

115  
D1  
26

昭和59年度  
原子力産業実態調査報告  
—— 拡大局面から調整期へ ——

(第26回調査)

昭和60年12月



日本原子力産業会議

# 目 次

I	調査結果の要約	1
II	調査内容	7
III	調査の回答状況	8
IV	調査報告	9
	1. 背景	9
	2. 支出の動向	12
	3. 売上げの動向	15
	4. 人員の動向	18
	5. 将来の展望	19
V	原子力産業のアンケート調査結果	22
VI	集 計 表	31
VII	調査表（電気事業，鈷工業，商社）	60
VIII	原子力供給産業のバイヤーズ・ガイド	75
	(1) 製品の分類番号	75
	(2) 製品別の企業リスト	79
	(3) 企業別の製品リスト	99

## 図 表 目 次

第 1 図	原子力関係支出高・売上高・商社取扱高・技術系従事者総数の推移	2
第 2 図	原子力産業の財・サービス・フローチャート	5
第 3 図	主要国の設備利用率推移	9
第 4 図	商業用原子力発電所の工事進捗状況	10
第 5 図	電気事業の原子力関係費目別支出高の構成比推移	13
第 6 図	鈹工業の部門別設備投資	14
第 7 図	鈹工業の研究投資率の推移	15
第 8 図	鈹工業の部門別売上高	16
第 9 図	鈹工業の資本金階層別売上高構成比推移	16
第 10 図	原子力関係従事者数の推移	18
第 11 図	各年度における電気事業の原子力関係支出・従事者数の実績と見込み	19
第 12 図	各年度における鈹工業の原子力関係支出・従事者数の実績と見込み	20
第 1 表	原子力関係主要指標の動向	6
第 2 表	第26回実態調査回答状況	8
第 3 表	商業用原子力発電所の建設状況	11
第 4 表	電気事業の運転維持費の推移	12
第 5 表	鈹工業の納入先別売上高比率の推移	17
集計表 1	原子力関係総支出高の推移	31
集計表 2	電気事業の原子力関係支出高	32
集計表 3	電気事業の原子力関係支出見込み	33
集計表 4	電気事業の原子力関係従事者数の実績と見込み	34
集計表 5	鈹工業の費目別原子力関係支出高の推移	35
集計表 6	鈹工業の項目別原子力関係支出高	36
集計表 7	鈹工業の業種別原子力関係支出高	37
集計表 8	鈹工業の資本金階層別原子力関係支出高	38
集計表 9	鈹工業の業種別・部門別原子力関係支出高	39
集計表10	鈹工業の業種別・部門別原子力関係生産設備投資高	40
集計表11	鈹工業の資本金階層別・部門別原子力関係生産設備投資高	41
集計表12	鈹工業の業種別・部門別原子力関係研究支出高	42
集計表13	鈹工業の部門別原子力関係研究投資率	43
集計表14	鈹工業の原子力関係受注残高及び支出見込高	44
集計表15	鈹工業の業種別支出見込高	45

集計表16	鉦工業の部門別原子力関係売上高の推移	46
集計表17	鉦工業の原子力関係売上高	47
集計表18	鉦工業の業種別原子力関係売上高	48
集計表19	鉦工業の資本金階層別原子力関係売上高	49
集計表20	鉦工業の業種別・部門別原子力関係売上高	50
集計表21	鉦工業の資本金階層別・部門別原子力関係売上高	51
集計表22	鉦工業の業種別・部門別原子力関係受注残高	52
集計表23	鉦工業の資本金階層別・部門別原子力関係受注残高	53
集計表24	民間企業の原子力関係従事者数の推移	54
集計表25	専門分野別技術系従事者数	55
集計表26	鉦工業の原子力関係従事者の実績と見込み	56
集計表27	商社の原子力関係取扱高の推移	57
集計表28	商社の原子力関係取扱高	58
集計表29	商社の部門別原子力関係取扱高	59

昭和59年度

# 原子力産業実態調査報告

■■■■■■■■■■ 拡大局面から調整期へ ■■■■■■■■■■

第26回調査

## I 調査結果の要約

昭和59年度（昭和59年4月～60年3月）のわが国経済は、物価が安定するなかで景気の順調な拡大が続き実質経済成長率も5.7%と50年代における伸び率としては最高の成長率を達成した。

こうした状況下で、わが国の1次エネルギー供給状況は、前年度に引き続き産業活動の活発化を反映して5.3%の増加を示した。内訳は石油1.4%増、石炭9.9%増、原子力と天然ガスは各々実に17.8%と28.0%の増加で、この結果1次エネルギー供給に占める石油の割合は59.6%と40年度（58.4%）以来、19年ぶりに60%を割り込んだ。

一方、電力需要についてみると夏季の酷暑によって冷房需要が大幅に増加したほか、産業用需要も景気の拡大を背景に順調に伸びた結果、発電電力量（電気事業用）は前年度比4.8%増となった。そのなかで原子力発電電力量は、73.9%という極めて高い設備利用率を記録したこともあって、前年度より17.8%の増加を示し、総発電電力量（電気事業用）に占める割合を前年度の20.9%から22.9%へと高めた。

59年度における原子力産業の状況は、3基の原子力発電所の運開と新たに4基の建設着

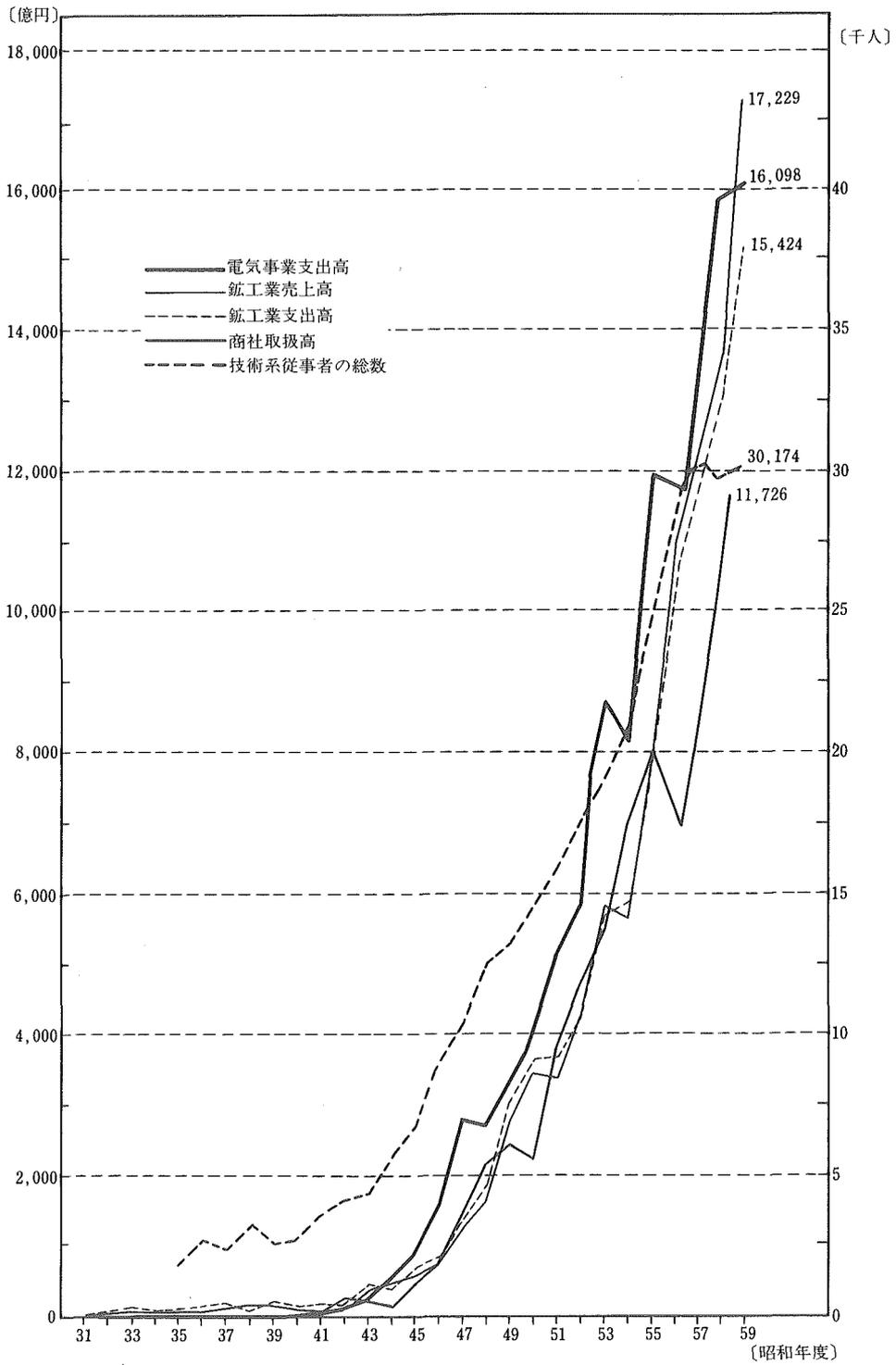
工、さらに4基の電源開発調整審議会による着工承認をみるなど、上記の原子力発電所の高稼働率とともに比較的順調に推移した。

今回の実態調査結果では、第1図にみるように電気事業、鉱工業、商社の原子力関係支出がいずれも増加し、これらを合わせた**原子力関係総支出高**は前年度比9%増の3兆1,576億円に達したこと、さらに**鉱工業の売上高**も大きく伸び、前年度比26%増の1兆7,229億円（最終需要相当額ではおよそ1兆4,680億円）を記録するなど、原子力市場は引き続いて拡大したことが明らかとなった。

59年度の**電気事業支出高**は、前年度より1%の微増にとどまり1兆6,098億円となった。この支出のうち半分を占めている建設費は、発電所工事のピークが過ぎたこともあって前年度比6%減となり、これが電気事業支出微増の要因となった。

また運開基数の増加に合わせて年々支出を伸ばしている運転維持費は前年度比21%の増加を示し、総支出におけるウェイトを建設費に次いで第2位の地位を前年度に続いて維持した。ただkWh単位当りで見ると、ここ数年横這いで推移しており発電所の効率的な運転維持が図られている。一方、計画的な手配が

第1図 原子力関係支出高・売上高・商社取扱高・技術系従事者総数の推移



行われている核燃料費は前年度比7%増と着実な伸びを示した。従って建設費、運転維持費、燃料費の電気事業支出に占める構成比は、各々48.9%、25.9%、21.6%となった。

59年度の鈷工業売上高の伸びは、発電所の完工分が3基と久々に多かったことや主要機器の出荷が盛況であったことを反映しており、売上げの過半以上を占める原子炉機材部門が20%増、次いでウェイトの大きな建設・土木部門が52%増を記録するなど、すべての部門にわたって増加した。また、この売上高を納入先別にみると最大のユーザーである電気事業向け納入額が初めて1兆円台に達し前年度比37%増となり、今回の売上げ増の殆どがこれに負っている結果となった。従って今年度においては電気事業支出、とりわけ建設費の減少が売上げには直接影響しなかったといえよう。

一方、鈷工業支出高は売上高の増加に伴って、前年度比19%増の1兆5,424億円を計上した。鈷工業支出のうち、生産設備投資高は原子炉機材製造や燃料サイクル関係などへの積極的な投資によって前年度比11%増の624億円で推移し、前年度に引き続き底堅い動きを示した。

鈷工業の研究支出高も堅調に伸び前年度比4%増の884億円となった。これと電気事業の試験研究開発費261億円を合わせた民間企業の研究開発費は5%増の1,145億円となる。なお、鈷工業の研究投資率（研究支出高／売上高）については、売上高が著増したため前年度の6.19%から5.13%へと低下した。しかしながら一般産業のそれが2.0%（58年度）であるので原子力産業は依然として研究開発指向型の特色を有しているといえよう。

鈷工業による原子力関係輸出高についてみると、前年度の147億円から238億円へと急増した。これは主に技術輸出が前年度より2倍の62億円に増えたこと、さらにRI・放射線機器輸出が増加したためである。

次年度以降の原子力市況を占う意味で重要な指標となる鈷工業の59年度末原子力関係注残高（60年3月末現在）は、前年度より3,268億円増加し、3兆5,242億円となった。これは59年度売上高の2.05年分（前年度は2.3年分）に相当する。

商社の原子力関係取扱高は、国内取扱高が前年度比54%増の4,281億円、輸入取扱高は5%減の7,305億円、輸出取扱高は2%減の140億円で、取扱高総計は10%増の1兆1,726億円となった。

原子力関係従事者（昭和60年3月末現在）は前年度の65,997人から7%減の61,187人となった。内訳は電気事業8,532人（2%増）、鈷工業52,655人（9%減）である。今回の鈷工業従業者の減少は「工員・その他」の従業者の配転、削減が大きく影響しているが、これは発電所定検工事の期間短縮や機械化等による作業員の減員も1つの減少要因として指摘できよう。一方、技術系従事者は逆に増員となっている。ところで従事者数の見通しについては電気事業、鈷工業とも5年後には今年度実績のそれぞれ10%増、12%増が見込まれている。

電気事業および鈷工業の将来支出見込みについては、電気事業はここ1、2年後は建設費の見込みを押え気味にしているが、原子力関係支出総額としてはほぼ現状維持で推移するとしている。しかし5年後は1.24倍（59年度実績比）の支出増を見込んでいる。一方、

鉍工業でも電気事業と同じような支出見込みとなっており、1、2年後までが現状維持、5年後には59年度実績の1.06倍となっている。

今回の実態調査では、電気事業や鉍工業の各指標が、これまでのように全体的に増加傾向を示してきたパターンから、一方の指標は増加し、また一方では減少するといったいわば指標間の跛行性がみられるようになった点が大きな特徴として指摘されよう。そういったことから今後の原子力産業動向を予測することが一段と難しくなってきたが、ただ市場の主力である発電所建設投資が今後数年間押えられていることを考えれば、市場の一方的な成長性には懸念が生じることは否めない。その意味で原子力産業は急成長段階から一つの調整段階に入りつつあるといえ、今後の趨勢が注目される。

ところで、実態調査を補足する意味で行った鉍工業に対するアンケート調査によると、59年度原子力関係製品製造設備の平均操業率は大幅な売上げ増を反映して、前年度の66.5%からさらにアップし70.9%となったことが明らかとなった。

59年度の原子力産業の財・サービス・フローチャートを示すと第2図のようになる。ここでは最終需要者として「電気事業」、「政府」、「公私立大・病院等」、「鉍工業の設備投資—燃料サイクル機器」、および「海外市場—輸出」の5つにまとめ、この最終需要者に対して国

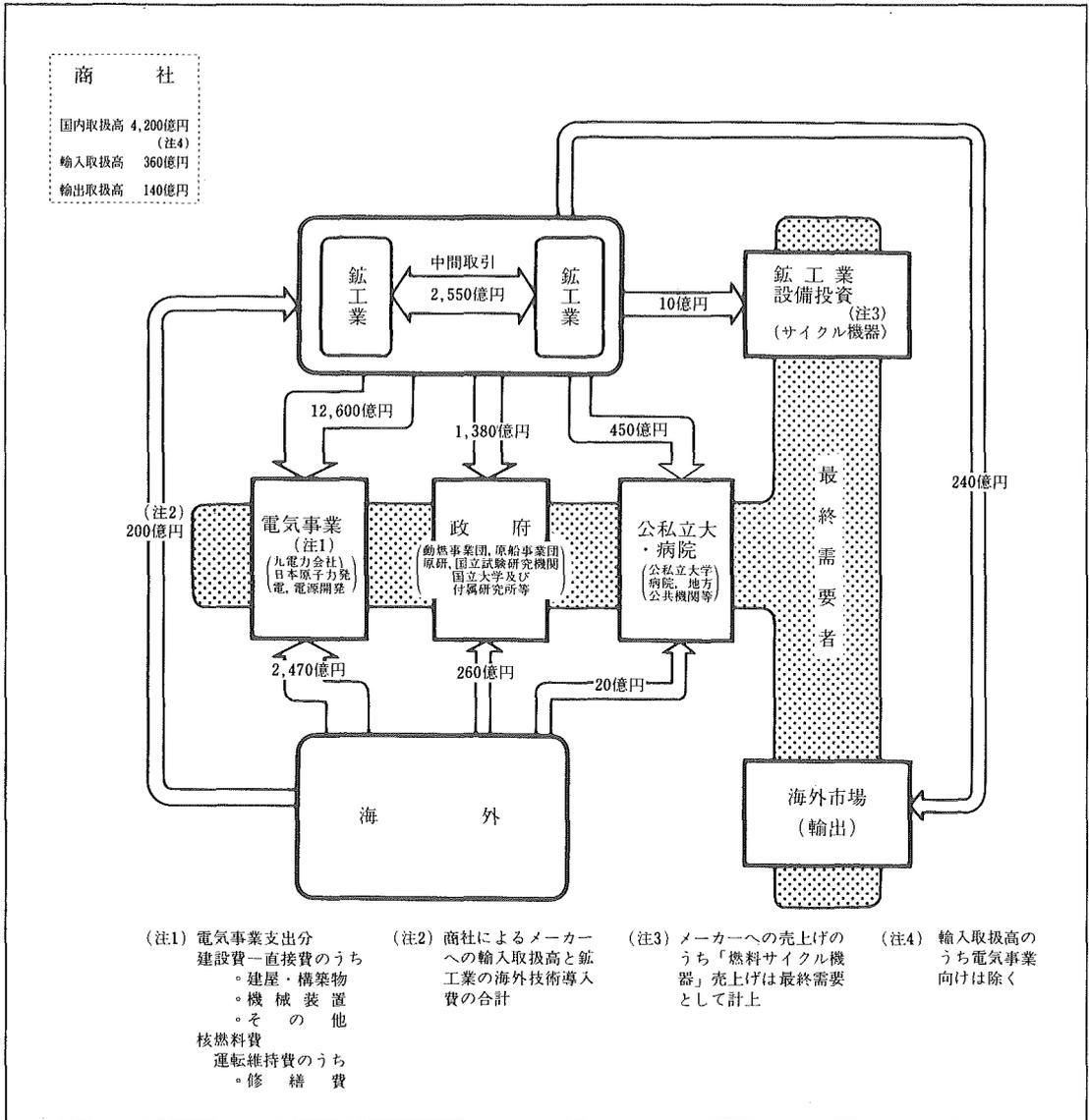
内企業および海外からどのように財・サービスが流れているかを示している。

電気事業への納入（建屋、構築物、機械装置、燃料、修繕費等）は1兆5,070億円で国内調達1兆2,600億円、輸入2,470億円となっている。政府関係機関への納入は国内調達1,380億円、輸入260億円、公私立大・病院等へは国内調達450億円、輸入20億円、また鉍工業による設備投資（燃料サイクル機器）が10億円となっているほか、海外市場向け（輸出）が240億円となっている。さらに鉍工業に対しては海外から200億円の調達があつた。

従って鉍工業による最終需要相当分は1兆4,680億円となり、また国内原子力市場規模（最終需要者への国内、海外からの調達額から海外市場への輸出を除く）は1兆7,190億円となる。この数値には海外からの核燃料費がかなり含まれているので、その金額2,660億円（電気事業の燃料輸入代金と商社の政府向燃料取扱高の合計）を差引いた、燃料以外の財・サービスの市場規模は1兆4,530億円で、それに対する国内調達比率は99.2%となる。一方、原子力貿易収支についてみると、海外からの輸入は総計で2,950億円であるものの、輸出は240億円にすぎず、差引2,710億円の赤字となっている。

ところで商社の原子力市場における役割は重要であり、国内取引、海外取引においてかなりの財・サービスが商社を経由している。

第2図 原子力産業の財・サービス・フローチャート



第1表 原子力関係主要指標の動向

項目		年度							
		52	53	54	55	56	57	58	59
経済 (前年度比)	実質国民総生産(%)	5.3	5.1	5.3	4.6	3.6	3.4	3.9	5.7
	鉱工業生産(%)	3.2	7.0	8.0	2.2	2.0	▲0.6	6.4	9.9
	企業設備投資(実質)(%)	2.3	9.7	10.3	7.6	4.8	3.1	5.4	11.0
エネルギー	1次エネルギー供給 (前年度比)(%)	0.0	0.2	6.1	▲3.4	▲2.8	▲5.0	4.5	5.3
	1次エネルギー供給に 占める石油比率(%)	74	73	72	66	64	62	61	59.6
	総発電電力量(除自家用) (前年度比)(%)	4.4	5.8	5.0	▲0.1	1.8	▲0.1	6.3	4.8
原子力 発電	年度末運開基数	14	19	21	22	23	24	25	28
	発電設備容量(万kw)	799.4	1,267.7	1,495.2	1,551.1	1,607.7	1,717.7	1,827.7	2,056.1
	総発電設備容量に占める 原子力の比率(%)	7.3	10.8	12.0	12.0	11.9	12.3	12.7	13.9
	発電電力量(億kwh)	317	590	693	820	872	1,018	1,131	1,332
	総発電電力量に占める 原子力の比率(%)	6.8	11.9	13.3	16.0	16.7	19.5	20.4	22.9
	設備利用率(%)	41.8	56.7	54.6	60.8	61.7	67.6	71.5	73.9
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)	501 (220)	522 (236)	452 (263)	546 (276)	568 (295)	565 (303)	556 (303)	547 (297)
	売上高(億円) (対前年度比,倍)	4,427 (1.30)	5,815 (1.31)	5,664 (0.97)	7,888 (1.39)	10,907 (1.38)	11,712 (1.07)	13,671 (1.17)	17,229 (1.26)
	総支出高(億円) (対前年度比,倍)	10,260 (1.15)	14,511 (1.41)	14,188 (0.98)	19,881 (1.40)	22,256 (1.12)	25,368 (1.14)	28,935 (1.14)	31,576 (1.09)
	うち電気事業(億円)	5,835	8,787	8,327	11,972	11,665	13,996	15,914	16,098
	鉱工業(億円)	4,400	5,689	5,827	7,875	10,560	11,328	12,975	15,424
	商社(億円)	25	35	33	33	32	44	46	54
	鉱工業研究支出高(億円) (対前年度比,倍)	303 (1.21)	345 (1.14)	366 (1.06)	506 (1.38)	608 (1.20)	709 (1.17)	847 (1.19)	884 (1.04)
	研究投資率(%)	6.8	5.9	6.5	6.4	5.6	6.1	6.2	5.1
	鉱工業生産設備投資(億円) (対前年度比,倍)	246 (1.63)	231 (0.94)	245 (1.06)	300 (1.22)	475 (1.58)	511 (1.07)	562 (1.10)	624 (1.11)
	輸出高(億円)	195	134	127	212	240	195	147	238
	商社による輸入取扱高(億円)	2,154	3,794	5,122	5,259	4,742	5,660	7,703	7,305
	総従事者数(人)	36,268	39,014	46,579	53,959	65,780	67,468	65,997	61,187
	うち電気事業(人)	5,642	6,141	6,486	6,904	7,458	7,951	8,356	8,532
	鉱工業(人)	30,626	32,873	40,093	47,055	58,322	59,517	57,641	52,655
技術者数 (電気事業+鉱工業)(人)	17,017	18,784	21,312	24,953	29,227	30,078	29,220	30,174	
参考	原子力予算(億円)	1,435	1,754	1,982	2,484	2,713	2,904	2,919	3,066

(注) 1. 「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。  
2. 技術者には研究者も含む。

## II 調査内容

### 1. 調査の目的

本実態調査は、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する。

### 2. 調査対象

調査の対象は、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。

### 3. 調査事項

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、鈷工業は主に支出高、売上高、従事者数、支出見込み、商社は主に取扱高よりなる。詳細な内容は「VII 調査表」を参照されたい。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。また内外の関係者の業務の参考に資する意味で、巻末に原子力バイヤーズガイドを掲げた。

### 4. 調査時点

支出高、売上高、取扱高については昭和59年度（59年4月1日～60年3月31日）の1年間の実績、従事者及び各種見込みについては昭和60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には各社の59年度会計年度を対象とした。

### 5. 分析方法

分析方法としては、対象企業を第2表のごとく鈷工業、電気事業、商社に、さらに鈷工業を25種に分け集計を行ったほか、鈷工業については部門別に分類し集計した。部門別とは以下の通りである。

#### 原子炉機材部門

発電用、研究用、船用、多目的利用等の原子炉装置機器、材料等をいい、機器据付け等のサービスも含む。

#### 燃料サイクル部門

採鈷、採鈷、転換、濃縮、加工、再処理、廃棄物処理、輸送等の機器、および関連サービスをいう。

#### RI・放射線機器部門

ラジオアイソトープ(RI)、放射線発生装置、RI利用機器等をいう。

#### 発電機器部門

原子力発電所用の発電機、タービン、腹水器、変圧器等をいう。

#### 建設・土木部門

原子力施設における港湾、道路、建屋、構築物、地盤工事等をいう。

#### その他製造部門

核融合のほか直接発電など上記部門に含まれない機器をいう。

#### RI・放射線の利用部門(支出のみ)

RIや放射線機器を製品の品質管理・研究などに利用しているものをいう。

本調査では原子力関係企業の「支出」及び「売上」実績の把握に重点をおいているが、「支出」については支払いベース、「売上」については出荷ベースとしている。従って両者のバランスは会計学上の損益概念に厳密に相對する概念ではなく、各年度において単純にそれらの総額を比較しても、民間企業の経営実態を表わすものとはなりにくい。中期的観点からみると両者を対比し、収支バランスの大勢を論じることが可能であると思われる。

### III 調査の回答状況

#### 調査の回答状況

今回の調査対象企業数（調査表送付先）は第2表に示す通り前回より52社少い1,222社で、このうち回答があった企業は902社、回答率は74%であった。調査回答企業902社のうち、昭和59年度に原子力関係の売上、支出あ

るいは従事者を有する等何らかの実績を持つ企業は、547社で、前回より9社減となっている。調査結果は、これら547社からの調査表をもとに分類、集計し、調査・分析を行ったものである。

第2表 第26回実態調査回答状況

業 種	調査対象 企業数	調査回答 企業数 (無記載を含む)	実績回答 企業数	実績を回答した企業数		
				原子力機械材 の売上実績を 有する企業数	原子力機械材 の研究・生産 支出を有する 企業数	原子力関係 従事者を有 する企業数
水産業	3	2	—	—	—	—
鉱業	13	9	3	—	2	3
建設業	149	116	86	74	78	82
原子力専業	23	23	20	18	20	20
食料品製造業	45	29	11	1	9	10
繊維品製造業	22	14	7	2	6	7
紙・ハルフ製造業	35	23	16	—	9	16
化学工業	151	98	52	12	35	46
医薬品製造業	59	48	31	6	23	31
石油・石炭製品製造業	33	27	17	2	10	14
ゴム製品製造業	7	7	4	4	4	3
窯業・土石製品製造業	50	36	17	10	15	15
鉄鋼業	58	47	27	14	20	20
非鉄金属製造業	58	38	17	11	17	15
金属製品製造業	25	19	13	9	10	10
機械製造業	103	60	37	35	32	33
電気機器製造業	96	66	32	28	26	30
輸送機器製造業	14	8	2	—	—	2
造船造機業	11	8	5	5	5	5
精密機器製造業	28	21	13	9	12	13
その他製造業	17	13	8	5	8	8
ガス・水道業	3	2	—	—	—	—
自家発電・共同電力	15	14	3	—	3	3
運輸・通信業	26	23	9	8	8	7
その他	112	96	68	44	51	64
小計	1,141	847	498	297	403	457
電気事業	11	11	11	—	—	11
商社	70	44	38	—	—	—
合計	1,222	902	547	297	403	457
(時年度の合計)	1,274	896	556	303	389	462

# IV 調査報告

## 1. 背景

昭和59年度（昭和59年4月～60年3月）において原子力発電所の新規運転開始をみたのは、東北電力の女川1号機（52.4万kW）、九州電力の川内1号機（89.0万kW）および関西電力の高浜3号機（87.0万kW）の3基で、これにより59年度末で営業運転中の原子力発電所は合計28基、発電設備容量2,056.1万kWとなり、初めて2千万kW台を達成し、火力、水力を含む総発電設備容量の13.9%を占めるに至った。

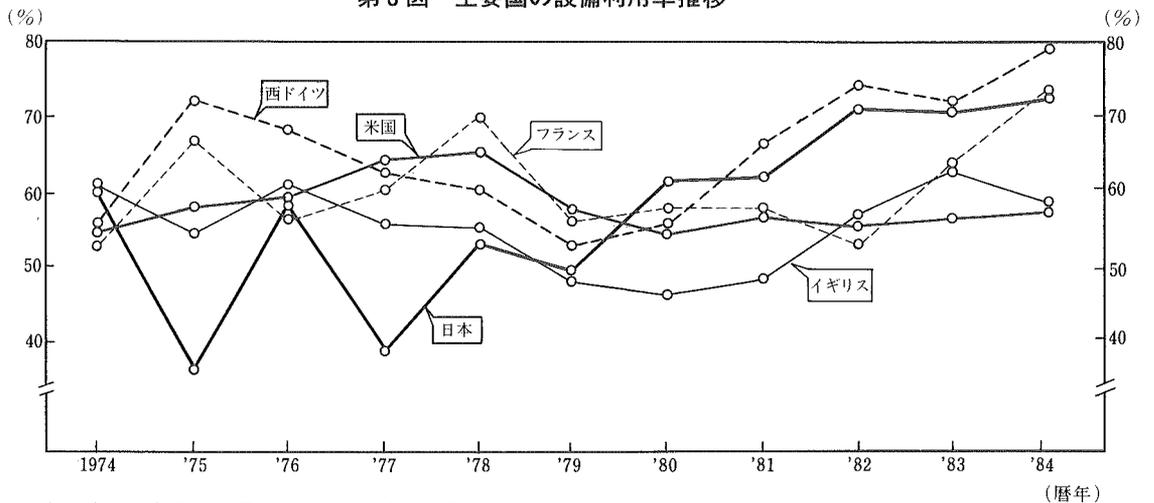
また原子力発電の平均設備利用率は58年度の71.5%を上回る73.9%と過去最高を記録、国際的にみても極めて高い水準を堅持した（第3図）。また時間稼働率も過去最高の75.3%を達成し、3年連続70%台で推移するなど、わが国の原子力発電が成熟段階に入ったことを強く印象付けた。

その結果、原子力発電電力量は前年度比17.8%増の1,332億kWhの実績を示し、総発電電力量に占める割合を前年度の20.4%から22.9%へと高めた。

ところで59年度中に電源開発調整審議会によって着工が承認された原子力発電所は大飯3, 4号機（各118万kW, PWR）、柏崎・刈羽3, 4号機（各110万kW, BWR）の4基、456万kW分であった。一方、59年度末における建設中のプラントは、今年度新たに着工した泊1, 2号機（各57.9万kW, PWR）そして玄海3, 4号機（118.0万kW, PWR）の4基を加え合計14基で、基数としては前年度末より1基増加している（第3表）（第4図）。

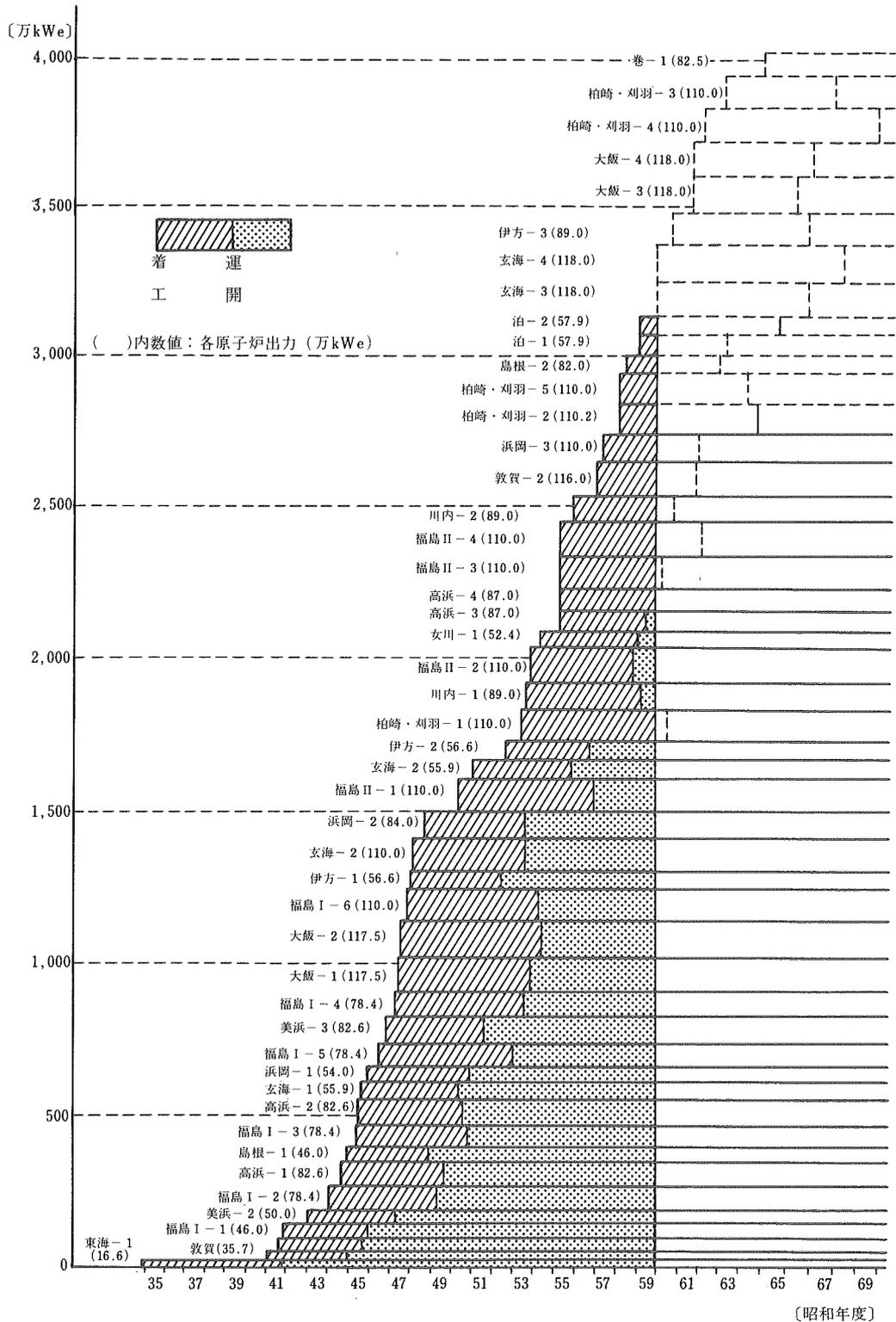
その他の主な動きとして、まず燃料サイクルの確立に向けての要めとなる濃縮、再処理、低レベル廃棄物貯蔵の原子燃料サイクル3施設の青森県六ヶ所村への一括立地が、7月の地元申し入れ以降具体的に進められ、60年4

第3図 主要国の設備利用率推移



（資料）通商産業省 資源エネルギー庁資料より作成

第4図 商業用原子力発電所の工事進捗状況（昭和60年3月末現在）



第3表 商業用原子力発電所の建設状況

(昭和60年3月末現在)

発電所名	所有者	出力 (万kW)	炉型	建設着工 年月	運転開始 (予定)年月	59年度末工事 進捗率(%)	58年度末工事 進捗率(%)
女川発電所	1号炉 東北電力	52.4	BWR	54年12月	59年6月	100.0	98.8
川内発電所	1号炉 九州電力	89.0	PWR	54年1月	59年7月	100.0	98.5
高浜発電所	3号炉 関西電力	87.0	PWR	55年11月	60年1月	100.0	97.0
高浜発電所	4号炉 関西電力	87.0	PWR	55年11月	60年6月	99.0	84.0
福島第二発電所	3号炉 東京電力	110.0	BWR	55年11月	60年6月	98.6	86.2
柏崎・刈羽発電所	1号炉 東京電力	110.0	BWR	53年11月	60年10月	97.5	89.6
川内発電所	2号炉 九州電力	89.0	PWR	56年2月	61年1月	95.4	78.4
福島第二発電所	4号炉 東京電力	110.0	BWR	55年11月	62年9月	84.0	73.5
敦賀発電所	2号炉 日本原電	116.0	PWR	57年3月	62年6月	80.0	43.3
浜岡発電所	3号炉 中部電力	110.0	BWR	57年6月	62年9月	50.4	18.2
泊発電所	1号炉 北海道電力	57.9	PWR	59年8月	64年6月	21.4	—
島根発電所	2号炉 中国電力	82.0	BWR	59年2月	64年2月	14.0	0
柏崎・刈羽発電所	5号炉 東京電力	110.0	BWR	58年8月	65年4月	10.5	3.2
柏崎・刈羽発電所	2号炉 東京電力	110.0	BWR	58年8月	65年10月	8.0	1.4
玄海発電所	3号炉 九州電力	118.0	PWR	60年3月	68年3月	0.8	—
玄海発電所	4号炉 九州電力	118.0	PWR	60年3月	69年3月	0.3	—
泊発電所	2号炉 北海道電力	57.9	PWR	59年8月	66年6月	0.0	—

(注) 昭和60年3月末までに設置許可された原子力発電所のみを掲載した。

月に正式に決定された。このサイクル施設建設は1兆円近いプロジェクトであり、原子力産業にとってその期待は大きい。

この3施設のうち再処理事業は日本原燃サービス(株)が行うが、ウラン濃縮と低レベル放射性廃棄物貯蔵の事業については60年3月に発足した日本原燃産業(株)が主体となって行うとともに、ウラン濃縮のための遠心分離機を製造する企業としてウラン濃縮機器(株)も設立されるなど、サイクル3施設の実施体制が整った。

また新型動力炉開発の分野では、まず動力炉・核燃料開発事業団(動燃)の高速増殖炉原型炉「もんじゅ」(28万kW)が58年に原子炉設置許可を受け、これまで準備工事が進められてきたが、60年10月に本格工事が開始さ

れた。

新型転換炉では、動燃の原型炉「ふげん」に次ぐ実証炉開発計画が進められているが、引き続き動燃の協力の下に電源開発(株)が基本設計作業を行っている。また多目的高温ガス炉の分野では、1990年代中頃の運転開始を目標に、日本原子力研究所(原研)で実験炉の詳細設計が進められ、機器の実証試験が行われている。一方、核融合炉の分野では、原研のJT-60が、59年9月に本体の組立を完了し総合機能試験に入った。その後60年4月にはプラズマ実験に入り、ファースト・プラズマの発生に成功している。

なお、その他の動きとしては日本原子力発電研究開発事業団が60年3月末原研に統合された。

ところで、年度内の各発電所の工事進捗分(率)に炉出力を掛け合わせて算出した原子力プラントメーカーなどによる工事量は、57年度の251万kW相当、58年度の236万kW相当から、59年度は185万kW相当に減少している。これは第3表からもわかるように、完工分や着工初期の発電所が比較的多かったからであると思われる。

## 2. 支出の動向

### ・原子力関係総支出高 3兆円台へ

前年度比 9%増

昭和59年度の原子力関係総支出高(電気事業、鉱工業、商社の合計)の実績は3兆1,576億円と初めて3兆円台を達成し、前年度比9%増であった。この総支出の内訳は、原子力発電所の建設、運転を行う電気事業が1兆6,098億円(前年度比1%増)、原子炉や燃料サイクルさらにRI・放射線等に関する機器の供給およびプラント建設、関連サービスを行う鉱工業が1兆5,424億円(同19%増)、また燃料、原子力製品を取扱う商社が54億円(同18%増)となっており、これらを合計した原子力総支出高は前年度より2,641億円も増加し、これで31年度からの累積支出額は20兆5,872億円となった。

### ・電気事業の運転維持費21%増

59年度の電気事業の原子力関係支出高は前年度比1%増の1兆6,098億円と、過去2年間の急増傾向にブレーキがかかった。

主なものを項目別にみると、発電所建設工事がピークを過ぎたことを反映して建設費が前年度の8,395億円から6%減の7,873億円と

なり、この減少分が59年度の電気事業支出が微増にとどまった要因となった。建設費の減少は56年度実績以来であるが、ただ今回のこの落ち込みは直接的には鉱工業の売上高には影響しなかった。

他方、前年度21%増と毎年着実に支出額を増加させている運転維持費は今年度も前年度と同じ伸び率(21%)を記録、4,170億円となった。この運転維持費は発電所の運開基数が増加するごとに増える性格のもので第4表はそのことを裏付けている。また1基当りの運転維持費についても56年度を除けば近年では支出額が大きくなっている。しかし発電電力量当りの運転維持費については、物価上昇等を考慮すれば、比較的安定して推移しており、効率的な運転維持に努力が払われていることを窺わせている。

第4表 電気事業の運転維持費の推移

項目 年度	運転維持費 (億円)	1基当たりの* 運転維持費 (億円)	発電電力量当たりの 運転維持費(円/kwh) (円)
昭53	1,534	93.0	2.6
54	1,591	80.4	2.3
55	2,204	105.0	2.7
56	2,751	125.0	3.2
57	2,859	119.1	2.8
58	3,456	143.1	3.1
59	4,170	155.7	3.1

\*各年度中に新規運開した発電所は(運開日から年度末までの日数/365日)台として試算。

また核燃料費は前年度比7%増の3,481億円となったほか、準備費は35%減の410億円にとどまった。準備費には試験研究開発費と設計準備段階での支出が含まれるが、今回は後者の支出が減少し、前者の試験研究開発費は逆に7%の増加となっており、電気事業者による研究開発への取り組みは依然として積極的である。

第5図に原子力関係費目別支出高の構成比の推移を掲げたが、過半を占めているのが建設費で、この比率は比較的安定している。構成比に変化がみられるのが運転維持費と燃料費で、近年では前者の伸びが著しく、これまで第2位の構成比を占めていた燃料費を抜くに至っている。この両者は運開基数の増加に伴って増える性格のもので、今後、発電所の建設計画しだいでは、総支出に占めるウェイトはこれまで以上に拡大することも予想されよう。

そのほか電気事業の設備減価償却費は2,777億円で、前年度比48%増、核燃料減損費は1,798億円、29%増であった。

#### ・ 鈷工業支出高、19%増の1兆5,424億円

鈷工業支出高は前年度比19%増の1兆5,424億円となり、売上げの伸張に合わせて大幅な増加を示した。内訳をみると生産支出高が1兆4,483億円(前年度比20%増)で全体の94%を占めている。研究支出高は884億円(同4%増)で、うち海外技術導入費が116億円(同43%増)であった。また原子力機関への出資

金等は56億円(同50%増)となり、今年度の鈷工業支出は生産支出ばかりでなく、全般的に着実な支出増がみられたことが特徴である。

#### ・ 生産設備投資、底堅さを堅持11%増

鈷工業の生産設備投資は、先行きを見越して行われる性格のものであるが、今年度は前年度比11%増の624億円で推移し、前年度に引き続き底堅い動きを示した。

部門別にみると伸びが目立ったのは原子炉材料の34%増、RI・放射線機器の36%増、燃料サイクルの29%増であったが、原子炉機材部門の投資は現在、現有設備が過剰気味なことから主に更新投資が行われたことが予想される。また燃料サイクル部門では廃棄物処理機器や輸送容器等の製造設備への投資が、とくに中堅企業を中心に活発であったと思われる。逆に今年度、手控え気味であった部門は建設・土木や発電機器の各部門であった。

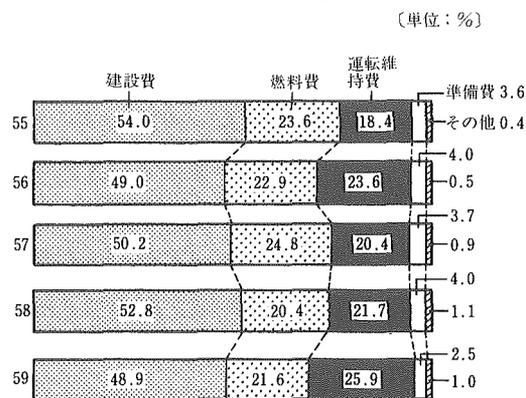
第6図は設備投資を部門別構成比でみたものであるが、原子炉機材は投資額の増大を反映して46.6%に、また燃料サイクルも29.7%に拡大した。59年度の鈷工業の原子力関係総設備投資(生産用+研究用)の対売上高比率をみると4.4%となり、前年度の5.3%よりやや低下した。これは売上げが前年度比26%増と急増したためである。

