

# **i 研究費**

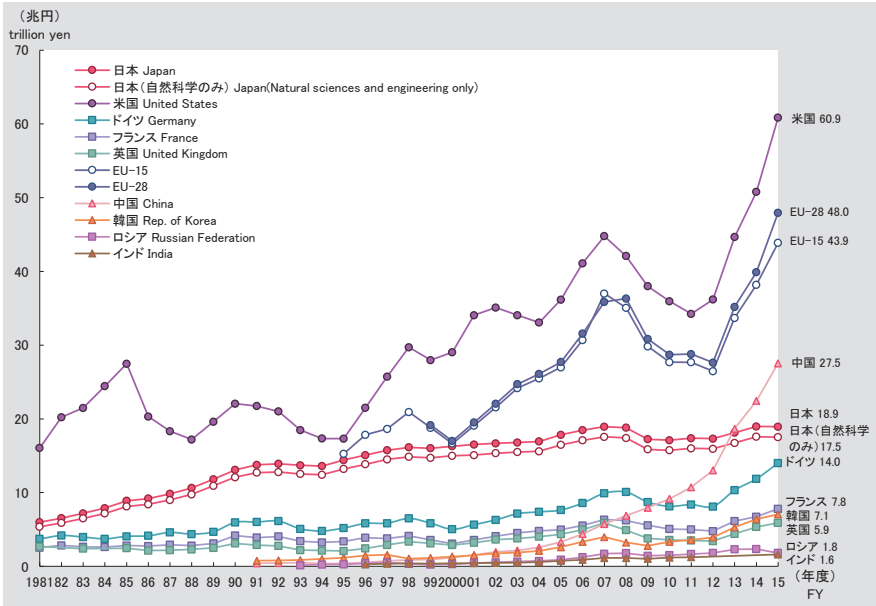
**R&D expenditures**

1 研究費総額 Total R&D expenditures

1-1 主要国等の研究費の推移 Trends in R&D expenditures in selected countries

1-1-1 主要国等の研究費の推移 (IMF 為替レート換算)

Trends in R&D expenditures in selected countries (IMF exchange rate conversion)



- 注) 1. 各国とも人文・社会科学が含まれている。ただし、韓国の2006年度までは人文・社会科学が含まれていない。なお、日本については自然科学のみの研究費を併せて表示している。
2. 米国の2012、2015年度の値は暫定値である。
3. ドイツの1982、1984、1986、1988、1990、1992、1994-96、1998、2015年度の値は推計値、2015年度の値は暫定値である。
4. フランスの2015年度の値は暫定値である。
5. 英国の2008-2010、2012、2014、2015年度の値は推計値、2014、2015年度の値は暫定値である。
6. EUの値はEurostat (欧州委員会統計局、以下略)による推計値である。
7. インドの2010、2011年度の値は推計値である。
8. EU-15 (以下の15か国; ベルギー、デンマーク、ドイツ、アイルランド、ギリシャ、スペイン、フランス、イタリア、ルクセンブルク、オランダ、オーストリア、ポルトガル、フィンランド、スウェーデン、英国) (以下略)
9. EU-28 (EU-15に加えた以下の13か国; ブルガリア、チェコ、エストニア、キプロス、ラトビア、リトアニア、ハンガリー、マルタ、ポーランド、ルーマニア、スロベニア、スロバキア、クロアチア) (以下略)

資料: 日本: 総務省統計局「科学技術研究調査報告」

EU: Eurostat database

インド: UNESCO Institute for Statistics S&T database

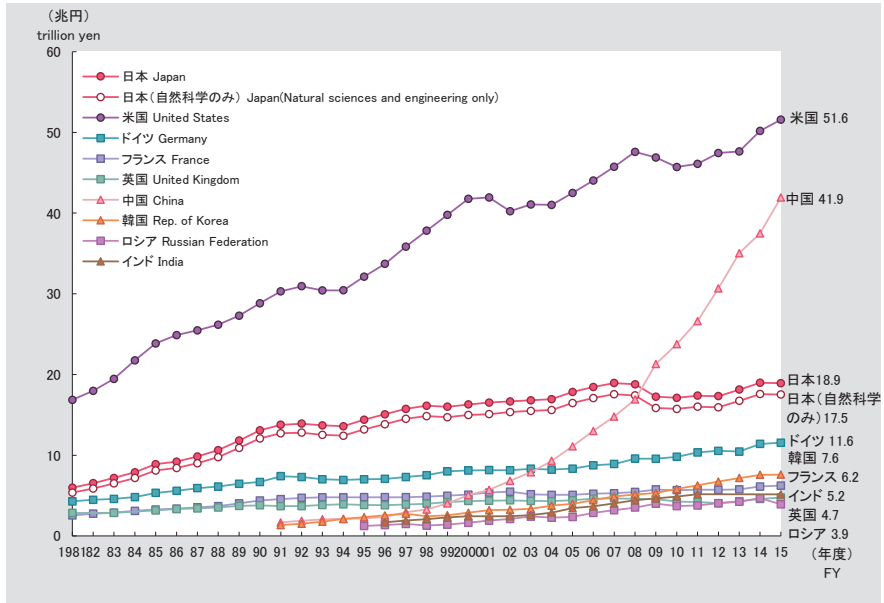
その他の国: OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2017/6.

IMF為替レート: IMF International Financial Statistics Yearbook (以下略)

参照: 日本 16-1、米国 26-1-1、EU-15 26-2-1、EU-28 26-2-2、ドイツ 26-3-1、フランス 26-4-1、英国 26-5-1、中国 26-6-1、韓国 26-7-1、ロシア 26-8-1、インド 26-10

## 1-1-2 主要国等の研究費の推移 (OECD 購買力平価換算)

Trends in R&amp;D expenditures in selected countries (OECD purchasing power parity conversion)



- 注) 1. 各国とも人文・社会科学が含まれている。ただし、韓国の2006年度までは人文・社会科学が含まれていない。なお、日本については自然科学のみの研究費を併せて表示している。
2. 米国の2012、2015年度の値は、暫定値である。
3. ドイツの1982、1984、1986、1988、1990、1992、1994-96、1998、2015年度の値は推計値、2015年度の値は暫定値である。
4. フランスの2015年度の値は暫定値である。
5. 英国の2008-2010、2012、2014、2015年度の値は推計値、2014、2015年度の値は暫定値である。
6. インドの2010、2011年度の値は推計値である。

資料：日本：総務省統計局「科学技術研究調査報告」

インド：(研究費、購買力平価)UNESCO Institute for Statistics S&amp;T database

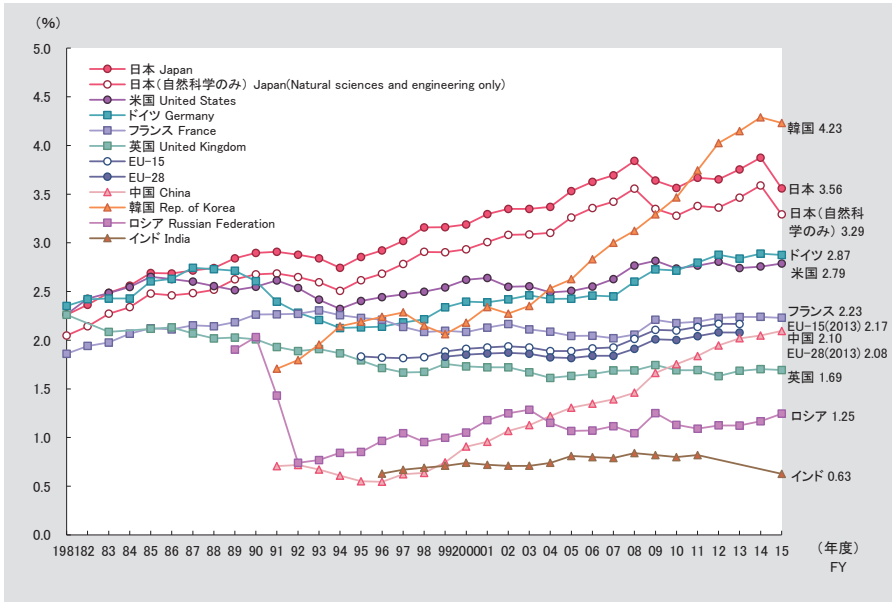
その他の国：OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2017/6.

OECD購買力平価：OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2017/6. (以下略)

参照：日本 16-1、米国 26-1-1、EU-15 26-2-1、EU-28 26-2-2、ドイツ 26-3-1、フランス 26-4-1、英国 26-5-1、中国 26-6-1、韓国 26-7-1、ロシア 26-8-1、インド26-10

1-2 主要国等の研究費対国内総生産 (GDP) 比の推移

Trends in R&D expenditures as a percentage of GDP in selected countries



- 注) 1. 研究費及び国内総生産の値より文部科学省で試算。  
 2. 各国とも人文・社会科学が含まれている。ただし、韓国の2006年度までは人文・社会科学が含まれていない。なお、日本については自然科学のみの値を併せて表示している。  
 3. ドイツの1982、1984、1986、1988、1990、1992、1994-96、1998、2015年度の値は推計値、2015年度の値は暫定値である。  
 4. フランスの2015年度の値は暫定値である。  
 5. 英国の2008-2010、2012、2013、2014、2015年度の値は推計値、2015年度の値は暫定値である。  
 6. EUの値はEurostatによる推計値である。  
 7. 米国の2012年度の値は暫定値である。  
 8. インドの2010、2011年度の値は推計値である。

資料：日本：(研究費)総務省統計局「科学技術研究調査報告」  
 (国内総生産)内閣府「国民経済計算確報」及び「国民経済計算年次推計」

EU：Eurostat database

インド：UNESCO Institute for Statistics S&T database

その他の国：OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2017/6.

参照：日本 16-1、米国 26-1-1、EU-15 26-2-1、EU-28 26-2-2、ドイツ 26-3-1、フランス 26-4-1、英国 26-5-1、中国 26-6-1、韓国 26-7-1、ロシア 26-8-1、インド 26-10

## 2 研究費の負担及び使用

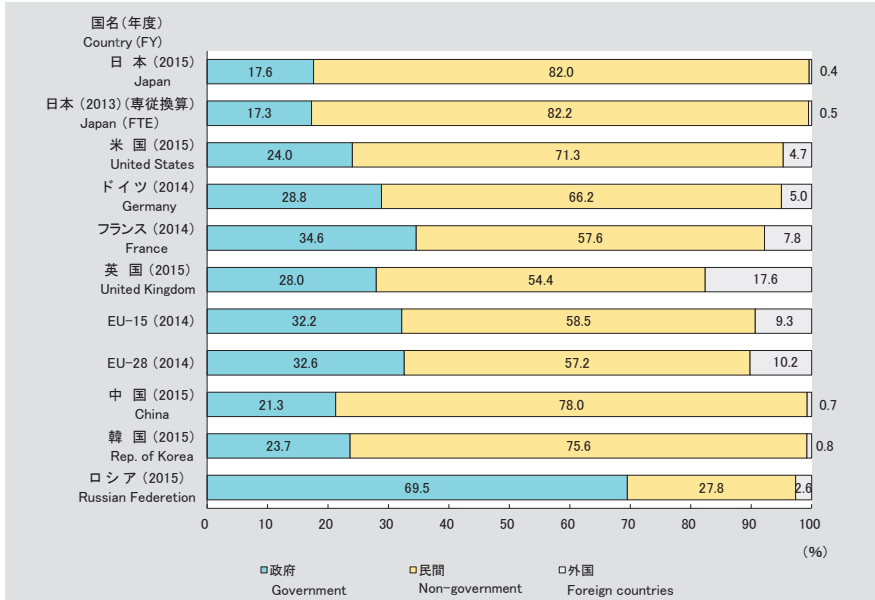
R&amp;D expenditures by source of funds and sector of performance

## 2-1 主要国等の研究費の負担

R&amp;D expenditures by source of funds in selected countries

## 2-1-1 主要国等の組織別研究費負担割合

Composition of R&amp;D expenditures by source of funds in selected countries



注) 1. 各国とも人文・社会科学が含まれている。なお、日本については専従換算の値を併せて表示している。

2. 日本の専従換算の値は、総務省統計局「科学技術研究調査報告」の研究費のうち、大学等の研究費の人員費に文部科学省「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」(平成25年)のフルタイム換算係数を乗じて試算している。(以下略)

3. 負担割合では政府と外国以外を民間としている。

4. 米国の値は暫定値である。

5. 英国の値は推計値であり、暫定値である。

6. EUの値はOECDによる推計値から求めた値である。

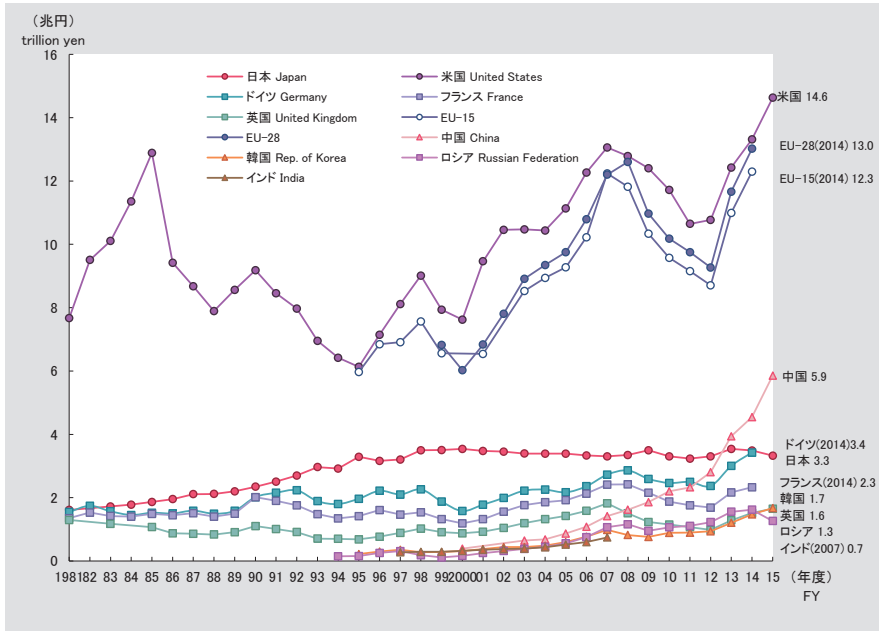
資料：日本：総務省統計局「科学技術研究調査報告」

その他の国：OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2017/6.

参照：日本 16-4、米国 26-1-3、EU-15・EU-28 26-2-4、ドイツ 26-3-3、フランス 26-4-3、英国 26-5-3、中国 26-6-3、韓国 26-7-3、ロシア 26-8-3

2-1-2 主要国等の政府負担研究費の推移 (IMF 為替レート換算)

Trends in government-financed R&D expenditures in selected countries  
(IMF exchange rate conversion)



- 注) 1. 研究費及び政府負担研究費割合より文部科学省で試算(日本を除く)  
 2. 各国とも人文・社会科学が含まれている。ただし、韓国の2006年度までは人文・社会科学が含まれていない。  
 3. 英国の1981、1983年度の値はOECDによる推計値、2008-2010、2012-2014年度の値は推計値、2015年度の値は暫定値である。  
 4. ドイツの1982、1984、1986、1988、1990、1992、1994-96、1998、2000、2002、2010年度の値は推計値である。  
 5. 米国の2015年度の値は暫定値である。  
 6. EUの値は、OECDによる推計値から求めた値である。  
 7. インドの2006、2007年度の値は推計値である。

資料: 日本: 総務省統計局「科学技術研究調査報告」

EU: (研究費)Eurostat database

(政府負担研究費割合) OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2017/6.

