

オバマ大統領の 2012 年度予算案 ～商務省～

NEDO ワシントン事務所
松山貴代子
2011 年 3 月 17 日

II. 商務省

商務省の 2012 年度自由裁量予算は、2010 年度予算(133 億 250 万ドル)^{注1}を 45 億 4,120 万ドル(34.0%)下回る 87 億 6,130 万ドル。2010 年度予算には、統計局が 10 年毎に実施する米国情勢調査の予算が盛り込まれていたため、2010 年度予算との比較ではこのような大幅縮減となるものの、2011 年度要求額(89 億 3,030 万ドル)比では 1 億 6,900 万ドル(1.9%)減、2011 年度推定予算額(90 億 310 万ドル)比では 2 億 4,180 万ドル(2.7%)の削減にとどまっている。

経済成長・雇用創出をミッションとする商務省は、①米国の国際競争力の強化、及び国内雇用創出の推進；②将来の米国経済成長の基盤となる野心的なイノベーション・アジェンダの推進；③環境ステewardシップの支援に対する投資を最優先で行う一方で、優先度の低いプログラム 15 以上の終了・縮減・再編^{注2}を提案している。商務省の 2012 年度予算に盛り込まれたプログラム変更のハイライトは下記の通り(2011 年度推定予算に対する変更額)：

- 国際通商局(International Trade Administration =ITA)
 - 米国製品・サービスの海外市場販売拡大を支援する、国家輸出イニシアティブ(National Export Initiative)^{注3}の予算を 7,850 万ドル増額。
- 経済開発局(Economic Development Administration =EDA)
 - 地域の経済発展や雇用創出を促す、地域イノベーション計画(Regional Innovation Program)^{注4}を新設。初年度予算として 4,000 万ドル要求。

注¹ 2012 年度政府予算「集計表」およびホワイトハウス行政管理予算局(Office of Management and Budget)の Fact Sheet は 2010 年度自由裁量予算を 139 億ドルと報告しているが、ここでは商務省が発表した FY 2012 Budget in Briefにある数字を使用する。

注² これによる節減は約 1 億 1,300 万ドル。

注³ ITA は同プログラムの予算増額で、①中国・インド・ブラジルを始めとする高度成長市場における商業サービス事務局人員の増員；②輸出集中型の高成長産業部門(環境製品、再生可能エネルギー、ヘルスケア、バイオテクノロジー、等)の市場機会を確認する包括的プログラムの策定、及びこれらテクノロジーを推進する通商イベント開催の回数と規模の拡充；③重要部門(環境製品、ヘルスケア、バイオテクノロジー、航空機、等)に焦点をあてた米政府主導貿易使節団の回数と規模の拡充、等を予定している。

注⁴ 地域経済開発を振興する Growth Zones の支援を目的とする省庁間プログラム。雇用創出；事業の拡大と開始；地域繁栄を狙った地域特有の経済開発戦略プランを策定・実施する全米 20 のコミュニティに、農務省および住宅都市開発省(HUD)と連携してグラントを提供する予定。

- 貿易関連の経済的影響、及び、その他突然の経済的課題に対するコミュニティの対応を支援する、経済調整支援(Economic Adjustment Assistance)プログラムの予算を4,630万ドル^{注5}増額。
- 21世紀イノベーション基盤整備(21st Century Innovation Infrastructure)プログラムの3,730万ドル削減。
- 企業向け貿易調整支援(Trade Adjustment Assistance for Firms)プログラムの廃止。
- 国立標準規格技術研究所(National Institute of Standards and Technology =NIST)
 - 先進製造技術コンソーシアム(Advanced Manufacturing Technology Consortia =AMTech)プログラムの新設。初年度予算として1,230万ドル要求。
 - マルコム・ボルドリッジ賞(Malcolm Baldrige Performance Excellence)プログラムの190万ドル減額。
- 国立海洋大気局(National Oceanic and Atmospheric Administration =NOAA)
 - モデリングや地球モニタリング研究(Global Monitoring and Research)を支援する、気候リサーチ(Climate Research)を1,910万ドル増額。
 - 環境衛生観測システム(Environmental Satellite Observing Systems)の予算を690万ドル増額。
 - 地域気候センター(Regional Climate Center)や環境データシステム近代化(Environmental Data System Modernization)を支援する、NOAAデータセンター・情報サービス計画を廃止。

