

拡大のなかの低迷

— 原子力産業の経済的な実態 —

昭和56年12月

日本原子力産業会議

第 22 回原子力産業実態調査報告書正誤表

頁	誤	正																
11 (右)	(上から 20 行目) 商社が 35 億円(同 2% 増)	商社が 33 億円(同 2% 増)																
13 (左)	(中見出し) 原子炉機材関係の設備投資, 41% 増	原子炉機材関係の設備投資, 2.4 倍																
25 (図 6)	<table border="1"> <tr> <td>1 億円未満</td> <td>62</td> </tr> <tr> <td></td> <td>40</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>1 ~ 10 億円未満</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td></td> <td>40</td> </tr> </table>	1 億円未満	62		40	1 ~ 10 億円未満	51		40	<table border="1"> <tr> <td>1 億円未満</td> <td>63</td> </tr> <tr> <td></td> <td>43</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>1 ~ 10 億円未満</td> <td>52</td> </tr> <tr> <td></td> <td>45</td> </tr> </table>	1 億円未満	63		43	1 ~ 10 億円未満	52		45
1 億円未満	62																	
	40																	
1 ~ 10 億円未満	51																	
	40																	
1 億円未満	63																	
	43																	
1 ~ 10 億円未満	52																	
	45																	
26 (図 8)	<table border="1"> <tr> <td>100 億円以上</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td></td> <td>32</td> </tr> </table>	100 億円以上	29		32	<table border="1"> <tr> <td>100 億円以上</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td></td> <td>32</td> </tr> </table>	100 億円以上	28		32								
100 億円以上	29																	
	32																	
100 億円以上	28																	
	32																	
29 (左)	(下から 10 行目) いる。	(追加) いる。そこでプラント輸出の技術上の施																

目 次

はしがき	1
I 調査内容	2
II 調査の回答状況	3
III 調査結果の要約	4
IV 調査報告	8
1. 背景	8
2. 支出の動向	11
3. 売上げの動向	15
4. 人員の動向	17
5. 将来の展望	19
V 原子力産業のアンケート調査結果	21
VI 集計表	31
VII 調査表(電気事業, 鉱工業, 商社)	56
VIII 原子力供給産業のバイヤーズ・ガイド	71
1. 製品の分類番号	71
2. 製品別の企業リスト	75
3. 企業別の製品リスト	93



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	5
第 2 図	原子力産業のマネーフロー	7
第 3 図	商業用原子力発電所の工事進捗状況	9
第 4 図	電気事業の原子力関係費目別支出高の構成比推移	12
第 5 図	鉱工業の原子力関係支出高と研究投資率	14
第 6 図	鉱工業における売上高の階層別企業数分布	15
第 7 図	電気事業及び鉱工業の原子力関係支出実績と見込み	20
第 8 図	電気事業及び鉱工業の原子力関係従事者数の実績と見込み	20
第 1 表	第 22 回実態調査回答状況	3
第 2 表	商業用原子力発電所の建設状況	8
第 3 表	原子力関係総支出高の推移	10
第 4 表	鉱工業の部門別原子力関係研究投資率	14
第 5 表	商社の部門別原子力関係取扱高	18
第 6 表	専門分野別技術系従事者数	18
第 7 表	鉱工業の原子力関係労働生産性の推移	18
集計表 1	電気事業の原子力関係支出高	31
集計表 2	電気事業の原子力関係支出見込み	32
集計表 3	電気事業の原子力関係従事者数の実績と見込み	33
集計表 4	鉱工業の費目別原子力関係支出高の推移	34
集計表 5	鉱工業の項目別原子力関係支出高	35
集計表 6	鉱工業の業種別原子力関係支出高	36
集計表 7	鉱工業の資本金階層別原子力関係支出高	37
集計表 8	鉱工業の業種別・部門別原子力関係支出高	38
集計表 9	鉱工業の業種別・部門別原子力関係生産設備投資高	39
集計表 10	鉱工業の資本金階層別・部門別原子力関係生産設備投資高	40
集計表 11	鉱工業の業種別・部門別原子力関係研究支出高	41
集計表 12	鉱工業の原子力関係受注残高及び支出見込高	42
集計表 13	鉱工業の業種別支出見込高	43
集計表 14	鉱工業の部門別原子力関係売上高の推移	44
集計表 15	鉱工業の原子力関係売上高	45
集計表 16	鉱工業の業種別原子力関係売上高	46
集計表 17	鉱工業の資本金階層別原子力関係売上高	47
集計表 18	鉱工業の業種別・部門別原子力関係売上高	48
集計表 19	鉱工業の資本金階層別・部門別原子力関係売上高	49
集計表 20	鉱工業の業種別・部門別原子力関係受注残高	50
集計表 21	鉱工業の資本金階層別・部門別原子力関係受注残高	51
集計表 22	民間企業の原子力関係従事者数の推移	52
集計表 23	鉱工業の原子力関係従事者数の実績と見込み	53
集計表 24	商社の原子力関係取扱高の推移	54
集計表 25	商社の原子力関係取扱高	55

拡大のなかの低迷

—原子力産業の経済的な実態—

第22回原子力産業実態調査報告

はしがき

日本原子力産業会議は、毎年わが国原子力産業の実態調査を行っているが、今回で22回目を迎えるに至った。

この調査は、原子力産業を原子力発電部門としての「電気事業」、原子力機器供給部門としての「鉱工業」^{*}、そして流通部門としての「商社」と三つに分類し、それぞれの原子力関係支出高、売上高、設備投資、受注残高、取扱高、従事者数などの実績値をアンケートによって調査しているもので、わが国の原子力平和利用の開発が始まった昭和31年度以降の原子力産業の動向をフォローしており、四半世紀にわたる原子力産業の歴史をみる上で、また現状の問題点を探るための資料として、関係者に広く利用されている。

* 鉱工業の中にはアイソトープ・放射線利用部門のみを行っている企業も含まれる。

分析方法や内容に関しては、過去何回か改善、追加を行っている。それは原子力産業が、既存の産業分類に属さない極めて複合的な産業概念であり、またこのような複合的産業の実態を動態的に調査することは、わが国のみならず世界に例をみないものであったため複合産業の分析方法が確立されていなかったからである。従って、統計の連続性を保ちつつ原子力産業の発展に伴う調査内容の改善を行ってきた本調査は、動態調査としての有効性のみならず、複合産業における調査方法確立への試金石としての役割

をはたしていると考える。

原子力産業のような複合産業としては、宇宙、海洋開発などがあるが、こうした産業は技術先端産業と呼ばれ、コンピュータなど他の高度技術型産業とともに1990年代のリーディング・インダストリーとして期待されている。つまり、これらは他産業への技術波及効果が大きいことから、この産業群を中心としてその他においても可及的に知識集約度を高め、全産業にわたっての知識集約型産業構造化を図ることが次世代のビジョンとなっている。これら複合産業は巨大技術であること、市場が公共的であることなど共通する点が多い。しかし原子力を除けば産業形成としてまだ日が浅く、早急な育成が望まれている。こうした意味で歴史を重ねてきた本調査は、エネルギー・原子力関係者のみならず、それ以外の産業政策関係者、産業の実態把握が今後必要となる複合産業界の人々にとっても参考となるであろうと考える。

本調査は昭和55年度(55年4月～56年3月)の実績を対象に行っており、第22回目の実態調査である。そして実態調査のデータを補足するため、52年度から行っている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。

本調査にご協力いただいた関係者各位に深く感謝の意を表する。

I 調査内容

1. 調査の目的

この原子力産業実態調査は、わが国における原子力産業の経済面の実態を把握し、その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. 調査時点

本調査は支出高、売上高、取扱高については昭和55年度（55年4月1日～56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56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55会計年度を対象とした。

3. 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。

4. 調査事項

調査事項は、電気事業、鉱工業、商社により異なる。電気事業は、主に支出高、従事者数、支出見込み、鉱工業は主に支出高、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。

5. 分析方法

分析方法としては、対象企業を第1表のごとく鉱工業、電気事業、商社に、さらに鉱工業を25業種に分け集計を行ったほか、鉱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、舶用、多目的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。

核燃料サイクル部門

探鉱、採鉱、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。

R I ・放射線機器部門

ラジオアイソトープ（R I）、放射線発生装置、R I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、復水器、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。

R I ・放射線の利用部門（支出のみ）

R I 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。

この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、それは支出と収入のバランスを見るためのいわゆる「収支調査」とは性質を異にしている。この調査の「支出」は支払いベースであり、「売上」は出荷ベースであって会計学上の損益概念に厳密に相対する概念ではない。従って、本調査の「支出」「売上」は、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か、中期的観点から総合的に検討する場合には、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。

II 調査の回答状況

1. 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1表に示す通り前回より7社少ない1,234社で、このうち回答があった企業は924社、回答率は75%であった。調査回答企業924社のうち、

昭和55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546社で、前回より4社増なっている。調査結果は、これら546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1表 第22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		
				原子力機材の売上実績を有する企業数	原子力機材の研究・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
鉱工業	水産業	3	1	0	0	0
	鉱業	16	11	4	0	4
	建設業	112	87	62	50	53
	原子力専業	25	25	20	17	18
	食料品製造業	51	35	12	1	8
	繊維品製造業	25	17	9	2	8
	紙・パルプ製造業	40	27	16	0	11
	化学生産業	168	124	68	22	51
	医薬品製造業	59	45	33	5	30
	石油・石炭製品製造業	31	27	15	0	12
	ゴム製品製造業	10	6	4	4	4
	窯業・土石製品製造業	52	37	17	10	16
	鉄鋼業	62	45	26	16	20
	非鉄金属製造業	53	40	22	11	21
	金属製品製造業	25	18	15	9	12
	機械製造業	90	64	46	40	39
	電気機器製造業	91	70	37	33	32
	輸送機器製造業	16	5	0	0	0
業	造船機器業	12	10	4	4	4
	精密機器製造業	35	25	17	11	12
	その他製造業	22	15	7	5	6
	ガス・水道業	4	3	0	0	0
	自家発・共同電力	21	18	4	0	4
	運輸・通信業	27	22	9	7	9
	その他の業	105	82	55	29	43
小計		1,155	859	502	276	418
電気事業		11	11	11	—	11
商社		68	54	33	—	—
合計		1,234	924	546	276	418
(昨年度の合計)		(1,241)	(906)	(542)	(263)	(411)
						(451)

III 調査結果の要約

昭和55年度のわが国経済は、前年度比3.8%の実質経済成長、鉱工業生産指数4.6%増をはたしつつも、総エネルギー消費は前年度比4.4%減となった。またこの年は53年度と比べ、2.5倍となった輸入石油価格が主因となって起こったエネルギーコストをめぐる産業界の跛行性が、一段と顕著に現われた年でもあった。すなわち、エネルギー多消費型産業であるアルミ、紙・パルプなど素材型産業の低迷と対照的に、省エネのための旺盛な投資と高い技術力によって競争力を増し、企業体質を強化した加工型産業の堅調さがはっきりと明暗を分けた。

一次エネルギー供給は、石油供給が10%減少したことから前年度比2%減となったが、逆に原子力は18%増、石炭は17%増を記録した。このため一次エネルギー供給に占める石油の構成比は54年度の72%から66%と低下した。また電力需要は冷夏の影響を受けて1%の減少をきたしたが、その中にあって原子力発電量は高稼働を維持したことにより18%増となり、発電原価が石油、石炭と比べて割安であることから、電力の安定供給、電力コストの低減に大きく寄与するとともに、わが国経済社会の電力シフト志向の中で、ますます原子力の優位性を示したといつてもよい。

こうした状況にあって、55年度の原子力産業界は、米スリーマイル島事故の影響によって停滞を余儀なくされていた54年度から一転して、再び上昇気運にのった年となった。53年6月以来、凍結されていた原子炉設置許可が8月に再開され、55年度末には2年3カ月ぶりに原子力発電の新規着手が決定された。こうした事態の変化は、原子力機器供給部門にも反映する

こととなり、今回の調査にも窺うことができる。

今回の実態調査では、建設継続中の原子力発電所事がピークをむかえたこと、また12月に4基の原子力発電所の建設が着工したことなどによって原子力産業の支出、売上高などは大幅に増加し市場規模は増大した(第1図)。ちなみに電気事業、鉱工業、商社を合わせた原子力関係総支出高は、前年度比40%増で2兆円に迫る実績となっているが、この伸びの要因は電気事業支出の44%増、鉱工業の35%増によるところが大きい。

55年度の電気事業総支出額は、前年度の8,000億円台から一挙に44%増の1兆1,972億円となった。とりわけ建設費は、上述したように新規着工に伴う一部契約金支払いが4基分あったことによって2倍強の著しい増加を示した。また53,54年度とウラン濃縮役務等の前払いのため支出が増大していた核燃料費は、55年度は19%の減少となった。従って費目別支出の構成比は建設費が54%と最も高い比率を占め、逆に核燃料費は前年度の42%から24%と比率を下げた。また運転維持費は前年度比39%増であったが、過去の推移からみて原子力発電容量単位kW当たりの運転維持費はやや増加傾向にある。

鉱工業の売上高は7,888億円と前年度比39%増を記録したものの、鉱工業支出高も35%増の7,875億円となったため収支は単純差引で54年度160億円余りの赤字から黒字に転じたが、その黒字幅は過去最低の約13億円にすぎなかった。これは一般産業と比べて原子力機器供給産業の研究投資率が極めて高く、その高い水準の研究費支出が黒字幅の縮少の大きな要因

実態調査を補足する意味で、52年度から行っているアンケート調査の今回の内容としては、原子力技術の波及効果について回答を求めたところ、品質保証や溶接技術などにかなりの波及効果があるという結果となった。また今後5年間の原子力活動における資金繰りについても、半数以上の企業が懸念を抱いており、生産活動に対しての低利融資や研究開発への補助金の増額など求めていることが明らかになった。

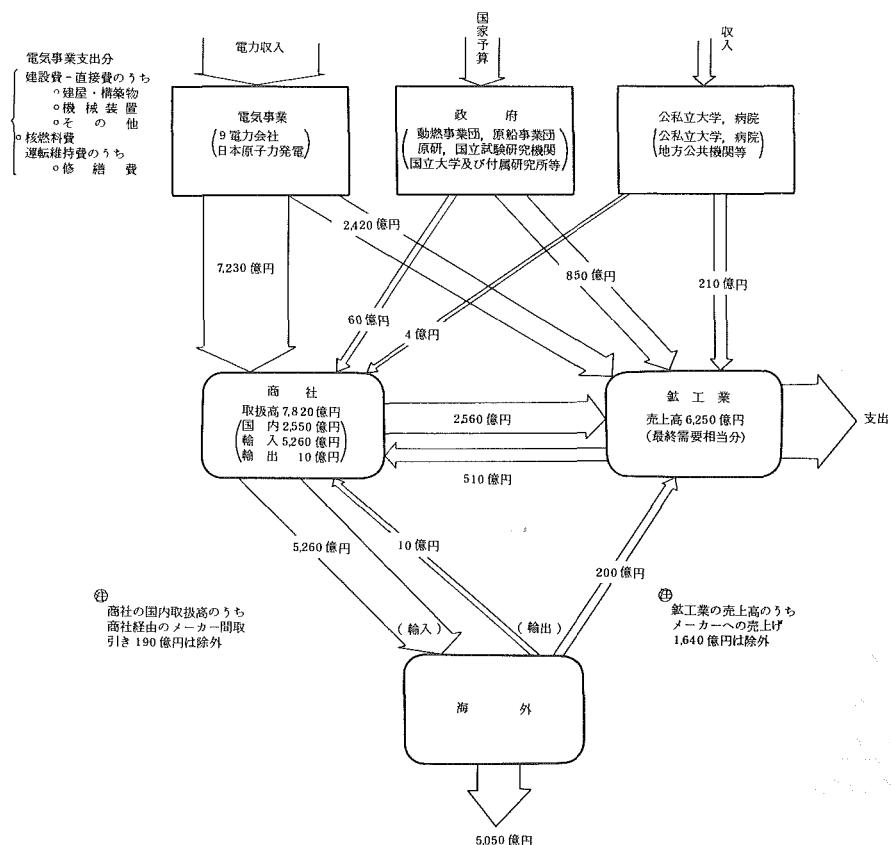
55年度の原子力産業マネーフロー（資金の流れ）を示すと第2図のようになる。ここでは国内での最終需要者を「電気事業」、「政府」、「公私立大学・病院等」の3つとし、輸出入については「海外」としてまとめている。

電気事業への納入額（建屋、構築物、機械装

置、核燃料、修繕費等）は9,650億円（概数表示）で商社経由7,230億円、鉱工業の直接納入2,420億円となっている。政府関係機関への売上高は910億円で、その内訳は鉱工業の直接納入850億円、商社経由が60億円となった。また公私立大学、病院等への売上げは214億円で鉱工業の直接納入210億円、商社経由4億円であった。鉱工業の最終需要相当分は6,250億円となったが、このうち約40%が商社経由で電気事業に納入されている。

次に核原料物質を主とした輸入総額は5,260億円にのぼっており、輸出額210億円との差、つまり、55年度の原子力関係貿易収支は約5,050億円（23億ドル）の赤字となっている。

第2図 原子力産業のマネーフロー



IV 調査報告

1. 背景

54年3月の米スリーマイル島原子力発電所事故の影響による原子力発電許認可の一時凍結措置から1年を経過した55年度の原子力界は、徐々にその影響が鎮静した年であった。

55年8月には、2年ぶりに原子力発電所の設置許可が福島第二・3、4号機と高浜3、4号機に対して認められ、12月一斉に着工に入るに及んで、これまで大幅に遅れていたわが国原子力発電所建設はようやく再開の第一歩を記した。また56年3月には、第一次公開ヒアリングを経験した柏崎・刈羽2、5号機と島根2号機の建設計画が電源開発調整審議会によって承認された。原子力発電が電調審の計画に繰込まれたのは53年12月の敦賀2号機以来、実に

2年3カ月ぶりのことであった。

しかし、55年度中に運転開始となったのは玄海2号機の1基のみで、これにより原子力発電設備容量は1,551.1万kWとなったが(第3図)、同期間にフランスが8基、ソ連が5基新規運転したことから、54年度には世界第2位の原子力発電国を誇っていたわが国は55年度にフランスに入れ替わり、4位のソ連にも僅差で追われる結果となった。一方55年度末の建設中のプラントは上述の4基のほか、福島第二-1,2,伊方2、柏崎・刈羽1、川内1、女川1の6基で、合計10基を数えるに至り、これは54年度末より3基の増加である。この内訳はBWR6基、PWR4基の構成となっている(第2表)。

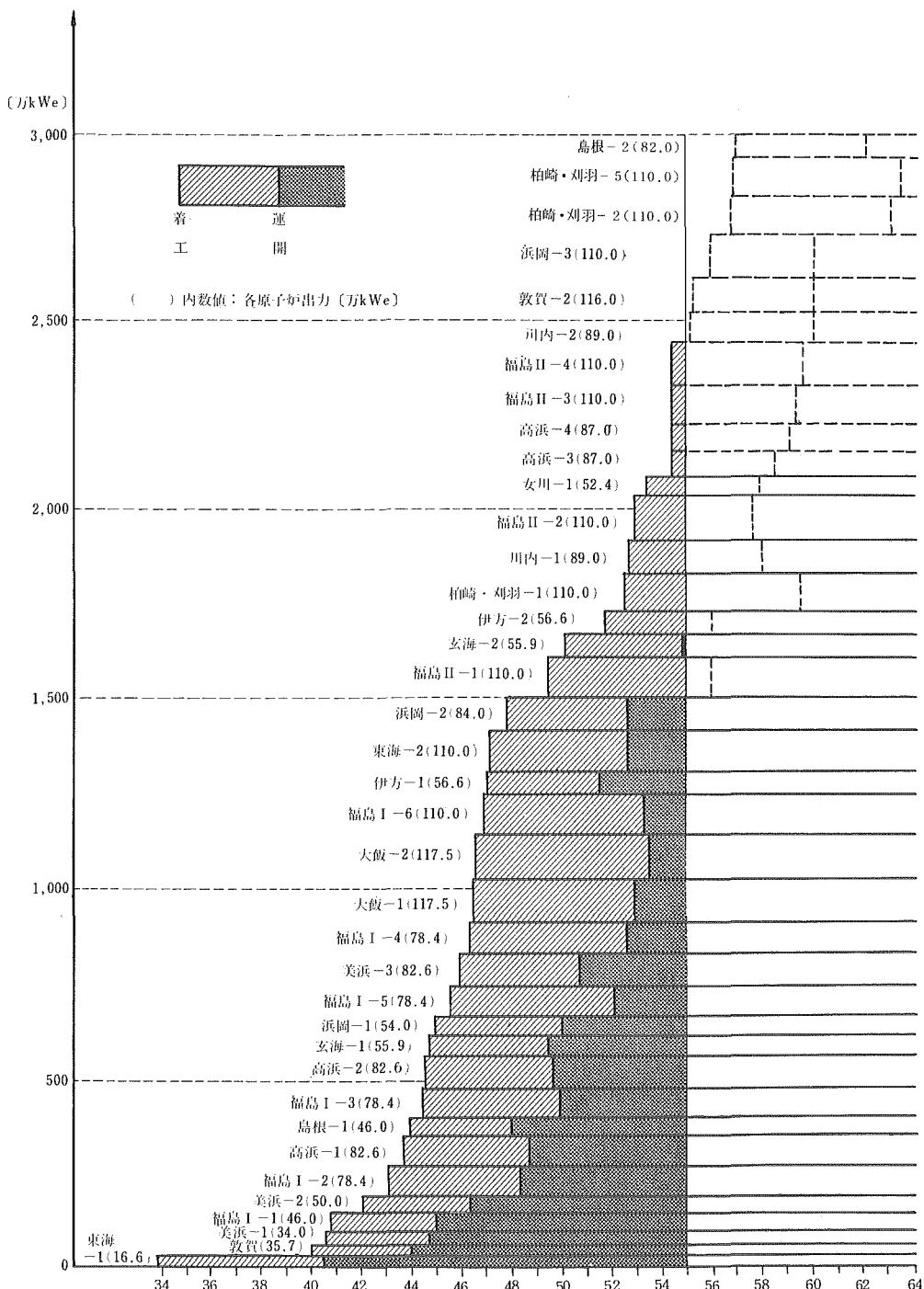
第2表 商業用原子力発電所の建設状況

(昭和56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	55年度末 工事進捗率 [%]	54年度末 工事進捗率 [%]
玄海発電所2号炉	九州電力	55.9	PWR	51年6月	56年3月	100	94.6
伊方発電所2号炉	四国電力	56.6	PWR	53年2月	57年3月	93.4	65.1
福島第二発電所1号炉	東京電力	110.0	BWR	50年11月	57年5月	92.3	76.0
〃2号炉	〃	〃	〃	54年2月	59年1月	49.5	26.5
川内発電所1号炉	九州電力	89.0	PWR	54年1月	59年7月	48.3	27.4
女川発電所1号炉	東北電力	52.4	BWR	54年12月	59年6月	27.2	7.9
柏崎・刈羽発電所1号炉	東京電力	110.0	〃	53年12月	60年10月	24.5	9.0
福島第二発電所3号炉	〃	〃	〃	55年12月	60年7月	8.9	—
高浜発電所3号炉	関西電力	87.0	PWR	55年12月	60年2月	7.0	—
福島第二発電所4号炉	東京電力	110.0	BWR	55年12月	61年2月	5.1	—
高浜発電所4号炉	関西電力	87.0	PWR	55年12月	60年8月	1.0	—
川内発電所2号炉	九州電力	89.0	PWR	56年5月	61年3月	—	—

(注) 昭和56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。

第3図 商業用原子力発電所の工事進捗状況（昭和56年3月末現在）



運転中の原子力発電の時間稼働率と設備利用率は、55年度は極めて高水準に推移し、各々6.6%と6.08%を記録した。このため原子力発電電力量は826億kWH(18%増)となり、55年度総電力需要が1%減少したにもかかわらず原子力発電の占める割合は54年度の13.3%から16%へと増加、原子力の定着化を一層明確なものとした。

その他の動向としては、55年5月に「省エネルギー法」と「石油代替エネルギー法」が成立し、石油代替エネルギー開発政策が本格化することになったほか、その主柱として期待される原子力開発面では、55年3月に発足した「日本原燃サービス(株)」がわが国で2番目の再処理工場のサイトの選定や再処理技術の導入について検討を開始し、また4月にはメーカー4

第3表 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 气 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	6,042
33	5,500	4,450	460	348	300	281	6,260	5,079	7,866
34	7,500	6,024	570	426	1,000	912	9,070	7,362	7,778
35	9,500	7,520	620	513	1,400	1,321	11,520	9,354	8,170
36	12,300	9,859	800	601	1,730	1,557	14,830	12,017	8,488
37	13,500	10,811	760	570	1,830	1,646	16,090	13,027	9,095
38	11,700	10,516	620	539	1,870	1,682	14,190	12,737	11,007
39	11,890	10,702	560	504	2,200	1,979	14,650	13,185	12,523
40	10,500	9,516	600	537	2,380	2,157	13,480	12,210	13,579
41	12,500	11,223	600	525	5,700	5,158	18,800	16,906	14,526
42	12,800	14,253	630	567	17,200	15,458	33,630	30,278	17,192
43	43,000	38,735	950	853	38,780	34,901	82,730	74,489	22,303
44	47,450	42,702	950	855	65,630	59,065	114,030	102,622	31,214
45	75,560	71,778	1,140	1,085	93,412	93,412	170,112	166,275	40,605
46	83,410	79,235	1,460	1,390	157,369	157,369	242,239	237,994	49,272
47	132,500	125,873	2,630	2,502	279,707	279,707	414,837	408,082	57,950
48	192,630	182,997	2,200	2,088	273,590	273,590	468,420	458,675	63,306
49	323,200	307,039	1,730	1,646	341,263	341,263	666,193	649,948	72,854
50	387,230	367,927	1,250	1,192	392,702	392,702	781,182	761,821	104,335
51	388,650	369,222	2,220	2,106	522,308	522,308	913,178	893,636	119,912
52	463,120	439,962	2,640	2,507	583,540	583,540	1,049,300	1,026,009	143,453
53	598,860	568,914	3,650	3,467	878,686	878,686	1,481,196	1,451,067	175,409
54	613,400	582,729	3,450	3,277	832,749	832,749	1,449,599	1,418,755	198,178
55	828,980	787,528	3,520	3,343	1,197,206	1,197,206	2,029,706	1,988,077	248,399
累 計	4,290,680	4,063,535	34,310	31,441	5,692,852	5,678,649	10,017,842	9,773,625	1,445,786

(注)：推定支出高にあたっては、各回答実績のカバリッジを次のとくとした。

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%

社が「高速炉エンジニアリング㈱」を設立、6月には電力業界が「高速増殖炉開発準備室」を設置するなど、新型炉や核燃料サイクルの自主開発を目指す産業界の意欲的な動きがみられた。

研究開発プロジェクトについては、53年度から始まった軽水炉の機器、システムなど改良、耐震設計を含むプラント全体の標準化を進めための軽水炉第2次標準化計画が55年度で完了した。新型原子炉関係では9月、日本原子力研究所が多目的高温ガス実験炉の詳細設計を発注し、いよいよ本格的な詳細設計のスタートを切ったほか、56年1月にはHENDELの本体部の建屋が竣工した。また12月、動力炉・核燃料開発事業団のFBR原型炉「もんじゅ」の設置許可申請が出され、安全審査が開始された。核融合関係では、JT-60の建設が順調に進んだ。

次に核燃料サイクル関係をひろってみると、人形峠のウラン濃縮パイロットプラントでは10月遠心分離機3,000台を追加設置し、計4,000台の遠心分離機(OP-1)が本格運転を開始したが、さらに56年10月を目途にOP-2の据付け作業に入った。東海再処理工場は12月に政府から検査合格証の交付をうけ、1月から本格運転に入った。高レベル放射性廃棄物の処分方法を研究するためのわが国初の「高レベル放射性物質研究施設(CPF)」の建設は、53年7月から着工に入っていたが、55年8月には建屋工事が終了し、そして56年1月から一部機器の通水作動試験に入った(CPFは56年10月完成)。

55年度の鉱工業の原子力関係売上高は顕著な伸びを示し、設備操業率は57%と前年度を2%上回った。しかし採算性ラインと思われる75%との間にはいまだにかなりのギャップがある。また年度内の各発電炉の工事進捗分(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130万kW相当にすぎず、年間600万kW分の設備能力をもつといわれる原子力重機器メーカーのプラント製造能力との隔たりは、いまだ相当大きなものがある。

2. 支出の動向

・原子力関係総支出、2兆円に迫る 前年度比40%増
昭和55年度の原子力関係総支出高(電気事業、鉱工業、商社の合計)の実積は1兆9,881億円に達し、前年度比40%増加した(第3表)。この総支出高の内訳は原子力発電所の建設、運転を行う電気事業が1兆1,972億円(前年度比44%増)、原子炉、核燃料サイクル、アイソotope・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7,875億円(同35%増)、また核燃料、原子力製品を取り扱う商社が35億円(同2%増)となっており、これらを合計した原子力関係総支出高は前年度比より5,693億円も多くなっている。

・電気事業の建設費が2.24倍と急増

53、54年度の2年間8,000億円台の推移してきた電気事業の原子力関係支出高は、55年度初めて1兆円台を突破し、前年度と比べて3,645億円(44%増)増の1兆1,972億円となつた。

項目別にみると、建設費が前年度と比べて2.24倍の6,462億円となり、原子力関係総支出の伸びのほとんどはこの建設費の増大によっている結果となった。建設費のなかでも特に機械装置、土地に対する支出が、それぞれ3.14倍と2.64倍と顕著であるが、これは福島第二原子力

発電所3, 4号機と高浜原子力発電所3, 4号機の計4基が本格着工したことに伴って、着工時の契約金が支払われたこと、また55年度末には、54年度末の7基より3基多い10基が建設工事中であり、これらの機器据付け、土地造成費の支出がふえたことも建設費増大の原因となっている。逆に53, 54年度にわたってウラン鉱石とウラン濃縮役務の緊急輸入を行い、その支出を増大してきた核燃料費は、55年度はこうした要請もなく前年度比19%減の2,823億円であった。

従って建設費と核燃料費の構成比は第4図にみるように2年ぶりに1位と2位を入れ替わり、建設費が前年度の34.7%から54.0%と1位、核燃料費は42.0%から23.6%と比率を下げ、逆に2位に転じた。

運転維持費は、47年度以来原子力発電所の運開基数の増加とともに、着実に増加している。55年度の運転維持費は2,204億円（前年度比3.9%増）で構成比は18.5%であった。このうち定検および通常点検費が大部分を占める修繕費は、54年度の伸び率9%より大幅にアップし7.9%増となっているが、これは54年度中に福島第一原子力発電所6号機および大飯原子力発電所

2号機が運開し、運開基数が増えたこと、また定検の折に国産機器への取替えやシステムの改善等が進んだためと思われる。

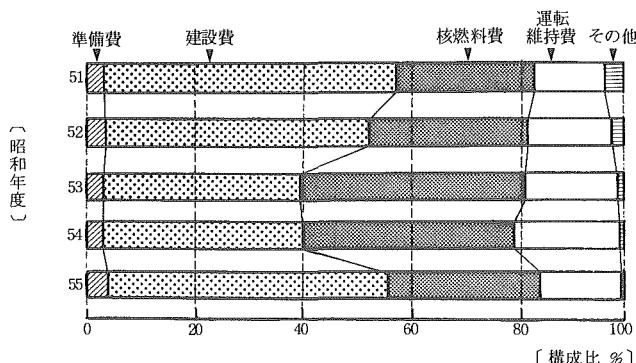
さらに下記の方法によって求めた「当年度原子力発電設備容量」※と運転維持費を比較すると当年度原子力発電設備容量は52年度771万kW、55年度は1,495万kW、運転維持費はそれぞれ913億円と2,204億円となっており、当年度原子力発電設備容量万kW当りの運転維持費は、52年度1億1,800万円、55年度1億4,700万円となっており単位当たり運転維持費はやや増加傾向にある。また電気事業の設備減価償却費は1,501億円で前年度比1.3%増となったほか、核燃料減損費は698億円で、年間発電量が704億kWHから826億kWHに増大したことを反映して前年度比2.7%増となった。

※ 当年度原子力発電設備容量 = Σ (既運開炉出力) + Σ ((当年度運開炉出力) • (運転日数 / 365(日))

・鉱工業支出高、35%増の7,875億円

鉱工業支出高は前年度比35%増の7,875億円となり、53, 54年の5,000億円台から一挙に増大した。内訳は「設備費」、「人件費」、「その他経費」に占める生産支出小計が7,350

第4図 電気事業の原子力関係費目別支出高の構成比推移



億円（35%増）で93%を占め、同じく研究支出が506億円（38%増）の6.4%，ほかに海外技術導入費61億円で0.8%，原子力機関への出資金は20億円、0.3%の構成となっている。

生産支出の費目別構成比は材料費、修繕費、販売費などの「その他経費」が7.2%，「人件費」2.4%，「設備費」4%であった。

鉱工業支出を項目別にみると、原子炉機器・関係設備支出が、54年度より484億円多い3,265億円（17%増）で全体の41%を占めている。そのほか特に顕著な伸びを示したのは原子力材料の220%増（3.2倍），建設・土木の130%増（2.3倍）などである。業種別にみた構成比は原子炉機器関係支出の大部分を占める電気機器製造業が32%，造船機業が16%となっているが、建設業の構成比は前年度の20%から27%と比率を伸ばしている。また資本金階層別構成比は、資本金100億円以上の企業による支出が全体の約63%（前年度65%）と大宗を占め、続いて10～50億円未満の16%となっている。

・原子炉機材関係の設備投資、41%増

鉱工業の生産設備投資は300億円で22%増となった。この伸びは全産業の設備投資伸び率10.7%（GNPベース、名目）よりかなりの高水準であった。生産設備投資は52年度から3年間、250億円近くの水準で推移してきたが、今回初めて300億円台となった。特に部門別内訳でみた原子炉機材の投資が前年度の53億円から128億円に急増したのが注目されるが、これは将来の原子力発電所受注増に備えて原子力機器供給企業の原子力プラント工場の増設が相次いたためとみられる。また前年度89億円の設備投資が行われた核燃料サイクル分野は、今回

は大幅な投資は行われず46億円におわった。従って部門別構成比は原子炉機材43%，核燃料サイクル15%，建設・土木13%の順となった。さらにこれを項目別にみると、原子炉機器・関係設備の75億円（前年度比70%増）を筆頭に、建設・土木38億円（同20%増），核燃料集合体24億円（同10%増）と続いている。55年度の鉱工業の原子力関係総設備投資（生産用+研究用）の対売上高比率は4.5%となっており、これは一般産業のそれ（日本銀行調べ）を若干下回っている。

・鉱工業の原子力研究投資率は6.42%と引き続き高水準

鉱工業の研究支出は506億円で前年度比38%の増加を示している。内訳は設備費58億円（前年度比31%増），人件費189億円（同38%増）その他の経費199億円（同35%増），海外技術導入費61億円（同61%増）で、すべての項目について大幅な伸びであった。部門別では、原子炉機材が213億円で前年度比44%増、核燃料サイクルが75億円、前年度比44%増となっており、機器の信頼性試験、改良標準型炉の開発あるいはウランの濃縮から再処理、廃炉の研究等に意欲的な努力が払われていることが窺える。ちなみに電気事業による試験研究開発費支出172億円と合わせた民間企業全体の研究支出額は678億円であった。

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（研究支出高と海外技術導入費を加えたもの），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、55年度の研究投資率は6.42%であった（第4表）。これは前年度の6.46%をわずかながら下るもの、一般産業の研究投資率1.55%（総理府統計