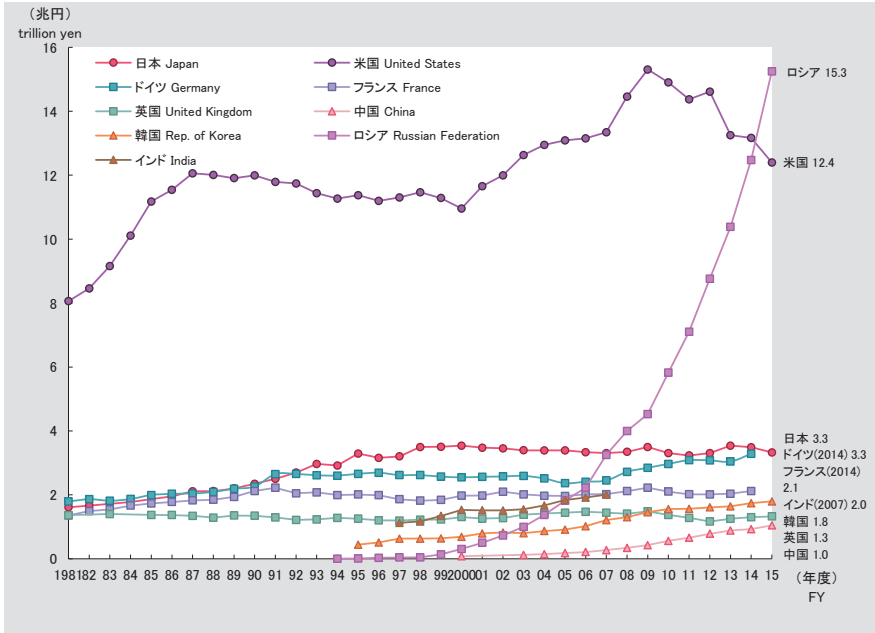
インド: UNESCO Institute for Statistics S&T database

その他の国: OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2017/6.

参照: 日本 16-1、米国 26-1-1、EU-15 26-2-1、EU-28 26-2-2、ドイツ 26-3-1、フランス 26-4-1、英国 26-5-1、中国 26-6-1、韓国 26-7-1、ロシア 26-8-1、インド26-10

2-1-3 主要国等の政府負担研究費の推移 (OECD 購買力平価換算)

Trends in government-financed R&D expenditures in selected countries  
(OECD purchasing power parity conversion)



- 注) 1. 研究費及び政府負担研究費割合より文部科学省で試算 (日本を除く)  
 2. 各国とも人文・社会科学が含まれている。ただし、韓国の2006年度までは人文・社会科学が含まれていない。  
 3. 英国の1981、1983年度の値はOECDによる推計値、2008-10年度と2012、2014年度の値は推計値、2015年度の値は暫定値である。  
 4. ドイツの1982、1984、1986、1988、1990、1992、1994-96、1998、2000、2002、2010年度の値は推計値である。  
 5. 米国の2015年度の値は暫定値である。  
 6. インドの2006、2007年度の値は推計値である。

資料: 日本: 総務省統計局「科学技術研究調査報告」

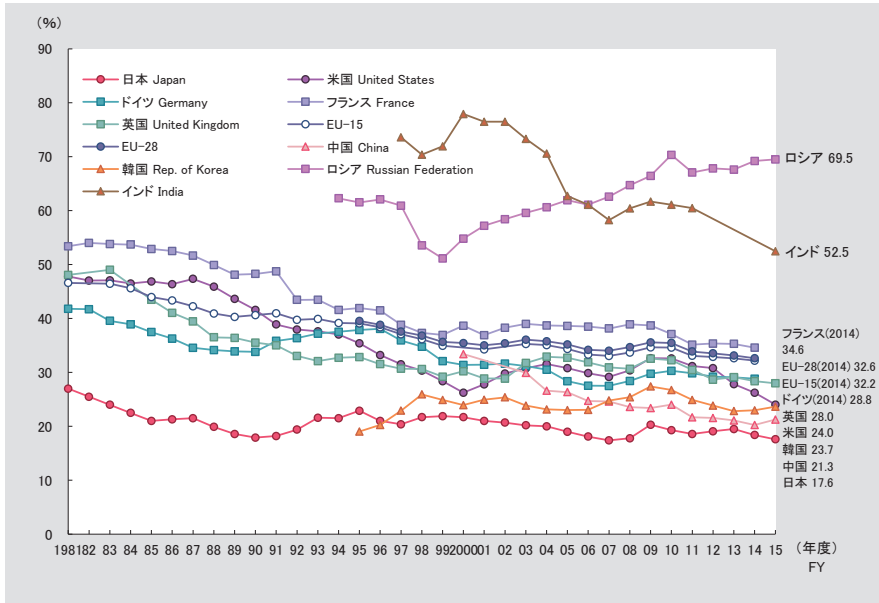
インド: (研究費、政府負担研究費割合) UNESCO Institute for Statistics S&T database (購買力平価) The World Bank, World Development Indicators

その他の国: OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2017/6.

参照: 日本 16-1、米国 26-1-1、EU-15 26-2-1、EU-28 26-2-2、ドイツ 26-3-1、フランス 26-4-1、英国 26-5-1、中国 26-6-1、韓国 26-7-1、ロシア 26-8-1、インド26-10

2-1-4 主要国等の政府負担研究費割合の推移 (国防研究費を含む)

Trends in government-financed R&D expenditures in selected countries - Percentage of R&D expenditures financed by government



- 注) 1. 各国とも人文・社会科学が含まれている。ただし、韓国の2006年度までは人文・社会科学が含まれていない。  
 2. 英国の1981、1983年度の値はOECDによる推計値、2008-10年度と2012、2014、2015年度の値は推計値、2015年度の値は暫定値である。  
 3. ドイツの1982、1984、1986、1988、1990、1992、1994-96、1998、2000、2002、2010年度の値は推計値である。  
 4. 米国の2015年の値は暫定値である。  
 5. 韓国の2008-11の値は推計値である。  
 6. EUの値は、OECDによる推計値である。  
 7. インドの2006、2007年度の値は推計値である。また、研究費に国防研究費が含まれるかどうかは不明である。

資料: 日本: 総務省統計局「科学技術研究調査報告」

インド: UNESCO Institute for Statistics S&T database

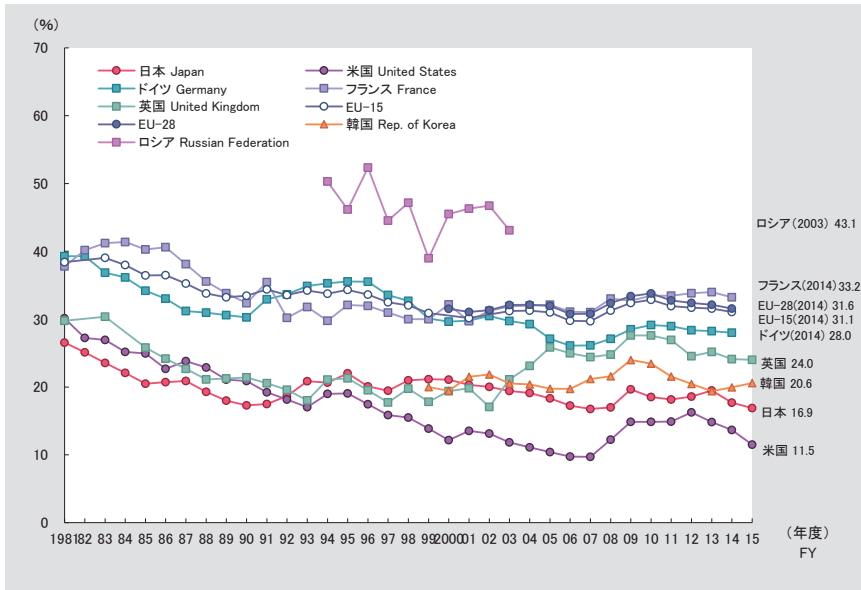
その他の国: OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2017/6.

参照: 日本 16-1、米国 26-1-1、EU-15 26-2-1、EU-28 26-2-2、ドイツ 26-3-1、フランス 26-4-1、英国 26-5-1、中国 26-6-1、韓国 26-7-1、ロシア 26-8-1、インド26-10



## 2-1-5 主要国等の政府負担研究費割合の推移（国防研究費を除く）

Trends in government-financed R&D expenditures in selected countries - Percentage of R&D expenditures financed by government exclusive of defence R&D budget



注) 1. 国防研究費を除く政府負担割合は以下の式により文部科学省で試算

$$\left[ \frac{\text{政府負担研究費} - \text{国防研究費}}{\text{研究費} - \text{国防研究費}} \right] \times 100$$

なお、国防研究費は国の国防関連研究予算額を使用しているため、本指標は参考程度に扱う必要がある。また、国防目的の研究開発であっても、その成果が民生の科学技術の発達をも促すことが多いことに注意する必要がある。

2. 政府負担研究費は研究費及び政府負担研究費割合より文部科学省で試算（日本を除く）

3. 国防研究費は研究予算額及び国防研究予算額割合より文部科学省で試算（日本、EUを除く）。

各国とも人文・社会科学が含まれている。ただし、韓国の2006年度までは人文・社会科学が含まれていない。

4. 英国の1981、1983年度の値はOECDによる推計値、2008-10年度と2012、2014年度の値は推計値、2015年度の値は推定値・暫定値である。

5. ドイツの1982、1984、1986、1988、1990、1992、1994-96、1998、2000、2002、2010年度の値は推計値で、

6. 米国の2015年度の値は暫定値である。

7. EUの値は、Eurostat（欧州委員会統計局、以下略）及びOECDによる推計値である。2007年までの国防研究費は、1992年版のNABS（Nomenclature for the Analysis and comparison of Scientific programmes and Budget）の分類に従い、2008年以降は2007年版のNABSの分類に従っている。

資料：日本：（研究費、政府負担研究費）総務省統計局「科学技術研究調査報告」

（国防研究費）文部科学省「科学技術関係予算」

EU：（研究費、国防研究費）Eurostat database

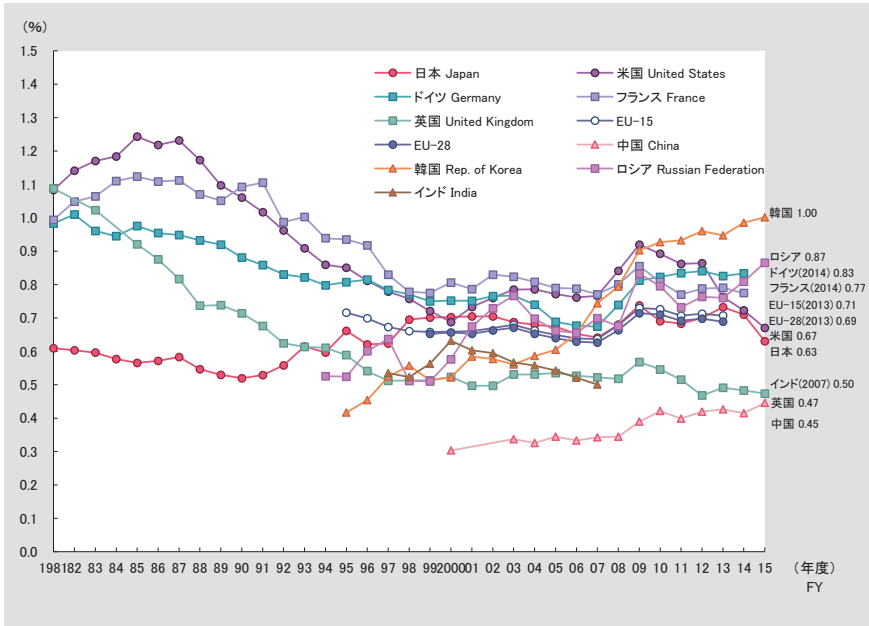
（政府負担研究費割合）OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2017/6.

その他の国：OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2017/6.

参照：日本 16-1、米国 26-1-1、EU-15 26-2-1、EU-28 26-2-2、ドイツ 26-3-1、フランス 26-4-1、英国 26-5-1、韓国 26-7-1、ロシア 26-8-1

2-1-6 主要国等の政府負担研究費対国内総生産 (GDP) 比の推移

Trends in government-financed R&D expenditures as a percentage of GDP in selected countries



- 注) 1. 政府負担研究費及び国内総生産の値より文部科学省で試算  
 2. 政府負担研究費は研究費及び政府負担研究費割合より文部科学省で試算(日本を除く)  
 3. 各国とも人文・社会科学が含まれている。ただし、韓国の2006年度までは人文・社会科学が含まれていない。  
 4. ドイツの1982、1984、1986、1988、1990、1992、1994-96、1998、2000、2002、2010年度の値は推計値である。  
 5. 英国の1981、1983年度の値はOECDによる推計値、2008-10年度と2012、2014年度の値は推計値、2015年度の値は推定値・暫定値である。  
 6. 米国の2015年度の値は暫定値である。  
 7. EUの値は暫定値とEurostat及びOECDによる推計値から求めた値である。  
 8. インドの2006、2007年度の値は推計値である。

資料: 日本: (政府負担研究費)総務省統計局「科学技術研究調査報告」  
 (国内総生産)内閣府「国民経済計算確報」及び「国民経済計算年次推計」

EU: (研究費、国内総生産)Eurostat database

(政府負担研究費割合)OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2017/6.

インド: UNESCO Institute for Statistics S&T database

その他の国: OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2017/6.

