

アメリカの科学技術特定分野別研究開発費(R&D)算(2011～2013年)

(budget authority in millions)

	FY 2011	FY 2012	FY 2013	Change FY 12-13	
	Actual	Estimate	Budget	Amount	Percent
National Nanotechnology Initiative (NNI)					
National Science Foundation	485	428	435	9	2.1%
Defense	425	361	289	-72	-19.9%
<u>Energy</u>	346	315	443	127	40.3%
NASA	17	23	22	-1	-4.3%
Commerce (NIST)	96	95	102	7	7.0%
Health and Human Services	427	431	429	-2	-0.4%
Agriculture	20	17	17	0	0.0%
Environmental Protection Agency	17	17	19	2	11.8%
Homeland Security	9	7	6	-1	-14.3%
DOT - FHWA	1	1	2	1	100.0%
All Other	2	2	2	0	0.0%
Total Nanotechnology	1,845	1,696	1,766	70	4.1%
Networking and Information Technology R&D (NITRD)					
Commerce	105	122	142	20	16.4%
Defense	1,186	1,183	1,116	-67	-5.7%
<u>Energy</u>	519	561	594	33	5.9%
<u>Homeland Security</u>	47	47	64	17	36.2%
Health and Human Services 1/	579	579	577	-2	-0.3%
NASA	94	103	100	-2	-2.2%
National Science Foundation	1,189	1,138	1,207	69	6.1%
All Other	6	6	7	1	16.7%
Total NITRD	3,725	3,738	3,807	69	1.8%
U.S. Global Change Research Program (USGCRP)					
National Science Foundation	321	333	333	0	0.0%
Energy	186	211	230	19	9.0%
Commerce (NOAA, NIST)	338	319	342	23	7.2%
Agriculture	75	83	86	3	3.6%
Interior (USGS)	64	59	68	9	15.3%
Environmental Protection Agency	20	19	20	1	5.3%
National Institutes of Health	4	4	4	0	0.0%
NASA	1,431	1,390	1,469	79	5.7%
Smithsonian	7	8	8	0	0.0%
DOT	1	1	3	2	200.0%
Total USGCRP	2,448	2,427	2,563	136	5.6%

1/ Includes funds from offsetting collections for Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ).

OSTP - February 13, 2012

アメリカの政府機関別連邦研究(Research)予算(2011～2013年)