#### ・ 民間企業の研究支出、5%増と

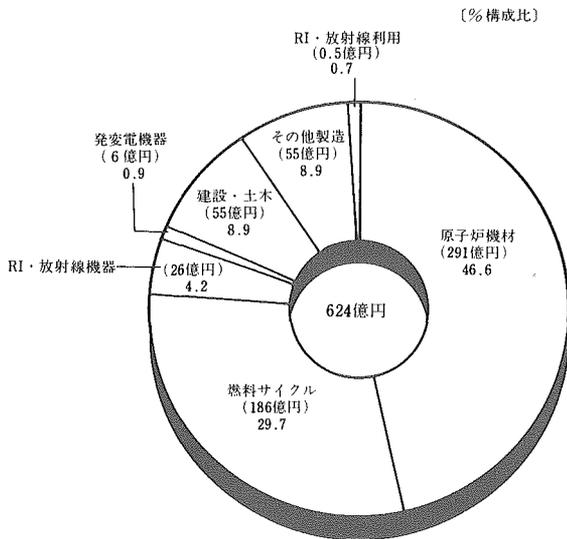
依然として積極的

鈷工業の研究支出(海外技術導入費も含む)は前年度比4%増の884億円となり、41年度以来連続して増大を続けているが、とりわけ近年においては研究開発分野の拡がりとも

第5図 電気事業の原子力関係費目別支出高の構成比推移



第6図 鉱工業の部門別設備投資



に、新たな研究課題を消化するために支出増大が著しくなっている。この鉱工業の研究支出と前述の電気事業の試験研究開発費261億円を合わせた民間企業全体の研究支出額は、前年度より5%増の1,145億円となるが、これは59年度政府原子力予算3,066億円の37%に相当するものである。

今年度の鉱工業の部門別研究支出の内訳は、原子炉機材部門が機器の信頼性試験、改良標準化などの研究開発費に355億円(前年度比10%減)が支出された。今回の減少は前年度において試験機器の購入などで30%もの著増となっていたのが、今年度はそのぶん少なくなったためと考えられる。

また燃料サイクル部門では濃縮、再処理、廃棄物処理のための研究開発に129億円(同8%増)支出している。そのほか目立った部門としては「その他製造」の129億円(同26%増)、建設・土木の64億円(同23%増)、RI・放射線機器の47億円(同26%増)などであった。

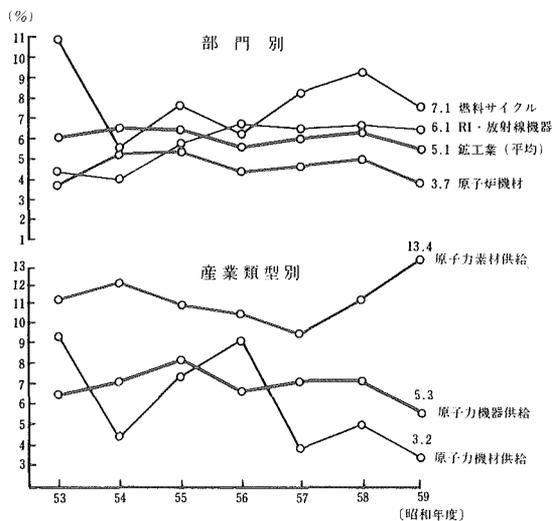
一方、59年度の海外技術導入費は前年度に引き続いて軽水炉プラント・システム関係や燃料製造技術等を中心とした支払いがかなりあったことから、前年度比43%増の116億円となり、研究支出の13%を占めた。

ところで鉱工業の原子力関係研究投資率は、売上高に対する研究投資(支出)の比として表わされ、鉱工業の研究活動状況を示す指標となるが、59年度の研究投資率は5.13%であった。前年度が6.19%であったので1.06%のマイナスとなっているが、これは鉱工業の研究開発意欲が減退したということではなく、売上高が大きく伸びたことに起因している。今後、この研究投資率がどう推移していくかは、原子力産業が一つの調整期に入ったという点からみて興味深いことであろう。

これまで原子力の研究投資率は、40年代は十数%と非常に高い水準で推移してきたが、原子力市場が拡大するにつれ減少傾向となり、50年代は6%前後のラインで比較安定した水準を保っている。これを一般産業の研究投資率2.0%(58年度)と比較すれば、原子力産業は依然として研究開発指向の強い産業としての特色を有しているといえよう。

第7図は研究投資率を部門別および原子力産業を①機器供給 ②機材供給 ③素材供給に区分した産業類型別にみた推移を示したものであるが、まず部門別にみると、原子炉機材が平均を下回って推移している。これはこの部門の商業化が他より進んでいることを表わしており、同様にRI・放射線機器も早くから商業化がみられているが、最近の傾向として核医学など新しい機器類の開発が活発となっているため研究投資率は平均よりやや高目に推移している。

第7図 鈷工業の研究投資率の推移



(注) ・原子力機器供給産業—原子力専業、電気機器、造船造機、機械の各産業の合計  
 ・原子力機材供給産業—精密機器、非鉄、金属、その他製造業の各産業の合計  
 ・原子力素材供給産業—鉄鋼、化学、医薬品、窯業土石の各産業の合計

一方、燃料サイクル部門は総じて高い水準にあり、濃縮から廃棄物処理に至るまで幅広い研究開発が積極的に行われていることを裏付けている。そのほかでは核融合や各種試験機器等を含む「その他製造」部門が59年度で8.1%と高く、逆に低水準に終わったのは売上げが急増した発電機器の0.9%、建設・土木の2.9%であった。

また、産業類型別の推移をみると「機器供給」産業が平均より若干高い水準で推移している。「機材供給」は毎年、売上高の振幅が激しく研究投資率も大きく上下する傾向にあるが、最近においてはやや平均以下と低迷してきている。「素材供給」は例年、高水準の研究投資率を示しているが、59年度も13.4%と引き続き高水準で推移し、軽水炉、新型炉の機材や燃料素材の開発が積極的に行われていることが示唆されている。

### 3. 売上げの動向

#### ・鈷工業の売上高、26%増で1兆7千億円を突破

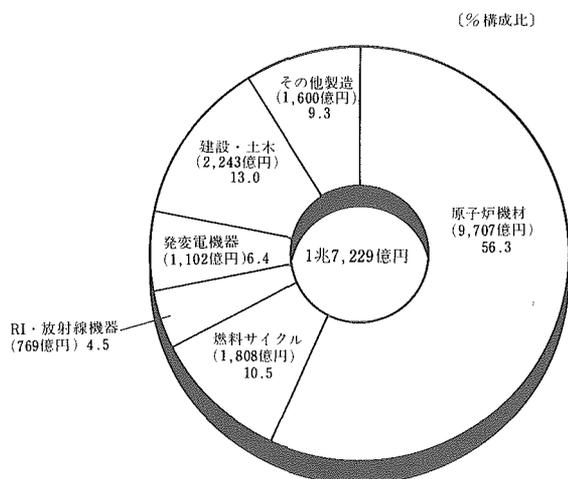
鈷工業の59年度の売上高は前年度比26%増の1兆7,229億円と前年度より一挙に3,500億円余り増大した。これを最終需要相当額（総売上高からメーカーへの売上高を除く）としてみるとおよそ1兆4,680億円となる。原子力市場はここ数年飛躍的に増大しており、4年間で2倍以上の伸びを示している。この伸びの大部分は原子力発電所建設に伴う市場拡大に負っており、今回の売上げ増は発電所の完工分が久々に多かったことや、主要機器の出荷が盛況であったことを反映していると思われる。

#### ・原子炉機材売上げ、20%増の9,707億円

原子力関係売上高を部門別にみると第8図のようになる。最もウエイトの大きな原子炉機材については、前年度比20%増の9,707億円を計上し、総売上高の56.3%を占めた。今年度は原子炉機材のなかでもとりわけ冷却系統設備や廃棄物処理設備等を中心として原子炉機器・関係設備全般にわたって売上げが伸びているのが特徴で、逆に原子力材料は微増、機器据付け関係売上高は、前年度にピークを迎えたことから今年度は約40%の減少となった。

そのほかの部門でも建設・土木が前年度比52%増、燃料サイクルが42%増、発電機器が55%増、RI・放射線機器が30%増、「その他製造」が4%増など、すべての部門にわたっておしなべて売上げ増を記録しており、発電所運開以後の保守・サービス業務等の売上げを多く含む「その他製造」部門が堅実な伸び

第8図 鉱工業の部門別売上高



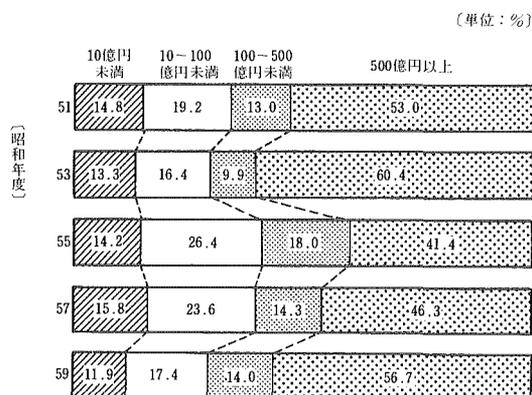
を示しているほかは、各部門とも大幅な増加となった。

売上高を業種別にみると、発電炉関係機械の売上げ増を反映して主要コンポーネント製造業者である電気機器製造業と造船造機業の売上げは各々21%増、50%増と大きく伸びた。これら業種に機械製造業と原子力専門を合わせた、いわゆる原子力機器供給産業全体では前年度比31%増となり、総売上げの66%を占めるに至っている。

一方、建設業も着工初期の発電所が増え、基礎掘削・敷地造成工事等が繁忙であったことから前年度比21%増となっている。そのほか機材供給産業や素材供給産業（分類内容は第7図の(注)を参照）では、上記の業種ほどではないが着実な売上げで推移し各々8%と6%の増加を示した。

鉱工業における資本金階層別売上高については、第9図に示すように主に電気機器製造業、造船造機業を含む資本金500億円以上のクラスの企業（18社）が売上げの半ば以上を占め9,768億円（前年度比31%増）を計上し、と

第9図 鉱工業の資本金階層別売上高構成比推移



くにプラント機器、燃料サイクル機器の売上げが多い。次いで原子力専門や機械製造業など中堅企業を多く含む10～100億円の階層（80社）が2,993億円（同8%増）、RI・放射線機器製造や保守・サービス業を主体とする10億円未満の階層（158社）は2,053億円（同13%増）、また大手建設業などが主に属する100～500億円未満の階層（41社）は46%増の2,414億円で、今回も前年度同様に概して大手企業の売上げ増大が目立つ結果となった。

・電気事業への売上げ、37%増の1兆2,605億円

鉱工業売上げを納入先別にみると、電気事業向けが1兆2,605億円（前年度比37%増）となっており、今回初めて1兆円台を記録した。メーカーへの売上げは2,561億円（同1%増）、政府向けが1,375億円（同1%減）、公・私立大病院等へが450億円（同16%増）、さらに輸出が238億円（同63%増）であった。

第5表に鉱工業の納入先別売上高比率の推移を掲げたが、経年的には電気事業への依存を強めており、その傾向はここ数年著しい（56年度の64.6%以降64.9%、67.4%、73.2%と

第5表 鋳工業の納入先別売上高比率の推移

納入先 年度	(%)				
	政府	電気事業	メーカー	公私立大 病院等	輸出
昭和49年	13.3	56.6	20.4	6.3	3.4
51	17.8	55.1	20.4	2.9	3.8
53	9.6	68.7	16.8	2.6	2.3
55	11.0	62.8	20.8	2.7	2.7
57	8.2	64.9	22.3	2.9	1.7
59	8.0	73.2	14.9	2.6	1.4

推移している)。一方、政府向けは、40年代はほぼ20%前後の比率で推移し、市場のかなりの部分を占めていたが、最近では10%前後で落ちつきをみせている。そのほかではメーカーが約15%とやや比率を低下させてきている。公・私立大病院等向けは2%台と安定した市場を形成している。

・原子力関係輸出、放射線機器を中心に伸長

59年度の原子力関係輸出は、前年度と比べて91億円の増加を示したが、この要因は1つに技術輸出が前年度の30億円から62億円（件数10件）に増えたこと、もう1点はRI・放射線機器輸出が急増したことにある。今回の技術輸出については原子力部品製造技術や核医学機器製造技術などがみられる。原子力関係輸出の主なものは原子炉機器が85億円で全体の約36%、発電機器が27億円、RI・放射線機器が76億円、輸送容器が17億円となっている。

・受注残高は2年分の3兆5,242億円

次年度以降の売上高を予測する上で重要な指標となる受注残高は、59年度末で当年度売上高の2.05年分に相当する3兆5,242億円（前年度比10%増）となった。これは前年度末と

比べて3,268億円の増加である。

受注残高の部門別内訳は、新規着工が相次いだことから原子炉機材部門が2兆4,886億円（前年度比8%増）で全体の71%を占め、前年度より1,800億円増えている。そのほかの部門でも建設・土木が2,642億円で55%増、発電機器が2,850億円で11%増、燃料サイクルが2,722億円で10%増、RI・放射線機器も184億円で13%増とかなりの伸び率となっている。一方、逆に減少した部門は「その他製造」部門のみで13%減の1,452億円にとどまった。今回、この部門では各種試験機器の受注が大きく減少したため全体として減少したわけであるが、ただ核融合機器の費目やサービス業務を含む「その他」の項目では受注残高は増加している。

・商社の総取扱高、10%増の1兆1,726億円

商社の原子力関係取扱高は、原子力市況の活発化に伴って、前年度比10%増の1兆1,726億円となった。内訳は国内取扱高が前年度比54%増と大幅な増加で4,281億円を計上した。とりわけ原子炉機材が49%増の3,316億円とかなりの取扱い増であった。また燃料サイクルも74%増の908億円で活発な取引がみられた。

一方、輸入取扱高は前年度よりやや減少し5%減の7,305億円に終わっている。とくに原子炉機材の輸入取扱いが減っているのが目に付き、63%減となった。また輸出取扱高も2%減の140億円にとどまった。ただ取扱高は少ないものの原子炉機材の輸出取扱いが3倍以上の伸び（40億円）を示しているが、これは鋳工業の原子炉機材の輸出高が大幅に伸びたことを反映していると思われる。

## 4. 人員の動向

第10図 原子力関係従事者数の推移

### ・民間企業の原子力関係従事者

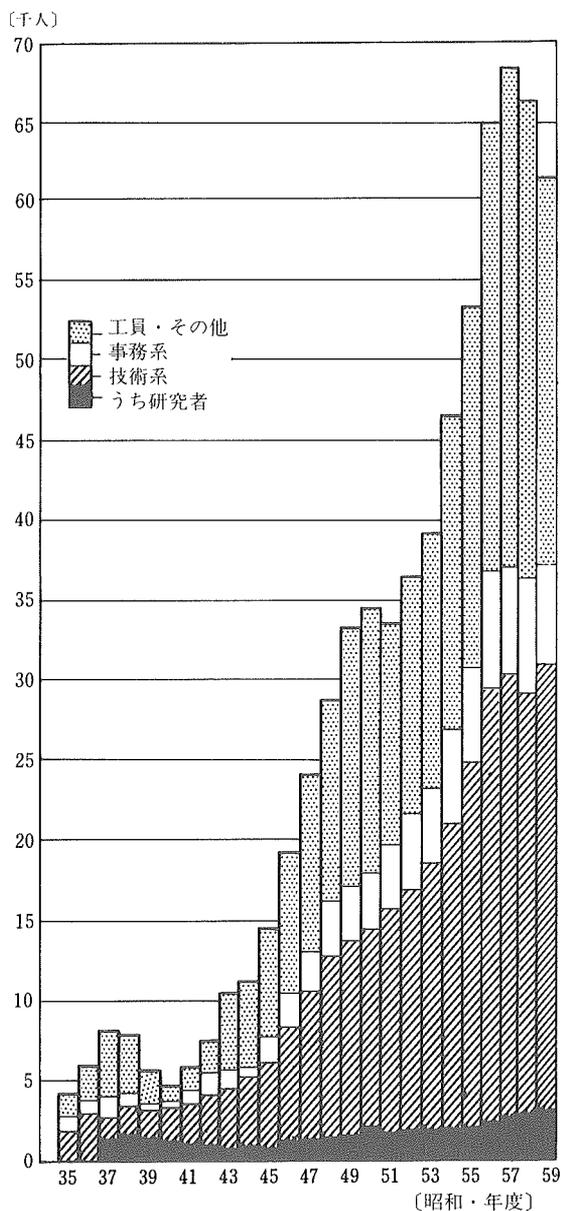
7%減の61,187人

民間企業（電気事業+鉱工業）の原子力関係従事者は、第10図にみるように58年度に引き続き減少となり、前年度比7%減の61,187人にとどまった。なお、商社の原子力関係従事者数は483人であったが、業務の性質上人員の流動性により、ここでは合計数字に含めていない。

原子力関係従事者数の内訳をみると、電気事業では前年度比2%増の8,532人となった。このうち技術系従事者（研究者+技術者）については4%増の6,013人となり、毎年着実な増員が図られている。とくに廃棄物処理処分、運転・保守、燃料の各部門への増員が目立っている。逆に設計・建設工事、調査・計画・管理の各部門では先にみた建設費の減少に伴ってやや減少した。

鉱工業における原子力関係従事者は前年度比9%減の52,655人となった。この減少の要因は「工員・その他」の部門の人員が前年度より5,547人減（19%減）となったことにあるが、これは発電所の定検頻度の減少傾向による定検要員の削減も1つの要因として指摘されよう。

一方、鉱工業における技術系従事者は前年度比3%増の24,161人となった。従って電気事業と合わせた民間企業の原子力関係の技術系従事者数は30,174人（前年度比3%増）となる。一般的に技術系従事者は市場の変動に余り左右されない傾向が見受けられ、民間企業として原子力開発に意欲的に取り組んでいる様子を物語っているといえよう。今回の鉱



工業における技術系従事者のなかでは、とりわけサービス部門の増員（24%増）が図られている。逆に設計や製造部門では人員が削減されている。

## 5. 将来の展望

### ・電気事業の支出見込み、5年後には1.24倍

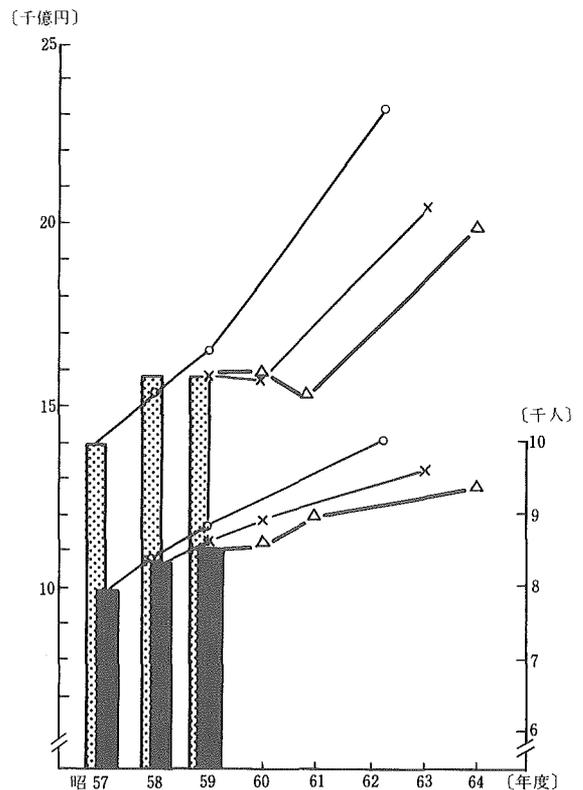
電気事業における原子力関係支出（アイソトープ利用費，原子力機関への出資金等は含まない）の見込みは，1年後の60年度は59年度実績の0.99倍の1兆5,825億円，61年度には0.96倍の1兆5,240億円，5年後の64年度には1.24倍の1兆9,743億円という結果となった。ここ1～2年後の原子力投資は落ち込み，5年後の中期展望では現状より伸びるという見込みは，第11図にみるように前回の時の予想と同じパターンであるが（ただ59年度の実績は微増した），2年連続して同じような「短期一減少，中期一上昇」というパターンとなったということは，この傾向がかなり現実的なものとなる可能性をより強くしている。減少傾向の大きな要因は電気事業支出の過半を占める建設費の減少にある。建設費については5年後の64年度には59年度実績の1.15倍と増加すると見込まれているものの，1年後，2年後には今年度と比べて各々0.92倍，0.82倍と見込まれており，今年度の減少分と合わせてみると58年度をピークとしてそれ以降は連続して減少することとなる。従って，先にみた鉱工業の受注残高の増加が，そのまま今後数年間の市場の活況につながるかどうか，その趨勢が注目される。しかしながらこの建設費も5年後には増加が見込まれていることから建設市況が停滞したとしても数年にとどまると考えられる。

一方，近年ウエイトを増しつつある運転維持費の見込みについては，かなりの増加率が示され今年度実績比で1年後15%増，2年後11%増，5年後33%増となっている。鉱工業

にとってこの支出がそのままサービス市場規模につながるだけに，この支出増は安定した市場を提供すると予想される。

また核燃料費は通常，電気事業の長期計画のもとにその手配が行われており，原子力発電所の運転開始基数の増加に合わせて見込みを行っている。59年度実績に対して60年度は0.96倍，61年度は1.06倍，64年度は1.38倍となっている。

第11図 各年度における電気事業の原子力関係支出・従事者数の実績と見込み



(注) ・各年度調査時点での実績と5年先までの見込みを示す。  
 ・支出高についてはRI利用費，原子力関係出資金等は含まない。  
 ・□原子力関係支出 ■従事者数

・ 鈷工業の支出見込み， 5年後には1.06倍

今回の鈷工業の原子力関係支出見込み（海外技術導入費と原子力関係機関への出資金等は含まない）は第12図にみるように前回の見込みと比べて，59年度の実績がかなり伸びたことから傾向としては前回ほどの消極性は表われていない。60年度には0.97倍（59年度実績比）の1兆4,744億円，61年度0.99倍の1兆5,164億円，さらに64年度には1.06倍の1兆6,119億円となっており，概ね今年度支出実績と同じような水準で推移していくとの結果が得られた。

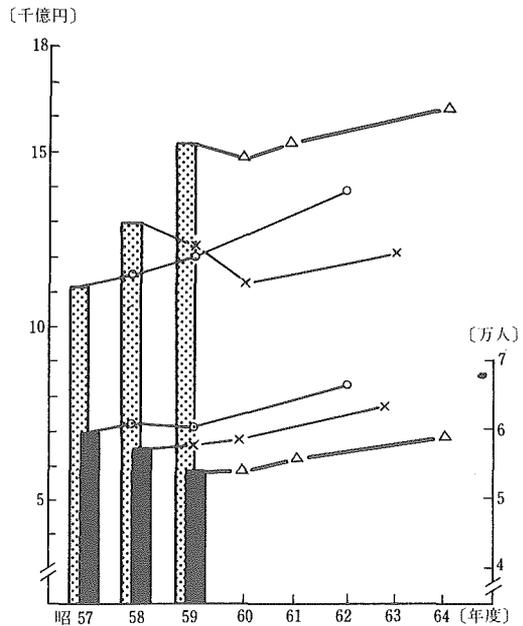
支出見込みの内容をみると，設備投資は今後はやや手控え気味となり60年度は0.88倍（59年度実績比），61年度0.92倍，64年度0.90倍の674億円が見込まれているほか，人件費は5年後には1.09倍の4,436億円となっている。またその他経費も5年後には1.06倍の1兆1,009億円となっている。

・ 原子力関係従事者， 5年後に1.11倍

民間企業（電気事業+鈷工業）の原子力関係従事者は，59年度実績比で60年度が1.01倍，61年度が1.04倍，さらに64年度には1.11倍の68,152人に達すると見込まれている。

電気事業については，電力施設計画に基づき毎年計画的に増大が図られており，60年度は1.01倍，61年度は1.03倍，64年度には1.10倍の9,377人が見込まれている。このうち技術系従事者は60年度1.01倍，61年度1.05倍，5年後の64年度には1.14倍の6,855人となっている。5年後の64年度の見込みを部門別にみると，廃棄物処理処分部門が1.49倍（59年度実績比），燃料部門が1.25倍と目立った増員が見込まれており，今後の大きな課題である廃

第12図 各年度における鈷工業の原子力関係支出・従事者数の実績と見込み



(注) ・各年度調査時点での実績と5年先までの見込みを示す。  
 ・支出高については海外技術導入費，原子力関係出資金等は含まない。  
 ・□原子力関係支出 ■従事者数

棄物管理や再処理事業などへ電気事業として意欲的な対応を図っていくという姿勢が読み取れる。

そのほかの部門でも10%前後の増員が計画され，電源開発の中核として原子力発電が引き続き推進されていくことが示唆されている。

一方，鈷工業についても60年度1.01倍（59年度実績比），61年度1.05倍，さらに5年後の64年度には1.12倍の58,775人が見込まれており，電気事業の伸びと概ね一致している。鈷工業の従事者は第12図に示すように，とくに工員等の減少によって58，59年度と2年連続減少してきたが，今年度がボトムなのか，あるいは1年後，2年後においても減少傾向が

続くのか、今後の趨勢が注目される。

2年連続減少した「工員・その他」の従事者の見込みは1年後0.96倍(59年度実績比)、2年後0.99倍とここ当分は現状維持で推移すると見込まれ、増員が期待されるのはそれ以降で5年後の64年度に1.05倍と見込まれている。

一方、技術系従事者についての見込みはかなり積極的であり60年度1.05倍、61年度1.10倍、64年度には1.18倍の28,575人と見込まれている。5年後についてみると、とりわけ燃料サイクル機器部門が1.49倍、建設・土木部門が1.44倍もの増員が見込まれている。これはおそらく下北燃料サイクル施設建設への期待が含まれているものと思われる。原子炉機器製造部門では、1.06倍で堅実な増員見込みとなっているほか、最も人員の多い設計部門では1.14倍、またサービス部門1.26倍、管理・企画部門1.16倍、燃料製造部門1.12倍などとなっている。今回の見込みのなかで唯一現状より下回る予想がされている部門は機器据付け部門で1年後、2年後、5年後とも減少で5年後でも0.99倍にとどまっている。

#### ・変わりつつある成長パターン

今後の原子力市場動向を予測するための指標としては、前述した電気事業や鉦工業の支出や従事者数の見込み、鉦工業の受注残高などのほかに、別途アンケートによって調査している鉦工業の売上げ見通し(後述)がある。これまでの市場予測については、これらの各指標あるいは実績がおしなべて増大傾向を示

してきていたことから比較的予測が容易であったと思われる。

しかしながら、ここにきて各指標に跛行性がみられるようになり、これまでの増大パターンに変化がみられるようになった。すなわち電気事業の建設費支出の増加に伴って鉦工業売上げが伸びてきたパターンが今回はみられなかったこと、また売上げが伸びたにも拘わらず鉦工業の従事者数が2年続いて減少したこと、あるいは電気事業の支出見込みや鉦工業の売上げ見通し(後述)がここ数年減少する結果が示されたことや鉦工業の受注残高が増加したこととの関係など、今までのようにすべての指標が概ね増大傾向を示していた時と様相を異にするようになってきた。

そういった意味で、これまで原子力産業が歩んできた成長パターンに変化の兆しがみえ今後の市場動向が容易に読み取れなくなってきたといえる。ただ電力需要見通しがいまだ不透明であることや当面の原子力発電投資が一段落したことなど、こうした状況を考慮すれば、ここ数年間の市場は混迷していくことは十分予想される。別な見方をすれば現在原子力市場は成熟段階において一つの調整期を迎えようとしているといえよう。この調整期が原子力産業にどのように影響を及ぼし、各指標がどのように推移していくか大いに注目されるところであるが、いずれにしてもこの期間、産業界として健全な基盤強化を図っておくことが次への飛躍に向けての必要十分条件であろう。

## V 原子力産業のアンケート調査結果

日本原子力産業会議は、第26回原子力産業実態調査に付帯して「原子力産業についてのアンケート調査」を鉱工業に対して実施した。これは実態調査を補完するとともに、民間企業の意見をできるだけ産業政策に反映させようとの見地から行ったもので、設問は5項目。設備の平均操業率、売上げ見通し、従業員の過不足、輸出などについては従来通りで、今回は新しく研究開発費の自社負担率および将来見通しについての設問を設け、意見を求めた。

(問1～2、問3-(3)、問4、問5-(1)は選択式、問3-(1)(2)(4)、と問5-(2)は記述式である。)

回答状況については、実態調査の実績回答企業の65%にあたる324社から回答を得た。

アンケート調査設問各項目ごとの調査結果は次の通りである。

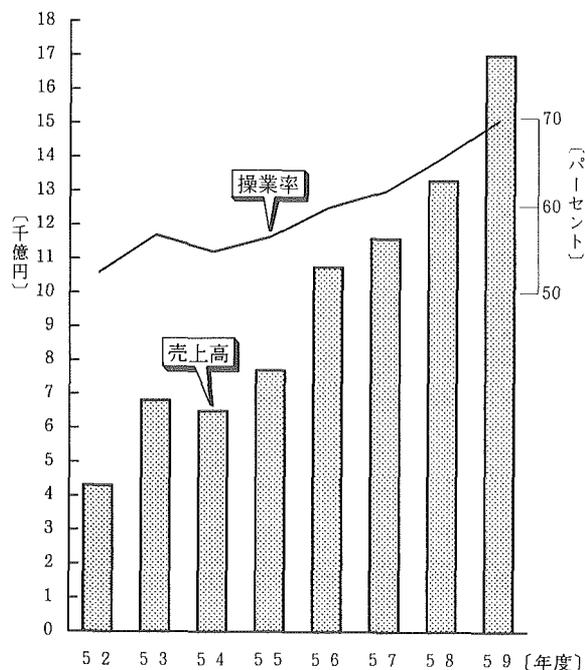
### 1. 操業率について

**〔問1-1〕貴社の原子力関係主力製品製造設備の59年度の平均操業率は**

有効回答185社。原子力製品製造設備の操業率を下記の方法により、回答企業185社について加重平均をとると、昨年度の66.5%より4.4ポイント上昇し70.9%となり、今回初めて70%台を達成した。図1は過去の実態調査による原子力関係売上高と操業率を示したものであるが、売上高の増減が操業率に強く反映している結果となっている。

今回の操業率の上昇は、売上高が58年度より26.0%と急増したこと、とくに売上高シェ

図1



アの大きな電気機器製造業や造船造機業などが平均以上の操業率を記録したことが大きな原因となっている。その他で70%以上の操業率であった業種は医薬品製造業、窯業・土石業、運輸業などで、逆に低操業率であったのは建設業、鉄鋼業、非鉄金属業、その他製造業などであった。

なお、一般製造業の59年度の平均稼働率はおよそ75%である。

$$\text{設備操業率} = \frac{\sum (\text{売上高})}{\sum \left( \frac{\text{売上高}}{\text{回答設備操業率}} \right)}$$

**〔問1-2〕貴社の採算ベースにのる操業率は**原子力関係機器製造設備の採算可能ラインについて回答企業185社の加重平均をとると69.9%という結果になった。今回の平均操業

率が70.9%であったことから、これまでのアンケートで初めて操業率が採算ラインを上回ったことになる。過去3年間の採算可能操業率は69.7%、72.1%、69.9%で推移しており、原子力産業にとっておよそ70%が採算ラインとなっている。

## 2. 売上げ見通しについて

〔問2〕59年度売上げ実績を100%とすると1年後（60年度）、2年後、5年後の売上げは

回答をまとめると表1のようになる。これは59年度の鉱工業全体の原子力関係売上高1兆7,229億円の60%をカバーする企業のアンケート結果をまとめたものである。59年度の売上実績を100%とした場合の今後の予想は、一般的傾向として1年後は100~120%、2年後は120~150%、5年後は120~200%と見込んでいる企業が相対的に多い。

前回の調査と比較してみると、1年後、2年後は今回の方がやや消極的な予想をしているという傾向が強くなっており、大企業になる程その傾向がある。150%以上の売上げ増の予想をしている業種は比較的小規模な企業に多い。また5年後については、前回に比べて予想幅が広がり、前回の大部分を占めていた150~200%の幅から、120~200%と幅が広がっており、5年後の市場動向に対して不透明感を強めている様子を窺せている。

上記のアンケート結果では、いずれにしろ企業数としては売上げ増を見込んでいる企業が多数を占めている結果となっているが、一方、下記の方法で回答企業の59年度の売上高実績を見込売上率に乘じ、加重平均した売上げ伸び率をみると1年後（60年度）-91%、2年後

表 1

	1 年後	2 年後	5 年後
300%以上	—	—	24
250%以上	—	7	15
200%以上	14	11	48
150%	17	55	50
120%	62	72	40
100%	74	33	22
80%	35	21	16
60%	10	18	16
40%以下	11	14	—
20%以下	8	—	—
合 計	231	231	234

-94%、5年後-118%となり、今後1、2年は原子力市場は全体として冷え込むことがこの結果から示されている。

$$\text{各年度の平均伸び率} = \frac{\sum (\text{59年度売上高}) \cdot (\text{各年度の回答伸び率})}{\sum (\text{59年度売上高})}$$

## 3. 研究開発について

有効回答206社。このアンケート項目では、各社が行っている原子力研究開発に対する支出（自社負担費、補助金、委託費等の合計）のうち、自社自身の自己負担率について、および今後の研究開発の見通しについて設問した。なお〔問3-1〕では各社の研究開発項目について調査したが、各社とも専門分野に直結した研究開発を多様多岐にわたって行っており、とりわけ燃料サイクルのバックエンドに関する研究開発を各業種とも積極的に行

っている結果が示された。

**〔問 3 - 2〕原子力研究開発支出に占める自社負担率は**

昭和59年度において、各社が原子力関係の研究開発に費やした支出のうち自己負担率のアンケート結果を自己負担比率区分で示すと表 2 の結果となる。

これをみると、99社の回答のうち56.6%にあたる56社が全て自社経費で研究開発を行っていることがわかった。また80%以上を自社経費によって行っていると答えた企業は全体の約75%にのぼる。一方、自己負担率が60%未満とする企業は全体の11%であった。

自社負担率が高い研究開発項目と低い項目についての相関関係は、今回の調査では余りみられなかった。それは、原子力予算や共同研究（共研）などにおいて、多様多岐に及ぶ項目について補助や委託が行われている結果とも考えられる。また自社負担率の高低についての業種別にみた一般的な傾向も殆どみられなかったが、ただ資本金階層別にみると、大企業に比べて、中堅以下の企業の方がやや自己負担率が高いという傾向が見受けられた。

表 2

比率	社 数	比 率 (%)
100 %	56 社	56.6 %
90~100未満	8	8.1
80~90未満	10	10.1
70~80未満	8	8.1
60~70未満	6	6.0
60%未満	11	11.1
合 計	99	100.0

**〔問 3 - 3〕59年度の研究開発投資を基準にした場合、1年後、2年後、5年後の研究開発投資見通しは**

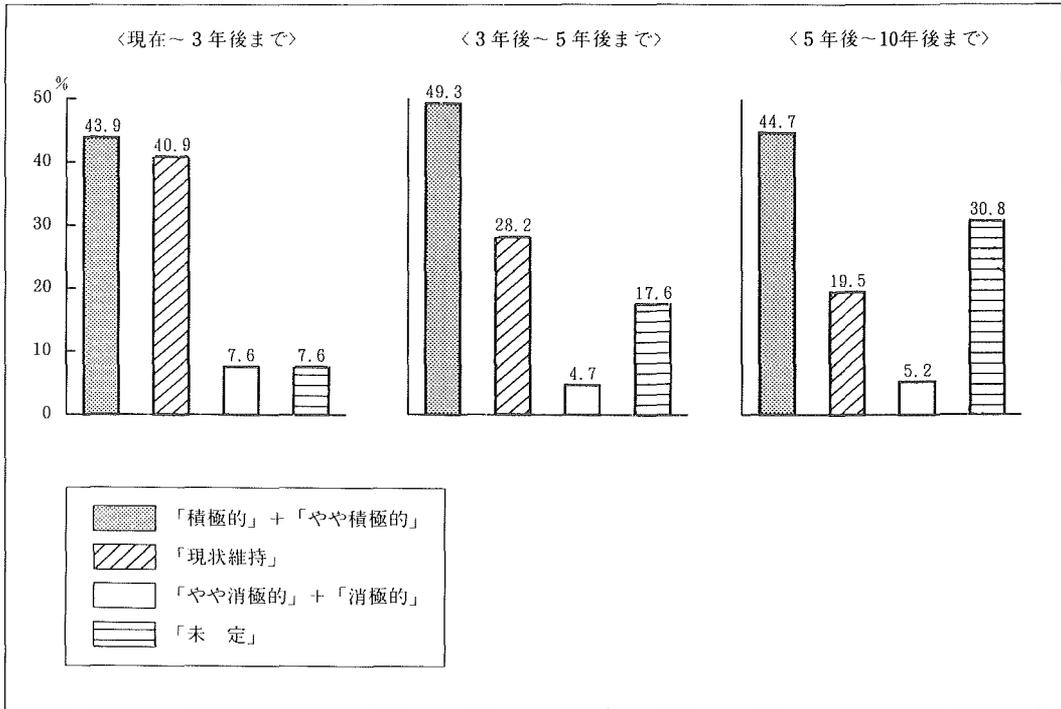
項目を①積極的、②やや積極的、③現状維持、④やや消極的、⑤消極的、⑥未定の6つに区分し、1年後(60年度)、2年後、5年後についてアンケートしたところ、表 3 にみるような結果となった。一般的には今後の研究開発は各社ともかなり積極的に考えている結果となっているが、図 2 のように上記6項目を4つに区分し、グラフで示すと傾向がより明確に示される。すなわち「現在~3年後」にかけては消極的、未定と答えた企業はわずかで現状維持あるいは積極的見通しを立てている企業が、おおむね半数ずつで大部分を占めている。ところが「3~5年後まで」の見通しになると、積極的な意欲を示した企業がより多くなり、全体の約半分を占め、現状維持は約28%と少なく、消極的と答えた企業は約5%に過ぎなくなっている。さらに「5~10年後」についての見通しでは、相変らず積極的と答えた企業が約45%と一番多く、未定と答えた企業が約31%に増えている。

傾向としては「1~3年後」までは積極的に研究開発を行おうとする企業が多いものの、反面「現状維持」を考えている企業も同じように多い。これは実態調査でも示されたように、ここ数年後の電気事業の支出が59年度実績を下回る見込みであることや、鉱工業の原子力関係支出見込みでも59年度実績を下回る結果となっていることが「現状維持」のウエイトが大きい1つの要因として指摘されよう。しかし3年後以降の研究開発投資については積極的に対応していこうとする産業界の姿勢が窺える結果となっている。

表 3

	現在～3年後	3年後～5年後	5年後～10年後
積極的	21.7 %	18.5 %	14.4 %
やや積極的	22.2	30.8	30.3
現状維持	40.9	28.2	19.5
やや消極的	5.6	2.1	2.6
消極的	2.0	2.6	2.6
未定	7.6	17.9	30.8
回答社数	198 社	195 社	195 社

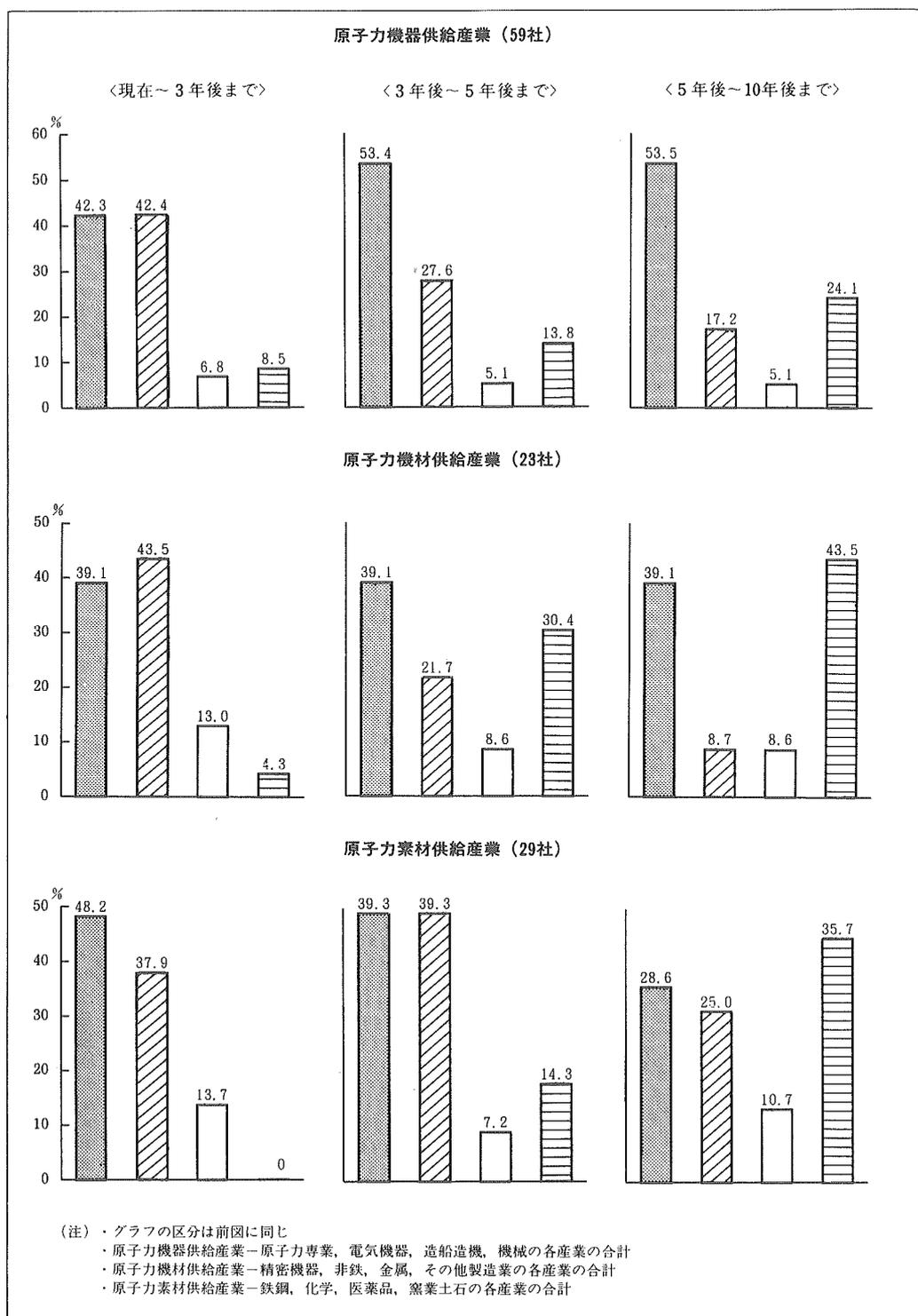
図 2



ところで、研究開発見通しを産業類型別にみると図3のような結果となる。特徴的な点は「現在～3年後」までは素材供給産業がもっとも研究開発投資に積極的であるが、3～10年後にかけては機器供給産業がもっとも積極的な投資意欲を持っていることであろう。

「5～10年後まで」においてさえ、この産業では約54%の企業が積極的に取り組むとしているのに対して、機材供給産業や素材供給産業は各々39%、29%にすぎなく、逆に「未定」と答えた企業がこの二者では44%と36%ともっとも多くなっている。このように機器供給産