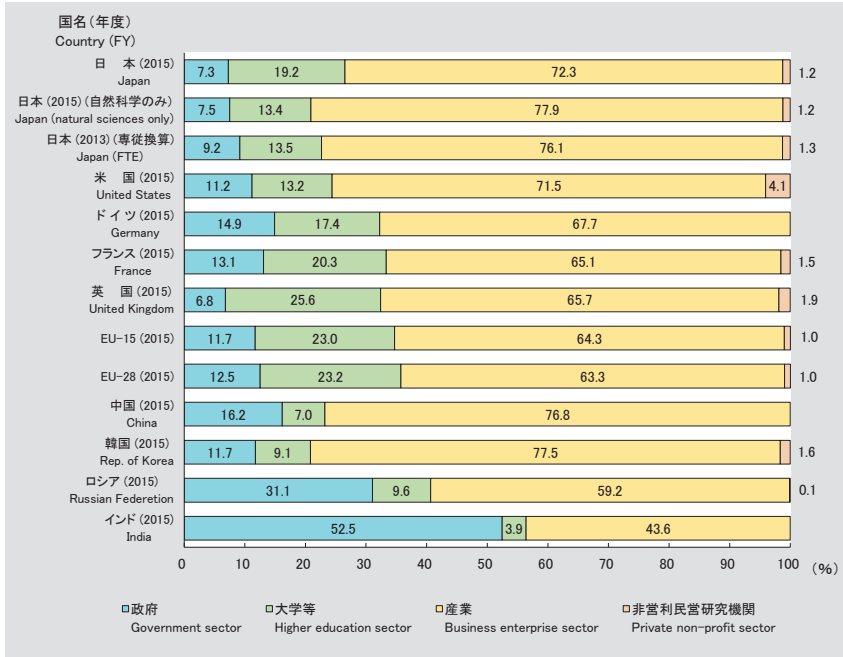
参照: 日本 16-1、米国 26-1-1、EU-15 26-2-1、EU-28 26-2-2、ドイツ 26-3-1、フランス 26-4-1、英国 26-5-1、中国 26-6-1、韓国 26-7-1、ロシア 26-8-1、インド26-10

## 2-2 主要国等の研究費の使用

## R&amp;D expenditures by sector of performance in selected countries

## 2-2-1 主要国等の組織別研究費使用割合

Composition of R&amp;D expenditures by sector of performance in selected countries



注) 1. 各国とも人文・社会科学が含まれている。

なお、日本については自然科学のみと専従換算の値を併せて表示している。

2. 日本の専従換算の値は総務省統計局データをもとに文部科学省で試算

3. 米国、フランスの値は暫定値である。

4. 英国の値は推計値・暫定値である。

5. ドイツの値は推計値・暫定値である。また、「非営利民営研究機関」の研究費は「政府」に含まれている。

6. EUの値は暫定値とOECDによる推計値から求めた値である。

7. インドの値は推計値である。また、「非営利民営研究機関」の研究費は「産業」に含まれている。

資料：日本：総務省統計局「科学技術研究調査報告」

インド：UNESCO Institute for Statistics S&T database

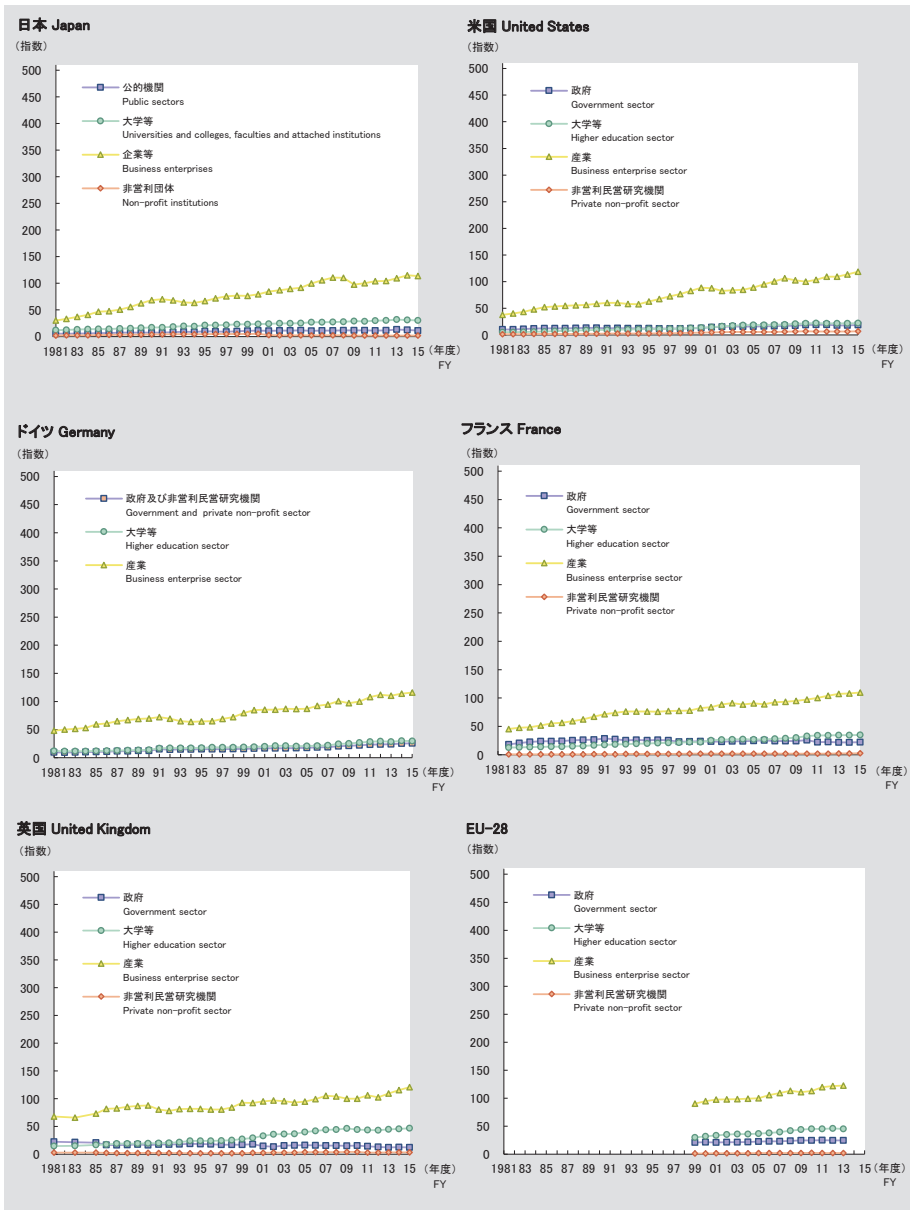
その他の国：OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2017/6.

参照：日本 16-3、米国 26-1-2、EU-15・EU-28 26-2-3、ドイツ 26-3-2、フランス 26-4-2、英国 26-5-2、

中国 26-6-2、韓国 26-7-2、ロシア 26-8-2、インド 26-10

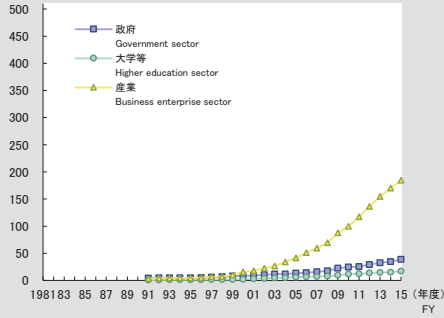
2-2-2 主要国等の組織別実質研究費の推移

R&D expenditures growth (in real terms) by sector of performance in selected countries



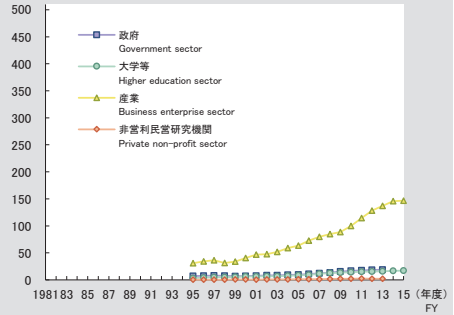
## 中国 China

(指数)



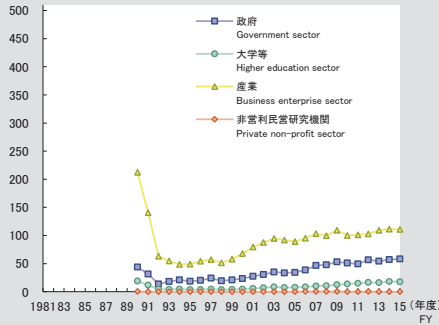
## 韓国 Rep. of Korea

(指数)



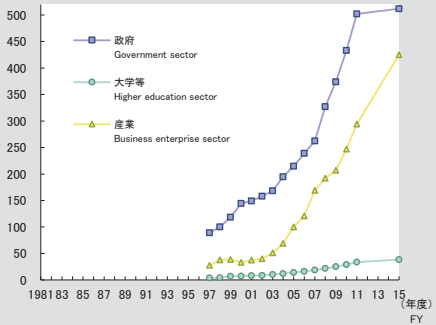
## ロシア Russian Federation

(指数)



## インド India

(指数)



- 注) 1. GDPデフレータを用いて算出した実質研究費のうち、EU-28については2005年度の、その他の国については2010年度の産業の実質研究費を100としている。  
 2. 各組織の研究費は研究費及び各組織の構成比より文部科学省で試算(日本を除く)  
 3. 各国とも人文・社会科学が含まれている。ただし、韓国の2006年度までは人文・社会科学が含まれていない。  
 4. 米国の2014、2015年度の値と、フランスの2014、2015年度の値は暫定値である。  
 5. ドイツの2015年度の値は推計値・暫定値である。  
 6. 英国の2008-10年度、2012、2014、2015年度の値は推計値、2015年度の値は暫定値である。  
 7. EUの値はEurostat及びOECDによる推計値から求めた値である。

資料: 日本: (研究費) 総務省統計局「科学技術研究調査報告」

EU: (研究費、GDPデフレータ) Eurostat database

(各組織使用研究費割合) OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2017/6.

インド: UNESCO Institute for Statistics S&T database

その他の国: OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2017/6.

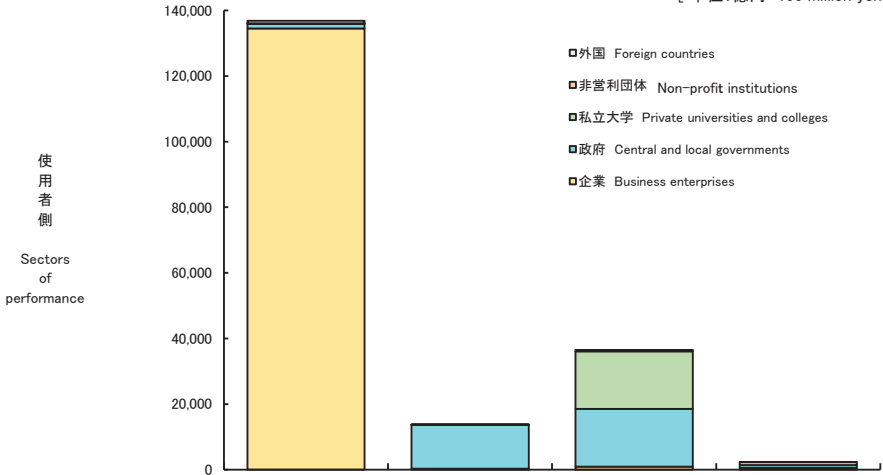
GDPデフレータ(EUを除く): OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2017/6.

参照: 日本 16-3、米国 26-1-2、EU-28 26-2-3、ドイツ 26-3-2、フランス 26-4-2、英国 26-5-2、中国 26-6-2、韓国 26-7-2、ロシア 26-8-2

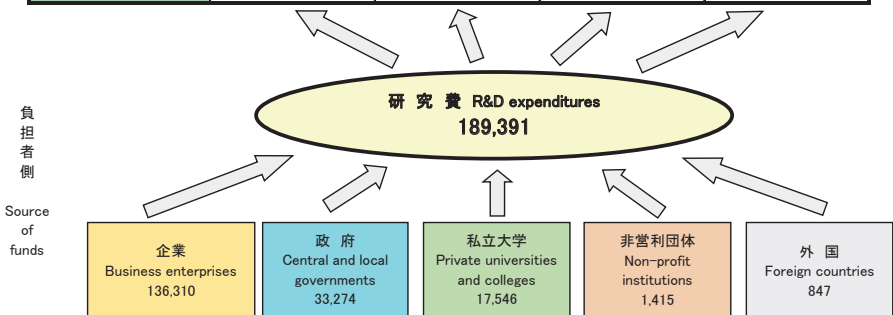
2-3 主要国等の研究費の流れ R&D expense flows in selected countries

2-3-1 日本 (2015 年度) Japan (FY2015)

[ 単位: 億円 100 million yen ]



使用者 Performer	企業 Business enterprises	公的機関 Public organizations	大学等 Universities and colleges	非営利団体 Non-profit institutions
総額 Total	136,857	13,772	36,439	2,323
政府 Central and local governments	1,449	13,351	17,620	854
企業 Business enterprises	134,508	317	923	562
私立大学 Private universities and colleges	1	5	17,536	3
非営利団体 Non-profit institutions	146	55	327	887
外国 Foreign countries	754	44	33	17



- 注) 1. 人文・社会科学を含む。  
 2. 「政府」は、国、地方公共団体、国・公立大学、国・公営の研究機関、科学技術に関する試験研究又は調査研究を行うことを目的とする特殊法人・独立行政法人(国・地方公共団体系)などである。  
 3. 「私立大学」は、短期大学や高等専門学校などを含む。「大学等」は国・公・私立大学、大学附置研究所、大学共同利用機関法人などである。  
 4. 「非営利団体」は、営利を目的としない民間の法人である。

資料: 総務省統計局「科学技術研究調査報告」

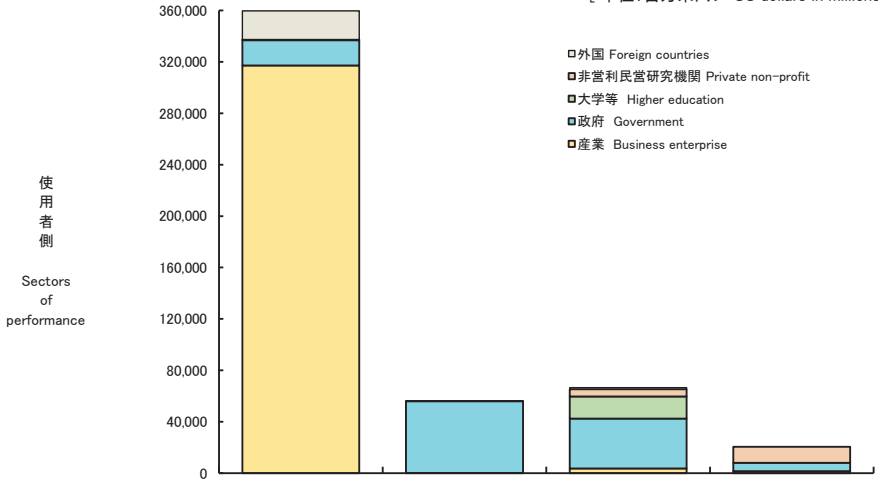
参照: 16-3、16-4

## 2. 研究費の負担及び使用

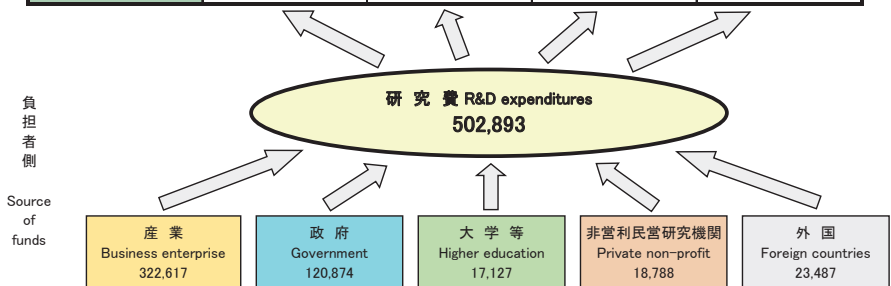
R&D expenditures by source of funds and sector of performance

### 2-3-2 米国 (2015 年度) United States (FY2015)

[ 単位: 百万米ドル US dollars in millions ]



使用者 Performer	産業 Business enterprise sector	政府 Government sector	大学等 Higher education sector	非営利民営研究機関 Private non-profit sector
総額 Total	359,652	56,206	66,514	20,521
政府 Government	19,641	55,859	38,885	6,490
産業 Business enterprise	317,178	211	3,616	1,611
大学等 Higher education	..	0	17,127	..
非営利民営研究機関 Private non-profit	488	136	5,745	12,419
外国 Foreign countries	22,345	0	1,141	..