第4表 鉱工業の部門別原子力関係研究投資率

〔単位：百万円〕

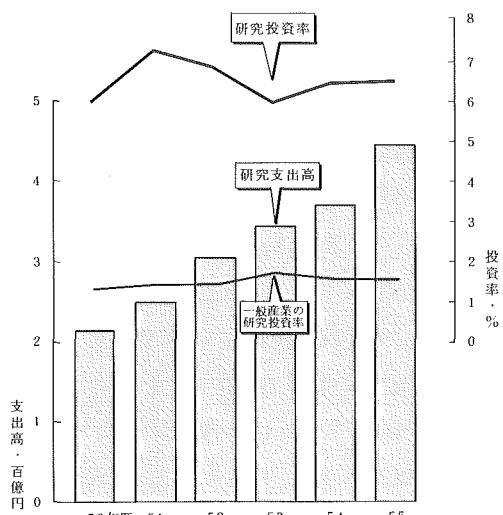
部 門	支出高(A)	研究支出高 〔内数〕(B)	B/A[%]	売上高(C)	昭和55年度	昭和54年度
					B/C[%]	研究投資率 〔%〕
原 子 炉 機 材	432,010	21,332	4.94	386,675	5.52	5.25
核 燃 料 サ イ ク ル	93,974	7,498	7.98	101,367	7.40	5.33
RI・放 射 線 機 器	31,151	2,345	7.53	41,806	5.61	3.96
発 变 電 機 器	29,894	990	3.31	45,155	2.19	2.83
建 設 ・ 土 木	124,032	3,193	2.57	146,511	2.18	2.71
そ の 他 製 造	61,201	5,902	9.64	67,248	8.78	11.53
RI・放 射 線 の 利 用	7,241	3,285	45.37	—	—	—
原子力機関への出資金等及び海外技術導入費	8,024	6,065	75.59	—	—	—
合 計	787,527	50,610	6.43	788,762	6.42	6.46

(注) 部門欄の「原子炉機材」は、原子炉機器・関係設備、原子力材料、機器据付けの各項目を、また「核燃料サイクル」は、核燃料物質、核燃料集合体、核燃料サイクル機器、核燃料輸送の各項目を、それぞれ統括したもの。

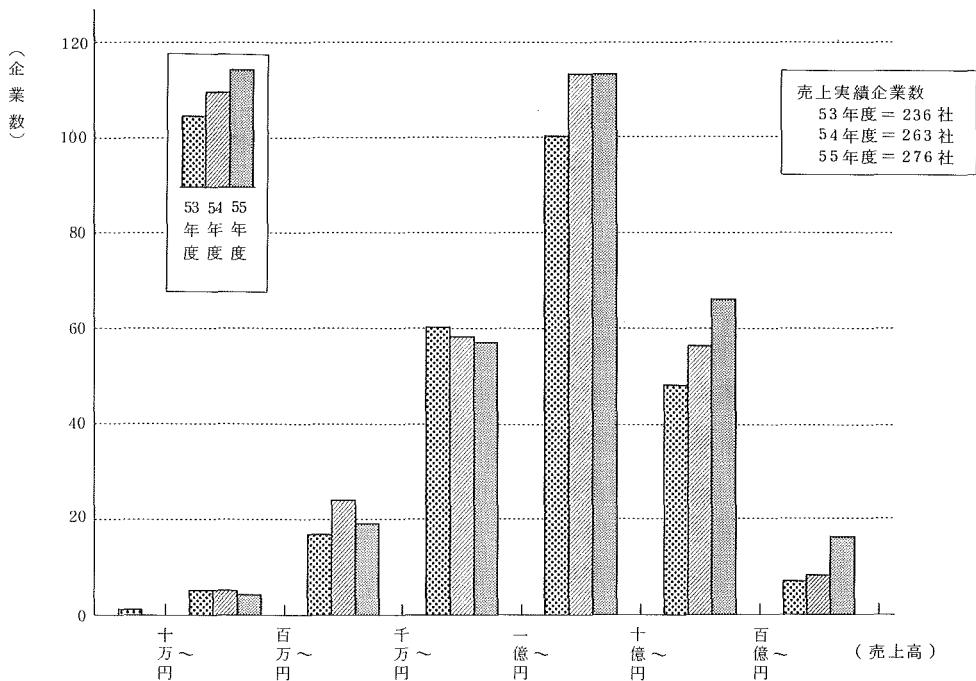
局調べ)，宇宙産業の54年度の3.3%(通産省、宇宙産業基本問題懇談会報告)よりさえも相当高い水準である(第5図)。この鉱工業の原子力関係研究投資率の高さが、原子力関係売上げの著増にもかかわらず収支がわずかに13億円の黒字しか計上できなかった大きな要因として指摘されよう。

部門別研究投資率をみると、核燃料サイクル部門が前年度の5.33%から7.40%と大きな伸びを示しており、次いでアイソトープ・放射線機器部門が前年度3.96%から5.61%と増加、原子炉機材は5.25%から5.52%と微増している。逆にその他製造部門は11.53%から8.78%へと減少した。海外技術導入費は、軽水炉プラント・システム関係や核燃料製造技術の支払いが増加したことから前年度比60%増の61億円となっている。

第5図 鉱工業の原子力関係支出高と研究投資率



第6図 鉱工業における売上高の階層別企業数分布



3. 売上げの動向

・鉱工業の売上高は39%増

鉱工業の55年度の売上高は、7,888億円と前年度比39%増となった。一方55年度中の設備投資を含めた総支出高が、前年度比35%増の7,875億円であったため、単純差引で売上高は支出高を13億円上回り（54年度163億円の赤字）、40年度以降4回目の黒字となったが、黒字幅は最低であった。この大きな要因は前述したように研究投資率の高さにあるといつてもよい。売上高の増大は、原子力発電所の建設が前年度の7基から10基に増加したこと、とりわけTMI事故の影響により遅滞していた新規着工分が4基あり、久々に大量の機材が納入されたことが大きく寄与しているといえよう。

原子力関係売上高を部門別にみると、原子力機材が3,867億円ともっとも多く前年度比37

%増、次いで建設・土木が1,465億円で前年度比129%増（2.29倍）と著しい伸びを示している。その他製造も高い伸びとなっており59%増の672億円、その他の部門は数%の伸びにとどまった。業種別では非鉄金属製造業が120%増（2.2倍）と最も高い伸びを示したのをはじめ、建設業が86%増、鉄鋼業53%増であった。一方、造船造機業は3%減と低下した。また売上高納入先別比率は電気事業向けが前年度の61%から63%へと増加し、メーカー向け21%，政府向け11%，公私立大学・病院等および輸出がそれぞれ3%となっており、相変わらず電気事業依存度が高い原子力産業の特質を示している。

鉱工業における売上高の階層別分布を図示すると第6図のようになる。売上実績を有する企業数は276社で、前年度に比べ13社増加しているが、売上高の急増により1社当たりの売上高は増加したことになる。過去2年間の実績と

比較すると 10 万円～1 億円の売上高をもつ企業数が減った反面、10 億円以上の売上高実績をもつ企業数が増加しているのが注目される。10 億円～100 億円の階層は建設業、原子力専業、機械製造業の 3 業種が半数以上を占め、100 億円以上の売上高を有する業種は、電気機器製造業、造船造機業、建設業、原子力専業の数社が占めている。

鉱工業の設備減価償却費を試算するために主要設備の耐用年数を 12 年とすると、55 年度の推定減価償却費は約 223 億円と見積ることができる。従って減価償却を考慮した売上高対支出高の関係は昨年度の 72 億円の赤字から 148 億円の黒字に転換したと推定される。これは同様の観点からみた 53 年度の 233 億円の黒字額より 85 億円も少ない額で、53 年度の総売上高と比べ、55 年度売上高は 36% も増加したにもかかわらず黒字幅が減少しているのは注目されるところである。

次に 31 年度から 55 年度の累積収支をみると、単純差し引きで 1,345 億円から 1,332 億円と支出超過幅が減少した。さらに設備減価償却費を勘案して 55 年度末の未償却資産を計算すると約 1,176 億円となり、これを前述の累積単純収支 1,332 億円の支出超過幅から差し引くと、鉱工業は今だに 156 億円の「赤字」を背負っていることになる。

過去からの売上／支出の収支状況を業種別にみると、建設業を除きほとんどすべての業種が不安定な収支状況となっており、とりわけ原子力機器供給産業である電気機器製造業、造船造機業の主要な業種の 55 年度の収支は赤字で、造船造機業にいたっては 213 億円の赤字となっている。下記の如く、原子力産業を素材型、加工・組立型、原子力専業およびその他に区分す

ると、素材型と加工・組立型の売上高構成比は前者が 11%，後者が 46% となっている。これらの収支をみると前者がここ数年一応黒字を維持しているのに反して、後者の加工・組立型は赤字幅を益々大きくしている。こうした点からも原子力機器産業は、不安定な基盤の中で努力している姿を見ることができる。

分類

素 材 型 产 業	……鉱業、化学工業、医薬品製造業、 鐵鋼業、非鉄金属製造業、 金属製造業等
加工・組立型産業	……機械製造業、電気機器製造業、 造船造機業等
原 子 力 專 業	……原子力専業
そ の 他	……建設業、運輸・通信業、その他

・鉱工業の電気事業への売上げ、63% 増

鉱工業売上げを納入先別にみると、電気事業への売上げは 4,953 億円で前年度比 63% 増、メーカーへの売上げは 1,642 億円で同 42% 増、政府への売上げは 870 億円で同 16% 増とそれぞれ増加している。また売上げを部門別にみても原子炉機材部門が 3,867 億円と前年度比 37% 増、建設・土木は 1,465 億円で同 130% 増（2.3 倍）、核燃料サイクル部門は 1,014 億円で 5% 増、アイソトープ・放射線機器が 418 億円で 10% 増、その他製造が 672 億円で同 60% 増、発変電機器は 452 億円で同 5% 増となっており全部門にわたって増加している。納入先別、部門別数字を細かくみると、電気事業への冷却系統設備と廃棄物処理設備の納入が目立って多くなっている。冷却系統設備については 55 年度以前に着工した原子力発電所の建設がピークにさしかかったことによるもので、廃棄物処理設備に関しては、電気事業各社が原子力発電所構内に低レベル廃棄物貯蔵庫の増設やアスファルト固化装置の新設など相次いで行ったためと

思われる。なお前年度大幅な納入があった核燃料サイクル機器については政府向け再処理・廃棄物処理機器の納入が減少したことにより、55年度は横ばいとなった。

・鉱工業の技術輸出高は 57 億円

55 年度の原子力関係の輸出高は、欧米を中心に 212 億円（うち商社輸出は 8 億円）で、前年度の 127 億円から 67 % の増加を示した。輸出を項目別にみると、アイソトープ・放射線機器関係が 53 億円、原子力材料 44 億円、原子炉機器・関係設備の「その他」の部門が 35 億円、冷却系統設備 17 億円、輸送機器 16 億円、などが目立っている。今回の調査では、この輸出の中にどの程度技術輸出実績があったかについて初めてアンケートをとっているが、輸出総額 212 億円のうち 57 億円の技術輸出があることがわかった。技術輸出件数は 5 件で、原子力材料技術、放射性廃棄物処理技術、放射線利用機器技術などの輸出が主であった。

鉱工業売上高に占める原子力輸出の割合は、わずか 3 % にとどまっている。

・受注残高は 3.6 年分の 2 兆 8,081 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、55 年度末で 2 兆 8,081 億円（前年度比 33 % 増）と前回と比べ 7,000 億円増加した。これは 55 年度売上高の 3.6 年分の仕事量に相当する。

受注残高の部門別内訳は、原子炉機材部門が 1 兆 9,771 億円で前年度比 39 % 増、発変電機器 2,805 億円、同 8 % 増、核燃料サイクル 2,351 億円、同 37 % 増、建設・土木 1,954 億円、同 19 % 増となっているが、一方減少しているのはアイソトープ・放射線機器の 111 億円で前年度

比 16 % 減。前年度と比べて 7,000 億円の受注残の増加は、原子力発電計画の着工分の増加によると考えられる。

・商社の取扱高 8,003 億円、前年度比 15 % 増

商社の原子力関係取扱高は 8,003 億円で、前年度比 15 % の増加を示した。内訳は国内取扱高 2,736 億円で同 53 % 増、輸入取扱高は 5,259 億円で 3 % 増、輸出取扱高は 8 億円で同 77 % 減となっており、部門別にみると国内取扱高では核燃料サイクル部門が 310 % 増（4.1 倍）、原子炉機材が 60 % 増である。輸入取扱高では、原子炉機材が 10 % 増、その他製造 160 % 増（2.6 倍）となっている（第 5 表）。輸出取扱高は、1 部門のみで原子炉機材の 8 億円の輸出実績があったにすぎない。総取扱高では核燃料サイクル部門の 0.3 % の微増と原子炉機材の 50 % 増、その他製造 130 % 増（2.3 倍）の 3 部門で増加がみられたが、アイソトープ・放射線機器部門は前年度と比べて微減した。

4. 人 員 の 動 向

・民間企業の原子力関係従事者、5 万人台に達する

55 年度末現在の電気事業と鉱工業の民間企業の原子力関係従事者数は、前年度比 16 % 増の 53,959 人となり、今回始めて 5 万人台を超えた（第 6 表）。商社の原子力関係従員者数は 394 人であったが、業務の性質上人員の流動性等により、ここでは合計数字には含めていない。

原子力関係従事者の内訳は、電気事業が 6,904 人（前年度比 6 % 増）、鉱工業が 47,055 人（同 17 % 増）と順調な伸びを示している。従事者のうち特に原子力関係の研究者・

第5表 商社の部門別原子力関係取扱高

〔単位：百万円〕

部 門	國内取扱高		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	218,503	1.56	14,105	1.13	787	0.25	233,395	1.50
核燃料サイクル	52,835	4.08	426,196	0.92	0	-	479,031	1.00
RI・放射線機器	596	0.79	2,270	1.05	0	-	2,866	0.98
発 变 電 機 器	0	-	37	0.03	0	-	37	0.00
建設・土木	0	-	0	-	0	-	0	-
そ の 他 製 造	1,685	0.37	83,295	2.61	0	-	84,980	2.33
合 計	273,619	1.53	525,902	1.03	787	0.23	800,309	1.15
構成比〔%〕	34.2		65.7		0.1		100.0	

第6表 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	2,010	1.20	436	1.10	2,446	1.18
原 子 力 関 連 技 術	13,346	1.28	3,480	1.10	16,826	1.24
核 燃 料 技 術	885	1.06	150	1.15	1,035	1.08
放 射 線 利 用 技 術	2,880	1.05	172	1.08	3,052	1.05
原 子 力 安 全 管 理 技 術	1,160	0.84	434	1.04	1,594	1.12
合 計	20,281	1.19	4,672	1.09	24,953	1.17

(注) 原子力専門技術分野 …… 原子炉物理、原子力工学などについて高度の知識、技術を要する分野。

原子力関連技術分野 …… 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 …… 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の知識を要する分野。

放射線利用技術分野 …… 理学、工学、農学、医学などについて専門の知識、技術を要し、あわせて放射線利用に関する分野。

原子力安全管理技術 …… 原子力施設において、放射線防護、安全設計、廃棄物の管理及び処理、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。

技術者は、電気事業が4,672人、鉱工業20,281人となっているが、鉱工業の技術系従事者を項目別部門別にみると、とりわけ建設土木・工事部門が前年度比220%増(3.2倍)、と著しい伸びを示しており、旺盛な建設工事にかなりの技術者の増員が行われたことを示している。

鉱工業の売上高を鉱工業の従事者数で割った労働生産性についてみると第7表のようになる。

第7表 鉱工業の原子力関係労働生産性の推移

年 度	45	47	49	51	52	53	54	55
労働生産性 (万円)	515	561	966	1,198	1,445	1,769	1,413	1,676

数値的には50年代に入り若干の増加を示しているものの物価上昇分を考慮すれば、むしろ低落気味に推移しているといってもよい。原子力関係機器生産の発注の拡大に見合って一層の合理化が望まれるところである。

5. 将來の展望

・電気事業の支出見込み、56, 57年度は堅調

電気事業は原子力関係支出を1年後の56年度に55年度比1.02倍の1兆2,133億円、57年度1兆4,114億円、5年後の60年度には55年度実績比1.98倍の2兆3,650億円に拡大すると見込んでいる(第7図)。

支出見込みの内訳についてみると、建設費は56年度には6,458億円を見込んでおり55年度に一挙に2.24倍(54年度比)となった支出額と横ばいの6,458億円見込んでいる。57年度も建設中利子の増大分も含めて、このペースを維持するものとみられている。また56年度電力施設計画によると、60年度末で合計35基、約2,800万kWの原子力発電開発計画がみこまれている。従ってここ当分は建設費の増大は続くことになり60年度見込みでは1兆3,625億円(55年度比2.11倍)となっている。

核燃料費は、通常電気事業の長期的計画の下にその手配が行われており、原子力発電所の運転基数の増大に合わせて見込みを行っている。56年度は1.08倍、57年度は1.25倍、60年度は1.93倍となっている。準備費は57年度に55年度比1.55倍と特に多くなっているが、これは58年度に新規着工が計画されている原子力発電所の基数が多くなっているためと思われる。運転維持費についても年々拡大するとみている。

以上の電気事業支出見込みから、ここ当分原子力関係支出は活発化すると思われ、これが順調に行われれば鉱工業の売上高は今後とも拡大基調を維持し続けることが期待されよう。

・鉱工業の5年後支出1.71倍と見込む

鉱工業の原子力関係支出見込み高は、56年度は8,939億円(55年度比1.15倍)、57年度は9,449億円(同1.21倍)、5年後の60年度は1兆3,358億円(同1.71倍)となっている。なかでも設備費が56年度には58%増となっており、原子力発電工事の本格化に備えるべく工場の増設、あるいは燃料集合体、原子力材料製造能力拡大投資がこの年度に集中して行われることを示している。この設備費支出のペースはそのまま60年度まで引き続き行われる見通しで60年度には1.75倍と見込まれている。

5年後の60年度見込みについて、主な業種の動きとしては電気機器製造業が2.23倍、機械製造業1.35倍、原子力専業1.60倍と拡大基調を示している反面、造船造機業は0.95倍と若干のマイナスになっている。しかし設備投資についてみると、それぞれ電気機器製造業2.75倍、機械製造業2.57倍、原子力専業3.62倍、造船造機業1.34倍といずれもかなりの増額を見込んでいるのが注目される。

設備投資の見込み高を合計すると、1年後は1.58倍、2年後は1.59倍、5年後の60年度には1.75倍となっており、主要産業を中心にして順調な投資活動が見込まれている(第7図)。

・原子力関係従事者、5年後に鉱工業1.29倍電気事業1.34倍を見込む

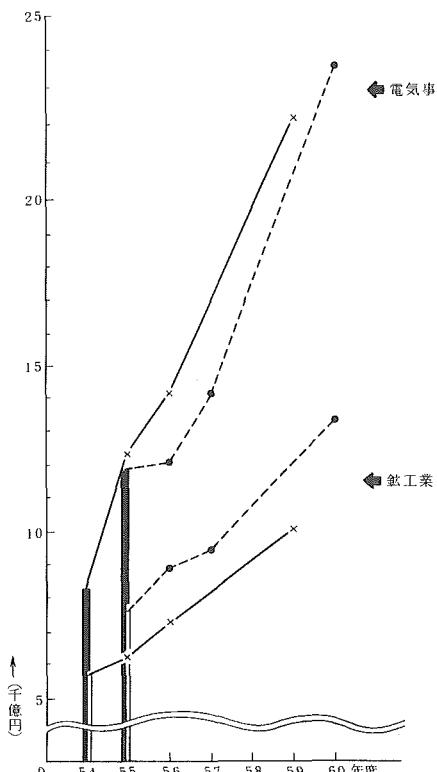
商社を除く民間企業の原子力関係従事者数の見込みは、まず鉱工業において、56年度が55年度実績の1.07倍の50,323人、57年度が1.17倍の54,930人、5年後の60年度には、1.29倍の60,829人と、年平均約2,750人の伸びで増加を続けるとしている。さらに5年後の伸びを内訳別にみると技術系従事者が1.41倍、事

務系従事者が 1.25 倍、工具・その他が 1.19 倍となっている（第 8 図）。

電気事業においては、電力施設計画に基づいて計画を立てており、毎年順調に増加してきている。56 年度は 55 年度実績の 1.05 倍の 7,287 人、57 年度は 1.13 倍の 7,815 人、60 年度は 1.34 倍の 9,277 人となっている。ここ数年減少してきた研究者については 56 年度以降微

増ながら増員の見込みをしており、60 年度は 1.79 倍の 77 人を予定している。技術系従事者を部門別にみると 60 年度には特に、設計・建設工事部門、運転保守部門、保健安全管理部門への増員が目立っており、原子力発電所の安全管理に十分な対応を図ろうとしている姿勢が窺われる。

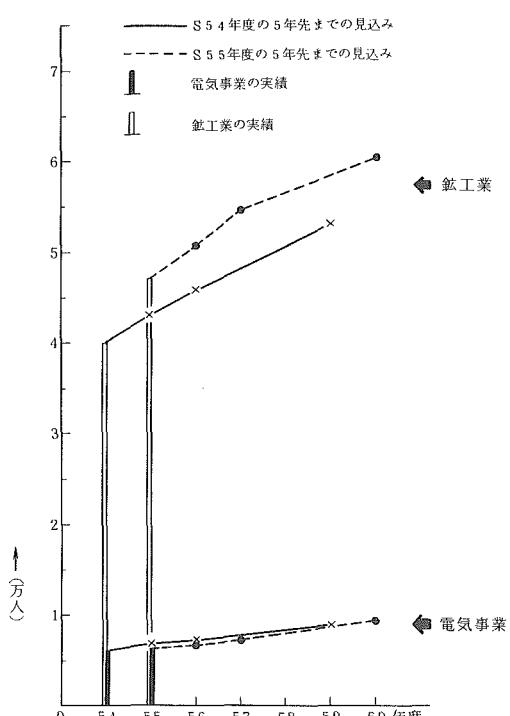
第 7 図 電気事業及び鉱工業の原子力
関係支出実績と見込み



備・実績・見込とも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。

- — S 54 年度の 5 年先までの見込み
- S 55 年度の 5 年先までの見込み
- 電気事業の実績
- 鉱工業の実績

第 8 図 電気事業及び鉱工業の原子力関係
従事者数の実績と見込み



V 原子力産業のアンケート調査結果

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22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6項目。設備の平均操業率、売上見通し、輸出については従来通りで、今回は新たに技術波及効果、資金繰り、輸出を図るうえでの技術の問題についての設問を設け意見を求めた。

(問1～問5は選択式、問6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63%にあたる317社から回答を得た。業種別内訳は、建設業47、機械製造業42、その他(検査、保守事業など)38、電気機器製造業30、化学工業28、鉄鉱業、非鉄金属製造業各16、原子力専業14、医薬品、金属製品製造業各13、窯業・土石製品製造業12、紙・パルプ、精密機器製造業各8、その他製造業7、食料品製造業、ゴム製品製造業、造船造機業、運輸・通信業各4、鉱業、繊維品製造業、石油・石炭製品製造業各3、となっている。

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. 年間平均操業率について

[問1] 貴社の原子力関係主力製品設備の55年度の平均操業率は

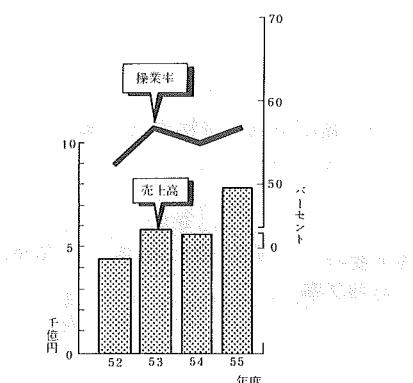
有効回答195社。その内訳(社数)は、90%以上-36、80%-30、70%-22、60%

-18、50%-9、40%-9、30%-8、20%-11、10%以下-52となっている。

原子力製品製造設備操業率を下記の方法により、回答企業195社について加重平均をとると57.11%となり、前回調査の55%に比べて2.11%の増加となった。図1は過去4年間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、これから窺えるように今回の操業率増加は、54年度と比べて売上高が39%も伸びたことによるものであるが、また売上高に大きな比重を占める電気機器製造業と造船造機業の操業率が54年度に比較して約10%上昇していることも要因となっている。業種別の操業率は、運輸業と医薬品製造業の80%以上、その他の業種が30%弱であったのを除けば、大きな隔りはなくほとんど45%～70%に分布している。

また過去のアンケート調査の結果から採算可能な設備操業率を75%と仮定すると、いまだに18%のギャップがあることになり、依然として設備の過剰状態が続いているとみられる。

図1 鉱工業の売上高と操業率



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

2. 売上げ見通しについて

[問2] 55年度売上げ実績を100%とする
と、1年後(56年度)、2年後、5年後の売上
げは

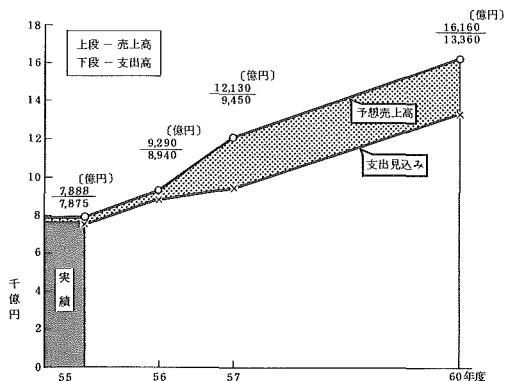
有効回答217社。回答結果をまとめると表1
のようになる(今回は分析の都合上、2年後以
降が無回答の場合は1年後の予想と同率で推移
するものとして集計した。3社に適用)。

55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年後は現状維
持~120%，2年後は120%~150%，5年後
は150%~300%以上と見込んでいる企業が
相対的に多い。また下記の方法で回答企業の
55年度の売上高を見込み売上げ率に乘じ、加
重平均した売上げ伸び率をみると、1年後—
118%，2年後—154%，5年後205%とな
る。さらに回答企業217社の55年度総売上高
が、鉱工業全体の売上高の72%をカバーしてお
り、この伸び率を鉱工業全体の伸び率と仮定し
てもかなりの有意度を持つと考え、55年度鉱
工業売上総額7,888億円を基準として売上高予
想を行ってみた。その結果を実態調査による鉱
工業支出見込みを加え図2に示した。これを見
ると2年後の57年度から予想売上高が支出見
込みを大幅に上回り推移する予測となる。

表 1

	1年後	2年後	5年後
300%以上	—	—	45
250%以上	—	22	21
200%以上	23	32	57
150%	25	63	49
120%	73	51	16
100%	58	25	12
80%	12	5	3
60%	7	2	14
40%以下	6	17	—
20%以下	13	—	—
合 計	217	217	217

図2 鉱工業の予想売上高と支出見込み



3. 原子力技術の波及効果について

$$\text{各年度の平均伸び率} = \frac{\sum (55\text{年度}) \cdot (\text{各年度の回答伸び率})}{\sum (55\text{年度})}$$

[問3] 貴社における原子力関係機器の生産、
利用技術は原子力以外の分野にどの程度寄与し
ているか

図3 回答結果

〔単位：パーセント〕

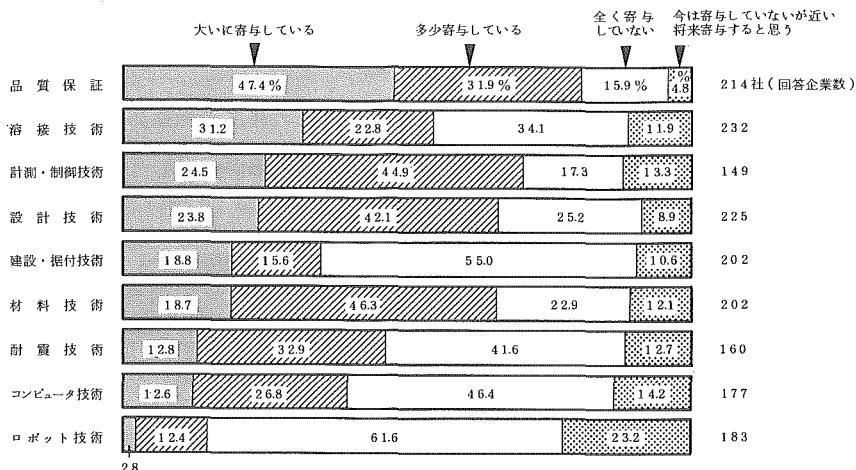


表2 業種別にみた技術波及効果

業種 項目	建設業 (43社)			化学工業 (27社)			鉄鋼業 (15社)			非鉄金属 製造業 (14社)			機械 製造業 (42社)			電気機器 製造業 (27社)			造船機業 (4社)			その他 (31社)			その他の 製造業 (77社)		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
材料技術	58	28	14	33	67	0	60	20	20	71	22	7	69	26	5	59	37	4	100	0	0	19	71	10	39	60	1
品質保証	70	23	7	44	52	4	67	26	7	71	22	7	95	3	2	78	18	4	100	0	0	48	49	3	54	43	3
耐震技術	53	35	12	7	93	0	13	74	13	21	65	14	41	47	12	44	52	4	75	25	0	10	84	6	15	82	3
計測・制御技術	49	32	19	56	44	0	47	33	20	57	36	7	64	29	7	67	26	7	100	0	0	48	33	19	18	75	7
溶接技術	42	32	26	19	81	0	53	40	7	50	43	7	76	22	2	33	52	15	100	0	0	23	71	6	21	75	4
設計技術	63	25	12	22	78	0	27	60	13	50	36	14	73	25	2	74	26	0	100	0	0	29	61	10	32	62	6
建設・据付技術	72	12	16	7	93	0	20	67	13	29	64	7	24	74	2	30	70	0	100	0	0	26	64	10	23	74	3
ロボット技術	5	62	33	7	93	0	7	66	27	14	72	14	17	66	17	11	82	7	100	0	0	10	80	10	4	88	8
コンピュータ技術	37	51	12	4	96	0	13	60	27	29	64	7	38	57	5	30	55	15	100	0	0	16	68	16	21	73	6

- (注) • A … 「大いに寄与している」と「少しあ寄与している」の合計
 B … 「全く寄与していない」
 C … 「将来寄与すると思う」
 • ()は回答企業数
 • 「その他の製造業」は、鉱業、原子力専業、食料品、繊維、紙・パルプ、医薬品、石油・石炭、ゴム製品、窯業・土石、金属製品、精密機器、運輸・通信、その他製造、の合計
 • 無回答はBに加えた。

有効回答280社。9項目についてアンケートをとったところ図3のように、項目によってバラツキはみられるものの、業種別にみると関連業務にかなりの波及効果があることが明らかになつた。全体的には「大いに寄与している」と回答した比率が高かった項目は、品質保証の

47%を筆頭に、溶接技術31%，計測・制御技術25%となっているが、逆に「全く寄与していない」と答えた企業が多かったものはロボット技術62%，建設・据付技術55%，コンピュータ技術46%，耐震技術42%などとなっている。また「将来寄与する」については、ロボ

ット技術、コンピュータ技術など「寄与していない」の比率が高い項目が比較的高い割合を示している。

「大いに寄与している」と「多少寄与している」を合わせた比率が50%以上の項目は、「品質保証」「溶接技術」「計測・制御技術」「設計技術」「材料技術」の5項目となっており、高度な技術集約型産業としての原子力産業の特質をよく表わしていると同時に、原子力技術の波及効果が幅広く浸透はじめていることを示している。

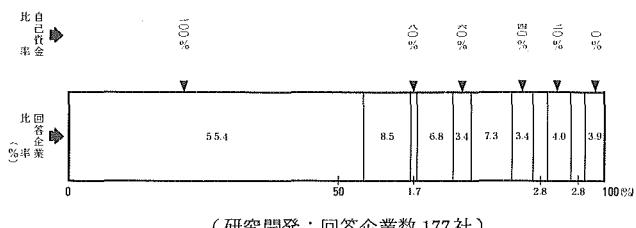
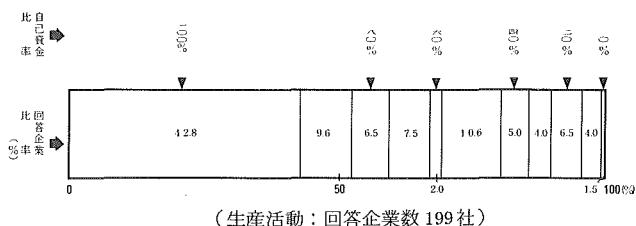
業種別にみると表2のように、各々の業種によって違いはみられるものの、上記5項目については業種間に大きな違いがみられず、相対的に高い寄与度を示している。特に造船造機業は全項目に高い寄与度があるとしており、電気機器製造業では「品質保証」「設計技術」、機械製造業では「品質保証」「溶接技術」「設計技術」、建設業では「品質保証」「設計技術」とともに、産業全体的には低い寄与度となっている「建設・据付技術」「耐震技術」についても高い寄与度があるとしている。

4. 資金問題について

[問4-1] 貴社の原子力関係の生産及び研究開発における資金調達の状況は
有効回答数 生産活動 199社、研究開発
177社。

全体的には生産活動、研究開発とも自己資金調達率は高いという結果となっている。図4にそれぞれの自己資金比率を示したが、100%の自己資金比率は、生産活動43%，研究開発55%で、ほぼ半数の企業が該当する。また自己資金比率を100~80%，70~50%，40~0%に3区分し、それを業種別にみると図5のようになる。特徴的なのは、機械製造業、電気機器製造業、造船造機業など原子力機器供給産業の生産活動における自己資金比率が総じて低いことで、これはこれら業種の原子力関係収支が比較的悪いことも一つの要因と考えられよう。しかし研究開発については造船造機業を除けば業種間のバラつきは余りみられず、生産活動と比べて若干自己資金比率が高い結果となっている。なお研究開発に対して補助金をうけている

図4 自己資金比率

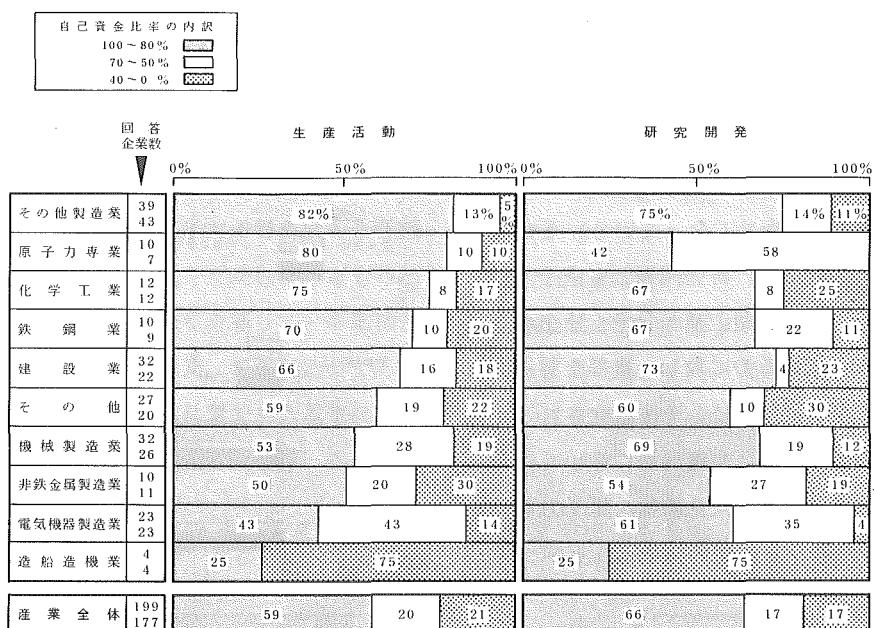


企業は34社あり、最も多い業種は機械製造業の10社、次いで電気機器製造業の5社であった。

自己資金比率を資本階層別にみると図6のような結果となる。生産活動については、100億円以上の大企業の自己資金比率が相対的に高く

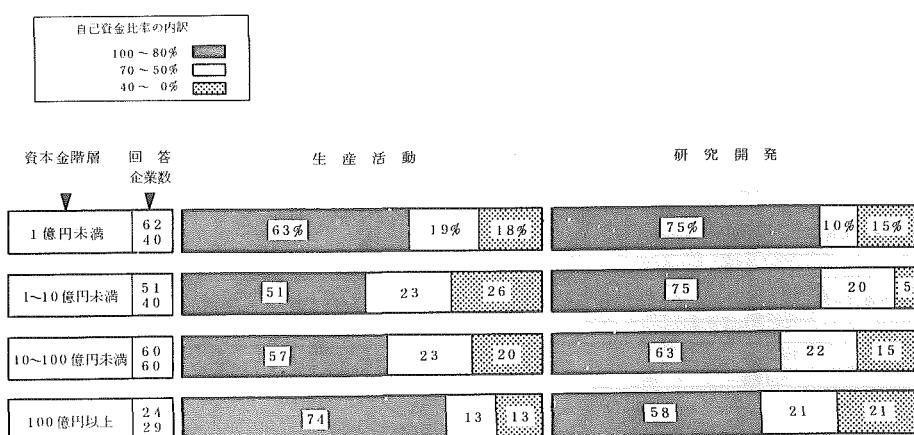
なっており、1~100億円クラスの企業が50%台とかなり低率となっている。研究開発については、生産活動と逆に資本金の少ない企業が相対的に自己資金比率が高く、100億円以上の企業のそれは58%と低い結果になった。

