

日本の原子力産業
－原子力産業実態調査の概要－
(プレスキット)



2008年7月
(社) 日本原子力産業協会
情報・コミュニケーション部

第48回（2006年度）原子力産業実態調査の概要

（社）日本原子力産業協会（会長：今井敬）は、2008年2月、第48回（2006年度）原子力産業実態調査の概要を取りまとめました。

同年度においては、電気事業による原子力関係支出がほぼ例年並みの1兆7,000億円レベルを維持する一方、鈾工業による原子力関係売上高は約18%増の約1兆6,000億円となり、前回調査から2年連続の増加となりました。今回は燃料サイクルや保守メンテナンス関連で売上の伸びが顕著でした。また、売上高のうち輸出高は約42%増の540億円となり、過去最高だった1999年度（645億円）に次ぐ高実績となっています。

今後の売上見込みに関しても、米国やアジアなどの海外市場における新規プラント建設や既存炉の取替え用機器の受注等を念頭に、2年後の2008年度に2006年度の約17%増に、5年後の2011年度には約23%増に拡大するとの明るい見通しが出されています。

2006年度末の受注残高についても、2004年度末、2005年度末における減少から一転して約11%増の約1兆8,900億円となりました。過去10年間は全体的に減少傾向にあったことから、今後下げ止まって上昇に転ずるか否かは不透明ですが、2006年度以降で本格的に進むであろう主要メーカーの海外展開の度合いによっては新たな局面が期待されます。

また、電気事業および鈾工業における原子力関係従事者数も2002年度以降初めて増加（2.3%増）し、約4万6千人となったことが明らかになりました。毎年一定レベルで計画的に増員している電気事業は1万800人となり、例年低下傾向にあった鈾工業でも2002年度以降、初めて従事者数が増加し3万5000人となっているのが特徴です。

さらに、鈾工業全体の研究支出高は約6%増の320億円となっており、うち原子炉機材部門で16%増の124億円、燃料サイクル部門では約67%増加し65億円という結果になっています。

一方、設備投資の相当部分を占めていた六ヶ所再処理工場では2006年度初頭からアクティブ試験が開始されるなど、建設工事の完了に伴い鈾工業の生産設備投資は4割減の670億円となりました。

原子力産業実態調査について

原子力産業実態調査は、わが国における原子力産業の経済面の実態を把握し、そ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、あわ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、昭和34(1959)年から毎年、当該年度の実績についての調査を定期的に行っているものです。

有効回答企業数

313社（電力11社、鉱工業278社、商社24社、）（有効回答率：53.5%）の回答結果をもとに、集計・分析。

調査項目：2006年度実績

- 電気事業・・・「原子力関係支出高（支払いベース）」、「原子力関係従事者数」
- 鉱工業・・・「原子力関係売上高（出荷ベース）」、「売上見込高（アンケート調査による）」
「年度未受注残高」、「原子力関係支出高（生産設備投資高、研究支出高等）」、「原子力関係従事者数」
- 商社・・・「原子力関係国内取り扱い高」ほか

調査結果

電気事業の原子力関係支出高、0.1%減の1兆6,800億円に

・全体傾向は、ほぼ横ばい。ここ数年は1兆7,000億円前後で推移。

〔内 訳〕「運転維持費」10.5%増（約9,900億円）

「核燃料費」約15%減（約4,000億円）

「建設費」約9%減（約2,300億円）

「試験研究開発費」横ばい（約240億円）

「運転維持費」のうち、「修繕費」（保守メンテナンス費含む）は約3%増（約3,800億円）

「その他経費」（廃棄物処分費等含む）は約27%増（約4,000億円）

- ・修繕費が過去10年以上、ほぼ同じレベルで推移しているのに対し、その他経費は2003年度～05年度まで3,000億円台だったのが4,000億円台に戻り、全体に占める割合も43%に増加。