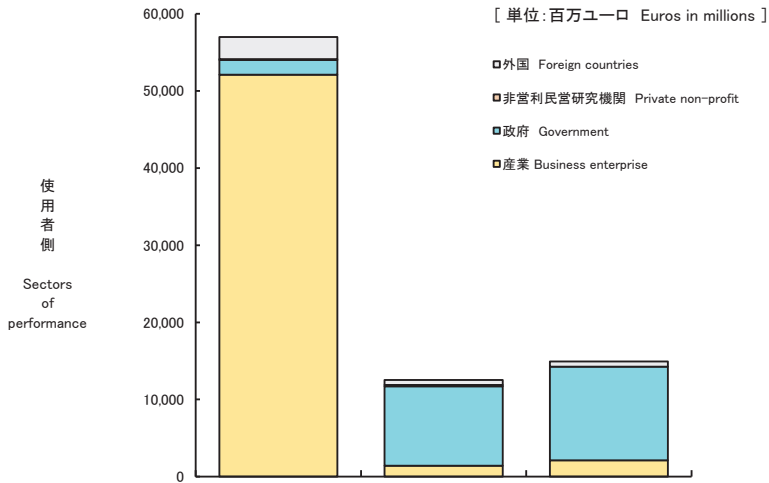
注) 1. 人文・社会科学を含む。

2. 使用者側の「政府」は、連邦政府の研究機関及び連邦政府出資研究開発センターである。

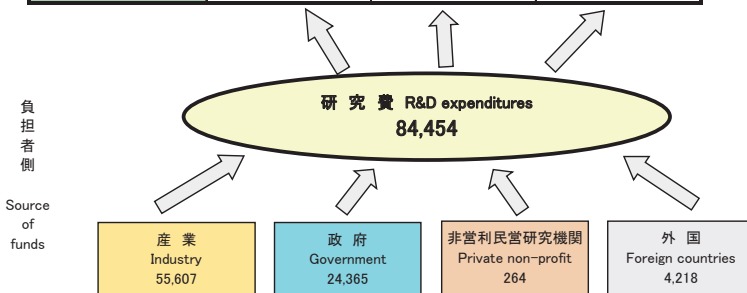
3. 負担者側の「政府」は、連邦政府と州及び地方政府である。

資料: OECD, R&D database, Jul 2017.

2-3-3 ドイツ (2014 年度) Germany (FY2014)



使用者 Performer	産業 Business enterprise sector	政府 Government sector	大学等
総額 Total	56,997	12,527	14,930
政府 Government	1,915	10,317	12,133
産業 Business enterprise	52,093	1,403	2,111
非営利民営研究機関 Private non-profit	112	152	-
外国 Foreign countries	2,876	656	686



- 注) 1. 人文・社会科学を含む。  
 2. 「政府」は、連邦、州、地方政府研究機関である。  
 3. 使用者側の「政府」には、「非営利民営研究機関」が含まれる。  
 4. 「非営利民営研究機関」は、営利を目的としない民営の研究機関及び主として政府の助成により運営する研究機関 (大規模研究機関、マックス・プランク学術振興協会、フランホーファー応用研究促進協会及びその他の非営利民営機関) である。  
 5. 使用者側の総額は推計値である。  
 6. 研究費は負担者側の合計である。負担者側の合計と使用者側の合計は一致しない。

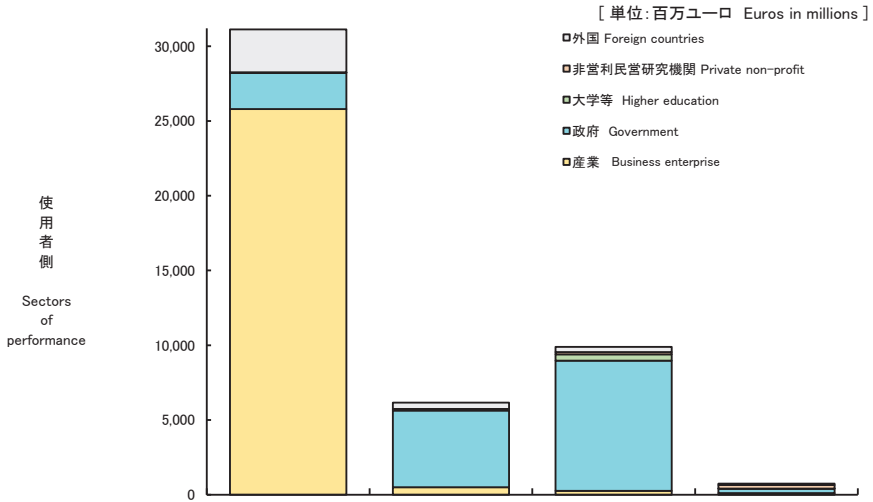
資料: OECD, R&D database, Jul 2017.



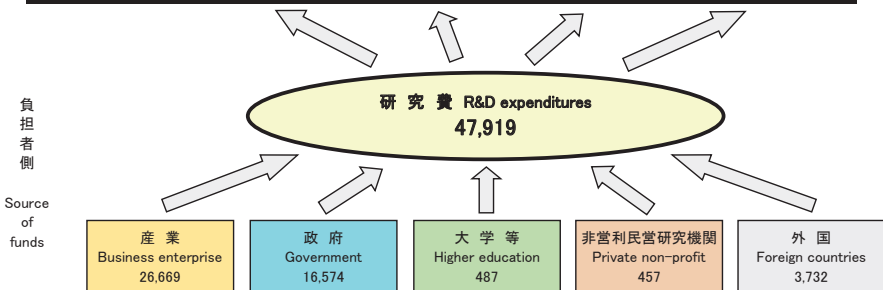
## 2. 研究費の負担及び使用

R&D expenditures by source of funds and sector of performance

### 2-3-4 フランス (2014 年度) France (FY2014)



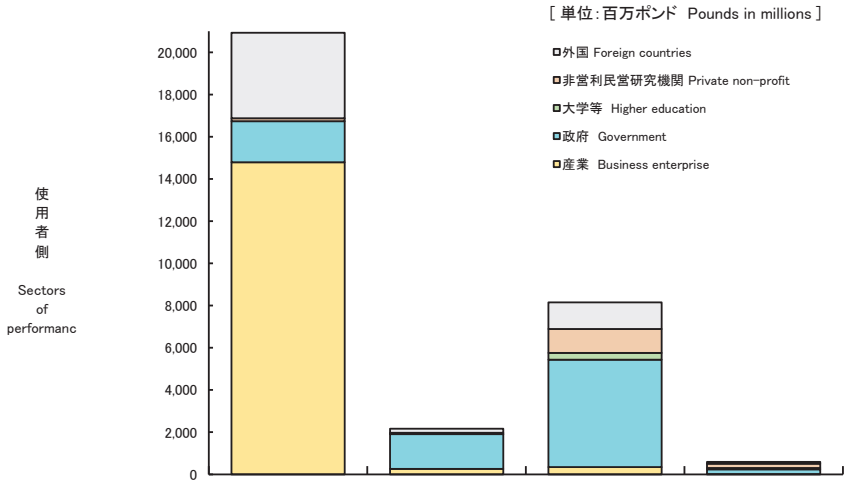
使用者 Performer	産業 Business enterprise sector	政府 Government sector	大学等 Higher education sector	非営利民営研究機関 Private non-profit sector
総額 Total	31,133	6,163	9,884	739
政府 Government	2,425	5,138	8,701	308
産業 Business enterprise	25,798	500	267	105
大学等 Higher education	16	37	429	6
非営利民営研究機関 Private non-profit	12	69	139	236
外国 Foreign countries	2,881	419	348	84



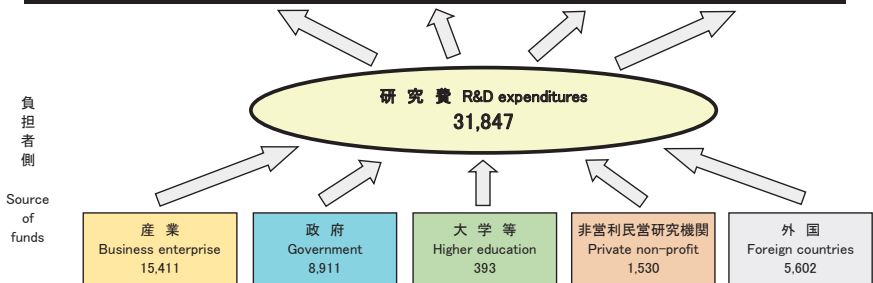
- 注) 1. 人文・社会科学を含む。  
 2. 各組織の範囲については次のとおりである。  
 「産業」: 産業(国有企業を含む), 「政府」: 公的機関(国立科学研究センターを除く), 「大学等」: 大学、高等専門学校、国立科学研究センター, 「非営利民営研究機関」: 営利を目的としない民営の研究機関  
 3. 使用者側の総額は推計値である。  
 4. 研究費は負担者側の合計である。負担者側の合計と使用者側の合計は一致しない。  
 5. 大学等の各負担者の合計と、総額の値は一致しない。

資料: OECD, R&D database, Jul 2017.

2-3-5 英国 (2015 年度) United Kingdom (FY2015)



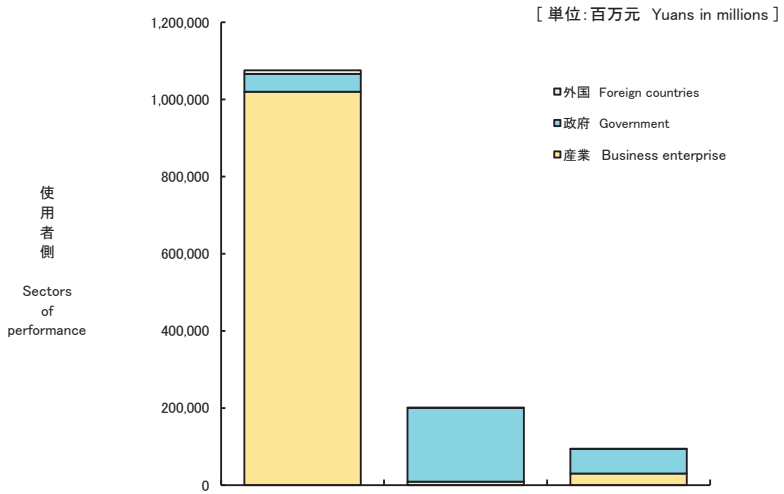
使用者 Source	産業 Business enterprise sector	政府 Government sector	大学等 Higher education sector	非営利民営研究機関 Private non-profit sector
総額 Total	20,932	2,165	8,158	593
政府 Government	1,950	1,646	5,088	228
産業 Business enterprise	14,787	259	348	18
大学等 Higher education	0	16	318	60
非営利民営研究機関 Private non-profit	143	48	1,135	204
外国 Foreign countries	4,052	197	1,270	83



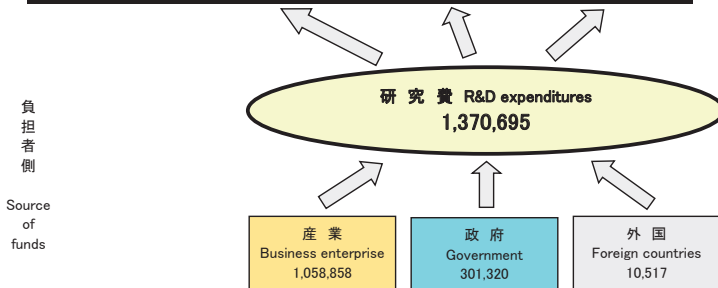
- 注) 1. 人文・社会科学を含む。  
 2. 負担者側の「政府」は中央及び地方政府(研究会議、高等教育資金委員会を含む)である。  
 3. 使用者側の「政府」は中央及び地方政府(政府研究機関、研究会議、省庁以外の公的機関含む)である。  
 4. 「非営利民営研究機関」は慈善団体、学会である。  
 5. 使用者側の総額及び負担者別内訳は推計値・暫定値である。  
 6. 研究費は負担者側の合計である。負担者側の合計と使用者側の合計は一致しない。

資料: OECD, R&D database, Jul 2017.

2-3-6 中国 (2015 年度) China (FY2015)



使用者 負担者 Source	産業 Business enterprise sector	政府 Government sector	大学等 Higher education sector
総額 Total	1,088,135	228,995	99,859
政府 Government	46,342	191,252	63,726
産業 Business enterprise	1,019,777	8,931	30,150
外国 Foreign countries	9,458	535	524

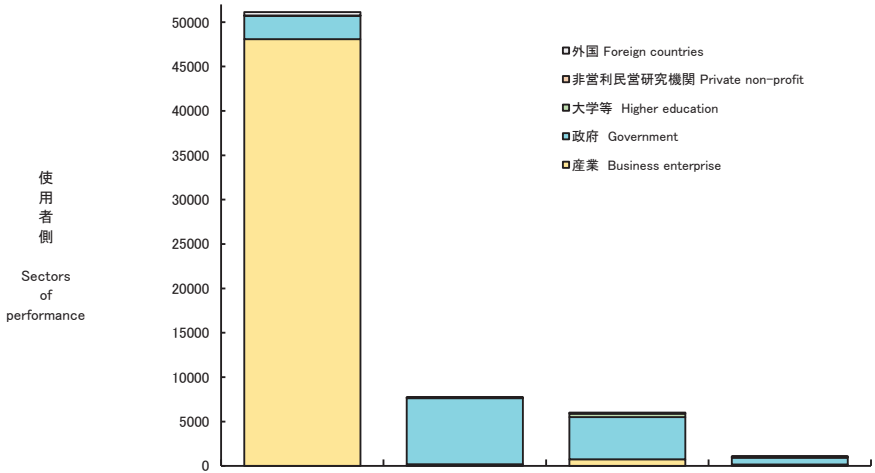


- 注) 1. 人文・社会科学を含む。  
 2. 研究費は負担者側の合計である。  
 3. 負担者側の合計と使用者側の合計は一致しない。  
 4. 使用者側の「大学等」は、大学、専科学校、職業技術学院である。

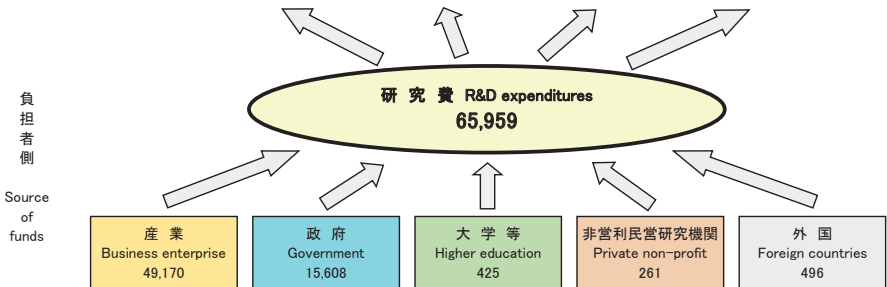
資料: OECD, R&D database, Jul 2017.

2-3-7 韓国 (2015 年度) Rep. of Korea (FY2015)

[ 単位:10億ウォン Wons in billions ]



使用者 Performer	産業 Business enterprise sector	政府 Government sector	大学等 Higher education sector	非営利民営研究機関 Private non-profit sector
負担者 Source				
総額 Total	51,136	7,745	5,999	1,079
政府 Government	2,624	7,451	4,751	783
産業 Business enterprise	48,096	180	741	154
大学等 Higher education	19	14	391	1
非営利民営研究機関 Private non-profit	14	75	68	104
外国 Foreign countries	384	26	49	37



注) 1. 人文・社会科学を含む。

2. 各組織の範囲については以下のとおりである。

「政府」: 中央政府及び地方政府における国公立研究機関、非営利民営研究機関(うち、主に政府からの資金提供等を受ける機関)及び国公立病院

「大学等」: 国公立大学及び短期大学

「非営利民営研究機関」: 国民や法人からの寄付等を財源とする非営利民営研究機関

「産業」: 研究所及び研究部署を有する企業(政府投資機関及び政府債投資機関を含む)

3. 研究費は負担者側の合計である。負担者側の合計と使用者側の合計は一致しない。

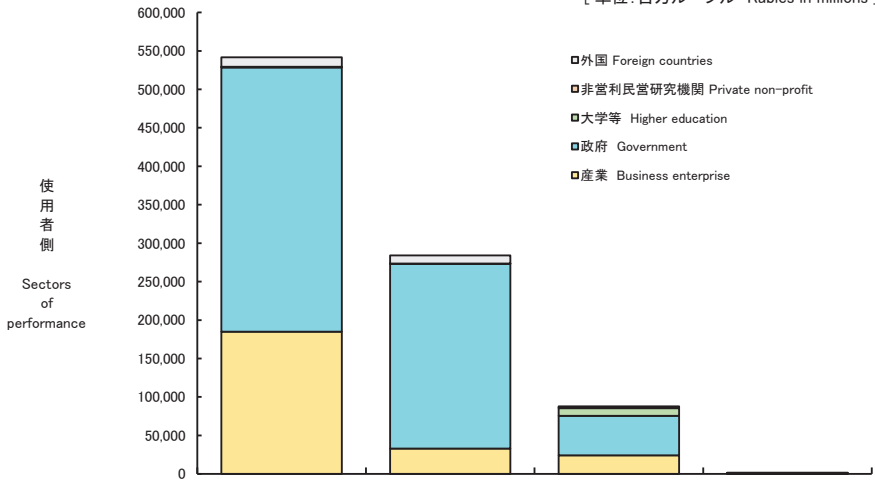
資料: OECD, R&D database, Jul 2017.

