

平成24年度予算概算要求の概要

平成23年10月12日
宇宙開発利用課

文部科学省における宇宙・航空分野の重点施策

平成24年度要求・要望額	1,973億円 (1,930億円)
うち日本再生重点化措置	324億円 (324億円)
復旧・復興対策経費	354億円 (113億円)
平成23年度予算額	1,770億円 (1,726億円)
※環境・地震・防災分野の宇宙利用関連経費を含む	
※運営費交付金中の推計額を含む	
※括弧内はJAXA予算	

○「日本再生のための戦略に向けて」（平成23年8月 閣議決定）、「東日本大震災からの復興の基本方針」（平成23年7月 東日本大震災復興対策本部決定）や宇宙開発戦略本部の定めた方針等を踏まえ、宇宙開発戦略本部の下、関係府省と緊密に連携しながら施策を推進する。
○特に、ユーザーニーズを踏まえた技術開発による宇宙機器産業の国際競争力強化、宇宙外交を通じた協力国の拡大と我が国の宇宙利用の海外展開、最先端科学・技術力を活かした国際社会でのプレゼンスの確立等を目指し、以下の施策を重点的に取り組む。

(1)宇宙の利用が牽引する成長の実現	599億円 [①227億円, ②113億円] (357億円)
・災害時の状況把握等に有効な人工衛星	210億円 [①89億円, ②113億円] (62億円)
-陸域観測技術衛星2号(ALOS-2)※2	171億円 [①89億円, ②76億円] (61億円)
-陸域観測技術衛星3号(ALOS-3)※2	28億円 [①0.1億円, ②27億円] (1億円)
-次世代情報通信技術試験衛星の研究開発	10億円 [②10億円] (新)
・グリーンイノベーションに貢献する地球観測衛星	225億円 [①138億円] (192億円)
-水循環変動観測衛星(GCOM-W)、気候変動観測衛星(GCOM-C)	62億円 [①43億円] (83億円)
-全球降水観測/二周波降水レーダ(GPM/DPR)※2	67億円 [①66億円] (12億円)
-雲・I70Z'ル放射ミッション/雲プロファイリングレーダ(EarthCARE/CPR)※2	27億円 [①27億円] (19億円)
・小型固体ロケット※2	58億円 (38億円)
・宇宙利用促進調整委託費	4億円 (4億円)
(2)宇宙外交の推進	409億円 [①10億円] (359億円)
・国際宇宙ステーションにおける日本実験棟「きぼう」の運用・科学研究等	144億円 (150億円)
・宇宙ステーション補給機(HTV)	244億円 (198億円)
・回収機能付加型宇宙ステーション補給機(HTV-R)※2	10億円 [①10億円] (0.5億円)
・国際協力の戦略的推進	7億円 (8億円)
・宇宙システムの海外展開等に向けた新興国との協力	3億円 (3億円)
(3)最先端科学・技術力の強化	707億円 [①88億円] (675億円)
・はやぶさ2※2	73億円 [①70億円] (30億円)
・X線天文衛星(ASTRO-H)※2	50億円 [①14億円] (30億円)
・水星探査計画(Bepi Colombo)	30億円 (30億円)
・ロケット・衛星に係る信頼性向上	92億円 (117億円)
(4)航空科学技術に係る先端的・基盤的研究の推進	35億円 (35億円)
・国産旅客機高性能化技術の研究開発	9億円 (10億円)



※1 []内の数値：平成24年度概算要求額のうち①日本再生重点化措置、②復旧・復興対策
※2 開発の進捗に伴う増

宇宙の利用が牽引する成長の実現

平成24年度要求・要望額	59,886百万円
うち日本再生重点化措置	22,738百万円
うち復旧・復興対策経費	11,341百万円
平成23年度当初予算額	35,702百万円
※運営費交付金中の推計額を含む	

●「当面の宇宙政策の推進について」(平成22年8月 宇宙開発戦略本部決定) <抄>

2. (1) 宇宙の利用がドライブする成長の実現

① 小型衛星・小型ロケット

より容易かつ安価な宇宙へのアクセスの実現と機動的かつ多様な宇宙利用の促進を図るため、小型衛星とその打上げ手段である小型ロケットの開発を有機的に連携させることにより、宇宙利用を効果的に推進していくことが必要となっている。