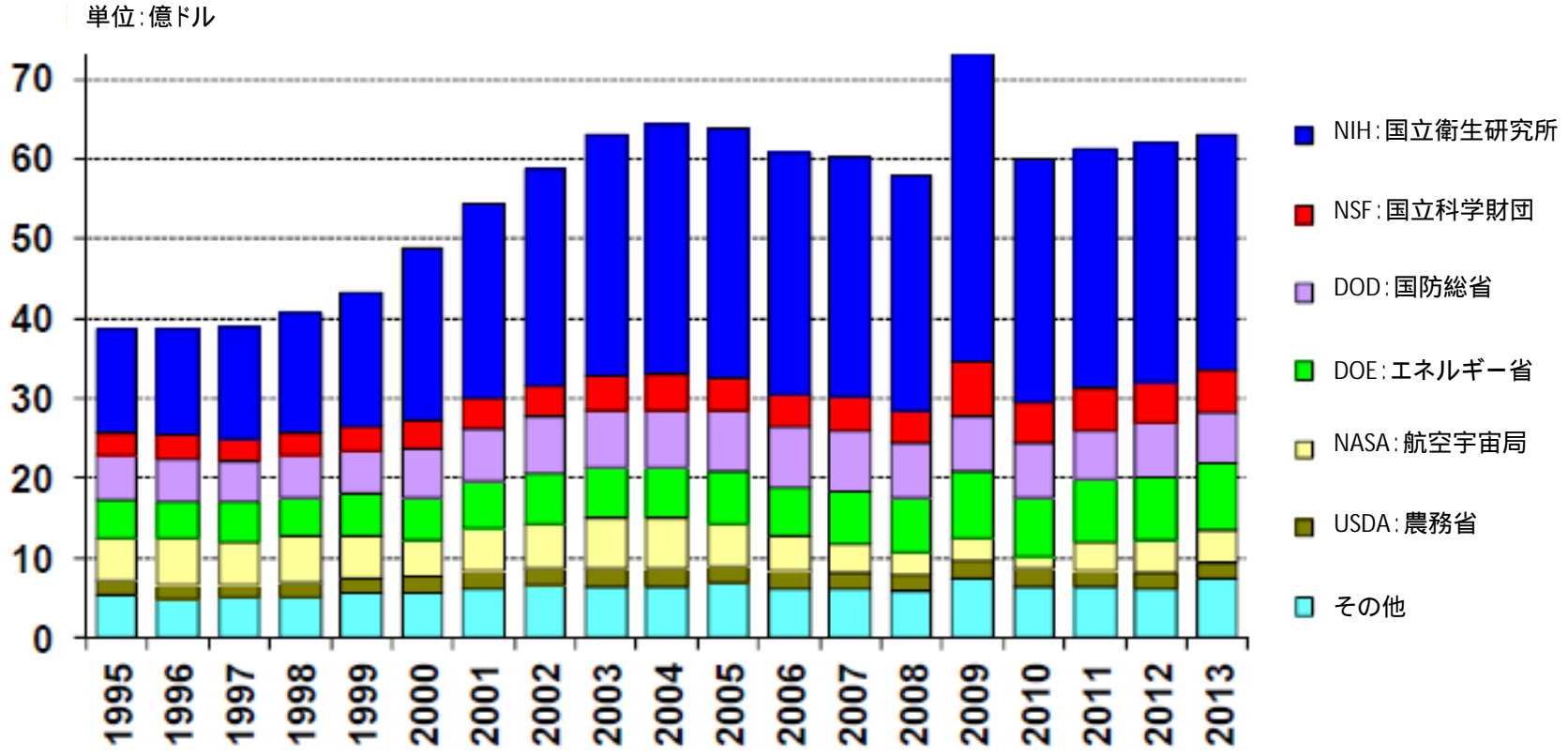
(budget authority in millions of dollars)

	FY 2011	FY 2012	FY 2013	Change FY 12-13	
	Actual	Estimate	Budget	Amount	Percent
RESEARCH (basic + applied)					
Defense (military)	6,205	6,848	6,593	-255	-3.7%
<i>Basic Research ("6.1")</i>	1,877	2,111	2,116	5	0.2%
Health and Human Services	31,079	30,970	31,202	232	0.7%
<i>Nat'l Institutes of Health</i>	29,773	29,913	29,919	6	0.0%
NASA	3,540	4,141	4,221	80	1.9%
<u>Energy</u>	7,554	7,775	8,248	<u>473</u>	6.1%
<i>Office of Science</i>	3,899	3,839	4,010	171	4.5%
National Science Foundation	5,091	5,228	5,446	218	4.2%
Agriculture	2,107	2,072	2,031	-41	-2.0%
Commerce 1/	896	951	1,671	720	75.7%
NOAA	459	410	384	-26	-6.3%
<u>NIST 1/</u>	418	458	1,206	<u>748</u>	<u>163.3%</u>
Interior	675	677	730	53	7.8%
<i>U.S. Geological Survey</i>	565	565	603	38	6.7%
<u>Transportation</u>	701	673	821	148	<u>22.0%</u>
Environmental Protection Agency	497	483	493	10	2.1%
Veterans Affairs	1,066	1,074	1,076	2	0.2%
Education	227	234	239	5	2.1%
<u>Homeland Security</u>	251	187	289	102	<u>54.5%</u>
Smithsonian	201	202	207	5	2.5%
All Other	440	446	729	283	63.5%
Total Research	<u>60,530</u>	<u>61,961</u>	<u>63,996</u>	2,035	3.3%

1/ NIST 2013 totals include mandatory proposals for the Wireless Innovation (WIN) Fund and the National Network for Manufacturing Innovation.