図 3



業が中長期的には原子力研究開発に対して意欲的な投資を行おうという見通しを持っていることは、原子力産業の中核として原子力開発に責務を持って取組もうとする姿勢を物語っているといえよう。

### 〔問 3 - 4〕原子力関係の研究開発に対する要望について

原子力関係の研究開発を行うにあたっての国や電力会社等への要望についてアンケートを行ったところ、以下の様な多岐にわたる要望事項が出された。主には、委託研究の拡大、並びに共同研究参加への門戸拡大、また各種規制の見直しや補助金の増加等について集中した要望が出された。

#### ◎研究開発に対する要望について

##### (1) 研究開発のあり方

- 同一の研究開発は国の指導の下に統一された方向で行う
- 委託研究の拡大
- 共研への門戸開放と選考の公平化
- 成果を積極的に採用できるような審査システムの確立
- 公正な競争の促進
- 受託研究の参加方式の公開
- 開発方針について国と電力会社が早期にコンセンサスを得ること
- 委託費 1 件当たり価格の増額
- 弱小メーカーに価格上の負担をかけさせない
- メーカー系列への市場優位性をなくする
- 安定した需要確保
- 電力会社によるテスト用地の提供、研究開発費用の援助

- 量が少ないので数社に集中させる
- 官民一体となった共同研究の促進
- 研究成果の公的発表機関の設立（技術の有機的利用の促進化）
- 信頼性、効率化、新規システム等の積極的推進指導
- 中小企業に対する積極的な受入れ姿勢に乏しいので、中小企業への研究開発委託・共同研究の門戸を拡げて欲しい
- ソフトウェアの重要性の認識とソフトウェア報酬のアップ
- 研究開発をやる場合は民間活力の向上を図る方針の下で行ってもらいたい
- 中小企業も参加できる研修機関の設立
- 採算ベースによる研究開発委託の増加

##### (2) 規制・制度

- 原子炉等規制法の運用面での合理化または緩和
- QA 上の諸手続関係の簡素化
- 廃棄物処分基準の明確化
- 設備の経済的設計指針の確立
- 過剰スペックの有無の見直し、スペックの共通化
- 放射線障害防止法と薬事法の規制緩和
- 原子力に関する国民的コンセンサスを得るための PR 機関の強化
- 燃料輸送に関する法律・規制の見直し
- 行政の迅速な対応
- $^{147}\text{Pm}$  の使用量の法規上の規制緩和

##### (3) 税制・予算

- 税の優遇措置
- 予算の増額
- 補助金の増加、低金利融資（例、新技術

開発に対する補助金の増額)

- 補助金制度の拡大
- 予算の集中投資
- 予算は民間に不当な負担をかけないように
- 投資減税，固定資産税の優遇
- ソフトウェアに対する予算の増額

#### 4. 従事者の過不足について

〔問4-1〕59年度の設備操業率に対する従事者別の過不足は

有効回答280社。表4に示すように研究者については、197社中53%にあたる105社が過不足なしと回答しており、不足と答えた企業は全体の39.6%に相当する78社で、やや不足傾向であるが、前回と比べると不足感は弱まっている。

技術者では253社のなかで過剰8.3%，過不足なし49.8%，不足41.9%でやや不足傾向になっている。さらに熟練工については全体の54.2%，109社が過不足なしと答えているが、一方では33.3%にあたる67社が不足と答えているところから、研究者、技術者、熟練工全体では総じて不足傾向が目立つ。

〔問4-2〕5年後における従事者の過不足は

5年後の原子力関係従事者の過不足程度を研究者、技術者、熟練工別にみると表5の如くである。

研究者と熟練工については、各々46.7%と42.9%の企業が過不足なしと答えているが、技術者では過不足なしと答えた企業は39.5%と前二者と比べるとやや少なくなっている。いずれにしても三者とも5年後には過半以上の企業が不足を懸念している様子が示されて

表 4

	研究者	技術者	熟練工
20%以上過剰	8	12	13
15%過剰	2	3	1
10%過剰	2	4	7
5%過剰	2	2	4
過不足なし	105	126	109
5%不足	21	28	13
10%不足	14	34	23
15%不足	12	13	12
20%以上不足	31	31	19
合計	197	253	201

表 5

	研究者	技術者	熟練工
不足しない	91	100	85
10%不足	51	70	49
20%不足	33	48	37
30%不足	10	14	13
40%以上不足	10	21	14
合計	195	253	198

いるが、不足の程度についてみると30%以上の不足を答えている企業が研究者10.3%，技術者13.8%，熟練工13.6%もあり無視できない割合となっている。

〔問4-3〕今後不足すると考えられる従事者の分野は

表6に回答状況を掲げた。研究者では放射性廃棄物関係と放射線技術関係で全体の44.2%を占めている。この両者に対する不足感は技術者についても同じことがいえるわけで、55.9%の企業が不足すると答えており、不足

表 6

研究者

項 目	件 数
放射性廃棄物関係	64
放射性技術関係	36
核 融 合 関 係	34
原子炉技術関係	33
核燃料技術関係	29
そ の 他	30
合 計	226

技術者

項 目	件 数
放射性廃棄物関係	88社
放射性技術関係	82
核 融 合 関 係	38
原子炉技術関係	31
核燃料技術関係	24
そ の 他	41
合 計	304

熟練工

項 目	件 数
メンテナンス	95社
溶 接	45
汚 染 除 去	44
機 器 据 付 け	38
そ の 他	23
合 計	245

感は前年度の時よりも一層強まっている。熟練工についてはメンテナンス関係が38.8%、次いで溶接18.4%、汚染除去18.0%などとなっている。

## 5. 輸出について

### 〔問5-1〕昭和59年度の輸出実績は

この問に対する回答は全体で249社。その内訳は ①輸出実績があった：45社 ②輸出実績はなかったが今後積極的な参入を希望：54社 ③当面輸出計画はない：150社、となっている。

### 〔問5-2〕主な輸出製品、輸出先は

原子力コンポーネント、材料関連では発電機軸材、SG材、配管系材、中性子遮蔽材、鋼材(管)、配管支持装置、制御弁、計測機器、等となっており、部材、コンポーネント部品が大半を占めている。

ソフトウェア関係では建設技術、除染技術、コンサルティング、据付工事に関するQC、委託調査などが主なものである。

RI・放射線関係の機器では加速器、計測器、厚み計、X線グリッド、シンチレータ、ガスクロマトグラフ、放射性医薬品・化合物、夜光針などが輸出されている。

燃料サイクル関係ではジルカロイ板材・棒材、輸送キャスク、グローブボックスなどがみられる。全体的に輸出品目は58年度アンケート時とほとんど変わりはない。

主な輸出国を地域別に挙げると表7のようになる。

表 7

	国 名	件数
ヨーロッパ	西ドイツ	7
	イギリス	5
	ルーマニア	2
	ベルギー	1
	オランダ	1
	イタリア	1
	フィンランド	1
	ソ 連	1
	OECD (国籍不明)	2
北 米	アメリカ	17
	カナダ	1
中 近 東	イ ラ ン	1
	クウェート	1
ア ジ ア	韓 国	9
	台 湾	9
	中 国	5
	香 港	2
	北 朝 鮮	2
	イ ン ド	1
	インドネシア	1
	オーストラリア	1
	ニュージーランド	1
東南アジア(国籍不明)	1	

# VI 集 計 表

## 集計表 1 原子力関係総支出高の推移

〔単位：百万円〕

昭和 年度	鉱工業		商社		電気事業		計		(参考) 政 府 原子力予算
	推定	実績	推定	実績	推定	実績	推定	実績	
31	1,000	780	100	—	150	—	1,250	780	29～31年度の 合計 2,330
32	4,000	3,240	200	—	150	—	4,350	3,240	
33	5,500	4,450	460	348	300	281	6,260	5,079	
34	7,500	6,024	570	426	1,000	912	9,070	7,362	
35	9,500	7,520	620	513	1,400	1,321	11,520	9,354	
36	12,300	9,859	800	601	1,730	1,557	14,830	12,017	
37	13,500	10,811	760	570	1,830	1,646	16,090	13,027	
38	11,700	10,516	620	539	1,870	1,682	14,190	12,737	
39	11,890	10,702	560	504	2,200	1,979	14,650	13,185	
40	10,500	9,516	600	537	2,380	2,157	13,480	12,210	
41	12,500	11,223	600	525	5,700	5,158	18,800	16,906	
42	12,800	14,253	630	567	17,200	15,458	33,630	30,278	
43	43,000	38,735	950	853	38,780	34,901	82,730	74,489	
44	47,450	42,702	950	855	65,630	59,065	114,030	102,622	
45	75,560	71,778	1,140	1,085	93,412	93,412	170,112	166,275	
46	83,410	79,235	1,460	1,390	157,369	157,369	242,239	237,994	
47	132,500	125,873	2,630	2,502	279,707	279,707	414,837	408,082	
48	192,630	182,997	2,200	2,088	273,590	273,590	468,420	458,675	
49	323,200	307,039	1,730	1,646	341,263	341,263	666,193	649,948	
50	387,230	367,927	1,250	1,192	392,702	392,702	781,182	761,821	
51	388,650	369,222	2,220	2,106	522,308	522,308	913,178	893,636	
52	463,120	439,962	2,640	2,507	583,540	583,540	1,049,300	1,026,009	
53	598,860	568,914	3,650	3,467	878,686	878,686	1,481,196	1,451,067	
54	613,400	582,729	3,450	3,277	832,749	832,749	1,449,599	1,418,755	
55	828,980	787,528	3,520	3,343	1,197,206	1,197,206	2,029,706	1,988,077	
56	1,111,580	1,056,003	3,320	3,154	1,166,492	1,166,492	2,281,392	2,225,649	
57	1,192,430	<b>1,132,807</b>	4,609	4,379	1,399,591	1,399,591	2,596,630	2,536,777	
58	1,365,761	1,297,473	4,858	4,615	1,591,399	1,591,399	2,962,018	2,893,487	
59	1,623,547	1,542,370	5,713	5,427	1,609,820	1,609,820	3,239,080	3,157,617	
累 計	9,583,998	9,092,188	52,810	49,016	11,460,154	11,445,951	21,096,962	20,587,155	2,605,988

(注)：推定支出高にあたっては、各回答実績のカバレッジを次のごとくとした。

31～37年度—鉱工業80%、商社75%、電気事業90%。38年度—鉱工業90%、商社87.5%、  
電気事業90%。39～44年度—鉱工業、商社、電気事業とも90%。45年度以降—鉱工業、商社95%、  
電気事業100%。

集計表 2 電気事業の原子力関係支出高

項 目		支出高(千円)	構 成 比(%)	前年度比(倍)	
準 備 費	試験 研究 開発 費				
	設 備 費	223,117	0.0	1.7	
	人 件 費	778,226	0.0	1.1	
	その他の経費	25,140,697	1.6	1.1	
	小 計	26,142,040	1.6	1.1	
	そ の 他	14,818,970	0.9	0.4	
	合 計	40,961,010	2.5	0.6	
建 設 費	直 接 費	土 地	4,514,845	0.3	0.8
		建屋・構築物	98,888,990	6.1	1.0
		機 械 装 置	477,120,148	29.6	0.9
		そ の 他	83,798,288	5.2	0.9
		小 計	664,322,271	41.3	0.9
	間 接 費	122,957,073	7.6	1.2	
	合 計	787,279,344	48.9	0.9	
核 燃 料 費		348,089,716	21.6	1.1	
運 転 維 持 費	修 繕 費	145,030,325	9.0	1.1	
	人 件 費	33,595,869	2.1	1.2	
	保 險 料	8,973,486	0.6	1.4	
	諸 税	36,865,804	2.3	1.1	
	そ の 他	192,495,428	12.0	1.3	
	合 計	416,960,912	25.9	1.2	
アイソトープ利用費		683,883	0.0	1.1	
原子力関係機関への 出資金・会費・負担金		15,844,904	1.0	0.9	
総 計		1,609,819,769	100.0	1.01	

減 価 償 却 費	277,745,673		1.5
核 燃 料 減 損 額	179,771,058		1.3

集計表3 電気事業の原子力関係支出見込み

(単位：百万円)

年度 費目	昭和59年度 実績	60年度見込み		61年度見込み		64年度見込み	
		(1年後)	59年度比 〔倍〕	(2年後)	59年度比 〔倍〕	(5年後)	59年度比 〔倍〕
準備費	40,961	43,546	1.06	48,416	1.18	33,374	0.81
建設費	787,279	724,989	0.92	643,055	0.82	905,888	1.15
核燃料費	348,090	335,733	0.96	370,028	1.06	479,520	1.38
運転維持費	416,961	478,221	1.15	462,548	1.11	555,559	1.33
合計	1,593,291	1,582,489	0.99	1,524,047	0.96	1,974,341	1.24

(注) 実績・見込みともアイソトープ利用費・原子力機関への出資金・会費負担金を含まない。

集計表 4 電気事業の原子力関係従事者数の実績と見込み

項目	年度	59年度実績		60年度見込み		61年度見込み		64年度見込み	
		[人]	[倍]	(1年後) [人]	59年度比 [倍]	(2年後) [人]	59年度比 [倍]	(5年後) [人]	59年度比 [倍]
技術系	研究者	59	1.03	61	1.03	61	1.03	64	1.08
		658	0.97	641	0.97	656	1.00	734	1.12
技術系	技術者	1,460	0.92	1,344	0.92	1,516	1.04	1,628	1.12
		2,972	1.05	3,109	1.05	3,134	1.05	3,414	1.15
技術系	従事者	233	1.05	245	1.05	250	1.07	292	1.25
		464	1.03	477	1.03	482	1.04	508	1.09
技術系	その他	70	1.17	82	1.17	86	1.23	104	1.49
		97	1.02	99	1.02	101	1.04	111	1.14
小計		6,013	1.01	6,058	1.01	6,286	1.05	6,855	1.14
専門分野	原子力専門技術者	459	1.08	495	1.08	533	1.16	609	1.33
		4,626	1.00	4,610	1.00	4,784	1.03	5,190	1.12
専門分野	核燃料技術者	185	1.05	195	1.05	198	1.07	231	1.25
		157	1.03	162	1.03	169	1.08	181	1.15
専門分野	原子力安全管理技術者	586	1.02	596	1.02	602	1.03	644	1.10
		6,013	1.01	6,058	1.01	6,286	1.05	6,855	1.14
小計		1,867	1.01	1,879	1.01	1,884	1.01	1,877	1.01
小計		652	1.01	656	1.01	644	0.99	645	0.99
合計		8,532	1.01	8,593	1.01	8,814	1.03	9,377	1.10

集計表 5 鈾工業の費目別原子力関係支出高の推移

〔単位：百万円〕

昭和年度	生産支出高			研究支出高	原子力機関への出資金等	合計
	設備費	経費	小計			
31	71	66	137	551	92	780
32	491	1,001	1,492	1,511	237	3,240
33	1,194	980	2,174	1,582	694	4,450
34	347	1,177	1,524	3,336	1,164	6,024
35	484	1,850	2,334	3,779	1,407	7,520
36	841	2,698	3,539	5,291	1,029	9,859
37	787	5,240	6,027	4,246	538	10,811
38	272	5,381	5,653	4,283	580	10,516
39	445	5,096	5,541	4,281	880	10,702
40	241	5,480	5,721	3,371	424	9,516
41	347	6,330	6,677	3,485	1,061	11,223
42	1,235	8,194	9,429	3,790	1,034	14,253
43	12,367	21,165	33,532	4,023	1,180	38,735
44	3,468	33,158	36,626	4,801	1,275	42,702
45	13,934	49,694	63,628	6,906	1,244	71,778
46	17,018	49,612	66,630	11,532	1,073	79,235
47	14,121	96,280	110,401	14,024	1,448	125,873
48	12,225	150,201	162,426	18,365	2,206	182,997
49	16,086	267,955	284,041	20,514	2,484	307,039
50	12,843	331,124	343,967	21,459	2,501	367,927
51	15,125	320,809	335,934	24,956	8,332	369,222
52	24,578	381,572	406,150	30,253	3,559	439,962
53	23,055	506,922	529,977	34,461	4,476	568,914
54	24,532	517,179	541,711	36,561	4,457	582,729
55	30,016	704,943	734,959	50,610	1,959	787,528
56	47,515	944,626	992,141	60,785	3,077	1,056,003
57	51,070	1,007,021	1,058,091	70,875	3,841	1,132,807
58	56,247	1,152,759	1,209,006	84,730	3,737	1,297,473
59	62,413	1,385,898	1,448,311	88,444	5,615	1,542,370
累計	443,368	7,964,411	8,407,779	622,805	61,604	9,092,188

集計表 6 鉱工業の項目別原子力関係支出高

(単位：千円)

項目	設備費		人件費		その他の経費		小計		合計
	生産	研究	生産	研究	生産	研究	生産	研究	
原子炉機器・関係設備	27,409,934	3,092,695	151,150,273	12,487,917	521,041,672	15,943,169	699,601,879	31,523,781	731,125,660
充発電機器	585,956	64,897	20,914,121	436,964	41,530,139	443,733	63,030,216	945,594	63,975,810
原子力材料	773,688	443,902	3,500,519	1,565,760	19,391,103	1,407,299	23,665,310	3,416,961	27,082,271
核原料物資	153,497	932,000	297,345	80,000	14,537,761	26,000	14,988,603	1,038,000	16,026,603
核燃料集合体	10,142,257	811,804	12,532,425	1,081,576	53,589,825	2,133,799	76,264,507	4,027,179	80,291,686
探鉱・濃縮・転換・加工機器	581,823	2,046,123	4,238,646	1,309,947	11,004,758	1,882,012	15,825,227	5,238,082	21,063,309
再処理・廃棄物処理・輸送機器	7,529,777	275,034	7,688,789	1,234,776	8,073,788	1,020,808	23,292,354	2,530,618	25,822,972
R I ・放射線機器	2,642,755	473,187	15,551,702	2,012,290	36,683,476	2,200,112	54,877,933	4,885,589	59,563,522
核融合機器	409,466	139,757	11,798,775	1,362,703	30,249,735	1,603,195	42,457,976	3,105,655	45,563,631
その他各種試験装置	197,626	1,234,268	3,145,153	591,439	7,135,596	371,585	10,478,375	2,197,292	12,675,667
建設・土木	5,538,994	902,415	40,237,246	2,793,657	134,770,460	2,708,296	180,546,700	6,404,388	186,951,068
機器据付け	902,628	1,300	57,811,218	279,388	75,357,204	283,635	134,071,050	564,323	134,635,373
核燃料輸送	145,957	38,033	3,555,005	33,500	7,014,184	11,650	10,715,146	83,183	10,798,329
その他	4,937,818	1,389,514	42,920,550	3,922,773	47,611,456	2,290,506	95,469,824	7,602,793	103,072,617
放射線測定・分析・ケーシング	362,541	533,198	239,287	562,168	1,089,312	181,205	1,691,140	1,276,571	2,967,711
ラジオグラフィ	54,727	4,000	517,742	23,194	254,367	10,625	826,836	37,819	864,655
トレーサー	10,000	351,101	9,500	1,074,114	6,500	508,820	26,000	1,934,035	1,960,035
照射効果	18,394		11,269	10,409	3,000		32,663	10,409	43,072
その他	15,140	21,320	363,513	90,814	71,018	89,771	449,671	201,905	651,576
小計	460,802	909,619	1,141,311	1,760,699	1,424,197	790,421	3,026,310	3,460,739	6,487,049
合計	62,412,978	12,754,548	376,483,078	30,953,389	1,009,415,354	33,116,220	1,448,311,410	76,824,157	1,525,135,567
海外技術導入費	—	—	—	—	—	11,619,914	—	11,619,914	11,619,914
原子力機関への出資金・会費・負担金	—	—	—	—	5,614,913	—	5,614,913	—	5,614,913
総計	62,412,978	12,754,548	376,483,078	30,953,389	1,015,030,267	44,736,134	1,453,926,323	88,444,071	1,542,370,394
前年対比(倍)	1.11	0.78	1.26	1.05	1.18	1.15	1.20	1.04	1.19

集計表 7 鉱工業の業種別原子力関係支出高

(単位：百万円)

業種	設備費		人件費		その他経費		小計	海外技術 導入費	原子力機関への 出資金・会費等	計
	生産	研究	生産	研究	生産	研究				
水産業										
鉱業										
炭鉱										
鉄鉱業	23,811,446	2,109,258	106,656,637	3,477,830	195,954,423	2,774,885	326,422,512	84,442	727,892	335,596,829
原子力発電業	11,982,832	918,947	20,200,186	3,180,818	73,419,349	3,228,660	105,602,367	2,840,802	123,056	115,874,650
食料品製造業	4,000	36,769	21,134	133,779	21,281	60,552	46,415	231,100	15	277,530
繊維品製造業	57,000	2,471,600	46,000	826,385	67,000	1,329,546	170,000	4,627,533	10,760	4,808,293
紙・パルプ製造業	302,000		71,402		194,822		598,084		1	568,085
化学工業	256,719	266,760	833,927	456,615	660,556	173,723	1,753,202	897,098	23,470	2,673,770
医薬品製造業	3,188,733	603,999	4,307,859	3,329,396	12,282,253	1,613,597	19,778,845	63,000	1,258	25,390,095
石油・石炭製品製造業	3,820	532,000	3,200	66,270	834,090	5,510	841,110	1,003,780	1,283	1,846,173
ゴム製品製造業	34,914	2,724	168,428	3,469	178,882	2,910	382,024	1,050		392,197
窯業・土石製品製造業	282,327	230,313	2,500,039	280,731	3,304,545	210,390	6,066,911	701,434	1,264	6,888,079
鉄鋼業	736,604	402,859	4,941,536	1,225,376	23,029,687	2,003,983	28,707,827	29,982	121,558	32,491,585
非鉄金属製造業	1,244,400	104,765	7,680,697	249,129	8,782,695	125,225	17,707,792	479,119	50,047	18,236,958
金属製品製造業	152,502	11,000	1,674,322	85,600	3,386,660	14,600	5,214,084	111,400	593	5,326,077
機械製造業	381,997	160,005	12,462,637	733,325	23,610,603	555,439	36,655,237	1,448,769	167,508	38,323,537
電機機器製造業	3,491,386	2,577,696	82,655,656	10,697,652	397,625,126	11,181,849	483,772,168	24,457,197	2,745,578	512,923,205
輸送機器製造業									597	597
造船業	13,767,566	1,740,458	99,908,444	5,522,625	294,972,047	9,226,076	346,848,057	6,044,349	1,603,420	372,784,985
精密機器製造業	127,986	54,111	5,018,705	256,657	6,738,435	232,283	11,885,128	543,051	7,254	12,435,433
その他製造業	213,000	45,000	1,097,000	18,100	537,057	5,500	1,847,057	200,000	320	2,115,977
ガス・水道業										
自家発電・共同電力			1,100	2,543	200	58	1,300	2,599	999	4,898
運輸・通信業	480,535		5,816,666	96,750	2,663,761	27,565	8,981,162	124,315	10,260	9,095,737
その他	1,881,209	85,664	20,411,094	318,119	20,895,682	343,099	43,188,965	67,534	17,080	44,020,461
合計	62,412,978	12,754,548	376,463,078	30,953,369	1,009,415,354	33,116,220	1,446,311,410	11,619,314	5,614,913	1,542,370,394

集計表 8 鉱工業の資本金階層別原子力関係支出高

(単位：千円)

費目 資本金	設備費		人件費		その他経費		合計		海外技術 移入費	原子力機関への 出資金・会費等	合 計
	生産	研究	生産	研究	生産	研究	生産	研究			
1 0 0 0 万円未満	104,000	4,200	1,299,190	55,064	547,869	68,805	1,951,059	128,069		2,190	2,081,318
1 0 0 0 万円～ 1 億円未満	2,415,865	187,986	33,629,748	301,586	37,257,139	374,393	73,302,752	863,965	182,579	19,810	74,369,106
1 億円 ～ 5 億円未満	4,278,637	261,349	35,542,853	760,133	30,779,325	1,001,934	70,600,815	2,023,416	263,000	12,514	72,899,745
5 億円 ～ 1 0 億円未満	1,837,623	543,330	7,738,121	978,978	14,601,455	908,976	24,177,199	2,431,284	28,200	7,146	26,643,829
1 0 億円 ～ 5 0 億円未満	11,752,556	2,076,639	53,852,482	4,353,522	86,319,467	4,043,020	151,924,505	10,473,181	2,917,305	180,357	165,495,348
5 0 億円 ～ 1 0 0 億円未満	20,294,616	1,358,985	19,855,585	2,427,396	69,884,710	795,439	110,034,911	4,581,820	29,426	119,602	114,765,759
1 0 0 億円 ～ 5 0 0 億円未満	4,201,461	2,081,248	44,307,449	5,253,015	130,732,562	3,653,792	179,241,472	10,988,055	268,283	919,450	191,417,260
5 0 0 億円以上	17,528,220	6,240,811	180,257,650	16,823,695	639,292,827	22,269,861	837,078,697	45,334,367	7,931,121	4,353,844	894,698,029
合 計	62,412,978	12,754,548	376,483,078	30,953,369	1,009,415,354	33,116,220	1,448,311,410	76,824,157	11,619,914	5,614,913	1,542,370,394

集計表 9 鋳工業の業種別・部門別原子力関係支出高

(単位：千円)

業種	部門	原子炉機材	核燃料 サイクル	R I・放射線 機 器	発電用機器	建設・土木	その他製造	R I・放射線 の 利 用	海外技術 導 入 費	原子力機関 への出資金 ・会費等	合 計	構成比(%)
水産業	製 業							33,380		700	295,243	0.02
鉱業	製 業		261,163					315,357	84,442	727,892	335,596,829	21.76
建設業	製 業	115,779,584	10,994,693	388,192	220,000	183,125,468	23,861,201					
原子力発電業	製 業	18,704,111	83,854,011	1,236,922			9,097,548	18,200	2,840,802	123,056	115,874,650	7.51
食料品製造業	製 業			211,865				65,650		15	277,530	0.02
繊維品製造業	製 業	181,000	3,914,000					702,533		10,760	4,808,293	0.31
紙・パルプ製造業	製 業							568,084		1	568,085	0.04
化学工業	製 業	224,250	575,600	296,300			627,166	926,984		23,470	2,673,770	0.17
医薬品製造業	製 業			14,073,400		450,000	9,311,618	1,490,819	63,000	1,258	25,390,095	1.65
石油・石炭製品製造業	製 業		990,000					854,890		1,283	1,846,173	0.12
ゴム製品製造業	製 業	130,000		182,179	22,750			56,218	1,050		392,197	0.03
窯業・土石製品製造業	製 業	1,150,182	1,799,960	15,000		690,000	3,135,003	8,200	88,470	1,264	6,888,079	0.45
鉄鋼業	製 業	25,757,529	955,566	869,390	1,750,407	2,284,600	668,410	54,143	29,982	121,558	32,491,585	2.11
非鉄金属製造業	製 業	2,477,945	1,251,209	975,350	911,000		12,536,926	34,461		50,047	18,236,958	1.18
金属製品製造業	製 業	3,025,402		550,000	1,716,886			33,196		593	5,326,077	0.35
機械製造業	製 業	24,538,653	4,525,973	2,522,394	225,348		6,060,038	31,600	252,023	167,508	38,323,537	2.48
電気機器製造業	製 業	361,574,725	14,407,741	27,800,596	59,068,203		45,342,225	35,875	1,948,262	2,745,578	512,923,205	33.26
輸送機器製造業	製 業									597	597	0.00
造船業	製 業	329,188,813	25,485,604				10,462,799		6,044,349	1,603,420	372,784,985	24.17
精密機器製造業	製 業	616,114	38,514	7,362,534	16,506		4,273,991	120,520		7,254	12,435,433	0.81
その他製造業	製 業	22,000		1,003,000		320,000	550,000	20,657	200,000	320	2,115,977	0.14
ガス・水道業	製 業											
自家発電・共同電力	製 業							3,899		999	4,898	0.00
運輸・通信業	製 業	3,046,996	4,930,315				1,101,166	7,000		10,260	9,095,737	0.59
その他の	製 業	6,426,000	18,550	2,076,400	44,710	81,000	34,183,824	1,105,363	67,534	17,080	44,020,461	2.85
合 計		892,843,304	154,002,899	59,563,522	63,975,810	186,951,068	161,311,915	6,487,049	11,619,914	5,614,913	1,542,370,394	100.00
構成比(%)		57.89	9.98	3.86	4.15	12.12	10.46	0.42	0.75	0.36	100.00	

集計表10 鈾工業の業種別・部門別原子力関係生産設備投資高

(単位：千円)

業種	部門	原子炉機材	核燃料サイクル	R1放射線機器	発電電機器	建設・土木	その他製造	R1・放射線の利用	合計	構成比(%)
小産業										
鈾業										
建設業		12,774,097	5,871,217			5,046,794	119,338		23,811,446	38.15
原子力専業		28,954	11,303,697				650,181		11,982,832	19.20
食料品製造業				4,000					4,000	0.01
繊維品製造業		54,000						3,000	57,000	0.09
紙・パルプ製造業								302,000	302,000	0.48
化学工業			83,000	149,300			11,769	14,650	258,719	0.41
医薬品製造業				1,069,400		450,000	1,659,333	10,000	3,188,733	5.11
石油・石炭製品製造業								3,820	3,820	0.01
ゴム製品製造業				14,920	1,000			18,994	34,914	0.06
窯業・土石製品製造業		205,000	26,527	15,000		14,600	30,000	1,200	292,327	0.47
鉄鋼業		603,364	900		94,300	27,600		10,440	736,604	1.18
非鉄金属製造業		200,000		620,000			424,010	390	1,244,400	1.99
金属製品製造業		55,000		80,000	17,452			50	152,502	0.24
機械製造業		283,605	57,347	7,648			32,697	700	381,997	0.61
電気機器製造業		2,047,306	133,412	415,044	471,796		407,664	16,164	3,491,386	5.59
輸送機器製造業										
造船造機業		12,534,125	941,000				292,441		13,767,566	22.06
精密機器製造業		3,460	484	59,043	208		25,293	39,500	127,988	0.21
その他製造業		10,000		200,000				3,000	213,000	0.34
ガス・水道業										
自家発・共同電力										
運輸・通信業		258,609	134,727				87,199		480,535	0.77
その他		28,730	1,000	8,400	1,200		1,804,985	36,894	1,881,209	3.01
合計		29,086,250	18,553,311	2,642,755	585,956	5,538,994	5,544,910	460,802	62,412,978	100.00
構成比(%)		46.60	29.73	4.23	0.94	8.87	8.88	0.74	100.00	

集計表11 鈷工業の資本金階層別・部門別原子力関係生産設備投資高

(単位：千円)

資本金	部門	原子炉機材	核燃料サイクル	R1放射線機器	発電機器	建設・土木	その他製造	R1・放射線の利用	合計	構成比(%)
1000万円未満				88,000			13,000	3,000	104,000	0.17
1000万円～ 1億円未満		130,880	122,415	108,320	17,452	24,422	1,928,032	84,344	2,415,865	3.87
1億円 ～ 5億円未満		429,799	16,754	1,314,648	1,200	2,284,099	227,647	4,490	4,278,637	6.86
5億円 ～ 10億円未満		207,790	52,400	43,400	1,000		1,533,033		1,837,623	2.94
10億円 ～ 50億円未満		921,113	9,831,046	32,204		184,373	763,280	20,540	11,752,556	18.83
50億円 ～ 100億円未満		12,163,908	6,020,380	4,284		1,925,900	45,700	134,444	20,294,616	32.52
100億円 ～ 500億円未満		255,460	1,403,011	654,759	82,508	1,092,600	509,303	203,820	4,201,461	6.73
500億円以上		14,977,300	1,107,305	397,140	483,796	27,600	524,915	10,164	17,528,220	28.08
合計		29,086,250	18,553,311	2,642,755	585,956	5,538,994	5,544,910	460,802	62,412,978	100.00
構成比(%)		46.60	29.73	4.23	0.94	8.87	8.88	0.74	100.00	

集計表12 鉱工業の業種別・部門別原子力関係研究支出高

(単位：千円)

業種	部門	原子炉機材	核燃料サイクル	R I 放射線機器	発変電機器	建設・土木	その他製造	R I ・放射線の利用	合計	構成比 (%)
水産業										
鉱業								33,380	33,380	0.04
建設業		512,438	75,400	249,453		5,606,368	1,917,324	1,000	8,361,983	10.88
原子力専業		3,746,909	2,257,277	120,192			1,165,847	18,200	7,308,425	9.51
食料品製造業				165,788				65,312	231,100	0.30
繊維品製造業		30,000	3,914,000					683,533	4,627,533	6.02
紙・パルプ製造業										
化学工業		18,900	27,600				84,681	765,917	897,098	1.17
医薬品製造業				983,600			3,082,573	1,480,819	5,546,992	7.22
石油・石炭製品製造業			990,000					13,780	1,003,780	1.31
ゴム製品製造業				4,368	3,250			1,505	9,123	0.01
窯業・土石製品製造業		131,000	407,734			35,000	121,000	6,700	701,434	0.91
鉄鋼業		1,775,368	363,710	220,230	165,760	757,000	335,080	15,070	3,632,218	4.73
非鉄金属製造業		187,839	81,600	25,200	11,000		173,480		479,119	0.62
金属製品製造業		87,000		20,000				4,400	111,400	0.15
機械製造業		570,664	368,632	176,836	10,605		310,532	11,500	1,448,769	1.89
電気機器製造業		15,149,598	3,048,177	2,275,352	751,699		3,229,010	3,381	24,457,197	31.84
輸送機器製造業										
造船造機業		13,210,141	1,333,378				1,945,640		16,489,159	21.46
精密機器製造業		17,168	2,404	352,570	1,030		169,879		543,051	0.71
その他製造業				66,000				2,600	68,600	0.09
ガス・水道業										
自家発電・共同電力								2,599	2,599	0.00
運輸・通信業		19,150	45,150				60,015		124,315	0.16
その他		48,890	2,000	28,000	2,250	6,000	310,879	351,063	746,882	0.97
合計		35,505,065	12,917,062	4,685,589	945,594	6,404,368	12,905,740	3,460,739	76,824,157	100.00
構成比 (%)		46.22	16.81	6.10	1.23	8.34	16.80	4.50	100.00	

(注) 海外技術導入費は含まない。

集計表13 鋳工業の部門別原子力関係研究投資率

(単位：百万円)

部 門	支出高(A)	研究支出高 〔内数〕(B)	B/A〔%〕	売上高(C)	昭和59年度	昭和58年度
					研究投資率 B/C〔%〕	研究投資率 〔%〕
原 子 炉 機 材	892,843	35,505	3.98	970,664	3.66	4.86
燃 料 サ イ ク ル	154,003	12,917	8.39	180,834	7.14	9.34
R I ・ 放 射 線 機 器	59,564	4,686	7.87	76,944	6.09	6.30
発 変 電 機 器	63,976	946	1.48	110,152	0.86	2.71
建 設 ・ 土 木	186,951	6,404	3.43	224,260	2.86	3.53
そ の 他 製 造	161,312	12,906	8.00	160,032	8.06	6.46
R I ・ 放 射 線 の 利 用	6,487	3,461	53.35	—	—	—
原子力機関への出資金 等及び海外技術導入費	17,235	11,620	67.42	—	—	—
合 計	1,542,370	88,444	5.73	1,722,887	5.13	6.19

集計表14 鉱工業の原子力関係受注残高および支出見込高

(単位：百万円)

項目	受注残高	支 出 見 込 高											
		昭和60年度(1年後)				昭和61年度(2年後)				昭和64年度(5年後)			
		設備費	人件費	その他	合 計	設備費	人件費	その他	合 計	設備費	人件費	その他	合 計
原子炉機器・関係設備	2,219,585	27,809	167,331	466,498	661,438	25,037	169,650	475,802	670,469	26,138	180,836	483,116	690,090
発電機機器	284,999	780	22,842	68,894	92,516	783	25,117	72,624	98,524	793	22,428	55,911	79,132
原子力材料	4,802	1,050	4,665	19,795	25,510	1,161	5,383	21,922	28,466	1,228	15,520	11,018	27,766
核燃料物質	10	465	350	14,574	15,389	465	358	14,574	15,397	2,665	370	14,574	17,609
核燃料集合体	202,327	6,660	13,908	68,970	89,538	8,531	15,910	73,721	98,162	7,351	17,536	79,744	104,631
探鉱・濃縮・転換・加工機器	16,707	2,806	5,625	22,982	31,413	7,344	6,481	28,398	42,223	1,128	7,033	20,728	28,889
再処理・廃棄物処理・輸送機器	53,053	6,974	8,024	7,558	22,556	5,451	7,765	7,969	21,185	5,633	9,561	10,818	26,012
R I ・放射線機器	18,418	3,611	19,579	40,808	64,098	2,657	21,141	43,191	66,989	2,866	26,320	55,676	84,862
核融合機器	95,966	752	12,473	37,533	50,758	695	10,433	25,929	37,057	755	11,849	33,584	46,188
その他各種試験機器	6,880	775	3,924	8,626	13,325	689	3,455	7,498	11,642	832	3,569	7,334	11,735
建設・土木	314,778	5,708	35,205	132,090	173,003	7,312	40,092	132,991	180,395	8,436	45,150	170,708	224,294
機器据付け	264,178	303	36,474	66,183	102,960	421	38,643	82,129	121,193	582	43,767	85,248	129,597
核燃料輸送	142	84	1,900	4,432	6,416	83	1,892	4,091	6,066	83	1,906	4,618	6,607
その他	42,539	3,754	53,719	50,602	108,075	3,885	43,696	53,197	100,758	4,503	51,425	60,936	116,864
R I ・放射線の利用にともなう支出		4,777	6,015	6,638	17,430	5,023	6,124	6,712	17,859	4,372	6,328	6,876	17,576
合 計	3,524,184	66,108	392,034	1,016,283	1,474,425	69,517	396,140	1,050,748	1,516,405	67,365	443,598	1,100,889	1,611,852

集計表15 鉱工業の業種別支出見込高

(単位:百万円)

業 種	6 0 年 度 見 込 高				6 1 年 度 見 込 高				6 4 年 度 見 込 高			
	設備費	人件費	その他	計	設備費	人件費	その他	計	設備費	人件費	その他	計
水産業												
鉱業	15 24.19	10 0.27	364 1.42	389 1.32	15 24.19	10 0.27	364 1.42	389 1.32	15 24.19	10 0.27	364 1.42	389 1.32
建設業	19,339 0.75	102,067 0.93	202,013 1.02	323,419 0.97	17,104 0.66	94,944 0.86	244,755 1.23	356,803 1.07	18,421 0.71	111,280 1.01	296,048 1.49	425,749 1.27
原子力専業	11,062 0.86	24,781 1.06	85,954 1.12	121,797 1.08	17,596 1.36	26,369 1.13	91,089 1.19	135,054 1.20	9,997 0.77	30,607 1.31	94,164 1.23	134,768 1.19
食料品製造業	10 0.25	127 0.82	74 0.90	211 0.76	11 0.27	147 0.95	79 0.97	237 0.85	13 0.32	233 1.50	96 1.17	342 1.23
繊維品製造業	100 0.04	216 0.25	235 0.17	551 0.11	70 0.03	272 0.31	354 0.25	696 0.15	370 0.15	432 0.50	580 0.42	1,382 0.29
紙・パルプ製造業		1 0.01	1 0.01	2 0.00		1 0.01	1 0.01	2 0.00		1 0.01	1 0.01	2 0.00
化学工業	3,704 7.05	1,309 1.01	931 1.12	5,944 2.24	3,972 7.56	1,402 1.09	952 1.14	6,326 2.39	3,364 6.40	1,705 1.32	1,155 1.38	6,224 2.35
医薬品製造業	4,705 1.24	7,529 0.99	15,523 1.12	27,757 1.10	2,871 0.76	7,999 1.05	15,976 1.15	26,846 1.06	2,841 0.75	8,264 1.08	16,651 1.20	27,756 1.10
石油・石炭製品製造業	357 0.38	72 1.04	845 1.01	1,274 0.69	322 0.34	80 1.15	846 1.01	1,248 0.68	2,522 2.69	93 1.34	845 1.01	3,460 1.88
ゴム製品製造業	20 0.53	188 1.09	220 1.21	428 1.09	57 1.51	202 1.17	226 1.24	485 1.24	74 1.97	213 1.24	232 1.28	519 1.33
窯業・土石製品製造業	389 0.74	2,739 0.99	3,492 0.99	6,620 0.97	396 0.76	2,719 0.98	3,586 1.02	6,701 0.99	481 0.92	3,465 1.26	4,412 1.26	8,358 1.23
鉄鋼業	1,275 1.12	6,063 0.98	24,710 0.99	32,048 0.99	1,549 1.36	6,636 1.08	26,914 1.08	35,099 1.09	1,664 1.46	16,816 2.73	16,172 0.65	34,652 1.07
非鉄金属製造業	1,048 0.78	7,421 0.94	8,211 0.92	16,680 0.92	1,066 0.79	7,746 0.98	8,736 0.98	17,548 0.96	1,830 1.21	8,404 1.06	9,948 1.12	19,982 1.10
金属製品製造業	230 1.41	1,804 1.02	3,355 0.99	5,389 1.01	225 1.38	1,894 1.08	3,614 1.06	5,733 1.08	315 1.93	2,290 1.30	3,914 1.15	6,519 1.22
機械製造業	418 0.77	12,765 0.97	19,796 0.82	32,979 0.87	438 0.81	12,980 0.98	19,709 0.82	33,127 0.87	590 1.09	19,230 1.46	29,059 1.20	48,879 1.29
電気機器製造業	5,061 0.83	94,049 1.01	370,703 0.91	469,813 0.92	5,634 0.93	100,984 1.08	353,420 0.86	460,038 0.91	6,564 1.08	104,789 1.12	343,784 0.84	455,137 0.90
輸送機器製造業												
造船機械業	15,735 1.01	104,589 0.99	248,651 1.02	368,975 1.01	15,818 1.02	104,943 1.00	248,551 1.02	369,312 1.01	15,980 1.03	106,805 1.01	249,129 1.02	371,914 1.02
精密機器製造業	197 1.08	5,364 1.02	8,101 1.16	13,662 1.10	156 0.86	5,143 0.97	7,543 1.08	12,842 1.03	142 0.78	5,454 1.03	7,932 1.14	13,528 1.09
その他製造業	43 0.17	200 0.18	300 0.55	543 0.28	43 0.17	200 0.18	300 0.55	543 0.28	43 0.17	200 0.18	300 0.55	543 0.28
ガス・水道業												
自家発電・共同電力		3 0.82		3 0.77		3 0.82		3 0.77		3 0.82		3 0.77
運輸・通信業		712 0.12	104 0.04	816 0.09		712 0.12	104 0.04	816 0.09		712 0.12	104 0.04	816 0.09
その他	2,400 1.22	20,025 0.97	22,700 1.07	45,125 1.03	2,174 1.11	20,754 1.00	23,629 1.11	46,557 1.06	2,339 1.19	22,592 1.09	25,999 1.22	50,930 1.16
合 計	66,108 0.88	392,034 0.96	1,016,283 0.97	1,474,425 0.97	69,517 0.92	396,140 0.97	1,050,748 1.01	1,516,405 0.99	67,365 0.90	443,596 1.09	1,100,889 1.06	1,611,852 1.06

(注)・上段の数値は見込高,下段の数値は昭和59年度実績比(倍)。  
・見込高には海外技術導入費及び原子力機関への出資金・会費・負担金を含まない。

集計表16 鈾工業の部門別原子力関係売上高の推移

(単位：百万円)

