

## 「宇宙基本計画（案）」に関する意見募集の結果について

平成 25 年 1 月  
宇宙戦略室

## 1. 募集期間等

期間：平成 24 年 12 月 5 日（水）から 12 月 25 日（火）まで

方法：内閣府 WEB サイトに章毎に分けて意見を入力

## 2. 意見総数（件）

1,443 件（第 1 期宇宙基本計画 1,510 件）

はじめに	第 1 章	第 2 章	第 3 章	第 4 章	合計
58	61	355	944	25	1443

(注)本意見総数は、ホームページの入力フォーマットの記載件数を集計したもの。下記 5. 提出された意見に対する回答及び 6. その他の意見に対する回答においては、1つの入力フォーマットに複数の意見を含む記載については意見毎に分けて回答しているため、意見の総数は 1,443 件を上回る。

## 3. 投稿人数（人）※WEB 入力フォーマットの記載の氏名（団体含む）より集計。

660 人（第 1 期宇宙基本計画 458 人）

## (1) 性別（人）

男	女	団体・複数による意見	未記入	合計
519	116	12	13	660

## (2) 年齢（人）

～10 歳	10～19 歳	20～29 歳	30～39 歳	40～49 歳	50～59 歳	60～69 歳	70～79 歳	80～89 歳	90～99 歳	100 歳～	合計
1	17	72	170	190	123	68	16	2	0	1	660

## (3) 所属（人）

民間企業	大学等教育関係者	政府系機関職員・研究者	公務員・教員	学生	その他	合計
277	96	75	23	55	134	660

- 1 -

## 4. 主な意見

(件)

	合計	民間	大学等	政府系機 関職員等	公務 員等	学生	その 他
(1) リモートセンシングに関する意見（(7) 地球環境観測衛星等に含まれるものを除く）	226	91	38	58	3	7	29
(1-1) リモートセンシング衛星を継続すべきで、その計画や「ASEAN 防災ネットワーク構築構想」など内容を明らかにすべき。	80	32	16	20	1	5	6
(1-2) 情報収集衛星について、画像の公開や費用対効果の検証等が必要。	48	27	3	4	1	0	13
(1-3) 学術利用の画像無料化を含めデータポリシーを策定すべき。	30	7	7	14	0	1	1
(1-4) 海洋観測を対象とすべき。	13	3	3	2	0	0	5
(1-5) リモートセンシングに関する技術の研究開発を継続すべき。	13	7	2	3	0	0	1
(1-6) 利用促進のためプラットフォームが必要。	10	4	3	2	0	0	1
(1-7) データの継続性、撮像頻度など考慮すべき。	8	3	0	4	0	1	0
(1-8) 利用促進のための活動や組織が必要。	5	3	1	1	0	0	0
(1-9) 気象衛星は重要であり、政府が主導して運営（予備機の整備を含む。）すべき。	4	1	0	1	1	0	1
(1-10) リモートセンシングの分野を具体的に記述すべき。	3	0	2	1	0	0	0
(1-11) 「撮像頻度」は、画像撮影という間違っただ印象を与えるため、「観測頻度」「データ取得頻度」のように記述すべき。	2	0	0	2	0	0	0

- 2 -

	合計	民間	大学等	政府系機 関職員等	公務 員等	学生	その 他
(2) はやぶさ2、小惑星探査を含む宇宙科学、宇宙探査（有人宇宙探査を除く）に関する意見	188	99	22	6	11	16	34
(2-1) 「はやぶさ2」をはじめとする宇宙科学・探査を全般的に推進すべき。	170	94	13	6	11	15	31
うち、はやぶさ2を推進するべきという意見	79	47	1	0	5	11	15
(2-2) 月や惑星等の宇宙探査を推進すべき。	20	8	3	1	3	2	3

	合計	民間	大学等	政府系機 関職員等	公務 員等	学生	その 他
(3) 産業競争力の強化や民間活力の活用等に関する意見	127	68	11	19	1	3	25
(3-1) 産業基盤、産業競争力強化に資する様々な政策を強化すべき。	39	29	1	4	1	1	3
(3-2) 民間活力や新規参入の拡大を推進すべき。	31	18	3	6	0	0	4
(3-3) 産業基盤の維持・発展のため政府による投資や民需・外需の獲得への政府の支援策が必要	25	12	2	3	0	1	7
(3-4) しっかりと研究開発を行う必要があるという観点から、宇宙利用と研究開発のバランスをとるべき。	4	1	1	1	0	0	1
(3-5) 日本の宇宙機器産業規模が90年代後半から減少した原因は何か。	2	0	1	0	0	0	1
(3-6) 「必要に応じて欧米の産業保護策を参考にしつつ検討を進める」が「必要に応じて検討を進める」と誤読されるおそれがある。	2	0	1	0	0	0	1

- 3 -

	合計	民間	大学等	政府系機 関職員等	公務 員等	学生	その 他
(4) 有人宇宙旅行、有人宇宙船開発、国際宇宙ステーション（ISS）に関する意見	123	64	19	12	6	7	15
(4-1) 有人宇宙船の開発等民間人が宇宙旅行できるようにすべき。	50	37	4	2	2	0	5
(4-2) ISSを推進すべき。	25	10	4	5	0	3	3
(4-3) 月や火星への自前の有人宇宙活動を進めるべき。	24	6	6	0	4	4	4
(4-4) 有人宇宙活動・探査はすべきではない。	6	2	2	0	0	0	2
(4-5) 民間人が宇宙旅行できるように法整備をするべき。	5	3	2	0	0	0	0
(4-6) 商業利用を含めサブオービタル機の開発を進めるべき。	4	3	0	0	0	0	1

- 4 -

	合計	民間	大学等	政府系機 関職員等	公務 員等	学生	その 他
(5) 外交・安全保障に関する意見	116	45	14	22	3	4	28
(5-1) 宇宙利用による安全保障の強化に危惧や懸念。	23	5	6	2	0	1	9
(5-2) 新興国は人材育成などのニーズがあることから、官民連携して、パッケージ型インフラ輸出を推進すべき。	19	10	1	3	0	0	5
(5-3) 防衛政策との連携を図るべき。	12	6	1	1	2	0	2
(5-4) 防災等の面で ASEAN 地域との宇宙外交でリーダーシップを発揮すべき。	11	3	3	4	0	1	0
(5-5) 安全保障面での宇宙利用を推進すべき。	11	7	2	1	0	1	0
(5-6) 国際協力の推進において、どの地域と協調していくのか明確にする必要がある。	7	3	0	3	0	0	1
(5-7) 安全保障と防災を一つの重点課題とするのは説明が必要。	6	0	0	3	0	0	3
(5-8) 安全保障関係は宇宙基本計画とは別にすべき。	6	0	0	0	0	0	6
(5-9) JAXA のどの部門が安全保障を担当するのか。	2	2	0	0	0	0	0
(5-10) 「安全保障分野における貢献が一層期待される。」との表現は、他人事のように思えてならない。	2	1	0	1	0	0	0

- 5 -

	合計	民間	大学等	政府系機 関職員等	公務 員等	学生	その 他
(6) 測位衛星、準天頂衛星システムに関する意見	99	48	10	8	2	2	29
(6-1) 準天頂衛星システムの利用可能性や費用対効果等の観点から見直しが必要。	44	24	3	4	1	1	11
(6-2) 準天頂衛星システムを推進すべき。	24	15	3	0	1	1	4
(6-3) 準天頂衛星システムとの関係でアマチュア無線の周波数を確保すべき。	15	4	0	0	0	0	11
(6-4) 準天頂衛星システムを利用するための測位装置(受信機等)を安価に供給すべき。	3	2	0	0	0	0	1
(6-5) 地殻変動や津波の検知はリモートセンシング衛星でも可能なので、「衛星による地殻変動や津波の検知、被災状況の把握」に修正すべき。	3	1	0	2	0	0	0
(6-6) 準天頂衛星システムには地殻変動や津波検知する機能は無いし、電子基準点で十分である。	2	0	1	0	0	0	1

	合計	民間	大学等	政府系機 関職員等	公務 員等	学生	その 他
(7) 地球環境観測衛星、地球環境問題、気候変動等に関する意見	92	3	53	29	0	3	4
(7-1) 政府ミッションとして地球環境観測衛星を重視した計画とすべき。	90	3	51	29	0	3	4

- 6 -

	合計	民間	大学等	政府系機 関職員等	公務 員等	学生	その 他
(8) 次期基幹ロケットや小型ロケット等に関する意見（(4) 有人宇宙旅行等に含まれるものを除く）	<b>83</b>	43	6	6	4	7	17
(8-1) 次期基幹ロケットや小型固体ロケット等開発を推進すべき。	36	20	3	1	3	2	7
(8-2) 打上げ関連施設の老朽化対策、新たな射場の整備を行うべき。	12	2	2	0	0	2	6
(8-3) 空中発射システム、サブオービタル飛行、海外打上サービスとの連携などの宇宙輸送産業への新規参入を促進すべき。	9	4	1	1	1	0	2
(8-4) 打上げサービスの自立化のためには、継続した開発機会が必要。	3	3	0	0	0	0	0
(8-5) 基幹ロケットとしてはHII-A/Bの改良で十分であり、企業努力が必要。	3	3	0	0	0	0	0
(8-6) 国内優先使用は、国際市場とのバランスのとれたものとすべき。	3	2	0	1	0	0	0
(8-7) 宇宙輸送エレベーターに政策的に取り組むべき。	2	1	0	1	0	0	0
(8-8) 年間に打ち上げる衛星の数字目標を掲げるべき。	2	1	0	0	0	1	0

- 7 -

	合計	民間	大学等	政府系機 関職員等	公務 員等	学生	その 他
(9) 宇宙太陽光発電研究開発プログラム（SSPS）に関する意見	<b>51</b>	17	14	7	0	6	7
(9-1) 宇宙太陽光発電はエネルギー問題の解決に資するので推進すべき。	28	13	7	2	0	3	3
(9-2) 宇宙太陽光発電は技術的、経済的に現実的ではない。	19	3	6	3	0	3	4

	合計	民間	大学等	政府系機 関職員等	公務 員等	学生	その 他
(10) 人材・宇宙教育に関する意見	<b>33</b>	14	6	4	1	1	7
(10-1) 人文社会やマネジメントの専門人材を養成するなど人材育成・宇宙教育を強化すべき。	20	7	6	3	1	0	3
(10-2) 特に、新興国を対象に人材育成の受け入れや研修など強化すべき。	4	4	0	0	0	0	0
(10-3) 国内の宇宙関連技術者の海外流出防止が必要。	3	3	0	0	0	0	0

- 8 -

	合計	民間	大学等	政府系機 関職員等	公務 員等	学生	その 他
(11) デブリ・宇宙状況監視に関する意見	<b>30</b>	12	6	3	1	5	3
(11-1) デブリ対策は重要であり、推進すべき。	25	12	3	2	1	4	3
(11-2) 「宇宙環境への配慮」と表題を変更すべき。	2	0	2	0	0	0	0

	合計	民間	大学等	政府系機 関職員等	公務 員等	学生	その 他
(12) 通信・放送衛星に関する意見	<b>26</b>	17	1	4	1	0	3
(12-1) 防災用通信は重要であり、大型展開アンテナなど推進すべき。	12	7	1	1	1	0	2
(12-2) データ中継衛星 (DRTS) の後継機を早急に整備すべき。	7	5	0	2	0	0	0
(12-3) 新規の研究開発に関して、研究テーマを広く募集すべき。	2	2	0	0	0	0	0

- 9 -

	合計	民間	大学等	政府系機 関職員等	公務 員等	学生	その 他
(13) 利用側と開発側の連携や宇宙以外の施策との連携が必要という意見	<b>23</b>	7	8	3	1	1	3
(14) JAXA の活動や JAXA の在り方などに関する意見	<b>20</b>	12	1	2	2	2	1
(15) 宇宙政策委員会を公開すべきなど宇宙政策委員会に関する意見	<b>13</b>	8	1	0	3	0	1
(16) 日本の特徴を捉えた基本計画であるなど計画全体に対し賛同する意見	<b>12</b>	7	1	1	1	1	1
(17) 財政的に宇宙予算を拡大する努力が必要という意見	<b>12</b>	3	3	2	2	1	1
(18) 国の政策の広報やフォローアップの公開を行うべき、一般の人々の興味を引き出すべき、国民の理解が必要など広報・普及啓発に関する意見	<b>10</b>	4	3	1	0	0	2
(19) 子供に夢を与えるような事業や予算であるべきという意見	<b>3</b>	3	0	0	0	0	0
(20) 宇宙に関わる一切の動物実験を廃止するべきという意見	<b>102</b>	31	5	14	9	10	33

(1)～(20)の合計 **1389** 件

- 10 -

5. 提出された意見に対する回答

(注) 4. 主な意見(1)～(20)の他の少数意見についての回答も含まれます。なお、1件の提出意見に当たり複数の意見を含むものについては、分割して回答しています。(21)以降の意見について、複数の意見がある場合には、具体的な件数を記載しています。

