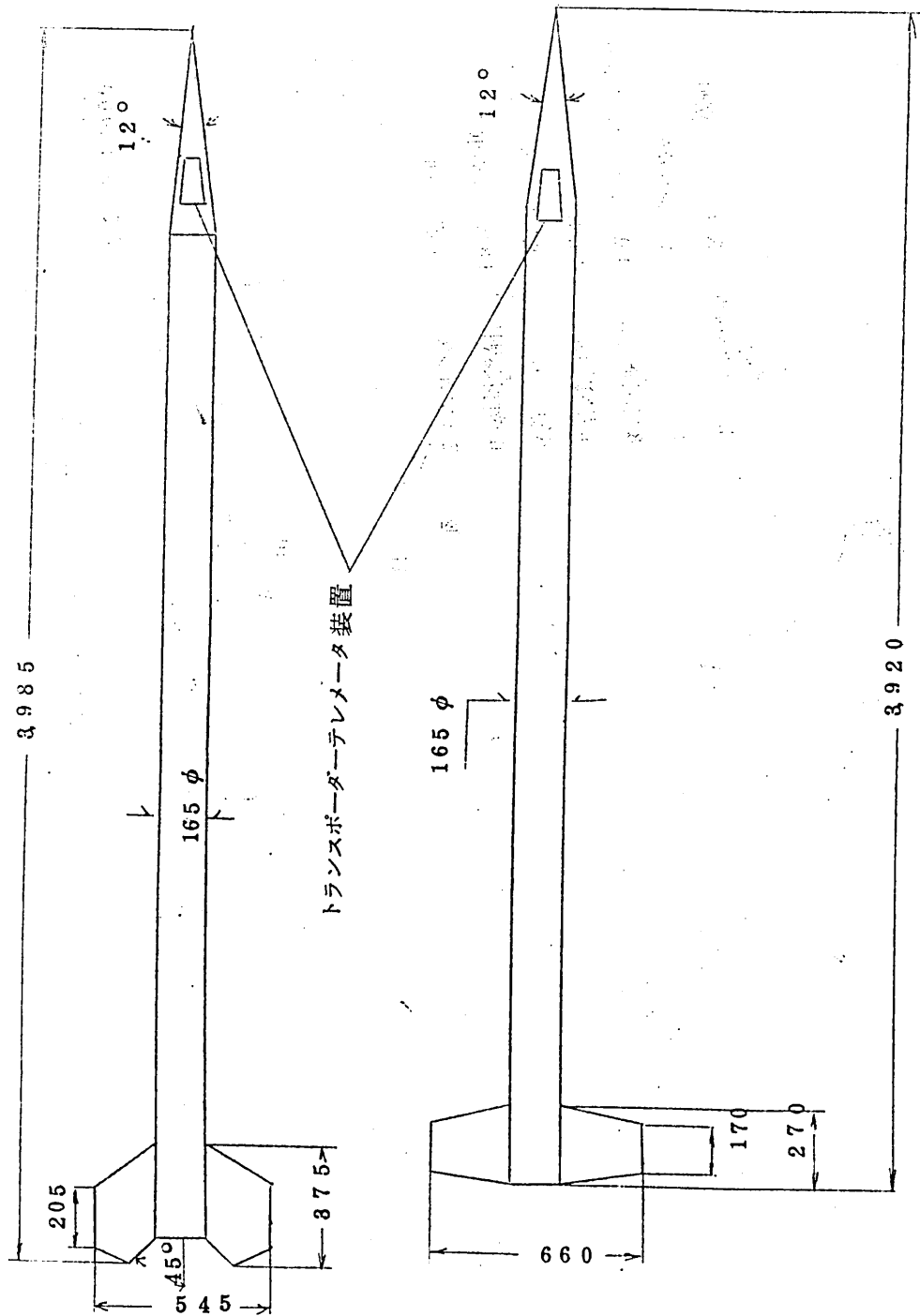


別紙(2)