昭和年度	部門 原子炉機材	燃料 サイクル	R I ・放射 線 機 器	発電電機器	建設・土木	その他製造	合 計
31	( 分 類 不 能 )						879
32	( 分 類 不 能 )						2,631
33	( 分 類 不 能 )						4,013
34	671	63	827	—	452	108	2,121
35	1,553	75	1,192	—	1,402	250	4,472
36	2,665	118	1,764	—	1,195	242	5,984
37	4,620	178	2,259	—	1,552	662	9,271
38	5,644	127	1,883	—	4,107	803	12,564
39	3,935	161	1,748	—	2,836	1,205	9,885
40	4,137	252	2,097	—	980	1,133	8,599
41	2,693	131	3,730	—	1,001	1,175	8,730
42	5,211	449	3,817	—	1,931	1,497	12,905
43	15,365	484	7,435	583	4,371	3,755	31,993
44	18,558	935	4,788	8,196	8,814	3,375	44,666
45	32,431	1,279	5,515	7,277	12,501	4,442	63,445
46	38,539	5,284	7,832	5,979	12,233	3,503	73,370
47	50,626	12,312	7,447	5,483	35,351	6,590	117,809
48	56,218	15,609	13,981	13,506	57,312	6,136	162,762
49	143,405	12,305	20,768	34,254	62,794	5,860	279,386
50	194,237	30,937	27,065	28,740	62,211	10,943	354,133
51	174,318	40,257	16,486	54,403	43,428	12,458	341,350
52	264,815	50,454	21,620	47,855	35,087	22,834	442,665
53	358,064	50,558	26,916	45,539	64,715	35,744	581,536
54	282,583	96,813	37,921	42,970	64,057	42,013	566,357
55	386,675	101,367	41,806	45,155	146,511	67,248	788,762
56	613,496	109,840	48,012	88,534	137,730	93,124	1,090,736
57	676,807	126,411	77,320	60,577	139,820	90,253	1,171,189
58	807,916	127,786	59,245	71,148	147,213	153,836	1,367,145
59	970,664	180,834	76,945	110,152	224,260	160,032	1,722,887
34～59 累 計	5,115,847	965,020	520,419	670,351	1,273,864	729,218	9,274,722
31～59年度の累計							9,282,245

集計表17 鈾工業の原子力関係売上高

(単位：千円)

費目	納入先	政 府	電気事業	メーカー	公私立大学等	輸 出	合 計
原子炉機器・関係設備	原子炉圧力容器	1,329,440	40,615,065	5,000	76,000	360,000	42,385,505
	炉心構造物	1,061,540	29,727,096	2,854,875	445,000		34,088,511
	原子炉制御装置	921,900	39,642,763	812,454	207,000		41,584,117
	冷却系統設備	4,528,221	169,435,056	3,969,875	1,005,000	2,448,180	181,386,332
	計測制御設備	914,062	41,220,727	2,167,952	500		44,303,241
	燃料取扱設備	884,100	26,246,907	45,032	48,000		27,224,039
	放射線管理設備	859,745	23,552,271	196,691	425,273	800,000	25,833,980
	廃棄物処理設備	4,129,713	159,413,451	5,752,617	262,142	17,000	169,574,923
	原子炉格納容器	2,197,700	79,105,570	972,322	10,000		82,285,592
	その他	5,750,292	169,413,698	7,687,198	887,708	4,876,615	188,615,511
小 計	22,576,713	778,372,604	24,464,016	3,366,623	8,501,795	837,281,751	
発電電機器	2,698,000	103,412,875	1,387,373		2,653,436	110,151,684	
原子力材料	438,098	966,266	18,513,342	30,000	979,456	20,927,162	
核原料物質	856,683	13,423,627				14,280,310	
核燃料集合体	2,913,732	70,876,934	54,491,159		94,000	128,375,825	
核燃料サイクル機器	採鉱・採鉱・転換機器	5,000	33,050				38,050
	濃縮機器	5,442,897	449,853	190,312	3,000		6,086,062
	再転換・成型加工機器	390,123	55,600	16,632			462,355
	被覆管製造機器	33,517					33,517
	再処理・廃棄物処理機器	15,262,698	511,819	706,582	394,000		16,875,099
	輸送機器	183,447	407,679	311,889	36,922	1,685,487	2,625,424
	小 計	21,317,682	1,458,001	1,225,415	433,922	1,685,487	26,120,507
R I・放射線機器	アイトープ	1,106,826		7,040,971	13,880,404	572,970	22,601,171
	放射線測定器・R I 装備機器	11,109,372	1,407,781	9,962,407	7,117,444	1,656,533	31,253,537
	放射線発生装置	2,585,496	8,000	1,759,297	3,853,490	1,797,061	10,003,344
	その他	2,157,554	75,771	6,315,352	968,129	3,569,844	13,086,650
	小 計	16,959,248	1,491,552	25,078,027	25,819,467	7,596,408	76,944,702
核融合機器	30,135,000	200,000	2,119,300	64,000	254,775	32,773,075	
その他各種試験機器	12,710,275	2,393,990	3,348,059	139,670	150,000	18,741,994	
建設・土木	15,621,892	199,022,712	8,710,752	904,379		224,259,735	
機器据付け	4,058,129	38,681,853	69,693,193	21,873		112,455,048	
核燃料輸送	493,138	6,802,809	4,566,096	195,806		12,057,849	
その他	6,750,345	43,404,821	42,461,771	13,976,276	1,924,135	108,517,348	
合 計	137,528,935	1260,508,044	256,058,503	44,952,016	23,839,492	1722,886,990	

集計表18 鋳工業の業種別原子力関係売上高

(単位：千円)

業種	納入先	政 府	電 気 事 業	メーカ-	公私立 大学・病院等	輸 出	合 計	構成比〔%〕
水産業								
鉱業								
建設業		32,195,845	285,699,649	82,974,281	852,260	139,930	401,861,965	23.32
原子力専業		4,904,704	50,377,218	70,760,984		109,875	126,152,781	7.32
食料品製造業				36,037	62,694		98,731	0.01
繊維品製造業		77,000		224,000			301,000	0.02
紙・パルプ製造業								
化学工業		676,863	160,741	792,986	8,000		1,638,590	0.10
医薬品製造業		1,045,000		5,645,600	22,685,496	611,649	29,987,745	1.74
石油・石炭製品製造業		24,401					24,401	0.00
ゴム製品製造業		84,750	72,102	209,600	18,440		384,892	0.02
窯業・土石製品製造業		14,812	11,416,950	3,386,179	162,000	877,116	15,857,057	0.92
鉄鋼業		1,966,134	3,664,222	21,850,510	26,000	6,885,068	34,391,934	2.00
非鉄金属製造業		1,656,400	2,159,200	14,362,183		1,869,266	20,047,049	1.16
金属製品製造業		380,603	1,623,371	3,800,282	15,000	101,620	5,920,876	0.34
機械製造業		9,661,060	22,877,494	5,569,335	329,308	2,251,692	40,688,889	2.36
電気機器製造業		53,345,776	497,606,321	18,992,690	11,228,651	5,507,996	586,681,434	34.05
輸送機器製造業								
造船造機業		21,224,262	359,745,041	2,185,425	30,000	1,820,384	385,005,112	22.35
精密機器製造業		3,338,001	771,473	5,511,662	2,543,372	1,917,200	14,081,708	0.82
その他製造業		450,907	8,629	1,274,023	633,861	1,689,115	4,056,535	0.24
ガス・水道業								
自家発・共同電力								
運輸・通信業		381,007	2,637,509	6,497,682	250,531		9,766,729	0.57
その他		6,101,410	21,688,124	11,985,044	6,106,403	58,581	45,939,562	2.67
合 計		137,528,935	1,260,508,044	256,058,503	44,952,016	23,839,492	1,722,886,990	100.00
構成比〔%〕		7.98	73.16	14.86	2.61	1.38	100.00	

集計表19 鉱工業の資本金階層別原子力関係売上高

〔単位：千円〕

資本金 納入先	政 府	電 気 事 業	メーカ一	公私立 大学・病院等	輸 出	合 計	構成比〔%〕
1 0 0 0 万円未満	1,116,597	66,000	714,674	13,260		1,910,531	0.11
1 0 0 0 万円一 1 億円未満	8,926,094	37,669,396	25,741,260	6,485,484	323,065	79,145,299	4.59
1 億円 一 5 億円未満	4,663,888	39,936,883	40,355,998	5,366,102	2,618,411	92,941,282	5.39
5 億円 一 1 0 億円未満	1,987,536	6,935,568	10,805,549	9,276,380	2,293,850	31,298,883	1.82
1 0 億円 一 5 0 億円未満	8,910,238	47,717,547	122,253,489	1,749,131	3,229,825	183,880,230	10.67
5 0 億円 一 1 0 0 億円未満	19,289,630	85,134,359	7,093,279	2,753,000	1,212,448	115,482,716	6.70
1 0 0 億円 一 5 0 0 億円未満	23,982,315	176,656,491	23,652,011	10,199,169	6,949,013	241,438,999	14.01
5 0 0 億円以上	68,652,637	866,391,800	25,442,243	9,109,490	7,212,880	976,809,050	56.70
合 計	137,528,935	1,260,508,044	256,056,503	44,952,016	23,839,492	1,722,886,990	100.00
構成比〔%〕	7.98	73.16	14.86	2.61	1.38	100.00	

集計表20 鉱工業の業種別・部門別原子力関係売上高

〔単位：千円〕

業種	部門	原子炉機材	核燃料サイクル	R I 放射線機器	発電電機器	建設・土木	その他製造	合計	構成比〔%〕
水産業									
鉱業									
建設業		139,435,732	10,672,032	459,334	306,000	220,642,898	30,345,969	401,861,985	23.32
原子力専業		23,769,609	93,392,419	800,022			8,190,731	126,152,781	7.32
食料品製造業				98,731				98,731	0.01
繊維品製造業		150,000	151,000					301,000	0.02
紙・パルプ製造業									
化学工業		477,641	36,857	68,500			1,055,592	1,638,590	0.10
医薬品製造業				20,550,600			9,437,145	29,987,745	1.74
石油・石炭製品製造業		22,401					2,000	24,401	0.00
ゴム製品製造業		157,800	6,800	175,292	45,000			384,892	0.02
窯業・土石製品製造業		11,418,234		7,000		720,727	3,711,096	15,857,057	0.92
鉄鋼業		23,587,541	3,131,959	858,000	3,757,953	2,607,000	449,481	34,391,934	2.00
非鉄金属製造業		3,195,249	1,650,000			56,000	15,145,800	20,047,049	1.16
金属製品製造業		3,212,347	80,000	646,613	1,872,891		109,025	5,920,876	0.34
機械製造業		29,525,253	1,794,981	2,347,481	286,357		6,734,817	40,688,889	2.36
電気機器製造業		357,932,551	51,137,650	38,933,329	103,867,554	2,000	34,808,350	586,681,434	34.05
輸送機器製造業									
造船造機業		364,650,146	12,765,520				7,589,446	385,005,112	22.35
精密機器製造業		600,309	62,683	8,343,860	15,929		5,058,927	14,081,708	0.82
その他製造業		2,089,507		1,256,767		131,110	579,151	4,056,535	0.24
ガス・水道業									
自家発電・共同電力									
運輸・通信業		3,343,079	5,287,427				1,136,223	9,766,729	0.57
その他		7,096,562	665,163	2,399,173		100,000	35,678,664	45,939,562	2.67
合計		970,663,961	180,834,491	76,944,702	110,151,684	224,259,735	160,032,417	1,722,886,990	100.00
構成比〔%〕		56.34	10.50	4.47	6.39	13.02	9.29	100.00	

集計表21 鉱工業の資本金階層別・部門別原子力関係売上高

(単位：千円)

資本金	部門	原子炉機材	核燃料サイクル	R I 放射線機器	発電機器	建設・土木	その他製造	合計	構成比 (%)
1 0 0 0 万円未満		123,000		409,967			1,377,564	1,910,531	0.11
1 0 0 0 万円～ 1 億円未満		13,637,323	3,159,933	6,701,896	943,641	7,311,950	47,390,556	79,145,299	4.59
1 億円 ～ 5 億円未満		41,674,439	2,768,853	17,785,343	306,000	4,751,314	25,655,333	92,941,282	5.39
5 億円 ～ 1 0 億円未満		10,733,614	1,219,721	13,683,984	1,004,450	1,107,323	3,549,791	31,298,883	1.82
1 0 億円 ～ 5 0 億円未満		90,480,728	76,987,316	6,104,423	286,357	3,550,540	6,450,866	183,860,230	10.67
5 0 億円 ～ 1 0 0 億円未満		52,642,295	24,750,996	1,920,000	2,315,500	29,059,625	4,794,300	115,482,716	6.70
1 0 0 億円 ～ 5 0 0 億円未満		29,295,453	6,414,551	10,480,539	2,508,929	159,845,983	32,893,544	241,438,999	14.01
5 0 0 億円以上		732,077,109	65,533,121	19,858,550	102,786,807	18,633,000	37,920,463	976,809,050	56.70
合計		970,663,961	180,834,491	76,944,702	110,151,684	224,259,735	160,032,417	1,722,886,990	100.00
構成比 (%)		56.34	10.50	4.47	6.39	13.02	9.29	100.00	

集計表22 鉱工業の業種別・部門別原子力関係受注残高

〔単位：百万円〕

業種	部門	原子炉機材	核燃料サイクル	R I放射線機器	発電電機器	建設・土木	その他製造	合計	構成比〔%〕
水産業									
鉱業									
建設業		127,331	24,503	64		314,678	21,397	487,973	13.85
原子力専業		55,244	51,226	206			1,730	108,406	3.08
食料品製造業									
繊維品製造業		300						300	0.01
紙・パルプ製造業									
化学工業		61	517					578	0.02
医薬品製造業									
石油・石炭製品製造業									
ゴム製品製造業				21			5	26	0.00
窯業・土石製品製造業		1,568	6,860				2,920	11,348	0.32
鉄鋼業		10,913	1,362	123	3,002		39	15,439	0.44
非鉄金属製造業		335	1,578		900	20	1,710	4,543	0.13
金属製品製造業		1,268	88	107	2,064		78	3,605	0.10
機械製造業		42,708	6,807	4,715	56		6,051	60,337	1.71
電気機器製造業		1,134,528	132,960	11,756	278,977		96,223	1,654,444	46.95
輸送機器製造業									
造船機械業		1,112,744	46,327				2,306	1,161,377	32.95
精密機器製造業		305	9	1,426			1,942	3,682	0.10
その他製造業									
ガス・水道業									
自家発電・共同電力									
運輸・通信業									
その他		1,260	2			80	10,784	12,126	0.34
合計		2,488,565	272,239	18,418	284,999	314,778	145,185	3,524,184	100.00
構成比〔%〕		70.61	7.72	0.52	8.09	8.93	4.12	100.00	

集計表23 鈾工業の資本金階層別・部門別原子力関係受注残高

(単位：百万円)

資本金	部門	原子炉機材	核燃料サイクル	RI放射線機器	発電機器	建設・土木	その他製造	合計	構成比(%)
1000万円未満				61			32	93	0.00
1000万円～ 1億円未満		4,359	344	1,089	350	793	14,256	21,191	0.60
1億円 ～ 5億円未満		12,893	1,696	1,100		1,866	19,157	36,712	1.04
5億円 ～ 10億円未満		11,075	1,277	97	1,762	1,654	252	16,117	0.46
10億円 ～ 50億円未満		126,942	51,473	2,191	8	4,912	4,679	190,205	5.40
50億円 ～ 100億円未満		65,308	24,571		1,056	49,344	4,381	144,660	4.10
100億円 ～ 500億円未満		51,659	13,047	5,925	1,417	199,476	9,153	280,677	7.96
500億円以上		2,216,329	179,831	7,955	280,406	56,733	93,275	2,834,529	80.43
合計		2,488,565	272,239	18,418	284,999	314,778	145,185	3,524,184	100.00
構成比(%)		70.61	7.72	0.52	8.09	8.93	4.12	100.00	

集計表24 民間企業の原子力関係従事者数の推移

〔単位：人〕

昭和 年度	項 目	技 術 系		事 務 系	工員・その他	合 計
			うち研究者			
35	鈾工業業	1,870	-	541	1,500	3,911
	電気事業	211	-	52	-	263
	計	2,081	-	593	1,500	4,174
36	鈾工業業	2,473	-	894	2,166	5,533
	電気事業	231	-	58	-	289
	計	2,704	-	952	2,166	5,822
37	鈾工業業	2,426	1,152	855	4,083	7,364
	電気事業	220	-	47	-	267
	計	2,646	1,152	902	4,083	7,631
38	鈾工業業	2,814	1,706	880	3,626	7,320
	電気事業	243	-	47	-	290
	計	3,057	1,706	927	3,626	7,610
39	鈾工業業	2,453	1,487	814	1,985	5,252
	電気事業	285	-	51	-	336
	計	2,738	1,487	865	1,985	5,588
40	鈾工業業	2,052	1,124	584	1,118	3,754
	電気事業	726	-	151	66	943
	計	2,778	1,124	735	1,184	4,697
41	鈾工業業	2,661	901	793	1,443	4,897
	電気事業	769	13	221	-	990
	計	3,430	914	1,014	1,443	5,887
42	鈾工業業	3,210	943	760	1,883	5,853
	電気事業	923	20	333	-	1,256
	計	4,133	963	1,093	1,883	7,109
43	鈾工業業	3,446	782	887	4,496	8,229
	電気事業	1,065	31	364	348	1,777
	計	4,511	813	1,251	4,844	10,606
44	鈾工業業	3,994	877	1,047	4,745	9,786
	電気事業	1,177	39	367	413	1,957
	計	5,171	916	1,414	5,158	11,743
45	鈾工業業	4,822	844	1,336	6,163	12,321
	電気事業	1,587	37	428	521	2,536
	計	6,409	881	1,764	6,684	14,857
46	鈾工業業	6,443	1,170	1,554	8,224	16,221
	電気事業	1,810	33	575	444	2,829
	計	8,253	1,203	2,129	8,668	19,050
47	鈾工業業	8,319	1,367	1,700	10,963	20,982
	電気事業	2,376	40	675	210	3,261
	計	10,695	1,407	2,375	11,173	24,243
48	鈾工業業	10,009	1,680	2,301	12,263	24,573
	電気事業	2,742	29	758	278	3,778
	計	12,751	1,709	3,059	12,541	28,351
49	鈾工業業	10,653	1,756	2,413	15,864	28,930
	電気事業	3,209	26	865	299	4,373
	計	13,862	1,782	3,278	16,163	33,303
50	鈾工業業	11,092	2,319	2,449	16,267	29,808
	電気事業	3,499	27	1,087	246	4,832
	計	14,591	2,346	3,536	16,513	34,640
51	鈾工業業	12,162	2,047	2,842	13,478	28,482
	電気事業	3,864	51	1,136	293	5,293
	計	16,026	2,098	3,978	13,771	33,775
52	鈾工業業	13,136	2,158	3,032	14,458	30,626
	電気事業	3,881	52	1,284	477	5,642
	計	17,017	2,210	4,316	14,935	36,268
53	鈾工業業	14,643	2,292	3,114	15,116	32,873
	電気事業	4,141	76	1,360	640	6,141
	計	18,784	2,368	4,474	15,756	39,014
54	鈾工業業	17,042	2,256	3,778	19,273	40,093
	電気事業	4,270	68	1,402	814	6,486
	計	21,312	2,324	5,580	19,687	46,579
55	鈾工業業	20,281	2,307	4,947	21,827	47,055
	電気事業	4,672	43	1,461	771	6,904
	計	24,953	2,350	6,408	22,598	53,959
56	鈾工業業	24,229	2,464	5,514	28,579	58,322
	電気事業	4,998	59	1,695	765	7,458
	計	29,227	2,523	7,209	29,344	65,780
57	鈾工業業	24,662	2,674	5,277	29,578	59,517
	電気事業	5,416	61	1,814	721	7,951
	計	30,078	2,735	7,091	30,299	67,468
58	鈾工業業	23,443	2,725	5,734	23,464	52,641
	電気事業	5,777	60	1,869	710	8,356
	計	29,220	2,785	7,603	24,174	60,997
59	鈾工業業	24,161	2,966	5,577	22,917	52,655
	電気事業	6,013	59	1,867	652	8,532
	計	30,174	3,025	7,444	23,569	61,187

集計表25 専門分野別技術系従事者数

〔単位：人〕

専門分野	鉱工業		電気事業		合計	
		前年度比 〔倍〕		前年度比 〔倍〕		前年度比 〔倍〕
原子力専門技術	2,428	1.05	459	0.99	2,887	1.04
原子力関連技術	15,308	0.98	4,626	1.05	19,934	0.99
核燃料技術	1,064	1.17	185	1.04	1,249	1.15
放射線利用技術	3,549	1.11	157	0.88	3,706	1.09
原子力安全管理技術	1,812	1.33	586	1.06	2,398	1.25
合計	24,161	1.03	6,013	1.04	30,174	1.03

集計表26 鉱工業の原子力関係従事者数の実績と見込み

費目		年度	59年度実績(人)	60年度見込み(人)	61年度見込み(人)	64年度見込み(人)
技術 系 従 事 者	部 門 別	研究者	2,966	3,126 (1.05)	3,237 (1.09)	3,435 (1.16)
		管理・企画部門	1,736	1,806 (1.04)	1,894 (1.09)	2,017 (1.16)
		設計部門	6,500	6,693 (1.03)	6,928 (1.07)	7,412 (1.14)
		原子炉機器製造部門	1,805	1,821 (1.01)	1,853 (1.03)	1,920 (1.06)
		核燃料サイクル機器	242	268 (1.11)	323 (1.33)	361 (1.49)
		核燃料製造部門	570	598 (1.05)	620 (1.09)	641 (1.12)
		R I・放射線機器	423	433 (1.02)	442 (1.04)	474 (1.12)
		建設土木・工事部門	1,411	1,597 (1.13)	1,753 (1.24)	2,038 (1.44)
		機器据付け部門	1,599	1,391 (0.87)	1,390 (0.87)	1,591 (0.99)
		サービス部門	3,065	3,409 (1.11)	3,611 (1.18)	3,861 (1.26)
		R I・放射線利用部門	2,787	2,988 (1.07)	3,161 (1.13)	3,368 (1.21)
		その他部門	1,057	1,173 (1.11)	1,266 (1.20)	1,457 (1.38)
		小計	24,161	25,303 (1.05)	26,478 (1.10)	28,575 (1.18)
	専 門 別	原子力専門技術	2,428	2,585 (1.06)	2,765 (1.14)	2,972 (1.22)
原子力関連技術		15,308	15,834 (1.03)	16,404 (1.07)	17,736 (1.16)	
核燃料技術		1,064	1,116 (1.05)	1,198 (1.13)	1,227 (1.15)	
放射線利用技術		3,549	3,758 (1.06)	3,962 (1.12)	4,273 (1.20)	
原子力安全管理技術		1,812	2,010 (1.11)	2,149 (1.19)	2,367 (1.31)	
小計		24,161	25,303 (1.05)	26,478 (1.10)	28,575 (1.18)	
事務系従事者		5,577	5,715 (1.02)	5,834 (1.05)	6,141 (1.10)	
工員・その他		22,917	22,100 (0.96)	22,765 (0.99)	24,059 (1.05)	
合計		52,655	53,118 (1.01)	55,077 (1.05)	58,775 (1.12)	

( )内は59年度比の伸び(倍)

集計表27 商社の原子力関係取扱高の推移

〔単位：百万円〕

昭和年度	国内取扱高	輸入取扱高	輸出取扱高	合計
33	315	1,267	0	1,582
34	630	1,516	107	2,253
35	403	4,159	1	4,563
36	1,420	3,120	181	4,721
37	931	4,063	42	5,036
38	1,947	3,590	71	5,608
39	1,939	1,720	25	3,684
40	2,005	1,035	27	3,067
41	2,285	5,603	10	7,898
42	4,643	16,576	66	21,285
43	6,989	17,181	28	24,198
44	4,102	12,010	0	16,112
45	23,363	25,709	713	49,785
46	36,756	39,050	475	76,281
47	85,572	61,548	827	147,947
48	113,790	97,111	1,346	212,247
49	92,663	154,388	1,057	248,108
50	84,848	136,100	7,240	228,188
51	155,128	227,613	5,723	388,464
52	256,054	215,363	8,605	480,022
53	175,419	379,376	2,327	557,122
54	179,314	512,145	3,450	694,909
55	273,620	525,902	787	800,309
56	205,410	474,176	5,777	685,363
57	306,447	566,034	9,485	881,966
58	277,803	770,300	14,184	1,062,288
59	428,120	730,547	13,954	1,172,621
累計	2,721,916	4,987,202	76,508	7,785,627

集計表28 商社の原子力関係取扱高

(単位：千円)

取扱別 項目	国内取扱高				輸入取扱高				輸出 取扱高	合計	構成比 (%)	
	政	電気事業	メーカー	小計	政	電気事業	メーカー	小計				公私立大学 ・病院等
原子力機器・関係設備	9,099,305	249,025,293	36,350,685	294,475,923	141,080	2,070,150	6,357,520	8,568,750	3,953,582	306,998,255	26.18	
発電電機機器		37,816		37,816						37,816	0.00	
原子力材料			6,814,612	6,814,612			1,258,667	1,258,667		8,073,279	0.69	
核原料物質					20,386,000	449,631,060		470,017,060		470,017,060	40.08	
核燃料集合体		57,136,267		57,136,267	2,000,000	19,000,000	52,000	21,052,000		78,188,267	6.67	
燃料サイクル機器					2,313,000			2,313,000		2,313,000	0.20	
R I・放射線機器	1,304,079	113,679	676,328	2,436,734	1,327,005	170,179	834,053	4,189,803		6,626,537	0.57	
核融合機器	1,754,625			1,754,625	18,791			18,791		1,773,416	0.15	
その他各種試験機器	116,461	114,186	800,720	1,032,975	12,087			12,087		1,045,062	0.09	
建設・土木												
機器据付け		30,353,642		30,353,642						30,353,642	2.59	
核燃料輸送		33,653,642		33,653,642		147,920,820		147,920,820		181,574,462	15.48	
その他	103,000	178,152	142,797	423,949	27,873	75,000,000	168,000	75,195,873	10,000,000	85,619,822	7.30	
合計	12,377,490	370,612,677	44,785,142	428,120,185	26,225,836	693,792,209	8,670,240	730,546,851	13,953,582	1,172,620,618	100.00	
構成比(%)	1.06	31.80	3.82	36.51	2.23	59.17	0.74	62.30	1.19	100.00		
前年度比(倍)	0.59	1.78	0.93	1.54	1.05	1.17	0.06	0.92	0.98	1.10		

集計表29 商社の部門別原子力関係取扱高

〔単位：百万円〕

部 門	国内取扱高		輸入取扱高		輸出取扱高		合 計	
		前年度比 〔倍〕		前年度比 〔倍〕		前年度比 〔倍〕		前年度比 〔倍〕
原子炉機材	331,644	1.49	9,827	0.37	3,954	3.34	345,425	1.38
燃料サイクル	90,790	1.74	641,303	0.91		—	732,093	0.97
R I・放射線機器	2,437	1.91	4,190	0.96		—	6,627	1.17
発電機器	38	—		—		—	38	—
建設・土木		—		—		—		—
その他製造	3,211	1.54	75,227	1.95	10,000	0.77	88,438	1.65
合 計	428,120	1.54	730,547	0.95	13,954	0.98	1,172,621	1.10
構成比〔%〕	31.42		62.30		1.02		100.00	

# VII 調 査 表

## 第26回 原子力産業実態調査

○この調査表は当調査集計以外に使用されることはなく、個表の内容は厳格扱いといたします。

○今回の調査は昭和59年度（59年4月1日～60年3月31日）を対象とします。

○期間が異なる場合は、貴社の59会計年度を対象として下さい。

○第1表から第3表まで貴社の該当事項がない場合でも「会社要項」はご記入の上ご返送下さい。

回答期限：昭和60年7月22日(月)

回答送付先および問合せ先：

(〒105) 東京都港区新橋1丁目1番13号  
社団法人 日本原子力産業会議 技術課  
Tel. (03) 508-2411 (代表)

業種CODE 0 0 0	会社No	頁数 6 8 0	ページ 1
電力事業			

(この欄は当方で記入します)

(会社要項のつづき)

項目	目	コード	単位
発行済資本金 (昭和60年3月31日現在)		1	百万円
総売上高 (昭和59年度経営常設部門)		2	百万円
総研究投資高 (昭和59年度研究常設部門)		3	百万円
総従業員数 (昭和60年3月31日現在経営常設部門)		4	人
内訳 技術者 研究者 事務系 (その他をさむ)	技術者 (大卒またはこれと同等以上の者であつて、 各分野における専門的技術を有するもの)	5	人
	研究者 (研究部門で特定の研究テーマを持つた大卒 またはこれと同等以上の専門知識を有する者)	6	人
	事務系	7	人
	工具・その他 (工具、作業員、常勤員等で事務系、技 術系、研究者以外の者)	8	人
原子力関係機関 への出資金、会 費、負担金 (59年度支払い分)	政府関係機関 (原研、動燃事業団、原研 研究事業団等)	9	千円
	民間機関 (民間団体、企業等)	10	千円

## (会社要項)

会社名	代表者名(社長)
会社英文名	
本社所在地	(〒 ) (干 ) Tel ( ) (局) 番
調査元	事業所名
作成者	事業所所在地
作成担当者	所属・役職名
	氏名
	所属・役職名
	よりがな
	氏名
	Tel. ( ) (局) 番
この調査に關しての連絡先 東京支社などの連絡先	

電気事業	資料CODE 0 0 0	会社No. 6 8 0 2	収束率 ページ
------	-----------------	------------------	------------

(この欄は当方で記入します)

第1表 原子力関係従事者数の実績と見込み

項目	コード	59年度実績 (人)		60年度見込み (1年後) (人)		61年度見込み (2年後) (人)		64年度見込み (5年後) (人)		
		1	2	3	4	5	6	7	8	
技 術 系 従 事 者	研 究 者	1	2	3	4	5	6	7	8	
	部	調査・計画・管理部門								
		設計・建設工部門								
		運転、保守部門								
	門	核燃料部門								
		保健安全管理部門								
		廃棄物処理・処分部門								
	系	RI・放射線利用部門								
		小計(コード1~8)								
	従 事 者	原子力専門技術								
		原子力関連技術								
		核燃料技術								
		放射線利用技術								
		原子力安全管理技術								
	小計(コード10~14)									
事務系従事者	15									
工員・その他	16									
17										
合計(コード9+16+17)	18									

- 外部からの出向者を含めて60年3月31日現在、原子力分野に実際に従事している人数を記入して下さい。(外部の出向・派遣者数は含まないで下さい)
- 技術系従事者数については、「部門別」と「専門別」の両方に記入して下さい。(部門別人数を専門別に振り分けて下さい。使ったコード9と15は一致することになります。)
- 管理者はそれぞれ別の項目に含めて下さい。
- 研究者とは……原子力関係固有の研究テーマを持った大卒またはこれと同等以上の専門知識を有する者。
- 技術者とは……大卒またはこれと同等以上の者であって、原子力関係の知識、技術を有する者。
- 原子力専門技術分野とは……原子力工学などについて高度の専門的知識、技術を要する分野。
- 原子力関連技術分野とは……機械、電気、物理、化学、冶金などについては、それぞれ知識、技術を要し、あわせて原子炉の設計、製造、運転等の原子力関係の知識、技術を要する分野。
- 核燃料技術分野とは……冶金、化学、機械などについてそれぞれの知識、技術を要し、あわせて核燃料の製錬、加工、再処理等について専門的知識、技術を要する分野。
- 放射線利用技術分野とは……理学、工学、農学、医学などについて専門的知識、技術を要し、あわせて放射線利用に関する知識、技術を要する分野。
- 原子力安全管理技術分野とは……原子力施設において、放射線防護、安全設計、廃棄物の管理および処理、緊急時の安全対策、安全管理等についての知識、技術を要する分野。
- 工員・その他とは……原子力関係の工員、作業員、常備員等で事務系、技術系以外の者。

第2表 昭和59年度原子力関係支出高(支払いベース)

項目	コード	支出高 <sup>21)</sup>		主な支出内容
		(千円)	外貨支払高(内数) (千円)	
標準 備 費	1			
	2			
	3			
	4			
費	5			
	6			
建 設 費	7			
	8			
	9			
	10			
費	11			
	12			
核 燃 料 費	13			
	14			
運 転 維 持 費	15			
	16			
費	17			
	18			
費	19			
	20			
アイ ソ ト ー プ 利 用 費	21			
	22			
減 価 償 却 費	23			
	24			

支料CODE	会社名	収金額	ページ
000		680	3

(この欄は当方で記入します)

- 注1：支出高は支払いベース(手形支払いを含む)とし、昭和59年度1か年の支出高を記入して下さい。また機械装置等の輸入、外貨支払いのある場合は、その額を右欄に内数で記入して下さい。
- 2：コード1～4の「試験研究開発費」は原子力関係技術の研究・開発、ウラン資源の開発、従業員の訓練などの目的で支出したものをいいます。
- 3：コード5の「その他」には一般管理費等で管理される調査、広報並びにそれらにかかわる人件費などの経費支出をいい、設計準備段階で支出した費用も含まれます。
- 4：コード9の「機械装置」とは、原子炉圧力容器、原子炉格納容器、炉心構造物、原子炉制御、冷却系統、計測制御、燃料取扱設備、放射線管理、廃棄物処理等の原子力機器関係設備およびタービン、発電機、発電電機等をいいます。
- 5：コード10の「その他」には諸委託、予備費、無形固定資産等を一括計上して下さい。
- 6：コード12の「間接費」には建設中利子、分担関連費、人件費等を含みます。
- 7：コード14の「核燃料費」はウラン精製費、転送費、濃縮費、加工費、再処理費、貯蔵費、輸送費、支払い利子等を計上して下さい。
- 8：コード19の「その他」には消耗品費、補償費、賃借料、放射性物質等処理・処分費、支払い利子等を一括計上して下さい。
- 9：コード21の「アイソトープ利用費」はアイソトープ及びそれらの利用機器を水力・火力・原子力発電所、その他に利用した場合の費用を計上して下さい。

第3表 原子力関係支出見込高

項目	60年度(1年後) (百万円)		61年度(2年後) (百万円)		64年度(5年後) (百万円)	
	1	2	3	4	5	6
支出見込み						
準備費						
建設費						
核燃料費						
運転維持費						
合計						

業種	業種CODE	会社名	資本金	ページ
延工業				1

(この欄は当方で記入します)

第26回 原子力産業実態調査

- この調査表は当調査集計以外に使用されることはなく、個表の内容は厳秘扱いとなります。
- 今回の調査は昭和59年度(59年4月1日～60年3月31日)を対象とします。
- 期間が異なる場合には、貴社の59会計年度を対象として下さい。
- 第1表から第6表まで貴社の該当事項がない場合でも「会社要項」はご記入の上ご返送下さい。

回答期限：昭和60年7月22日(月)  
 回答送付先および問合せ先：  
 (〒105) 東京都港区新橋1丁目1番13号  
 社団法人 日本原子力産業会議 技術課  
 Tel. (03) 508-2411 (代表)

(会社要項のつづき)

主 要 業 種	
---------	--

( 会 社 要 項 )

会社名	代表者名(社長)	
会社設立名		
本 社 所在地	( 干 ) Tel. ( ) ( 局 )	番
事業所名		
事業所 所在地	( 干 ) Tel. ( ) ( 局 )	番
表 作 成 元	所属・役職名	
	こ 氏 名	
表 作 成 元	所属・役職名	
	ふりがな	
表 作 成 元	こ 氏 名	
	Tel.	所 属 ・ ご 氏 名
この調査に關しての 東京支社などの連絡先 ( ) ( 局 ) 番		

項 目	コード	単位
発行済資本金(昭和60年3月31日現在)	1	百万円
総売上高(昭和59年度経営全部門)	2	百万円
総研究開発費高(昭和59年度研究全部門)	3	百万円
総従業員数(昭和60年3月31日現在経営全部門)	4	人
技術者 (大学またはこれと同等以上の者であつて、 各分野における専門的技術を有する者)	5	人
	研究者 (研究部門で特定の研究テーマを得た大学、 またはこれと同等以上の専門知識を有する者)	6
事務系 (工具、作業者、常備員等で事務系、技 術系、研究者以外の者)	7	人
工員・その他 (原研、開発事業団、供給 への出資企業、会 費、負担金 (59年度支払い金)	8	千円
民間機関(民間団体、企業等)	10	千円

第1表 原子力関係従事者数の実績と見込み

項目	コード	59年度実績 〔人〕		60年度見込み (4年後)〔人〕		61年度見込み (2年後)〔人〕		64年度見込み (5年後)〔人〕	
		1	5	6	10	11	15	16	20
技 術 系 従 事 者	研究者								
	管理・企画部門								
	設計部門								
	原子炉機器製造部門								
	核燃料サイクル機器製造部門								
	核燃料製造部門								
	RI・放射線機器製造部門								
	建設土木・工務部門								
	機器据付け部門								
	サービスマン部門								
	RI・放射線利用部門								
	その他部門								
	小計(コード1~12)								
専 門 別	原子力専門技術								
	原子力関連技術								
	核燃料技術								
	放射線利用技術								
	原子力安全管理技術								
小計(コード14~18)									
事務系従事者									
工員・その他									
合計(コード13+20+21)									

延 工 業	会社名	従事者	ページ
			2

(この欄は当方で記入します)

- 外部からの出向者を含めて60年3月31日現在、原子力分野に実際に従事している人数を記入して下さい。(外部への出向・派遣者数は含めないで下さい)
- 技術系従事者数については、「部門別」と「専門別」の両方に記入して下さい。(部門別人数を専門別に振り分けて下さい。従ってコード13と19は一致することになります)
- 管理者はそれぞれ別の項目に含めて下さい。
- 研究者とは.....原子力関係固有の研究テーマを持った大卒またはこれと同等以上の専門知識を有する者。  
大卒またはこれと同等以上の者であって、原子力関係の知識、技術を有する者。
- 技術者とは.....発電所等の定期検査、メンテナンス、輸送等の部門、サービスマン部門とは.....
- 原子力専門技術分野とは.....原子炉物理、原子炉工学などについて高度の専門的知識、技術を要する分野。
- 原子力関連技術分野とは.....機械、電気、物理、化学、冶金などについて、それぞれの知識、技術を要し、あわせて原子炉の設計、製造、運転等の原子力関係の知識、技術を要する分野。
- 核燃料技術分野とは.....冶金、化学、機械などについて、それぞれの知識、技術を要しあわせて核燃料の製錬、加工、再処理等について専門的知識、技術を要する分野。
- 放射線利用技術分野とは.....理学、工学、農学、医学などについて専門的知識、技術を要し、あわせて放射線利用に関する知識、技術を要する分野。
- 原子力安全管理技術分野とは.....放射線防護、安全設計、廃棄物の管理および処理、緊急時の安全対策、安全管理等についての知識、技術を要する分野。
- 工員・その他とは.....原子力関係の工具、作業員、常備員等で事務系、技術系以外の者。



業種CODE	会社No	資本金	ページ
短工 業			4

(この欄は当方で記入します)

第3表 昭和59年度原子力関係支出高(支払いベース)

項目	コード	設備投資		人件費		その他の経費		合計		主な支出の具体的説明
		生産用(TFP)	研究用(TFP)	生産(TFP)	研究(TFP)	生産(TFP)	研究(TFP)	生産(TFP)	研究(TFP)	
I 原子力機器・関係設備	1	5	19	27	50	55	104	55	159	
II 発電機	2									
III 原子力材料	3									
IV 核燃料	4									
V 核燃料集合体	5									
VI 探鉱・燃料・転換・加工機器	6									
VII 再処理・廃棄物処理・輸送機器	7									
VIII RRI・放射線機器	8									
IX 核融合機器	9									
X その他各種試験装置	10									
XI 建設・土木	11									
XII 機器搬付け	12									
XIII 核燃料輸送	13									
XIV その他	14									
XV 放射線測定・分析・サーベイング	15									
XVI ラジエーション	16									
XVII トレーサ	17									
XVIII 照射効果	18									
XIX その他	19									
合計	20									
合計	21									

減価償却費	22									
-------	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 註1. 「支出高」とは上記項目の原子力機器、材料等を生産、研究するために、59年度に支出した設備費、人件費、その他の経費をいい、支払いベース(手形支払いを含む)でご記入下さい。また「XVI RII放射線の利用にともなう支出」には、RII放射線の利用機器を導入し、原子力部門以外での生産・研究部門で品質管理、分析等のために支出した費用をご記入下さい。
2. 「設備投資」とは有形無形固定資産、繰延資産等に計上されるもので、土地、建物、構築物、機械装置、備品、借入金、地権、建設費、建設仮勘定等、原子力関係設備投資のために59年度中に支出した金額をいいます。
3. 「その他の経費」とは、人件費、減価償却費を除く、材料費、地代、保険料、修繕費、光熱水費、諸税、支払い利息、販売費等59年度中に支出した金額をいいます。
4. 原子力関係機関への出資金、会費、負担金、および第5条の技術提携関係費は本表に含まれて下さい。
5. 「減価償却費」には、原子力機器の製造及び研究のために採用される設備・機器の59年度の償却費を記入して下さい。
6. 支出の目的が多岐にわたり、原子力関係支出高として区分抽出が困難なものについては、原子力部門とその他の部門のウェイトを考慮して算定して下さい。
7. 分類項目の内容については、添付の「分類項目の説明」を参照して下さい。

(この欄は当方で記入します)

第4表 原子力関係受注残高および支出見込高

項目	費目 コード	受注残高 60年3月31日 現在 (百万円)		支出見込		昭和60年度(1年後)		昭和61年度(2年後)		昭和62年度(3年後)		昭和63年度(4年後)		昭和64年度(5年後)	
		設備投資 (百万円)	人件費 (百万円)	計 (百万円)	設備投資 (百万円)	人件費 (百万円)	計 (百万円)	設備投資 (百万円)	人件費 (百万円)	計 (百万円)	設備投資 (百万円)	人件費 (百万円)	計 (百万円)	設備投資 (百万円)	人件費 (百万円)
I	原子力用機器・関係設備	1													
II	発電機	2													
III	原子力材料	3													
IV	核燃料物質	4													
V	核燃料集合体	5													
VI	探鉱・濃縮・転換・加工機器	6													
	再処理・廃棄物処理・輸送機器	7													
VII	R I・放射線機器	8													
VIII	融合機器	9													
IX	その他各種試験機器	10													
X	建設・土木	11													
XI	機器据付け	12													
XII	核燃料輸送	13													
XIII	その他	14													
XIV	R I・放射線の利用による支出	15													
	合計	16													

注 1. 設備投資には生産用および研究用の合計を記入して下さい。





業種CODE	会社No	資本金	ページ
商社	9 0 0	0	2

(この欄は当方で記入します)

第3表 昭和59年度原子力関係国内取扱い高(販売先別、引渡しベース)

項目	販売先	コード	政	府(千円)	電 気 事 業 (千円)	ノ ー カ ー (千円)	公私立大学・病院等(千円)	合 計 (千円)	主な納入先及び品名
I	原子力機器・関係設備	1							
II	発電電機機器	2							
III	原子力材料	3							
IV	核原料物質	4							
V	核燃料集合体	5							
VI	核燃料サイクル機器	6							
VII	R I・放射線機器	7							
VIII	核融合機器	8							
IX	その他の各種試験機器	9							
X	建設・土木	10							
XI	機器据付け	11							
XII	核燃料輸送	12							
XIII	その他の	13							
	合計	14							

注 1. 販売先の「政府」とは日本原子力研究所、動力炉・核燃料開発事業団、日本原子力船開発事業団、国立試験研究機関、国立大学・病院等。「電気事業」とは9電力会社、日本原子力発電㈱、

