



Japan Atomic Industrial Forum, Inc. (JAIF)

NUCLEAR INDUSTRY TRENDS REPORT 2023



原子力発電に係る産業動向調査 2023 報 告 書 (2022 年度対象調査)

一般社団法人 日本原子力産業協会

今回の調査結果を報告するにあたり、調査にご協力を賜りました
企業各位に対し、ここに改めて深甚の謝意を表します。

(一社) 日本原子力産業協会

目次

目次.....	1
はじめに	2
1. 調査実施方法.....	2
2. 調査結果の概略.....	3
3. 定量調査結果.....	4
4. 定性調査（アンケート）結果.....	8
I. 2022 年度の一般概況	16
1. 経済概況.....	16
2. 2022 年度の原子力関連主要トピックス.....	18
II. 調査の概要	23
1. 調査対象・手法と回答状況の詳細.....	23
III. 2022 年度の動向調査報告	25
1. 主要調査項目の推移.....	25
2. 電気事業者の動向	27
3. 鉱工業他の動向	30
4. 商社の動向	43
5. 民間企業の原子力関係従事者数の動向	44
IV. 2023 年度のアンケート結果報告	50
1. 原子力発電に係る産業の現状認識.....	50
2. 原子力発電所の運転状況に伴う影響.....	51
3. 原子力発電所の追加安全対策による影響.....	56
4. 原子力人材の採用・配置計画と能力強化への取り組み.....	57
5. 国内／海外の新型炉・革新炉事業への関心度	59
6. 原子力発電に係る産業の課題.....	61
資料編.....	62
調査票.....	69

はじめに

日本原子力産業協会は 1959 年以来、わが国における原子力産業、特に原子力発電に係る産業の全体像を把握し、当協会会員、関連省庁等への情報提供および当協会の事業活動に活かすことを目的に、毎年「原子力発電に係る産業動向調査」を実施している。

今回の調査は、10 基¹が再稼働していた 2022 年度を対象として、原子力発電に係る産業の状況を探った。

定量調査では、電気事業者における「原子力関係支出高」、鉱工業他における「原子力関係売上高」および「原子力関係受注残高」、電気事業者と鉱工業他における「原子力関係従事者」を主要項目として調査している。

アンケートによる定性調査では、「原子力発電に係る産業の景況感」や「原子力発電所の運転停止に伴う影響」を調査している。また、今回の調査では「原子力発電所の追加安全対策による影響」や「原子力人材の採用・配置計画と能力強化への取り組み」「国内／海外の新型炉・革新炉事業への関心度」についても調査を実施した。

1. 調査実施方法

調査対象：当協会会員企業を含む原子力発電に係る産業の支出や売上げ、従事者を有する

営利を目的とした企業で、対象企業数は 325 社。有効回答企業数は 245 社

(内訳：電気事業者 11 社²、鉱工業他 224 社³、商社 10 社)。

対象期間：2022 年度（2022 年 4 月 1 日～2023 年 3 月 31 日）

実施期間：2023 年 6 月 1 日～7 月 14 日

実施方法：調査票の配布・回収により実施

¹ 関西電力高浜 3・4 号機、同大飯 3・4 号機、同美浜 3 号機、四国電力伊方 3 号機、九州電力玄海 3・4 号機、同川内 1・2 号機

² 原子力発電所を有する発電事業者。

³ 原子力発電に関連する営利を目的とした企業のうち、電気事業者と商社に属さない企業で、重電機器メーカー、建設業、燃料関係メーカーやサービス業等を幅広く含んでいる。

2. 調査結果の概略

① 2022 年度の状況

電気事業者の 2022 年度の原子力関係支出高は、2021 年度に引き続き「機器・設備投資」が減少した反面、「土地・建物・構築物」などが増加し、前年度からは 4%増加の 1 兆 8,392 億円となった。

鉱工業他における原子力関係売上高は、前年度から 6%増加の 1 兆 9,104 億円となり、原子力関係受注残高は 2%増加の 2 兆 1,056 億円となった。

電気事業者と鉱工業他を合わせた原子力関係従事者数に大きな変動はなく、前年度から 0.8%増加の 4 万 9,601 人となった。

② アンケート調査にみる産業動向

原子力発電に係わる産業の景況感は、昨年に引き続き改善がみられた。昨今の化石燃料価格の上昇傾向やエネルギー安全保障の重要性の高まり、あるいは気候変動対策への関心の高まりを背景に、原子力発電への注目が高まっているためとみられる。しかし、現状は依然として厳しい市場環境が続いている。

2022 年度末現在、原子力発電の再稼働が未だ PWR10 基にとどまる中、原子力発電所の運転停止のもたらす影響が、「技術力の維持・継承」と回答した企業が 60%を超えており、さらに、その具体的な影響を「OJT 機会の減少」と回答した企業は昨年に引き続き 80%以上となった（複数回答）。また、「他社の撤退によって受ける恐れのある分野」としては、「技術者・作業員」とする回答が 45%と昨年より増加している。

「原子力産業の景況感」は、「現在（2023 年度）」を悪いとする回答は 20 ポイント減少の 48%となり、1 年後について「良くなる」とする回答は 8 ポイント増加の 23%となった。

「原子力人材の採用・配置計画」では、「採用・配置を拡大する」と回答した企業は 21%にのぼった。人材の能力強化については、自社による研修や OJT を中心とする企業が多く、今後の施策としてもこれらの強化をあげる企業が多くなっている。

「国内の新型炉・革新炉事業」では 76%の企業が「関心がある」と回答しており、そのうち「条件が合えば事業参加したい」、「機器・部品供給を行いたい」と回答した企業の合計は 57%となった。「海外の新型炉・革新炉事業」についても 56%が「関心がある」と回答し、事業参加や機器・部品供給への関心を示す会社の合計は 49%に達している。

③ 原子力発電に係わる産業の現状と課題

岸田首相は 2022 年 8 月 24 日のグリーン・トランスフォーメーション実行会議で 2023 年夏以降の原子力発電所 7 基の再稼働を目指す方針を表明し、2023 年 5 月 31 日には「GX 脱炭素電源法」が国会で成立した。しかしながら、2022 年度末時点で 17 基のプラントが、2011 年 3 月に起きた福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえて策定された新規制基準への審査過程にある。

こうした状況の下、「原子力発電に係る産業を維持するにあたって優先順位の高い課題」を尋ねたところ、回答した企業の 85%が「政府による一貫した原子力政策の推進」、65%が「原子力発電所の早期の再稼働と安定的な運転」を挙げている（複数回答）。

3. 定量調査結果

＜主要調査項目の推移＞

2022年度の電気事業者の原子力関係支出高は、前年度から746億円（前年度比4%）増加の1兆8,392億円、鉱工業他の原子力関係売上高は前年度から1,084億円（前年度比6%）増加の1兆9,104億円となり、原子力関係受注残高は前年度から398億円（前年度比2%）増加の2兆1,056億円となった。原子力関係従事者数は、電気事業者が22人増加の1万3,146人、鉱工業他が377人増加の3万6,455人となり、全体で399人（前年度比0.8%）増加の4万9,601人となった（表-A、図-A、図-B）。

表-A 主要調査項目の結果（2022年度）

項目	2022年度	2021年度	2020年度
原子力関係支出高 （電気事業者）	1兆8,392億円	1兆7,646億円	2兆1,034億円
原子力関係売上高 （鉱工業他）	1兆9,104億円	1兆8,020億円	1兆8,692億円
原子力関係受注残高 （鉱工業他）	2兆1,056億円	2兆657億円	2兆803億円
原子力関係従事者数 （電気事業者＋鉱工業他）	<u>4万9,601人</u> 電気事業者：1万3,146人 鉱工業他：3万6,455人	<u>4万9,202人</u> 電気事業者：1万3,124人 鉱工業他：3万6,078人	<u>4万8,853人</u> 電気事業者：1万3,193人 鉱工業他：3万5,660人
有効回答企業数	電気事業者：11社 鉱工業他：224社	電気事業者：11社 鉱工業他：221社	電気事業者：11社 鉱工業他：227社

図-A 原子力関係支出高、売上高、受注残高

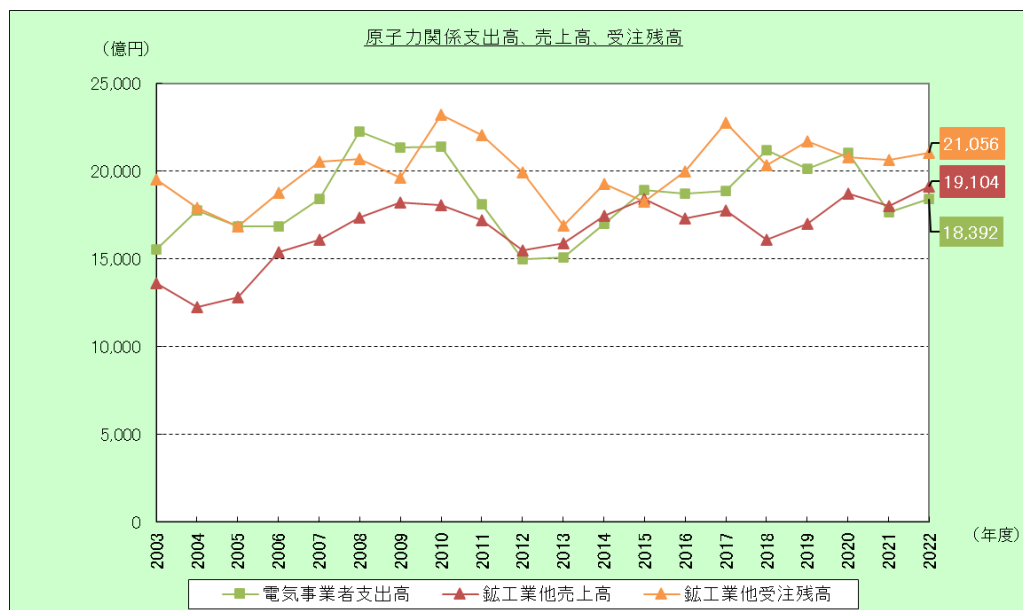
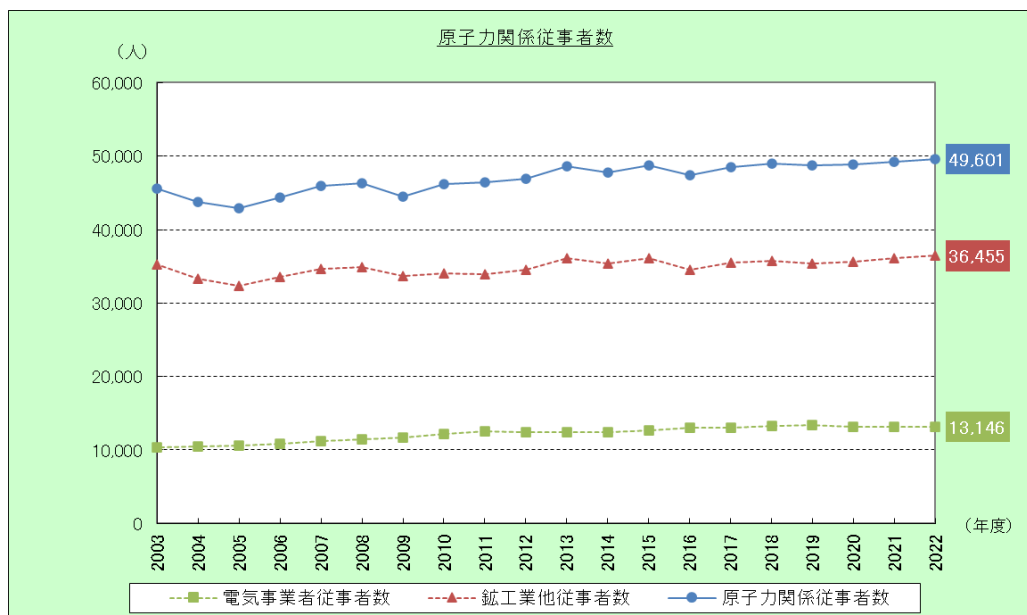
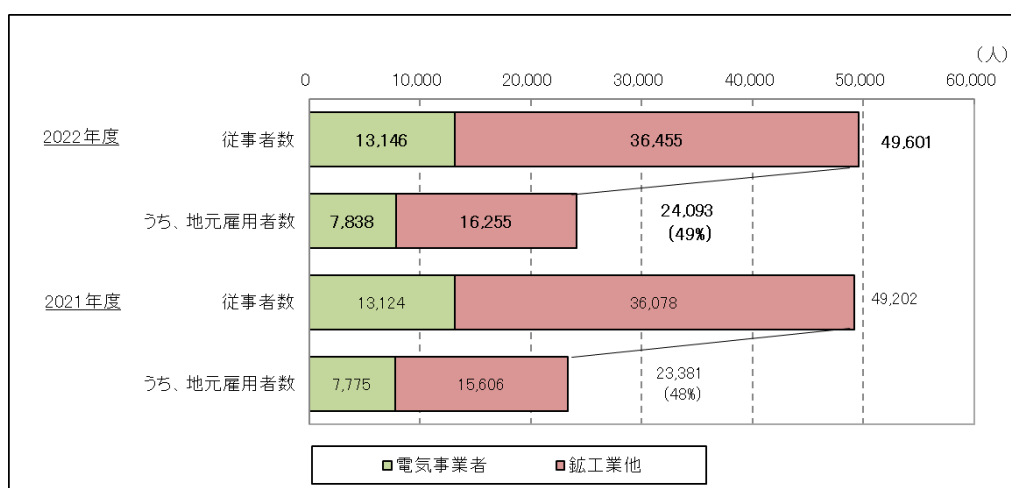