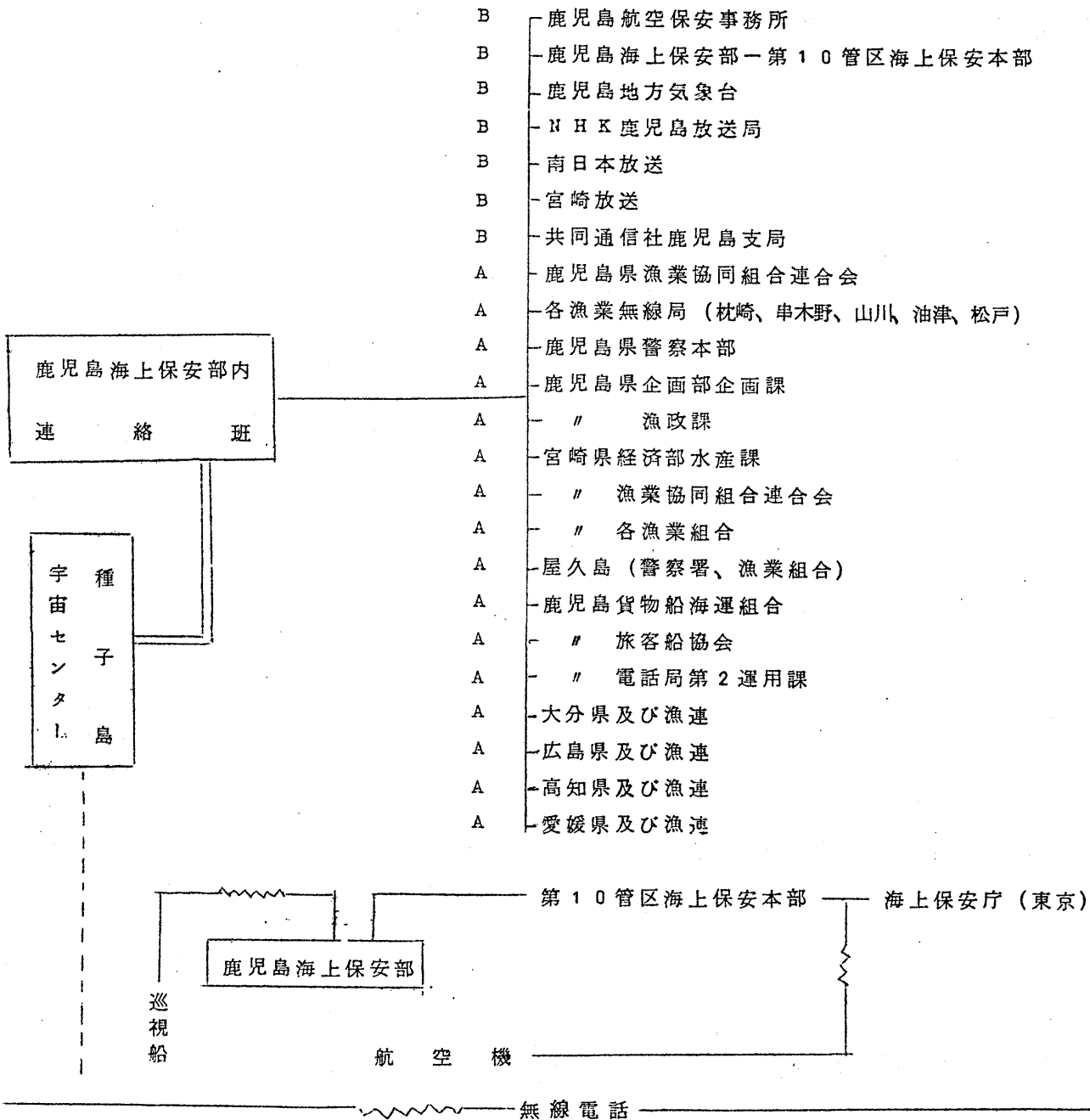


NAL-16-H ロケット

