

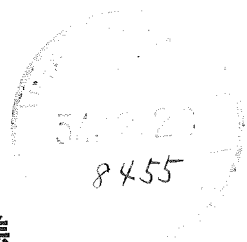
霧の中の離陸

第20回原子力産業実態調査報告

(昭和53年度統計)

昭和54年12月

日本原子力産業会議



目 次

まえがき	1
I 調査内容	4
1. 調査の目的	4
2. 調査時点	4
3. 調査対象	4
4. 調査事項	4
5. 分析方法	4
II 調査結果	5
1. 調査の回答状況	5
2. 背 景	6
3. 支出の動向	7
4. 売上の動向	11
5. 人員の動向	13
6. 将来に対する見込み	15
7. 原子力産業のマネーフロー	15
III 原子力供給産業の経営意識	20
IV 集 計 表	23
V 調査表（電気事業，鉱工業，商社）	48
VI 原子力供給産業のバイヤーズ・ガイド	62
(1) 製品の分類番号	62
(2) 製品別の企業リスト	66
(3) 企業別の製品リスト	83



図 表 目 次

第 1 図	原子力関係支出高・売上高・ 商社取扱高・技術系従事者数 の推移……………	3	集計表 6	鉱工業の業種別原子力関係支 出高……………	28
第 2 図	商業用原子力発電所の工事進 捗状況……………	9	集計表 7	鉱工業の資本金階層別原子力 関係支出高……………	29
第 3 図	電気事業の原子力関係費目別 支出高の構成比推移……………	10	集計表 8	鉱工業の業種別・部門別原子 力関係支出高……………	30
第 4 図	鉱工業の主な業種の原子力関 係生産設備投資高の推移……………	11	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……………	31
第 5 図	鉱工業における売上高の階層 別企業数分布……………	12	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……………	32
第 6 図	電気事業の原子力関係支出高 の実績と見込み……………	16	集計表 11	鉱工業の業種別・部門別原子 力関係研究支出高……………	33
第 7 図	鉱工業の原子力関係支出高の 実績と見込み……………	17	集計表 12	鉱工業の原子力関係受注残高 及び支出見込み……………	34
第 8 図	鉱工業及び電気事業の原子力 関係従事者数の実績と 見込み……………	18	集計表 13	鉱工業の業種別支出見込み……………	35
第 9 図	原子力産業のマネーフロー……………	19	集計表 14	鉱工業の部門別原子力関係売 上高の推移……………	36
第 1 表	原子力関係実績を有する企業 数……………	5	集計表 15	鉱工業の原子力関係売上高……………	37
第 2 表	原子力関係総支出高の推移……………	8	集計表 16	鉱工業の業種別原子力関係売 上高……………	38
第 3 表	商業用原子力発電所の建設状 況……………	10	集計表 17	鉱工業の資本金階層別原子力 関係売上高……………	39
第 4 表	鉱工業の部門別原子力関係研 究投資率……………	12	集計表 18	鉱工業の業種別・部門別原子 力関係売上高……………	40
第 5 表	商社の部門別原子力関係取扱 高……………	14	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……………	41
第 6 表	専門分野別技術系従事者数……………	14	集計表 20	鉱工業の業種別・部門別原子 力関係受注残高……………	42
集計表 1	電気事業の原子力関係支出 高……………	23	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……………	43
集計表 2	電気事業の原子力関係支出見 込み……………	24	集計表 22	民間企業の原子力関係従事者 数の推移……………	44
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……………	25	集計表 23	鉱工業の原子力関係従事者数 の実績と見込み……………	45
集計表 4	鉱工業の費目別原子力関係支 出高の推移……………	26	集計表 24	商社の原子力関係取扱高の推 移……………	46
集計表 5	鉱工業の項目別原子力関係支 出高……………	27	集計表 25	商社の原子力関係 取扱高……………	47

霧 の 中 の 離 陸

第 20 回原子力産業実態調査報告

ま え が き

この原子力産業実態調査は、わが国における電気事業、鉱工業、商社における原子力関係の売上高、支出高、従事者数等の実績及び見込みを調査し、原子力産業の経済面の実態を把握し、その問題点の分析を通じて産業としての健全な発展に資するとともに、各分野における関係者の参考となる基礎資料を提供することを目的に、日本原子力産業会議が原子力開発の当初から毎年実施しているもので、53年度を対象とする今回の調査は第20回目に当たる。

わが国初の原子力発電訴訟、伊方訴訟判決（53年4月）に始まり米スリーマイル・アイランド原子力発電所事故の衝撃（54年3月）で終わった昭和53年度におけるわが国の原子力産業を経済的側面からみれば、原子力発電ユニットの相次ぐ完成や研究開発プロジェクトの拡充に支えられて支出、売上、人員面等でその規模を拡大した（第1図）。昭和53年度原子力産業実態調査結果は、電気事業が8,787億円（前年度比51%増）、鉱工業が5,689億円（前年度比29%増）と急増し、これらを合計すれば支出高が約1兆4,500億円となる。同時に鉱工業の売上、支出の関係では前年度と同様、売上が支出を上回った（126億円）。

昭和53年度のわが国経済に果たした原子力発電の役割と原子力産業の実態をみてみると次のようになる。

経常収支の大幅黒字に対する外圧の高まりの中で迎えた53年度のわが国経済はアメリカ、西ドイツとともに石油ショック以降沈滞の続く世界経済の景気回復への牽引車の役割を担った。53年7月のポ

ン先進国七カ国首脳会議で、わが国は7%高度経済成長目標を掲げ、積極的な景気浮揚策を打ち出した。しかし、その後の原油価格の引上げをはじめとする阻害要因に阻まれ、目標達成には至らなかった。結局、5.5%の成長にとどまったが、3年連続の5%台成長を維持する一方、昭和48年の石油ショック以降初めてわが国経済はそれまでの輸出重点型から民間需要の喚起をベースとして内需主導型に転換、景気回復への足がかりをつかんだ。

民需の中核となったのは電気事業による設備投資で、53年度の電力設備投資額は、工事ベースで前年度比約35%増の約3兆円を計上、民間設備投資のおよそ12%を占めた。電気事業は政府の景気浮揚策に協力して、このほか1兆5千億円程度の繰り上げ発注を行い、内需主導型景気回復への中心的役割を果たした。

電気事業が原子力発電の建設・運転に関連して投じた金額は、米エネルギー省（DOE）とのウラン濃縮役務購入契約のうち10億ドルの前払いを行い、政府の対米貿易収支改善に寄与した分等を含めて、本実態調査から、8,787億円と前年度比51%増に達したことが明らかになっており、電気事業の原子力発電への傾斜が急速に進んだことを立証している。

電気事業の支出内訳をみると、年々拡大を続けてきた核燃料費の構成比率が53年度には42%を占め、建設費を抑えてトップになった点が注目される。ウラン濃縮費や海外委託再処理費の急増がその要因をなしている。

一方、本調査から、53年度の鉱工業の実態をみ

ると、売上高が前年度比3.1%増の5,815億円を記録、2年続きの同水準の伸びを維持した。売上先の約70%が電気事業であり、売上高の増加は5基の原子力発電ユニットの運開による完工時支払金の集中、試運転期等の消耗品需要の増大が寄与したと考えられる。

これに対し、鉱工業の支出高は前年度比2.8%増の5,689億円であったが、売上高が支出高を12.6億円上回った。鉱工業の売上高が支出高を上回ったのは過去3度(38年度、44年度、52年度)記録しているが、2年連続は初めてである。これは飛躍への態勢を整えつつある原子力産業の実態を反映したものといえよう。

鉱工業の設備投資は前年度をわずかながら下回り23.1億円にとどまった。また鉱工業の原子力関係設備の減価償却費は総計16.8億円と試算され、これを加味すれば53年度における売上の上回り幅は23.3億円と推定される。過去20回にわたる実態調査の鉱工業累積赤字は実績ベースで前年度1,307億円から1,181億円へと縮まった。また減価償却を考慮すれば累積赤字は25.1億円に縮小される。

52、53年度に売上が急増して好調を続けた鉱工業は、54年度も原子力発電所の完成、着工が数基ずつ見込めるため好調を維持するものとみられるが、53年度調査の受注残高が繰り上げ発注を入れ前年度比0.98倍と横ばい、53年度実績の3.2年分に落ちこんでいることなどから新規の発電所建設計画がスムーズに進まない場合には、2～3年後以降原子力産業にとって厳しい局面も予想される。こ

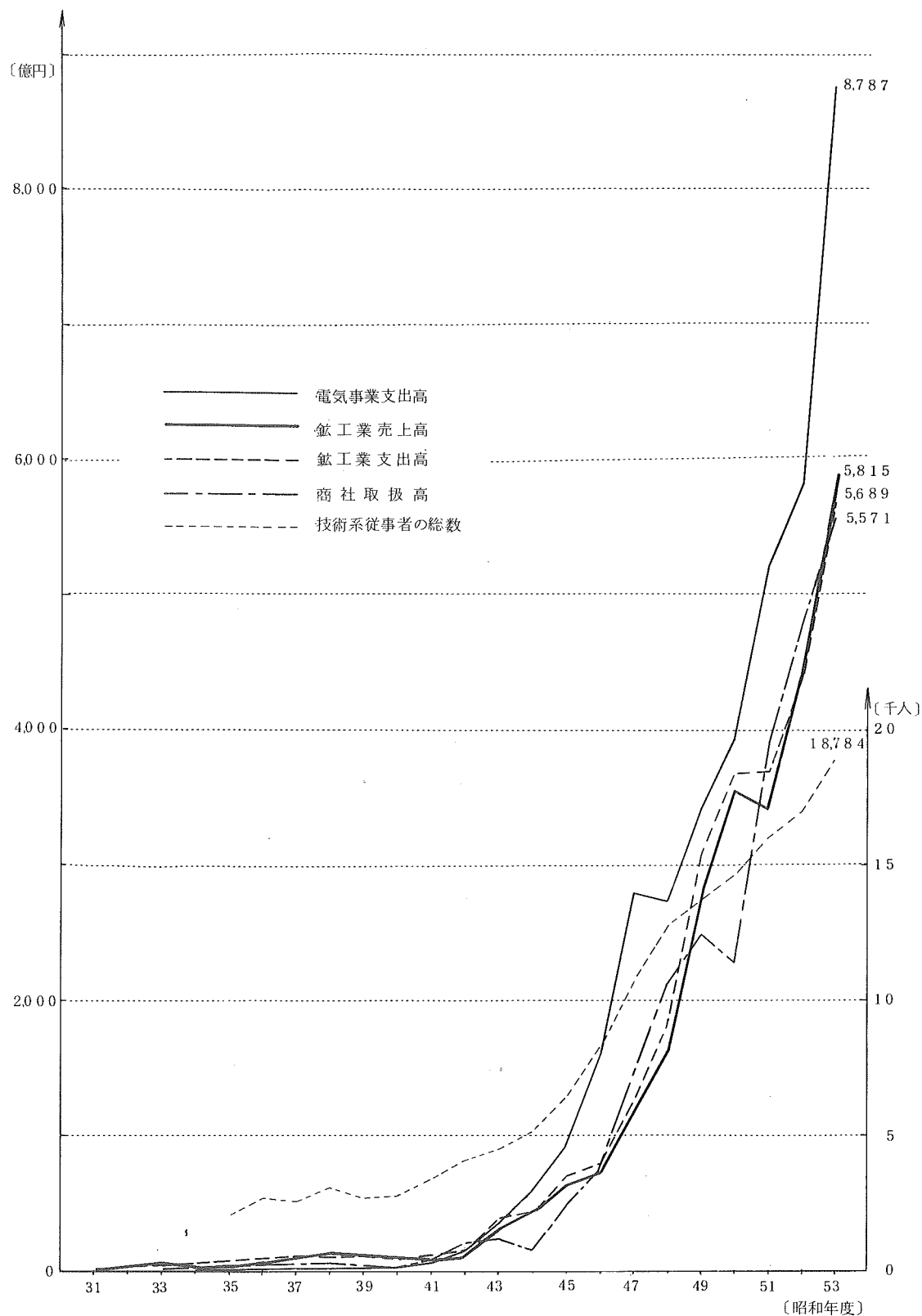
うして、飛躍への道を進み始めた原子力産業ではあるが、原子力発電をめぐる国際動向の不確実さをも考慮すれば、その様は霧の中の離陸を思わせるものがある。

鉱工業の原子力関係研究投資は34.5億円と前年度並みだが、売上高が増大したのに伴い研究投資率は51年度の7.3%、52年度の6.8%からさらに5.7%へと減少した。だが、一般産業の研究投資率平均1.5%と比べ、かなりの高率であることには変わりなく、原子力産業が成長を遂げていくためには、息の長い大規模な研究投資がその基盤となっていることを如実に例証している。

原子力関係従事者数をみると、電気事業は前年度比9%増の6,141人、鉱工業は7%増の32,873人で、平年並みの増加となっている。

また、昨年度から始めたアンケート記述方式による経営意識調査で指摘された主要な事項をみると、電気事業による繰り上げ発注効果については、アンケート回答会社の約30%が程度の差こそあれ効果があつたとし景気刺激への寄与を認めている。次に自主技術の産業化施策に関しては、国の助成強化や税制上の優遇措置、プラント機器の標準化・規格化等が要請されている。

最後に、53年度の報告書を刊行するに当たり、本調査にご協力いただいた企業各位ならびに関係者の方々に対し改めて深甚の謝意を表するとともに、本報告書への忌憚のないご意見ご批判をお願い申し上げる次第である。



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

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53年度（53年4月1日～54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54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53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、鉦工業、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、鉦工業は主に支出高、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「V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表のごとく鉦工業、電気事業、商社に、さらに鉦工業を25業種に分け集計を行ったほか、鉦工業については部門別に分類し集計した。

部門別とは以下の通りである。

原子炉機材部門

発電用、研究用、船用、多目的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

採鉱、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。

発電電機機器部門

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對する概念ではない。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すものとはならないが、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ずることが可能であると思われる。

Ⅱ 調 査 結 果

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46社多い1,290社で、このうち回答があった企業は853社、回答率は66.1%であった。昨年度と比べて回答率は若干減少したが、

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522社で前回より21社増となっており、これら522社について調査・分析を行った。

第1表 原子力関係実績を有する企業数

業 種	調 査 対 象 企 業 数	調査回答企業数（無記載を含む）	実 績 回 答 企 業 数	実 績 を 回 答 し た 企 業 数		
				原子力機械材の売上実績を有する企業数	原子力機械材の研究・生産支出を有する企業数	原子力関係従事者を有する企業数
水 産 業	3	3	0	0	0	0
鉱 業	21	14	7	0	5	6
建 設 業	111	88	61	49	47	54
原 子 力 専 業	24	21	18	12	13	18
食 料 品 製 造 業	52	36	17	1	13	15
繊 維 品 製 造 業	27	19	13	3	11	11
紙 ・ パ ル プ 製 造 業	44	28	16	0	11	13
化 学 工 業	184	110	64	14	48	57
医 薬 品 製 造 業	60	37	27	6	25	26
石 油 ・ 石 炭 製 品 製 造 業	29	21	15	0	14	13
ゴ ム 製 品 製 造 業	14	8	5	3	3	5
窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業	72	48	21	11	13	19
鉄 鋼 業	69	45	33	16	20	26
非 鉄 金 属 製 造 業	65	34	17	9	12	11
金 属 製 品 製 造 業	28	16	12	8	9	8
機 械 製 造 業	94	57	41	35	37	36
電 気 機 器 製 造 業	93	60	39	30	28	32
輸 送 機 器 製 造 業	16	10	0	0	0	0
造 船 造 機 業	13	8	5	5	5	5
精 密 機 器 製 造 業	35	21	11	7	11	11
そ の 他 製 造 業	19	11	6	4	6	6
ガ ス ・ 水 道 業	7	4	0	0	0	0
自 家 発 ・ 共 同 電 力	22	18	4	0	4	2
運 輸 ・ 通 信 業	28	20	8	5	5	6
そ の 他	71	50	38	18	27	34
小 計	1,201	787	478	236	367	414
電 気 事 業	11	11	11	—	—	11
商 社	78	55	33	—	—	—
合 計	1,290	853	522	236	367	425
（ 昨 年 度 の 合 計 ）	（ 1,244 ）	（ 883 ）	（ 501 ）	（ 220 ）	（ 350 ）	（ 412 ）

2. 背 景

昭和53年度の原子力動向を振り返って、この年の原子力産業をとりまく背景をみてみると次のようになる。

昭和53年度の原子力開発を大きく特徴づけたのは、商用原子力発電所の相次ぐ運開と、それによる原子力発電設備容量の急速な拡大だった。運開は東京電力福島第一原子力発電所5号機(4月)をはじめとして同4号機(10月)、日本原子力発電東海2号機(11月)、中部電力浜岡2号機(11月)、関西電力大飯原子力発電所1号機(54年3月)へと続いた。このように年間5基468万KWの原子力発電所が操業に入るといっていい急成長により、わが国の原子力発電規模は1,000万KWの大台を突破米国に次いで世界第二の原子力発電国となった。53年度末の操業中の設備容量は年度末に運開した動力炉・核燃料開発事業団の「ふげん」(16.5万KW)を含め20基1,284万KWで、わが国の総発電設備容量のおよそ1割を占めるに至った。また、発電電力量実績でも原子力は水力とほぼ並び、電力供給の新しい担い手としての役割を一層鮮明にした。

また、53年度の原子力発電所の平均稼働率(設備利用率)は56.7%を記録、50年度の41.9%、51年度52.8%、52年度41.8%の記録を上回った。

ところで、建設中の原子力発電所は、試運転段階の関西電力大飯2号機、東京電力福島第一6号機を含め8基。また総合エネルギー対策推進の見地から、原子力を中心とする積極的な電源立地の促進が行われ、福島第二4号機、川内2号機、浜岡3号機、敦賀2号機が電源開発調整審議会の承認を得て計画に繰り込まれた。この結果、計画中の原子炉は8基となり、運転中、建設中、計画中を合わせた原子力発電の総設備容量は2,805万KWとなった。総合エネルギー調査会需給部会は、昭和60年度の原子力発電目標を2,700万~3,300万KWとする改訂見通しを発表しているが、地元の同意のもとにスムーズ

に着工に移れるか否かが目標達成のカギになっている。

一方、原子力委員会は軽水炉から高速炉につなぐ原子力開発路線を基調とする原子力研究開発利用長期計画を策定、今後10年間に4兆円の開発資金が必要との見通しを発表した。とりわけ、高速炉、核融合、ウラン濃縮など大型プロジェクトの所要資金が前半に集中することから、従来の一般会計の原子力予算措置とは別に、何らかの資金確保手だてがいると強調した点が注目される。

自主技術の開発成果も着々と積み重ねられている。53年度の原子力関係予算は前年度比19.6%増の1,399億円規模。動力炉・核燃料開発事業団のATR原型炉「ふげん」は、スケジュール通り53年度末には本格的な実証運転を開始した。岡山県・人形峠ではウラン濃縮パイロット・プラントの建設が進み、日立、東芝、三菱重工、3社製作の遠心分離機合計1,000台が搬入された。54、55年度に3,000台ずつを建設し、約7,000台で50トンSWU規模のプラントを完成させる。

また、ウラン資源開発に関しても海外ウラン資源開発会社(OURD)がニジェールで進めているアクータ計画(OURD、COGEMA<仏>、ニジェール政府、ENUSA<スペイン>の共同計画)が順調で、本格的な生産活動に着手、数百トン規模ながら初のイエローケーキ産出に成功した。

また、日本原子力研究所の臨界プラズマ試験装置JT-60は茨城県・向山工業団地に設置することが決まったが、日立製作所は装置本体386億円の契約を取得した。

民間における技術開発の面では、“日本型軽水炉”の確立を目指して改良標準化作業が進んでいる。川内1号機、福島二・2号機で格納容器内スペースの拡大など第一段階の標準化が採用され従業員被ばくの低減化が図られたほか、設置許可申請中の敦賀2号機では第二段階として定検作業の効率化を主眼に稼働率向上方策が採用される。

BWRを改良し、新しいタイプのプラントを開発するため日立、東芝両社は、GE、ASEA・ATOM、AMNとともにアドバンスト・エンジニアリング・チームを結成して検討を進めており、技術改良に努めている。

次に53年度における電力業界の主な動きでは、発電設備の繰り上げ発注を通じて景気拡大に寄与する一方、政府の黒字減らし対策に協力して10億ドルのウラン濃縮役務の前払いを行った。また、53年5月には英国のBNFLと、52年9月にはフランスのCOGEMAと各々1,600トンの再処理委託契約を結んでおり、これにより、第二再処理工場完成までの端境期の再処理需要が高たされることになった。

このように原子力産業は実用化の進展に応じて次第にその裾野を広げつつある。原子力発電所のメンテナンス事業の拡大、使用済み燃料輸送事業の形成がそれらを例証している。定検用の自動・遠隔検査装置、ウラン濃縮関係機器、廃棄物処理処分方法等に先端技術の取り入れが進んでいるが、原子力固有の技術ニーズとも絡んで、原子力業界の研究開発費負担はいぜん一般産業のそれを大幅に上回っている。

3. 支出の動向

■ 民間企業の原子力関係総支出高が1兆4,500億円と前年度比41%増 ■

昭和53年度の民間企業の原子力関係総支出高（電気事業、鈹工業、商社の合計）の実績は1兆4,511億円に達し、前年度に比べて41%増加した。（第2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8,787億円（前年度比51%増）、原子炉機器、核燃料サイクル機器、アイソトープ・放射線機器の供給並びに関連サービスを提供する鈹工業が5,689億円（前年度比29%増）、また、それら原子力製品を取扱う商社が35億円（前年度比38%増）であって、いずれも前年度より大きな伸びを示している。

■ 電気事業の核燃料費、運転維持費が大幅な伸び ■

昭和53年度中に営業運転を開始した原子力発電所は第3表に示す通り、福島第一の5号、4号、東海第二、浜岡2号、大飯1号の5基であり、総計468.3万kWの発電設備が戦力入りした。また、同期間中に着工した発電所は、柏崎・刈羽1号、福島第二の2号、川内1号の3基であって、年度末の時点においては8基の発電所が建設中の状況にあった。これまでの原子力発電の開発規模と今後の見込みについて第2図に示す。

電気事業の支出の中で特筆されるのは、核燃料費が3,701億円と前年度比218倍の大幅な伸びを示したことである（集計表1）。これは国際収支の黒字減らしのため電力業界が米国エネルギー省への10億ドルの濃縮代金前払いや、再処理費の前払い金等が含まれているためである。

次に建設費は発電所の単基容量が大型化しているにもかかわらず、建設中のプラントが昨年度の10基から8基に減ったため、前年度比12%増の3,220億円にとどまった。この結果、第3図に示すように電気事業の原子力関係費目別支出高に占める建設費と核燃料費の構成比が逆転した。

また、運転維持費については修繕費、人件費、保険料・諸税が各40%～95%と大幅な伸びを示した。修繕費の増加は応力腐食割れ対策、制御棒駆動水圧系設備の取り替え等、抜本的な改善を行ったことが要因である。また、その他の項目の中には、5基運開した発電所の試運転時にかかった多額の消耗品費が含まれている。

■ 鈹工業の生産設備投資は前年度比6%減 ■

鈹工業の生産設備投資高は第4図及び集計表4に示す通り45年度から51年度までは年々150億円前後の支出が続き横ばい状態にあったが、52年度は前年度比62%増と急増、53年度には前年度比0.94倍の231億円にとどまった。したがって売

上高の大幅な伸び(31%増)を考えると、売上高に対する設備投資率は52年度の5.6%に対し、3.8%まで低下した。

鉱工業の生産設備投資高を部門別にみると(集計表9)、設備投資高の大きい原子炉機材部門が73億円と前年度比0.82倍、核燃料サイクル部門が、52億円と前年度比0.5倍になり、大きく減少した。また逆に、投資高は小さいが発電機器部門、建設・土木部門、核融合を含むその他製造部門は大きく

伸びている。

■ 鉱工業の原子力関係研究投資率は5.93%(一般産業の平均は1.48%) ■

民間企業の研究活動の指標となる研究投資率(研究支出高/売上高)は、52年度の6.83%から53年度には5.93%へと低下した。これは53年度の研究支出高が海外技術導入費を含めて345億円と前年度の347億円並みにとどまり、売上高の伸び

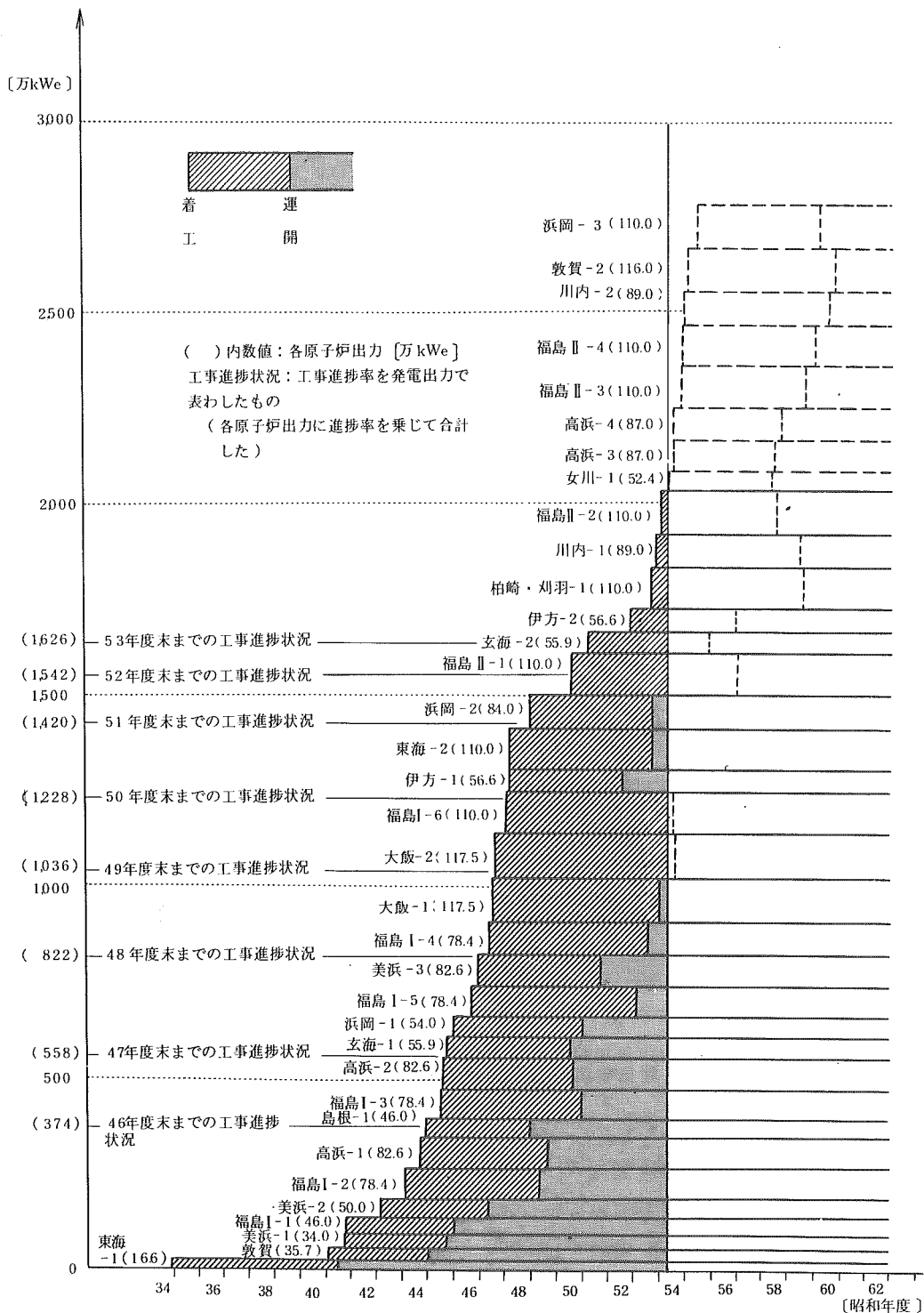
第2表 原子力関係総支出高の推移

(単位:百万円)

昭和年度	鉱工業		商社		電気事業		計		(参考) 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	761,767	104,335
51	288,650	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
果 計	285,1300	269,3278	27,340	24,821	3,662,897	3,648,694	654,1537	6,366,739	99,9209