「建設費」のうち「機械装置費」（圧力容器、炉心構造物等）は約27%減（約1,000億円）

- ・前回、前々回調査で一時的に増加に転じていたが、全体として低下傾向。

電気事業の従業員数、約2%増の1万800人に

・2000年度以降、年率1～2%で一貫して上昇。

〔内 訳〕「運転・保守部門」1.7%増、約5,900人 →緩やかな右肩上がりを維持。

「調査・計画・管理部門」約7%増、約1,300人→二年連続で6%台の増加。

「設計・建設工事部門」約2%増、約600人 →約1,000人だった1999年度から年率約5～10%で減少していた。

鉱工業の売上高、18.2%増の約1兆6,000億円

・過去4年間は1兆3,000億～1兆4,000億円で推移していたが、2年連続の増加で1999～2000年度のレベルに戻る。

〔部門別・内訳〕

全体の3割を占める「燃料サイクル」部門（サイクル機器製造、廃棄物処理処分、

再処理) が約70%増、過去10年間で最高の約5,000億円に。

- ・核燃料集合体、再処理関係で売上伸びる。

同じく全体の3割を占める「その他製造」部門(保守メンテ、試験機器製造等)が約11%増、約5,000億円。

- ・保守メンテのほか、政府向け試験機器関連の売上増により2年連続の増加。

「原子炉機材」部門は約5%減の3,250億円。前回に引き続いて3000億円台に。

- ・2003年度以降、連続の減少だが原子炉機器製造の売上は前回並み。機器据付けに関する売上が伸び悩む。

売上見込み高は一年後(2007年度)は2006年度の約98%に減少すると予想されるが、二年後(2008年度)は約117%に増加、五年後(2011年度)は約123%に増加すると見込まれている。

[納入先別・内訳]

「電気事業向け」が例年通り納入先の7割を占める。25%増の1兆1,980億円。

- ・過去2年間は9,000億円台に減少していたのが、再び1兆円を超える。

「輸出」は約42%増の540億円

- ・2004年度から3年連続で増加、99年度の645億円に次ぐ高実績。

鈷工業の受注残高(2007年3月31日時点)は約11%増の1兆9,000億円。

- ・過去10数年は減少傾向。下げ止まって本格的な増加に転じるか否かは不透明。

「原子炉機材」部門、約12%増、約7,600億円

「燃料サイクル」部門、約7%増、約5,500億円(過去3~4年、横ばい)

