

第一部会 衛星系分科会 報告書

昭和59年 8月 6日

第一部会衛星系分科会においては、昭和59年7月5日付け第一部会決定「宇宙開発計画の見直しに関する第一部会の審議の進め方について」に基づき、昭和60年度の宇宙開発関係経費の見積り方針に反映させるべき事項について審議を行ってきたが、その結果をとりまとめたので報告する。

目 次

I 科学の分野	
1. 第13号科学衛星(MUSES-A)	1
2. GEOTAIL衛星	1
II 観測の分野	
1. 静止気象衛星4号(GMS-4)	3
2. 地球資源衛星1号(ERS-1)	4
III 通信の分野	
1. 研 究	5
(1) 実験用通信衛星のための研究	5
(2) 衛星搭載通信機器の研究	5
(3) データ中継・追跡管制衛星技術の研究	6
2. そ の 他	7
放送衛星	7
IV 宇宙基地	
宇宙基地	8
(参考資料)	9
(参考1) 宇宙開発計画の見直しに関する第一部会 の審議の進め方について	21
(参考2) 第一部会衛星系分科会構成員	22

I 科学の分野

要望された事項	審議内容	審議結果
<p>1. 第13号科学衛星(MUSES-A) (文部省)</p> <p>惑星探査に必要となる軌道の精密標定・制御・高効率データ伝送技術等の研究を行うとともに、その一環としての月スイング・バイ技術の試験を行うことを目的とする第13号科学衛星(MUSES-A)を、M-3S II型ロケットにより、昭和64年度に⁵打上げを目標に、昭和60年度から開発に着手したい。</p>	<p>1. 月・惑星探査は、宇宙物理学・地球科学等の分野における種々の課題の解明につながるものである。</p> <p>2. 米国、ソ連においては、これまで多くの探査機が月及び火星等の惑星に送られているが、我が国においても、将来考えられる月・惑星探査ミッションに対応するため、月や惑星を周回する軌道に探査機を正確に到達させるための精密な軌道標定技術、高性能な誘導制御技術、高効率のデータ伝送技術等の確立が必要である。</p> <p>3. また、M-3S IIロケットのように、比較的小型のロケットを用いて、惑星探査ミッションを実現するためには、月スイング・バイ技術の修得が必要である。</p> <p>4. 本衛星は、このような月・惑星探査技術の確立を目指したものであり、将来の月・惑星ミッションの達成に意義を有するものと考えられ、昭和60年度に開発に着手することは妥当である。</p>	<p>惑星探査に必要となる軌道の精密標定・制御・高効率データ伝送技術等の研究を行うとともに、その一環としての月スイング・バイ技術の試験を行うことを目的とする第13号科学衛星(MUSES-A)について、昭和64年度に⁵打上げを目標に、開発に着手することは妥当である。</p>
<p>2. GEOTAIL 衛星 (文部省)</p> <p>日米協力として我が国が衛星を担当し、米国がスペースシャトルを用いた打上げを担当して、地球の夜側に存在する長大な磁気圏尾部の構造とダイナミクスに関する観測研究を行うことを目的とするGEOTAIL衛星の開発研究に昭和60年度から着手したい。</p>	<p>1. 地球磁気圏の尾部の存在は、1963年から知られていたが、現在までに探査が行われた領域は、非常に限られた部分にすぎず、特に尾部の赤道面付近は、プラズマ加速過程が出現する所であるにもかかわらず、十分なデータを取得していない。また、月の軌道より以遠において、太陽風が尾部の中央部まで侵入している領域についても極めて僅かなデータしか得られていない。このため、これらの領域について、集中的に観測を行うことは有意義である。</p>	<p>日米協力として我が国が衛星の開発を担当し、米国がスペースシャトルを用いた打上げ等を担当して、地球の夜側に存在する長大な磁気圏尾部の構造とダイナミクスに関する観測研究を行うことを目的とするGEOTAIL衛星について、開発研究に着手することは妥当である。</p>

要望された事項	審 議 内 容	審 議 結 果
	<p>2. 本プロジェクトは、上記目的を達成するため、日米協力のもとに、太陽から地球の電離圏にかけての広大な領域で総合的な観測を行おうとするOPEN計画(Origins of Plasma in Earth's Neighborhood 計画)の一環として、我が国が衛星の開発を担当し、米国が一部の塔載観測機器の開発とスペースシャトルによる無償打上げを担当し進めることが企画されている国際共同プロジェクトである。本プロジェクトの円滑な推進を図るため、昭和60年度に開発研究に着手することは妥当である。</p> <p>3. 今後、本計画を進めるに当たっては、米国との緊密な連携を図っていくことが重要である。</p>	

II 観測の分野

要望された事項	審議内容	審議結果
<p>1. 静止気象衛星4号(GMS-4) (科学技術庁)</p> <p>利用機関からの要望に対応し、利用機関における気象業務の改善に資するとともに、気象衛星に関する技術の開発を進めることを目的とする静止気象衛星4号(GMS-4)について、H-Iロケット(3段式)により、静止気象衛星3号(GMS-3)の目標寿命期間(GMS-3の寿命は4年以上5年目標)が終了する昭和64年度に打上げを目標に開発に着手したい。</p> <p>(運輸省)</p> <p>我が国の気象業務の改善及び気象衛星に関する寿命、信頼性向上等、技術の開発のための静止気象衛星4号(GMS-4)について、静止気象衛星3号(GMS-3)の寿命期間が終了する昭和64年度に静止軌道上東経140度付近に打上げを目標に開発に着手することを要望する。</p>	<p>1. 静止気象衛星3号(GMS-3)による気象観測を引き継ぐとともに、気象衛星に関する技術の開発を進めることは有意義である。</p> <p>2. 静止気象衛星3号(GMS-3)については、開発の結果、目標とする5年分の^進推進量を衛星に搭載することが可能となったことなどから、昭和64年度にその後継機として静止気象衛星4号(GMS-4)を^上上げることを目標に開発に着手する必要がある。</p> <p>3. 静止気象衛星4号(GMS-4)については、静止気象衛星3号(GMS-3)の定常運用が可能となった場合には、静止気象衛星3号(GMS-3)の^{地上設備}サブシステムを有効活用し、また、打上げ用ロケットの能力が大きくなることに伴い、衛星搭載推進薬の増加等による衛星の長寿命化等を図りつつ、静止気象衛星4号(GMS-4)を開発することは可能かつ効率的である。</p> <p>4. 本計画には、予備機開発の計画が含まれていないため、万一の打上げ失敗時等に観測に支障をきたす恐れがあるとの指摘があった。</p> <p>これに対し、利用者機関より資金負担の限界等からやむを得ない旨説明があった。また、予備機がないことを考慮し、静止気象衛星4号(GMS-4)の後継機の開発着手を早めること等について、開発機関、利用者機関等で今後検討していく旨説明があった。</p> <p>5. 以上の説明も踏まえ検討した結果、昭和60年度に静止気象衛星4号(GMS-4)の開発に着手することは妥当である。</p>	<p>我が国の気象業務の改善及び気象衛星に関する技術の開発を進めることを目的とする静止気象衛星4号(GMS-4)について、H-Iロケット(3段式)により、昭和64年度に^上上げることを目標に、開発に着手することは妥当である。</p>