OSTP - February 13, 2012

アメリカの政府機関別連邦研究(Research)予算推移(1995～2013年)



(出典) White House Office of Science and Technology Policy
 「Innovation for America's Economy, America's Energy, and American Skills」

HORIZON 2020

HORIZON 2020: 欧州における研究、イノベーション、競争力を増強するための
2014年～2020年までの枠組み計画

Three priorities



Industrial Leadership

Proposed funding (€ million, 2014-2020)

<p><i>Leadership in enabling and industrial technologies (LEITs)</i> (ICT, nanotechnologies, materials, biotechnology, manufacturing, space)</p>	<p>13 557</p>
<p><i>Access to risk finance</i> Leveraging private finance and venture capital for research and innovation</p>	<p>2 842</p>
<p><i>Innovation in SMEs</i> Fostering all forms of innovation in all types of SMEs</p>	<p>616 + complemented by expected 20% of budget of societal challenges + LEITs and 'Access to risk finance' with strong SME focus</p>

Societal challenges

Proposed funding (€ million, 2014-2020)

Health, demographic change and wellbeing	7 472
Food security, sustainable agriculture, marine and maritime and inland water research & the Bioeconomy	3 851
Secure, clean and efficient energy *	5 931
Smart, green and integrated transport	6 339
Climate action, resource efficiency and raw materials	3 081
Europe in a changing world-inclusive, innovative and reflective societies	1 309
Secure societies-protecting freedom and security of Europe and its citizens	1 695
<i>Science with and for society</i>	462
<i>Spreading excellence and widening participation</i>	816

* Additional funding for nuclear safety and security from the Euratom Treaty activities (2014-2018)

環境・エネルギー分野(1)

分野	エネルギー分野																						
	エネルギー供給サイドの技術 (転換部門含む)						需給バランス調整			エネルギーの消費サイドの技術													
	石油、 非在来型石油	天然ガス、メタン ハイドレート		石炭		原子力		再生可能 エネルギー		送配電 ネットワーク		蓄エネルギー		産業			民生			運輸			
現状		トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	
国・地域	フェーズ	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド
日本	研究水準	△	→	○	→	○	↘	○	↘	○	↘	○	↘	○	↘	○	↘	○	↘	○	↘	○	↘
	技術開発水準	△	→	○	↗	○	↗	○	→	○	→	○	→	○	↘	○	↘	○	↘	○	↘	○	↘
	産業技術力	○	↗	○	→	○	↗	○	→	○	→	○	↘	○	↘	○	↘	○	↘	○	↘	○	↘
米国	研究水準	○	→	○	↘	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↘	○	↘	○	↘	○	↘	○	↘
	技術開発水準	○	↗	○	→	○	↗	○	↗	○	→	△	↗	○	→	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗
	産業技術力	○	↗	○	→	○	→	△	↗	○	→	×	↗	○	→	○	→	○	↘	○	↘	○	↘
欧州	研究水準	△	→	○	→	○	↗	○	→	○	→	○	↗	○	↘	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗
	技術開発水準	△	↗	○	→	○	↗	○	→	○	→	△	↗	○	→	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗
	産業技術力	○	→	○	↘	○	→	○	→	○	→	×	↗	○	→	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗
中国	研究水準			△	↗	○	→	○	↗	△	↗	○	↗	○	↗	○	↗	△	↗	△	↗	△	↗
	技術開発水準	△	↗	△	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	△	↗	△	↗	△	↗
	産業技術力	○	↗	△	↗	○	→	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	△	↗	△	↗	△	↗
韓国	研究水準			○	→	○	→	○	↗	○	↗	○	↗	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→
	技術開発水準	△	→	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗
	産業技術力	○	↗	△	↗	△	↗	○	↗	△	→	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗
インド							○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	

分野	環境保全分野																				
	気候変動緩和技術						地球環境保全技術		大気環境保全技術*		水環境保全技術		土壌環境保全技術		化学物質の環境リスク評価・管理技術		環境アセスメント技術				
	貯蓄技術	二酸化炭素回収・		農林水産業・森林・		気候変動予測・評	価技術	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド		
土壌における低炭		素化技術	土壌における低炭	素化技術																	
国・地域	フェーズ	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド
日本	研究水準	○	→	○	↗	○	↗	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→
	技術開発水準	○	→	○	↗	○	↗	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→
	産業技術力	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→
米国	研究水準	○	↗	○	↗	○	↗	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→
	技術開発水準	○	↗	○	↗	○	↗	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→
	産業技術力	○	→	△	→	○	↗	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→
欧州	研究水準	○	↗	○	↗	○	→	○	↗	○	↗	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→
	技術開発水準	○	↗	○	→	○	↗	○	↗	○	↗	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→
	産業技術力	○	→	○	↗	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→
中国	研究水準	○	↗	○	→	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗
	技術開発水準	○	↗	△	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗
	産業技術力	△	↗	△	↗	○	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗
韓国	研究水準	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗
	技術開発水準	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗
	産業技術力	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗

