

<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、その問題点の分析を通じて産業としての健全な発展に資するとともに、併せて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。2002年度の電気事業の原子力関係総支出高は、対前年度比13.5%減の1兆8034億円、運転維持費も同20.8%減の8956億円となり、1兆円を下回った。2002年度の鈷工業の原子力関係売上高は、1991年度以降、最低の対前年度比14.4%減の1兆4980億円となった。業種別には、建設業、原子力専業、電気機器製造業、造船造機業の4業種で総売上高の84%を占めたが、このうち、2002年度の売上が2117億円を記録した「原子力専業」のみ、わずかながら将来の売上増加が予想されている。原子力関係従事者については、鈷工業では減少傾向が続いており、2007年度までの予測でも、こうした傾向に変化は見られない。

<更新年月>

2004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14年度調査内容

この調査は、わが国における原子力産業の実態を把握し、その問題点の分析を通じて産業としての健全な発展に資するとともに、併せて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いる。

・調査対象は、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。

・調査事項については、電気事業は主に支出高、従事者数、支出見込み、鈷工業は主に売上高、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、鈷工業に対してアンケート調査も併せて行った。

・調査時点は、支出高、売上高、取扱高については平成14（2002）年度（2002年4月1日～2003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2003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2002会計年度を対象とした。

世界的に電力自由化が進む中で、原子力発電先進国では原子力への社会的な批判と呼応するかのようになり、巨額の初期投資を要する原子力発電所の新設が停滞している。電力需要の大きな伸びが期待できないわが国でも、温暖化対策の上からも不可欠である今後の原子力発電開発計画は不透明な状況に置かれている。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年末ではわずか4基のみ（商業炉）となった。経済産業省・資源エネルギー庁が2003年3月に公表した「平成15年度電力供給計画」によると、2012年度までに15基、1969万5000kWの原子力発電所が運転を開始すると見込まれている。しかし、前年の計画と比べると、営業運転開始予定が1年先送りされた原子力発電所が11基に達した。各電力会社とも全般的に設備投資を抑える傾向が鮮明になっており、今後の経済情勢等によっては計画がさらにズレ込む可能性も否定できない。こうした中で、石川県珠洲市に建設が計画されていた珠洲原子力発電所（135万kW級2基）について、中部、北陸、関西の電力3社は2003年12月5日、電力需要の伸び悩みや自由化の進展による経営環境の悪化、用地確保等の問題から、珠洲市に対して計画の凍結を申し入れた。また、12月24日には東北電力が、新潟県巻町に計画していた原子力発電所

の建設断念を決定した。

原子力産業は、土木、建設、機械、電気、電子、化学、情報といった、非常に多岐にわたる技術の複合体であり、こうした技術を駆使し、システム設計や安全設計、製作、施工、試験、運転、保修、検査、品質管理の全般を総合するプラント技術に支えられている。製造業は、モノを直接製造し続けることによって技術を伝承し、人材を育成、維持することができる。さらに、それと相俟って技術の高度化をはかっていくためには、開発から設計、製造、試験、運転を行い改良するだけでなく、そこから生み出される技術システムをステップアップするという過程が必要であり、そのループを絶えず回し続けなければならない。

2000年11月に原子力委員会が公表した「原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画」は、「わが国の原子力産業は、成熟期に入りつつあり、研究者、技術者及び技能者の人員並びに原子力関連の研究開発支出高は近年減少しており、設計や物作りに関する分野において、今後、人材・技術力を従来通りの規模で維持することは困難になりつつある」と述べている。原子力産業界では、建設市場の縮小から、製造技術・設備の温存が困難な状況になりつつあり、空洞化が懸念されている。とくに、新規建設が大幅に遅れるのにもない、設計、建設、試験などの分野で技術継承が難しくなっているとの指摘がある。

表1に、原子力関連指標の動向を示す。

2. 2002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

上昇傾向にあった電気事業の原子力関係総支出高は、対前年度比13.5%減の1兆8034億円となった。1990年代半ば以降、1兆6000億円台で推移していた原子力関係支出は1999年度から上昇を始め、2000、2001年度には2兆円を超えたが、2002年度は99年度水準（1兆8858億円）をも下回り、ほぼすべての費目で減少、総支出が2兆円を下回った。表2に電気事業の費目別原子力関係支出高の推移を示す。

電気事業の費目別原子力関係支出高の推移を費目別にみると、全体のほぼ半分を占め全支出と相関関係にある運転維持費が前年実績から20.8%減の8956億円となり、2000、2001年度と2年続けて記録していた1兆円を下回る結果となった。このほか、核燃料費が5343億円となり、ほぼ前年レベル（5435億円）を維持したのに対し、建設費（3075億円）と試験研究開発費（287億円）はそれぞれ前年度比-14.3%、-12.8%となった。建設費の減少は、着工基数の減少が大きく影響しており、1991年度以降でも1998年度の2642億円に次ぐ低い水準となった。また、試験研究開発費も、1991年度以降で最も低い水準となり、300億円を下回った。表3に電気事業の建設費、運転維持費の内訳の推移を示す。建設費も最低水準になった。

(2) 鉱工業の売上動向

2002年度の鉱工業の原子力関係売上高は、1991年度以降でも過去最低の対前年度比14.4%減の1兆4980億円となった。1998年度を境に、ここ数年は増加する傾向にあったが、電気事業向けの売上減少分（2391億円）が、直接影響した格好で、過去10年間で最低水準にある。

売上高を部門別にみると、ほぼすべての部門で減少。とくに中核となる「原子炉機材」の売上高は前年度実績から11.7%減少して4369億円となり、1991年度以降でも、1998年度（4143億円）と2000年度（4218億円）に次ぐ低い水準となった。順調な伸びを示していた燃料サイクル関係でも、やや鈍化傾向がみられ、前年度と比べて7.1%減の3432億円となり、建設中の燃料サイクル関連施設に対する機器納入がピークを過ぎたことを表している。（図2）