図5 業種別自己資金比率



(注)・回答企業数の上段は「生産活動」、下段は「研究開発」。
 ・「その他製造業」は、鉱業、食料品、機械、紙・パルプ、医薬品、石油・石炭、ゴム製品、窯業・土石、金屬製品、精密機器、運輸・通信、その他製造業の合計。

図6 資本金階層別にみた自己資金比率



(注)回答企業数の上段は「生産活動」、下段は「研究開発」。

[問4-2] 今後5年以内の資金調達について

有効回答数－生産活動205社、研究活動186社。

今回の実態調査による鉱工業の昭和60年度の原子力関係支出見込みは、1兆3,000億円余りで55年度の70%増となっているが、生産活動と研究開発における今後5年間の資金問題については、図7にみられるように「やや懸念される」と「全く懸念はない」と答えた企業がほぼ半数ずつを占めている。研究開発については「全く懸念がない」とする企業数が「やや懸念される」より19社多くなっている。ただ業種別にみると生産活動、研究開発とも原子力材料などを製造する素材型企業が「全く懸念がない」と多く答えているのに対し、機器を製造する加工・組立型企業は逆に「やや懸念される」の方に多く答えている。生産活動について「非常に懸念される」と答えた企業は、原子力専業の10社中2社のほか、他の業種に1社ずつみられる程度であった。

また資本金階層別にみると、図8のように生産活動ではほとんど差がみられず約半数が懸念をもっていると回答している。研究開発では1億円未満の中小企業と100億円以上の大企業とが1~100億円未満の中堅企業より高い比率で懸念をもっている。両者の階層で各々13%の強い懸念をもっている企業が散在していることは無視できない。

図7 今後5年以内の資金調達について

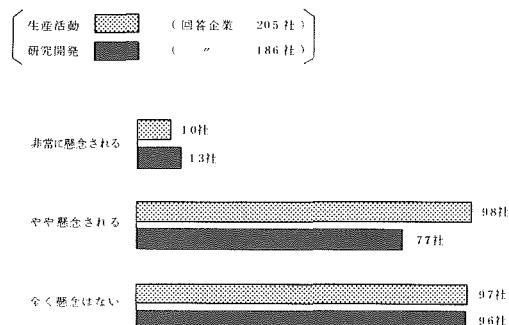
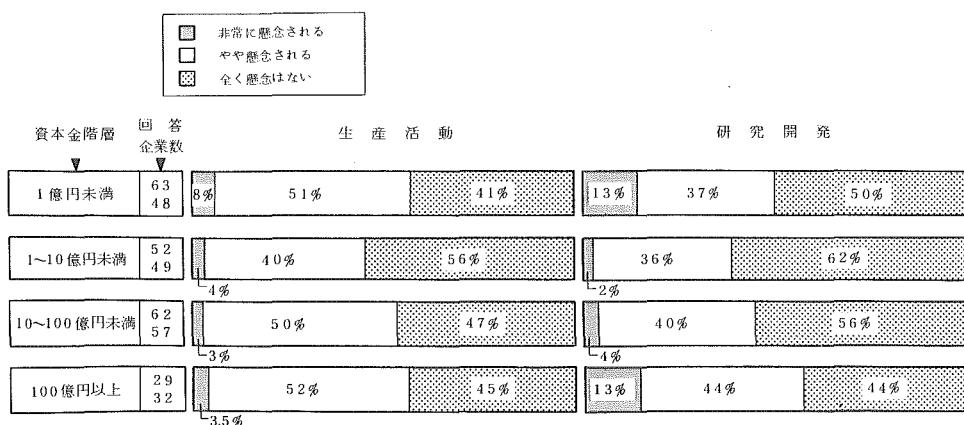


図8 資本金階層別にみた「今後5年以内の資金調達」について



㊟回答企業数の上段は「生産活動」、下段は「研究開発」。

[問4-3] 資金問題の改善についてどのような点を望んでいるか

有効回答数－生産活動 131 社、研究開発 99 社。

問4-2で資金問題に懸念があると答えた企業に対して、その問題の改善を図るにはどういう点を求めるかについて、9項目の中から2点選択してもらったところ図9のような結果となった。この問に関しては生産活動と研究開発の分野でかなりの相違点がみられた。生産活動については、低利融資が65社と全体の30%を占め、次いで早期売上金回収の35社、16%となっている。これは今後原子力市場の拡大を予想した運転資金需要の増大を反映しているものといえよう。この2点を強く希望している業種としては建設業、原子力専業、機械製造業であった。また主要な機器供給産業である電気機器製造業や造船造機業では主に低利融資、法人税控除率の増加を強く望んでいた。

除率の増加を希望している。分析・試験、メンテナンス業を主体とする「その他」の業種は低利融資のほかに割増償却もかなり望んでいる。そのほか化学工業、窯業・土石業、金属業など素材型業種では低利融資や免税措置の拡大を多く求めている。

研究開発では、補助金増額、国の開発費負担増大、免税措置の拡大など国の財政措置や、税政面での改善を求める声が強くなっている。業種別にみると、補助金増額と国の開発費負担増大については建設、鉄鋼、非鉄金属、機械、電気機器、造船造機、その他の各業種が強く望んでいることがわかった。なお「その他」の項目には「早期発注」と「作業環境測定機関への融資」を望む声があった。資本金階層別にみると、特に10億円未満の企業が、生産活動において低利融資を強く望んでいることが注目される（表3）。

図9 資金調達面での要望（複数回答も含む）

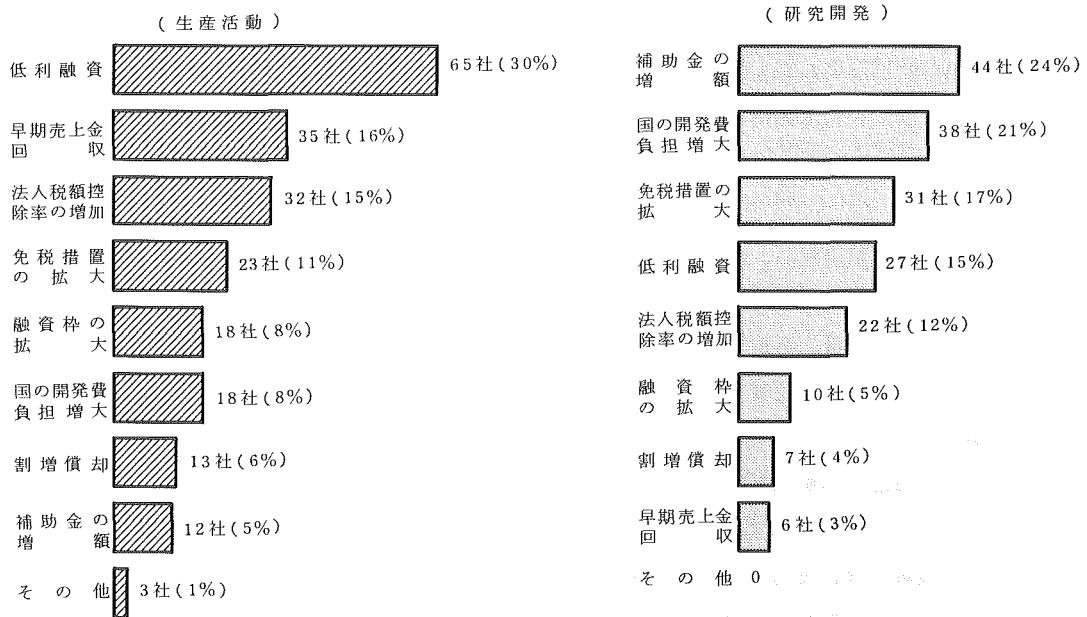


表3 資本金階層別にみた資金に関する要望

項目 資本金階層	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	計
10 億円未満	社 40	社 13	社 2	社 5	社 16	社 13	社 10	社 20	社 2	社 121
	17	5	19	13	8	15	6	2	--	85
10~100 億円未満	17	1	5	8	11	9	2	13	1	67
	9	4	14	12	9	13	--	4	--	65
100 億円以上	8	4	5	5	5	1	1	2	--	31
	1	1	11	13	5	3	1	--	--	35

注 * 上段－「生産活動」、下段－「研究開発」

- 項目内訳 (1)低利融資 (2)融資枠の拡大 (3)補助金の増額 (4)国との開発費負担増大
 (5)法人税額控除率の増加 (6)免税措置の拡大 (7)割増借却
 (8)早期売上金回収 (9)その他

5. 輸出について

[問5-1] 昭和55年度の輸出実績はこの間にに対する回答は全体で251社。その内訳は①輸出実績があった:35社 ②輸出実績はなかったが今後積極参入を希望:54社 ③当面輸出計画はない:162社、となっている。
 55年度の輸出実績企業数は54年度と比べて4社増加しているものの、回答企業の14%にすぎず、当面輸出計画はないと答えた企業が65%にものぼっており、いまだ輸出産業となるにはいたっていない。

[問5-2] 主な輸出製品、輸出先は原子力コンポーネント、機材関連では、圧力容器用部材、冷却用部材、発電機軸材、ケーシング材、原子力用鍛造品、配管支持装置、ステンレス溶接材、ポンプ、バルブ等となっており、コンポーネント部品、半製品が大半を占めている。プラント・システムのソフトウェア関係では、配管支持装置の設計技術、QAコンサルタント・サービス、熱処理技術の輸出がある。燃料サイクルに関連しては、ジルコニウムスポン

ジ、タイプレート、グローブボックス用手袋などがある。

アイソトープ・放射線関係の機器、製品では、ガスクロマトグラフ、ガンマカメラ、X線厚み計、α線厚み計、線量計ガラス、非破壊式厚み計、液体シンチレーションカウンタ、X線検出器、ポケットドジメータ、NaI(Tl)シンチレータ、時計用自発光針、広範囲フィルムパッジケース、放射性医薬品など、多岐にわたっている。

そのほか核融合研究用機材なども輸出されている。品目的には54年度アンケート時とほとんど変わりはなかった。

主な輸出国を、地域別に多い件数順に挙げると次のようになる。

国名	件数
ヨーロッパ	フランス 4
	西ドイツ 3
	スウェーデン 2
	ギリシア 2
	イギリス 1
	ベルギー 1
	スイス 1

	オーストリア	1
	ソ 連	1
	ハンガリー	1
	ルーマニア	1
	ヨーロッパ (国籍不明)	2
北 米	アメリカ	17
	カナダ	1
中 南 米	メキシコ	1
	ブラジル	1
ア ジ ア	韓 国	6
	イ ン ド	3
	台 湾	2
	オーストラリア	2
	中 国	1
	インドネシア	1
	マレーシア	1
	香 港	1

6. 原子力プラントの輸出を図るための技術的課題について

現在、わが国の原子力輸出はコンポーネントや部品などの半製品、アイソトープ・放射線機器類に限られているが、今後は原子力プラントの輸出も十分考えてゆかなければならぬと考えられている。

策についてアンケートを求めたところ49件からの回答がよせられた。内容的には、各分野での技術上の課題が浮き彫りにされた形になっている。

まず意見を大きく分けると炉型、安全性・標準化、核燃料サイクル技術の確立、国の施策の確立、その他、と5つに区分される。まず原子力発電の炉型については「中小型炉の開発」に注目する意見が4件あり、発展途上国向けには最

適であるとする業界の考えが示されている。他には「FBRの開発」「多目的利用標準型炉の開発」という意見もある。次に安全性・標準化に関するものとしては、「プラントの規格・標準化」が4件、「品質管理の向上」3件、「総合システムとしての改良標準化」3件、「QO規格の統一化」2件、などの意見がほとんどの業種にわたってみられる。また通常、建屋と機器は別発注のため、工法改善等に伴う調整に時間がかかりすぎることから「機器据付技術の確立」を求める声もあり、据付技術をもっと向上させる必要があると指摘する声もある。その他では、わが国で遅れているといわれる「エンジニアリング技術の確立」を望む意見が6件寄せられている。

こうした点についての具体的意見としては「溶接部耐熱強度対応力腐食割れ防止の向上」、「炉心材料の研究開発の推進」、「光応用技術の確立—ソフト・ハードとも」、「海外規格基準にマッチしたケーブルペネットレーションの開発」、「耐震技術の向上」、「メカニカルスナッパーの開発の改良」、「ISIの無人化」、「メンテナンス・システムの確立」、「各種NDI(非破壊検査)関係規格の整備」など広い範囲にわたって寄せられている。

核燃料サイクル関係では、「廃棄物の有効利用」、「廃棄物処理技術の確立」、「ウラン濃縮、再処理などの経済性を伴った技術の確立」など、わが国にとってこれから早急な解決が望まれている問題についての指摘のほか、「核燃料製造および再処理能力の増大」という意見もあり、核燃料サイクルの確立と自立がプラント輸出を図る上で重要だとする声もある。

国の施策の改善を求める意見としては「政府機関の情報活動、援助および紹介、資金援助の

活性化」を推進すべきだという点のほか「国家計画による輸出公団等の設立による技術上のリスク・トラブルの防止」、「技術交流、特に途上国に対する技術者の受入教育」、「通商産業省における弾力的対応」、「米国のようなアーキテクト・エンジニア技術の育成のための施策が必要」などがある。特に海外へのPR不足を

うたったえる声も強く、国際交流をもっと行うべきだとの意見もある。その一方では「各機器、設備ごとに、合理的なQA標準化を官民あげて確立することが先決で、輸出はこうした体制が確立してから考えるべきだ」とする慎重な意見も指摘されている。

秘

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。極力ご協力下さいますようお願いいたします。

◎問1～問5(1)はいくつかの項目の内から選ぶ選択形式で、番号でお答え下さい。
問5(2)と問6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) 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55年度の平均稼業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% | 答 <input type="text"/> |
| ⑥ 40% | ⑦ 30% | ⑧ 20% | ⑨ 10%以下 | | |

(問2) 貴社における原子力関係の55年度売上げ実績を100%とすると、1年後(56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% | 答 <input type="text"/> |
| | ⑤ 80% | ⑥ 60% | ⑦ 40% | ⑧ 20%以下 | |
| (2年後) | ① 250%以上 | ② 200% | ③ 150% | ④ 120% | 答 <input type="text"/> |
| | ⑤ 100% | ⑥ 80% | ⑦ 60% | ⑧ 40%以下 | |
| (5年後) | ① 300%以上 | ② 250% | ③ 200% | ④ 150% | 答 <input type="text"/> |
| | ⑤ 120% | ⑥ 100% | ⑦ 80% | ⑧ 60%以下 | |

(問3) 原子力産業は総合技術といわれていますが、貴社における原子力関係機器の生産、利用技術は他の技術分野(原子力以外)にどの程度寄与しているでしょうか。

- | | | | |
|------------|----------------------|-------------|----------------------|
| 1. 材料技術 | <input type="text"/> | 6. 設計技術 | <input type="text"/> |
| 2. 品質保証 | <input type="text"/> | 7. 建設・据付技術 | <input type="text"/> |
| 3. 耐震技術 | <input type="text"/> | 8. ロボット技術 | <input type="text"/> |
| 4. 計制・制御技術 | <input type="text"/> | 9. コンピュータ技術 | <input type="text"/> |
| 5. 滑操作技術 | <input type="text"/> | | |
- (① 大いに寄与している ② 少少寄与している ③ 全く寄与していない)
(④ 今は寄与していないが近い将来寄与すると思う)

(問4) 貴社の原子力関係の生産および研究開発に伴う資金問題についてお答え下さい。

- (1) 貴社の資金調達を自己資金、借入金、補助金(委託費も含む)の3つに分類すると各々の比率はどれ位でしょうか。(合計は100%になるようにして下さい)

	自己資金	借入金	補助金
生産活動 (設備投資も含む)			
研究開発			

- (① 10% ② 20% ③ 30% ④ 40% ⑤ 50%)
(⑥ 60% ⑦ 70% ⑧ 80% ⑨ 90% ⑩ 100%)

(2) 今後5年以内の資金調達についてどうお考えですか。

- ①非常に懸念される ②やや懸念される
③全く懸念はない

生産活動	<input type="text"/>
研究開発	<input type="text"/>

(3) ①、②の場合、どのような点を強く望まれますか。2点選んで下さい。

- ①低利融資 ②融資枠の拡大 ③補助金の増額
④国の開発費負担増大 ⑤法人税控除率の増加
⑥免税措置の拡大 ⑦割増償却 ⑧早期売上金回収
⑨その他 ()

(問5) 昭和55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にお答え下さい。

- (1) ①輸出実績があった。
②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。
③当面、輸出の計画はない。

答 <input type="text"/>

(2) ①の場合、その主な製品および主な輸出先は

- 「主な輸出製品」()
「輸出先」国名 ()

(問6) わが国の原子力技術はコンポーネントや個々の部品については、世界水準を凌駕していると評価されていますが、今後原子力プラントの輸出を図るためにには、どのような技術上の施策が必要でしょうか。

(例: システムエンジニアリング技術の確立、中小型炉の開発等)

()

VI 集 計 表

VII 調 査 表
(電氣事業、鉱工業、商社)

VI 集計表

集計表1 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	46,124	0.0	
		人件費	600,225	0.1	
		その他の経費	16,542,410	1.4	
		小計	17,188,759	1.5	
その他	その他		26,447,860	2.2	
	合計		43,636,619	3.7	
設費	直接費	土地	8,269,098	0.7	
		建屋・構築物	64,671,816	5.4	
		機械装置	469,038,604	39.2	
	間接費	その他の他	25,098,743	2.1	
		小計	567,078,261	47.4	
		合計	79,118,987	6.6	
核燃料費		646,197,248	54.0	2.24	
核燃料費		282,264,575	23.6	0.81	
運転維持費	修繕費	104,206,842	8.7	1.79	
	人件費	21,884,523	1.8	1.13	
	保険料	6,589,903	0.5	1.57	
	諸税	22,193,445	1.9	1.35	
	その他の他	65,568,693	5.5	1.07	
	合計	220,443,406	18.5	1.39	
アイソトープ利用費		573,385	0.0	1.02	
原子力関係機関への出資金・会費・負担金		4,091,101	0.3	0.57	
総計		1,197,206,334	100.0	1.44	

減価償却費	150,093,315		1.13
核燃料減損額	69,755,793		1.27

集計表2 電気事業の原子力関係支出見込み

〔単位：百万円〕

年 度 費 项	年 度 実 績	56年度見込み (1年後)		57年度見込み (2年後)		60年度見込み (5年後)		55年度比 [倍]	55年度比 [倍]	55年度比 [倍]
		55年度比 [倍]	55年度比 [倍]	55年度比 [倍]	55年度比 [倍]	55年度比 [倍]	55年度比 [倍]			
淮 備 費	43,637	47,704	1.09	67,460	1.55	51,758	1.19			
建 設 費	646,197	645,837	1.00	726,734	1.12	1,362,535	2.11			
核 燃 料 費	282,265	305,100	1.08	352,967	1.25	543,954	1.93			
運転維持費	220,443	214,658	0.97	264,287	1.20	406,723	1.85			
合 計	1,192,542	1,213,299	1.02	1,411,448	1.18	2,364,970	1.98			

(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3 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	55年度実績 〔人〕		56年度見込み 〔1年後〕〔人〕		57年度見込み 〔2年後〕〔人〕		60年度見込み 〔5年後〕〔人〕	
		55年度比 〔倍〕	56年度比 〔倍〕	55年度比 〔倍〕	56年度比 〔倍〕	55年度比 〔倍〕	56年度比 〔倍〕	55年度比 〔倍〕	56年度比 〔倍〕
技術部門別	研究開発者	43	49	1.14	51	1.19	77	1.79	
	調査・計画・管理部門	595	610	1.03	637	1.07	714	1.20	
	設計・建設工事部門	1,194	1,339	1.12	1,568	1.31	1,824	1.53	
	運転・保守部門	2,130	2,255	1.06	2,434	1.14	3,204	1.50	
	核燃料部門	208	219	1.05	226	1.09	269	1.29	
	健康管理部門	310	324	1.05	351	1.13	451	1.45	
	廃棄物処理専門	60	63	1.05	66	1.10	72	1.20	
	RI・放射線利用部門	132	140	1.06	147	1.11	156	1.18	
	小計	4,672	4,999	1.07	5,480	1.17	6,767	1.45	
専門分野別	原子力専門技術者	436	457	1.05	480	1.10	590	1.35	
	原子力関連技術者	3,480	3,744	1.08	4,150	1.19	5,152	1.48	
	核燃料技術者	150	161	1.07	171	1.14	206	1.37	
	放射線利用技術者	172	181	1.05	189	1.10	211	1.23	
	原子力安全管理技術者	434	456	1.05	490	1.13	608	1.40	
	小計	4,672	4,999	1.07	5,480	1.17	6,767	1.45	
事務系従事者	小計	1,461	1,486	1.02	1,541	1.05	1,658	1.13	
	工員・その他	771	793	1.03	794	1.03	852	1.11	
合計		6,904	7,278	1.05	7,815	1.13	9,277	1.34	

集計表4 鉱工業の費目別原子力関係支出高の推移

(単位：百万円)

分類 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			
3 1	71	66	137	551	92	780
3 2	491	1,001	1,492	1,511	237	3,240
3 3	1,194	980	2,174	1,582	694	4,450
3 4	347	1,177	1,524	3,336	1,164	6,024
3 5	484	1,850	2,334	3,779	1,407	7,520
3 6	841	2,698	3,539	5,291	1,029	9,859
3 7	787	5,240	6,027	4,246	538	10,811
3 8	272	5,381	5,653	4,283	580	10,516
3 9	445	5,096	5,541	4,281	880	10,702
4 0	241	5,480	5,721	3,371	424	9,516
4 1	347	6,330	6,677	3,485	1,061	11,223
4 2	1,235	8,194	9,429	3,790	1,034	14,253
4 3	12,367	21,165	33,532	4,023	1,180	38,735
4 4	3,468	33,158	36,626	4,801	1,275	42,702
4 5	13,934	49,694	63,628	6,906	1,244	71,778
4 6	17,018	49,612	66,630	11,532	1,073	79,235
4 7	14,121	96,280	110,401	14,024	1,448	125,873
4 8	12,225	150,201	162,426	18,365	2,206	182,997
4 9	16,086	267,955	284,041	20,514	2,484	307,039
5 0	12,843	331,124	343,967	21,459	2,501	367,927
5 1	15,125	320,809	335,934	24,956	8,332	369,222
5 2	24,578	381,572	406,150	30,253	3,559	439,962
5 3	23,055	506,922	529,977	34,461	4,476	568,914
5 4	24,532	517,179	541,711	36,561	4,457	582,729
5 5	30,016	704,943	734,959	50,610	1,959	787,528
累計	226,123	3474,107	3700,230	317,971	45,334	4063,535

集計表 5 鉱工業の項目別原子力関係支出高

〔単位：千円〕

項目	費目					その他の経費	小計	研究	生産	研究	生産	設備費	人件費
	生産	研究	生産	研究									
原子炉機器・関係設備	7,500,035	1,237,500	57,723,004	6,510,330	244,257,511	9,230,440	309,480,550	16,973,270	326,458,220				
発電機器	764,379	53,114	5,663,200	428,063	22,476,406	508,453	28,903,965	989,650	29,833,635				
原子力材料	2,923,267	934,450	4,264,002	1,894,374	8,779,680	1,010,276	15,966,949	3,839,100	19,806,049				
核原料物資	308,931	41,529	461,778	48,980	22,447,229	429,909	23,217,938	520,418	23,738,356				
核燃料集合体	2,366,488	234,259	6,981,848	454,100	30,297,557	1,194,351	39,645,893	1,882,710	41,528,603				
探鉱・濃縮・転換・加工機器	250,431	659,739	2,286,454	944,881	7,722,319	1,506,356	10,259,204	3,110,976	13,370,180				
再処理・廃棄物処理・輸送機器	741,340	418,964	2,096,582	770,335	4,738,921	531,053	7,574,853	1,720,352	9,295,205				
R.I.・放射線機器	3,450,376	780,070	5,503,329	766,324	19,851,818	798,796	28,805,523	2,345,190	31,150,713				
核融合機器	397,236	56,537	1,835,905	888,602	9,206,628	804,481	11,439,769	1,749,620	13,159,389				
その他各種試験装置	164,326	442,236	1,187,041	444,344	3,845,428	307,838	5,196,795	1,194,418	6,391,213				
建設・土木	3,802,539	204,140	33,886,825	2,121,747	83,149,464	867,266	120,838,828	3,193,153	124,031,981				
機器搬付け	2,381,297	18,096	32,396,767	202,841	50,452,338	293,924	85,230,402	514,861	85,745,263				
核燃料輸送	981,488	16,454	1,738,209	98,982	3,058,303	148,500	5,778,000	263,916	6,041,916				
その他	2,133,749	332,976	16,620,354	1,247,753	19,909,883	1,376,132	38,663,986	2,956,861	41,620,847				
放射線測定・分析・ケーシング	1,568,527	78,161	279,646	404,722	283,033	128,045	2,131,206	610,928	2,742,134				
R.ラジオグラフィー	122,190	34,374	136,663	50,451	136,585	7,100	395,438	91,925	487,363				
トレーサー	600	211,746	7,600	1,462,432	4,000	712,574	12,200	2,386,772	2,398,972				
照射効果	81,000	2,000	398,750	33,476	148,750	16,994	628,500	52,470	680,970				
その他	78,298	22,858	319,607	93,496	391,027	26,679	788,932	143,033	931,965				
小計	1,850,615	349,139	1,142,266	2,044,597	963,395	891,392	3,956,276	3,285,128	7,241,404				
海外技術導入費	30,016,497	5,779,203	173,787,574	18,866,253	531,154,880	19,899,167	734,958,951	44,544,623	779,503,574				
原子力機関への出資金・会費・負担金	—	—	—	—	—	1,958,850	—	1,958,850	—	1,958,850			
総計	30,016,497	5,779,203	173,787,574	18,866,253	533,113,730	25,964,546	736,917,801	50,610,002	787,527,803				
前年年度比〔倍〕	1.22	1.31	1.58	1.38	1.30	1.41	1.35	1.38	1.35				

集計表6 鉱工業の業種別原子力関係支出高

〔単位：千円〕

業種	費目	設備費			人件費			その他経費			小計	研究	海外技術受入	原子力機器への出資金・会費等	合計		
		生産	研究	生産	研究	生産	研究	生産	研究	生産							
水道業																	
紙業	67,153	18,106	263,231	34,043	697,419	49,102	1,027,803	101,251							800	1,129,854	
織物業	9,696,556	174,967	73,983,871	2,156,190	127,156,742	1,035,996	210,837,169	3,367,153	104,120							440,978	214,749,320
原毛・手取業	2,840,542	537,187	10,307,772	2,606,942	47,461,142	3,853,425	60,609,456	7,047,554	1,552,842							27,916	69,237,768
食料品製造業	10,788	26,425	16,200	35,544	25,819	29,261	52,807	91,230							134	144,171	
繊維品製造業	115,000	702,800	54,140	544,205	16,680	618,804	185,820	1,895,869							51,280	2,102,908	
紙・パルプ製造業	691,329		28,954		45,108		426	765,391							31	765,848	
化学工業	315,170	155,945	1,177,722	584,134	1,066,248	313,882	2,499,140	1,083,941							10,193	3,543,274	
医薬品製造業	1,342,071	251,745	2,046,051	1,789,202	51,173,984	830,587	8,582,106	2,871,534	30,261							708	11,464,609
石油・石炭製品製造業	41,400	8,054	42,595	32,851	11,112	429,922	95,107	470,827							4,273	570,207	
ガム製品製造業	48,913	25,630	100,658	23,078	108,294	3,882	257,885	52,580	-	1,200					2,564	314,219	
織機・土木製品製造業	73,490	216,440	1,163,027	254,580	1,397,356	242,980	2,633,873	714,000	2,314						3,671	3,353,858	
鉄鋼業	3,932,025	647,020	6,466,222	1,646,710	13,870,410	770,282	24,288,657	3,084,012	92,000						110,545	27,735,214	
非鉄金属製造業	1,465,632	990,500	709,038	401,189	6,186,572	315,682	8,381,302	1,707,351							38,373	10,127,026	
金屬製品製造業	135,100	79,140	1,713,889	89,940	4,369,674	37,100	6,218,663	206,180							2,390	6,427,233	
機械製造業	796,595	139,207	9,134,768	611,922	18,402,316	520,804	28,333,677	1,271,933	86,058						34,519	29,726,187	
電気機器製造業	2,975,104	1,265,918	26,101,988	6,014,176	201,411,637	8,512,937	230,488,739	15,733,031	1,956,926						695,217	248,933,913	
輸送機器製造業																	
造船・汽船業	3,932,000	412,429	29,044,682	1,722,335	88,572,928	2,084,486	122,549,580	4,219,320	2,152,025						498,161	129,419,086	
精密機器製造業	83,736	710	1,530,229	19,081	4,118,750	46,848	5,722,715	66,639	65,633						5,009	5,669,996	
その他の製造業	203,624	53,244	444,969	69,244	408,608	21,480	1,057,201	143,948	22,000						878	1,224,027	
ガス・水道業																	
自家発共同電力	11,000		5,157		4,401		20,588								465	21,043	
運輸・通気業	906,946	1,189	3,130,014	71,874	872,017	15,400	4,908,977	88,463							21,130	5,018,570	
その他	312,263	22,547	6,322,419	178,953	8,837,663	165,931	15,472,345	367,491							9,695	15,849,471	
合計	30,016,497	5,779,203	173,787,574	18,866,253	531,154,880	19,899,167	734,386,951	44,544,623	6,065,379						1,958,650	787,527,803	

集計表7 鉱工業の資金階層別原子力関係支出高

〔単位：千円〕

費目	設備費	人件費	生産	研究	その他経費	合計	海外技術導入費	原子弹開発への出資金等・会費等	合計
資本金	生産	研究	生産	研究	生産	研究	研究	研究	合計
1000万円未満	48,539	1,300	388,710	39,666	295,393	48,686	732,642	89,662	550 822,844
1000万円～1億円未満	851,657	115,132	12,045,075	187,895	16,214,689	130,772	29,111,421	433,799	17,754 29,562,974
1億円～5億円未満	3,165,172	225,060	15,098,416	1,186,142	23,934,411	1,185,849	42,197,999	2,597,051	52,261 7,626 44,854,937
5億円～10億円未満	1,753,168	258,332	7,612,106	598,142	18,764,603	551,919	28,129,877	1,408,393	562,760 8,590 30,109,620
10億円～50億円未満	8,984,640	516,658	43,678,671	2,989,597	65,010,251	4,089,342	117,673,562	7,595,597	1,159,678 126,119 126,554,956
50億円～100億円未満	1,841,874	416,789	6,679,343	1,190,130	46,088,713	597,127	54,609,930	2,204,046	91,679 128,068 57,033,723
100億円～500億円未満	4,109,301	1,448,174	34,441,209	3,452,835	72,905,327	1,329,410	111,455,837	6,730,419	50,314 417,455 118,654,025
500億円以上	9,282,146	2,797,758	53,844,044	9,221,846	287,941,493	11,466,082	351,047,663	23,485,666	4,148,687 1,252,688 379,934,724
合計	30,016,497	5,779,203	173,787,574	18,886,253	531,154,880	19,889,167	734,958,951	44,544,623	6,065,379 1,958,850 787,527,803

原子弹開発
への出資金等
・会費等

集計表8 鉱工業の業種別・部門別原子力関係支出高

〔単位：千円〕

部門	原子炉機材	核燃料	RI放射線機器	発電機器	建設・土木	その他製造	R&I放射線導入費	海外技術導入費	原子力機関への出資金・会員費	合計	構成比(%)
水産業	1,095,259						33,795			800	1,129,854
鉱建設業	71,078,819	3,276,618	59,925	2,696,933	119,821,901	17,209,566	60,560	104,120	440,878	214,749,320	27.27
原子力専業	12,291,854	50,788,333	1,119,860	20,000	3,436,963		1,552,842	27,916	69,237,768		8.79
食料品・維生素製造業	158,600	1,714,200	136,206			520	178,309		7,831	134	144,171
紙・パルプ製造業							765,817			51,280	2,102,909
化学生工業	325,597	316,474	110,044			1,291,142	1,485,824			31	755,848
医薬品製造業			6,866,038			2,509,711	2,057,891	30,261		708	11,464,609
石油・石炭製品製造業	453,731						112,203			4,273	570,207
ゴム製品製造業	127,860		138,095	41,500			3,000	1,200		2,564	314,219
窯業・土石製品製造業	395,801	1,179,483	1,500	1,525,410	211,910	33,769	2,314			3,671	3,353,858
鉄鋼業	21,871,300	1,175,459	339,550	962,000	991,670	882,586	1,110,104	92,000	110,545	27,535,214	3.50
非鉄金属製造業	2,287,562	190,079	6,427,000			842,900	341,112			38,373	10,127,026
金属製品製造業	3,257,976		387,193		710,000	2,059,880	9,794			2,390	6,427,233
機械製造業	23,198,381	2,561,873	744,055	341,321		2,639,969	120,211	86,058		34,519	29,726,187
電気機器製造業	182,871,853	11,212,272	7,748,434	25,851,881	178,000	18,155,221	264,109	1,956,926		695,217	248,933,913
輸送機器製造業											31.61
造船機器業	108,598,280	16,633,093				1,537,527		2,152,025	498,161	129,419,086	16.43
精密機器製造業	159,201	172,359	4,234,734			1,225,059	8,001	65,633		5,009	5,829,996
その他製造業	148,452		656,587			395,910	200	22,000		878	1,224,027
ガス・水道業											
自家発・共同電力							20,558			485	21,043
運輸・通信業	1,798,720	2,727,534				465,120	6,066			21,130	5,018,570
その他	3,439,876	477,493	2,181,692		785,000	8,337,465	618,250			9,695	15,849,471
合計	432,010,132	93,974,250	31,150,713	29,893,635	124,031,981	61,201,449	7,241,404	6,065,379	1,958,850	787,527,803	100.00
構成比[%]	54.86	11.93	3.96	3.80	15.74	7.77	0.92	0.77	0.25	100.00	

集計表9 鉱工業の業種別・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	R I 放射線機器	発電機器	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		67,153						67,153	0.22
建設業	4,267,496	519,141		197,511	3,850,779	1,038,629	23,000	9,696,556	32.30
原子力専業	77,480	2,594,422	5,640		20,000	143,000		2,840,542	9.46
食料品製造業			10,788					10,788	0.04
繊維品製造業	66,000						49,000	115,000	0.38
紙・パルプ製造業							691,329	691,329	2.30
化粧工業	9,800	53,000	1,800			143,000	107,570	315,170	1.05
医療品製造業			1,164,252			177,819		1,342,071	4.47
石油・石炭製品製造業							41,400	41,400	0.14
ゴム製品製造業	47,210		1,703					48,913	0.16
窯業・土石製品製造業	9,000	665			52,800	10,000	1,025	73,490	0.24
鉄鋼業	2,988,730	90,500	137,600	100,000	960		614,235	3,932,025	13.10
非鉄金属製造業	77,000		1,041,000			118,000	249,692	1,485,632	4.95
金属製品製造業			5,000			130,000	100	135,100	0.45
機械製造業	418,387	8,881	1,368	865		358,244	9,050	796,595	2.65
電気機器製造業	1,256,779	75,393	881,473	466,203	78,000	214,436	2,820	2,975,104	9.91
輸送機器製造業									
造船造機業	3,276,120	655,880						3,932,000	13.10
精密機器製造業	243	3,547	54,700			25,246		83,736	0.28
その他製造業	42,714		127,960			32,950		203,624	0.68
ガス・水道業									
自家発・共同電力							11,000	11,000	0.04
運輸・通信業	265,140	580,096				61,710		906,946	3.02
その他	2,500		17,092			242,277	50,394	312,263	1.04
合 計	12,804,599	4,648,678	3,450,376	764,379	3,802,539	2,695,311	1,850,815	30,016,497	100.00
構成比 (%)	42.66	15.49	11.49	2.55	12.67	8.98	6.17	100.00	