② 地球観測衛星、衛星データ利用促進

国民生活の向上、産業の成長や国際貢献に寄与する地球観測衛星網の整備が求められる中で、衛星情報・データの統合的な利用基盤を効果的に整備していくことが必要となっている。

●「東日本大震災からの復興の基本方針」(平成23年7月 東日本大震災復興対策本部決定) <抄>

5 復興施策 (4) 大震災の教訓を踏まえた国づくり (5) 今後の災害への備え

(x iv) 災害発生後の迅速な被害把握や防災関係機関の情報を一元的に集約し横断的な情報共有を図るため、総合防災システムの機能拡充とその情報通信網である衛星通信ネットワークの機能強化を図る。

(x v) 防災・復旧の観点からの地理空間情報の利活用や災害時の被害状況の把握等について衛星システムの活用を含めて検討する。

ユーザーのニーズにきめ細かく応えるユーザー本位で競争力を備えた宇宙開発利用の推進

(主なプロジェクト)

グリーンイノベーションに貢献する地球観測衛星 22,546百万円(①13,814百万円(19,198百万円))

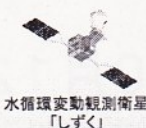
人工衛星により、気候変動の予測・解析の前提となる温室効果ガス、植生、水循環等を宇宙から広域、迅速、正確に把握し、世界の環境監視を先導。

現在運用中の

・温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」(GOSAT) の利用のほか、

・水循環変動観測衛星「しずく」(GCOM-W) の運用開始、

・気候変動観測衛星(GCOM-C)
・全球降水観測/二周波降水レーダ(GPM/DPR)
・雲エアロゾル放射計ミッション/雲プロファイリングレーダ(EarthCARE/CPR) 等の開発を行う。



全球降水観測/二周波降水レーダ(GPM/DPR)

災害時の状況把握等に有効な人工衛星 20,950百万円(①8,924百万円、②11,341百万円(6,235百万円))

災害時の状況把握、地殻変動の予測・監視、国土情報の蓄積等に資する陸域観測技術衛星2号(ALOS-2)、同3号(ALOS-3)の研究開発、及び災害発生時の通信手段の確保に資する次世代情報通信技術試験衛星の研究開発を行う。



次世代情報通信技術試験衛星

小型固体ロケット

今後の小型衛星打上げ需要に機動的かつ効率的に対応することを目的として、我が国が培ってきた世界最高水準の固体ロケットシステム技術を維持することも視野に、小型固体ロケットの開発を推進。



小型固体ロケット

※ []内の数値:平成24年度概算要求額のうち①日本再生重点化措置、②復旧・復興対策

宇宙外交の推進

平成24年度要求・要望額	40,866百万円
うち日本再生重点化措置	950百万円
平成23年度当初予算額	35,870百万円
※運営費交付金中の推計額を含む	

●「当面の宇宙政策の推進について」(平成22年8月 宇宙開発戦略本部決定) <抄>

2. (2) 宇宙外交の推進

① 国際宇宙ステーション(ISS)計画

国際協力プロジェクトであるISS計画に関しては、平成32年までのISS計画延長という米国の提案に対して、我が国としての取組方針を定めることが必要となっている。我が国としては、平成28年以降も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組を推進する。また、将来、諸外国とのパートナーシップを強化できるよう、宇宙ステーション補給機(HTV)への回収機能付加を始めとした、有人技術基盤の向上につながる取組を推進する。

② 宇宙システムのパッケージによる海外展開

「宇宙分野における重点施策について」に盛り込まれた「宇宙システムのパッケージによる海外展開」を推進するため、地球観測や情報通信などの需要の見込める分野におけるニーズを踏まえた研究開発を推進する。

宇宙外交を通じた協力国の拡大とアジア地域等への宇宙システムのパッケージによる海外展開の推進

(主なプロジェクト)

国際宇宙ステーションにおける日本実験棟「きぼう」の運用・科学研究等 14,416百万円(14,993百万円)

「きぼう」の運用管制や維持管理を行うとともに、国際水準の有人宇宙技術や科学実験等を通じた科学的知見の獲得・蓄積、科学技術分野での国際協力への貢献、日本人宇宙飛行士の養成・訓練、日本人宇宙飛行士の情報発信等による科学技術に関する青少年の教育啓発等を推進する。