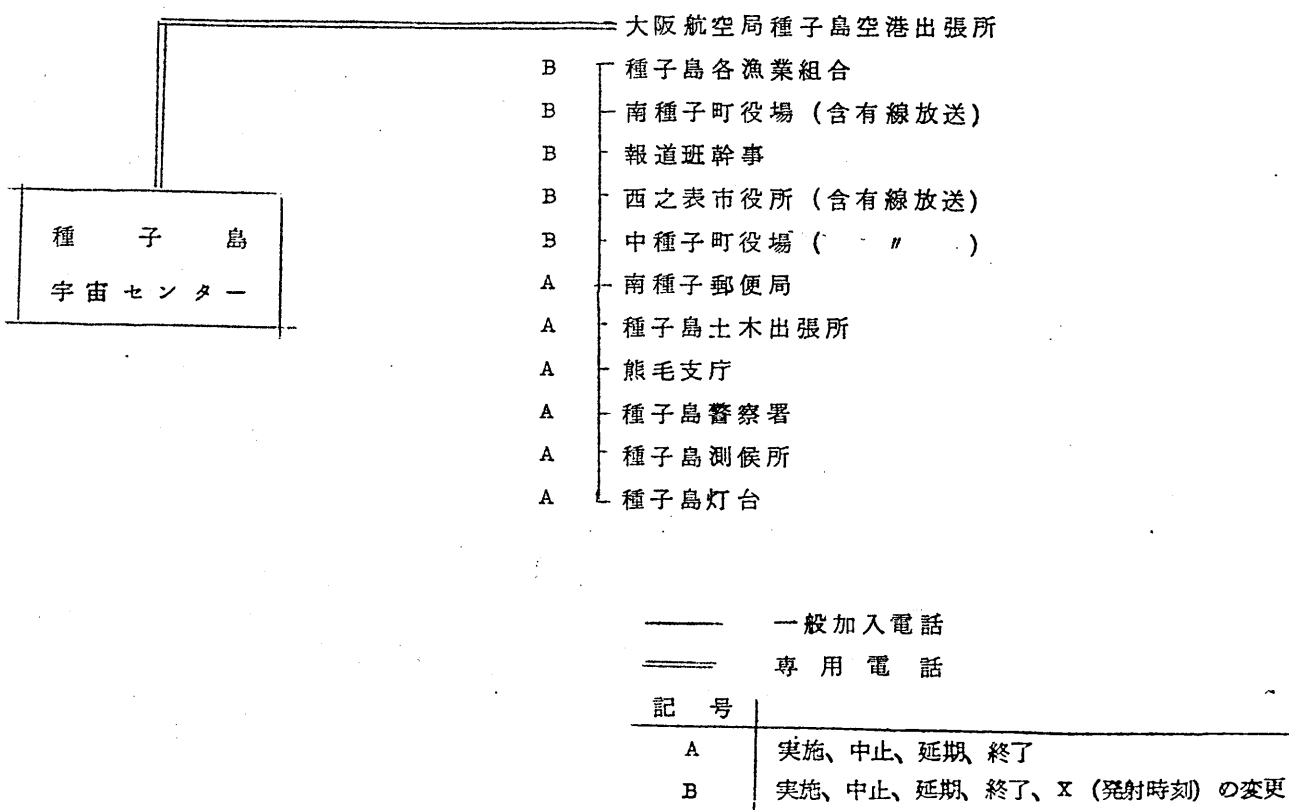
NAL-16-H ロケット



別紙(3)