売上高を業種別にみると、「建設業」、「原子力専門」、「電気機器製造業」、「造船造機業」の4業種で総売上高の84%を占めた。このうち、単独で最大の売上シェアを有する「電気機器製造業」の今後の売上高見込みをみると、1年後にはわずかに増加するものの、2年後には2002年度比18.9%減、5年後には同33.6%減になると予想されている。また、「建設業」と「造船造機業」でも、5年後までに2002年度実績まで回復するとはみられていない。ただ、2002年度の売上が2117億円を記録した「原子力専門」については、わずかながら売上増加が予想されており、5年後には2205億円に増加すると見込まれている。表4に鉱工業の業種別将来の売上見込み高を示す。

(3) 鉱工業の支出動向

1997年度以降5年連続して上昇していた鉱工業の生産設備投資高は、6年ぶりに減少し、前年度比10.6%減の2628億円となった。このうちのほとんど（92.4%）を占めるのが「燃料サイクル」部門で2429億円。同部門における投資動向が過去10年以上にわたって鉱工業の生産設備投資を左右している。これ以外の部門では、「建設・土木」と「RI・放射線機器／照射サービス」の両部門の投資額が前年実績を上回った（表5）。

原子力関係の鉱工業支出高の見込みについては、1年後（2003年度）に1兆5005億円（対2002

年度実績比5.5%減)、2年後(2004年度)で1兆3512億円(同14.9%減)、5年後(2007年度)は1兆2000億円(同24.4%)へと減少すると予想されている。表6及び図3に鈷工業の部門別支出高の推移(実績と見込み)を示す。このうち「燃料サイクル」部門は、青森県六ヶ所村の再処理施設の本体建設工事が2002年度末で総合進捗率93%(2003年10月末現在で94%)に達した関係から、これに伴う生産活動の減少により、支出も2002年度の実績である5433億円から1年後に4976億円(8.4%減)、2年後に4269億円(21.4%減)、5年後には2512億円(53.8%減)まで減少する見通し。

これに対して、「原子炉機材」部門の支出はそれほど大きな減少を示さず、5年後でも4240億円(16.8%減)程度でおさまり、支出全体に占めるシェアも「燃料サイクル」部門(20.9%)を抜く(35.3%)とみられている。

原子力関係の鈷工業研究支出高(海外技術導入費および原子力機関への出資金等を除く)は対前年度比12.0%減の306億円となり、1998年度から5年連続して減少したことが明らかになった。1991年度以降でも、1997年度実績(852億円)の36%という低水準にある。

とくに全体の37.6%を占める「原子炉機材」部門で対前年度比17.9%減の115億円になったことが大きく影響しており、1991年以降で最大を記録した1991年実績(242億円)との比較では半分以下のレベル。減少率が最も大きかったのは「建設・土木」部門で、前年実績から22.3%減少の23億円となった。同部門の研究支出高全体に占める割合は7.6%と小さいが、同部門は1996年度から7年間、一貫して減少傾向にあり、技術開発の意欲低下が伺える。また、研究支出高の2割を占める「燃料サイクル」部門でも対前年度比13.7%減の64億円となっており、200億円を超える金額が研究に充てられた1996、97年度をピークに減少傾向に歯止めがかかっていない。一方、「RI・放射線利用」部門は2年連続して研究支出が増加、1992年度に記録した126億円に比べるとまだ相当の開きがあるものの、2002年度は37億円までもどした。表7及び図4に鈷工業の研究支出高の推移を示す。

2002年度の研究用の設備投資額は21億円で、海外技術導入費を除いた研究支出総額306億円の6.8%を占めた。対前年度比では2.7%の減少。研究支出全体の49.2%を占めた研究人件費(150億円)も対前年度比12.9%の減少。

研究開発の活動状況を示す研究投資率は研究用に投じられた総支出高を売上高で除して算出するが、2002年度は前年度(4.35%)から半減して2.12%になった。ただし、2001年度は海外技術導入費の大幅な増加が投資率を突発的に押し上げたと考えられ、1999年度、2000年度の投資率が2.54%、2.40%だったことを考えると、2002年度は概ね例年並みだったと言えよう。部門別に投資率を見ると、最も比率の高いのがRI・放射線機器/照射サービス部門の4.42%で前年度実績とまったく同率。「原子炉機材」部門と「燃料サイクル」部門がそれぞれ2.63%、1.86%となり、前年度から0.2ポイント率を下げた。

(4) 鈷工業の受注残高

鈷工業の今後の売上高を予測する重要な指標である受注残高は2002年度末現在で1兆9672億円。対前年度比では0.1%減となり、ほぼ前年度水準を維持したものの、1998年度から4年続けた減少となった。受注残高の約半分(49.4%)に相当する9716億円を「原子炉機材」部門が占めた。これ以外では、「RI・放射線機器/照射サービス」部門や「建設・土木」部門、「発電機器」部門で減少したが、「燃料サイクル」部門では、前年度の3795億円から増え4978億円になった。ただ、青森県六ヶ所村の再処理施設本体工事が2003年10月時点で基礎工事と建物建設の作業進捗率がそれぞれ96%と100%とほぼ完了していることに加えて、機器設備工事も92%進捗していることから、「燃料サイクル」部門でも今後、受注残高は減少に向かうと予測される。表8及び図5に鈷工業の部門別原子力関係受注残高の推移を示す。

(5) 商社の取扱い動向

国内取扱い中心に大幅な拡大商社による原子力関係の取扱い高は5127億円で、対前年度比では35.1%の増加となった。このうちの6割が国内の取扱いで対前年度比67.8%増の3180億円。36.6%を占める輸入取扱い高は1877億円で7.0%の伸び。輸出取扱い高は14.3%増え70億円となった。