表1 商務省主要部局の自由裁量予算

(単位:百万ドル)

	FY2010 予算	FY2011 推定	FY2012 要求	FY2012 対 FY2011 推定
経済開発局(EDA)	347.0	293.0	324.9	31.9 (10.9%)増
統計局	7,095.7	1,223.3	1,024.8	-198.6 (16.2%)減
経済・統計分析	97.3	97.3	112.9	15.7 (16.1%)増
国際通商局(ITA)	447.9	446.8	516.7	69.9 (15.6%)増
産業安全保障局(BIS)	100.3	100.3	111.2	10.8 (10.8%)増
マイノリティ企業開発局(MBDA)	31.5	31.5	32.3	0.8 (2.5%)増
国立海洋大気局(NOAA)	4,773.4	4,748.4	5,506.3	758.0 (16.0%)増
特許商標庁(PTO)	-52.5	-182.6	0	
国立標準規格技術研究所(NIST)	861.6	861.6	1,004.4	142.8 (16.6%)増
電気通信情報局(NTIA) ^{注6}	-501.5	60.6	49.5	-11.1 (18.3%)減

(商務省 FY2012 Budget in Brief P.174 の Budget Authority を基にワシントン事務所作成)

このレポートでは、計測学・基準・テクノロジーを進展させることによって米国のイノベーション及び産業競争力の推進を図ることをミッションとする国立標準規格技術研究所(NIST)の予算を概説する。

^{注5} この内の3,730万ドルは、同プログラムに比べて優柔性に欠ける21世紀イノベーション基盤整備プログラムからの移行。EDAでは、地域イノベーションクラスター推進タスクフォース(Taskforce for the Acceleration of Regional Innovation Clusters =TARIC)のような地域に根差した戦略の支援、等を予定している。

^{注6} NTIAの2010年度予算がマイナスになっているのは、ARRA(経済刺激策)で計上された未消化予算が取り消しになったことによる。

国立標準規格技術研究所 (National Institute of Standards and Technology =NIST)

NIST の 2012 年度総予算は 2011 年度推定予算を 2 億 4,450 万ドル上回る 11 億 110 万ドル。但し、これには、最先端無線通信技術の開発促進を狙ったワイヤレス通信革新・基盤整備イニシアティブ(Wireless Innovation and Infrastructure Initiative)の一環として NIST に義務付けられた公安通達革新基金(Public Safety Innovation Fund =PSIF)^{注7}の予算である 1 億ドルが含まれている。これを除くと、2012 年度自由裁量予算は 2011 年度比 16.9%(1 億 4,450 万ドル)増の 10 億 110 万ドルとなる。

NIST の予算要求額は、「2010 年 America COMPETES 再認可法」^{注8}で認められ、更には、米国の技術リーダーシップ維持戦略の一つとして大統領が科学・イノベーション計画で明示した NIST 予算倍増計画を反映し、科学的・技術的研究事業 (Scientific and Technical Research and Services =STRS) が 2011 年度推定予算比で 34.3%増額、産業技術事業 (Industrial Technology Service =ITS) が 16.4%増となっている。一方で、研究施設建設 (Construction of Research Facilities =CRF) の予算は、議会指定事業および議会指定の建設競争グラントの中止によって、42.4%の減額となる。以下、①科学的・技術的研究事業 (STRS) ; ②産業技術事業 (ITS) ; ③研究施設建設 (CRF) の各予算を概説する。

表 2 NIST 自由裁量予算の内訳

(単位:百万ドル)