集計表 10 鉱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	R I 旋削機器	発電機器	建設・土木	その他製造	R I 旋削機器の利用	合 計	構成比 (%)
1 0 0 0 万円未満		7,000		1,500		20,000	19,489		550	48,539 0.16
1 0 0 0 万円～1億円未満		90,855	3,180	155,197		72,583	451,628	78,214	851,657	2.84
1 億円	5 億円未満	575,259	412,434	1,205,806	198,176		664,397	109,100	3,165,172	10.54
5 億円	1 0 億円未満	192,046	362,800	36,307		799,675	135,838	226,482	1,753,168	5.84
1 0 億円	5 0 億円未満	4,281,024	2,405,812	818,820		313,436	832,389	333,159	8,984,640	29.93
5 0 億円	1 0 0 億円未満	115,143	576,189	36,916		903,400	135,246	75,000	1,841,874	6.14
1 0 0 億円	5 0 0 億円未満	239,230	144,411	1,187,500	90,000	1,682,485	313,000	452,675	4,109,301	13.69
5 0 0 億円以上		7,304,042	743,872	8,330	476,203	10,960	143,304	575,435	9,262,146	30.86
合 計		12,804,599	4,648,678	3,450,376	764,379	3,802,539	2,695,311	1,850,615	30,016,497	100.00
構成比 (%)		42.66	15.49	11.49	2.55	12.67	8.98	6.17	100.00	

集計表 11 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 L 放射線機器	発電電機器	建設・土木	その他製造	R L 放射線の利用	合 計	構成比(%)
水産業										
鉱業		67,956						33,295	101,251	0.23
建設業		396,374	57,440	6,500		2,859,043	27,755	20,041	3,367,153	7.56
原子力専業		4,219,795	1,136,405	86,248			1,805,105		7,047,554	15.82
食料品製造業				84,029					7,201	91,230
繊維品製造業		43,400	1,714,200					108,209	1,865,809	4.19
紙・パルプ製造業								426	426	0.00
化学工業		43,337	137,984	101,344			56,100	695,196	1,033,941	2.32
医薬品製造業				490,296			325,997	2,055,241	2,871,534	6.45
石油・石炭製品製造業			453,731					17,096	470,827	1.06
ゴム製品製造業		14,150		12,940	22,500				3,000	52,590
窯業・土石製品製造業		61,000	347,850	1,500		295,640	8,010		714,000	1.60
鉄鋼業		2,275,555	467,791	29,500	50,000	38,470	107,396	95,300	3,064,012	6.88
非鉄金属製造業		594,451	140,000	647,000			305,900	20,000	1,707,351	3.83
金属製品製造業		36,400					166,180	3,600	206,180	0.46
機械製造業		679,645	146,033	176,257	40,208		220,650	9,140	1,271,933	2.86
電気機器製造業		10,085,316	2,214,822	594,463	876,942		1,957,144	64,344	15,793,031	35.45
輸送機器製造業										
造船機器業		2,828,837	588,830				801,653		4,219,320	9.47
精密機器製造業		2,502	6,557	49,773			7,807		66,639	0.15
その他製造業		35,518		62,560			45,870		143,948	0.32
ガス・水道業										
自家発・共同電力										
運輸・通信業		15,950	18,793				53,720		88,463	0.20
その他				2,780			211,612	153,039	367,431	0.82
合 計		21,332,231	7,498,372	2,345,190	989,650	3,193,153	5,900,899	3,285,128	44,544,623	100.00
構成比(%)		47.89	16.83	5.28	2.22	7.17	13.25	7.37	100.00	

(注) 海外技術導入費は含まない。

集計表12 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	費目	受注残高	昭和5 6 年度(1年後)						昭和5 7 年度(2年後)						昭和6 0 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	設備費	人件費	その他	合計		
原子炉機器・関係設備	1,764,828	19,212	70,732	235,853	325,847	16,054	75,747	251,616	343,417	18,273	99,507	398,863	516,943							
発電機器	280,515	974	9,622	63,520	74,116	1,856	7,849	55,688	65,393	917	9,379	88,720	99,016							
原 子 力 材 料	12,673	1,432	5,186	10,156	16,774	1,732	5,393	10,627	17,752	1,612	6,016	15,571	23,199							
核原料物質	42	281	246	22,093	22,820	291	246	22,083	22,820	341	249	22,087	22,877							
核燃料集合体	159,691	6,711	15,368	39,796	61,875	10,166	11,755	51,144	73,065	11,712	12,039	62,314	86,065							
探鉱・濃縮・伝換・加工機器	20,119	1,525	3,251	11,150	15,926	2,980	3,694	12,002	18,676	5,285	4,352	18,911	28,548							
再処理・廃棄物処理・輸送機器	55,173	5,314	4,744	6,836	16,884	3,110	3,934	5,343	12,387	3,240	4,741	7,737	15,718							
R I ・放射線機器	11,113	2,580	7,921	19,591	30,092	3,774	9,084	22,421	35,279	3,148	12,573	31,174	46,395							
核融合機器	83,518	228	4,036	20,533	24,827	588	5,286	18,585	24,459	1,076	6,390	28,338	35,304							
その他各種試験機器	6,217	409	1,617	5,121	7,147	729	1,715	5,274	7,718	657	2,027	6,717	9,401							
建設・土木	195,352	5,242	38,119	77,920	121,281	4,228	41,531	90,442	136,161	5,548	54,979	190,888	251,425							
機器屋付け	199,891	3,002	30,070	78,720	111,792	3,496	37,002	79,189	119,687	1,190	42,442	75,336	118,368							
核燃料輸送	107	756	2,134	4,719	7,609	1,052	2,264	5,369	8,685	830	2,708	5,851	9,389							
その他の	19,060	4,178	19,209	21,945	45,832	4,415	20,893	24,092	49,400	3,735	64,980	29,279	57,994							
R I ・放射線の利用にともなう支出		4,517	3,405	3,826	11,748	2,532	3,679	3,976	10,187	5,018	4,530	4,460	14,008							
合 計	2,808,099	56,361	215,710	621,809	893,880	57,003	230,072	657,811	944,886	62,582	286,912	986,256	1,335,750							

集計表 13 鉱工業の業種別支出見込高

(単位:百万円)

業種	部門	5 6 年 度 見 込 高				5 7 年 度 見 込 高				6 0 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		69 0.23	328 0.44	397 0.35		89 0.23	328 0.44	397 0.35		69 0.23	328 0.44	397 0.35	
建設業		20,867 2.11	78,563 1.03	143,715 1.12	243,145 1.14	14,587 1.48	86,750 1.14	160,491 1.25	261,808 1.22	13,732 1.39	108,398 1.42	260,587 2.03	382,717 1.79
原子力専業		7,251 2.12	21,074 1.63	54,859 1.07	83,184 1.23	11,494 3.35	16,577 1.28	60,205 1.17	88,276 1.30	12,397 3.62	20,684 1.60	75,197 1.47	108,278 1.60
食料品製造業		357 9.59	93 1.80	64 1.16	514 3.57	80 2.15	105 2.03	78 1.42	263 1.83	85 2.28	150 2.90	90 1.63	325 2.26
織機品製造業		814 1.00	633 1.06	640 1.01	2,087 1.02	812 0.99	648 1.08	642 1.01	2,102 1.02	846 1.03	676 1.13	675 1.06	2,197 1.07
紙・パルプ製造業		579 0.84	29 1.00	288 6.32	896 1.17	500 0.72	30 1.04	292 6.41	822 1.07	570 0.82	35 1.21	300 6.59	905 1.18
化学生産業		694 1.4	1,835 1.05	1,490 1.13	4,019 1.14	504 1.07	1,907 1.09	1,596 1.21	4,007 1.13	560 1.19	2,380 1.35	2,139 1.62	5,059 1.43
医薬品製造業		3,135 1.97	4,586 1.20	7,994 1.33	15,715 1.37	1,390 0.87	5,021 1.31	8,970 1.49	15,381 1.35	3,381 2.12	6,357 1.66	11,092 1.85	20,830 1.82
石油・石炭製品製造業		185 3.74	71 0.94	167 0.38	423 0.75	137 2.77	74 0.98	169 0.38	380 0.67	237 4.79	80 1.06	183 0.41	500 0.88
ゴム製品製造業		29 0.39	148 1.20	137 1.22	314 1.01	30 0.40	175 1.41	175 1.56	380 1.22	47 0.63	235 1.90	270 2.41	552 1.78
窯業・土石製品製造業		392 1.35	1,496 1.06	1,728 1.05	3,616 1.08	422 1.46	1,589 1.11	2,242 1.37	4,233 1.26	303 1.05	1,654 1.17	2,893 1.76	4,850 1.45
鉄鋼業		2,710 0.59	7,274 0.90	16,248 1.11	26,232 0.96	2,831 0.82	7,577 0.93	17,405 1.13	27,813 1.02	5,659 1.24	8,647 1.07	20,609 1.41	34,915 1.28
非鉄金属製造業		2,048 0.83	1,928 1.74	8,161 1.26	121,317 1.20	3,666 1.48	2,601 2.34	9,747 1.50	16,014 1.59	2,390 0.97	5,007 4.51	19,132 2.94	26,529 2.63
金属製品製造業		120 0.56	1,575 0.87	3,393 0.77	5,088 0.79	124 0.58	1,610 0.89	3,718 0.84	5,452 0.85	166 0.77	1,722 0.95	4,504 1.02	6,392 0.99
機械製造業		1,328 1.42	10,485 1.08	17,680 0.93	29,493 1.00	1,889 2.02	11,684 1.20	16,655 0.88	30,228 1.02	2,406 2.57	13,889 1.42	23,711 1.25	40,006 1.35
電気機器製造業		8,180 1.93	37,769 1.18	279,743 1.33	325,692 1.32	10,670 2.52	46,190 1.44	290,434 1.38	347,294 1.41	11,683 2.75	53,420 1.85	477,279 2.27	548,382 2.23
輸送機器製造業													
造船造機業		5,353 1.23	34,829 1.13	69,564 0.76	109,746 1.33	5,296 1.33	33,422 1.09	69,057 0.75	108,275 0.85	5,827 1.34	41,776 1.36	72,684 0.73	120,287 0.95
精密機器製造業		87 1.03	1,802 1.16	3,600 0.88	5,489 0.95	94 1.11	2,020 1.30	4,237 1.02	6,351 1.10	96 1.14	2,292 1.48	4,372 1.05	6,760 1.17
その他製造業		269 1.05	464 0.90	427 0.99	1,160 0.97	349 1.36	486 0.94	444 1.03	1,279 1.06	629 2.46	540 1.05	482 1.12	1,651 1.37
ガス・水道業													
自家発・共同電力			5 0.97	3 0.68	8 0.39		6 1.18	3 0.68	9 0.44		8 1.55	5 1.14	13 0.63
運輸・通信業		953 1.05	3,549 1.11	1,036 1.17	5,538 1.11	1,131 1.25	3,852 1.20	1,084 1.22	6,067 1.21	1,159 1.28	4,524 1.41	1,169 1.32	6,852 1.37
その他		1,010 3.02	7,433 1.14	10,544 1.17	18,987 1.20	517 1.54	7,699 1.18	9,839 1.09	18,055 1.14	409 1.22	8,389 1.29	8,555 0.95	17,353 1.10
合 計		56,361 1.58	215,710 1.12	621,809 1.13	893,880 1.15	57,003 1.59	230,072 1.19	657,811 1.19	944,886 1.21	62,582 1.75	286,912 1.49	986,256 1.79	1,335,750 1.71

(注) 上段の数値は見込高、下段の数値は昭和55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 14 鉱工業の部門別原子力関係売上高の推移

(単位:百万円)

部門 昭和年度	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	合計
3 1							879
3 2			(分類不能)				2,631
3 3							4,013
3 4	671	63	827	—	452	108	2,121
3 5	1,553	75	1,192	—	1,402	250	4,472
3 6	2,665	118	1,764	—	1,195	242	5,984
3 7	4,620	178	2,259	—	1,552	662	9,271
3 8	5,644	127	1,883	—	4,107	803	12,564
3 9	3,935	161	1,748	—	2,836	1,205	9,885
4 0	4,137	252	2,097	—	980	1,133	8,599
4 1	2,693	131	3,730	—	1,001	1,175	8,730
4 2	5,211	449	3,817	—	1,931	1,497	12,905
4 3	15,365	484	7,435	583	4,371	3,755	31,993
4 4	18,558	935	4,788	8,196	8,814	3,375	44,666
4 5	32,431	1,279	5,515	7,277	12,501	4,442	63,445
4 6	38,539	5,284	7,832	5,979	12,233	3,503	73,370
4 7	50,626	12,312	7,447	5,483	35,351	6,590	117,809
4 8	56,218	15,609	13,981	13,506	57,312	6,136	162,762
4 9	143,405	12,305	20,768	34,254	62,794	5,860	279,386
5 0	194,237	30,937	27,065	28,740	62,211	10,943	354,133
5 1	174,318	40,257	16,486	54,403	43,428	12,458	341,350
5 2	264,815	50,454	21,620	47,855	35,087	22,834	442,665
5 3	358,064	50,558	26,916	45,539	64,715	35,744	581,536
5 4	282,583	96,813	37,921	42,970	64,057	42,013	566,357
5 5	386,675	101,367	41,806	45,155	146,511	67,248	788,762
34～55 累計	2,046,963	420,148	258,897	339,940	624,841	231,976	3,922,765
31～55年度の総累計							3,930,288

集計表 15 鉱工業の原子力関係売上高

(単位:千円)

項目	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	221,820	10,093,170	2,270,374		422,469	13,007,833
	炉心構造物	2,271,560	6,967,820	1,995,280			11,234,640
	原子炉制御装置	342,900	8,502,899	807,225		510,000	10,163,024
	冷却系統設備	1,987,125	53,893,215	4,508,668		1,679,819	62,068,827
	計測制御設備	1,517,904	24,497,053	1,362,234		83,966	27,461,157
	燃料取扱設備	1,547,329	4,969,883	854,907		320,000	7,692,119
	放射線管理設備	1,315,233	5,964,813	513,402	100,000	48,654	7,942,102
	廃棄物処理設備	1,930,297	24,417,548	3,145,236	142,000	397,617	30,032,698
	原子炉格納容器	455,800	13,783,952	53,402		121,983	14,415,137
	その他	4,297,398	82,308,900	7,140,640	30,365	3,502,309	97,279,612
	小 計	15,887,366	235,399,253	22,651,348	272,365	7,086,817	281,297,149
核燃料集合体	発電機器	2,360,824	40,226,912	1,666,991		900,000	45,154,727
	原子力材料	1,419,689	9,272,483	15,892,776		4,396,906	30,981,854
	核原料物質	3,472,907	25,369,133	835			28,842,875
	核燃料集合体	3,207,517	18,301,059	23,397,065		9,000	44,914,641
核燃料サイクル機器	探鉱・採鉱・転換機器	24,569					24,569
	濃縮機器	14,353,751	4,980	1,063,506			15,422,237
	再転換・成型加工機器	80,000		26,500			106,500
	被覆管製造機器	30,000		46,500		10,806	87,306
	再処理・廃棄物処理機器	1,683,097	95,800	736,647		202,900	2,718,444
	輸送機器	408,467	791,243	251,207		1,639,000	3,089,917
	小 計	16,579,884	892,023	2,124,360		1,852,706	21,448,973
R I 放射線機器	アイソトープ	155,138	275,100	2,725,510	7,472,774	1,476,787	12,105,309
	放射線測定器・R I 装備機器	4,615,459	1,391,055	5,306,590	4,007,980	968,621	16,289,705
	放射線発生装置	1,579,165		679,200	1,345,123	140,000	3,743,488
	その他	968,985	238,621	4,422,582	1,353,293	2,684,354	9,667,835
	小 計	7,318,747	1,904,776	13,133,882	14,179,170	5,269,762	41,806,337
建設・土木	核融合機器	4,116,894		579,575	328,050	70,555	5,095,074
	その他各種試験機器	6,760,182	346,844	1,886,914	113,859	64,505	9,172,304
	建設・土木	21,694,626	119,065,171	4,451,898	1,299,561		146,511,256
	機器据付け	2,102,222	33,760,292	38,529,057	4,600		74,396,171
	核燃料輸送	208,357	3,383,618	2,484,739	84,000		6,160,714
	その他	1,863,213	7,381,229	37,419,002	4,726,060	1,590,564	52,980,068
合 計		86,992,428	495,302,793	164,218,442	21,007,665	21,240,815	788,762,143

集計表 16 鉱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 カー	公私立 大学・病院等	輸 出	合 計	構成比(%)
水産業							
鉱業							
建設業	25,481,243	150,790,206	58,158,013	1,304,090		235,733,552	29.89
原子力専業	9,073,802	34,888,232	33,067,608		75,650	77,105,292	9.76
食料品製造業			7,083	48,985	87	56,155	0.01
繊維品製造業	159,300	112,000	600			271,900	0.03
紙・パルプ製造業							
化学工業	336,322	368,405	7,210,843	74,884	97,889	8,088,343	1.03
医薬品製造業	404,533		2,069,722	13,528,803	805,700	16,808,758	2.13
石油・石炭製品製造業							
ゴム製品製造業	82,103	85,621	97,360	3,241	4,833	273,158	0.04
窯業・土石製品製造業	203,400	1,506,891	320,701	330,050	555	2,361,597	0.30
鉄鋼業	585,440	11,400,668	22,403,620	120,000	9,525,749	44,035,477	5.58
非鉄金属製造業	392,724	382,250	9,762,313		789,000	11,326,287	1.44
金属製品製造業	318,102	2,688,571	3,431,774		495,000	6,933,447	0.88
機械製造業	2,756,457	21,143,131	4,362,890	175,693	3,754,603	32,192,774	4.08
電気機器製造業	37,785,397	157,844,065	9,550,483	3,056,767	1,986,028	210,222,740	26.65
輸送機器製造業							
造船造機業	4,573,114	102,621,716	129,594	77,110	698,804	108,100,338	13.71
精密機器製造業	2,585,334	278,494	3,103,169	1,309,316	2,870,114	10,146,427	1.29
その他製造業	220,121		985,743	137,136	15,000	1,358,000	0.17
ガス・水道業							
自家発・共同電力							
運輸・通信業	241,513	1,534,697	4,439,382	84,000		6,299,592	0.80
その他	1,793,523	9,657,846	5,117,544	757,590	121,803	17,448,306	2.21
合 計	86,992,428	495,302,793	164,218,442	21,007,665	21,240,815	788,762,143	100.00
構成比(%)	11.03	62.79	20.82	2.66	2.70	100.00	

集計表 17 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 气 事 業	メー カー	公私立 大学・病院等	輸 出	合 計	構成比 [%]
1 0 0 0 万円未満		618,887	23,946	281,863	311,636		1,236,332	0.16
1 0 0 0 万円一億円未満		2,570,057	15,374,841	17,834,242	724,070	943,617	37,446,827	4.75
1 億円 一	5 億円未満	2,659,264	16,267,895	17,758,918	9,397,529	1,270,787	47,354,393	6.00
5 億円 一	10 億円未満	6,074,726	14,226,025	4,043,654	1,374,541	141,740	25,860,686	3.28
10 億円 一	50 億円未満	12,082,535	38,633,395	80,079,333	603,923	4,283,472	135,682,658	17.20
50 億円 一	100 億円未満	12,430,035	49,899,080	5,188,321	2,134,094	3,010,107	72,661,637	9.21
100 億円 一	500 億円未満	15,518,052	94,905,053	22,800,108	5,184,782	3,907,053	142,315,078	18.04
500 億円以上		35,038,872	265,972,558	16,232,003	1,277,090	7,684,009	326,204,532	41.36
合 計		86,392,428	455,302,793	164,218,442	21,007,665	21,240,815	788,762,143	100.00
構成比 [%]		11.03	62.79	20.82	2.66	2.70	100.00	

集計表 18 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	発電機器	建設・土木	その他製造	合 計	構成比(%)
水産業									
鉱業									
建設業		73,041,995	1,184,940	80,446	3,870,176	142,215,503	15,340,492	235,733,552	29.89
原子力専業		15,028,379	56,572,334	864,032			4,640,547	77,105,292	9.76
食料品製造業				56,155				56,155	0.01
繊維品製造業		154,000	117,300				600	271,900	0.03
紙・パルプ製造業									
化学工業		469,607	92,713	51,154			7,474,869	8,088,343	1.03
医薬品製造業				12,260,243			4,548,515	16,808,758	2.13
石油・石炭製品製造業									
ゴム製品製造業		60,500	12,860	167,798	32,000			273,158	0.04
窯業・土石製品製造業		762,373	1,065	1,055		1,318,726	278,378	2,361,597	0.30
鉄鋼業		37,383,873	3,190,316	250,000	1,179,123	1,169,000	863,165	44,035,477	5.58
非鉄金属製造業		1,038,170	124,394	2,375,000	374,400	363	7,413,960	11,326,287	1.44
金属製品製造業		3,924,168	20,000	445,526		739,664	1,804,089	6,933,447	0.88
機械製造業		28,721,891	624,917	948,981	634,456		1,262,529	32,192,774	4.08
電気機器製造業		118,637,797	27,640,013	14,172,188	39,064,572	270,000	10,438,170	210,222,740	26.65
輸送機器製造業									
造船造機業		96,102,737	7,748,654				4,248,947	108,100,338	13.71
精密機器製造業		165,410	100,283	7,289,557			2,591,177	10,146,427	1.29
その他製造業		94,420		829,794			433,786	1,358,000	0.17
ガス・水道業									
自家発・共同電力									
運輸・通信業		2,281,205	3,370,245	61,420			586,722	6,299,592	0.80
その他		8,808,649	567,169	1,952,988		798,000	5,321,500	17,448,306	2.21
合 計		386,675,174	101,367,203	41,806,337	45,154,727	146,511,256	67,247,446	788,762,143	100.00
構成比(%)		49.02	12.85	5.30	5.73	18.57	8.53	100.00	

集計表 19 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	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		180,000		431,370				624,962	1,236,332 0.16
1000万円~1億円未満		16,547,125	711,237	4,023,488	1,603,054	1,991,414	12,570,509	37,446,827 4.75	
1億円~5億円未満		18,577,284	1,680,106	12,510,063	2,329,160	411,063	11,846,717	47,354,393 6.00	
5億円~10億円未満		9,679,451	8,888,104	5,093,786	305,137	1,735,521	158,687	25,860,686 3.28	
10億円~50億円未満		85,815,843	27,373,305	5,294,985	299,281	4,433,745	12,465,499	135,682,658 17.20	
50億円~100億円未満		8,872,566	23,996,712	6,815,493	502,972	31,275,610	11,198,284	72,661,637 9.21	
100億円~500億円未満		14,915,923	2,029,392	4,111,461	1,899,523	101,370,903	17,987,876	142,315,078 18.04	
500億円以上		232,086,982	36,688,347	3,525,691	38,215,600	5,293,000	10,394,912	326,204,532 41.36	
合計		386,675,174	101,367,203	41,806,337	45,154,727	146,511,256	67,247,446	788,762,143 100.00	
構成比 [%]		49.02	12.85	5.30	5.73	18.57	8.53	100.00	

集計表 20 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	発電機器	建設・土木	その他製造	合 計	構成比(%)
水産業									
鉱業									
建設業		175,454	29,260	6	4,081	190,488	10,414	409,703	14.59
原子力専業		27,693	28,544	241			1,324	57,808	2.06
食料品製造業									
繊維品製造業				+					
紙・パルプ製造業									
化学工業			400		600		892	1,892	0.07
医薬品製造業									
石油・石炭製品製造業			224					224	0.01
ゴム製品製造業				58	35		9	102	0.00
窯業・土石製品製造業		54	7,322					7,376	0.26
鉄鋼業		20,221	10,209	300	4,789		2,144	37,663	1.34
非鉄金属製造業		302	10				2,087	2,399	0.09
金属製品製造業		1,875		78		573	1,689	4,215	0.15
機械製造業		58,507	6,484	135	1,298		3,348	69,772	2.48
電気機器製造業		1,031,257	119,296	7,000	269,712	1,000	83,345	1,511,610	53.83
輸送機器製造業									
造船造機業		660,355	33,261				1,888	695,504	24.77
精密機器製造業		175	4	2,882			764	3,825	0.14
その他製造業		215		233			30	478	0.02
ガス・水道業									
自家発・共同電力									
運輸・通信業		728	118				30	876	0.03
その他		350		180		3,291	831	4,652	0.17
合 計		1,977,192	235,132	11,113	280,515	195,352	108,795	2,808,099	100.00
構成比(%)		70.41	8.37	0.40	9.99	6.96	3.87	100.00	

集計表 21 鉱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	R I 放射線機器	発電管機器	建設・土木	その他製造	合 計	構成比 (%)
1 0 0 0 万円未満				109				125	234 0.01
1 0 0 0 万円~ 1 億円未満	3,313	67	763	877	3,471	3,218	11,709	0.42	
1 億円~ 5 億円未満	13,675	2	432	3,236	267	1,586	19,198	0.68	
5 億円~ 1 0 億円未満	13,540	13,005	2,573	354	19,592	668	49,732	1.77	
1 0 億円~ 5 0 億円未満	197,564	48,662	1,711	947	2,214	15,192	266,290	9.48	
5 0 億円~ 1 0 億円未満	41,937	4,439	1,615	565	19,385	1,544	69,485	2.47	
1 0 0 億円~ 5 0 0 億円未満	18,447	9,009	1,100	5,489	130,453	3,206	167,704	5.97	
5 0 0 億円以上	1,688,716	159,948	2,810	269,047	19,970	83,256	2,223,747	79.19	
合 計	1,977,192	235,132	11,113	280,515	195,352	108,795	2,808,099	100.00	
構成比 (%)	70.41	8.37	0.40	9.99	6.96	3.87	100.00		

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

集計表 23 鉱工業の原子力関係従事者数の実績と見込み

項目		55年度実績(人)	56年度見込み(人)	57年度見込み(人)	60年度見込み(人)
部門	技術系従事者				
技術者	研究者	2,307	2,490 (1.08)	2,689 (1.17)	3,107 (1.35)
技術者	管理・企画部門	1,410	1,513 (1.07)	1,611 (1.14)	1,796 (1.27)
技術者	設計部門	5,864	6,446 (1.10)	7,078 (1.21)	8,072 (1.38)
技術者	原子炉機器製造部門	1,841	1,913 (1.04)	2,036 (1.11)	2,178 (1.18)
技術者	核燃料サイクル機器	160	168 (1.05)	194 (1.21)	211 (1.32)
技術者	核燃料製造部門	229	243 (1.06)	257 (1.12)	278 (1.21)
技術者	R I・放射線機器	434	455 (1.05)	474 (1.09)	529 (1.22)
技術者	建設土木・工事部門	2,115	2,392 (1.13)	2,679 (1.27)	3,223 (1.52)
技術者	機器据付け部門	1,162	1,383 (1.19)	1,636 (1.41)	1,747 (1.50)
技術者	サービス部門	2,274	2,694 (1.18)	3,108 (1.37)	4,198 (1.85)
技術者	R I・放射線利用部門	2,193	2,368 (1.08)	2,510 (1.14)	2,796 (1.27)
技術者	その他部門	292	327 (1.12)	369 (1.26)	417 (1.43)
小計		20,281	22,392 (1.10)	24,641 (1.21)	28,552 (1.41)
専門別	原子力専門技術	2,010	2,200 (1.09)	2,381 (1.18)	2,774 (1.38)
専門別	原子力関連技術	13,346	14,897 (1.12)	16,562 (1.24)	19,209 (1.44)
専門別	核燃料技術	885	920 (1.04)	964 (1.09)	1,076 (1.22)
専門別	放射線利用技術	2,880	3,092 (1.07)	3,273 (1.14)	3,729 (1.29)
小計	原子力安全管理技術	1,160	1,283 (1.11)	1,461 (1.26)	1,764 (1.52)
小計	小計	20,281	22,392 (1.10)	24,641 (1.21)	28,552 (1.41)
事務系従事者		4,947	5,330 (1.08)	5,717 (1.16)	6,205 (1.25)
工員・その他		21,827	22,601 (1.04)	24,572 (1.13)	26,072 (1.19)
合計		47,055	50,323 (1.07)	54,930 (1.17)	60,829 (1.29)

() 内は55年度比の伸び(倍)

集計表 24 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
3 3	3 1 5	1,2 6 7	0	1,5 8 2
3 4	6 3 0	1,5 1 6	1 0 7	2,2 5 3
3 5	4 0 3	4,1 5 9	1	4,5 6 3
3 6	1,4 2 0	3,1 2 0	1 8 1	4,7 2 1
3 7	9 3 1	4,0 6 3	4 2	5,0 3 6
3 8	1,9 4 7	3,5 9 0	7 1	5,6 0 8
3 9	1,9 3 9	1,7 2 0	2 5	3,6 8 4
4 0	2,0 0 5	1,0 3 5	2 7	3,0 6 7
4 1	2,2 8 5	5,6 0 3	1 0	7,8 9 8
4 2	4,6 4 3	1 6,5 7 6	6 6	2 1,2 8 5
4 3	6,9 8 9	1 7,1 8 1	2 8	2 4,1 9 8
4 4	4,1 0 2	1 2,0 1 0	0	1 6,1 1 2
4 5	2 3,3 6 3	2 5,7 0 9	7 1 3	4 9,7 8 5
4 6	3 6,7 5 6	3 9,0 5 0	4 7 5	7 6,2 8 1
4 7	8 5,5 7 2	6 1,5 4 8	8 2 7	1 4 7,9 4 7
4 8	1 1 3,7 9 0	9 7,1 1 1	1,3 4 6	2 1 2,2 4 7
4 9	9 2,6 6 3	1 5 4,3 8 8	1,0 5 7	2 4 8,1 0 8
5 0	8 4,8 4 8	1 3 6,1 0 0	7,2 4 0	2 2 8,1 8 8
5 1	1 5 5,1 2 8	2 2 7,6 1 3	5,7 2 3	3 8 8,4 6 4
5 2	2 5 6,0 5 4	2 1 5,3 6 3	8,6 0 5	4 8 0,0 2 2
5 3	1 7 5,4 1 9	3 7 9,3 7 6	2,3 2 7	5 5 7,1 2 2
5 4	1 7 9,3 1 4	5 1 2,1 4 5	3,4 5 0	6 9 4,9 0 9
5 5	2 7 3,6 2 0	5 2 5,9 0 2	7 8 7	8 0 0,3 0 9
累 計	1,5 0 4,1 3 6	2,4 4 6,1 4 5	3 3,1 0 8	3,9 8 3,3 8 9

集計表 25 商社の原子力関係取扱高

〔単位 千円〕

項目	取扱別			内 取 扱 高			輸 入 取 扱 高			輸 出 取 扱 高			構成比 〔%〕			
	納入先	政 府	電 气 事 業	メ - カ -	公私立 病院等	小 計	政 府	電 气 事 業	メ - カ -	公私立 病院等	小 計	合 計				
原子炉機器・関係設備	987,837	200,000	874	12,927	464	-	213,916	175	4,137	5,625,000	977,000	3,000	6,609,137	150,000	220,675,312	27.57
発 変 電 機 器	-	-	-	-	-	-	-	-	32,000	5,000	-	37,000	-	37,000	0.00	
原 子 力 材 料	335,000	-	4,252,464	-	4,587,464	-	-	-	7,496,137	-	7,496,137	637,000	12,720,601	1.59		
核 原 料 物 質	-	-	-	-	-	100,000	269,595	826	-	-	269,695	826	-	269,695,826	33.70	
核 燃 料 集 合 体	-	48,984,848	-	-	48,984,848	-	2,524	2,560,000	-	-	2,562,524	-	-	51,547,372	6.44	
核燃料サイクル機器	165,326	760,000	125,000	-	1,050,326	100,000	-	-	21,604	-	21,604	-	-	1,171,930	0.15	
RI・放射線機器	214,666	101,664	230,954	48,641	595,925	867,624	52,000	1,067,074	283,645	2,270,343	-	-	2,866,268	0.36		
核 融 合 機 器	270,326	-	-	-	270,326	10,000	-	-	-	-	10,000	-	-	280,326	0.04	
その他の各種試験機器	1,412	17,680	1,015,664	7,281	1,042,037	3,284,680	-	-	-	-	3,284,680	-	-	4,326,717	0.54	
建 設・土 木	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
機 器 据 付 け	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
核 燃 料 輸 送	-	2,800,000	-	-	2,800,000	-	112,000,000	41,815,240	-	153,815,240	-	-	156,615,240	19.57		
そ の 他	5,794	252,540	114,200	-	372,534	-	80,000,000	-	-	80,000,000	-	-	80,372,534	10.04		
合 計	1,990,361	252,917,606	18,665,746	55,922	273,619,635	4,368,965	469,864,826	51,382,055	286,645	525,902,491	787,000	800,309,126	100,00			
構 成 比 〔%〕	0.25	31.60	2.33	0.00	34.19	0.55	58.71	6.42	0.04	65.71	0.10	100.00				
前年度比 〔%〕	1.08	1.54	1.38	0.27	1.53	1.82	0.94	5.24	1.74	1.03	0.23	1.15				

VII 調査表

秘 第22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い、個表の内容は厳格扱いいたします。
 ○今回の調査は昭和55年度（55年4月1日～56年3月31日）を対象とします。
 期間が異なる場合は、貴社の55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56年7月20日㈪	
回答送付先および問合せ先：	
(〒100) 東京都千代田区大手町1丁目5番4号 社団法人 日本国原子力産業会議 開発部技術課 Tel. (03) 201-2171 (代表)	

[会社要項]

会社名	(代表者名(社長))	
会社性英文名		
本社所在地	(千) Tel () () 局	番
調査事業所名		
事業所所在地	(千) Tel () () 局	番
表作成責任者	所属・役職名	
作成担当者	ご 氏 名	
元	所属・役職名	
	ふりがな	
	ご 氏 名	
この調査に関する連絡先	Tel.	所属・ご 氏 名
東京支社などの連絡先	() () 局	番

(会社要項のつづき)

項目	目	コード	コード	単位
発行済資本金	(昭和56年3月31日現在)	1	1	百万円
純 売 上 高	(昭和55年度経営全部門)	2		百万円
純研究投資額	(昭和55年度研究全部門)	3		百万円
総従業員数	(昭和56年3月31日現在経営全部門)	4		人
内 部 技 術 系 統	技術者 (各分野における専門的技術を有するもの) 研究者 (研究部門で特定の研究テーマを持つ大卒 またはこれと同等以上の専門知識を有する者)	5		人
外 部 管 理 者 を 含 む	事務系 者	6		人
工具・その他 (工具、作業者、常勤員等で事務系、技 術者、研究者以外の者)	7			人
政府関係機関 (原研、動燃事業団、原能 への出資金、会 費、負担金)	8			人
原子力関係機関 (原研、動燃事業団、原能 への出資金、会 費、負担金)	9			千円
民間機関 (民間団体、企業等)	10			千円

(この欄は當方で記入します)

業種CODE	会社No.	資本金	ページ
電気事業	0 0 0	6 8 0	1

第1表 原子力関係従事者数の実績と見込み

項目	コード	55年度実績〔人〕	55年度見込み〔人〕	57年度見込み〔人〕	57年度見込み〔人〕	60年度見込み〔人〕	60年度見込み〔人〕
部門別	研究・開発者	1	5	6	11	15	20
	調査・計画、管理部門	2					
	設計、建設工事部門	3					
	運転、保守部門	4					
	核燃料部門	5					
	保健安全管理部門	6					
	廃棄物処理・処分部門	7					
	RI・放射線利用部門	8					
	小計(コード1~8)	9					
	原子力専門技術者	10					
専門別	原子力関連技術	11					
	核燃料技術	12					
	放射線利用技術	13					
	原子力安全管理技術	14					
	小計(コード10~14)	15					
事務系	事務系従事者	16					
	工具・その他	17					
合計(コード9+16+17)		18					

電気平塗	案件CODE	会社No.	資本金	ページ
電気平塗	0 0 0	6 8 0	2	

(この欄は専方で記入します)

- 外部からの出向者を含めて56年3月31日現在、原子力分野に実際に從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、「外部への出向、派遣者数は含めないで下さい。」と「専門別」と「部門別」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下さい。従つてコード9と15は一致することになります。)
- 管理者はそれぞれの項目に含めて下さい。
- 研究者は……………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……………原子炉物理、原子力工学などについて高度度の専門的知識、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……………合金、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鍊、加工、再処理等について専門の知識、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の知識、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。
- 工具・その他の工具、作業員、常備員等で事務系、技術系以外の者。

