

June. 19, 2012

# 米国:2014年度予算科学技術優先事項

## Science and Technology Priorities for the FY2014 Budget



Center for Research and Development Strategy – Japan Science and Technology Agency

独立行政法人 科学技術振興機構 研究開発戦略センター

海外動向ユニット

2011

6

24.Jun: PCAST 先進製造に関する報告書を発表  
オバマ大統領、先進製造パートナーシップ(AMP) 発表

7

2.Aug: 予算管理法成立 政府債務上限の引き上げ決定

8

17.Aug: OMB 2013年度予算編成方針を各省庁に通達

9

8.Sep: オバマ大統領、米国雇用法提案 総額4470億ドル

10

16.Sep: 特許法改正案成立 先願主義へ移行

11

12

23.Dec: 2012年度歳出法成立 R&D 1389億ドル(推定)

2012

1

5.Jan: 国防戦略指針 発表

24.Jan: 2012年大統領一般教書演説

2

13.Feb: 2013年度大統領予算教書 発表

3

22.Feb: NSTC 国家先進製造戦略計画 発表

4

29.Mar: ビッグ・データ・イニシアティブ 発表

5

26.Apr: バイオ経済計画 発表

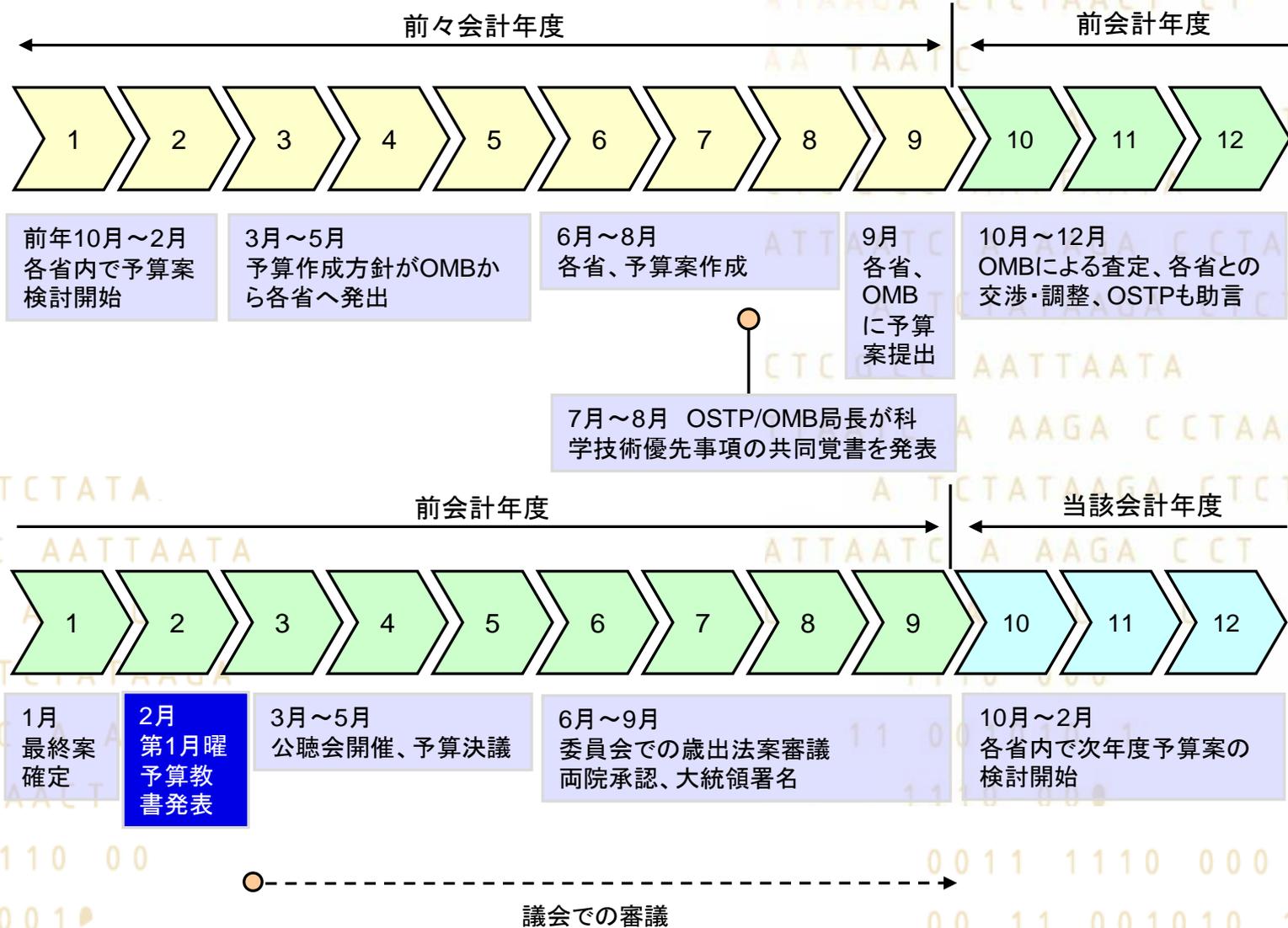
6

6.Jun: **OMB/OSTP 2014年度科学技術優先事項 発表**

## 2014年度予算における科学技術の優先順位

- 大統領府行政管理予算局(OMB)と同科学技術政策局(OSTP)両局長の連名による、2014年度の研究開発関連予算の編成方針を示す覚書(Memorandum for the Heads of Executive Departments and Agencies)
- 2012年6月6日発表(例年7月～8月に発表。昨年は発表せず)
- 2014年度予算案作成に当たって、各省庁へ科学技術分野の優先事項を伝えるもの。各省庁は、本覚書に示された優先事項を考慮しながら、2014年度予算案における研究開発予算配分を示す必要がある
- これらの科学技術優先事項は、「米国イノベーション戦略」等に既に示された優先順位に基づく
- 単一の省庁に属するプログラムは優先順位に含めない

# 米国の予算決定プロセス



# 全体指針

各省庁は予算案編成に当たって以下の諸点に留意することが求められる