註: 推定支出高の推計にあたっては、各回答実績のカブリッジを次のごとくとした。

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



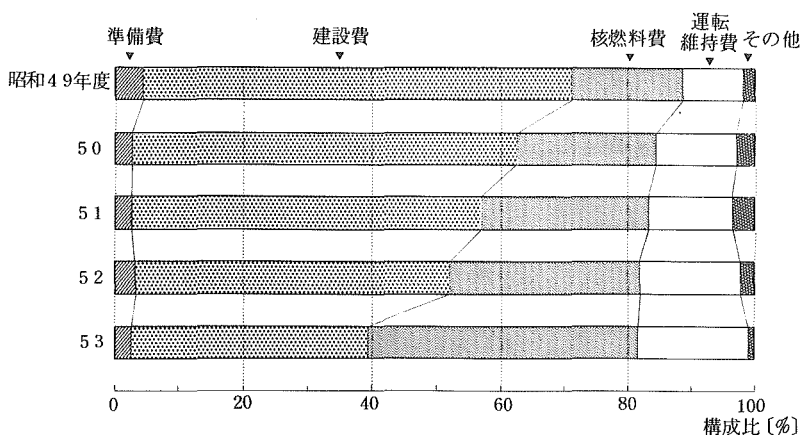
第2図 商業用原子力発電所の工事進捗状況（昭和54年6月末現在）

第 3 表 商業用原子力発電所の建設状況

(昭和54年6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	53年度末 工事進捗率 [%]	52年度末 工事進捗率 [%]
福島第一発電所 5号炉	東京電力	78.4	BWR	46年12月	53年 4月	100	99.4
“ 4号炉	“	“	“	47年 9月	53年10月	“	96.5
東海第二発電所	日本原子力発電	110.0	“	48年 6月	53年11月	“	97.0
浜岡発電所 2号炉	中部電力	84.0	“	49年 3月	“	“	97.0
大飯発電所 1号炉	関西電力	117.5	PWR	47年10月	54年 3月	“	97.0
“ 2号炉	“	“	“	47年11月	54年10月	98.0	92.0
福島第一発電所 6号炉	東京電力	110.0	BWR	48年 5月	54年10月	95.9	90.3
玄海発電所 2号炉	九州電力	55.9	PWR	51年 6月	56年 3月	82.2	52.1
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	57.8	32.3
伊方発電所 2号炉	四国電力	56.6	PWR	53年 2月	57年 3月	43.6	23.8
柏崎・刈羽発電所 1号炉	東京電力	110.0	BWR	53年12月	59年12月	1.7	0
福島第二発電所 2号炉	“	“	“	54年 2月	58年 8月	0.3	0
川内発電所 1号炉	九州電力	89.0	PWR	54年 1月	59年 7月	—	—
女川発電所 1号炉	東北電力	52.4	BWR	54年 7月	58年10月	—	—

註 昭和54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。



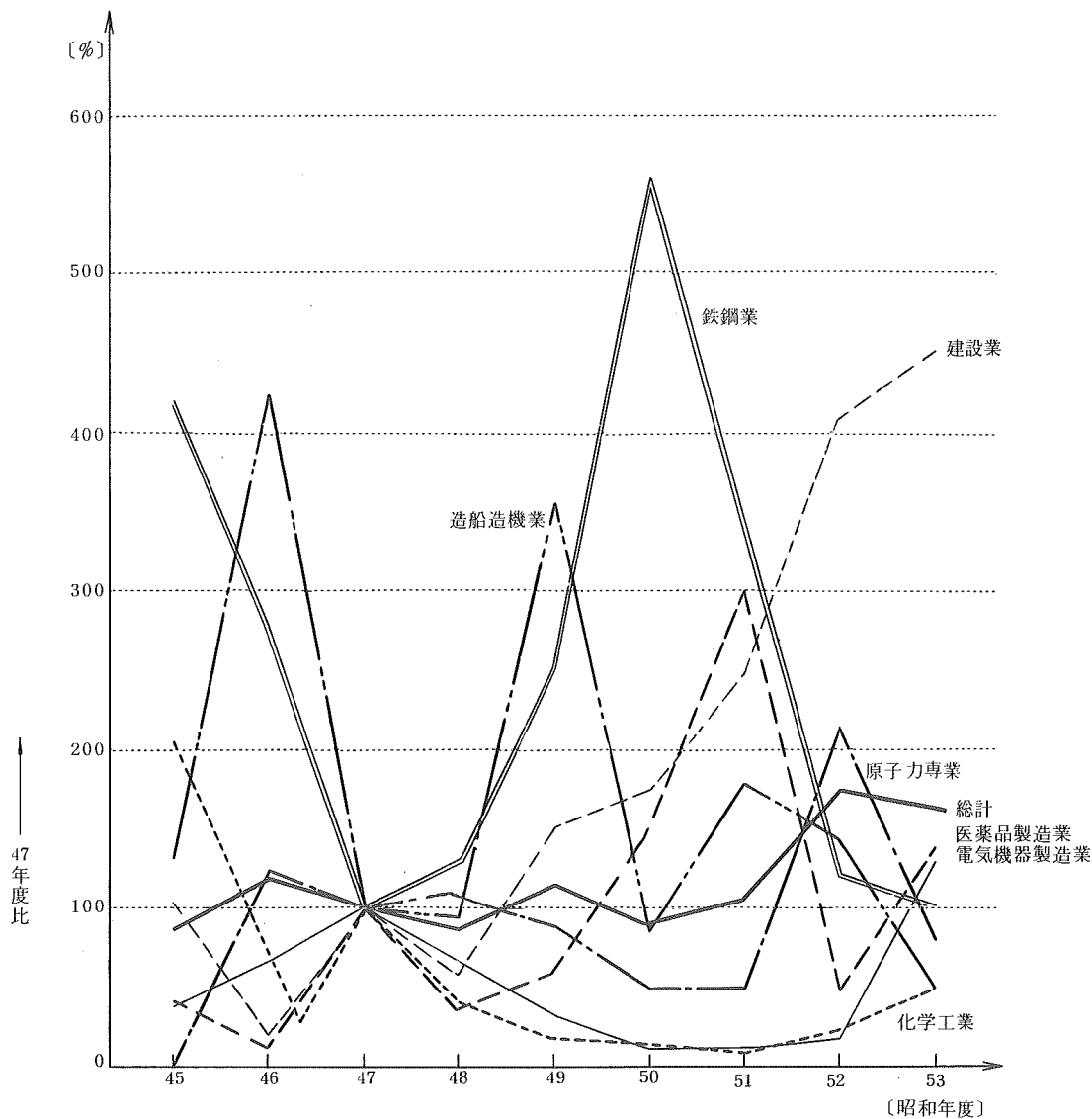
第 3 図 電気事業の原子力関係費目別支出高の構成比推移

分だけ低下したことによる (第4表)。

さらに研究支出高の伸びを部門別にみると、核燃料サイクル部門の前年度比1.5倍、建設・土木の3.7倍、その他製造部門の1.5倍が目立っている。この中の核燃料サイクル部門の伸びはフロントエンド及びバックエンドの技術開発に、メーカーレベルでも大いに力が入れられていることを示す。また、建

設・土木部門の伸びは大手建設・土木会社の研究支出の伸びに加えて、準大手の企業が原子力開発のための研究に参入してきていることによる。

原子力関係の研究投資率は従来から、一般産業のそれをかなり上回っていたが、今年度も5.93%と全産業の1.48%(総理府統計局・科学技術研究調査報告、52年度データ)を大きく引き離している。



第4図 鉱工業の主な業種の原子力関係生産設備投資高の推移
(昭和47年度を100とする)

4. 売上げの動向

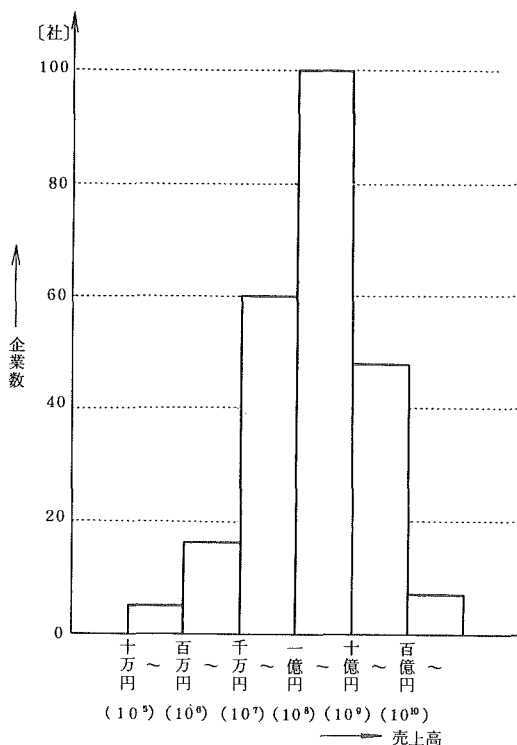
■ 原子力供給産業の売上が支出を126億円上回る ■

鉱工業の53年度の売上高は52年度受注残高の増加を反映して5,815億円と前年度比31%増となった。また、53年度中の設備投資を含めた総支出高が前年度比29%増の5,689億円であったため、

単純差し引きで売上高は支出高を126億円上回り、昨年の27億円に比べ差額が大幅に拡大した。これは営業運転に入った原子力発電所が5基あり、完工時における鉱工業の売上げ計上が今期に集中したこと、及びこれらの発電所が試運転中に中小の機器や特別消耗品の需要増大をもたらしたことなどによると考えられる。

また鉱工業における売上高の階層別企業分布を図示すると第5図のようになる。売上実績を有する企業数は236社であり、階層としては売上高10万円台の企業群から始まっている。企業数のピークは1億円から10億円の売上幅の階層であって、ちょうど100社であった。10億円から100億円の間においては建設業と原子力専業の2業種が約半数を占め、100億円以上の売上を有する企業群は、いわゆる原子力を取り扱っている大メーカーである。

鉱工業の設備減価償却費を試算するために、生産設備・研究設備の耐用年数を12年とすると、53年度の減価償却費は約168億円と見積ることができる。したがって、収支計算において減価償却費を考慮すると鉱工業全体の黒字幅は単純差し引きをさらに上回り昨年度の174億円より59億円多い、233億円と推定された。



第5図 鉱工業における売上高の階層別企業数分布
(売上げ実績を有する企業数は総計236社)

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)		売上高 (C)	昭和53年度 研究投資率 B/C [%]	昭和52年度 研究投資率 [%]
		研究支出高 [内数] (B)	B/A [%]			
原 子 炉 機 材	354,345	12,941	3.65	358,064	3.61	5.25
核 燃 料 サ イ ク ル	55,700	5,542	9.95	50,558	10.96	7.33
R I ・ 放 射 線 機 器	14,990	1,184	7.90	26,916	4.40	4.91
発 変 電 機 器	32,121	408	1.27	45,539	0.90	1.32
建 設 ・ 土 木	62,458	1,503	2.41	64,715	2.32	1.17
そ の 他 製 造	30,812	5,610	18.21	35,744	15.69	16.80
R I ・ 放 射 線 の 利 用	9,741	3,001	30.81	—	—	—
原子力機関への出資金等 及び海外技術導入費	8,748	4,272	—	—	—	—
合 計	568,915	34,461	6.06	581,534	5.93	6.83

次に31年度から53年度の累積収支をみると、単純差し引きで昨年度の1,307億円の赤字から1,181億円の赤字と赤字幅が減少した。さらに設備減価償却費を勘案して53年度末の未償却資産を計算すると約930億円となり、これを前述の累積単純収支1,181億円の赤字幅から差し引くと、鉱工業は251億円の赤字を今だに背負っていることになる。しかし、52年度において減価償却費を入れた累積収支が473億円の赤字であったことを考えると、原子力供給産業は過去の設備投資を確実に回収しつつあるが、エスカレーション等を考えれば見かけよりも大きな赤字をかかえていることになろう。したがって今後930億円の未償却資産を経費として計上するにあたって、これを支える売上高をいかにして継続確保するかが課題となろう。

■ 鉱工業の全売上高が前年度の31%増、特に電気事業への売上は53%増 ■

鉱工業の売上高を納入先別にみると(集計表15)、政府へは560億円と前年度に比べると19%減となっている。これは動力炉・核燃料開発事業団の主なプロジェクトがウラン濃縮を除けば主要な施設・装置の建設が一段落し、次のステップとの端境期に当たっていることが大きく影響している。

電気事業への売上高は3,992億円と53%もの大幅な伸びを記録している。またメーカー及び公私立大学・病院等への売上は976億円、153億円とそれぞれ前年度比21%、23%増と順調な伸びを示したが、逆に輸出は134億円と31%減となった。

■ 鉱工業の受注残高は繰り上げ発注にもかかわらず3.2年分 ■

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53年度末の場合、前回と比べ0.98倍とほとんど横ばいの1兆8,763億円であった。この額は53年度売上高の3.2年分の仕事量に相当するが、昨年度の4.3年分の仕事量確

保に比べると相対的に減少傾向となっている。まして、この受注残高の中には52年度より景気浮揚策として引き続き行われてきている原子力発電所の繰上げ発注分がかなり含まれていると考えられるので、将来の仕事量を先取りしている形になっており、これからの受注残高を十分に確保することは難しい情勢である。

受注残高の部門別内訳(集計表20)は、原子炉機械部門が1兆2,338億円で前年度比0.86倍と下がただけでなく、全体に占める構成比も75%から66%へと減少した。しかし核燃料サイクル部門、発電機器部門、建設・土木部門はそれぞれ22%、65%、32%の伸びとなっている。

■ 輸入1.76倍、輸出0.27倍——急変した商社の取扱高 ■

商社の原子力関係取扱高の各年の推移は第1図及び集計表24に示すごとく、他の指標と同じように概ね指数関数的に伸びてはいるが、その取扱高を国内、輸入、輸出別に見てみると、それぞれの年ごとに大きく変動しているのがわかる。特に53年度は第5表の通り国内取扱高は1,754億円と前年度比、0.69倍と低下し、輸入取扱高では3,794億円と1.76倍の大幅な伸び、さらに輸出取扱高となると23億円と前年度比0.27倍とその変動幅も大きい。しかし、これら取扱高の合計では5,571億円と1.16倍と順調な伸びを示している。

特徴的な項目を挙げると、まず輸入取扱高の中では核原料物質が2,812億円と2.14倍、アイソトープ・放射線機器が1.48倍と312億円と伸びた。また輸出取扱高では原子炉機器関係設備が前年度比0.25倍の17億円と大幅に低下した。

5. 人員の動向

■ 電気事業の原子力関係従事者は9%増、鉱工業は7%増と順調な伸び ■

昭和53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集計表 2 2 に示す通り、前年度比 8 % 増に当たる 39,014 人となった。商社の原子力関係従事者数は 3 9 6 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 6,141 人(前年度比 9 % 増)、鉱工業が 32,873 人(前年度比 7 % 増)とほぼ平年並みの増加傾向をたどっている。

従事者のうち特に原子力関係の研究者・技術者の数については、専門分野別技術系従事者数として第 6 表に示す通りであり、電気事業が 4,141 人、鉱工業が 14,643 人となっている。さらに専門分野別にみると放射線利用技術分野が電気事業 2 6 %、鉱工業 22 % とそれぞれ大きな伸びをみせているのが注目される。

第 5 表 商社の部門別原子力関係取扱高

[単位：百万円]

部 門	国内取扱高		輸入取扱高		輸出取扱高		合 計	
		前年度比 〔倍〕		前年度比 〔倍〕		前年度比 〔倍〕		前年度比 〔倍〕
原 子 炉 機 材	140,217	0.91	20,839	1.07	2,271	0.31	163,327	0.91
核 燃 料 サ イ ク ル	11,440	0.20	339,065	1.76	54	—	350,559	1.40
R I ・ 放 射 線 機 器	450	0.57	3,120	1.48	0	—	3,570	1.21
発 変 電 機 器	20,596	0.79	1,053	—	3	0.00	21,652	0.80
建 設 ・ 土 木	0	—	0	—	0	—	0	—
そ の 他 製 造	2,716	0.15	15,299	1.318	0	—	18,015	0.93
合 計	175,419	0.69	379,376	1.76	2,327	0.27	557,123	1.16
構 成 比〔%〕	31.5		68.1		0.4		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	1,462	1.11	357	1.17	1,819	1.12
原 子 力 関 連 技 術	9,188	1.10	3,057	1.05	12,245	1.09
核 燃 料 技 術	734	1.04	144	1.20	878	1.06
放 射 線 利 用 技 術	2,369	1.22	168	1.26	2,537	1.22
原 子 力 安 全 管 理 技 術	890	1.11	415	1.00	1,305	1.07
合 計	14,643	1.11	4,141	1.07	18,784	1.10

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。

6. 将来に対する見込み

■ 電気事業の支出見込み：5年後には2.1倍 ■

原子力発電所の建設着工は53年度中に3基、54年度には7基が予定されており、このため電気事業の将来の原子力関係支出高は集計表2に示すように建設費はインフレによる建設単価の上昇等もあって1年後には53年度実績の1.50倍の4839億円、2年後には1.82倍の5860億円、5年後には3.01倍の9704億円と著しく増加すると見込まれている。また核燃料費については53年度実績が外貨の黒字減らしという特殊事情によって倍増したことにより、1年後、2年後とも実績を下回り、5年後にようやく1.24倍の4606億円と実績を上回る見込みである。

準備費と運転維持費についても順調な増加傾向をたどっており、これら4つの費目を合計した全体の支出見込みとしては54年度が1.21倍の1兆478億円、55年度が1.38倍の1兆1,981億円、5年後の58年度には2.14倍の1兆8,620億円となっている。したがって、これら支出額のかなりの部分が後述するように鉱工業に流れていくとすれば、数字でみる限り、ここ数年の原子力産業は拡大基調を続けそうである。

また、各年の支出実績と見込みを経年的に比較できるように第6図にまとめて図示した。ここで見られるように、各年度の支出実績はほぼ支出見込み高に沿って推移している。

■ 鉱工業の支出見込み、5年後には75%増 ■

鉱工業の原子力関係支出見込み高は集計表12に示す通り、55年度には53年度実績の1.19倍の6,646億円、5年後の58年度には1.75倍の9,802億円と見込まれている。電気事業の場合と同様に、鉱工業の各年の支出実績と見込みを比較すると第7図のようになる。この図からわかるように鉱工業全体としては、かつてない急成長を見込んでいるのに対し、電気事業は支出の伸びが年々緩慢化す

ると見込んでいる点が目につく。

主な業種の5年後の見込み高を集計表13より拾い出してみると、建設業と機械製造業の2業種が53年度実績の2倍以上とほぼ順当な伸びを見込んでいるのに対し、鉄鋼業は逆に0.77倍という落込みを予測している。

同じ集計表13の中で設備投資見込みの合計を見ると、1年後は1.15倍、2年後は1.90倍、5年後には2.45倍となっている。これらの数字について昨年度はそれぞれ0.77倍、0.90倍、1.05倍とかなり悲観的だったのと比べると、鉱工業の今年度以降の設備投資意欲がしだいに高まってきていることがうかがえる。

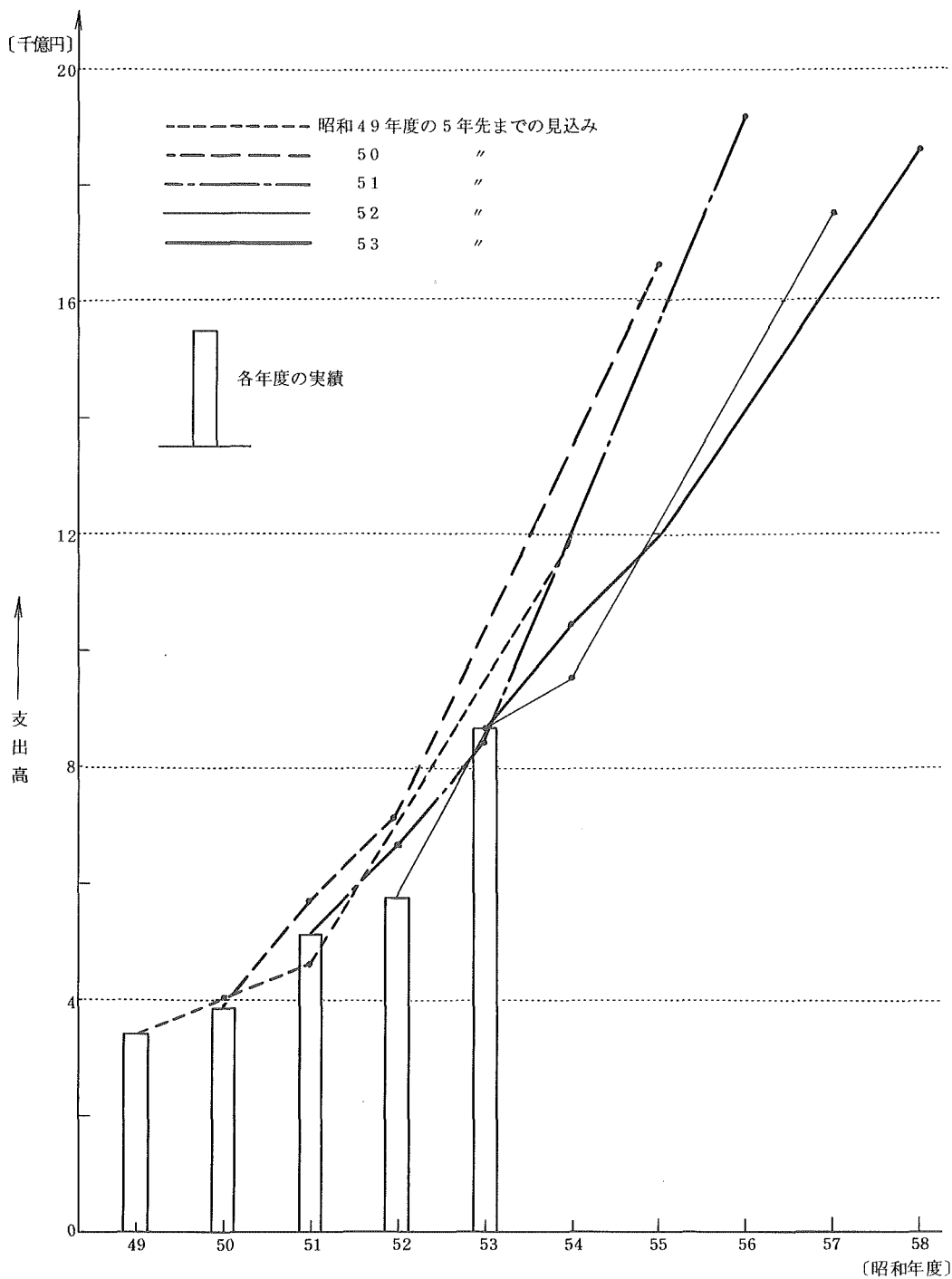
■ 原子力関係従事者：5年後に鉱工業30%増、電気事業34%増を見込む ■

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、54年度が53年度実績の1.07倍の35,086人、55年度が1.13倍の37,307人、5年後の58年度には1.30倍の42,785人と堅実な見込みをたてている（集計表23）。さらに5年後の伸びを内訳別にみると技術系従事者が、1.35倍、事務系従事者が1.25倍、工員・その他が1.26倍となっている。

電気事業においては、原子力発電所の建設・運開の予定があらかじめ決定されており、それに見合った増員計画をたてるため毎年確実に増加してきている。したがって見込みについても同様であり、集計表3に示すごとく54年度は53年度実績の1.08倍の6,612人、55年度は1.14倍の7,026人、58年度は1.34倍の8,214人と増加が見込まれている。鉱工業と電気事業における原子力関係従事者数の実績と見込みの推移を第8図にまとめて図示した。

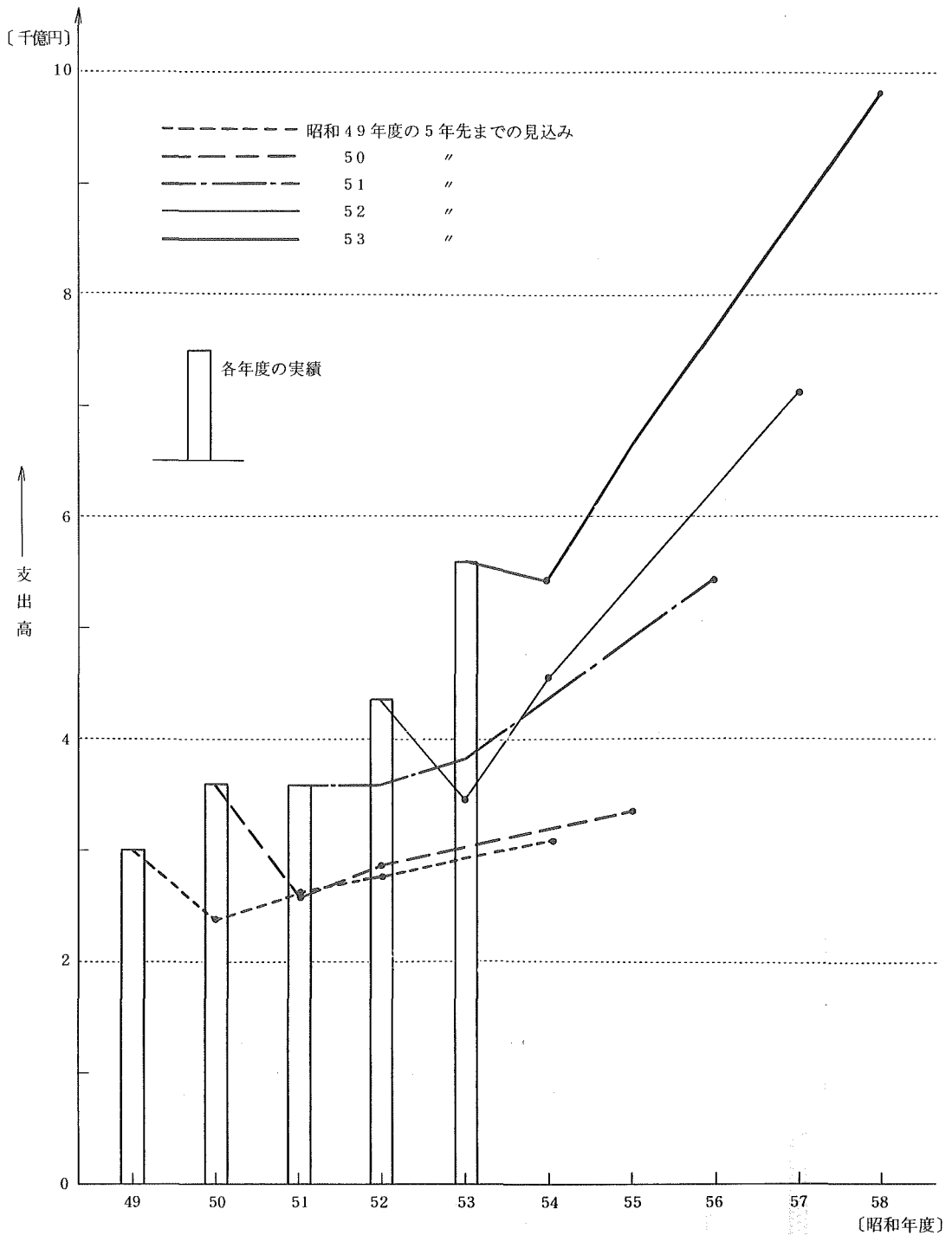
7. 原子力産業のマネーフロー

昭和53年度の原子力産業のマネーフロー（資金の流れ）について着目すると第9図のようになる。



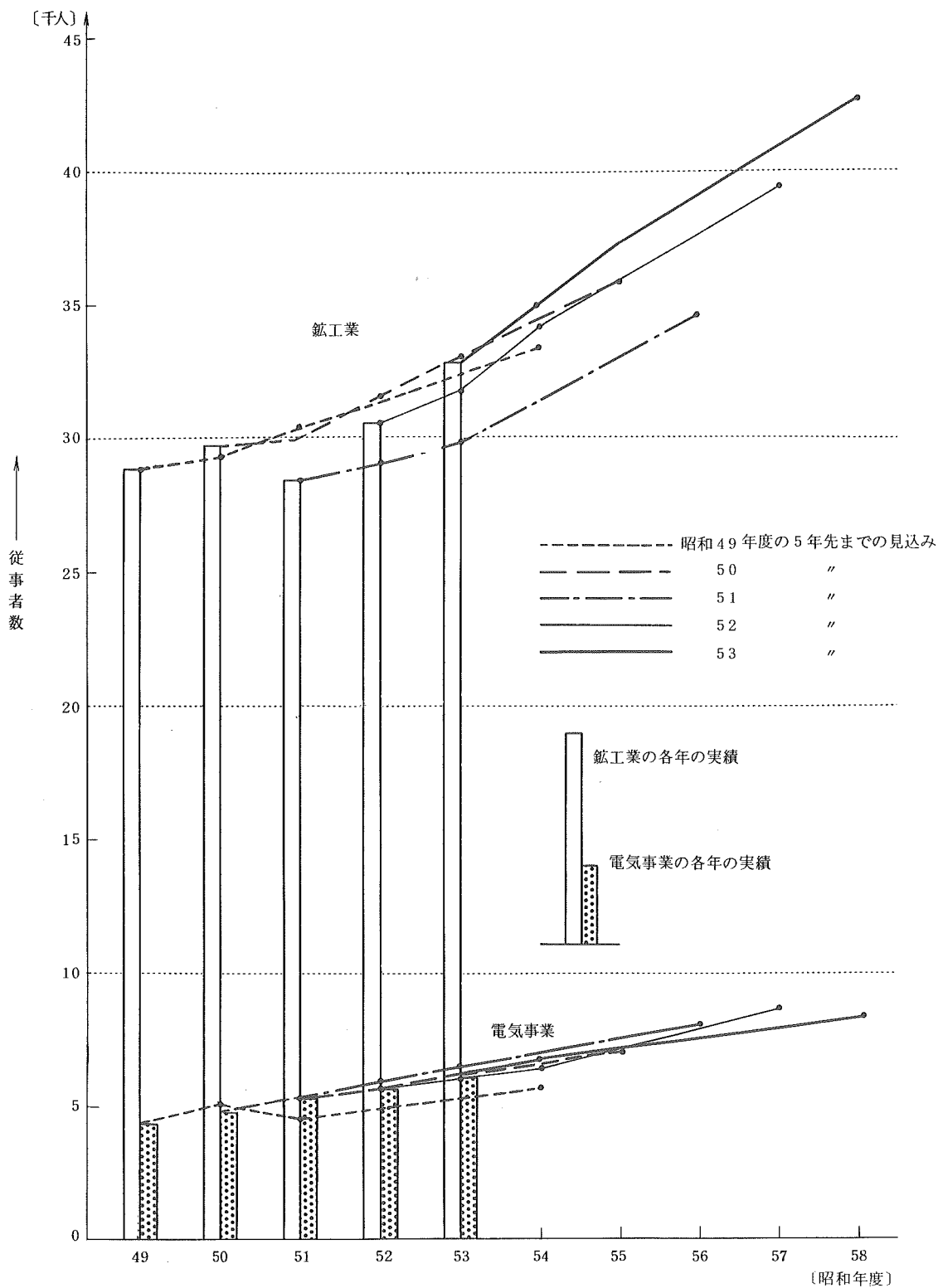
第6図 電気事業の原子力関係支出高の実績と見込み

（実績・見込み高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。）



第7図 鈷工業の原子力関係支出高の実績と見込み

（実績・見込み高とも海外技術導入費，原子力機関への出資金・会費・負担金を含まない。）



第8図 鉱工業及び電気事業の原子力関係従事者数の実績と見込み

Ⅲ 原子力供給産業の経営意識 (原子力産業のアンケート調査)