(6) 原子力技術者の減少

民間の原子力関係従事者(技術系、事務系)については、多数のプラントの運転保守を継続していかなければならないという状況の中で電気事業がほぼ横ばいであるのに対し、プラントメーカー等製造業を含む鈷工業は減少傾向が続いており、2007年度までの予測でも、こうした傾向に変化は見られない(図6)。鈷工業の技術系従事者に限って見ると、全体ではそれほど大きな増減はみられないものの、部門別ではかなりの温度差がある。

全体のほぼ3割を占める「サービス」部門の技術系従事者(2002年度:8271人)は、今後の見込みでも、8000人台で推移するとみられている。これに対して、次に大きな割合を占める「設計」部門では、2000年度の5136人が2007年度には4807人まで減少すると見込まれている。一

方、同じく2000年度に1424人を数えた「原子炉機器製造部門」は2002年度に1059人まで減少。2003年度以降の見込みでも、徐々に減少したあと、2007年度には1000人を割り込み989人になるという厳しい予想が出ている（表9）。何らかの対策が求められている。

<関連タイトル>

[平成14年度電力供給計画 \(01-09-05-18\)](#)

[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） \(10-05-03-06\)](#)

<参考文献>

(1) 日本原子力産業会議（編集発行）：2002年度 原子力産業実態調査報告（第44回調査）（2004年2月）

表1 主な原子力関連指標の動向

項目		年度	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
原子力発電	年度末運転基数		46	48	49	50	52	51	51	51	52	52
	発電設備容量(万kW)		3,838	4,037	4,119	4,255	4,508	4,492	4,492	4,492	4,574	4,574
	総発電設備容量に占める原子力の比率(%)		20.4	20.6	20.5	20.6	20.8	20.2	20.1	19.7	19.9	19.8
	発電電力量(億kWh)		2,491	2,690	2,878	3,021	3,191	3,322	3,145	3,212	3,196	2,941
	総発電電力量に占める原子力の比率(%)		31.8	32.2	33.8	34.6	35.6	36.8	34.2	34.3	34.6	31.4
	設備利用率(%)		75.4	76.6	80.2	80.8	81.3	84.2	80.1	81.7	80.5	73.4
原子力産業	実績を有する企業数(社)		488	469	456	419	416	419	385	380	352	356
	(うち売上高実績を有する企業数)		(302)	(293)	(286)	(276)	(279)	(279)	(282)	(281)	(253)	(264)
	売上高(億円)		22,063	19,375	20,387	20,391	18,040	15,020	16,792	16,385	17,501	14,980
	(対前年度比、倍)		(0.98)	(0.88)	(1.05)	(1.00)	(0.88)	(0.83)	(1.12)	(0.98)	(1.07)	(0.86)
	電気事業支出高(億円)		17,904	19,126	16,678	16,218	17,161	16,963	18,858	20,197	20,850	18,034
	(対前年度比、倍)		(0.98)	(1.07)	(0.87)	(0.97)	(1.06)	(0.99)	(1.11)	(1.07)	(1.03)	(0.86)
	鉱工業支出高(億円)		20,597	19,696	18,208	16,894	16,064	14,268	16,563	18,105	18,608	15,960
	(対前年度比、倍)		(0.98)	(0.96)	(0.92)	(0.93)	(0.95)	(0.89)	(1.16)	(1.27)	(1.03)	(0.86)
	鉱工業研究支出高(億円)		758	722	686	802	897	532	426	393	761	317
	(対前年度比、倍)		(0.99)	(0.95)	(0.95)	(1.17)	(1.12)	(0.59)	(0.80)	(0.92)	(1.94)	(0.42)
	研究投資率(%)		3.4	3.7	3.4	3.9	5.0	3.5	2.5	2.4	4.4	2.1
	鉱工業生産設備投資(億円)		2,345	2,215	1,969	1,655	1,921	1,931	2,484	2,562	2,940	2,628
(対前年度比、倍)		(1.22)	(0.94)	(0.89)	(1.00)	(1.16)	(1.00)	(1.29)	(1.03)	(1.15)	(0.89)	
鉱工業受注残高(億円)		27,964	26,421	23,768	24,563	22,786	24,135	23,599	22,636	19,964	19,672	
商社による輸入取扱高(億円)		3,742	4,157	2,133	3,631	3,649	4,020	2,360	1,572	1,753	1,877	
総従事者数(人)		61,442	60,147	60,540	59,195	55,378	56,228	54,401	52,582	50,070	51,264	
うち電気事業(人)		9,640	9,989	10,204	10,257	10,196	10,029	10,209	10,084	10,185	10,278	
うち鉱工業(人)		51,802	50,158	50,336	48,938	45,182	46,119	44,192	42,498	39,885	40,986	
参考	原子力予算(億円)		4,513	4,470	4,831	4,946	4,908	4,691	4,778	4,805	4,838	4,662

(注)1.『原子力発電』項の数値は、原産「原子力ポケットブック2003年版」、経済産業省「平成14年度原子力発電所設備利用率」、設備利用「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。

[出典]日本原子力産業会議(編集発行):2002年度(第44回)原子力産業実態調査報告(2004年2月)、p.22

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

[出典] 日本原子力産業会議(編集発行): 2002年度(第44回)原子力産業実態調査報告(2004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
建設費	直接費												
	土地	1,446	583	934	1,491	1,267	11,952	1,687	2,848	3,782	1,048	4,814	4,360
	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
	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
	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
	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
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	
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	
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
	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
	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
	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
	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
	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