意見	回答
(1-1) リモートセンシング衛星を継続すべきで、その計画や「ASEAN 防災ネットワーク構築構想」など内容を明らかにすべき。	リモートセンシングの利用拡大には、同一、同種のセンサーによる継続的なデータ提供と撮像頻度の向上（1日1回以上の撮像）が不可欠であり、そのために「ASEAN 防災ネットワーク構築構想」に賛同するアジア各国と共同でリモートセンシング衛星のコンステレーションを整備することとしています。（第3章3-1.B.(3)）現在、検討中ですが、この「ASEAN 防災ネットワーク構築構想」には、開発中の ASAR01,2 などの衛星は含まれるものと考えています。その旨、追記する方向で検討します。
(1-2) 情報収集衛星について、画像の公開や費用対効果の検証等が必要。	情報収集衛星は、外交・防衛等の安全保障及び大規模災害等への対応等の危機管理のために必要な情報の収集を主な目的とするものであり、我が国及び国民の安全を守るためには、我が国独自の情報収集方策の確立や情報源の多元化に努めることが重要との観点から、我が国として独自に情報収集衛星を保有・運用しているところです。 情報収集衛星によって得られた情報等に基づいて作成した成果物は、適時適切に官邸及び利用省庁に配付され、各省庁の業務に活用されていますが、情報収集衛星の具体的な効果・成果については、これを公開することにより今後の安全保障上の情報収集に支障を及ぼすおそれがあることから、明らかにすることは困難です。また、大規模災害への対応については、情報収集衛星等の情報をもとに、被災状況推定地図を作成し、関係省庁、関係自治体等に広く配布しており、今後は、同地図の更なる活用と周知を図るため、大規模災害発生時には、速やかにホームページ等を通じて広く公開し、一般の方々にも活用していただく予定です。 情報収集衛星の開発においては、設計の共通化を図る等の経費削減のための取組を行ってきているところですが、今後も引き続き経費削減のための取組を行います。
(1-3) 学術利用の画像無料化を含めデータポリシーを策定すべき。	衛星データ販売事業者等に係る規制事項や価格設定の在り方等の標準的なデータポリシーの在り方を検討することとしています。（第3章3-1.B.(4)③）

(1-4) 海洋観測を対象とすべき。	ご指摘を踏まえ、第3章3-1. B「リモートセンシング衛星」に、「海洋観測」を追記することとします。
(1-5) リモートセンシングに関する技術の研究開発を継続すべき。	社会インフラとしての衛星システムを高度化するために必要となる研究開発を推進することとしています。（第3章3-1.B.(4)②）
(1-6) 利用促進のためプラットフォームが必要。	国が保有する衛星のデータ利用を拡大するため、複数の衛星データを統合的に処理可能な「衛星データ利用促進プラットフォーム」の整備に着手に取り組むこととしています。（第3章3-1.B.(4)①）
(1-7) データの継続性、撮像頻度など考慮すべき。	利用者の性能に対するニーズも踏まえ、限られた予算の中で注力する分野を見極めた上で、データ取得に空白期間が生じないような計画とすることが必要であるとしています。（第3章3-1.B.(2)）
(1-8) 利用促進のための活動や組織が必要。	第3章3-1. B(4)①「衛星データの利用拡大の推進」の最終文は、「また、産業、行政、大学等による新たな衛星データ利用のための実証研究等を支援するとともに、リモートセンシングに係る利用コミュニティの形成を図る。」と修正します。
(1-9) 気象衛星は重要であり、政府が主導して運営（予備機の整備を含む。）すべき。	気象衛星は、災害対応、気象予測の利用に重要な役割を果たしているため、継続的に運用することとしています。（第3章3-1.B.(3)）現在運用中のひまわり6号及び7号においては、7号が本運用を6号が待機運用を行っており、2機体制となっています。次期気象衛星においても、同様に気象庁がひまわり8号及び9号を整備する予定です。
(1-10) リモートセンシングの分野を具体的に記述すべき。	リモートセンシング衛星は、安全保障、気象観測、地球環境観測、地図作成、地域監視、災害状況把握、資源探査等に利用されているものと認識しています。（第3章3-1.B.(1)）

<p>(1-11) 「撮像頻度」は、画像撮影という間違っただ印象を与えるため、「観測頻度」「データ取得頻度」のように記述すべき。</p>	<p>リモートセンシング分野において「撮像」は、一般的に使用されているため、「撮像頻度」に統一しています。</p>
<p>(1-12) 第2章2-2.(1)では「リモートセンシング」と、同(2)では「リモートセンシング(気象観測、情報収集等)」となっております、一致しない。</p>	<p>第2章2-2.(1)では、宇宙利用の拡大の観点から「リモートセンシング」としています。同(2)では、自律性の確保の観点から「リモートセンシング(気象観測、情報収集等)」としています。</p>
<p>(1-13) 第2章2-4.(2)「準天頂衛星等による地殻変動や津波検知」は、リモートセンシング衛星でも可能であり、「衛星による地殻変動や津波の検知、被災状況の把握」に修正すべき。</p>	<p>ご指摘のような主旨から、「準天頂衛星等」には、リモートセンシング衛星も含まれます。</p>
<p>(1-14) 内閣府が別途定めている地球観測の推進戦略との整合や経団連が提案している公共リモートセンシング衛星の観点も考慮すべき。</p>	<p>本計画(案)は、「新たな宇宙基本計画に向けた提言」(2012年11月20日 一般社団法人日本経済団体連合会)において提案されている公共リモートセンシング衛星等の観点を考慮した上で策定しています。</p>

<p>(1-15) 小型衛星バス技術は必要であるが、小型衛星のみを重視しているように見受けられる。</p>	<p>リモートセンシングの利用拡大のためには、官民の利用ニーズや海外ニーズを取りまとめた衛星の仕様設定に反映することが重要であるとしています。(第3章3-1.B.(4)②) また、社会インフラとしての衛星システムを高度化するために必要となる研究開発を推進することとしており(第3章3-1.B.(3))、必ずしも小型衛星のみを重視しているものではありません。</p>
<p>(1-16) 経費の節減について、リモートセンシングの項で突然出てくるのは唐突。</p>	<p>重点化に当たっては、宇宙利用の拡大と自律性の確保に向けて、費用対効果や施策目標等を十分に考慮し、最も効率的かつ効果的な施策に対して優先的に予算等の資源を配分することとしています。(第2章2-3.)</p>
<p>(1-17) 宇宙からの資源探査を推進すべき。</p>	<p>リモートセンシング衛星については、引き続き資源探査等への活用に取り組むこととしています。(第3章3-1.B.(3))</p>
<p>(1-18) 食糧安全保障についても目的として位置付けるべき。</p>	<p>リモートセンシング衛星については、引き続き農林漁業等への活用に取り組むこととしています。(第3章3-1.B.(3))</p>
<p>(1-19) 利用に当たって、これまでの課題(東日本大震災における衛星データの活用要領の不備の問題など)を改善することを促進すべき。</p>	<p>ご指摘のような観点から、専門家にとどまらず潜在的な一般の利用者も含めた利用拡大を図るとともに、衛星データ利用の利便性向上を図ることが重要であるとしています。(第2章2-4.(2))</p>

意見	回答
(2-1) 「はやぶさ2」をはじめとする宇宙科学・探査を全般的に推進すべき（有人宇宙探査を除く）。	宇宙科学等のフロンティアを、重点課題の一つとしており、3章3-2. E「宇宙科学・宇宙探査プログラム」において、学術としての宇宙科学・宇宙探査は、今後も一定規模の資金を確保し、世界最先端の成果を目指すこととしています。
(2-2) 月や惑星等の宇宙探査を推進すべき（有人宇宙探査を除く）。	宇宙科学等のフロンティアを、重点課題の一つとしており、月や惑星探査を含む宇宙科学・探査については、3章3-2. E「宇宙科学・宇宙探査プログラム」において、多様な政策目的で実施される宇宙探査については、有人か無人かという選択肢も含め費用対効果や国家戦略として実施する意義等について、外交・安全保障、産業競争力の強化、科学技術水準の向上等の様々な観点から、検討を行い、その結果を踏まえて必要な措置を講じることとしています。
(2-3) 宇宙科学の大規模プロジェクトの位置づけが不明確。	大規模プロジェクトとは、一定規模の資金では実施が難しい、大規模の学術としての宇宙科学・宇宙探査を指します。
(2-4) 一定規模の資金は具体的な金額を明示すべき。現状年間1回以下の打ち上げ機会しか得られない予算規模は少ない。予算規模をあいまいにした場合、コミュニティの活力を損ねかねない。	第2章2-3. 「施策の重点化の考え方と3つの重点課題」において、我が国の厳しい財政状況を踏まえ、限られた資源で最大限の成果を挙げるためには事業の優先順位を付けて実施することが必要不可欠であり、宇宙利用の拡大と自律性の確保に向けた取組について必要十分な資源を確保した上で、学術としての宇宙科学・宇宙探査については、今後も一定規模の資金を確保し、世界最先端の成果を目指すこととしています。なお、いただいたご意見は今後の検討の際の参考にさせていただきます。

(2-5) 学術の目的において日本がリードできる国際大型プロジェクトこそ、力をいれるべきではないか。	第3章3-2. E「宇宙科学・宇宙探査プログラム」において、近年、宇宙科学・宇宙探査のプロジェクトは大規模化の傾向にあることから、他の政策目的との連携等を図りながら、効率的に推進することとしています。
(2-6) 今後世界をリードした宇宙科学を進めるにあたって、人類の知的資産への貢献のリーダーシップをとるという本来の意義を明確にすべき。	第3章3-2. E「宇宙科学・宇宙探査プログラム」において、宇宙科学・探査は人類共通の知的資産の蓄積を目指すものとしています。
(2-7) 日本学術会議の提言「我が国の宇宙政策のあり方と宇宙科学の推進について―宇宙開発利用のさらなる発展のために―」（平成24年6月27日物理学委員会・地球惑星科学委員会）を踏まえるべき。	第3章3-2. E「宇宙科学・宇宙探査プログラム」は、日本学術会議の提言等を参考に取り入れながら策定されています。

<p>(2-8) 一定量の学術、先端技術の研究は当然推進すべきだが、夢や希望で宇宙を語ってきた結果、現在のような国際競争力の乏しい宇宙技術・産業としてしまったことを大いに反省すべき。</p>	<p>ご指摘を踏まえ、第2章2-3.(4)「人類社会の発展」に記載の「国民、特に次世代を担う子供達に夢や希望を与える」との表現を削除します。</p>
---	--

意見	回答
<p>(3-1) 産業基盤、産業競争力強化に資する様々な政策を強化すべき。</p>	<p>第3章3-3.(2)②b「産業基盤の強化」において、1)政府は、産業基盤の維持、強化を図る上で、衛星開発における官民連携、補助金、需要保証など柔軟な政策手法を活用するとともに、海外展開支援に当たっても ODA、政策金融の活用など、効率的かつ効果的な支援策を講じる、2)企業による効率的かつ安定的な開発・生産を支援するため、政府が開発する衛星について、中長期の開発利用計画の提示や部品・コンポーネント等の小型化、シリーズ化、共通化、部品の一括購入などに取り組むとともに、部品の枯渇や海外への依存度の増大などの問題解決に向けた検討を行う、3)安定的な確保が求められる技術や機器について中小企業を含めた国内企業の参入を促進するとともに、政府が一体となって試験方法の標準化や効率的な実証機会の提供等に取り組む、我が国の優れた民生部品や民生技術の宇宙機器への転用を進める、4)文部科学省及び経済産業省を始めとする関係府省、JAXA 等の研究機関、産業界及び学界がこれまで以上に連携し、技術開発のロードマップの作成など研究開発と産業競争力の強化を通じた産業基盤の維持、強化を一体的かつ計画的に推進することとしています。</p>
<p>(3-2) 民間活力や新規参入の拡大を推進すべき。</p>	<p>第3章3-4.(2)「民間活力の活用」において、政府による衛星開発事業の実施に当たっては、PFI など官民連携により、民間企業の宇宙ビジネスへの参入を促進させるとともに、経費の削減を図り、また、民生部品の活用、衛星開発における民間出資の受入れ、補助金による民間負担を導入した衛星開発など、民間活力を活用し、効率的に事業を実施することとしています。</p> <p>第3章3-3.(1)②「今後の在り方」において、宇宙を利用したサービスが継続的に提供されるため、民間事業者の提案に応じて社会実証等を行うとともに、利用者の裾野を広げるため、目的や用途に応じ衛星の小型化（超小型衛星等を含む）や民生品の利用等によりコストの低減を図ることとしています。</p> <p>第3章3-3.(2)「強固な産業基盤の構築と効果的な研究開発の推進」において、学術目的以外の研究開発については、新分野開拓の視点も踏まえて、宇宙の利用の拡大や産業化の視点から取り組むとともに、民間事業者の国際競争力強化を図るため、宇宙実証の機会の提供や研究開発の支援を行い、技術水準の持続的な維持、向上により信頼性向上やコスト低減を図るなど、民間事業者の支援を強化することとしています。</p>