第2表 昭和55年度原子力関係支出高(支払いベース)

項目	コード	支出高 ²¹ (千円)	外貨支払高(内数) [千円]	主な支出内容
試験研究開発費	設備費	1 ²²	9 ¹⁰	
人件費	2			
その他の経費	3			
小計	4			
その他の 費	5 ²³			
合計	6			
直 接 費	土 地	7		
建屋・構築物	8			
機械装置	9 ²⁴			
その他の 費	10 ²⁵			
小計	11			
費 用	間接費	12 ²⁶		
合計	13			
核	燃料費	14 ²⁷		
運	修繕費	15		
保険料	16			
諸税	17			
その他の 費	18 ²⁸			
合計	19			
アイソトープ利用費	20 ²⁹			
総計	21			
減価償却費	22			
核燃料減損額	23			
合計	24			

(この欄は當方で記入します)

業種CODE	会社No.	資本金	ページ
電気事業	0 0 0	6 8 0	3

注1：支出高は支払いベース（手形支払いを含む）とし、昭和55年度1ヵ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、ヴァン資源の開発、従業員の訓練などの目的で支出したものをおいいます。

3：コード5の「その他」には一般管理費等で整理される調査、広報並びにそれらにかか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みます。

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、燃料取扱い設備、放射線管理、廃棄物処理等の原子炉機器関係設備およびタービン、発電機、発変電機器等をいいます。

5：コード10の「その他」には諸装置、子備費、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」には建設中利息、分担関連費、人件費等を含みます。

7：コード14の「核燃料費」はヴァン精鉱費、転換費、濃縮費、加工費、再処理費、貯蔵費、輸送費、支払い利息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、放射性物質等処理費、支払い利息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	支出見込み (百万円)	56年度(1年後) (百万円)	57年度(2年後) (百万円)	60年度(5年後) (百万円)
準 備 費	1 ³⁰	7 ³¹	7 ³²	11 ³³
建 設 費				
核 燃 料 費				
運 輸 維 持 費				
合 計				

㊭ 第22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ではなく、個表の内容は厳秘密といつたします。

○今回の調査は昭和55年度（55年4月1日～56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55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56年7月20日(月)
回答送付先および問合せ先：

(〒100) 東京都千代田区大手町1丁目5番4号
社団法人 日本国原子力産業会議 企画部技術課
Tel. (03) 201-2171 (代表)

主 要 菜 種	
---------	--

項目	目	コード	単位
発行済資本金 (昭和56年3月31日現在)	1	1	百万円
総売上高 (昭和55年度経営全部門)	2	2	百万円
総研究投資額 (昭和55年度研究全部門)	3	3	百万円
総従業員数 (昭和56年3月31日在経営全部門)	4	4	人
内試験研究者 (昭和56年3月31日在経営全部門) （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	5	人
内技術者 (昭和56年3月31日在経営全部門) （またはこれと同等以上の専門知識を有する者）	6	6	人
内管理者 (昭和56年3月31日在経営全部門) （またはこれと同等以上の専門知識を有する者）	7	7	人
工具・その他 (工具、作業者、常備日等で事務系、技術系) （またはこれと同等以上の専門知識を有する者）	8	8	人
原子力関係機関 政府関係機関 (原研、動燃事務局、原船) への出資金、会社債券金、負担金 (55年度支払い金)	9	9	千円
民間機関 (民間団体、企業等)	10	10	千円

〔会 社 要 項〕	
会 社 名	代表者名(社長)
本 所 在 地	(〒) Tel. () (局) 番
事業所名	
表 査 作 成 責 任 者	所属・役職名
作 成 作 贊 担 当 者	二 氏 名
作 成 作 贊 担 当 者	所属・役職名
作 成 作 贊 担 当 者	二 氏 名
作 成 作 贊 担 当 者	所属・役職名
この調査に関する連絡先	所 属 ご 氏 名 () (局) 番

第1表 原子力関係従事者数の実績と見込み

項目	コード	55年度実績 (人)	56年度見込み (人)	57年度見込み (人)	60年度見込み (5年後) (人)
研究者	1	5	6	10	11
管理・企画部門	2				
設計部門	3				
原子炉機器製造部門	4				
核燃料サイクル機器製造部門	5				
核燃料製造部門	6				
RI・放射線機器製造部門	7				
建設土木・工事部門	8				
機器据付け部門	9				
サービス部門	10				
RI・放射線利用部門	11				
その他部門	12				
小計(コード1～12)	13				
原子力専門技術者	14				
原子力関連技術	15				
核燃料技術	16				
放射線利用技術	17				
原子力安全管理技術	18				
小計(コード14～18)	19				
事務系従事者	20				
工具・その他	21				
合計(コード13+20+21)	22				

(この欄は当方で記入します)

○外部からの出向者を含めて56年3月31日現在、原子力分野に実際に從事している人数を記入して下さい。(外部への出向・派遣者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。(部門別人數を専門別に振り分けて下さい。從ってコード13・19は一致することになります。)

○管理者はそれぞれの項目に含めて下さい。

○研究者は………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。

○技術者は…………大卒またはこれと同等以上の者の者であって、原子力関係の知識、技術を有する者。

○サービス部門とは…………発電所等の定期検査、メンテナンス、輸送等の部門。

○原子力専門技術分野とは…………原子炉物理、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、化學、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鍊、加工、再処理等について専門の知識、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の知識、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。

○工具・その他とは…………原子力関係の工具、作業具、常備器具等で事務系、技術系以外の者。

第2表 昭和55年度原子力関係売上高(納入先別、出荷ベース)

項目	納入先	コード	政 府	外 国	電気事業 者	メー カ ー	(千円)	公私立大学・病院等(千円)	輸 出	(千円)	合 計	(千円)	主な納入先	輸出先及び品名	会社名	業種CODE	鉱工業	資本金	ページ 3
I 原子炉圧力容器	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
炉心構造物	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
原子炉制御装置	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
炉内系統設備	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
燃料取扱い設備	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
放射線管理設備	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
廃棄物処理設備	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
原原子炉格納容器	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
その他の	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
小計	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
II 発電機器	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
III 原子力材料	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
IV 核原物料質	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
V 核燃料集合体	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
VI 探査・採鉱・転換機器	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
核渣縮機器	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
核燃料再転換・成形加工機器	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
被覆管製造機器	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
サイクル再処理・廃棄物処理機器	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
リサイクル輪送機器	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
機器部品	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
小計	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
VII アイントーパ	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
R 放射線測定器・RI 装備機器	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
I 放射線発生装置	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
機器部品	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
その他の	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
IV 核融合機器	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
V その他各種試験機器	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
X 建設機器	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Y 機器据付け	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Z 核燃料輸送	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
III その他の	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
合計	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4

(この欄は当方で記入します)

1. 納入先の「政府」とは日本原子力研究会、動力炉・核燃料開発事務局、日本原子力能開発事務局、日本原子力能開発事務所、公私立大学・病院等、「電気事業」とは公私立大学・病院等。

2. 出荷ベースとし、長期的観点から、公私立大学・病院等。

3. 「工事進行基準」に準じて記入下さい。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。

4. 「主な納入先、輸出先及び品名」の欄は必ず記入して下さい。

第3表 昭和55年度原子力関係支出高(支払いベース)

(この欄は当方で記入します)

業種CODE	会社名	資本金	ページ
総工業			4

項目	コード	生産用(千円)	設備費	備品費	人件費	研究用(千円)	研究開発費	生産(千円)	研究開発費	合計	主な支出の具体的な説明
I 原子炉機器・関係設備	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
II 発電機器	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
III 原子力材料	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
IV 原料・物質	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
V 核燃料集合体	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
VI 再処理・濃縮・転換・加工機器	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
VII R I 放射線機器	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
VIII 核融合機器	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
IX その他各種試験装置	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
X 建設土木	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
XI 機器付け	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
XII 燃料輸送	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
XIII その他	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
XIV 放射線測定・分析・データシングル	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
XV 放射線測定・分析・データシングル	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
XVI ラジオグラフィ	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
XVII トレンザ	17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
XVIII 放射線測定・分析・データシングル	18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
XIX 放射線測定・分析・データシングル	19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
XX 小計	20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
合計	21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
減価償却費	22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		(千円)									

注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、55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「YW R-I放射線の利用にともなう支出」には、R-I放射線の利用機器を購入し、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する費用をご記入下さい。

2. 「設備投資」とは有形・無形固定資産、繰延資産研究のための土地、建物、構築物、機械装置、備品、信託権、地代権、建設仮勘定等、原子力関係設備投資のために55年度中に支出した金額をいいます。

3. 「他の経費」とは、人件費、諸面積料費を除く、材料費、地代、保険料、修繕費、光熱水道、諸税、支払い利息、販売費等55年度中に支出した金額をいいます。

4. 第1表の原子力関係機器への出資金、金費、および第5表の技術提携関係費は本表に含めないで下さい。

5. 「設備償却費」には、原子力機器の製造及び研究のために使用される設備・機器の55年度の償却費を記入して下さい。

6. 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。

7. 支出の目的が多岐にわたり、原子力部門とその他の部門のウェイトを勘案して算定して下さい。

会社名	資本金	ページ 数
東京工業高等専門学校	5	5

(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	貸目	コード	受注残高 56年3月31日 現 在 〔百万円〕	昭和56年度（1年後）			昭和57年度（2年後）			昭和60年度（5年後）		
				設備投資 〔百万円〕		人件費 〔百万円〕	設備投資 〔百万円〕		人件費 〔百万円〕	設備投資 〔百万円〕		人件費 〔百万円〕
				計 〔百万円〕	その他の経費 〔百万円〕	計 〔百万円〕	その他の経費 〔百万円〕	計 〔百万円〕	その他の経費 〔百万円〕	計 〔百万円〕	その他の経費 〔百万円〕	計 〔百万円〕
I 原子炉機器・関係設備	1		1	6	13	18	19	24	20	48	49	78
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 探査・濃縮・転換・加工機器	6											
VII 再処理・廃棄物処理・輸送機器	7											
VIII R I・放射線機器	8											
IX 核融合集合体	9											
X その他各種試験機器	10											
XI 建設・土木	11											
XII 機器器具備付け	12											
XIII 核燃料輸送	13											
XIV その他の	14											
XV RI放射線の利用にともなう支出	15											
合 计	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。

鉱工業	契約CODE	会社No.	資本金	ページ
				6

(この欄は當方で記入します。)

第5表 外国との原子力技術提携關係支出高(特許使用料も含む)

甲、乙別 許可年月		契約期間 (年)	提携先 会社名	内容 (名称)	支入費 (千円)	計
					1	7

第6表 外国との原子力技術提携關係売上高(特許使用料も含む)

甲、乙別 許可年月		契約期間 (年)	提携先 会社名	内容 (名称)	先上額 (千円)	計
					1	7

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、船用炉等全ての原子炉機器・関係設備
- 原子炉圧力容器
 - 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、原子力鋼材、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、精錬、精煉サービスも含む
- V 核燃料集合体……………ウラン、トリウム、ブルミニウムの転換、成型加工、サービスも含む
- VI 核燃料サイクル機器
- 被覆管製造機器
 - 探鉱・採鉱・転換機器……………探鉱、採鉱、精錬、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・成型加工機器……………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
 - 再処理・廃棄物処理機器……………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、ブルミニウム燃料等）の輸送のため使用する機器設備（キャスク、トレーラー）

- 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
 - 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……………マニピレータ、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 機器据付け……………原子力機器、発電機器、その他の機器据付けサービス
- XII 核燃料輸送……………新燃料、使用済燃料、ブルミニウム燃料等の輸送サービス
- XIII その他
- XIV RI・放射線の利用にともなう支出し
- 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、ゲージングとしての利用
 - 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

商社	業種CODE 900	会社No. 0	資本金	ページ 1
----	---------------	------------	--------------	----------

(この欄は専用で記入します)

第22回 原子力産業実態調査

○ この調査表は専用で記入されることではなく、個表の内容は厳秘密といたします。

○ 今回の調査は昭和55年度（55年4月1日～56年3月31日）を対象となります。

○ 第1表から第5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56年7月20日(月)				
回答送付先および問合せ先：				
(〒100) 東京都千代田区大手町1丁目5番4号 社団法人 日本国原子力産業会議 開発部技術課 Tel.(03) 201-2171 (代表)				

〔会社要項〕

会社名	代表者名(社長)
会社英文名	
本社所在地	(〒) Tel. () (局) 番
事業所名	
調査表	事業所所在地 (〒) Tel. () (局) 番
作成者	所属・役職名 ご 氏 名
作成担当者	所属・役職名 ふりがな
元	所属・役職名 ご 氏 名
この調査にに関しての 東京支社などの連絡先	Tel. () (局) 番
発行済資金額 (昭和56年3月31日現在)	1
総取扱い高 (昭和55年度経営全部門)	8百万円
総従業員数 (昭和56年3月31日現在、経営全部門)	百万円
	人

第1表 原子力関係支出高及び従事者数

項目	支 出	高 度	備 考
人 件 費	1	7 千円	
事 務 費		千円	
原 子 力 関 係 機 関 へ の 出 資 金、会 費、負 担 金 等 (55年受支払い分)		千円	
合 計		千円	人
原 子 力 関 係 従 事 者 数 (昭和56年3月31日現在)			

第2表 海外の原子力関係代理店契約締結先 (56年3月31日現在)

会社名	代表者名(社長)	所属・役職名	先	内	番	締 結 先	谷

(注1) 政府関係機関とは、日本原子力研究所、動力炉・核燃料開発事業團、日本原子力輸開発事業團等をいいます。

(注2) 原子力部門と他の部門の区分が困難な場合は、その仕事量のウェイトを勘案して算定して下さう。

第3表 昭和55年度原子力関係国内取扱い高(販売先別、引渡しベース)

(この欄は当方で記入します)

項目	販売先コード	政 府(千円)	電気事業(千円)	メーカー(千円)	合 計(千円)	主な納入先及び品名
I 原子炉圧力容器	1	910	1879	2728	4587	
II 灰心構造物	2					
III 原子炉制御装置	3					
IV 原子炉冷却系設備	4					
V 原子炉計測装置	5					
VI 原子炉燃料取扱い設備	6					
VII 放射線管理設備	7					
VIII 間接式設備	8					
IX 廃棄物処理設備	9					
X 原子炉格納容器	10					
XI その他	11					
XII 発電機	12					
XIII 原子力材料	13					
XIV 原料物質	14					
XV 核燃料集合体	15					
XVI 核燃料サイクル機器	16					
XVII アイソトープ	17					
XVIII 放射線測定器・RI装備機器	18					
XIX 放射線発生機器	19					
XI その他	20					
XII 小計	21					
XIII 核融合機器	22					
XIV その他各種試験機器	23					
XV 建設・土木	24					
XVI 機器据付け	25					
XVII 核燃料輸送	26					
XVIII その他	27					
XIX 合計	28					

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、日本原子力開発事業団、國立試験研究機関、國立大学・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。「私立大学・病院等」とは私立大学、病院、地方公共團體等。

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。

第4表 昭和55年度原子力関係輸入取扱い高(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〕	メーカー〔千円〕	合 計〔千円〕	主な納入先及び品名
	業種CODE	会社名	資本金	ページ		
I 原子炉 壓力容器	1					
II 原子炉心構造物	2					
III 原子炉制御装置	3					
IV 原子炉冷却却系統設備	4					
V 原子炉制御設備	5					
VI 原子炉燃料取扱い設備	6					
VII 放射線管理設備	7					
VIII 原子炉燃焼物処理設備	8					
IX 原子炉格納容器	9					
X 原子炉の他	10					
XI 小計	11					
XII 発電機器	12					
XIII 原子力材料	13					
XIV 核原燃料物質	14					
XV 核燃料集合体	15					
XVI 核燃料サイクリル機器	16					
XVII アイソトープ	17					
XVIII 放射線測定器・RI装備機器	18					
XIX 放射線発生機器	19					
XX 小計	20					
XXI 核融合機器	21					
XXII その他各種試験機器	22					
XXIII 建設・土木	23					
XXIV 機器据付け	24					
XXV 核燃料輸送	25					
XXVI その他	26					
XXVII 合計	27					
		28				

註 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、日本原子力炉開発事業団、「公私立大学・病院等」とは公私立大学・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。

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。

第5表 昭和55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 原子炉圧力容器	1	1	9
炉心構造物	2		
II 原子炉制御装置	3		
III 治却系統設備	4		
IV 計測制御設備	5		
V 燃料取扱い設備	6		
VI 放射線管理設備	7		
VII 废棄物処理設備	8		
VIII 原子炉格納容器	9		
IX その他の	10		
X 小計	11		
XI 発電機器	12		
XII 原子力材料	13		
XIII 核燃料物質	14		
XIV 核燃料集合体	15		
XV 核燃料サイクル機器	16		
XVI アイソトープ	17		
XVII 放射線測定器・RI装備機器	18		
XVIII 放射線発生機器	19		
XIX 放射線機器	20		
XX 小計	21		
XXI 核融合機器	22		
XXII その他各種試験機器	23		
XXIII 建設・土木	24		
XXIV 継器据付け	25		
XXV 核燃料輸送	26		
XXVI その他の	27		
XXVII 合計	28		

註：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	業種CODE 9 0 0	会社No. 0 0 0	資本金	ページ 4
(この欄は当方で記入します)				

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

(1) 製品の分類番号

1. 原子炉	75	3 - 7 純水装置	77
1 - 1 臨界集合体	75	3 - 8 ディーゼル発電機	77
1 - 2 原子炉	75	3 - 9 ケーブルペネットレーション	77
1 - 2 - 1 発電炉	75	3 - 10 配管および弁類	78
1 - 2 - 2 船用炉	75	3 - 11 モニタリング装置	78
1 - 2 - 3 多目的炉	75	3 - 12 Oリング	78
1 - 2 - 4 アイソトープ生産炉	75	3 - 13 シール類	78
1 - 2 - 5 材料試験炉	75	3 - 14 ベローズ	78
1 - 2 - 6 研究炉	75	3 - 15 MIケーブル	78
1 - 2 - 7 教育・訓練炉	75	3 - 16 特殊保温材	78
1 - 3 未臨界集合体	75	3 - 17 その他	79
 2. 原子炉本体設備	75	 4. 原子炉系素材	79
2 - 1 圧力容器	75	4 - 1 厚鋼板	79
2 - 2 制御棒	75	4 - 2 一般鋼材	79
2 - 3 制御棒駆動装置	75	4 - 3 鋳造品	79
2 - 4 冷却材循環ポンプ	75	4 - 4 ステンレス鋼材	79
2 - 5 蒸気発生器	75	4 - 5 ステンレス鋳造品	79
2 - 6 加圧器	76	4 - 6 ステンレス・チューブ(伝熱管)	79
2 - 7 炉心構造物	76	4 - 7 インコネル鋼材	79
2 - 8 主配管および弁類	76	4 - 8 インコネル・チューブ(伝熱管)	80
2 - 9 中性子計装	76	4 - 9 ジルカロイ材	80
2 - 10 プロセス計装	76	4 - 10 制御材	80
2 - 11 計算機(プロセス)	76	4 - 10-1 ボロンカーバイド	80
2 - 12 格納容器	76	4 - 10-2 カドミウム	80
 3. 原子炉補助設備	76	4 - 10-3 ハフニウム	80
3 - 1 ポンプ	76	4 - 10-4 その他	80
3 - 2 駆動タービン	76	4 - 11 冷却材	80
3 - 3 热交換器	77	4 - 11-1 重水	80
3 - 4 混分分離装置	77	4 - 11-2 炭酸ガス	80
3 - 5 燃料取扱装置	77	4 - 11-3 ヘリウム	80
3 - 6 廃棄物処理装置	77	4 - 11-4 ナトリウム	80
		4 - 11-5 有機物	80

4-11-6 その他	8 0	6-2-2 被覆燃料粒子 (UC_2-C , ThC_2-C , UO_2-C , UO_2-BeO)	8 2
4-12 減速材	8 0	6-2-3 パウダー (UO_2 , ThO_2)	8 2
4-12-1 ベリリウム(金属, 酸化物)	8 0	6-3 被覆管材	8 2
4-12-2 黒鉛	8 0	6-3-1 ステンレス鋼	8 2
4-12-3 重水	8 0	6-3-2 ジルカロイ	8 2
4-13 遮蔽材	8 0	6-3-3 アルミニウム(金属, 合金)	8 2
4-13-1 コンクリート	8 0	6-3-4 ベリリウム(金属, 合金)	8 2
4-13-2 鉛	8 0	6-3-5 黒鉛	8 2
4-13-3 亜鉛	8 1	6-3-6 マグノックス	8 2
4-13-4 その他	8 1	6-3-7 その他	8 2
4-14 イオン交換樹脂	8 1	6-4 核原料物質 (U_3O_8)	8 2
4-15 フィルター(気体用, 液体用)	8 1		
4-16 特殊ペイント	8 1		
4-17 反射材(ベリリウム)	8 1	7. 核燃料製造・処理・処分設備	8 2
4-18 中性子源(Be , $Sb-Be$)	8 1	7-1 採鉱に要する機械装置	8 2
4-19 セメント	8 1	7-2 採鉱・精錬に要する機械装置	8 2
4-20 その他	8 1	7-3 濃縮に要する機械装置	8 2
5. 発変電設備	8 1	7-3-1 ガス拡散装置	8 3
5-1 タービン(ガス, スチーム)	8 1	7-3-2 遠心分離装置	8 3
5-2 発電機	8 1	7-4 転換に要する機械装置	8 3
5-3 復水器	8 1	7-5 成型加工に要する機械装置	8 3
5-4 給水加熱器	8 1	7-6 再処理に要する機械装置	8 3
5-5 変圧器	8 1	7-7 核燃料輸送容器	8 3
5-6 その他	8 2	7-8 廃棄物処理・処分に要する機械装置	8 3
6. 核燃料	8 2		
6-1 金属, 合金	8 2	8. 一般機器と部品	8 4
6-1-1 金属 U , 金属 Pu	8 2	8-1 空気調和装置	8 4
6-1-2 合金($U-Al$, $U-Pu$, $U-Mo$,		8-2 プロワーとファン	8 4
	8 2	8-3 圧縮機(空気, ガス)	8 4
6-1-3 サーメット(UO_2 -ステンレス, UO_2-Al)	8 2	8-4 真空装置	8 4
6-2 セラミック	8 2	8-5 通風装置	8 4
6-2-1 ペレット(UO_2 , PuO_2 , PuO_2-		8-6 溶接装置	8 4
	8 2	8-7 クレーン	8 4
		8-8 トレーラ	8 4
		8-9 その他	8 4

9.	放射線測定機器	8 5	1 1 - 2 - 3	液面計	.....	8 7
9 - 1	GMカウンター	8 5	1 1 - 2 - 4	水分計	.....	8 7
9 - 2	GMサーベイメータ	8 5	1 1 - 2 - 5	密度計	.....	8 7
9 - 3	レートメータ	8 5	1 1 - 2 - 6	非破壊検査装置	.....	8 7
9 - 4	シンチレーションカウンター	8 5	1 1 - 2 - 7	スキャナ	.....	8 7
9 - 5	BF ₃ カウンター	8 5	1 1 - 2 - 8	夜光塗料	.....	8 7
9 - 6	核分裂カウンター	8 5	1 1 - 2 - 9	その他	.....	8 7
9 - 7	4πカウンター	8 5	1 1 - 3	ガンマ線照射装置	.....	8 8
9 - 8	ガスフローカウンター	8 5				
9 - 9	低バックグラウンドカウンター	8 5				
9 - 10	中性子カウンター	8 5	12.	その他放射線関係器具	.....	8 8
9 - 11	比例計数管	8 5	12 - 1	グローブ・ボックス	.....	8 8
9 - 12	半導体カウンター	8 5	12 - 2	マニプレータ	.....	8 8
9 - 13	シンチレーション・スペクトロメータ	8 6	12 - 3	鉛ガラス	.....	8 8
9 - 14	モノクロメータ	8 6	12 - 4	作業着	.....	8 8
9 - 15	チョッパー	8 6	12 - 5	ポケット・チェンバー	.....	8 8
9 - 16	電離箱	8 6	12 - 6	フィルム・バッジ	.....	8 8
9 - 17	分裂計測箱	8 6	12 - 7	その他	.....	8 8
9 - 18	フリーエアーチェンバ	8 6				
9 - 19	分光計	8 6	13.	核融合に要する機械装置	.....	8 8
9 - 20	熱ルミネッセンス線量計	8 6	14.	直接発電に要する機械装置	.....	8 9
9 - 21	その他	8 6				
10.	放射線発生装置	8 6	15.	サービス	.....	8 9
10 - 1	ベータトロン	8 6	15 - 1	技術コンサルタント	.....	8 9
10 - 2	シンクロトロン	8 6	15 - 1 - 1	総合計画	.....	8 9
10 - 3	サイクロトロン	8 6	15 - 1 - 2	プラント設計	.....	8 9
10 - 4	線型加速装置	8 6	15 - 1 - 3	その他	.....	8 9
10 - 5	コッククロフト・ウォルトン型加速装置	8 6	15 - 2	コンピューターサービス	.....	9 0
10 - 6	バンデグラフ型加速装置	8 6	15 - 3	空気調和	.....	9 0
10 - 7	中性子発生装置	8 6	15 - 4	土建関係	.....	9 0
11.	アイソトープおよび利用機器	8 7	15 - 5	化学プラント	.....	9 0
11 - 1	アイソトープ, 標識化合物	8 7	15 - 6	照射サービス	.....	9 0
11 - 2	利用機器	8 7	15 - 7	電気工事	.....	9 0
11 - 2 - 1	比重計	8 7	15 - 8	機器据え付け	.....	9 1
11 - 2 - 2	厚み計	8 7	15 - 9	クリーニング	.....	9 1
			15 - 10	汚染除去	.....	9 1
			15 - 11	フィルムバッジ・サービス	.....	9 1
			15 - 12	核燃料およびアイソトープ輸送	.....	9 1

15-13 溶接	92	15-16 塗装工事	92
15-14 非破壊検査	92	15-17 リース	92
15-15 調査(技術, データ)	92		

(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 ◎東京芝浦電気
- ◎日本原子力事業 ◎日本鋼管 ◎日立製作所
- ◎富士電機製造 ◎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

1-2 原子炉

1-2-1 発電炉

- ◎東京芝浦電気 ◎日本原子力事業 ◎日立製作所
- ◎富士電機製造 ◎三菱原子力工業 ◎三菱重工業
- 川崎重工業

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
- △住友重機械工業 △日本鋼管 △三井造船

1-2-3 多目的炉

- ◎大陽酸素(炉心構造実験設備)
- 石川島播磨重工業 ○川崎重工業 ○東京芝浦電気
- バブコック日立 ○三菱重工業 △宇部興産
- △日立製作所 △日立造船 △富士電機製造
- △三菱原子力工業

1-2-4 アイソトープ生産炉

- 日立製作所 ○東京芝浦電気 ○三菱重工業

1-2-5 材料試験炉

- ◎日本原子力事業 ○日立製作所 ◎富士電機製造
- 川崎重工業 ○東京芝浦電気 ○三菱重工業

1-2-6 研究炉

- ◎日本原子力事業 ○日立製作所 ◎富士電機製造
- ◎三菱原子力工業 ○東京芝浦電気 ○川崎重工業
- 日本鋼管 ○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 ◎富士電機製造

- ◎三菱原子力工業 ○三菱重工業 ◎三菱重工業
- 川崎重工業 ○住友原子力工業 ○東京芝浦電気
- 日本鋼管

1-3 未臨界集合体

- 日本鋼管 ○川崎重工業 ○原子燃料工業
- 住友重機械工業

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 ○バブコック日立 ○日立製作所
- ◎富士電機製造 ○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 ○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)
- △西松建設 △ビーム・エス・コンクリート △間組
- △フジタ工業(PCPV) △不動建設 △三井建設

2-2 制御棒

- 東京芝浦電気 ○日立製作所 ◎富士電機製造
- ◎三菱原子力工業 ○三菱重工業 ○原子燃料工業
- 真空冶金 ○住友電気工業

2-3 制御棒駆動装置

- 真空冶金 ○東京芝浦電気 ○日本電気精器
- 日立製作所 ○富士電機製造 ○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

2-4 冷却材循環ポンプ

- 荏原製作所 ○東京芝浦電気 ○日機装
- 新潟ウォシントン ○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 ○東京芝浦電気
- 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

○川崎重工業 ○原子燃料工業 ○神戸製鋼所
○東京芝浦電気 ○日本軽金属(研究炉用)
○日立製作所 ○富士電機製造 ○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 ○日本钢管
○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
○ウツエバルブ ○岡野バルブ製造 ○ガデリウス
○川崎重工業 ○久保田鉄工 ○径大钢管製造所
○神戸製鋼所 ○興洋重工 ○桜護謹 ○三興製作所
○東亜バルブ ○東京芝浦電気 ○新潟鉄工所
○ニイガタ・メーソンネーラン(弁) ○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 ○山武ハネウェル ○和田特殊製鋼
○北村バルブ製造 ○栗本鉄工作 ○住友軽金属
○住友重機械工業 ○高田工業所 ○千代田化工建設
○東洋ゴム工業 ○中北製作所 ○日揮 ○日本钢管
○日立造船 ○三井造船 ○本山製作所 △宇部興産
△東洋エンジニアリング △米喜バルブ

2-9 中性子計装

○応用光研工業 ○住友電気工業 ○東京芝浦電気
○東芝プラント建設 ○日機装 ○日立製作所
○富士電機製造 ○三菱原子力工業 ○三菱重工業
○三菱電機 ○岡崎製作所 ○助川電気工業
○日本原子力事業 ○横河電機製作所 △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
○沖電気工業 ○京浜工事 ○島津製作所
○住友電気工業 ○東京芝浦電気
○東芝プラント建設 ○日機装 ○日立製作所
○富士電機製造 ○北辰電機製作所
○三菱原子力工業 ○三菱重工業 ○三菱電機
○山武ハネウェル ○横河電機製作所
○大阪真空機器製作所 ○大塚製作所 ○岡崎製作所
○千代田化工建設 ○日揮 ○山里産業
△東洋エンジニアリング

2-11 計算機(プロセス)

○沖電気工業 ○島津製作所 ○東京芝浦電気
○日本電気 ○日立製作所 ○富士電機製造
○北辰電機製作所 ○三菱原子力工業 ○三菱重工業
○三菱電機 ○山武ハネウェル ○横河電機製作所

2-12 格納容器

○石川島播磨重工業 ○鹿島建設(PCCV)
○川崎重工業 ○神戸製鋼所 ○東京芝浦電気
○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 ○大林組(PCCV) ○清水建設
○住友軽金属 ○住友電気工業 ○大成建設
○竹中工務店 ○トヨーカネツ ○日本钢管
○日本製鋼所 ○間組 ○ピースコンクリート
○日立造船 ○三井造船 △宇部興産 △熊谷組
△新構造技術 △飛島建設 △西松建設
△フジタ工業(PCCV) △不動建設
△前田建設工業 △三井建設

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
○東京芝浦電気 ○西島製作所 ○新潟ウォシントン
○日揮 ○日機装 ○日本製鋼所 ○日立製作所
○古川電機工業 ○三菱原子力工業 ○三菱重工業
○助川電気工業 ○電業社機械製作所

3-2 駆動タービン

○東京芝浦電気 ○日揮 ○日立製作所

- ◎三菱重工業 ◎横河電機製作所(プロセス計装)
- 石川島播磨重工業 ○川崎重工業
- 新潟ウォシントン

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 ◎大陽酸素
- ◎高田工業所 ◎東京芝浦電気
- ◎東洋エンジニアリング ◎新潟鉄工所 ◎日揮
- ◎日機装(試料水用) ◎日本軽金属(研究炉用)
- ◎日本钢管 ◎日本パーカライジング(プレートコイル)
- ◎バブコック日立 ◎日立製作所
- ◎丸誠重工業(スパイラルチューブ) ◎三井造船
- ◎三菱重工業 ○アルファ・ラバルエンジニアリング
- 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 ○日本製鋼所 ○日阪製作所(プレート式)
- 日立造船 ○イーグル工業 ○古川電気工業

3-4 混分分離装置

- ◎荏原製作所 ◎川崎重工業 ◎タクマ
- ◎大同特殊鋼 ◎大陽酸素 ◎東京芝浦電気 ◎日揮
- ◎三菱重工業 ○大阪酸素工業 ○日本酸素
- 日立造船

3-5 燃料取扱装置

- 宇部興産 ○荏原製作所 ◎大江工業
- 木村化工機 ◎原子燃料工業 ◎原子力技術サービス
- シチズン時計 ◎東京芝浦電気
- 東芝プラント建設 ◎日揮 ◎日本起重機製作所
- 日本钢管 ◎日立製作所 ◎日立造船
- 富士電機製造 ◎三菱原子力工業 ○三菱重工業
- 芳沢機工 ○石川島播磨重工業 ○川崎重工業
- 大同特殊鋼 ○帝人製機 ○三井造船

3-6 廃棄物処理装置

- 石川島播磨重工業 ○宇部興産
- 荏原インフィルコ ○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(排ガスエゼクター)
- オルガノ ◎ガデリウス(ヤーウェイ薬液注入装置)
- 木村化工機 ◎栗田工業 ○小山工業所
- 興洋重工 ○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 ○帝人製機 ○東京芝浦電気
- 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 ○日機装(自動中和装置)
- 日本碍子 ○日本钢管 ◎日本製鋼所 ○日本鍊水
- バブコック日立 ◎富士電機製造 ○日立製作所
- 日立造船 ○三井造船 ○三菱原子力工業
- 三菱重工業 ○芳沢機工 ○イトーキ
- 川崎重工業 ○神戸製鋼所 ○住友重機械工業
- 高田工業所 ○東電環境エンジニアリング
- △昭和電工 △東北発電工場(遠隔自動運搬装置)
- △三菱化成工業

3-7 純水装置

- 荏原インフィルコ ○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 ○日揮 ○日本钢管 ○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 ○岡崎工業
- 原子力技術サービス ○住友化学工業
- 東洋エンジニアリング

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 ○東京芝浦電気 ○新潟鉄工所
- 日立製作所 ○富士電機製造 ○三井造船
- 三菱重工業 ○三菱電機 ○明電舎 ○日本钢管
- 日立造船 ○三井造船

3-9 ケーブルベネットレーション

- 岡崎製作所 ○川崎重工業 ○木村化工機
- 昭和電線電纜 ○助川電気工業
- 住友電気工業 ○大同化工機 ○大日本電線
- 東京芝浦電気 ○東芝プラント建設 ○日本钢管
- 日本製鋼所 ○日立電線 ○富士電機製造
- 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

○石川島播磨重工業

○芳沢機工 ○応用光研工業 ○岡崎製作所

3-10 配管および弁類

- ◎石川島播磨重工業 ◎石田バルブ工業
- ◎伊原高庄繼手工業 ◎入江工研 ◎ウツエバーブ
- ◎宇部興産 ◎荏原インフィルコ ◎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 ◎岡本ユニオン ◎ガデリウス
- ◎川崎重工業 ◎北村バルブ製造 ◎北村バルブ製造
- ◎木村化工機 ◎久保田鉄工 ◎栗本鉄工所(弁類)
- ◎原子力技術サービス ◎神戸製鋼所 ◎小山工業所
- ◎桜護謨 ◎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、パイプ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 ◎大同特殊鋼
- ◎大陽酸素 ◎大同化工機 ◎高田工業所
- ◎東亜バルブ ◎東京芝浦電気 ◎東芝プラント建設
- ◎東洋ゴム工業 ◎トモエ ◎中北製作所
- ◎新潟鉄工所 ◎ニイガタメソソソーラン(弁)
- ◎日揮 ◎日機装 ◎日本アスベスト(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 ◎イーグル工業 ◎日本鋳鋼所
- ◎日本発条(配管支持装置) ◎日本バルカーワーク
- ◎日本弁管工業 ◎バブコック日立 ◎阪和石綿工業
- ◎日立製作所 ◎日立電線 ◎平田バルブ
- ◎富士金属工作 ◎丸誠重工業 ◎三菱原子力工業
- ◎三菱重工業 ◎本山製作所 ◎山武ハネウェル
- ◎芳沢機工 ◎横浜ゴム(パイプ)
- ◎米喜バルブ(バルブ類) ◎和田特殊製鋼
- 大江工業 ◎助川電気工業 ◎住友軽金属
- 千代田化工建設 ◎東洋エンジニアリング
- 日本製鋼所 ◎日立造船 ◎古川電気工業
- 三井造船 ◎ラドセーフテクニカルサービス