要望された事項	審議内容	審議結果
<p>2. 地球資源衛星1号(ERS-1) (科学技術庁)</p> <p>合成開口レーダによる能動型観測技術の確立を図るとともに、資源探査を主目的に、国土調査、農林漁業、環境保全、防災、沿岸域監視等の観測を行うことを目的とする地球資源衛星1号(ERS-1)について、これまでの成果を踏まえて、H-Iロケット(2段式)により、昭和65年度に⁵打上げることを目標に開発に着手したい。</p> <p>(通商産業省)</p> <p>人工衛星を利用して資源探査を行う資源探査衛星システム技術の確立を図るとともに、資源エネルギー政策の積極的な展開及び宇宙関連産業・技術の発展を図るため、資源探査を主目的とする地球資源衛星1号(ERS-1)を昭和65年度に⁵打上げることを目標に開発を行う。</p>	<p>1. 合成開口レーダによる能動型観測技術の確立を図るとともに、資源探査を主目的として、国土調査、農林漁業、環境保全、防災、沿岸域監視等の利用分野において、衛星による観測を行うことは、有意義である。</p> <p>2. このため、能動型観測技術の確立を図るとともに、資源探査を主目的に各利用分野の観測を行うことを目的とする地球資源衛星1号(ERS-1)について、昭和59年度開発研究を進めているところであるが、その成果を踏まえ、H-Iロケット(2段式)により昭和65年度に⁵打上げることを目標に、昭和60年度に開発に着手することは妥当である。</p> <p>3. 本衛星の開発に当たっては、我が国の国情に合わせ、 自主技術の育成を図りつつ進めることが重要であり、合成開口レーダに関する研究、海洋観測衛星1号(MOS-1)の開発等の成果をとり入れ、進めていく必要がある。</p> <p>4. また、今後、開発の円滑な推進を図るため、関係省庁、開発関係機関の間において、密接に連絡調整を行うことが必要である。</p>	<p>能動型観測技術の確立を図るとともに、資源探査を主目的に、国土調査、農林漁業、環境保全、防災、沿岸域監視等の観測を行うことを目的とする地球資源衛星1号(ERS-1)について、H-Iロケット(2段式)により、昭和65年度に⁵打上げることを目標に、開発に着手することは妥当である。</p>

Ⅲ 通信の分野

要望された事項	審議内容	審議結果
<p>1. 研究</p> <p>(1) 実験用通信衛星のための研究 (郵政省)</p> <p>昭和60年代終わりごろに打上げが必要となる実用通信衛星に用いられるマルチビームアンテナ技術、サテライトスイッチ技術、アンテナ展開技術等の開発を目的とする実験用通信衛星(JECS)を昭和66年度ごろ打ち上げることとし、所要の研究を行う。</p>	<p>1. 1990年代の通信需要に対処し、通信容量の増大、通信コストの低減、周波数利用効率の向上等を図る実用通信衛星の開発に必要な衛星通信に関する技術について、自主技術の蓄積を図ることは重要である。</p> <p>2. このような実用通信衛星の実現に必要なマルチビームアンテナ技術、サテライトスイッチ技術、アンテナ展開技術等の高度な衛星通信技術について実用に先立ち、実験用通信衛星により、宇宙での実証を行うことは有意義である。</p> <p>3. このため、最近、大型衛星バスの研究、H-IIロケットの開発計画が明確化してきたこと等をも考慮し、より高度な衛星通信技術を採用した大型の実験用通信衛星に関する研究を行うことが必要である。</p> <p>4. 現在、大型静止三軸衛星バスの研究等衛星システム技術及び衛星基礎技術に係る研究が進められているところであり、これらを上記研究に反映させることが望ましい。</p>	<p>1990年代の通信需要に対処するため、実用通信衛星の開発に必要なマルチビームアンテナ技術、サテライトスイッチ技術、アンテナ展開技術等の衛星通信技術等の開発を目的とする実験用通信衛星について所要の研究を行うことは妥当である。</p>
<p>(2) 衛星搭載通信機器の研究 (郵政省)</p> <p>宇宙通信が宇宙開発の基幹的技術の一つであることにかんがみ、この分野の自主技術の確立を図るとともに、将来の通信・放送需要の増大及び多様化に対処する必要がある。このため、</p>	<p>1. 将来の通信・放送需要の増大及び多様化に適切に対処し、衛星通信技術及び衛星放送技術に関する自主技術の確立を図るため、新しい周波数帯を利用したマルチビーム衛星通信技術等の衛星通信技術及び衛星放送技術の研究を先行的に進めることは重要である。</p> <p>2. このため、固定通信(50/40GHz帯)、移動体通信(マイクロ波帯)及び放送(27/22GHz帯)のそれぞれに適した高度なマル</p>	<p>将来の通信・放送需要の増大及び多様化に対処し、高度な衛星通信技術及び衛星放送技術に関する自主技術の確立を図るため、新しい周波数帯を利用したマルチビーム衛星通信技術等の開発を目的とした衛星搭載通信機器の研究を行うことは妥当である。</p>

要望された事項	審 議 内 容	審 議 結 果
<p>新しい周波数帯を利用した衛星通信技術等の開発を目的とする通信技術衛星（ACTS-E）を打ち上げることを目標に、搭載通信機器の研究を行う。</p> <p>(3) データ中継・追跡管制衛星技術の研究（科学技術庁）</p> <p>90年代における各種人工衛星の開発に資するため、衛星システム技術及び衛星基礎技術に係る研究を引き続き進めるとともに、データ中継衛星技術の研究に着手したい。</p>	<p>チビームアンテナ技術や地球局設備の研究を行うとともに、50/40GHz帯通信用中継器技術、27/22GHz帯放送用中継器技術及び移動体衛星通信用中継器技術の研究を行う必要がある。</p> <p>1. 地上追跡管制局やデータ送受信局は、ロケットや人工衛星が可視範囲にある間しか運用できないため、追跡管制、データ受信を行うにあたり、必要とされるデータ等を取得するためには世界各地に地球局が必要となる。しかしながら、我が国独自で十分な数の地球局を世界各地に持つことは困難であり、また、地球観測衛星等の周回衛星が増加した場合、外国の地球局から常に的確な支援が得られるとは限らないことから、データ中継・追跡管制衛星に関する技術について、先行的に研究を行うことは有意義である。</p> <p>2. このため、データ中継・追跡管制衛星に必要な技術として、アンテナ追尾技術等の研究を行うことが必要である。</p>	<p>ロケットや人工衛星が可視範囲にない時でもデータ送受信、追跡管制を行い得る技術を修得するため、データ中継・追跡管制衛星技術の研究を行うことは妥当である。</p>