<p>(3-3) 産業基盤の維持・発展のため政府による投資や民需・外需の獲得への政府の支援策が必要</p>	<p>第3章3-1. C「通信・放送衛星」において、我が国の宇宙機器産業は国際競争力の強化が課題であり、特に今後世界的に需要の拡大が見込まれる通信・放送衛星分野での競争力強化を図るため、将来の利用ニーズを見据えた要素技術の開発、実証等により、我が国の宇宙産業の国際競争力の強化を図ることとしています。</p> <p>第3章3-3. (2)②a「研究開発の推進」において、新分野の開拓などの視点が重要であるとともに、学術目的以外の研究開発については、宇宙利用の拡大や産業化の視点から取り組むこととしています。</p> <p>また、民間需要や海外需要の取り込みに向けては、第3章3-3. (4)②「今後の我が国宇宙システムの海外展開の在り方」において、輸出相手国のニーズにこたえるため、関係省庁間の協力を密にし、衛星の提供に留まらず、人材育成、技術移転、相手国政府による宇宙機関設立への支援等を含めたパッケージで取り組むこととしています。</p>
<p>(3-4) しっかりと研究開発を行う必要があるという観点から、宇宙利用と研究開発のバランスをとるべき。</p>	<p>第3章3-3. (2)②a「研究開発の推進」において、新分野の開拓などの視点が重要であり、学術目的以外の研究開発については、宇宙利用の拡大や産業化の視点から取り組むこととしています。</p> <p>また、宇宙科学等のフロンティアを、重点課題の一つとしており、3章3-2. E「宇宙科学・宇宙探査プログラム」において、学術としての宇宙科学・宇宙探査は、今後も一定規模の資金を確保し、世界最先端の成果を目指すこととしています。</p>
<p>(3-5) 日本の宇宙機器産業規模が90年代後半から減少した原因は何か。</p>	<p>我が国の宇宙機器産業の売上は9割以上を官需に依存しており、企業経営が政府需要に大きく左右される構造にあり、政府の宇宙関係予算における宇宙機器産業の受注金額の減少などが背景にあると考えられます。</p>
<p>(3-6) 「必要に応じて欧米の産業保護策を参考にしつつ検討を進める」が「必要に応じて検討を進める」と誤読されるおそれがある。</p>	<p>ご指摘を踏まえ、第3章3-3. (8)②「今後の検討の在り方」の該当部分について、「必要に応じて欧米の産業保護策を参考にしつつ、検討を進める。」と修正します。</p>

<p>(3-7) 民間の衛星の海外における打ち上げを補助する項目が必要。</p>	<p>第3章3-2. D(4)①「国内ロケットの優先的使用」において、宇宙輸送システムの自律性の確保のため、政府衛星を打ち上げる場合には、国内ロケットを優先的に使用することを基本とするとともに、我が国の民間企業が衛星を打ち上げる場合にも、国内ロケットの使用を奨励することとしています。</p>
<p>(3-8) 「我が国は(中略)事業化や産業振興に向けた研究開発等が十分ではなかった」は、具体的に何を指しているのか。</p>	<p>我が国の宇宙産業の国際競争力が低い理由としては、我が国では、特に1990年以降、事業化や産業化の視点を重視した政府投資による研究開発が十分でなかったため、国際市場に必要な低コスト化、軌道上実証の実績作りが不十分であり、政府投資の成果が、宇宙利用の拡大による市場創出や産業競争力の向上に十分寄与していない側面があります。欧米企業では、政府需要により軌道上での運用実績を積み上げ、その実績により民間需要の獲得につなげています。こうした観点を踏まえ、第3章3-3. (2)②a「研究開発の推進」において、今後、学術目的以外の研究開発については、宇宙利用の拡大や産業化の視点から取り組むこととしています。</p>
<p>(3-9) 需要をおこすことが重要であり、政府と産業界の新たな役割分担とリスク負担を明確にしたうえで、強力で相互信頼のビジョンと行動計画を共用して推進してゆくスキームを新たにデザインし構築することが重要。</p>	<p>第3章3-3. (1)②「今後の在り方」において、宇宙を利用する関係府省当の利用者が宇宙開発利用に係る事業を管理、推進することが利用拡大には最も有効であることから、利用者が事業主体になることを目指し、関係府省等による宇宙利用を促進させるために必要な措置を講ずることとしています。</p>

(3-10) 地球観測衛星についての低コスト化を具体的に表現すべき。	原案は、地球観測衛星に限定した記載ではありませんが、第2章2-4.(3)「産業の振興」において、我が国宇宙産業が国際競争の中で民間需要及び海外需要を取り込みつつ、我が国宇宙産業の事業拡大を図ることが重要であるとしており、これを実現するような衛星や輸送システムの低コスト化が必要であると考えています。
(3-11) 部品やコンポーネントについて、国際競争力のある分野は限定的な理由は価格競争力及び軌道上での稼働実績が少ないためであるため、その旨記述すべき。	第2章2-4.(3)「産業の振興」において、我が国の部品・素材産業は、軌道上運用実績の少なさや価格の高さなどにより、国際市場で一定のシェアを確保しているものはまだ限定的であるが、太陽電池パネルやリチウムイオンバッテリーなどシステム構成品として国際的に競争力を有するものについては、全体システムにこだわることなく、積極的に海外展開を推進すべきであるとしています。
(3-12) 中小企業やベンチャー企業による超小型衛星の開発を以って産業の裾野が拡大したと言うには表現が強いのではないか。	ご指摘の点については、一例として挙げられており、第2章2-4.(3)「産業の振興」においては、宇宙産業は、通信・放送サービス、衛星画像を使った地図利用サービス、ナビゲーションなどの測位サービスといった宇宙を利用したサービス産業にも裾野を持つとしています。
(3-13) 効率的、経済的に小型衛星を打ち上げるべき。	第3章3-4.(3)②「政府衛星の打ち上げ等の効率的実施」において、政府全体の衛星開発や打ち上げに関する総合調整を行うことにより、ミッションの相乗りやデュアルローンチなど効率的な事業の実施を図ることとしています。 また、第3章3-2.F(3)「今後の在り方」において、ISSからの小型衛星の放出による技術実証や国際協力を推進することとしています。

(3-14) 「民間需要の獲得」とは、何を指すのか。	第3章3-1.C「通信・放送衛星」において、我が国の宇宙機器産業は国際競争力の強化が課題であり、特に、今後世界的に需要の拡大が見込まれる通信・放送衛星分野での競争力強化を図るため、将来の利用ニーズを見据えた要素技術の開発、実証等により、我が国の宇宙産業の国際競争力の強化を図ることとしています。また、測位衛星、リモートセンシング衛星については、利用産業の競争力強化や新サービスの創出により、民需や外需を取り込むことが可能と考えています。
(3-15) 第2章2-4.(3)「産業の振興」において、国際市場において一定のシェアを確保しているものとして記述の品目のほかに「通信用高周波(RF)機器」や「静止衛星用地球センサー」を特記すべきではないか。	ご指摘を踏まえ、第2章2-4.(3)「産業の振興」、第3章3-3.(2)①b)「我が国宇宙産業の競争力」において追記します。
(3-16) 「出口戦略」とはどういう意味か。	研究開発の成果が、宇宙空間の利用によって気象予報、通信・放送、カーナビゲーション等、新たなサービスや製品を創出し、国民生活の質の向上をはじめとして、安全保障・防災、産業振興等の効果への寄与が図られることが重要であると考えています。
(3-17) 国独自の組織だけでなく、国内企業・大学研究機関を交えた総合力を発揮できる体制作りと柔軟な運用による推進すべき。	平成24年7月の法律改正(内閣府設置法等の一部を改正する法律)により、内閣府が我が国の宇宙政策の司令塔機能を担うこととなったことから、産業界、学会含め、我が国の宇宙政策を全体として一層総合的かつ計画的に推進します。

意見	回答
(4-1) 有人宇宙船の開発等民間人が宇宙旅行できるようにすべき。	有人宇宙船を含む宇宙輸送システムについては、第3章3-1. D(4)③「総合的検討」に記載の通り、これまでの我が国のロケット開発の実績を十分に評価しつつ、より中長期的な観点から、サブオービタル飛行、有人宇宙活動等を含め、我が国の宇宙輸送システムの在り方について速やかに総合的検討を行い、その結果を踏まえ必要な措置を講じることとしています。
(4-2) 国際宇宙ステーション計画（ISS）を推進すべき。	第3章3-2. F「有人宇宙活動プログラム」において、ISSは多額の資金を要することから、費用対効果について常に評価し、不断の経費削減に努めるとともに、日本実験棟「きぼう」における宇宙環境利用について、これまでの研究成果の経済的・技術的な評価を十分にを行い、将来の宇宙環境利用の可能性を産学官が一体となって評価し、ISSにおける効率的な研究と研究内容の充実を図ることとしています。また、国際協力を前提として実施される有人宇宙活動に対する我が国の対応については、外交・安全保障、産業基盤の維持、産業競争力の強化、科学技術等の様々な側面から検討することとしています。
(4-3) 月や火星への自前の有人宇宙活動を進めるべき。	有人宇宙探査を含む有人宇宙活動については、第3章3-2. F「有人宇宙活動プログラム」において、外交・安全保障、産業基盤の維持、産業競争力の強化、科学技術等の様々な側面から検討することとしています。
(4-4) 有人宇宙活動・探査はすべきではない。	有人宇宙探査を含む有人宇宙活動については、第3章3-2. F「有人宇宙活動プログラム」において、外交・安全保障、産業基盤の維持、産業競争力の強化、科学技術等の様々な側面から検討することとしています。
(4-5) 民間人が宇宙旅行できるように法整備をするべき。	有人宇宙船を含む宇宙輸送システムについては、第3章3-1. D(4)③「総合的検討」に記載の通り、これまでの我が国のロケット開発の実績を十分に評価しつつ、より中長期的な観点から、サブオービタル飛行、有人宇宙活動等を含め、我が国の宇宙輸送システムの在り方について速やかに総合的検討を行い、その結果を踏まえ必要な措置を講じることとしています。また、今後の宇宙活動に関する法制整備の検討においては、第3章3-3. (8)②「今後の検討の在り方」に記載の通り、民間の宇宙活動を円滑に推進するとともに、宇宙産業の健全な発展を促進する観点から、適切な政府の関与の在り方を考慮することとしています。

- 23 -

(4-6) 商業利用を含めサブオービタル機の開発を進めるべき。	サブオービタルを含む宇宙輸送システムについては、第3章3-1. D(4)③「総合的検討」に記載の通り、これまでの我が国のロケット開発の実績を十分に評価しつつ、より中長期的な観点から、サブオービタル飛行等を含め、我が国の宇宙輸送システムの在り方について速やかに総合的検討を行い、その結果を踏まえ必要な措置を講じることとしています。
(4-7) どれだけの利用権がありそれが支出に見合っているのか、あるいは、支出に見合った効果がもたらされたのかあるいは期待できるのかをはっきり記述すべき。	第3章3-2. F「有人宇宙活動プログラム」において、国際協力を前提として実施される有人宇宙活動に対する我が国の対応については、外交・安全保障、産業基盤の維持、産業競争力の強化、科学技術等の様々な側面から検討することとしています。なお、いただいたご意見は今後の検討の際の参考にさせていただきます。
(4-8) 宇宙戦略本部決定は、国家としての決定ではないのか。平成27年度末で運用終了もあり得るのか。	宇宙開発戦略本部の決定は、政府としての決定になります。その決定において、「平成28年度以降もISS計画に参加していくことを基本とし、今後、我が国の産業の振興なども考慮しつつ、各国との調整など必要な取り組みを推進する」としています。
(4-9) ISSのみ経費削減が打ち出されているが、「こうのとりのとり」は除外すべき。	第3章3-2. F「有人宇宙活動プログラム」において、ISSについては、費用対効果について常に評価し、不断の経費削減に努めるとしてあり、「こうのとりのとり」も評価の対象となります。

- 24 -

意見	回答
(5-1) 宇宙利用による安全保障の強化に危惧や懸念。	本計画(案)に定める施策は、宇宙の平和的利用は、宇宙基本法第2条のとおり、日本国憲法の平和主義の理念に則り行っていくものとしています。
(5-2) 新興国は人材育成などのニーズがあることから、官民連携して、パッケージ型インフラ輸出を推進すべき。	第3章3-3. (4)「相手国のニーズに応えるパッケージ型インフラ海外展開の推進」において、1)相手国の抱える課題解決のための「ソリューション提案型の戦略作り」を進め、ニーズの掘り起こしを図る、2)相手国のニーズに応えるため、関係省庁間の協力を密にし、衛星の提供に留まらず、人材育成、技術移転、相手国政府による宇宙機関設立への支援等を含めたパッケージで取り組む、3)これらの取り組みと併せて、政府幹部によるトップセールスや在外公館の活用等を進めるとともに、海外市場獲得に当たっては、宇宙機器の全体システムのみならず、サブシステムや部品等様々なレベルで進めることとしています。
(5-3) 防衛政策との連携を図るべき。	第4章(3)「宇宙以外の政策との連携」に記載している通り、防衛計画の大綱及び中期防衛力整備計画などの関係する政策と十分な連携を図ることとしています。
(5-4) 防災等の面でASEAN地域との宇宙外交でリーダーシップを発揮すべき。	第3章3-3. (3) (3-1)②「今後の在り方」に記載している通り、ASEAN地域等との宇宙外交は、我が国のリーダーシップの下で着実に進めることとしています。
(5-5) 安全保障面での宇宙利用を推進すべき。	「安全保障・防災」を3つの重点課題の一つに位置付けています。

(5-6) 国際協力の推進において、どの地域と協調していくのか明確にする必要がある。	第3章3-3. (3) (3-3)「国別対応方針」において、国別の対処方針として、記載しています。
(5-7) 安全保障と防災を一つの重点課題とするのは説明が必要。	防災は国民生活の安心安全の確保に直結するため、広義の安全保障(第2章2-2)に含まれるものと位置づけていることから「安全保障・防災」としています。
(5-8) 安全保障関係は宇宙基本計画とは別にすべき。	宇宙基本法(平成20年法律第43号)第24条に基づき政府全体の宇宙開発利用施策を総合的に推進するため、宇宙基本計画にも宇宙を活用した活動について記述する必要があると考えています。
(5-9) JAXAのどの部門が安全保障を担当するのか。	第2章2-4. (1)「宇宙の平和的利用」に記載されているとおり、JAXA法の改正により、JAXAの目的が見直されました。JAXAの安全保障分野への貢献については、関係省庁間で協議しているところです。
(5-10) 「安全保障分野における貢献が一層期待される。」との表現は、他人事のように思えてならない。	ご指摘を踏まえ、「安全保障分野における貢献が重要である。」と修正します。
(5-11) 宇宙技術は軍事転用の可能性があるため、秘密保全の確保が必要。	自衛隊法を始めとする保全関連法令及び企業との保全関係特約等により、秘密保全に十分留意して施策を進めています。