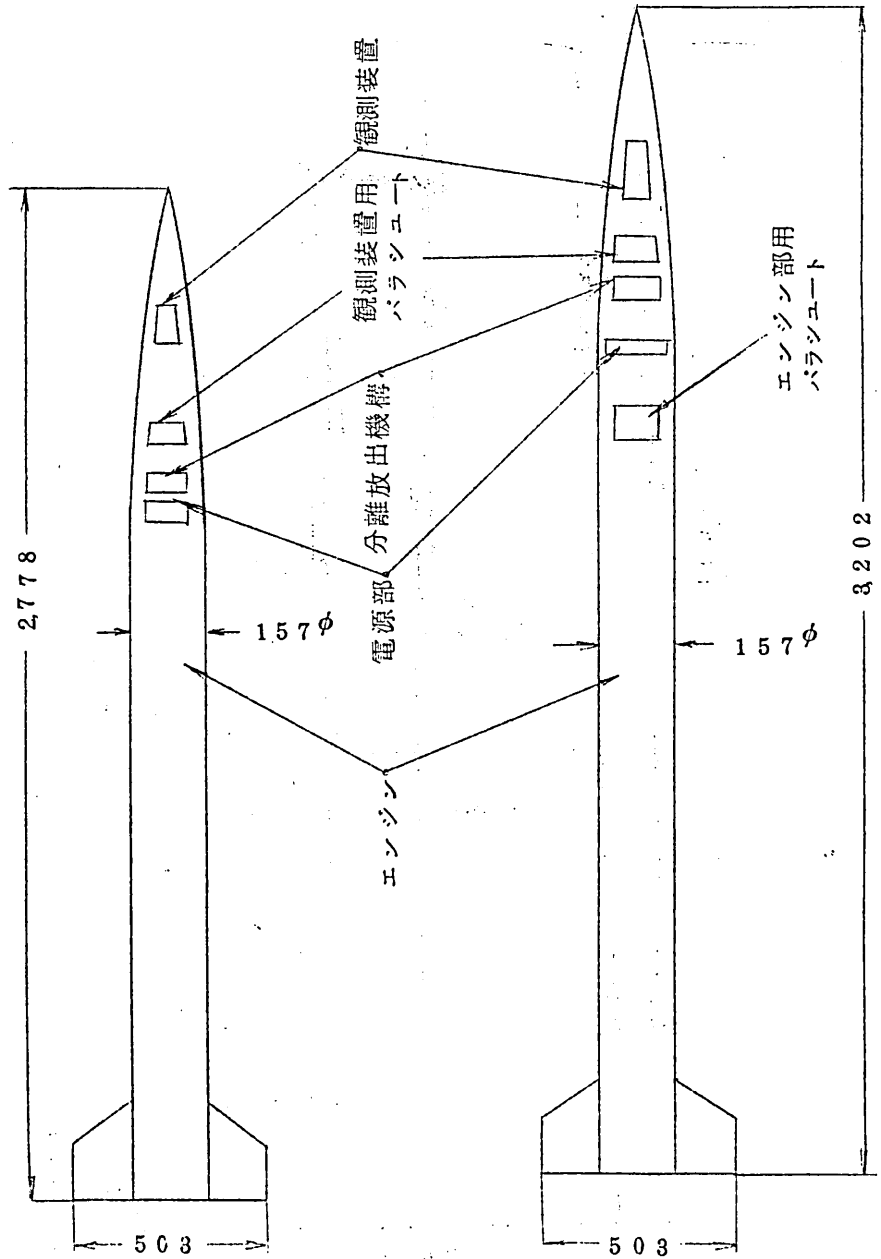
関係機関連絡系統図



100111

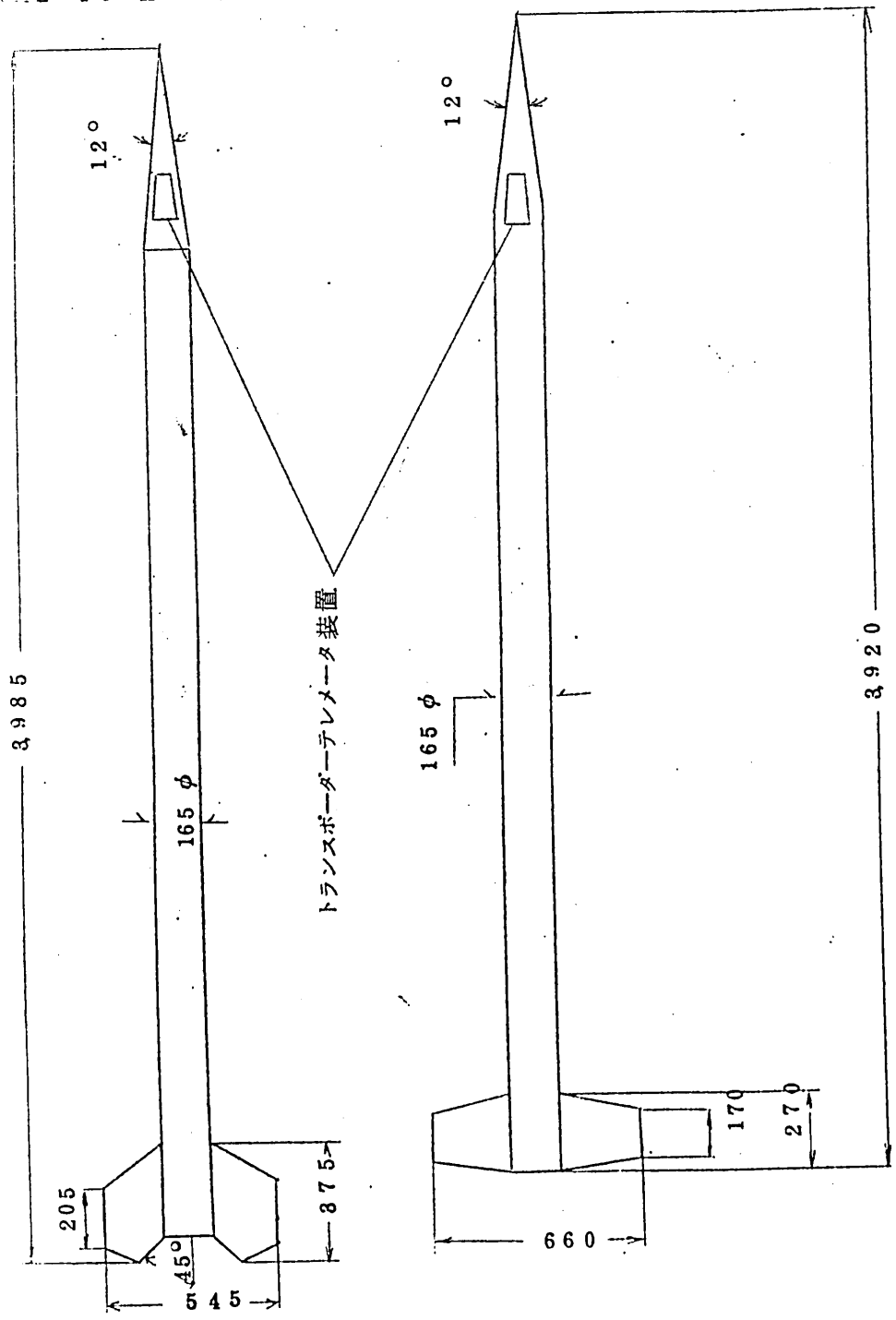
SB-II A ロケット

SB-III ロケット



NAL-16-H ロケット
 NAL-16-H ロケット

NAL-16-H ロケット



昭和44年度における宇宙開発関係経費の見積り方針および概算要求概要について

昭和43年9月11日

宇宙開発委員会

昭和44年度における宇宙開発関係経費の見積り方針および概算要求概要は、とりあえず次のとおりとする。

なお、本件についてはひきつづき審議を進め、10月中に最終的な決定を行なうこととする。

I 基本方針

昭和44年度宇宙開発関係経費の見積りは、宇宙開発審議会の答申「宇宙開発の長期計画および体制の大綱について」(42/220)に述べられた宇宙開発の基本的事項およびその後における内外の情勢の変化を勘案するとともに国際協力に留意して、次の計画に基づき行なうものとする。