要望された事項	審 議 内 容	審 議 結 果
<p>2. そ の 他 放 送 衛 星 (郵 政 省) 我が国の実用放送衛星である放送衛星2号a (BS-2a)に生じた異常に関し、速やかに原因究明を行い回復措置を講じるとともに、放送衛星2号b (BS-2b)に関しては、宇宙開発委員会放送衛星対策特別委員会等の報告に基づき、十分な信頼性が確保されるよう措置することを前提として打ち上げる。</p> <p>放送衛星3号 (BS-3) の計画に関しては、BS-2aに異常が生じている現状にかんがみ、十分な信頼性が確保されるよう万全の方策を講じ、推進する。特に搭載用中継器については、信頼性の確保のため、十分な試験を行う等特段の配慮を行う。</p>	<p>1. 放送衛星2号-b (BS-2b)については、放送衛星2号-a (BS-2a)の予備機として開発が進められているものであり、予備機としての目的を達成するため、昭和60年度に打ち上げることを目標に、引き続き開発を進めることとするが、開発に当たっては、放送衛星2号-a (BS-2a)の姿勢制御系に生じた不具合に関する第四部会報告 (昭和59年7月25日宇宙開発委員会報告) に指摘された対策を十分講ずるとともに、放送衛星2号-a (BS-2a)の中継器に生じた不具合に関する放送衛星対策特別委員会の検討結果が出次第、信頼性の確保等を図るため、必要な対策を講ずるべきである。</p> <p>2. 放送衛星3号 (BS-3)については、放送衛星2号 (BS-2)の経験を踏まえ、信頼性が確保されるよう開発を進める必要がある。</p>	<p>放送衛星2号-b (BS-2b)については、昭和60年度に打ち上げることを目標に、引き続き開発を進めることとするが、開発に当たっては、放送衛星2号-a (BS-2a)に生じた不具合に関する第四部会報告に指摘された対策を十分講ずるとともに、放送衛星対策特別委員会の検討結果が出次第、信頼性の確保等を図るため、必要な対策を講ずるべきである。</p> <p>また、放送衛星3号 (BS-3)については、放送衛星2号 (BS-2)の経験を踏まえ、信頼性が確保されるよう開発を進める必要がある。</p>

Ⅳ 宇宙基地

要望された事項	審 議 内 容	審 議 結 果
<p>宇宙基地</p> <p>(科学技術庁)</p> <p>米国が提唱している宇宙基地計画の予備設計段階(フェーズB)の作業に参加するため、宇宙基地の構成部分の開発研究及びこれに係る要素技術の研究に着手したい。</p> <p>(郵政省)</p> <p>米国が提唱している宇宙基地計画について、通信分野における利用に関する研究を行う。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 米国は、今後10年以内に低高度の地球周回軌道に恒久的有人宇宙基地を国際協力によって建設することとし、我が国を含む諸外国に対し、予備設計段階(フェーズB)への参加を求めてきている。 2. 米国宇宙基地計画については、宇宙開発政策大綱において、当面する大型国際共同プロジェクトとして、我が国としてもこれに対応できるよう検討を進めることとされており、我が国が同計画に参加する場合の基本構想について、宇宙開発委員会宇宙基地計画特別部会で検討を進めているところである。 3. 米国は、1985、1986の両米会計年度(昭和59年10月～昭和61年9月)に亘って、予備設計段階(フェーズB)の作業を行うこととしている。 4. 宇宙基地計画は、人類に宇宙活動の新たな手段を提供するものであり、^こ本計画の開発に^と加し、これを利用して我が国の宇宙活動の幅を広げることができ、また、高度の技術を要する有人活動を国際協力により行うことが可能となる等、我が国にとっても意義ある計画である。 5. この宇宙基地計画の予備設計段階(フェーズB)に対し、我が国としては、その宇宙基地利用テーマの相当部分が実施でき、かつ、恒常的な宇宙実験の場を確保することにより、その利用の自由度が得られると考えられる実験モジュール構想をもって参加することは重要であり、昭和60年度に開発研究に着手することは妥当である。また、これに係る要素技術の研究を実施することが必要である。 6. さらに、宇宙基地の利用に関する研究を行うことは重要であり、その一環として、通信分野における利用に関する研究を行うことが必要である。 	<p>米国が提唱している宇宙基地計画について、予備設計段階(フェーズB)の作業に参加するため、宇宙基地の構成部分の開発研究及びこれに係る要素技術の研究を行うことは妥当である。</p> <p>また、宇宙基地の利用に関する研究を行うことは妥当である。</p>

(参 考 资 料)

1. 第 13 号科学卫星 (MUSES-A)	10
2. GEOTAIL 卫星	13
3. 静止气象卫星 4 号 (GMS-4)	13
4. 地球资源卫星 1 号 (ERS-1)	15
5. 宇 宙 基 地	17

1. 第 13 号科学衛星 (MUSES-A)

(1) 衛星の概要

① 大きさ重量

直 径	約 1.4m	(円筒形)
高 さ	約 0.7m	(アンテナ部を除く)
重 量	約 190kg	(うろヒドラジン推進剤約 40kg)
消費電力	約 70W	

② 打上げロケット

M-3S II ロケット

③ 軌 道

遠地点をほぼ月の軌道付近とした「内側軌道」と月スイング・バイにより遠地点を 200RE (RE=6,378km : 地球半径) 以上とした「外側軌道」から成り、太陽同期軌道となっている。