日本実験棟「きぼう」

宇宙ステーション補給機(HTV) 24,384百万円(19,784百万円)

スペースシャトル退役により、国際宇宙ステーション(ISS)に大型貨物運搬の唯一の手段となった宇宙ステーション補給機(HTV)の着実な打上げを通じて、我が国の国際的な責務を果たすとともに、宇宙産業の技術的基盤・経営基盤を確保。



HTV

回収機能付加型宇宙ステーション補給機の研究(HTV-R) 1,000百万円(①950百万円(50百万円))

我が国の宇宙技術の高さを実証したHTVを発展させ、将来の有人活動にも不可欠な要素技術であり、かつ国際宇宙ステーションからの実験サンプルや軌道上機器の地上回収を可能とする回収機能を付加する。



HTV-R(想像図)

宇宙システムの海外展開等に向けた新興国との協力 324百万円(287百万円)

● 超小型衛星研究開発事業

287百万円(287百万円)

大学の研究者や中小企業の技術者に加え、アジアなど宇宙新興国の研究者等も招聘して超小型衛星の研究開発を行うことにより、日本主導の技術開発・教育を通じたキャパシティ・ビルディングを進め、宇宙外交の推進、内外の人材養成、新たな市場開拓等に貢献。



複数基による多頻度同時観測のイメージ(超小型衛星)

● 宇宙システムのパッケージによる海外展開の推進

37百万円(新規)

我が国の宇宙インフラに関心を持つアジア等の新興国に対し、衛星画像の解析技術習得のための人材育成や、宇宙分野の技術支援等に係る新興国のニーズの調査研究等を行い、我が国の進める宇宙インフラのパッケージによる海外展開に貢献。



研修風景

国際協力の戦略的推進

742百万円(757百万円)

陸域観測技術衛星「だいち」(ALOS)の画像提供等を通じた国際災害チャータやセンチネルアジア等の災害監視の枠組みへの貢献に取り組むとともに、アジア太平洋地域宇宙機関会議(APRPSAF)を活用し、アジア地域の宇宙開発利用の裾野拡大や能力開発・人材育成等の国際協力に係る取組を推進。



「だいち」による衛星データ提供例

※ []内の数値:平成24年度概算要求額のうち①日本再生重点化措置、②復旧・復興対策

最先端科学・技術力の強化

平成24年度要求・要望額	70,737百万円
うち日本再生重点化措置	8,756百万円
平成23年度当初予算額	67,511百万円
※運営費交付金中の推計額を含む	

- 「当面の宇宙政策の推進について」(平成22年8月 宇宙開発戦略本部決定) <抄>
- 2. (3)最先端科学・技術力の強化

世界トップレベルの成果を挙げている宇宙科学・技術分野については、引き続き、我が国の強みを活かしながら取り組んでいくことが必要となっている。小惑星探査については、「はやぶさ」の微小重力天体からのサンプルリターン技術を発展させ、鉱物・水・有機物の存在が考えられるC型小惑星からのサンプルリターンを行う探査機について、小惑星との位置関係等を念頭に置いた時期の打上げを目指し、開発を推進する。月探査については、宇宙開発担当大臣の下での「月探査に関する懇談会」の検討結果をも踏まえ、国際協力による効率的な実施や、実施時期などについて柔軟に対応しつつ、着実に推進する。

惑星探査や宇宙天文など、我が国の強みを活かした国際協力による最先端の宇宙科学プロジェクトを推進するとともに、ロケット・衛星に係る総合的な技術力を継続的に発展・向上

(主なプロジェクト)

はやぶさ2

7,288百万円[①7,001百万円]
(2,987百万円)

「はやぶさ」により日本が先頭に立った始原天体サンプルリターンの分野で、日本の独自性と優位性を維持・発展させ、惑星科学および太陽系探査技術の進展を図る。鉱物組成や重力等の科学観測、小型ローバによる調査、表面物質の採取の他、新たな試みとして、衝突体で人工的にクレーターを作ることによる惑星内部物質の探査も実施。



はやぶさ2

Bepi Colombo

2,993百万円
(2,993百万円)