1. 実用実験衛星については、通信の分野における実験衛星として、昭和46年に電離層観測衛星を、また、昭和48年度に実験用静止通信衛星を完成することを目標として開発するとともに、航行衛星、気象衛星および測地衛星の開発のため、当面、搭載機器、地上利用施設等の開発を進めることとする。

実用実験衛星打上げ用ロケットについては、昭和46年を目標に、静止衛星打上げ用ロケット(Nロケット)につなごうる中間段階のロケット(Qロケット)を開発して電離層観測衛星を打ち上げることとし、さらにロケットの開発を進め、昭和48年度を目標に、Nロケットを開発して実験用静止通信衛星を打ち上げることとする。

2. 科学衛星については、前年度にひきつづき、昭和44年度においても電波、天体放射線、粒子線等の観測を目的とする科学衛星を開発し、これらを昭和44年度以降逐次打ち上げることとする。

科学衛星打上げ用ロケットについては、ひきつづきMロケットの信頼性向上のため開発を進める。

3. 人工衛星および人工衛星打上げ用ロケットの開発および打上げに必要な施設設備を有効適切に整備するとともに、人工衛星追跡網の強化をはかることとする。また、宇宙開発関連技術についても研究開発を効率的に促進することとする。

4. わが国の宇宙開発の本格化に伴い、官字民が一致協力して開発を行なう機関の新設等、必要な体制の整備を行なうこととする。

II 宇宙開発関係経費の概算要求概要

以上の方針に基づき、昭和44年度各省庁宇宙開発関係概算要求(案)について調整を行なった結果は別表のとおりであり、ここに示す経費概算に述べた計画を遂行するために基本的に必要なものであるので、これらの経費が確保されることが必要である。

この経費によつて行なう主な事業は次のとおりである。

1. 実用衛星関係

(1) 通信の分野における実用実験衛星の開発

電離層観測衛星については、前年度にひきつづき搭載機器の開発を行なうとともに、衛星の熱試験モデル、構造試験モデル等を試作し、試験を行なう。

実験用静止通信衛星については、ミリ波帯中継器、姿勢制御システム等の開発を行なう。

(2) その他の分野における実用実験衛星等の開発

気象、航行および測地の分野における実用実験衛星については、気象衛星搭載用放射観測装置、航行衛星搭載用電子装置、測地衛星用反射体利用者用機器等の開発を行なう。

各種の人工衛星に共通な技術については、姿勢制御技術、温度制御技術等の開発を行なう。

(3) 実用実験衛星打上げ用ロケットの開発

Qロケットについては、昭和43年度の基本設計の結果に基づき、詳細設計および各部の試作を行ない、性能確認のため地上試験を行なう。

また、Qロケットに必要な液体ロケット、誘導制御技術等の開発のため、小型ロケットの飛しより実験を行なう。

Nロケットについては、関連研究を進めるとともに概念設計を行なう。

(4) 打上げ場および地上施設設備の整備

実用実験衛星の開発に必要な大型試験設備については、昭和44年度からスペースチェンバー、振動試験設備、加速度試験設備等の整備を進める。

Qロケットの打上げ施設設備および地上試験に必要な地上燃焼試験設備について整備を進める。

2. 科学衛星関係

(1) 科学衛星の打上げ

M-4S ロケットにより第1号および第2号科学衛星を打ち上げる。

(2) 科学衛星の開発

第2号および第3号科学衛星の開発を行なうほか、第4号科学衛星(試験用)を試作する。

(3) 科学衛星打上げ用ロケットの開発

科学衛星打上げ用として、Mロケットの製作および開発を行なう。

Mロケット開発のため、2次噴射推力方向制御(TV0)装置等を開発するとともに、地上燃焼試験、飛しよう前機能試験、予備試験および飛しよう実験を行なう。

(4) 地上施設設備の整備

地上施設設備については、科学衛星関係として光学およびレーザトラッキング装置、安定制御試験装置等を、Mロケット関係としてMロケット高速度データ受信装置等の整備を進める。