〔出典〕日本原子力産業会議(編集発行):2002年度(第44回)原子力産業実態調査報告(2004年2月)、p.9

表4 鉱工業の業種別将来の売上見込み高

業 種	回 答 企業数 (社)	2002年度 売上高 (億円)	売上高見込み(億円)			売上伸び率(%)		
			1年後	2年後	5年後	1年後	2年後	5年後
建設業	65	4,041	3,502	3,444	3,643	86.67	85.23	90.15
原子力専業	27	2,117	2,106	2,139	2,205	99.49	101.03	104.15
化学工業	6	8	8	8	8	104.37	95.30	101.70
医薬品製造業	3	332	332	332	336	100.00	100.00	101.18
ゴム製品製造業	1	2	2	2	2	80.00	100.00	100.00
窯業・土石製品製造業	5	80	75	75	75	93.13	94.09	94.36
鉄鋼業	7	135	142	176	215	105.22	130.16	159.40
非鉄金属製造業	5	57	46	54	54	80.16	94.35	95.20
金属製品製造業	4	35	25	18	26	70.35	52.45	73.76
機械製造業	19	438	402	378	444	91.68	86.25	101.36
電気機器製造業	15	4,306	4,365	3,491	2,858	101.36	81.07	66.37
輸送機器製造業	1	1	2	2	2	150.00	150.00	150.00
造船造機業	4	2,105	1,617	1,633	2,000	76.82	77.56	95.00
精密機器製造業	5	37	30	35	35	80.40	95.09	95.09
その他製造業	6	221	213	251	252	96.59	113.60	114.04
運輸・通信業	7	106	91	101	109	85.61	94.87	102.77
その他	36	960	928	977	991	96.67	101.78	103.22
合 計	216	14,980	13,693	13,131	13,552	91.41	87.66	90.47

※売上高および売上高見込みは、アンケートの回答を元に各業種全体について推計した数値。

[出典]日本原子力産業会議(編集発行):2002年度(第44回)原子力産業実態調査報告(2004年2月)、p.10

表5 鈷工業の部門別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

〔出典〕日本原子力産業会議(編集発行):2002年度(第44回)原子力産業実態調査報告(2004年2月)、p.11

表6 鈾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	4,897	4,976	789	432	742	3,101	67	15,005
2004	3,932	4,269	888	425	801	3,133	64	13,512
2007	4,240	2,512	874	445	744	3,117	68	12,000

※1991～2002年度は実績、2003～2007年度は2002年度調査による見込み。

[出典]日本原子力産業会議(編集発行):2002年度(第44回)原子力産業実態調査報告(2004年2月)、p.12

表7 鈾工業の研究支出高の推移
 (「原子力機関への出資金等」及び「海外技術導入費」を除く)

[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

[出典]日本原子力産業会議(編集発行):2002年度(第44回)原子力産業実態調査報告(2004年2月)、p.13

表8 鈾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

[出典] 日本原子力産業会議(編集発行):2002年度(第44回)原子力産業実態調査報告(2004年2月)、p.15

表9 鈾工業の原子力関係従事者数の実績と見込み

[単位:人]

		年度	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2007
技術系従事者	研究者		1,718	1,859	1,675	1,312	1,288	1,276	1,271
	技術者	管理・企画部門	1,361	1,431	1,373	1,394	1,369	1,393	1,377
		設計部門	5,126	5,136	4,787	4,929	4,911	4,784	4,807
		原子炉機器製造部門	1,271	1,424	1,349	1,059	1,021	1,001	989
		核燃料サイクル機器製造部門	447	443	440	420	429	431	423
		核燃料製造部門	353	479	506	501	534	537	564
		再処理、廃棄物処理・処分部門	434	1,067	1,306	1,164	1,428	1,414	1,312
		RI・放射線機器製造部門	1,413	292	298	273	271	270	273
		建設土木・工事部門	1,532	1,544	1,186	1,902	1,738	1,724	1,751
		機器据付け部門	1,169	1,427	1,351	1,376	1,342	1,345	1,327
		サービス部門	7,920	8,874	7,886	8,271	8,136	8,133	8,191
		RI・放射線利用部門	2,386	2,353	2,400	2,685	2,631	2,618	2,633
		その他部門	3,162	2,659	2,949	3,149	3,031	2,890	2,691
		小計		28,292	28,988	27,506	28,435	28,129	27,816
事務系・その他従事者		15,900	13,510	12,379	12,551	12,134	11,955	11,959	
合計		44,192	42,498	39,885	40,986	40,263	39,771	39,568	

