

<概要>

日本原子力産業会議（現日本原子力産業協会）は、わが国における原子力産業の実態を把握し、各分野における関係者の参考となるような基礎資料を提供することを目的として、原子力産業実態調査を実施している。2003年度の電気事業における原子力関係支出高は前年度から13.8%減少、1兆5,551億円となり、過去13年間で最低の額となった。2年続けての減少で、減少幅は前回調査（-13.5%）とほぼ同じ。支出の中で最も大きな割合を占める費目の[原子力発電所](#)「運転維持費」（57.4%）は、2003年度は前年実績とほぼ同水準の8,924億円となった。

鉱工業全体の原子力関係売上高は、91年度以降で初めて1兆5,000億円を下回った前年度実績（1兆4,980億円）からさらに3.3%減少し1兆4,482億円となった。過去13年間で最高を記録した92年度実績の2兆2,410億円と比べると約35%減少した。原子力関係の業務に携わった鉱工業および電気事業の従事者数（事務系を含む）は、前年度から2,730人減少（-5.3%）し48,534人となった。本調査を開始して以来、最高を記録した1982年度（67,468人）と比べると約28%減少した。今後事業が本格化していくとみられる「[再処理](#)、廃棄物、処理処分部門」の従事者数は対前年度比3.9%増の1,209人となった。

<更新年月>

2005年06月

（本データは原則として更新対象外とします。）

<本文>

1. 平成15（2003）年度調査（第45回）の内容

・目的：わが国における原子力産業の実態を把握し、各分野における関係者の参考となるような基礎資料を提供することを目的とする。

・調査対象：株式会社、有限会社等、営利を目的とする企業で、原子力機材の研究・生産・利用支出、売上、従事者を有すると思われる企業のすべてを対象としている。

・調査事項：電気事業は主に支出高、従事者数、支出見込み、鉱工業は主に売上高、受注残高、支出高、従事者数、支出見込み、商社は主に取扱高よりなる。なお実態調査を補足するため、鉱工業に対してアンケート調査も併せて行った。

・調査時点：支出高、売上高、取扱高については平成15（2003）年度（2003年4月1日～2004年3月31日）の1年間の実績であり、受注残高、従事者および各種見込みについては2004年3月31日現在の数字をまとめたものである。決算期が異なる場合は各社の2003会計年度を対象とした。

2. 概況

2003年度原子力産業実態調査報告（第45回）では前年度の報告の「概要」の項で述べられた概況が記述されていない。しかし、2003年度も前年度の状況からの大きな変化はないと思われる。すなわち、[図1](#)に示すように、わが国では1989年度まで連続して[原子力発電所の着工](#)が行われた。しかし、1990年代に入り、新規原子力発電所の着工は間隔があき、最盛期には14基を数えた建設中基数も2003年末では4基（[商業炉](#)）、着工基数1基となり、さらに2004年度には新規着工基数は0となった。主要指標の動向を示すデータとして、民間企業の従事者数、鉱工業の売上高、受注残高および電気事業の支出高の年次変化（[図2](#)）、主要原子力関連指標の年次変化（[表1](#)）、原子力産業の財・サービス・フローチャート（[図3](#)）を示す。以下で上記の調査報告に述べられている事項をまとめる。

3. 2003年度原子力産業実態調査の主な特徴

(1) 電気事業の原子力関係支出動向

- ・原子力関係支出、2年連続して減少

電気事業の2003年度の原子力関係支出高は前年度から13.8%減少、1兆5,551億円となり、過去13年間で最低の額となった。2年続けての減少で、減少幅は前回調査(-13.5%)とほぼ同じ。支出の中で最も大きな割合を占める費目の原子力発電所「運転維持費」(57.4%)は、2003年度は前年実績とほぼ同水準の8,924億円となった。これに対し、「核燃料費」は対前年度比-34.5%の大幅な減少(3,500億円)。また、「建設費」も-15.8%減少し2,588億円となり、支出費目別ではこの二つの項目が減少の最大の原因となった。(表2 および図4)

- ・「核燃料費」、対前年度比-34.5%に

ウラン精鉱費、転換費、濃縮費、加工費、再処理費、貯蔵費、輸送費などが含まれる「核燃料費」は、96年以降、緩やかな曲線を描きながら増加していたものの、今回調査では、前年度比34.5%の減少となった。(表2)

- ・「試験研究開発費」も最低水準

このほか、電力共通研究の経費や原子力発電の各分野における技術開発費、外部機関への研究委託費、各種の訓練・研修費を含めた「試験研究開発費」が電気事業の支出全体に占める割合は例年2%に満たない規模だが、2003年度は前年実績からさらに5%減少して272億円となった。過去13年間の最低水準となり、1995年度(約550億円)の半分以上まで低下した。(表2)

- ・「修繕費」が増加

「運転維持費」は電力10社合計で対前年度比-0.4%となり、01年度の過去最高(1兆1,303億円)との比較では約2割の減少。運転維持費全体の約4割を占める「修繕費」が、前回調査では対前年度比-18.6%だったが、今回調査では11.5%増加。一方、廃棄物および**特定放射性廃棄物**の処分費用を含む「その他」経費(全体の4割強)が2年連続で減少した。(表3)

- ・「建設費」は減少傾向が続く

建設計画の縮小にともない支出高は一貫して減少傾向を示している。特に建設費の4割強を占める「機械装置費」は、4年連続して減少、03年度は1,104億円(対前年度比-34.4%)となった。「建屋・構築物費」も2年連続の減少(-31.1%)となっているが、諸装置や無形固定資産などを一括した「その他」経費は逆に+14.8%と2年連続で増加したほか、建設利子や人件費を含めた「間接費」も前年度実績の2倍近い額(+77%)に増加した。(表3)

(2) 鉱工業の売上動向

- ・原子力関係売上高、92年度実績から35%の減少

鉱工業全体の2003年度の原子力関係売上高は、91年度以降で初めて1兆5,000億円を下回った前年度実績(1兆4,980億円)からさらに3.3%減少し1兆4,482億円となった。過去13年間で最高を記録した92年度実績の2兆2,410億円と比べると約35%の減少。(表4)