このアンケート調査の有効回答企業数は245社で、前年度より15社増加した。回答は昭和53年度原子力関係の売上又は支出のあった企業のほとんどをカバーしているが、設問によっては無回答の部分もあるので実質回答のあった範囲内で全体の傾向をみると以下の通りである。

【問1】 昭和53年度における原子力供給産業の設備操業率について

原子力製品を製造するための設備操業率を下記の方法により、回答のあった147社の加重平均をとると57%となり、前回調査の52%に比べると5%改善されている。これは鉱工業の売上高が前年度に比べて31%増加したこと、及び各企業が設備投資を抑えたことによる。また、80%以上の設備操業率達成企業には、業種別に特に片寄りは見られず、逆に操業率40%以下の企業は59社あり、そのうち機械製造業が16社を占めている。

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

【問2】 採算可能な設備操業率について

問1と関連して147社の採算可能な設備操業率の加重平均をとると76%となり、一般産業のそれと比べはば妥当な線に落ちついている。したがって原子力関係の設備面からみると、実際の設備操業率57%と採算可能操業率76%との間にはまだ19%の隔たりがあり、依然、設備の過剰状態は解消されていないことがわかる。しかし、一方では回答を寄せた企業の約2割に当たる31社が50%以下の操業率でも採

算可能とみている点が注目される。

【問3】 1年後、2年後、5年後の売上高の伸びについて

1年後の売上高については、53年度実績を100%とすると、120%になると回答した企業が最も多く、194社中63社を占めた。ほぼ拮抗して100%の現状維持と答えた企業が60社あってこれに次いでおり、この2群で回答全体の63%を占めている。2年後、5年後の売上高についても同様な傾向がみられるが、2年後の最大集中域は120%と150%で回答全体の52%を占め、5年後の最大集中域は150%と200%で48%を占めている。

【問4】 今後5年以内の原子力関係生産設備の増強計画について

今後5年以内に原子力関係生産設備の増強計画がないと回答した企業が183社中77社約4割を占めた。しかし、6割の企業は今後10%、20%から段階的に100%以上の増強計画を持っており、それぞれ20社前後の回答があった。このように各企業のレベルでは将来の見込みに大きな差を生じているが、前述の集計表13鉱工業の業種別支出見込みのところでふれた通り、鉱工業全体の設備投資高は5年後には現在の245倍、672億円と見積られている。

【問5】 電力会社による原子力関係繰り上げ発注の景気浮揚効果について

回答のあった197社中、「大きく貢献した」が7社、「少し貢献した」が53社で、約3割の企業が何らかの形で受注残高に好影響があったことを認めている。業種によって大きな片寄

りはないが、建設・土木、及びエンジニアリング会社が若干目立っている。逆に「ほとんど貢献しなかった」と回答した企業が100社あり、「わからない」と回答したのが37社あった。

【問6】 原子力関係の研究・開発や機器改良についての重要施策

各企業における原子力関係の研究開発に関連して、どのような国の助成策を期待するか求めたところ、概ね次の3つに集約される。

- 専門技術者の育成
 - プラントの標準化
 - 研究開発の助成及び税制上の優遇策
- これらは次の問7における自主技術産業化のための方策とほとんど一致したものとなっている。さらにいくつかの意見を具体的に列挙すると以下の通りである。
- 建設着工後の設備機器の設計変更によりスケジュールが遅滞することのないようプラント全体の標準化の徹底
 - 系列化による市場の閉鎖性の改善
 - 行政事務の簡素化とスピードアップ
 - 機器や部品に対するASME CODEの適用要求があり、ASMEの認定取得に費用がかかりすぎるため、国内規格で生産活動ができるような体制の確立
 - 需要台数が少く外国製品との競合がある機器については国産品の優先採用策
 - 発注時期の繁閑の差が大きすぎるものについては発注の平準化

【問7】 わが国における自主技術産業化のための必要施策について

鉱工業からみて自主技術の産業化のためには、今後どのような施策が必要かを記述式で回答を求めた。その結果を整理すると次のような施策にまとめられる。

- 国民的合意作り
 - 一貫したエネルギー政策の確立
 - 官民一体の開発体制
 - 国家予算による助成強化と税制面の優遇措置
 - 発注の平準化
 - プラント機器の標準化・規格化
- 特に最後の項目のプラント機器の標準化・規格化に関連して“国内規格で生産が可能になるような体制”を求める切実な要望が出ている。

【問8】 原子力関係従事者の過不足について

- (1) 昭和53年度の設備操業率に対する研究者、技術者、熟練工別の過不足については以下の通りである。

まず研究者については有効回答数140社中約5割の72社が過不足なしと回答しており、過剰と回答した企業が9社、不足していると回答した企業が59社であった。技術者については過剰13社、過不足なし99社、不足78社であり、熟練工については過剰14社、過不足なし77社、不足47社という結果になっている。研究者、技術者、熟練工の3者を合わせた原子力関係従事者の全体では、過剰8%、過不足なし53%、不足39%となっており、全般的に不足傾向が目立つ。

- (2) 5年後の原子力関係従事者の不足程度を研究者、技術者、熟練工別に調査したところ次のようになった。

研究者、技術者、熟練工とも特にきわだった差はなく、いずれも不足しないと回答した企業が約4割を占めている。次いで10%不足、20%不足の順になっているが、40%以上の不足と回答した企業は1割強にとどまっている。

- (3) 今後不足すると考えられる従事者の専門分野については非常に多岐にわたる分野の回答があったが主なものを列挙すると以下の通りである。

[研究者]

- 放射線利用技術
- 設備・装置の耐震設計
- 原子炉材料研究
- 核燃料技術
- 放射性廃棄物処理

[技術者]

- 空気清浄技術
- 品質保証・品質管理

- 原子力安全管理
- 機器の設計技術
- 工事監督

[熟練工]

- 溶接技術
- 汚染除去
- メンテナンス
- 金属加工
- 機器据付け

Ⅳ 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	101,955	0.0	1.48
		人 件 費	957,120	0.1	1.12
		そ の 他 の 経 費	12,279,556	1.4	1.13
		小 計	13,338,631	1.5	1.13
	そ の 他	9,383,088	1.1	1.19	
合 計		22,721,719	2.6	1.15	
建設費	直接費	土 地	3,731,318	0.4	2.18
		建屋・構築物	35,485,943	4.0	1.48
		機 械 装 置	21,778,188	24.8	1.08
		そ の 他	15,598,040	1.8	1.61
		小 計	27,259,719	31.0	1.15
	間 接 費	4,944,296	5.6	0.98	
合 計		32,204,015	36.7	1.12	
核 燃 料 費		370,143,943	42.1	2.18	
運転維持費		修 繕 費	53,295,840	6.1	1.53
		人 件 費	15,964,545	1.8	1.46
		保 険 料	3,749,966	0.4	1.42
		諸 税	11,298,831	1.3	1.55
		そ の 他	69,103,551	7.9	1.95
		合 計	153,412,733	17.5	1.68
アイソトープ利用費		488,181	0.1	1.23	
原子力関係機関への出資金・会費・出資金		9,879,308	1.1	0.73	
総 計		878,686,042	100.0	1.51	
減 価 償 却 費		159,300,854		2.08	
核 燃 料 減 損 額		30,934,101		1.77	

集計表 2 電気事業の原子力関係支出見込み

(単位：百万円)

費目 年度	昭和53年度 実績	54年度見込み (1年後)		55年度見込み (2年後)		58年度見込み (5年後)	
		53年度比 〔倍〕	53年度比 〔倍〕	53年度比 〔倍〕	53年度比 〔倍〕	53年度比 〔倍〕	53年度比 〔倍〕
準備費	2,722	33,801	1.49	36,680	1.61	78,027	3.43
建設費	322,040	483,925	1.50	585,987	1.82	970,443	3.01
核燃料費	370,144	265,021	0.72	292,805	0.79	460,605	1.24
運転維持費	153,413	265,092	1.73	282,621	1.84	352,907	2.30
合計	868,319	1,047,839	1.21	1,198,093	1.38	1,861,982	2.14

(註) 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	53年度実績 〔人〕	54年度見込み (1年後)〔人〕		55年度見込み (2年後)〔人〕		58年度見込み (5年後)〔人〕	
		53年度比〔倍〕		53年度比〔倍〕		53年度比〔倍〕	
技 術 系 従 事 者	76	80	1.05	86	1.13	95	1.25
研 究 者							
調査, 計画, 管理部門	507	552	1.09	587	1.16	647	1.28
技 術	1,021	1,162	1.14	1,285	1.26	1,581	1.55
設計, 建設工事部門							
運転, 保守部門	1,842	1,953	1.06	2,097	1.14	2,672	1.45
核 燃 料 部 門	211	225	1.07	236	1.12	287	1.36
保 健 安 全 管 理 部 門	350	361	1.03	383	1.09	466	1.33
RI・放射線利用部門	134	137	1.02	140	1.04	150	1.12
小 計	4,141	4,470	1.08	4,814	1.16	5,898	1.42
専 門 分 野 別							
原子力専門技術	357	391	1.10	419	1.17	509	1.43
原子力関連技術	3,057	3,325	1.09	3,596	1.18	4,434	1.45
核 燃 料 技 術	144	158	1.10	170	1.18	201	1.40
放射線利用技術	168	172	1.02	180	1.07	200	1.19
原子力安全管理技術	415	424	1.02	449	1.08	554	1.33
小 計	4,141	4,470	1.08	4,814	1.16	5,898	1.42
在 籍 者	4,369	4,699	1.08	5,052	1.16	6,114	1.40
外部への出向・ 派遣者(内数)	267	278	1.04	274	1.03	252	0.94
外部からの出向・派遣者	39	39	1.00	36	0.92	36	0.92
小 計	4,141	4,470	1.08	4,814	1.16	5,898	1.42
事 務 系 従 事 者							
在 籍 者	1,379	1,504	1.09	1,558	1.13	1,666	1.21
外部への出向・ 派遣者(内数)	42	49	1.17	54	1.29	67	1.60
外部からの出向・派遣者	23	23	1.00	23	1.00	23	1.00
小 計	1,360	1,478	1.09	1,527	1.12	1,622	1.19
工 員 ・ そ の 他	640	664	1.04	685	1.07	694	1.08
合 計	6,141	6,612	1.08	7,026	1.14	8,214	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〕

昭和年度 分類	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
累 計	171,575	2,251,985	2,423,560	230,800	38,918	2,693,278

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		設備費		人件費		その他の経費		小計		合計
	生産	研究	生産	研究	生産	研究	生産	研究	生産	研究	
原子炉機器等の製造・研究にともなう支出	原子炉機器・関係設備	5,719,917	1,291,410	36,910,424	4,697,615	240,898,782	4,767,055	283,529,123	10,756,080	294,285,203	
	発電電機	2,720,547	135,420	6,969,688	89,726	22,022,429	182,832	31,712,664	407,978	32,120,642	
	原子力材料	15,626	166,584	423,564	594,119	8,446,896	362,304	8,886,086	1,123,007	10,009,093	
	核燃料物質	1,524,415	4,768	573,231	52,480	6,836,952	84,307	8,934,598	141,555	9,076,153	
	核燃料集合体	2,224,310	131,584	5,521,084	575,164	17,946,544	847,457	25,691,938	1,554,205	27,246,143	
	探鉱・濃縮・転換・加工機器	119,170	260,726	1,228,664	813,259	5,783,654	1,117,888	7,131,488	2,191,873	9,323,361	
	再処理・廃棄物処理・輸送機器	828,395	234,127	1,644,027	678,557	2,437,301	684,882	4,909,723	1,597,546	6,507,269	
	R I ・放射線機器	481,999	116,529	2,421,684	676,742	10,901,614	391,200	13,805,297	1,184,471	14,989,768	
	核融合機器	958,586	122,219	1,184,431	800,702	4,520,357	897,800	6,663,374	1,820,721	8,484,095	
	その他各種試験装置	37,844	1,280,949	1,091,883	376,886	3,164,767	562,647	4,294,474	2,200,282	6,494,758	
原子力関係の研究にともなう支出	建設・土木	3,573,804	220,783	18,374,502	734,307	39,005,919	548,257	60,954,225	1,503,347	62,457,572	
	機器据付け	1,593,521	2,000	19,987,003	619,000	27,408,737	441,000	48,989,261	1,062,000	50,051,261	
	核燃料輸送	482,570		810,919	43,940	2,198,156	12,260	3,491,645	56,200	3,547,845	
	その他	1,418,309	224,612	6,924,228	908,442	5,901,264	455,874	14,243,801	1,588,928	15,832,729	
	放射線測定・分析・ゲージング	1,004,628	103,589	942,901	541,456	1,730,048	344,266	3,677,577	989,311	4,666,888	
	ラジオグラフィ－	81,282	12,499	1,008,684	122,530	401,212	51,798	1,491,178	186,827	1,678,005	
	トレーサー	22,100	109,131	53,270	1,051,383	29,654	446,743	105,024	1,607,257	1,712,281	
	照射効果	226,680	5,504	419,200	50,059	227,500	51,081	873,380	106,644	980,024	
	その他	21,377	7,100	379,695	85,193	191,172	18,891	592,244	111,184	703,428	
	小計	1,356,067	237,823	2,803,750	1,850,621	2,579,586	912,779	6,739,403	3,001,223	9,740,626	
海外技術導入費 原子力機関への出資金・会費・負担金	合計	23,055,080	4,409,534	106,869,062	13,511,360	400,052,958	12,268,522	529,977,100	30,189,416	560,166,516	
		-	-	-	-	-	4,272,185	-	4,272,185	4,272,185	
		-	-	-	-	4,475,702	-	4,475,702	-	4,475,702	
総計	23,055,080	4,409,534	106,869,062	13,511,360	404,528,660	16,540,707	534,452,802	34,461,601	568,914,403		
前年度比(倍)	0.94	0.92	1.19	1.09	1.37	1.26	1.30	1.14	1.29		

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	設備費		人件費		その他経費		小計		海外技術 導入費	原子力関係への 支出金・公費等	合 計
	生産	研究	生産	研究	生産	研究	生産	研究			
水産業											
鉱業	801,153	6,500	473,586	30,650	1,127,126	500	2,401,865	37,650		1,320	2,410,835
建設業	9,359,308	221,872	42,347,129	778,533	51,907,074	692,004	103,613,511	1,693,009	112,460	522,411	105,941,391
原子力事業	2,904,834	293,177	6,642,542	1,976,987	19,471,337	1,657,988	29,018,713	3,928,122	1,508,324	38,499	34,485,638
食料品製造業	19,800	11,308	14,167	37,797	12,833	12,297	46,800	61,372		28	108,000
繊維品製造業		135,040	45,440	293,975	5,487	333,025	50,927	810,040		98,915	950,912
紙・パルプ製造業	371,588		21,532		21,043	202	414,182	202		1	414,385
化学工業	246,996	23,232	871,229	458,335	591,726	179,782	1,509,951	659,349	1,165	19,931	2,190,306
医薬品製造業	314,306	156,039	1,211,119	1,093,259	3,195,148	516,890	4,720,573	1,765,998	14,103	1,544	6,502,208
石油・石炭製品製造業	66,220	2,250	42,419	39,140	115,841	23,120	224,460	64,510		112,800	431,790
ゴム製品製造業			24,826	35,655	19,533	3,795	37,355	39,450	1,200	2,570	86,579
窯業・土石製品製造業	32,680	53,700	340,498	72,000	451,560	29,450	824,938	155,150	5,000	4,422	989,510
鉄鋼業	814,309	122,290	2,345,923	1,094,368	12,953,921	654,460	16,114,153	1,871,138	51,170	168,476	18,205,207
非鉄金属製造業	108,853	259,797	824,431	260,256	713,443	57,559	1,446,827	577,612	2,252	38,052	2,055,313
金属製品製造業	6,721	150,000	396,609	90,700	884,460	70,500	1,287,790	311,200		610	1,598,600
機械製造業	1,227,581	1,438,852	4,955,230	511,282	10,674,222	213,565	16,857,033	2,163,190	93,220	43,615	19,157,058
電機・電子製造業	4,658,539	786,482	22,553,272	5,848,913	215,902,313	6,810,808	243,154,124	13,446,323	948,740	2,142,831	250,692,021
輸送機器製造業											
造船業	883,094	653,000	20,380,432	728,300	75,251,420	769,100	96,314,946	2,150,400	1,502,224	1,230,763	101,198,273
精密機器製造業	82,966	2,426	267,006	13,361	4,480,894	138,416	4,830,666	154,203	35,027	3,859	5,028,955
その他製造業	30,000		64,000	12,000	172,000	4,580	266,000	16,560		950	283,510
ガス・水道業											
自家発電・共同電力	5,700		4,822		2,041		12,563			120	12,683
運輸・通信業	901,528	966	1,071,150	39,737	315,046	5,700	2,287,724	46,403		33,780	2,367,907
その他	418,904	34,603	2,331,700	108,172	1,791,371	94,770	4,541,975	237,545		4,332	4,786,632
合 計	23,055,080	4,408,534	106,869,062	13,511,360	400,052,638	12,288,532	593,977,100	30,189,416	4,272,185	4,175,702	598,914,403

集計表 7 鉱工業の資本金階層別原子力関係支出高

(単位：千円)

費目 資本金	設備費		人件費		その他経費		小計		海外技術導入費	原子力機関への 出資金・会費等	合 計
	生 産	研 究	生 産	研 究	生 産	研 究	生 産	研 究			
1000万円未満	116,746	200	597,801	11,980	388,301	9,850	1,102,848	22,030	-	762	1,125,640
1000万円～ 1億円未満	346,909	35,521	3,036,307	122,352	4,022,646	200,332	7,405,862	358,705	-	7,439	7,772,006
1億円～ 5億円未満	1,174,765	1,203,267	7,051,599	498,620	9,220,703	321,590	17,447,087	2,023,877	15,909	9,536	19,496,409
5億円～ 10億円未満	1,371,955	12,536	16,291,072	248,175	16,152,160	322,588	33,815,187	583,299	327,506	5,312	34,731,304
10億円～ 50億円未満	10,420,306	521,869	16,594,405	2,706,858	28,782,910	1,773,139	55,797,621	5,001,866	1,364,215	128,893	62,292,595
50億円～ 100億円未満	1,433,975	262,244	2,935,103	579,812	12,660,983	382,127	17,030,061	1,224,183	70,264	80,564	18,405,072
100億円～ 500億円未満	2,658,848	980,569	15,416,038	2,391,252	41,566,845	1,660,701	59,641,531	5,032,522	86,037	853,662	65,613,752
500億円以上	5,531,556	1,393,328	44,946,737	6,952,311	287,258,610	7,597,295	337,736,903	15,942,934	2,408,254	3,389,534	359,477,625
合 計	23,055,080	4,409,534	106,869,062	13,511,360	400,052,958	12,268,522	529,977,100	30,189,416	4,272,185	4,475,702	568,914,403

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)

業種	部門	原子炉機材	核燃料サイクル	R I 放射線機器	発電電機機器	建設・土木	その他製造	R I・放射線の利用	海外長距離運入費	原子力機関への 出資金・会費等	合計	構成比(%)
水産業												
鉱業			2373331					66184		1320	2440835	0.42
建設業		32444614	1240210	96549	1913647	62213872	7214428	183200	112460	522411	105941391	1862
原子力専業		6810963	23654458	408116		530	2072768		1505324	33499	34485658	606
食料品製造業								107972		28	108000	0.01
繊維品製造業			695710				495	160762		98945	959912	0.17
紙・パルプ製造業								414384		1	414385	0.07
化学工業		464087	72824	39674			121993	1470722	1165	19931	2190396	0.39
医薬品製造業			11483	4648858		532	897	1824791	14103	1544	6502208	1.14
石油・石炭製品製造業			53910				10600			142800	271420	0.05
ゴム製品製造業				19359	32000	1500		23950	1200	2570	80579	0.01
窯業・土石製品製造業		193623	335030			53000	259870	63170	5000	-4422	914115	0.16
鉄鋼業		12493966	706705	10000	2842456		858447	1072717	51470	168476	18204237	32.00
非鉄金属製造業		626346	1023567	12000			286203	76323	2252	28652	2055343	0.36
金属製品製造業		408045		360712	417020	50038	354000	9175		610	1599600	0.28
機械製造業		10663623	2302836	742446	1621421		3691353	98544	93220	43615	19257058	338
電気機器製造業		201978920	11440698	4423263	25302502		11856443	1598821	948740	2142834	259692021	4565
輸送機器製造業												
造船業		86797208	10720338				947800		1502224	1220703	101188273	17.79
精密機器製造業		305846	32547	4083796	4096		486681	158203	35027	3859	5112055	0.90
その他製造業				47000		58000	92000	85560		950	283510	0.05
ガス・水道業												
自家発電・共同電力										420	420	0.00
運輸・通信業			1006902				33900			33780	1358092	0.24
その他		42068	25222	7600			2620702	2083928		4332	4783852	0.84
合計		354345557	55700771	14989768	32120642	62457572	30811580	9740826	4272185	4475702	568914403	100.00
構成比(%)		6228	979	263	565	1098	542	171	075	079	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	R1放射線機器	発電機器	建設・土木	その他製造	R1・放射線の利用	合 計	構成比 (%)
水産業										
鉱業			801,153						801,153	3.47
建設業		4,913,517	711,132	1,562	23,161	3,518,272	191,664		9,359,308	40.60
原子力専業		35,650	2,850,758	11,425			7,000		2,904,834	12.60
食料品製造業								19,600	19,600	0.09
繊維品製造業										
紙・パルプ製造業								371,588	371,588	1.61
化学工業		28,546	1,500				2,000	214,950	246,996	1.07
医薬品製造業			9,983	276,266		532	897	26,628	314,306	1.36
石油・石炭製品製造業								66,220	66,220	0.29
ゴム製品製造業										
窯業・土石製品製造業		4,400					16,210	12,270	32,880	0.14
鉄鋼業		273,983	11,230		60,274		32,670	436,152	814,309	3.53
非鉄金属製造業		11,040	96,813				1,000		108,853	0.47
金属製品製造業		3,464		3,257					6,721	0.03
機械製造業		270,165	147,629	14,511			785,479	9,797	1,227,581	5.32
電気機器製造業		767,757	34,816	117,593	2,637,056		1,098,067	3,250	4,658,539	20.21
輸送機器製造業										
造船・造機業		653,094	30,000						683,094	2.96
精密機器製造業		1,448	317	52,385	56		3,760	25,000	82,966	0.36
その他製造業						3,000	2,000	25,000	30,000	0.13
ガス・水道業										
自家発電・共同電力								5,700	5,700	0.02
運輸・通信業		366,000	483,528			52,000			901,528	3.91
その他				5,000			273,992	139,912	418,904	1.82
合 計		7,329,064	5,178,860	481,999	2,720,547	3,573,804	2,414,739	1,356,067	23,055,080	100.00
構成比 (%)		31.79	22.46	2.09	11.80	15.50	10.47	5.88	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	原子炉燃料	核燃料サイクル	R I 放射線機器	発電電機器	建設・土木	その他製造	R I・放射線の利用	合 計	構成比 (%)
1 0 0 0 万円未満				4,000			83,000	29,746	116,746	0.51
1 0 0 0 万円	1 億円未満	19,671		5,457		3,000	192,992	125,789	346,909	1.50
1 億円	5 億円未満	142,111	12,983	325,510	10,848	459,791	127,384	96,158	1,174,785	5.10
5 億円	1 0 億円未満	400,783	759,199	362	19,613	7,334	184,664		1,371,955	5.95
1 0 億円	5 0 億円未満	5,083,550	3,978,182	11,635		458,300	798,689	89,950	10,420,306	45.20
5 0 億円	1 0 0 億円未満	28,034	254,137	71,985	56	486,805	22,760	570,198	1,433,975	6.22
1 0 0 億円	5 0 0 億円未満	267,273	128,313	2,000	52,974	2,158,574	44,000	5,714	2,658,848	11.53
5 0 0 億円以上		1,387,642	46,046	61,050	2,637,056		961,250	438,512	5,531,556	23.99
合 計		7,329,064	5,178,860	481,999	2,720,547	3,573,804	2,414,739	1,356,067	23,055,080	100.00
構成比 (%)		31.79	22.46	2.09	11.80	15.50	10.47	5.88	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	R1放射線機器	発電電機器	建設・土木	その他製造	R1・放射線の利用	合 計	構成比 (%)
水産業										
鉱業			1,780					35,870	37,650	0.12
建設業		29,000	4,000	7,000		1,445,347	204,962	2,700	1,693,009	5.61
原子力専業		2,321,855	597,865	80,642			927,760		3,928,122	13.01
食料品製造業								61,372	61,372	0.20
繊維品製造業			699,710					110,330	810,040	2.68
紙・パルプ製造業								202	202	0.00
化学工業		170,587		27,087			8,272	453,403	659,349	2.18
医薬品製造業			1,500	239,360				1,525,128	1,765,988	5.85
石油・石炭製品製造業			53,910				10,600		64,510	0.21
ゴム製品製造業				14,000	1,500			23,950	39,450	0.13
窯業・土石製品製造業		30,000	25,000			53,000	39,750	7,400	155,150	0.51
鉄鋼業		737,162	355,185	10,000	61,524		632,949	74,318	1,871,138	6.20
非鉄金属製造業		285,009	160,544	2,500			113,104	16,455	577,612	1.91
金属製品製造業							308,000	3,200	311,200	1.03
機械製造業		474,263	280,694	112,223			1,282,173	13,837	2,163,190	7.17
電気機器製造業		7,136,662	3,020,653	550,154	344,950		1,963,030	430,874	13,446,323	44.54
輸送機器製造業										
造船造船業		1,746,400	320,200				83,800		2,150,400	7.12
精密機器製造業		9,009	655	138,905	4		4,431	1,199	154,203	0.51
その他製造業				2,000		5,000	2,000	7,560	16,560	0.05
ガス・水道業										
自家発電・共同電力										
運輸・通信業			17,303				29,100		46,403	0.15
その他		1,140	2,380	600				233,425	237,545	0.79
合 計		12,941,087	5,541,379	1,184,471	407,978	1,503,347	5,609,931	3,001,223	30,189,416	100.00
構成比 (%)		42.87	18.36	3.92	1.35	4.98	18.58	9.94	100.00	

(注) ただし、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及び支出見込み

(単位：百万円)