近 地 点 : 1.1 ~ 4.7 RE

遠 地 点

内 側 軌 道 : 61 ~ 67 RE

外 側 軌 道 : 205 ~ 256 RE

月スイングバイ高度 : 約 3,100 ~ 約 6,100 km

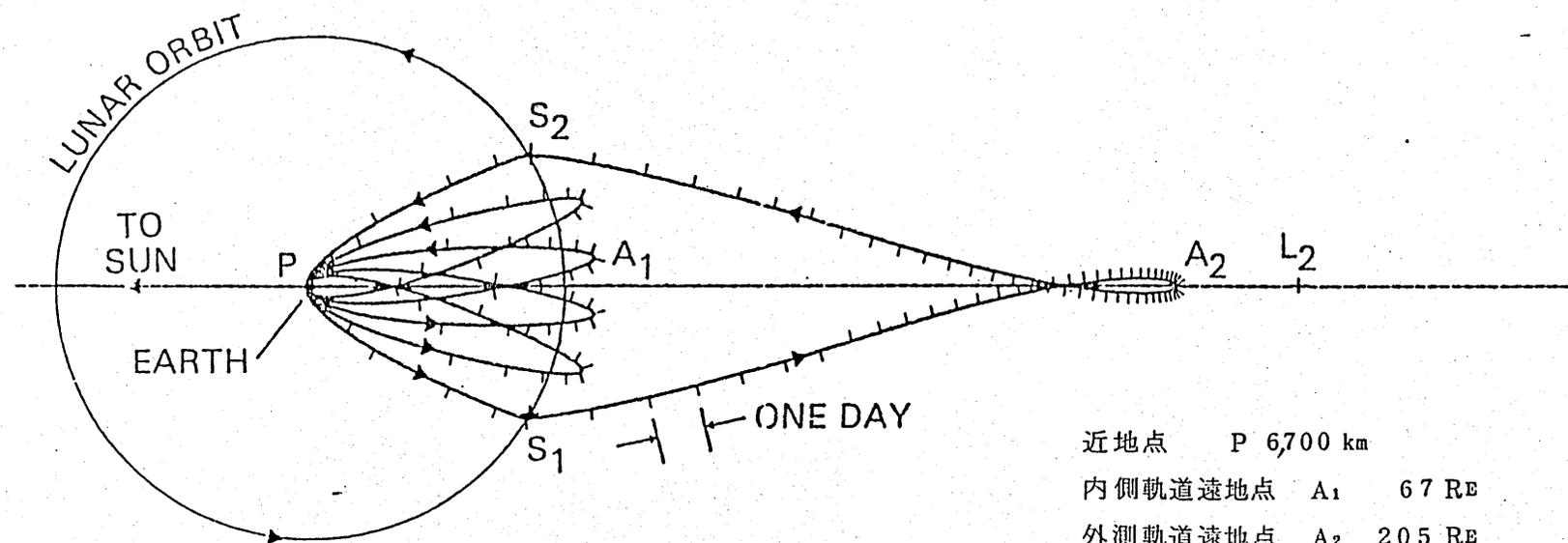
(2) 開発スケジュール

昭和 60 年度	衛星試作 (PM)
61 年度	" 第二年度
62 年度	衛星実機製作 (FM)
63 年度	" 第二年度
64 年度	総合試験, 打上げ

[第 13 号科学衛星 (MUSES-A) の軌道例]

内側軌道 2ヶ月

外側軌道 2ヶ月



近地点 P 6,700 km
 内側軌道遠地点 A₁ 67 RE
 外側軌道遠地点 A₂ 205 RE
 月スイングバイ高度 約 6,100 km

2. GEOTAIL 衛星

(1) 衛星の概要

① 大きさ重量

直 径	約 2.1m (円筒形)
高 さ	約 2m
衛星本体重量	約 460kg (観測器約 130kg)
ヒドラジン重量	約 290kg
消費電力	約 200W

② 打上げ手段

スペースシャトル

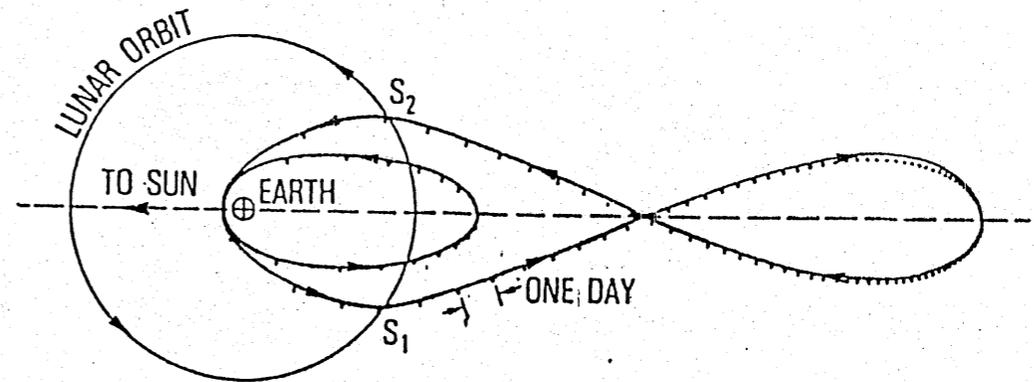
③ 軌 道

近地点 : 8 RE (RE = 6,378 km : 地球半径)
 遠地点 : 20 ~ 250 RE

(2) 開発スケジュール

昭和 60 年度	開発研究 (スペースシャトルとのインターフェース検討等)
61 年度	衛星試作 (PM)
62 年度	" 第二年度
63 年度	衛星実機製作 (FM)
64 年度	" 第二年度
65 年度	総合試験, 打上げ

[GEOTAIL 衛星の軌道例]



3. 静止気象衛星 4 号 (GMS-4)

(1) 主要諸元

- ① 形状 : H-I ロケットのフェアリングに収容可能な形状
- ② 重量 : 衛星/ロケット分離時 約 800 kg (アポジモータ燃焼終了後 約 400 kg (参考値))
- ③ 軌道 : 静止衛星軌道 (静止位置, 東経 140° 付近)
- ④ 寿命 : 5 年
- ⑤ 打上げロケット : H-I ロケット

(2) 衛星の性能諸元

① 可視・赤外走査放射計

- i 波長域 可視領域 0.50 ~ 0.75 μm (基準値)
赤外領域 10.5 ~ 12.5 μm (基準値)
ただし, 検出器出力ピーク値の 50 % で規定する。