	FY2011 推定	FY2012 要求	FY2012 対 FY2011 推定
STRS	505.4	678.9	173.5 (34.3%)増
NIST 研究所プログラム	460.6	630.2	169.6 (36.8%)増
標準規格の調整及び特別プログラム	15.4	29.2	13.8 (89.6%)増
議会指定 (Congressionally directed) 事業	10.5	0.0	-10.5 (100.0%)減
ITS	204.2	237.6	33.4 (16.4%)増
技術イノベーション計画 (TIP)	69.9	75.0	5.1 (7.3%)増
製造技術普及計画 (MEP)	124.7	142.6	17.9 (14.4%)増
先進製造技術コンソーシアム (AMTech)	0.0	12.3	12.3 新規
マルコム・ボルドリッジ賞	9.6	7.7	-1.9 (19.8%)減
CRF	147.0	84.6	-62.4 (42.4%)減
合計	856.6	1,001.1	144.5 (16.9%)増

(四捨五入につき合計は必ずしも一致しない)

- ① 科学的・技術的研究事業 (STRS) の 2012 年度予算は、2011 年度推定予算を 1 億 7,350 万ドル上回る 6 億 7,890 万ドル。NIST 研究所プログラムで実施するイニシアティブの予算内訳は下記の通り:

^{注7} NIST が企業や緊急応答機関と協力して、公安通達(public safety communication)を向上させる基準・技術・適用方法の研究開発を行うプログラム。同プログラム実施予算の 1 億ドルは義務的(mandatory)経費。
^{注8} 2011 年 1 月 4 日、オバマ大統領の署名を以って成立。「America COMPETES 再認可法」では、NIST の 2012 年度予算として 9 億 7,080 万ドルを認可。その内訳は、STRS が 6 億 6,110 万ドル、ITS が 2 億 2,480 万ドル、CRF が 8,490 万ドル。

- **安全で堅固なサイバーインフラの確立**…米国のサイバースペースインフラの安全性および相互運用性の改善を目的とするイニシアティブ [4,340 万ドル増額の 7,230 万ドル]
 - a. 包括的国家サイバーセキュリティ・イニシアティブ(CNCI)や連邦情報セキュリティ管理法(FISMA)等を支援する Scalable Cybersecurity for Emerging Technologies and Threats の予算を 1,490 万ドル増額
 - b. サイバーID 認証システム整備国家戦略(NSTIC)の事務局とグラントプログラムの予算を 2,450 万ドル増額
 - c. CNCI の教育イニシアティブを拡大した、国家サイバーセキュリティ教育イニシアティブ(NICE)の予算を 400 万ドル増額

- **新技術向け相互運用基準**(Interoperability Standards for Emerging Technologies)…新技術用の基準や適合性評価システム、及び、関連する構造的枠組の確立を目的とするイニシアティブ [2,280 万ドル増の 3,400 万ドル]
 - a. NIST スマートグリッド計画の予算を 910 万ドル増額
 - b. ヘルスケア IT の予算を 910 万ドル増額
 - c. クラウドコンピューティングの予算を 460 万ドル増額

- **産業ニーズを支援する計測サービス強化**…物理科学に基づいた計測システムの強化・拡充を目的とするイニシアティブ [2,000 万ドル増の 3,330 万ドル]

- **産業用先進材料**(Advanced Materials for Industry)…革新的材料に基づく新製品の開発や製造効率を大幅に改善する為に必要な計測学・ツール・基準の開発を目的とするイニシアティブ [1,420 万ドル増額の 1,620 万ドル]

- **21 世紀の米国製造業を目指すイノベーション**…迅速かつインテリジェントでクリーンな製造を可能にするインフラ提供に必要な計測学・ツール・基準の開発を目的とするイニシアティブ [1,330 万ドル増の 1,900 万ドル]

- **バイオマニュファクチャリングを助長する計測学と基準**…生物学的製剤の効率的かつ効果的な製造、及び、特性評価に必要な計測・基準インフラの確立を目的とするイニシアティブ [950 万ドル増の 1,530 万ドル]