※1999～2002年度は実績、2003～2007年度は2002年度調査による見込み。

[出典]日本原子力産業会議(編集発行):2002年度(第44回)原子力産業実態調査報告(2004年2月)、p.6

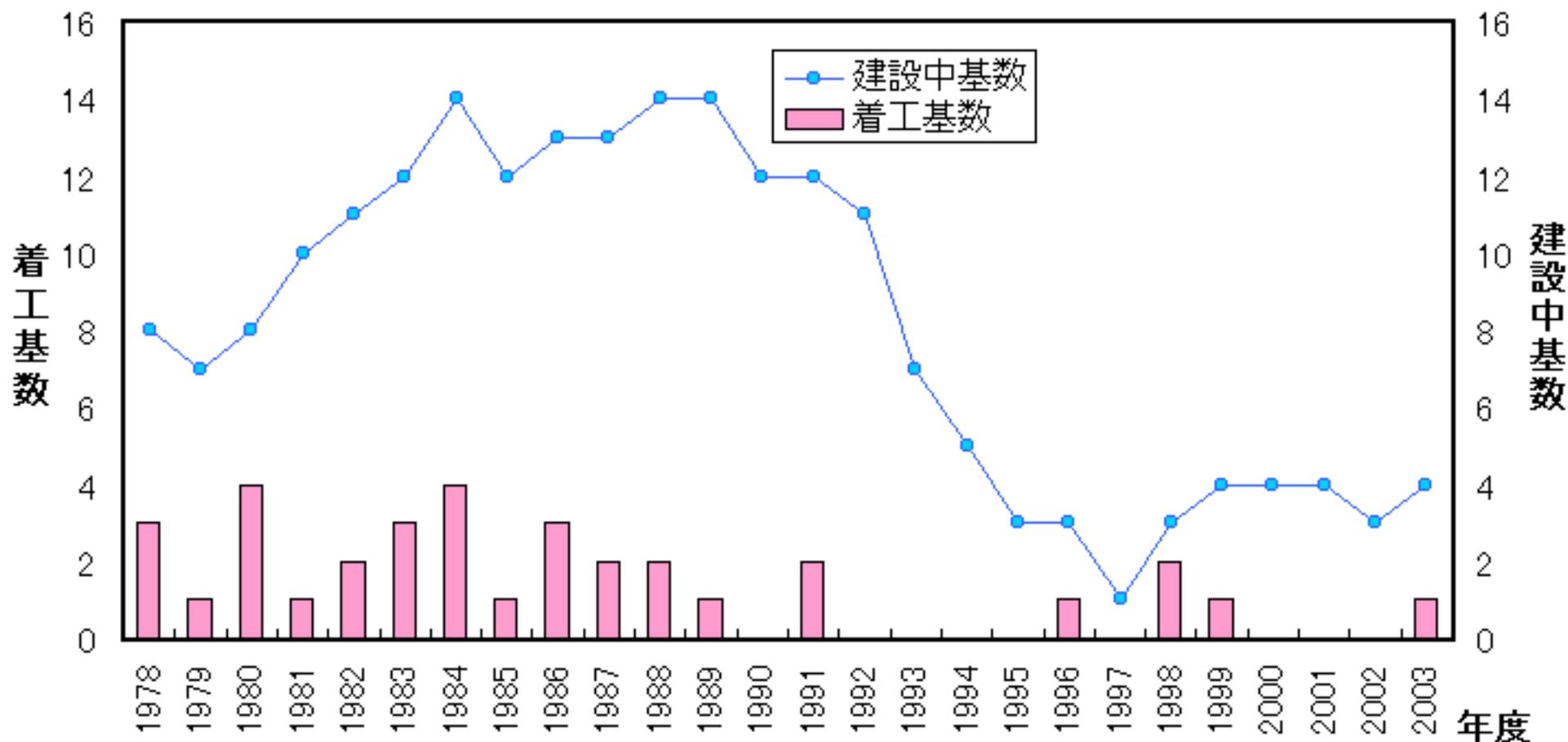


図1 わが国の原子力発電所の建設の推移

[出典] 日本原子力産業会議(編集発行):2002年度(第44回)原子力産業実態調査報告