「その他製造」部門、約17%増、約2,000億円

鈷工業の研究支出高は約6%増、約320億円に

- ・過去8年間は300億円台で推移。

全体の約4割を占める「原子炉機材部門」は16%増の124億円。

「核燃料サイクル部門」は約67%増の65億円。

鈷工業の生産設備投資高、40%減の670億円に

- ・2000年度以降、連続して減少。前回調査で一時的に約7%増加していた。

全体の6割を占める「核燃料サイクル部門」で約55%減、約400億円になったのが影響。

鈷工業の原子力関係従事者数、2.3%増の3万5千人

- ・2002年度以降、初めて増加。

うち、技術者数(原子力関係の事務系従業員を除く)も1.5%増の2万5,500人。

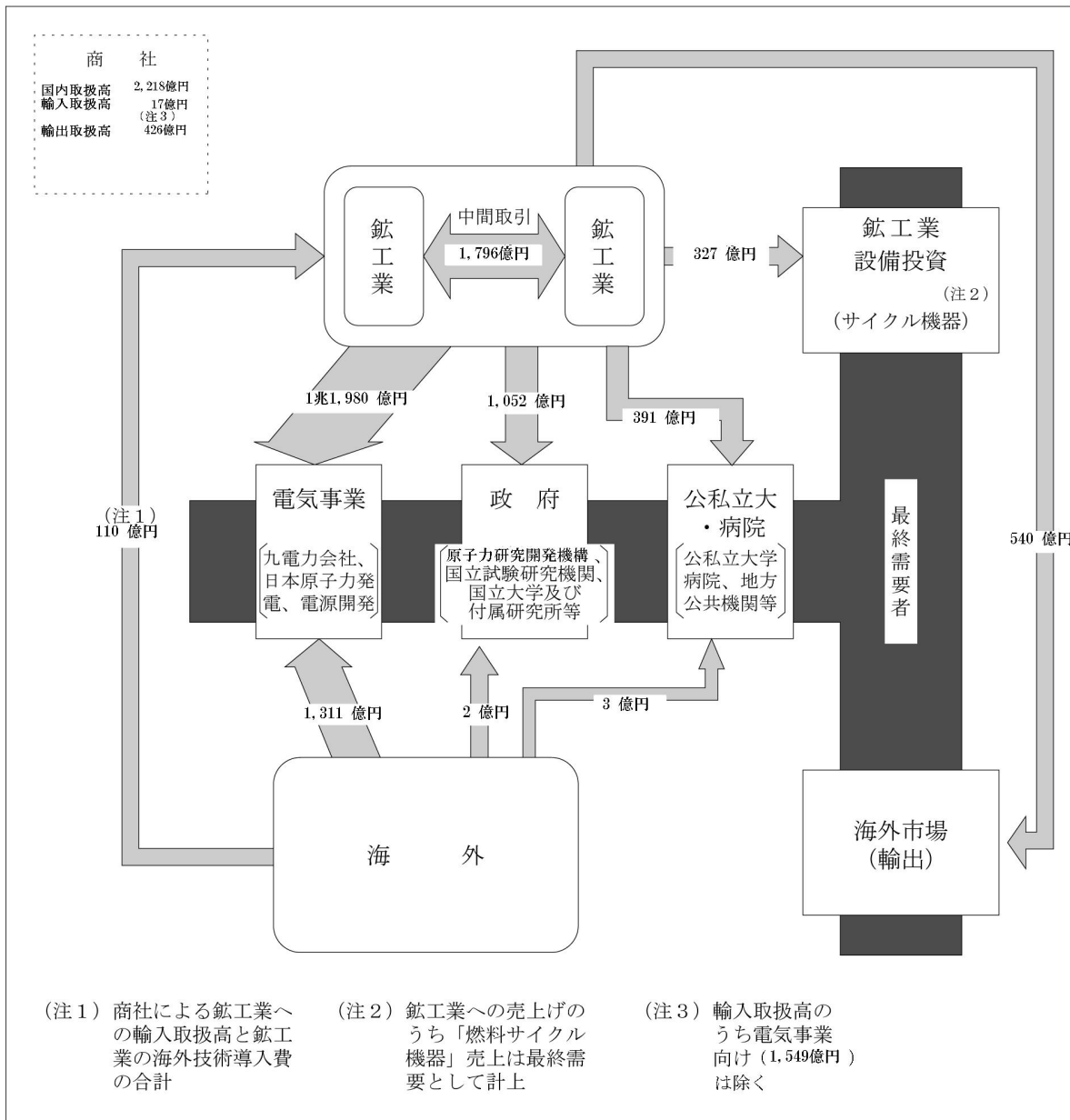
3年連続の低下傾向に歯止め。今後の見込みでも2~3%増を予想。

[内訳]