- **ナノテク製品の加工・製造を助長する測定法**…産業界が最近のナノテク・イノベーションを最大限活用することを可能にするプロジェクトを支援するイニシアティブ [2,830 万ドル増の 4,210 万ドル]
 - a. NIST ナノスケール科学技術センター(CNST)の資本を増強するため、520 万ドルの増額
 - b. Nano-EHS(ナノテクノロジーの環境・衛生・安全面影響)の予算を 850 万ドル増額
 - c. 先進材料を使った大量ナノマニュファクチャリングの予算を 690 万ドル増額
 - d. 第三世代 PV 製造を可能にする測定法の予算を 770 万ドル増額

- エネルギー効率改善及び環境影響低減を助長する測定法と基準…(i) ネット・ゼロ・エネルギーの高性能ビルの開発支援; (ii) 温室効果ガス算定方法の確立、を目的とするイニシアティブ [1,330 万ドル増額の 3,150 万ドル]
- インフラのデリバリー及びレジリエンスを助長する測定法と基準 (Measurements and Standards to Support Advanced Infrastructure Delivery and Resilience) …物的なインフラストラクチャーの改善を目的とするイニシアティブ [1,060 万ドル増の 1,600 万ドル]
 - a. 災害に強いビルディングとインフラストラクチャーの予算を 380 万ドル増額
 - b. 災害に強く持続可能な物的インフラストラクチャーの予算を 500 万ドル増額
 - c. 建設生産性向上の予算を 180 万ドル増額
- ポスドク研究員プログラム (Postdoctoral Research Associateship Program) …若い科学者に NIST で研究を行う機会を与えるポスドク研究プログラムを拡大 [300 万ドル増の 1,440 万ドル]

② 産業技術事業 (ITS) の 2012 年度予算は 2 億 3,760 万ドルで、2011 年度推定予算を 3,340 万ドル (16.4%) 上回る要求となっている。ITS のプログラムはこれまで、技術イノベーション計画 (Technology Innovation Program = TIP) と製造技術普及計画 (Manufacturing Extension Program = MEP) の二本立てであったが、2012 年度予算では、STRS からマルコム・ボルドリッジ賞 (Malcolm Baldrige Performance Excellence Program) が ITS へ移管されるほか、先進製造技術コンソーシアム (Advanced Manufacturing Technology Consortia = AMTech) という新規プログラムの設置が提案されている。各プログラムの詳細は下記の通り:

- **技術イノベーション計画 (TIP)** は 510 万ドル増額の 7,500 万ドル。TIP は、重要な国家ニーズ、及び、国にとって重要なが他機関が取り上げていない分野での社会的課題に対応する、リスクは高いが報酬も大きい R&D プロジェクトの支援を目的とするもので、特定技術ではなくて社会的ニーズに基づいて支援分野を選定している。TIP が 2012 年度予算で支援を検討している投資分野は下記の通り:
 - a. 先進ロボット工学及び知的オートメーション…国と経済にとって極めて重要な分野である製造業の国家重要ニーズに焦点をあてる。検討されているのは、(i) 器用な物体操作の新技術; (ii) 同時並行処理 (並行活動、ネットワーク、クロスコミュニケーション); (iii) 非構造化環境下におけるナビゲーションと立体設計 (3-D planning) の新アプローチ; (iv) ロボットの一団を監視・制御する新戦略; (v) ロボットや自動化システムを組成する様々なサブシステムのシームレス統合を行う新技術やアプローチ; (vi) 電気貯蔵・エネルギー貯蔵の新たな技術的アプローチ; (vii) コミュニケーションへの新たな取り組み; (viii) ロボットと人の安全な交流を保証する新たな手法。
 - b. エネルギー…信頼のおけるスマートグリッドを可能にする新技術イノベーションが必要であるため、(i) エネルギー貯蔵システム、及び、貯蔵エネルギーのグリッド統合; (ii) 最先端センサー; (iii) 通信・制御技術、における研究への資金提供を目指す。
 - c. ヘルスケア…早期の正確な診断および標的治療 (targeted treatment) を可能にするため、遺伝的変異と疾病の関係解明を支援。