ii 衛星直下点分解能

可視 1.25 km 以内 赤外 5 km 以内

② 通信系

1.6 GHz 帯の S バンド広帯域送信には電波天文観測に混信を与えないように措置すること。

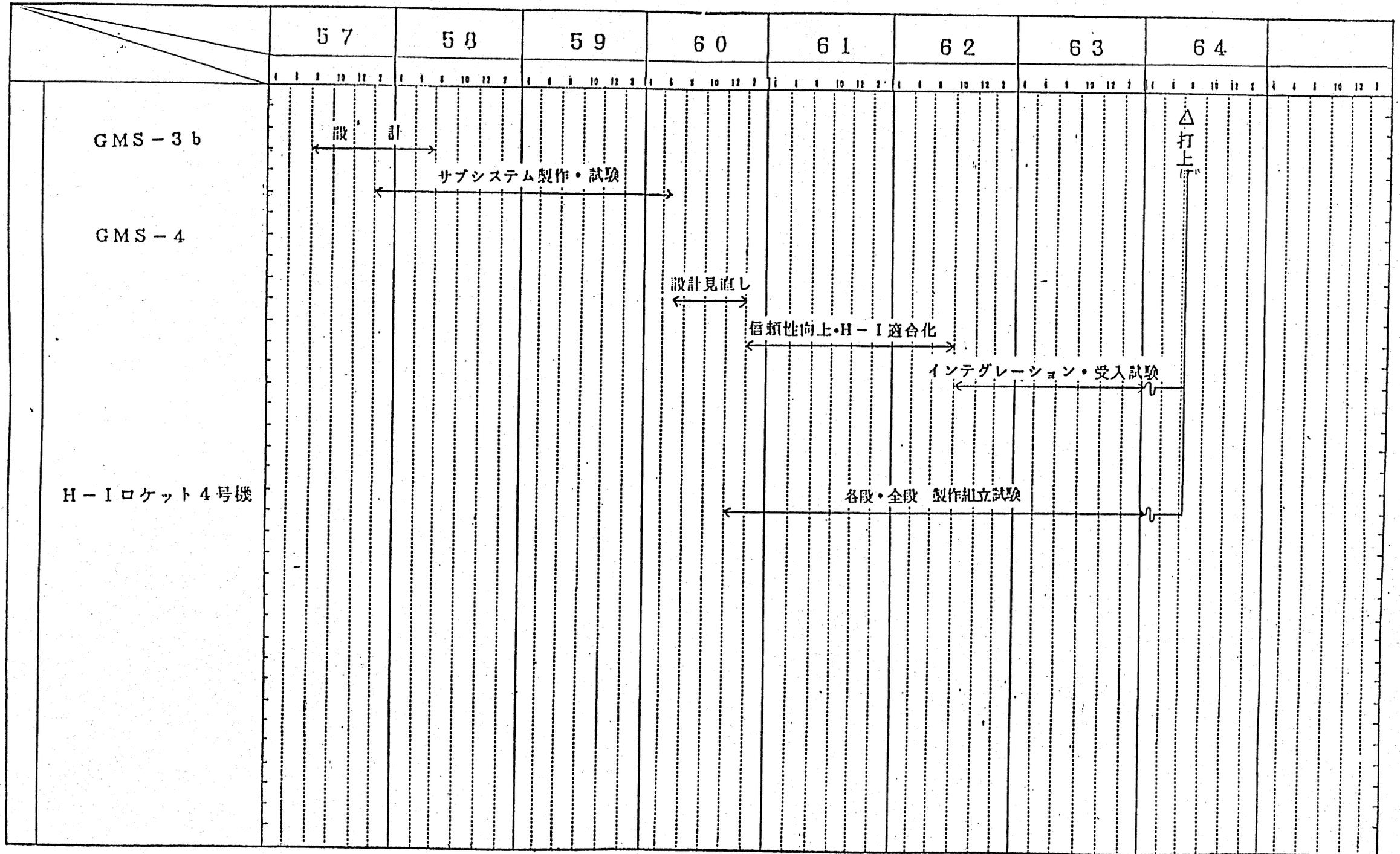
③ 電源系

- i 太陽電池 発生電力約 285 W (設計寿命末期, 夏至)
- ii バッテリ 蝕時において衛星機器に必要な電力を供給する。

④ 宇宙環境モニタ

プロトン, アルファ粒子及び電子について太陽粒子の到来数を測定する。

静止気象衛星 (GMS-4) の開発スケジュール

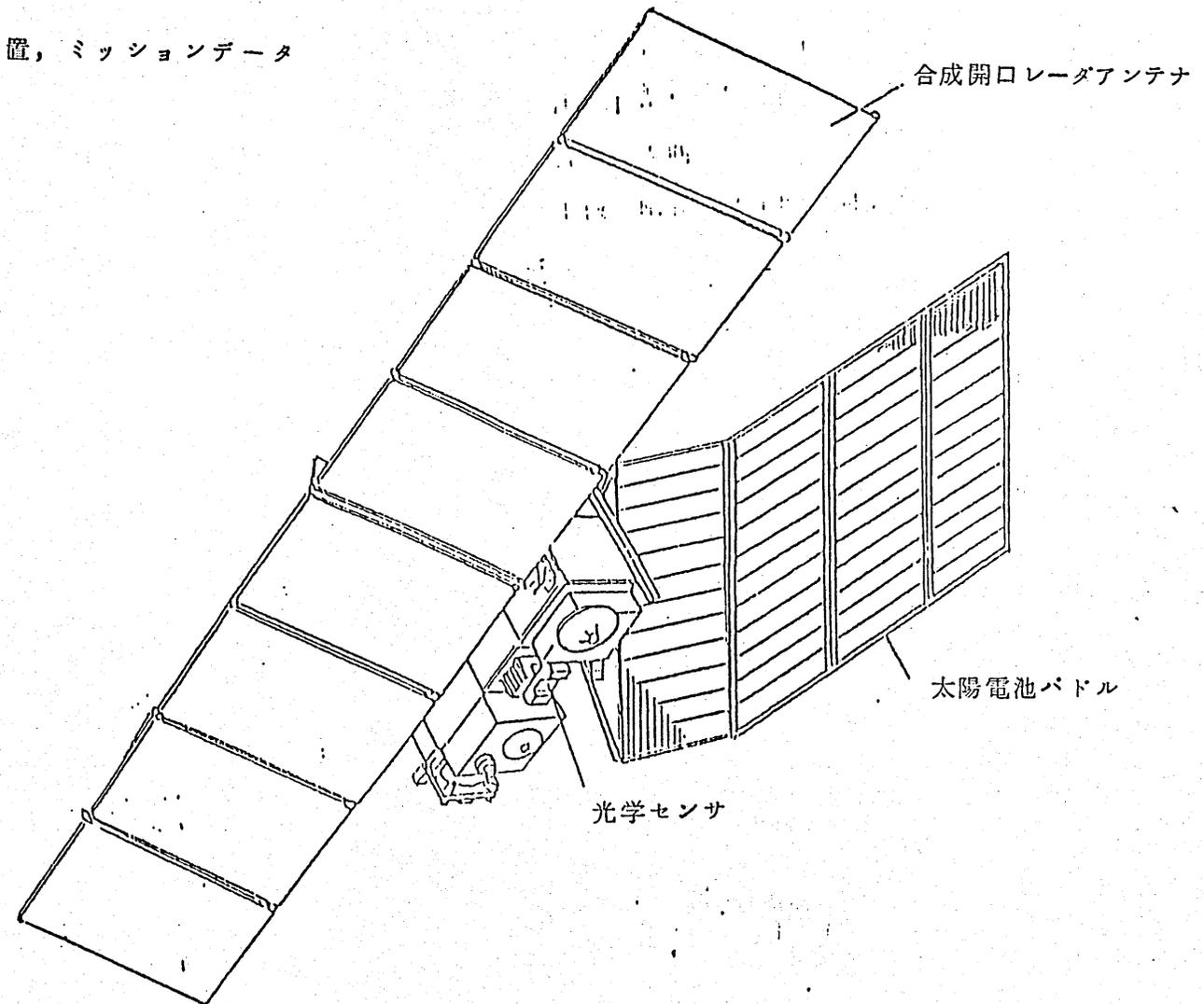


4. 地球資源衛星1号 (ERS-1)