- ・「燃料サイクル」部門の売上が2割減

部門別では、原子炉機器・関係設備や原子力材料、機器据付け分野をまとめた「原子炉機材」部門が対前年度比5%増の4,588億円になったものの、「燃料サイクル」部門(核燃料物質や濃縮役務、再処理役務、廃棄物処理処分役務、核燃料輸送役務、および核燃料サイクル機器の分野を網羅)が前年度から19.9%減少して2,749億円になったことが全体の売上高低下につながった。また、「発電電機器」部門でも前年度(804億円)比19.5%減の647億円となった。このほか、「RI・放射線機器/照射サービス役務」部門や「建設・土木」部門、「その他製造」部門(核融合機器およびその他の各種試験機器、保守メンテナンスなどの値を総合)はほぼ横ばいである。

最近の特徴は、部門別で鉱工業の原子力関係売上高の最大部分を占める「原子炉機材」部門のシェア低下。過去13年間で見ても1995年度までは40%以上を維持していたが、それ以降は最高でも30%台前半で推移している。

- ・受注残高も一貫して減少

売上高を予測する上で重要な指標となる鉱工業の原子力関係受注残高は2004年3月31日現在で1兆9,706億円で、過去3年間ほぼ同じ水準だった。過去13年間で見ると、91年度から一貫して減少している。

部門別で見ると、全体の46%を占める「原子炉機材」部門が前年度実績から約6%減って9,136億円となった。4年連続の減少。これに対し、「燃料サイクル」部門の受注残高は対前年度比7.5%増の5,350億円となった。このほか、全体の約1割を占める「発電電機器」および「その他製造」部門で2桁の伸びを示しており、03年度はそれぞれ、2,133億円(+28.4%)と2,041億円(+33.1%)となった。(表5)

(3) 鉱工業の支出動向

・支出高は「原子炉機材」中心に2年連続減少

03年度の総額は対前年度比11%減の1兆4,132億円で2年連続の減少。98年度に1兆4,227億円となって以来、01年度に1兆8,166億円を記録したが、今回調査では過去13年間で最小となった。全体の3割を占める「原子炉機材」部門は2000年度以降3年連続で支出が減少。03年度の実績は対前年度比-12.6%の4,456億円。これ以外では、「その他製造」部門で18.7%増加して3,955億円になったのに対し、「燃料サイクル」部門は90年代にかけて記録していた3,000億円台（3,597億円）に再び低下、減少率は前年度比-33.8%となった。

・原子炉機材「燃料サイクル」の支出予測

総支出高の将来見込みは、1年後の04年度は03年度比6.2%減の1兆3,255億円、2年後は同じく03年度比で15.9%減少して1兆1,892億円。5年後は1兆2,276億円になると予想されている。（表6）

・研究支出も減少傾向が続く

原子力機関への出資金や海外技術導入費を除いた鈷工業全体の研究支出高は対前年度比-1.8%の300億5,300万円となった。過去13年間でみると、97年度に852億4,400万円を記録したものの、98年度には502億2,400万円（-41.1%）に急落し、その後も減少傾向が続いている。全体の36.9%を占める「原子炉機材」部門は前年度実績から3.5%減の110億9,600万円で、90年代前半の実績と比べるとほぼ半分の水準。「燃料サイクル」部門も減少傾向を示し、2003年度は対前年度比-21.9%の50億200万円。「発電機器」部門における研究支出高も前年実績の約半分（1億8,300万円）である。支出額の増えた部門は、「その他製造」（36.1%増）および「RI・放射線利用」（21.4%増）となっている。

研究開発の活動状況指標である「研究投資率」は研究用・総支出高を売上高で除して計算しているが、03年度はほぼ前年度並みの2.2%だった。部門別で見ても、「その他製造」部門で0.21ポイント増加、「建設・土木」で0.29ポイント低下した以外、大きな変化はなかった。（表7）

・「燃料サイクル」部門の生産設備投資高が6割減少

2003年度の鈷工業の生産設備投資高は1,271億円。全体の78.4%を占める「燃料サイクル」部門が対前年度比で-59%（996億円）となったことが影響して、全体でも-51.6%の大幅減少となった。「建設・土木」や「その他製造」の部門で50%以上の伸びが見られたものの、全体への影響はほとんどなかった。生産設備投資高は「燃料サイクル」部門の伸びを牽引役に96年度以降、順調に拡大してきたが、01年度に過去最高の2,940億円に達した後は再び減少に転じた。（表8）

(4) 民間企業の原子力関係従事者数

・原子力関係従事者数はピーク時から28%減少

2003年度に原子力関係の業務に携わった鈷工業および電気事業の従事者数（事務系を含む）は、前年度から2,730人減少（-5.3%）し48,534人となった。本調査を開始して以来、最高を記録した1982年度（67,468人）と比べると約28%の減少。また、同年度以降で初めて50,000人を下回った。電気事業は前年度から0.4%増加し10,321人となったが、鈷工業は6.8%（2,773人）減少し38,213人となった。

今後の見込みについては、電気事業の原子力関係従事者数がほぼ横ばいであるのに対して、鈷工業では従事者数がさらに減少するとみられている。このため、民間企業全体の従事者数も引き続き減少傾向となると予想され、1年後に+0.4%の48,730人とわずかながら増加するものの、2年後には48,409人、5年後には48,162人の見込みである。（表9）

・運転保守部門の技術者数が増加傾向

電気事業の原子力関係従事者のうち技術系従事者（研究者を含む）をみると、「運転・保守部門」の占める割合が大きいのが特徴。1999年度以降で見ても常に60%以上を占めていることに加えて、人数・割合とも上昇する傾向にあり、建設から保守にウエイトが移ってきている状況が伺える。また、今後の見込みについても、1年後に対03年度比0.8%増の5,554人、2年後には1.8%増の5,609人、5年後には2.4%増の5,641人になるとみられ、こうした傾向がさらに強まる。「調査・計画・管理部門」でも従事者数はわずかながら増加傾向にあり、将来見通しについても小幅ながら増加すると見込まれる。一方で、「設計・建設工事部門」の技術者は例年900人前後で推移していたが、03年度には対前年度比-8.6%の822人に減少した。同部門の技術者数は、今後も徐々に減少していくとみられている。（表10）