費目 項目	受注残高	支 出 見 込 高											
		昭和54年度(1年後)				昭和55年度(2年後)				昭和58年度(5年後)			
		設備費	人件費	その他	合 計	設備費	人件費	その他	合 計	設備費	人件費	その他	合 計
原子炉機器・関係設備	1,161,482	6,070	37,787	170,100	213,957	19,810	41,446	218,681	279,937	20,349	60,730	311,512	392,591
	229,631	2,358	8,918	39,332	50,608	1,643	10,370	56,999	69,012	1,624	15,717	89,055	106,396
原子力材料	6,284	22	455	3,121	3,598	22	432	3,230	3,684	3,022	757	3,910	7,689
核原料物質		638	490	1,483	2,611	3,896	516	692	5,104	3,896	522	732	5,150
核燃料集合体	185,525	2,276	6,422	29,299	37,997	2,501	7,320	29,816	39,637	2,368	8,879	33,295	44,542
探鉱・濃縮・転換・加工機器	31,207	598	2,845	10,262	13,705	407	2,647	10,709	13,763	468	2,889	13,084	16,441
再処理・廃棄物処理・輸送機器	34,608	3,295	6,597	7,565	17,457	6,669	10,299	9,675	26,643	6,765	11,251	14,450	32,466
R I・放射線機器	10,588	1,203	4,077	11,692	16,972	1,088	4,090	11,765	16,943	2,447	6,236	15,201	23,884
核融合機器	54,824	348	3,048	10,206	13,602	178	4,526	17,225	21,929	269	2,194	12,139	14,602
その他各種試験機器	5,368	490	1,144	3,174	4,868	111	1,126	3,283	4,520	273	1,757	5,739	7,769
建設・土木	80,421	3,156	12,439	37,726	53,321	3,121	14,614	38,106	55,841	5,450	25,941	63,880	95,271
機器据付け	66,080	2,245	24,365	25,972	52,582	2,560	28,834	23,204	54,598	6,632	72,371	62,230	141,233
核燃料輸送	331	300	580	194	1,074	385	766	257	1,408	420	884	311	1,615
その他	9,950	724	6,352	5,866	12,962	1,089	7,051	7,766	15,906	1,675	8,983	10,670	21,328
R I・放射線の利用にともなう支出		7,855	31,474	8,550	47,880	8,628	37,227	9,771	55,626	11,532	44,954	12,690	69,176
合 計	1,876,299	31,578	146,994	364,562	543,134	52,108	171,264	441,179	664,551	67,190	264,065	648,898	980,153

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 4 年 度 見 込 高				5 5 年 度 見 込 高				5 8 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		638 0.79	479 0.95	1,458 1.29	2,575 1.06	3,998 4.95	603 1.20	814 0.72	5,415 2.22	3,998 4.95	603 1.20	814 0.72	5,413 2.22
建設業		8,879 0.93	38,593 0.89	53,305 1.01	100,777 0.96	15,292 1.60	49,181 1.14	60,257 1.15	124,730 1.18	21,752 2.27	98,421 2.28	105,447 2.40	225,620 2.14
原子力専業		2,755 0.86	7,732 0.90	22,927 1.09	33,414 1.01	2,720 0.85	8,392 0.97	23,077 1.09	34,189 1.04	2,687 0.84	10,575 1.23	26,377 1.25	39,639 1.20
食料品製造業		14 0.45	41 0.79	374 14.88	429 3.97	50 1.62	53 1.02	29 1.15	132 1.22	90 2.91	88 1.69	39 1.55	217 2.01
繊維品製造業		394 2.04	383 1.16	448 1.33	1,225 1.42	290 1.50	258 0.78	170 0.50	718 0.83	325 1.68	316 0.96	195 0.58	836 0.97
紙・パルプ製造業		517 1.39	319 1.36	29 1.36	865 2.09	130 0.35	24 1.11	18 0.85	172 0.42	100 0.27	28 1.30	15 0.71	143 0.35
化学工業		363 1.34	784 0.70	358 0.46	1,505 0.69	355 1.31	834 0.74	550 0.71	1,739 0.80	876 3.24	1,470 1.30	1,006 1.30	3,352 1.55
医薬品製造業		7,872 16.74	31,860 13.83	10,297 2.77	50,029 7.71	8,678 18.45	37,601 16.32	10,955 2.95	57,234 8.82	10,971 23.33	45,490 19.74	13,642 3.68	70,103 10.81
石油・石炭製品製造業			25 0.31	20 0.14	45 0.16	25 0.37	29 0.36	22 0.16	76 0.26		40 0.49	26 0.19	66 0.23
ゴム製品製造業		10	77 1.27	56 3.43	143 1.86	44	117 1.93	77 4.72	238 3.10	28	217 3.59	133 8.15	378 4.92
窯業・土石製品製造業		113 1.31	467 1.13	339 0.70	919 0.94	113 1.31	592 1.44	359 0.75	1,064 1.09	63 0.73	734 1.78	421 0.88	1,218 1.24
鉄鋼業		351 0.37	2,396 0.70	8,555 0.63	11,302 0.63	299 0.32	2,603 0.76	7,318 0.54	10,220 0.57	3,260 3.48	2,608 0.76	7,900 0.58	13,768 0.77
非鉄金属製造業		206 0.56	689 0.78	1,029 1.33	1,924 0.95	132 0.36	772 0.87	1,186 1.54	2,090 1.03	3,050 8.27	1,274 1.44	2,017 2.62	6,341 3.13
金属製品製造業		1 0.01	432 0.89	700 0.73	1,133 0.71	2 0.01	435 0.89	678 0.71	1,115 0.70	10 0.06	490 1.01	761 0.80	1,261 0.79
機械製造業		626 0.23	10,403 1.90	18,378 1.69	29,407 1.55	729 0.27	13,097 2.40	22,602 2.08	36,428 1.92	729 0.27	16,935 3.10	28,061 2.58	45,725 2.40
電気機器製造業		6,685 1.22	29,648 1.04	163,837 0.74	200,150 0.78	16,768 3.08	32,631 1.15	227,558 1.02	276,957 1.08	15,875 2.92	56,410 1.98	368,829 1.66	441,114 1.72
輸送機器製造業													
造船造機業		935 0.70	18,935 0.90	75,764 1.00	95,634 0.97	1,052 0.73	19,711 0.93	77,918 1.02	98,681 1.00	1,123 0.84	21,984 1.04	81,959 1.08	105,066 1.07
精密機器製造業		131 1.53	629 2.24	4,984 1.08	5,744 1.15	186 2.18	773 2.76	5,539 1.20	6,498 1.30	410 4.80	1,802 6.43	7,454 1.61	9,686 1.94
その他製造業		8 0.27	86 1.13	211 1.20	305 1.08	17 0.57	107 1.41	312 1.77	436 1.54	28 0.93	158 2.08	612 3.47	798 2.82
ガス・水道業													
自家発電・共同電力			3 0.62	3 1.47	6 0.48		3 0.62	3 1.47	6 0.48		5 1.04	5 2.45	10 0.80
運輸・通信業		918 1.02	1,251 1.13	332 1.04	2,501 1.07	966 1.07	1,472 1.33	403 1.26	2,841 1.22	1,150 1.27	1,662 1.50	473 1.47	3,285 1.41
その他		182 0.40	1,762 0.72	1,158 0.61	3,102 0.65	262 0.58	1,976 0.81	1,334 0.71	3,572 0.75	667 1.47	2,755 1.13	2,712 1.44	6,134 1.28
合 計		31,578 1.15	146,994 1.22	364,562 0.88	543,134 0.97	52,108 1.90	171,264 1.42	441,179 1.07	664,551 1.19	67,190 2.45	264,065 2.19	648,898 1.57	980,153 1.75

(注) ・上段の数値は見込高、下段の数値は昭和53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 鈾工業の部門別原子力関係売上高の推移

〔単位：百万円〕

昭和年度 部門	原子炉機材	核燃料 サイクル	R I ・放射 線 機 器	発電電機器	建設・土木	その他製造	合 計
3 1	(分 類 不 能)						879
3 2							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	73,381
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
3 4～5 3 累 計	1,377,705	221,968	179,161	251,815	414,293	122,715	2,567,657
3 1～5 3 年度の総累計							2,575,180

集計表 15 鈾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	447,320	9,274,064	1,022,209		262,892	11,006,485
	炉心構造物	344,660	4,337,187	1,781,319		531,000	6,994,166
	原子炉制御装置	243,968	23,032,705	691,882		4,701	23,973,256
	冷却系統設備	2,191,608	32,848,034	2,491,070		5,423,140	42,953,852
	計測制御設備	1,578,147	28,769,725	816,709		110,808	31,275,389
	燃料取扱設備	1,393,920	8,756,688	476,245		31,000	10,657,853
	放射線管理設備	544,070	5,060,620	66,700	10,000		5,681,390
	廃棄物処理設備	433,830	20,734,829	6,495,807	50,884	4,944	27,720,294
	原子炉格納容器	354,368	17,634,675	47,910		19,531	18,056,484
	その他	7,559,429	86,124,881	3,980,135	400,000	315,725	98,380,170
	小 計	15,091,320	236,573,408	17,869,986	460,884	6,703,741	276,699,339
	発電電機器	1,086,291	38,016,719	4,283,328		2,152,538	45,538,876
	原子力材料	829,219	984,000	12,377,727		2,589,000	16,779,946
	核原料物質	51,000	4,779,989	1,580			4,832,569
	核燃料集合体	1,040,514	13,170,494	19,775,036	53,326		34,039,370
核燃料サイクル機器	採鉱・採鉱・転換機器	57,200		71,739			128,939
	濃縮機器	2,874,170		769,357	29,750		3,673,277
	再転換・成型加工機器						
	被覆管製造機器	11,000		80,000		286,675	377,675
	再処理・廃棄物処理機器	2,186,706	72,700	819,913			3,079,319
	輸送機器	452,884	2,680,411	45,492			3,178,787
	小 計	5,581,960	2,753,111	1,786,501	29,750	286,675	10,437,997
R I ・ 放射線機器	アイソトープ	62,217		1,157,784	5,392,458	521,849	7,629,108
	放射線測定器・R I 装備機器	3,825,285	621,633	2,719,597	4,284,464	257,987	11,214,166
	放射線発生装置	1,358,712	55,000	871,384	1,115,797	421,602	3,822,495
	その他	617,185	330,852	1,019,979	2,262,544	19,741	4,250,301
	小 計	5,863,399	1,007,485	5,768,744	13,055,263	1,221,179	26,916,070
	核融合機器	2,044,502		167,465	116,386	126,772	2,455,125
	その他各種試験機器	3,634,245	2,418,116	1,210,970	29,000		7,292,331
	建設・土木	19,227,408	42,587,194	2,185,267	715,082		64,714,951
	機器据付け	384,015	46,193,066	18,004,868		2,000	64,583,949
	核燃料輸送	21,650	347,740	865,657	13,243		1,248,290
	その他	1,183,313	10,407,787	13,300,148	810,656	294,927	25,996,831
	合 計	56,038,836	399,239,109	97,597,277	15,283,590	13,376,832	581,535,644

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－	公私立 大学・病院等	輸 出	合 計
水産業						
鉱業						
建設業	20,539,014	57,817,465	30,923,764	700,082	23,451	110,003,776
原子力専業	3,643,152	9,230,254	24,882,160	135,076	113,001	38,003,643
食料品製造業			17,643	30,502	158	48,303
繊維品製造業	54,700		555			55,255
紙・パルプ製造業						
化学工業	254,578	232,392	4,882,974	87,957	91,278	5,549,179
医薬品製造業			1,381,615	6,002,490	482,419	7,866,524
石油・石炭製品製造業						
ゴム製品製造業	21,907		70,700			92,607
窯業・土石製品製造業	163,174	447,985	1,127,860	80,351	131,716	1,951,086
鉄鋼業	626,900	2,846,878	14,368,953		7,523,338	25,366,069
非鉄金属製造業	234,846	143,300	1,097,765		201,500	1,677,411
金属製品製造業	172,602	585,943	1,013,768	15,709	10,000	1,798,022
機械製造業	3,065,691	8,440,590	3,803,885	94,221	960,291	16,364,678
電気機器製造業	18,547,749	228,616,338	5,429,558	3,004,341	1,602,744	257,200,730
輸送機器製造業						
造船造機業	5,026,675	88,980,201	512,568		2,127,746	96,647,190
精密機器製造業	2,189,013	66,905	1,513,697	3,094,390	107,190	6,971,195
その他製造業	210,465		632,535	65,000	2,000	910,000
ガス・水道業						
自家発電・共同電力						
運輸・通信業	26,930	425,650	2,191,945	13,243		2,657,768
その他	1,261,440	1,405,208	3,745,332	1,960,228		8,372,208
合 計	56,038,836	399,239,109	97,597,277	15,283,590	13,376,832	581,535,644

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 気 事 業	メーカ－	公私立 大学 病院等	輸 出	合 計
1 0 0 0 万円未満		361,119	123,385	683,227	67,089	25,451	1,260,271
1 0 0 0 万円－ 1 億円未満		1,780,397	3,330,982	6,728,598	2,042,652	497,286	14,379,915
1 億円 － 5 億円未満		3,008,952	7,970,946	7,906,174	6,721,094	703,543	26,310,709
5 億円 － 1 0 億円未満		1,783,786	11,042,277	21,836,662	17,105	585,941	35,265,771
1 0 億円 － 5 0 億円未満		8,262,476	24,352,420	39,132,165	1,408,162	214,951	73,370,174
5 0 億円 － 1 0 0 億円未満		4,690,945	8,486,445	5,904,148	2,989,499	154,474	22,225,511
1 0 0 億円 － 5 0 0 億円未満		16,051,257	28,503,728	5,331,854	980,642	6,718,876	57,586,357
5 0 0 億円以上		20,099,904	315,428,926	10,074,449	1,057,347	4,476,310	351,136,936
合 計		56,038,836	399,239,109	97,597,277	15,283,590	13,376,832	581,535,644

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	発電電機器	建設・土木	その他製造	合 計
水産業							
鉱業							
建設業	37,026,386	1,356,229	164,349	2,303,750	63,879,360	5,273,702	110,003,776
原子力専業	8,853,486	26,417,331	378,481		1,000	2,353,345	38,003,643
食料品製造業			48,303				48,303
繊維品製造業		11,000				44,255	55,255
紙・パルプ製造業							
化学工業	487,092	198,127	94,467			4,769,493	5,549,179
医薬品製造業			7,428,717			437,807	7,866,524
石油・石炭製品製造業							
ゴム製品製造業	43,300		21,307	28,000			92,607
窯業・土石製品製造業	1,386,577	215	85,163	208,256		270,875	1,951,086
鉄鋼業	21,143,145	395,844		3,223,167	576,173	27,740	25,366,069
非鉄金属製造業	309,417	927,794	16,300	72,000		351,900	1,677,411
金属製品製造業	750,213		377,617	516,395	62,918	90,879	1,798,022
機械製造業	12,321,739	544,967	812,518	1,679,616		1,005,838	16,364,678
電気機器製造業	186,917,043	8,703,044	10,053,497	37,503,439		14,023,707	257,200,730
輸送機器製造業							
造船造船業	84,491,401	11,100,842				1,054,947	96,647,190
精密機器製造業	231,259	32,500	5,098,421	4,253		1,604,762	6,971,195
その他製造業	353,910		353,250		45,000	157,840	910,000
ガス・水道業							
自家発電・共同電力							
運輸・通信業	1,691,935	870,333			95,500		2,657,768
その他	2,056,331		1,983,680		55,000	4,277,197	8,372,208
合 計	358,063,234	50,558,226	26,916,070	45,538,876	64,714,951	35,744,287	581,535,644

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	原子炉機材	核燃料サイクル	R I 放射線機器	発電電機器	建設・土木	その他製造	合 計
1 0 0 0 万円未満	8,198	3,200	884,621		55,000	309,252	1,260,271
1 0 0 0 万円－ 1 億円未満	4,994,975	176,718	2,455,299	984,320	563,625	5,204,978	14,379,915
1 億円 － 5 億円未満	3,767,382	23,701	11,526,054	717,232	4,439,822	5,836,518	26,310,709
5 億円 － 1 0 億円未満	19,274,994	2,385,203	142,418	1,647,494	7,931,688	3,883,974	35,265,771
1 0 億円 － 5 0 億円未満	38,155,621	26,919,340	2,389,274	601,441	2,304,297	3,000,201	73,370,174
5 0 億円 － 1 0 0 億円未満	4,368,222	394,601	4,384,186	295,692	8,533,172	4,249,638	22,225,511
1 0 0 億円 － 5 0 0 億円未満	11,598,746	4,679,539	1,928,717	3,715,307	33,477,409	2,186,639	57,586,357
5 0 0 億円以上	275,895,096	15,975,924	3,205,501	37,577,390	7,409,938	11,073,087	351,136,936
合 計	358,063,234	50,558,226	26,916,070	45,538,876	64,714,951	35,744,287	581,535,644

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		69,024	17,204	55	5,028	80,328	4,869	176,508	9.41
原子力専業		25,957	30,657	101			641	57,356	3.06
食品品製造業									
繊維品製造業			230				40	270	0.01
紙・パルプ製造業									
化学工業		100	52				425	577	0.03
医薬品製造業							274	274	0.01
石油・石炭製品製造業									
ゴム製品製造業				23	23			46	0.00
窯業・土石製品製造業		180	2,842	12			1	3,035	0.16
鉄鋼業		10,642	4,663		1,485		923	17,713	0.94
非鉄金属製造業		80	1,060		60		259	1,459	0.08
金属製品製造業		288		148	269	10	323	1,018	0.05
機械製造業		34,749	8,149	454	3,978		2,478	49,808	2.65
電気機器製造業		614,566	49,119	7,189	218,756		57,893	947,523	50.50
輸送機器製造業									
造船造船業		477,576	137,347			43	800	615,766	32.82
精密機器製造業		36	10	2,515	32		320	2,913	0.16
その他製造業		50		91		40	5	186	0.01
ガス・水道業									
自家発電・共同電力									
運輸・通信業		618	338					956	0.05
その他							891	891	0.05
合 計		1,233,846	251,671	10,588	229,631	80,421	70,142	1,876,299	100.00
構成比〔%〕		65.76	13.41	0.56	12.24	4.29	3.74	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	発電電機器	建設・土木	その他製造	合 計	構成比 (%)
1 0 0 0 万円未満				185			17	202	0.01
1 0 0 0 万円～ 1 億円未満		2,048	169	297	633	815	1,339	5,301	0.28
1 億円～ 5 億円未満		3,302	1,937	3,063	2,038	452	1,767	12,559	0.67
5 億円～ 1 0 億円未満		59,165	10,715	64	3,342	1,209	4,650	79,145	4.22
1 0 億円～ 5 0 億円未満		63,090	39,054	1,421	320	868	3,098	107,851	5.75
5 0 億円～ 1 0 0 億円未満		6,055	5,221	1,905	1,002	14,009	1,037	29,229	1.56
1 0 0 億円～ 5 0 0 億円未満		12,083	6,983	758	4,630	59,579	909	84,942	4.53
5 0 0 億円以上		1,088,103	187,592	2,895	217,666	3,489	57,325	1,557,070	82.99
合 計		1,233,846	251,671	10,588	229,631	80,421	70,142	1,876,299	100.00
構成比 (%)		65.76	13.41	0.56	12.24	4.29	3.74	100.00	

集計表 2 2 民間企業の原子力関係従事者数の推移

(単位:人)

昭和年度	項 目	技 術 系		事 務 系	工員・その他	合 計
			うち研究者			
3 5	鈾 工 業	1,870	—	541	1,500	3,911
	電 気 事 業	211	—	52	—	263
	計	2,081	—	593	1,500	4,174
3 6	鈾 工 業	2,473	—	894	2,166	5,533
	電 気 事 業	231	—	58	—	289
	計	2,704	—	952	2,166	5,822
3 7	鈾 工 業	2,426	1,152	855	4,083	7,364
	電 気 事 業	220	—	47	—	267
	計	2,646	1,152	902	4,083	7,631
3 8	鈾 工 業	2,814	1,706	880	3,626	7,320
	電 気 事 業	243	—	47	—	290
	計	3,057	1,706	927	3,626	7,610
3 9	鈾 工 業	2,453	1,487	814	1,985	5,252
	電 気 事 業	285	—	51	—	336
	計	2,738	1,487	865	1,985	5,588
4 0	鈾 工 業	2,052	1,124	584	1,118	3,754
	電 気 事 業	726	—	151	66	943
	計	2,778	1,124	735	1,184	4,697
4 1	鈾 工 業	2,661	901	793	1,443	4,897
	電 気 事 業	769	13	221	—	990
	計	3,430	914	1,014	1,443	5,887
4 2	鈾 工 業	3,210	943	760	1,883	5,853
	電 気 事 業	923	20	333	—	1,256
	計	4,133	963	1,093	1,883	7,109
4 3	鈾 工 業	3,446	782	887	4,496	8,829
	電 気 事 業	1,065	31	364	348	1,777
	計	4,511	813	1,251	4,844	10,606
4 4	鈾 工 業	3,994	877	1,047	4,745	9,786
	電 気 事 業	1,177	39	367	413	1,957
	計	5,171	916	1,414	5,158	11,743
4 5	鈾 工 業	4,822	844	1,336	6,163	12,321
	電 気 事 業	1,587	337	428	521	2,536
	計	6,409	881	1,764	6,684	14,857
4 6	鈾 工 業	6,443	1,170	1,554	8,224	16,221
	電 気 事 業	1,810	33	575	444	2,829
	計	8,253	1,203	2,129	8,668	19,050
4 7	鈾 工 業	8,319	1,367	1,700	10,963	20,982
	電 気 事 業	2,376	40	675	210	3,261
	計	10,695	1,407	2,375	11,173	24,243
4 8	鈾 工 業	10,009	1,680	2,301	12,263	24,573
	電 気 事 業	2,742	29	758	278	3,778
	計	12,751	1,709	3,059	12,541	28,351
4 9	鈾 工 業	10,653	1,756	2,413	15,864	28,934
	電 気 事 業	3,209	26	865	299	4,373
	計	13,862	1,782	3,278	16,163	33,307
5 0	鈾 工 業	11,092	2,319	2,449	16,267	29,808
	電 気 事 業	3,499	27	1,087	246	4,832
	計	14,591	2,346	3,536	16,513	34,640
5 1	鈾 工 業	12,162	2,047	2,842	13,478	28,482
	電 気 事 業	3,864	51	1,136	293	5,293
	計	16,026	2,098	3,978	13,771	33,775
5 2	鈾 工 業	13,136	2,158	3,032	14,458	30,626
	電 気 事 業	3,881	52	1,284	477	5,642
	計	17,017	2,210	4,316	14,935	36,268
5 3	鈾 工 業	14,643	2,292	3,114	15,116	32,873
	電 気 事 業	4,141	76	1,360	640	6,141
	計	18,784	2,368	4,474	15,756	39,014

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		53年度実績(人)	54年度見込み(人)	55年度見込み(人)	58年度見込み(人)
技術系従事者	研究者	2,292	2,420 (1.06)	2,498 (1.09)	2,794 (1.22)
	技 術				
	管理・企画部門	1,081	1,143 (1.06)	1,186 (1.10)	1,268 (1.17)
	設計部門	4,347	4,769 (1.10)	5,115 (1.18)	6,061 (1.39)
	原子炉機器製造部門	1,451	1,486 (1.02)	1,560 (1.08)	1,665 (1.15)
	核燃料サイクル機器	126	134 (1.06)	156 (1.24)	175 (1.39)
	核燃料製造部門	214	226 (1.06)	231 (1.08)	253 (1.18)
	R I・放射線機器	358	380 (1.06)	395 (1.10)	434 (1.21)
	建設土木・工事部門	857	930 (1.09)	1,100 (1.28)	1,393 (1.63)
	機器据付け部門	809	899 (1.11)	978 (1.21)	1,349 (1.67)
	サービス部門	1,470	1,729 (1.18)	1,896 (1.29)	2,346 (1.60)
	R I・放射線利用部門	1,638	1,735 (1.06)	1,911 (1.17)	2,072 (1.26)
	小 計	14,643	15,851 (1.08)	17,026 (1.16)	19,810 (1.35)
	専門分野別				
	原子力専門技術	1,462	1,505 (1.03)	1,586 (1.08)	1,902 (1.30)
	原子力関連技術	9,188	10,017 (1.09)	10,762 (1.17)	12,605 (1.37)
	核燃料技術	734	825 (1.12)	878 (1.20)	1,007 (1.37)
	放射線利用技術	2,369	2,504 (1.06)	2,698 (1.14)	2,970 (1.25)
	原子力安全管理技術	890	1,000 (1.12)	1,102 (1.24)	1,326 (1.49)
	小 計	14,643	15,851 (1.08)	17,026 (1.16)	19,810 (1.35)
事務系従事者	在 籍 者	14,736	15,921 (1.08)	17,024 (1.16)	19,833 (1.35)
	外部への出向・派遣者	451	484 (1.07)	482 (1.07)	544 (1.21)
	外部からの出向・派遣者	358	414 (1.16)	484 (1.35)	521 (1.46)
	小 計	14,643	15,851 (1.08)	17,026 (1.16)	19,810 (1.35)
	在 籍 者	3,065	3,276 (1.07)	3,422 (1.12)	3,804 (1.24)
	外部への出向・派遣者	28	28 (1.00)	28 (1.00)	25 (0.89)
	外部からの出向・派遣者	77	86 (1.12)	94 (1.22)	99 (1.29)
	小 計	3,114	3,334 (1.07)	3,488 (1.12)	3,878 (1.25)
	工員その他	15,116	15,901 (1.05)	16,793 (1.11)	19,097 (1.26)
	合 計	32,873	35,086 (1.07)	37,307 (1.13)	42,785 (1.30)

() 内は53年度比の伸び〔倍〕

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

集計表 2 5 商社の原子力関係取扱高

(単位:千円)

項目	取扱別		国内取扱高				輸入取扱高				輸出取扱高	合計	構成比 〔%〕		
	納入先		政 府	電 気 事 業	メーカ－	公私立大学 ・ 病院等	小 計	政 府	電 気 事 業	メーカ－				公私立大学 ・ 病院等	小 計
原子炉機器・関係設備			39332	128674305	7965172	-	136678809	63374	14789510	4127388	15844	18996116	1658850	157333775	2824
発電電機器			-	20451350	144170	-	20595520	-	1038960	14093	-	1053053	2900	21851473	389
原子力材料			-	23000000	1238000	-	3538000	18175	-	1825000	-	1843175	612000	5993175	108
核原料物質			-	-	-	-	-	900000	277085372	3248730	-	281234102	0	281234102	5048
核燃料集合体			-	9978093	-	-	9978093	-	-	-	-	0	0	9978093	179
核燃料サイクル機器			357416	4737	35866	-	397819	165033	-	-	-	165033	3595	566447	010
R I ・放射線機器			39255	44393	287874	78375	449897	1523139	470335	414746	711284	3119504	0	3569401	084
核融合機器			283800	113000	-	-	396800	70000	-	-	-	70000	0	466800	008
その他各種試験機器			8100	13150	2000000	-	2021250	209000	-	20000	-	229000	0	2250250	040
建設・土木			-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	0	-
機器据付け			-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	0	-
核燃料輸送			-	1064000	-	-	1064000	-	47920000	9746188	-	57666188	50000	58780188	1055
その他			103048	172500	22800	-	298348	-	15000000	-	-	15000000	0	15298348	275
合計			830951	162815528	11693882	78375	175418536	2948721	356304177	19396145	727128	379376171	2327345	557122052	10000
構成比〔%〕			0.15	2922	210	0.01	3149	0.53	6395	3.48	0.13	6810	0.42	10000	-
前年度比〔倍〕			-	-	-	-	0.69	-	-	-	-	1.76	0.27	1.16	-

111

秘 第20回 原子力産業実態調査

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

○今回の調査は昭和53年度（53年4月1日～54年3月31日）を対象とします。

期間が異なる場合は、貴社の53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54年7月20日(金)

回答送付先および問合せ先：

(干105) 東京都港区新橋1丁目1番13号

社団法人 日本原子力産業会議 開発部技術課

Tel. (03) 591-6121 (代表)

〔會社〕要項

会 社 名		代表者名(社長)	
会社英文名			
本 社 所 在 地		(干) T e l () (局)	番
事業所名			
事 業 所 所 在 地		(干) T e l () (局)	番
調 査 表	作成責任者	所属・役職名	
		こ 氏 名	
	作成担当者	所属・役職名	
		こ 氏 名	
元			
この調査に關しての 東京支社などの連絡先		T e l .	所 属 ・ こ 氏 名 () (局) 番

(会社要項のつづき)