(2004年2月)、p.1、p.25

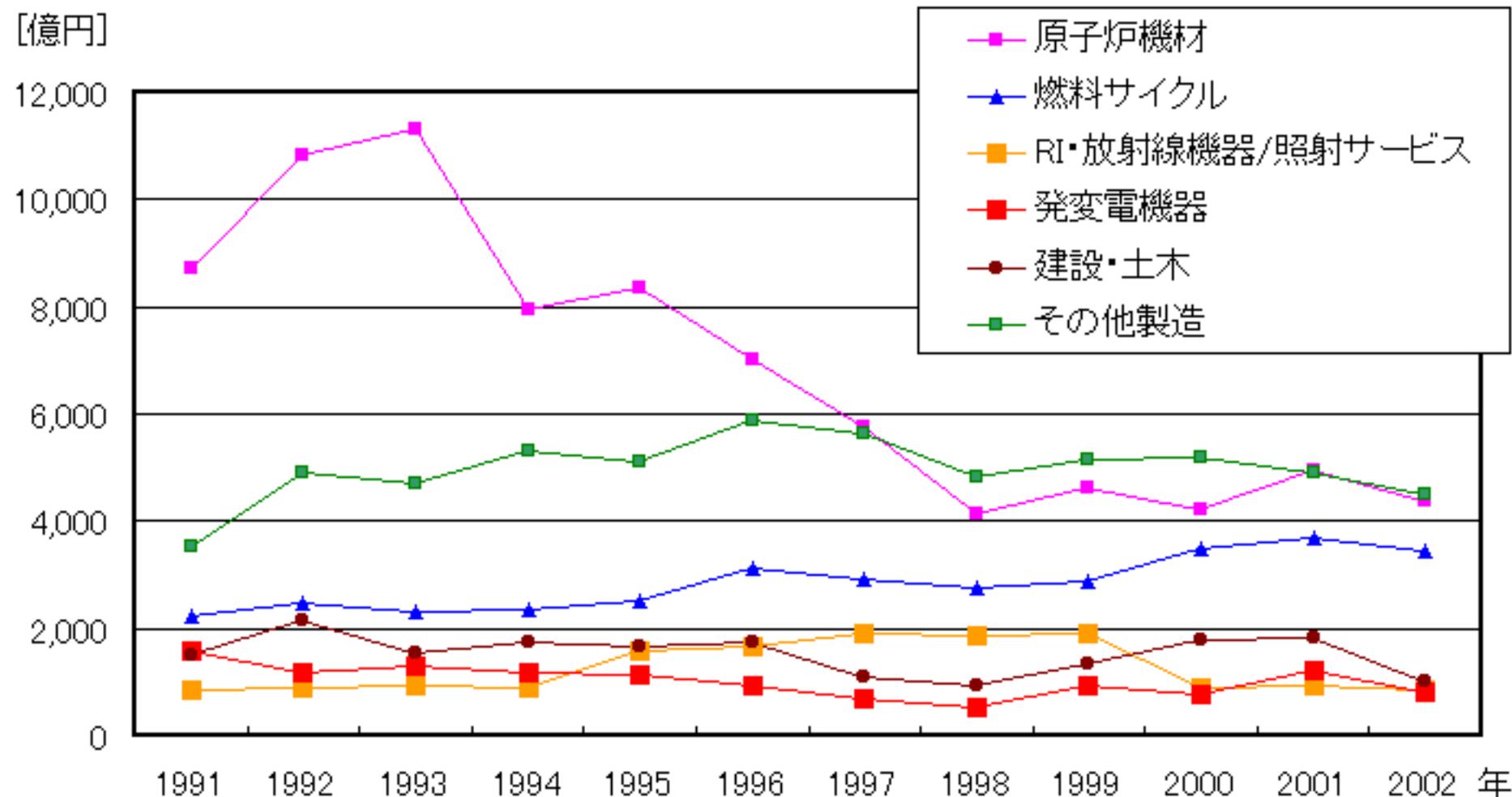


図2 鈷工業の部門別売上高の推移

[出典]日本原子力産業会議(編集発行):2002年度(第44回)原子力産業実態調査報告
(2004年2月)、p.3、p.25

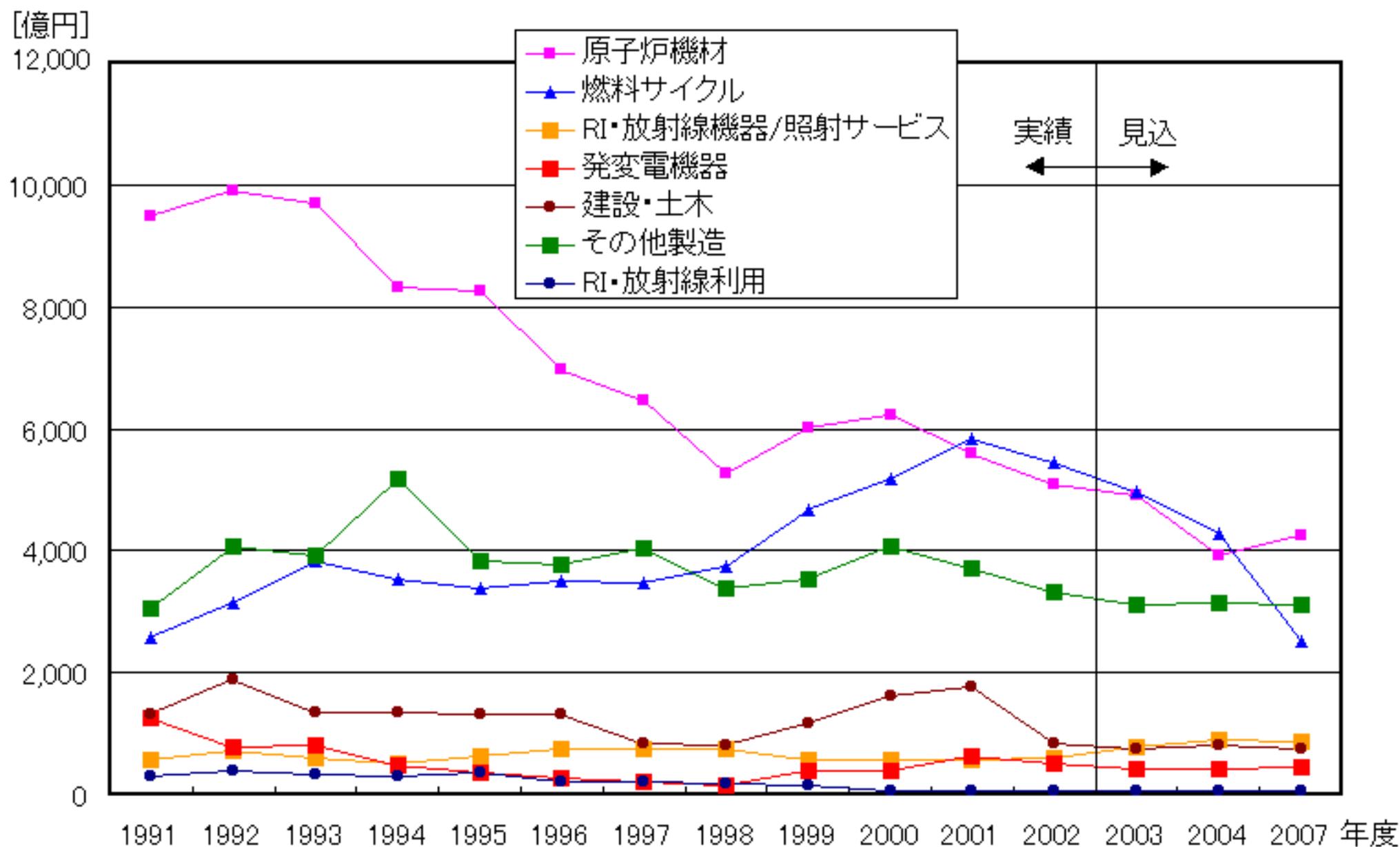


図3 鈷工業の部門別支出高の推移(実績と見込み)