・鈷工業、「設計」「原子炉機器製造」部門の人員減少に歯止め

最近の傾向として、鈷工業の技術系従事者のうち、「設計」と「原子炉機器製造」の人員減少が顕著であったが、今後の予想をみると、その傾向に歯止めがかかりそうな見通し。

今後事業が本格化していくとみられる「再処理、廃棄物、処理処分部門」の従事者数は対前年度比3.9%増の1,209人となった。99年度には434人で、技術系従事者全体の1.5%を占めるに過ぎなかったが、01年度には3倍の1,306人に増加、シェアも4.7%に上昇した。（表11）

<関連タイトル>

平成15年度電力供給計画 (01-09-05-19)
原子力産業実態調査報告 (平成10年度) (10-05-03-03)
原子力産業実態調査報告 (平成11年度) (10-05-03-04)
原子力産業実態調査報告 (平成12年度) (10-05-03-05)
原子力産業実態調査報告 (平成13年度) (10-05-03-06)
原子力産業実態調査報告 (平成14年度) (10-05-03-07)

<参考文献>

- (1) 日本原子力産業会議：2003年度（第45回）原子力産業実態調査報告（2005年2月）
 - (2) 日本原子力産業会議ホームページ：<http://www.jaif.or.jp/>
-

表1 主な原子力関連指標の動向

項目		年度								
		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
原子力発電	年度末運転基数	49	50	52	51	51	51	52	52	52
	発電設備容量(万kW)	4,119	4,255	4,508	4,492	4,492	4,492	4,574	4,574	4,574
	総発電設備容量に占める原子力の比率(%)	20.5	20.6	20.8	20.2	20.1	19.7	19.9	19.8	19.7
	発電電力量(億kWh)	2,878	3,021	3,191	3,322	3,145	3,212	3,196	2,941	2,205
	総発電電力量に占める原子力の比率(%)	33.8	34.6	35.6	36.8	34.2	34.3	34.6	31.4	29.0
	設備利用率(%)	80.2	80.8	81.3	84.2	80.1	81.7	80.5	73.4	59.7
原子力産業	実績を有する企業数(社)	456	419	416	419	385	380	352	356	349
	(うち売上高実績を有する企業数)	(286)	(276)	(279)	(279)	(282)	(281)	(253)	(264)	(252)
	売上高(億円)	20,387	20,391	18,040	15,020	16,792	16,385	17,501	14,980	14,482
	(対前年度比、倍)	(1.05)	(1.00)	(0.88)	(0.83)	(1.12)	(0.98)	(1.07)	(0.86)	(0.97)
	電気事業支出高(億円)	16,678	16,218	17,161	16,963	18,858	20,197	20,850	18,034	15,551
	(対前年度比、倍)	(0.87)	(0.97)	(1.06)	(0.99)	(1.11)	(1.07)	(1.03)	(0.86)	(0.86)
	鈾工業支出高(億円)	18,208	16,894	16,064	14,268	16,563	18,105	18,608	15,960	14,132
	(対前年度比、倍)	(0.92)	(0.93)	(0.95)	(0.89)	(1.16)	(1.27)	(1.03)	(0.86)	(0.89)
	鈾工業研究支出高(億円)	686	802	897	532	426	393	761	317	313
	(対前年度比、倍)	(0.95)	(1.17)	(1.12)	(0.59)	(0.80)	(0.92)	(1.94)	(0.42)	(0.99)
	研究投資率(%)	3.4	3.9	5.0	3.5	2.5	2.4	4.4	2.1	2.2
	鈾工業生産設備投資(億円)	1,969	1,655	1,921	1,931	2,484	2,562	2,940	2,628	1,271
	(対前年度比、倍)	(0.89)	(1.00)	(1.16)	(1.00)	(1.29)	(1.03)	(1.15)	(0.89)	(0.48)
	鈾工業受注残高(億円)	23,768	24,563	22,786	24,135	23,599	22,636	19,964	19,672	19,706
	商社による輸入取扱高(億円)	2,133	3,631	3,649	4,020	2,360	1,572	1,753	1,877	1,757
総従事者数(人)	60,540	59,195	55,378	56,228	54,401	52,582	50,070	51,264	48,534	
うち電気事業(人)	10,204	10,257	10,196	10,029	10,209	10,084	10,185	10,278	10,321	
うち鈾工業(人)	50,336	48,938	45,182	46,119	44,192	42,498	39,885	40,986	38,213	
参考	原子力予算(億円)	4,831	4,946	4,908	4,691	4,778	4,805	4,838	4,662	4,671

(注) 1.『原子力発電』項の数値は、「原子力産業新聞」、「電力調査統計月報」などによる。

2.『原子力発電』項の数値には「ふげん」(自家用)を含まない。

3.『原子力産業』の「実績を有する企業」とは、原子力関係売上、支出、従事者のいずれかの実績を有する企業をいう。

4.『原子力産業』の「鈾工業研究支出高」とは、「海外技術導入費」を含む。

[出典]日本原子力産業会議(編):2003年度第45回原子力産業実態調査報告(2005年2月)、p.4

表2 電気事業の費目別原子力関係支出高の推移

[単位:百万円]

年度	試験研究 開発費	建設費	核燃料費	運転維持費	その他	合計
1991	48,250	782,165	279,807	692,508	23,078	1,825,808
1992	48,224	716,791	274,910	755,262	39,717	1,834,924
1993	52,001	570,525	276,574	861,944	29,396	1,790,440
1994	53,347	575,716	269,189	977,627	36,749	1,912,628
1995	54,992	405,026	280,864	883,515	43,447	1,667,845
1996	43,400	373,562	324,709	840,950	39,219	1,621,840
1997	40,221	315,213	455,260	870,634	34,731	1,716,059
1998	36,247	264,219	467,645	897,613	30,529	1,696,253
1999	35,930	425,750	485,199	911,816	27,074	1,885,770
2000	50,575	427,367	455,827	1,050,272	35,682	2,019,723
2001	33,492	352,768	543,520	1,130,254	24,995	2,085,028
2002	28,689	307,465	534,308	895,601	37,335	1,803,398
2003	27,243	258,832	350,006	892,432	26,593	1,555,106