図-B 原子力関係従事者数



2022 年度末時点の原子力関係従事者における地元⁴雇用者数は、電気事業者 7,838 人、鉱工業他 1 万 6,255 人の合計で 2 万 4,093 人となり、原子力関係従事者 4 万 9,601 人に占める割合は、昨年度より 1 ポイント増加の 49%となった (図-C)。

図-C 原子力関係従事者数と地元雇用者数



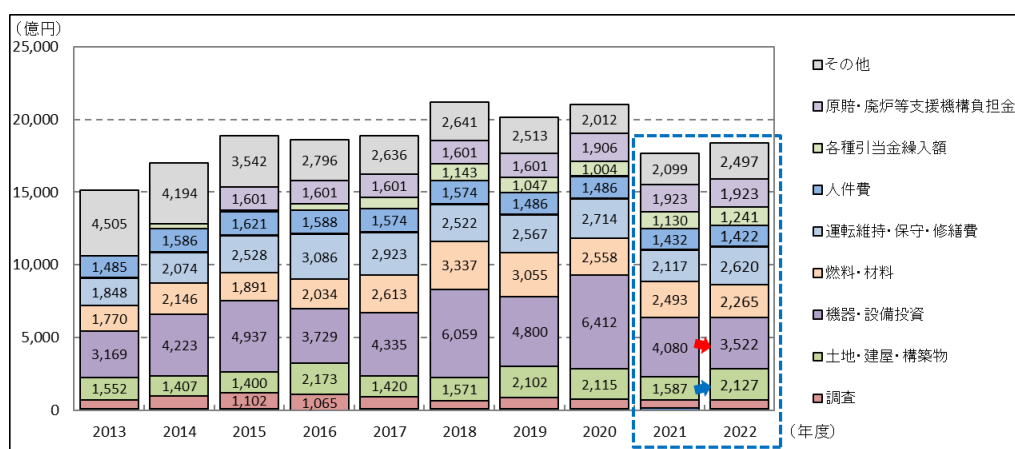
⁴ 地元とは発電所立地道県を示す

＜電気事業者＞

① 原子力関係支出高の推移

電気事業者における原子力関係支出高 1 兆 8,392 億円の前年度からの変化を費目別⁵に見ると、「機器・設備投資」が 558 億円（前年度比 14%）減少の 3,522 億円となった反面、「土地・建屋・構築物」が 540 億円（前年度比 34%）増加の 2,127 億円、「運転維持・保守・修繕費」が 503 億円（前年度比 24%）増加の 2,620 億円となった（図-D）⁶。

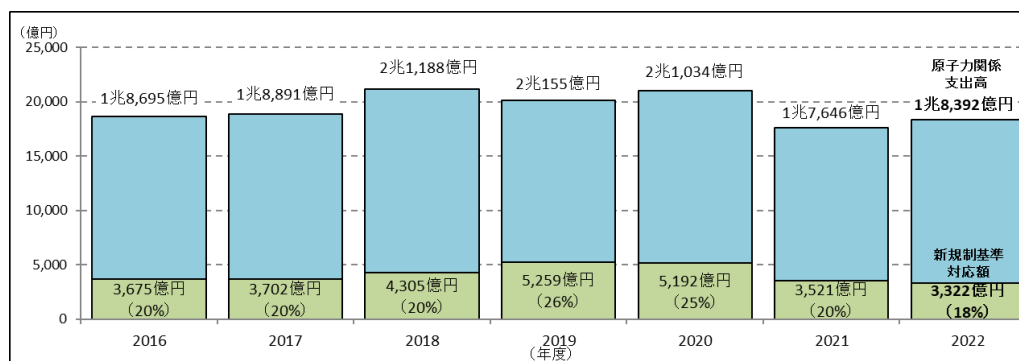
図-D 電気事業者における費目別の原子力関係支出高（推計値）



② 新規制基準対応支出額

2022 年度の新規制基準対応に関する支出額は 3,322 億円となり、原子力関係支出高 1 兆 8,392 億円の 18%を占めた（図-E）。

図-E 原子力関係支出高における新規制基準対応に関する支出額



⁵ 費目別の内訳は、回答が得られたものの比率から推計（内訳への記入額は、2022 年度が全体値の 100%、2021 年度が同 96%）

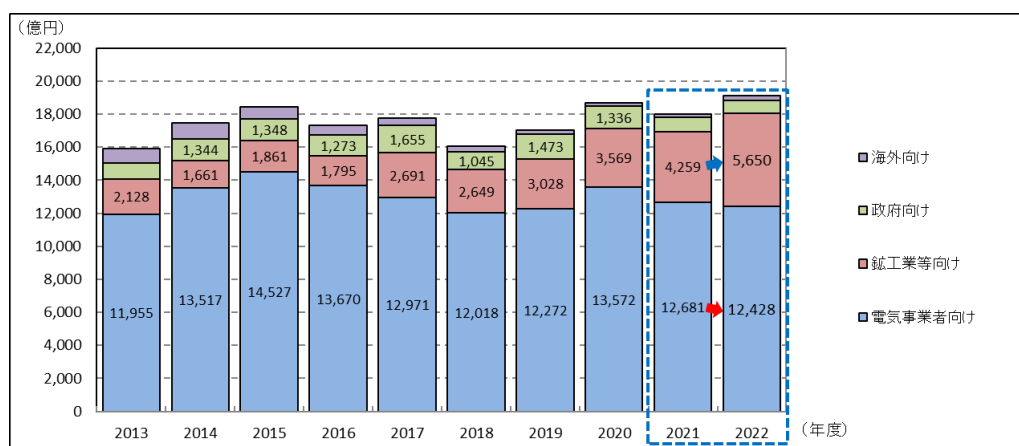
⁶ 「その他」には、補償費、賃借料、保険料、諸税、消耗品費、支払利息等が含まれている。

＜鈾工業他＞

① 原子力関係売上高の推移

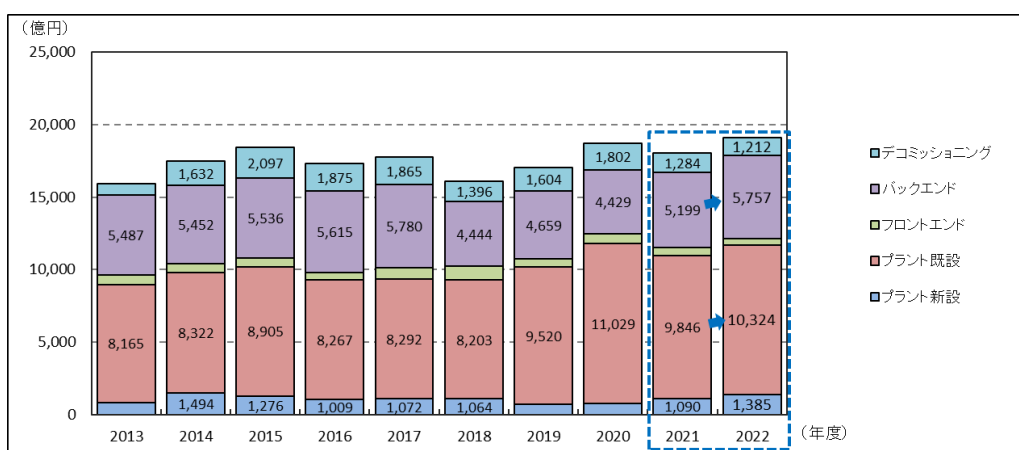
鈾工業他における原子力関係売上高 1 兆 9,104 億円の前年度からの変化を納入先別で見ると、「電気事業者向け」が 252 億円（前年度比 2%）減少の 1 兆 2,428 億円となった一方、「鈾工業等⁷向け」が 1,390 億円（前年度比 33%）増加の 5,650 億円となった（図-F）。

図-F 鈾工業他における納入先別の原子力関係売上高



産業構造区分別で見ると、「プラント既設」が 478 億円（前年度比 5%）増加の 1 兆 324 億円、「バックエンド」が 557 億円（前年度比 11%）増加の 5,757 億円となった。（図-G）。

図-G 鈾工業他における産業構造区分別の原子力関係売上高（推計値）



⁷ 各種メーカーや建設業、運輸業、サービス業等を含む民間企業向け（商社を含む）のもの

4. 定性調査（アンケート）結果

（注）アンケート調査は、調査を実施した 2023 年度を主な対象期間としている。また、本アンケートへの回答は各社の公式見解ではなく、記入者の認識によるものである。

① 原子力発電に係る産業の景況感

現在（2023 年度）の景況感を「悪い」とする回答が前回から 20 ポイント減少の 48% となった（図-H）。1 年後（2024 年度）の景況感については「良くなる」とする回答が 8 ポイント増加して 23% となった（図-I）。

図-H 現在の景況感

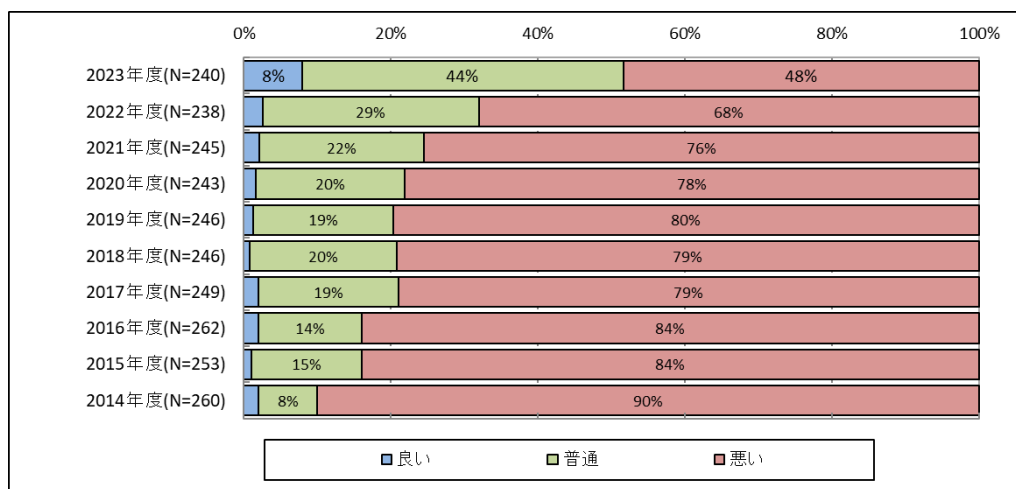
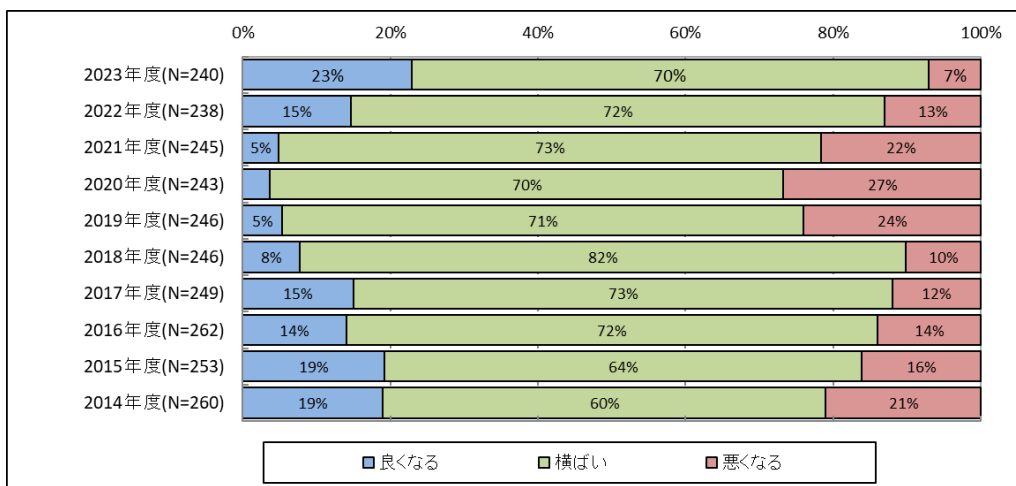


