

4.3宇宙委 第 3.2号  
昭和43年11月26日

殿

宇宙開発委員会委員長 鍋 島 直 紹

第16回宇宙開発委員会定例会議の開催について

際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11月27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) 気象衛星についての説明<br>(2) その他 |

## 第16回宇宙開発委員会定例会議議事次第

1. 第14回および第15回宇宙開発委員会定例会議議事要旨の確認
2. 気象衛星についての説明

### 配布資料

- 委 16-1 第14回宇宙開発委員会定例会議議事要旨
- 委 16-2 第15回宇宙開発委員会定例会議議事要旨
- 委 16-3 気象衛星の現状と利用状況
- 委 16-4 宇宙開発に関する研究の現況(気象研究所)

第 / 4 回宇宙開発委員会定例会議議事要旨

1. 日 時 昭和43年 / 1 月 / 3 日 (水)  
14:00 ~ 16:00
2. 場 所 科学技術庁第2会議室
3. 議 題 (1) - 第 / 3 回宇宙開発委員会定例会議議事要旨  
の確認  
(2) インテルサットについての説明  
(3) その他

4. 出席者

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

関係行政機関職員

科学技術事務次官 井 上 啓次郎

科学技術庁研究調整局長 海 沢 邦 臣

科学技術庁研究調整局宇宙開発参事官 謝 敷 宗 登

外務省国際開発連合局外務参事官 (代理: 国際連合局科学課長  
矢田部 厚 彦) 他

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)

通商産業大臣官房審議官 (代理: 重工業局電子工業課  
鈴 木 和 夫)

通商産業省工業技術院総務部長 (代理: 工業技術院総務部  
総務課 若 村 俊 一 郎)

運輸省大臣官房参事官（代理：官房首席技術調査官

高力 章）

気象庁総務部長（代理：観測部高層課

中村 繁）

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 秀天）他

郵政省電波監理局無線通信部長

石川 晃天

郵政省電波監理局電気通信参事官

末 広 卓

事務局

科学技術庁研究調整局宇宙企画課長 山野 正 彦 他

#### 5. 配布資料

委 / 4 - 1 第 / 3 回宇宙開発委員会定例会議議事要旨

委 / 4 - 2 インテルサット（世界商業通信衛星組織）について

#### 6. 議事要旨

##### (1) 前回議事要旨の確認

「第 / 3 回宇宙開発委員会定例会議議事要旨」が、下記のとおり修正のうえ確認された。

3 頁 下 5 行「適宜延長するなど」を「適宜短縮または延長するなど」に修正

##### (2) インテルサットについての説明

郵政省石川無線通信部長からインテルサットについて説明があつた。

(3) 日米技術協力について

日米技術協力につき、事務局より経過説明があつたのち答辯が行なわれた。その結果、ジョンソン在日米大使の申入れに示されている条件に対する措置についての詳細な検討は、引き続き行なう必要があるが、これに先きたち、同申入れに対するわが国の基本的態度を早急に米国側に回答すべきであるとされた。このため、事務局において、至急回答案を作成することとなつ

た。

## 第 15 回宇宙開発委員会定例会議議事要旨

1. 日 時 昭和43年11月20日(水)  
14:00~16:00
2. 場 所 科学技術庁 第2会議室
3. 議 題 (1) 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  
(2) 宇宙開発計画策定の基本方針について  
(3) 宇宙開発計画策定のための部会の設置について  
(4) その他

## 4. 出席者

委員長 鍋 島 直 紹  
委員 関 義 長  
委員 大 野 勝 三  
委員 吉 誠 雅 夫

## 関係行政機関職員

科学技術事務次官 井 上 啓次郎

科学技術庁長官官房長 馬 場 一 也

科学技術庁研究調整局長 梅 沢 邦 臣

科学技術庁研究調整局調整課長 藍 原 義 邦

通商産業省工業技術院総務部長(代理:工業技術院総務部  
総務課 若 林 俊一郎)

運輸省大臣官房参事官(代理:官房首席技術調査官  
高 力 章)他

気象庁総務部長(代理:観測部高層課  
中 村 繁)

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）他

郵政省電波監理局無線通信部長 石川 晃夫

建設大臣官房技術参事官（代理：大臣官房技術調査官  
中村 六郎）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 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）

委 / 5 - 2 宇宙開発計画策定の基本方針（案）

委 / 5 - 3 宇宙開発計画策定のための部会の設置について（案）

## 6. 議事要旨

(1) 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）」について審議のうえ、原案どおり決定され、これを内閣総理大臣に意見具申することとなつた。

(2) 宇宙開発計画策定の基本方針について

「宇宙開発計画策定の基本方針（案）」について審議のうえ、原案どおり決定された。

(3) 宇宙開発計画策定のための部会の設置について

「宇宙開発計画策定のための部会の設置について（案）」について

審議のうえ、原案どおり決定された。

(4) 吉識委員から米国航空宇宙局本部およびワロツプス・ステーションを訪問した件について次のような報告があつた。

(イ) 11月14日 ワロツプス・ステーションを見学した。

(ロ) 11月15日 米国航空宇宙局本部を訪問して航空宇宙局フルートキン国際部長および国務省ポラック国際科学技術局長と会見した。

その際日米技術協力の問題も話題にのぼつたが、本件について米国航空宇宙局は積極的な姿勢を示しており、わが国の態度について早急に結論を出す必要があるとの印象をうけた。