[出典]日本原子力産業会議(編):2003年度第45回原子力産業実態調査報告
(2005年2月)、p.8

表3 電気事業の建設費、運転維持費の内訳の推移

[単位:百万円]

年度		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
建設費	土地	1,446	583	934	1,491	1,267	11,952	1,687	2,848	3,782	1,048	4,814	4,360	4,268
	建屋・構築物	105,636	86,626	83,993	69,867	20,139	8,487	35,074	34,618	36,680	57,918	72,765	62,076	42,796
	機械装置	585,165	520,270	367,678	354,851	241,949	222,118	176,039	137,968	253,349	235,768	218,007	168,341	110,392
	その他	29,476	33,901	74,296	92,479	105,718	86,357	67,294	49,371	45,645	41,298	32,488	43,912	50,429
	小計	721,722	641,381	526,902	518,688	369,073	328,914	280,094	224,804	339,456	336,032	328,074	278,689	207,885
	間接費	60,442	75,410	43,623	57,028	35,952	44,647	35,120	39,415	86,294	91,336	24,694	28,776	50,947
合計	782,165	716,791	570,525	575,716	405,026	373,562	315,213	264,219	425,750	427,367	352,768	307,465	258,832	
運転維持費	修繕費	287,054	338,867	373,610	402,343	388,957	380,887	391,570	370,690	374,546	389,926	384,576	313,016	349,066
	人件費	59,389	62,479	70,608	76,601	78,648	82,354	86,046	87,259	87,892	88,949	89,768	90,563	92,212
	保険費	9,138	10,255	12,503	11,066	11,210	11,191	11,059	10,630	10,169	10,635	9,434	10,253	9,186
	諸税	72,400	77,154	74,805	81,551	87,656	89,825	86,645	85,293	80,241	74,734	72,419	65,035	67,509
	その他	264,527	266,508	330,420	406,066	317,043	276,693	295,315	343,741	358,967	486,027	574,057	416,734	374,458
	合計	692,508	755,262	861,944	977,627	883,515	840,950	870,634	897,613	911,816	1,050,272	1,130,254	895,601	892,432

[出典]日本原子力産業会議(編):2003年度第45回原子力産業実態調査報告(2005年2月)、p.10

表4 鈾工業の部門別売上高の推移

〔単位:億円〕

年度	原子炉機材	燃料サイクル	RI・放射線機器 /照射サービス	発電電機器	建設・土木	その他製造	合計
1991	8,723	2,216	836	1,579	1,491	3,542	18,387
1992	10,823	2,462	900	1,174	2,136	4,914	22,410
1993	11,306	2,300	927	1,292	1,545	4,693	22,063
1994	7,931	2,347	909	1,161	1,731	5,297	19,375
1995	8,363	2,517	1,599	1,133	1,658	5,116	20,387
1996	7,032	3,138	1,671	929	1,753	5,869	20,391
1997	5,773	2,918	1,911	699	1,094	5,645	18,040
1998	4,143	2,758	1,861	524	926	4,809	15,020
1999	4,631	2,864	1,887	945	1,324	5,141	16,792
2000	4,218	3,483	901	775	1,804	5,204	16,385
2001	4,947	3,694	931	1,206	1,834	4,888	17,501
2002	4,369	3,432	838	804	1,027	4,511	14,980
2003	4,588	2,749	830	647	1,123	4,545	14,482

〔出典〕日本原子力産業会議(編):2003年度(第45回)原子力産業実態調査報告(2005年2月)、p.13

表5 鈷工業の部門別原子力関係受注残高の推移

〔単位：億円〕

年度	原子炉機材	燃料サイクル	RI・放射線機器 /照射サービス	発電電機器	建設・土木	その他製造	合計
1991	22,409	6,296	247	3,129	2,980	1,680	36,740
1992	18,253	6,130	189	2,693	2,795	1,637	31,698
1993	15,196	6,703	182	1,785	2,653	1,445	27,964
1994	13,623	7,139	153	1,475	2,282	1,749	26,421
1995	11,944	6,353	971	1,389	982	2,129	23,768
1996	12,101	6,753	979	1,145	1,809	1,775	24,563
1997	9,314	6,868	1,231	1,636	2,068	1,669	22,786
1998	10,668	6,460	1,381	1,490	3,039	1,098	24,135
1999	11,643	4,076	1,558	1,440	3,692	1,189	23,599
2000	10,613	4,380	272	1,198	4,934	1,238	22,636
2001	10,094	3,795	537	1,768	2,157	1,344	19,694
2002	9,716	4,978	349	1,661	1,434	1,533	19,672
2003	9,136	5,350	158	2,133	888	2,041	19,706

〔出典〕日本原子力産業会議(編):2003年度(第45回)原子力産業実態調査報告(2005年2月)、p.14

表6 鈷工業の部門別支出高の推移(実績と見込み)

[単位:億円]

年度	原子炉機材	燃料サイクル	RI・放射線機器 /照射サービス	発電電機器	建設・土木	その他製造	RI・放射線利用	合計
1991	9,475	2,582	568	1,260	1,325	3,054	312	18,578
1992	9,918	3,154	707	765	1,873	4,057	389	20,864
1993	9,684	3,819	593	801	1,356	3,919	342	20,516
1994	8,316	3,528	504	473	1,340	5,172	310	19,643
1995	8,264	3,374	633	361	1,319	3,831	363	18,144
1996	6,976	3,511	742	274	1,331	3,785	208	16,827
1997	6,456	3,483	750	222	827	4,039	223	16,000
1998	5,257	3,727	758	136	796	3,392	160	14,227
1999	6,003	4,676	556	375	1,179	3,529	143	16,460
2000	6,219	5,165	557	390	1,611	4,062	63	18,068
2001	5,607	5,821	573	628	1,763	3,705	69	18,166
2002	5,097	5,433	599	509	844	3,331	66	15,878
2003	4,456	3,597	484	517	945	3,955	59	14,132
2004	3,665	4,115	483	417	794	3,721	60	13,255
2005	3,205	3,394	518	345	719	3,645	65	11,892
2008	3,818	3,012	555	397	717	3,713	63	12,276