- 「グランド・チャレンジ(=科学技術イノベーションを必要とするような野心的な目標)」を特定し、追求すること
- 優先順位を明確にし、効率的な資源配分に努めること。民間部門からすでにファンディングされている研究分野への投資の重複を避けること
- 予算作成手順を示したOMB Circular A-11や政府業績成果法(GPRA)に従って、可能であれば定量的手法を用いて研究開発の成果を示し、投資効果を評価すること
- 各省庁固有の研究開発課題と、一省庁による取り組みだけでは効率的ではない多省庁にまたがる分野とのバランスに配慮すること

# 多省庁にまたがる9つの優先分野 (Multi-agency priorities)

- ① 先進製造
- ② クリーン・エネルギー
- ③ 気候変動
- ④ 政策形成・管理における科学的裏付けの強化
- ⑤ 情報技術研究開発
- ⑥ ナノテクノロジー
- ⑦ バイオロジカル・イノベーション
- ⑧ 科学技術工学数学 (STEM) 教育
- ⑨ イノベーションと商業化

# 多省庁にまたがる9つの優先分野(1)

## ■ 先進製造

- 製造業における最先端技術振興に投資
- 産官学連携に重点を置き、「国家先進製造戦略計画」に示された技術分野(ロボティクス、材料開発、積層造形技術等)を優先

## ■ クリーン・エネルギー

- クリーン・エネルギー技術分野の製造的課題、クリーン・エネルギー技術の実装をサポートする気象・海洋予測技術開発、産業・建物・製造におけるエネルギー効率強化に資する研究開発に投資

## ■ グローバルな気候変動

- 米国地球変動研究プログラム(USGCRP)の2012年戦略計画に示された新しい活動を優先
- 人間と生物地球物理システムの脆弱性と異常気象との関係の解明などに重点

## 多省庁にまたがる9つの優先分野(2)

- 知識に基づく政策形成・管理 (informed policy-making & management)
  - 研究開発以外に主要なミッションを持つ省庁は、特に健康・安全・環境に関連する政策形成にあたって、科学的基礎を強化する研究開発を優先すべき
  - 生態系管理、国家海洋政策、天然資源の持続性管理、持続可能な食糧生産システム、環境影響の最小化と農業生産性向上の両立等
- 情報技術研究開発
  - ネットワーク情報技術研究開発(NITRD)の中で、ビッグ・データ革命がもたらす課題に取り組み、可能性を開拓する
  - データ分析・管理、大規模ハイパフォーマンスコンピュータシステム配備のためのコンピュータ科学・工学における基礎研究など
  - NSTC報告書「信頼できるサイバースペース」で示された研究分野への投資