項目	コード	単位
発行済資本金（昭和54年3月31日現在）	1	百万円
総売上高（昭和53年度経営全部門）	2	百万円
総研究投資高（昭和53年度研究全部門）	3	百万円
総従業員数（昭和54年3月31日現在経営全部門）	4	人
内訳（管理者を含む）	技術者 （大卒またはこれと同等以上の者であって、 各分野における専門的技術を有するもの）	人
	研究者 （研究部門で特定の研究テーマを担った大卒 またはこれと同等以上の専門知識を有する者）	人
	事務系	人
	工員・その他 （工員、作業者、常勤員等と事務系、技 術者、研究者以外の者）	人
原子力関係機関 への出資金、会 費、負担金	9	千円
民間機関（民間団体、企業等） （原研、動機事業団、原研 政府関係機関（事業団等）	10	千円

第1表 原子力関係従事者数の実績と見込み

項目	コード	53年度実績 (人)	54年度見込み (1年後) (人)	55年度見込み (2年後) (人)	56年度見込み (3年後) (人)	57年度見込み (4年後) (人)	58年度見込み (5年後) (人)
技 術 者	1						
技 術 者	2						
技 術 者	3						
技 術 者	4						
技 術 者	5						
技 術 者	6						
技 術 者	7						
技 術 者	8						
技 術 者	9						
技 術 者	10						
技 術 者	11						
技 術 者	12						
技 術 者	13						
技 術 者	14						
技 術 者	15						
技 術 者	16						
技 術 者	17						
技 術 者	18						
技 術 者	19						
技 術 者	20						
技 術 者	21						
技 術 者	22						
技 術 者	23						
技 術 者	24						

電力事業	000	会社名	ページ
			2

(この欄は当方で記入します)

- 外部からの出向者を含めて54年3月31日現在、原子力分野に実際に従事している人数を記入して下さい。(小計および合計には外部への出向・派遣者数は含まないで下さい。)
- 1年未満の従事者については、その人数を年間に換算して記入して下さい。(例:100人を6ヶ月間雇用した場合50人とする。)また他の部門との兼務者がある場合にはその仕事量を勘案し、それぞれ加算して記入して下さい。
- 技術系従事者数については「研究者、技術者」、「専門分野別」、「在籍者、出向・派遣者」の3種の分類方法に従って分類して下さい。以上3つの小計は一致させて下さい。
- 管理者はそれぞれ別の項目に含めて下さい。
- 研究者とは.....原子力関係固有の研究テーマを持った大卒またはこれと同等以上の専門知識を有する者。
- 技術者とは.....大卒またはこれと同等以上の者であって、原子力関係の知識、技術を有する者。
- 原子力専門技術分野とは.....原子炉物理、原子力工学などについて高度の専門知識、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.....冶金、化学、機械などについてそれぞれ知識、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。
- 在籍者とは.....原子力関係の技術系または事務系の在籍全人員。
- 工員・その他とは.....原子力関係の工員、作業員、常備員等事務系、技術系以外の者。

第2表 昭和53年度原子力関係支出高(支払いベース)

項目	コード	支出高 ²³ (千円)	外貨支払高(内数) (千円)	主な支出内容
準備費	1 ²² 設備費	1	9 10 11	12
	2 人件費	2		
	3 その他の経費	3		
	4 小計	4		
費用	5 その他 ²³	5		
	6 合計	6		
建設費	7 土地	7		
	8 建屋・構築物	8		
	9 機械装置 ²⁴	9		
	10 その他 ²⁵	10		
	11 小計	11		
	12 間接費 ²⁶	12		
費用	13 合計	13		
	14 核燃料費 ²⁷	14		
運転維持費	15 修繕費	15		
	16 人件費	16		
	17 保険料	17		
	18 諸税	18		
費用	19 その他 ²⁸	19		
	20 合計	20		
費用	21 アイソトープ利用費 ²⁹	21		
	22 総計	22		
減価償却費	23			
	24 核燃料減損額			

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

(この欄は当方で記入します)

注1：支出高は支払いベース（手形支払いを含む）とし、昭和53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、ウラン資源の開発、従業員の訓練などの目的で支出したものをいいます。

3：コード5の「その他」には一般管理費等で整理される調査、広報並びにそれらにかかわる人件費などの経費支出をいい、設計準備段階で支出した費用も含みます。

4：コード9の「機械装置」とは、原子炉压力容器、原子炉格納容器、炉心構造物、原子炉制御、冷却系統、計測制御、燃料取扱設備、放射線管理、廃棄物処理等の原子炉機器関係設備およびタービン、発電機、発電電機等をいいます。

5：コード10の「その他」には諸装置、予備費、無形固定資産等を一括計上して下さい。

6：コード12の「間接費」には建設中利子、分担関連費、人件費等を含みます。

7：コード14の「核燃料費」はウラン精製費、転換費、濃縮費、加工費、再処理費、貯蔵費、輸送費、支払い利子等を計上して下さい。

8：コード19の「その他」には消耗品費、補償費、賃借料、放射性物質等処理・処分費、支払い利子等を一括計上して下さい。

9：コード21の「アイソトープ利用費」はアイソトープ及びそれらの利用機器を水力・火力・原子力発電所、その他に利用した場合の費用を計上して下さい。

第3表 原子力関係支出見込高

支出見込み 項目	54年度(1年後) (百万円)	55年度(2年後) (百万円)	58年度(5年後) (百万円)
準備費	1	7 8	14 15
建設費			
核燃料費			
運転維持費			
合計			

項目	コード	単位
発行済資本金（昭和54年3月31日現在）	1	百万円
総売上高（昭和53年度経営全部門）	2	百万円
総研究投資高（昭和53年度研究全部門）	3	百万円
総従業員数（昭和54年3月31日現在経営全部門）	4	人
内訳（管理者を含む）	5	人
	6	人
	7	人
	8	人
原子力関係機関への出資金、会費、負担金（53年度支払い金）	9	千円
	10	千円

第1表 原子力関係従事者数の実績と見込み

項目	コード	53年度実績 (人)	54年度見込み (1年後) (人)	55年度見込み (2年後) (人)	58年度見込み (5年後) (人)
研究	1	56	10	11	15
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・工務部門	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				
小計	12				
原子力専門技術	13				
原子力関連技術	14				
核燃料技術	15				
放射線利用技術	16				
原子力安全管理技術	17				
小計	18				
在籍者	19				
外部への出向・派遣者(内数)	20				
外部からの出向・派遣者	21				
小計(コード19-20+21)	22				
在籍者	23				
外部への出向・派遣者(内数)	24				
外部からの出向・派遣者	25				
小計(コード23-24+25)	26				
工員・その他	27				
合計(コード12+26+27)	28				

(この欄は当方で記入します)

業種CODE	会社No	資本金	ページ
鉱工業			2

- 外部からの出向者を含めて54年3月31日現在、原子力分野に実際に従事している人数を記入して下さい。(小計および合計には外部への出向・派遣者数は含まない下さい。)
- 1年未満の従事者については、その人数を年間に換算して記入して下さい。(例：100人を6ヶ月間雇用した場合50人とする。)また他の部門との兼務者がある場合にはその仕事量を勘案し、それぞれ加算して記入して下さい。
- 技術系従事者数については「研究者、技術者」、「専門分野別」、「在籍者、出向・派遣者」の3種の分類方法に従って分類して下さい。以上3つの小計は一致させて下さい。
- 管理者はそれぞれの項目に含めて下さい。
- 研究者とは……………原子力関係固有の研究テーマを持った大卒またはこれと同等以上の専門知識を有する者。
- 技術者とは……………大卒またはこれと同等以上の者であって、原子力関係の知識、技術を有する者。
- サービス部門とは……………発電所等の定期検査、メンテナンス、輸送等の技術者をいいます。
- 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、化学、冶金などについて、それぞれ知識、技術を要し、あわせて原子炉の設計、製造、運転等の原子力関係の知識、技術を要する分野。
- 核燃料技術分野とは……………冶金、化学、機械などについて、それぞれの知識、技術を要しあわせて核燃料の製錬、加工、再処理等について専門的知識、技術を要する分野。
- 放射線利用技術分野とは……………理学、工学、農学、医学などについて専門的知識、技術を要し、あわせて放射線利用に関する知識、技術を要する分野。
- 原子力安全管理技術分野とは……………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。
- 在籍者とは……………原子力関係の技術系または事務系の在籍全人員。
- 工員・その他とは……………原子力関係の工員、作業員、常備員等で事務系、技術系以外の者。

純工費	業種CODE	会社No.	資本金	ページ
				3

(この欄は当方で記入します)

第2表 昭和53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	(千円)	電気事業	(千円)	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
	原子炉圧力容器	1	1		919		2728		34										
	炉心構造物	2																	
I.	原子炉制御装置	3																	
	冷却系統設備	4																	
	原子炉制御装置	5																	
	燃料取扱設備	6																	
	放射線管理設備	7																	
	廃棄物処理設備	8																	
	原子炉格納容器	9																	
	その他	10																	
	小計	11																	
II	発電電機機器	12																	
III	原子力材料	13																	
IV	核燃料物質	14																	
V	核燃料集合体	15																	
VI	探鉱・探鉱・駆動機器	16																	
	濃縮機器	17																	
	再転換・成型加工機器	18																	
	被覆管製造機器	19																	
	再処理・廃棄物処理機器	20																	
	輸送機器	21																	
	小計	22																	
VII	アイソトープ	23																	
	放射線測定器・RI装置機器	24																	
	放射線発生装置	25																	
	その他	26																	
	小計	27																	
VIII	核融合機器	28																	
IX	その他各種試験機器	29																	
X	建設・土木	30																	
XI	機器据付け	31																	
XII	核燃料輸送	32																	
XIII	その他	33																	
	合計	34																	

注 1. 納入先の「政府」とは日本原子力研究所、動力炉・核燃料開発事業団、日本原子力船舶開発事業団、国立試験研究機関、国立大学・病院等。「電気事業」とは9電力会社、日本原子力発電㈱、電源開発㈱、「メーカー」とは民間企業。「公私立大学・病院等」とは公私立大学、病院、地方公共機関等。

2. 売上高は出荷ベースとし、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 3 表 昭和53年度原子力関係支出高(支払いベース)

費 目		設 備		人 件		そ の 他 の 経 費		合 計		主な支出の具体的説明
項 目	コード	生 産 (千円)	研 究 (千円)	生 産 (千円)	研 究 (千円)	生 産 (千円)	研 究 (千円)	生 産 (千円)	研 究 (千円)	
I 原子炉機器・関係設備	1	51	9,18	18,03	27,28	36,27	4,44	54,03	40,44	72
II 発電機	2									
III 原子力材料	3									
IV 核原料物質	4									
V 核燃料集合体	5									
VI 探鉱・濃縮・転換・加工機器	6									
再処理・廃棄物処理・輸送機器	7									
VII R I ・放射線機器	8									
VIII 核総合機器	9									
IX その他各種試験装置	10									
X 建設・土木	11									
XI 機器据付け	12									
XII 核燃料輸送	13									
XIII その他	14									
XIV 放射線測定・分析・ゲージング	15									
ラジオグラフィ	16									
トレーサー	17									
照射効果	18									
その他	19									
小 計	20									
合 計	21									
減価償却費	22									

「支出高」とは上記項目の原子力機器、材料等を生産、研究するために、53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「XIV 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。
「設備費」とは有形・無形固定資産、繰越資産勘定に計上されるもので、土地、建物、構築物、機械装置、備品、什地、地権、建設仮勘定等、原子力関係設備投資のために53年度中に支出した金額をいいます。
「その他の経費」とは、人件費、減価償却費を除く、材料費、地代、保険料、修繕費、光熱水費、諸税、支払い利息、販売費等53年度中に支出した金額をいいます。
「減価償却費」には、原子力機械の製造及び研究のために使用される設備・機器の53年度の償却費を記入して下さい。
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。
支出の目的が多岐にわたる、原子力関係支出高として区分抽出が困難なものについては、原子力部門とその他の部門のウェイトを勘案して算定して下さい。

分類項目の説明

(鉱工業と商社用)

- 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
 - 原子炉压力容器
 - 炉心構造物…減速材、反射体、遮蔽材、その他で構成される構造物
 - 原子炉制御装置…制御材、制御棒および駆動装置、緊急時停止装置等
 - 冷却系統設備…蒸気発生器、熱交換器、給水加熱器、加圧器、冷却材循環ポンプ、主配管、弁類等
 - 計測制御設備…中性子計装、プロセス計装、電子計算機、制御卓、その他計測制御装置
 - 燃料取扱設備…燃料運搬装置、交換装置、使用済燃料貯蔵設備、キャスク取扱装置等
 - 放射線管理設備…放射線監視装置、気象観測装置等
 - 廃棄物処理設備…放射性廃棄物処理装置、放射能除去装置等
 - 原子炉格納容器…遮蔽構造物、支持構造物、床構造物等
 - その他
- II 発電機器…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、トリウムの採鉱、採鉱、精錬サービスも含む
- V 核燃料集合体…ウラン、トリウム、プルトニウムの転換、成型加工、サービスも含む
- VI 核燃料サイクル機器
 - 採鉱・採鉱・転換機器…採鉱、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…被覆管製造のために使用する機器・設備
 - 再処理・廃棄物処理機器…再処理、廃棄物処理を行なうために使用する機器・設備
 - 輸送機器…核燃料(新燃料、使用済燃料、プルトニウム燃料等)の輸送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、厚さ計、レベル計、密度計等のRI装備機器
 - 放射線発生装置…サイクロトロン、シンクロトロン、直線加速器、ベータトロンの放射線発生装置
 - その他…マニプレータ、グローブボックス、フード等のRI取扱関係器具ならびにRI輸送容器等
- VIII 核融合機器…核融合のための機器・装置
- IX その他各種試験機器…MHD発電等上記項目に属さない試験機器
- X 建設・土木…建屋、構築物、地盤工事、道路、港湾等
- XI 機器据付け…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、プルト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
 - 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、ゲーピングとしての利用
 - 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



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。電力ご協力下さいようお願いいたします。

㊟ 問1～5及び問8-1、問8-2はいくつかの項目の内から一つを選ぶ選択形式で、番号で回答下さい。問6と問7及び問8-3は具体的にご記入いただく方式になっておりますので、敬啓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53年度の平均稼働率はどの程度でしたでしょうか。

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

答

〔問2〕 貴社の原子力関係の主力製品を製造する設備において、稼働ベース仕のる稼働率はどの程度とお考えですか。

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

答

〔問3〕 貴社における原子力関係の53年度売上げ実績を100%とすると、1年後(54年度)、2年後、5年後の売上げはそれぞれどの程度になるとお考えですか。

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

答

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

答

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

答

〔問4〕 貴社において今後5年以内に原子力関係生産設備の増強計画がありますか。ある場合には現在の設備能力に対してどの程度の増強を計画していますか。

- ① なし ② 10% ③ 20% ④ 30% ⑤ 40% ⑥ 50% ⑦ 60~100% ⑧ 100%以上

答

〔問5〕 景気浮揚のための電力会社による原子力関係繰り上げ発注額は昭和52年度約2,700億円、53年度約4,500億円と見られていますが、貴社の53年度発注増高に与えた影響の程度をお答え下さい。

- ① 大きく貢献した ② 少し貢献した ③ はほとんど貢献しなかった ④ わからない

答

業種	CODE	会社名
原子力		

〔問6〕 貴社における原子力関係の生産活動に關連して、研究・開発や機器の改良等についてはどのような分野に重点がおかれて、いますか。

()

また、その懸ネツグとなる問題点はどのようなことでしょうか。

()

さらに、そのような問題点に対してはどのような国の助成策が必要だとお考えでしょうか。

()

〔問7〕 わが国の原子力開発は高速増殖炉実験炉、新型燃料炉原型炉の運轉、ウラン濃縮パイロットプラントの建設、東海村再処理工場の試験運轉等に見られるごとく、自主技術開発もようやく軌道に乗りつつあり、次の段階としてその産業化が重要な課題であります。自主技術の産業化のためには、今後どのような施策が必要だとお考えですか(例えば、マンパワー、資金、体制、技術移転等の側面から)。

()

〔問8〕 貴社の原子力関係従事者(研究者、技術者、熟練工別)について以下の間にお答え下さい。

〔問8-1〕 53年度の設備稼働率に対して上記従事者別の過不足の程度はどの位とお考えでしょうか。

① 20%以上過剰	② 15%過剰	③ 10%過剰	研究者
④ 5%過剰	⑤ 過不足なし	⑥ 5%不足	技術者
⑦ 10%不足	⑧ 15%不足	⑨ 20%以上不足	熟練工

答

〔問8-2〕 5年後上記従事者が不足するとお考えですか。不足の場合その程度をお答え下さい。

- ① 不足しない ② 10%不足 ③ 20%不足 ④ 30%不足 ⑤ 40%以上不足

答

研究者
技術者
熟練工

〔問8-3〕 今後不足すると考えられる従事者はどのような専門分野でしょうか。具体的に記入下さい。

研究者 ()

技術者 ()

熟練工 ()

以上

第20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なく、個表の内容は厳秘扱いとい
たします。

○今回の調査は昭和53年度（53年4月1日～54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53会計年度を対象として下さい。

○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54年7月20日(金)

回答送付先および問合せ先：
(〒105) 東京都港区新橋1丁目1番13号
社団法人 日本原子力産業会議 開発部技術課
Tel.(03) 591-6121 (代表)

〔会 社 要 項〕

会 社 名		代表者名(社長)	
金社英文名			
本 社			
所 在 地	(〒) Tel. () (局)	番	
事業所名			
事業 所			
所 在 地	(〒) Tel. () (局)	番	
作成責任者	所属・役職名		
	ご 氏 名		
作成担当者	所属・役職名		
	ふりがな		
ご 氏 名			
Tel. () (局)		所 属 ・ ご 氏 名	
この調査に關しての 東京支社などの連絡先		番	
発行済資本金（昭和54年3月31日現在）		1 8 百万円	
総 取 扱 い 高（昭和53年度経営全部門）		百万円	
総従業員数（昭和54年3月31日現在、経営全部門）		人	

商 社	業種CODE 9 0 0	会社別 資本金	ページ 1
-----	-----------------	------------	----------

(この欄は当方で記入します)

第1表 原子力関係支出高及び従事者数

項 目	費 用	支 出	高	備 考
人	費	1	7 千円	
事 務 経 費	費		千円	
原子力関係機関への出 資金、会費、負担金等 (53年度支払い分)	政府関 係機関 民間機 関		千円	
合 計			千円	
原子力関係従事者数			人	

(注1) 政府関係機関とは、日本原子力研究所、動力炉・核燃料開発事業団、日本原子力船開発事業団等をい
ます。

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

第2表 海外の原子力関係代理店契約締結先

(54年3月31日現在)

締 結 先	内 容

商 社	業種CODE 9 0 0	会社No.	資本金	ページ
				2

（この欄は当方で記入します）

第3表 昭和53年度原子力関係国内取扱いい高(販売先別、引渡しベース)

項 目	コード	政 府 (千円)	電 気 事 業 (千円)	メーカ ー (千円)	公私立大学・病院等(千円)	合 計 (千円)	主な納入先及び品名
I 原子力関係設備	1	1	9 10	10 10	27 28	36 37	45
原子炉圧力容器	2						
炉心構造物	3						
原子炉制御装置	4						
冷却系統設備	5						
計測制御設備	6						
燃料取扱いい設備	7						
放射線管理設備	8						
廃棄物処理設備	9						
原子炉格納容器	10						
その他	11						
小 計							
II 発電機	12						
III 原子力材料	13						
IV 核燃料物質	14						
V 核燃料集合体	15						
VI 核燃料サイクル機器	16						
VII アイソトープ	17						
RI 放射線測定器・RI 表備機器	18						
放射線発生機	19						
放射線測定器	20						
その他	21						
小 計							
VIII 核融合機器	22						
IX その他各種試験機器	23						
X 建設・土木	24						
XI 機器据付け	25						
XII 核燃料輸送	26						
その他	27						
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、日本原子力船舶開発事業団、国立試験研究機関、国立大学・病院等。「電気事業」とは9 電力会社、日本原子力発電株式会社、電源開発有限、「メーカー」とは民間企業、「公私立大学・病院等」とは公私立大学、病院、地方公共機関等。
2. 取扱い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.	資本金	ページ
				3

(この欄は当方で記入します)

第4表 昭和53年度原子力関係輸入取扱いい高(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－ (千円)	公私立大学・病院等(千円)	合 計 (千円)	主な納入先及び品名
原子炉圧力容器	1							
炉心構造物	2							
原子炉制御装置	3							
冷却システム設備	4							
計測制御設備	5							
燃料取扱設備	6							
放射線管理設備	7							
廃棄物処理設備	8							
原子炉格納容器	9							
その他	10							
小 計	11							
II 発電機	12							
III 原子力材料	13							
IV 核燃料物質	14							
V 核燃料集合体	15							
VI 核燃料サイクル機器	16							
VII アイソトープ	17							
R 放射線測定器・RI装置機器	18							
放射線発生機	19							
その他	20							
小 計	21							
VIII 核融合機器	22							
IX その他各種試験機器	23							
X 建設・土木	24							
XI 機器据付け	25							
XII 核燃料輸送	26							
XIII その他	27							
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、日本原子力船開発事業団、国立試験研究機関、国立大学・病院等。「電気事業」とは9電力会社、日本原子力発電㈱、電源開発㈱。「メーカー」とは民間企業。「公私立大学・病院等」とは公私立大学、病院、地方公共機関等。

2. 取扱い点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.	資本金	ページ 4
-----	-----------------	-------	-----	----------

(この欄は所方で記入します)

第5表 昭和53年度原子力関係輸出入高(引渡しベース)

項 目	コード	輸出入高(千円)					主 な 納 入 先 及 び 品 名
I 原子力機器・関係設備	1 原子炉压力容器	1				9	
	2 炉心構造物	2					
	3 原子炉制御装置	3					
	4 冷却系統設備	4					
	5 計測制御設備	5					
	6 燃料取扱設備	6					
	7 放射線管理設備	7					
	8 廃棄物処理設備	8					
	9 原子炉格納容器	9					
	10 その他	10					
	小 計	11					
II 発電機器	12						
III 原子力材料	13						
IV 核燃料物質	14						
V 核燃料集合体	15						
VI 核燃料サイクル機器	16						
VII アイソトープ	17						
RI 放射線測定器・RI装備機器	18						
放射線発生機器	19						
放射線機器	20						
小 計	21						
VIII 融合機器	22						
IX その他試験機器	23						
X 建設・土木	24						
XI 機器付	25						
XII 核燃料輸送	26						
XIII その他	27						
合 計	28						

註：取扱い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。

Ⅶ. 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	66	3-7 純水装置	68
1-1 臨界集合体	66	3-8 ディーゼル発電機	68
1-2 原子炉	66	3-9 ケーブルペネトレーション	68
1-2-1 発電炉	66	3-10 配管および弁類	68
1-2-2 船用炉	66	3-11 モニタリング装置	69
1-2-3 多目的炉	66	3-12 Oリング	69
1-2-4 アイソトープ生産炉	66	3-13 シール類	69
1-2-5 材料試験炉	66	3-14 ベローズ	69
1-2-6 研究炉	66	3-15 MIケーブル	69
1-2-7 教育・訓練炉	66	3-16 特殊保温材	69
1-3 未臨界集合体	66	3-17 その他	69
2. 原子炉本体設備	66	4. 原子炉系素材	70
2-1 圧力容器	66	4-1 厚鋼板	70
2-2 制御棒	66	4-2 一般鋼材	70
2-3 制御棒駆動装置	66	4-3 鋳鍛造品	70
2-4 冷却材循環ポンプ	66	4-4 ステンレス鋼材	70
2-5 蒸気発生器	66	4-5 ステンレス鋳鍛造品	70
2-6 加圧器	66	4-6 ステンレス・チューブ(伝熱管) …	70
2-7 炉心構造物	67	4-7 インコネル鋼材	70
2-8 主配管および弁類	67	4-8 インコネル・チューブ(伝熱管) …	70
2-9 中性子計装	67	4-9 ジルカロイ材	70
2-10 プロセス計装	67	4-10 制御材	70
2-11 計算機(プロセス)	67	4-10-1 ボロンカーバイド	70
2-12 格納容器	67	4-10-2 カドミウム	70
3. 原子炉補助設備	67	4-10-3 ハフニウム	70
3-1 ポンプ	67	4-10-4 その他	70
3-2 駆動タービン	67	4-11 冷却材	70
3-3 熱交換器	67	4-11-1 重水	70
3-4 湿分離装置	68	4-11-2 炭酸ガス	71
3-5 燃料取扱装置	68	4-11-3 ヘリウム	71
3-6 廃棄物処理装置	68	4-11-4 ナトリウム	71
		4-11-5 有機物	71

4-11-6 その他	71	6-2-2 被覆燃料粒子 (UC_2-C, ThC_2 $-C, UO_2-C, UO_2-BeO$)	72
4-12 減速材	71	6-2-3 パウダー (UO_2, ThO_2)	72
4-12-1 ベリリウム (金属, 酸化物)		6-3 被覆管材	72
4-12-2 黒鉛	71	6-3-1 ステンレス鋼	72
4-12-3 重水	71	6-3-2 ジルカロイ	72
4-13 遮蔽材	71	6-3-3 アルミニウム (金属, 合金)	
4-13-1 コンクリート	71	6-3-4 ベリリウム (金属, 合金)	73
4-13-2 鉛	71	6-3-5 黒鉛	73
4-13-3 亜鉛	71	6-3-6 マグノックス	73
4-13-4 その他	71	6-3-7 その他	73
4-14 イオン交換樹脂	71	6-4 核原料物質 (U_3O_8)	73
4-15 フィルター (気体用, 液体用)	71		
4-16 特殊ペイント	71	7. 核燃料製造・処理・処分設備	73
4-17 反射材 (ベリリウム)	71	7-1 採鉱に要する機械装置	73
4-18 中性子源 ($Be, Sb-Be$)	71	7-2 採鉱・精錬に要する機械装置	73
4-19 セメント	72	7-3 濃縮に要する機械装置	73
4-20 その他	72	7-3-1 ガス拡散装置	73
5. 発電設備	72	7-3-2 遠心分離装置	73
5-1 タービン (ガス, スチーム)	72	7-4 転換に要する機械装置	73
5-2 発電機	72	7-5 成型加工に要する機械装置	73
5-3 復水器	72	7-6 再処理に要する機械装置	74
5-4 給水加熱器	72	7-7 核燃料輸送容器	74
5-5 変圧器	72	7-8 廃棄物処理・処分に要する機 械装置	74
5-6 その他	72		
6. 核燃料	72	8. 一般機器と部品	74
6-1 金属, 合金	72	8-1 空気調和装置	74
6-1-1 金属U, 金属Pu	72	8-2 ブローとファン	74
6-1-2 合金 ($U-Al, U-Pu, U-Mo,$ $U-Zr$)	72	8-3 圧縮機 (空気, ガス)	74
6-1-3 サーメット (UO_2 -ステンレス, UO_2-Al)	72	8-4 真空装置	75
6-2 セラミック	72	8-5 通風装置	75
6-2-1 ペレット (UO_2, PuO_2, PuO_2- UO_2, ThO_2, UC, PuC)	72	8-6 溶接装置	75
		8-7 クレーン	75
		8-8 トレーラ	75
		8-9 その他	75

9. 放射線測定機器	75	11-2-3 液面計	77
9-1 GMカウンター	75	11-2-4 水分計	77
9-2 GMサーベイメータ	75	11-2-5 密度計	77
9-3 レートメータ	75	11-2-6 非破壊検査装置	77
9-4 シンチレーションカウンター	75	11-2-7 スキャナ	77
9-5 BF ₃ カウンター	75	11-2-8 夜光塗料	77
9-6 核分裂カウンター	75	11-2-9 その他	78
9-7 4 π カウンター	75	11-3 ガンマ線照射装置	78
9-8 ガスフローカウンター	75		
9-9 低バックグラウンドカウンター	76	12. その他放射線関係器具	78
9-10 中性子カウンター	76	12-1 グローブ・ボックス	78
9-11 比例計数管	76	12-2 マニプレータ	78
9-12 半導体カウンター	76	12-3 鉛ガラス	78
9-13 シンチレーション・スペクトロメータ	76	12-4 作業着	78
9-14 モノクロメータ	76	12-5 ポケット・チェンバー	78
9-15 チョッパー	76	12-6 フィルム・バッジ	78
9-16 電離箱	76	12-7 その他	78
9-17 分裂計測箱	76		
9-18 フリーエアーチェンバ	76	13. 核融合に要する機械装置	78
9-19 分光計	76	14. 直接発電に要する機械装置	79
9-20 熱ルミネッセンス線量計	76		
9-21 その他	76	15. サービス	79
10. 放射線発生装置		15-1 技術コンサルタント	79
10-1 ベータトロン	76	15-1-1 総合計画	79
10-2 シンクロトロン	76	15-1-2 プラント設計	79
10-3 サイクロトロン	76	15-1-3 その他	79
10-4 線型加速装置	77	15-2 コンピューターサービス	80
10-5 コッククロフト・ウォルトン型加速装置		15-3 空気調和	80
10-6 バンデグラフ型加速装置	77	15-4 土建関係	80
10-7 中性子発生装置	77	15-5 化学プラント	80
11. アイソトープおよび利用機器	77	15-6 照射サービス	80
11-1 アイソトープ, 標識化合物	77	15-7 電気工事	80
11-2 利用機器	77	15-8 機器据え付け	81
11-2-1 比重計	77	15-9 クリーニング	81
11-2-2 厚み計	77	15-10 汚染除去	81
		15-11 フィルムバッジ・サービス	81
		15-12 核燃料およびアイソトープ輸送	81