図-I 1年後の景況感

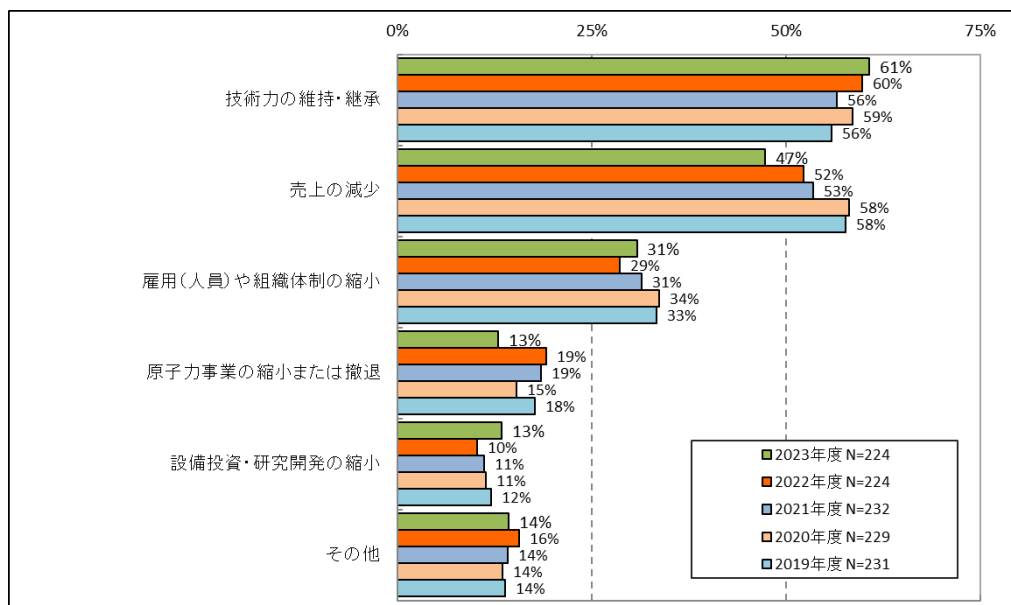


※N=回答企業数、以下同様

② 原子力発電所の運転停止に伴う影響

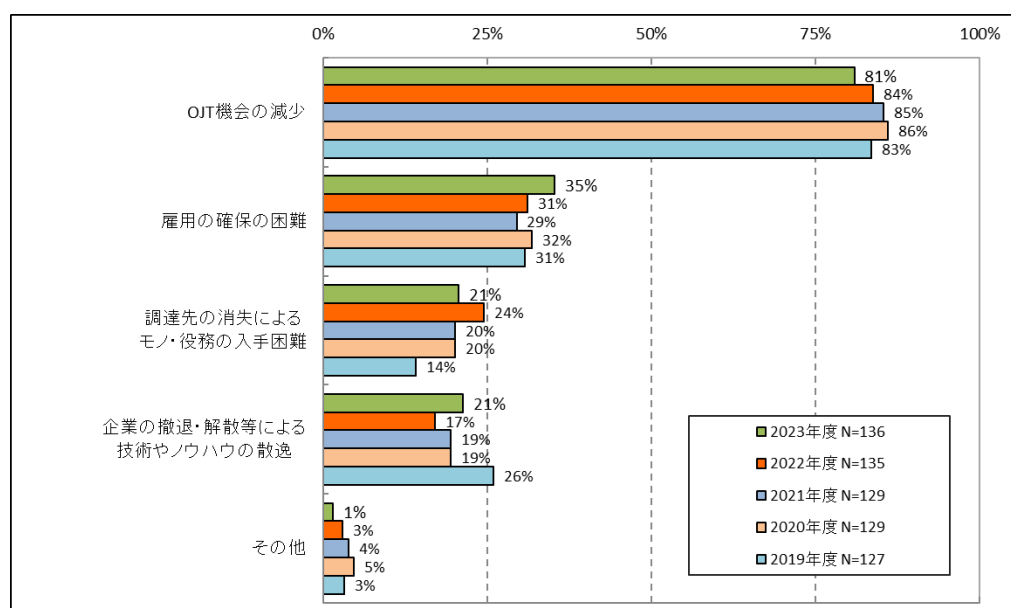
原子力発電所の運転停止に伴う各社への影響では、「技術力の維持・継承」が61%と依然高い割合となっている。(図-J)。

図-J 発電所の運転停止に伴う影響(複数回答)



「技術力の維持・継承」での具体的な影響としては、「OJT 機会の減少」の回答が81%となり、少し割合が低下したものの、依然として最も多くなっている。(図-K)。

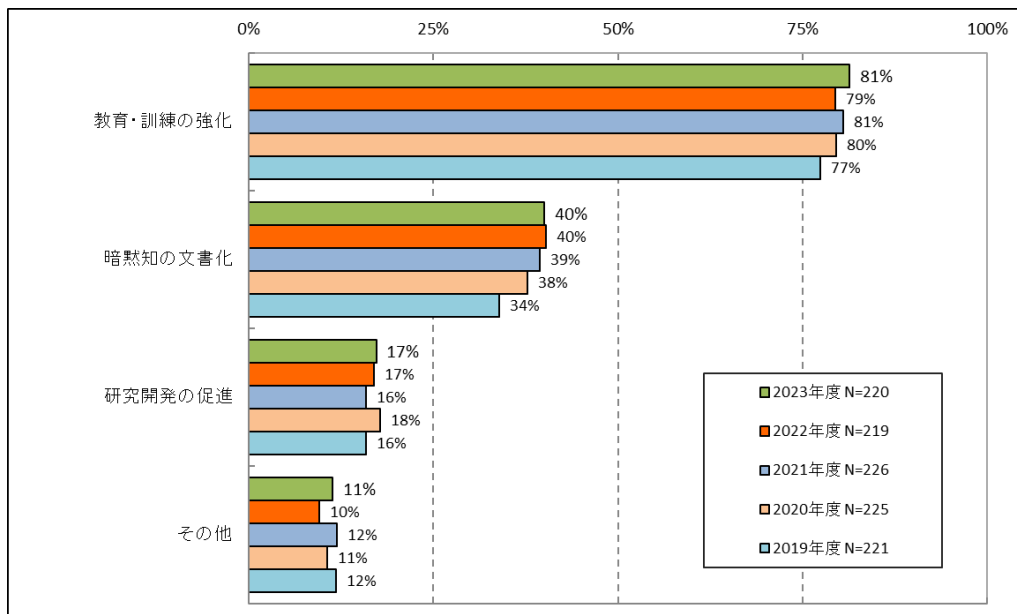
図-K 技術力の維持・継承への影響(複数回答)



自社の技術・ノウハウを維持するために力を入れている工夫については、「教育・訓練の強化」をあげる回答が最も多く 81%となった。

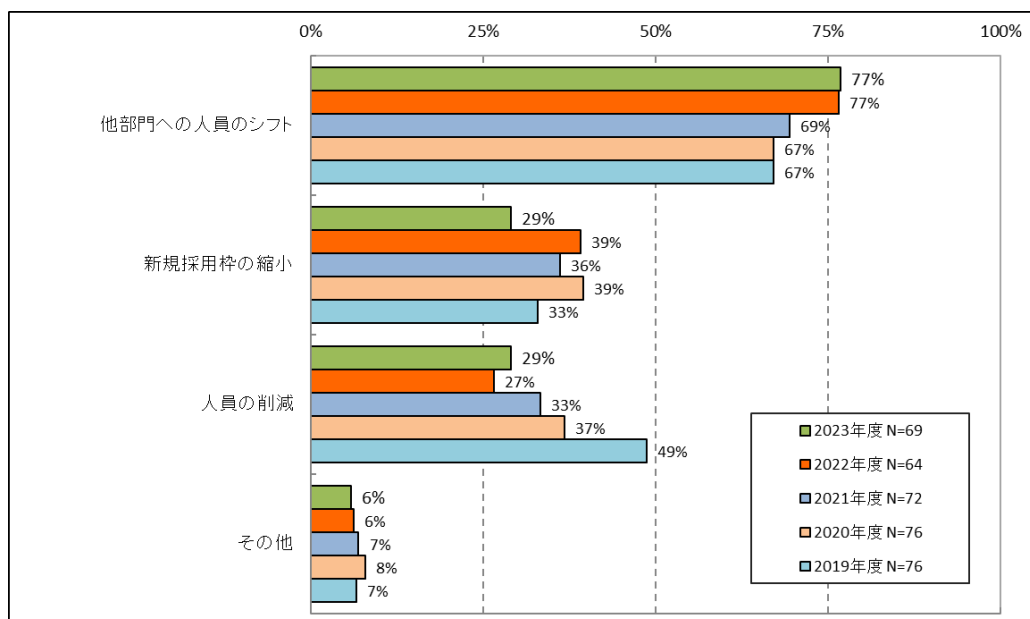
以下、「暗黙知の文書化」が 40%、「研究開発の促進」が 17%と続いている（図-L）。

図-L 自社の技術・ノウハウ維持のために力を入れている工夫（複数回答）



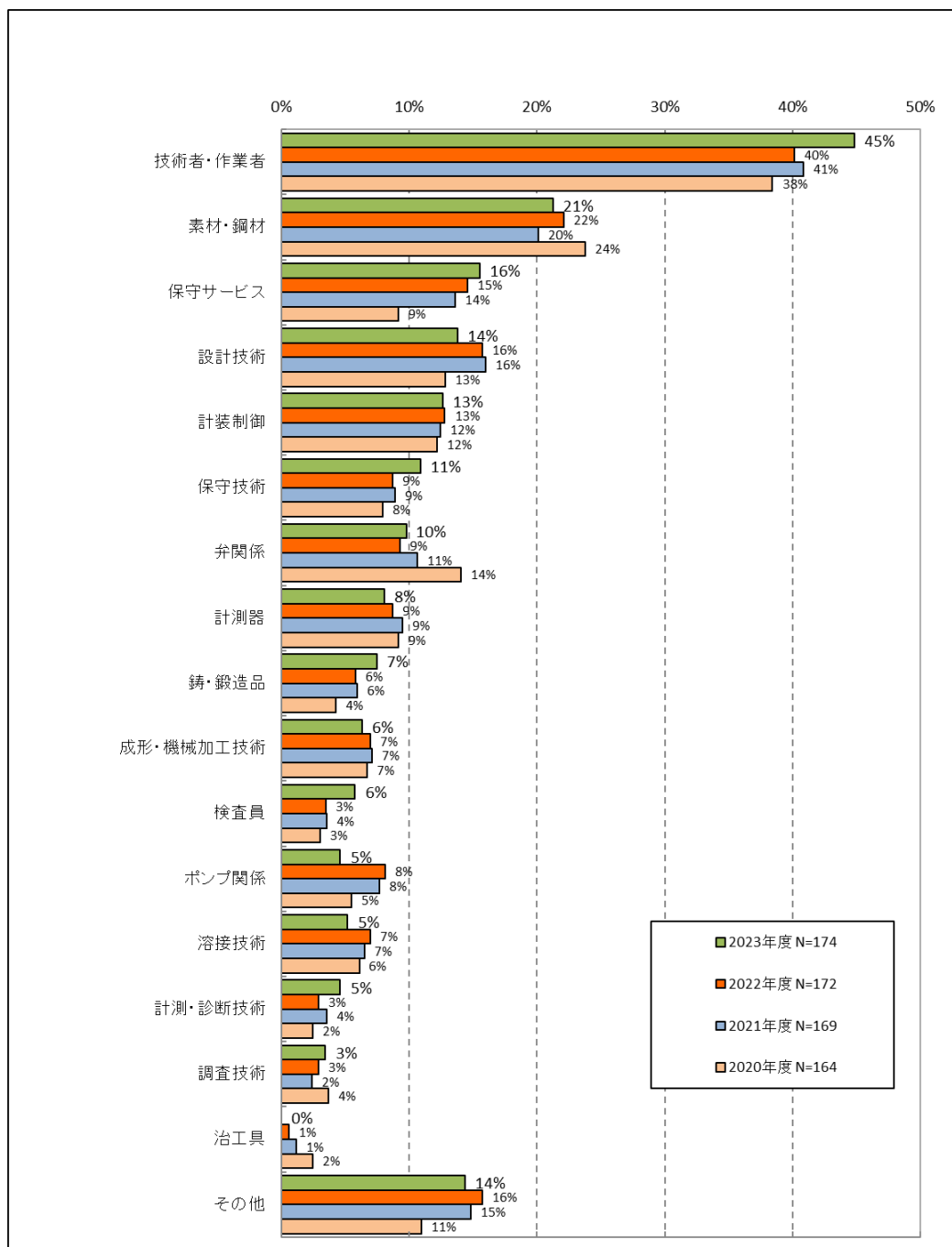
「雇用（人員）や組織体制の縮小」の具体的な影響としては、「他部門への人員のシフト」が前年度調査時と同じく 77%となっている。また、「新規採用枠の縮小」は前年調査時から 10 ポイント減少、「人員の削減」は 2 ポイント増加して、ともに 29%で並んでいる（図-M）。