欧州宇宙機関(ESA)との国際協力により、謎に満ちた水星の磁場・磁気圏・内部・表層にわたる総合観測を通じ水星の現在と過去を明らかにするプロジェクト。日本が磁気探査を行う水星磁気圏探査機を担当し、ESAが水星表面探査機を担当。



Bepi Colombo

X線天文衛星(ASTRO-H)

5,025百万円[①1,355百万円]
(3,008百万円)

我が国はこれまで、「あすか」、「すざく」など5つのX線天文衛星を打ち上げ、その革新性から常にフロントランナーとして世界のX線天文学を牽引。世界最高性能のX線超精密分光により、光や電波では観測できない宇宙の領域を観測し、宇宙の大規模構造の形成を支配している重力源やブラックホールの進化の解明等に貢献。

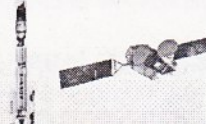


X線天文衛星(ASTRO-H)

ロケット・衛星に係る信頼性向上

9,236百万円
(11,719百万円)

我が国の自立性のある宇宙航空技術基盤を確立するため、基幹ロケットの信頼性向上や衛星の不具合低減に向けた研究等、ロケット・衛星に係る総合的な技術力を継続的に発展・維持向上させるための取組を着実に実施。



ロケット・衛星の信頼性技術の向上・高度化

※ []内の数値:平成24年度概算要求額のうち①日本再生重点化措置、②復旧・復興対策

我が国の強み・特色を活かした宇宙開発利用

平成24年度概算要求額
日本再生重点化措置 32,445百万円

① グリーンイノベーションへの貢献 23,138百万円

宇宙技術でグリーンイノベーションに貢献することで我が国の新成長戦略を加速させる。

◆地球観測衛星網の構築 22,738百万円

グリーン・イノベーション施策の効果を全球的に検証する手段を確保する観点から、地球観測衛星網を構築し、温室効果ガス濃度や水循環等を宇宙から広域、迅速、高精度に把握し、世界の環境監視を先導する。

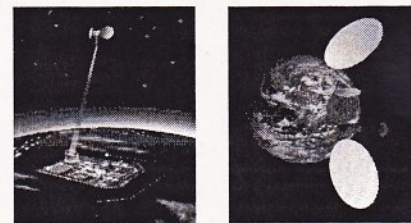
- ・陸域観測技術衛星2号・3号(ALOS-2、3)
- ・全球降水計画/二周波降水レーダ(GPM/DPR)
- ・水循環変動観測衛星「しずく」(GCOM-W)
- ・気候変動観測衛星(GCOM-C)
- ・雲エアロゾル放射ミッション/雲プロファイリングレーダ(EarthCARE/CPR)
- ・温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」(GOSAT)



◆革新的エネルギーの研究開発 400百万円

地政学的な影響を受けず、安定的でクリーンなエネルギーを利用可能な宇宙における太陽光発電システムに関して、実現に必要な技術の研究開発を進める。

・宇宙太陽光発電システム(SSPS)の研究開発



② 最先端宇宙技術による新たなフロンティアの開拓 9,306百万円

我が国が持つ最先端宇宙科学・技術をさらに発展させ、我が国の高い宇宙技術を世界に発信する。

◆小惑星探査機「はやぶさ2」 7,001百万円

「はやぶさ」により日本が先頭に立った始原天体サンプルリターンの分野で、日本の独自性と優位性を維持・発展させ、惑星科学および太陽系探査技術の進展を図る。



◆第26号科学衛星(ASTRO-H) 1,355百万円

我が国が世界を牽引するX線天文分野において、世界最高の観測性能を持つX線天文衛星を開発し、光や電波では観測できない宇宙の領域の観測を行い、ブラックホール等の進化の解明等に貢献。



◆回収機能付加型宇宙ステーション補給機 (HTV-R) 950百万円

我が国の宇宙技術の高さを実証したHTVを発展させ、将来の有人活動にも不可欠な要素技術であり、かつ国際宇宙ステーションからの実験サンプルや軌道上機器の地上回収を可能とする回収機能を付加する。



災害時の状況把握等に有効な人工衛星

平成24年度概算要求額
(復旧・復興枠)11,341百万円

我が国が持つ宇宙技術を活用し、災害に強い国作りを宇宙から支えるため、下記の衛星開発を行う。

災害状況の迅速・広範囲な把握に有用な観測衛星 10,341百万円

宇宙を活用した安心・安全で豊かな社会の実現のため、公共の安全確保、国土保全・管理等のニーズに応え、災害発生時にも迅速かつ広域な観測を行うことを目的として、陸域観測技術衛星2号(ALOS-2)及び同3号(ALOS-3)を開発する。