15-13	溶 接	81
15-14	非破壊検査	81
15-15	調査（技術，データ）.....	82
15-16	塗装工事	82
15-17	リース.....	82

(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 ○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

◎太陽酸素(炉心構造実験設備) ◎三菱重工業
○石川島播磨重工業 ○川崎重工業 ○東京芝浦電気
○パプコック日立 △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 ◎三菱重工業 ○東京芝浦電気

1-2-5 材料試験炉

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

1-2-6 研究炉

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

1-2-7 教育・訓練炉

◎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 ○日本鋼管
○住友原子力工業 ○東京芝浦電気

1-3 未臨界集合体

○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 ◎パプコック日立 ◎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)
△大成建設(PCPV) △ビー・エス・コンクリート
△フジタ工業(PCPV) △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

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

2-4 冷却材循環ポンプ

◎荏原製作所 ◎東京芝浦電気 ◎新潟ウオシントン
◎日立製作所 ◎三菱原子力工業 ◎三菱重工業
◎三菱電機(モーター) ○久保田鉄工 ○明電舎

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 ○荏原製作所 ○神戸製鋼所
○住友重機械工業 ○日本鋼管 ○日本製鋼所
○パプコック日立 ○日立造船 ○三井造船
△宇部興産

2-6 加圧器

◎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 ○日本鋼管
○日本製鋼所 ○パプコック日立 ○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 ○石川島播磨重工業 ○大江工業
○住友重機械工業 ○日本鋼管 ○日本製鋼所
○パブコック日立 ○日立造船 ○三井造船
△宇部興産

2-8 主配管および弁類

◎石川島播磨重工業 ◎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 ◎径大鋼管製造所 ◎櫻護謨
◎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(株)
◎日本軽金属 ◎日本製鋼所 ◎パブコック日立
◎日立製作所 ◎平田バルブ ◎富士金属工作
◎三菱原子力工業 ◎三菱重工業 ◎山武ハネウエル
◎和田特殊製鋼 ○大江工業 ○北村バルブ製造
○栗本鉄工所 ○神戸製鋼所 ○住友重機械工業
○東洋ゴム工業 ○中北製作所 ○日揮 ○日本鋼管
○日立造船 ○三井造船 ○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

◎東京芝浦電気 ◎東芝プラント建設 ◎日立製作所
◎富士電機製造 ◎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

◎沖電気工業 ◎島津製作所 ◎助川電気工業
◎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
◎山武ハネウエル ◎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
○日揮 △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 ○山武ハネウエル ○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 ◎三菱重工業
○大江工業 ○大林組（PCCV）
○住友電気工業 ○大成建設 ○竹中工務店
○トーヨーカネツ ○日本鋼管 ○日本製鋼所
○間組 ○ピーエスコンクリート ○日立造船
○三井造船 △宇部興産 △清水建設 △新構造技術
△飛島建設 △西松建設 △フジタ工業（PCCV）
△三井建設

3. 原子炉補助設備

3-1 ポンプ

◎荏原製作所 ◎久保田鉄工 ◎小松製作所
◎東京芝浦電気 ◎西島製作所 ◎新潟ウオシントン
◎日揮 ◎日機装 ◎日本製鋼所 ◎日立製作所
◎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 ○荏原製作所 ○川崎重工業
○新潟ウオシントン

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 ◎太陽酸素
◎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） ◎日本鋼管
◎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 ◎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 ◎大同化工機 ◎日本酸素
 ◎日本製鋼所 ◎日阪製作所（プレート式）
 ◎日立造船 △日本シールオール

3-4 湿分離装置

◎川崎重工業 ◎タクマ ◎太陽酸素
 ◎東京芝浦電気 ◎日揮 ◎三菱重工業
 ◎大阪酸素工業 ◎日本酸素

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 ◎原子力技術サービス
 ◎シチズン時計 ◎島津製作所 ◎大同特殊鋼
 ◎東京芝浦電気 ◎東芝プラント建設 ◎日揮
 ◎日本起重機製作所 ◎日本鋼管 ◎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 ◎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
 ◎大阪酸素工業（気体） ◎大阪真空機器製作所
 （排ガスエセクター） ◎オルガノ
 ◎カデリウス（ヤージュエ薬液注入装置）
 ◎木村化工機 ◎栗田工業 ◎小川工業所
 ◎三興製作所 ◎新菱冷熱工業 ◎大同化工機
 ◎大同特殊鋼 ◎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 ◎日機装（自動中和装置）
 ◎日本鋼管 ◎日本酸素 ◎日本製鋼所 ◎日本錬水
 ◎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
 △昭和電工 △東北発電工業（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 ◎住友重機械工業 ◎日揮 ◎日本鋼管
 ◎日本錬水 ◎北辰電機製作所（プロセス計装）
 ◎三井東圧化学 ◎三菱化成工業 ◎三菱重工業
 ◎山武ハネウエル ◎湯浅電池 ◎石川島播磨重工業
 ◎大江工業 ◎岡崎工業 ◎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 ◎三菱重工業
 ◎三菱電機 ◎日立造船 ◎三井造船 ◎明電舎

3-9 ケーブルベネトレーション

◎荏原製作所 ◎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 ◎日本鋼管
 ◎日本製鋼所 ◎富士電機製造 ◎古河電気工業
 ◎三菱原子力工業 ◎三菱重工業 ◎三菱電機
 ◎石川島播磨重工業 △日立電線

3-10 配管および弁類

◎アトム工業 ◎石川島播磨重工業
 ◎石田バルブ工業 ◎入江工研 ◎ウツエバルブ
 ◎宇部興産 ◎荏原インフェルコ ◎荏原製作所
 ◎オルガノ ◎大阪酸素工業 ◎岡野バルブ製造
 ◎ガデリウス ◎川崎重工業 ◎北村バルブ製造
 ◎木村化工機 ◎久保田鉄工 ◎栗本鉄工所（弁類）
 ◎原子力技術サービス ◎神戸製鋼所 ◎小松製作所
 ◎小山工業所 ◎櫻護謨 ◎島津製作所
 ◎住友重機械工業 ◎太陽酸素 ◎大同化工機
 ◎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 ◎ニイガタメーソンネーション(株)
 ◎日揮 ◎日機装 ◎日本アスベスト（樹脂ライニング管）
 ◎日本軽金属 ◎日本鋼管 ◎日本シールオール
 ◎日本鋳鋼所 ◎日本発条（配管支持装置）
 ◎日本バルカー工業 ◎バブコック日立
 ◎阪和石綿工業 ◎日立製作所 ◎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 ◎山武ハネウエル
 ◎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 ○三興製作所 ○真空冶金(Nb,Zr,Ti系)
 ○助川電気工業 ○日本製鋼所 ○日立造船
 ○三井造船 ○ラドセーフテクニカルサービス
 △東洋エンジニアリング

3-11 モニタリング装置

◎アロカ ◎シチズン時計 ◎助川電気工業
 （Na 液面計・漏洩検出器） ◎東京芝浦電気
 ◎中北製作所 ◎日揮 ◎日本原子力事業
 ◎日本真空技術 ◎バブコック日立 ◎日立製作所
 ◎富士電機製造 ◎三菱重工業 ◎三菱電機
 ○岡崎製作所 ○島津製作所

3-12 オリング

◎阪上製作所 ◎大日本電線 ◎東京芝浦電気
 ◎日本アベスト ◎日本シール・オール
 ◎日本バルカー工業 ◎三菱重工業 ○朝日石綿工業
 ○揖斐川電気工業 ○櫻護謨 ○日本ビラー工業
 ○日立電線

3-13 シール類

◎朝日石綿工業 ◎阪上製作所 ◎櫻護謨
 ◎大日本電線 ◎西島製作所 ◎日機装
 ◎日本アベスト ◎日本シール・オール
 ◎日本バルカー工業 ◎日本ビラー工業
 ◎三菱重工業 ◎横浜ゴム ○朝日石綿工業
 ○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

◎アトム工業 ◎入江工研 ◎オクダソカベ
 ◎大日本電線 ◎日本アベスト
 ◎日本シール・オール ◎日本バルカー工業
 ◎日本ビラー工業 ◎三菱重工業 ◎本山製作所
 ○朝日石綿工業 ○石川島播磨重工業
 ○真空冶金(Nb,Zr,Ti系) ○東洋ゴム工業
 ○日立電線 △櫻護謨

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 ◎大日本電線 ◎東京芝浦電気
 ◎日本バルカー工業 ◎日立電線 ◎古河電気工業
 ◎三菱重工業 ◎三菱電機

3-16 特殊保温材

◎朝日石綿工業 ◎大塚製作所 ◎ガゼリウス
 ◎櫻護謨 ◎助川電気工業 ◎東芝セラミックス
 ◎新潟鉄工所 ◎日本アベスト
 ◎日本バルカー工業 ◎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（冷却用海水取水口の除塵装置）
 ◎エーエムエフ（フィルター）
 ◎大阪酸素工業（He 精製装置，N₂・Ar・CO₂・O₂ ガス供給装置） ◎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） ◎ガゼリウス
 ◎向洋電機（計測制御装置）
 ◎昭和電線電纜（原子炉用ケーブル）
 ◎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（放射性廃棄物貯蔵施設，燃料貯蔵設備）
 ◎日機装（試料採取装置，放射化学室設備）
 ◎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）
 ◎湯浅電池（予備電源用電池，整流器）
 ◎横浜ゴム（ライニング材） ◎岡崎工業（燃料取替用水タンク） ○東洋ゴム工業（ライニング材）
 △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

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
◎新日本製鉄 ◎住友金属工業 ◎住友重機械工業
◎太平洋金属 ◎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 ○山陽特殊製鋼

4-4 ステンレス鋼材

- ◎愛知製鋼 ◎鹿島日本ステンレス ◎川崎製鉄
◎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 ◎日本ステンレス ◎日本製鋼所
◎日本冶金工業 ◎日立金属 ◎明道金属
○東北特殊鋼

4-5 ステンレス鋳鍛造品

- ◎荏原製作所 ◎川崎製鉄 ◎神戸製鋼所
◎住友金属工業 ◎住友重機械工業 ◎大同特殊鋼
◎日本ステンレス ◎日本製鋼所 ◎日本鋳鍛鋼
◎日本冶金工業 ◎日立金属 ◎日立製作所
◎三菱製鋼 ○愛知製鋼 ○久保田鉄工
○新日本製鉄 ○太平洋金属 ○明道金属
△山陽特殊製鋼

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

- ◎神戸製鋼所 ◎櫻護謨 ◎山陽特殊製鋼
◎住友金属工業 ◎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 ○日本製鋼所

4-8 インコネル・チューブ（伝熱管）

- ◎神戸製鋼所 ◎櫻護謨 ◎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

4-9 ジルカロイ材

- ◎アトム工業 ◎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
○三井東圧化学

4-10 制 御 材

4-10-1 ボロンカーバイド

- ◎第二精工舎 ◎電気化学工業 ◎三菱金属
◎三菱原子力工業

4-10-2 カドミウム

- ◎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（酸化ユーロビウム，ベレット）
◎富山薬品工業（ボロン塩）
◎三井金属工業（ Gd_2O_3 バーナブルポイズン）
○富山薬品工業（濃縮リチウム塩）
△三菱化成工業（ Gd_2O_3 ）

4-11 冷 却 材

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 ◎大同酸素
- ◎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 ◎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 ◎鉄興社 ◎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

- △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

4-13-1 コンクリート

- ◎大林組 ◎鹿島建設 ◎技研興業 ◎清水建設
- ◎大成建設 ◎竹中工務店 ◎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 ◎前田製管 ◎三井建設 ○宇部興産
- 飛島建設 ○ピーエスコンクリート（廃棄物密閉）
- 西松建設

4-13-2 鉛

- ◎イトーキ ◎木村化工機 ◎大同化工機

- ◎日本活版地金 ◎日本バルカー工業
- ◎三井金属鉱業（鉛セノイ） ◎三菱金属
- ◎芳沢機工 ◎ラサ工業 ○第二精工舎
- 大日本電線 ○東邦亜鉛

4-13-3 亜鉛

- ◎三井金属鉱業 ◎三菱金属 ○東邦亜鉛
- 日本活版地金

4-13-4 その他

- ◎イトーキ ◎ガ德里ウス ◎木村化工機（樹脂）
- ◎技研興業（散乱低減材） ◎久保田鉄工
- ◎住田光学硝子製造所 ◎住友ベークライト
- ◎富山薬品工業（ボロン塩）
- ◎日本アスベスト（中性子遮蔽断熱材）
- ◎日本活版地金 ◎間組
- ◎三菱化成工業（ポリエチレン） ◎日本製鋼所
- 芳沢機工 △三井東圧化学

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）
- ◎日本錬水 ◎三井東圧化学 ◎三菱化成工業

4-15 フィルター（気体用，液体用）

- ◎荏原製作所 ◎クラレ（希ガス用活性炭）
- ◎ダイキン工業 ◎太陽酸素（気体用）
- ◎中尾フィルター（濾布一式） ◎日揮
- ◎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
- ◎三井東圧化学

4-17 反射材（ベリリウム）

- ◎日本碍子

4-18 中性子源（Be，Sb-Be）

- ◎日本碍子

4-19 セメント

- ◎宇部興産 ◎大阪セメント ◎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 (O_2 , Ar, N_2) ◎櫻護謨
◎大陽酸素 (各種ガス)
◎大同酸素 (O_2 , Ar, N_2 , EB-Mo, Ta, Nb)
◎日本酸素 (O_2 , Ar, N_2)
◎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

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

- ◎岡崎工業 (復水貯蔵タンク) ◎川崎重工業
◎神戸製鋼所 ◎東京芝浦電気 ◎日本製鋼所
◎パブコック日立 ◎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 ○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 ◎パブコック日立 ◎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 ○日立造船
○三井造船

5-5 変圧器

- ◎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
○大阪変圧器 ○明電舎

5-6 その他

- ◎小山工業所 (機器接続配管) ◎櫻護謨

- ◎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)

- ◎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

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

6-1-3 サーメット (UO_2 -ステンレス, UO_2 -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 (UO_2 , PuO_2 , PuO_2-UO_2 , ThO_2 , UC, PuC)

- ◎原子燃料工業 ◎東京芝浦電気
◎日本ニュークリア・フュエル (UO_2)
◎日立製作所 ◎三菱金属 ◎三菱原子燃料
◎三菱原子力工業 ◎三菱重工業 ○日本核燃料開発

6-2-2 被覆燃料粒子 (UC_2-C , ThC_2-C , UO_2-C , UO_2-BeO)

- ◎原子燃料工業 ◎三菱金属 ◎三菱原子力工業

6-2-3 パウダー (UO_2 , ThO_2)

- ◎住友金属鉱山 ◎日本軽金属 ◎三菱原子燃料

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
○日立金属 △山陽特殊製鋼 △日本鋼管

6-3-2 ジルカロイ

- ◎神戸製鋼所 ◎住友金属工業 ◎三菱金属
○三井東圧化学

6-3-3 アルミニウム（金属，合金）

◎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

○古河電気工業

6-3-7 そ の 他

◎日本碍子 ◎三井金属鉱業（Nb）

6-4 核原料物質（ U_3O_8 ）

△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 採鉱に要する機械装置

◎三菱重工業 ○川崎重工業 ○神戸製鋼所
○三菱金属

7-2 採鉱・製錬に要する機械装置

◎旭化成工業 ◎荏原製作所 ◎神戸製鋼所
◎日揮 ◎三菱重工業 ○オルガノ ○川崎重工業
○日立製作所 ○三菱金属

7-3 濃縮に要する機械装置

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（ UF_6 用コンプレッサー）
◎三菱重工業 ○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） △荏原製作所
△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）
◎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
◎日電バリアン（ UF_6 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 ◎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）
○島津製作所 ○日本バルカー工業（ペローズ弁）
○日立電線（特殊同軸ケーブル）
○富士電機製造（関連機器）
○北辰電機製作所（プロセス計装） ○明電舎
△石川島播磨重工業

7-4 転換に要する機械装置

◎荏原製作所 ◎ダイキン工業（ UF_6 製造用 F_2 ガス）
◎日揮 ◎三井造船 ◎三菱原子燃料 ◎三菱重工業
○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

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） ◎シチズン時計
◎太陽社（燃料棒自動計量選別装置）
◎東京タングステン（ペレット焼結用モリブデン・ボート） ◎日本真空技術（焼結装置，ジルカロイ真空焼鈍炉） ◎三菱原子力工業 ◎三菱原子燃料
◎三菱重工業 ○原子燃料工業
○東洋エンジニアリング ○三菱金属 ○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）
- ◎宇部興産 ◎荏原製作所 ◎大江工業
- ◎北村バルブ製造（弁） ◎木村化工機
- ◎神戸製鋼所（蒸発缶） ◎シチズン時計 ◎太陽社
- ◎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
- ◎日阪製作所（プレート式熱交換器）
- ◎三菱化成工業（粒状亜硝酸ソーダ） ◎三菱重工業
- ◎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 ◎大陽酸素 ◎日本酸素
- ◎パブコック日立 ◎日立造船 ◎三井造船
- ◎芳沢機工

7-7 核燃料輸送容器

- ◎イトーキ ◎木村化工機 ◎原子燃料工業
- ◎神戸製鋼所 ◎東京タンクステン ◎日揮
- ◎日立運輸東京モノレール ◎日立造船 ◎三井造船
- ◎三菱原子燃料 ◎三菱原子力工業 ◎三菱重工業
- ◎芳沢機工 ◎石川島播磨重工業 ◎宇部興産
- ◎大江工業 ◎川崎重工業 ◎神戸製鋼所
- ◎住友重機械工業
- ◎大陽酸素（ガス雰囲気調整設備） ◎東京芝浦電気
- ◎東洋エンジニアリング ◎日本製鋼所
- △ガデリウス △日本鋼管 △パブコック日立
- △三菱金属

7-8 廃棄物処理・処分に要する機械装置

- ◎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
- ◎大阪酸素工業（トリチウム除去装置、リコンバイナー）
- ◎岡崎製作所 ◎オルガノ
- ◎ガデリウス（ヤウウェイ薬液注入装置）
- ◎木村化工機 ◎栗田工業
- ◎笹倉機械製作所（廃液濃縮装置） ◎シチズン時計
- ◎昭和電工 ◎三菱冷熱工業（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 ◎千代田保安用品
- ◎東京芝浦電気 ◎東洋エンジニアリング
- ◎新潟ウオシントン ◎新潟鉄工所 ◎日揮
- ◎日本アスベスト（廃棄物吸収固化材）
- ◎日本起重機製作所 ◎日本碍子 ◎日本鋼管
- ◎日本製鋼所 ◎日本バルカー工業（廃液中和装置）
- ◎日本鋳水 ◎間組 ◎日阪製作所 ◎日立製作所
- ◎日立造船 ◎ビル代行
- ◎北辰電機製作所（プロセス計装） ◎前田製管
- ◎三井造船 ◎三菱重工業 ◎芳沢機工 ◎宇部興産
- ◎大江工業 ◎川崎重工業 ◎久保田鉄工
- ◎原子燃料工業 ◎神戸製鋼所 ◎三興製作所
- ◎新東工業（ブリケットングマシン、前処理の混練機）
- ◎日本酸素 ◎パブコック日立
- ◎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

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 ◎三菱冷熱工業 ◎大気社
- ◎ダイキン工業 ◎大同特殊鋼 ◎東京芝浦電気
- ◎東洋キャリア工業 ◎東洋熱工業
- ◎日本軽金属 ◎富士電機製造 ◎日立製作所
- ◎日立プラント建設 ◎三菱重工業
- ◎横河電機製作所 ◎山武ハネウエル
- ◎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 ブロワーとファン

- ◎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
- ◎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
- ◎三井造船

8-4 真空装置

- ◎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
- ◎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 ◎新日本空調 ◎三菱冷熱工業
- ◎大気社 ◎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
- ◎石川島播磨重工業 ◎日揮 ◎富士電機製造
- ◎芳沢機工

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 ◎パブコック日立 ◎日立製作所
- ◎三菱重工業 ◎川崎重工業

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
- ◎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（エアロック，ISI 器械）
- ◎イトーキ（扉） ◎岡崎製作所
- ◎神鋼鋼線工業（クレーン用ステンレスワイヤーロープ）
- ◎帝国産業（ワイヤーロープ）
- ◎日揮（海水脱塩装置）
- ◎日本純水素（高純度水素発生装置）
- ◎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）

9. 放射線測定機器

9-1 GM カウンター

- ◎アロカ ◎産業科学 ◎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 ◎島津製作所 ◎新日本非破壊検査

9-2 GM サーベイメータ

- ◎アロカ ◎産業科学 ◎新日本非破壊検査
- ◎東京芝浦電気 ◎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
- ◎島津製作所 ◎理学電機工業

9-3 レートメータ

- ◎アロカ ◎国洋電機工業 ◎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 ◎島津製作所 ◎太陽社

9-4 シンチレーションカウンター

- ◎アロカ ◎産業科学 ◎島津製作所 ◎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
- ◎松下電工 ◎三菱電機 ◎理学電機
- ◎理学電機工業 ◎新日本非破壊検査
- ◎ダイナボット・ラジオアイソトープ研究所

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 ◎日本機器工業 ◎理学電機工業

9-6 核分裂カウンター

- ◎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 4 π カウンター

- ◎アロカ ◎日本機器工業

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 ○島津製作所

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 ◎富士電機製造 ◎島津製作所

9-10 中性子カウンター

◎アロカ ◎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 ◎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 ○島津製作所

○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 ◎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 ◎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

◎三菱電機 ◎理学電機 ○島津製作所

○理学電機工業

9-15 チョッパー

◎大倉電気 ◎太陽社 ◎三菱電気 ○島津製作所

9-16 電離箱

◎アロカ ◎大倉電気 ◎国洋電機工業 ◎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

◎三菱電気 ◎理学電機 ○島津製作所

○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 フリーエアーチェンバ

○技研興業

9-19 分光計

◎アロカ ◎島津製作所 ◎東京芝浦電気

◎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 ◎大日本塗料 ◎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（放射線ガスモニタ） ◎岡崎製作所

◎岡部製作所（放射線計測機校正装置） ◎産業科学

◎助川電気工業（自己出力型中性子検出器）

◎太陽社（Vertex Point 飛跡分岐点解析装置）

◎東京芝浦電気（蛍光ガラス線量計，マルチチャンネル波高分析器） ◎東洋電子計測（Puダストモニタ）

◎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

◎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（蛍光X線分析装置）

○シンロイソ（カラードジメータ） ○堀場製作所

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 ◎日本酸素

◎日立製作所 △理学電機

10-2 シンクロトロン

◎東京芝浦電気 ◎日本酸素 ◎日立製作所

10-3 サイクロトロン

◎住友重機械工業 ◎東京芝浦電気 ◎日本酸素

◎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

◎住友電気工業 ◎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 バンドグラフ型加速装置

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

11. アイトソープおよび利用機器

11-1 アイトソープ、標識化合物

◎石井夜光商会（夜光塗料） ◎栄研化学
◎昭和電工 ◎シンロイヒ ◎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研
◎第二精工舎 ◎東京芝浦電気（Co 60 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 ○島津製作所 △ヤマサ醤油

11-2 利用機器

11-2-1 比重計

◎島津製作所 ◎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 ◎島津製作所 ◎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
◎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 液面計

◎アロカ ◎島津製作所 ◎助川電気工業
◎東京芝浦電気 ◎日本電気精器 ◎日立製作所
◎富士電機製造 ◎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

◎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 ○富士電機製造 ○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） ◎島津製作所 ◎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）
◎三鷹工業（容量計）
◎横河電機製作所（石油硫黄計） ◎理学電機
○富士電機製造 ○理学電機工業
△野間工務店（アスファルト含有量計）

11-2-6 非破壊検査装置

◎イズミ商工 ◎木村化工機 ◎産業科学
◎新日本非破壊検査 ◎中国X線 ◎東京芝浦電気
◎東京タングステン ◎日本イーティエル
◎日本工業検査 ◎日立メディコ ◎ポニー原子工業
◎芳沢機工 ◎三菱電機（線型加速器） ◎理学電機
◎理学電機工業 ○島津製作所 ○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 ◎島津製作所 ◎シンロイヒ
◎東京芝浦電気 ◎芳沢機工 ○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
◎三瑠プレス工業所（腕時計用針） ◎シンロイヒ
◎根本特殊化学

11-2-9 その他

- ◎アロカ（R I 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）
- ◎エム・エス・エイ北辰（ガス分析装置）
- ◎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）
- ◎島津製作所（カメラ，Co 60 装置，ラジオガスクロマトグラフ）◎第二精工舎（成分分析装置）
- ◎東京芝浦電気（Co 60 治療装置，シンチレーションカメラ，R I 照射装置，鉛セル）
- ◎日立メディコ（シンチカメラ，シンチスキャナ，Co 60 治療装置）◎富士電機製造
- ◎理学電機（R I 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（R I 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

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 ◎産業科学 ◎島津製作所
- ◎三興化学工業 ◎清水化学工業（フード）
- ◎千代田保安用品 ◎日揮 ◎日本酸素
- ◎日本純水素 ◎日立電線（各種ゴム製品）
- ◎ポニー原子工業 ◎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 ○原子力技術サービス ○大陽酸素
- 大同酸素 ○日機装 ○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 ◎日揮
- ◎日立製作所 ◎三菱電機 △石川島播磨重工業

12-3 鉛 ガラス

- ◎小原光学硝子製作所 ◎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

- ◎アトム工業 ◎産業科学 ◎三興化学工業（手袋）
- ◎千代田保安用品 ◎ポニー原子工業
- ◎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 ○理学電機 △イズミ商工

12-6 フィルム・パッジ

- ◎産業科学 ◎島津製作所 ◎千代田保安用品
- ◎ポニー原子工業

12-7 その他

- ◎アトム工業（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）
- ◎岡部製作所（遮蔽視窓，ホットセル）
- ◎川崎重工業（放射性物質貯蔵システム，ロボットシステム）◎産業科学
- ◎千代田保安用品（ヒュームフード，鉛遮蔽体，鉛セル，防護具，R I 貯蔵庫，△原子炉カナル除染材）
- ◎中国X線（R I 貯蔵庫）
- ◎東京芝浦電気（照射用水力ラビットカプセル）
- ◎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）◎ポニー原子工業（R I 貯蔵庫）
- ◎芳沢機工（R I 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

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）◎住友重機械工業
- ◎東京タングステン（本体材料）◎東京芝浦電気

- ◎日電バリアン（オージェ電子分光装置）
- ◎日新電機（中性粒子入射加熱装置，レーザー電源）
- ◎日本コンデンサ工業（実験装置）
- ◎日本真空技術（排気システム，中性粒子入射加熱装置，クライオポンプ，能動粒子線計測装置，低エネルギーキャッチリング装置，炉材実験装置，中性粒子エネルギー分析装置）
- ◎日立製作所（ト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）
- ◎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
- 日本バルカー工業（真空容器用ベローズ）
- 富士電機製造 ○明電舎 △石川島播磨重工業
- △宇部興産 △三菱原子力工業

14. 直接発電に要する機械装置

- ◎昭和電線電纜（超伝導線材）
- ◎真空冶金（超電導マグネット，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，R I 発電機） ◎三菱原子力工業 ◎三菱重工業
- ◎大阪酸素工業（He冷凍液化装置）
- 神戸製鋼所（超伝導材料）
- 大陽酸素（He冷凍機他） ○東京芝浦電気
- △真空冶金（大型超電導マグネット）
- △富士電機製造

15. サービス

15-1 技術コンサルタント

- ◎産業科学 ○西松建設 ○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（R I 施設）
- ◎住友原子力工業 ◎大成建設 ◎竹中工務店
- ◎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 ◎日立製作所
- ◎三菱原子力工業 ◎三菱重工業 ○ガ德里ウス
- 熊谷組 ○清水建設 ○西松建設 ○間組
- 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 △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，R I 取扱施設）
- ◎オルガノ ◎鹿島建設 ◎川崎重工業 ◎熊谷組
- ◎栗田工業 ◎原子力技術サービス ◎佐藤工業
- ◎シチズン時計（燃料製造，加工工程）
- ◎清水科学工業（核医学） ◎清水建設
- ◎助川電気工業 ◎住友原子力工業 ◎大成建設
- ◎竹中工務店 ◎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 ◎日本錬水 ◎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 ○ガ德里ウス
- 島津製作所 ○新構造技術 ○間組
- パブコック日立 ○フジタ工業 ○富士電機製造
- 理学電機工業 △戸田建設