図-M 雇用（人員）や組織体制への具体的な影響（複数回答）



他社の撤退の影響を受けている、または受ける恐れがある主な分野としては、「技術者・作業員」との回答が最も多く 45%、次いで「素材・鋼材」が 21%となった（図-N）。

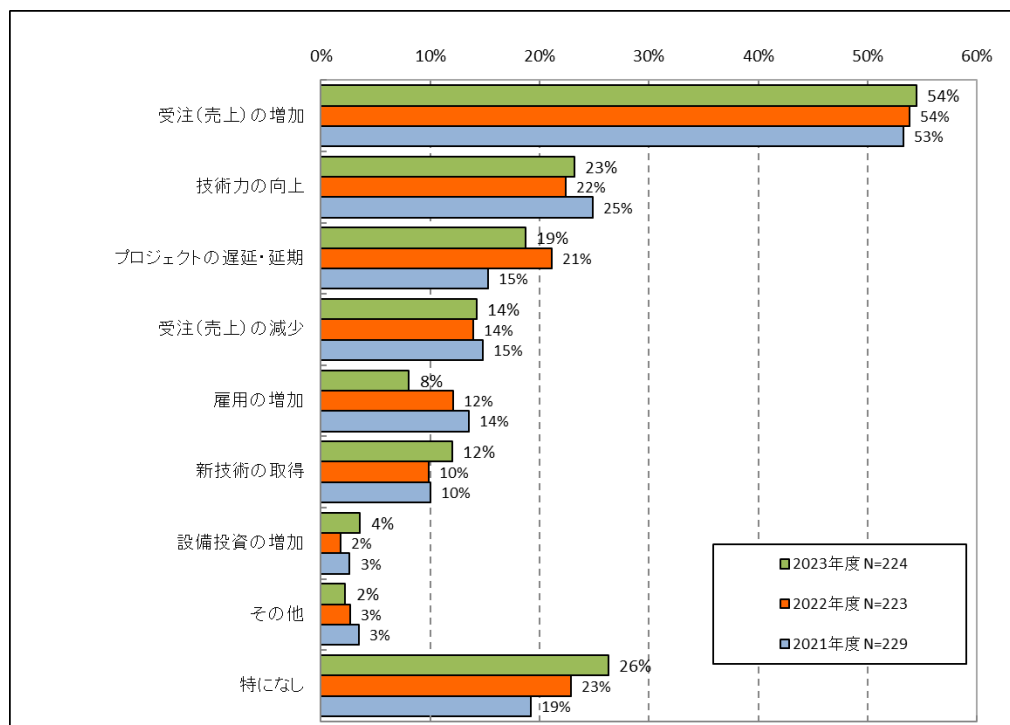
図-N 他社の撤退の影響を受けている、受ける恐れがある分野（複数回答）



③ 原子力発電所の追加安全対策がもたらしている影響

原子力発電所の追加安全対策が各社にもたらしている影響では、「受注（売上）の増加」が54%と最多となった。次いで「技術力の向上」が23%となっている（図-O）。

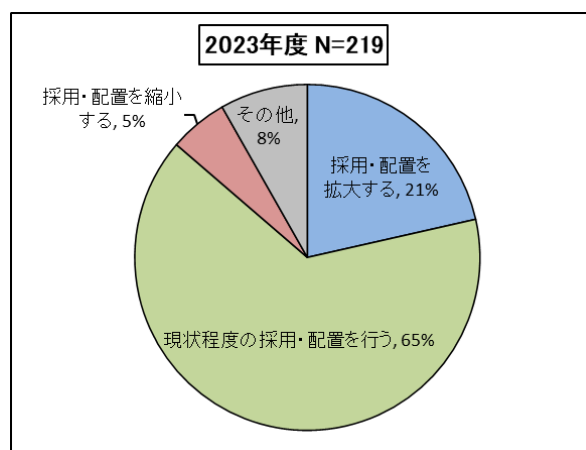
図-O 原子力発電所の追加安全対策がもたらしている影響（複数回答）



④ 原子力人材の採用・配置計画・教育

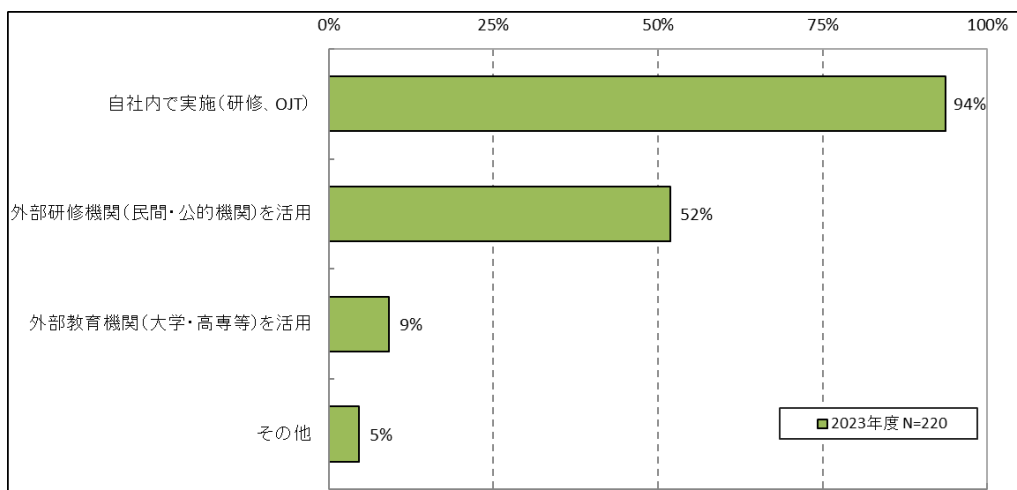
原子力人材の人材採用・配置計画では、「現状程度の採用・配置を行う」が最も多い65%となった。一方、「採用・配置を拡大する」との回答も21%となっている（図-P）。

図-P 原子力人材の人材採用・配置計画



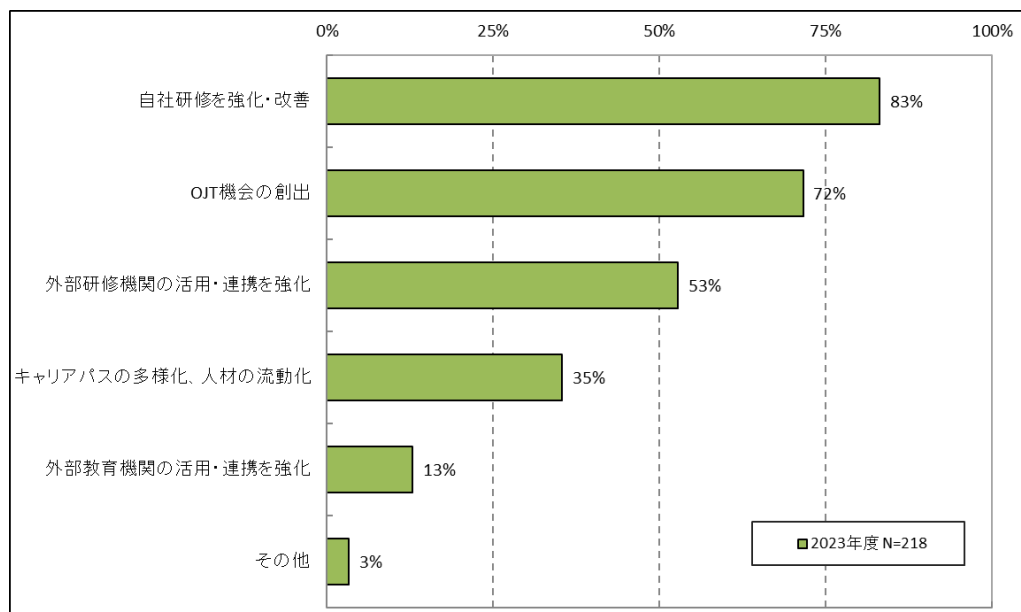
新人研修、研修・OJT、あるいはリスキリング等の実施状況は、「自社内で実施（研修、OJT）」との回答が 94%と最も高くなっており、次いで「外部研修機関（民間・公的機関）を活用」が 52%となった（図-Q）。

図-Q 新人研修、継続研鑽（研修、OJT）、リスキリング等の実施状況（複数回答）



また、人材の能力強化に向けた今後の施策としては、「自社研修を強化・改善」との回答が 83%で最も多く、次いで「OJT 機会の創出」との回答が 72%、「外部研修機関の活用・連携を強化」が 53%と続いている（図-R）。

図-R 人材の能力強化に向けた今後の施策（複数回答）



⑤ 国内／海外の新型炉・革新炉事業への関心度

国内の新型炉・革新炉事業への関心有無については、「関心がある」が昨年度調査時より7ポイント増加して76%となった（図-S）。また、国内の新型炉・革新炉事業への関心の内容については、「開発の動向を把握したい」が35%で最多となっており、次いで「条件が合えば事業参加したい」が31%となっている（図-T）。

図-S 国内の新型炉・革新炉事業への関心有無

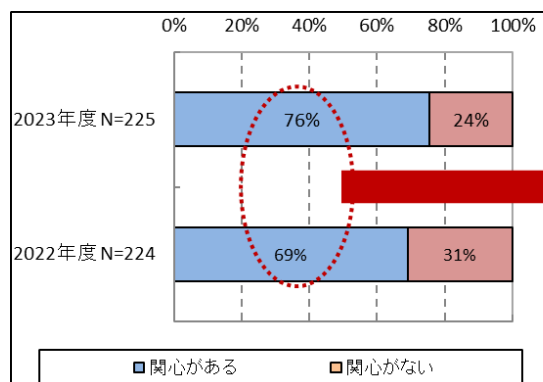
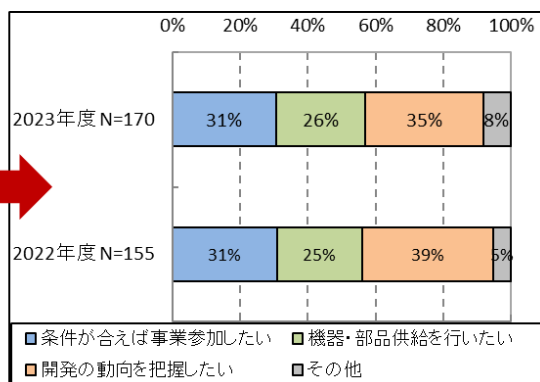


図-T 国内の新型炉・革新炉事業への関心の内容



海外の新型炉・革新炉事業への関心有無については、「関心がある」が56%となった（図-U）。また、海外の新型炉・革新炉事業への関心の内容については、「開発の動向を把握したい」が45%となっている（図-V）。

図-U 海外の新型炉・革新炉事業への関心有無

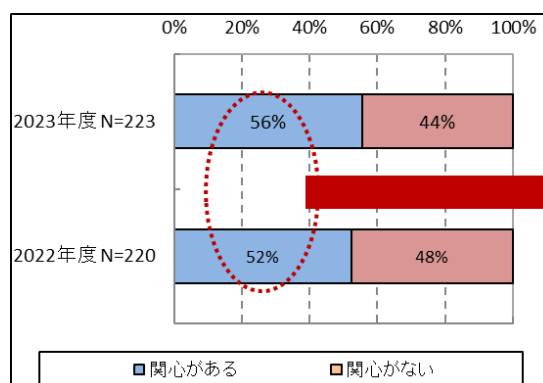
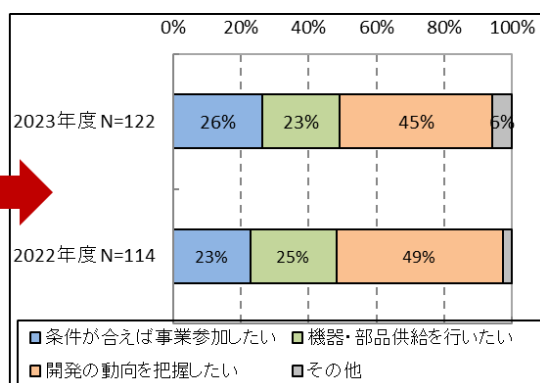