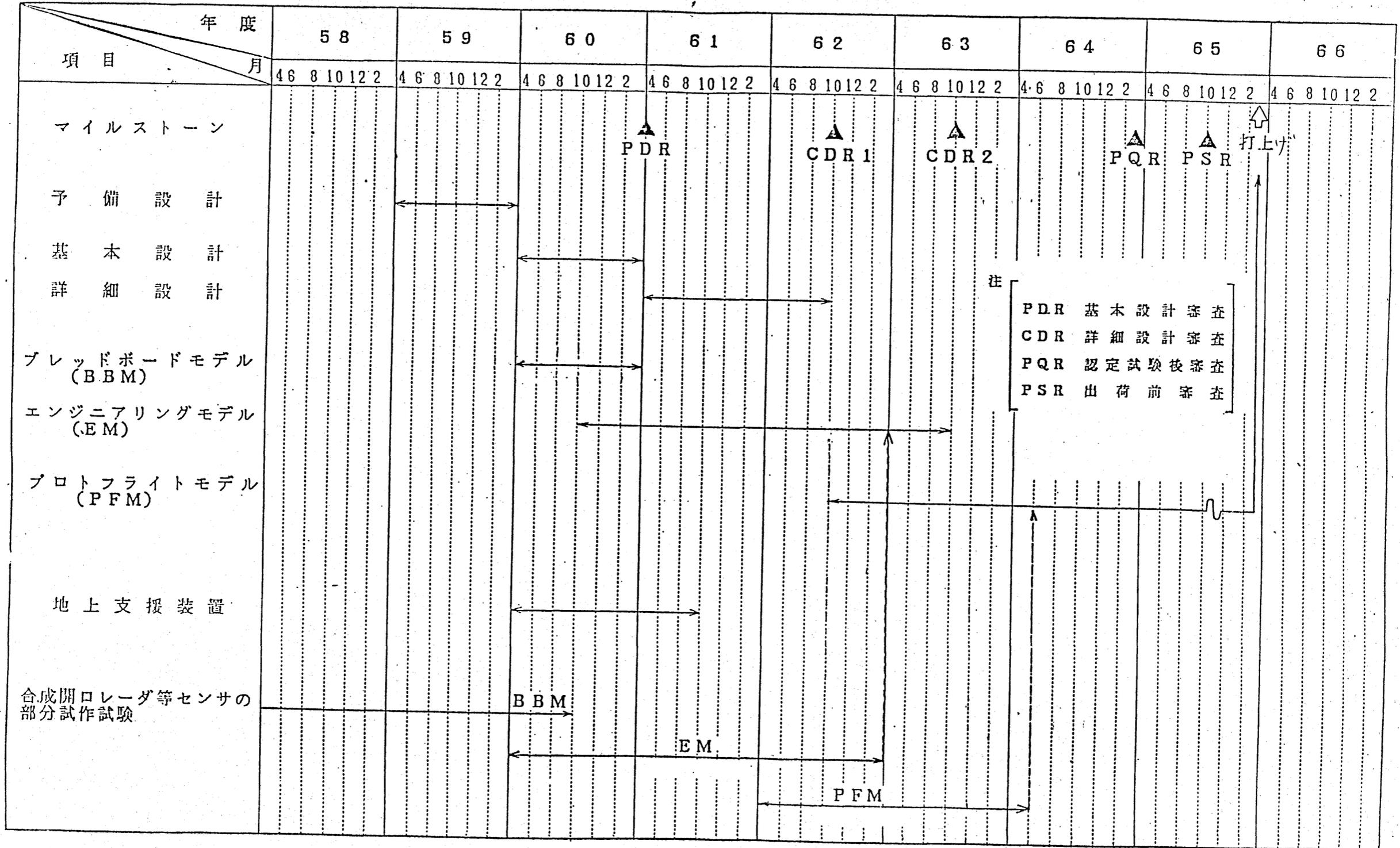
(1) 構成

- ① ミッション機器：合成開口レーダ，光学センサ，記録装置，ミッションデータ送信機
- ② 軌道：太陽同期準回帰軌道
高度 約 560km ~ 約 570 km
軌道傾斜角 約 98°
- ③ 重量：約 1.4 トン ~ 約 1.5 トン (希望値)
- ④ 姿勢精度：指向精度 各軸約 0.3°
安定度 各軸約 0.003°/SEC
- ⑤ 寿命：約 2年
- ⑥ 打上げ：H-I ロケット (2段式)
- ⑦ 打上げ時期：昭和65年度冬期