15-1-3 その他

- ◎イトーキ
- ◎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）
- ◎三菱冷熱工業（耐震を含めた空調システム設計施工）
- ◎千代田メンテナンス（放射線管理）
- ◎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 ◎日揮 ◎阪和石綿工業
- ◎BWR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
- ガ德里ウス（輸送容器，補修技術サービス，補修機器）
- 中国X線（ISI，機器，システム）

○日本核燃料開発 ○ピ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

◎東京芝浦電気 ◎東洋エンジニアリング ◎日揮
◎日本エス・ユー・エス ◎日本原子力事業
◎日立運輸東京モノレール ◎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
○ガゼリウス ○原子燃料工業 ○大成建設
○日本製鋼所 ○三井建設 ○三井東圧化学
○明電舎 ○理学電機 ○理学電機工業 △間組

15-3 空気調和

◎宇徳運輸 ◎荏原製作所 ◎大林組
◎岡野バルブ製造 ◎鹿島建設 ◎川崎重工業
◎三機工業 ◎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
◎竹中工務店 ◎中部火力工事 ◎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
◎富士電機製造 ◎日立製作所 ◎日立プラント建設
◎ビル代行 ◎フジタ工業 ◎三井建設
◎山武ハネウエル ◎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
○熊谷組 ○原子力技術サービス ○東北発電工業
○日本電設工業 ○間組

15-4 土建関係

◎東起業 ◎大林組 ◎大本組 ◎奥村組
◎鹿島建設 ◎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
◎東芝プラント建設 ◎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 ◎日本国土開発 ◎間組 ◎フジタ工業
◎福田組 ◎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 ○ピーエス・コンクリート(压力容器関係)
○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 ◎荏原製作所
◎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
◎助川電気工事 ◎東洋エンジニアリング
◎新潟鉄工所 ◎日揮 ◎日本鋼管 ◎日本錬水
◎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

◎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
◎ラジェ工業 ○大日本電線 ○ポニー原子工業

15-7 電気工事

◎石川島播磨重工業 ◎荏原製作所 ◎奥村組
◎オルガノ ◎鹿島建設 ◎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 ◎昭和電工 ◎昭和電線電纜
◎大日本電線 ◎竹中工務店 ◎中部火力工事
◎東海電気工事 ◎東京芝浦電気 ◎東京電気工務所
◎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 ◎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
◎四電エンジニアリング ○大林組 ○岡崎製作所
○熊谷組 ○三機工業 ○清水建設 ○大成建設
○高岳製作所 ○竹中工務店 ○日新電機 ○間組
○フジタ工業 ○明電舎 △千代田メンテナンス

15-8 機器据えつけ

◎石川島播磨重工業 ◎イトーキ ◎宇徳運輸
 ◎宇部興産 ◎荏原製作所 ◎岡崎工業 ◎オルガノ
 ◎上組 ◎川崎重工業 ◎関東電気工事
 ◎木村化工機 ◎近畿電気工事 ◎原子力技術サービス
 ◎小山工業所 ◎産業科学 ◎山九運輸機工
 ◎助川電気工業 ◎住友重機械工業 ◎大同化工機
 ◎太平電業 ◎高岳製作所 ◎竹中工務店
 ◎中部火力工事 ◎千代田保安用品 ◎東京芝浦電気
 ◎東京電気工務所 ◎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 ◎日本エス・ユー・エス
 ◎日本建設工業 ◎日本鋼管 ◎日本通運
 ◎日本電設工業 ◎パブコック日立 ◎日本運輸東京モノレール
 ◎日立製作所 ◎日立プラント建設 ◎ビル代行
 ◎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
 ◎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 ○大江工業
 ○大林組 ○大本組 ○鹿島建設 ◎熊谷組
 ○原子燃料工業 ◎清水建設 ○大成建設
 ○西島製作所 ○日新電機 ○間組 ○日立造船
 ○フジタ工業 ○若築建設 △戸田建設

15-9 クリーニング

◎荏原インフィルコ ◎荏原製作所 ◎栗田工業
 ◎中部火力工事 ◎千代田メンテナンス
 ◎東芝プラント建設 ◎日揮 ◎西日本プラント工業
 ◎ビル代行 ◎四電エンジニアリング ○オルガノ
 ○ボニー原子工業 △ガデリウス

15-10 汚染除去

◎宇徳運輸 ◎荏原インフィルコ ◎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)
 ◎中部火力工事 ◎千代田保安用品
 ◎千代田メンテナンス ◎東洋熱工業
 ◎西日本プラント工業 ◎日揮 ◎ビル代行
 ◎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 ○東北発電工業
 ○三機工業 ○ボニー原子工業 △日本無機繊維工業

△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(T・L・D)

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 ◎日立運輸東京モノレール
 ◎富士電機製造 ◎三菱原子力工業
 ○エヌ・ティー・エス ○三菱電子燃料
 ○千代田メンテナンス △四電エンジニアリング

15-13 溶 接

◎石川島播磨重工業 ◎宇徳運輸 ◎荏原製作所
 ◎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 ◎神戸製鋼所
 ◎山九運輸機工 ◎助川電気工業 ◎大日本電線
 ◎中部火力工事 ◎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 ◎日本軽金属 ◎日本建設工業 ◎日本油脂
 ◎パブコック日立 ◎日立製作所 ◎日立プラント建設
 ◎ビル代行 ◎三井造船 ◎三菱重工業
 ◎四電エンジニアリング ○宇部興産
 ○原子燃料工業 ○大同化工機 ○若築建設
 △千代田メンテナンス △日本製鋼所
 △三菱原子力工業

15-14 非破壊検査

◎石川島播磨重工業 ◎イズミ商工 ◎川崎重工業
 ◎金属検査 ◎京浜工事 ◎産業科学
 ◎新日本非破壊検査 ◎大検 ◎大日本電線
 ◎中国X線 ◎中部火力工事 ◎東亜非破壊検査
 ◎東京検査 ◎日揮 ◎西日本プラント工業
 ◎日本工業検査 ◎日本真空技術 ◎非破壊検査
 ◎非破壊検査工業 ◎ビル代行 ◎ボニー原子工業
 ◎三菱原子力工業 ◎三菱重工業
 ○極東エンジニアリング ○助川電気工業
 ○大同化工機 ○名古屋非破壊検査 △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) ◎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・土壌・環境検査等)
- ◎技研興業(RI施設) ◎原子燃料工業
- ◎昭和電工 ◎助川電気工業 ◎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―ホット実験室利用)
- ◎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X線 ◎千代田保安用品
- ◎東洋エンジニアリング ◎日揮
- ◎日本エヌ・ユー・エス ◎日本核燃料開発
- ◎日本原子力事業 ◎日本真空技術
- ◎非破壊検査工業(材料試験化学分析) ◎ビル代行
- ◎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

○ポニー原子工業 △シチズン時計

15-16 塗装工事

- ◎宇徳運輸 ◎貝本組 ◎千代田保安用品
- ◎中部火力工事 ◎東芝プラント建設 ◎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(延焼防止剤塗布工事)
- ◎日立プラント建設 ◎ビル代行
- ◎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 △千代田メンテナンス ○間組

15-17 リース

- 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】

アトム工業株式会社 03-831-8085
110 東京都台東区東上野1-14-13
◎3-10, 3-14, 4-9, 12-4, 12-7

アロカ株式会社 0422-45-5111
181 東京都三鷹市牟礼6-22-1
◎3-11, 9-2, 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
○9-12

愛知製鋼株式会社 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

青木建設株式会社 03-407-8511
150 東京都渋谷区渋谷2-17-3
◎15-15 △15-4

上尾精密株式会社 0487-71-2471
362 上尾市大字平塚848-1
◎11-2-8

朝日石綿工業株式会社 03-573-5111
104 東京都中央区銀座7-10-6
◎3-13, 3-16 ○3-12, 3-14

旭化成工業株式会社 03-507-2730
100 東京都千代田区有楽町1-1-2 日比谷三井ビル
◎7-2

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

東起業株式会社 03-642-5870
135 東京都江東区木場2-19-14
◎15-4

【イ】

イズミ商工株式会社 0722-55-1185
591 大阪府堺市北花田町4-107-10
◎11-2-6 ○15-14 △12-5

イトーキ株式会社 06-231-2551
541 大阪市東区平野町2-7
◎3-17, 4-2, 4-13, 4-13-2, 7-6, 7-7, 7-8, 8-1,
8-9, 15-1-3, 15-8, ○3-6, 12-3

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

石川島播磨重工業株式会社 03-244-5041
100 東京都千代田区大手町2-2-1
◎2-1, 2-5, 2-8, 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

石田バルブ工業株式会社 03-441-5271
108 東京都港区高輪1-3-14
◎3-10

出光興産株式会社 03-213-3111
100 東京都千代田区丸の内3-1-1
△6-4

揖斐川電気工業株式会社 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

入江工研株式会社 03-542-4692
100 東京都中央区銀座4-11-7
◎3-10, 3-14, 13

【ウ】

ウツエバルブ株式会社 06-552-3161
551 大阪市大正区泉尾北村町2-11
◎2-8, 3-10

ウラン開発株式会社 03-285-3350
100 東京都千代田区大手町1-2-1
△6-4

宇徳運輸株式会社 045-201-6931
231 横浜市中区弁天通6-85

◎15-3,15-8,15-10,15-12,15-13,15-16
 宇部興産(株) 0836-31-1111
 755 宇部市西本町1-12-32
 ◎3-5,3-6,3-10,3-17,4-3,4-19,7-6,8-7,
 15-5,15-8 ○3-3,4-11-2,4-13-1,5-3,5-4,
 7-3-1,7-7,7-8,15-13 △1-2-3,2-1,2-5,
 2-7,2-8,2-12,13

【エ】

エーエムエフ(株) 045-812-1414
 245 横浜市戸塚区名瀬町84
 ◎3-17
 (株)エヌ・ティー・エス 03-438-3241
 105 東京都港区西新橋2-7-4 第20森ビル
 ○15-12
 エム・エス・エイ北辰(株) 03-759-7921
 146 東京都大田区下丸子3-30-1
 ◎11-2-9
 荏原インフィルコ(株) 03-212-3311
 100 東京都千代田区一ツ橋1-1-1
 ◎3-6,3-7,3-10,4-14,7-8,15-9,15-10
 (株)荏原製作所 03-743-6111
 144 東京都大田区羽田旭町11-1
 ◎2-4,3-1,3-3,3-5,3-6,3-7,3-9,3-10,4-3,
 4-5,4-14,4-15,7-2,7-3-2,7-4,7-6,7-8,
 8-1,8-2,8-3,8-4,8-5,12-1,15-1-1,15-1-2,
 15-3,15-5,15-7,15-8,15-9,15-13,15-15,
 ○2-5,3-2,5-3,5-4,11-2-9, △7-3-1
 栄研化学(株) 03-813-5401
 113 東京都文京区本郷1-33-8
 ◎11-1

【オ】

オーシャン・キャスクリース(株) 03-639-5835
 103 東京都中央区日本橋小舟町2-5 伊場仙ビル
 ○15-17
 オーバル機器工業(株) 03-363-3131
 161 東京都新宿区上落合3-10-8
 ○3-7,11-2-9
 (株)オクダソカベ 06-745-5671
 578 大阪市鴻池徳庵町3番
 ◎3-14

オルガノ(株) 03-812-5151
 113 東京都文京区本郷5-5-16
 ◎3-3,3-6,3-7,3-10,4-14,7-8,15-1-2,15-5,
 15-7,15-8,15-15 ○7-2,15-9
 (株)小原光学硝子製造所 0427-72-2101
 229 相模原市小山1-15-30
 ◎12-3
 (株)奥村組 06-621-1101
 545 大阪市阿倍野区松崎町1-2-3
 ◎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
 ◎3-3,3-5,3-6,7-6,12-1,15-13 ○2-7,2-8,
 2-12,3-7,3-10,5-3,5-4,7-7,7-8,8-1
 大倉電気(株) 03-398-5111
 166 東京都杉並区成田西3-20-8
 ◎9-15,9-16,9-21
 大阪酸素工業(株) 06-472-1181
 555 大阪市西淀川区歌島2-12-4
 ◎3-3,3-6,3-10,3-17,4-11-3,4-20,7-3,7-8,
 10-7,13,15-13,15-15 ○3-4,4-11-2,7-6,
 14,15-5
 大阪商船三井船舶(株) 03-584-5111
 107 東京都港区赤坂5-3-3
 ◎15-12
 (株)大阪真空機器製作所 06-203-3981
 541 大阪市東区北浜3-6 京阪淀屋橋ビル
 ◎3-6,8-4,8-6,13 ○2-10,7-3-2,7-6
 大阪セメント(株) 06-345-1231
 530 大阪市北区堂島浜1-4-4
 ◎4-19
 大阪変圧器(株) 06-301-1212
 532 大阪市淀川区田川2-1-11
 ○5-5
 (株)大塚製作所 02964-4-3165
 304 茨城県下妻市長塚30
 ◎3-15,3-16 ○2-10 △2-9
 (株)大林組 03-292-1111
 101 東京都千代田区神田司町2-3
 ◎4-13-1,15-1-1,15-1-2,15-3,15-4 ○2-12,
 15-7,15-8 △2-1

株式会社 0862-25-5131
 700 岡山市内山下1-1-13
 ◎15-4 ○15-8
 岡崎工業株式会社 093-631-1111
 806 北九州市八幡西区築地町16-1
 ◎5-3,8-1,15-8 ○3-7,3-17,8-7
 岡野バルブ製造株式会社 093-371-1131
 800 北九州市門司区中町1-14
 ◎2-8,3-10,3-17,4-3,15-3
 株式会社岡部製作所 03-377-8111
 160 東京都新宿区西新宿4-8-10
 ◎9-21,11-2-9,12-7,15-1-2 ○12-1,12-4
 沖電気工業株式会社 03-501-3111
 105 東京都港区虎ノ門1-17-2
 ◎2-10,2-11,13
 株式会社岡崎製作所 078-251-5141
 651 神戸市葺合区御幸通3-1-3
 ◎3-3,3-9,3-15,3-17,7-8,8-9,9-21 ○2-9,
 2-10,3-11,5-6,15-7

【力】

ガデリウス株式会社 03-403-2141
 107 東京都港区元赤坂1-7-8
 ◎2-8,3-6,3-10,3-16,3-17,4-13,7-8
 ○4-20,8-9,15-1-1,15-1-2,15-1-3,15-2,
 15-10,15-15 △7-7,15-9
 鹿島建設株式会社 03-404-3311
 107 港区元赤坂1-2-7
 ◎2-12,4-13-1,15-1-1,15-1-2,15-3,15-4,
 15-6 ○15-8 △2-1
 鹿島日本ステンレス株式会社 03-358-2511
 160 東京都新宿区本塩町8-2
 ◎4-4
 株式会社貝本組 06-581-3855
 550 大阪市西区九条南2-35-1
 ◎15-16
 海外ウラン資源開発株式会社 03-201-1061
 100 千代田区丸の内1-8-2
 △6-4
 株式会社上組 078-221-4151
 651 神戸市葺合区浜辺通4-1-11
 ◎15-8,15-12

川岸工業株式会社 03-572-5401
 105 東京都港区東新橋1-2-13
 ◎4-2
 川崎汽船株式会社 078-391-8151
 650 神戸市生田区海岸通8
 ◎15-2
 川崎重工業株式会社 078-341-7731
 650-91 神戸市生田区中町通2-16-1 日生川崎ビル
 ◎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
 川崎製鉄株式会社 078-212-4141
 651 神戸市葺合区北本町通1-1-28
 ◎4-1,4-2,4-3,4-4,4-5
 関東電気工事株式会社 03-812-5111
 113 東京都文京区湯島4-1-18
 ◎15-7,15-8
 株式会社環境エンジニアリング 03-436-2535
 105 東京都港区新橋6-20-11
 ◎15-15

【キ】

木村化工機株式会社 06-488-2501
 660 尼崎市杭瀬上島1-1
 ◎3-3,3-5,3-6,3-9,3-10,4-13,2,4-13-4,
 7-3-1,7-3-2,7-5,7-6,7-7,7-8,11-2-6,
 12-1,12-2,15-5,15-13 ○7-4
 技研興業株式会社 03-464-4391
 150 渋谷区桜岡町13-10
 ◎4-13-1,4-13-4,15-1-1,15-15 ○9-18
 北札幌電設株式会社 011-731-4211
 065 札幌市東区北35条2-795
 ◎15-7
 北村バルブ製造株式会社 03-894-5111
 116 東京都荒川区西尾久7-12-5
 ◎3-10,7-6 ○2-8

共同ウラン開発㈱ 03-210-3783
 100-91 東京都千代田区丸の内2-6-3
 △6-4 三菱商事ビル本館
 近畿電気工事㈱ 06-375-6000
 531 大阪市淀川区本庄東2-3-41
 ◎15-4,15-5,15-7,15-8 ○15-3
 極東エンジニアリング㈱ 06-304-0691
 532 大阪市淀川区西中島4-12-11
 ○15-14
 金属検査㈱ 0222-94-7431
 983 仙台市新田西町4-18-2
 ◎15-14

【ク】

㈱熊谷組 03-260-2111
 162 東京都新宿区津久戸町17-1
 ○15-1-1,15-3,15-7,15-8
 ㈱クラレ 06-348-2181
 530 大阪市北区梅田8 新阪急ビル内
 ◎4-15
 久保田鉄工㈱ 06-648-2111
 556 大阪市浪速区船出町2-22
 ◎2-8,3-1,3-8,3-10,4-3,4-13,4-8-1 ○2-4,
 4-5,7-8
 栗田工業㈱ 03-347-3111
 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
 ㈱栗本鉄工所 06-538-1661
 550 大阪市西区北堀江御池通1-56
 ◎3-10 ○2-8,8-1

【ケ】

京浜工事㈱ 03-766-7451
 143 東京都大田区大森北2-9-14 二島ビル2階
 ◎15-7,15-14
 ㈱徑大鋼管製造所 06-472-6111
 555 大阪市西淀川区御幣島6-13-76
 ◎2-8
 原子燃料工業㈱ 03-433-3111
 105 東京都港区西新橋3-23-5
 ◎2-7,6-1-1,6-1-2,6-1-3,6-2-1,6-2-2,7-7,

15-1-3,15-12,15-15 ○1-3,2-2,7-4,7-8,
 15-2,15-3,15-8,15-13
 ㈱原子力技術サービス 0292-26-1745
 310 水戸市城東3-5-49
 ◎3-5,3-10,8-4,15-1-2,15-1-3,15-7,15-8,
 15-13 ○12-1
 ㈱原子力発電訓練センター 03-214-2667
 100 東京都千代田区大手町1-6-1 大手町ビル
 ◎15-1-3

【コ】

㈱小松製作所 03-584-7111
 107 東京都港区赤坂2-3-6
 ◎3-1,3-10
 ㈱小山工業所 0467-78-6361
 252 神奈川県高座郡綾瀬市深谷6606
 ◎3-6,3-10,5-6,15-8 ○3-3
 五洋建設㈱ 03-816-7111
 112 東京都文京区後楽2-2-8
 ◎15-4
 向洋電機㈱ 06-573-7351
 552 大阪市港区磯路3-25-7 市岡グランドビル
 ◎3-17
 ㈱神戸製鋼所 078-251-1551
 651 神戸市葺合区脇浜町1-3-18
 ◎2-7,3-3,3-10,4-1,4-2,4-3,4-4,4-5,4-6,
 4-7,4-8,4-9,5-3,5-4,6-3-1,6-3-2,7-2,
 7-3-2,7-6,7-7,8-2,8-3,8-6,8-7,15-13,
 ○2-1,2-5,2-6,2-8,2-12,3-6,3-8,6-3-3,7-1,
 7-7,7-8,13,14 △7-3-1
 国洋電機工業㈱ 03-723-3181
 152 東京都目黒区大岡山1-36-15
 ◎9-16

【サ】

佐伯建設工業㈱ 06-203-0161
 541 大阪市東区備後町2-50
 ○15-4
 佐藤工業㈱ 03-661-1231
 103 東京都中央区日本橋本町4-8
 ◎15-1-2,15-4

櫻 護 謨 ㈱ 03-466-2171
 151 東京都渋谷区笹塚1-21-17
 ◎2-8,3-10,3-13,3-16,4-7,4-8,4-20,5-6
 ○3-12 △3-14
 ㈱笹倉機械製作所 06-473-2131
 555 大阪市淀川区御幣島6-7-5
 ◎7-8
 三 機 工 業 ㈱ 03-502-6111
 100 東京都千代田区有楽町1-4-1
 ◎8-1,8-5,8-7,15-3 ○15-7,15-10
 三 興 化 学 工 業 ㈱ 08275-2-3111
 739-06 広島県大竹市新町2-11-4
 ◎12-1,12-4
 産 業 化 学 ㈱ 03-545-5251
 104 中央区銀座7-13-15
 ◎7-3-2,9-1,9-2,9-4,9-9,9-13,9-16,9-21,
 11-2-2,11-2-6,12-1,12-3,12-4,12-5,12-6
 12-7,15-1,15-8,15-10,15-11,15-14
 三 興 製 作 所 ㈱ 045-521-1781
 230 横浜市鶴見区生麦4-6-29
 ◎2-8,3-6 ○3-3,3-10,7-8
 ㈱三秀プレス工業所 0566-53-1140
 444-13 高浜市高浜町高根戸8-5
 ◎11-2-8
 山 九 運 輸 機 工 ㈱ 03-454-3911
 108 東京都港区三田1-4-28 三田国際ビル
 ◎15-1-3,15-8,15-12,15-13
 山 陽 特 殊 製 鋼 ㈱ 0792-35-6111
 672 姫路市飾磨区中島3007
 ◎4-2,4-4,4-7 ○4-3,4-6,4-8 △4-5
 ㈱阪上製作所 03-625-1111
 130 東京都墨田区錦糸4-17-6
 ◎3-12,3-13

 【シ】
 シ チ ズ ン 時 計 ㈱ 03-342-1231
 160 東京都新宿区西新宿2-1-1 新宿三井ビル
 ◎3-5,3-11,6-6,7-5,7-8,15-1-2 △15-15
 シ ン ロ イ ヒ ㈱ 0467-43-2121
 247 大阪市此花区西九条6-1-124
 ◎11-1,11-2-7 ○9-21

㈱島津製作所 075-251-2811
 604 京都市中京区河原町通二条南
 ◎2-10,2-11,3-5,3-10,8-4,9-4,9-13,9-19,
 10-1,11-2-1,11-2-2,11-2-3,11-2-5,11-2-7
 11-2-9,12-1,12-6 ○3-11,7-3-2,9-1,9-2
 9-3,9-8,9-9,9-12,9-14,9-15,9-16,11-1,
 11-2-6,15-1-2
 清 水 科 学 工 業 ㈱ 03-910-2067
 170 東京都豊島区巢鴨4-13-7
 ◎15-1-2,15-3,15-4
 清 水 建 設 ㈱ 03-535-4111
 104 東京都中央区宝町2-1-1
 ◎4-13-1,15-1-2,15-3,15-4 ○2-1,15-1-1,
 15-7,15-8 △2-12
 昭 和 海 運 ㈱ 03-270-7211
 103 東京都中央区日本橋室町4-1
 ◎15-12
 昭 和 電 工 ㈱ 03-432-5111
 105 東京都港区芝大門1-13-9
 ◎4-11-1,4-11-2,4-11-4,4-12-2,4-12-3,
 6-3-5,7-8,11-1,15-3,15-4,15-5,15-7,
 15-15 △3-6,3-16
 昭 和 電 線 電 纜 ㈱ 03-503-1111
 105 東京都港区虎ノ門1-1-16
 ◎3-9,3-17,6-3-3,12-2,13,14,15-7
 新 川 電 機 ㈱ 0822-47-4211
 730 広島市三川町10-9
 ◎7-3-2
 真 空 冶 金 ㈱ 04758-9-0151
 289 千葉県山武郡山武町横田516
 ◎2-3,3-10,3-17,14 ○3-3,3-14 △14
 新 構 造 技 術 ㈱ 03-230-2121
 102 東京都千代田区二番町12 ブロードビル
 ○15-1-2,15-4 △2-12
 新 神 戸 電 機 ㈱ 03-344-2811
 160 東京都新宿区西新宿2-1-1 新宿三井ビル
 ◎3-17
 新 東 工 業 ㈱ 052-582-9211
 450 名古屋市中村区名駅4-7-23 豊田ビル
 ○7-8

新日本空調 ㈱ 03-279-5671
103 東京都中央区日本橋本町4-2 三井第2別館
◎8-1,8-5,15-1-3,15-3,15-10

新日本製鉄 ㈱ 03-242-4111
100 東京都千代田区大手町2-6-3
◎4-1,4-2,4-3,4-4,4-6 ○4-5,4-7,4-8

新日本非破壊検査㈱ 093-571-4931
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㈱ 03-357-2151
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

神鋼鋼線工業㈱ 06-411-1051
660 尼崎市道意町7-2
◎4-2,4-4,8-9

神東塗料 ㈱ 06-429-6261
661 尼崎市南塚口町6-10-73
◎4-16,15-6

【ス】

助川電気工業㈱ 0294-21-5181
317 日立市滑川町2560
◎2-10,3-11,3-15,3-16,7-8,9-21,11-2-3,
15-1-2,15-5,15-8,15-13,15-15 ○2-9,
3-1,3-3,3-10,15-4

㈱住田光学硝子製造所 03-252-8261
101 東京都千代田区内神田3-15-10
◎4-13-4,12-3

住友金属工業㈱ 06-220-5111
541 大阪市東区北浜5-15 新住友ビル
◎4-2,4-3,4-4,4-5,4-6,4-7,4-8,4-9,6-3-1,
6-3-2 ○4-1

住友金属鉱山㈱ 03-431-6694
105 東京都港区新橋5-11-3
◎6-2-3

住友軽金属工業㈱ 03-211-0641
100 東京都千代田区丸ノ内1-4-4
○6-3-3

住友原子力工業㈱ 03-256-7831
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

住友重機械工業㈱ 03-245-4321
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

住友電気工業㈱ 06-220-4141
541 大阪市東区北浜5-15
◎3-9,3-15,4-2,4-4,6-3-1,7-3-1,7-3-2,
10-5 ○2-12,4-15

住友ベークライト㈱ 03-591-9171
100 千代田区内幸町1-2-2
◎4-13-4

【セ】

製鉄化学工業㈱ 06-220-8508
541 大阪市東区北浜5-22 新住友ビル2号館
◎4-11-2,4-11-3 ○4-11-6

積水化学工業㈱ 06-365-2111
530 大阪市北区西天満2-4-4
◎15-6

【タ】

㈱ タ ク マ 06-346-5161
530 大阪市北区堂島浜1-3-23
◎3-4

ダイキン工業㈱ 06-346-1201
530 大阪市北区梅田8 新阪急ビル9階
◎4-15,7-3-2,7-4,8-1,15-3,15-10

㈱ 大 検 03-909-0763
571 大阪府門真市本町28-5
◎15-14

㈱ダイナボット・ラジオ
アイソトープ研究所 03-437-9441
104 東京都港区虎ノ門3-8-21
◎9-4,11-1

㈱ 大 気 社 03-344-1851
160-91 東京都新宿区西新宿2-6-1
◎8-1,8-2,8-5,15-3,15-10

大成建設 ㈱ 03-567-1511
104 東京都中央区銀座2-5-11
◎4-13-1,7-8,15-1-1,15-1-2,15-3,15-4

○2-12,15-2,15-7,15-8 △2-1
 大同化工機 06-461-8871
 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
 大同酸素 06-252-1381
 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
 大同特殊鋼 052-201-5111
 460 名古屋市中区錦町1-11-18 興銀ビル
 ◎3-5,3-6,4-4,4-5,8-1 ○4-7
 大日本電線 06-343-1261
 530 大阪市北区梅田7-3 梅田ビル
 ◎3-9,3-12,3-13,3-14,3-15,15-7,15-13,
 15-14 ○4-13-2,15-6
 大日本土木 0582-72-3141
 500 岐阜市宇佐南1-6-8
 ○15-4
 大日本塗料 06-461-5371
 554 大阪市此花区西九条6-1-124
 ◎9-20
 太平ウラン探鉱 03-215-5939
 100 東京都千代田区大手町1-5-2 三菱金属ビル
 △6-4
 太平電業 03-261-5241
 101 東京都千代田区神田神保町2-4
 ◎15-8
 太平洋金属 03-201-6661
 100 東京都千代田区大手町2-6-1 大手町ビル
 ◎4-3 ○4-5
 太陽社 03-774-6111
 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
 第一化学薬品 03-272-0671
 103 東京都中央区日本橋3-13-5
 ◎11-1
 第一原子力グループ
 放射線研究所 0468-56-4126
 240-01 横須賀市長坂2-4-1
 ◎15-6,15-15
 第二精工舎 03-682-1111
 136 東京都江東区亀戸6-31-1