(5-12) 気象災害に対する国際協力に言及すべき。	第2章2-4. (5)「国際協力等の推進」において、地球環境に関する国際協力の重要性について記載しています。
(5-13) 「国際協力等の推進」等とは、何を指すのか。	ご指摘の件は、宇宙基本法第6条の通り、宇宙外交を指します。
(5-14) 「ASEAN 防災ネットワーク構築構想」にも貢献する」ことが目的化されており、適当でない。削除すべき。	第3章3-1. B「リモートセンシング衛星」に記載している通り、リモートセンシングの利用拡大のためには、同一、同種のセンサーによる継続的なデータ提供と撮像頻度の向上が不可欠であると認識し、撮像頻度の確保のためには、ASEAN 防災ネットワーク構築構想が重要な施策であると考えており、計画の中で記載するに適切なものであります。
(5-15) 3-1の分野に、カバランスが偏っていると感じる。3-2に属する今後の宇宙開発に必要な分野への協力が薄いように思う。防衛省への予算要求の内訳については、Xバンド衛星通信や商用画像衛星の利用等にそこまで防衛省に割り振るべき。	第2章2-3. 「施策の重点化の考え方と3つの重点課題」において、我が国の厳しい財政状況を踏まえ、限られた資源で最大限の成果を挙げるためには事業の優先順位を付けて実施することが必要不可欠であり、「安全保障・防災」、「産業振興」、「宇宙科学等のフロンティア」の3つの重点課題を定めています。防衛省のXバンド通信衛星や商用画像の購入については、安全保障の実施上必要としているものになります。

(5-16) 資源探査、低軌道気象衛星は国際的な競争だけでなく協力によって、研究と利用の拡大を図るべき分野と考える。	第2章2-2. (1)「宇宙利用の拡大」に記載している通り、宇宙開発利用の推進に関する基本的な方針として、リモートセンシングについては、アジア諸国等との宇宙システムの連携運用や共同利用等、国際協力の観点も重要であるとしています。
(5-17) 今後、宇宙活動における国際法・多国間条約などを整備していくにあたって、先に行動規範などが制定され国際法化していく、といったことも予想されることから、行動規範・条約等の整備において積極的に関与し、その制定をリードしていくべき。そのため、「法・規範の整備・検討に積極的に関与し、主導していく」というような一文を付け加えるべき。	第2章2-4. (5)「国際協力等の推進」に記載の通り、安定的かつ持続可能な宇宙環境の確保のため、宇宙空間の活用に関する国際的な規範づくりが喫緊の課題であり、これまでの国連宇宙空間平和利用委員会(COPUOS: Committee on the Peaceful Uses of Outer Space)やジュネーブ軍縮会議(CD: Conference on Disarmament)等の場を通じた議論に加え、欧州連合(EU)が提案する「宇宙活動に関する国際行動規範」(International Code of Conduct for Outer Space Activities)など民生・安全保障両分野での適切なルールの構築に向けて、我が国としても積極的に貢献する必要があると考えています。また、第3章3-3. (8)①「現状と課題」に記載の通り、現在、多国間協議の場において、宇宙活動の安全性及び持続可能性等を向上させていくための「宇宙活動に関する国際行動規範」について検討が行われているため、宇宙活動に関する法制整備の検討においてもその状況に留意する必要があると考えています。

<p>(5-18) 「ASEAN 防災ネットワーク構築構想」の推進、APRSAF、センチネルアジア等の枠組みの活用、JICA 及びアジア開発銀行等との協力を通じた利用促進等アジアを中心・・・と修文すべき。</p>	<p>ご指摘を踏まえ、「ASEAN 防災ネットワーク構築構想」の推進、APRSAF、センチネルアジア等の枠組みの活用、アジア開発銀行等との協力を通じ、アジアを中心とする新興国」と修正します。</p>
--	---

意見	回答
<p>(6-1) 準天頂衛星システムの利用可能性や費用対効果等の観点から見直しが必要。</p>	<p>準天頂衛星システムは、平成23年9月30日に宇宙戦略本部決定及び閣議決定された「実用準天頂衛星システム事業の推進の基本的考え方」にあるように、産業の国際競争力強化、産業、生活、行政の高度化、効率化、アジア太平洋地域への貢献と我が国プレゼンスの向上、日米協力の強化及び災害対応能力の向上等に資するものと考えています。広範な分野での利用拡大のため、(4)②において産学官と連携し、利用拡大及び利便性の向上と海外展開を進めることとしています。また、(4)③にあるように国際連携の推進を図り、国際的な測位衛星の利用拡大を進めることとしています。また、世界の衛星測位市場が7兆円(2005)から56兆円(2025)に拡大する見込みとの調査があるように、測位衛星は、多様な分野での費用対効果が大きいことから、産業、行政、生活の高度化、効率化につながるものと考えています。</p>
<p>(6-2) 準天頂衛星システムを推進すべき。</p>	<p>平成23年9月30日に宇宙戦略本部決定及び閣議決定された「実用準天頂衛星システム事業の推進の基本的考え方」にあるように、産業の国際競争力強化、産業、生活、行政の高度化、効率化、アジア太平洋地域への貢献と我が国プレゼンスの向上、日米協力の強化及び災害対応能力の向上等に資するものとして、2010年代後半を目途にまずは4機体制を整備し、将来的には持続測位が可能となる7機体制を目指すこととしています。</p>
<p>(6-3) 準天頂衛星システムとの関係でアマチュア無線の周波数を確保すべき。</p>	<p>準天頂衛星システムが用いる周波数については、ITU等の国際調整及び総務省の定める周波数割当に依りつつ、GPSやGalileo等と高い相互運用性を確保できるよう、必要な国内外の周波数調整の手続きを経て決定していくことを考えています。</p>
<p>(6-4) 準天頂衛星システムを利用するための測位装置(受信機等)を安価に供給すべき。</p>	<p>準天頂衛星システムの利用拡大には受信機を含むユーザーへの対応が必須と考えています。なお、既に「みちびき」にも対応したGPSチップが市場に現れています。今後においても、官民が連携して、利用拡大に向けた取り組みを推進していくことを考えています。</p>

(6-6) 地殻変動や津波の検知はリモートセンシング衛星でも可能なので、「衛星による地殻変動や津波の検知、被災状況の把握」に修正すべき。	地理空間情報活用推進基本法に基づき作成された地理空間情報活用推進基本計画（平成24年3月27日）では「地理空間情報高度活用社会（G空間社会）」を目指すこととされています。地理情報システムに係る施策、衛星測位に係る施策等が相まって地理空間情報を高度に活用することができる環境を整備することによってG空間社会の実現を図ります。
(6-5) 準天頂衛星システムには地殻変動や津波検知する機能は無いし、電子基準点で十分である。	津波の検知などの広範な分野での利用拡大のため、第3章3-1. A(4)②「利用拡大と海外展開の推進」において、産学官と連携し、利用拡大及び利便性の向上と海外展開を進めることとしています。また、(4)③「国際連携の推進」にあるように国際連携の推進を図り、国際的な測位衛星の利用拡大を進めることとしています。
(6-7) 準天頂衛星システムを活用する対象を世界に拡大すべき。	第3章3-1. A(2)①「準天頂衛星システムの利用拡大と海外展開」のとおり、準天頂衛星システムはその軌道特性から、アジア・太平洋地域において利用可能であることから、我が国産業の国際競争力強化、当該地域への国際貢献や我が国プレゼンスの向上を図る観点から、官民が連携して、準天頂衛星システムの海外展開のための国際協力を推進していく必要があると認識しています。
(6-8) 準天頂衛星システムの2号機以降の具体的な計画を示すべき。	準天頂衛星システムの開発・整備・運用に係る事業者を募集すべく公告を行ったところです。2号機以降の打ち上げ時期は、平成29年1月以降を予定しています。
(6-9) 初号機「みちびき」の成果を広く公表すべき。また、「次世代測位衛星」を謳うなら今後鉛直測位のアプローチも考慮すべき。	準天頂衛星システムのGPSの測位機能を補完・補強する機能については、これまでの技術実証及び利用実証において、おおむね、当初の目標どおりの性能の確認等を行って、公表しています。準天頂衛星システムの広範な分野での利用拡大のため、第3章3-1. A(4)②「利用拡大と海外展開の推進」において、産学官と連携し、利用拡大及び利便性の向上と海外展開を進めることとしています。また、(4)③「国際連携の推進」にあるように国際連携の推進を図り、国際的な測位衛星の利用拡大を進めることとしています。米国GPSは絶えず技術革新を行っていることから、我が国においても(4)④「研究開発の推進」のとおり、将来を見据えた次世代測位衛星技術の研究開発が必要であり、ご意見は次世代測位衛星技術の参考にさせていただきます。

(6-10) 準天頂衛星システムは、広域災害時の情報提供も期待されるので、記載すべき。	準天頂衛星システムについては、平成23年9月30日に宇宙戦略本部決定及び閣議決定された「実用準天頂衛星システム事業の推進の基本的考え方」に基づき整備を進めることとしており、補完、補強機能に加え、災害時に有効なメッセージ機能についても確実に開発・整備・運用していく考えです。
(6-11) 準天頂衛星システムの「海外展開」とは「海外における利用拡大」と理解するが、「衛星ハードウェアを海外に売ること」とも読めるので、修正すべき。	準天頂衛星システムの海外展開のための国際協力の対象となるのは、主に海外での利用拡大に資する受信機やサービス機器、ソフトウェアが中心です。また、準天頂衛星システムのうち地上監視局の整備が現地に必要な場合もあります。サービス等のソフトウェア的な利用拡大と関連ハードウェアの海外展開を推進することとしています。
(6-12) 準天頂衛星システム事業の継続的な検証・改善が必要な旨を記載すべき。	準天頂衛星システム事業においても宇宙関係施策の一つとして継続的な検証・改善が必要です。本事項については、第4章(1)③「宇宙関連施策の評価」において、下記のように記述しており、評価、改善や今後の事業への反映に努めていく考えです。  第4章(1)③ 宇宙関連施策の評価 関係府省の宇宙関連施策を、政府全体として効率的かつ効果的に実施する必要がある。宇宙関連施策は、長期間かつ多額の費用を要し、多くの場合、事業開始後の大きな方針変更が難しい。 したがって、主要な事業については、事業着手の前に宇宙政策委員会において、厳正に評価する。 また、事業開始後も中間評価を行うことによって、適宜事業内容の修正等を行うとともに、事後評価を行うことによって、他の事業の改善に役立て、今後の事業に反映する。

意見	回答
(7-1) 政府ミッションとして地球環境観測衛星を重視した計画とすべき。	気候変動等の地球環境問題の効率的、効果的な解決のために宇宙空間の開発・利用が重要（第2章 2-4(6)）という基本理念に立った上で、地球環境観測衛星では、国際協力を含む様々なプロジェクトが構想段階のものを含め計画されており、我が国の環境政策への貢献の観点を含め、施策の選択と集中が重要である（第3章 3-1.B.(2)）と考えています。
(7-2) 地球環境監視では、複数衛星、異種センサによる同時観測が重要であり、「しずく」がA-Trainに参加していることを追記すべき。	「しずく」がA-Trainに参加していることは承知しています。「しずく」が国際的な枠組に参加している点については、「気候変動等の地球環境問題に関しては、我が国は地球観測に関する政府間会合（GEO）設立において主導的役割を果たし、「いぶき」や水循環観測衛星「しずく」などのデータ提供により、国際協力の下で全地球観測システム（GEOS : Global Earth Observation System of Systems）計画を推進中」と記載しています。（第3章 3-1.B.(1)）
(7-3) 気象衛星と環境モニタリング用の衛星は分けて記述すべきでない。	リモートセンシング衛星は、本計画（案）では、現計画同様に、衛星の主な用途・目的により気象観測と地球環境観測に分けて記載しています。

意見	回答
(8-1) 次期基幹ロケットや小型ロケット等開発を推進すべき。	第3章 3-1. D(4)③「総合的検討」に記載の通り、十分な打ち上げ機会や開発機会の確保、国際競争力の向上、射場等のインフラの効率的な整備や維持等様々な課題に対処する必要があると考えており、これまでの我が国ロケット開発の実績を十分に評価しつつ、より中長期的な観点から、基幹ロケット、物資補給や再突入、サブオービタル飛行、極超音速輸送、有人宇宙活動、再使用ロケット等を含め、我が国の宇宙輸送システムの在り方について速やかに総合的検討を行い、その結果を踏まえ必要な措置を講じることとしています。
(8-2) 打上げ関連施設の老朽化対策、新たな射場の整備を行うべき。	
(8-3) 空中発射システム、サブオービタル飛行、海外打上サービスとの連携などの宇宙輸送産業への新規参入を促進すべき。	
(8-4) 打上げサービスの自立化のためには、継続した開発機会が必要。	
(8-5) 基幹ロケットとしてはHII-A/Bの改良で十分であり、企業努力が必要。	
(8-6) 国内優先使用は、国際市場とのバランスのとれたものとすべき。	ご意見として承ります。
(8-7) 宇宙輸送エレベーターに政策的に取り組むべき。	いただいたご意見は今後の検討の際の参考にさせていただきます。
(8-8) 年間に打ち上げる衛星の数字目標を掲げるべき。	第3章 3-1. D(4)③「総合的検討」の中で参考にさせていただきます。