3-11 モニタリング装置

- ◎アロカ ◎大倉電気 ◎原子燃料工業
- ◎シチズン時計 ◎助川電気工業(Na液面計・漏洩検出器) ◎第二精工舎 ◎東京芝浦電気
- ◎中北製作所 ◎日揮 ◎日機装 ◎日本機器工業
- ◎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 ◎北辰電機製作所
- ◎富士電機製造 ◎三菱重工業 ◎三菱電機

3-12 Oリング

- ◎阪上製作所 ◎桜護謨 ◎住友化学工業
- ◎大日日本電線 ◎東京芝浦電気 ◎日本アスベスト
- ◎イーグル工業 ◎日本バルカーワーク ◎三菱重工業
- 朝日石綿工業 ◎揖斐川電気工業
- 日本ピラー工業 ◎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 ◎日本アスベスト
- ◎イーグル工業 ◎日本バルカーワーク ◎日本ピラー工業
- ◎藤倉電線 ◎古川電気工業 ◎三菱重工業 ◎横浜ゴム
- 揖斐川電気工業 ◎東海カーボン ◎東洋ゴム工業
- 日本カーボン ◎日立電線 ◎古河電気工業

3-14 ベローズ

- ◎入江工研 ◎岡本ユニオン ◎オクダソカベ
- ◎桜護謨 ◎住友化学工業 ◎大日日本電線
- ◎日本アスベスト ◎イーグル工業
- ◎日本バルカーワーク ◎日本ピラー工業
- ◎三菱重工業 ◎本山製作所 ◎朝日石綿工業
- 石川島播磨重工業 ◎真空冶金(Nb.Zr.Ti系)
- 東洋ゴム工業 ◎日立電線

3-15 MIケーブル

- ◎大塚製作所 ◎岡崎製作所 ◎助川電気工業
- ◎住友電気工業 ◎大日日本電線 ◎東京芝浦電気
- ◎日本バルカーワーク ◎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 ◎日本アスベスト
- ◎日本バルカーワーク ◎三菱重工業
- 揖斐川電気工業 ◎古河電気工業 △昭和電工

3-17 その他

- ◎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, N₂・Ar・CO₂・O₂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(濾過脱塩装置) ◎カデリウス
- ◎小糸工業(原子炉用照明装置) ◎向洋電機(計測制御装置) ◎昭和電線電纜(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)
- ◎大陽酸素(Ar 精製装置, He 精製装置, ガス供給設備) ◎西島製作所(復水器, 自動洗浄装置)
- ◎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)
- ◎日本純水素(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, 照明器具) ◎バブコック日立(重水精製装置)
- ◎日立電線(原子炉用ケーブル, 光ファイバーケーブル, ケーブル防火塗料, 延焼防止剤) ◎古河電気工業(原子炉用各種ケーブル) ◎北辰電機製作所
- ◎三井造船 ◎湯浅電池(予備電源用電池, 整流器)
- ◎横浜ゴム(ライニング材) ◎帝人製機
- △東洋ゴム工業(ライニング材) ◎日機装
- △日本イーティエル(原子炉耐圧部アコースティックエミッション実験設備)

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
- ◎日本鋼管 ◎日本製鋼所 ○住友金属工業

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 鋳鍛造品

- ◎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 ◎日本鋳鍛鋼
- ◎日立金属 ◎日立製作所 ◎日立造船 ◎三菱製鋼
- 愛知製鋼 ○石川島播磨重工業 ○栗本鉄工所
- 日本高周波鋼業 ○山陽特殊製鋼

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 ステンレス鋳鍛造品

- 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 ◎日本高周波鋼業 ◎日本ステンレス
- 日本製鋼所 ◎日本鋳鍛鋼(ステンレスコアーサポート, リアクターク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 ○愛知製鋼 ◎川崎製鉄
- 山陽特殊製鋼 ○新日本製鉄 ◎太平洋金属
- 明道金属

4-6 ステンレス・チューブ(伝熱管)

- 神戸製鋼所 ◎新日本製鉄 ◎住友金属工業
- 日新製鋼 ◎日本鋼管 ◎日本冶金工業
- 山陽特殊製鋼 ○日立金属

4-7 インコネル鋼材

- 荏原製作所 ◎神戸製鋼所 ◎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
○新日本製鉄 ○日本冶金工業 △日本钢管

4-9 ジルカロイ材

◎岡本ユニオン ○神戸製鋼所 ○住友金属工業
◎日本鉱業 ○日本ステンレス ○三菱金属
○真空冶金 ○東北金属工業 ○三井東圧化学

4-10 制御材

4-10-1 ボロンカーバイト

◎第二精工舎 ○電気化学工業 ○三菱金属
○三菱原子力工業 ○住友電気工業
○富山薬品工業

4-10-2 カドミウム

◎同和鉱業 ○三井金属鉱業 ○三菱金属
○ラサ工業 ○東邦亜鉛

4-10-3 ハフニウム

○日本鉱業 ○三井東圧化学

4-10-4 その他

◎電気化学工業(酸化ユーロピューム,ペレット)
◎同和鉱業 ○富山薬品工業(ボロン塩)
○三井金属工業(Gd₂O₃ パーナブルポイズン)
○富山薬品工業(濃縮リチウム塩)
△三菱化成工業(Gd₂O₃)

4-11 冷却水

4-11-1 重水

○昭和電工 △三井東圧化学

4-11-2 炭酸ガス

○昭和電工 ○製鉄化学工業 ○太陽酸素
○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
○太陽酸素 ○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)
○製鉄化学工業(リチウム)

4-12 減速材

4-12-1 ベリリウム(金属,酸化物)

○日本碍子

4-12-2 黒鉛

○昭和電工 ○東海カーボン ○日本カーボン
○揖斐川電気工業

4-12-3 重水

○昭和電工 △三井東圧化学

4-13 遮蔽材

○第二精工舎

4-13-1 コンクリート

○大林組 ○鹿島建設 ○技研興業 ○熊谷組
○清水建設 ○大成建設 ○竹中工務店
○地崎工業 ○戸田建設 ○日本国土開発
○日本コンクリート工業 ○間組 ○フジタ工業
○前田建設工業 ○前田製管 ○三井建設
○芳沢機工 ○宇部興産 ○大日本土木 ○飛島建設
○ビ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 ○大同化工機
○同和鉱業 ○日本活版地金 ○日本バルカーワーク

◎富士精工 ◎三井金属工業(鉛セメント) ◎三菱金属
◎芳沢機工 ◎ラサ工業 ○第二精工舎
○大日日本電線 ○東邦亜鉛

4-13-3 亜鉛

◎同和鉱業 ◎三井金属工業 ◎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(タンタル) ◎住田光学硝子製造所
◎住友ベーライト ◎富山薬品工業(ボロン塩)
◎同和鉱業 ◎日本アスペスト(中性子遮蔽断熱材)
◎日本活版地金 ◎間組 ◎富士精工
◎三菱化成工業(ポリエチレン) ◎日本製鋼所
○産業科学 ○住友軽金属 ○第二精工舎(遮蔽材)
○芳沢機工 △三井東庄化学

4-14 イオン交換樹脂

◎荏原インフィルコ ◎荏原製作所 ◎オルガノ
◎栗田工業(各種フィルター, フィルターチェンバー)
◎住友化学工業 ◎日本鍊水 ◎三井東庄化学
◎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 ◎荏原製作所 ◎オルガノ(液体用)
◎クラレ(希ガス用活性炭) ◎ダイキン工業
◎大陽酸素(気体用) ○中尾フィルター工業(濾布一式)
◎日揮 ◎新田ベルト ◎日本無機繊維工業
◎三菱化成工業(活性炭) ◎湯浅電池
○住友電気工業 ○東芝セラミックス(石英ガラス製)

4-16 特殊ペイント

◎神東塗料 ◎東亜ペイント ◎日本ペイント
○三井東庄化学

4-17 反射材(ベリリウム)

◎日本碍子

4-18 中性子源(Be, Sb-Se)

◎日本碍子

4-19 セメント

◎宇部興産 ◎大阪セメント ◎住友化学工業
◎秩父セメント ◎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

◎大阪酸素工業(O₂, Ar, N₂) ◎桜護謨
◎大陽酸素(各種ガス)
◎大同酸素(O₂, Ar, N₂, EB-Mo, Ta, Nb)
◎東邦亜鉛
◎日本酸素(O₂, Ar, N₂)
◎日本油脂 ◎古川電気工業
◎古河特殊金属工業(補償導線)
○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 ◎東京芝浦電気 ◎日本製鋼所
◎日立製作所 ◎富士電機製造 ◎三菱重工業
○石川島播磨重工業 ○日本钢管 ○三井造船

5-2 発電機

◎東京芝浦電気 ◎日本製鋼所 ◎日立製作所
◎富士電機製造 ◎三菱電機 ◎明電舎

5-3 復水器

◎川崎重工業 ◎神戸製鋼所 ◎東京芝浦電気
◎日本製鋼所 ◎パブロック日立 ◎日立製作所
◎富士電機製造 ◎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 ○日本钢管
○三井造船

5-4 給水加熱器

◎川崎重工業 ◎神戸製鋼所 ◎東京芝浦電気
◎日本製鋼所 ◎パブロック日立 ◎日立製作所
◎富士電機製造 ◎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 ○日本钢管 ○日立造船

5-5 變圧器

◎高岳製作所 ◎東京芝浦電気 ◎日新電機
◎日立製作所 ◎富士電機製造 ◎三菱電機

◎明電舎 ○大阪変圧器

◎日立金属 △山陽特殊製鋼 △日本鋼管

5-6 その他

- ◎小山工業所(機器接続配管) ◎桜護謨
- ◎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) ◎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 ◎阪和石綿工業 ◎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)
- ◎丸誠重工業(復水器, 冷却水除塵装置, 取水管) ○岡崎製作所

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 ◎三菱原子力工業 ○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 サーメット(UO₂-ステンレス, UO₂-Al)

- ◎原子燃料工業 ◎三菱原子力工業

6-2 セラミック

6-2-1 ペレット(UO₂, PuO₂, PuO₂-UO₂, ThO₂, UC, PuC)

- ◎原子燃料工業 ○東京芝浦電気

- ◎日本ニュクリア・フェュエル(UO₂)

- ◎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(UC₂-C, ThC₂-C, UO₂-C, UO₂-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(UO₂, ThO₂)

- ◎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

6-3 被覆管材

6-3-1 ステンレス鋼

- ◎神戸製鋼所 ○住友金属工業 ○住友電気工業

6-3-2 ジルカロイ

- ◎神戸製鋼所 ○住友金属工業 ○三菱金属
○三井東圧化学 △日立電線

6-3-3 アルミニウム(金属, 合金)

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

6-3-4 ベリリウム(金属, 合金)

- ◎日本碍子 ○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
○揖斐川電気工業

6-3-6 マグノックス

6-3-7 その他

- ◎日本碍子 ○三井金属工業(Nb)

6-4 核原料物質(U₃O₈)

- △出光興産 △ウラン開発 △海外ウラン資源開発
△共同ウラン開発 △太平ウラン探鉱
△東京ウラン開発 △三菱金属 △三菱石油
△ミシシッピーウラン △三菱化成工業(Th)
△菱和ウラン開発

7. 核燃料製造・処理・処分設備

7-1 探鉱に要する機械装置

- 川崎重工業 ○神戸製鋼所 ○三菱金属
○三菱重工業

7-2 探鉱・精錬に要する機械装置

- ◎旭化成工業 ○イワキ ○荏原製作所 ○神戸製鋼所
◎千代田化工建設 ○日揮 ○日機装
○オルガノ ○川崎重工業 ○日立製作所
○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 ○三菱重工業

7-3-1 ガス拡散装置

- ◎木村化工機（ガス供給、回収系） ◎住友電気工業
- ◎日揮 ◎三井造船（UF₆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）
- 東洋エンジニアリング
- 富士電機製造（関連機器） ○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

- ◎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
- ◎新川電機（非接触変圧計、非接触温度計、微圧力計）
- 新菱冷熱工業（超低温冷凍機） ◎住友電気工業
- ダイキン工業（潤滑油） ○東京芝浦電気
- 東芝プラント建設 ○新潟鉄工所
- 日電パリアン（UF₆質量分析装置） ◎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 ○古川電気工業
- 三菱重工業 ○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）
- 日本バルカーワークス（ベローズ、弁）
- 日立電線（特殊同軸ケーブル）
- 富士電機製造（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 ○ダイキン工業（UF₆製造用F₂ガス） ◎千代田化工建設 ◎日揮
- 三井造船 ○三菱原子燃料 ○木村化工機
- 原子燃料工業
- 東洋エンジニアリング ○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 ○太陽社（燃料棒自動計量選別装置）
- 東京タンクステン（ベレット焼結用モリブデン・ポート） ○日本真空技術（焼結装置、ジルカロイ真空焼却炉） ○三菱原子力工業 ○三菱原子燃料
- 原子燃料工業 ○東洋エンジニアリング
- 三菱金属 ○三菱重工業 ○芳沢機工
- △第二精工舎

7-6 再処理に要する機械装置

- 石川島播磨重工業
- ◎イトーキ（ポート・ハッチ・スリーブ）
- ◎イワキ ◎宇部興産 ○荏原製作所 ○大江工業
- 木村化工機 ○神戸製鋼所（蒸発缶）
- 三興製作所 ○シチズン時計 ○太陽社
- 千代田化工建設 ○帝人製機 ○東洋エンジニアリング
- 新潟鉄工所 ○日揮 ○日本起重機製作所
- 日機装 ○日阪製作所（プレート式熱交換器）
- 三井造船 ○三菱化成工業（粒状亜硝酸ソーダ）
- 明電舎 ○エム・エス・エイ北辰 ○大阪機工
- 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
- 住友重機械工業 ○太陽酸素 ○日本酸素
- パブロック日立 ○日立造船 ○三菱重工業
- 芳沢機工 △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
- 原子燃料工業 ○神戸製鋼所 ○三和テッキ（キャスク用ダンパー） ○東京タンクステン
- 日揮 ○日本製鋼所 ○日立運輸 ○日立造船
- 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 ○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（ガス露囲気調整設備） ○東京芝浦電気
- 東洋エンジニアリング ○日本製鋼所
- △日本钢管 △パブロック日立 △三菱金属

7-8 廃棄物処理・処分に要する機械装置

- 石川島播磨重工業
- ◎イトーキ（ポート・ハッチ・スリーブ）
- 荏原インフィルコ ○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、リコンバインナー） ○岡崎製作所 ○オルガノ
- ガデリウス（ヤーウェイ薬液注入装置）
- 木村化工機 ○栗田工業 ○原子力代行
- 笹倉機械製作所（廃液濃縮装置） ○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）
- 住友重機械工業 ○大成建設 ○大同化工機

- ◎大陽酸素 ◎第二精工舎 ◎千代田化工建設
- ◎千代田保安用品 ◎帝人製機 ◎東京芝浦電気
- ◎東洋エンジニアリング ◎新潟ウォシントン
- ◎新潟鉄工所 ◎日揮 ◎日機装 ◎新田ベルト
- ◎日本アスペスト（廃棄物吸収固化材）
- ◎日本起重機製作所 ◎日本碍子 ◎日本鋼管
- ◎日本酸素（トリチウム除去装置） ◎日本製鋼所
- ◎日本バルカーワークス（廃液中和装置）
- ◎日本鍊水 ◎間組 ◎日阪製作所 ◎日立製作所
- ◎日立造船 ◎前田製管 ◎三井造船
- ◎三菱原子力工業 ◎三菱重工業 ◎明電舎
- ◎芳沢機工 ○宇部興産 ○川崎重工業
- 久保田鉄工 ○原子燃料工業 ○神戸製鋼所
- 三機工業 ○産業科学 ○日機装 ○新東工業
(ブリッケティングマシン, 前処理の混練機)
- 秩父セメント ○バブコック日立 ○三菱化成工業
(焼却炉) ○ラサ工業(浮選機)
- ラドセーフテクニカルサービス
- △東芝セラミックス △三井東圧化学

8. 一般機器と部品

8-1 空気調和装置

- ◎イトーキ ○荏原製作所 ○岡崎工業
- 川崎重工業 ○久保田鉄工 ○三機工業
- 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 ○東京芝浦電気
- 東洋キャリア工業 ○東洋熱工業 ○富士電機製造
- 日立製作所 ○日立プラント建設
- 三菱原子力工業 ○三菱重工業
- 横河電機製作所 ○山武ハネウェル
- 菱和調温工業 ○朝日工業社 ○石川島播磨重工業
- 大江工業 ○栗本鉄工所 ○東洋エンジニアリング
- 日揮

8-2 プロワーとファン

- 荏原製作所 ○川崎重工業 ○住友重機械工業
- 大気社 ○東洋キャリア工業 ○神戸製鋼所
- 富士電機製造 ○日立製作所 ○三菱電機
- 石川島播磨重工業 ○電業社機械製作所
- 東京芝浦電気 ○日揮 ○日本鋼管
- 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
- 第二精工舎 ○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 ○東京芝浦電気
- 住友重機械工業 ○日揮 ○日本製鋼所
- 日立造船 ○富士電機製造

8-4 真空装置

- 入江工研 ○荏原製作所 ○大阪真空機器製作所
- 川崎重工業 ○原子力技術サービス ○島津製作所
- 大同酸素 ○千代田化工建設 ○東洋キャリア工業
- 日電パリアン ○日本酸素 ○日本真空技術
- 日立製作所 ○三菱重工業 ○東京芝浦電気
- 日揮 ○富士電機製造

8-5 通風装置

- 朝日工業社 ○荏原製作所 ○川崎重工業
- 三機工業 ○産業科学 ○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 ○東洋キャリア工業
- 東洋熱工業 ○日立製作所 ○三菱重工業
- 菱和調温工業 ○芳沢機工 ○石川島播磨重工業
- 日揮 ○富士電機製造

8-6 溶接装置

- 石川島播磨重工業 ○大阪真空機器製作所
- 神戸製鋼所 ○原子力技術サービス
- バブコック日立 ○日立製作所 ○三菱重工業
- 大阪変圧器 ○川崎重工業 △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
- 日揮 ○日本起重機製作所 ○日本鋼管
- 日立製作所 ○丸誠重工業 ○三菱重工業
- 明電舎 ○岡崎工業 ○三井造船

8-8 トレーラー

8-9 その他

- 石川島播磨重工業(エアーロック, ISI器機)
- イトーキ(扉) ○岡崎製作所

- ◎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）
- ◎帝国産業（ワイヤーロープ）
- ◎日揮（海水脱塩装置） ◎日本信号
- ◎日本純水素（高純度水素発生装置） ◎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 ◎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）

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
- ◎島津製作所 ◎東京芝浦電気 ◎東洋電子計測
- ◎日本機器工業 ◎日本原子力事業 ◎富士電機製造
- ◎三菱電機 ◎理学電機 ◎理研計器
- 新日本非破壊検査 ◎第二精工舎

9-2 GMサーベイメータ

- ◎アロカ ◎応用光研工業 ◎産業科学
- ◎島津製作所 ◎新日本非破壊検査 ◎第二精工舎
- ◎東京芝浦電気 ◎東洋電子計測
- ◎日本機器工業 ◎富士電機製造 ◎松下電器産業
- ◎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
- ◎第二精工舎 ◎東京芝浦電気 ◎東洋電子計測
- ◎日本機器工業 ◎日本原子力事業 ◎富士電機製造
- ◎三菱電機 ◎理学電機 ◎理学電機工業 ○太陽社

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
- ◎ダイナボット・ラジオアイソトープ研究所
- ◎太陽社 ◎第二精工舎 ◎帝国通信工業（部品）
- ◎東京芝浦電気 ◎東洋電子計測 ◎日本機器工業
- ◎日本原子力事業 ◎富士電機製造 ◎堀場製作所
- ◎三菱電機 ◎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 BF₃ カウンター

- ◎アロカ ◎第二精工舎 ◎東京芝浦電気
- ◎東洋電子計測 ◎日本原子力事業 ◎富士電機製造
- ◎三菱電機 ◎産業科学 ◎日本機器工業
- 理学電機工業

9-6 核分裂カウンター

- ◎大阪変圧器 ◎第二精工舎 ◎東京芝浦電気
- ◎東洋電子計測 ◎三菱電機 ◎日本原子力事業

9-7 4π カウンター

- ◎アロカ ◎応用光研工業 ◎日本機器工業
- ◎富士電機製造 ◎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 ◎日本機器工業 ◎富士電機製造
- ◎理学電機工業 ◎応用光研工業 ◎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 ◎産業科学 ◎日本機器工業
- ◎日本原子力事業 ◎富士電気製造
- 応用光研工業

9-10 中性子カウンター

- ◎アロカ ◎応用光研工業 ◎産業科学
- ◎第二精工舎 ◎東京芝浦電気 ◎東洋電子計測
- ◎日本機器工業 ◎日本原子力事業
- ◎富士電機製造 ◎三菱電機

9-11 比例計数管

- ◎アロカ ◎応用光研工業 ◎島津製作所
- ◎第二精工舎 ◎東京芝浦電気 ◎日本機器工業
- ◎日本原子力事業 ◎富士電機製造 ◎三菱電機
- ◎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

- ◎第二精工舎 ◎東京芝浦電気 ◎東洋電子計測
- ◎日本原子力事業 ◎日本電気精器 ◎理学電機
- ◎理学電機工業
- アロカ ○富士電機製造

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 ◎第二精工舎 ◎東京芝浦電気
- ◎東洋電子計測 ◎日本機器工業 ◎日本原子力事業
- ◎富士電機製造 ◎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
- 第二精工舎 ○理学電機工業

9-15 チョッパー

- ◎大倉電気 ◎太陽社 ◎三菱電気 ◎第二精工舎

9-16 電離箱

- ◎アロカ ◎大倉電気 ◎産業科学
- ◎太陽社(泡箱写真解析装置) ◎東京芝浦電気
- ◎日本機器工業 ◎日本酸素 ◎富士電機製造
- ◎三菱電機 ◎理学電機 ○応用光研工業
- 新日本非破壊検査 ◎東洋電子計測
- 日本原子力事業 ◎理学電機工業

9-17 分裂計測箱

- ◎太陽社 ◎東京芝浦電気

9-18 フリーエーアーチェンバ

- 技研興業

9-19 分光計

- ◎アロカ ◎第二精工舎 ◎東京芝浦電気
- ◎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 ◎産業科学 ◎化成オプトニクス
- ◎根本特殊化学 ◎松下電器産業

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)
- ◎大倉電気(放射線ガスマニタ) ◎岡崎製作所
- ◎岡部製作所(放射線計測器較正装置)

◎第二精工舎 ◎産業科学

- ◎太陽社(Vertex Point飛跡分岐点解析装置)
- ◎東京芝浦電気(螢光ガラス線量計, 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)
- ◎日本機器工業(各種モニタ)
- ◎日立製作所(マルチチャンネルパルス波高分析装置)
- ◎富士電機製造 ◎堀場製作所(螢光X線分析装置)
- ◎松下電器産業(アラームメータ, ゲートコントロール用TLD装置)
- ◎理学電機工業(螢光X線分析装置)
- 岡崎製作所 ○生体科学研究所

10 放射線発生装置

10-1 ベータトロン

- ◎島津製作所 ◎東京芝浦電気 ◎日立製作所
- △理学電機

10-2 シンクロトロン

- ◎東京芝浦電気 ◎日立製作所

10-3 サイクロトロン

- ◎住友重機械工業 ◎日本原子力事業
- ◎東京芝浦電気 ◎日本製鋼所 ◎三菱電機

10-4 線型加速装置

- ◎住友重機械工業 ◎東京芝浦電気
- ◎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

- ◎第二精工舎 ◎東京芝浦電気 ◎日新電機
- ◎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

- ◎第二精工舎 ◎東京芝浦電気 ◎日新電機
- ◎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) ◎第二精工舎

◎東京芝浦電気 ◎日新ハイボルテージ ◎日新電機
◎日本原子力事業 ◎日本真空技術 ◎日立製作所
△理学電機

◎三鷹工業(容量計) ◎横河電機製作所(石油硫黄計)
◎理学電機 ◎第二精工舎 ◎理学電機工業
△野間工務店(アスファルト含有量計)

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) ◎栄研科学
◎昭和電工 ◎シンロイヒ ◎生体科学研究所
◎第一化学薬品 ◎第一ラジオアイソトープ研究所
◎ダイナボット・ラジオアイソトープ研究所
◎第二精工舎 ◎東京芝浦電気(Co60治療装置)
◎日本原子力事業 ◎日本メジフィジックス
◎マイルス三共 ◎ヤマサ醤油 △コーニング

11-2 利用機器

11-2-1 比重計

◎日立製作所 ◎理学電機 ◎富士電機製造
○理学電機工業

11-2-2 厚み計

◎産業科学 ◎第二精工舎 ◎太陽社
◎東京芝浦電気 ◎日立製作所 ◎富士電機製造
◎室町化学工業 ◎横河電機製作所 ◎理学電機
◎理学電機工業 ○日本機器工業

11-2-3 波面計

◎アロカ ◎応用光研工業 ◎東京芝浦電気
◎日本電気精器 ◎日立製作所 ◎富士電機製造
◎明電舎 ◎本山製作所 ◎芳沢機工(レベル計線源容器)
○中北製作所 ○日本機器工業 ○理学電機
○理学電機工業

11-2-4 水分計

◎第二精工舎 ◎東京芝浦電気 ◎日本イーティエル
◎日本機器工業 ◎日立製作所 ◎富士電機製造
◎横河電機製作所 ◎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 ◎東京芝浦電気 ◎日本イーティエル ◎日本機器工業 ◎日立製作所
○富士電機製造 ◎北辰電機製作所(サルファ分析計)

11-2-6 非破壊検査装置

◎イズミ商工 ◎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 ◎第二精工舎 ◎中国エックス線
◎東京芝浦電気 ◎東京タングステン
◎日本イーティエル ◎日本光学工業
◎日本工業検査 ◎日立メディコ ◎ボニー原子工業
◎芳沢機工 ◎三菱電機(線型加速器) ◎理学電機
◎理学電機工業 ○応用光研工業 ○関西エックス線
○日本機器工業 ○古河電気工業(ラジオグラフィー)
△三菱金属

11-2-7 スキャナ

◎アロカ ◎生体科学研究所 ◎東京芝浦電気
◎芳沢機工 ○第二精工舎 ○富士電機製造

11-2-8 夜光塗料

◎上尾精密(腕時計用針) ◎石井夜光商会
◎三秀プレス工業所(腕時計用針) ◎シンロイヒ
◎根本特殊化學

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)
◎第二精工舎(成分分析装置)
◎東京芝浦電気(Co60治療装置, シンチレーションカメラ, RI照射装置, 鉛セル) ◎日機裝
◎日本光学工業(放射線用水中ペリスコープ)
◎日立メディコ(シンチカメラ, シンチスキャナ, Co60治療装置) ◎富士電機製造
◎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)
○日本機器工業

○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 ◎日本機器工業

◎ボニー原子工業 ◎芳沢機工 ○応用光研工業

○産業科学 ○日本鋼管

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 ◎三興化学工業 ◎清水科学工業
(フード) ◎第二精工舎 ◎千代田保安用品

◎日揮 ◎日機装 ◎日本酸素 ◎日本純水素

◎日立電線(各種ゴム製品)

◎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

○理学電機 ○大阪機工 ○原子力技術サービス

○大陽酸素 ○大同酸素 ○日本機器工業

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

◎千代田保安用品 ◎東京芝浦電気 ◎東芝精機

◎日揮 ◎日立製作所 ◎三菱電機 ◎明電舎

○大阪機工 △石川島播磨重工業

12-3 鉛ガラス

◎小原光学硝子製作所 ◎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 ◎日本光学工業

◎日本電気硝子 ◎ラドセーフテクニカルサービス

○イトーキ(鉛ガラス枠) ○芳沢機工

△日本活版地金

12-4 作業着

◎岡本ユニオン ◎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

◎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 ◎第二精工舎 ○理学電機

△イズミ商工

12-6 フィルム・バッグ

◎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 ◎岡部製作所(遮蔽観窓, ホットセル)

◎岡本ユニオン(照射用ポリエチレンカプセル,
ビニールバック, グリーンハウス)

◎川崎重工業(放射性物質貯蔵システム, ロボットシ
ステム) ◎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)

◎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)

◎中国エックス線(RI貯蔵庫) ◎東京芝浦電気(照
射用水カラビットカプセル) ◎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

◎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

◎日立電線(パッキン, Oリング, ホース等耐放射線
工業用ゴム製品) ◎古川電気工業 ◎ボニー原子工業
(RI貯蔵庫) ◎芳沢機工(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)

○生体化学研究所

13. 核融合に要する機械装置

○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, プスパー, 絶縁ダクト)
◎真空冶金 ◎住友重機械工業 ◎東京タンクステン
(本体材料) ◎東京芝浦電気

◎日電バリアン(オージュ電子分光装置)

◎日新電機(中性粒子入射加熱装置, レーザ電源)

◎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, 中性粒子入射加熱裝
置, クライオポンプ, 能動粒子線計測装置, 低エネルギー
ギースキャッタリング装置, 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,ステラレーター型核融合装置本体,直線型核融合装置本体,核融合装置用電源)
- ◎日立電線(超電導線,銅ブスバー)◎古川電気工業
- ◎保谷硝子(レーザーガラス) ◎三菱重工業
- 石川島播磨重工業 ○川崎重工業
- 神戸製鋼所(極低温保持装置,超伝導材料)
- 大陽酸素(トリチウム除去設備) ○日本酸素
- 日本バルカーワークス(真空容器用ペローズ)
- 富士電機製造 △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(超電導材料)
- 昭和電線電纜(超電導線材)
- 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 発電機用超電導マグネット, RI 発電機) ◎古川電気工業 ◎三菱原子力工業
- 三菱重工業 ○大陽酸素(He 冷凍機他)
- 東京芝浦電気 △富士電機製造

15. サービス

15-1 技術コンサルタント

- 石川島検査サービス ◎イワキ ◎荏原製作所
- ◎ガデリウス ◎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 ○産業科学 ○高砂熱学工業
- 東京久栄 ○千代田メインテナンス
- 東亜建設工業 ○日本機工業
- 日立造船非破壊検査 ◎三菱重工業
- 四電エンジニアリング ○西松建設 ○不動建設
- 前田建設工業 ○三井造船 ○三井東圧化学

15-1-1 総合計画

- 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 ○東京芝浦電気
- 東洋エンジニアリング ○新潟鉄工所 ○日揮

- 日本エヌ・ユー・エス ○日本鋼管
- 日本原子力事業 ○間組 ○日立製作所
- 三菱原子力工業 ○三菱重工業 ○ガデリウス
- 西松建設 ○日本国土開発 ○フジタ工業
- 富士電機製造 ○三井造船 △石川島播磨重工業
- △戸田建設 △不動建設 △三井建設

15-1-2 プラント設計

- 荏原製作所 ○大林組 ○岡部製作所(照射施設, RI 取扱施設) ○オルガノ ○開発設計
- 鹿島建設 ○ガデリウス ○川崎重工業
- 北札幌電設 ○熊谷組 ○栗田工業
- 原子力技術サービス ○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 ○助川電気工業 ○住友金属鉱山
- 住友原子力工業 ○大成建設 ○竹中工務店
- 千代田化工建設 ○千代田保安用品
- 東京芝浦電気 ○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 ○日本エヌ・ユー・エス ○日本鋼管
- 日本鍊水 ○間組 ○日立製作所 ○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 ○八千代エンジニアリング
- 理学電機 ○石川島播磨重工業 ○三機工業
- 新構造技術 ○高田工業所 ○バブコック日立
- フジタ工業 ○不動建設 ○富士電機製造
- 前田建設工業 ○理学電機工業 △戸田建設

15-1-3 その他

- イトーキ ○イワキ ○荏原製作所 ○上組
- 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) ○原子力技術サービス
- 山九運輸機工(輸送容器) ○新日本空調(空調システム) ○新菱冷熱工業(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
- 千代田メインテナанс(放射線管理,施設プラントの解体・撤去) ○東興建設(電熱ケーブルトレースシステム設計施工) ○東洋エンジニアリング
- 東洋熱工業 ○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 ◎ビーダブリューアール運転訓練センター
(BWR運転員養成) ◎前田建設工業

◎三菱原子力工業

◎四電エンジニアリング

◎ガデリウス(輸送容器, 補修技術サービス, 補修機器) ◎中国エックス線(ISI 機器, システム)

◎帝人製機 ◎日本核燃料開発

◎ビーエスコンクリート(PCCV) ◎三井建設

◎三菱金属(核燃料事業)

15-2 コンピューターサービス

◎ガデリウス ◎佐藤工業 ◎千代田化工建設

◎東京芝浦電気 ◎東洋エンジニアリング

◎東洋情報システム ◎日揮 ◎日本鋼管

◎日本エヌ・ユー・エス ◎日本原子力事業

◎日本シーディーシー ◎日立運輸 ◎富士電機製造

◎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

◎原子燃料工業 ◎大成建設 ◎日本製鋼所

◎間組 ◎三井建設 ◎三井東圧化学 ◎理学電機

◎理学電機工業 ◎不動建設

15-3 空気調和

◎宇都運輸 ◎荏原製作所 ◎大林組

◎岡野バルブ製造 ◎鹿島建設 ◎川崎重工業

◎熊谷組 ◎原子力代行 ◎三機工業

◎四国電気工事 ◎清水科学工業 ◎清水建設

◎昭和電工 ◎新日本空調 ◎新菱冷熱工業

◎大気社 ◎ダイキン工業 ◎大成建設

◎高砂熱学工業 ◎竹中工務店 ◎中部火力工事

◎千代田化工建設 ◎千代田保安用品

◎東海電気工事 ◎東京芝浦電気

◎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

◎間組 ◎富士電機製造 ◎日立製作所

◎日立プラント建設 ◎フジタ工業

◎ボニー原子工業 ◎三井建設 ◎山武ハネウェル

◎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

◎朝日工業社 ◎石川島播磨重工業 ◎近畿電気工事

◎原子燃料工業 ◎原子力技術サービス

◎東北発電工業 ◎日本電設工業 ◎不動建設

◎前田建設工業

15-4 土建関係

◎東起業 ◎大林組 ◎大本組 ◎奥村組

◎鹿島建設 ◎関電興業 ◎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 ◎大成建設 ◎滝上工業

◎竹中工務店 ◎地崎工業 ◎千代田化工建設

◎東亜建設工業 ◎東芝プラント建設 ◎東電工業

◎東洋エンジニアリング ◎東洋建設(港湾設備, 給排水路施設) ◎戸田建設 ◎飛島建設

◎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 ◎間組 ◎フジタ工業

◎福田組 ◎不動建設 ◎前田建設工業 ◎前田製管

◎三菱原子力工業 ◎四電エンジニアリング

◎若築建設(港湾設備) ◎佐伯建設工業

◎大日本土木 ◎東北発電工業 ◎新構造技術

◎日本道路 ◎ビー・エス・コンクリート(圧力容器関係) ◎三井建設 ◎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 ◎昭和電工 ◎千代田化工建設

◎東電工業 ◎東洋エンジニアリング

◎新潟鉄工所 ◎日揮 ◎日本鋼管 ◎日本鍊水

◎バブコック日立 ◎日立製作所 ◎三井造船

◎三菱化成工業 ◎三菱重工業 ◎大阪酸素工業

◎住友重機械工業 ◎三井東圧化学 ◎三菱金属

◎三菱原子力工業 ◎芳沢機工 ◎日本製鋼所

15-6 照射サービス

◎産業科学 ◎神東塗料 ◎積水化学工業

◎第一原子力グループ放射線研究所 ◎東京芝浦電気

◎日新電機 ◎日本原子力事業 ◎日立電線

◎ラジエ工業 ◎大日日本電線

15-7 電気工事

◎石川島播磨重工業 ◎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 ◎原子力技術サービス ◎四国電気工事
◎島津製作所 ◎昭和電工 ◎昭和電線電纜
◎住友電気工業 ◎大成建設 ◎大日本電線
◎竹中工務店 ◎中部火力工事 ◎千代田化工建設
◎東海電気工事 ◎東京芝浦電気 ◎東京電気工務所
◎東電工業 ◎東光電気工事 ◎東芝プラント建設
◎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・インスルメント
◎日本建設工業 ◎日本電設工業 ◎日立製作所
◎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 ◎富士電機製造
◎古河電気工業 ◎三井建設 ◎三井造船
◎三菱原子力工業 ◎三菱電機 ◎明電舎
◎四電エンジニアリング ◎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 ◎日新電機 ◎間組
◎フジタ工業 ◎不動建設 ◎千代田メインテナンス