※1991～2003年度は実績、2004、2005、2008年度は2003年度調査による見込み。

[出典]日本原子力産業会議(編):2003年度(第45回)原子力産業実態調査報告(2005年2月)、p.16

表7 鈾工業の研究支出高の推移

[単位:百万円]

年度	原子炉機材	燃料サイクル	RI・放射線機器 /照射サービス	発電電機器	建設・土木	その他製造	RI・放射線利用	合計
1991	24,210	9,895	7,307	3,106	9,436	8,656	7,461	70,072
1992	21,869	10,571	4,842	1,291	8,900	9,517	12,636	69,627
1993	20,749	8,494	3,325	1,921	9,930	15,429	10,998	70,847
1994	22,841	8,104	3,452	737	8,248	16,623	8,958	68,964
1995	17,293	7,267	5,423	740	8,487	17,402	7,210	63,822
1996	16,404	25,165	5,939	825	7,783	12,698	6,857	75,671
1997	13,523	27,204	6,660	647	7,241	23,994	5,975	85,244
1998	12,734	10,016	6,653	533	6,403	10,925	2,960	50,224
1999	12,162	7,130	5,620	346	5,603	4,193	4,413	39,467
2000	13,117	9,742	3,568	332	4,603	3,453	3,148	37,962
2001	13,997	7,416	4,117	345	2,993	2,476	3,432	34,776
2002	11,496	6,400	3,706	344	2,325	2,666	3,656	30,594
2003	11,096	5,002	3,492	183	2,213	3,628	4,439	30,053

※「原子力機関への出資金等」及び「海外技術導入費」を除く。

[出典]日本原子力産業会議(編集発行):2003年度(第45回)原子力産業実態調査報告(2005年2月)、p.17

表8 鈾工業の生産設備投資高の推移

〔単位:百万円〕

年度	原子炉機材	燃料サイクル	RI・放射線機器 /照射サービス	発電電機器	建設・土木	その他製造	RI・放射線利用	合計
1991	17,671	91,541	1,581	5,628	3,210	15,340	1,521	136,494
1992	20,586	145,809	6,164	299	3,516	12,062	3,305	191,740
1993	8,884	204,510	3,262	377	552	12,455	4,454	234,493
1994	12,879	177,564	3,069	195	1,028	22,606	4,144	221,486
1995	6,416	173,011	4,042	601	1,996	5,727	5,067	196,863
1996	4,079	143,295	4,104	46	1,167	11,997	777	165,464
1997	7,489	147,213	5,347	87	986	28,670	2,354	192,146
1998	4,640	173,661	6,445	160	1,975	5,225	997	193,102
1999	8,592	224,860	2,674	48	1,786	9,388	1,068	248,416
2000	7,456	234,328	1,104	170	7,296	5,584	298	256,235
2001	6,824	271,570	1,780	314	2,664	9,970	847	293,970
2002	4,343	242,911	2,257	216	7,556	4,854	628	262,765
2003	4,776	99,602	2,090	232	12,622	7,393	396	127,112

〔出典〕日本原子力産業会議(編):2003年度(第45回)原子力産業実態調査報告(2005年2月)、p.18

表9 民間企業の原子力関係従事者数の実績と見込み

[単位:人]

年度	鉱工業	電気事業	合計
1991	47,956	9,164	57,120
1992	51,727	9,280	61,007
1993	51,802	9,640	61,442
1994	50,158	9,989	60,147
1995	50,336	10,204	60,540
1996	48,938	10,257	59,195
1997	45,182	10,196	55,378
1998	46,199	10,029	56,228
1999	44,192	10,209	54,401
2000	42,498	10,084	52,582
2001	39,885	10,185	50,070
2002	40,986	10,278	51,264
2003	38,213	10,321	48,534
2004	38,366	10,364	48,730
2005	38,005	10,404	48,409
2008	37,707	10,455	48,162

※事務系その他を含む。

※1991～2003年度は実績、2004・2005・2008年度は2003年度調査による見込み。

[出典]日本原子力産業会議(編):2003年度(第45回)原子力産業実態調査報告
(2005年2月)、p.20

表10 電気事業の原子力関係従事者の実績と見込み

[単位:人]

		年度	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2008
技術系従事者	研究者		112	117	96	88	82	82	82	82
	技術者	調査・計画・管理部門	989	1,045	1,008	1,098	1,201	1,209	1,236	1,231
		設計・建設工事部門	945	898	946	899	822	799	778	815
		運転・保守部門	5,051	5,145	5,328	5,437	5,510	5,554	5,609	5,641
		核燃料部門	318	326	349	331	319	326	326	328
		保健安全管理部門	532	432	416	452	452	458	454	453
		廃棄物処理処分部門	97	111	133	112	124	129	129	128
		RI・放射線利用部門	35	32	35	44	46	42	44	48
	小計		8,079	8,106	8,311	8,461	8,556	8,599	8,658	8,726
事務系・その他従事者		2,130	1,978	1,874	1,817	1,765	1,765	1,746	1,729	
合計		10,209	10,084	10,185	10,278	10,321	10,364	10,404	10,455	