## 2. 研究費の負担及び使用

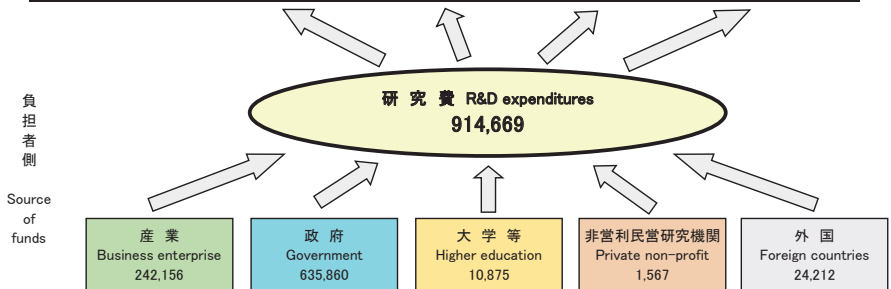
R&D expenditures by source of funds and sector of performance

### 2-3-8 ロシア（2015年度） Russian Federation (FY2015)

[ 単位:百万ルーブル Rubles in millions ]



使用者 Performer	産業 Business enterprise sector	政府 Government sector	大学等 Higher education sector	非営利 Private non-profit sector
総額 Total	541,533	284,154	87,731	1,251
政府 Government	343,397	240,266	51,570	627
産業 Business enterprise	185,037	32,877	24,028	213
大学等 Higher education	562	322	9,980	12
非営利 Private non-profit	422	163	672	310
外国 Foreign countries	12,115	10,527	1,481	89



注) 1. 人文・社会科学を含む。

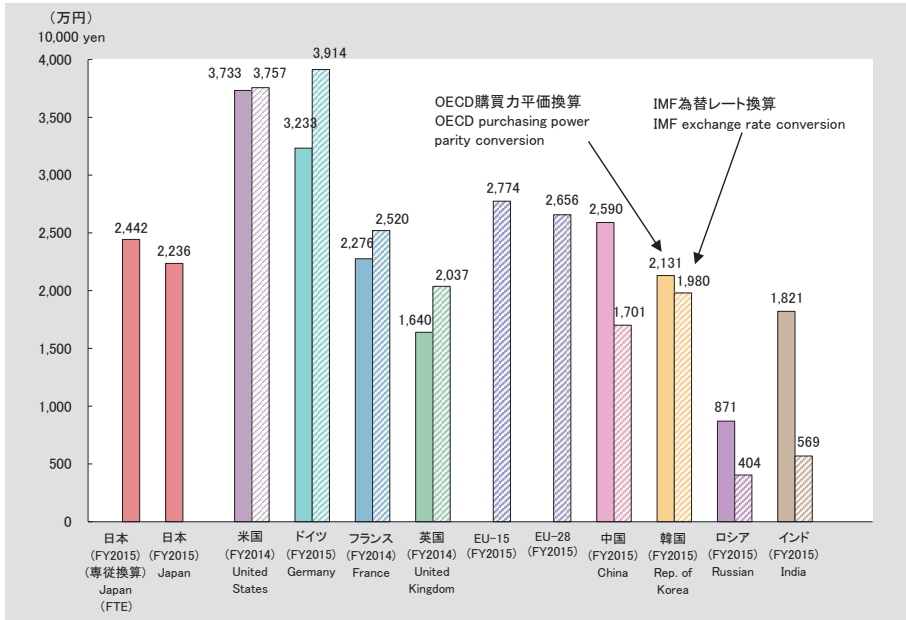
2. 研究費は負担者側の合計である。負担者側の合計と使用者側の合計は一致しない。

資料: OECD, R&D database, Jul 2017.

## 3 研究者1人当たり研究費 R&amp;D expenditures per researcher

## 3-1 主要国等の研究者1人当たり研究費

## R&amp;D expenditures per researcher in selected countries



- 注) 1. 研究費及び研究者数より文部科学省で試算  
 2. 各国とも人文・社会科学が含まれている。なお、日本については専従換算の値を併せて表示している。  
 3. 日本の専従換算の値は総務省統計局データをもとに文部科学省で試算  
 4. 米国の研究者数は、OECDによる推計値である。  
 5. ドイツの研究費及び研究者数は暫定値・暫定値である。  
 6. フランスの研究費は暫定値である。  
 7. 英国の研究費及び研究者数は推計値・暫定値である。  
 8. EUの研究費はEurostatによる推計値、研究者数は暫定値とOECDによる推計値である。  
 9. インドの値は推計値である。

資料：日本：総務省統計局「科学技術研究調査報告」

EU：(研究費) Eurostat database

(研究者数) OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2017/6.

インド：(研究費、研究者数、購買力平価) UNESCO Institute for Statistics S&T database

その他の国：OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2017/6.

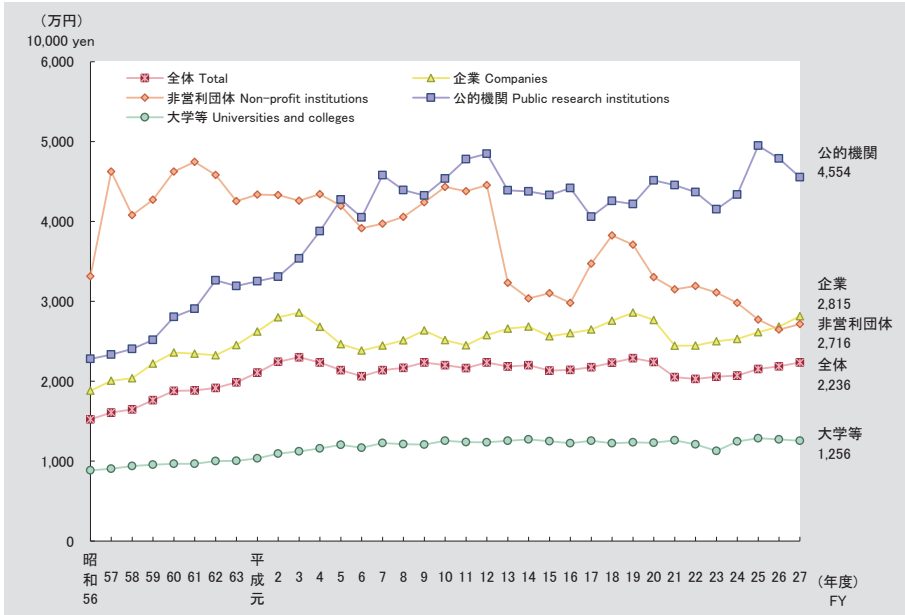
参照：日本 16-1、米国 26-1-1、EU-15 26-2-1、EU-28 26-2-2、ドイツ 26-3-1、フランス 26-4-1、英国 26-5-1、中国 26-6-1、韓国 26-7-1、ロシア 26-8-1、インド26-10

3-2 日本の研究者 1 人当たり研究費 R&D expenditures per researcher in Japan

3-2-1 日本の研究者 1 人当たり研究費の推移 (組織別)

Trends in R&D expenditures per researcher by research sector in Japan

I - i



- 注) 1. 研究費及び研究者数より文部科学省で試算  
 2. 人文・社会科学を含む。  
 3. 平成13年度及び平成23年度から調査対象区分が変更された。変更による過去の区分との対応は以下の通りである。

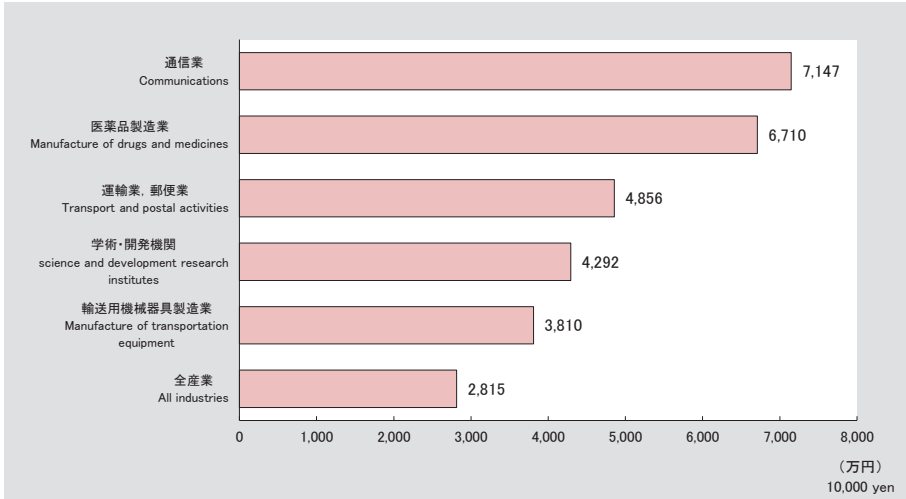
平成23年度から	平成13～22年度	平成12年度まで
企業	企業等	会社等
非営利団体	非営利団体	民営研究機関
公的機関	公的機関	民営を除く研究機関
大学等	大学等	大学等

4. 大学等並びに平成12年度までの全体、企業(会社等)、非営利団体(民営研究機関)及び公的機関(民営を除く研究機関)は、研究者数として本務者の値を使用している。

資料：総務省統計局「科学技術研究調査報告」

参照：16-11

3-2-2 日本の企業等の研究者1人当たり研究費(産業別(上位5業種))(平成27年度)  
R&D expenditures per researcher by industry (top five industrial categories)  
in Japan (FY2015)



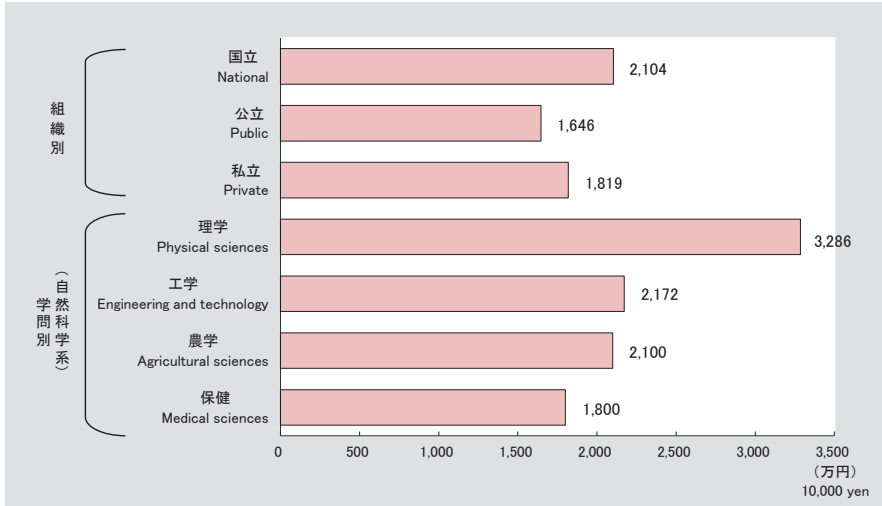
注) 研究者数は平成28年3月31日現在の値である。

資料: 総務省統計局「科学技術研究調査報告」

参照: 17-3



3-2-3 日本の大学等の教員 1 人当たり研究費（組織別・学問別（自然科学系））（平成 27 年度）  
R&D expenditures per teacher at universities and colleges by kind of organization and field of science (natural sciences and engineering only) in Japan (FY2015)



- 注) 1. 組織別の値は人文・社会科学を含む。  
2. 研究本務者のうち、教員のための数値である。  
3. 研究者数は平成28年3月31日現在の値である。

資料：総務省統計局「科学技術研究調査報告」

参照：19-2

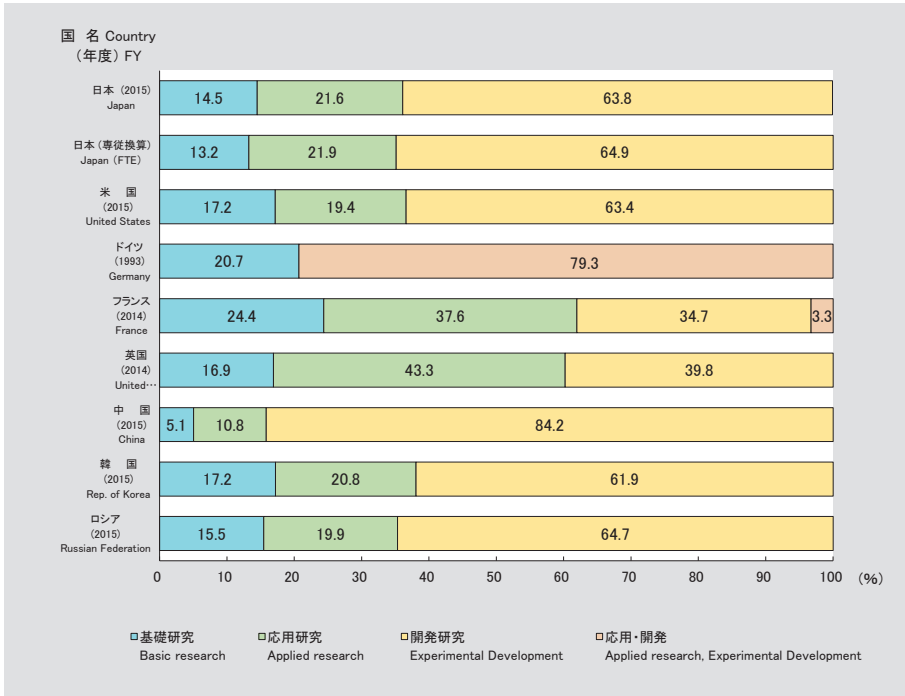
## 4 性格別研究費 R&amp;D expenditures by type of activity

## 4-1 主要国等の性格別研究費

## R&amp;D expenditures by type of activity in selected countries

## 4-1-1 主要国等の性格別研究費割合

## Composition of R&amp;D expenditures by type of activity in selected countries



注) 1. 日本を除き、各国とも人文・社会科学が含まれている。

2. 日本の専従換算の値は総務省統計局データをもとに文部科学省で試算

3. 米国の値は暫定値、英国の値は推計値である。

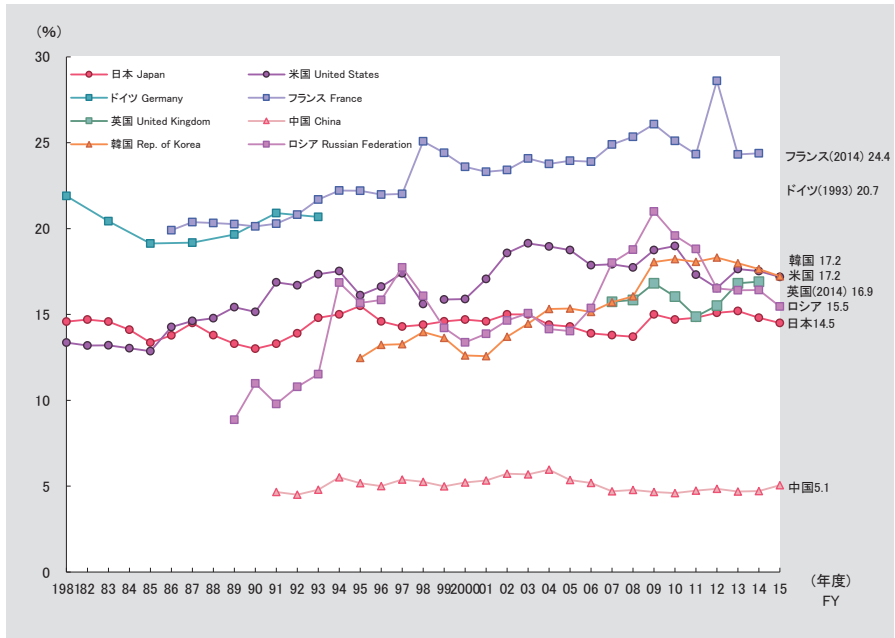
資料：日本：総務省統計局「科学技術研究調査報告」

その他の国：OECD, R&D database, Jul 2017.