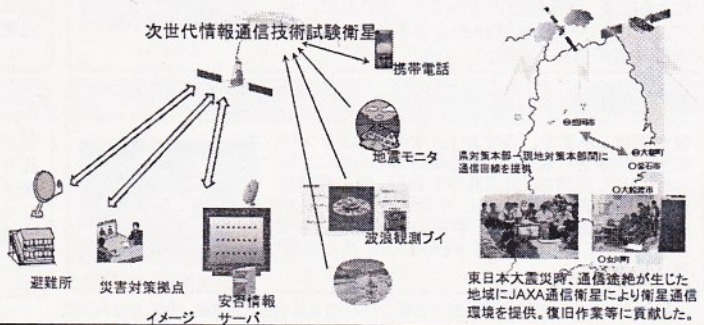
災害発生後、12～24時間以内に広域観測による全体像と家屋損壊等の詳細状況を同時に観測可能であり、災害発生後の早期復旧・復興にも貢献。



災害時にも通信手段の確保を可能とする通信衛星 1,000百万円

東日本大震災時に地上通信網が被災し、①発災直後の通信途絶による避難・救助等の遅延、②被災下でのインターネット接続環境の喪失等が発生し、復旧活動の障害となった。

これを踏まえ、災害により地上通信網に被害が出た状況でも、安定して災害情報伝達及び連絡を可能とする衛星通信システムを構築するため、次世代情報通信技術試験衛星に係る研究開発を行う。



平成 24 年度予算の概算要求組替え基準について

〔平成 23 年 9 月 20 日
閣 議 決 定〕

我が国は、東日本大震災及び世界的な金融経済危機という二つの危機に直面している。「危機」によりもたらされた資源・エネルギーを始めとする数多くの制約を克服し、我が国を持続的な経済成長軌道に乗せるため、経済成長に向けた新たな成長戦略を策定し、平成 24 年度予算等も活用し、その実現を図る必要がある。

他方、我が国は、毎年度 30 兆円から 40 兆円台にも上る巨額の財政赤字を計上し、公的債務残高も増加を続けている。政府は、いついかなる場合でも機動的・弾力的な政策的対応が求められるため、政策的な余力を常に維持しなければならない。財政健全化に向けた取組は、歳出削減や税外収入による増収、さらには国債の発行のあり方について十分検討することと併せて実施されるべきものである。

政権交代後、政府は、財政健全化と経済成長への取組を両立させるため、配分割合が固定していた予算配分を省庁を超えて組替え、財政規律を維持しつつ、国民生活を第一に考えた予算構造に改めることで、経済成長と国民生活の質の向上の実現に努めてきた。しかしながら、こうした取組は未だ道半ばであり、今後も更に徹底して行くべきものである。

「震災」、「世界的な金融経済危機」、そして「財政」といった現下の諸課題の解決に向けた取組を両立させるため、復旧・復興対策について財源を確保し、多年度で収入と支出を完結させる枠組みを定めることを通じ別途管理での対応を可能とする、平成 24 年度から平成 26 年度を対象とした「中期財政フレーム」(8 月 12 日閣議決定)を先般策定した。

こうした中、平成 24 年度予算の概算要求を行うに当たっては、昨年度同様、「中期財政フレーム」を前提に、ムダづかいの根絶や不要不急な事務事業の徹底的な見直しを通じ歳出全般にわたる改革に全力を挙げ、それにより確保された財源を用いて必要性や効果のより高い政策に重点配分するといった、省庁を超えた大胆な予算の組替えを行うことを基本とする。

こうした予算の組替えのために必要となる土台作りの一環として、先般、財務大臣より、概算要求に係る作業手順を発出した。これを受け、現在、各省大臣の下において、概算要求に向けた作業が進められているが、上記の基本的考え方を踏まえつつ、重点的・戦略的な予算編成を行っていくため、予算を重点配分する分野のあり方など、平成 24 年度予算の概算要求等に関わる重要な事項について、以下に「組替え基準」を定める。