※1999～2003年度は実績、2004～2008年度は2003年度時点での見込み。

[出典]日本原子力産業会議(編):2003年度(第45回)原子力産業実態調査報告(2005年2月)、p.21

表11 鈾工業の原子力関係従事者の実績と見込み

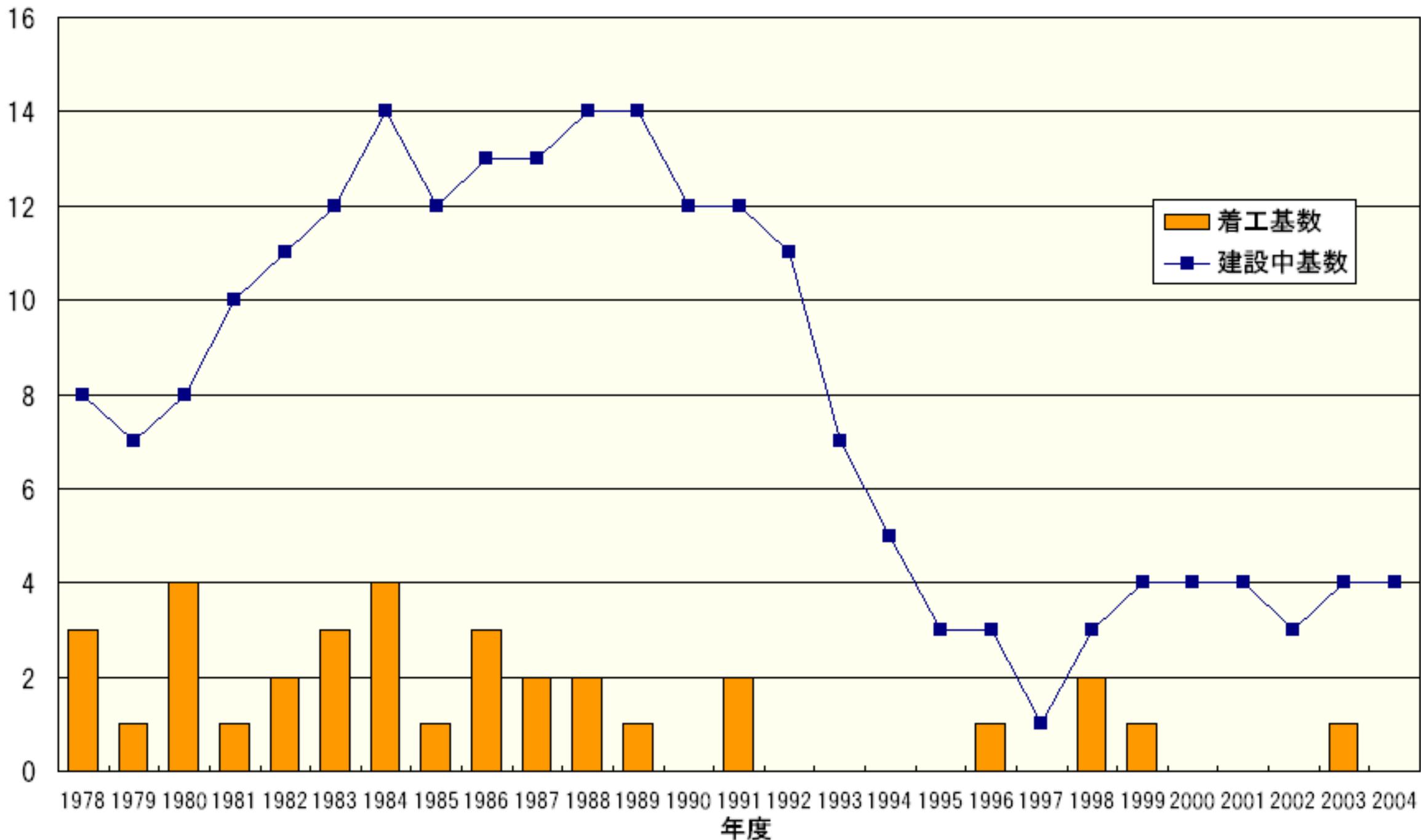
[単位:人]

年度		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2008
技術系従事者	研究者	1,718	1,859	1,675	1,312	1,317	1,315	1,313	1,294
	管理・企画部門	1,361	1,431	1,373	1,394	1,369	1,368	1,365	1,359
	設計部門	5,126	5,136	4,787	4,929	4,582	4,560	4,537	4,558
	原子炉機器製造部門	1,271	1,424	1,349	1,059	977	975	962	961
	核燃料サイクル機器製造部門	447	443	440	420	324	329	333	334
	核燃料製造部門	353	479	506	501	410	397	400	439
	再処理、廃棄物処理・処部門	434	1,067	1,306	1,164	1,209	1,207	1,195	1,120
	RI・放射線機器製造部門	1,413	292	298	273	294	281	285	278
	建設土木・工事部門	1,532	1,544	1,186	1,902	1,095	1,091	1,063	1,090
	機器据付け部門	1,169	1,427	1,351	1,376	1,329	1,321	1,293	1,287
	サービス部門	7,920	8,874	7,886	8,271	8,776	8,786	8,824	8,822
	RI・放射線利用部門	2,386	2,353	2,400	2,685	2,591	2,420	2,352	2,362
	その他部門	3,162	2,659	2,949	3,149	2,904	2,884	2,843	2,839
小計		28,292	28,988	27,506	28,435	27,177	26,925	26,765	26,743
事務系・その他従事者		15,900	13,510	12,379	12,551	11,036	11,441	11,240	10,964
合計		44,192	42,498	39,885	40,986	38,213	38,366	38,005	37,707

※1999～2003年度は実績、2004～2008年度は2003年度時点での見込み。

[出典]日本原子力産業会議(編):2003年度(第45回)原子力産業実態調査報告(2005年2月)、p.21

基数



※「もんじゅ」は1983年度から1994年度までを建設期間とした。

図1 着工・建設中原子力発電所の推移

[出典]日本原子力産業会議(編):2003年度(第45回)原子力産業実態調査報告(2005年2月)、p.7

従事者数(人)／金額(億円)