◎4-10-1,9-4,9-5,9-12,9-13,10-6,11-1,
 11-2-2,11-2-9 ○4-13-2 △7-5
 高岳製作所 03-211-1671
 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
 涌上工業 03-552-6681
 104 東京都中央区港1-9-9
 ◎15-4
 竹中工務店 06-252-1201
 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
 太陽酸素 06-633-1271
 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

【チ】

千代田保安用品 03-816-5241
 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
 千代田メンテナンス 03-816-5241
 113 東京都文京区湯島1-7-12
 ◎15-1-3,15-9,15-10 △15-7,15-12,15-13,
 15-16
 中国エックス線 0823-22-4100
 732 呉市三条2-4-10
 ◎11-2-6,12-7,15-14,15-15 ○15-1-3
 中部火力工事 052-682-1750
 456 名古屋市熱田区横田町2-30
 ◎15-3,15-7,15-8,15-9,15-10,15-12,15-13,
 15-14,15-16

【テ】

帝国産業 0724-33-1021
 597 大阪府貝塚市津田北町1-1
 ◎8-9
 帝国通信工業 044-422-3171
 211 川崎市中原区荻宿355
 ◎9-4

電 気 化 学 工 業 ㈱ 03-507-5267
100 東京都千代田区有楽町 1-4-1
◎4-10-1, 4-10-4, 4-19

㈱電業社機械製作所 03-761-3131
143 東京都大田区大森北 1-5-309
○3-1, 8-2

【ト】

㈱ ト モ エ 06-854-8701
560 大阪府豊中市走井 2-9-1
◎3-10

トーヨーカネツ㈱ 03-644-1181
136 東京都江東区東砂 8-19-20
○2-12

戸 田 建 設 ㈱ 03-562-6111
104 東京都中央区京橋 1-7
◎4-13-1, 15-4 △15-1-1, 15-1-2, 15-8

東 亜 バ ル ブ ㈱ 06-416-1151
660 兵庫県尼崎市水堂字鳥林 1113
◎2-8, 3-10

東亜非破壊検査 ㈱ 093-661-1115
805 北九州市八幡区山王 1-13-15
◎15-14

東 亜 ペ イ ン ト ㈱ 06-461-7031
554 大阪市此花区高見町 1-3-18
◎4-16

東 海 カ ー ボ ン ㈱ 03-405-7211
107 東京都港区北青山 1-2-3 青山ビル
◎4-12-2, 6-3-5 ○3-13

東 海 電 気 工 事 ㈱ 052-221-1111
460 名古屋市中区栄 1-20-31
◎15-3, 15-7

東京ウラン開発 ㈱ 03-282-3274
100 東京都千代田区大手町 1-4-2 丸紅ビル内
△6-4

東 京 検 査 ㈱ 03-551-0098
104 東京都中央区八丁堀 2-21-2
◎15-14

東 京 芝 浦 電 気 ㈱ 044-522-2111
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, 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

東京タングステン㈱ 03-256-6411
101 東京都千代田区神田鍛冶町 2-6-1
◎7-5, 7-7, 13

㈱東京電気工務所 03-582-7271
106 東京都港区東麻布 1-11
◎15-7, 15-8

東 光 電 気 工 事 ㈱ 03-292-2111
101 東京都千代田区西神田 1-4-5
◎15-7

東 興 建 設 ㈱ 03-432-2736
105 東京都港区新橋 5-8-9
◎15-1-3

東 芝 硝 子 ㈱ 05483-2-1211
421-03 静岡県榛原郡吉田町川尻 3583-5
◎9-21(ガラス線量計)

東芝セラミック ㈱ 03-502-7511
100 東京都千代田区内幸町 2-1-6
◎3-16 ○4-15

東芝プラント建設㈱ 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, 15-13, 15-16 ○15-8, 15-9

東 邦 亜 鉛 ㈱ 03-272-5611
103 東京都中央区日本橋 3-12-2
◎4-10-2, 4-13-2, 4-13-3

東 北 特 殊 鋼 ㈱ 0222-48-3151
982 仙台市長町 7-20-1
○4-4

東 北 発 電 工 業 ㈱ 0222-61-5431
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

東洋エンジニアリング㈱ 03-581-6311

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 ○3-7,7-3-1,7-4,7-5,7-7,8-1
△2-8,2-10,3-10

東洋キャリア工業㈱ 03-270-9411

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

東洋建設㈱ 03-296-4611

101 東京都千代田区神田錦町3-7-1
◎15-4 興和一橋ビル9階

東洋ゴム工業㈱ 06-441-8801

550 大阪市西区江戸堀1-17-18
◎3-10 ○2-8,3-13,3-14,3-17

㈱東洋電子計測 0423-67-0911

183 東京都府中市府中町3-11501-8
◎9-1,9-4,9-5,9-10,9-13,9-21 ○9-16

東洋熱工業㈱ 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

飛島建設㈱ 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㈱ 03-242-5141

103 東京都中央区日本橋本町2-1-12 日康ビル
◎4-10-4,4-13-4

㈱西島製作所 0726-95-0551

569 高槻市宮田町1-1-8
◎3-1,3-13,3-17 ○15-8

【ナ】

名古屋非破壊検査㈱ 052-586-1160

450 名古屋市中村区内屋敷町29
○15-14

中尾フィルター工業㈱ 06-372-2043

530 大阪市北区芝田町55
◎4-15

㈱中北製作所 0720-71-1331

574 大東市深野南町1-1
◎3-10,3-11 ○2-8,11-2-3

【ニ】

ニイガタ・メーソン・ネーラン㈱ 03-502-5181

105 東京都港区虎ノ門2-3-1 第8森ビル
◎2-8,3-10

新潟ウオシントン㈱ 03-502-3141

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

㈱新潟鉄工所 03-504-2111

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

西日本プラント工業㈱ 092-731-4321

810 福岡市中央区渡辺通2-1-82 電気ビル
◎15-3,15-4,15-7,15-8,15-10,15-13,15-14,
15-16

西松建設㈱ 03-502-0211

105 東京都港区虎ノ門1-20-10
◎15-4 ○4-13-1,15-1,15-1-1,15-15
△2-12,15-14

日機装㈱ 03-442-8311

150-91 東京都渋谷区恵比寿3-43-2
◎2-10,3-1,3-3,3-6,3-10,3-13,3-17,8-3

日新製鋼㈱ 03-216-5511

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

日新電機㈱ 075-861-3151

615 京都市左京区梅津高畝町47
◎5-5,10-5,10-6,10-7,13,15-6 ○15-7,15-
8

日新ハイボルテージ㈱ 075-861-3151

615 京都市右京区梅津高畝町47
◎10-5,10-6,10-7

日電バリアン㈱ 0423-64-2111

183 東京都府中市四谷5-8-1
◎7-3-2,8-4,13

日東化学工業㈱ 03-271-0251

100 東京都千代田区丸の内1-5-1
◎4-11-2

日本アスベスト㈱ 03-433-7241

105 東京都港区芝大門1-1-26
◎3-10,3-12,3-13,3-14,3-16,7-8 ○4-13-4

日本イーティエル㈱ 06-451-7363
531 大阪市大淀区中津 6-7-8 マツモトビル内
◎11-2-4, 11-2-5, 11-2-6 △3-17

日本エヌ・ユー・エス㈱ 03-279-1874
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

日本カーボン㈱ 03-552-6111
104 東京都中央区八丁堀 2-6-1
◎4-12-2, 6-3-5 ○3-13

日本活版地金㈱ 075-983-2222
614 京都府八幡市戸津水戸城 32-1
◎4-13, 4-13-2 ○4-13-3, 4-13-4, 4-20,
△12-3

日本碍子㈱ 052-882-7606
467 名古屋市瑞穂区須田町 2-56
◎4-12-1, 4-17, 4-18, 6-3-4, 6-3-7, 7-8

日本核燃料開発㈱ 02926-6-2131
311-13 東茨城郡大洗町成田町 2163
◎15-15 ○6-2-1, 15-1-3

㈱日本起重機製作所 03-552-7271
104 東京都中央区八丁堀 4-11-5 月星ビル 4階
◎3-5, 7-6, 7-8, 8-7

日本機器工業㈱ 0425-81-2516
191 日野市日野 7760
◎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 ○11-2-2
11-2-3, 11-2-6, 11-2-9, 12-1

日本金属工業㈱ 03-344-2345
160 東京都新宿区西新宿 2-1-1
◎4-4

日本軽金属㈱ 03-574-3211
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, 6-2-3,
8-1, 15-13

日本建設工業㈱ 03-431-7151
105 東京都港区新橋 5-13-11
◎15-7, 15-8, 15-13, 15-16

日本原子力事業㈱ 03-454-8521
108 東京都港区三田 3-13-12
◎3-11, 9-1, 9-3, 9-4, 9-5, 9-9, 9-10, 9-11,
9-12, 9-13, 11-1, 15-1-1, 15-2, 15-6, 15-15
○2-9, 9-6, 9-16

日本コンクリート工業㈱ 03-573-0361
105 東京都港区新橋 1-8-3
◎4-13-1

日本コンデンサ工業㈱ 075-231-8461
604 京都市中京区御池通烏丸東入 上原ビル 3階
◎10-4, 10-5, 13 △4-11-4

日本工業検査㈱ 044-333-9111
210 川崎市川崎区京町 1-11-17
◎11-2-6, 12-7, 15-14

日本光学工業㈱ 03-214-5311
100 東京都千代田区丸の内 3-2-3 富士ビル
◎11-2-6, 15-14

日本航空㈱ 03-284-2081
101 東京都千代田区丸の内 2-7-3 東京ビル内
◎15-12

日本鉱業㈱ 03-582-2111
107 東京都港区虎ノ門 2-10-1
◎4-9, 4-10-3

日本鋼管㈱ 03-212-7111
100 東京都千代田区丸の内 1-1-2
◎1-1, 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, 15-5,
15-8 ○1-2-6, 1-2-7, 2-1, 2-5, 2-6, 2-7,
2-8, 2-12 △1-2-2, 6-3-1, 7-7

日本国土開発㈱ 03-403-3311
107 東京都港区赤坂 4-9-9
◎4-13-1, 15-1-3, 15-4

日本酸素㈱ 03-503-2271
105 東京都港区西新橋 1-16-7
◎3-6, 3-17, 4-11-2, 4-11-3, 4-20, 7-3-2, 8-3,
8-4, 9-16, 10-1, 10-2, 10-3, 12-1, 14 ○3-3,
3-4, 7-6, 7-8, 13

日本シールオール㈱ 03-432-4211
107 東京都港区芝大門 1-12-15
◎3-10, 3-12, 3-13, 3-14 △3-3

日本純水素㈱ 03-501-4024
100 東京都千代田区内幸町 2-1-1 飯野ビル
◎3-17, 8-9, 12-1

日本真空技術㈱ 0467-83-1151
253 茅ヶ崎市萩園 2500
◎3-11, 7-3, 7-5, 8-4, 10-4, 10-7, 13, 15-14,
15-15

日本ステンレス㈱	03-358-2511	○15-4	
160 東京都新宿区本塩町 8-2		日本ニュークリア・フュエル㈱	03-572-8316
◎4-4, 4-5, 4-7, 4-9		104 東京都中央区銀座 6-4-4	
日本セメント㈱	03-201-1731	◎6-2-1	
100 東京都千代田区大手町 1-6-1 大手町ビル		日本バルカー工業㈱	03-212-8571
◎4-19		100 東京都千代田区丸の内 3-3-1	
日本製鋼所㈱	03-501-6111	◎3-10, 3-12, 3-13, 3-14, 3-15, 3-16, 4-13-2,	
100 東京都千代田区有楽町 1-1-2 日比谷三井ビル		7-8 ○7-3-2, 13	
◎2-1, 2-8, 3-1, 3-6, 3-9, 3-17, 4-1, 4-2, 4-3,		日本パーカラライジング㈱	03-278-4333
4-4, 4-5, 5-1, 5-2, 5-3, 5-4, 5-6, 7-3-2, 7-8,		103 東京都中央区日本橋 2-16-8	
10-3, ○2-5, 2-6, 2-7, 2-12, 3-3, 3-10, 4-7,		◎3-3	
4-13, 7-7, 8-2, 8-3, 15-2 △15-5, 15-13,		日本発条㈱	03-751-1261
15-14		235 横浜市磯子区新磯子町 1	
日本曹達㈱	03-211-2111	◎3-10	
100 東京都千代田区大手町 2-2-1		日本ビラー工業㈱	06-305-1781
◎4-11-4, 4-11-6		532 大阪市淀川区野中 2-11-48	
㈱日本鋳鋼所	06-552-0661	◎3-13, 3-14, ○3-12	
551 大阪市大正区平尾 1-2-43		日本ペイント㈱	06-458-1111
◎3-10, 4-3		553 大阪市福島区福島 6-8-10	
日本鋳鍛鋼㈱	093-882-1881	◎4-16	
804 北九州市戸畑区大字中原先の浜 46-59		日本無機繊維工業㈱	03-253-2591
◎4-3, 4-4		101 東京都千代田区神田岩本町 1	
日本通運㈱	03-253-1111	◎4-15 △15-10	
101 東京都千代田区外神田 3-12-9		日本メジフィジックス㈱	0797-71-4771
◎15-8, 15-12		665 宝塚市高司 4-2-1	
日本電気㈱	03-454-1111	◎11-1	
108 東京都港区芝 5-33-1		日本冶金工業㈱	03-561-1936
◎2-11, 10-4		104 東京都中央区京橋 1-15-1 味の素宝町ビル	
日本電気硝子㈱	0775-37-1700	◎4-4, 4-5, 4-6, 4-7, 4-8	
520 大津市晴嵐 2-7-1		日本油脂㈱	03-283-7070
◎12-3		100 東京都千代田区有楽町 1-10-1 有楽町ビル	
日本電気精器㈱	03-613-1111	◎15-13 ○15-16	
131 東京都墨田区堤通 1-19-18		日本錬水㈱	03-214-6711
◎2-3, 9-12, 11-2-3		100 東京都千代田区丸の内 3-2-3 富士ビル	
日本電設工業㈱	03-833-2311	◎3-6, 3-7, 4-14, 7-8, 15-1-2, 15-5	
110 東京都台東区上野 2-12-20		日揮㈱	03-279-5441
◎15-7 ○15-3		100 東京都千代田区大手町 2-2-1	
日本電池㈱	075-312-1211	◎3-1, 3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7, 3-10, 3-11,	
601 京都市南区吉祥院西ノ庄猪之馬場町 1		3-17, 4-15, 7-2, 7-3-1, 7-3-2, 7-4, 7-6, 7-7,	
◎3-17		7-8, 8-7, 8-9, 12-1, 12-2, 15-1-1, 15-1-2, 15	
日本道路㈱	03-571-4891	-1-3, 15-2, 15-3, 15-4, 15-5, 15-7, 15-8, 15-	
105 東京都港区新橋 1-6-5		9, 15-10, 15-13, 15-14, 15-15 ○2-8, 2-10,	
		8-1, 8-2, 8-3, 8-4, 8-5	

(社)日本保安用品協会 03-947-2493
112 東京都文京区小日向 4-6-16 教育ビル
◎15-11

【ネ】

根 本 特 殊 化 学 ㈱ 03-392-7181
167 東京都杉並区上荻 1-15-1 丸三ビル
◎9-20, 11-2-7

【ノ】

㈱ 野 間 工 務 店 06-322-1191
533 大阪市東淀川区山口町 177-1
△11-2-5

【ハ】

バブコック日立㈱ 03-270-7351
100 東京都千代田区大手町 2-6-2 日本ビル 7 階
◎2-1, 2-8, 2-12, 3-3, 3-6, 3-10, 3-11, 3-17,
5-3, 5-4, 8-6, 15-5, 15-8, 15-13 ○1-2-3,
2-5, 2-6, 2-7, 7-6, 7-8, 15-1-2 △7-7

㈱ 間 組 03-405-1111
107 東京都港区北青山 2-5-8
◎4-13, 4-13-1, 7-8, 15-4 ○2-12, 15-1-1,
15-1-2, 15-2, 15-3, 15-7, 15-8, 15-16

阪 和 石 綿 工 業 ㈱ 03-572-3366
104 東京都中央区銀座 7-9-7 銀座ヤマトビル
◎3-10, 5-6, 15-1-3

【ヒ】

㈱ビーダブリューアル 024032-2795
運輸訓練センター
979-13 福島県双葉郡大熊町 夫沢字中央台 651
◎15-1-3

㈱ ビ ル 代 行 03-571-6994
104 東京都中央区銀座 6-3-16 泰明ビル
◎7-8, 15-3, 15-7, 15-8, 15-9, 15-10, 15-13,
15-14, 15-15, 15-16

ビー・エス・コンクリート㈱ 03-216-1981
100 東京都千代田区丸の内 3-4-1
○2-12, 4-13-1, 15-1-3, 15-4 △2-1

㈱ 日 阪 製 作 所 06-201-3531
541 大阪市東区平野町 4-4 堺卯ビル
◎7-6, 7-8 ○3-3

日立プラント建設㈱ 03-292-8111
101 東京都千代田区内神田 1-1-14 日立鎌倉橋別館
◎8-1, 15-3, 15-7, 15-8, 15-13, 15-16

日 立 メ デ ィ コ ㈱ 03-292-8111
101 東京都千代田区内神田 1-1-14
◎11-2-6, 11-2-9

日立運輸東京モノレール㈱ 03-400-3161
150 東京都渋谷区渋谷 3-6-3
◎7-7, 15-2, 15-8, 15-12

日 立 金 属 ㈱ 03-211-5311
100 東京都千代田区丸の内 1-1-2 千代田ビル
◎4-2, 4-3, 4-4, 4-5, 4-7, 4-8 ○4-6, 6-3-1

㈱ 日 立 製 作 所 03-212-1111
100 東京都千代田区丸の内 1-5-1 新丸ビル
◎1-1, 1-2-1, 1-2-4, 1-2-5, 1-2-6, 1-2-7, 2-1,
2-3, 2-4, 2-5, 2-7, 2-8, 2-9, 2-10, 2-11, 2-12,
3-1, 3-2, 3-3, 3-5, 3-6, 3-8, 3-10, 3-11, 4-3,
4-5, 5-1, 5-2, 5-3, 5-4, 5-5, 6-2-1, 7-8, 8-1,
8-2, 8-3, 8-4, 8-5, 8-6, 8-7, 9-19, 9-21, 10-
1, 10-2, 10-4, 10-5, 10-6, 10-7, 11-2-1, 11-
2-2, 11-2-3, 11-2-4, 11-2-5, 12-2, 13, 14, 15-
1-1, 15-1-2, 15-3, 15-5, 15-7, 15-8, 15-13
○2-5, 7-2 △1-2-3, 7-3-1

日 立 造 船 ㈱ 06-443-8051
550 大阪市西区江戸堀 1-6-14
◎3-5, 3-6, 4-3, 7-7, 7-8 ○1-2-2, 1-2-6, 2-1,
2-5, 2-6, 2-7, 2-8, 2-12, 3-3, 3-8, 3-10, 5-4,
7-6, 8-3, 15-8 △1-2-3

日立造船非破壊検査㈱ 06-461-9600
554 大阪市此花区桜島 1-3-22
◎15-14

日 立 電 線 ㈱ 03-216-1611
100 千代田区丸の内 2-1-2
◎3-15, 3-17, 6-3-3, 8-9, 12-1, 12-7, 13, 15-6,
15-7, 15-16, ○3-12, 3-13, 3-14, 7-3-2
△3-9

非 破 壊 検 査 ㈱ 06-262-2451
542 大阪市南区安堂寺橋通 1-45-2
◎15-14

平田バルブ工業㈱ 03-431-5176
105-91 東京都港区新橋 4-9-11
◎2-8, 3-10

非破壊検査工業㈱ 0822-38-3131
731-01 広島市祇園町大字長束1289-4
◎15-15 ○15-11, 15-14

【フ】

フジタ工業㈱ 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㈱ 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㈱ 06-372-7141
530 大阪市北区芝田町55 北阪急ビル
◎2-8, 3-10

富士電機製造㈱ 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

㈱福田組 0252-66-9111
951 新潟市一番堀通町3-1
◎15-4

古河電気工業㈱ 03-286-3001
100 東京都千代田区丸の内2-6-1
◎3-9, 3-15, 15-7 ○3-13, 3-16, 6-3-6, 11-2-
6

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

【ホ】

ポニー原子工業㈱ 06-252-2581
542 大阪市南区安堂寺橋通3-53 サンエイビル
◎11-2-6, 12-1, 12-4, 12-6, 12-7, 15-11, 15-14
○15-6, 15-9, 15-10, 15-15

㈱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㈱ 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

㈱北辰電機製作所 03-759-4141
144 東京都大田区下丸子3-30-1
◎2-10, 2-11, 3-7, 7-8, 11-2-5 ○7-3-2

㈱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㈱ 03-567-5511
104 東京都中央区銀座1-9-7
◎11-1

前田建設工業㈱ 03-265-5551
102 東京都千代田区富士見2-10-26
◎15-1-3, 15-4

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

松下電工㈱ 06-908-1131
571 大阪府門真市大字門真1048
◎9-4

丸誠重工業㈱ 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㈱ 0234-23-5111
998 酒田市上本町6-7
◎4-13-1, 7-8, 15-4

【ミ】

ミシシビウラン㈱ 03-588-2800
107 東京都港区赤坂2-4-5 日商岩井ビル
△6-4

三井金属鉱業㈱ 03-279-3411
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

三井建設 03-863-3111

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

三井造船 03-544-3057

104 東京都中央区築地 5-6

◎ 3-3, 3-6, 7-3-1, 7-4, 7-7, 7-8, 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, 5-3,
5-4, 7-6, 8-3, 8-7, 15-1, 15-1-1 △ 1-2-2

三井東圧化学 03-581-6111

100 東京都千代田区霞ヶ関 3-2-5

◎ 3-7, 4-11-2, 4-14, 4-15 ○ 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

三鷹工業 0422-52-3721

180 東京都武蔵野市中町 2-11-9

◎ 11-2-5

三菱化成工業 03-283-6265

100 東京都千代田区丸の内 2-5-2

◎ 3-7, 4-11-2, 4-13-4, 4-14, 4-15, 7-6, 15-1-2,
15-2, 15-5, 15-15 ○ 7-8 △ 3-6, 4-10-4, 6-4

三菱金属 03-270-8451

100 東京都千代田区大手町 1-5-2

◎ 4-7, 4-8, 4-9, 4-10-1, 4-10-2, 4-13-2, 4-13-3,
6-2-1, 6-2-2, 6-3-2, 6-3-3 ○ 7-1, 7-4, 7-5,
15-1-3, 15-4, 15-5 △ 6-4 7-7, 11-2-6

三菱原子燃料 03-214-0051

100 東京都千代田区大手町 1-6-1 大手町ビル

◎ 6-2-1, 6-2-3, 7-4, 7-5, 7-7 ○ 7-2, 15-12

三菱原子力工業 03-214-2311

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, 1-2-6, 1-2-7, 2-2, 2-3,
2-4, 2-7, 2-8, 2-10, 2-11, 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, 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, 13, 15-13

三菱鉱業セメント 03-211-7411

100 東京都千代田区丸の内 1-5-1 新丸ビル

◎ 4-19

三菱重工 03-212-3111

100 東京都千代田区丸の内 2-5-1

◎ 1-1, 1-2-1, 1-2-2, 1-2-3, 1-2-4, 1-2-5, 1-2-
6, 1-2-7, 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, 7-1,
7-2, 7-3-1, 7-3-2, 7-4, 7-5, 7-6, 7-7, 7-8, 8-1,
8-3, 8-4, 8-5, 8-6, 8-7, 10-4, 13, 14, 15-1-1,
15-1-2, 15-8, 15-13, 15-14

三菱製鋼 03-532-3111

135 東京都江東区東雲 1-9-31

◎ 4-2, 4-3, 4-5

三菱石油 03-501-7122

105 東京都港区虎ノ門 1-2-4

△ 6-4

三菱電機 03-218-2111

100 東京都千代田区丸の内 2-2-3

◎ 2-3, 2-4, 2-9, 2-10, 2-11, 3-8, 3-9, 3-11, 3-15,
5-2, 5-5, 7-3-2, 8-2, 9-1, 9-3, 9-4, 9-5, 9-6,
9-10, 9-11, 9-14, 9-15, 9-16, 10-3, 10-4, 11-
2-6, 12-2, 15-7, 15-8

明道金属 02566-3-3111

952-12 新潟県燕市 5025

◎ 4-4 ○ 4-5

【メ】

明電舎 03-211-3111

100 東京都千代田区大手町 2-2-1 新大手町ビル

○ 2-4, 3-8, 5-2, 5-5, 7-3-2, 13, 15-2, 15-7

【モ】

本山製作所 0222-34-2111

980 仙台市堤町 1-12-1

◎ 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

◎ 15-4

ヤマサ醤油 ㈱ 0479-22-0095

288 銚子市新生 2-550

△ 11-1

八千代エンジニアリング ㈱ 03-715-1231

153 東京都目黒区中目黒 1-10-21

◎ 15-1-2, 15-15

山武ハネウエル ㈱ 03-211-7261

100 東京都千代田区丸の内 2-6-2 丸の内八重州ビル

◎ 2-8, 2-10, 3-7, 3-10, 8-1, 15-3 ○ 2-11

【ユ】

湯浅電池 ㈱ 0726-75-5501

569 高槻市城西町 6-6

◎ 3-7, 3-17, 4-15

【ヨ】

㈱横河電機製作所 0422-54-1111

180 東京都武蔵野市中町 2-9-32

◎ 2-10, 3-2, 8-1, 11-2-1, 11-2-4, 11-2-5,

○ 2-9, 2-11

横浜ゴム ㈱ 03-432-7111

105 東京都港区新橋 5-36-11

◎ 3-10, 3-13, 3-17

芳沢機工 ㈱ 03-562-1751

104 東京都中央区京橋 2-17-7

◎ 3-5, 3-6, 3-10, 4-13-2, 7-7, 7-8, 11-2-3, 11-2-6, 11-2-7, 12-1, 12-7, 15-8 ○ 4-13-4, 7-5, 7-6, 8-5, 12-3, 15-5

四電エンジニアリング ㈱ 0878-67-1711

761 高松市上之町 3-1-4

◎ 15-2, 15-3, 15-4, 15-7, 15-8, 15-9, 15-10, 15-13, 15-16 △ 15-12, 15-14

米喜バルブ ㈱ 03-759-0101

146 東京都大田区矢口 2-19-3

◎ 3-10, △ 2-8

【ラ】

ラサ工業 ㈱ 03-272-0251

104 東京都中央区京橋 1-1-1

◎ 4-10-2, 4-13-2 ○ 7-8

ラジエ工業 ㈱ 0273-61-6101

370 高崎市大八木町 168

◎ 15-6

ラドセーフ

テクニカルサービス ㈱

03-255-2691

101 東京都千代田区外神田 3-13-5 松井ビル

◎ 12-1, 12-3, 12-4, 12-7, 15-8, 15-10, 15-15, 15-16 ○ 3-10, 7-8

【リ】

理学電機 ㈱

03-295-3311

101 東京都千代田区神田駿河台 2-8 瀬川ビル

◎ 9-1, 9-2, 9-3, 9-4, 9-11, 9-12, 9-14, 9-16, 9-19, 11-2-1, 11-2-2, 11-2-5, 11-2-6, 11-2-9, 12-1, 15-1-2, ○ 11-2-3, 11-2-4, 11-2-9, 12-5, 15-2 △ 10-1, 10-7

理学電機工業 ㈱

0726-93-1131

569 高槻市赤大路町 14-8

◎ 9-1, 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 ㈱

03-966-1111

174 東京都板橋区小豆沢 2-7-6

◎ 9-2, 12-7

菱和調温工業 ㈱

03-402-7231

107 東京都港区青山 2-3-6

◎ 8-5, 8-9, 15-3 ○ 8-1 △ 15-10

菱和ウラン開発 ㈱

03-270-3783

100 東京都千代田区丸の内 2-6-3

△ 6-4

【ワ】

和田特殊製鋼 ㈱

0729-62-1341

578 大阪府東大阪市水走 82

◎ 2-8, 3-10

若築建設 ㈱

03-492-0271

153 東京都目黒区下目黒 2-23-18

◎ 15-4, 15-15 ○ 15-8 ○ 15-13