1. 平成 24 年度予算の概算要求に当たっての基本的考え方

当面の財政運営に当たっては、「中期財政フレーム」を遵守しつつ、我が国の最優先課題である東日本大震災からの復旧・復興及び原子力災害の速やかな収束並びに震災と世界的な金融経済危機に直面している我が国経済社会の再生に全力を尽くすことが肝要である。

8 月 23 日に財務大臣より各省大臣に通知(「平成 24 年度予算の概算要求に係る作業について」)を発出したところであるが、平成 24 年度予算の概算要求組替え基準においては、上記の財政運営に関する基本的考え方を踏まえ、この通知による土台作りの上に、以下の基本方針を定める。各省大臣は、この基本方針に沿って、(別紙)により、要求・要望を行うこととする。

(1) 平成 23 年度第 3 次補正予算等との一体的・連続的な編成

東日本大震災からの復旧・復興対策については、平成 23 年度第 1 次及び第 2 次補正予算等を着実に執行するとともに、今後予定される平成 23 年度第 3 次補正予算等と平成 24 年度予算を一体的・連続的に編成する。

平成 24 年度予算における東日本大震災からの復旧・復興対策に係る経

費については、別途管理とし、所要の金額を要求することとする。

(2) 我が国経済社会の再生に向けた取組(「日本再生重点化措置」)

我が国経済社会の再生に向けた取組として、歳出改革により捻出された財源を用いて、再生に向けてより効果の高い施策に予算を重点配分する取組(「日本再生重点化措置」)を実施する。

① 我が国経済社会を再生し、国民一人ひとりが希望をもって前に進める社会を実現するため、下記②ロ)に掲げる分野において、将来を見据え、新たな雇用の創出を含め、我が国経済社会の再生に真に資する分野に予算を重点配分する取組として、「日本再生重点化措置」を実施する。その規模は、7,000 億円規模とし、歳出の大枠である約 71 兆円の枠内で、最大限の予算の重点化を図る。

②各省からの「要望」

イ) 「要望」類

各大臣は、(別紙) 2. の定めに沿って、当該「重点化措置」に向けて要望することができる。

ロ) 重点化措置の対象となる分野

- i) 新たなフロンティア及び新成長戦略(科学技術・エネルギー・海洋・宇宙等、インフラ整備を含めた成長基盤の強化)
- ii) 教育(スポーツを含む)・雇用などの人材育成
- iii) 地域活性化(新たな沖縄振興政策を含む)
- iv) 安心・安全社会の実現