[出典]日本原子力産業会議(編集発行):2002年度(第44回)原子力産業実態調査報告(2004年2月)、p.12

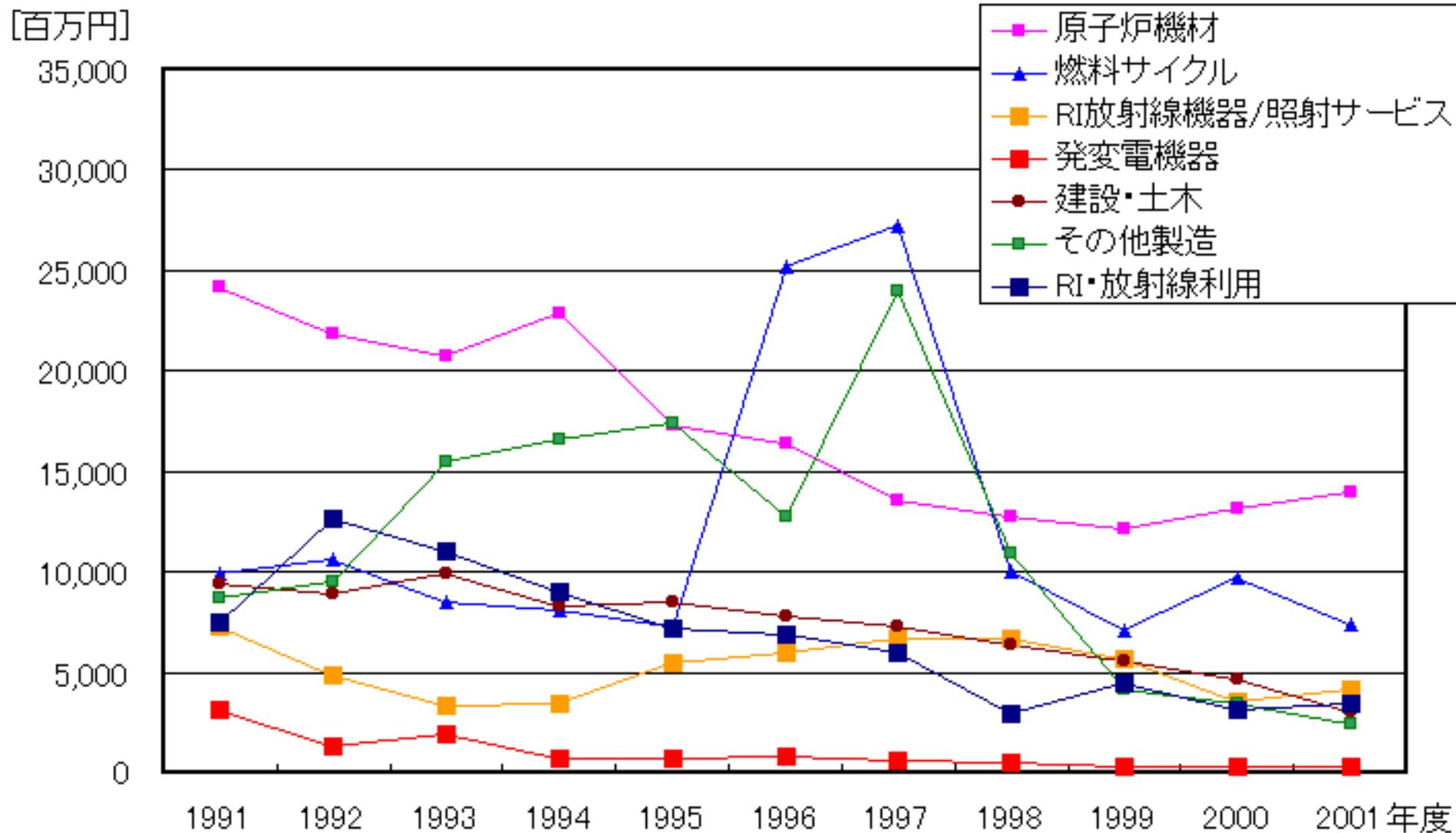


図4 鈷工業の研究支出高の推移

(「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):2002年度(第44回)原子力産業実態調査報告
(2004年2月)、p.13