電源開発㈱、「メーカー」とは民間企業、「公私立大学・病院等」とは公私立大学、病院、地方公共機関等。

2. 取扱い高は引渡しベースとし、項目については添付の「分類項目の説明」を参照して下さい。



商社	業科CODE 9 0 0	会社No.	資本金	ページ
	0			4

(この欄は当方で記入します)

第5表 昭和59年度原子力関係輸出取扱い高(引渡しベース)

項目	コード	輸出取扱い高(千円)	主な納入先および品名
I 原子炉機器・関係設備	1		
II 発電機器	2		
III 原子力材料	3		
IV 核原料物質	4		
V 核燃料集合体	5		
VI 核燃料サイクル機器	6		
VII R I・放射線機器	7		
VIII 核融合機器	8		
XI その他各種試験機器	9		
X 建設・土木	10		
XII 機器据付け	11		
XIII 核燃料輸送	12		
XIV その他	13		
合計	14		

注 1. 「主な納入先および品名」は必ず記入して下さい。  
 2. 取扱い高は引渡しベースとし、項目については添付の「分類項目の説明」を参照して下さい。

分類項目の説明

- I 原子炉機器・関係設備・臨界実験装置、研究炉、実験炉、発電用原子炉、船用炉等すべての原子炉機器・関係設備
- 原子炉压力容器
    - 炉心構造物……………減速材、反射体、遮蔽材、その他で構成される構造物
    - 原子炉制御装置……………制御材、制御棒および駆動装置、緊急時停止装置等
    - 冷却系統設備……………蒸気発生器、熱交換器、給水加熱器、加圧器、冷却材循環ポンプ、主配管、弁類等
    - 計測制御設備……………中性子計装、プロセス計装、電子計算機、制御卓、その他計測制御装置
    - 燃料取扱設備……………燃料運搬装置、交換装置、使用済燃料貯蔵設備、キャスク取扱装置等
    - 放射線管理設備……………放射線監視装置、気象観測装置等
    - 廃棄物処理設備……………放射性廃棄物処理装置、放射能除去装置等
    - 原子炉格納容器……………遮蔽構造物、支持構造物、床構造物等
    - その他
  - II 発電電機器……………蒸気タービン、発電機、復水器、変圧器、開閉器、補助ボイラー、非常用発電装置、予備品
  - III 原子力材料……………被覆管材、原子力燃料材、冷却材、制御材原料等原子炉材
  - IV 核原料物質……………ウラン、トリウムの探鉱、採鉱、精製、濃縮およびサービスマを含む
  - V 核燃料集合体……………ウラン、トリウム、プルトニウムの転換、成型加工、再処理およびサービスマを含む
  - VI 核燃料サイクル機器
    - 探鉱・採鉱・転換……………探鉱、採鉱、精製、転換のために使用する機器・設備
    - 濃縮機器……………濃縮のために使用する機器・設備
    - 再転換……………再転換、成型加工のために使用する機器・設備
    - 被覆管製造機器……………被覆管製造のために使用する機器・設備
    - 再処理・廃棄物処理……………再処理、廃棄物処理を行なうために使用する機器・設備
    - 輸送機器……………核燃料（新燃料、使用済燃料、プルトニウム燃料等）の輸送
  - VII RI・放射線機器
    - アイソトープ……………単独の放射線源として販売または購入したアイソトープ、標識化合物等
    - 放射線測定器・RI……………GMカウンタ、シンチレーションカウンタ、各種放射線モニタ類等の放射線測定器ならびにガスクロマトグラフィ装置、厚さ計、レベル計、密度計等のRI装置機器
    - 放射線発生装置……………サイクロトロン、シンクロトロン、直線加速器、ベータトロン等の放射線発生装置
    - その他……………マニプレータ、グローブボックス、フード等のRI取扱関係器具ならびにRI輸送容器等
  - VIII 核融合機器……………核融合のための機器・装置
  - IX その他各種試験機器……………MHD発電等上記項目に属さない試験機器
  - X 建設・土木……………建屋、構築物、地盤工事、道路、港湾等
  - XI 機器器付……………原子力機器、発電電機器、その他の機器器付サービス
  - XII 核燃料輸送……………新燃料、使用済燃料、プルトニウム燃料等の輸送サービス、および廃棄物輸送サービス
  - XIII その他
  - XIV RI・放射線の利用にとりもなう支出
    - 放射線測定・分析……………GMカウンタ、シンチレーションカウンタ、各種放射線モニタ類等の放射線測定のための利用ならびにガスクロマトグラフィ装置、厚さ計、レベル計、密度計等の放射線応用による分析、ゲーゼンゲとしての利用
    - ラジオグラフィ……………放射線の非破壊検査としての利用
    - トレーサ……………RIのトレーサとしての利用
    - 照射効果……………原材料・製品の改質（架橋・重合・着色等）殺菌、食品の保存、種苗の改良等への利用
    - その他……………発光塗料、放射化分析、RI発電器、その他への利用



原子力産業についてのアンケート調査

◎ このアンケートは売上高、支出高等の実態調査を補完し、産業政策に反映させるためのものです。協力ご協力下さいませますようお願いいたします。

◎ 問1～2及び問3～(3)、問4、問5-1)はいくつかの項目の内から一つ選ぶ選択形式で、番号でお答え下さい。問3-1)(2)(4)と問5-1)(2)は具体的にご記入いただく方式になっておりますので、積極的にご意見をお聞かせ下さい。

〔問1〕(1) 貴社における原子力関係の主力製品を製造する設備の昭和59年度の平均稼働率はどの程度でしたでしょうか。

- ① 90%以上 ② 80% ③ 70% ④ 60% ⑤ 50%
⑥ 40% ⑦ 30% ⑧ 20% ⑨ 10%以下

(2) 貴社の原子力関係の主力製品を製造する設備において採算ベースにのる稼働率はどの程度とお考えですか。

- ① 90%以上 ② 80% ③ 70% ④ 60% ⑤ 50%
⑥ 40%以下

〔問2〕 貴社における原子力関係の59年度売上げ集積を100%とすると1年後(60年度)、2年後、5年後の売上げはそれぞれどの程度になるとお考えですか。

- (1年後) ① 200%以上 ② 150% ③ 120% ④ 100%
⑤ 80% ⑥ 60% ⑦ 40% ⑧ 20%以下
(2年後) ① 250%以上 ② 200% ③ 150% ④ 120%
⑤ 100% ⑥ 80% ⑦ 60% ⑧ 40%以下
(5年後) ① 300%以上 ② 250% ③ 200% ④ 150%
⑤ 120% ⑥ 100% ⑦ 80% ⑧ 60%以下

〔問3〕 貴社における原子力関係の研究開発について、以下の問いにお答え下さい。(1) 現在、貴社ではどのような原子力関係の研究開発を行っておられるでしょうか。その主なものを挙げて下さい。

(2) 貴社の昭和59年度の原子力関係研究開発費支出(補助金・委託費等も含めた)において、貴社自身が支出した研究開発費はおよそ何%ですか。

答 %

(3) 貴社における将来の原子力関係の研究開発投資見通しについて、貴社の昭和59年度の研究開発投資を基準にした場合、3年後(62年度)、5年後、10年後はどういう見通しを持っておられますか。

- ① 積極的 ② やや積極的 ③ 現状維持 ④ やや消極的 ⑤ 消極的 ⑥ 未定
現在から3年後まで
3年後から5年後まで
5年後から10年後まで

(4) 貴社が、今後とも、原子力関係の研究開発を継続していく上で要望されることは何でしょうか。(例えば、国、電力会社等への要望など)。

( )

〔問4〕 貴社の原子力関係従事者(研究者、技術者、熟練工)について以下の問いにお答え下さい。

(1) 59年度の設備稼働率に対して上記従事者別の過不足の程度はどの位とお考えでしょうか。

Table with 3 columns: 20%以上過剰, 15%過剰, 10%過剰, 5%過剰, 5%不足, 10%不足, 15%不足, 20%以上不足, and rows for 研究者, 技術者, 熟練工.

(2) 5年後以内従事者が不足するとお考えですか。不足の場合はその程度をお答え下さい。

Table with 3 columns: 不足しない, 10%不足, 20%不足, 30%不足, 40%以上不足, and rows for 研究者, 技術者, 熟練工.

(3) 今後不足すると考えられる従事者はどのような専門分野でしょうか。

- ① 原子炉技術関係 ② 核燃料技術関係 ③ 放射線技術関係 ④ 放射性廃棄物関係 ⑤ その他
研究者
技術者

( )

- 2. 熟練工について
① 溶接 ② 機器据付け ③ メインテナンス ④ 労務除去 ⑤ その他
答

〔問5〕 昭和59年度の貴社の原子力関連製品、サービス等の輸出について次の問いにお答え下さい。

- (1) 輸出実績がなかったが、今後積極的な参入を希望している。
① 輸出実績はなかったが、今後積極的な参入を希望している。
② 当面、輸出の計画はない。

- (2) ① の場合、その主な製品および主な輸先は「主な輸出品」( ) 「輸出先」国名 ( )

## VIII 原子力供給産業のバイヤーズ・ガイド

# VIII 原子力供給産業のバイヤーズ・ガイド

(昭和60年12月現在)

(1) 製品の分類番号	3-3 熱交換器	80
	3-4 湿分離装置	81
1 . 原子炉	3-5 燃料取扱装置	81
1-1 臨界集合体	3-6 廃棄物処理装置	81
1-2 原子炉	3-7 純水装置	81
1-2-1 発電炉	3-8 ディーゼル発電機	81
1-2-2 船用炉	3-9 ケーブルベネトレーション	81
1-2-3 多目的炉	3-10 配管および弁類	81
1-2-4 アイソトープ生産炉	3-11 モニタリング装置	82
1-2-5 材料試験炉	3-12 オリング	82
1-2-6 研究炉	3-13 シール類	82
1-2-7 教育・訓練炉	3-14 ベローズ	82
1-3 未臨界集合体	3-15 MIケーブル	82
	3-16 特殊保温材	82
2 . 原子炉本体設備	3-17 その他	82
2-1 圧力容器	4 . 原子炉系素材	83
2-2 制御棒	4-1 厚鋼板	83
2-3 制御棒駆動装置	4-2 一般鋼材	83
2-4 冷却材循環ポンプ	4-3 鋳鍛造品	83
2-5 蒸気発生器	4-4 ステンレス鋼材	83
2-6 加圧器	4-5 ステンレス鋳鍛造品	83
2-7 炉心構造物	4-6 ステンレス・チューブ (伝熱管)	83
2-8 主配管および弁類	4-7 インコネル鋼材	83
2-9 中性子計装	4-8 インコネル・チューブ (伝熱管)	84
2-10 プロセス計装	4-9 ジルカロイ材	84
2-11 計算機 (プロセス)	4-10 制御材	84
2-12 格納容器	4-10-1 ボロンカーバイド	84
3 . 原子炉補助設備	4-10-2 カドミウム	84
3-1 ポンプ	4-10-3 ハフニウム	84
3-2 駆動タービン	4-10-4 その他	84

4-11 冷却材	84	6-1-1 金属U, 金属Pu	86
4-11-1 重水	84	6-1-2 合金 (U-Al, U-Pu, U-Mo)	86
4-11-2 炭酸ガス	84	6-1-3 サーマット (UO <sub>2</sub> -ステンレス, UO <sub>2</sub> -Al)	86
4-11-3 ヘリウム	84	6-2 セラミック	86
4-11-4 ナトリウム	84	6-2-1 ペレット (UO <sub>2</sub> , PuO <sub>2</sub> , PuO <sub>2</sub> - UO <sub>2</sub> , ThO <sub>2</sub> , UC, PUC)	86
4-11-5 有機物	84	6-2-2 被覆燃料粒子 (UC <sub>2</sub> -C, ThC <sub>2</sub> -C, UO <sub>2</sub> -C, UO <sub>2</sub> -BeO)	86
4-11-6 その他	84	6-2-3 パウダー (UO <sub>2</sub> , ThO <sub>2</sub> )	86
4-12 減速材	84	6-3 被覆管材	86
4-12-1 ベリリウム (金属, 酸化物)	84	6-3-1 ステンレス鋼	86
4-12-2 黒鉛	84	6-3-2 ジルカロイ	86
4-12-3 重水	84	6-3-3 アルミニウム (金属, 合金)	86
4-13 遮蔽材	84	6-3-4 ベリリウム (金属, 合金)	86
4-13-1 コンクリート	84	6-3-5 黒鉛	86
4-13-2 鉛	84	6-3-6 マグノックス	86
4-13-3 亜鉛	85	6-3-7 その他	86
4-13-4 その他	85	6-4 核原料物質 (U <sub>3</sub> O <sub>8</sub> )	86
4-14 イオン交換樹脂	85	7. 核燃料製造・処理・処分設備	86
4-15 フィルター (気体用, 液体用)	85	7-1 採鉱に要する機械装置	86
4-16 特殊ペイント	85	7-2 採鉱・精錬に要する機械装置	86
4-17 反射材 (ベリリウム)	85	7-3 濃縮に要する機械装置	87
4-18 中性子源 (Be, Sb-Be)	85	7-3-1 ガス拡散装置	87
4-19 セメント	85	7-3-2 遠心分離装置	87
4-20 その他	85	7-4 転換に要する機械装置	87
5. 発電設備	85	7-5 成型加工に要する機械装置	87
5-1 タービン (ガス, スチーム)	85	7-6 再処理に要する機械装置	87
5-2 発電機	85	7-7 核燃料輸送容器	87
5-3 復水器	85	7-8 廃棄物処理・処分に要する機械装置	87
5-4 給水加熱器	85	8. 一般機器と部品	88
5-5 変圧器	86	8-1 空気調和装置	88
5-6 その他	86		
6. 核燃料	86		
6-1 金属, 合金	86		

8-2	ブロワーとファン	88	10.	放射線発生装置	91
8-3	圧縮機（空気、ガス）	88	10-1	ベータトロン	91
8-4	真空装置	88	10-2	シンクロトロン	91
8-5	通風装置	88	10-3	サイクロトロン	91
8-6	溶接装置	89	10-4	線型加速装置	91
8-7	クレーン	89	10-5	コッククロフト・ウォルトン型 加速装置	91
8-8	トレーラ	89	10-6	バンデグラフ型加速装置	91
8-9	その他	89	10-7	中性子発生装置	91
8-10	自動検査装置 （原子力用ロボット）	89	11.	アイソトープおよび利用機器	91
9.	放射線測定機器	89	11-1	アイソトープ、標識化合物	91
9-1	GMカウンター	89	11-2	利用機器	91
9-2	GMサーベイメータ	89	11-2-1	比重計	91
9-3	レートメータ	89	11-2-2	厚み計	91
9-4	シンチレーションカウンター	89	11-2-3	液面計	91
9-5	BF カウンター	89	11-2-4	水分計	91
9-6	核分裂カウンター	89	11-2-5	密度計	91
9-7	4 $\pi$ カウンター	90	11-2-6	非破壊検査装置	91
9-8	ガスフローカウンター	90	11-2-7	スキャナ	92
9-9	低バックグラウンドカウンター	90	11-2-8	夜光塗料	92
9-10	中性子カウンター	90	11-2-9	その他	92
9-11	比例計数管	90	11-3	ガンマ線照射装置	92
9-12	半導体カウンター	90	12.	その他放射線関係器具	92
9-13	シンチレーション・スペクトロ メータ	90	12-1	グローブ・ボックス	92
9-14	モノクロメータ	90	12-2	マニプレータ	92
9-15	チョッパー	90	12-3	鉛ガラス	92
9-16	電離箱	90	12-4	作業着	92
9-17	分裂計測箱	90	12-5	ポケット・チェンバー	92
9-18	フリーエア・チェンバ	90	12-6	フィルム・バッジ	92
9-19	分光計	90	12-7	その他	92
9-20	熱ルミネッセンス線量計	90	13.	核融合に要する機械装置	93
9-21	その他	90			

14. 直接発電に要する機械装置	93	15-7 電気工事	95
15. サービス	93	15-8 機器据え付け	96
15-1 技術コンサルタント	93	15-9 クリーニング	96
15-1-1 総合計画	93	15-10 汚染除去	96
15-1-2 プラント設計	94	15-11 フィルムバッジ・サービス	97
15-1-3 その他	94	15-12 核燃料およびアイソトープ輸送	97
15-2 コンピューターサービス	94	15-13 溶接	97
15-3 空気調和	94	15-14 非破壊検査	97
15-4 土建関係	95	15-15 調査（技術，データ）	97
15-5 化学プラント	95	15-16 塗装工事	98
15-6 照射サービス	95	15-17 リース	98

(2) 製品別の企業リスト

(◎実績あり, ○製造可能, △研究開発中)

1. 原子炉

1-1 臨界集合体

◎住友原子力工業 ◎東芝 ◎日本原子力事業  
◎日本鋼管 ◎日立製作所 ◎富士電気  
◎三菱原子力工業 ◎三菱重工業 ◎明電舎  
○川崎重工業 ○住友重機械工業  
○千代田化工建設 ○東洋エンジニアリング

1-2 原子炉

1-2-1 発電炉

◎東芝 ◎日本原子力事業 ◎日立製作所  
◎富士電気 ◎三菱原子力工業 ◎三菱重工業  
○川崎重工業 △奥村組

1-2-2 船用炉

◎三菱原子力工業 ◎三菱重工業  
○石川島播磨重工業 ○川崎重工業 ○日立造船  
△日本鋼管 △三井造船

1-2-3 多目的炉

◎太陽酸素(炉心構造実験設備)  
○石川島播磨重工業 ○川崎重工業 ○東芝  
○パブコック日立 ○三菱重工業 △宇部興産  
△奥村組 △日本鋼管 △日立製作所 △日立造船  
△富士電気 △三井建設 △三菱原子力工業

1-2-4 アイソトープ生産炉

◎日立製作所 ○東芝 ○日本ニュクリアサービス  
○三菱重工業 △日本鋼管

1-2-5 材料試験炉

◎岡崎製作所 ◎日本原子力事業 ◎日立製作所  
◎富士電気 ○川崎重工業 ○千野製作所 ○東芝  
○三菱重工業 △日本鋼管

1-2-6 研究炉

◎日立製作所 ◎富士電気  
◎三菱原子力工業 ○東芝 ○川崎重工業  
○東洋エンジニアリング ○日本鋼管  
○日本ニュクリアサービス ○日立造船  
○三菱重工業

1-2-7 教育・訓練炉

◎日本原子力事業 ◎日立製作所 ◎富士電気  
◎三菱原子力工業 ○川崎重工業 ○住友原子力工業

○千野製作所 ○東芝 ○日本鋼管

○日本ニュクリアサービス ○三菱重工業

1-3 未臨界集合体

◎日本鋼管 ◎富士電気 ○川崎重工業  
○原子燃料工業 ○住友重機械工業  
○千代田化工建設 ○東洋エンジニアリング  
○日本ニュクリアサービス

2. 原子炉本体設備

2-1 圧力容器

◎石川島播磨重工業 ◎日本軽金属(研究炉用)  
◎日本製鋼所 ◎パブコック日立 ◎日立製作所  
◎富士電気 ◎三菱重工業 ○川崎重工業  
○神戸製鋼所 ○清水建設(PCPV)  
○住友重機械工業 ○竹中工務店 ○西松建設  
○日本鋼管 ○日立造船 ○三井造船 △宇部興産  
△大林組(PCRV) △鹿島建設(PCPV) △日本弁管  
△ピー・エス・コンクリート △間組 △不動建設  
△前田建設工業 △三井建設

2-2 制御棒

◎東芝 ◎日立製作所 ◎富士電気  
◎三菱原子力工業 ◎三菱重工業 ◎芳沢機工東部  
○原子燃料工業 ○真空冶金

2-3 制御棒駆動装置

◎ガイキン工業 ◎東芝 ◎日本電気精器  
◎日立製作所 ◎富士電気 ◎三菱原子力工業  
◎三菱重工業 ◎三菱電機(コイルおよび制御装置)  
◎明電舎 ○日本鋼管 ○三井造船

2-4 冷却材循環ポンプ

◎荏原製作所 ◎東芝 ◎日機装  
◎新潟ウオシントン ◎日立製作所  
◎三菱原子力工業 ◎三菱重工業  
◎三菱電機(モーター) ○久保田鉄工  
△西島製作所

2-5 蒸気発生器

◎石川島播磨重工業 ◎川崎重工業 ◎東芝  
◎日本軽金属(研究炉用) ◎日立製作所  
◎三菱重工業 ○神戸製鋼所 ○住友重機械工業  
○日本製鋼所 ○パブコック日立 ○日立造船  
○三井造船 △宇部興産

2-6 加圧器

◎パブコック日立 ◎三菱重工業

○石川島播磨重工業 ○川崎重工業 ○神戸製鋼所  
○住友重機械工業 ○日本製鋼所 ○日立製作所  
○日立造船 ○三井造船

## 2-7 炉心構造物

◎岡崎製作所 ◎川崎重工業 ◎原子燃料工業  
◎神戸製鋼所 ◎東芝 ◎日本軽金属(研究炉用)  
◎日立製作所 ◎富士電機 ◎三菱原子力工業  
◎三菱重工業 ◎明電舎 ○石川島播磨重工業  
○大江工業 ○住友重機械工業 ○日本鋼管  
○日本製鋼所 ○パブコック日立 ○日立造船  
○三井造船 △宇部興産

## 2-8 主配管および弁類

◎石川島播磨重工業 ◎伊原高圧継手工業  
◎岡野バルブ製造 ◎ガデアリウス ◎久保田鉄工  
◎神戸製鋼所 ◎興洋重工 ◎桜謙談 ◎三興製作所  
◎ティエルブイ ◎東亜バルブ ◎東芝  
◎新潟鉄工所 ◎ニイガタ・メーソソネーラン(弁)  
◎新倉工業 ◎日本ギア工業(駆動・制御装置)  
◎日本軽金属 ◎日本製鋼所 ◎日本弁管工業  
◎パブコック日立 ◎日立製作所 ◎平田バルブ  
◎富士金属工作 ◎三菱原子力工業 ◎三菱重工業  
◎山武ハネウエル ◎和田特殊製鋼 ○川崎重工業  
○北村バルブ製造 ○栗木鐵工所 ○三興  
○住友軽金属 ○住友重機械工業 ○高田工業所  
○千代田化工建設 ○東洋エンジニアリング  
○東洋ゴム工業 ○中北製作所 ○日揮 ○日本鋼管  
○日立造船 ○三井造船 ○木山製作所 △宇部興産  
△米喜バルブ

## 2-9 中性子計装

◎応用光研工業 ◎住友電気工業 ◎東芝  
◎東芝プラント建設 ◎日機装 ◎日立製作所  
◎富士電機 ◎三菱原子力工業 ◎三菱重工業  
◎三菱電機 ○岡崎製作所 ○三興 ○太平電業  
○助川電気工業 ○日本原子力事業 ○横河北辰電機  
△大塚製作所

## 2-10 プロセス計装

◎伊原高圧継手工業 ◎エム・エス・エイ北辰  
◎大倉電気 ◎沖電気工業 ◎京浜工事 ◎三興  
◎島津製作所 ◎住友電気工業 ○太平電業  
◎東芝 ◎東芝プラント建設 ◎日機装 ◎日本鋼管  
◎日立製作所 ◎富士電機 ◎柳木製作所  
◎三菱原子力工業 ◎三菱重工業 ◎三菱電機  
◎山武ハネウエル ◎横河北辰電機 ◎岡崎製作所  
○応用光研工業 ○大塚製作所 ○平野製作所

○千代田化工建設 ○東洋エンジニアリング ○日揮  
○山里産業

## 2-11 計算機(プロセス)

◎沖電気工業 ◎島津製作所 ◎東芝  
◎東洋エンジニアリング ◎日本電気 ◎日立製作所  
◎富士電機 ◎三菱原子力工業 ◎三菱重工業  
◎三菱電機 ◎柳木製作所 ○三興 ○日本鋼管  
○山武ハネウエル ○横河北辰電機  
○ラド・システムズ

## 2-12 格納容器

◎石川島播磨重工業 ◎大林組(PCCV)  
◎鹿島建設(PCCV) ◎川崎重工業 ◎熊谷組  
◎日本軽金属(研究炉用) ◎パブコック日立  
◎日立製作所 ◎扶桑興業 ◎三菱原子力工業  
◎三菱重工業 ○神戸製鋼所 ○佐藤工業  
○清水建設 ○住友軽金属 ○大成建設  
○竹中工務店 ○トヨーカネツ ○西松建設  
○日本鋼管 ○日本製鋼所 ○間組  
○ビーエスコンクリート ○日立造船  
○前田建設工業 ○三井建設 ○三井造船  
△宇部興産 △奥村組 △新構造技術 △飛島建設  
△フジタ工業(PCCV) △不動建設

## 3. 原子炉補助設備

### 3-1 ポンプ

◎イワキ ◎荏原製作所 ◎久保田鉄工 ◎栗田工業  
◎東芝 ◎西島製作所 ◎新潟ウオシントン  
◎日揮 ◎日機装 ◎日本製鋼所 ◎日立製作所  
◎富士電機 ◎古河電気工業 ◎三菱原子力工業  
◎三菱重工業 ○栗村製作所 ○助川電気工業  
○千代田化工建設 ○電業社機械製作所

### 3-2 駆動タービン

◎東芝 ◎日揮 ◎日立製作所 ◎三菱重工業  
◎横河北辰電機(プロセス計装)  
○石川島播磨重工業 ○川崎重工業  
○千代田化工建設 ○新潟ウオシントン ○富士電機

### 3-3 熱交換器

◎石川島播磨重工業 ◎荏原製作所 ◎大江工業  
◎大阪酸素工業 ◎岡崎製作所 ◎オルガノ  
◎川崎重工業 ◎木村化工機 ◎栗田工業  
◎神戸製鋼所 ◎住友重機械工業 ◎大同酸素  
◎大陽酸素 ◎高田工業所 ◎東芝  
◎東洋エンジニアリング ◎中川製作所  
◎新潟鉄工所 ◎日揮 ◎日機装(試料水用)

- ◎日本軽金属（研究炉用） ◎日本鋼管
- ◎日本パーカラライジング（プレートコイル）
- ◎パブコック日立 ◎日立製作所
- ◎丸誠重工業（スパイラルチューブ） ◎三井造船
- ◎三菱化工機 ◎三菱重工業 ○イーグル工業
- 石井鐵工所 ○宇部興産 ○小山工業所
- 三興製作所 ○真空冶金（Nb, Zr, Ti系）
- 助川電気工業 ○住友軽金属 ○大同化工機
- 千代田化工建設 ○日本酸素 ○日本車輛製造
- 日本製鋼所 ○日販製作所（プレート式）
- 日立造船 ○日立造船エンジニアリング
- 富士電機 ○古河電気工業

### 3-4 湿分離装置

- ◎荏原製作所 ◎川崎重工業 ◎住友重機械工業
- ◎大同特殊鋼 ◎大陽酸素 ◎東芝 ◎日揮
- ◎三菱重工業 ○大阪酸素工業 ○千代田化工建設
- 日本酸素 ○日立造船 ○富士電機 ○三井造船

### 3-5 燃料取扱装置

- ◎エイ・テイ・エス ◎宇部興産 ◎荏原製作所
- ◎大江工業 ◎木村化工機 ◎原子燃料工業
- ◎三興製作所 ◎シチズン時計 ◎東芝
- ◎東芝プラント建設 ◎日揮 ◎日本起重機製作所
- ◎日本鋼管 ◎日立製作所 ◎日立造船 ◎富士電機
- ◎三菱原子力工業 ◎三菱重工業 ◎芳沢機工東部
- 石川島播磨重工業 ○川崎重工業
- 住友重機械工業 ○大同特殊鋼 ○千代田化工建設
- 帝人製機 ○東洋エンジニアリング
- 日立造船エンジニアリング ○三井造船
- △定検技術サービス

### 3-6 廃棄物処理装置

- ◎石川島播磨重工業 ◎宇部興産 ◎荏原工業洗浄
- ◎荏原製作所 ◎大江工業 ◎大阪機工
- ◎大阪酸素工業（気体）
- ◎大阪真空機器製作所（排ガスエグクター）
- ◎岡崎製作所 ◎オルガノ
- ◎ガデリウス（ヤウエイ薬液注入装置）
- ◎川崎重工業 ◎木村化工機 ◎栗田工業
- ◎小山工業所 ◎興洋重工 ◎神戸製鋼所 ◎三興
- ◎三興製作所 ◎新菱冷熱工業 ◎大同化工機
- ◎大同特殊鋼 ◎千代田化工建設 ◎千代田保安用品
- ◎定検技術サービス ◎帝人製機 ◎東芝
- ◎東芝プラント建設
- ◎東北発電工業（遠隔自動運搬装置）
- ◎東洋エンジニアリング ◎東レエンジニアリング
- ◎中川製作所 ◎新潟鉄工所

- ◎新倉工業（タンクミキシングエグクター）
- ◎日揮 ◎日機装（自動中和装置） ◎日鉄化工機
- ◎日本碍子 ◎日本鋼管 ◎日本製鋼所 ◎日本鍊水
- ◎パブコック日立 ◎富士電機 ◎日立製作所
- ◎日立造船 ◎日立造船エンジニアリング
- ◎三井造船 ◎三菱原子力工業 ◎三菱重工業
- ◎三菱レイヨン ◎芳沢機工東部 ○石井鐵工所
- イトーキ ○川崎重工業 ○真空冶金
- 住友重機械工業 ○高田工業所
- 東電環境エンジニアリング ○日本原子力事業
- ラドセーフテクニカルサービス △昭和電工
- △三菱化工機 △三菱化成工業

### 3-7 純水装置

- ◎荏原工業洗浄 ◎荏原製作所
- ◎オーバル機器工業（流量計） ◎オルガノ
- ◎川崎重工業 ◎栗田工業 ◎三興製作所
- ◎住友重機械工業 ◎高田工業所
- ◎千代田化工建設 ◎東洋エンジニアリング ◎日揮
- ◎日本鋼管 ◎日本鍊水 ◎三井東圧化学
- ◎三菱化成工業 ◎三菱重工業 ◎湯浅電池
- 石川島播磨重工業 ○エイ・テイ・エス
- 岡崎工業 ○住友化学工業 ○日立造船（造水装置）
- 日立造船エンジニアリング
- △東レエンジニアリング

### 3-8 ディーゼル発電機

- ◎石川島播磨重工業 ◎川崎重工業 ◎久保田鉄工
- ◎神戸製鋼所 ◎三興製作所 ◎東芝 ◎新潟鉄工所
- ◎日立製作所 ◎富士電機 ◎三井造船
- ◎三菱重工業 ◎三菱電機 ◎明電舎 ○日本鋼管
- 日本車輛製造 ○日立造船

### 3-9 ケーブルベネトレーション

- ◎岡崎製作所 ◎川崎重工業 ◎木村化工機 ◎三興
- ◎昭和電線電纜 ◎助川電気工業 ◎住友電気工業
- ◎大同化工機 ◎大日日本電線 ◎東芝
- ◎東芝プラント建設 ◎日本鋼管 ◎日本製鋼所
- ◎日立電線 ◎富士電機 ◎日本特殊陶業
- ◎藤倉電線 ◎古河電気工業 ◎三菱原子力工業
- ◎三菱重工業 ◎三菱電機 ◎芳沢機工東部
- 石川島播磨重工業 ○日立造船エンジニアリング

### 3-10 配管および弁類

- ◎イーグル工業 ◎石川島播磨重工業
- ◎石田バルブ工業 ◎伊原高圧継手工業 ◎入江工研
- ◎宇部興産 ◎エイ・テイ・エス ◎荏原製作所
- ◎オルガノ ◎大阪酸素工業 ◎岡崎工業

◎岡野バルブ製造 ◎ガデリウス ◎川崎重工業  
 ◎北村バルブ製造 ◎木村化工機 ◎久保田鉄工  
 ◎栗田工業 ◎栗本鐵工所(弁類) ◎神戸製鋼所  
 ◎小山工業所 ◎桜護謨 ◎三興 ◎三興製作所  
 ◎三和テッキ(管系支持装置, 油圧防振器, メカニカルスナバー, バイホイップレストレイント)  
 ◎島津製作所 ◎真空冶金 ◎住友重機械工業  
 ◎大同酸素 ◎大同特殊鋼 ◎太平電業 ◎大陽酸素  
 ◎大同化工機 ◎高田工業所 ◎千代田化工建設  
 ◎千代田保安用品 ◎ティエルブイ ◎東亜バルブ  
 ◎東芝 ◎東芝プラント建設  
 ◎東洋エンジニアリング ◎東洋ゴム工業 ◎トモエ  
 ◎中北製作所 ◎新潟鉄工所  
 ◎ニイガタメーソネーラン(弁) ◎新倉工業  
 ◎日揮 ◎日機装 ◎ニチアス(樹脂ライニング管)  
 ◎日本ギア工業(駆動・制御装置) ◎日本軽金属  
 ◎日本鋼管 ◎日本紡鋼所  
 ◎日本発条(配管支持装置) ◎日本バルカー工業  
 ◎日本弁管工業 ◎バブコック日立 ◎日立製作所  
 ◎日立電線 ◎平田バルブ ◎富士金属工作  
 ◎富士電機 ◎丸誠重工業 ◎三菱原子力工業  
 ◎三菱重工業 ◎本山製作所 ◎山武ハネウエル  
 ◎芳沢機工東部 ◎横浜ゴム(パイプ)  
 ◎米喜バルブ(バルブ類)  
 ◎ラドセーフテクニカルサービス ◎和田特殊製鋼  
 ○大江工業 ○作新工業 ○助川電気工業  
 ○住友軽金属 ○千代田化工建設 ○日本製鋼所  
 ○日立造船 ○日立造船エンジニアリング  
 ○古河電気工業 ○三井造船

### 3-11 モニタリング装置

◎アロカ ◎大倉電気 ◎応用光研工業  
 ◎原子燃料工業 ◎三機工業 ◎三興製作所  
 ◎シチズン時計  
 ◎助川電気工業(Na液面計・漏洩検出器)  
 ◎セイコー・イーザー・アンド・ジー ◎千野製作所  
 ◎千代田化工建設 ◎東芝 ◎東洋エンジニアリング  
 ◎中北製作所 ◎日揮 ◎日機装 ◎日本原子力事業  
 ◎日本真空技術 ◎バブコック日立 ◎日立製作所  
 ◎富士電機 ◎三菱重工業 ◎三菱電機  
 ◎芳沢機工東部  
 ◎ラドセーフテクニカルサービス ○岡崎製作所  
 ○千代田保安用品 ○東レエンジニアリング

### 3-12 オリング

◎イーグル工業 ◎阪上製作所 ◎桜護謨  
 ◎住友化学工業 ◎大日日本電機 ◎東芝  
 ◎ニチアス ◎日本タンダステン

◎日本バルカー工業 ◎三菱重工業 ○朝日石綿工業  
 ○イビデン ○作新工業 ○日本ビラー工業  
 ○日立電線

### 3-13 シール類

◎朝日石綿工業 ◎阪上製作所 ◎桜護謨  
 ◎昭和電線電纜 ◎住友化学工業 ◎大日日本電線  
 ◎西島製作所 ◎日機装 ◎ニチアス  
 ◎イーグル工業 ◎日本バルカー工業  
 ◎日本ビラー工業 ◎藤倉電線 ◎古河電気工業  
 ◎三菱重工業 ◎横浜ゴム ◎リケン ○イビデン  
 ○奥村組 ○作新工業 ○東海カーボン  
 ○東洋ゴム工業 ○日本カーボン ○日立電線

### 3-14 ベローズ

◎イーグル工業 ◎入江工研 ◎オクダソカベ  
 ◎桜護謨 ◎住友化学工業 ◎大日日本電線  
 ◎ニチアス ◎日本バルカー工業  
 ◎日本ビラー工業 ◎三菱重工業 ◎本山製作所  
 ○朝日石綿工業 ○石川高揚磨重工業 ○奥村組  
 ○作新工業 ○真空冶金(Nb, Zr, Ti系)  
 ○東洋ゴム工業 ○日本弁管 ○日立電線

### 3-15 M1ケーブル

◎大塚製作所 ◎岡崎製作所 ◎助川電気工業  
 ◎住友電機工業 ◎大日日本電線 ◎太平電業  
 ◎東芝 ◎日本特殊陶業 ◎日本バルカー工業  
 ◎日立電線 ◎藤倉電線 ◎古河電気工業  
 ◎三菱重工業 ◎三菱電機 ◎山里産業

### 3-16 特殊保温材

◎朝日石綿工業 ◎大塚製作所 ◎ガデリウス  
 ◎桜護謨 ◎助川電気工業 ◎東芝セラミックス  
 ◎新潟鉄工所 ◎ニチアス ◎日本バルカー工業  
 ◎阪和石綿工業 ◎三菱重工業 ◎明星工業  
 ○イビデン ○太平電業 ○古河電気工業  
 △昭和電工

### 3-17 その他

◎石井鐵工所(復水タンク) ◎イトーキ(遮蔽体, 遮蔽扉) ◎宇部興産(冷却用海水取口の除塵装置)  
 ◎エム・エス・エイ北辰  
 ◎大阪酸素工業(He精製装置, N<sub>2</sub>・Ar・CO<sub>2</sub>・ガス供給装置) ◎岡崎工業(一次系純水タンク配管, 復水貯蔵タンク(BWR), 燃料取替用水タンク(PWR))  
 ◎岡崎製作所 ◎岡野バルブ製造(主蒸気隔離および一般弁の遠隔自動摺り合わせ装置)  
 ◎オルガノ(總過脱塩装置) ◎ガデリウス

- ◎熊平製作所（遮蔽扉）
- ◎小糸工業（原子炉用照明装置） ◎向洋電機（計測制御装置） ◎三興
- ◎三興製作所 ◎昭和電線電機（原子炉ケーブル）
- ◎真空冶金（高温ガス炉用He加熱ヒーター）
- ◎新神戸電機（非常用電源、蓄電池、整流器）
- ◎大同酸素 ◎大日日本電線（防火材料- バテ、テープ、チューブ等）
- ◎太陽酸素（Ar精製装置、He精製装置、ガス供給設備）
- ◎高田工業所（一次系純粋タンク、復水貯蔵タンク、燃料取替用水タンク、燃料ラック、ブルライニング固型焼却設備） ◎東亜バルブ
- ◎東洋エンジニアリング（廃棄物貯蔵設備、使用済燃料貯蔵設備、湿式燃焼装置、魚類保護取水設備）
- ◎西島製作所（復水器、自動洗浄装置）
- ◎新倉工業（スプレーノズル）
- ◎日揮（放射性廃棄物貯蔵設備、燃料貯蔵設備）
- ◎日機装（試料採取装置、放射化学室設備）
- ◎日本ギア工業（駆動・制御装置）
- ◎日本酸素（Heガス純度管理装置、ガス精製装置）
- ◎日本バイオニクス（ガス精製装置、ループ試験装置） ◎日本製鋼所 ◎日本電池（予備電源、蓄電池、整流器、証明器具） ◎日本特殊陶業
- ◎パブコック日立（重水精製装置）
- ◎日立造船エンジニアリング ◎富士精工
- ◎古河電気工業（原子炉用各種ケーブル）
- ◎三井造船 ◎三菱化工機（冷却海水取水スクリーン、廃油処理装置、除染用遠隔機械及び単体除染機器）
- ◎鴻浅電池（予備電源用電池、整流器）
- ◎横浜ゴム（ライニング材）
- ◎作新工業（遮蔽体、ライニング材、摺動部品）
- ◎高田工業所（遮蔽体） ◎千代田化工建設
- ◎帝人製機 ◎東洋ゴム工業（ライニング材）
- ◎日機装

#### 4. 原子炉系素材

##### 4-1 厚鋼板

- ◎川崎製鉄 ◎神戸製鋼所 ◎新日本製鉄
- ◎住友金属工業 ◎日本鋼管 ◎日本製鋼所

##### 4-2 一般鋼材

- ◎イトーキ ◎川岸工業 ◎川崎製鉄 ◎神戸製鋼所
- ◎山陽特殊製鋼 ◎神鋼鋼線工業（PC鋼線、PC鋼より線、PC鋼棒） ◎新日本製鉄 ◎住友金属工業
- ◎住友電気工業 ◎日新製鋼 ◎日本鋼管
- ◎日本製鋼所 ◎日立金属 ◎三菱製鋼 ◎愛知製鋼
- ◎日本高周波鋼業

##### 4-3 鋳造品

- ◎石川島播磨重工業 ◎宇部興産 ◎荏原製作所
- ◎岡野バルブ製造 ◎川崎製鉄 ◎久保田鉄工
- ◎神戸製鋼所 ◎小松製作所 ◎新日本製鉄
- ◎住友金属工業 ◎住友重機械工業 ◎太平洋金属
- ◎大同特殊鋼 ◎日本製鋼所 ◎日本鋳鋼所
- ◎日本鋳鋼 ◎日立金属 ◎日立製作所
- ◎日立造船 ◎三菱製鋼 ◎愛知製鋼 ◎栗本鐵工所
- ◎日本高周波鋼業 ◎山陽特殊製鋼
- ◎レアメタリック

##### 4-4 ステンレス鋼材

- ◎愛知製鋼 ◎神戸製鋼所 ◎山陽特殊製鋼
- ◎神鋼鋼線工業（ステンレス鋼線） ◎新日本製鉄
- ◎住友金属工業（大径・厚肉配管材）
- ◎住友電気工業 ◎大同特殊鋼 ◎日新製鋼
- ◎日本金属工業 ◎日本鋼管 ◎日本高周波鋼業
- ◎日本ステンレス ◎日本製鋼所 ◎日本冶金工業
- ◎日立金属 ◎明道金属 ◎荏原製作所 ◎川崎製鉄
- ◎東北金属工業 ◎東北特殊鋼

##### 4-5 ステンレス鋳造品

- ◎旭電気製鋼 ◎石川島播磨重工業 ◎荏原製作所
- ◎神戸製鋼所 ◎久保田鉄工 ◎小松製作所
- ◎住友金属工業 ◎住友重機械工業 ◎大同特殊鋼
- ◎日本高周波工業 ◎日本ステンレス ◎日本製鋼所
- ◎日本鋳鋼（ステンレスコア-サポート、リアクター-ラントポンプケーシング） ◎日本冶金工業
- ◎日立金属 ◎日立製作所 ◎三菱製鋼 ◎リケン
- ◎愛知製鋼 ◎川崎製鉄 ◎栗本鐵工所
- ◎山陽特殊製鋼 ◎新日本製鉄 ◎太平洋金属

##### 4-6 ステンレス・チューブ（伝熱管）

- ◎神戸製鋼所 ◎三陽特殊製鋼 ◎新日本製鉄
- ◎住友金属工業 ◎日本鋼管 ◎日本冶金工業
- ◎荏原製作所 ◎日新製鋼 ◎日立金属
- ◎藤倉電線

##### 4-7 インコネル鋼材

- ◎荏原製作所 ◎神戸製鋼所 ◎興和原子力技術サービス
- ◎山陽特殊製鋼 ◎住友金属工業
- ◎日本高周波鋼業 ◎日本ステンレス
- ◎日本冶金工業 ◎日立金属 ◎三菱金属
- ◎新日本製鉄 ◎大同特殊鋼 ◎東北金属工業
- ◎東北特殊鋼 ◎日新製鋼 ◎日本製鋼所