(8-9) 顧客満足度等、国際的に遜色のないレベルの 打上げサービスの実現を図るべき。	国際競争力の向上という観点も含め、第3章3-1. D(4)③「総合的検討」に記載の通り、より中長期的な観点から、我が国の宇宙輸送システムの在り方について速やかに総合的検討を行い、その結果を踏まえ必要な措置を講じることとしています。
(8-10) 衛星の打上げ能力を持つことで、査定能力や 価格交渉の優位性を確保するとともに、ODA的な 用途も期待できる。	第3章3-1. D(3)「今後10年間程度の目標」に記載の通り、我が国が必要とする衛星等を、必要な時に、独力かつ効率的に打ち上げる能力を維持、強化、発展させることとしています。
(8-11) 参考文書として公開されている「新たな宇宙 基本計画(案)について」P20に「欧州宇宙機関の EGAS政策により、同機関が固定経費を負担」と いう記述があり、日本では行われていない政府支援 を欧州が行うことで、アリアンロケットの競争力を 高めているという印象を与えているが、それは正しく ない。	ご指摘を踏まえ、「新たな宇宙基本計画(案)について」P20の「欧州宇宙機関のEGAS政策により、同機関が固定経費を負担」を同P21の記載に合わせ、「欧州宇宙機関のEGAS政策により、同機関が固定費の一部を負担」と修正します。

意見	回答
(9-1) 宇宙太陽光発電はエネルギー問題の解決に 資するので推進すべき。	第3章3-2. G「宇宙太陽光発電研究開発プログラム」において、無線による送受電技術等を中心に研究を着実に進め、宇宙空間での実証に関しては、その費用対効果も含めて実施に向けて検討することとしています。
(9-2) 宇宙太陽光発電は技術的、経済的に現実的 ではない。	第3章3-2. G「宇宙太陽光発電研究開発プログラム」において、無線による送受電技術等を中心に研究を着実に進め、宇宙空間での実証に関しては、その費用対効果も含めて実施に向けて検討することとしています。
(9-3) 「宇宙太陽光発電研究開発プログラム」 については、2章の基本方針ではほとんど触れられて いないのではないかと。	第2章2-2. (4)「人類社会の発展」において、宇宙空間における新たなエネルギー利用と記載しています。
(9-4) 宇宙太陽光発電研究開発プログラムについて、 必要性は理解できるが、個別の研究名称を示すのは バランスが悪いのではないかと。	宇宙科学・宇宙探査、有人宇宙活動と並ぶプログラムとして位置づけています。

意見	回答
(10-1) 人文社会やネットワークの専門人材を養成するなど人材育成・宇宙教育を強化すべき。	第3章3-3.(6)②a「宇宙開発利用を支える人材の育成」において、政府、大学、JAXA、産業界等が連携し、人文・社会科学分野も含めた人材の育成や宇宙教育の強化を図ることとしています。
(10-2) 特に、新興国を対象に人材育成の受け入れや研修など強化すべき。	第3章3-3.(6)②b「新興国の人材育成への協力」において、新興国からの留学生の受け入れに対する政府支援を強化するとともに、大学レベルでの超小型衛星開発事業や国際宇宙ステーション計画(ISS)などの我が国宇宙開発利用プロジェクトの実施を通じ、新興国の人材育成に貢献することとしています。
(10-3) 国内の宇宙関連技術者の海外流出防止が必要。	ご指摘を踏まえ、第3章3-3.(6)②a「宇宙開発利用を支える人材の育成」を、「宇宙開発利用を支える人材の育成及び確保」とし、文章中「…人文・社会科学分野も含めた人材の育成や宇宙教育の強化を図る」を「…人文・社会科学分野も含めた人材の育成及び確保や宇宙教育の強化を図る」と修正します。
(10-4) 青少年教育・とりわけ社会・生涯教育での宇宙教育推進での県内行政機関での窓口設置や推進策の具体化について触れるべき。	ご指摘を踏まえ、第3章3-3.(6)②a「宇宙開発利用を支える人材の育成」において、「政府、大学、JAXA、産業界等が連携し、」を、「政府、自治体、大学、JAXA、産業界等が連携し、」と修正します。
(10-5) 子供たちに夢を持たせることが重要。教員の宇宙情報へのアクセスの改善、一般教室で行える教育法の開発、専門知識を持つ教員の育成、外部の専門家の協力などが必要。	第3章3-3.(6)②a「宇宙開発利用を支える人材の育成」において、科学技術に対するリテラシーを向上させる上で、宇宙は青少年期から興味や関心を持ちやすい分野であり、学習意欲の向上にも有効と考えられることから、宇宙教育を重要な手段として科学技術に関する初等中等教育を充実することとしています。なお、いただいたご意見は今後の検討の際の参考にさせていただきます。

(10-6) 調査・分析能力を持った人材を長期的な観点で育てるよう方針を示すべき。	いただいたご意見は今後の検討の際の参考にさせていただきます。なお、調査分析機能については、第3章3-3.(5)「効果的な宇宙政策の企画立案に資する情報収集・調査分析機能の強化」において、宇宙開発利用に関する政策の企画立案に資するため、宇宙政策委員会及びJAXAの情報収集、調査分析機能を強化することとしています。
(10-7) 宇宙関係の学科の定員が少ないのではないか。	宇宙政策委員会第6回資料8によると、近年、大学・大学院における宇宙関係学科・専攻の入学定員は全体として増加しています。

意見	回答
(11-1) デブリ対策は重要であり、推進すべき。	第3章3-3.(7)②「今後の在り方」において、宇宙環境の保全におけるデブリ除去は重要であると記載しており、技術開発を着実に実施することとしています。また、第3章3-3(7)②において、宇宙環境の保全における宇宙状況監視体制についての検討を行うこととしています。
(11-2) 「宇宙環境への配慮」と表題を変更すべき。	第2章2-4.(6)「環境への配慮」の記載は、地球環境を含めているため、「環境への配慮」と言う表現になっています。
(11-3) IADC の和名を宇宙機関間スペースデブリ調整委員会とすべき。	ご指摘を踏まえ、「宇宙機関間スペースデブリ調整委員会」と修正します。
(11-4) デブリ問題への適切な対応に関し、具体的な対応策が不足。国際的な協力を積極的に推進していくべき。	第3章3-3.(3)(3-1)②b「多国間協力の着実な推進」において、デブリ問題を含めた国際行動規範策定等への積極的参加について記載しています。
(11-5) デブリに関し(1)を(6)にまとめるのが妥当。	宇宙状況監視については、平和的利用の目的と環境への配慮の目的の両方の側面があるため、双方に示しています。

意見	回答
(12-1) 防災用通信は重要であり、大型展開アンテナなど推進すべき。	第3章3-1.C(4)「5年間の開発利用計画」に記載の通り、我が国の宇宙産業の国際競争力の強化を図るため、将来のニーズを見据えて各要素技術について実証を行うこととしています。大型展開アンテナについては、米国企業が高い競争力を有しており、年1機程度の需要であることから、政府による取組については慎重に検討を行う必要があると考えています。また、第3章3-1.C(4)②「政府における安全保障・防災等必要な衛星通信インフラの確保」に記載の通り、災害時の政府や自治体間等の衛星通信については、民間通信サービスの活用等により、確実に実施することとしています。なお、災害時のみに利用するシステムを念頭に置くのではなく、平時から利用できることが重要と考えています。
(12-2) データ中継衛星(DRTS)の後継機を早急に整備すべき。	第3章3-1.C(4)④「データ中継衛星(DRTS)の後継機」に記載の通り、データ中継衛星(DRTS)については、データ中継衛星を必要とする衛星の整備計画の有無等に基づいて、ミッションの相乗り、サービス購入等による効率的な実現を考慮しつつ必要性を検討することとし、また、将来に向けて、大量データ伝送に資する光通信技術の開発の在り方について検討することとしています。
(12-3) 新規の研究開発に関して、研究テーマを広く募集すべき。	いただいたご意見は今後の検討の際の参考にさせていただきます。なお、第3章3-1.C(2)「課題」に記載の通り、これまでの研究開発や技術実証を踏まえ、今後の技術実証の在り方を精査する必要があると考えています。
(12-4) 通信・放送衛星に関して、国際機関での標準化活動を行うべき。	
(12-5) 国際競争力強化のための技術実証を早期に実施すべき。	本計画(案)に賛同するご意見として承ります。

(12-6) 通信・放送衛星の利用促進を図るべき。	第2章2-2. (1)「宇宙利用の拡大」に記載の通り、今後、通信・放送、衛星測位、リモートセンシングの利用により、産業、行政、生活の一層の高度化及び効率化が見込まれることから、この分野における利用拡大を図るための施策を重点的に行うべきであると考えています。なお、衛星通信・衛星放送については民間企業が主体的にサービスを提供しており、宇宙利用が進展していると考えています。また、第3章3-1. C(4)「5年間の開発利用計画」に記載の通り、将来のニーズを見据えて各要素技術について実証を行うこととしています。
(12-7) 放送衛星に関して、地上のインターネットで代替可能であり、宇宙で行う必要はない。	第3章3-1. C(1)「現状」に記載の通り、衛星通信・放送サービスは、複雑な地上の通信・放送ネットワークを要しない、災害等による影響を受けにくい、サービスエリアが広域などの利便性があると考えています。

意見	回答
(13) 利用側と開発側の連携や宇宙以外の施策との連携が必要。	第4章(1)④「宇宙開発利用に関する関係府省等連絡調整会議の開催」において、内閣府は、関係府省からなる連絡調整会議等を活用して、宇宙政策全般に関する調整を行うとともに、利用者のニーズや開発者の技術シーズ等を取りまとめ、これを開発内容に反映する等、効率的・効果的な宇宙政策の企画、立案及び総合調整を行うこととしています。 第4章(3)「宇宙以外の政策との連携」において、宇宙以外の政策との連携を推進することとしています。
(14) JAXAの活動やJAXAの在り方などに関する意見	いただいたご意見は、JAXAの中期目標の策定の際の参考にさせていただきます。
(15) 宇宙政策委員会を公開すべき。	宇宙政策委員会委員は、その知見に基づき、我が国の宇宙開発利用の戦略について、外交・安全保障や国際戦略などを踏まえて、本質的かつ自由闊達な議論を行うことが役目であることから、外部の方の傍聴についてはご遠慮いただくこととなっています。なお、会議における議論の内容は速やかに内閣府ホームページにて公開することとしています。
(16) 日本の特徴を捉えた基本計画であるなど計画全体に対し賛同する意見	本計画(案)に賛同するご意見として承ります。
(17) 財政的に宇宙予算を拡大する努力が必要。	第2章2-3. 「施策の重点化の考え方と3つの重点課題」において、我が国の厳しい財政状況を踏まえ、限られた資源で最大限の成果を挙げるためには事業の優先順位を付けて実施することが必要不可欠であり、「安全保障・防災」、「産業振興」、「宇宙科学等のフロンティア」の3つの重点課題を定めています。

<p>(18) 国の政策の広報やフォローアップの公開を行うべき、一般の人々の興味を引き出すべき、国民の理解が必要など広報・普及啓発に関する意見</p>	<p>普及啓発については、第3章3-3. (1)「宇宙利用の拡大のための総合的施策の推進」において、幅広い分野の産業界や地方自治体を含めた関係行政機関に、宇宙開発利用の利便性やベストプラクティスに係る啓発活動として、シンポジウムやセミナー等を通じた理解・普及を行うことが必要であり、さらに宇宙開発利用の優れた取組や功績に対する顕彰制度を整備することとしています。計画や施策のフォローアップについては、第4章(2)「施策の進捗状況のフォローアップと公表」において、宇宙基本計画に基づく個別施策の進捗状況について、フォローアップを行い、適宜公表することとしています。また、平成24年9月から宇宙政策セミナーを随時開催しており、今後も宇宙政策の広報に積極的に努めていきます。</p>
<p>(19) 子供に夢を与えるような事業や予算であるべき。</p>	<p>第2章2-3. 「施策の重点化の考え方と3つの重点課題」において、我が国の厳しい財政状況を踏まえ、限られた資源で最大限の成果を挙げるためには事業の優先順位を付けて実施することが必要不可欠であり、「安全保障・防災」、「産業振興」、「宇宙科学等のフロンティア」の3つの重点課題を定めています。</p>
<p>(20) 宇宙に関わる一切の動物実験を廃止するべき。</p>	<p>いただいたご意見は今後の検討の際の参考にさせていただきます。</p>
<p>(21) 10年程度を見据えた5年計画とは、スパンが短くないか。なぜ、そのようにしたのか。長期ビジョンは重要であり、施策の具体的スケジュールとあわせて、示すべき。(計8件)</p>	<p>宇宙開発利用は、中長期的な視野を持って取り組む必要がある等の特性があることから、今後10年を見通した5年間の計画としています。また、第3章3-1. A~Dにおいては、10年後の目標と5年間の計画で分けて記述しており、同E~Gにおいては、「今後の在り方」としてはいましたが、「5年間の開発利用計画」と修正します。</p>