15-8 機器据えつけ

◎石川島播磨重工業 ◎石川島プラント建設
◎イトーキ ◎宇德運輸 ◎宇部興産 ◎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 ◎原子力技術サービス
◎原子力代行 ◎小山工業所 ◎興洋重工
◎佐藤工業 ◎三興製作所 ◎産業科学
◎山九運輸機工 ◎新神戸電機 ◎助川電気工業
◎住友重機械工業 ◎大成建設 ◎大同化工機
◎太平電業 ◎高岳製作所 ◎高田工業所
◎竹中工務店 ◎中部火力工事 ◎千代田化工建設
◎千代田保安用品 ◎東京久栄 ◎東京芝浦電気
◎東京電気工務所 ◎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 ◎日機装 ◎日本エヌ・ユー・エス
◎日本建設工業 ◎日本鋼管 ◎日本通運
◎日本電設工業 ◎バブコック日立 ◎日立運輸
◎日立製作所 ◎日立プラント建設 ◎富士電機製造
◎三井建設 ◎三井造船 ◎三菱原子力工業
◎三菱重工業 ◎三菱電機 ◎明電舎 ◎芳沢機工
◎四電エンジニアリング

◎ラドセーフテクニカルサービス ◎朝日工業社
◎大江工業 ◎大林組 ◎大本組 ◎鹿島建設
◎原子燃料工業 ◎五洋建設 ◎三機工業
◎清水建設 ◎帝人製機 ◎西島製作所 ◎日新電機
◎日本国土開発 ◎間組 ◎日立造船 ◎フジタ工業
◎不動建設 ◎若築建設 ◎戸田建設

15-9 クリーニング

◎荏原インフィルコ ◎栗田工業 ◎原子力代行
◎中部火力工事 ◎千代田化工建設
◎千代田メインテナンス ◎東芝プラント建設
◎日揮 ◎西日本プラント工業
◎四電エンジニアリング ◎オルガノ ◎高田工業所
◎日立造船 ◎ボニー原子工業

15-10 汚染除去

◎宇徳運輸 ◎荏原インフィルコ ◎関電興業
◎原子力代行 ◎産業科学 ◎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，I₂除去フィルター）
◎高田工業所 ◎中部火力工事 ◎千代田保安用品
◎千代田メインテナンス ◎東洋熱工業
◎西日本プラント工業 ◎日揮 ◎新田ベルト
◎四電エンジニアリング
◎ラドセーフテクニカルサービス ◎ガデリウス
◎川崎重工業 ◎栗田工業 ◎高砂熱学工業
◎東北発電工業 ◎三機工業 ◎日立造船
◎ボニー原子工業 ◎昭和電工 ◎間組
△菱和調温工業

15-11 フィルムバッジ・サービス

◎産業科学 ◎千代田保安用品 ◎日本保安用品協会
◎ボニー原子工業 ◎三菱原子力工業
◎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 ◎山九運輸機工
◎昭和海運 ◎住友原子力工業 ◎中部火力工事
◎日本航空 ◎日本通運 ◎日立運輸
◎富士電機製造 ◎ボニー原子工業
◎三菱原子力工業 ◎芳沢機工
◎四電エンジニアリング ◎エヌ・ティー・エス

○三菱原子燃料 △千代田メインテナанс

15-13 溶接

◎石川島播磨重工業 ◎宇都宮運輸 ○大江工業
◎大阪酸素工業 ◎川崎重工業 ◎木村化工機
◎原子力技術サービス ◎原子力代行 ◎神戸製鋼所
◎三機工業 ◎山九運輸機工 ◎助川電気工業
◎大成建設 ◎高田工業所 ◎大日日本電線
◎中部火力工事 ◎千代田化工建設
◎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 ◎バブコック日立
◎日立製作所 ◎日立プラント建設 ◎前田建設工業
◎三井造船 ◎三菱重工業 ◎明電舎
◎四電エンジニアリング ○朝日工業所 ○宇部興産
○岡崎工業 ○原子燃料工業 ○大同化工機
○若築建設 ○四電エンジニアリング
△千代田メインテナанс

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 ◎横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
◎新日本非破壊検査 ◎住友化学工業 ◎大機
◎大日日本電線 ◎中国エックス線 ◎中部火力工事
◎千代田化工建設 ◎東亜非破壊検査 ◎東京検査
◎東電工業 ◎日揮 ◎西日本プラント工業
◎日本光学工業 ◎日本工業検査 ◎日本真空技術
◎非破壊検査 ◎非破壊検査工業 ◎古川電気工業
◎ボニー原子工業 ◎三菱原子力工業 ◎三菱重工業
○助川電気工業 ○大同化工機 ○名古屋非破壊検査
△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)

◎青木建設(土の密度・水分計測)
◎石川島検査サービス ◎イワキ ◎荏原製作所
◎大阪酸素工業 ◎オルガノ ◎川崎重工業
◎環境エンジニアリング(水質・土壤・環境検査等)
◎技研興業(RI施設) ◎原子燃料工業

◎原子力代行 ◎五洋建設 ◎佐藤工業 ◎昭和電工
◎助川電気工業 ◎住友金属鉱山 ◎住友原子力工業
◎第一原子力グループ放射線研究所(放射化分析・
ラジオグラフィーホット実験室利用) ◎第二精工舎
◎太陽社(飛跡および曲線の自動読取, 泡箱写真飛跡
分岐点の解析) ◎中国エックス線
◎千代田化工建設 ◎千代田保安用品
◎東亜建設工業 ◎東京久榮
◎東電環境エンジニアリング ◎東電工業
◎東洋エンジニアリング ◎東洋情報システム
◎日揮 ◎日機装 ◎日本エヌ・ユー・エス
◎日本核燃料開発 ◎日本原子力事業
◎日本光学工業 ◎日本真空技術
◎非破壊検査工業(材料試験化学分析)
◎不動建設 ◎古川電気工業 ◎三井建設
◎三井造船 ◎三菱化成工業(核燃料関連)
◎三菱原子力工業 ◎八千代エンジニアリング
◎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 ○ガデリウス ○西松建設
○ボニー原子工業 △シチズン時計
△四電エンジニアリング

15-16 塗装工事

◎宇都宮運輸 ◎貝本組 ◎関電工業 ◎原子力代行
◎五洋建設 ◎三機工業 ◎産業科学
◎昭和電線電纜(延焼防止材塗布工事)
◎住友電気工業 ◎大成建設 ◎千代田保安用品
◎中部火力工事 ◎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
◎日本建設工業 ◎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 ◎古川電気工業
○朝日工業社 ◎四電エンジニアリング
◎ラドセーフテクニカルサービス
○川崎重工業 ○日本油脂 ○間組
△千代田メインテナанс

15-17 リース

◎関西エックス線
◎日本エレクトリック・インスルメント
◎日立運輸 ◎ボニー原子工業
○オーシャンキャスクリース(燃料キャスク)

(3) 企業別の製品リスト

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

【ア】

アルファ・ラバルエンジニアリング株 03-245-0211
 103 中央区日本橋本町 1-12 岡本ビル
 ○ 3-3

ア 口 力 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

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 縫 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
 ○ 7-2

株 朝 日 工 業 社 03-434-6171
 105 東京都港区浜松町 1-25-7
 ○ 8-5 ○ 8-1, 15-3, 15-8, 15-13, 15-16

東 起 業 株 03-642-5870
 135 東京都江東区木場 2-19-14
 ○ 15-4

【イ】

イ ー グ ル 工 業 株 03-438-2291
 107 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

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 一 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 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, 7-6,
 7-8, 8-3, 8-6, 8-7, 8-9, 15-5, 15-7, 15-8,
 15-13, 15-14 ○ 1-2-2, 1-2-3, 2-6, 2-7, 3-2,
 3-5, 3-7, 3-9, 3-14, 4-3, 5-1, 5-3, 5-4, 7-7,
 8-1, 8-2, 8-5, 13, 15-1-2, 15-2, 15-3, 15-15
 △ 7-3-2, 12-2, 15-1-1

石 川 島 プ ラ ン ト 建 設 株 03-542-4721
 104 中央区築地 5-4-14 住友築地ビル
 ○ 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

揖 妻 川 電 気 工 業 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 庄 繼 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	15-1-1, 15-1-2, 15-3, 15-15	○ 2-5, 3-2,
100 東京都中央区銀座4-41-7		4-4, 5-3, 5-4, 11-2-9	
◎ 3-10, 3, 14, 8-4, 13			
株イワキ	03-254-2931	榮研化学株	03-813-5401
101 千代田神田岩木町2		113 東京都文京区本郷1-33-8	
◎ 3-1, 7-2, 7-3, 7-4, 7-6, 15-1, 15-1-3, 15-15		◎ 11-1	

【ウ】

ウツエバルブ株	06-552-3161	オーション・キャスクリース株	03-639-5835
551 大阪市大正区北村2-1-13		103 東京都中央区日本橋小舟町4-1 伊場仙ビル	
◎ 2-8, 3-10		○ 15-17	
ウラン開発株	03-285-3397	オーパル機器工業株	03-363-3131
100 東京都千代田区大手町1-2-1		161 東京都新宿区上落合3-10-8	
△ 6-4		◎ 3-7, 11-2-9	
宇徳運輸株	045-201-6931	応用光研工業株	03-364-1561
231 横浜市中区弁天通6-85		160 新宿区百人町3-25-2	
◎ 15-3, 15-8, 15-10, 15-12, 15-13, 15-16		◎ 2-9, 9-1, 9-2, 9-3, 9-4, 9-7, 9-10, 9-11,	
宇部興産株	0836-31-1111	9-13, 11-2-3, 11-2-5 ○ 3-11, 9-8, 9-9,	
755 宇部市西本町1-12-32		9-16, 11-2-6, 11-3	
◎ 3-5, 3-6, 3-10, 3-17, 4-3, 4-19, 7-6, 8-7,		株オクダソカベ	06-745-5671
15-5, 15-8 ○ 3-3, 4-11-2, 4-13-1, 5-3, 5-4,		578 東大阪市鴻池徳庵町3番	
7-3-1, 7-7, 7-8, 15-13 △ 1-2-3, 2-1, 2-5,		◎ 3-14	
2-7, 2-8, 2-12, 13		オルガノ株	03-817-5151

【エ】

エーエムエフ株	045-812-1414	113 東京都文京区本郷5-5-16	
245 横浜市戸塚区名瀬町84		◎ 3-3, 3-6, 3-7, 3-10, 3-17, 4-14, 4-15, 7-8,	
◎ 4-15		8-9, 15-1-2, 15-5, 15-7, 15-8, 15-14, 15-15	
株エヌ・ティー・エス	03-438-3241	○ 7-2, 15-9	
105 東京都港区芝大門1-1-3		株小原光学硝子製作所	0427-72-2101
○ 15-12		229 相模原市小山1-15-30	
エム・エス・エイ北辰株	03-759-7921	◎ 12-3	
146 東京都大田区下丸子3-30-1		株奥村組	06-621-1101
◎ 2-10, 3-17 ○ 7-6		545 大阪市阿倍野区松崎町2-2-2	
荏原インフィルコ株	03-212-3311	◎ 15-1-1, 15-4, 15-7	
100 東京都千代田区一ツ橋1-1-1		大江工業株	03-763-5171
◎ 3-6, 3-7, 3-10, 4-14, 7-8, 15-9, 15-10		140 東京都品川区南大井4-6-7	
株荏原製作所	03-743-6111	◎ 3-3, 3-5, 3-6, 7-6, 7-7, 7-8, 12-1, 15-13,	
144 東京都大田区羽田旭町11-1		○ 2-7, 3-10, 5-3, 5-4, 8-1, 15-8	
◎ 2-4, 3-1, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7, 3-10, 4-3,		大倉電気株	03-398-5111
4-5, 4-7, 4-8, 4-14, 4-15, 7-2, 7-3-2, 7-4,		166 東京都杉並区成田西3-20-8	
7-6, 7-8, 8-1, 8-2, 8-3, 8-4, 8-5, 12-1, 15-1,		◎ 3-11, 9-15, 9-16, 9-21	

【オ】

オーション・キャスクリース株	03-639-5835	大坂機工株	0727-82-5121
103 東京都中央区日本橋小舟町4-1 伊場仙ビル		664 兵庫県伊丹市北伊丹8-10	
○ 15-17		◎ 7-8, 3-6, ○ 7-6, 7-7, 12-1, 12-2	
オーパル機器工業株	03-363-3131		
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	03-364-1561		
160 新宿区百人町3-25-2			
◎ 2-9, 9-1, 9-2, 9-3, 9-4, 9-7, 9-10, 9-11,			
9-13, 11-2-3, 11-2-5 ○ 3-11, 9-8, 9-9,			
9-16, 11-2-6, 11-3			
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	03-817-5151		
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			
株小原光学硝子製作所	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, 15-4, 15-7			
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, 3-6, 7-6, 7-7, 7-8, 12-1, 15-13,			
○ 2-7, 3-10, 5-3, 5-4, 8-1, 15-8			
大倉電気株	03-398-5111		
166 東京都杉並区成田西3-20-8			
◎ 3-11, 9-15, 9-16, 9-21			
大坂機工株	0727-82-5121		
664 兵庫県伊丹市北伊丹8-10			
◎ 7-8, 3-6, ○ 7-6, 7-7, 12-1, 12-2			

大阪酸素工業(株)	06-472-1181	◎ 2-10, 2-11, 13	
555 大阪市西淀川区歌島 2-12-4		株 岡崎製作所	078-251-8200
◎ 3-3, 3-6, 3-10, 3-17, 4-11-3, 4-20, 7-3-2, 7-8, 10-7, 13, 14, 15-13, 15-15 ○ 3-4		651 神戸市葺合区御幸通 3-1-3	
4-11-2, 4-11-4, 7-6, 15-15		◎ 3-3, 3-9, 3-15, 3-17, 7-8, 8-9, 9-21 ○ 2-9, 2-10, 3-11, 5-6, 9-21, 15-7	
大阪商船三井船舶(株)	03-584-5111		
107 東京都港区虎の門 2-1-1			
◎ 15-12			
株 大阪真空機器製作所	06-203-3981	【力】	
541 大阪市東区北浜 3-6		株 開発設計	03-561-0181
◎ 3-6, 8-4, 8-6, 13 ○ 2-10, 7-3-2, 7-6		104 中央区銀座 2-8-9	
大阪セメント(株)	06-345-1231	◎ 15-1-2	
530 大阪市北区堂島浜 1-4-4		化成オプトニクス(株)	03-437-5381
◎ 4-19		105 東京都港区浜松町 2-7-18	
大阪変圧器(株)	06-301-1212	◎ 9-20	
532 大阪市淀川区田川 2-1-11		ガテリウス(株)	03-403-2141
◎ 9-6 ○ 5-5, 8-6		107 東京都港区元赤坂 1-7-8	
株 大塚製作所	02964-4-3165	◎ 2-8, 3-6, 3-10, 3-16, 3-17, 4-13-4, 7-8, 15-1, 15-1-2, 15-2 ○ 8-9, 15-1-1, 15-1-3, 15-10,	
304 茨城県下妻市長塚 30		15-15	
◎ 3-15, 3-16 ○ 2-10 △ 2-9		鹿島建設(株)	03-404-3311
株 大林組	03-292-1111	107 東京都港区元赤坂 1-2-7	
101 東京都千代田区神田司町 2-3		◎ 2-12, 4-13-1, 15-1-1, 15-1-2, 15-3, 15-4, 15-6 ○ 15-8 △ 2-1	
◎ 4-13-1, 15-1-1, 15-1-2, 15-3, 15-4 ○ 2-12, 15-7, 15-8 △ 2-1		株 貝本組	06-581-3855
株 大本組	0862-25-5131	550 大阪市西区九条南 2-35-1	
700 岡山市内山下 1-1-13		◎ 15-16	
◎ 15-4 ○ 15-8		海外ウラン資源開発(株)	03-201-1061
岡崎工業(株)	093-631-1111	100 東京都千代田区丸の内 1-8-2 第一鉄鋼ビル8F	
806 北九州市八幡西区築地町 16-1		△ 6-4	
◎ 3-10, 3-17, 8-1, 15-8 ○ 3-7, 8-7, 15-7, 15-13		株 上組	078-221-4151
岡野バルブ製作(株)	093-371-1131	651 神戸市葺合区浜辺通 4-1-11	
800 北九州市門司区中町 1-14		◎ 15-1-3, 15-8, 15-12	
◎ 2-8, 3-10, 3-17, 4-3, 15-3		川岸工業(株)	03-572-5401
株 岡部製作所	03-377-8111	105 東京都港区東新橋 1-2-13	
160 東京都新宿区西新宿 4-8-10		◎ 4-2	
◎ 9-21, 11-2-9, 12-1, 12-7, 15-1-2 ○ 12-4		川崎汽船(株)	078-391-8151
岡本ユニオン(株)	03-252-3751	650 神戸市生田区海岸通り 8	
110 東京都台東区東上野 1-14-13		◎ 15-12	
◎ 3-10, 3-14, 4-9, 12-4, 12-7		川崎重工業(株)	078-341-7731
沖電気工業(株)	03-501-3111	650-91 神戸市生田区中町通 2-16-1 日生川崎ビル	
105 東京都港区虎ノ門 1-7-2		◎ 2-5, 2-7, 2-8, 2-12, 3-3, 3-4, 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, 3-2, 3-5, 3-6, 7-1, 7-2, 7-6, 7-7, 7-8, 8-6, 13, 15-10, 15-16	
川崎製鉄株 651 神戸市葺合区北本町通1-1-28 ○4-1, 4-2, 4-3 ○4-4, 4-5	078-221-4141
関東電気工事株 113 東京都文京区湯島4-1-18 ○15-7, 15-8	03-812-5111
株環境エンジニアリング 105 東京都港区新橋6-20-11 ○15-15	03-436-2535
関西エックス線株 733 広島市南観音2-7-21 平野ビル2F ○15-14, 15-17 ○11-2-6, 11-3	0822-91-2500
関西興業株 530 大阪市北区中崎西2-3-39 ○15-4, 15-7, 15-8, 15-10, 15-16	06-372-1151
【ヰ】	
木村化工機株 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	06-488-2501
技研興業株 150 渋谷区桜岡町13-10 ○4-13-1, 4-13-4, 15-1-1, 15-15 ○9-18	03-464-4391
北札幌電設株 065 札幌市東区北35条2-795 ○15-1-2, 15-7, 15-8	011-731-4211
北村バルブ製造株 116 東京都台東区上野6-1-11 平岡ビル4F ○3-10, ○2-8	03-836-3911
共同ウラン開発株 100-91 東京都千代田区丸の内2-6-3 △6-4	03-210-3783
協和ガス化学工業株 103 東京都中央区日本橋3-8-2 新日本橋ビル ○12-3	03-277-3166
【ヱ】	
近畿電気工事株 531 大阪市大淀区本庄東2-3-41 ○15-4, 15-5, 15-7, 15-8 ○15-3	06-375-6000
極東エンジニアリング株 532 大阪市淀川区西中島4-12-11 ○15-14	06-304-0691
金属検査株 983 仙台市新田西町4-18-2 ○15-14	0222-94-7431
【ク】	
株熊谷組 162 東京都新宿区津久戸町17-1 ○15-7 △2-12	03-260-2111
株クラレ 530 大阪市北区梅田1-12-39 ○4-15	06-348-2223
久保田鉄工株 556 大阪市浪速区船出町2-22 ○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	06-648-3405
栗田工業株 160 東京都新宿区西新宿3-4-7 ○3-3, 3-6, 3-7, 4-14, 7-8, 15-1-2, 15-5, 15-9 ○15-10	03-347-3111
栗本鉄工所 550 大阪市西区北堀江1-12-19 ○3-10, ○2-8, 4-3, 8-1	06-538-1661
【ケ】	
京浜工事株 143 東京都大田区大森北2-9-14 二島ビル2F ○2-10, 5-7, 15-14	03-766-7451
株径大鋼管製造所 555 大阪市西淀川区御幣島6-13-76 ○2-8	06-472-6111
検査エンジニアリング株 143 東京都大田区東馬込2-19-10 ○11-2-6, 15-1, 15-14	03-777-8871

検査研究所(株)	045-312-4828	向洋電機(株)	06-573-7351
220 横浜市西区岡野1-9-1		552 大阪市港区磯路3-25-7	市岡グランドビル
◎15-14		◎3-17	
原子燃料工業(株)	03-433-3111	神戸製鋼所	078-251-1551
105 東京都港区西新橋3-23-5		651 神戸市葺合区脇浜町1-3-18	
◎2-7,3-5,3-11,6-1-1,6-1-2,6-1-3,6-2-1,		◎2-7,2-8,2-12,3-3,3-8,3-10,4-1,4-2,4-3,	
6-2-2,6-2-3,7-7,15-1-3 15-12,15-15		4-4,4-5,4-6,4-7,4-8,4-9,4-13-4,5-3,5-4,	
○1-3,2-2,7-4,7-5,7-8,15-2,15-3,15-8,		6-3-1,6-3-2,7-2,7-3-2,7-6,7-7,8-2,8-3,	
15-13		8-6,8-7,14,15-13 ○2-1,2-5,2-6,2-12,	
有原子力技術サービス	0292-25-8760	3-6,6-3-3,7-1,7-8,13 △7-3-1	
310 水戸市若宮町2-7-21		洋電機工業(株)	03-723-3181
◎3-5,3-10,8-4,8-6,15-1-2,15-1-3,15-7,		152 東京都目黒区大岡山1-36-15	
15-8,15-13 ○3-7,12-1,15-3		コニンダ(株)	03-586-1055
原子力サービスエンジニアリング(株)	078-651-5554	107 東京都港区赤坂1-9-20 興和16ビル別館	
652 神戸市兵庫区和田崎町1-1-1		△11-1	
◎15-1		【サ】	
株 原子力代行	03-571-6059	佐伯建設工業(株)	06-203-0161
104 東京都中央区銀座5-5-12		541 大阪市東区備後町2-50	
◎7-8,15-3,15-8,15-9,15-10,15-13,15-14,		○15-4	
15-15,15-16		佐藤工業(株)	03-661-1231
株原子力発電訓練センター	03-214-2667	103 東京都中央区日本橋本町4-8	
100 東京都千代田区大手町1-6-1 大手町ビル		◎15-1,15-1-2,15-2,15-4,15-8,15-15	
◎15-1-3		桜護謄(株)	03-466-2171
【コ】			
小糸工業(株)	045-822-7101	151 東京都渋谷区笹塚1-21-17	
244 横浜市戸塚区前田町100		◎2-8,3-10,3-12,3-13,3-14,3-16,4-20,5-6,	
◎3-17		篠倉機械製作所	06-473-2131
株 小松製作所	03-584-7111	555 大阪市西淀川区御幣島6-7-5	
107 東京都港区赤坂2-3-6		○7-8	
◎4-3,4-5		三機工業(株)	03-502-6111
株 小山工業	0467-78-6361	100 東京都千代田区有楽町1-4-1	
252 神奈川県綾瀬市深谷6606		◎8-1,8-5,8-7,15-3,15-13,15-16 ○15-1-2,	
◎3-6,3-10,5-6,15-8, ○3-3		15-7,15-8,15-10, △7-8	
興洋重工(株)	0543-34-2411	三興化学工業(株)	08275-2-3111
424 静岡県清水市三保250		739-06 広島県大竹市新町2-11-4	
◎2-8,3-6,15-8		○12-1,12-4	
五洋建設(株)	03-816-7111	産業科学(株)	03-545-5251
112 東京都文京区後染2-2-8		104 中央区銀座7-13-15	
◎15-1,15-4,15-15,15-16 ○15-8		◎7-3-2,8-5,9-1,9-2,9-4,9-9,9-10,9-13,	
		9-16,9-20,9-21,11-2-2,11-2-6,12-1,12-3,	
		12-4,12-5,12-6,12-7,15-1,15-6,15-8,	

15-10, 15-11, 15-14, 15-16	○4-13-4, 7-8	清 水 建 設 株	03-535-4111
9-5, 9-7, 11-3		104 東京都中央区京橋 2-16-1	
三 興 製 作 所 株	045-509-7331	○4-13-1, 15-1-1, 15-1-2, 15-3, 15-4	○2-1,
230 横浜市鶴見区生麦 4-6-29		2-12, 15-7, 15-8	
○2-8, 3-6, 3-7, 3-10, 7-6, 7-8, 15-1-2, 15-8		昭 和 海 運 株	03-270-7211
○3-3		103 東京都中央区日本橋室町 4-1	
株 三 穂 プ レ ス 製 作 所	0566-53-1140	○15-12	
444-13 高浜市高浜町高根戸 8-5		昭 和 電 工 株	03-432-5111
○11-2-8		105 東京都港区芝大門 1-13-9	
山 九 運 輸 機 工 株	03-454-3911	○4-11-1, 4-11-2, 4-11-3, 4-11-4, 4-11-5,	
108 東京都港区三田 1-4-28 三田国際ビル		4-12-2, 4-12-3, 6-3-5, 7-8, 11-1, 15-3,	
○15-1-3, 15-8, 15-12, 15-13		15-4, 15-5, 15-7, 15-15 △3-6, 3-16 △15-10	
山 阳 特 殊 製 鋼 株	0792-35-6111	昭 和 電 線 電 繼 株	03-503-1111
672 姫路市飾磨区中島 3007		105 東京都港区虎ノ門 1-1-18	
○4-2, 4-4, 4-7 ○4-3, 4-5, 4-6, 4-8 △6-3-1		○3-9, 3-13, 3-17, 5-6, 6-3-3, 8-9, 12-2, 12-7,	
株 阪 上 製 作 所	03-625-1111	13, 14, 15-7, 15-16	
130 東京都墨田区錦糸 4-17-6		新 川 電 機 株	0822-47-4211
○3-12, 3-13		730 広島市三川町 10-9	
三 和 テ ッ キ 株	03-474-4111	○7-3-2	
140 東京都品川区南品川 6-5-19		真 空 冶 金 株	04758-9-0151
○3-10, 7-7		289 千葉県山武郡山武町横田 516	
【シ】			
四 国 電 気 工 事 株	0878-34-1111	○2-3, 3-10, 3-17, 13, 14, ○2-2, 3-3, 3-14,	
760 高松市松島町 1-11-22		4-9 △14	
○15-3, 15-7		新 構 造 技 術 株	03-230-2121
シ チ ズ ソ 時 計 株	03-342-1231	102 東京都千代田区二番町 12 プロードビル	
160 東京都新宿区西新宿 2-1-1 新宿三井ビル		○15-1-2, 15-4 △2-12	
○3-5, 3-11, 7-5, 7-6, 7-8, 15-1-2 △15-15		新 神 戸 電 機 株	03-344-2811
株 芝 浦 電 子 製 作 所	0488-52-6661	160 東京都新宿区西新宿 2-1-1 新宿三井ビル	
338 浦和市町屋 520 番地		○3-17, 15-8	
○8-9		新 東 工 業 株	052-582-9211
シ ン ロ イ ヒ 株	06-461-5371	450 名古屋市中村区名駅 4-7-23 豊田ビル	
247 大阪市此花区西九条 6-1-124		○7-8	
○11-1, 11-2-8		新 日 本 空 調 株	03-279-5671
株 島 津 製 作 所	075-251-2811	103 東京都中央区日本橋本石町 4-2 三井第 2 別館	
604 京都市中京区河原町通二条南		○8-1, 8-5, 15-1-3, 15-3, 15-10	
○2-10, 2-11, 3-10, 8-4, 9-1, 9-2, 9-3, 9-4,		新 日 本 製 鉄 株	03-242-4111
9-13, 10-1, 12-1, 15-1-2, 15-7 ○9-11		100 東京都千代田区大手町 2-6-3	
清 水 化 学 工 业 株	03-910-2067	○4-1, 4-2, 4-3, 4-4, 4-6 ○4-5, 4-7, 4-8	
170 東京都豊島区巣鴨 4-13-7		新日本非破壊検査株	093-571-4931
○12-1, 15-1-2, 15-3, 15-4		803 北九州市小倉北区井堀 4-10-13	
		○9-2, 11-2-6, 12-2, 15-14 ○9-1, 9-4, 9-16	

新菱冷熱工業 株	03-357-2151	住友電気工業 株	06-220-4141
160 東京都新宿区四谷 2-4 ◎ 3-6, 7-3-2, 7-8, 8-1, 8-5, 15-1-3, 15-3, 15-10		541 大阪市東区北浜 5-15 新住友ビル ◎ 2-9, 2-10, 3-9, 3-15, 4-2, 4-4, 6-3-1, 7-3-1, 7-3-2, 15-7, 15-16 ○ 2-2, 2-12, 4-10-1, 4-15	
神鋼鋼線工業 株	06-411-1051	住友ペークライト 株	03-595-9158
660 尼崎市道意町 7-2 ◎ 4-2, 4-4, 8-9		100 東京都千代田区内幸町 1-2-2 ◎ 4-13-4	
神東塗料 株	06-429-6261	【七】	
661 尼崎市南塚口町 6-10~73 ◎ 4-16, 15-6		生体科学研究所	0426-76-1844
【ス】		192-03 八王子市大塚 289-92 ◎ 11-1, 11-2-7, ○ 9-4, 9-21, 12-7	
助川電気工業 株	0294-21-5181	製鉄化学工業 株	06-220-8508
317 目立市滑川町 2560 ◎ 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		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	
株住田光学硝子製造所	03-252-8261	積水化学工業 株	06-365-2111
101 東京都千代田区内神田 3-15-10 ◎ 4-13-4, 12-3		530 大阪市北区西天満 2-4-4 ◎ 15-6	
住友化学工業 株	06-220-3211	【タ】	
541 大阪市東区北浜 5-15 ◎ 3-12, 3-13, 3-14, 4-14, 4-19, 15-14 ○ 3-7		株タクマ	06-346-5161
住友金属工業 株	06-220-5111	530 大阪市北区堂島浜 1-3-23 ◎ 3-4	
541 大阪市東区北浜 5-15 新住友ビル ◎ 4-2, 4-3, 4-4, 4-5, 4-6, 4-7, 4-8, 4-9, 6-3-1, 6-3-2 ○ 4-1		ダイキン工業 株	06-346-1201
住友金属鉱山 株	03-453-4561	530 大阪市北区梅田 1-12-39 新阪急ビル ◎ 4-15, 7-3-2, 7-4, 8-1, 15-3, 15-10	
105 東京都港区新橋 5-11-3 ◎ 15-1-2, 15-1-3, 15-15		株大検	03-909-0763
住友軽金属工業 株	03-211-0641	571 大阪府門真市本町 28-5 ◎ 15-14	
100 東京都千代田区丸ノ内 1-4-4 ○ 2-8, 2-12, 3-3, 3-10, 4-13-4, 6-3-3		株ダイナボット・ラジオ アイソトープ研究所	03-437-9441
住友原子力工業 株	03-256-7831	104 東京都港区虎ノ門 3-8-21 ◎ 9-4, 11-1	
101 東京都千代田区鍛冶町 2-6-1 ◎ 1-1, 11-3, 15-1-1, 15-1-2, 15-12, 15-15 ○ 1-2-7		株大気社	03-344-1851
住友重機械工業 株	03-245-4321	160-91 東京都新宿区西新宿 2-6-1 ◎ 8-1, 8-2, 8-5, 15-3, 15-10	
100 東京都千代田区大手町 2-2-1 新大手町ビル ◎ 3-3, 3-7, 3-10, 4-3, 4-5, 7-8, 8-2, 8-7, 10-3, 10-4, 13, 15-8 ○ 1-1, 1-3, 2-1, 2-5, 2-6, 2-7, 2-8, 3-6, 7-3-1, 7-6, 7-7, 8-3, 15-5 △ 1-2-2		大成建設 株	03-348-1111
		160-91 東京都新宿区西新宿 1-25-1 ◎ 4-13-1, 7-8, 15-1-1, 15-1-2, 15-3, 15-4, 15-7, 15-8, 15-13, 15-16 ○ 2-12, 15-2, 15-7, 15-8	

大同化工機 <small>株</small>	06-461-8871	株第一ラジオアイソトープ研究所	03-272-1651
554 大阪市此花区高見1-3-34 ◎3-6, 3-9, 3-10, 4-13-2, 7-8, 15-8 ○3-3 15-13, 15-14		103 中央区日本橋3-10-5 ◎11-1	
大同酸素 <small>株</small>	06-252-1381	株第二精工舎	03-682-1111
542 大阪市南区鰻谷中之町72-1 ◎4-11-2, 4-11-3, 4-20, 8-4, 14 ○12-1		136 東京都江東区魚戸6-31-1 ◎3-11, 4-10-1, 4-13, 7-8, 8-3, 9-2, 9-4, 9-5, 9-6, 9-10, 9-11, 9-12, 9-13, 9-19, 9-21, 10-5, 10-6, 10-7, 11-1, 11-2-2, 11-2-4, 11-2-6, 11-2-9, 12-1, 12-5, 15-15 ○4-13-2, 4-13-4, 9-1, 9-14, 9-15, 11-2-5, 11-2-7 △7-5	
大同特殊鋼 <small>株</small>	052-201-5111	高砂熟成工業 <small>株</small>	03-255-8211
460 名古屋市中区錦町1-11-8 興銀ビル ◎3-4, 3-6, 3-10, 4-3, 4-4, 4-5, 8-1, 8-9 ○3-5, 4-7		101 千代田区神田駿河台4-2-8 ◎8-1, 8-5, 15-1, 15-3 ○15-10 △15-14	
大日本電線 <small>株</small>	06-343-1261	株高岳製作所	03-211-1671
530 大阪市北区梅田1-12-17 ◎3-9, 3-12, 3-13, 3-14, 3-15, 15-7, 15-13, 15-14 ○4-13-2, 15-6		100 東京都千代田区大手町2-2-1 新大手町ビル ◎5-5, 15-8 ○15-7	
大日本土木 <small>株</small>	0582-72-3141	株高田工業所	093-632-2511
500 岐阜市宇佐南1-6-8 ○4-13-1, 15-4		806 北九州市八幡西区築地町1-1 ◎3-3, 3-10, 15-8, 15-13, 15-10 ○2-8, 3-6, 15-1-2, 15-9	
太平ウラン探鉱 <small>株</small>	03-215-5939	滝上工業 <small>株</small>	03-552-6681
100 東京都千代田区大手町1-5-2 三菱金属ビル △6-4		104 東京都中央区八丁堀3-18-6 富士ビル ◎15-4	
太平電業 <small>株</small>	03-261-5241	株竹中工務店	06-252-1201
101 東京都千代田区神田神保町2-4 ◎15-8		541 大阪市東区本町4-27 ◎4-13-1, 15-1-1, 15-1-2, 15-3, 15-4, 15-7, 15-8 ○2-1, 2-12	
太平洋金属 <small>株</small>	03-201-6661	大陽酸素 <small>株</small>	06-633-1271
100 東京都千代田区大手町2-6-1 大手町ビル ◎4-3 ○4-5		556 大阪市浪速区元町3-182-1 ◎1-2-3, 3-3, 3-4, 3-10, 3-17, 4-11-3, 4-15, 4-20 ○7-6, 7-7, 12-1, 13, 14	
大陽酸素 <small>株</small>	06-633-1271	【チ】	
556 大阪市浪速区元町2-1-1 ◎7-8		株地崎工業	03-436-3171
株太陽社	03-774-6111	105 港区西新橋2-23-1 ◎4-13-1, 15-4, ○15-7	
143 東京都大田区山王1-2-6 ◎7-5, 7-6, 9-4, 9-15, 9-16, 9-17, 9-21, 11-2-2, 15-15 ○9-3		秩父セメント <small>株</small>	03-281-1361
第一化学薬品 <small>株</small>	03-272-0671	100 千代田区丸の内1-4-6 日本工業俱楽部内 ◎4-19 ○7-8-1	
103 東京都中央区日本橋3-13-5 ◎11-1		千代田化工建設 <small>株</small>	03-456-1211
株第一原子力グループ放射線研究所	0468-56-4126	108 港区三田1-4-28 三田国際ビル ◎7-2, 7-4, 7-6, 7-8, 8-1, 8-4, 8-5, 15-1-1,	
240-01 横須賀市長坂2-4-1 ◎15-6, 15-15			