4-8 インコネル・チューブ（伝熱管）

- ◎荏原製作所 ◎神戸製鋼所 ◎住友金属工業
- ◎日立金属 ◎三菱金属 ○山陽特殊製鋼
- 日新製鋼 ○新日本製鉄 ○日木冶金工業
- △日木鋼管

4-9 ジルカロイ材

- ◎神戸製鋼所 ◎住友金属工業 ◎日本鋳業
- ◎日本ステンレス ◎三菱金属 ○真空冶金
- 東北金属工業

4-10 制御材

4-10-1 ボロンカーバイド

- ◎セイコー・イーザー・アンド・ジー
- ◎電気化学工業 ◎三菱金属 ◎三菱原子力工業
- 富山薬品工業 ○日木ニュークリアサービス

4-10-2 カドミウム

- ◎住友金属鉱山 ◎同和鋳業 ◎日本鋳業
- ◎三井金属鋳業 ◎三菱金属 ◎芳沢機工東部
- ◎ラサ工業 ○東邦亜鉛

4-10-3 ハフニウム

- ◎日本鋳業

4-10-4 その他

- ◎電気化学工業（酸素ユーロビウム、ベレット）
- ◎同和鋳業 ◎富山薬品工業（ボロン塩）
- ◎三井金属工業（ $Gd_2, O_3$ バーナブルボイズン）
- 富山薬品工業（濃縮リチウム塩）
- レアメタリック △三菱化成工業（ $Gd_2, O_3$ ）

4-11 冷却水

4-11-1 重水

- ◎昭和電工 ○日本ニュークリアサービス
- △三井東圧化学

4-11-2 炭酸ガス

- ◎昭和電工 ◎住友化学工業 ◎製鉄化学工業
- ◎大陽酸素 ◎日東化学工業 ◎日本酸素
- ◎三井東圧化学 ◎三菱化成工業 ○宇部興産
- 大阪酸素工業

4-11-3 ヘリウム

- ◎大阪酸素工業 ◎昭和電工 ◎製鉄化学工業
- ◎大陽酸素 ◎大同酸素 ○日本酸素

4-11-4 ナトリウム

- ◎昭和電工 ◎日本曹達 ○大阪酸素工業
- △日本コンデンサ工業

4-11-5 有機物

- ◎昭和電工 ◎三井東圧化学

4-11-6 その他

- ◎日本曹達（ナトリウム・カリウム合金）
- ◎レアメタリック ○製鉄化学工業（リチウム）

4-12 減速材

4-12-1 ベリウム（金属，酸化物）

- ◎日本硝子

4-12-2 黒鉛

- ◎昭和電工 ◎東海カーボン ◎日木カーボン
- イビデン

4-12-3 重水

- ◎昭和電工 △三井東圧化学

4-13 遮蔽材

- ◎産業科学 ◎セイコー・イーザー・アンド・ジー
- ◎電気化学工業（酸素入りポリエチレン）
- ◎東レエンジニアリング ◎日本原子工業
- ◎ラドセーフテクニカルサービス ○レアメタリック
- △フジタ工業

4-13-1 コンクリート

- ◎大林組 ◎鹿島建設 ◎技研興業 ◎熊谷組
- ◎典和原子力技術サービス ◎清水建設 ◎大成建設
- ◎佐藤工業 ◎産業科学 ◎大豊建設 ◎竹中工務店
- ◎竹中土木 ◎地崎工業 ◎秩父セメント
- ◎千代田保安用品 ◎東急建設 ◎戸田建設
- ◎日本原子工業 ◎日本国土開発
- ◎日本コンクリート工業 ◎開組 ◎富士精工
- ◎フジタ工業 ◎前田建設工業 ◎前田製管
- ◎三井建設 ◎芳沢機工東部 ○宇部興産
- 住友建設 ○大日本土木 ○飛鳥建設 ○ピーエス
- コンクリート（廃棄物密閉） ○不動建設
- ◎西松建設

4-13-2 鉛

- ◎イトーキ ◎木村化工機 ◎産業科学
- ◎住友金属鉱山 ◎大同化工機 ◎千代田保安用品
- ◎同和鋳業 ◎日本活版地金 ◎日本原子工業
- ◎日本鋳業 ◎日本バルカー工業

- ◎三井金属工業（鉛セシイ） ◎三菱金属  
◎芳沢機工東部 ◎ラサ工業 ○大日日本電線  
○東邦亜鉛
- 4-13-3 亜鉛  
◎住友金属鉱山 ◎千代田保安用品 ◎同和鉱業  
◎日本原子工業 ◎日本鉱業 ◎三井金属鉱業  
◎三菱金属 ○東邦亜鉛 ○日本活版地金
- 4-13-4 その他  
◎イトーキ ◎ガデリウス ◎木村化工機（樹脂）  
◎技研興業（散乱低減材） ◎久保田鉄工  
◎神戸製鋼所（クントル）  
◎作新工業（ポリエチレン，ボロン入りポリエチレン）  
◎住友ベークライト ◎千代田保安用品  
◎富山薬品工業（ボロン塩） ◎同和鉱業  
◎ニチアス（中性子遮蔽断熱材） ◎日本活版地金  
◎日本原子工業 ◎間組  
◎日立造船エンジニアリング  
◎三菱化成工業（ポリエチレン） ◎明星工業  
◎日本製鋼所 ○産業化学 ○住友軽金属  
○芳沢機工東部 △三井東圧化学
- 4-14 イオン交換樹脂  
◎荏原工業洗浄 ◎荏原製作所 ◎オルガノ  
◎栗田工業（各種フィルター，フィルターチェーンバー）  
◎住友化学工業 ◎住友重機械工業  
◎東レエンジニアリング ◎日本錬水  
◎三井東圧化学 ◎三菱化成工業
- 4-15 フィルター（気体用，液体用）  
◎エーエムエフ ◎荏原工業洗浄 ◎荏原製作所  
◎オルガノ（液体用） ◎クラレ（希ガス用活性炭）  
◎栗田工業 ◎産業科学 ◎ダイキン工業  
◎大陽酸素（気体用） ◎千代田保安用品  
◎東洋エンジニアリング  
◎中尾フィルター工業（濾布一式） ◎日揮  
◎ニッタ ◎日本原子工業 ◎日本無機繊維工業  
◎三菱化成工業（活性炭） ◎湯浅電池  
◎ラドセーフテクニカルサービス ○住友電気工業  
○千代田化工建設  
○東芝セラミックス（石英ガラス製）  
○東レエンジニアリング ○日本ニュクリアサービス
- 4-16 特殊ペイント  
◎神東塗料 ◎東亜ペイント ◎日本ペイント  
◎三井東圧化学 ◎ラドセーフテクニカルサービス  
○千代田保安用品
- 4-17 反射材（ベリリウム）  
◎日本硝子
- 4-18 中性子源（Be, Sb-Se）  
◎日本硝子
- 4-19 セメント  
◎宇部興産 ◎大阪セメント ◎小野田セメント  
◎住友化学工業 ◎秩父セメント ◎千代田保安用品  
◎電気化学工業 ◎日本セメント  
◎三菱鉱業セメント
- 4-20 その他  
◎大陽酸素工業（O<sub>2</sub>, Ar, N<sub>2</sub>） ◎核護謨  
◎大陽酸素（各種ガス）  
◎大同酸素（O<sub>2</sub>, Ar, N<sub>2</sub>, EB-Mo, Ta, Nb）  
◎大八化学工業所（TBP, D2EHPA）  
◎千代田保安用品 ◎東邦亜鉛 ◎日本鉱業  
◎日本酸素（O<sub>2</sub>, Ar, N<sub>2</sub>） ◎日本油脂  
◎古河電気工業 ◎古河特殊金属工業（補償導線）  
○住友電気工業（セラミックコーティング）  
○日本活版地金
5. 発電設備
- 5-1 タービン（ガス，スチーム）  
◎川崎重工業 ◎東芝 ◎日本製鋼所 ◎日本紡鍛鋼  
◎日立製作所 ◎富士電機 ◎三菱重工業  
○石川島播磨重工業 ○日本鋼管 ○三井造船
- 5-2 発電機  
◎東芝 ◎日本製鋼所 ◎日本紡鍛鋼 ◎日立製作所  
◎富士電機 ◎三菱電機 ◎明電舎
- 5-3 復水器  
◎川崎重工業 ◎神戸製鋼所 ◎三興 ◎東芝  
◎日本製鋼所 ◎バブコック日立 ◎日立製作所  
◎富士電機 ◎三菱重工業 ○石川島播磨重工業  
○宇部興産 ○荏原製作所 ○大江工業 ○日本鋼管  
○三井造船 △古河電気工業
- 5-4 給水加熱器  
◎川崎重工業 ◎神戸製鋼所 ◎東芝 ◎日本製鋼所  
◎バブコック日立 ◎日立製作所 ◎富士電機  
◎三井造船 ◎三菱重工業 ○石川島播磨重工業  
○宇部興産 ○荏原製作所 ○大江工業 ○日本鋼管  
○日立造船

5-5 変圧器

- ◎高岳製作所 ◎東芝 ◎東北電機製造 ◎日新電機
- ◎日立製作所 ◎富士電機 ◎三菱電機 ◎明電舎
- 大阪変圧器

5-6 その他

- ◎小山工業所（機器接続配管） ◎桜護謨 ◎三興
- ◎昭和電線電纜（原発用電線・ケーブル、ケーブル防火塗料、延焼防止材） ◎東北電機製造
- ◎日本製鋼所（タービン用ケーシング・ロータシャフト材、発電機用ロータシャフト材） ◎日本油脂
- ◎日立電線（原発用電線ケーブル、ケーブル防火塗料、延焼防止剤） ◎藤倉電線（原子炉用各種ケーブル、防火塗料） ◎富士電機 ◎古河電気工業
- ◎丸誠重工業（復水器、冷却水除塵装置、取水管）
- 栗村製作所 ○岡村製作所

6. 核燃料

6-1 金属, 合金

6-1-1 金属U, 金属Pu

- ◎原子燃料工業 ◎セイコー・イージー・アンドジー
- ◎日本核燃料コンバージョン ◎三菱原子力工業
- 住友金属鉱山 ○三菱重工業

6-1-2 合金 (U-Al, U-Pu, U-Mo, U-Zr)

- ◎原子燃料工業 ◎三菱原子力工業 ◎三菱重工業

6-1-3 サーマット (UO<sub>2</sub>-ステンレス, UO<sub>2</sub>-Al)

- ◎原子燃料工業 ◎三菱原子力工業

6-2 セラミック

6-2-1 ベレット (UO<sub>2</sub>, PuO<sub>2</sub>, PuO<sub>2</sub>-UO<sub>2</sub>, ThO<sub>2</sub>, UC, PuC)

- ◎原子燃料工業 ◎東芝
- ◎日本ニュークリア・フュエル (UO<sub>2</sub>)
- ◎日立製作所 ◎三菱金属 ◎三菱原子燃料
- ◎三菱原子力工業 ◎三菱重工業 ○日本核燃料開発

6-2-2 被覆燃料粒子 (UC<sub>2</sub>-C, ThC<sub>2</sub>-C, UO<sub>2</sub>-C, UO<sub>2</sub>-BeO)

- ◎原子燃料工業 ◎三菱金属 ◎三菱原子力工業

6-2-3 パウダー (UO<sub>2</sub>, ThO<sub>2</sub>)

- ◎原子燃料工業 ◎日本核燃料コンバージョン
- ◎三菱原子燃料 ◎三菱重工業 ○住友金属鉱山

6-3 被覆管材

6-3-1 ステンレス鋼

- ◎熊平製作所 ◎神戸製鋼所 ◎住友金属工業
- ◎住友電気工業 ◎日立金属 △山陽特殊製鋼

△日本鋼管

6-3-2 ジルカロイ

- ◎神戸製鋼所 ◎住友金属工業 ◎日本鉱業
- ◎三菱金属

6-3-3 アルミニウム (金属, 合金)

- ◎神戸製鋼所 ◎昭和電線電纜 ◎日本軽金属
- ◎日立電線 ◎古河特殊金属工業 ◎三井金属鉱業
- ◎三菱金属 ○住友軽金属工業 ○古河電気工業

6-3-4 ベリリウム (金属, 合金)

- ◎日本硝子 ◎古河特殊金属工業

6-3-5 黒鉛

- ◎昭和電工 ◎東海カーボン ◎日本カーボン
- イビデン

6-3-6 マグノックス

6-3-7 その他

- ◎三井金属工業 (Nb)
- ◎キシダ化学 (ThCl<sub>4</sub>, ThF<sub>4</sub>, Th (NO<sub>3</sub>)<sub>4</sub> · 5H<sub>2</sub>O, Th (C<sub>2</sub>O<sub>4</sub>)<sub>2</sub> · 6H<sub>2</sub>O, ThO<sub>2</sub>, UO<sub>2</sub>, U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>, UO<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> · 3H<sub>2</sub>O, UO<sub>2</sub>Hg (CH<sub>3</sub>COO)<sub>4</sub>, UO<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> · 3½H<sub>2</sub>O, UO<sub>2</sub>Zn (CH<sub>3</sub>COO)<sub>4</sub> ○キシダ化学 (Na<sub>2</sub>U<sub>2</sub>O<sub>7</sub>, (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>U<sub>2</sub>O<sub>7</sub>, UO<sub>2</sub> (HCO<sub>2</sub>)<sub>2</sub> · 3H<sub>2</sub>O, KUO<sub>2</sub> (CH<sub>3</sub>COO)<sub>3</sub> · nH<sub>2</sub>O, UO<sub>2</sub> 3UO<sub>2</sub> (C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>O<sub>2</sub>)<sub>2</sub> C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>O<sub>2</sub>Na · Zn (C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>O<sub>2</sub>)<sub>2</sub> · nH<sub>2</sub>O, Th (SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub> · nH<sub>2</sub>O)

6-4 核原料物質 (U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>)

- ◎日本核燃料コンバージョン ○住友金属鉱山
- △出光興産 △海外ウラン資源開発
- △共同ウラン開発 △東京ウラン開発 △三菱金属
- △三菱石油 △三菱化成工業 (Th)

7. 核燃料製造・処理・処分設備

7-1 探鉱に要する機械装置

- 日本車輛製造 ○川崎重工業 ○神戸製鋼所
- 住友重機械工業 ○三菱金属 ○三菱重工業

7-2 探鉱・精錬に要する機械装置

- ◎イワキ ◎荏原製作所 ◎神戸製鋼所 ◎作新工業
- ◎千代田化工建設 ◎日押 ◎日機装 ○オルガノ
- 川崎重工業 ○住友重機械工業
- 東洋エンジニアリング ○日立製作所 ○日立造船
- 三菱金属 ○三菱原子燃料 ○三菱重工業

### 7-3 濃縮に要する機械装置

- ◎イワキ ◎三興 ◎三興製作所
- ◎三菱重工業プラント ○大阪真空機器製作所
- 神戸製鋼所 ○三菱重工業 △旭化成工業
- △日本製鋼所

#### 7-3-1 ガス拡散装置

- ◎木村化工機（ガス供給，回収系） ◎日揮
- ◎三井造船（UF。用コンプレッサー）
- 宇部興産（関連機器）
- 住友重機械工業（試験装置） ○千代田化工建設
- 東洋エンジニアリング ○三菱重工業
- △神戸製鋼所（圧縮機） △日立製作所

#### 7-3-2 遠心分離装置

- ◎ウラン濃縮機器 ◎荏原製作所 ◎大阪酸素工業
- ◎川崎重工業 ◎木村化工機（ガス供給，回収系）
- ◎久保田鉄工 ◎神戸製鋼所（回転胴体）
- ◎産業科学 ◎三興
- ◎新川電気（非接触変圧計，非接触温度計，微圧力計）
- ◎三菱冷熱工業（超低温冷凍機） ◎住友電気工業
- ◎ダイキン工業（潤滑油） ◎東芝
- ◎東芝プラント建設 ◎東洋エンジニアリング
- ◎新潟鉄工所 ◎日揮 ◎日本酸素（関連機器）
- ◎日本製鋼所 ◎日本真空技術 ◎日立製作所
- ◎古河電気工業 ◎三菱重工業
- ◎三菱重工業プラント
- ◎三菱電機（モータ，インバータ，制御装置）
- 大阪真空機器製作所（ガス輸送ポンプ弁）
- 千代田化工建設 ○日本バルカー工業（ペローズ弁）
- 日立電線（特殊同軸ケーブル）
- 富士電機（関連機器） △石川島播磨重工業

### 7-4 転換に要する機械装置

- ◎イワキ ◎荏原製作所 ◎三興 ◎三興製作所
- ◎住友金属鉱山 ◎ダイキン工業（UF。製造用F<sub>2</sub>ガス）
- ◎千代田化工建設 ◎東芝精機
- ◎東洋エンジニアリング ◎日揮 ◎三井造船
- ◎三菱原子燃料 ◎ユーキエンジニアリング
- ◎芳沢機工東部 ○木村化工機 ○原子燃料工業
- 富士電機 ○三菱金属 ○三菱重工業

### 7-5 成型加工に要する機械装置

- ◎木村化工機（湿式回収装置） ◎久保田鉄工
- ◎シチズン時計 ◎太陽計測（燃料棒自動計量選別装置） ◎東京タングステン（ペレット焼結用モリブデン・ボート） ◎日本真空技術（焼結装置，ジルカロイ真空焼鈍炉） ◎古河電気工業 ◎三菱原子力工業

- ◎三菱原子燃料 ◎芳沢機工東部 ○原子燃料工業
- 千代田化工建設 ○東洋エンジニアリング
- 富士電機 ○三菱金属 ◎三菱重工業
- 芳沢機工東部

### 7-6 再処理に要する機械装置

- ◎粟村製作所 ◎石川島播磨重工業
- ◎イトーキ（ボート・ハッチ・スリーブ） ◎イワキ
- ◎宇部興産 ◎荏原製作所 ◎大江工業 ◎大阪機工
- ◎木村化工機 ◎神戸製鋼所（蒸発缶） ◎三興
- ◎三興製作所 ◎シチズン時計 ◎住友金属鉱山
- ◎太陽計測 ◎高田工業所 ◎千代田化工建設
- ◎千代田保安用品 ◎帝人製機
- ◎東洋エンジニアリング ◎東レエンジニアリング
- ◎新潟鉄工所 ◎日揮 ◎日本起重機製作所
- ◎日機装 ◎日阪製作所（プレート式熱日本交換器）
- ◎三井造船 ◎三菱化成工業（粒状亜硫酸ソーダ）
- ◎明電舎 ◎芳沢機工東部 ○石井鐵工所
- エム・エス・エイ北辰 ○大阪酸素工業（精製分離装置） ○大阪真空機器製作所 ○川崎重工業
- 住友化学工業 ○住友重機械工業 ○太陽酸素
- 東芝 ○日本酸素 ○パブコック日立 ○日立造船
- 日立造船 ○日立造船エンジニアリング
- 富士精工 ○富士電機 ○三菱重工業
- △旭化成工業 △日本電池 △三菱原子力工業

### 7-7 核燃料輸送容器

- ◎イトーキ ◎大江工業 ◎木村化工機
- ◎熊平製作所 ◎原子燃料工業 ◎神戸製鋼所
- ◎三和テック（キャスク用ダンパー）
- ◎住友金属鉱山 ◎千代田化工建設
- ◎千代田保安用品 ◎東京タングステン ◎日揮
- ◎日本核燃料コンバージョン ◎日本製鋼所
- ◎日立運輸 ◎日立造船 ◎古河電気工業
- ◎三井造船 ◎三菱原子力工業 ◎三菱原子燃料
- ◎三菱重工業 ◎芳沢機工東部 ○石川島播磨重工業
- 宇部興産 ○大阪機工 ○川崎重工業
- 神戸製鋼所 ○住友重機械工業 ○太陽酸素（ガス雰囲気調整設備） ○東芝 ○東洋エンジニアリング
- 日本鋳鋼 ○日本ニュークリアサービス
- 日立造船エンジニアリング ○富士精工
- 三井金属鉱業 ○ラドセーフテクニカルサービス
- △日本鋼管 △パブコック日立 △三菱金属

### 7-8 廃棄物処理・処分要する機械装置

- ◎石川島播磨重工業 ◎イトーキ（ボート・ハッチ・スリーブ） ◎エーエムエフ ◎荏原製作所
- ◎大江工業 ◎大阪機工 ◎大阪酸素工業（トリチウ

ム除去装置, リコンバイナー)

◎大阪真空機器製作所 ◎岡崎製作所 ◎オルガノ  
◎ガデリウス(ヤウウェイ薬液注入装置)  
◎木村化工機 ◎栗田工業 ◎原子力代行  
◎神戸製鋼所 ◎作新工業 ◎笹倉機械製作所(廃液濃縮装置) ◎三興 ◎三興製作所 ◎シチズン時計  
◎昭和電工 ◎新菱冷熱工業(焼却炉)  
◎助川電気工業(配管予熱計装) ◎住友金属鉱山  
◎住友重機械工業 ◎大同工業 ◎太陽酸素  
◎千代田化工建設 ◎千代田保安用品  
◎定検技術サービス ◎帝人製機 ◎東芝  
◎東洋エンジニアリング ◎東レエンジニアリング  
◎新潟ウオシントン ◎新潟鉄工所 ◎日揮  
◎日機装 ◎ニッタ ◎新鉄化工機  
◎ニチアス(廃棄物吸収固化材)  
◎日本起重機製作所 ◎日本硝子 ◎日本鋼管  
◎日本酸素(トリチウム除去装置) ◎日本製鋼所  
◎日本電機硝子 ◎日本バルカー工業(廃液中和装置)  
◎日本練水 ◎間組 ◎日阪製作所 ◎日立製作所  
◎日立造船 ◎日立造船エンジニアリング  
◎前田製管 ◎三井金属鉱業 ◎三井造船  
◎三菱原子力工業 ◎三菱重工業 ◎明電舎  
◎ユーキエンジニアリング(廃棄物処理設備, 放射性廃棄物処理装置) ◎芳沢機工東部  
◎ラド・システムズ ○アイ・ビー・シー  
○石井機工所 ○宇部興産 ○川崎重工業  
○久保田鉄工 ○原子燃料工業 ○三機工業  
○産業科学 ○清水建設  
○新東工業(ブリケットングマシン, 前処理の混練機)  
○秩父セメント ○西松建設 ○日機装  
○日本原子力事業 ○日本車輛製造  
○日本ニュクリアサービス ○バブコック日立  
○富士電機 ○富士精工 ○前田建設工業  
○三菱化工機 ○三菱化成工業(焼却炉)  
○ラサ工業(浮遊機)  
○ラドセーフテクニカルサービス △旭化成工業  
△奥村組 △興和原子力技術サービス △佐藤工業  
△大成建設 △東芝セラミックス △東北金属工業  
△古河電気工業 △三井東圧化学 △明星工業

## 8. 一般機器と部品

### 8-1 空気調和装置

◎朝日工業所 ◎イトーキ ◎荏原製作所  
◎岡崎工業 ◎オカモトブロアー ◎川崎重工業  
◎久保田鉄工 ◎三機工業 ◎三建設備工業  
◎新日本空調 ◎新菱冷熱工業 ◎大気社  
◎ダイキン工業 ◎大同特殊鋼 ◎高砂熱学工業  
◎千代田化工建設 ◎千代田保安用品 ◎東芝

◎東洋エンジニアリング ◎東洋キャリア工業  
◎東洋熱工業 ◎日立製作所 ◎日立プラント建設  
◎富士精工 ◎富士電機 ◎三菱原子力工業  
◎三菱重工業 ◎横河北辰電機 ◎山武ハネウエル  
◎ラドーフテクニカルサービス ◎菱和調温工業  
○石川島播磨重工業 ○大江工業 ○大阪電気暖房  
○栗木機工所 ○日揮

### 8-2 ブロワーとファン

◎アンレット ◎朝日工業所 ◎荏原製作所  
◎オカモトブロアー ◎川崎重工業  
◎住友重機械工業 ◎大気社 ◎千代田保安用品  
◎東洋エンジニアリング ◎東洋キャリア工業  
◎神戸製鋼所 ◎富士電機 ◎日立製作所  
◎三菱電機 ◎ラドセーフテクニカルサービス  
○石川島播磨重工業 ○千代田化工建設  
○電業社機械製作所 ○東芝 ○日揮 ○日本製鋼所

### 8-3 圧縮機(空気, ガス)

◎石川島播磨重工業 ◎荏原製作所 ◎川崎重工業  
◎セイコー・イージー・アンドジー  
◎東洋エンジニアリング ◎東洋キャリア工業  
◎神戸製鋼所 ◎日機装 ◎日本酸素 ◎日立製作所  
◎北越工業 ◎三井造船 ◎三菱重工業  
○栗村製作所 ○大阪酸素工業 ○東芝  
○住友重機械工業 ○千代田化工建設 ○日揮  
○日本製鋼所 ○日立造船 ○富士電機

### 8-4 真空装置

◎粟村製作所 ◎入江工研 ◎エイ・テイ・エス  
◎荏原製作所 ◎大阪真空機器製作所 ◎川崎重工業  
◎島津製作所 ◎大同酸素 ◎千代田化工建設  
◎東洋エンジニアリング ◎東洋キャリア工業  
◎日本酸素 ◎日本真空技術 ◎日立製作所  
◎三菱重工業 ◎三菱重工プラント建設  
○大阪酸素工業 ○住友重機械工業 ○東芝  
○日揮 ○富士電機

### 8-5 通風装置

◎朝日工業社 ◎荏原製作所 ◎オカモトブロアー  
◎川崎重工業 ◎三機工業 ◎産業科学  
◎三建設備工業 ◎新日本空調 ◎新菱冷熱工業  
◎大気社 ◎高砂熱学工業 ◎千代田化工建設  
◎千代田保安用品 ◎東洋エンジニアリング  
◎東洋キャリア工業 ◎東洋熱工業 ◎日本原子工業  
◎日立製作所 ◎三菱重工業 ◎菱和調温工業  
◎芳沢機工東部 ○石川島播磨重工業  
○大阪電気暖房 ○日揮 ○富士電機

## 8-6 溶接装置

- ◎石川島播磨重工業 ◎エイ・テイ・エス
- ◎大阪真空機器製作所 ◎神戸製鋼所 ◎東芝精機
- ◎パブコック日立 ◎日立製作所 ◎三菱重工業
- 大阪機工 ○大阪変圧器 ○川崎重工業
- 日本車輛製造 △日本鋼管

## 8-7 クレーン

- ◎石川島播磨重工業 ◎宇部興産 ◎川崎重工業
- ◎神戸製鋼所 ◎三機工業 ◎住友重機械工業
- ◎高田工業所 ◎東洋エンジニアリング ◎日揮
- ◎日本起重機製作所 ◎日本鋼管 ◎日立製作所
- ◎丸誠重工業 ◎三井造船 ◎三菱重工業 ◎明電舎
- 岡崎工業 ○日本車輛製造 ○三井造船

## 8-8 トレーラー

- ◎日本車輛製造 ◎三井造船 ○大阪酸素工業

## 8-9 その他

- ◎石川島播磨重工業（エアロック、ISI 器械）
- ◎イトーキ（扉） ◎大阪機工 ◎岡崎製作所
- ◎岡野バルブ製造（弁メンテナンス機器）
- ◎オルガノ（海水淡水化装置）◎神鋼鋼線工業（クレーン用ステンレスワイヤーロープ）◎久保田鉄工
- ◎芝浦電子製作所（湿度測定・制御・記録装置）
- ◎昭和電線電纜（クレーン用特殊ケーブル）
- ◎大同特殊鋼（一次冷却水用電磁フィルター）
- ◎大日日本電線（石英ガラスファイバースコープ）
- ◎千代田化工建設 ◎帝国産業（ワイヤーロープ）
- ◎東亜バルブ ◎東京計器（バイプラスイッチ）
- ◎東洋エンジニアリング ◎日揮（海水脱塩装置）
- ◎日本車輛製造 ◎日本信号
- ◎日本バイオニクス（高純度水蒸気発生装置）
- ◎日本油脂 ◎日立電線（クレーン用特殊ケーブル）
- ◎菱和調温工業 ◎藤倉電線（クレーン用ケーブル）
- ◎富士精工 ◎古河電気工業（クレーン用特殊ケーブル） ○大阪酸素工業 ○ガデリウス（海水淡水化装置） ○日本信号（磁気カード方式入室管理システム）
- 日立造船エンジニアリング

## 8-10 自動検査装置（原子力用ロボット）

- ◎石川島播磨重工業 ◎大阪機工
- ◎太陽計測（分析、測定作業自動化システム）
- ◎千代田化工建設 ◎東芝精機 ◎東洋電子計測
- ◎日立造船非破壊検査 ◎非破壊検査 ◎富士電機
- ◎明電舎 ○岡野バルブ製造 ○新日本非破壊検査
- 太陽物産 ○東洋エンジニアリング
- 東レエンジニアリング ○日本ニュクリアサービス

- 三井造船 △三機工業 △昭和電線電機
- △大成建設 △敦賀原子力サービス

## 9. 放射線測定機器

### 9-1 GMカウンター

- ◎アロカ ◎応用光研工業 ◎産業科学
- ◎千代田保安用品 ◎東芝 ◎東洋電子計測
- ◎日本原子力事業 ◎富士電機 ◎三菱電機
- ◎ラドセーフテクニカルサービス ◎理学電気
- ◎理研計器 ○新日本非破壊検査

### 9-2 GMサーベイメータ

- ◎アロカ ◎応用光研工業 ◎産業科学
- ◎新日本非破壊検査
- ◎セイコー・イージー・アンドジー
- ◎千代田保安用品 ◎東芝 ◎東洋電子計測
- ◎日本原子力事業 ◎富士電機 ◎三菱電機
- ◎ラドセーフテクニカルサービス ◎理学電機
- ◎理研計器 ○理学電機工業

### 9-3 レートメータ

- ◎アロカ ◎応用光研工業 ◎島津製作所
- ◎千代田保安用品 ◎東芝 ◎東洋電子計測
- ◎日本原子力事業 ◎富士電機 ◎三菱電機
- ◎ラドセーフテクニカルサービス ◎理学電機
- ◎理学電機工業

### 9-4 シンチレーションカウンター

- ◎アロカ ◎応用光研工業 ◎産業科学
- ◎島津製作所 ◎セイコー・イージー・アンドジー
- ◎千代田保安用品 ◎帝国通信工業（部品）
- ◎東芝 ◎東洋電子計測 ◎日本原子力事業
- ◎富士電機 ◎堀場製作所 ◎三菱電機
- ◎ラドセーフテクニカルサービス ◎理学電機
- ◎理学電機工業 ◎理研計器 ○新日本非破壊検査
- 生体科学研究所

### 9-5 BFカウンター

- ◎アロカ ◎セイコー・イージー・アンドジー
- ◎千代田保安用品 ◎東芝 ◎東洋電子計測
- ◎日本原子力事業 ◎富士電機 ◎三菱電機
- 産業科学 ○ラドセーフテクニカルサービス
- 理学電機工業

### 9-6 核分裂カウンター

- ◎大阪変圧器 ◎セイコー・イージー・アンドジー
- ◎東芝 ◎東洋電子計測 ◎三菱電機
- 日本原子力事業 ○千代田保安用品

9-7 4 πカウンター

- ◎アロカ ◎応用光研工業 ◎千代田保安用品
- ◎富士電機 ◎ラドセーフテクニカルサービス
- 産業科学 ○東洋電子計測

9-8 ガスフローカウンター

- ◎アロカ ◎応用光研工業 ◎千代田保安用品
- ◎日本原子力事業 ◎富士電機
- ◎ラドセーフテクニカルサービス
- ◎理学電機工業 ○東洋電子計測

9-9 低バックグラウンドカウンター

- ◎アロカ ◎応用光研工業 ◎産業科学 ◎太陽計測
- ◎千代田保安用品 ◎日本原子力事業
- ◎富士電機 ◎ラドセーフテクニカルサービス

9-10 中性子カウンター

- ◎アロカ ◎応用光研工業 ◎産業科学
- ◎セイコー・イーゲー・アンドジー
- ◎千代田保安用品 ◎東芝 ◎東洋電子計測
- ◎日本原子力事業 ◎富士電機 ◎三菱電機
- ◎ラドセーフテクニカルサービス

9-11 比例計数管

- ◎アロカ ◎応用光研工業 ◎産業科学
- ◎島津製作所 ◎セイコー・イーゲー・アンドジー
- ◎千代田保安用品 ◎東芝 ◎日本原子力事業
- ◎富士電機 ◎三菱電機
- ◎ラドセーフテクニカルサービス ◎理学電機
- ◎理学電機工業 ○日本機器工業

9-12 半導体カウンター

- ◎セイコー・イーゲー・アンドジー
- ◎千代田保安用品 ◎東芝 ◎東洋電子計測
- ◎日本原子力事業 ◎日本電機精器
- ◎ラドセーフテクニカルサービス ◎理学電機
- ◎理学電機工業 ○アロカ ○干野製作所
- 富士電機

9-13 シンチレーション・スペクトロメータ

- ◎アロカ ◎応用光研工業 ◎産業科学
- ◎島津製作所 ◎セイコー・イーゲー・アンドジー
- ◎千代田保安用品 ◎東芝 ◎東洋電子計測
- ◎日本原子力事業 ◎富士電機
- ◎ラドセーフテクニカルサービス ◎理学電機工業

9-14 モノクロメータ

- ◎日本光学工業 ◎三菱電機 ◎理学電機
- 理学電機工業

9-15 チョッパー

- ◎大倉電機 ◎三菱電機 ◎千代田保安用品

9-16 電離箱

- ◎アロカ ◎大倉電機 ◎応用光研工業 ◎産業科学
- ◎千代田保安用品 ◎東芝 ◎日本酸素 ◎富士電機
- ◎三菱電機 ◎ラドセーフテクニカルサービス
- ◎理学電機 ○新日本非破壊検査 ○東洋電子計測
- 理学電機工業

9-17 分裂計測箱

- ◎東芝

9-18 フリーエアークンバー

- 技研興業

9-19 分光計

- ◎アロカ ◎島津製作所 ◎東芝 ◎日本光学工業
- ◎日立製作所 ◎理学電機 ◎理学電機工業

9-20 熱ルミネッセンス線量計

- ◎アロカ ◎応用光研工業 ◎産業科学
- ◎化成オプティクス ◎千代田保安用品
- ◎根本特殊化学 ◎松下電気産業
- ◎ラドセーフテクニカルサービス ○応用光研

9-21 その他

- ◎アロカ (低BG液体シンチレーションカウンタ, 放射線モニタ, 水中Rn濃度測定装置, マルチチャンネル波高分析器, トリチウムサーベイメータ)
- ◎大倉電機 (放射線ガスモニタ) ◎岡崎製作所
- ◎岡部製作所 (放射線計測器校正装置)
- ◎産業科学
- ◎東芝 (蛍光ガラス線量計, マルチチャンネル波高分析器) ◎東洋電子計測 (Puダストモニタ)
- ◎東芝硝子 (ガラス線量計)
- ◎日立製作所 (マルチチャンネルパルス波高分析装置)
- ◎富士電機 ◎堀場製作所 (蛍光X線分析装置)
- ◎松下電気産業 (アラームメータ, ゲートコントロール用TLD装置) ◎ラジエ工業
- ◎理学電機工業 (蛍光X線分析装置) ○岡崎製作所
- 生体科学研究所 ○東レエンジニアリング

## 10. 放射線発生装置

### 10-1 ベータトロン

◎島津製作所 ◎東芝 ◎日立製作所 △理学電機

### 10-2 シンクロトロン

◎東芝 ◎日立製作所

### 10-3 サイクロトロン

◎神戸製鋼所 ◎住友重機械工業 ◎日本原子力事業  
◎東芝 ◎日本製鋼所 ◎三菱電機 ○島津製作所

### 10-4 線型加速装置

◎住友重機械工業 ◎東芝 ◎日本原子力事業  
◎日本コンデンサ工業（高圧電源）  
◎日本真空技術（排気系） ◎日本電気  
◎日立製作所 ◎三菱重工業 ◎三菱電機

### 10-5 コッククロフト・ウォルトン型加速装置

◎東芝 ◎日新ハイボルテージ  
◎日本コンデンサ工業（高圧電源） ◎日立製作所

### 10-6 バンデグラフ型加速装置

◎東芝 ◎日新ハイボルテージ ◎日立製作所

### 10-7 中性子発生装置

◎大阪酸素工業（冷中性子） ◎東芝  
◎日新ハイボルテージ ◎日本原子力事業  
◎日本鋼管 ◎日本真空技術 ◎日立製作所  
◎住友重機械工業 ○千代田保安用品 △理学電機

## 11. アイソトープおよび利用機器

### 11-1 アイソトープ、標識化合物

◎石井夜光商会（夜光塗料） ◎栄研化学  
◎コーニングメディカル（輸入） ◎昭和電工  
◎シンロイヒ ◎住友化学工業 ◎生体科学研究所  
◎第一科学蒸品 ◎第一ラジオアイソトープ研究所  
◎ダイナボット ◎東芝（C-60 治療装置）  
◎日本製鋼所 ◎日本メジフィジックス  
◎根木特殊化学 ◎マイルス三共 ◎ヤマサ醤油

### 11-2 利用機器

◎日本原子工業

#### 11-2-1 比重計

◎日立製作所 ◎理学電機 ○富士電機

#### 11-2-2 厚み計

◎アロカ ◎産業科学 ◎太陽計測  
◎東京計器（超音波） ◎東芝 ◎日立製作所  
◎富士電機 ◎室町化学工業 ◎芳沢機工東部  
◎横河北辰電機 ◎理学電機 ◎理学電機工業  
○応用光研工業 ○千代田保安用品

#### 11-2-3 液面計

◎アロカ ◎応用光研工業 ◎東京計器  
◎東芝 ◎日本電気精器 ◎日立製作所  
◎日立造船非破壊検査 ◎富士電機 ◎明電舎  
◎山本製作所 ◎芳沢機工東部（レベル計線源容器）  
○千代田保安用品 ○中北製作所 ○理学電機

#### 11-2-4 水分計

◎アロカ ◎応用光研工業 ◎東芝  
◎日本イーティエル ◎日立製作所  
◎日立造船非破壊検査 ◎富士電機 ◎芳沢機工東部  
◎横河北辰電機 ○千代田保安用品 ○理学電機  
○理学電機工業

#### 11-2-5 密度計

◎アロカ（励起式サルファメータ、プラスチック廃棄物選別機） ◎応用光研工業 ◎太陽計測 ◎東芝  
◎日本イーティエル ◎日立製作所  
◎日立造船非破壊検査 ◎富士電機 ◎芳沢機工東部  
◎横河北辰電機（石油硫黄計） ◎理学電機  
○セイコー・イーザー・アンドジー  
○千代田保安用品

#### 11-2-6 非破壊検査装置

◎イズミ商工 ◎栄進化学 ◎応用光研工業  
◎木村化工機 ◎検査エンジニアリング ◎産業科学  
◎新日本非破壊検査  
◎セイコー・イーザー・アンドジー ◎太陽物産  
◎千代田化工建設 ◎中国エックス線  
◎東京計器（被覆管超音波探傷）  
◎東京タングステン ◎東芝  
◎中川製作所（オートラジオグラフィ画像解析装置）  
◎日本イーティエル ◎日本光学工業  
◎日本工業検査 ◎日立造船非破壊検査  
◎日立メディコ ◎ポニー原子工業 ◎芳沢機工東部  
◎三菱電機（線型加速器） ◎理学電機  
◎理学電機工業 ○関西エックス線  
○千代田保安用品 ○特殊塗料 ○日本原子力事業  
○古河電気工業（ラジオグラフィ） △三菱金属

### 11-2-7 スキャナ

- ◎アロカ ◎生体科学研究所 ◎東芝
- ◎芳沢機工東部 ○応用光研工業
- 新日本破壊検査
- セイコー・イージー・アンドジー
- 日本原子力事業 ○富士電機

### 11-2-8 夜光塗料

- ◎上尾精密（腕時計用針） ◎石井夜光商会
- ◎三瑠プレス工業所（腕時計用針） ◎シンロイヒ
- ◎根本特殊化学

### 11-2-9 その他

- ◎アロカ（RIクロマトグラフ、シンチカメラ、大気浮遊塵濃度測定装置、ベータクロマトグラフカメラ）
- ◎オーバル機器工業（流量計） ◎岡部製作所（照射装置） ◎川崎重工業（食品照射設備）
- ◎熊平製作所
- ◎セイコー・イージー・アンドジー（成分分析装置）
- ◎太陽計測 ◎東芝（Co-60 治療装置、シンチレーションカメラ、RI照射装置、鉛セル）
- ◎東洋エンジニアリング（食品照射設備、中性子ラジオグラフィ） ◎中川製作所 ◎日機装
- ◎日本イーティエル（AE検査装置） ◎日本光学工業
- ◎日立造船非破壊検査（放射線水中ベリスコープ）
- ◎根本特殊化学 ◎日立メディコ（シンチカメラ、シンチスキャナ、Co-60 治療装置） ◎富士電機
- ◎柳木製作所 ◎理学電機（RI蛍光X線分析装置、核燃料成分分析装置、希土類分析計、硫黄分析計、セメント分析計） ◎理学電機工業（大気汚染物質分析装置、水質分析装置）○荏原製作所（RI食品照射機器）
- 理学電機（大気汚染物質分析装置、水質分析装置）

### 11-3 ガンマ線照射装置

- ◎住友原子力工業 ◎東芝 ◎東洋エンジニアリング
- ◎ボニー原子工業 ◎芳沢機工東部 ◎ラジエ工業
- 応用光研工業 ○産業科学 ○日本鋼管
- 三井造船 ○ラドセーフテクニカルサービス

## 12 その他放射線関係器具

### 12-1 グローブ、ボックス

- ◎荏原製作所 ◎大江工業 ◎岡部製作所
- ◎木村化工機 ◎久保田鉄工 ◎産業科学
- ◎島津製作所 ◎三興製作所
- ◎清水科学工業（フード） ◎住友重機械工業
- ◎千代田化工建設 ◎千代田保安用品
- ◎東洋エンジニアリング ◎日揮 ◎日機装
- ◎日本原子工業 ◎日本酸素 ◎日本車輛製造

- ◎日本バイオニクス ◎日本製鋼所
- ◎日立電線（各種ゴム製品）
- ◎日立造船エンジニアリング ◎ボニー原子工業
- ◎三井造船 ◎ラドセーフテクニカルサービス
- ◎芳沢機工東部 ◎理学電機 ○エイ・ティ・エス
- 大阪酸素工業 ○大阪機工 ○熊平製作所
- 太陽酸素 ○大同酸素 ○ユークエンジニアリング
- ラドシステムズ

### 12-2 マニプレータ

- ◎木村化工機 ◎昭和電線電纜 ◎新日本非破壊検査
- ◎千代田化工建設 ◎千代田保安用品 ◎東芝
- ◎東芝精機 ◎東洋エンジニアリング ◎日揮
- ◎日立製作所 ◎三菱電機 ◎明電舎
- ◎芳沢機工東部 ○大阪機工
- 東レエンジニアリング
- ラドセーフテクニカルサービス △石川島播磨重工業

### 12-3 鉛ガラス

- ◎小原光学硝子製造所 ◎協和ガス化学工業（メタクリル樹脂板、含鉛メタクリル樹脂板） ◎産業科学
- ◎住田光学硝子製造所 ◎住友原子力工業
- ◎千代田保安用品 ◎日本原子工業 ◎日本光学工業
- ◎日本電機硝子 ◎芳沢機工東部
- ◎ラドセーフテクニカルサービス
- イトーキ（鉛ガラス枠） ◎東洋エンジニアリング
- △住友化学工業 △日本活版地金

### 12-4 作業着

- ◎アイ・ビー・シー ◎産業科学
- ◎三興化学工業（手袋） ◎千代田保安用品
- ◎東電環境エンジニアリング ◎日本原子工業
- ◎ボニー原子工業 ◎ラドセーフテクニカルサービス
- 岡部製作所（ヒュームフード）

### 12-5 ポケット・チェンバー

- ◎産業科学 ◎千代田保安用品 ○理学電機
- △イズミ商工

### 12-6 フィルム・バッジ

- ◎産業科学 ◎千代田保安用品 ◎ボニー原子工業

### 12-7 その他

- ◎アロカ ◎東起業 ◎岡部製作所（遮蔽視窓、ホットセル） ◎川崎重工業（放射性物質貯蔵システム、ロボットシステム） ◎熊平製作所（RI貯蔵庫）
- ◎産業科学 ◎昭和電線電纜（パッキング、弁座、テ