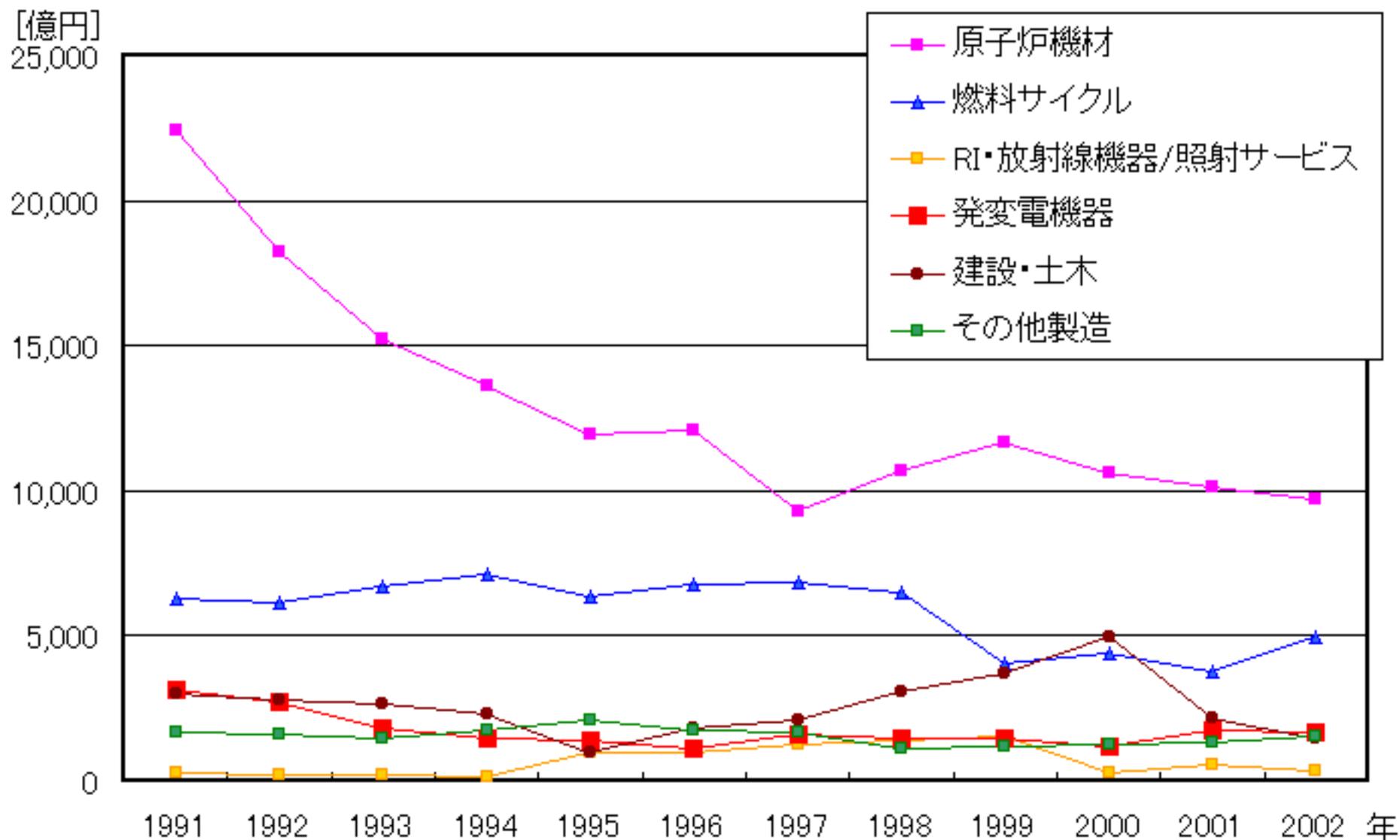


図5 鈷工業の部門別原子力関係受注残高の推移

[出典]日本原子力産業会議(編集発行):2002年度(第44回)原子力産業実態調査報告(2004年2月)、p.3、p.26

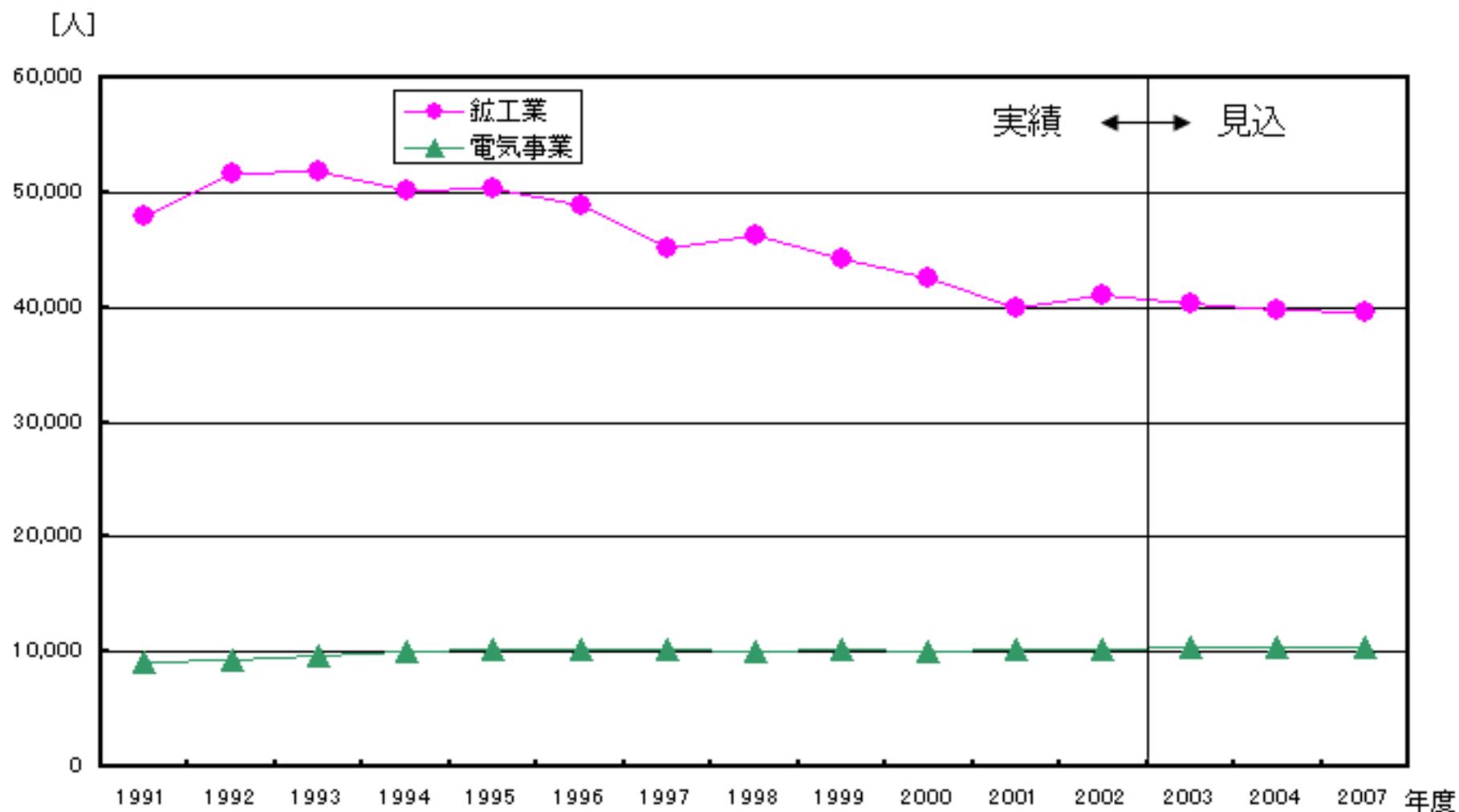


図 6 民間企業の原子力関係従事者数の推移(実績と見込み)

[出典]日本原子力産業会議(編集発行):2002年度(第44回)原子力産業実態調査報告
(2004年2月)、p.6、p.26