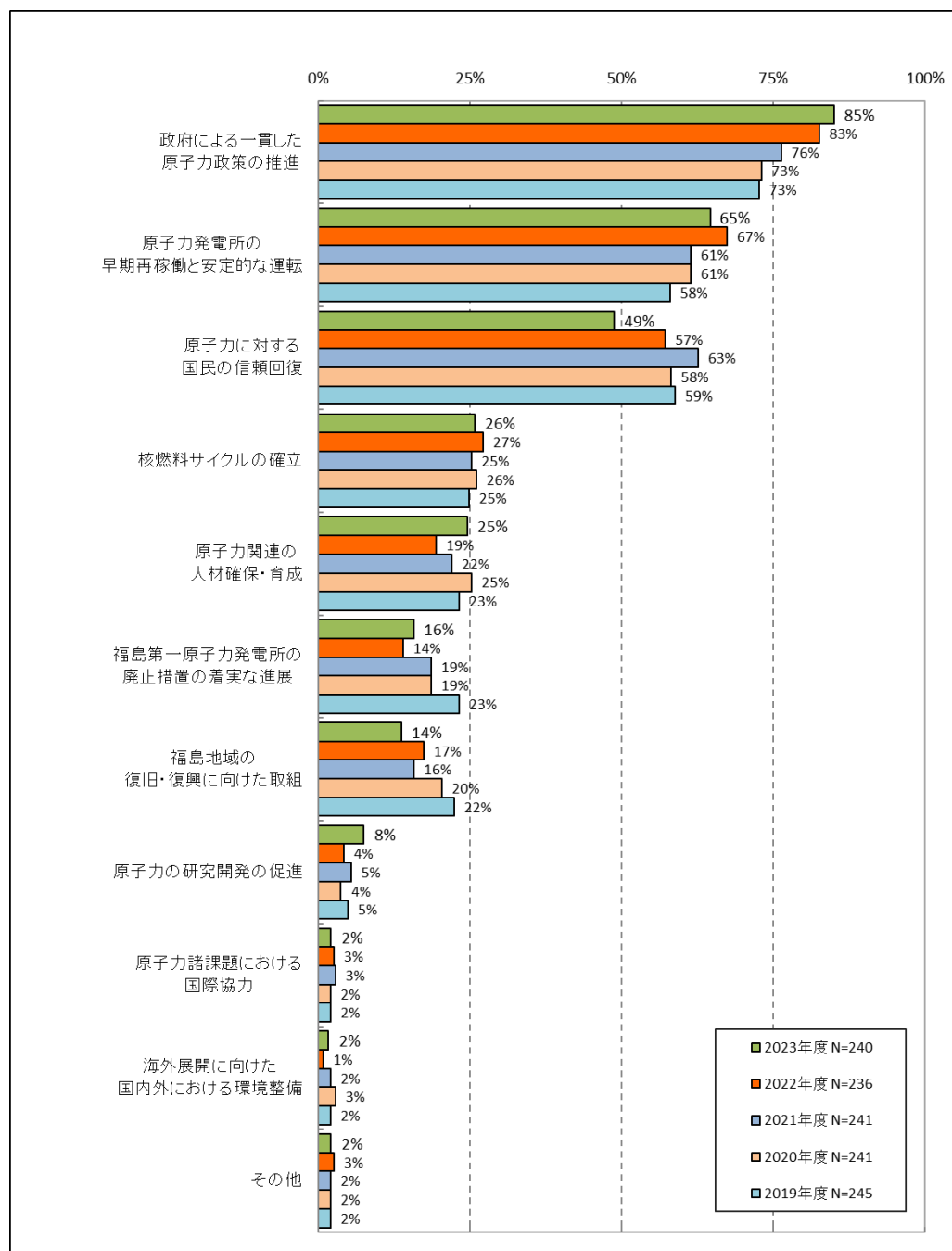
図-V 海外の新型炉・革新炉事業への関心の内容



⑥ 原子力発電に係る産業の課題

原子力発電に係る産業を維持するにあたって優先順位の高い課題としては、「政府による一貫した原子力政策の推進」が85%と最も大きくなっている。(図-W)。

図-W 原子力発電に係る産業を維持するうえでの課題(複数回答)



I. 2022 年度の一般概況

1. 経済概況

① 2022 年度末の経済環境はコロナ禍以前の消費増税後の水準まで回復、物価は上昇

GDP 成長率（前年度比）は 2020 年度、新型コロナウイルス感染症の影響で大きく悪化し、名目でマイナス 3.4%、実質でマイナス 4.1%となった。2021 年度は名目 2.5%、実質 2.7%の成長、2022 年度は名目 2.0%、実質 1.4%の成長となり、実質 GDP は 2022 年度末にコロナ禍以前の消費増税後の水準まで回復した。2022 年度の四半期ごとの実質 GDP 成長率（前期比）は、2022 年 4-6 月期が 1.3%、7-9 月期マイナス 0.3%、10-12 月期 0.1%、2023 年 1-3 月期 0.8%となった⁸。

また、2022 年度平均の消費者物価指数の上昇率（前年度比）は、エネルギー価格と食料品価格の上昇が主な要因となり、生鮮食品を除く総合指数で 3.0%となり、1981 年度以来 41 年ぶりの上昇となった⁹。

2022 年度の鉱工業生産指数は、2021 年度比でマイナス 0.3%となった。四半期ごとでは、2022 年 4-6 月期の前年同期比がマイナス 1.4%、7-9 月期 3.1%、10-12 月期マイナス 1.7%、2023 年 1-3 月期マイナス 1.8%となった。21 年度中にはコロナ禍以前の水準まで回復したものの、それ以降は横ばいの状態が続いている¹⁰。

② 燃料価格はウクライナ侵攻で急騰後、侵攻以前の価格水準に戻す

ニューヨーク商業取引所（NYMEX）での原油先物価格（WTI 原油価格）は、2020 年度に新型コロナウイルス感染症の影響で大幅に下落した後、2022 年 1 月までに 1 バレルあたり 85 米ドルまで回復していた。2022 年 2 月にロシアによるウクライナ侵攻が発生し、ロシアへの制裁によるエネルギー供給懸念が高まり価格が急騰、6 月に 120 米ドル台をつけた。その後は、2023 年 3 月までに、80 米ドル台まで戻している¹¹。

⁸ 内閣府「2023 年 4-6 月期四半期別 GDP 速報（2 次速報値）」

(https://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/data/data_list/sokuhou/gaiyou/pdf/main_1.pdf)

⁹ 総務省「2020 年基準 消費者物価指数 全国 2023 年(令和 5 年)3 月分及び 2022 年度(令和 4 年度)平均」

(<https://www.stat.go.jp/data/cpi/sokuhou/nendo/pdf/zen-nd.pdf#page=4>)

¹⁰ 経済産業省「鉱工業指数（生産・出荷・在庫・在庫率指数）」

(https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/iip/result/pdf/press/b2020_202307sj.pdf)

¹¹ World Bank Commodity Prices (Crude oil, WTI)

(<https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets>)

③ 原子力関連政策予算は減少

2021 年 12 月に閣議決定された 2022 年度予算案は 2021 年度当初予算比 9,867 億円増の総額 107.6 兆円となった¹²。原子力関係経費予算額は前年度比 4.7%減の 4,764 億円となった¹³。省庁別では文部科学省が前年度比 0.3%減の 1,740 億円、経済産業省が前年度比 3.8%減の 1,686 億円となっている。また、環境省は前年度比 26.9%減の 520 億円、原子力規制庁は前年度比 5.1%増の 586 億円となった。会計別では東日本大震災復興特別会計に関する予算が前年度比 23.4%減の 642 億円となっている。

④ 機械関連全体の受注額は小幅増加

「機械受注統計調査」(内閣府)によると¹⁴、2022 年度の機械受注額は 32 兆 8,317 億円と前年度比で 3.2%の増加となった。分類別では、原動機(発電・エネルギー関連の機械設備が主に該当)の 2022 年度の受注額は前年度比 3.9%増の 2 兆 5,247 億円となった。

⑤ 製造業の設備投資額は大幅増加

「設備投資計画調査」(日本政策投資銀行)によると¹⁵、2022 年度の大企業(資本金 10 億円以上)の国内設備投資額は製造業全体で前年度実績比 11.2%増の 6 兆 2,550 億円となった。

⑥ 2021 年度の企業の研究開発費はコロナ禍から一部回復

「民間企業の研究活動に関する調査」(文部科学省)によると¹⁶、2022 年度調査(2021 会計年度)の全社における社内研究開発費は 1 社当たり 34 億 9,666 万円(前年度比 1.4%増)、主要業種における社内研究開発費は 1 社当たり 26 億 9,319 万円(前年度比 3.3%増)であった。

¹² 財務省「令和 3 年度予算フレーム」

(https://www.mof.go.jp/policy/budget/budger_workflow/budget/fy2022/seifuan2022/02.pdf)

¹³ 原子力委員会「令和 4 年度版原子力白書」

(<http://www.aec.go.jp/jicst/NC/about/hakusho/hakusho2023/zentai.pdf>)

¹⁴ 内閣府「機械受注統計調査」

(<https://www.esri.cao.go.jp/jp/stat/juchu/2023/2307chouki-2.xlsx>)

¹⁵ 日本政策投資銀行「設備投資計画調査」

(https://www.dbj.jp/pdf/investigate/equip/national/2023_full.pdf)

¹⁶ 文部科学省「民間企業の研究活動に関する調査」

(<http://www.nistep.go.jp/research/rd-and-innovation/surveys-on-rd-activities-by-private-corporations>)

2. 2022 年度の原子力関連主要トピックス

① エネルギー・原子力政策を巡る動き

－原子力は「エネルギー安全保障に寄与し脱炭素効果の高い電源」－

政府は 2022 年 6 月 7 日に 2021 年度のエネルギー白書を閣議決定した。その中でエネルギー安定供給にとって死活的な課題が投げかけられたことを強調し、ロシアによるウクライナ侵略が与えたエネルギーへの影響の分析やエネルギー価格高騰に対する各国の政策対応について紹介した。それに加え、福島復興の進捗やカーボンニュートラル実現に向けた課題と対応についてもまとめている。

岸田首相を議長とする、政府の「GX（グリーン・トランスフォーメーション）実行会議」が 2022 年 12 月 22 日に開かれた。その中で「2050 年カーボンニュートラル」の目標達成に向け、7 月より検討を行ってきた「GX 実現に向けた基本方針 ～今後 10 年を見据えたロードマップ～」を取りまとめた。基本方針の中で、原子力については「エネルギー安全保障に寄与し脱炭素効果の高い電源」とされ、最大限活用することが明記された。次世代革新炉の開発・建設についても、廃止を決定した炉の建て替えを対象に具体化を進めていき、その他について今後の状況を踏まえて検討していくと記載した。運転期間の延長については、従来の「40 年＋20 年」の原則を維持した上で、「一定の停止期間（新規制基準への対応など）に限り追加的な延長を認める」とされた。

2023 年 2 月 28 日にはエネルギー関連の 5 つの法改正案が閣議決定され、これらをまとめた束ね法案「脱炭素社会の実現に向けた電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律案」（GX 脱炭素電源法）として、通常国会に提出された¹⁷。このうち原子力に関しては、原子力基本法、原子炉等規制法、電気事業法、再処理等拠出金法の改正がある。特に原子力基本法の改正では、目的と基本方針の中に、それぞれ「地球温暖化の防止」、「福島第一原子力発電所事故を防止できなかったことを真摯に反省」との文言が追加され、安全最優先、原子力利用の価値を明確化した。加えて、廃炉・最終処分などのバックエンドプロセスの加速化、自主的安全性向上・防災対策に係る「国・事業者の責務」についても新たに条文立てされている。

原子力委員会は 2023 年 2 月 20 日に 2017 年の策定以来 5 年ぶりに「原子力利用に関する基本的考え方」を改定し、2 月 28 日に政府によって閣議決定された。国に対して、「総合的な視点に立ち、原子力エネルギーの利用のために必要な措置を講ずるべき」と提言する内

¹⁷ 2023 年 5 月 31 日に「GX 脱炭素電源法」が国会で成立した。

容となった。カーボンニュートラルを目指した世界的な動きの加速、ロシアによるウクライナ侵攻に伴う地政学リスクの深刻化、エネルギー安全保障に係る懸念等が前回策定時から情勢変化として記載され、原子力利用に対して注目が集まっていることも述べられている。

日本原子力研究開発機構（JAEA）は、2022 年 10 月 14 日に「もんじゅ」の使用済み核燃料の取り出し作業が全て完了したと発表した。取り出されたのは原子炉容器の 370 体と貯蔵槽の 160 体で計 530 体が水中貯蔵設備（燃料池）へと移送された。2023 年度以降はナトリウム機器の解体準備を進める予定となっている。

② 原子力発電所の再稼働を巡る動きー島根県知事が島根 2 号機の再稼働を容認ー

原子力産業新聞が電力各社より入手したデータによると、2022 年度の国内原子力発電所の設備利用率は 19.3%で対前年比 5.1 ポイント減少。総発電電力量は同約 2 割減の 560.7 億 kWh となった。

2022 年度末現在、再稼働したプラントは 2021 年度と変わらず、関西電力高浜 3・4 号機、同大飯 3・4 号機、同美浜 3 号機、四国電力伊方 3 号機、九州電力玄海 3・4 号機、同川内 1・2 号機となり、いずれも PWR で計 10 基での運転となった。2022 年度中、新たに再稼働したプラントはなかった。