(2) 概念図



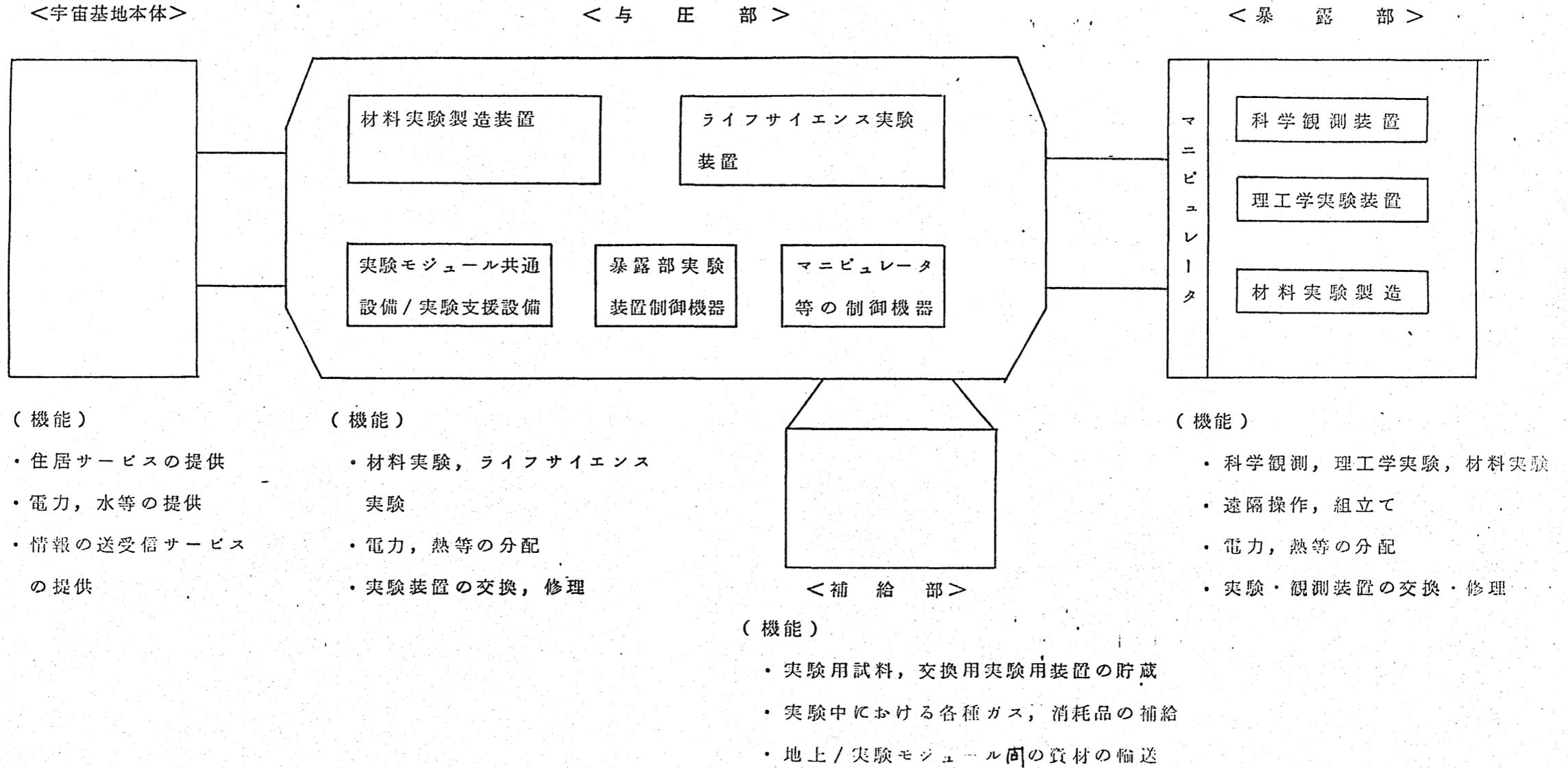
ERS-1 開発スケジュール



5. 宇宙基地

(1) 米国宇宙基地計画に対し、材料・ライフサイエンス実験、理工学実験、科学観測等を実施しうる実験モジュール（与圧モジュールに接続する暴露部を含む）構想をもって米国宇宙基地計画の予備設計段階（フェーズB）に参加する。

(2) 実験モジュールの機能



〔 米 国 宇 宙 基 地 の 概 要 〕

(1) 宇宙基地の機能及び構成

i) 宇宙基地の機能

- ・ スペースシャトルを用いて地球軌道上に作られる多目的施設
- ・ 規模・技術の発展と共に拡大していくことが可能
- ・ 軌道上で修理することにより、無期限に使用可能

という特徴を有し、具体的には、

- ① 地球軌道上の実験室(広範な分野の科学実験、材料実験、ライフサイエンス実験等の研究)
- ② 製造施設(高純度結晶、半導体等の新材料の製造)
- ③ サービス施設(衛星等の保守、修理)
- ④ 長期視測施設(地球及び天体の視測)
- ⑤ 宇宙輸送の中継点(高軌道・月・惑星への航行のための中継点)
- ⑥ 組立て施設(アンテナ等の大型構造物の組立て)
- ⑦ 宇宙の貯蔵基地(予備部品、消費財、衛星の保管等のための施設)

といった機能を持つものである。

ii) 宇宙基地の構成

- ・ 低高度(約300km)の地球周回軌道上(軌道傾斜角28.5度)に作られる恒久的な有人基地
- ・ 当初は、乗員6~8人で順次拡大。3~6ヶ月ごとに交替
- ・ 構成要素(現時点で考えられているもの)

居住モジュール

停泊・組立てモジュール

貯蔵モジュール

実験モジュール

電源・通信系(リソース・モジュール)

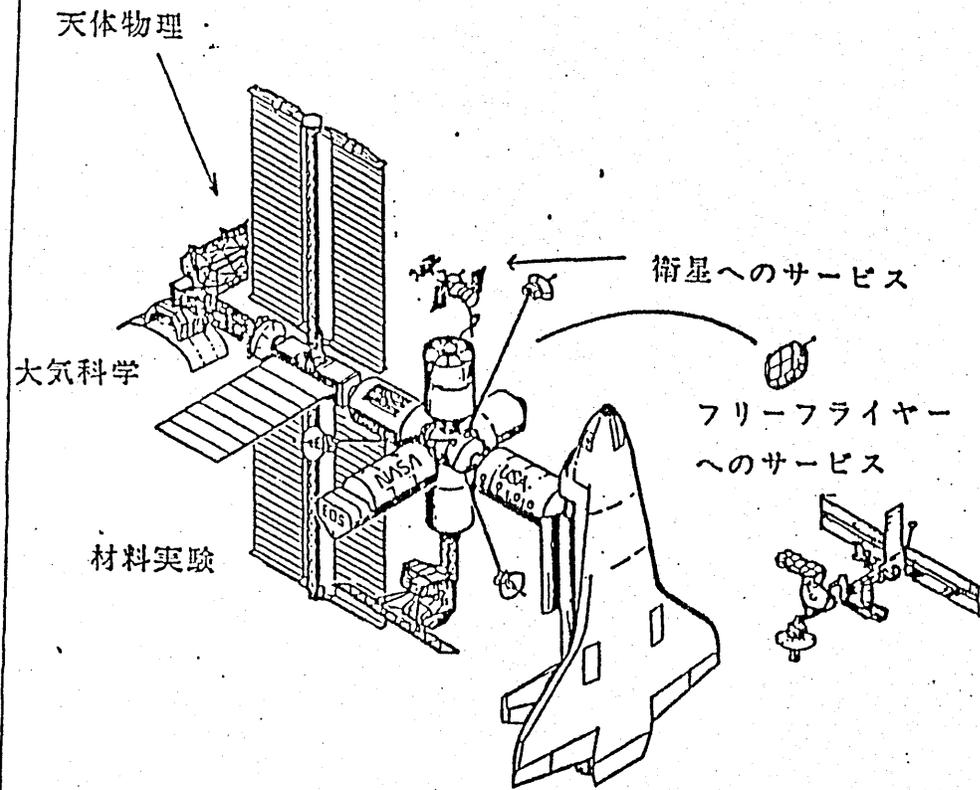
フリーフライヤ(極軌道及び28.5度)

軌道上作業機(Orbital Manuvering Vehicle)