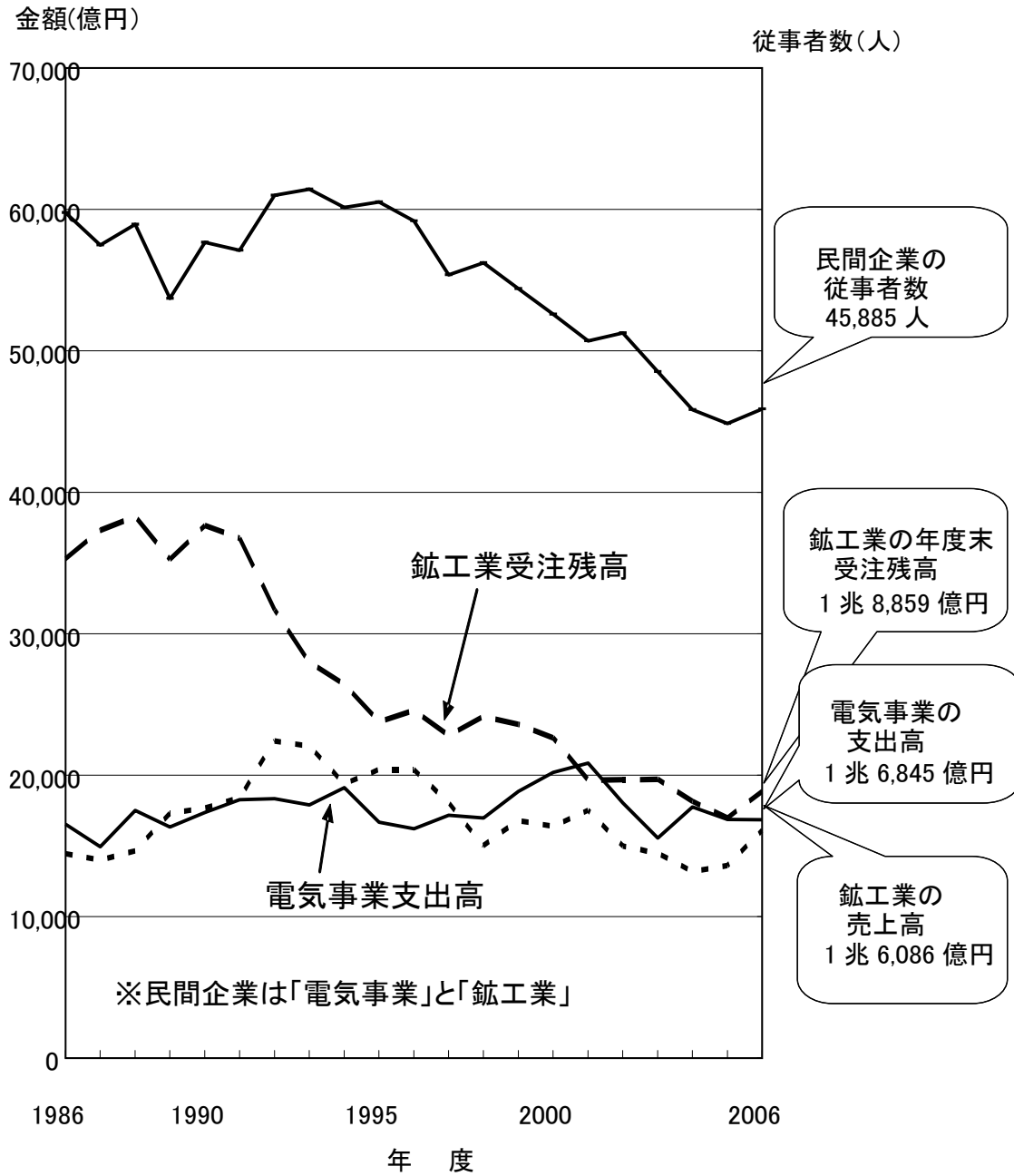
全体の3割を占める「サービス部門」(保守メンテなど)で約3%増の8,900人。

過去4~6年間は概ね8千人台で推移。

今後も対2006年度比2～3%で増加を見込む。
「設計部門」は約1%増、約4400人。
2002年度以降、初めての増加。将来見込みでも2～5%で増加する見通し。
「核燃料製造部門」は前年度から横ばいの約300人。
これまで常に300～500人レベルで推移するも、5年後の予測で対06年度比約200%増、670人を見込む。



主な原子力関係指標の動向(1986年度～2006年度)



主な原子力関連指標の動向

項目		年度								
		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
原子力発電	年度末運転基数	51	51	51	52	52	52	53	55	55
	発電設備容量 (万kW)	4,492.0	4,492.0	4,492.0	4,574.0	4,574.0	4,574.0	4,712.0	4,958.0	4,946.7
	総発電設備容量に占める 原子力の比率 (%)	20.2	20.1	19.7	19.9	19.8	19.7	20.2	21.1	21.1
	発電電力量(億kWh)	3,322	3,145	3,212	3,196	2,941	2,400	2,824	3,048	3,034
	総発電電力量に占める 原子力の比率 (%)	36.8	34.2	34.3	34.7	31.4	26.1	29.8	31.4	31.2
	設備利用率 (%)	84.2	80.1	81.7	80.5	73.4	59.7	68.9	71.9	69.9
	原子力産業	実績を有する企業数 (社) (うち売上高実績を有する企業数)	419 (279)	385 (282)	380 (281)	352 (253)	356 (264)	349 (252)	322 (238)	323 (238)
売上高 (億円) (対前年度比、倍)		15,020 (0.83)	16,792 (1.12)	16,385 (0.98)	17,501 (1.07)	14,980 (0.86)	14,482 (0.97)	13,172 (0.91)	13,613 (1.03)	16,086 (1.18)
電気事業支出高 (億円) (対前年度比、倍)		16,963 (0.99)	18,858 (1.11)	20,197 (1.07)	20,850 (1.03)	18,034 (0.86)	15,551 (0.86)	17,742 (1.14)	16,866 (0.95)	16,845 (0.99)
鈾工業支出高 (億円) (対前年度比、倍)		14,268 (0.89)	16,563 (1.16)	18,105 (1.27)	18,608 (1.03)	15,960 (0.86)	14,132 (0.89)	12,607 (0.89)	13,134 (1.04)	14,761 (1.12)
鈾工業研究支出高 (億円) (対前年度比、倍)		532 (0.59)	426 (0.80)	393 (0.92)	761 (1.94)	317 (0.42)	313 (0.99)	591 (1.89)	392 (0.66)	419 (1.07)
研究投資率 (%)		3.5	2.5	2.4	4.4	2.1	2.2	4.5	2.9	2.6
鈾工業生産設備投資 (億円) (対前年度比、倍)		1,931 (1.00)	2,484 (1.29)	2,562 (1.03)	2,940 (1.15)	2,628 (0.89)	1,271 (0.48)	1,125 (0.89)	1,202 (1.07)	673 (0.56)
鈾工業受注残高 (億円)		24,135	23,599	22,636	19,964	19,672	19,706	18,132	16,966	18,859
商社による輸入取扱高 (億円)		4,020	2,360	1,572	1,753	1,877	1,757	1,325	604	1,567
総従事者数 (人)		56,228	54,401	52,582	50,070	51,264	48,534	45,833	44,873	45,885
うち電気事業 (人)		10,029	10,209	10,084	10,185	10,278	10,321	10,448	10,570	10,805
うち鈾工業 (人)		46,119	44,192	42,498	39,885	40,986	38,213	35,385	34,303	35,080
参考	原子力予算 (億円)	4,691	4,778	4,805	4,838	4,662	4,671	4,707	4,725	4,416

- (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」(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」は「海外技術導入費」を含む。