2. 予算のメリハリ付けに向けた予算編成プロセス

(1) 予算編成の新たなプロセスの創設

「日本再生重点化措置」による予算配分の重点化や予算編成過程での重要課題の検討のため、予算編成に関する政府・与党会議を設置し、政

府・与党一体となって、平成 24 年度予算編成に取り組む。

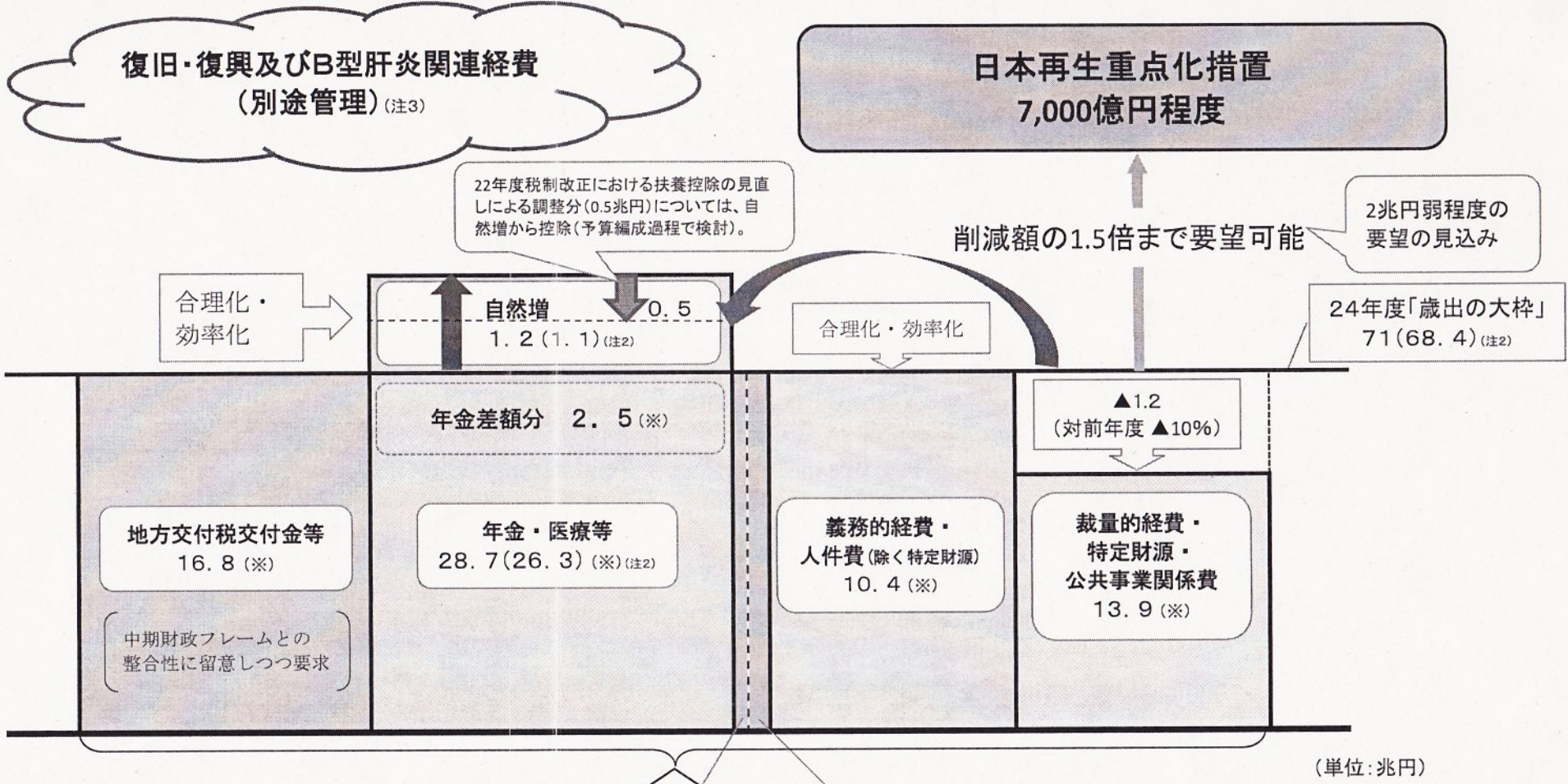
なお、同会議の下に実務者会合を設置する。実務者会合において、各省からヒアリングを実施することなどにより実務的論点について検討を行い、必要に応じ、同会議に報告を行う。「日本再生重点化措置」による予算の配分については、同会議の議論を受けて、最終的には総理が決定する。

(2) ムダづかい根絶や総予算の組替え

政権交代以降、政権が取り組んできたムダづかい根絶や特別会計等を含めた総予算の組替えに対する取組は未だ道半ばであり、平成 24 年度予算編成においても、引き続き、行政刷新の継続・強化を通じた歳出全般にわたる見直しが必要不可欠である。

このため、裁量的経費のみならず、義務的経費等についても、予算編成過程において、行政刷新会議による事業仕分け等を通じ、聖域なく制度の根幹にまで遡った見直しを実施し、必要に応じ、より優先順位の高い施策の財源に充当することとする。

平成24年度予算の概算要求組替え基準



(単位:兆円)

行政刷新の継続・強化を通じた歳出全般の見直し

予備費 0.35(※)

経済危機対応・地域活性化予備費 0.81(※)
(24年度は、9,600億円を要求する)

(注1)各経費の計数(※)は、23年度当初予算額。
 (注2)「年金・医療等」の()書は、税制抜本改革により確保される財源を活用して年金財政に繰り入れることとされている基礎年金国庫負担割合2分の1と36.5%との差額分を含まない額。
 (注3)復旧・復興及びB型肝炎関連経費は所要の金額を要求(財源と併せて別途管理し、「歳出の大枠」に加算)。
 (注4)高速道路の無料化は要求しない。高校の実質無償化及び農業の戸別所得補償は所要の金額を要求する。子ども手当は平成23年8月4日の3党合意に沿って要求する。