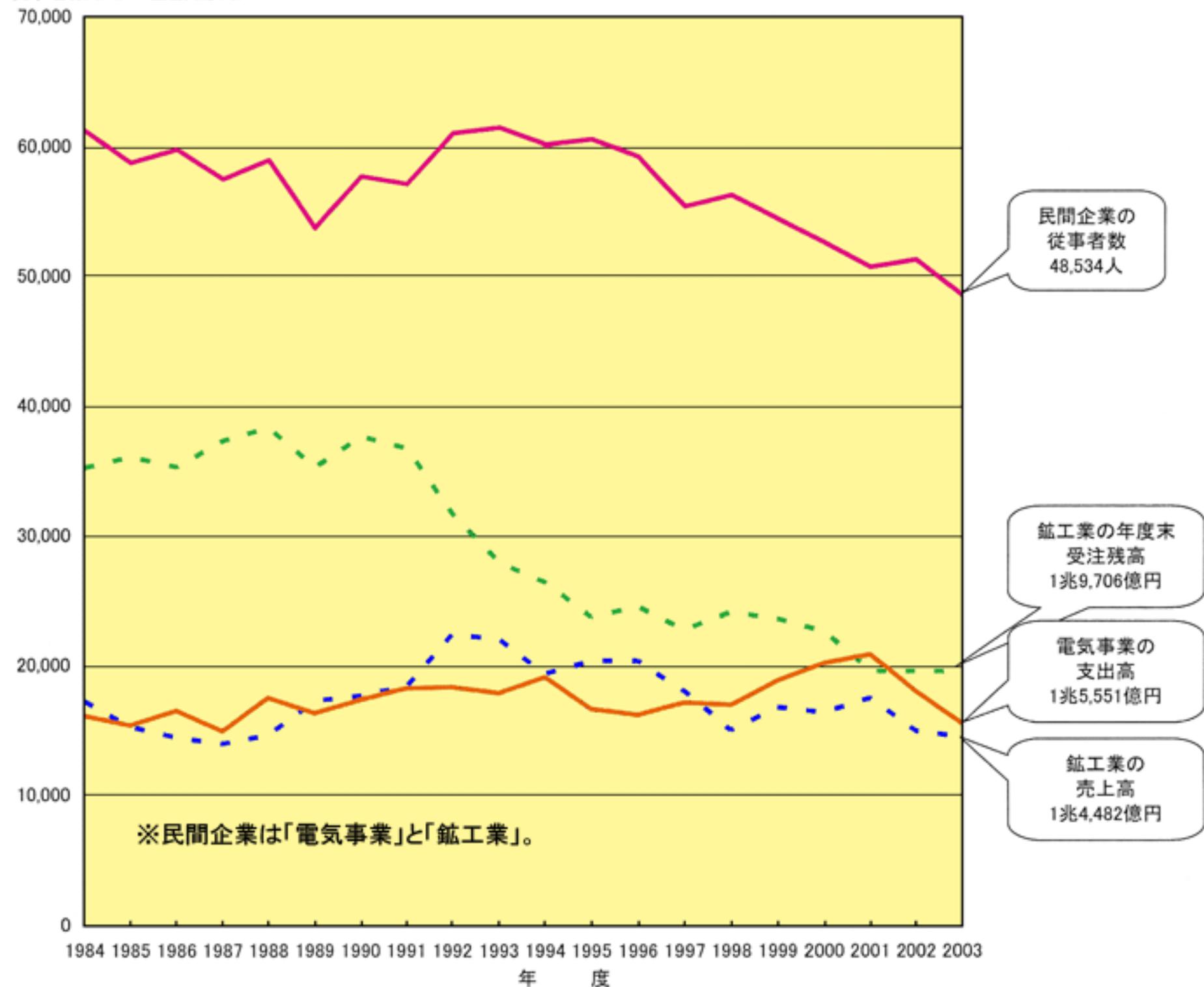
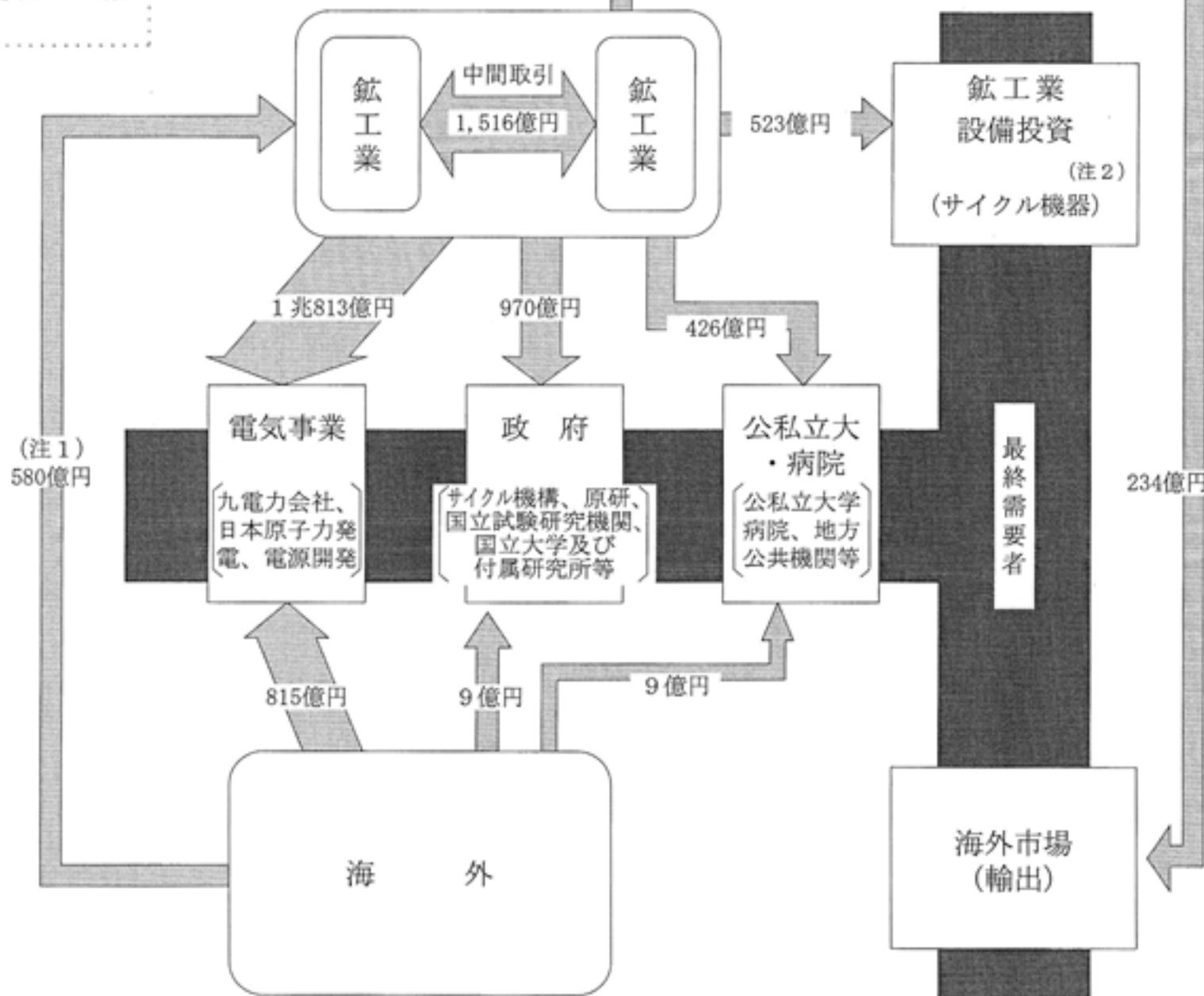