## 多省庁にまたがる9つの優先分野(3)

- ナノテクノロジー
  - 国家ナノテクノロジー・イニシアティブ(NNI)の環境健康安全(EHS)研究戦略の実施に優先順位をつける。分野別に焦点を当てた省庁間協力であるNanotechnology Signature Initiatives (NSIs)を支援する
- バイオロジカル・イノベーション
  - トランスレーショナル科学やイノベーションを加速する制度を支援する科学の振興、バイオ経済を支える労働力としての高等教育の充実
- 科学技術工学数学(STEM)教育
  - 各省庁は他省庁との連携を強化し、連邦政府全体として最大の効果が上がるようなSTEM教育分野に投資を集中する。STEMへの市民の参加拡大、有能な教師の増員、大学学部教育の改善等
- イノベーションと商業化
  - 報奨制度や初期段階の技術開発への支援、産学連携の強化、大学院教育と官民の人材ニーズとの適正化等を通じて、イノベーションと商業化を促進する

# 省庁間連携研究開発優先項目(覚書)の変遷

2006年度 (覚書)	2007年度 (覚書)	2008年度 (覚書)	2009年度 (覚書)	2010年度 (覚書)
国土安全保障	国土安全保障	国土安全保障	国土安全保障	発表されず
ネットワーキング・IT	ハイエンドコンピューティング ・ネットワーキング	先進的ネットワーキング・ ハイエンドコンピューティング	先進的ネットワーキング・IT	
国家ナノテクノロジー イニシアティブ	国家ナノテクノロジー イニシアティブ	国家ナノテクノロジー イニシアティブ	国家ナノテクノロジー イニシアティブ	
複雑な生物体系の解明	複雑な生物体系の解明	複雑な生物体系の解明	複雑な生物体系の解明	
気候・水および水素研究	エネルギー・環境	エネルギー	エネルギー・気候変動技術	
自然科学における優先項目	自然科学における優先項目	環境	環境	
			次世代航空輸送システム	
			連邦政府科学コレクション	
			科学政策のための科学	

2009年度までは、上記分野と特にその中で重要な領域を覚書の中で示していた。

# オバマ政権における優先項目(覚書)の変遷

	2011年度 (覚書)	2012年度 (覚書)	2013年度 (覚書)	2014年度 (覚書)
実用課題	国土安全保障	国土安全保障	発表されず	
	経済成長・雇用創出	経済成長・雇用創出		イノベーション・商業化
	ヘルスケア	ヘルスケア		バイオロジカル・イノベーション
	エネルギー・気候変動	エネルギー		クリーン・エネルギー
		気候変動		気候変動
		土地・水・海洋の管理		
横断領域	大学・研究機関の生産性	大学・研究機関の生産性		
	STEM教育	STEM教育		STEM教育
	情報・通信・交通インフラ	情報・通信・交通インフラ		情報技術
	宇宙能力	宇宙能力		先進製造
		グローバル目標達成のための協力	ナノテクノロジー	
		経済環境・政策	政策形成・管理	

# 本覚書で言及された報告書等

- 米国イノベーション戦略 (Strategy for American Innovation: Securing Our Economic Growth and Prosperity)
  - イノベーション創出に向けたオバマ政権の取り組みをまとめたもの。2009年9月発表された後、2011年2月に更新された。
- 国家先進製造戦略計画 (National Strategic Plan for Advanced Manufacturing)
  - 2012年2月発表。NSTC技術委員会下の先進製造省庁横断作業グループ(IAM)が作成。先進製造におけるイノベーションを加速するための方策について提言。
- 国家地球変動研究計画 (National Global Change Research Plan 2012-2021: A Strategic Plan for the U. S. Global Change Research Program)
  - 科学的知識の増進、適応・緩和への政策決定支援等の目標を定めたUSGCRPの次期10年計画。
- 信頼できるサイバースペース: 連邦サイバーセキュリティ研究開発プログラムのための戦略計画 (Trustworthy Cyberspace: Strategic Plan for the Federal Cybersecurity Research and Development Program)
  - NSTCが2011年12月に発表したサイバーセキュリティに関する研究開発プログラムの新重点化方針を示す報告書。
- NNI環境・健康・安全研究戦略2011 (2011 NNI Environmental, Health, and Safety (EHS) Research Strategy)
  - 2008年に公表された国家ナノテクノロジーイニシアティブ(NNI)のEHS研究戦略の更新版。2011年10月発表。