- d. 水資源…上水道の質と量を管理する方法、及び、飲料水媒介の病気から市民を守る方法を向上させるため、(i)ブラインや脱塩廃水の環境に優しい処理に必要なツール；(ii)配水システムや廃水路から汚染物質を廉価に除去するために必要なツール；(iii)廃水からの資源回収に必要なツール；(iv)淡水でない水資源から水をエネルギー効率よく生成するために必要なツール、等を支援。
 - e. 公共インフラ技術…2008 年度、2009 年度、及び 2011 年度(予定)に引き続き、2012 年度には、(i)先進検出システム R&D の継続；(ii)耐食性・難熱特性を持つ軽量で強靱、かつ耐久性に優れた次世代新材料の開発、といったトピックでの支援を予定。
 - f. 製造業…2009 年度と 2010 年度、及び 2011 年度(予定)に続き、バッテリーやフレキシブルエレクトロニクスから治療学(therapeutics)に至る分野において、次世代の高性能プロセスや先端材料の開発促進を支援。
- **製造技術普及計画(MEP)**の予算は 2011 年度推定予算より 1,790 万ドル多い 1 億 4,260 万ドル。事業拡大を促進し、競争力・収益性の向上に不可欠な公共・民間部門の資源と製造業者を結びつけ、事業の拡大を促進する戦略アドバイザーの役を果たしている MEP は、2012 年度の最優先目標として下記をあげている：
- a. 環境維持(Environmental Sustainability)…持続可能な製造ビジネス慣行を E3^{注9}コミュニティ活動やグリーン供給者ネットワークを介して導入するという商務長官の優先目標に取り組むため、DOE と環境保護庁との協力関係を引き続き支援。
 - b. 技術の促進と展開…(i)グリーン製品やサービスにおける技術の促進、及び、大学・連邦政府研究所で行われている技術の発掘；(ii)MEP ネットワークを駆使した、スマートグリッド技術の開発と展開。
 - c. 輸出…ExporTech 計画および国際通商局(ITA)との協力を通じて、製造業者の海外市場拡大を支援。
 - d. パートナーシップ…政府のあらゆるレベルで、パートナーシップの機会を引き続き確認。
- **先進製造技術コンソーシアム(AMTech)**の初年度(2012 年度)予算として 1,230 万ドルを要求。2012 年度に新設される同イニシアティブは下記を予定している：
- a. 業界の重要な長期的研究ニーズを確認し、ロードマップを作成する新規コンソーシアムの創設・展開。2012 年度には最高 2 件のコンソーシアムに各 50 万ドルのグラントを給付。
 - b. 業界の明確な長期的研究ニーズと技術ロードマップを持つ既存コンソーシアムの支援。2012 年度には 1~2 件のコンソーシアムに年間最高 50 万~100 万ドルのグラントを給付。グラントは最高 5 年まで更新可能。
- **マルコム・ボルドリッジ賞(Malcolm Baldrige Performance Excellence Program)**の 2012 年度予算要求額は 770 万ドルで、2011 年度推定予算の 190 万ドル減。
- ③ **研究施設建設(CRF)**の 2012 年度予算は、2011 年度推定予算より 6,240 万ドル少ない 8,460 万ドル。NIST は、5,920 万ドル(2011 年度推定比 120 万ドル増)という定期的維持補修費に加

注⁹ 経済・エネルギー・環境(Economy, Energy and Environment)の略。

えて、コロラド州にある築 60 年のボルダー研究所^{注 10} 第 1 ビルの改築を継続する予算として 2,540 万ドルを要求している。

^{注 10} 同研究所は、国土安全保障；電気通信；ナノテクノロジー；精密タイミング (precision timing)；水素エネルギー源；精密電気規格；バイオテクノロジー；レーザー応用；電磁波妨害実験；量子計算と量子通信；その他国家ニーズの分野において、科学的発見やトランスフォーメーションテクノロジーの技術開発を支援する。