島根県の丸山達也知事は、2022 年 6 月 2 日の県議会本会議で中国電力島根 2 号機の再稼働を容認する考えを表明した。BWR の再稼働に係る地元理解表明が揃うのは、2020 年 11 月の東北電力女川 2 号機に続き 2 基目となった。一方、2022 年 10 月 28 日に中国電力は島根 2 号機の安全対策工事の完了を 2023 年度早期に延期した¹⁸。

関西電力美浜 3 号機は、2021 年 10 月 23 日に定期検査入りしていたが、特定重大事故等対処施設(特重施設)の運用が開始されたため、2022 年 9 月 26 日に運転を再開した。なお 40 年超運転のプラントで、特重施設が運用を開始したのは今回が初めてとなる。

関西電力大飯 4 号機は 2022 年 3 月 11 日から定期検査を実施し、2022 年 8 月 12 日から運転を再開した。

九州電力は 2022 年 10 月 12 日、川内 1・2 号機の 40 年超運転に係る認可申請を原子力規制委員会に提出した。川内 1 号機は 2024 年 7 月、川内 2 号機は 2025 年 11 月に法令で定める 40 年の運転期間を満了することから、2021 年より順次両機の運転期間延長認可申請に必要な特別点検を進め、運転開始後 60 年時点においても問題ないことを確認し、今回

¹⁸ 2023 年 6 月 22 日に中国電力は島根 2 号機の工事完了予定時期を 2024 年 5 月に見直した。

の申請に至った。

原子力規制委員会は 2022 年 8 月 17 日、東京電力柏崎刈羽 6・7 号機の特重施設に係る原子炉設置変更許可を正式決定した。BWR では日本原子力発電東海第二発電所に続き 2 例目となった。

③ 福島第一原子力発電所廃止措置の進捗

ーIAEA が ALPS 処理水の安全性に関する報告書を公表ー

福島第一原子力発電所の廃炉については、2019 年 12 月 27 日に改訂された中長期ロードマップに基づき、廃止措置完了までの期間「(2011 年 12 月から) 30～40 年後」で、燃料デブリの取り出し、使用済燃料プールからの燃料取り出し、汚染水対策に係る取組が進められている。

2022 年 4 月 29 日、IAEA は福島第一原子力発電所で発生する ALPS 処理水¹⁹の安全性に関する報告書を公表した。2022 年 2 月には IAEA タスクフォースにより指定されたレビューチームが来日し、そこでのレビューを通じて得られた見解が書かれており、安全面に関しては、国際基準に照らしても、放出設備の設計において予防措置が的確に講じられており、人への影響は規制当局が定める水準より大幅に小さいことが確認されたとしている。2022 年 11 月には 2 回目のレビューチームが派遣され、そのレビューも含めた ALPS 処理水に関する報告書が、2023 年 4 月に公表予定である²⁰。

東京電力は 2022 年 9 月 30 日、ALPS 処理水の処分に係る環境モニタリングの一環として、海洋生物の飼育試験を開始した。海水と海水で希釈した ALPS 処理水の 3 種類（通常海水・1,500Bq/L・30Bq/L）の環境下で、ヒラメ・アワビなどの海洋生物の生育状況を比較するとともに、生体中のトリチウム濃度を分析・評価し、双方に有意な差がないことを確認することを目的としている。今後、試験データを収集し、過去の知見との整合性などを評価した上で、飼育試験の取りまとめが公表される見込み。

④ 世界の原子力発電開発動向ーウクライナ侵攻開始後の原子力発電への期待ー

2022 年は 5 基（中国：2 基、韓国：1 基、パキスタン：1 基、UAE：1 基）が新たに営業運転を開始し、5 基（ベルギー：1 基、英国：3 基、米国：1 基）、387 万 kW が閉鎖された

¹⁹ 多核種除去設備（ALPS）等により、トリチウム以外の放射性物質について安全に関する規制基準値を下回るまで浄化した水。

²⁰ 2023 年 4 月 5 日に公表された。

ことを含めても、2022 年末現在、世界で運転中の原子力発電炉は 2021 年末に比べて 239 万 kW 増加の 431 基、4 億 928 万 kW となった。

建設中の原子力発電炉は 72 基、7,477 万 kW で、2021 年末時点から 10 基、790 万 kW 増加した。また、2022 年の新規着工は 10 基（中国：5 基、エジプト：2 基、ロシア：2 基、トルコ：1 基）となっている。

かねてからの化石資源への投資低迷、新型コロナによる経済停滞からの回復によりエネルギー需給のひっ迫と価格高騰がある中、2022 年 2 月 24 日より始まったロシアによるウクライナ侵攻のため、ひっ迫と高騰が更に加速した 1 年となった。その影響を受け、原子力発電の役割に対する認識は世界的に高まることとなった。国際原子力機関(IAEA)のグロッシー事務局長は 2022 年 5 月の世界経済フォーラム年次総会（ダボス会議）において、気候変動対策における原子力の優位性について訴えた。また、2022 年 7 月、欧州議会は環境上の持続可能性を備えたグリーン事業の分類「EU タクソノミー」に原子力を含めることを承認した。

このような状況下、多くの国で原子力政策の見直しが進められた。英国、フランス、米国などが原子力推進の加速を打ち出し、ベルギーは原子力の廃止時期を遅らせることを決めた。韓国も政権交代ののち、脱原子力政策から原子力推進方向への大転換を決定した。エジプトでは国として初めての原子力発電所の建設が開始された。

こうした社会的背景に加え、近年の技術進歩もあいまって小型モジュール炉(SMR)に対する関心も高まっている。欧米の主要国においては、政府の財政支援を含むバックアップを受けながら、2030 年頃の実用化を目指して開発競争が激しくなっている。米国ニュースケール・パワー社の SMR「ニュースケール・パワー・モジュール」が 2023 年 1 月、米国原子力規制委員会（NRC）から、SMR としては初めての設計認証（DC）を取得した。同社の SMR を採用する発電所の建設計画も進められており、2029 年の運転開始を目指して建設許可申請が行われる見込みである。カナダ、ポーランド、ルーマニア、エストニアなどでも SMR に関する動きは活発化しており、今後の展開に期待が高まっている。

これらと並行して、新興国・開発途上国でも原子力の動きが活発な 1 年であった。中国では 2 基が営業運転を開始し、5 基が着工した。2021 年から引き続きハイペースでの建設となっている。インドでは 11 月に、2032 年までに原子力発電設備容量を現在の 3 倍にする計画が発表された。また UAE では 1 基が運転を開始したのに加え、更に 1 基が送電を開始、パキスタンでも 1 基が運転を開始した。前述のエジプトのように、これまで原子力発電所をもたなかった国においても原子力導入に向けた大きな動きがあった。

従来の脱炭素化の動きと、エネルギー需給のひっ迫、そして燃料価格の高騰が生じる中、2022年2月24日に始まったウクライナ侵攻によりこの傾向に一層拍車がかかり、エネルギー安全保障と気候変動対策において、世界的に原子力の役割に対する認識が高まっている。

II. 調査の概要

1. 調査対象・手法と回答状況の詳細

(1) 調査対象

本調査は原子力発電に係る設備・機器等の研究・生産・利用を行っており、原子力発電に係る産業における支出、売上、従事者を有する営利を目的とした企業を調査対象としている。当協会会員企業に加えて、これらに相当する企業に調査票を送付し、回答が得られたデータを集計している。できる限り調査の網羅性を担保するために、調査対象企業の見直しを毎年実施している。特に電気事業に関係する企業については、公開資料等から原子力発電に関連する事業を実施しているか否かについて調査・検討を行った上で必要に応じて対象企業に追加している。

このようにして抽出した調査対象企業を「電気事業者」、「鉱工業他」、「商社」に大別して調査を行っている。

本調査の対象期間は 2022 年度 (2022 年 4 月 1 日～2023 年 3 月 31 日) である。ただし、決算期が 3 月以外の場合、各社の 2022 会計年度を対象としている。

(2) 調査手法

本調査は 2023 年 6 月 1 日から同年 7 月 14 日の期間で実施した。調査に際しては、対象企業へ調査票ファイルを電子媒体にて送付し、電子メールにて回収した。

(3) 回答状況

本調査における有効回答数は以下の通りであった。

調査対象企業数	325 社
有効回答企業数	245 社 (回答率 75%)
〔内訳〕 電気事業者	11 社
鉱工業他	224 社
商社	10 社

（４）調査内容・結果に関する留意点

① 回答数値について

各項目へは、1 社単独の会計上の決算数値を基に回答いただいている。

② 各調査項目への回答状況について

電気事業者の支出高については全体額に対して、費目別、産業構造区分別ともに 10 割の回答であった。鉱工業他の売上高については全体額に対して、項目別では 10 割弱の回答、産業構造区分別では 7 割弱の回答であった。

電気事業者の従事者数については、職種区分別では 10 割、産業構造区分別では 9 割超の回答であった。鉱工業他の従事者数については、職種区分別では 9 割超、産業構造区分別では 8 割の回答であった。

なお、各項目の全体値については、2022 年度調査と 2021 年度調査への回答数が異なり、また、同一年度においても調査項目により回答数が異なるため、数値の解釈には留意が必要である。

③ 数値の表記について

金額表記は表記単位以下を切り捨て、割合（％）表記は四捨五入した値での整数表記としている。よって、全体値と各項目の合計および増減額の数値は一致しないことがある。また、一部内訳への不記載分を補うため、内訳への回答があった数値の割合から内訳金額を推計している。

グラフ内の数値の表記については、構成比が 5％未満、金額が千億円未満、従事者数が千人未満であった場合には表記を省略しているが、例外があった場合は注記にて記載している。

III.2022 年度の動向調査報告

1.主要調査項目の推移

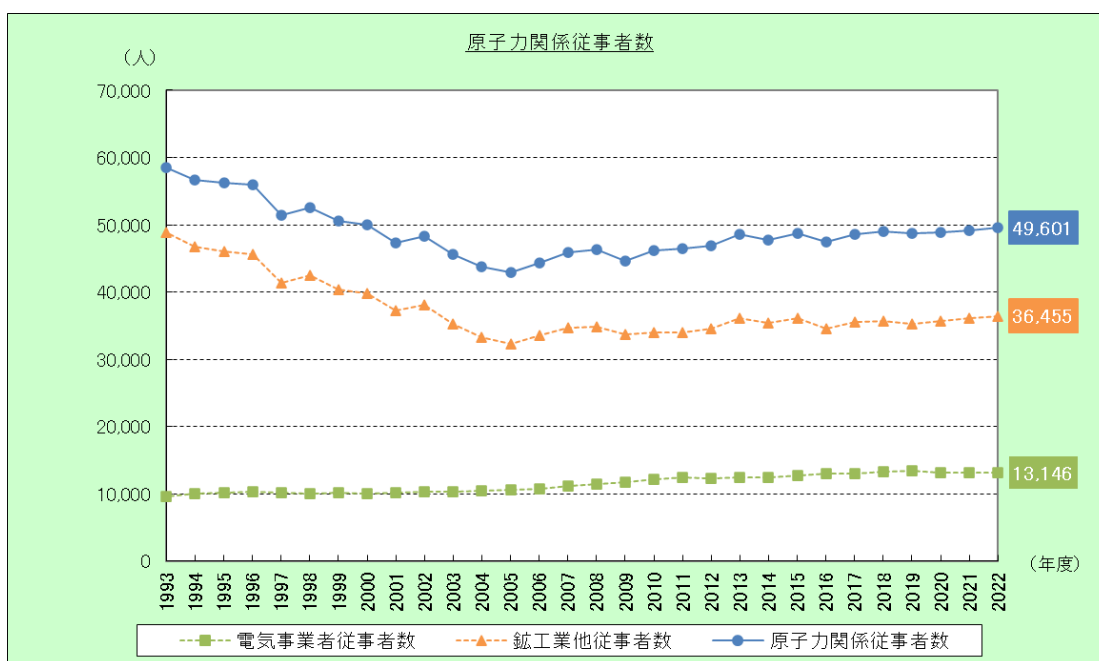
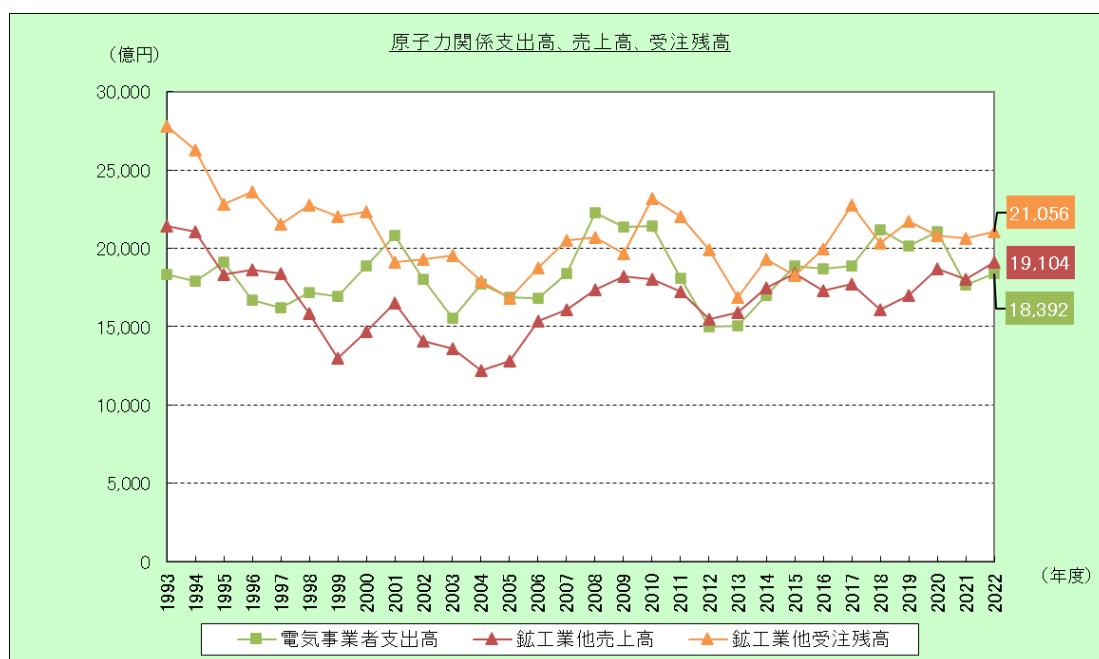
2022 年度の電気事業者における原子力関係支出高は、前年度から 746 億円（前年度比 4%）増加の 1 兆 8,392 億円となった。鈷工業他における原子力関係売上高は前年度から 1,084 億円（前年度比 6%）増加の 1 兆 9,104 億円。鈷工業他における原子力関係受注残高は前年度から 398 億円（前年度比 2%）増加の 2 兆 1,056 億円となった。