< 凡例 >

技術力比較の観点

研究水準	大学、公的研究機関の研究レベル
技術開発水準	企業における研究開発のレベル
産業技術力	企業における生産現場の技術力

現状

○	非常に進んでいる
△	進んでいる
○	遅れている
×	非常に遅れている

トレンド

↗	上昇傾向
→	現状維持
↘	下降傾向

(過去との比較)

環境・エネルギー分野(2)

分野		資源循環分野																			
中綱目	バイオマス系循環資源リサイクル技術					非金属鉱物系循環資源リサイクル技術				金属系循環資源リサイクル技術				化石系循環資源リサイクル技術				廃棄物処理技術			
		フェーズ	現状	トレンド	フェーズ	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	フェーズ	現状	トレンド	フェーズ	現状	トレンド				
国・地域	フェーズ	現状	トレンド	フェーズ	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	フェーズ	現状	トレンド	フェーズ	現状	トレンド					
日本	研究水準	下水汚泥	○	→	研究水準	○	→	○	→	○	→	研究水準	中間処理	○	↘	研究水準	最終処理	○	→		
		都市ゴミ・食品産業等	○	→		○	→	○	→	○	→		中間処理	○	→		○	→			
		農林水産系廃棄物等	○	→		○	→	○	→	○	→		最終処理	○	→		○	→			
	技術開発水準	下水汚泥	○	↗	技術開発水準	○	→	○	→	○	→	技術開発水準	中間処理	○	→	技術開発水準	最終処理	○	→		
		都市ゴミ・食品産業等	○	→		○	→	○	→	○	→		中間処理	○	→		○	→			
		農林水産系廃棄物等	○	→		○	→	○	→	○	→		最終処理	○	→		○	→			
産業技術力	下水汚泥	○	→	産業技術力	○	→	○	→	○	↗	産業技術力	中間処理	○	→	産業技術力	最終処理	○	→			
	都市ゴミ・食品産業等	○	→		○	→	○	→	○	↗		中間処理	○	→		○	→				
	農林水産系廃棄物等	○	→		○	→	○	→	○	↗		最終処理	○	→		○	→				
米国	研究水準	下水汚泥	○	→	研究水準	△	→	△	↘	○	→	研究水準	中間処理	△	→	研究水準	最終処理	○	→		
		都市ゴミ・食品産業等	○	↘		○	→	○	↘	○	→		中間処理	△	→		○	→			
		農林水産系廃棄物等	○	→		○	→	○	→	○	→		最終処理	○	→		○	→			
	技術開発水準	下水汚泥	○	→	技術開発水準	○	→	○	↘	○	→	技術開発水準	中間処理	△	→	技術開発水準	最終処理	△	→		
		都市ゴミ・食品産業等	○	→		○	→	○	↘	○	→		中間処理	△	→		△	→			
		農林水産系廃棄物等	○	→		○	→	○	→	○	→		最終処理	○	→		○	→			
産業技術力	下水汚泥	○	↗	産業技術力	○	→	○	→	○	↗	産業技術力	中間処理	△	→	産業技術力	最終処理	○	→			
	都市ゴミ・食品産業等	○	→		○	→	○	→	○	↗		中間処理	△	→		○	→				
	農林水産系廃棄物等	○	→		○	→	○	→	○	↗		最終処理	○	→		○	→				
欧州	研究水準	下水汚泥	○	→	研究水準	○	→	△	↘	○	→	研究水準	中間処理	○	→	研究水準	最終処理	○	→		
		都市ゴミ・食品産業等	○	→		○	→	△	↘	○	→		中間処理	○	→		○	→			
		農林水産系廃棄物等	○	→		○	→	○	→	○	→		最終処理	○	→		○	→			
	技術開発水準	下水汚泥	○	→	技術開発水準	○	↗	○	→	○	→	技術開発水準	中間処理	○	→	技術開発水準	最終処理	○	↗		
		都市ゴミ・食品産業等	○	→		○	↗	○	→	○	→		中間処理	○	→		○	↗			
		農林水産系廃棄物等	○	→		○	↗	○	→	○	→		最終処理	○	↗		○	↗			
産業技術力	下水汚泥	○	→	産業技術力	○	→	○	→	○	→	産業技術力	中間処理	○	↗	産業技術力	最終処理	○	→			
	都市ゴミ・食品産業等	○	→		○	→	○	→	○	→		中間処理	○	↗		○	→				
	農林水産系廃棄物等	○	→		○	→	○	→	○	→		最終処理	○	↗		○	→				
中国	研究水準	下水汚泥	△	↗	研究水準	△	↗	×	↗	△	→	研究水準	中間処理	×	→	研究水準	最終処理	×	→		
		都市ゴミ・食品産業等	△	↗		△	↗	△	↗	△	↗		中間処理	△	→		△	→			
		農林水産系廃棄物等	○	↗		○	↗	○	↗	○	↗		最終処理	×	→		×	→			