参照：日本 16-5、米国 26-1-4、ドイツ 26-3-4、フランス 26-4-4、英国 26-5-4、中国 26-6-4、韓国 26-7-4、ロシア 26-8-4

## 4-1-2 主要国等の基礎研究費割合の推移

Trends in the percentage of basic research expenditures in selected countries



注) 1. 日本及び2006年度までの韓国を除き、各国とも人文・社会科学が含まれている。

2. 米国の値は暫定値、英国の値は推計値である。

資料: 日本: 総務省統計局「科学技術研究調査報告」

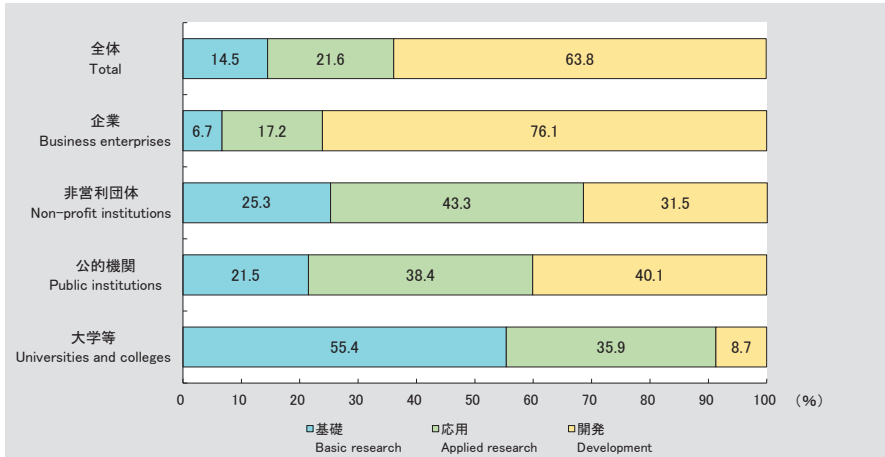
その他の国: OECD, R&D database, Jul 2017.

参照: 日本 16-5、米国 26-1-4、ドイツ 26-3-4、フランス 26-4-4、英国 26-5-4、中国 26-6-4、韓国 26-7-4、ロシア 26-8-4

## 4-2 日本の性格別研究費 R&amp;D expenditures by type of activity in Japan

## 4-2-1 日本の性格別研究費割合（組織別）（平成 27 年度）

Composition of R&D expenditures by research sector and type of activity in Japan (FY2015)



注) 自然科学(理学、工学、農学、保健)に使用した研究費の性格別構成割合である。

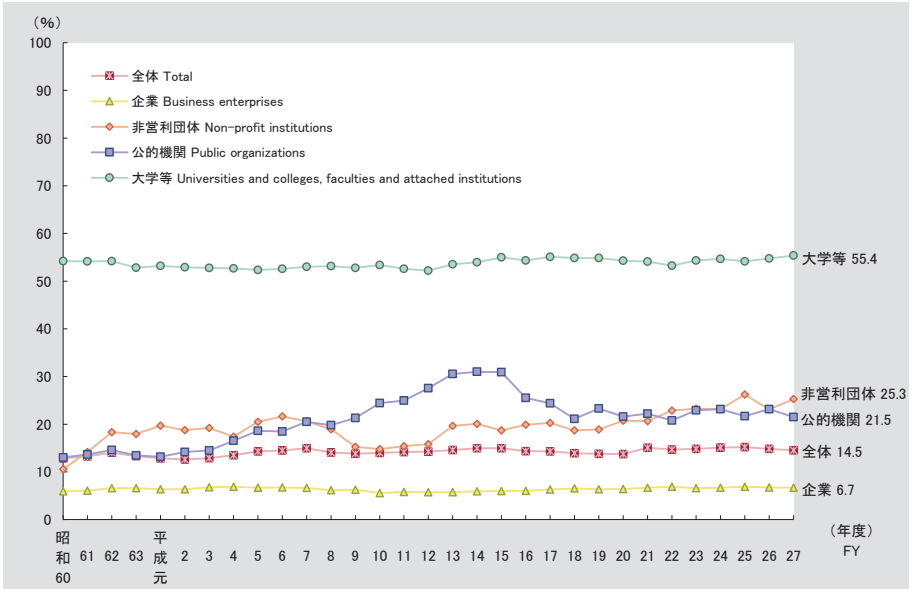
資料: 総務省統計局「科学技術研究調査報告」

参照: 16-5

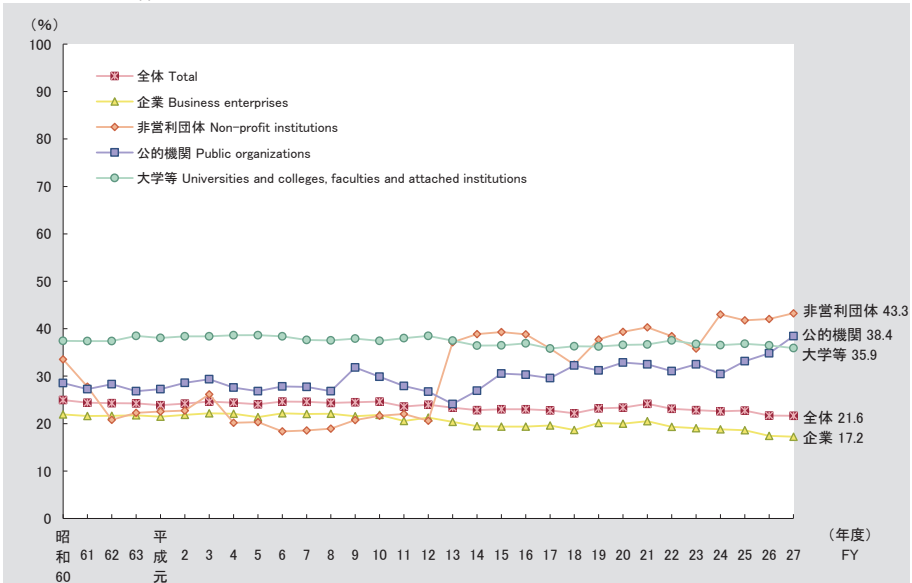
4-2-2 日本の性格別研究費割合の推移（組織別）

Trends in the composition of R&D expenditures by research sector and type of activity in Japan

(1) 基礎研究 Basic research

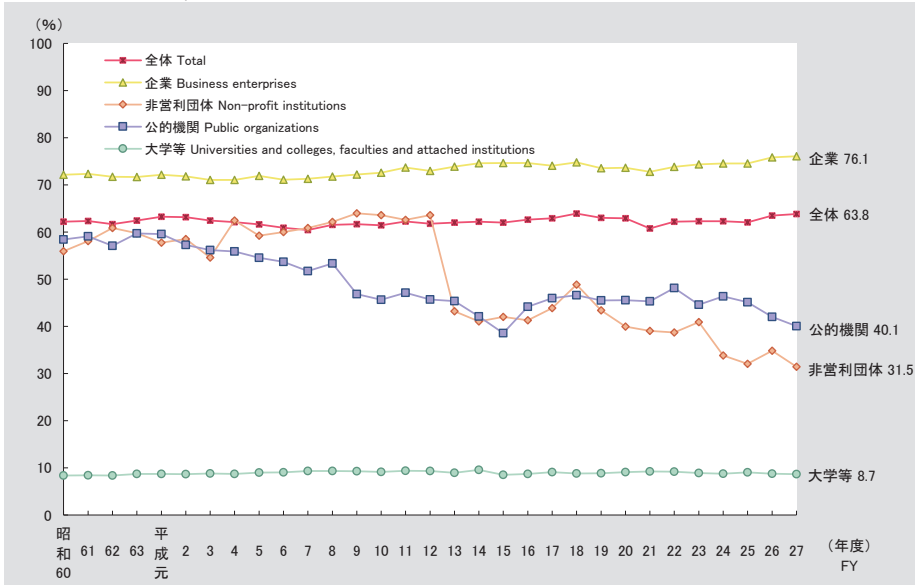


(2) 応用研究 Applied research



I - i

(3) 開発研究 Development



注) 1. 自然科学(理学、工学、農学、保健)に使用した研究費の性格別構成割合である。

2. 平成13年度及び平成23年度から調査対象区分が変更された。変更による過去の区分との対応は以下の通りである。

平成23年度から	平成13~22年度	平成12年度まで
企業	企業等	会社等
非営利団体	非営利団体	民営研究機関
公的機関	公的機関	民営を除く研究機関
大学等	大学等	大学等

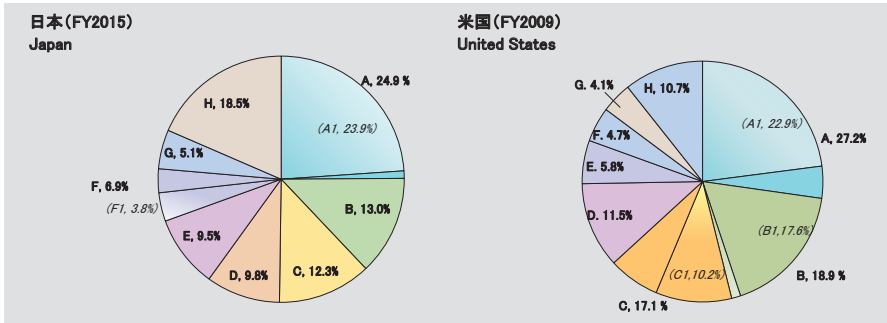
資料: 総務省統計局「科学技術研究調査報告」

参照: 16-5

## 5 産業別研究費 R&amp;D expenditures by industry

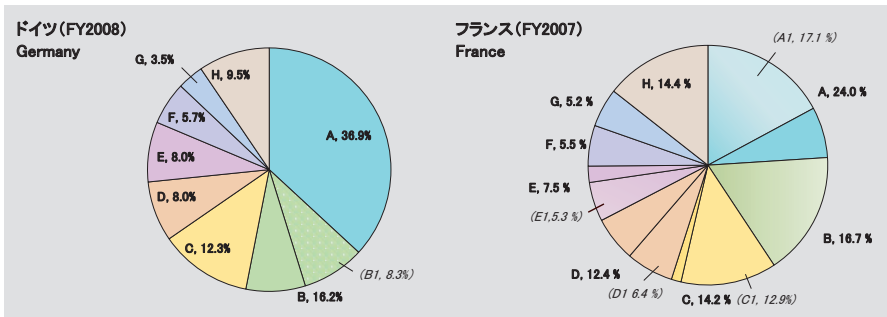
## 5-1 主要国等の製造業の業種別研究費割合

Composition of manufacturing industry research expenditures by industry in selected countries



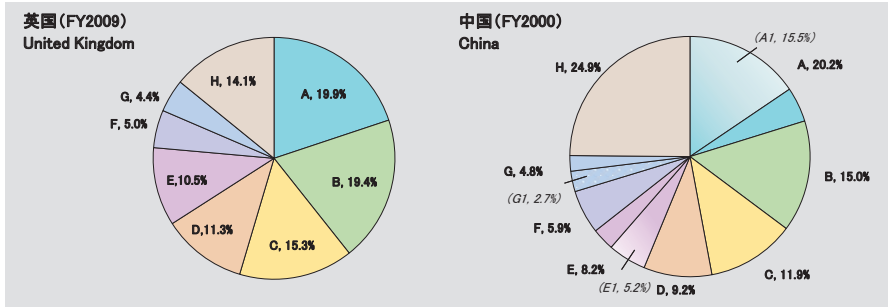
- A 輸送用機械器具製造業 Transportation equipment  
 A1 自動車・同附属品製造業 Motor vehicles, parts and accessories  
 B 情報通信機械器具製造業 Information and communication electronics equipment  
 C 医薬品製造業 Drugs and medicines  
 D 電気機械器具製造業 Electrical machinery, equipment and supplies  
 E 業務用機械器具製造業 Business oriented machinery  
 F 化学工業 Chemicals products  
 F1 総合化学工業 Industrial chemicals  
 G 電子部品・デバイス・電子回路製造業 Electronic parts, devices and electronic circuits  
 H その他製造業 Other manufacturing

- A 化学品及び化学製品 Chemicals and chemical products  
 A1 医薬品 Pharmaceuticals  
 B その他の輸送用機械器具 Other transport equipment  
 B1 航空機及び宇宙船 Aircraft and spacecraft  
 C ラジオ、テレビ及び通信装置 Radio, TV and communications equipment and apparatus  
 C1 電子バルブ、チューブ及びその他の電子部品 Electronic valves, tubes and components  
 D 医療用機器、精密・光学機器及び時計(機器) Medical, precision and optical instruments, watches and clocks (instruments)  
 E 自動車、トラローラ及びセミトラローラ Motor vehicles, trailers and semi-trailers  
 F 他に分類されない機械器具 Machinery and equipment, n.e.c.  
 G 事務用、会計及び計算機械 Office, accounting and computing machinery  
 H その他製造業 Other manufacturing



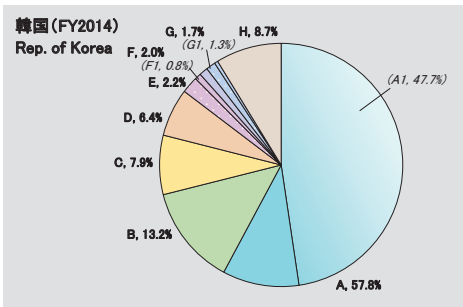
- A 自動車、トラローラ及びセミトラローラ Motor vehicles, trailers and semi-trailers  
 B 化学品及び化学製品 Chemicals and chemical products  
 B1 医薬品 Pharmaceuticals  
 C 他に分類されない機械器具 Machinery and equipment, n.e.c.  
 D 医療用機器、精密・光学機器及び時計(機器) Medical, precision and optical instruments, watches and clocks (instruments)  
 E ラジオ、テレビ及び通信装置 Radio, TV and communications equipment and apparatus  
 F その他の輸送用機械器具 Other transport equipment  
 G 他に分類されない電気機械器具 Electrical machinery and apparatus n.e.c.  
 H その他製造業 Other manufacturing

- A 化学品及び化学製品 Chemicals and chemical products  
 A1 医薬品 Pharmaceuticals  
 B 自動車、トラローラ及びセミトラローラ Motor vehicles, trailers and semi-trailers  
 C その他の輸送用機械器具 Other transport equipment  
 C1 航空機及び宇宙船 Aircraft and spacecraft  
 D ラジオ、テレビ及び通信装置 Radio, TV and communications equipment and apparatus  
 D1 電子バルブ、チューブ及びその他の電子部品 Electronic valves, tubes and components  
 E 医療用機器、精密・光学機器及び時計(機器) Medical, precision and optical instruments, watches and clocks (instruments)  
 E1 測定、検査、試験、操縦及びその他の機器製造業(生産工程制御装置を除く) Instruments and appliances for measuring, checking, testing, navigating and other purposes, except industrial process control equipment  
 F 他に分類されない機械器具 Machinery and equipment, n.e.c.  
 G 他に分類されない電気機械器具 Electrical machinery and apparatus n.e.c.  
 H その他製造業 Other manufacturing