<p>(22) 事業評価の徹底や基本計画や施策のフォローアップが必要。(計4件)</p>	<p>第3章3-4. (5)「研究開発事業の省庁間連携や宇宙開発利用の事業評価の徹底等」において、効率的な事業実施を担保するため、評価の徹底(事前、事業実施中、事後を含む)、事業管理の強化を行うこととしています。なお、いただいたご意見は今後の検討の際の参考にさせていただきます。</p> <p>第4章(2)「施策の進捗状況のフォローアップと公表」において、宇宙基本計画に基づく個別施策の進捗状況について、フォローアップを行い、適宜公表することとしています。</p>
<p>(23) パブリックコメント募集後、政権が変わるとどうなるのか。(計3件)</p>	<p>本計画(案)は、パブリックコメントを踏まえた政府部内の調整を経て、閣僚をメンバーとする宇宙戦略本部で決定されることとなります。</p>
<p>(24) パブリックコメント募集期間は適切か。短いのではないか。(計2件)</p>	<p>他の基本計画の策定における意見募集期間などを参考に3週間といたしました。いただいたご意見は今後の検討の際の参考にさせていただきます。</p>
<p>(25) このパブリックコメントでは、国民からの意見に対し、逐一回答しないため、作為的に取捨選択されないか。無効ではないか。</p>	<p>パブリックコメントは広く国民の皆様からご意見を伺うために行うものであり、有効無効を問うものではありません。</p>
<p>(26) 宇宙政策として実施する内容と民間事業者が実施する内容が混在している。政府は、という主語を常に意識した記述として政策を示すべき。</p>	<p>宇宙基本計画は我が国全体として実施していくべき計画であり、政府のみを主体とする計画ではありません。</p>

<p>(27) 東日本大震災を教訓にし、災害に強い社会の構築やグローバル化の対応など宇宙技術を活用して進めるべき。</p>	<p>ご指摘の点を踏まえ、第2章2-3. 「施策の重点化の考え方と3つの重点課題」における重点課題「安全保障・防災」の一つとして、本計画の着実な実施に努めます。 また、第4章(2)「施策の進捗状況のフォローアップと公表」のとおり、内閣府宇宙戦略室を中心に計画の進捗状況についてフォローアップし、毎年度の予算の見積り方針に反映していきます。</p>
<p>(28) 利用省庁等との「連絡会議」は怎么样了のか。</p>	<p>第4章(1)④「宇宙開発利用に関する関係府省等連絡調整会議の開催」に記載されており、宇宙開発利用の推進に関する関係府省等連絡調整会議が開催されています。</p>
<p>(29) 現在の宇宙基本計画においては「必要に応じて随時見直しを行う」とある。必要に応じた見直しは今後も必要。</p>	<p>ご指摘を踏まえ、第1章1-2. 「宇宙基本計画の対象期間」に、必要に応じて随時見直しを行う旨、追記することとします。</p>
<p>(30) 「・・・さらに、民間事業者の求めに応じて援助や助言を行う業務がJAXAに追加され、従来の主務大臣である文部科学大臣、総務大臣と連携して、新たに内閣総理大臣と経済産業大臣がJAXAを活用して産業振興を行うこととなった。」について、根拠となる法令の出典を記載すべきではないか。</p>	<p>ご指摘を踏まえ、第1章1-3. 「宇宙開発利用の推進体制」の脚注に追記します。</p>

<p>(31) 現行の宇宙基本計画には、約10年間の衛星開発利用計画を示す衛星打上げ、運用スケジュール表が添付されていたので、今回も作成すべき。同様に、数値目標の記載も検討すべき。</p>	<p>本計画に同する工程表については、ご指摘を踏まえ、今後の作成を検討しています。</p>
<p>(32) 今後の在り方に対して、現状分析の分量が多い。文章は必要最小限にすべき。</p>	<p>現状認識及び課題に関する記述は今後の方向性等を理解していただく上で必要な内容としています。なお、ご指摘を踏まえ、わかりやすい説明資料などを工夫させていただきます。</p>
<p>(33) 体制図が必要。</p>	<p>ご指摘を踏まえ、今後内閣府ホームページ等で参照できるように工夫させていただきます。</p>
<p>(34) 投資のバランス、予算の重点化、開発の効率化を図るべき。重点化の方向などを明確にすべき。(計9件)</p>	<p>第2章2-2. 「基本的な方針」において、我が国宇宙政策の基本方針として、「宇宙利用の拡大」と「自律性の確保」が位置付けられており、第2章2-3. 「施策の重点化の考え方と3つの重点課題」において、我が国の厳しい財政状況を踏まえ、限られた資源で最大限の成果を挙げるためには事業の優先順位を付けて実施することが必要不可欠であり、「安全保障・防災」、「産業振興」、「宇宙科学等のフロンティア」の3つの重点課題を定めています。</p>
<p>(35) 文章を簡潔に、わかりやすくするべき。(計5件)</p>	<p>ご指摘を踏まえ、文章全体の表現ぶりを確認します。なお、今後、わかりやすい説明資料などを工夫させていただきます。</p>

(36) 内閣府の司令塔機能・リーダーシップが発揮されるべく努力すべき。(計2件)	平成24年7月の内閣府設置法等の一部を改正する法律の施行により、内閣府が我が国宇宙政策の司令塔機能を担うこととなりました。今後、我が国の宇宙政策を、政府全体として一層総合的かつ計画的に推進してまいります。
(37) 6つの基本理念のタイトルに「等」を使うべきではない。(計2件)	本計画(案)における、第2章2-4.「我が国の宇宙開発利用に関する6つの基本理念」の6つの理念は、宇宙基本法(平成20年法律第43号)第2条から第7条を踏まえ、それぞれに対応した方針を説明しているため、このような表現となっています。
(38) ビジネス以外の便益を足し合わせた総合的な便益と衛星システムのコストに基づくコストベネフィット評価を事業評価に適用する仕組みを構築すべきである。費用対効果の「効果」をどのように評価するかの方針記述が必要。(計3件)	主要な事業については、事業着手の前に宇宙政策委員会において、厳正に評価することとしています。また、事業開始後も中間評価を行うことによって、適宜事業内容の修正等を行うとともに、事後評価を行うことによって、他の事業の改善に役立て、今後の事業に反映することとしています。(第4章(1)③)
(39) 大型の研究衛星や小型の商用衛星に関する議論が混在しており、論旨がわかりにくい。また、定義を明確にすべき。(計2件)	大型の研究衛星、小型の商用衛星に関する記述は、文科省と経産省の開発衛星の政策目的の違いを一般的に記述したものであり、ご指摘のような論点の関係を記載したものではありません。

(40) なぜ日本が宇宙開発に取り組まねばならないのかという疑問に答えているところが見当たらない。産業、行政、生活の高度化以前に、最先端技術を扱える国家としての責務は大前提となる国民や人類の福祉増進につなげることが必要。(計3件)	政府は、宇宙基本法(平成20年法律第43号)に則り、国民生活の向上及び経済社会の発展に寄与するとともに、世界の平和及び人類の福祉の向上に貢献することを目的とし、宇宙開発利用に関する施策を総合的かつ計画的に推進することとしています。
(41) 国家ビジョン、国家戦略を明確にすべき。また、その意義は何か明記すべき。(計2件)	第2章2-2.「基本的な方針」において、本計画の2つの基本方針として、「宇宙の利用の拡大」、「自律性の確保」を定めるとともに、第2章2-3.「施策の重点化の考え方と3つの重点課題」において、「安全保障・防災」、「産業振興」、「宇宙科学等のフロンティア」を重点課題として位置づけています。また、宇宙基本法(平成20年法律第43号)のなかで、「宇宙の平和的利用」、「国民生活の向上等」、「産業の振興」、「人類社会の発展」、「国際協力の推進」、「環境への配慮」の6つの基本理念が定められています。
(42) 三菱電機の過剰請求問題の原因追究および今後の改善策を記載すべき。今後、不正行為の温床にならないよう、産学官さらには政界までを含めた倫理観をもち、宇宙政策委員会としても総括し、監視やペナルティを遂行すべき。(計2件)	本事案は、緊急に対処すべき課題であり、平成25年度からの計画を待つまでもなく改善策を講じるべきものです。今般、政府によって取りまとめられた再発防止策を踏まえ、政府としてしっかり対応します。

<p>(43) 宇宙活動に関する法制の早急な整備が求められる。規制で縛るのではなく、産業育成に繋がる動きを積極的に進め、政府の干渉は最小限にとどめられることが望ましい。(計3件)</p>	<p>第3章3-3.(8)②「今後の検討の在り方」に記載の通り、今後の宇宙活動に関する法制整備の検討においては、民間の宇宙活動を円滑に推進するとともに、宇宙産業の健全な発展を促進する観点から、適切な政府の関与の在り方を考慮します。</p>
<p>(44) 参考資料「宇宙基本計画(案)の概要」に、従来の宇宙政策と今回の宇宙政策を対比した図表を追加できないか。</p>	<p>現行の宇宙基本計画と対比した参考資料については、今後用意いたします。</p>
<p>(45) 「国益」としての考え方がない。安全保障に対する考え方が見えない。</p>	<p>第2章.2-3.「施策の重点化の考え方と3つの重点課題」に記載されています。宇宙開発利用を国費を投入して進めるうえで、国益を重視することは当然であり、その重点化の考え方としては、「宇宙の利用の拡大」と「自律性の確保」を挙げています。</p>
<p>(46) 政府による宇宙開発利用は、日本国民に安心を提供するための施策を中心に行うべきである。</p>	<p>本計画(案)では、第2章2-3.「施策の重点化の考え方と3つの重点課題」に記載のとおり、「安全保障・防災」を重点を置く課題の一つとしており、また、第2章2-4.(2)「国民生活の向上等」においても、防災など、安心安全で豊かな社会の実現に向けた宇宙利用の重要性について記載しています。</p>
<p>(47) 航空分野は本計画においてどうなるのか。</p>	<p>宇宙基本法に基づき策定する宇宙基本計画であるので専ら航空分野に係わることは対象ではありません。ただし、第3章3-1.D「宇宙輸送システム」において、サブオービタル飛行、極超音速輸送を含め、我が国の宇宙輸送システムの在り方について速やかに総合的検討を行い、その結果をふまえ必要な措置を講じることとしています。</p>

<p>(48) 主目的である宇宙利用による社会の高度化、効率化について、どのように達成するか肉付けすべき。</p>	<p>我が国の宇宙政策の基本的な方針は、宇宙基本法の理念に則り、宇宙の利用によって、産業、生活、行政の高度化及び効率化、広義の安全保障の確保、経済の発展を実現すること(宇宙利用の拡大)としており(第2章2-2.)、具体的には、宇宙利用拡大と自立性確保を実現する4つの社会インフラ(第3章3-1.)と宇宙空間の戦略的な開発・利用を推進するための8つの横断的施策を実施することとしています。(第3章3-3.)</p>
<p>(49) 現宇宙基本計画期間中の総括として、「はやぶさ」サンプルリターンや東日本大震災他大災害における「だいち」観測等、主な成果や反省点を盛り込むべきではないか。</p>	<p>第3章3-1.「宇宙利用拡大と自律性確保を実現する4つの社会インフラ」、3-2.「将来の宇宙開発利用の可能性を追求する3つのプログラム」において、「現状」や「課題」としてこれまでの成果や反省点を記載しています。</p>
<p>(50) 現行の宇宙基本計画では記載されていた費用の担保(5年で2.5兆円)が記載されていないため、記載すべき。</p>	<p>政府の宇宙関係予算は、毎年度約3000億円の横ばいで推移しており、我が国の厳しい財政状況を踏まえ、限られた資源で最大限の成果を挙げるためには事業の優先順位を付けて実施することが必要不可欠であり、第2章2-3.「施策の重点化の考え方と3つの重点課題」において、「安全保障・防災」、「産業振興」、「宇宙科学等のフロンティア」の3つの重点課題を定めています。</p>
<p>(51) 自民党は「総合政策集」で宇宙政策の公約を掲げているが、本計画(案)においては一部しか反映されていないため、来年1年しっかり議論してから発行すべき。</p>	<p>自民党の政策集も踏まえ、第2章2-2.「基本的な方針」において、本計画の2つの基本方針として、「宇宙利用の拡大」、「自律性の確保」を定めるとともに、第2章2-3.「施策の重点化の考え方と3つの重点課題」において、我が国の厳しい財政状況を踏まえ、限られた資源で最大限の成果を挙げるためには事業の優先順位を付けて実施することが必要不可欠であり、「安全保障・防災」、「産業振興」、「宇宙科学等のフロンティア」を重点課題として位置づけています。</p>

<p>(52) 宇宙開発利用に対して防災や減災対応を課すべきものなのか疑問。</p>	<p>宇宙の利用は、国境を越える広範な地域へのサービスの提供や地球規模の事象の把握が可能であるなどの特性があり、第2章2-1.「現状認識」に記載されているとおり、2011年の東日本大震災では、地上の通信システムが機能不全に陥ったため衛星通信が被災地での通信確保や、放射能汚染によって人が近づけなくなった原子力発電所の様子を衛星画像は把握するなど、地上の環境変化に影響を受けづらい宇宙システムは災害対応等に有効であることが再認識されました。このことから、宇宙利用は、自然災害の多い我が国においては災害対応の有効な手段として期待されています。</p>
<p>(53) 具体的に何を後世に残すことを目的とするのかを明確にすべき。科学技術は資源のない我が国にとって外貨を稼ぐために必須の武器であるとともに、人類全体に奉仕することのできる、唯一の手段である。</p>	<p>第2章2-4.(4)「人類社会の発展」において、先端的な研究開発を進めることは、新しい技術のブレークスルーをもたらすとともに、その成果は国民の生活を豊かにし、活力ある未来を創造する上でも大きな可能性を秘めているという宇宙基本計画の理念に則り宇宙開発利用に関する施策を推進することとしています。</p>
<p>(54) この数年間宇宙開発は停滞しており、強力なイニチアチブをとる国家機関がない状態が続いているように見える。JAXA の位置づけをあきらかにし、それに見合った組織にすべき。</p>	<p>第1章1-3.「宇宙開発利用の推進体制」において、平成24年7月の法律改正（内閣府設置法等の一部を改正する法律）により、内閣府が我が国の宇宙政策の司令塔機能を担うこととなり、独立行政法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）は、政府全体の宇宙開発利用を技術で支える中核的な実施機関に位置付けられ、JAXA の中期目標は宇宙基本計画に基づくことが規定された旨記載されています。</p>