	技術開発水準	下水汚泥	△	↗	技術開発水準	△	↗	△	↗	△	↗	技術開発水準	中間処理	△	→	技術開発水準	最終処理	×	→		
		都市ゴミ・食品産業等	△	↗		△	↗	△	↗	△	↗		中間処理	△	→		△	→			
		農林水産系廃棄物等	○	↗		○	↗	○	↗	○	↗		最終処理	×	→		×	→			
産業技術力	下水汚泥	○	↗	産業技術力	△	↗	△	↗	○	↗	産業技術力	中間処理	×	→	産業技術力	最終処理	×	→			
	都市ゴミ・食品産業等	○	↗		△	↗	△	↗	○	↗		中間処理	×	→		×	→				
	農林水産系廃棄物等	○	↗		△	↗	△	↗	○	↗		最終処理	×	→		×	→				
韓国	研究水準	下水汚泥	○	→	研究水準	△	↗	○	→	△	↘	研究水準	中間処理	△	→	研究水準	最終処理	△	→		
		都市ゴミ・食品産業等	○	→		○	↗	○	→	△	↘		中間処理	△	→		△	→			
		農林水産系廃棄物等	○	→		○	↗	○	→	△	↘		最終処理	△	→		△	→			
	技術開発水準	下水汚泥	○	↗	技術開発水準	○	↗	○	→	△	↘	技術開発水準	中間処理	△	→	技術開発水準	最終処理	△	→		
		都市ゴミ・食品産業等	○	↗		○	↗	○	→	△	↘		中間処理	△	→		△	→			
		農林水産系廃棄物等	○	↗		○	↗	○	→	△	↘		最終処理	△	→		△	→			
産業技術力	下水汚泥	○	→	産業技術力	○	↗	○	→	△	→	産業技術力	中間処理	○	↗	産業技術力	最終処理	△	→			
	都市ゴミ・食品産業等	○	→		○	↗	○	→	△	→		中間処理	○	↗		△	→				
	農林水産系廃棄物等	○	→		○	↗	○	→	△	→		最終処理	△	→		△	→				

分野		自然生態管理分野																	
中綱目	生物多様性の観測・評価・予測技術	生態系の観測・評価・予測技術				陸域管理・再生技術				陸水管理・再生技術				海洋管理・再生技術				野生動物管理・復帰技術	
		現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド		
国・地域	フェーズ	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド	現状	トレンド		
日本	研究水準	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗		
	技術開発水準	△	→	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	△	→		
	産業技術力	△	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	△	→		
米国	研究水準	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗		
	技術開発水準	○	→	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗		
	産業技術力	○	→	○	↗	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→	○	→		
欧州	研究水準	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗		
	技術開発水準	○	→	○	↗	○	→	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗	○	↗		
	産業技術力	○	→	○	↗	○	→	○	↗	○	↗	○	→	○	↗	○	↗		
中国	研究水準	△	↗	○	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗		
	技術開発水準	△	↗	○	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗		
	産業技術力	△	↗	○	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗		
韓国	研究水準	△	↗	△	→	○	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗	△	↗		
	技術開発水準	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→		
	産業技術力	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→	△	→		