電気事業者における原子力関係従事者数は前年度から 22 人（前年度比 0.2%）増加の 1 万 3,146 人、鈷工業他は 377 人（前年度比 1.0%）増加の 3 万 6,455 人となり、電気事業者と鈷工業他を合わせた原子力関係従事者数は前年度から 399 人（前年度比 0.8%）増加の 4 万 9,601 人となった（表-1、図-1）。

表-1 主要調査項目の結果

項目	2022年度	2021年度	2020年度
原子力関係支出高 （電気事業者）	1兆8,392億円	1兆7,646億円	2兆1,034億円
原子力関係売上高 （鈷工業他）	1兆9,104億円	1兆8,020億円	1兆8,692億円
原子力関係受注残高 （鈷工業他）	2兆1,056億円	2兆657億円	2兆803億円
原子力関係従事者数 （電気事業者＋鈷工業他）	<u>4万9,601人</u> 電気事業者：1万3,146人 鈷工業他：3万6,455人	<u>4万9,202人</u> 電気事業者：1万3,124人 鈷工業他：3万6,078人	<u>4万8,853人</u> 電気事業者：1万3,193人 鈷工業他：3万5,660人
有効回答企業数	電気事業者：11社 鈷工業他：224社	電気事業者：11社 鈷工業他：221社	電気事業者：11社 鈷工業他：227社

図-1 主要調査項目集計結果の推移



2. 電気事業者の動向

■ 原子力関係支出高は前年度から増加の 1 兆 8,392 億円

2022 年度の電気事業者の原子力関係支出高は前年度から 746 億円（前年度比 4%）増加の 1 兆 8,392 億円となった（表-2）。

原子力関係支出高の変化を費目別に見ると、「土地・建屋・構築物」が 540 億円（前年度比 34%）増加の 2,127 億円、「運転維持・保守・修繕費」が 503 億円（前年度比 24%）増加の 2,620 億円となった。一方で、「機器・設備投資」は、558 億円（前年度比 14%）減少の 3,522 億円、「燃料・材料」が 228 億円（前年度比 9%）減少の 2,265 億円となった（表-3、図-2）。

表-2 原子力関係支出高の推移

（単位：億円）

年度	原子力関係支出高
2009	21,353
2010	21,420
2011	18,101
2012	14,986
2013	15,083
2014	17,021
2015	18,901
2016	18,695
2017	18,891
2018	21,188
2019	20,155
2020	21,034
2021	17,646
2022	18,392

表-3 電気事業者における費目別の原子力関係支出高（推計値）²¹

（単位：百万円）

	2022年度	2021年度	増減額	増減率
研究開発費	12,140	13,531	-1,391	-10%
調査	58,995	57,644	1,351	2%
土地・建屋・構築物	212,769	158,727	54,042	34%
機器・設備投資	352,211	408,066	-55,855	-14%
燃料・材料	226,500	249,315	-22,815	-9%
運転維持・保守・修繕費	262,070	211,716	50,354	24%
情報システム・ソフトウェア費用	3,867	5,134	-1,267	-25%
人件費	142,236	143,263	-1,027	-1%
広報・普及促進・地域対応関連費用	2,148	1,825	323	18%
各種引当金繰入額	124,146	113,051	11,095	10%
原賠・廃炉等支援機構負担金	192,398	192,398	0	0%
その他	249,713	209,926	39,787	19%
全体	1,839,234	1,764,618	74,616	4%

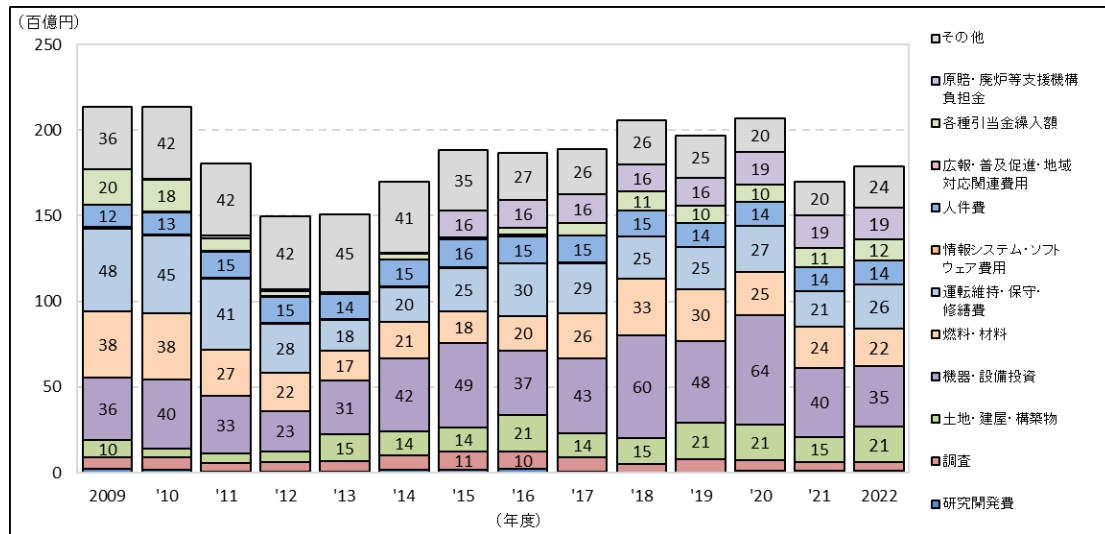
※「その他」には、補償費、賃借料、保険料、諸税、消耗品費、支払利息等が含まれる。

※増減率＝（2022 年度－2021 年度）／2021 年度（以下同様）

※内訳の記入額は、百万円より小さい単位の数字を切り捨てているため、内訳の記入額の合計と総計値および各項目の差と増減は一致しない（以下同様）。

²¹ 電気事業者における費目別の原子力関係支出高は、回答があったものの比率から推計（内訳への記入額は、2022 年度が全体値の 100%、2021 年度が同 96%）。

図-2 電気事業者における費目別の原子力関係支出高（推計値）²²



支出高の変化を産業構造区分別で見ると、「プラント既設」が 883 億円（前年度比 6%）増加の 1 兆 4,699 億円となった一方で、「バックエンド」が 243 億円（前年度比 19%）減少の 1,257 億円、「デコミッショニング」が 34 億円（前年度比 3%）減少の 1,062 億円となっている（表-4、図-3）。

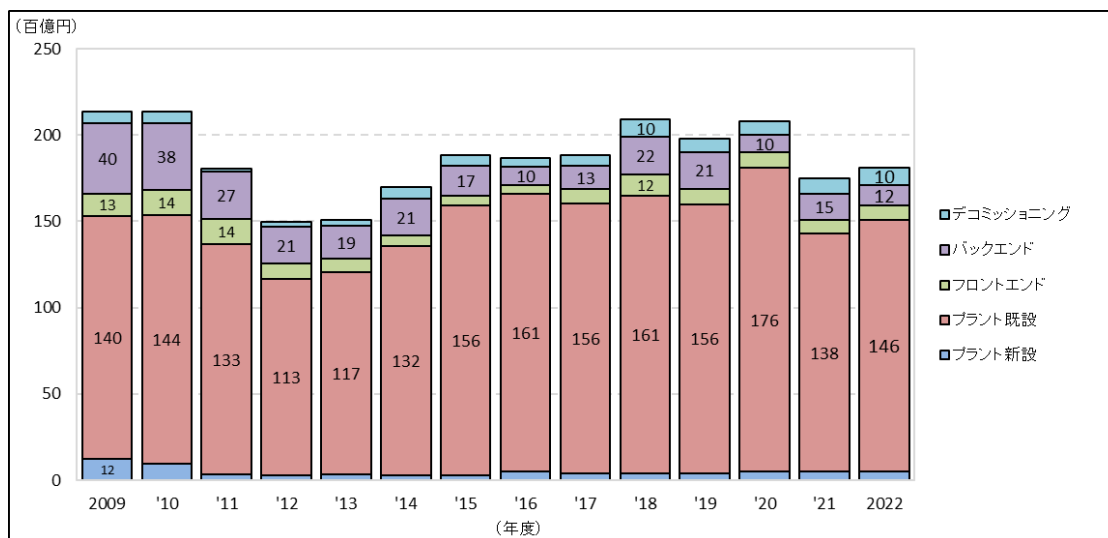
表-4 電気事業者における産業構造区分別の原子力関係支出高（推計値）²³

	（単位：百万円）			
	2022年度	2021年度	増減額	増減率
プラント新設	52,910	56,353	-3,443	-7%
プラント既設	1,469,930	1,381,561	88,369	6%
フロントエンド	84,386	80,617	3,769	4%
バックエンド	125,787	150,175	-24,388	-19%
デコミッショニング	106,218	95,910	-3,433	-3%
全体	1,839,234	1,764,618	74,616	4%

²² 過年度調査時、調査対象企業からの報告により 2015 年度の「燃料・材料」の値を修正している

²³ 電気事業者における産業構造区分別の原子力関係支出高は、回答があったものの比率から推計（内訳への記入額は 2022 年度が全体値の 100%、2021 年度が同 90%超）

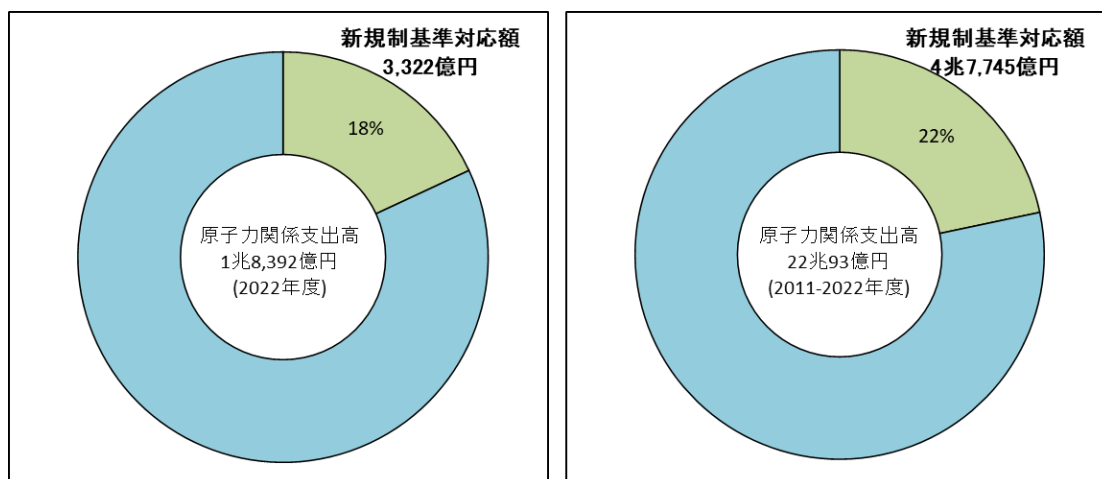
図-3 電気事業者における産業構造区分別の原子力関係支出高（推計値）²⁴



■ 新規制基準対応額は 3,322 億円

2022 年度の新規制基準への対応に関する支出額は 3,322 億円となり、原子力関係支出高 1 兆 8,392 億円の 18%を占める結果となった。また、2011 年度から 2022 年度までの新規制基準対応に関する支出総額は 4 兆 7,745 億円となり、同期間の原子力関係支出高 22 兆 93 億円の 22%を占める結果となった（図-4）。