(5) 科学技術庁から「科学技術調査(42年度分)の概要」についての報告があつた。



気象衛星の現状と利用状況

1 現在活動中の気象衛星

現在活動中であつて、その資料が利用されうるような気象衛星としては次のものがある。

国	衛星の名称	測 器	平均高度	周 期	備 考
アメリカ	ESSA 奇数番号 (ESSA)	カメラ (AVOS) 高性能ビデオ カメラシステム	約 1400 Km	112分	資料受信はアメリカの資料収集局のみ。  7号まで
アメリカ	偶数番号 (ESSA)	カメラ (APT)	約 1400 Km	112分	どこでも受信可能。  6号まで
アメリカ	ATS 1 (NASA)	カメラ (SS00カメラ) モノクローム	約 36,000 Km	24時間	ハワイの南の赤道上空 地球に対して静止
アメリカ	ATS 3 (NASA)	カメラ (MSS00カメラ) 但し天然色	約 36,000 Km	24時間	ブラジル上空
アメリカ	NIMBUS 2 (NASA)	カメラ (APT, AVOS) 放射計 (5チャンネル)	1,200 Km	約 108分	現在測器感度不良のため観測はしていない 3号は本年5月打上げ失敗
ソ 連	コスモス	カメラ (AVOSと同型) 放射計 (3チャンネル)	600 Km	90分	4号は来年上半期打上げ予定 資料受信はソ連の資料収集局のみ

以上のうち、目下わが国で利用できるものとしては、アメリカのESSA 6号によるAPT写真である。

なお、不定期ではあるが、ESSA 7号による合成写真がある。

67年11月10日

## 2 気象衛星資料の利用状況

わが国ではA P T受信の結果を合成して、無線模写放送をしているが、それのおもな利用は次のとおりである。

- (1) 低気圧、前線、台風などの位置および強さを確認する。
- (2) 海氷の分布や動向を知る。
- (3) 冬の季節風の強さを知り、降雪予報に利用する。
- (4) 海霧の分布や状況を知る。

## 3 気象衛星の将来計画

アメリカにおいては、気象衛星に放射計を設置し、A P T装置によつて送信する計画がある。これが実現すれば次のことに利用できる。

- (1) 夜間における雲、霧、海氷の分布および強さがわかる。
- (2) 海面および地表の温度を知ることができる。

また、アメリカとフランスでは気象資料収集のための衛星を計画している。

## 4 日本の気象衛星の必要性

日本の気象監視のためには、地球を回転して雲写真を撮影し、日本の資料収集局で受信できる気象衛星を開発することが必要であるが、そのほかにさらに進んで将来は次のような性能をもつ気象衛星を打ち上げることも必要である。

- (1) 日本近海の無人観測点から気象資料を収集するもの
- (2) 日本付近の経度上空で地球自転と同期し、常時必要なときに、写真撮影（昼間はカメラ、夜間は放射計による）の結果がえられるもの

[資料 1]

宇宙開発に関する研究の現況

昭和43年11月20日  
気象研究所

(1) 気象衛星センサー開発に関する研究の現状

当面の目標を赤外線センサーの開発に  
している。その観測目的は窓領域(10~12 $\mu$ )  
による地表面温度、雲頂温度の測定、炭酸  
ガス吸収帯(15 $\mu$ )による大気温度垂直構造  
の測定、水蒸気吸収帯(6.3 $\mu$ )による水蒸気  
量測定などに行っている。

初年度(昭和42年度、成立予算2,700千円)  
基本施設として赤外分光放射計およびそれに  
関連した室内設備の充実を行った。(事  
実参照)

2年度(昭和43年度、成立予算9,228千円)  
窓領域赤外センサーの原型とセンサー兼  
用の黒体炉を試作中である。試作された  
赤外センサーについては繫留気球による  
地表面温度測定の実験を行おう予定で  
ある。

(2) ロケット観測による超高層大気の研究の現状

当面の目標をロケットによるオゾン分布大気密  
度分布を測定することにおき今年より研究を  
開始した。(昭和43年度、成立予算6,431千円)

#### (1) オゾンセンサー

光学的方法によりオゾン分布を測定する今年度プロトタイプを製作し地上における衝撃試験、性能試験を行った。

ただし、機器のロケット内収納法および放出機構について今後の検討をさらに必要とする。なお現在の設計は160型ロケット搭載用としているが、135型搭載用も現在考慮中である。昭和44年度に飛揚を予定している。(写真参照)

#### (2) 密度センサー

落下球をロケットより放出し落下中の加速度を測定する。今年度プロトタイプを製作し衝撃試験、アンテナパターンの測定を行った。これについては機器の改良を要すると同時にフライトタイプにおいてはテレメトリ方式についてなお検討を要する。飛揚年度は未定である。(写真参照)

#### (3) 大気圏浮遊ソングの開発研究の現状

多数の高高度浮遊気球よりの情報を気象衛星を中継差として収集することを目的とし今年よりその予備研究を開始した。(予算 1.314 44)

今年からは 高度な浮遊用の耐過気  
圧気球、(直径 1.5m および 2m) の開発  
とその性能試験 (細孔漏洩 および  
気球皮膜の延伸率) を行う一方  
システムデザインの基礎的研究を  
行なっている。