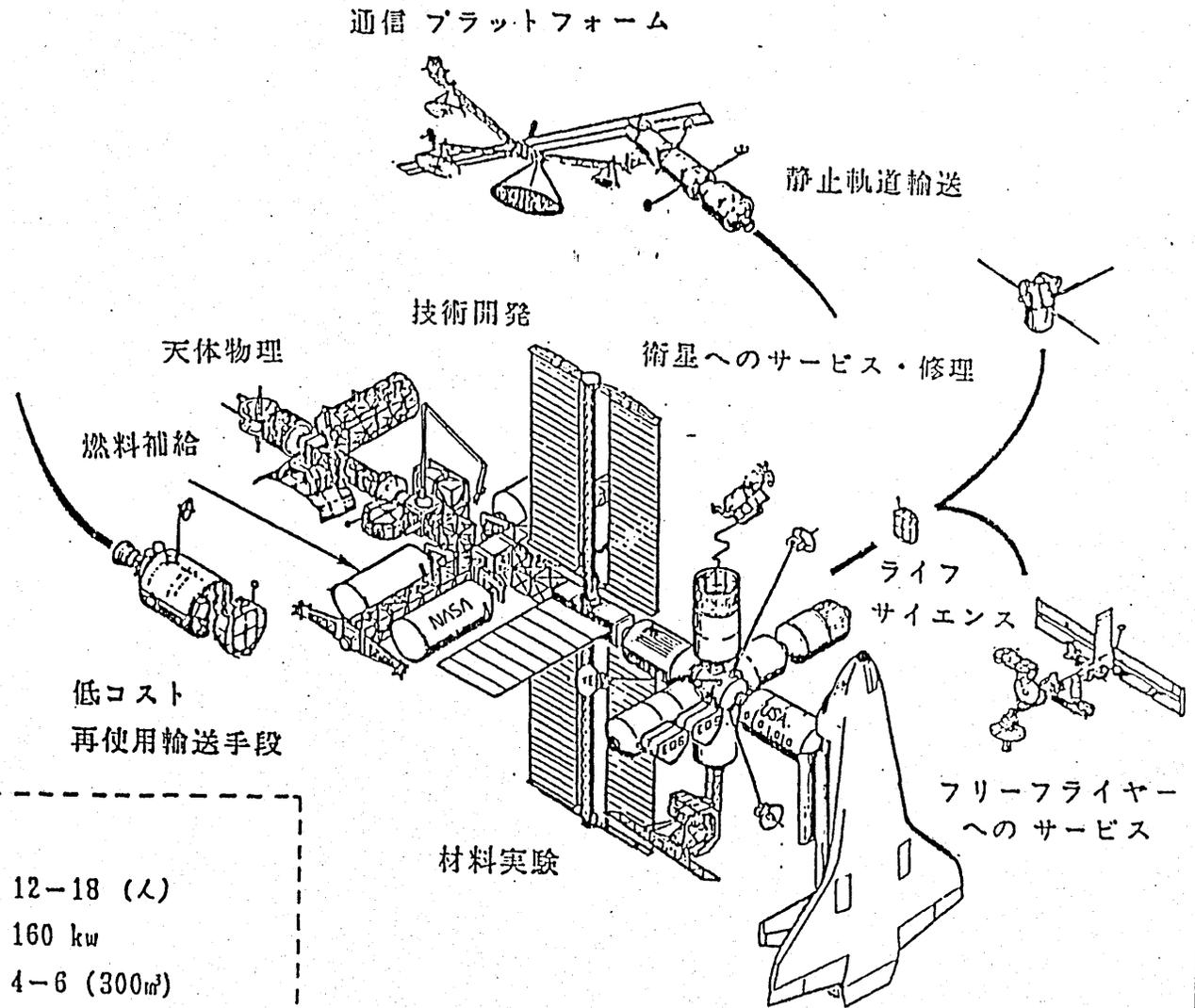
- ・ 所要経費:1990年代初期までに80億ドル(約2兆円)

宇宙基地概念図(例)

① 初期



② 将来



低傾斜角(28.5度) 宇宙基地

乗組員	6 - 8 (人)
電力	60 kw
実験モジュール	2-3 (120m ²)
衛星サービス能力	初期
軌道上作業機(OMV)	有り
データシステム	300MBPS
フリーフライヤー	
低傾斜角(28.5度)/15kw	1基
極軌道/15kw	1基
軌道間輸送機(OTV)	無し

乗組員	12-18 (人)
電力	160 kw
実験モジュール	4-6 (300m ²)
衛星サービス能力	発展
軌道上作業機(OMV)	有り
データシステム	300MBPS
フリーフライヤー	
低傾斜角(28.5度)/15kw	複数
極軌道/15kw	1基
軌道間輸送機(OTV)	有り

(参考1)

宇宙開発計画の見直しに関する第一部会の
審議の進め方について

昭和59年7月 5日

宇宙開発委員会第一部会
決定

「宇宙開発計画の見直しに関する審議について」(昭和59年7月 4日宇宙開発委員会決定)に基づき、本部会において行い調査審議は、以下に定めるところによるものとする。

1. 審議事項

昭和60年度における宇宙開発関係経費の見積り方針及び宇宙開発計画について調査審議を行うものとする。

2. 審議日程

1.の審議結果は、昭和60年3月中旬までに取りまとめることを目途とする。ただし、昭和60年度における宇宙開発関係経費の見積り方針に反映させるべき事項については、昭和59年8月上旬までに取りまとめることを目途とする。

3. 審議方法

調査審議に当たっては、財政事情、宇宙の利用に関する長期的見通し、研究及び開発の進捗状況、各省庁の要望等を踏まえ、次のような観点から宇宙開発に関する施策について調査審議するものとする。

- ① 必要性、緊急性
- ② 実施の技術的可能性
- ③ 宇宙開発政策大綱に示された諸方針との整合性
- ④ 宇宙開発に関連する技術の系統的育成及び国産化

⑤ 射場の打上げ能力、必要な地上施設の整備等関連する他のプログラムとの関連

4. 分科会

昭和60年度における宇宙開発関係経費の見積り方針に反映させるべき事項については、衛星系分科会及び輸送系分科会において、次に定める所掌事項により調査審議を行うものとする。

分科会の名称	所掌事項
衛星系分科会	人工衛星、人工衛星サブシステム、人工衛星に関する試験施設、追跡管制等の地上施設、ソフトウェア等に関すること。
輸送系分科会	ロケットなど宇宙輸送系、宇宙輸送系サブシステム、宇宙輸送系に関する試験施設、射場等地上施設、ソフトウェア等に関すること。

5. 資料提出等

本部会の調査審議に当たっては、必要に応じ、関係行政機関等から資料の提出、説明等を求めるものとする。

第一部会衛星系分科会構成員

分科会長	野 村 民 也	文部省宇宙科学研究所教授
専門委員	上 田 義 矩	郵政省電波研究所次長
	岡 田 実	航空振興財団常勤顧問
	海 京 幸 男	日本電気(株)常務取締役
	川 口 寅之輔	明治大学工学部講師
	岸 卓	松下通信工業(株)専務取締役
	佐 藤 任 弘	運輸省海上保安庁水路部企画課長
	城 水 元次郎	日本電信電話公社研究開発本部長
	鈴 木 春 夫	三菱電機(株)顧問
	田 島 稔	建設省国土地理院長
	寺 本 俊 彦	東京大学海洋研究所教授
	長 洲 秀 夫	科学技術庁航空宇宙技術研究所科学研究官
	中 原 裕 一	(株)東芝電波通信業務本部顧問
	中 山 勝 矢	通商産業省工業技術院電子技術総合研究所 極限技術部長
	鍋 島 泰 夫	運輸省気象庁気象衛星センター所長
	西 周 次	運輸省電子航法研究所衛星航法部長
	長谷川 幸 雄	(株)日立製作所宇宙技術推進本部担当技師長
	林 友 直	文部省宇宙科学研究所教授
	平 山 博	早稲田大学理工学部教授
	船 川 謙 司	宇宙開発事業団理事
	松 本 高 士	通信・放送衛星機構理事
	宮 憲 一	国際通信施設(株)社長
	矢 橋 幸 一	日本放送協会技師長専務理事
	山 崎 晃 市	富士通インターナショナルエンジニアリング (株)専務取締役
	寄 水 義 雄	宇宙開発事業団理事