<p>(55) 「民間事業者の求めに応じて援助や助言を行う業務が JAXA に追加され、従来の主務大臣である文部科学大臣、総務大臣と連携して、新たに内閣総理大臣と経済産業大臣が JAXA を活用して産業振興を行うこと」という表現があるが、産業振興の主体は経済産業省であるべき。</p>	<p>JAXA の従来の主務大臣は文部科学大臣、総務大臣であったが、新たに追加された民間事業者の求めに応じて援助や助言を行う業務については、従来の主務大臣である文部科学大臣、総務大臣に加え、内閣総理大臣、経済産業大臣を主務大臣として追加する法律改正が行われました。</p>
<p>(56) 基本計画を1年前倒しで実施する理由は何か。</p>	<p>今般の JAXA 法改正によって、JAXA の中期目標の策定に当たっては宇宙基本計画に基づくこととなりました。そのため、現行の宇宙基本計画を見直し、今後10年間程度を視野に置いた平成25年度からの5年間を対象とした新たな宇宙基本計画を策定し、それに基づき、平成25年度からの JAXA 中期目標を作成することとしました。</p>
<p>(57) 国土交通大臣は、交通、航空、観光の面から主務大臣とならないのか。</p>	<p>ご指摘のような国交省所掌事務に係るものは JAXA は実施していません。なお、今般改正された JAXA 法第26条においては、政令で定める人工衛星等について、政令で定める大臣を当該事業の主務大臣とすることができ、また、当該大臣が当該人工衛星等に関する事業について中期目標の策定及び中期目標の認可等を通じて関与できることとしています。</p>

<p>(58) 内閣府は、「準天頂衛星システムのように多様な分野において公共の用又は公用に供される衛星の開発、整備、運用に関する事務を所掌することになった。」とあるが、何故「多様な分野」を例示するのに準天頂衛星システムのみが記載されているのか。</p>	<p>ご指摘については、内閣府設置法（平成11年法律第89号）第4条3項七の四において定められています。内閣府が運用する衛星は、現時点においては、政令上、準天頂衛星システムのみですが、将来、多様な分野において公共の用又は公用に供されるものである衛星が考えられる場合については、当該衛星等について政令で規定する必要があります。</p>
<p>(59) 本文書は計画書であることから、状況説明を除き、主体的な表現でなければならない。例えば、第2章における「安全保障分野での宇宙利用の一層の拡大が期待されている。」の表現は他人事のように見える。</p>	<p>ご指摘の箇所である第2章2-1.「現状認識」は、宇宙開発利用をとりまく状況を客観的に認識する表現にて記載しています。また、安全保障に関する具体的施策については、第3章3-3.(3)(3-2)③「今後の在り方」に記載しています。</p>
<p>(60) 人類社会の発展は宇宙に限らずどの科学技術分野においても目的としており自明ではないか。</p>	<p>本項目については、宇宙基本法第5条の項目に合せた表記としています。</p>

<p>(61) 既に実用化されている衛星について、国がどういった方針で臨むのか不明瞭。</p>	<p>世界的に実用化されている衛星において、その用途（測位、リモートセンシング、放送・通信）において、経済性や官民の役割が異なることから、各々の国毎の用途や市場性に応じた対応が必要です。その主旨を第3章3-1. A「測位衛星」、B「リモートセンシング衛星」、C「通信・放送衛星」で提示しています。</p>
<p>(62) 海外において官民により通信衛星市場が創出された過程や、観測衛星市場創出に取組みつつある過程について記述すべき。</p>	<p>第3章3-1. B「リモートセンシング衛星」、C「通信・放送衛星」において、各々記載しています。</p>
<p>(63) 「政府の研究開発は、成果が十分に産業、行政、生活の高度化、効率化に繋がるようにする必要がある。」との記述は今後の方針であり、我が国の宇宙開発利用を巡る動向の項に記載する文章ではない。</p>	<p>現状や課題についても、第2章2-1.「現状認識」に記載しています。</p>

<p>(64) 「気象衛星や通信・放送衛星など具体的な利用者のニーズに基づいて衛星開発が行われた分野では実利用にまで結び付いた。」とのみ記述しているが、これではそれ以外の衛星開発の成果がまるで無であるような印象を与えるため、記述を改めるべき。</p>	<p>我が国の衛星開発の歴史の中で、気象衛星、通信・放送衛星は、行政や民間企業により、実用化がなされた実例として特記しています。</p>
<p>(65) 自律性の確保の対象が「ロケットの自律性」に限定しているのは狭義すぎるのではないか。</p>	<p>自律性の確保のうえで最低限必要となるのは、測位、リモートセンシング（気象観測、情報収集等）、衛星通信・放送を行う人工衛星の製造・運用能力及びこれらの人工衛星を他国に依存することなく打ち上げる能力の確保であり、これを支える国内産業基盤の維持、強化であるとしており、「ロケットの自律性」に限定している訳ではありません。</p>
<p>(66) 宇宙基本法は産業、生活、行政の高度化及び効率化には触れていない。</p>	<p>「日本再生戦略」や「実用準天頂衛星システム事業の推進の基本的考え方」において、宇宙利用は、産業・生活・行政の高度化・効率化に資するものであるとしており、これらは宇宙基本法（平成20年法律第43号）における第3条、第4条、第8条に基づくものです。</p>
<p>(67) 宇宙基本法の第2章で掲げられている基本的施策が、宇宙基本計画における宇宙利用の拡大、自律性の確保という基本方針に合致しないものがあるが、その理由を明記すべき。</p>	<p>第2章2-2.「基本的な方針」に示す、我が国宇宙政策の基本方針である「宇宙利用の拡大」、「自律性の確保」は、宇宙基本法の理念に則っており、宇宙基本法第2章の基本的施策に該当する施策はすべて、上記の2つに基本的方針を実現するためのものです。</p>

<p>(68) 宇宙利用の拡大によってどんなメリットがあるのか記載すべき。宇宙利用コストが下がり、様々なサービスが登場するようになるよよいのではないか。</p>	<p>第2章2-2.（1）「宇宙利用の拡大」において記載されているとおり、宇宙空間の利用によって気象予報、通信・放送、カーナビゲーション等、新たなサービスや製品を創出し、国民生活の質の向上が図られることが重要であり、特に、自然災害の多い我が国においては災害対応の有効な手段として宇宙利用が期待されています。今後、通信・放送、衛星測位、リモートセンシングの利用により、産業、行政、生活の一層の高度化及び効率化が見込まれています。</p>
<p>(69) 水産や農業の安定的生産や異常気象・地球温暖化・気候変動による自然災害から国民を守ることも入っていると考えて良いか。</p>	<p>第2章2-2.（2）「自律性の確保」に記載している通り、リモートセンシング（気象観測、情報収集等）に含まれています。</p>
<p>(70) 通信アンテナ施設を海外にも設置し、日本の施設だけで衛星を運用できる環境整備が必要。</p>	<p>第2章2-4.（5）「国際協力等の推進」に記載している通り国際協力等の推進により、他国との役割分担を図り、効果的な宇宙利用を可能とするようにしています。</p>
<p>(71) 具体的に官と民の住み分けを記述すべき。</p>	<p>官と民の具体的な役割分担については、第3章の各項目において記載しています。</p>
<p>(72) 人材の育成は十分行われている一方、産業が未成熟のため、宇宙航空関連に就職が出来ない実状がある。</p>	<p>第2章2-3.「施策の重点化の考え方と3つの重点課題」において、「産業振興」を重点課題の一つに位置づけています。</p>

(73) 「宇宙科学等のフロンティア」に対応する基本方針は何か。	第2章2-4. 「我が国の宇宙開発利用に関し政府が総合的かつ計画的に実施すべき施策」において、宇宙基本法の6つの基本理念に則ることとしており、(4) 「人類社会の発展」が「宇宙科学等のフロンティア」に対応しています。
(74) 宇宙開発利用に関する経費の見積り方針とは何か。	第4章「宇宙基本計画に基づく施策の推進」に記載している通り、我が国の宇宙開発利用を総合的かつ計画的に推進するため、宇宙政策委員会の審議を経て、取りまとめられる関係省庁が概算要求を行う際の方針とするものになります。
(75) 目標を実現にあたって、予算の見積り方針で見直す必要はないのではないか。	基本計画を具体化する観点から、我が国の厳しい財政状況を踏まえ、限られた資源で最大限の成果を挙げるためには事業の優先順位を付けて実施することが必要不可欠であり、見積り方針に沿った毎年度の予算措置は必要と考えます。
(76) 文章の随所に、「取り組む必要がある」という評論家のような記述となっており、政策を示す計画であるから、「取り組む」と明記すべき。	第2章2-4. 「我が国の宇宙開発利用に関する6つの基本理念」は宇宙基本法に則った基本理念を示しており、第3章が今後10年程度を視野に置いた5年間の計画となっていますので、第3章で計画に関する記述については、ご指摘を踏まえ、見直します。
(77) 計画には、利用を目的とする項目、それ以外の未来への研究開発投資項目とすべき。	本計画(案)においては、基本方針としては、「宇宙の利用の拡大」と「自律性の確保」を挙げるとともに、事業の重点化に関しては、第2章2-3. 「施策の重点化の考え方と3つの重点課題」において、我が国の厳しい財政状況を踏まえ、限られた資源で最大限の成果を挙げるためには事業の優先順位を付けて実施することが必要不可欠であり、「安全保障・防災」、「産業振興」、「宇宙科学等のフロンティア」の3つの重点課題を定め、具体的な施策として、4つの社会インフラと将来の宇宙開発利用の可能性を追求する3つのプログラムを定めています。

(78) 3つの重点課題「安全保障・防災」「産業振興」「宇宙科学等のフロンティア」と、6つの基本理念との対応関係が明確でない。	我が国宇宙開発利用に関する施策を推進するに当たっては、宇宙基本法の6つの基本理念に則ることとしています。その中で、本計画(案)では、第2章2-2. 「基本的な方針」、2-3. 「施策の重点化の考え方と3つの重点課題」に基づき、宇宙政策を推進することとしています。
(79) 東日本大震災においては、合成開口レーダ(SAR)を用いた地殻変動検出も有効である。	ご指摘のような観点を含めて「リモートセンシング衛星による被災状況の把握」としています。(第2章2-4. (2))
(80) 第2章2-4. (3) 「産業の振興」における「全体システムにこだわる」とはどういうことか。	全体システムとは、部品・コンポーネント、サブシステム等を組み合わせた衛星本体や地上システムを指します。このような全体システムにこだわらず、部品・コンポーネント、サブシステムなどの海外展開を目指すべきという趣旨です。
(81) 大型の宇宙探査とは何か。大型でない宇宙探査とは何か。	プロジェクトが大型化し、学術のみの目的では実施が困難になりつつある面を踏まえ、そのようなプロジェクトを大規模プロジェクトと考えています。
(82) 月探査衛星「かぐや」の情報を公開してほしい。	担当省にお伝えします。

(83) 「日本の知財を守る」という観点が抜けていないか、日本の技術を盗まれない仕組み及び協力すべき分野とそうでない分野を明記する必要がある。	第3章3-3.(2)「強固な産業基盤の構築と効果的な研究開発の推進」に記載している通り、宇宙産業の競争力強化が必要であると認識しており、そのため、我が国の宇宙産業が有する知財を活用した海外展開について、技術の盗用に十分留意しつつ、実施することとしています。
(84) 今後の宇宙開発が、燃料の空中廃棄など環境問題にも積極的な検討を盛り込むべき。	第3章3-3.(7)「持続的な宇宙開発利用のための環境への配慮」においては、ご指摘の点を踏まえたくうえで記載しています。
(85) 各分野の記述の詳細さが異なっており、偏りがある。	施策分野毎にこれまでの施策の実施状況や評価の実状を踏まえて、現実的・実務的な計画としています。
(86) 第2章の「基本方針」と「3つの重点課題」、第3章に示される「4つの社会インフラ」に論理的な脈絡が欠けているのではないか。	第3章3-1.「宇宙開発利用に関し政府が総合的かつ計画的に実施すべき施策」に示される、宇宙利用拡大と自律性確保を実現する4つの社会インフラは、我が国宇宙政策の基本的な方針である「宇宙利用の拡大」、「自律性の確保」や、施策の重点化の考え方を踏まえて推進することとされています。「3つの重点課題」と「宇宙利用拡大と自律性確保を実現する4つの社会インフラ」の関係は、第3章冒頭に追記します。
(87) 欧米のような長期購入契約の実現には工夫が必要であり、日本の実状に適した仕組み作りを促進する旨追記すべき。	単年度予算方式をとる我が国においても、国庫債務負担行為などにより、複数年度の契約は可能と考えています。

(88) 第3章3-1.B.「施策の選択と集中」の「施策」は、データ利用開発の施策でないことを区別すべき。	第3章3-1. B「リモートセンシング衛星」では、リモートセンシング衛星の開発利用施策全般の計画について示しています。
(89) 「安全保障」などの重点課題を一足飛びにして「自律性確保」の視点のみの「輸送系システム」の議論に陥っている事は、将来の多様な利用ニーズに対応した輸送系戦略を見誤ると指摘したい。	宇宙利用拡大と自律性確保を実現する4つの社会インフラの一つとして「D. 宇宙輸送システム」を位置付けています。いただいたご意見は、今後の検討の際の検討にさせていただきます。
(90) ISAS という組織は JAXA と統合したのではないか。	本文中の IASA は、統合前の旧・宇宙科学研究所ではなく、統合後の JAXA 内部組織としての宇宙科学研究所 (ISAS) を指します。なお、統合後の宇宙科学研究所については、2003年10月から2010年3月までは、宇宙科学本部と称し、2010年4月より、宇宙科学研究所 (ISAS) となっています。
(91) ISS から放出したのは「小型衛星」ではなく、1kg 程度の Cube-Sat「超小型衛星」である。	ご指摘を踏まえ、修正します。