- A その他の輸送用機械器具 Other transport equipment
- B 他に分類されない機械器具 Machinery and equipment, n.e.c.
- C 自動車、トレーラ及びセミトレーラ Motor vehicles, trailers and semi-trailers
- D 化学品及び化学製品 Chemicals and chemical products
- E 医療用機器、精密・光学機器及び時計(機器)  
Medical, precision and optical instruments, watches and clocks (instruments)
- F ラジオ、テレビ及び通信装置 Radio, TV and communications equipment and apparatus
- G 食料、飲料及びたばこ Food, beverages and tobacco
- H その他製造業 Other manufacturing

- A ラジオ、テレビ及び通信装置  
Radio, TV and communications equipment and apparatus
- A1 テレビ・ラジオ送信機及び有線装置 TV, radio transmitters and line apparatus
- B 化学品及び化学製品 Chemicals and chemical products
- C 他に分類されない機械器具 Machinery and equipment, n.e.c.
- D 他に分類されない電気機械器具 Electrical machinery and apparatus n.e.c.
- E 第一次金属 Basic metals
- E1 第一次金属及び鉄鋼 Basic metals, iron and steel
- F 自動車、トレーラ及びセミトレーラ Motor vehicles, trailers and semi-trailers
- G その他の輸送用機械器具 Other transport equipment
- G1 航空機及び宇宙船 Aircraft and spacecraft
- H その他製造業 Other manufacturing



- A ラジオ、テレビ及び通信装置  
Radio, TV and communications equipment and apparatus
- A1 電子バルブ、チューブ及びその他の電子部品  
Electronic valves, tubes and components
- B 自動車、トレーラ及びセミトレーラ Motor vehicles, trailers and semi-trailers
- C 化学品及び化学製品 Chemicals and chemical products
- D 他に分類されない機械器具 Machinery and equipment, n.e.c.
- E 他に分類されない電気機械器具 Electrical machinery and apparatus n.e.c.
- F 医療用機器、精密・光学機器及び時計(機器)  
Medical, precision and optical instruments, watches and clocks (instruments)
- F1 測定、検査、試験、操縦及びその他の機器製造業(生産工程制御装置を除く)  
Instruments and appliances for measuring, checking, testing, navigating and other purposes, except industrial process control equipment
- G その他の輸送用機械器具 Other transport equipment
- G1 船舶 Ships and boats
- H その他製造業 Other manufacturing

資料：日本：総務省統計局「科学技術研究調査報告」

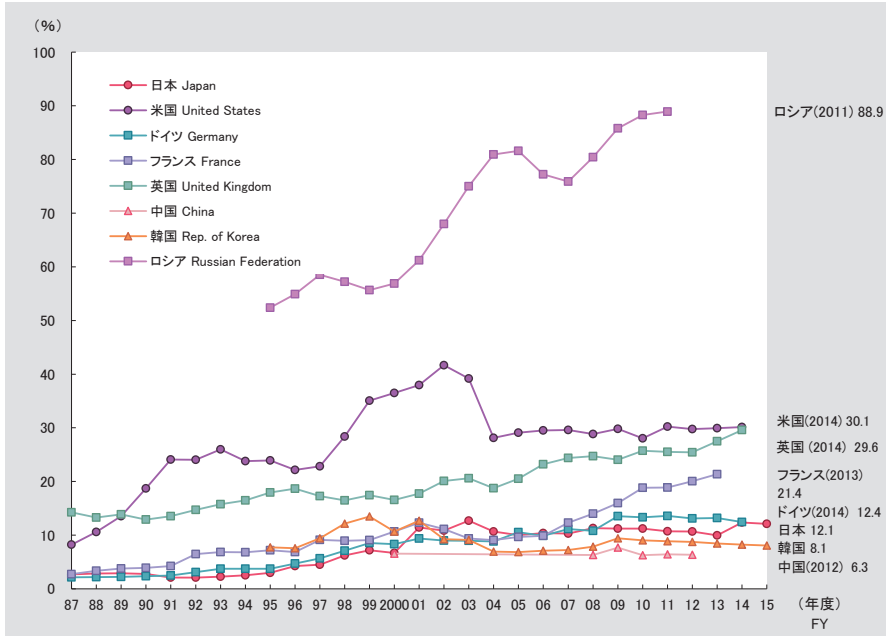
その他：OECD, R&D database, May 2017.

参照：17-1



## 5-2 主要国等の研究費総額（産業）に占めるサービス業の割合の推移

Trends in the percentage of business enterprise expenditure on R&D performed in service industries



注) 1. 韓国を除き、各国とも人文・社会科学が含まれている。

2. OECDによる推計値である。

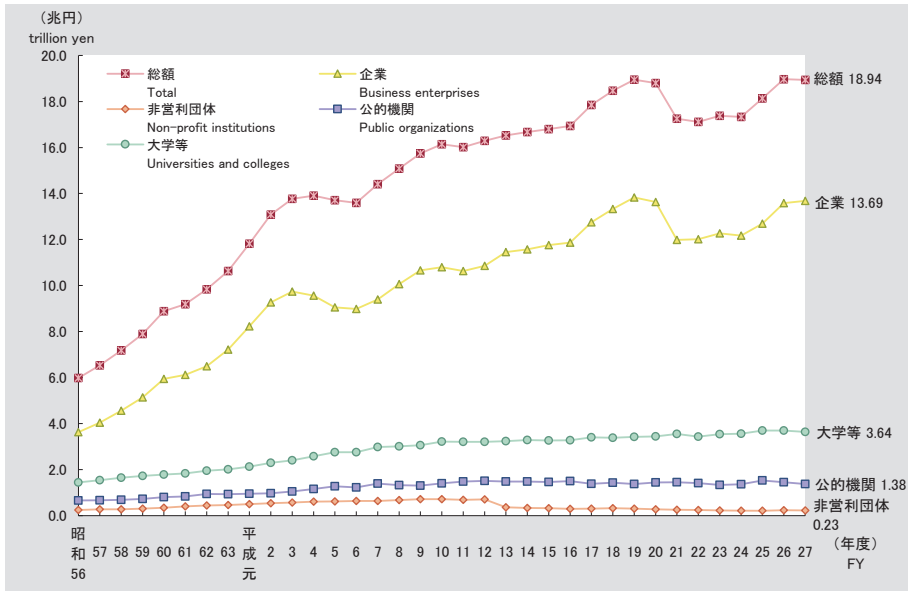
資料: OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2017/7.

## 6 日本の組織別研究費

R&D expenditures by research sector in Japan

### 6-1 日本の組織別使用研究費の推移

Trends in R&D expenditures by sector of performance in Japan



- 注) 1. 人文・社会科学を含む。  
 2. 平成13年度及び平成23年度から調査対象区分が変更された。変更による過去の区分との対応は以下の通りである。

平成23年度から	平成13～22年度	平成12年度まで
企業	企業等	会社等
非営利団体	非営利団体	民営研究機関
公的機関	公的機関	民営を除く研究機関
大学等	大学等	大学等

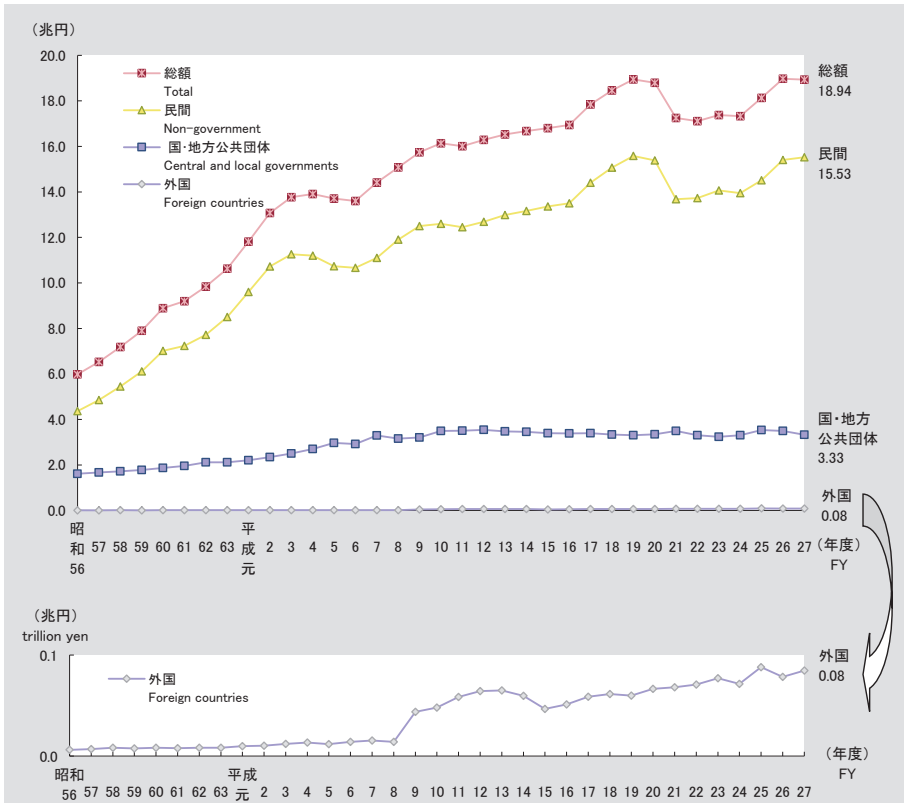
資料：総務省統計局「科学技術研究調査報告」

参照：16-3

6-2 日本の負担源別研究費の推移

Trends in R&D expenditures by source of funds in Japan

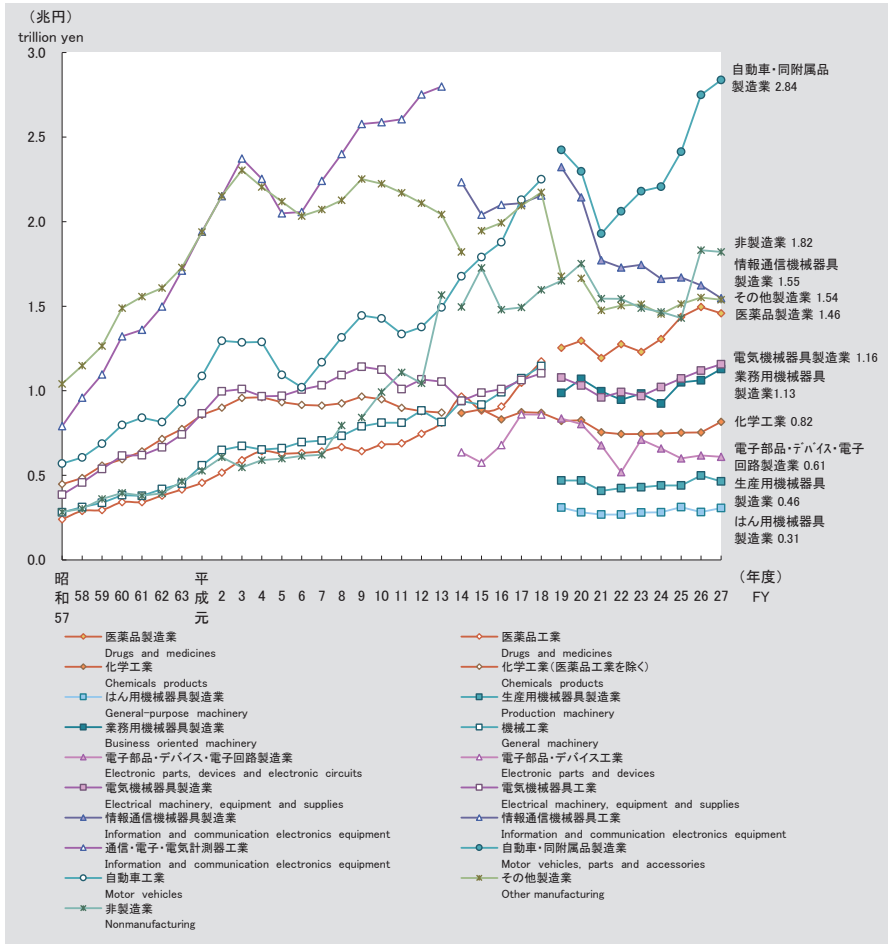
I - i



注) 人文・社会科学を含む。  
 資料: 総務省統計局「科学技術研究調査報告」  
 参照: 16-4

6-3 日本の企業の研究費の推移（産業別）

Trends in business enterprise expenditure on R&D by industry in Japan



注) 1. 人文・社会科学を含む。

2. 日本標準産業分類の改訂(平成14年3月及び平成19年11月)に伴い、平成14年度及び平成19年度から科学技術研究調査産業分類が変更された。

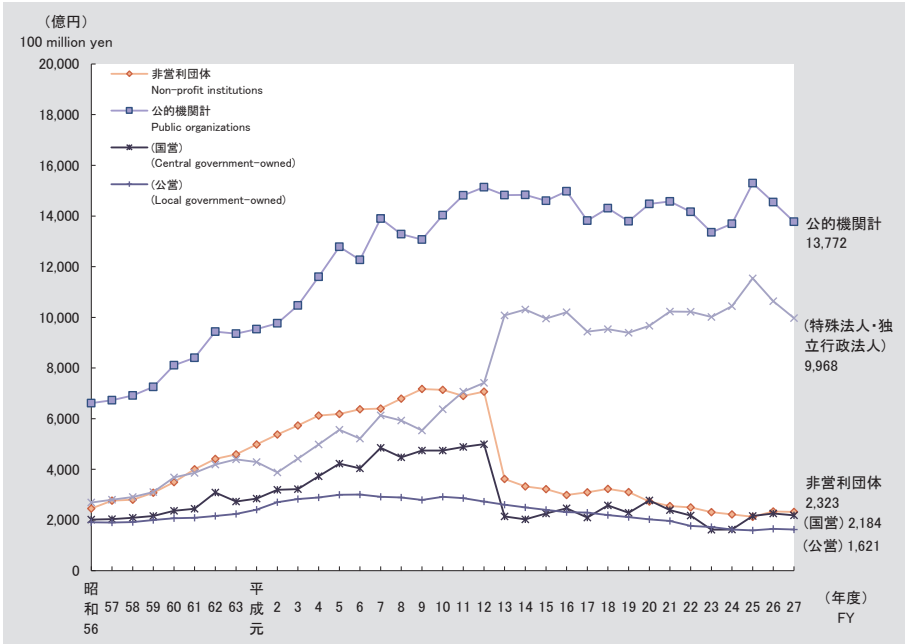
3. 平成8年度からソフトウェア業が、平成13年度から卸売業、金融・保険業、専門サービス業、その他の事業サービス業、学術研究機関が調査対象となっている。

資料：総務省統計局「科学技術研究調査報告」

参照：17-1

6-4 日本の非営利団体・公的機関の研究費の推移（組織別）

Trends in non-profit institutions and public organizations expenditure on R&D by research sector in Japan