15-1-2, 15-1-3, 15-2, 15-3, 15-4, 15-5, 15-7, 15-8, 15-9, 15-13, 15-14, 15-15 ○2-8, 2-10, 3-3, 3-6, 3-10	トヨ一カネツ株	03-644-1181
千代田保安用品株	戸田建設株	03-562-6111
113 東京都文京区湯島 1-7-12 ○3-6, 7-8, 12-1, 12-2, 12-4, 12-6, 12-7 15-1-2, 15-3, 15-8, 15-10, 15-11, 15-15, 15-16	136 東京都江東区東砂 8-19-20 ○2-12	104 東京都中央区京橋 1-7 ○4-13-1, 15-4 △15-1-1, 15-1-2, 15-8
千代田メインテナンス株	東亜建設工業株	03-262-5101
113 東京都文京区湯島 1-7-12 ○15-1, 15-1-3, 15-9, 15-10 △15-7, 15-12, 15-13, 15-16	102 東京都千代田区四番町 5 番地 ○15-1, 15-4, 15-15	660 兵庫県尼崎市水堂字鳥林 1113 ○2-8, 3-10
中国エックス線株	東亜バルブ株	06-416-1151
737 呉市三条 2-4-10 ○11-2-6, 12-7, 15-14, 15-15 ○15-1-3	東亜非破壊検査株	093-661-1115
中部火力工事株	805 北九州市八幡区山王 1-13-15 ○15-14	554 大阪市此花区高見町 1-3-18 ○4-16
456 名古屋市熱田区横田 2-3-24 ○15-3, 15-7, 15-8, 15-9, 15-10, 15-12, 15-13, 15-14, 15-16	東海力一ポン株	03-405-7211
【テ】	107 東京都港区北青山 1-2-3 青山ビル ○4-12-2, 6-3-5 ○3-13	107 東京都港区北青山 1-2-3 青山ビル ○4-12-2, 6-3-5 ○3-13
帝國産業株	東海電気工事株	052-221-1111
597 大阪府貝塚市津田北町 1-1 ○8-9	460 名古屋市中区栄 1-20-31 ○15-3, 15-7	460 名古屋市中区栄 1-20-31 ○15-3, 15-7
帝国通信工業株	東京ウラン開発株	03-282-3274
211 川崎市中原区苅宿 335 ○9-4	100 東京都千代田区大手町 1-4-2 丸紅ビル内 △6-4	100 東京都千代田区大手町 1-4-2 丸紅ビル内 △6-4
帝人製機株	株 東京久栄	03-271-3111
550 大阪市西区江戸堀 1-9-1 ○3-6, 7-6, 7-8 ○3-5, 3-17, 15-1-3, 15-8	103 中央区日本橋 3-1-15 ○15-1, 15-8, 15-15	103 中央区日本橋 3-1-15 ○15-1, 15-8, 15-15
電気化学工業株	東京検査株	03-551-0098
100 東京都千代田区有楽町 1-4-1 ○4-10-1, 4-10-4, 4-19	104 東京都中央区八丁堀 3-16-4 ○15-14	104 東京都中央区八丁堀 3-16-4 ○15-14
株電業社機械製作所	東京芝浦電気株	044-522-2111
143 東京都大田区大森北 1-5 ○3-1, 8-2	210 川崎市幸区堀川町 72 ○1-1, 1-2-1, 2-2, 2-3, 2-4, 2-5, 2-7, 2-8, 2-9, 2-10, 2-11, 2-12, 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,	210 川崎市幸区堀川町 72 ○1-1, 1-2-1, 2-2, 2-3, 2-4, 2-5, 2-7, 2-8, 2-9, 2-10, 2-11, 2-12, 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,
【ト】		
株 トモ工		
560 大阪府豊中市走井 2-9-1 ○3-10		

11-2-3, 11-2-4, 11-2-5, 11-2-6, 11-2-7, 11-2-9, 12-2, 12-7, 13, 15-1-1, 15-1-2, 15-2 15-3, 15-6, 15-7, 15-8, ○1-2-3, 1-2-4, 1-2-5, 1-2-6, 1-2-7, 7-7, 8-2, 8-3, 8-4, 14	東北特殊鋼 ^株	0222-48-3151
東京タンクス ^{テクノロジーズ} 03-256-6411 101 東京都千代田区神田鍛冶町 2-6-1 ○7-5, 7-7, 11-2-6, 13	982 仙台市長町 7-20-1 ○4-4, 4-7	
東京電気工務所 03-434-0151 106 東京都港区新橋 6-9-7 ○15-7, 15-8	東北発電工業 ^株	0222-61-5431
東光電気工事 ^株 03-292-2111 101 東京都千代田区西神田 1-4-5 ○15-7	980 仙台市大町 2-15-29 大町電力ビル ○15-7, 15-8, 15-13, 15-16 ○15-3, 15-4, 15-10 △3-6	
東興建設 ^株 03-432-2736 105 東京都港区新橋 5-8-9 ○15-1-3	東洋エンジニアリング ^株	03-581-6311
東芝硝子 ^株 05483-2-1211 421-03 静岡県榛原郡吉田町川尻 3583-5 ○9-21	100 東京都千代田区霞ヶ関 3-2-5 霞ヶ関ビル ○3-3, 3-6, 7-6, 7-8, 15-1-1, 15-1-2, 15-1-3, 15-2, 15-3, 15-4, 15-5, 15-7, 15-8, 15-13, 15-15 ○3-7, 3-10, 7-3-1, 7-4, 7-5, 7-7, 8-1, △2-8, 2-10	
東芝精機 ^株 0462-31-8111 242 海老名市東柏ヶ谷 5-14-33 ○12-2, 12-7	東洋キャリア工業 ^株	03-270-9411
東芝セラミックス ^株 03-348-7411 100 東京都新宿区西新宿 1-26-2 ○3-16 ○4-15 △7-8	103 東京都中央区日本橋 4-2 三井第2別館 ○8-1, 8-2, 8-3, 8-4, 8-5, 15-3	
東芝プラント建設 ^株 03-438-2111 160 東京都港区西新橋 3-7-1 ○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	東洋建設 ^株	03-296-4611
東電環境エンジニアリング ^株 03-452-4661 108 東京都港区芝浦 3-14-21 東電不動産芝浦ビル ○12-4, 12-7, 15-15, ○3-6	101 東京都千代田区神田錦町 3-7-1 興和一橋ビル 9F ○15-4	
東電工業 ^株 03-436-5431 105 港区西新橋 3-15-2 日本ケミカルビル ○15-3, 15-4, 15-5, 15-7, 15-8, 15-13, 15-14, 15-15, 15-16	東洋ゴム工業 ^株	06-441-8801
東邦亜鉛 ^株 03-272-5611 103 東京都中央区日本橋 3-12-2 ○4-20 ○4-10-2, 4-13-2, 4-13-3	550 大阪市西区江戸堀 1-17-18 ○3-10 ○2-8, 3-13, 3-14, 3-17	
東北金属工業 ^株 0222-48-4111 982 仙台市郡山 6-7-1 ○4-4, 4-7, 4-9	東洋情報システム ^株	06-385-0888
	564 吹田市江の木町 1338 ○15-2, 15-15	
	東洋電子計測 ^株	0423-67-0911
	183 東京都府中市府中町 3-11501-8 ○9-1, 9-2, 9-3, 9-4, 9-5, 9-6, 9-10, 9-12, 9-13, 9-21 ○9-7, 9-8, 9-16	
	東洋熱工業 ^株	03-562-1351
	104 東京都中央区京橋 2-5-12 ○8-1, 8-5, 15-1-3, 15-3, 15-10	
	同和鉱業 ^株	03-201-1061
	100 東京都千代田区丸の内 1-8-2 ○4-10-2, 4-10-4, 4-13-2, 4-13-3, 4-13-4	
	飛島建設 ^株	03-263-3151
	102 東京都千代田区九段南 2-3-28 ○15-4 ○4-13-1 △2-12	
	富山薬品工業 ^株	03-242-5141
	103 東京都中央区日本橋本町 2-1-12 日康ビル ○4-13-4 ○4-10-1, 4-10-4	

株 西島製作所	0726-95-0551	日新電機株	075-861-3151
569 高槻市宮田町 1-1-8 ◎3-1, 3-13, 3-17 ○15-8 △2-4		615 京都市左京区梅津高畠町 47 ◎5-5, 10-5, 10-6, 10-7, 13, 15-6 ○15-7, 15-8	
【ナ】			
名古屋非破壊検査株	052-586-1160	日新ハイボルテージ株	075-861-3151
450 名古屋市中村区内屋敷町 29 ○15-14		615 京都市右京区梅津高畠町 47 ◎10-5, 10-6, 10-7	
中尾フィルター工業株	06-372-2043	新田ベルト株	06-251-5631
530 大阪市北区芝田 1-4-8 ◎4-15		541 大阪市東区博労町 4-30 ◎4-15, 7-8, 15-10	
株 中北製作所	0720-71-1331	日電バリアン株	0423-64-2111
574 大東市深野南町 1-1 ◎3-10, 3-11, ○2-8, 11-2-3		183 東京都府中市四谷 5-8-1 ◎7-3-2, 8-4, 13	
【ニ】			
ニイガタ・メーソン・ネーラン株	03-502-5181	日東化学工業株	03-271-0251
105 東京都港区虎ノ門 2-3-1 第8森ビル ◎2-8, 3-10		100 東京都千代田区丸の内 1-5-1 ◎4-11-2	
新潟ウオシントン株	03-502-3141	日本アスベスト株	03-433-7241
105 東京都港区虎ノ門 2-3-13 第18森ビル ◎2-4, 3-1, 7-8 ○3-2		105 東京都港区芝大門 1-1-26 ◎3-10, 3-12, 3-13, 3-14, 3-16, 4-13-4, 7-8	
株 新潟鉄工所	03-504-2111	日本イーティエル株	06-451-7363
100 東京都千代田区霞ヶ関 1-4-1 日土地ビル ◎2-8, 3-3, 3-6, 3-8, 3-10, 3-16, 7-3-2, 7-6, 7-8, 15-1-1, 15-1-2, 15-5		531 大阪市大淀区中津 6-7-8 マツモトビル ◎11-2-4, 11-2-5, 11-2-6 △3-17	
西日本プラント工業株	092-731-4321	日本エヌ・ユー・エス株	03-279-1874
810 福岡市中央区渡辺通 2-1-82 電気ビル ◎15-3, 15-4, 15-7, 15-8, 15-9, 15-10, 15-13, 15-14, 1-16		100 東京都千代田区大手町 2-6-2 日本ビル ◎15-1-1, 15-1-2, 15-1-3, 15-2, 15-8, 15-15	
西松建設株	03-502-0211	日本エレクトリックインスルメント	03-723-2711
105 東京都港区虎ノ門 1-20-10 ◎15-4 ○4-13-1, 15-1, 15-1-1, 15-15 △2-1, 2-12, 15-14		152 目黒区自由が丘 1-22-3 ◎15-7, 15-17	
日機装株	03-442-8311	日本力一ポン株	03-552-6111
150-91 東京都渋谷区恵比寿 3-43-2 ◎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, 15-15 ○3-17, 7-8 △2-4		104 東京都中央区八丁堀 2-6-1 ◎4-12-2, 6-3-5 ○3-13	
日新製鋼株	03-216-5511	日本活版地金株	075-983-2222
100 東京都千代田区丸の内 3-4-1 新国際ビル ◎4-2, 4-4, 4-6		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	
		日本碍子株	052-881-7171
		467 名古屋市瑞穂区須田町 2-56 ◎3-6, 4-12-1, 4-17, 4-18, 6-3-4, 6-3-7, 7-8	
		日本核燃料開発株	02926-6-2131
		311-13 東茨城郡大洗町成田町 2163 ◎15-15 ○6-2-1, 15-1-3	

日本核燃料コンバージョン株	03-437-6694	日本光学工業 株	03-214-5311
105 港区新橋 5-10-5 ◎6-2-3		100 東京都千代田区丸の内 3-2-3 富士ビル ◎9-14, 9-19, 11-2-6, 11-2-9, 12-3, 12-7, 15-14, 15-15	
株日本起重機製作所	03-552-7271	日本航空 株	03-284-2081
104 東京都中央区八丁堀 4-11-5 月星ビル 4F ◎3-5, 7-6, 7-8, 8-7		101 東京都千代田区丸の内 2-7-3 東京ビル内 ◎15-12	
日本機器工業 株	0425-81-2516	日本鉱業 株	03-582-2111
191 日野市日野 7760 ◎3-11, 9-1, 9-2, 9-3, 9-4, 9-7, 9-8, 9-9, 9-10, 9-11, 9-13, 9-16, 9-21, 11-2-4, 11-2-5, 11-3, 15-1 ○9-5, 11-2-2, 11-2-3, 11-2-6, 11-2-9, 12-1		107 東京都港区虎ノ門 2-10-1 ◎4-9, 4-10-3	
日本ギア工業 株	0466-44-3211	日本钢管 株	03-212-7111
252 神奈川県藤沢市桐原町 7 ◎2-8, 3-10, 3-17		100 東京都千代田区丸の内 1-1-2 ◎1-1, 1-3, 3-3, 3-5, 3-6, 3-7, 3-9, 3-10, 4-1, 4-2, 4-4, 4-6, 7-8, 8-7, 15-1-1, 15-1-2, 15-2, 15-4, 15-5, 15-8 ○1-2-6, 1-2-7, 2-1, 2-3, 2-7, 2-8, 2-12, 3-8, 5-1, 5-3, 5-4, 8-2, 11-3 △1-2-2, 4-8, 6-3-1, 7-7, 8-6	
日本金属工業 株	03-344-2345	日本国土開発 株	03-403-3311
160 東京都新宿区西新宿 2-1-1 ◎4-4		107 東京都港区赤坂 4-9-9 ◎4-13-1, 15-1-3, 15-4 ○15-1-1, 15-8	
日本軽金属 株	03-574-3211	日本酸素 株	03-503-2271
104 東京都中央区銀座 7-3-5 ◎2-1, 2-5, 2-7, 2-8, 2-12, 3-3, 3-10, 6-3-3		105 東京都港区西新橋 1-16-7 ◎3-17, 4-11-2, 4-11-3, 4-20, 7-3-2, 7-8, 8-3, 8-4, 9-16, 12-1, 14 ○3-3, 3-4, 7-6, 13	
日本建設工業 株	03-431-7151	日本シーディーシー 株	03-982-6211
105 東京都港区新橋 5-13-11 ◎15-7, 15-8, 15-13, 15-16		170 豊島区東池袋 3-1-1 サンシャイン 60 ◎15-1-3, 15-2	
日本原子力事業 株	03-454-8521	日本純水素 株	03-501-4024
108 東京都港区三田 3-13-12 ◎1-1, 1-2, 1-2-5, 1-2-6, 1-2-7, 3-11, 9-1, 9-3, 9-4, 9-5, 9-9, 9-10, 9-11, 9-12, 9-13, 10-3, 10-4, 10-7, 11-1, 15-1-1, 15-2, 15-6, 15-15 ○2-9, 9-6, 9-16		100 東京都千代田区内幸町 2-1-1 飯野ビル ◎3-17, 8-9, 12-1	
日本高周波鋼業 株	03-231-6761	日本真空技術 株	0467-83-1151
100 千代田区大手町 1-7-2 ◎4-4, 4-5, 4-7 ○4-2, 4-3		253 茅ヶ崎市萩園 2500 ◎3-11, 7-3-2, 7-5, 8-4, 10-4, 10-7, 13, 15-14, 15-15	
日本コンクリート工業 株	03-573-0361	日本信号 株	03-212-8371
105 東京都港区新橋 1-8-3 ◎4-13-1		100 千代田区丸の内 3-3-1 ◎8-9 ○8-9	
日本コンデンサ工業 株	075-231-8461	日本ステンレス 株	03-358-2511
604 京都市中京区御池通鳥丸東入 上原ビル 3F ◎10-4, 10-5, 13 △4-11-4		160 東京都新宿区本塩町 8-2 住友生命四ッ谷ビル ◎4-4, 4-5, 4-7, 4-9	
日本工業検査 株	044-333-9111		
210 川崎市川崎区京町 1-11-17 ◎11-2-6, 12-7, 15-14			

日本セメント株	03-201-1731	日本ニュクリア・フュエル株	03-572-8316
100 東京都千代田区大手町 1-6-1 大手町ビル ◎ 4-19		104 東京都中央区銀座 6-4-4 ◎ 6-2-1	
日本製鋼所株	03-501-6111	日本バルカーワークス株	03-212-8571
100 東京都千代田区有楽町 1-1-2 ◎ 2-1, 2-8, 3-1, 3-6, 3-9, 3-17, 4-1, 4-2, 4-3, 4-4, 4-5, 4-13-4, 5-1, 5-2, 5-3, 5-4, 5-6, 7-3-2, 7-7, 7-8, 10-3 ○ 2-5, 2-6, 2-7, 2-12 3-3, 3-10, 4-7, 8-2, 8-3, 15-2, △ 15-5, 15-13, 15-14		100 東京都千代田区丸の内 3-3-1 ◎ 3-10, 3-12, 3-13, 3-14, 3-15, 3-16, 4-13-2, 7-8 ○ 7-3-2, 13	
日本曹達株	03-211-2111	日本パーカライジング株	03-278-4333
100 東京都千代田区大手町 2-2-1 ◎ 4-11-4, 4-11-6		103 東京都中央区日本橋 2-16-8 ◎ 3-3	
日本鋳鋼所	06-552-0661	日本発条株	03-751-1261
551 大阪市大正区平尾 1-2-43 ◎ 3-10, 4-3		235 横浜市磯子区新磯子町 1 ◎ 3-10	
日本鋳鍛鋼株	093-882-1881	日本ピラーワークス株	06-305-1781
804 北九州市戸畠区大字中原先の浜 46-59 ◎ 4-3, 4-5		532 大阪市淀川区野中南 2-11-48 ◎ 3-13, 3-14 ○ 3-12	
日本通運株	03-253-1111	日本ペイント株	06-458-1111
101 東京都千代田区外神田 3-12-9 ◎ 15-8, 15-12		553 大阪市大淀区大淀町北 2-1-1 ◎ 4-16	
日本電気株	03-454-1111	日本無機繊維工業株	03-295-1515
108 東京都港区芝 5-33-1 ◎ 2-11, 10-4		101 東京都千代田区神田錦町 3-1 ◎ 4-15 △ 15-10	
日本電気硝子株	0775-37-1700	日本メジフィジックス株	0797-71-4771
520 大津市晴嵐 2-7-1 ◎ 12-3		665 宝塚市高司 4-2-1 ◎ 11-1	
日本電気精器株	03-613-1111	日本冶金工業株	03-561-1936
131 東京都墨田区堤通 1-19-18 ◎ 2-3, 9-12, 11-2-3		104 東京都中央区京橋 1-15-1 味の素宝町ビル ◎ 4-4, 4-5, 4-6, 4-7, 4-8	
日本電設工業株	03-833-2311	日本油脂株	03-283-7017
110 東京都台東区上野 2-12-20 ◎ 15-3, 15-7		100 東京都千代田区有楽町 1-5 有楽町ビル ◎ 4-20, 5-6, 8-9 ○ 15-16	
日本電池株	075-312-1211	◎ 4-20, 5-6, 8-9 ○ 15-16	
601 京都市南区吉祥院西ノ庄猪之馬場町 1 ◎ 3-17		日本鍊水株	03-214-6711
日本道路株	03-571-4891	100 東京都千代田区丸の内 3-2-3 富士ビル ◎ 3-6, 3-7, 4-14, 7-8, 15-1-2, 15-5	
105 東京都港区新橋 1-6-5 ○ 15-4		日本揮株	03-279-5441
		100 東京都千代田区大手町 2-2-1 ◎ 3-1, 3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7, 3-10, 3-11, 3-17, 4-15, 7-2, 7-3-1, 7-3-2, 7-4, 7-6, 7-7, 7-8, 8-7, 8-9, 12-1, 12-2, 15-1-1, 15-1-2, 15-1-3, 15-2, 15-3, 15-4, 15-5, 15-7, 15-8, 15-9, 15-10, 15-13, 15-14, 15-15 ○ 2-8,	

2- 10 , 8- 1 , 8- 2 , 8- 3 , 8- 4 , 8- 5		日立プラント建設(株)	03- 292- 8111
社日本保安用品協会	03- 947- 2493	101 東京都千代田区内神田 1- 1- 14	
112 東京都文京区小日向 4- 6- 16 教育ビル		◎ 8- 1 , 15- 3 , 15- 7 , 15- 8 , 15- 13 , 15- 16	
◎ 15- 11		日立メティコ(株)	03- 292- 8111
		101 東京都千代田区内神田 1- 1- 14	
		◎ 11- 2- 6 , 11- 2- 9	
【ネ】		日立運輸(株)	03- 400- 3161
根本特殊化学(株)	03- 392- 7181	150 東京都渋谷区渋谷 3- 6- 3	
167 東京都杉並区上荻 1- 15- 1 丸三ビル		◎ 7- 7 , 15- 1- 3 , 15- 2 , 15- 8 , 15- 12 , 15- 17	
◎ 9- 20 , 11- 2- 8		日立金属(株)	03- 284- 4692
		100 東京都千代田区丸の内 2- 1- 2 千代田ビル	
株野間工務店	06- 322- 1191	◎ 4- 2 , 4- 3 , 4- 4 , 4- 5 , 4- 7 , 4- 8 , 6- 3- 1 ○ 4- 6	
533 大阪市東淀川区東中島 3- 6- 14		日立製作所	03- 212- 1111
△ 11- 2- 5		100 東京都千代田区丸の内 1- 5- 1	
		◎ 1- 1 , 1- 2- 1 , 1- 2- 4 , 1- 2- 5 , 1- 2- 6 , 1- 2- 7 , 2- 1 ,	
【ノ】		2- 2 , 2- 3 , 2- 4 , 2- 5 , 2- 7 , 2- 8 , 2- 9 , 2- 10 , 2- 11 ,	
バブコック日立(株)	03- 270- 7351	2- 12 , 3- 1 , 3- 2 , 3- 3 , 3- 5 , 3- 6 , 3- 8 , 3- 10 , 3- 11 ,	
100 東京都千代田区大手町 2- 6- 2 日本ビル 7F		4- 3 , 4- 5 , 5- 1 , 5- 2 , 5- 3 , 5- 4 , 5- 5 , 6- 2- 1 ,	
◎ 2- 1 , 2- 6 , 2- 8 , 2- 12 , 3- 3 , 3- 6 , 3- 10 , 3- 11 ,		7- 3- 2 , 7- 8 , 8- 1 , 8- 2 , 8- 3 , 8- 4 , 8- 5 , 8- 6 , 8- 7 ,	
3- 17 , 5- 3 , 5- 4 , 8- 6 , 15- 5 , 15- 8 , 15- 13 ,		9- 19 , 9- 21 , 10- 1 , 10- 2 , 10- 4 , 10- 5 , 10- 6 ,	
○ 1- 2- 3 , 2- 5 , 2- 7 , 7- 6 , 7- 8 , 15- 1- 2 △ 7- 7		10- 7 , 11- 2- 1 , 11- 2- 2 , 11- 2- 3 , 11- 2- 4 , 11- 2- 5 ,	
株間組	03- 405- 1111	12- 2 , 13 , 14 , 15- 1- 1 , 15- 1- 2 , 15- 3 , 15- 5 , 15- 7 ,	
107 東京都港区北青山 2- 5- 8		15- 8 , 15- 13 ○ 2- 6 , 7- 2 △ 1- 2- 3 , 7- 3- 1	
◎ 4- 13- 1 , 4- 13- 4 , 7- 8 , 15- 1- 1 , 15- 1- 2 , 15- 3 ,		日立造船(株)	06- 443- 8051
15- 4 ○ 2- 12 , 15- 2 , 15- 7 , 15- 8 , 15- 16		550 大阪市西区江戸堀 1- 6- 14	
△ 2- 1 , 15- 10		◎ 3- 5 , 3- 6 , 4- 3 , 7- 7 , 7- 8 , ○ 1- 2- 2 , 1- 2- 6 , 2- 1 ,	
阪和石綿工業(株)	03- 572- 3366	2- 5 , 2- 6 , 2- 7 , 2- 8 , 2- 12 , 3- 3 , 3- 4 , 3- 8 , 3- 10 ,	
104 東京都中央区銀座 7- 9- 17 銀座ヤマトビル		5- 4 , 7- 6 , 8- 3 , 15- 8 , 15- 9 , 15- 10 △ 1- 2- 3	
◎ 3- 10 , 5- 6 , 15- 1- 3		日立造船非破壊検査(株)	06- 461- 9600
		554 大阪市此花区桜島 1- 3 2- 22	
【ヒ】		◎ 15- 1 , 15- 14	
株ビーダブリューアール	024032- 2795	日立電線(株)	03- 216- 1611
運転訓練センター		100 東京都千代田区丸の内 2- 1- 2 千代田ビル	
979- 13 福島県双葉郡大熊町大字夫沢字中央台 651		◎ 3- 9 , 3- 10 , 3- 15 , 3- 17 , 5- 6 , 6- 3- 3 , 8- 9 , 12- 1 ,	
○ 15- 1- 3		12- 7 , 13 , 15- 6 , 15- 7 , 15- 16 ○ 3- 12 , 3- 13 ,	
ビー・エス・コンクリート(株)	03- 216- 1981	3- 14 , 7- 3- 2 △ 6- 3- 2	
100 東京都千代田区丸の内 3- 4- 1		非破壊検査(株)	06- 262- 2451
○ 2- 12 , 4- 13- 1 , 15- 1- 3 , 15- 4 △ 2- 1		542 大阪市東区北久宝寺町 2- 3 2	
株日阪製作所	06- 201- 3531	◎ 15- 14	
541 大阪市東区平野町 4- 4 堺卵ビル		平田バルブ工業(株)	03- 431- 5176
◎ 7- 6 , 7- 8 ○ 3- 3		105- 91 東京都港区新橋 4- 9- 1 1	
		◎ 2- 8 , 3- 10	

非破壊検査工業株	0822-38-3131	13, 14, 15-14, 15-15, 15-16, 15-7
731-01 広島市佐南区祇園町大字長束 1289-4		○ 3-3, 3-10, 3-13, 3-16, 11-2-6
◎ 15-15 ○ 15-11, 15-14		
【フ】		
藤倉電線株	03-490-1111	
141 東京都品川区西五反田 2-11-20		
◎ 3-9, 3-13, 3-15, 15-7, 15-16 △13		
フジタ工業株	03-402-1911	
151 東京都渋谷区千駄ヶ谷 4-6-15		
◎ 4-13-1, 15-3, 15-4 ○ 15-1-1, 15-1-2,		
15-7, 15-8 △2-1, 2-12		
扶桑興業株	03-216-4741	
100 東京都千代田区丸の内 2-4-1 丸ビル		
◎ 2-12		
富士金属工作株	03-372-7141	
530 大阪市北区芝田 1-4-8 北阪急ビル		
◎ 2-8, 3-10		
富士精工株	03-254-3911	
101 千代田区内神田 2-15-9		
◎ 4-13-2, 4-13-4		
富士電機製造株	03-211-7111	
100 東京都千代田区有楽町 1-12-1		
◎ 1-1, 1-2-1, 1-2-5, 1-2-6, 1-2-7, 2-1, 2-2,		
2-3, 2-7, 2-9, 2-10, 2-11, 3-5, 3-6, 3-8, 3-9,		
3-11, 5-1, 5-2, 5-3, 5-4, 5-5, 8-1, 8-2, 9-1,		
9-2, 9-3, 9-4, 9-5, 9-7, 9-8, 9-9, 9-10, 9-11,		
9-13, 9-16, 9-21, 11-2-2, 11-2-3, 11-2-4,		
11-2-5, 11-2-9, 15-2, 15-3, 15-7, 15-8,		
15-12 ○ 7-3-1, 7-3-2, 8-3, 8-4, 8-5, 9-12,		
11-2-1, 11-2-7, 13, 15-1-1, 15-1-2		
△ 1-2-3, 14		
株 福田組	0252-66-9111	
951 新潟市一番堀通町 3-1		
◎ 15-4		
不動建設株	03-831-9111	
110 東京都台東区 1-2-1		
◎ 15-4, 15-15 ○ 4-13-1, 15-1, 15-1-2, 15-2,		
15-3, 15-7, 15-8 △2-1, 2-12, 15-1-1		
古河電気工業株	03-286-3001	
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, 7-3-2, 12-7,		
【木】		
ボニ一原子工業株	06-252-2581	
542 大阪市南区安堂寺橋通り 3-53 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 保谷硝子	03-952-1151	
161 東京都新宿区中落合 2-7-5		
◎ 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 北辰電機製作所	03-759-4141	
146 東京都大田区下丸子 3-30-1		
◎ 2-10, 2-11, 3-11, 3-17, 11-2-5		
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, 15-13 ○ 15-1,		
15-1-2, 15-3 △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		
丸誠重工業株	06-648-3735	
556 大阪市浪速区北高岸町 6-1		
◎ 3-3, 3-10, 5-6, 8-7		
前田製管株	0234-23-5111	
998 酒田市上本町 6-7		
◎ 4-13-1, 7-8, 15-4		

【ミ】

ミシシッピウラン株	03-588-3687	三菱原子力工業株	03-214-2311	
107 東京都港区赤坂 2-4-5 日商岩井ビル △6-4	日商岩井(株)資源室 気付	100 東京都千代田区大手町 1-6-1 大手町ビル ◎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, 3-6, 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, 15-1-1, 15-1-2, 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		
三井金属鉱業(株)	03-279-3411	三菱鉱業セメント株	03-211-7411	
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, 6-3-7		100 東京都千代田区丸の内 1-5-1 新丸ビル ◎4-19		
三井建設(株)	03-863-3111	三菱重工業株	03-212-3111	
101 東京都千代田区岩本町 3-10-1 ◎4-13-1, 15-1-2, 15-3, 15-7, 15-8, 15-15 ○15-1-3, 15-2, 15-4 △2-1, 2-12, 15-1-1		100 東京都千代田区丸の内 2-5-1 ◎1-1, 1-2-1, 1-2-2, 2-1, 2-2, 2-3, 2-4, 2-5, 2-6, 2-7, 2-8, 2-9, 2-10, 2-11, 2-12, 3-1, 3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7, 3-8, 3-9, 3-10, 3-11, 3-12, 3-13, 3-14, 3-15, 3-16, 5-1, 5-3, 5-4, 6-2-1, 6-2-3, 7-3-2, 7-7, 7-8, 8-1, 8-3, 8-4, 8-5, 8-6, 10-4, 13, 14, 15-1, 15-1-1, 15-1-2, 15-5, 15-8, 15-13, 15-14 ◎1-2-3, 1-2-4, 1-2-5, 1-2-6, 1-2-7, 6-1-1, 6-1-2, 7-1, 7-2, 7-3, 7-3-1, 7-4, 7-5, 7-6		
三井造船(株)	03-544-3241	三菱製鋼株	03-532-3111	
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, 12-1, 15-1-2, 15-2, 15-5, 15-7, 15-8, 15-13, 15-15 ○2-1, 2-5, 2-6, 2-7, 2-8, 2-12, 3-5, 3-8, 3-10, 5-1, 5-3, 8-7, 15-1, 15-1-1 △1-2-2		135 東京都江東区東雲 1-9-31 ◎4-2, 4-3, 4-5		
三井東圧化学(株)	03-581-6111	三菱石油株	03-501-7122	
100 東京都千代田区霞ヶ関 3-2-5 ◎3-7, 4-11-2, 4-14, 4-16 ○4-9, 4-10-3, 6-3-2, 15-1, 15-2, 15-5 △4-11-1, 4-11-5, 4-12-3, 4-13-4, 7-8		105 東京都港区虎ノ門 1-2-4 △6-4		
三鷹工業(株)	0422-52-3721	三菱電機株	03-218-2111	
180 東京都武蔵野市中町 2-11-9 ◎11-2-5		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		
三菱化成工業(株)	03-283-6111	明道金属株	02566-3-3111	
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		959-12 新潟県燕市燕 5025 ◎4-4 ○4-5		
三菱金属(株)	03-270-8451	室町化学工業株	03-241-7191	
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		103 中央区日本橋室町 4-3 ◎11-2-2		
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				

【メ】

株 明 電 舍 03-246-7074
 100 東京都千代田区大手町 2-2-1 新大手町ビル8F
 ⑩ 1-1, 2-3, 2-7, 3-8, 5-2, 5-5, 7-6, 7-8, 8-7,
 11-2-3, 12-2, 15-7, 15-8, 15-13

【モ】

株 本 山 製 作 所 0222-34-2111
 980 仙台市堤町 1-12-1
 ⑩ 3-10, 3-14, 11-2-3 ○ 2-8

【ヤ】

矢 作 建 設 工 業 052-935-2351
 461 名古屋市東区西裏町 1-18
 ⑩ 15-4

ヤ マ サ 醬 油 株 0479-22-0095
 288 銚子市新生町 2-10-1
 ⑩ 11-1

八 千 代 エ ン ジ ニ ア リ ン グ 株 03-715-1231
 153 東京都日暮区中目黒 1-10-21
 ⑩ 15-1-2, 15-15

山 里 産 業 株 06-441-3453
 550 大阪市西区江戸堀 1-26-15
 ⑩ 3-15 ○ 2-10

山 武 ハ ネ ウ エ ル 株 03-409-7171
 100 東京都渋谷区渋谷 2-12-19
 長井インターナショナルビル
 ⑩ 2-8, 2-10, 3-10, 8-1, 15-3 ○ 2-11

【ユ】

湯 浅 電 池 株 0726-75-5501
 569 高槻市城西町 6-6
 ⑩ 3-7, 3-17, 4-15

【ヨ】

株 横 河 電 機 製 作 所 0422-54-1111
 180 東京都武蔵野市中町 2-9-32
 ⑩ 2-10, 3-2, 8-1, 11-2-2, 11-2-4, 11-2-5,
 ○ 2-9, 2-11

横 浜 コ ム 株 03-432-7111
 105 東京都港区新橋 5-36-11
 ⑩ 3-10, 3-13, 3-17

芳 沢 機 工 株

03-562-1751

104 東京都中央区京橋 2-17-7
 ⑩ 3-5, 3-6, 3-9, 3-10, 3-11, 4-13-1, 4-13-2,
 7-7, 7-8, 8-5, 11-2-3, 11-2-6, 11-2-7, 11-3,
 12-1, 12-7, 15-8, 15-12 ○ 4-13-4, 7-5, 7-6,
 12-3, 15-5

四電エンジニアリング株

0878-67-1711

761 高松市上之町 3-1-4
 ⑩ 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

米 喜 パ ル ブ 株

03-759-0101

146 東京都大田区矢口 2-19-3
 ⑩ 3-10 △ 2-8

【ラ】

ラ サ 工 業 株 03-272-0251
 104 東京都中央区京橋 1-1-1
 ⑩ 4-10-2, 4-13-2 ○ 7-8

ラ ジ エ 工 業 株 0273-61-6101
 370 高崎市大八木町 168
 ⑩ 15-6

ラ ド セ ーフ テ ク ニ カ ル サ ー ビ ス 株 03-255-2691
 101 東京都千代田区外神田 3-13-5 松井ビル
 ⑩ 12-1, 12-3, 12-4, 12-7, 15-3, 15-8, 15-10,
 15-15, 15-16 ○ 3-10, 7-8

【リ】

理 学 電 機 株 03-295-3311
 101 東京都千代田区神田駿河台 2-8 濑川ビル
 ⑩ 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

理 学 電 機 工 業 株 0726-93-1131
 569 高槻市赤大路町 14-8
 ⑩ 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, 11-2-1, 11-2-3, 11-2-4, 11-2-5,
 15-1-2, 15-2

理研計器(株)	03-966-1111	【ワ】
174 東京都板橋区小豆沢 2-7-6		和田特殊製鋼(株) 0729-62-1341
◎9-1, 9-2, 9-4, 12-7		578 大阪府東大阪市水走 82
菱和調温工業(株)	03-402-7231	◎2-8, 3-10
107 東京都港区青山 2-3-6		若築建設(株) 093-761-1331
◎8-1, 8-5, 8-9, 15-3 △15-10		808 北九州市若松区浜町 1-4-7
菱和ウラン開発(株)	03-270-3783	◎15-4, 15-15 ○15-8, 15-13
100 東京都千代田区丸の内 2-6-3		
△6-4		