<p>(92) 日本の宇宙開発予算について、IGSなどの個別プロジェクトの予算を示すべき。有人宇宙活動のみ予算が記載されている意図は何か。</p>	<p>国際宇宙ステーション（ISS）計画については、第3章3-2. F「有人宇宙活動プログラム」において、毎年約400億円の経費を要しており、多額の資金を要することから、厳しい財政制約の中で、費用対効果の観点で十分な評価が必要であるとしているため、具体的なISS関係経費を明示しているものです。</p>
<p>(93) 地方行政の現場のニーズを掘り起こし積極的に汲み上げる体制整備、また国と地方との対話促進の機会創設が必要。</p>	<p>第3章3-3（1）②「今後の在り方」において、幅広い分野の産業界や地方自治体を含めた関係行政機関に、宇宙開発利用の利便性やベストプラクティスに係る啓発活動として、シンポジウムやセミナー等を通じた理解・普及を行うことが必要であるとともに宇宙開発利用の優れた取組や功績に対する顕彰制度を整備することとしています。</p>
<p>(94) 第3章3-3.(1)②「また、幅広い分野の(中略)顕彰制度を整備する。」は、基本計画に記述するレベルの内容ではない。</p>	<p>宇宙利用の拡大のための総合的な推進施策として、重要な施策であると認識しています。</p>
<p>(95) 第3章3-3.(1)②「これら一連の(中略)ユーザーの視点に立って評価を行う。」は、「内閣府がユーザーとの連携及びニーズの仕様への反映状況について確認を行う。」とすべき。</p>	<p>原案の記載は、正にご指摘のような主旨を想定しています。</p>

<p>(96) 準天頂軌道を用いた日本周辺での電波情報収集の宇宙空間での実証に向けた検討を行うべき。</p>	<p>第3章3-3.(3)(3-2)③a「情報把握」に記載している通り、宇宙を活用した情報収集を目的とした情報把握の重要性は十分に認識しています。第4章(3)「宇宙以外の政策との連携」に記載している通り、防衛計画の大綱及び中期防衛力整備計画などの関係する政策と十分な連携を図ります。</p>
<p>(97) 早期警戒衛星の早急な整備と自主国産化方針についての議論が必要。</p>	<p>第3章3-3.(3)(3-2)③a「情報把握」に記載している通り、「赤外線センサーシステムの宇宙空間での実証に向けた検討を行う。」こととしています。</p>
<p>(98) 海外に提供可能な観測衛星の性能要件に関し、何らかの規定を制定することが不可欠。</p>	<p>我が国の平和及び安全の維持の観点から、我が国においては、外国為替及び外国貿易法によって関連技術の輸出が規制されています。</p>
<p>(99) 宇宙環境の破壊をやめるべき。</p>	<p>宇宙条約 第一条において「月その他の天体を含む宇宙空間の探査及び利用は、・・・全人類に認められる活動分野である。」、第四条において「核兵器及び他の種類の大量破壊兵器を・・・配置しない。」としており、我が国も本協定に批准しています。また、宇宙基本法においては、第一条に「世界の平和及び人類の福祉の向上に貢献する」ことを目的とする内容が規定されています。</p>
<p>(100) 第3章3-3.(7)②iii「SSA」について、「宇宙天気予報についても実施する」とあるが、「・・・についても検討を実施する」ではないか？</p>	<p>関係省庁との調整の上、「・・・についても充実・強化を行う。」と修正します。</p>

<p>(101) 小型衛星は低コストで技術向上が可能であるためむしろ積極的に取り入れるべきであり、重複を排除することで節約できる費用と失われる活力のバランスをしっかりと見極めるべき。</p>	<p>第3章3-4.(1)「重複排除」において、現在実施されている小型衛星の実証事業や機器、部品等の信頼性向上のための宇宙実証事業に関しては、関係府省庁協力の下、効率的かつ効果的に推進することとしています。</p>
<p>(102) 実証用途の超小型衛星開発事業の重複排除については、まず各事業で開発される衛星バスの確実な動作を重視し、その裏付けとなる実績を考慮した上で調整が行われるべき。</p>	<p>限られた財源のなかで効率的かつ効果的に事業を推進するためには、プロジェクトやその中で行われる研究開発内容の重複を排除することが重要であり、第3章3-4.(1)「重複排除」において、関係府省協力の下、効率的かつ効果的に推進することとしています。なお、いただいたご意見は今後の検討の際の参考とさせていただきます。</p>
<p>(103) 宇宙開発の過程で、日本の得意分野である町工場や職人等に代表される“ものづくり”を活かした地域振興を実現すべき。</p>	<p>第2章2-3.「施策の重点化の考え方と3つの重点課題」において、「産業振興」を重点課題の一つに位置づけています。</p>
<p>(104) 政府の打上げ計画の管理はどのように行うのか。</p>	<p>第3章3-4.(3)②「政府衛星の打ち上げ等の効率的実施」で政府全体の打ち上げに関する総合調整を行うことにより、効率的な事業の実施を図ることとしています。</p>

<p>(105) 他国が開発するシステムは、開発協力および有償利用の契約を行うこととし、日本での開発、運用は行うべきではない。</p>	<p>第2章2-2.「基本的な方針」において、我が国宇宙政策の基本方針の一つとして、「自律性の確保」を定めており、そのためにそのために最低限必要となるのは、第3章3-1.に示す「宇宙利用拡大と自律性確保を実現する4つの社会インフラ」であり、測位、リモートセンシング（気象観測、情報収集等）、衛星通信・放送を行う人工衛星の製造・運用能力及びこれらの人工衛星を他国に依存することなく打ち上げる能力の確保であり、これを支える国内産業基盤の維持、強化であると考えています。</p>
<p>(106) 「フォローアップ」と「評価」は別物なのか。評価を適切行えば、フォローアップは不要ではないか。</p>	<p>第4章「宇宙基本計画に基づく施策の推進」において、宇宙開発利用に関する経費の見積り方針及び宇宙基本計画に基づく個別施策の進捗状況について、フォローアップすることとしています。フォローアップの中で、事業等を評価していくこととなります。</p>
<p>(107) 目次ごとに意見をする方法をとっている今回のパブコメの進め方は意見がしづらい。</p>	<p>章毎に意見をいただく意見募集の方法については、他の同様の意見募集と比較しても、必ずしも問題があるものとは考えていません。また、今回の方法は、ご意見を政策に反映して、原案を修正する際にも、合理的な方法と考えています。</p>

6. その他の意見に対する回答

(1) 以下のご意見については、今後の検討の際の参考にさせていただきます。

- 惑星移住など人類にとっての数100年に渡る長期の計画に対して、ISSで築いた国際連携の力を惑星移住に活かすべき。我が国の独自技術を構築するための人材教育と、その技術を進めるための経済支援を積極的に進めることが必要。新規技術／新規産業の開拓なくしては資金調達は不可能である。
- 10年程度を視野に置いた5年間計画の宇宙基本計画だけでなく、より長期的視野に立った方向性を示す文書「宇宙ビジョン（仮）」を検討、設定すべき。
- 世界の防災・減災のための新たな構想として地震予知の可能性調査のための「電離層観測衛星群」を提案する。
- 一般市民が求めているのは、科学技術の成果ではなく、夢と感動を与えるエンターテインメントとしての宇宙利用である。
- 開発や運用の予算は経済発展が著しいアジア諸国と協力し、開発そのものは我が国主体で実施する枠組みとすることが重要。
- 商用市場で、主要なゾーンを占める重量群、及び想定ターゲットである新興国の需要を踏まえ、競争力を向上させるべき静止バスを選定すべき。静止バスの競争力強化は産業振興のためには極めて優先度の高い事項だが、現時点で小型、中型、大型いずれのクラスに注力するか決定できるのか疑問。
- 宇宙政策委員会は、宇宙開発が不正行為の温床とならないよう監視をしてほしい。
- 「宇宙開発での国際競争力のある商品」とは低プライス、高信頼性で顧客ニーズに合った衛星や打上サービスを提供することでであろうと理解したが、そのように書いたほうが国民の理解を得やすいのではないか。
- 通信、観測、打上等のサービス需要とH/W（衛星、機器等）の需要を分けて議論すべき。

- 65 -

- 産学官における技術情報に関する取扱いポリシー・ルールの共通の設定が重要。
- 必要とされ、まだ世界がもっておらず、かつ国民の生活の向上に寄与し、我が国のプレゼンスを示すことができる宇宙利用技術とは何か、それを開発するために必要な要素技術は何か、それを開発するための長期的な展望に立った施策は何か、という視点がほとんど見られない。重点課題は「宇宙科学・宇宙探査および地球観測」とすべき
- 冷戦後、民生事業を展開した企業の多くはそれまで軍事需要によって開発された技術を保有する企業であること、測位システムガリレオ事業での民間活用に失敗し、現在ガリレオはEUが公的資金で支えていることなど記載すべき。
- 6つの基本理念に共通する考えとして、扇のかなめ（要）の役割が必要。
- 各国政府の投資規模なども勘案し、当該市場で競争力を確保するための日本政府による投資策と、これを最大限活用しつつ、更に差別化を図るための民間自己投資の両面の力を合わせて海外に対抗して行くことが必要であり、その部分を読み取れる方針記述が必要。
- 実態の産業規模の数字を把握することは産業の振興の議論には必須であり、速やかにそれを明らかにすべきであり、企業の売上から産業規模を明確にするのは困難なため、まずは政府予算のうち、どれだけが産業界に渡る額であるかを明確にすることを本計画で謳うべき。
- 今アメリカでは小規模での打ち上げが盛んに行われており、実験機器や小型のロケット搭載機器、部品等も多くが通信販売でも買える状況。これは日本が本来得意とするジャンルであり、この産業が成長したならば宇宙開発後進国に対しても多くのビジネスチャンスを生み出す事になるので、検討すべき。
- 地球温暖化等の影響で農業を取り巻く環境は厳しくなるため、将来を見据えて宇宙での作物プラントの検討等が必要ではないか。
- 宇宙開発を進める上で問題となっているデブリの削減と宇宙開発発展のため、多目的衛星パレット計画と宇宙ミュージアム計画をアイデアとして提案する。

- 66 -

- 東日本大震災を踏まえた災害対応能力を強化という点において、つくば宇宙センターや地球観測センターが被災した際のバックアップに関し、データ解析施設の計画停電などのリスクも含めて、検討すべき。
- 大電力化に向けた技術開発の必要性の認識は同感。なお目標とする電力規模については諸外国動向（ニーズ、シーズ）を分析して、実用化時期を勘案して設定するのが妥当。
- 現在の船舶管制は、AIS システムが運営されており、大型船舶及び湾内の管制を目的としたもので、小型船舶（特に漁船等）及び遠洋航海中の船舶の管制については、従来の短波等による通信しか方法がないため、衛星を中継局とした管制システムの開発を提案する。
- 近年、大学・民間での小型衛星打上げ/運用が行われているが、地上設備（アンテナ）は十分とは言えないことから、アンテナ設備を整備することが民間活力に繋がる。
- 「ASEAN 防災ネットワーク構築構想」に関し、その官民連携については、国際協力を見据えると、国がコントロールできるような仕組みにしておくことが重要である。

（２）以下のご意見については、ご意見として承ることとさせていただきます。

- 「総花的」とあるが、日本の宇宙政策はこれまでも一定の選択と集中を行っており事実を誤認または曲解している。
- この計画（案）を読む限りかなり偏りがあり、このまま情報収集・調査分析機能を強化しても問題を深刻化させるだけであり、枠組みの再考が必要。
- 情報収集・調査分析機能の強化について、在外公館はほとんど役に立たないのではないか。
- 小惑星、惑星探査に成功した暁の、領有権、資源利用権の確保の法制化など、日本が他国に先んじて宇宙開発を行い、その利益を享受できる準備が必要。

- 67 -

- 宇宙戦略室が発足し、日本の宇宙戦略について包括的な決断ができるようになったことを機に、日欧相互バックアップについても、宇宙へのアクセスの自律性確保の観点から積極的に検討すべき。
- 活動促進法の今後について、スケジュール感など不明確。今後の国内法制定では、単なるライセンス（規制法）ではなく、規制緩和や行政窓口一本化、税制用優遇等も含めた「促進法」の観点も積極的に検討すべき。
- 現在、宇宙に関して我が国の法令はほとんど想定していない。すでに月面での建設作業を考えている企業もあり、建築基準法や消防法をどのように適用するのか、さらにその周辺に道路や鉄道を作った場合、道路法や鉄道法、軌道法などが適用になるのかなどを早く決める必要がある。
- 宇宙外交との観点から宇宙人との協力を実施してほしい。
- 人類は真実を知らなすぎる。宇宙意識覚醒からはじめましょう。地球には宇宙の他の星から転生してきている人が多くいます。不必要に宇宙をこわがることは今後の地球によくはない結果をまねくことになることでしょう。
- スイングバイ利用物体の運動量の管理や、惑星への運動量補充技術の開発などを問題が顕在化するまえに行っておくべき。

- 68 -