図2 主な原子力関係指標の動向(1984年度～2003年度)

[出典]日本原子力産業会議(編):2003年度(第45回)原子力産業実態調査報告(2005年2月)、p.3

商 社

国内取扱高 2,363億円
輸入取扱高 585億円
(注3)
輸出取扱高 48億円



(注1) 商社による鈷工業への輸入取扱高と鈷工業の海外技術導入費の合計

(注2) 鈷工業への売上げのうち「燃料サイクル機器」売上は最終需要として計上

(注3) 輸入取扱高のうち電気事業向け(1,785億円)は除く

図3 原子力産業の財・サービス・フローチャート

[出典]日本原子力産業会議(編):2003年度(第45回)原子力産業実態調査報告(2005年2月)、p.5

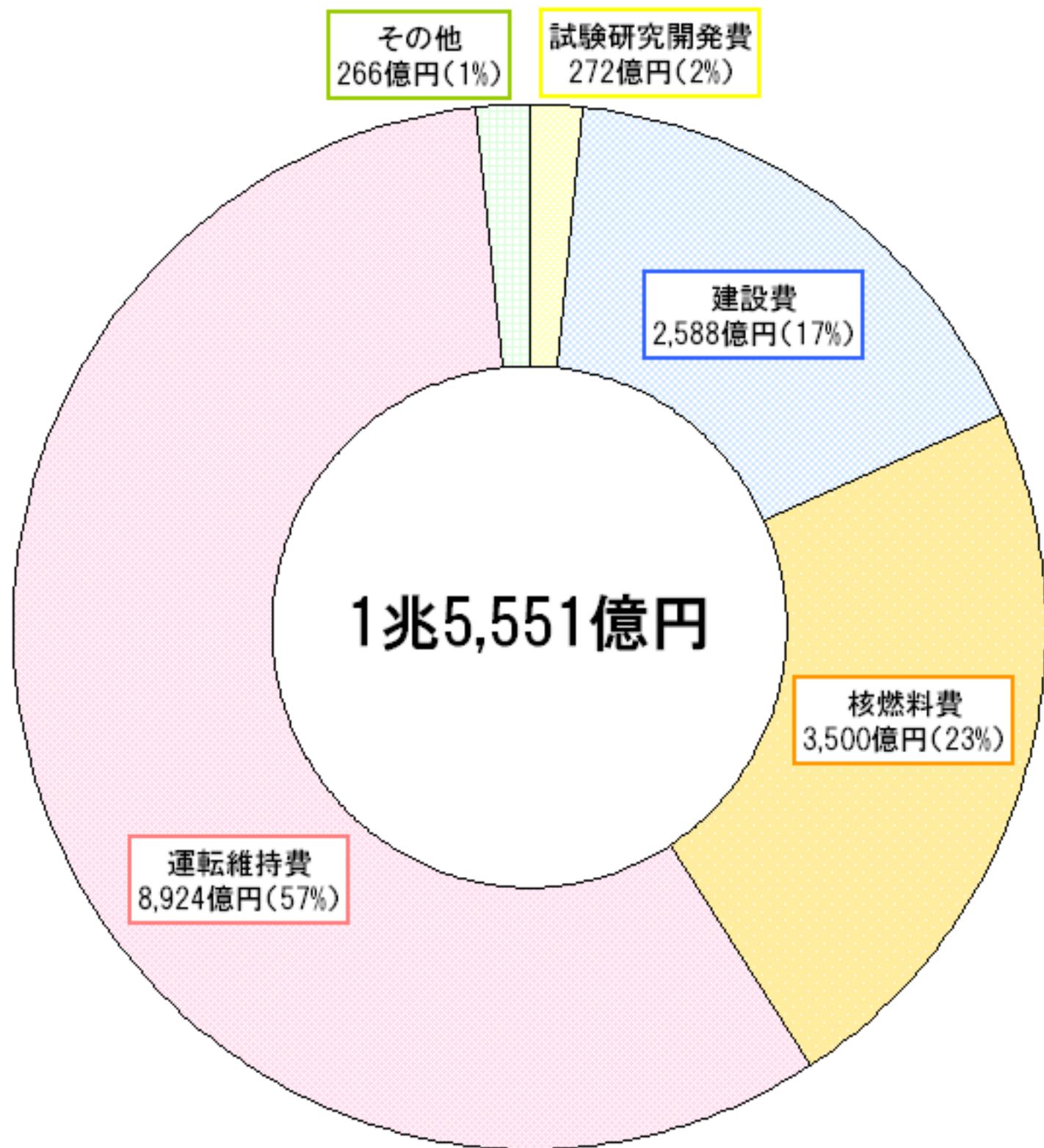


図4 電気事業の2003年度原子力関係支出内訳

[出典] 日本原子力産業会議(編):2003年度(第45回)原子力産業実態調査報告
(2005年2月)、p.8