- 注) 1. 人文・社会科学を含む。
- 2. 平成13年度から調査対象区分が変更されたため、平成12年度まではそれぞれ次の区分の数値である。

平成13年度から	平成12年度まで
非営利団体	民営研究機関
公的機関	民営を除く研究機関
国営	国営
公営	公営
特殊法人・独立行政法人	特殊法人

- 3. 「公的機関計」は、「国営」、「公営」と「特殊法人・独立行政法人」の合計である。

資料：総務省統計局「科学技術研究調査報告」

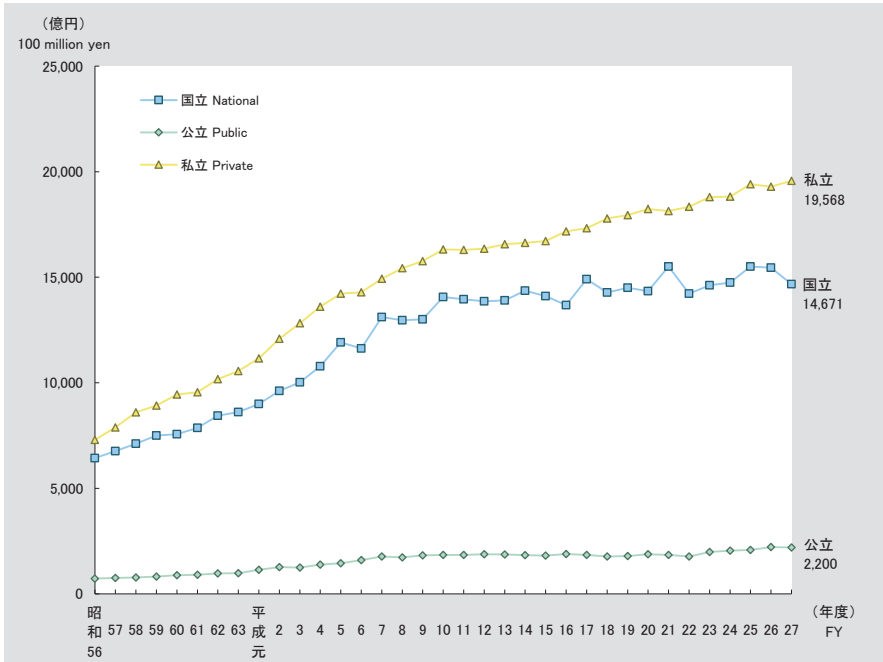
参照：18-1

6-5 日本の大学等の研究費の推移

Trends in universities and colleges expenditure on R&D in Japan

6-5-1 日本の大学等の研究費の推移（組織別）

Trends in universities and colleges expenditure on R&D by kind of organization in Japan

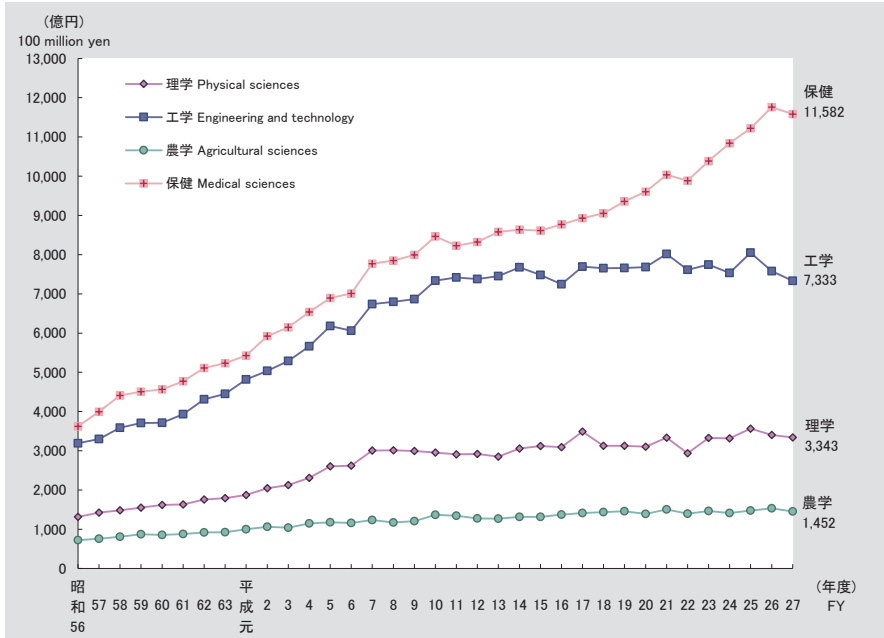


注) 人文・社会科学を含む。  
 資料: 総務省統計局「科学技術研究調査報告」  
 参照: 19-1

6-5-2 日本の大学等の研究費の推移 (学問別 (自然科学))

Trends in universities and colleges expenditure on R&D by field of science (natural sciences and engineering only) in Japan

I - i



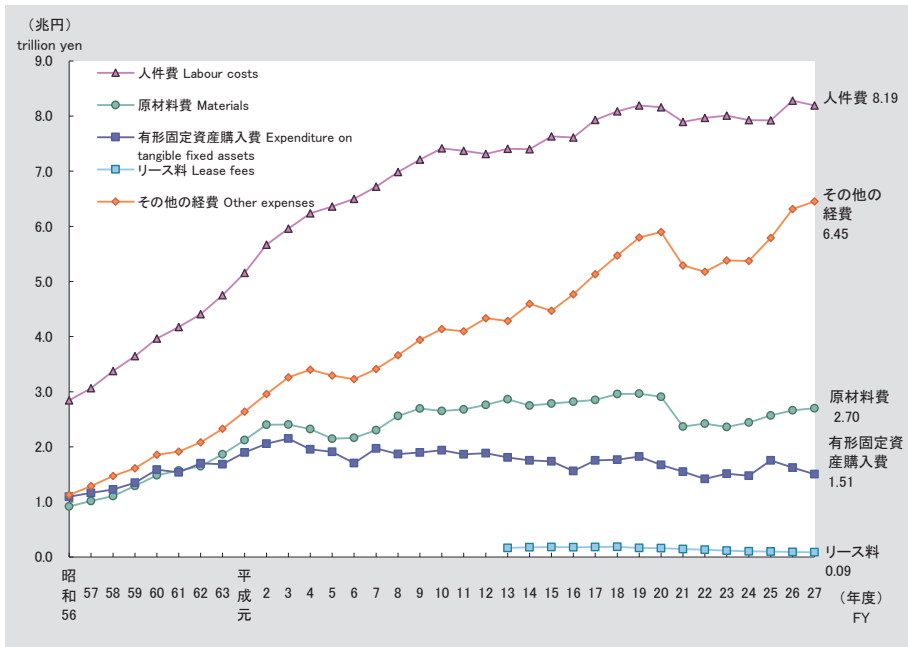
資料: 総務省統計局「科学技術研究調査報告」

参照: 19-1

7 日本の費目別研究費 R&D expenditures by sector of type of cost in Japan

7-1 日本の費目別研究費の推移

Trends in R&D expenditures by sector of type of cost in Japan



- 注) 1. 人文・社会科学を含む。  
 2. 平成13年度から「リース料」が「その他の経費」から分離された。  
 3. 平成25年度から追加された「無形固定資産購入費」は、「その他の経費」に含まれる。

資料: 総務省統計局「科学技術研究調査報告」

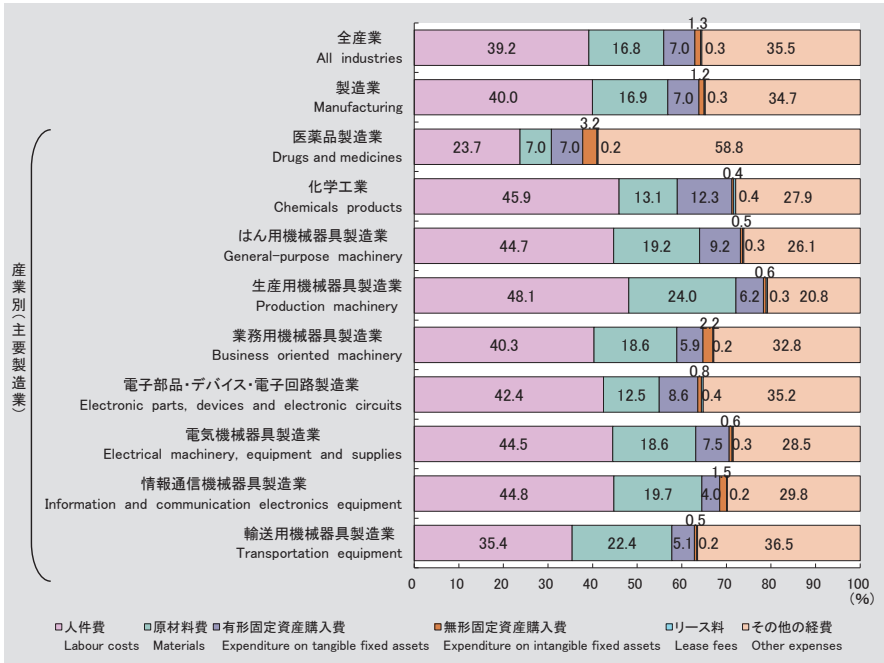
参照: 16-6



7-2 日本の企業の費目別研究費割合（産業別（主要製造業））（平成 27 年度）

Composition of business enterprise expenditure on R&D by industry (major industries) and sector of type of cost in Japan (FY2015)

I - i



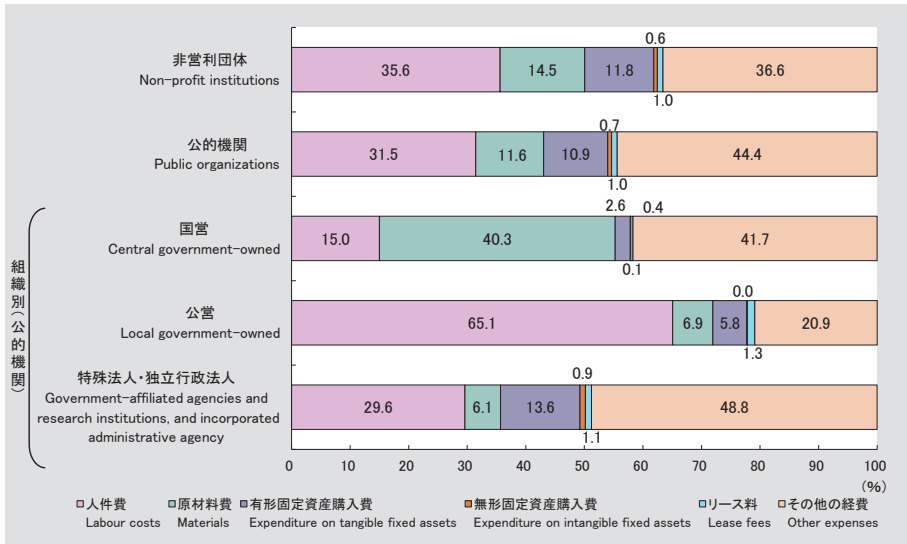
注) 人文・社会科学を含む。

資料: 総務省統計局「科学技術研究調査報告」

参照: 17-3

7-3 日本の非営利団体・公的機関の費目別研究費割合（組織別）（平成 27 年度）

Composition of non-profit institutions and public organizations expenditure on R&D by sector of type of cost and research sector in Japan (FY2015)



注) 人文・社会科学を含む。

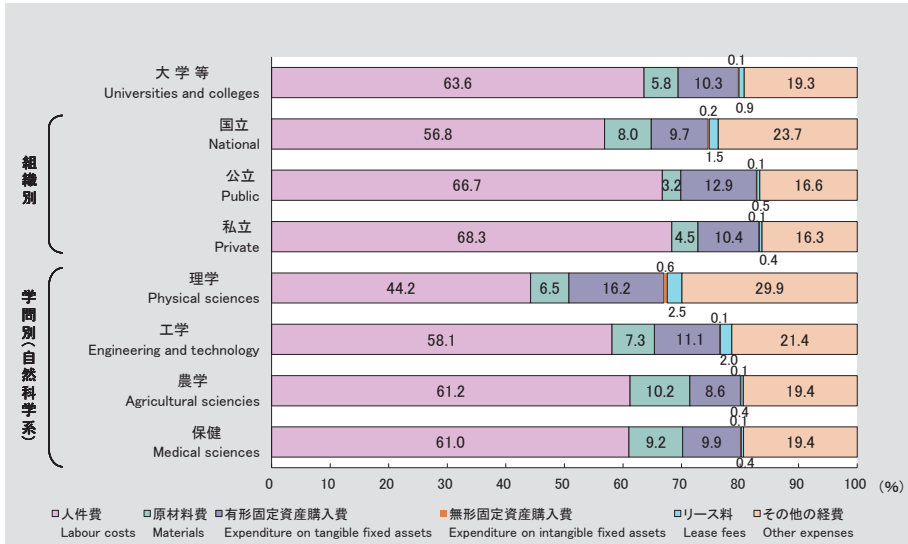
資料: 総務省統計局「科学技術研究調査報告」

参照: 18-2

## 7-4 日本の大学等の費目別研究費割合（組織別・学問別（自然科学系））（平成 27 年度）

Composition of universities and colleges expenditure on R&D by kind of organization, field of science (natural sciences and engineering only) and sector of type of cost in Japan (FY2015)

I - i



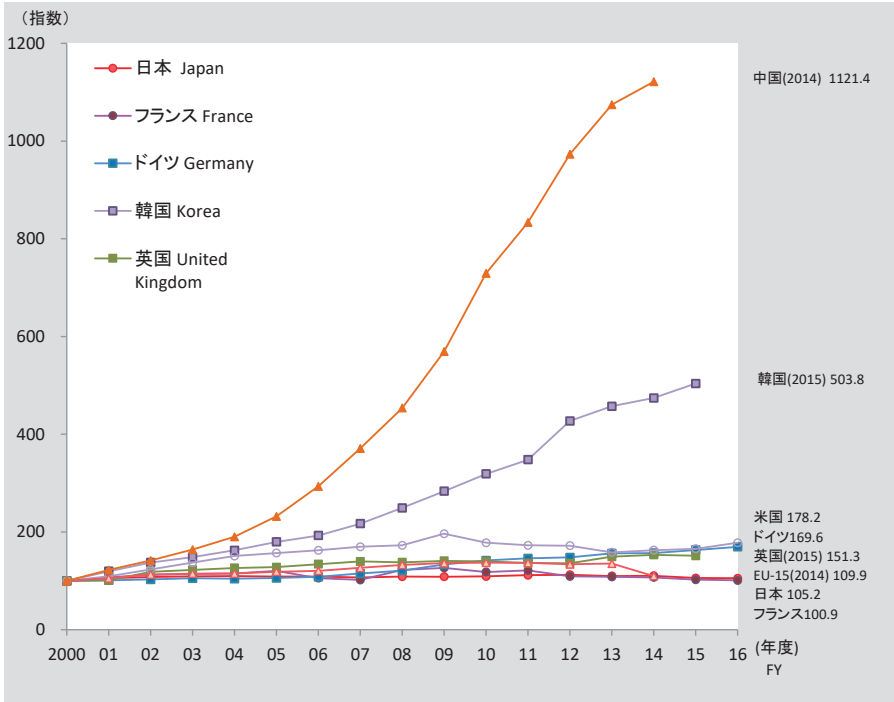
注) 全体及び組織別の値は人文・社会科学を含む。

資料: 総務省統計局「科学技術研究調査報告」

参照: 19-2

8. 主要国等の科学技術関係予算の推移

Trends in S&T budget in selected countries



- 注) 1. 各国とも、2000年度の科学技術予算(各国通貨)を100としている。
- 2. 日本は科学技術基本計画の策定を踏まえ、2001年度に対象経費の範囲が見直されている。また、各年度とも当初予算である。
- 3. 米国、ドイツ、フランスの2016年度の値は、暫定値である。

資料：日本：内閣府のデータを元に文部科学省作成。

EU：Eurostat database

中国：科学技術部「中国科技統計数据」

その他の国：OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2017/6.

参照：27