ープ、電線、ケーブル接続部) ◎住友原子力工業  
 ◎千代田保安用品(ヒュームフード、鉛遮蔽体、鉛セル、防護具、RI貯蔵庫、△原子炉カナル除染材)  
 ◎中団エックス線(RI貯蔵庫) ◎東芝(照射用水力ラビットカプセル) ◎東芝精機(各種マテリアルハンドリング機器) ◎東電環境エンジニアリング  
 ◎東洋エンジニアリング(遮蔽視窓、ホットセル)  
 ◎中川製作所 ◎日本光学工業(放射線用顕微鏡、放射線用ペリスコープ) ◎日本工業検査 ◎日本電子  
 ◎日立造船エンジニアリング ◎日立電線(パッキン、リング、ホース等耐放射線工業用ゴム製品)  
 ◎古河電気工業 ◎ポニー原子工業(RI貯蔵庫)  
 ◎芳沢機工東部(RI格納容器)  
 ◎ラドセーフテクニカルサービス(ヒュームフード鉛遮蔽体) ◎理研計器(ポケット線量計)  
 ◎生体科学研究所 ○日本光学工業(耐放射線テレビカメラ用ズームレンズ) △興和原子力技術サービス

### 13. 核融合に要する機械装置

◎石川島播磨重工業 ◎入江工研  
 ◎大阪酸素工業(実験装置)  
 ◎大阪真空機器製作所(プラズマ閉じ込め装置容器、軸流分子ポンプ、排気システム) ◎沖電気工業  
 ◎昭和電線電纜(超伝導線材、ブスパー、絶縁ダクト)  
 ◎真空冶金 ◎住友重機械工業  
 ◎東京タングステン(木体材料) ◎東芝  
 ◎日新電機(中性粒子入射加熱装置、レーザー電源)  
 ◎日本コンデンサ工業(実験装置)◎日本真空技術(排気システム、中性粒子入射加熱装置)、クライオポンプ、能動粒子線計測装置、低エネルギーキャッチリング装置、炉材実験装置、中性粒子エネルギー分析装置) ◎日立製作所(トーラス型核融合装置本体、ステラレータ型核融合装置本体、直線型核融合装置本体、核融合装置用電源) ◎日立電線(超伝導線、銅ブスパー) ◎日立造船エンジニアリング ◎古河電気工業◎H O Y A(核融合用レーザーガラス)  
 ◎三菱重工業 ◎三菱電機 ○川崎重工業  
 ○神戸製鋼所(極低温保持装置、超伝導材料)  
 ○住友電気工業(セラミックコーティング)  
 ○大陽酸素(トリチウム除去設備) ○日本酸素  
 ○日本バルカー工業(真空容器用ペロース)  
 ○富士電機 △宇部興産 △藤倉電線  
 △三菱原子力工業

### 14. 直接発電に要する機械装置

◎大阪酸素工業(He冷凍液化装置)  
 ◎神戸製鋼所(超伝導材料)  
 ◎昭和電線電纜(超伝導材料)

◎真空冶金(超伝導マグネット、超伝導材料)  
 ◎大同酸素(超伝導材料) ◎日本酸素(超伝導マグネット冷却用He冷凍液化装置) ◎日立製作所(MHD発電機用超伝導マグネット、RI発電機)  
 ◎古河電気工業 ◎三菱原子力工業 ◎三菱重工業  
 ○三菱電機 ○大陽酸素(He冷凍機他) ○東芝  
 △富士電機

### 15. サービス

#### 15-1 技術コンサルタント

◎アイ・ビー・シー ◎石川島検査サービス  
 ◎イワキ ◎荏原製作所 ◎科学産業開発  
 ◎ガデリウス ◎興和原子力技術サービス  
 ◎検査エンジニアリング  
 ◎原子力サービスエンジニアリング ◎五洋建設  
 ◎佐藤工業 ◎三機工業 ◎産業科学 ◎島津製作所  
 ◎住友化学工業 ◎大豊建設 ◎高砂熱学工業  
 ◎千代田化工建設 ◎千代田メンテナンス  
 ◎東急建設 ◎東京久栄 ◎東芝エンジニアリング  
 ◎東急設計 ◎東洋建設 ◎東亜建設工業  
 ◎東洋エンジニアリング ◎東レエンジニアリング  
 ◎ニュークリア・データ ◎日本テトラポット  
 ◎日立造船エンジニアリング ◎日立造船非破壊検査  
 ◎非破壊検査 ◎三井造船 ◎三菱重工業  
 ◎四電エンジニアリング ◎ラド・システムズ  
 ◎ラドセーフテクニカルサービス ○大阪電気暖房  
 ○敦賀原子力サービス ○西松建設  
 ○日本原子力事業 ○日本建設工業  
 ○日本日本国土開発 ○フジタ工業 ○不動建設  
 ○前田建設工業 ○三井建設 ○三井東圧化学

#### 15-1-1 総合計画

◎アイ・イー・エー・ジャパン ◎荏原製作所  
 ◎大林組 ◎奥村組 ◎鹿島建設 ◎川崎重工業  
 ◎技研興業(RI施設) ◎熊谷組 ◎清水建設  
 ◎住友原子力工業 ◎大成建設 ◎竹中工務店  
 ◎千代田化工建設 ◎東芝 ◎東芝エンジニアリング  
 ◎東電設計 ◎東洋エンジニアリング ◎新潟鉄工所  
 ◎日揮 ◎日本エス・ユー・エス ◎日本鋼管  
 ◎日本国土開発 ◎日本原子力事業 ◎間組  
 ◎日立製作所 ◎日立造船エンジニアリング  
 ◎富士電機 ◎三井造船 ◎三菱原子力工業  
 ◎三菱重工業 ○大阪酸素工業 ○ガデリウス  
 ○千代田メンテナンス ○西松建設  
 ○日本建設工業 ○日立造船 ○フジタ工業  
 ○富士電機 ○前田建設工業 ○ラド・システムズ  
 △石川島播磨重工業 △上組 △敦賀原子力サービス  
 △戸田建設 △不動建設 △三井建設

### 15-1-2 プラント設計

◎アイ・イー・エー・ジャパン ◎エイ・テイ・エス  
◎荏原製作所 ◎大林組 ◎岡部製作所（照射施設、  
RI取扱施設） ◎奥村組 ◎オルガノ ◎開発設計  
◎鹿島建設 ◎ガデリウス ◎川崎重工業  
◎関東電気工事 ◎北札幌電設 ◎熊谷組  
◎栗田工業 ◎神戸製鋼所 ◎佐藤工業  
◎三興製作所 ◎シチズン時計（燃料製造、加工工程）  
◎島津製作所 ◎清水科学工業（核医学）  
◎清水建設 ◎新東産業 ◎助川電気工業  
◎住友金属鉱山 ◎住友建設 ◎住友原子力工業  
◎住友重機械工業 ◎大成建設 ◎太平電業  
◎大和工業 ◎竹中工務店 ◎千代田化工建設  
◎千代田保安用品 ◎東芝 ◎東芝エンジニアリング  
◎東芝プラント建設 ◎東電設計  
◎東洋エンジニアリング ◎東レエンジニアリング  
◎新潟鉄工所 ◎日揮 ◎日鉄化工機  
◎日本エヌ・ユー・エス ◎日本鋼管 ◎日本錬水  
◎間組 ◎日立製作所 ◎日立造船  
◎日立造船エンジニアリング ◎富士電機  
◎三井建設 ◎三井造船 ◎三菱化成工業  
◎三菱原子力工業 ◎三菱重工業  
◎三菱重工業プラント建設  
◎八千代エンジニアリング  
◎ユーキエンジニアリング ◎芳沢機工東部  
◎理学電機 ◎石井鐵工所 ◎石川島播磨重工業  
◎大阪酸素工業 ◎三機工業 ◎新構造技術  
◎高田工業所 ◎千代田メンテナンス  
◎日本エナジー ◎日本原子力事業 ◎日本建設工業  
◎パブコック日立 ◎フジタ工業 ◎不動建設  
◎富士電機 ◎前田建設工業 ◎ラド・システムズ  
◎理学電機工業 △敦賀原子力サービス △戸田建設

### 15-1-3 その他

◎アイ・イー・エー・ジャパン ◎東起業  
◎エイ・テイ・エス ◎イトーキ ◎イワキ  
◎宇徳運輸 ◎荏原製作所  
◎岡野バルブ製造（弁のメンテナンス） ◎上組  
◎木内計測 ◎九電産業（廃棄物処理装置の運転）  
◎原子力発電訓練センター（PWR 運転員養成）  
◎原子燃料工業（核燃料関係） ◎興和原子力技術サ  
ービス ◎コスモインターナショナル（設備運転業務）  
◎山九（輸送容器） ◎三建設備工業  
◎四国計測工業（計装工事）  
◎新日本空調（空調システム）  
◎三菱冷熱工業（耐震を含めた空調システム設計施工）  
◎住友金属鉱山 ◎千代田化工建設  
◎千代田メンテナンス（放射線管理、施設プラントの

解体・撤去） ◎東亜バルブ

◎東興建設（電熱ケーブルトレースシステム設計施工）  
◎東芝エンジニアリング ◎東洋エンジニアリング  
◎東洋熱工業 ◎中北製作所 ◎日本エナジー  
◎日本エヌ・ユー・エス（核燃料関係、耐震設計）  
◎日本国土開発（技術コンサルタント）  
◎日本シーディーシー ◎日揮 ◎阪和石綿工業  
◎日立運輸 ◎日立造船エンジニアリング  
◎ビーダブリュアール運転訓練センター（BWR 運転  
員養成） ◎富士精工 ◎前田建設工業 ◎三菱原子  
力工業 ◎四国エンジニアリング ◎大阪酸素工業  
◎科学産業開発（事故緊急対策システム（ERF））  
◎ガデリウス（輸送容器、補修技術サービス、補修機  
器） ◎熊平製作所 ◎中国エックス線（ISI 機器、  
システム） ◎敦賀原子力サービス ◎帝人製機  
◎特殊液漂 ◎日本核燃料開発  
◎日本環境調査研究所 ◎日本建設工業  
◎日本ニュークリアサービス  
◎ピーエスコンクリート（PCCV） ◎フジタ工業  
◎三井建設 ◎三菱金属（核燃料事業）  
△科学産業開発（ERF モニタリングシステム）  
△上組

### 15-2 コンピューターサービス

◎アイ・イー・エー・ジャパン ◎科学産業開発  
◎ガデリウス ◎佐藤工業 ◎大建設計  
◎千代田化工建設 ◎敦賀原子力サービス ◎東芝  
◎東芝エンジニアリング ◎東洋エンジニアリング  
◎東洋情報システム ◎ニュークリア・データ  
◎日揮 ◎日本鋼管 ◎日本エナジー  
◎日本エヌ・ユー・エス ◎日本原子力事業  
◎日本シーディーシー ◎日本情報サービス  
◎日本テトラポット ◎日立運輸 ◎富士電機  
◎三井造船 ◎三菱化成工業 ◎三菱原子力工業  
◎四電エンジニアリング ◎石川島播磨重工業  
◎奥村組 ◎原子燃料工業 ◎三興 ◎住友化学工業  
◎大成建設 ◎西松建設 ◎日本環境調査研究所  
◎日本製鋼所 ◎間組 ◎フジタ工業  
◎前田建設工業 ◎三井建設 ◎三井東圧化学  
◎ラド・システムズ ◎理学電機 ◎理学電機工業  
◎不動建設 △日本ニュークリアサービス

### 15-3 空気調和

◎朝日工業社 ◎宇徳運輸 ◎荏原製作所 ◎大林組  
◎奥村組 ◎鹿島建設 ◎川崎重工業  
◎関東電気工事 ◎熊谷組 ◎原子力代行  
◎三機工業 ◎三建設備工業 ◎三興  
◎四国電気工事 ◎清水科学工業 ◎清水建設

◎昭和電工 ◎新東産業 ◎新日本空調  
 ◎三菱冷熱工業 ◎住友金属鉱山 ◎住友建設  
 ◎大気社 ◎ダイキン工業 ◎大成建設 ◎大平電業  
 ◎高砂熱学工業 ◎竹中工務店 ◎中国電気工事  
 ◎中電電気機工 ◎中部プラントサービス  
 ◎千代田化工建設 ◎千代田保安用品 ◎東急建設  
 ◎東北発電工業 ◎敦賀原子力サービス  
 ◎定検技術サービス ◎東海電気工事 ◎東芝  
 ◎東芝エンジニアリング ◎東芝プラント建設  
 ◎東電工業 ◎東洋エンジニアリング  
 ◎東洋キャリア工業 ◎東洋熱工業 ◎日揮  
 ◎西日本プラント工業 ◎阪和石綿工業 ◎間組  
 ◎富士電機 ◎日立製作所 ◎日立造船  
 ◎日立造船エンジニアリング ◎日立プラント建設  
 ◎フジタ工業 ◎ポニー原子工業 ◎三井建設  
 ◎山武ハネウエル ◎四国エンジニアリング  
 ◎ラドセーフテクニカルサービス ◎菱和調温工業  
 ○石川島播磨重工業 ○エイ・ティ・エス  
 ○大阪電気暖房 ○近畿電気工事 ○原子燃料工業  
 ○佐藤工業 ○三興製作所 ○真空冶金 ○大和工業  
 ○千代田メンテナンス ○日本電設工業 ○不動建設  
 ○前田建設工業 △日本環境調査研究所

#### 15-4 土建関係

◎東起業 ◎安藤建設 ◎大林組 ◎大木組  
 ◎奥村組 ◎鹿島建設 ◎関電興業 ◎関東電気工事  
 ◎近畿電気工事 ◎熊谷組 ◎五洋建設 ◎佐藤工業  
 ◎清水科学工業 ◎清水建設 ◎昭和電工 ◎白石  
 ◎住友金属鉱山 ◎住友建設 ◎大建設計  
 ◎大成建設 ◎太平電業 ◎大豊建設 ◎滝上工業  
 ◎竹中工務店 ◎竹中土木 ◎地崎工業  
 ◎千代田化工建設 ◎定検技術サービス  
 ◎東亜建設工業 ◎東急建設 ◎東興建設  
 ◎東芝プラント建設 ◎東電工業 ◎東北発電工業  
 ◎東北緑化環境保全 ◎東洋エンジニアリング  
 ◎東洋建設（港湾設備、給排水路施設）  
 ◎特殊塗料（非破壊検査剤） ◎戸田建設  
 ◎飛鳥建設 ◎西日本プラント工業 ◎西松建設  
 ◎日揮 ◎日本鋼管 ◎日本国土開発  
 ◎日本テトラポット ◎間組 ◎日立造船  
 ◎日立造船エンジニアリング ◎フジタ工業  
 ◎福田組 ◎不動建設 ◎前田建設工業 ◎前田製管  
 ◎三井建設 ◎三菱原子力工業  
 ◎三菱重工プラント建設  
 ◎横河橋梁製作所（鋼構造物）  
 ◎四電エンジニアリング ◎若築建設（港湾設備）  
 ○熊平製作所 ○佐伯建設工業 ○三興  
 ○大日本土木 ○新構造技術 ○日本道路

○ピー・エス・コンクリート（压力容器関係）  
 ○三菱金属 △青木建設

#### 15-5 化学プラント

◎石川島播磨重工業 ◎宇部興産 ◎オルガノ  
 ◎川崎重工業 ◎木村化工機 ◎近畿電気工事  
 ◎栗田工業 ◎神戸製鋼所 ◎三興 ◎昭和電工  
 ◎新東産業 ◎住友化学工業 ◎住友金属鉱山  
 ◎太平電業 ◎高田工業所 ◎千代田化工建設  
 ◎敦賀原子力サービス ◎東電工業  
 ◎東洋エンジニアリング ◎東レエンジニアリング  
 ◎新潟鉄工所 ◎日揮 ◎日鉄化工機  
 ◎日本エナジー ◎日本鋼管 ◎日本錬水  
 ◎パプコック日立 ◎日立製作所 ◎日立造船  
 ◎日立造船エンジニアリング ◎三井造船  
 ◎三菱化成工業 ◎三菱重工業  
 ◎ユーキエンジニアリング ◎芳沢機工東部  
 ○大阪酸素工業 ○三興製作所 ○住友重機械工業  
 ○三井東圧化学 ○三菱化工機 ○三菱金属  
 ○三菱原子力工業 △日本製鋼所

#### 15-6 照射サービス

◎アイ・ビー・シー ◎産業科学 ◎神東塗料  
 ◎第一原子力グループ放射線研究所 ◎東芝  
 ◎日新ハイボルテージ ◎日本アイトソープ照射協同  
 組合（Co-60）◎日本原子力事業 ◎日立電線  
 ◎ラジエ工業 ○昭和電線電纜 ○大日日本電線  
 ○前田建設工業

#### 15-7 電気工事

◎石川島播磨重工業 ◎エイ・ティ・エス ◎奥村組  
 ◎オルガノ ◎鹿島建設 ◎関電興業  
 ◎関東電気工事 ◎北札幌電設 ◎近畿電気工事  
 ◎京浜工事 ◎興和原子力技術サービス ◎三興  
 ◎三興製作所 ◎四国電気工事 ◎島津製作所  
 ◎昭和電工 ◎昭和電線電纜 ◎新東産業  
 ◎住友建設 ◎住友電気工業 ◎大成建設  
 ◎太平電業 ◎大日日本電線 ◎大和工業  
 ◎竹中工務店 ◎中国電気工事 ◎中電電気機工  
 ◎中部プラントサービス ◎千代田化工建設  
 ◎敦賀原子力サービス ◎東海電気工事  
 ◎東急建設 ◎東芝 ◎東京電気工務所  
 ◎東芝エンジニアリング ◎東電工業  
 ◎東光電気工事 ◎東芝プラント建設  
 ◎東北電気製造 ◎東北発電工業  
 ◎東洋エンジニアリング ◎西日本プラント工業  
 ◎日揮 ◎日機装 ◎日本エレクトリック・インスツ  
 ルメント ◎日本建設工業 ◎日本鋼管

◎日本電設工業 ◎日立製作所 ◎日立造船  
 ◎日立造船エンジニアリング ◎日立電線(ケーブル  
 工事) ◎日立プラント建設 ◎ビル代行  
 ◎藤倉電線 ◎富士電機 ◎古河電気工業  
 ◎三井建設 ◎三井造船 ◎三菱原子力工業  
 ◎三菱重工プラント建設 ◎三菱電機 ◎明電舎  
 ◎ユークエンジニアリング ◎芳沢機工東部  
 ◎四電エンジニアリング ○大阪酸素工業  
 ○大阪電機暖房 ○大林組 ○岡崎工業  
 ○岡崎製作所 ○熊谷組 ○三機工業 ○清水建設  
 ○高岳製作所 ○地崎工業 ○千代田メンテナンス  
 ○日新電機 ○間組 ○フジタ工業 ○不動建設  
 ○前田建設工業

#### 15-8 機器据えつけ

◎朝日工業社 ◎石井鐵工所 ◎石川島播磨重工業  
 ◎石川島プラント建設 ◎イトーキ ◎宇徳運輸  
 ◎宇部興産 ◎エイ・テイ・エス ◎岡崎工業  
 ◎オルガノ ◎上組 ◎川崎重工業 ◎関電興業  
 ◎関東電気工事 ◎北札幌電設 ◎木村化工機  
 ◎近畿電気工事 ◎熊谷組 ◎熊平製作所  
 ◎栗田工業 ◎原子力代行 ◎小山工業所  
 ◎興洋重工 ◎興和原子力技術サービス ◎佐藤工業  
 ◎三興 ◎三興製作所 ◎産業科学 ◎山九  
 ◎四国計測工業 ◎新神戸電機 ◎新東産業  
 ◎住友金属鉱山 ◎助川電気工業 ◎住友重機械工業  
 ◎大成建設 ◎大同化工機 ◎大日日本電線  
 ◎太平電業 ◎大和工業 ◎高砂熱学工業  
 ◎高岳製作所 ◎高田工業所 ◎竹中工務店  
 ◎中電電気機工 ◎中部プラントサービス  
 ◎千代田化工建設 ◎千代田保安用品  
 ◎敦賀原子力サービス ◎定検技術サービス  
 ◎東京久栄 ◎東京電機工務所 ◎東芝  
 ◎東芝エンジニアリング ◎東芝プラント建設  
 ◎東電工業 ◎東北発電工業 ◎東北発電製造  
 ◎東洋エンジニアリング  
 ◎東レエンジニアリング ◎西日本プラント工業  
 ◎日揮 ◎日機装 ◎日本建設工業 ◎日本鋼管  
 ◎日本通運 ◎日本電設工業 ◎日本電池  
 ◎パブコック日立 ◎阪和石綿工業 ◎日立運輸  
 ◎日立製作所 ◎日立造船  
 ◎日立造船エンジニアリング ◎日立プラント建設  
 ◎富士精工 ◎富士電機 ◎前田建設工業  
 ◎三井建設 ◎三井造船 ◎三菱原子力工業  
 ◎三菱重工業 ◎三菱重工プラント建設  
 ◎三菱電機 ◎明電舎 ◎ユークエンジニアリング  
 ◎芳沢機工東部 ◎四電エンジニアリング  
 ◎ラドセーフテクニカルサービス ◎菱和調温工業

○大江工業 ○大阪酸素工業 ○大林組 ○大木組  
 ○奥村組 ○鹿島建設 ○原子燃料工業 ○五洋建設  
 ○三機工業 ○清水建設 ○住友建設 ○大豊建設  
 ○千代田メンテナンス ○帝人製機 ○東急建設  
 ○西島製作所 ○日新電機 ○日本国土開発 ○間組  
 ○フジタ工業 ○不動建設 ○三菱化工機  
 ○若築建設 △戸田建設 △日本環境調査研究所

#### 15-9 クリーニング

◎石川島播磨重工業 ◎荏原工業洗浄 ◎栗田工業  
 ◎原子力代行 ◎興和原子力技術サービス  
 ◎三興製作所 ◎太平電業 ◎中部プラントサービス  
 ◎千代田化工建設 ◎千代田保安用品  
 ◎千代田メンテナンス ◎敦賀原子力サービス  
 ◎東芝プラント建設 ◎東北発電工業  
 ◎東洋エンジニアリング ◎日揮  
 ◎西日本プラント工業 ◎日本建設工業  
 ◎ネオス ◎四電エンジニアリング ○オルガノ  
 ○九電産業 ○高田工業所 ○東洋エンジニアリング  
 ○日立造船 ○ボニー原子工業

#### 15-10 汚染除去

◎石川島播磨重工業 ◎宇徳運輸  
 ◎荏原工業洗浄 ◎関電興業 ◎原子力代行  
 ◎興和原子力技術サービス ◎産業科学  
 ◎三建設備工業 ◎三興 ◎新日本空調  
 ◎新菱冷熱工業 ◎大気社  
 ◎ダイキン工業(各種機器洗浄液, 除去フィルター)  
 ◎太平電業 ◎高田工業所 ◎中電電気機工  
 ◎中部プラントサービス ◎千代田化工建設  
 ◎千代田保安用品 ◎千代田メンテナンス  
 ◎敦賀原子力サービス ◎定検技術サービス  
 ◎東北発電工業 ◎東洋エンジニアリング  
 ◎東洋熱工業 ◎ニュークリア・データ  
 ◎西日本プラント工業 ◎日揮 ◎ニッタ  
 ◎日立プラント建設 ◎日本建設工業  
 ◎日本ニュークリアサービス ◎四電エンジニアリング  
 ◎藤倉電線 ◎ラドセーフテクニカルサービス  
 ○アイ・ビー・シー ○朝日工業社 ○奥村組  
 ○科学産業開発 ○ガデリウス ○川崎重工業  
 ○九電産業 ○栗田工業 ○新東産業  
 ○高砂熱学工業 ○三機工業 ○日立造船  
 ○ボニー原子工業 ○三菱化工機  
 ○ラド・システムズ △エンピック工業 △オルガノ  
 △上組 △佐藤工業 △昭和電工 △住友建設  
 △大成建設 △間組 △菱和調温工業

15-11 フィルムパッケージ・サービス

- ◎産業科学 ◎千代田保安用品 ◎長瀬ラングウア
- ◎日本保安用品協会 ◎ポニー原子工業
- ◎三菱原子力工業 ◎新東産業
- 非破壊検査工業 (TLD)

15-12 核燃料およびアイソトープ輸送

- ◎宇徳運輸 ◎大阪商船三井船舶 ◎上組
- ◎川崎汽船 ◎原子燃料工業 ◎原燃輸送システム
- ◎山九 ◎昭和海運 ◎住友金属鉱山
- ◎住友原子力工業 ◎辰巳商会 ◎中電電気機工
- ◎中部プラントサービス
- ◎日本核燃料コンバージョン ◎千代田保安用品
- ◎日本航空 ◎日本通運 ◎日本ニュークリアサービス
- ◎日立運輸 ◎日立造船エンジニアリング
- ◎富士電機 ◎ポニー原子工業 ◎三菱原子力工業
- ◎芳沢機工東部 ◎四電エンジニアリング
- 石川島播磨重工業 ○エヌ・ティー・エス
- 三菱原子燃料 △千代田メンテナンス

15-13 溶接

- ◎朝日工業社 ◎石川島播磨重工業 ◎宇徳運輸
- ◎エイ・ティ・エス ◎大江工業 ◎大阪酸素工業
- ◎川崎重工業 ◎木村化工機 ◎原子力代行
- ◎神戸製鋼所 ◎興和原子力技術サービス
- ◎佐藤工業 ◎三機工業 ◎山九 ◎三興
- ◎三興製作所 ◎新東産業 ◎助川電気工業
- ◎大成建設 ◎大同酸素 ◎太平電業 ◎高田工業所
- ◎大日日本電線 ◎大和工業 ◎中電電気機工
- ◎中部プラントサービス ◎千代田化工建設
- ◎敦賀原子力サービス ◎定検技術サービス
- ◎東芝プラント建設 ◎東電工業 ◎東北発電工業
- ◎東洋エンジニアリング ◎西日本プラント工業
- ◎日揮 ◎日本建設工業 ◎パブコック日立
- ◎日立製作所 ◎日立プラント建設 ◎富士精工
- ◎前田建設工業 ◎三井造船 ◎三菱重工業
- ◎三菱重工プラント建設 ◎明電舎
- ◎四電エンジニアリング ◎芳沢機工東部
- 石井鋳工所 ○宇都興産 ○岡崎工業 ○奥村組
- 熊谷組 ○原子燃料工業 ○興洋重工
- 大同化工機 ○千代田メンテナンス ○東急建設
- 三井建設 ○若築建設 ○四電エンジニアリング
- 菱和調温工業

15-14 非破壊検査

- ◎石川島検査サービス ◎石川島播磨重工業
- ◎イズミ商工 ◎オルガノ ◎川崎重工業
- ◎関西エックス線 ◎極東エンジニアリング

- ◎金属検査 ◎京浜工事 ◎検査エンジニアリング
- ◎検査研究所 ◎原子力代行 ◎産業科学 ◎三興
- ◎三興製作所 ◎新日本非破壊検査 ◎住友化学工業
- ◎大検 ◎大日日本電線 ◎太平電業 ◎大和工業
- ◎中国エックス線 ◎中電電気機工
- ◎中部プラントサービス ◎千代田化工建設
- ◎定検技術サービス ◎東亜非破壊検査 ◎東京検査
- ◎東電工業 ◎東洋エンジニアリング ◎日揮
- ◎西日本プラント工業 ◎日本建設工業
- ◎日本光学工業 ◎日本工業検査 ◎日本鋼管
- ◎日本真空技術 ◎非破壊検査 ◎非破壊検査工業
- ◎富士電機 ◎古河電気工業 ◎ポニー原子工業
- ◎三菱原子力工業 ◎三菱重工業
- ◎三菱重工業プラント建設 ◎芳沢機工東部
- アイ・ビー・シー ○大阪酸素工業 ○奥村組
- 科学産業開発 ○熊谷組 ○興洋重工
- 三建設備工業 ○助川電気工業 ○大同化工機
- 東亜バルブ ○名古屋非破壊検査
- 日本原子力事業 ○ニュークリア・データ
- 三井造船 △高砂熱学工業 △西松建設
- △四電エンジニアリング △日本製鋼所

15-15 調査 (技術, データ)

- ◎アイ・イー・エー・ジャパン ◎青木建設 (土の密度・水分計測) ◎石川島検査サービス ◎イワキ
- ◎荏原工業洗浄 ◎荏原製作所 ◎大阪酸素工業
- ◎オルガノ ◎科学産業開発 ◎川崎重工業
- ◎環境エンジニアリング (水質・土壌・環境検査等)
- ◎技研興業 (RI施設) ◎九電産業 (環境試料の分析評価, 個人被ばくデータ管理) ◎熊谷組
- ◎原子燃料工業 ◎原子力代行 ◎五洋建設
- ◎佐藤工業 ◎四国計測工業 ◎島津製作所
- ◎昭和電工 ◎助川電気工業 ◎住友化学工業
- ◎住友金属鉱山 ◎住友原子力工業
- ◎セイコー・イージー・アンドジー ◎大日日本電線
- ◎太平電業 ◎大豊建設
- ◎第一原子力グループ放射線研究所 (放射化分析・ラジオグラフィックホット実験室利用) ◎大和工業
- ◎辰巳商会 ◎中国エックス線 ◎千代田化工建設
- ◎千代田保安用品 ◎千代田メンテナンス
- ◎中部プラントサービス ◎敦賀原子力サービス
- ◎定検技術サービス ◎東亜建設工業 ◎東京久栄
- ◎東芝エンジニアリング
- ◎東電環境エンジニアリング ◎東電工業
- ◎東北緑化環境保全 ◎東洋エンジニアリング
- ◎東洋建設 ◎東洋情報システム
- ◎東レエンジニアリング ◎西日本プラント工業
- ◎ニュークリア・データ ◎日揮 ◎日畿装

◎日鉄化工機 ◎日本エナジー  
 ◎日本エス・ユー・エス ◎日本核燃料開発  
 ◎日本原子力事業 ◎日本建設工業 ◎日本光学工業  
 ◎日本鋼管 ◎日本国土開発 ◎日本情報サービス  
 ◎日本真空技術 ◎日本テトラポット ◎日立造船  
 ◎非破壊検査 ◎非破壊検査工業（材料試験化学分析）  
 ◎不動建設 ◎古河電気工業  
 ◎分析センター（環境公害測定調査、無機、有機物質の科学分析） ◎三井建設 ◎三井造船  
 ◎三菱化成工業（核燃料開発） ◎三菱原子力工業  
 ◎八千代エンジニアリング ◎芳沢機工東部  
 ◎ラド・システムズ ◎ラドセーフテクニカルサービス  
 ◎若築建設（テストボーリング）  
 ◎石川島播磨重工業 ○奥村組 ○岡野バルブ製造  
 ○ガデリウス ○三興 ○三興製作所 ○住友建設  
 ○大建設計 ○東亜バルブ ○東急建設 ○東電設計  
 ○西松建設 ○日本ニュクリアサービス  
 ○フジタ工業 ○ボニー原子工業 ○前田建設工業  
 △宇徳運輸 △上組 △シチズン時計  
 △四電エンジニアリング

#### 15-16 塗装工事

◎朝日工業社 ◎石川島播磨重工業 ◎宇徳運輸  
 ◎閉電工業 ◎原子力代行 ◎五洋建設 ◎佐藤工業  
 ◎三機工業 ◎産業科学 ◎三興製作所  
 ◎昭和電線電纜（延焼防止材塗布工事） ◎住友建設

◎大成建設 ◎太平電業 ◎千代田化工建設  
 ◎千代田保安用品 ◎中電電気機工  
 ◎中部プラントサービス ◎定検技術サービス  
 ◎東急建設 ◎東芝プラント建設 ◎東電工業  
 ◎東北発電工業  
 ◎西日本プラント工業（サービス、塗装工事）  
 ◎日本建設工業 ◎ネオス ◎日立電線（延焼防止材塗布工事） ◎藤倉電線 ◎日立プラント建設  
 ◎古河電気工業 ◎前田建設工業 ◎三井金属鉱業  
 ◎三井造船 ◎三菱重工業プラント建設  
 ◎四電エンジニアリング  
 ◎ラドセーフテクニカルサービス  
 ○大阪酸素工業 ○奥村組 ○川崎重工業  
 ○近畿電気工事 ○熊谷組 ○興洋重工 ○三興  
 ○大豊建設 ○千代田メンテナンス  
 ○日本ニュクリアサービス ○日本油脂 ○間組  
 ○フジタ工業 ○菱和調温工業

#### 15-17 リース

◎荏原工業洗浄 ◎オーシャン・キャスクリース  
 ◎関西エックス線 ◎三興製作所  
 ◎西日本プラント工業  
 ◎日本エレクトリック・インストルメント  
 ◎日立運輸 ◎ボニー原子工業  
 ○日本ニュクリアサービス

## (3) 企業別の製品リスト

企業名 本社所在地 製品の分類番号	電話(本社) (◎実績あり、○製造可能、 △研究開発中)
-------------------------	------------------------------------

## 【ア】

- (株)アイ・イー・エー・ジャパン 03-453-2581  
108 東京都港区芝3-4-11 芝シティビル501  
◎15-1-1, 15-1-2, 15-1-3, 15-2, 15-15
- アイ・ビー・シー(株) 03-485-0466  
155 東京都世田谷区北沢1-2-7  
◎12-4, 15-1, 15-6  
○7-8, 15-10, 15-14
- アロカ(株) 0422-45-5111  
181 東京都三鷹市牟礼6-22-1  
◎3-11, 9-1, 9-2, 9-3, 9-4, 9-5, 9-7, 9-8, 9-9,  
9-10, 9-11, 9-13, 9-16, 9-19, 9-20, 9-21, 11-2-3,  
11-2-5, 11-2-7, 11-2-9, 12-7,  
○9-12, 11-2-2, 11-2-4
- (株)アンレット 05679-5-1211  
497 愛知県海部郡蟹江木町字木ノ割160-1  
◎8-2
- 愛知製鋼(株) 0560-64-1111  
476 愛知県東海市荒尾町ワノ割1  
◎4-4, ○4-2, 4-3, 4-5
- 青木建設(株) 06-458-5851  
531 大阪市大淀区南1-4-15  
◎15-15, △15-4
- 上尾精密(株) 0487-71-2471  
362 上尾市大字平塚848-1  
◎11-2-8
- 朝日石綿工業(株) 03-573-5111  
104 東京都中央区銀座7-10-6  
◎3-13, 3-16 ○3-12, 3-14
- 旭化成工業(株) 03-507-2730  
100 東京都千代田区有楽町1-1-2 日比谷三井ビル内  
△7-3, 7-6, 7-8
- 旭電気製鋼(株) 05635-2-1111  
455 愛知県西尾市家武町長台8  
◎4-5
- (株)朝日工業社 03-434-6171  
105 東京都港区浜松町1-25-7  
◎8-1, 8-2, 8-5, 15-3, 15-8, 15-13, 15-16 ○15-10
- 東起業(株) 03-642-5870  
135 東京都江東区木場2-19-14  
◎12-7, 15-1-3, 15-4
- (株)栗村製作所 06-341-1751  
530 大阪市北区梅田1-3-1-500 号  
◎7-6, 8-4, ○3-1, 5-6, 8-3

- 安藤建設(株) 03-272-7411  
104 東京都中央区八重洲2-2-7  
◎15-4

## 【イ】

- イーグル工業(株) 03-438-2291  
107 東京都港区芝公園2-6-15 黒龍芝公園ビル  
◎3-10, 3-12, 3-13, 3-14  
○3-3
- (株)石井鐵工所 03-562-3211  
104 東京都中央区銀座4-2-11  
◎3-17(復水タンク), 15-8  
○3-3, 3-6, 3-10, 7-6, 7-8, 15-1-2, 15-13
- イズミ商工(株) 0722-55-1185  
591 大阪府堺市北花田町4-107-10  
◎11-2-6, ○15-14, △12-5
- (株)イトーキ 06-231-2551  
541 大阪市東区平野町2-7  
◎3-17, 4-2, 4-13-2, 7-6, 7-7, 7-8, 8-1, 8-9,  
15-1-3, 15-8, ○3-6, 12-3  
(合)石井夜光商会 03-427-0141  
156 東京都世田谷区桜3-30-18  
◎11-1, 11-2-8
- 石川島検査サービス(株) 03-777-8211  
140 東京都品川区大井1-22-13 米山ビル  
◎15-1, 15-14, 15-15
- 石川島播磨重工業(株) 03-244-6496  
100 東京都千代田区大手町2-2-1  
◎2-1, 2-5, 2-8, 2-12, 3-3, 3-6, 3-8, 3-10, 4-3,  
4-5, 7-6, 7-8, 8-3, 8-6, 8-7, 8-9, 8-10, 13,  
15-5, 15-7, 15-8, 15-9, 15-10, 15-13, 15-14,  
15-16 ○1-2-2, 1-2-3, 2-6, 2-7, 3-2, 3-5, 3-7,  
3-9, 3-14, 5-1, 5-3, 5-4, 7-7, 8-1, 8-2, 8-5,  
15-1-2, 15-2, 15-3, 15-12, 15-15  
△7-3-2, 12-2, 15-1-1
- 石川島プラント建設(株) 03-542-4721  
104 東京都中央区築地5-4-14 住友築地ビル 4F  
◎15-8
- 石田バルブ工業(株) 03-441 5251  
108 東京都港区高輪1-13-14  
◎3-10
- 出光興産(株) 03-213-3111  
100 東京都千代田区丸の内3-1-1  
△6-4
- イビデン(株) 0584-81-3111  
503 岐阜県大垣市神田町2-1  
○3-12, 3-13, 3-16, 4-12-2, 6-3-5

伊原高圧継手工業(株) 03-434-3431  
 105 東京都港区新橋6-17-20 米田ビル内  
 ◎2-8, 2-10, 3-10  
 入江工研(株) 03-542-4692  
 100 東京都中央区銀座4-11-7  
 ◎3-10, 3-14, 8-4, 13  
 (株)イワキ 03-254-2931  
 101 東京都千代田区神田岩木町2  
 ◎3-1, 7-2, 7-3, 7-4, 7-6, 15-1, 15-1-3, 15-15

【ウ】

宇徳運輸(株) 045-201-6931  
 231 横浜市中区弁天通り6-85  
 ◎15-1-3, 15-3, 15-8, 15-10, 15-12, 15-13, 15-16  
 △15-15  
 宇都興産(株) 0836-31-1111  
 755 宇都本市西本町1-12-32  
 ◎3-5, 3-6, 3-10, 3-17, 4-3, 4-19, 7-6, 8-7, 15-5,  
 15-8, ○3-3, 4-11-2, 4-13-1, 5-3, 5-4, 7-3-1,  
 7-7, 7-8, 15-13, △1-2-3, 2-1, 2-5, 2-7, 2-8,  
 2-12, 13,  
 ウラン濃縮機器(株) 03-455-2840  
 108 東京都港区三田1-4-28  
 ◎7-3-2

【エ】

(株)エイ・テイ・エス 0292-26-1745  
 310 水戸市城東3-5-49  
 ◎3-5, 3-10, 8-4, 8-6, 15-1-2, 15-1-3, 15-7,  
 15-8, 15-13 ○3-7, 12-1, 15-3  
 エーエムエフ(株) 045-812-1401  
 245 横浜市戸塚区名瀬町84  
 ◎4-15, 7-8  
 (株)エヌ・ディー・エス 03-438-3241  
 105 東京都港区芝大門1-1-3 (日本赤十字社ビル)  
 ○15-12  
 エム・エス・エイ北辰(株) 03-759-7921  
 146 東京都大田区下丸子3-30-1  
 ◎2-10, 3-17 ○7-6  
 荏原工業洗浄(株) 044-288-1991  
 210 川崎市川崎区江川町1-4  
 ◎3-6, 3-7, 4-14, 4-15, 15-9, 15-10, 15-15, 15-17  
 (株)荏原製作所 03-743-6111  
 144 東京都大田区羽田旭町11-1  
 ◎2-4, 3-1, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7, 3-10, 4-3,  
 4-5, 4-7, 4-8, 4-14, 4-15, 7-2, 7-3-2, 7-4,  
 7-6, 7-8, 8-1, 8-2, 8-3, 8-4, 8-5, 12-1, 15-1,  
 15-1-1, 15-1-2, 15-1-3, 15-3, 15-15

○2-5, 3-2, 4-4, 4-6, 5-3, 5-4, 11-2-9  
 栄研科学(株) 03-813-5401  
 113 東京都文京区本郷1-33-8  
 ◎11-1  
 栄進化学(株) 03-573-4325  
 105 東京都港区東新橋1-2-13  
 ◎11-2-6  
 エンビック工業(株) 03-459-6444  
 105 東京都港区東新橋2-12-7 住友東新橋ビル2号館  
 △15-10

【オ】

オーシャン・キャスクリース(株) 03-502-0128  
 105 東京都港区西新橋2-5-11 渡辺美術ビル内  
 ◎15-17  
 オーバル機器工業(株) 03-360-5061  
 161 東京都新宿区上落合3-10-8  
 ◎3-7, 11-2-9  
 応用光研工業(株) 0425-52-4511  
 197 東京都福生市熊川1642番地26  
 ◎2-9, 3-11, 9-1, 9-2, 9-3, 9-4, 9-7, 9-8, 9-9,  
 9-10, 9-11, 9-13, 9-16, 9-20, 11-2-3, 11-2-4,  
 11-2-5, 11-2-6 ○2-10, 9-9, 9-20, 11-2-2,  
 11-2-7, 11-3  
 オカモトブローア(株) 03-575-0141  
 105 東京都港区東新橋1-1-18  
 ◎8-1, 8-2, 8-5  
 (株)オクダソカベ 06-745-5671  
 578 東大阪市鴻池徳庵町3番  
 ◎3-14  
 オルガノ(株) 03-812-5151  
 113 東京都文京区本郷5-5-16  
 ◎3-3, 3-6, 3-7, 3-10, 3-17, 4-14, 4-15, 7-8,  
 8-9, 15-1-2, 15-5, 15-7, 15-8, 15-14, 15-15  
 ○7-2, 15-9 △15-10  
 (株)小原光学硝子製造所 0427-72-2101  
 229 相模原市小山1-15-30  
 ◎12-3  
 (株)奥村組 06-621-1101  
 545 大阪市阿倍野区松崎町2-2-2  
 ◎15-1-1, 15-1-2, 15-3, 15-4, 15-7  
 ○4-13, 4-13-1, 15-2, 15-8, 15-10, 15-13, 15-14  
 15-15, 15-16 △1-2, 1-2-1, 1-2-3, 2-12, 7-8  
 大江工業(株) 03-763-5171  
 140 東京都品川区南大井4-6-7  
 ◎3-3, 3-5, 7-6, 7-7, 7-8, 12-1, 15-13,  
 ○2-7, 3-10, 5-3, 5-4, 8-1, 15-8