3. 人工衛星追跡網の強化

人工衛星については、距離および距離変化率方式による追跡装置等実用実験衛星および科学衛星追跡のための施設設備の開発および整備を行ない、人工衛星追跡網の強化をはかる。

4. 体制の整備

(1) 宇宙開発を強力に推進するため、宇宙開発委員会を強化し、宇宙開発局の新設を行なうとともに、宇宙開発推進本部を発展的に改組して宇宙開発事業団を新設する。

(2) 宇宙開発関係の研究を促進するため、関係国立試験研究機関の充実をはかる。

5. その他の主要事項

(1) 宇宙開発関連技術の研究の推進等

高信頼性電子部品、光学測定技術等宇宙開発に関連する基礎的研究を推進するとともに、これら各研究が相互間に調和を保ちつつ開発を進め

うるよう措置する。

(2) 打上げ実験実施の円滑化

種子島宇宙センターおよび鹿児島宇宙空間観測所におけるロケット打上げ実験の遂行にあたっては、周辺漁業関係者の協力が必要であるので、漁業振興策をもつてその円滑化をはかる。

(3) その他

宇宙開発のための人材養成、広報啓発、国際協力等の諸事業は、ますますその重要性を増しつつあるので、これらを強力に推進する。

昭和44年度宇宙開発関係経費の概算要求概要

(単位千円)

省庁	担当機関	事項	昭和43年度予算額	昭和44年度概算要求額	備考
科	宇宙開発局	宇宙開発委員会経費	10446	37606	
		その他	15217	749225	
		小計	25663	786831	43年度予算額については、研究調整局宇宙関係分
学	航空宇宙技術研究所	宇宙開発関係経費	(債) 326250 670791	1103554	
	宇宙開発推進本部	一般管理運営費(3ヶ月分)	(債) 1547800 2574414	51138	43年度予算額については総予算額
技	宇宙開発事業団	ロケット開発経費		(債) 6643578 4204059	
		人工衛星開発経費		(債) 1508000 357842	
		ロケット打上げ経費		(債) 4689702 3169872	
		人工衛星追跡経費		(債) 417000 297543	
		その他		650684	
		小計	(債) 13258300 8680000	事業団経費 8745355 事業団収入 85355	
序		計	(債) 1874050 3270868	(債) 13258300 10621523	

省 庁	担 当 機 関	事 項	昭和43年度予算額	昭和44年度概算要求額	備 考
文 部 省	東京大学 宇宙航空研究所	科学衛星研究経費	(債) 530.000 1.302.655	(債) 653.500 1.443.160	
		Mロケット開発経費	810.432	(債) 413.500 1.252.158	
	計		(債) 530.000 2113.087	(債) 1.067.000 2.695.318	
通 商 省	工業技術院	試験研究所特別研究経費	113.000	127.000	
	計		113.000	127.000	
連 輸 省	気 象 庁	気象業務への導入のための研究 経費	9.228	14.056	
	海 上 保 安 庁	測地業務への導入のための施設 整備経費	31.428	238	
	電子航法研究所	衛星航法システムの開発経費	7.863	37.394	
	計		48.519	51.688	
郵 政 省	電 波 研 究 所	電離層観測衛星の開発経費	(債) 498.136 599.190	(債) 680.264 599.701	
		実験用通信衛星の開発経費		(債) 144.000 85.000	
	計		(債) 498.136 599.190	(債) 824.264 684.701	
建 設 省	国 土 地 理 院	測地衛星観測等経費	4.763	4.069	
	計		4.763	4.069	
合 計			(債) 290.2186 6149.427	(債) 15149.564 14221.299	