川崎重工業㈱	078-341-7731	◎15-1-3, 15-15 ○15-9, 15-10
650-91 神戸市中央区中町通2-1-18		共同ウラン開発㈱
◎2-5, 2-7, 2-12, 3-3, 3-4, 3-6, 3-7, 3-8, 3-9, 3-10, 5-1, 5-3, 5-4, 7-3-2, 8-1, 8-2, 8-3, 8-4, 8-5, 8-7, 11-2-9, 12-7, 15-1-1, 15-1-2, 15-3, 15-5, 15-8, 15-13, 15-14, 15-15 ○1-1, 1-2-1, 1-2-2, 1-2-3, 1-2-5, 1-2-6, 1-2-7, 1-3, 2-1, 2-6, 2-8, 3-2, 3-5, 3-6, 7-1, 7-2, 7-6 7-7, 7-8, 8-6, 13, 15-10, 15-16		100-91 東京都千代田区丸の内2-6-3 三菱商事ビル本館 △6-4
川崎製鉄㈱	078-221-4141	協和ガス化学工業㈱
651 神戸市中央区北木町通1-1-28		103 東京都中央区日本橋3-8-2 新日本橋ビル ◎12-3
◎4-1, 4-2, 4-3 ○4-4, 4-5		極東エンジニアリング㈱
関東電気工事㈱	03 812 5111	532 大阪市淀川区西中島4-12-11 実業ビル ◎15-14
113 東京都文京区湯島4-1-18		近畿電気工事㈱
◎15-1-2, 15-3, 15-4, 15-7, 15-8		531 大阪市大淀区木庄東2-3-41 ◎15-4, 15-5, 15-7, 15-8 ○15-3, 15-16
㈱環境エンジニアリング	03-436-2535	金属検査㈱
105 東京都港区新橋6-20-11 ◎15-15		983 仙台市田子字狐塚1-1 ◎15-14
関西エックス線㈱	082-291-2500	
733 広島市西区南観音2-7-21 平野ビル2F		【ク】
◎15-14, 15-17 ○11-2-6, 11-3		㈱熊谷組
関電興業㈱	06-372-1151	162 東京都新宿区津久戸町17-1 ◎2-12, 4-13-1, 15-1-1, 15-1-2, 15-3, 15-4, 15-8, 15-15 ○15-7, 15-13, 15-14, 15-16
530 大阪市北区中崎西2-3-39 ◎15-4, 15-7, 15-8, 15-10, 15-16		㈱熊平製作所
		734 広島市南区宇品東2-4-34 ◎3-17, 6-3-1, 7-7, 11-2-9, 12-7, 15-8 ○12-1, 15-1-3, 15-4
		㈱クラレ
		530 大阪市北区梅田1-12-39 ◎4-15
		久保田鉄工㈱
		556 大阪市浪速区敷津東1-2-47 ◎2-8, 3-1, 3-8, 3-10, 4-3, 4-5, 4-13-4, 7-3-2 7-5, 8-1, 8-9, 12-1 ○2-4, 7-8
		栗田工業㈱
		160 東京都新宿区西新宿3-4-7 ◎3-1, 3-3, 3-6, 3-7, 3-10, 4-14, 4-15, 7-8, 15-1-2, 15-5, 15-8, 15-9 ○15-10
		㈱栗本鐵工所
		550 大阪市西区北堀江1-12-19 ◎3-10 ○2-8, 4-3, 4-5, 8-1
		【ケ】
		京浜工事㈱
		143 東京都大田区大森北2-9-14 二高ビル2F ◎2-10, 5-7, 15-14
【キ】		
㈱木内計測	06-762-0864	
大阪市天王寺区清永水谷町4-12 ◎15-1-3		
木村化工機㈱	06-488-2501	
660 尼崎市杭瀬上島1-1 ◎3-3, 3-5, 3-6, 3-9, 3-10, 4-13-2, 4-13-4, 7-3-1, 7-3-2, 7-5, 7-6, 7-7, 7-8, 11-2-6, 12-1, 12-2, 15-5, 15-8, 15-13 ○7-4		
技研興業㈱	03-464-4391	
150 東京都渋谷区桜岡町13-10 ◎4-13-1, 4-13-4, 15-1-1, 15-15 ○9-18		
キング化学㈱	0720-81-4561	
571 大阪府門真市常称寺町10-2 ◎6-3-7 (多品目) ○6-3-7 (多品目)		
北札幌電設㈱	011-731-4211	
065 札幌市東区北23条東1-2 ◎15-1-2, 15-7, 15-8		
北村バルブ製造㈱	03-836-3905	
116 東京都台東区上野6-1-11 平岡ビル ◎3-10 ○2-8		
九電産業㈱	092-781-3061	
810 福岡市中央区渡辺通2-1-82		





新東産業㈱	03-400-4141	住友軽金属工業㈱	03-436-9800
150 東京都渋谷区渋谷1-17-3 木下ビル		100 東京都港区新橋5-11-3	
◎15-1-2, 15-3, 15-5, 15-7, 15-8, 15-13		○2-8, 2-12, 3-3, 3-10, 4-13-4, 6-3-3	
○15-10, 15-11		住友建設㈱	03-353-5111
新日本空調㈱	03-279-5671	160 東京都新宿区荒木町13-4	
103 東京都中央区日本橋本石町4-2 三井第2別館		◎15-1-2, 15-3, 15-4, 15-7, 15-16,	
◎8-1, 8-5, 15-1-3, 15-3, 15-10,		○4-13-1, 15-8, 15-15 △15-10	
新日本製鉄㈱	03-242-4111	住友原子力工業㈱	03-256-7831
100 東京都千代田区大手町2-6-3		101 東京都千代田区鍛冶町2-6-1	
◎4-1, 4-2, 4-3, 4-4, 4-6, ○4-5, 4-7, 4-8		◎1-1, 11-3, 12-3, 12-7, 15-1-1, 15-1-2, 15-12,	
新日本非破壊検査㈱	093-571-4931	15-15, ○1-2-7	
803 北九州市小倉北区井堀4-10-13		住友重機械工業㈱	03-245-4321
◎8-10, 9-2, 11-2-6, 11-2-7, 12-2, 15-14, ○9-1,		100 東京都千代田区大手町2-2-1 新大手町ビル	
9-4, 9-16		◎3-3, 3-4, 3-7, 3-10, 4-3, 4-5, 4-14, 7-8, 8-2,	
新菱冷熱工業㈱	03-357-2151	8-7, 10-3, 10-4, 12-1, 13, 15-1-2, 15-8, ○1-1,	
160 東京都新宿区四谷2-4		1-3, 2-1, 2-5, 2-6, 2-7, 2-8, 3-5, 3-6, 7-1,	
◎3-6, 7-3-2, 7-8, 8-1, 8-5, 15-1-3, 15-3, 15-10		7-2, 7-3-1, 7-6, 7-7, 8-3, 8-4, 10-7, 15-5	
神鋼鋼線工業㈱	06-411-1051	住友電気工業㈱	06-220-4141
660 尼崎市道意町7-2		541 大阪市東区北浜5-15 新住友ビル	
◎4-2, 4-4, 8-9		◎2-9, 2-10, 3-9, 3-15, 4-2, 4-4, 6-3-1, 7-3-2,	
神東塗料㈱	06-429-6261	15-7, ○4-15, 4-20, 13	
661 尼崎市南塚口町6-10-73		住友ベークライト㈱	03-595-9158
◎4-16, 15-6		100 東京都千代田区内幸町1-2-2	
		◎4-13-4	

【ス】

助川電気工業㈱	0294-21-5181
317 日立市滑川町本町3-19-5	
◎3-9, 3-11, 3-15, 3-16, 7-8, 15-1-2, 15-8,	
15-13, 15-15, ○2-9, 3-1, 3-3, 3-10, 15-14	
㈱住田光学硝子製造所	03-252-8261
101 東京都千代田区内神田3-15-10	
◎12-3	
住友化学工業㈱	06-230-3211
541 大阪市東区北浜5-15	
◎3-12, 3-13, 3-14, 4-11-2, 4-14, 4-19, 11-1,	
15-1, 15-5, 15-14, 15-15, ○3-7, 7-6, 15-2	
△12-3	
住友金属工業㈱	06-220-5111
541 大阪市東区北浜5-15 新住友ビル	
◎4-1, 4-2, 4-3, 4-4, 4-5, 4-6, 4-7, 4-8, 4-9,	
6-3-1, 6-3-2	
住友金属鉱山㈱	03-436-7711
105 東京都港区新橋5-11-3	
◎4-10-2, 4-13-2, 4-13-3, 7-4, 7-6, 7-7, 7-8,	
15-1-2, 15-1-3, 15-3, 15-4, 15-5, 15-8, 15-12	
15-15	
○6-1-1, 6-2-3, 6-4	

【セ】

セイコー・イージー・アンド・ジー	03-638-1506
136 東京都江東区亀戸6-31-1	
◎3-11, 4-10-1, 4-13, 6-1-1, 8-3, 9-2, 9-4, 9-5,	
9-6, 9-10, 9-11, 9-12, 9-13, 11-2-6, 11-2-9,	
15-15, ○11-2-5, 11-2-7	
生体科学研究所	0474-97-1089
270-14 千葉県印旛郡白井町名内340-2	
◎11-1, 11-2-7, ○9-4, 9-21, 12-7	
製鉄化学工業㈱	06-220-8508
541 大阪市東区北浜5-22 新住友ビル2号館	
◎4-11-2, 4-11-3, ○4-11-6	

【タ】

ダイキン工業㈱	06-346-1201
530 大阪市北区梅田1-12-39 新阪急ビル	
◎2-3, 4-15, 7-3-2, 7-4, 8-1, 15-3, 15-10	
ダイナボット㈱	03-437-9441
104 東京都港区虎ノ門3-8-21 第33森ビル6F	
◎11-1	
㈱大気社	03-344-1851
160-91 東京都新宿区西新宿2-6-1 新宿住友ビル12階	
◎8-1, 8-2, 8-5, 15-3, 15-10	



秩父セメント㈱	03-281-1361	【ツ】	
100 東京都千代田区丸の内1-4-6 日本工業倶楽部内		敦賀原子力サービス	07702-6-1548
◎4-13-1, 4-19, ○7-8-1		914-01 福井県敦賀市萌生野96-16-5	
㈱千野製作所	03-345-1511	◎15-2, 15-3, 15-5, 15-7, 15-8, 15-9, 15-10,	
160 東京都新宿区西新宿1-26-2 新宿野村ビル33F		15-13, 15-15, ○15-1, 15-1-3, △8-10, 15-1-1	
◎3-11 ○1-2-5, 1-2-7, 2-10, 8-9		15-1-2,	
千代田化工建設㈱	03-456-1211		
108 東京都港区三田1-4-28 三田国際ビル		【テ】	
◎3-6, 3-7, 3-10, 3-11, 7-2, 7-4, 7-6, 7-7, 7-8,		ティエルプイ	03-595-0401
8-1, 8-4, 8-5, 8-9, 8-10, 11-2-6, 12-1, 12-2,		100 東京都千代田区内幸町2-2-3 日比谷国際ビル	
15-1, 15-1-1, 15-1-2, 15-1-3, 15-2, 15-3, 15-4,		◎2-8, 3-10,	
15-5, 15-7, 15-8, 15-9, 15-10, 15-13, 15-14,		定検技術サービス㈱	07702-3-1091
15-15, 15-16, ○1-1, 1-3, 2-8, 2-10, 3-1, 3-2,		914 福井県敦賀市木崎2-4	
3-3, 3-4, 3-17, 4-15, 7-3-1, 7-3-2, 7-5, 8-2,		◎3-6, 7-8, 15-3, 15-4, 15-8, 15-10, 15-13, 15-14,	
8-3		15-15, 15-16, △3-5	
千代田保安用品㈱	03-816-2531	帝国産業㈱	0724-33-1021
113 東京都文京区湯島1-7-12		597 大阪府貝塚市津田北町1-1	
◎3-6, 3-10, 4-13-1, 4-13-2, 4-13-3, 4-13-4,		◎8-9	
4-15, 4-19, 4-20, 7-6, 7-7, 8-1, 8-2, 8-5, 9-1,		帝国通信工業㈱	044-422-0810
9-2, 9-3, 9-4, 9-5, 9-7, 9-8, 9-9, 9-10, 9-11,		211 川崎市中原区菟宿335	
9-12, 9-13, 9-15, 9-16, 9-20, 11-3, 12-1, 12-2,		◎9-4	
12-3, 12-4, 12-5, 12-6, 12-7, 15-1-2,		帝人製機㈱	06-448-6001
15-3, 15-8, 15-9, 15-10, 15-11, 15-12, 15-15		550 大阪府西区江戸堀1-9-1	
○3-11, 4-16, 9-6, 10-7, 11-2-2, 11-2-3, 11-2-4,		◎3-6, 7-6, 7-8, ○3-5, 3-17, 15-1-3, 15-8	
11-2-5, 11-2-6		電気化学工業㈱	03-507-5052
千代田メンテナンス	03-816-5241	100 東京都千代田区有楽町1-4-1	
113 東京都文京区湯島1-7-12		◎4-10-1, 4-10-4, 4-13, 4-19	
◎15-1, 15-1-3, 15-9, 15-10, 15-12, 15-15,		㈱電業社機械製作所	03-761-3131
○15-1-1, 15-1-2, 15-3, 15-7, 15-8, 15-13, 15-16		143 東京都大田区大森北1-5	
中国エックス線㈱	0823-22-4100	○3-1, 8-2	
737 呉市三条2-4-10			
◎11-2-6, 12-7, 15-14, 15-15 ○15-1-3		【ト】	
中国電気工事㈱	082-291-7411	㈱トモエ	06-854-8701
733 広島市西区上天満町1-15		560 大阪府豊中市走井 2-9-1	
◎15-3, 15-7,		◎3-10	
中電電気機工㈱	0822-27-6710	トローカーネツ㈱	03-644-1181
730 広島県広島市中区基町9-40		136 東京都江東区東砂8-19-20	
◎15-3, 15-7, 15-8, 15-10, 15-12, 15-13, 15-14,		○2-12	
15-16		戸田建設㈱	03-562-6111
㈱中部プラントサービス	052-332-1575	104 東京都中央区京橋1-7-1	
156 名古屋市中区金山1-12-14		◎4-13-1, 15-4, △15-1-1, 15-1-2, 15-8	
◎15-3, 15-7, 15-8, 15-9, 15-10, 15-12, 15-13,		東亜建設工業㈱	03-262-5101
15-14, 15-15, 15-16,		102 東京都千代田区四番町5 番地	
		◎15-1, 15-4, 15-15	
		東亜バルブ㈱	06-416-1151
		660 兵庫県尼崎市西立花町5-12-1	
		◎2-8, 3-10, 3-17, 8-9, 15-1-3 ○15-14, 15-15	
		△8-9	

東亜非破壊検査㈱	093-661-1115	○1-2-3, 1-2-4, 1-2-5, 1-2-6, 1-2-7, 7-6, 7-7, 8-2, 8-3, 8-4, 14
805 北九州市八幡東区山王1-13-15		
◎15-14		
東亜ペイント㈱	06-461-7031	東芝エンジニアリング㈱ 03-502-5401
554 大阪市此花区高見町1-3-18		105 東京都港区西新橋1-18-17 明産ビル
◎4-16		◎15-1, 15-1-1, 15-1-2, 15-1-3, 15-2, 15-3, 15-7, 15-8, 15-15
東海カーボン㈱	03-405-7211	東芝硝子㈱ 05483-2-1211
107 東京都港区北青山1-2-3 青山ビル		421-03 静岡県榛原郡吉田町川尻3583-5
◎4-12-2, 6-3-5, ○3-13		◎9-21
東海電気工事㈱	052-221-1111	東芝精機㈱ 0462-31-8111
460 名古屋市中区栄1-21-31		242 海老名市東柏ヶ谷5-14-33
◎15-3, 15-7		◎7-4, 8-6, 8-10, 12-2, 12-7
東急建設㈱	03-406-5111	東芝セラミックス㈱ 03-384-7411
150 東京都渋谷区渋谷1-16-14		160 東京都新宿区西新宿1-26-2
◎4-13-1, 15-1, 15-3, 15-4, 15-7, 15-16		◎3-16 ○4-15 △7-8
○15-8, 15-13, 15-15		東芝プラント建設㈱ 03-438-2111
③東京久栄	03-271-3111	160 東京都港区西新橋3-7-1
103 東京都中央区日本橋3-1-15		◎2-9, 2-10, 3-5, 3-6, 3-9, 3-10, 7-3-2, 15-1-2, 15-3, 15-4, 15-7, 15-8, 15-9, 15-13, 15-16
◎15-1, 15-8, 15-15		東電環境エンジニアリング㈱ 03-452-4661
③東京計器	03-732-2111	108 東京都港区芝浦3-14-21
144 東京都大田区南蒲田2-16		◎12-4, 12-7, 15-15 ○3-6
◎8-9, 11-2-2, 11-2-3, 11-2-6		東電工業㈱ 03-436-5341
東京検査㈱	03-551-0098	105 東京都港区西新橋3-15-12 日本ケミカルビル
104 東京都中央区八丁堀3-16-4		◎15-3, 15-4, 15-5, 15-7, 15-8, 15-13, 15-14, 15-15, 15-16
◎15-14		東電設計㈱ 03-506-6000
東京クングステン㈱	03-256-6411	100 東京都千代田区内幸町2-1-4 日比谷中日ビル
101 東京都千代田区神田鍛冶町2-6-1		◎15-1, 15-1-1, 15-1-2, ○15-15
◎7-5, 7-7, 11-2-6, 13		東邦亜鉛㈱ 03-272-5611
③東京電気工務所	03-434-0151	103 東京都中央区日本橋3-12-2
106 東京都港区新橋6-9-7		◎4-20, ○4-10-2, 4-13-2, 4-13-3
◎15-7, 15-8		東北金属工業㈱ 0222-48-4111
東光電気工事㈱	03-292-2111	982 仙台市郡山6-7-1
101 東京都千代田区西神田1-4-5		○4-4, 4-7, 4-9, ○7-8
◎15-7		東北電機製造㈱ 02236-4-2161
東興建築㈱	03-432-3571	985 宮城県多賀城市宮内2-2-1
105 東京都港区新橋5-8-1 SKK ビル		◎5-5, 5-6, 15-7, 15-8
◎15-1-3, 15-4		東北特殊鋼㈱ 0222-48-3151
③東芝	044-522-2111	982 仙台市長町7-20-1
210 川崎市幸区堀川町72		○4-4, 4-7
◎1-1, 1-2-1, 2-2, 2-3, 2-4, 2-5, 2-7, 2-8, 2-9, 2-10, 2-11, 3-1, 3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-8, 3-9, 3-10, 3-11, 3-12, 3-15, 5-1, 5-2, 5-3, 5-4, 5-5, 6-2-1, 7-3-2, 7-8, 8-1, 9-1, 9-2, 9-3, 9-4, 9-5, 9-6, 9-10, 9-11, 9-12, 9-13, 9-16, 9-17, 9-19, 9-21, 10-1, 10-2, 10-3, 10-4, 10-5, 10-6, 10-7, 11-1, 11-2-2, 11-2-3, 11-2-4, 11-2-5, 11-2-6, 11-2-7, 11-2-9, 11-3, 12-2, 12-7, 13, 15-1-1, 15-1-2, 15-2, 15-3, 15-6, 15-7, 15-8,		東北発電工業㈱ 0222-61-5431
		980 仙台市大町2-15-29 大町電力ビル
		◎3-6, 15-3, 15-4, 15-7, 15-8, 15-9, 15-10, 15-13, 15-16,
		東北緑化環境保全㈱ 0222-63-0607
		980 宮城県仙台市大町2-5-1
		◎15-4, 15-15



15-9, 15-10, 15-13, 15-14, 15-15 ○2-8, 2-10, 8-1, 8-2, 8-3, 8-4, 8-5,	日本硝子㈱	052-872-7125
日機装㈱	467 名古屋市瑞穂区須田町2-56	
150-91 東京都渋谷区恵比寿3-43-2	◎3-6, 4-12-1, 4-17, 4-18, 6-3-4, 7-8	
◎2-4, 2-9, 2-10, 3-1, 3-3, 3-6, 3-10, 3-11, 3-13, 3-17, 7-8, 8-3, 11-2-9, 15-7, 15-8	日本核燃料開発㈱	02926-6-2131
15-15 ○3-17, 7-8, △2-4	313-13 茨城県東茨城郡大洗町成田町2163	
日新製鋼㈱	◎15-15, ○6-2-1, 15-1-3	
100 東京都千代田区丸の内3-4-1 新国際ビル	日本核燃料コンバージョン㈱	03-437-6695
◎4-2, 4-4 ○4-6, 4-7, 4-8	105 東京都港区新橋5-10-5	
日新電機㈱	◎6-1-1, 6-2-3, 6-4, 7-7, 15-12	
615 京都市左京区梅津高畝町47	日本環境調査研究所	03-367-3281
◎5-5, 13 ○15-7, 15-8	160 東京都新宿区西新宿7-4-4 (武蔵ビル)	
日新ハイボルテージ㈱	◎15-1-3, 15-10, 15-15 ○15-1, 15-2, △15-3, 15-8	
615 京都市左京区梅津高畝町47	㈱日本起重機製作所	03-552-7271
◎10-5, 10-6, 10-7, 15-6	104 東京都中央区八丁堀4-11-5 月星ビル4F	
ニッタ㈱	◎3-5, 7-6, 7-8, 8-7	
541 大阪市東区本町2-55-1	日本ギア工業㈱	0466-44-3211
◎4-15, 7-8, 15-10	252 神奈川県藤沢市桐原町7	
日鉄化工機㈱	◎2-8, 3-10, 3-17	
101 東京都千代田区外神田1-16-9 (朝風2号館ビル)	日本金属工業㈱	03-344-2345
◎3-6, 7-8, 15-1-2, 15-5, 15-15	160 東京都新宿区西新宿2-1-1 (新宿三井ビル)	
日東化学工業㈱	◎4-4	
100 東京都千代田区丸の内1-5-1	日本軽金属㈱	03-574-3211
◎4-11-2	104 東京都中央区銀座7-3-5	
日本アイトープ照射協同組合	◎2-1, 2-5, 2-7, 2-8, 2-12, 3-3, 3-10, 6-3-3	
328 栃木市平柳町2-1-5	日本原子工業㈱	03-268-6931
◎15-6	162 東京都新宿区新山川町8-13	
ニチアス㈱	◎4-13, 4-13-1, 4-13-2, 4-13-3, 4-13-4, 4-15, 8-5, 11-2, 12-1, 12-3, 12-4	
105 東京都港区芝大門1-1-26	日本建設工業㈱	03-431-7151
◎3-10, 3-12, 3-13, 3-14, 3-16, 4-13-4, 7-8	105 東京都港区新橋5-13-11	
日本イーティエル㈱	◎15-7, 15-8, 15-9, 15-10, 15-13, 15-14, 15-15 15-16 ○15-1, 15-1-1, 15-1-2, 15-1-3	
531 大阪市西区江戸堀1-2-16	日本原子力事業㈱	03-454-8521
◎11-2-4, 11-2-5, 11-2-6, 11-2-9	108 東京都港区三田3-13-12	
日本エナジー㈱	◎1-1, 1-2, 1-2-5, 1-2-6, 1-2-7, 3-11, 9-1, 9-3, 9-4, 9-5, 9-8, 9-9, 9-10, 9-11, 9-12, 9-13, 10-3, 10-4, 10-7, 15-1-1, 15-2, 15-6, 15-15 ◎2-9, 3-6, 7-8, 9-6, 11-2-6, 11-2-7, 15-1, 15-1-2, 15-14	
105 東京都港区西新橋1-16-5	日本高周波鋼業	03-231-6761
◎15-1-3, 15-2, 15-5, 15-15 ○15-1-2	100 東京都千代田区大手町1-7-2	
日本エヌ・ユー・エス㈱	◎4-4, 4-5, 4-7, ○4-2, 4-3	
160 東京都新宿区西新宿2-7-1	日本コンクリート工業㈱	03-573-0361
◎15-1-1, 15-1-2, 15-1-3, 15-2, 15-15	105 東京都港区新橋1-8-3	
㈱日本エレクトリックインスルメント	◎4-13-1	
152 東京都目黒区自由が丘1-22-3	日本コンデンサ工業㈱	075-231-8461
◎15-7, 15-17	604 京都市中京区御池通丸丸東入 上原ビル3F	
日本カーボン㈱	◎10-4, 10-5, 13 △4-11-4	
104 東京都中央区八丁堀2-6-1		
◎4-12-2, 6-3-5 ○3-13		
日本活版地金㈱		
075-983-2222		
614 京都府八幡市戸津水戸城32-1		
◎4-13-2, 4-13-4, ○4-13-3, 4-20, △12-3		

日本工業検査㈱	044-333-9111	日本ステンレス㈱	03-358-2511
210 川崎市川崎区京町1-11-17		160 東京都新宿区木塩町8-2 住友生命四ツ谷ビル	
◎11-2-6, 12-7, 15-14		◎4-4, 4-5, 4-7, 4-9	
日本光学工業㈱	03-214-5311	日本セメント㈱	03-201-1731
100 東京都千代田区丸の内3-2-3 富士ビル		100 東京都千代田区大手町1-6-1 大手町ビル 6F	
◎9-14, 9-19, 11-2-6, 11-2-9, 12-3, 12-7, 15-14,		◎4-19	
15-15 ○12-7		日本製鋼所㈱	03-501-6111
日本航空㈱	03-284-2081	100 東京都千代田区有楽町1-1-2 (日比谷三井ビル)	
101 東京都千代田区丸の内2-7-3 東京ビル内		◎2-1, 2-8, 3-1, 3-6, 3-9, 3-17, 4-1, 4-2, 4-3,	
◎15-12		4-4, 4-5, 4-13-4, 5-1, 5-2, 5-3, 5-4, 5-6,	
日本鉱業㈱	03-582-2111	7-3-2, 7-7, 7-8, 10-3, 11-1, 12-1, ○2-5, 2-6,	
107 東京都港区虎ノ門2-10-1		2-7, 2-12, 3-3, 3-10, 4-7, 8-2, 8-3, 15-2	
◎4-9, 4-10-2, 4-10-3, 4-13-2, 4-13-3, 4-20,		△7-3, 15-5, 15-13, 15-14	
6-3-2		日本曹達㈱	03-211-2111
日本鋼管㈱	03-212-7111	100 東京都千代田区大手町2-2-1	
100 東京都千代田区丸の内1-1-2		◎4-11-4, 4-11-6	
◎1-1, 1-3, 2-10, 2-11, 3-3, 3-5, 3-6, 3-7, 3-9,		日本タングステン㈱	092-511-1111
3-10, 4-1, 4-2, 4-4, 4-6, 7-8, 8-7, 10-7,		815 福岡市南区清水2-20-31	
15-1-1, 15-1-2, 15-2, 15-4, 15-5, 15-7, 15-8,		◎3-12	
15-14, 15-15, ○1-2-6, 1-2-7, 2-1, 2-3, 2-7,		日本鋳鋼所	06-552-0661
2-8, 2-12, 3-8, 5-1, 5-3, 5-4, 11-3,		551 大阪市大正区平尾1-2-43	
△1-2-2, 1-2-3, 1-2-4, 1-2-5, 4-8, 6-3-1, 7-7, 8-6		◎3-10, 4-3	
日本国土開発㈱	03-403-3311	日本鉄鍛鋼㈱	093-882-1881
107 東京都港区赤坂4-9-9		804 北九州市戸畑区大字中原先の浜46-59	
◎4-13-1, 15-1-1, 15-1-3, 15-4, 15-15		◎4-3, 4-5, 5-1, 5-2, ○7-7	
○15-1, 15-8		日本通運㈱	03-253-1111
日本酸業㈱	03-503-2271	101 東京都千代田区外神田3-12-9	
105 東京都港区西新橋1-16-7		◎15-8, 15-12	
◎3-17, 4-11-2, 4-11-3, 4-20, 7-3-2, 7-8, 8-3		日本テトラポッド㈱	03-342-0151
8-4, 9-16, 12-1, 14, ○3-3, 3-4, 7-6, 13		160 東京都新宿区西新宿2-7-1 新宿第一生命ビル	
日本シー・ディー・シー㈱	03-982-6211	◎15-1, 15-2, 15-4, 15-15	
170 東京都豊島区東池袋3-1-1 サンシャイン60 27F		日本電気㈱	03-454-1111
◎15-1-3, 15-2		108 東京都港区芝5-33-1	
日本車輛製造㈱	052-882-3316	◎2-11, 10-4	
456 愛知県名古屋市中熱田区三木松町1-1		日本電気硝子㈱	0775-37-1700
◎7-1, 8-8, 8-9, 12-1,		520 大津市晴嵐2-7-1	
○3-3, 3-8, 7-8, 8-6, 8-7		◎7-8, 12-3	
日本情報サービス㈱	06-443-1381	日本電気精器㈱	03-613-1111
550 大阪市西区土佐堀2-2-7		131 東京都墨田区堤通1-19-18	
◎15-2, 15-15		◎2-3, 9-12, 11-2-3	
日本真空技術㈱	0467-83-1151	日本電子㈱	0425-43-1111
253 茅ヶ崎市萩岡2500		196 東京都昭島市中神町1418	
◎3-11, 7-3-2, 7-5, 8-4, 10-4, 10-7, 13, 15-14,		◎12-7	
15-15		日本電設工業㈱	03-833-2311
日本信号㈱	903-212-8371	110 東京都台東区上野2-12-20	
100 東京都千代田区丸の内3-3-1		◎15-3, 15-7	
◎8-9, ○8-9			

日本電池(株)	075-312-1211	日本冶金工業(株)	03-561-1936
601 京都市南区吉祥院西ノ庄猪之馬場町1		104 東京都中央区京橋1-15-1 味の素宝町ビル	
◎3-17, 15-8, △7-6,		◎4-4, 4-5, 4-6, 4-7, 4-8	
日本道路(株)	03-571-4891	日本油脂(株)	03-283-7070
105 東京都港区新橋1-6-5		100 東京都千代田区有楽町1-10-1	
○15-4		◎4-20, 5-6, 8-9, ○15-16	
日本特殊陶業(株)	052-871-2111	日本錬水(株)	03-214-6711
467 名古屋市瑞穂区高辻町14-18		100 東京都千代田区丸の内3-2-3 (富士ビル)	
◎3-9, 3-15, 3-17		◎3-6, 3-7, 4-14, 7-8, 15-1-2, 15-5	
日本ニュークリアサービス(株)	03-296-3400	(株)日本保安用品協会	03-947-2493
101 東京都千代田区神田錦町3-11-1		112 東京都文京区小日向4-6-16 教育ビル	
◎15-10, 15-12 ○1-2-4, 1-2-6, 1-2-7, 1-3,		◎15-11	
4-10-1, 4-11-1, 4-15, 7-7, 7-8, 8-10, 15-1,			
15-15, 15-16, 15-17, △15-2			
日本ニュークリア・フュエル(株)	03-572-8316		
104 東京都中央区銀座6-4-4		【ネ】	
◎6-2-1		(株)ネオス	078-331-9381
日本バイオニクス(株)	03-506-3795	650 神戸市中央区加納町6-2-1 (関電ビル)	
105 港区西新橋1-1-3 東京桜田ビル		◎15-9, 15-16	
◎3-17, 8-9, 12-1		根本特殊化学(株)	03-392-7181
日本バイオニクス(株)	03-506-3795	167 東京都杉並区上荻1-15-1 丸三ビル	
105 港区西新橋1-1-3 東京桜田ビル		◎9-20, 11-1, 11-2-8, 11-2-9	
◎3-17, 8-9, 12-1			
日本バルカー工業(株)	03-212-8571		
100 東京都千代田区丸の内3-3-1		【ハ】	
◎3-10, 3-12, 3-13, 3-14, 3-15, 3-16, 4-13-2,		バブコック日立(株)	03-270-7351
7-8, ○7-3-2, 13		100 東京都千代田区大手町2-6-2 日本ビル7F	
日本パーカライズング(株)	03-278-4465	◎2-1, 2-6, 2-8, 2-12, 3-3, 3-6, 3-10, 3-11,	
103 東京都中央区日本橋1-15-1		3-17, 5-3, 5-4, 8-6, 15-5, 15-8, 15-13,	
◎3-3		○1-2-3, 2-5, 2-7, 7-6, 7-8, 15-1-2, △7-7	
日本発条(株)	045-751-1261	(株)間組	03-405-1111
235 横浜市磯子区新磯子町1		107 東京都港区北青山2-5-8	
◎3-10		◎4-13-1, 4-13-4, 7-8, 15-1-1, 15-1-2, 15-3, 15-4,	
日本ビラー工業(株)	06-305-1781	○2-12, 15-2, 15-7, 15-8, 15-16, △2-1, 15-10	
532 大阪市淀川区野中南2-11-48		阪和石綿工業(株)	03-572-3366
◎3-13, 3-14, ○3-12,		104 東京都中央区銀座7-9-17 ヤマトビル	
日本ペイント(株)	06-458-1111	◎3-16, 15-1-3, 15-3, 15-8	
553 大阪市福島区福島6-8-10			
◎4-16		【ヒ】	
日本弁管工業(株)	03-777-1511	(株)ビーダブリュール	0240-32-2795
143 東京都大田区山王2-5-13		運転訓練センタ	
◎3-10, ○2-8, 3-14, △2-1		979-13 福島県双葉郡大熊町大字夫沢字中央台651	
日本無機(株)	03-295-1515	◎15-1-3	
101 東京都千代田区神田錦町3-1 オームビル 4F		ビー・エス・コンクリート(株)	03-216-1981
◎4-15		100 東京都千代田区丸の内3-4-1	
日本メジフィジックス(株)	0797-71-4771	○2-12, 4-13-1, 15-1-3, 15-4 △2-1	
665 宝塚市高司4-2-1		(株)日阪製作所	06-201-3531
◎11-1		541 大阪市東区平野町4-4 堺卵ビル	
		◎7-6, 7-8, ○3-3	



古河電気工業(株) 03-286-3200  
 100 東京都千代田区丸の内2-6-1  
 ◎3-1, 3-9, 3-13, 3-15, 3-17, 4-20, 5-6, 7-3-2,  
 7-5, 7-7, 8-9, 12-7, 13, 14, 15-7, 15-14, 15-15  
 15-16, ○3-3, 3-10, 3-16, 6-3-3, 11-2-6  
 △5-3, 7-8

古河特殊金属工業(株) 0463-21-7343  
 254 平塚市東八幡5-1-8  
 ◎4-20, 6-3-3, 6-3-4

(株)分析センター 03-265-1726  
 101 東京都千代田区三崎町3-4-8  
 ◎15-15

【ホ】

ポニー原子工業(株) 06-252-2581  
 542 大阪市南区南船場3-3-37 サンエイビル  
 ◎11-2-6, 11-3, 12-1, 12-4, 12-6, 12-7, 15-3,  
 15-11, 15-12, 15-14, 15-17, ○15-9, 15-10, 15-15

(株)H O Y A 03-348-2771  
 161 東京都新宿区西新宿1-13-12 (西新宿ビル)  
 ◎13

北越工業(株) 02569-7-3201  
 959-01 新潟県西蒲原郡分水町大字大武新田113-1  
 ◎8-3

(株)堀場製作所 075-313-8121  
 601 京都市南区吉祥院宮の東町2  
 ◎9-4, 9-21

【マ】

マイルス・三共(株) 03-567-5511  
 104 東京都中央区銀座1-9-7  
 ◎11-1

前田建設工業(株) 03-265-5551  
 102 東京都千代田区富士見2-10-26  
 ◎4-13-1, 15-1-3, 15-4, 15-8, 15-13, 15-16,  
 ○2-12, 7-8, 15-1, 15-1-1, 15-1-2, 15-2, 15-3,  
 15-6, 15-7, 15-15, △2-1, 2-12

松下電器産業(株) 06-908-1121  
 571 大阪府門真市大字門真1006  
 ◎9-2, 9-20, 9-21

松村石油研究所 0798-65-1441  
 662 西宮市芦原町10-33  
 ○3-13, 15-13, 15-14, ○3-7

丸誠重工(株) 06-647-7761  
 556 大阪市浪速区敷津東1-6-14  
 ◎3-3, 3-10, 5-6, 8-7

前田製管(株) 0234-23-5111  
 998 酒田市上木町6-7  
 ◎4-13-1, 7-8, 15-4

【ミ】

三井金属鉱業(株) 03-246-8110  
 103 東京都中央区日本橋室町2-1-1  
 ◎4-10-2, 4-10-4, 4-13-2, 4-13-3, 6-3-3, 6-3-7  
 7-8, 15-16 ○7-7

三井建設(株) 03-863-3111  
 101 東京都千代田区岩木町3-10-1  
 ◎4-13-1, 15-1-2, 15-3, 15-4, 15-7, 15-8, 15-15,  
 ○2-12, 15-1, 15-1-3, 15-2, 15-13 △1-2-3, 2-1,  
 15-1-1

三井造船(株) 03-544-3254  
 104 東京都中央区築地5-6-4  
 ◎3-3, 3-6, 3-8, 3-17, 5-4, 7-3-1, 7-4, 7-6, 7-7,  
 7-8, 8-3, 8-7, 8-8, 12-1, 15-1, 15-1-1, 15-1-2  
 15-2, 15-5, 15-7, 15-8, 15-13, 15-15, 15-16  
 ○2-1, 2-3, 2-5, 2-6, 2-7, 2-8, 2-12, 3-4, 3-5,  
 3-10, 5-1, 5-3, 8-7, 8-10, 11-3, 15-14, 15-14  
 △1-2-2

三井東圧化学(株) 03-593-7373  
 100 東京都千代田区霞ヶ関3-2-5 霞ヶ関ビル  
 ◎3-7, 4-11-2, 4-11-5, 4-14, 4-16, ○15-1, 15-2  
 15-5, △4-11-1, 4-12-3, 4-13-4, 7-8

三菱化工機(株) 03-454-4811  
 108 東京都港区三田1-4-28 三田国際ビル  
 ◎3-3, 3-17, ○7-8, 15-5, 15-10, △3-6

三菱化成工業(株) 03-283-6111  
 100 東京都千代田区丸の内2-5-2  
 ◎3-7, 4-11-2, 4-13-4, 4-14, 4-15, 7-6, 15-1-2,  
 15-2, 15-5, 15-15 ○7-8 △3-6, 4-10-4, 6-4

三菱金属(株) 03-270-8451  
 100 東京都千代田区大手町1-5-2  
 ◎4-7, 4-8, 4-9, 4-10-1, 4-10-2, 4-13-2, 4-13-3,  
 6-2-1, 6-2-2, 6-3-2, 6-3-3 ○7-1, 7-2, 7-4  
 7-5, 15-1-3, 15-4, 15-5 △6-4, 7-7, 11-2-6

三菱原子燃料(株) 03-214-0051  
 100 東京都千代田区大手町1-6-1 大手町ビル  
 ◎6-2-1, 6-2-3, 7-4, 7-5, 7-7 ○7-2, 15-12

三菱原子力工業(株) 03-433-8251  
 105 東京都港区芝公園2-4-1  
 ◎1-1, 1-2-1, 1-2-2, 1-2-5, 1-2-6, 1-2-7, 2-2, 2-3  
 2-4, 2-7, 2-8, 2-9, 2-10, 2-11, 2-12, 3-1, 3-5,  
 3-9, 3-10, 4-10-1, 6-1-1, 6-1-2, 6-1-3, 6-2-1,  
 6-2-2, 7-5, 7-7, 7-8, 8-1, 14, 15-1-3, 15-2,  
 15-4, 15-7, 15-8, 15-11, 15-12, 15-14, 15-15  
 ○15-5, △1-2-3, 7-6, 13



④横河橋梁製作所 03-453-4111  
 108 東京都港区芝浦4-4-44  
 ◎15-4

④芳沢機工東部④ 0471-31-4121  
 277 千葉県柏市新十余二17-1  
 ◎2-2, 3-5, 3-6, 3-9, 3-10, 3-11, 4-10-2, 4-13-1,  
 4-13-2, 7-4, 7-5, 7-6, 7-8, 8-5, 11-2-2, 11-2-3,  
 11-2-4, 11-2-5, 11-2-6, 11-2-7, 11-3, 12-1, 12-2  
 12-3, 12-7, 15-1-2, 15-5, 15-7, 15-8, 15-12,  
 15-13, 15-14, 15-15 ○4-13-4, 7-5

④四電エンジニアリング④ 0878-67-1711  
 761 高松市上之町3-1-4  
 ◎15-1, 15-1-3, 15-2, 15-3, 15-4, 15-7, 15-8, 15-9  
 15-10, 15-12, 15-13, 15-16, △15-14, 15-15

④米喜バルブ④ 03-759-0101  
 146 東京都太田区矢口2-19-3  
 ◎3-10 △2-8

【ラ】

④ラサ工業④ 03-278-3911  
 104 東京都中央区京橋1-1-1  
 ◎4-10-2, 4-13-2, ○7-8

④ラジェ工業④ 0273-61-6101  
 370 高崎市大八木町168  
 ◎9-21, 11-3, 15-6

④ラド・システムズ④ 03-406-7571  
 107 東京都港区南青山7-8-1  
 ◎7-8, 15-1, 15-15, ○2-11, 12-1, 15-1-1, 15-1-2,  
 15-2, 15-10

④ラドセーフ・テクニカルサービス④ 03-255-2691  
 101 東京都千代田区外神田3-13-5 (松井ビル)  
 ○3-10, 3-11, 4-13, 4-15, 4-16, 8-1, 9-1, 9-2, 9-3,  
 9-4, 9-7, 9-8, 9-9, 9-10, 9-11, 9-12, 9-13, 9-16,  
 9-20, 12-1, 12-3, 12-4, 12-7, 15-1, 15-3, 15-8,  
 15-10, 15-15, 15-16, ○3-6, 7-7, 7-8, 9-5,  
 11-3, 12-2

【リ】

④理学電機④ 03-295-3311  
 101 東京都千代田区神田駿河台2-8 (瀬川ビル)  
 ◎9-1, 9-2, 9-3, 9-4, 9-11, 9-12, 9-14, 9-16, 9-19,  
 11-2-1, 11-2-2, 11-2-5, 11-2-6, 11-2-9, 12-1,  
 15-1-2, ○11-2-3, 11-2-4, 11-2-9, 12-5, 15-2,  
 △10-1, 10-7

④理学電機工業④ 0726-93-1131  
 569 高槻市赤大路町14-8  
 ◎9-3, 9-4, 9-8, 9-11, 9-12, 9-13, 9-19, 9-21  
 11-2-2, 11-2-6, 11-2-9, ○9-2, 9-5, 9-14,  
 9-16, 11-2-4, 15-1-2, 15-2

④リケン 03-230-3916  
 102 東京都千代田区九段北1-13-5  
 ◎3-13, ○4-5

④理研計器④ 03-966-1111  
 174 東京都板橋区小豆沢2-7-6  
 ◎9-1, 9-2, 9-4, 12-7

④菱和調温工業④ 03-402-7231  
 107 東京都港区青山2-3-6  
 ◎8-1, 8-5, 8-9, 15-3, 15-8, ○15-13, 15-16  
 △15-10

【レ】

④レアメタリック 03-263-6948  
 100 東京都千代田区三崎町2-20-1  
 ◎4-11-6, ○4-3, 4-10-4, 4-13

【ワ】

④和田特殊製鋼④ 0729-62-1341  
 578 大阪府東大阪市水走82  
 ◎2-8, 3-10

④若築建設④ 093-761-1331  
 808 北九州市若松区浜町1-4-7  
 ◎15-4, 15-15, ○15-8, 15-13



正 誤 表

頁	誤	正
54	<ul style="list-style-type: none"> <li>58年度鉍工業「工員・その他」の従事者数</li> </ul> <p>23,464人</p>	23,464人
”	<ul style="list-style-type: none"> <li>58年度鉍工業従事者数の合計</li> </ul> <p>52,641人</p>	57,641人
”	<ul style="list-style-type: none"> <li>58年度「工員・その他」の従事者数計</li> </ul> <p>24,174人</p>	29,174人
”	<ul style="list-style-type: none"> <li>58年度従事者数合計</li> </ul> <p>60,997人</p>	65,997人

昭和59年度  
原子力産業実態調査報告 (第26回調査)

昭和60年12月発行

社団法人

日本原子力産業会議

東京都港区新橋一丁目1番13号

東新ビル

〒105 電話 03 (508) 2411

調査内容についてのお問合せは技術課まで

印刷 (株)サンヨー

**JAPAN ATOMIC INDUSTRIAL FORUM, INC.**