図-4 原子力関係支出高における新規制基準対応に関する支出額



²⁴ 過年度調査時、調査対象企業からの報告により、2015 年度の「プラント既設」の値を修正している

3. 鉱工業他の動向

■ 原子力関係売上高は前年度から1兆9,104億円増加

鉱工業他の2022年度の原子力関係売上高は、前年度から1,084億円（前年度比6%）増加の1兆9,104億円となった（表-5）。

原子力関係売上高の変化を納入先別に見ると、売上高に占める割合が最も大きい「電気事業者向け」が252億円（前年度比2%）減少の1兆2,428億円となっている。一方、「鉱工業等向け」は1,390億円（前年度比33%）増加の5,650億円となった（表-6、図-5）。

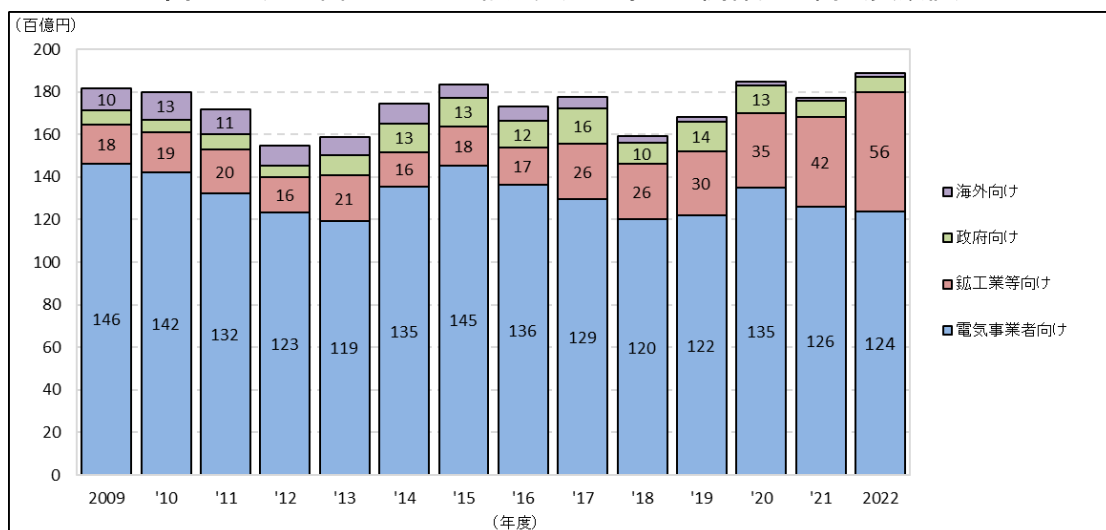
表-5 原子力関係売上高の推移
（単位：億円）

年度	原子力関係売上高
2009	18,201
2010	18,043
2011	17,220
2012	15,476
2013	15,904
2014	17,472
2015	18,424
2016	17,308
2017	17,751
2018	16,077
2019	17,017
2020	18,692
2021	18,020
2022	19,104

表-6 鉱工業他における納入先別の原子力関係売上高

	2022年度	2021年度	増減額	増減率
電気事業者向け	1,242,858	1,268,117	-25,258	-2%
鉱工業等向け	565,084	425,999	139,086	33%
政府向け	76,723	88,828	-12,106	-14%
海外向け	25,818	19,064	6,754	35%
全体	1,910,484	1,802,007	108,476	6%

図-5 鉱工業他における納入先別の原子力関係売上高（実数値）

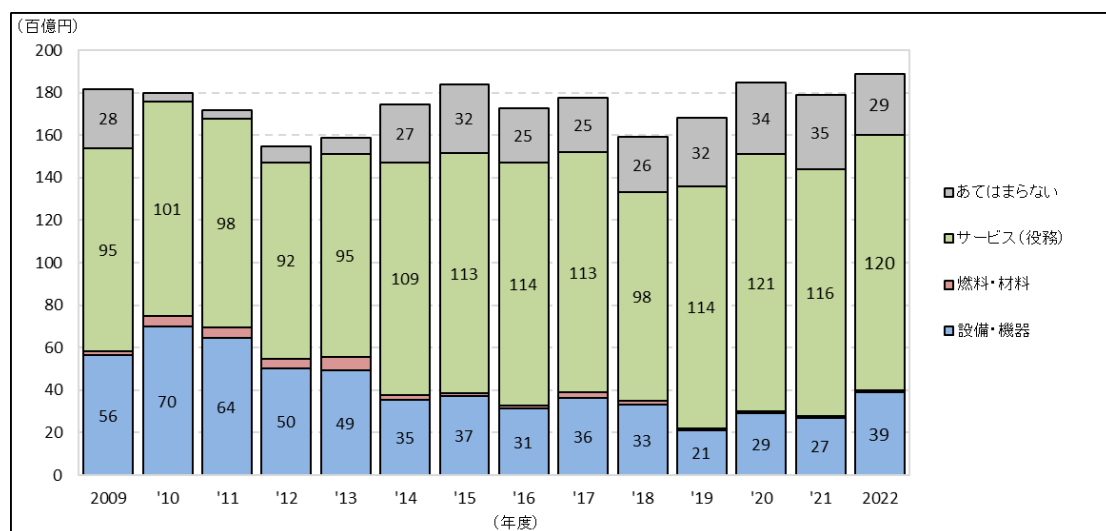


売上高の変化を項目別に見ると、「設備・機器」が 1,155 億円（前年度比 42%）と大きく増加して 3,922 億円となっている。また売上高が最も大きい「サービス（役務）」も 458 億円（前年度比 4%）増加して 1 兆 2,069 億円となった（表-7、図 6）。

表-7 鉱工業他における項目別の原子力関係売上高（推計値）²⁵

（単位：百万円）				
	2022年度	2021年度	増減額	増減率
設備・機器	392,214	276,626	115,588	42%
燃料・材料	17,091	11,266	5,825	52%
サービス（役務）	1,206,992	1,161,159	45,833	4%
上記のいずれにも当てはまらないもの	294,185	352,954	-58,769	-17%
全体	1,910,484	1,802,007	108,476	6%

図-6 鉱工業他における項目別の原子力関係売上高（推計値）



²⁵ 鉱工業他における項目別の原子力関係売上高は、回答があったものの比率から推計（内訳への記入額は、2022 年度が全体値の 99%、2021 年度は同 90% 近く）。

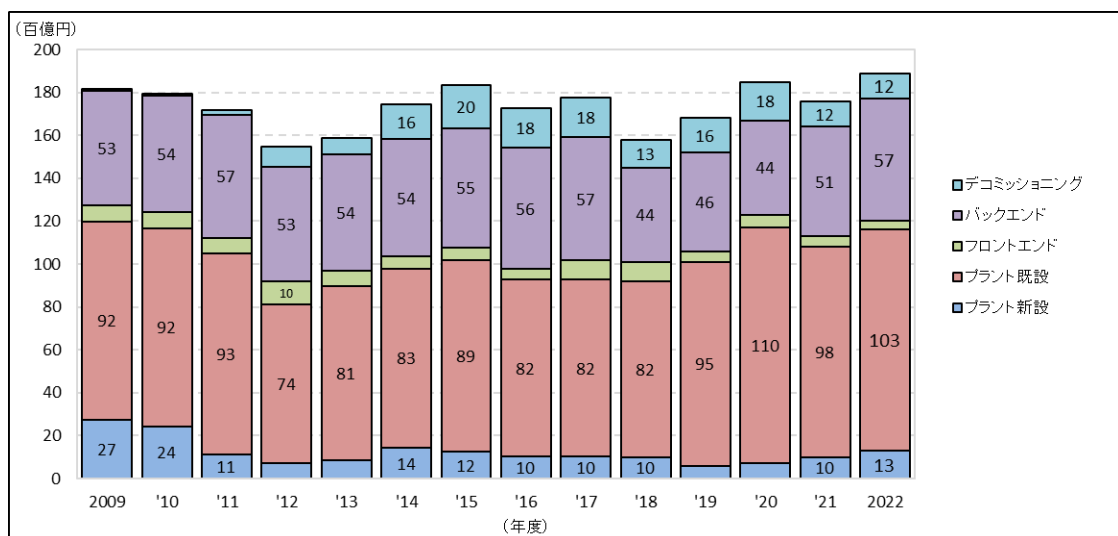
売上高の変化を産業構造区分別に見ると、「バックエンド」が 557 億円（前年度比 11%）増加して 5,757 億円となった。また売上高の最も大きい「プラント既設」も 478 億円（前年度比 5%）増加して 1 兆 324 億円となっている。一方で、「フロントエンド」は 174 億円（前年度比 29%）減少して 425 億円となっている（表-8、図 7）。

表-8 鉱工業他における産業構造区分別の原子力関係売上高（推計値）²⁶

（単位：百万円）

	2022年度	2021年度	増減額	増減率
プラント新設	138,536	109,032	29,504	27%
プラント既設	1,032,433	984,610	47,823	5%
フロントエンド	42,546	59,973	-17,427	-29%
バックエンド	575,754	519,970	55,784	11%
デコミッショニング	121,212	128,420	-7,208	-6%
全体	1,910,484	1,802,007	108,476	6%

図-7 鉱工業他における産業構造区分別の原子力関係売上高（推計値）



²⁶ 鉱工業他における産業構造区分別の原子力関係売上高は、回答があったものの比率から推計（内訳への記入額は 2022 年度、2021 年度ともに全体値の 70% 近く）。

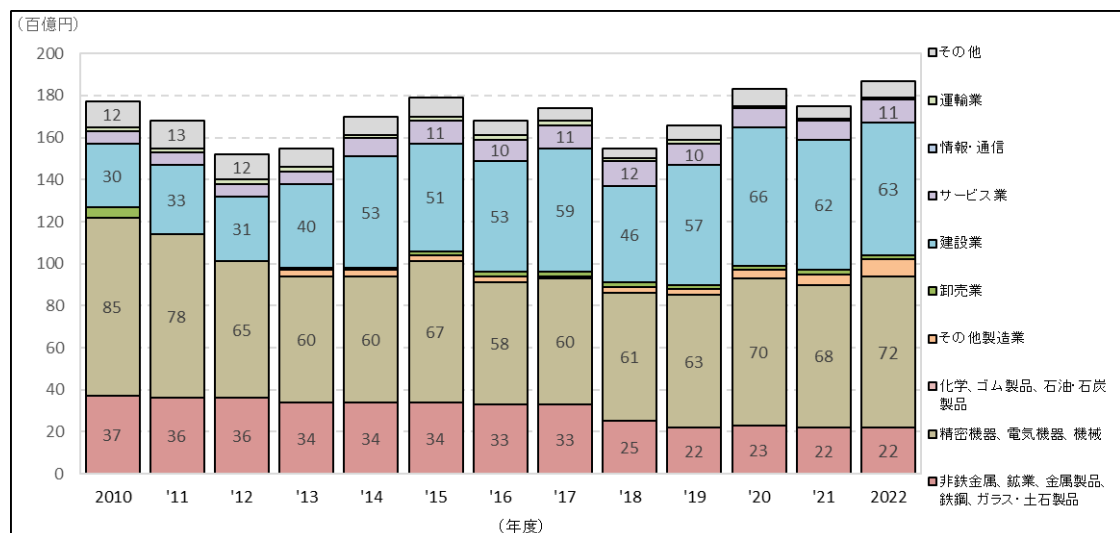
売上高の変化を業種区分別で見ると、売上高の最も大きな「精密機器、電気機器、機械」が432億円（前年度比6%）増加して7,241億円、次いで売上高が大きな「建設業」も154億円（前年度2%）増加して6,380億円となった。また「その他製造業」は268億円（前年度比46%）と大きく増加して848億円となっている。一方で、「非鉄金属、鉱業、金属製品、鉄鋼、ガラス・土石製品」は84億円（前年度比4%）減少して2,205億円となっている（表-9、図8）。

表-9 鉱工業他における業種区分別の原子力関係売上高

	2022年度	2021年度	増減額	増減率
非鉄金属、鉱業、金属製品、鉄鋼、ガラス・土石製品	220,552	229,000	-8,447	-4%
精密機器、電気機器、機械	724,134	680,897	43,236	6%
化学、ゴム製品、石油・石炭製品	2,030	2,131	-101	-5%
その他製造業	84,817	57,953	26,863	46%
卸売業	25,949	24,234	1,715	7%
建設業	638,044	622,576	15,467	2%
サービス業	113,572	97,030	16,542	17%
情報・通信	4,146	3,977	169	4%
運輸業	14,394	14,603	-209	-1%
その他	82,845	69,606	13,239	19%
全体	1,910,484	1,802,007	108,476	6%

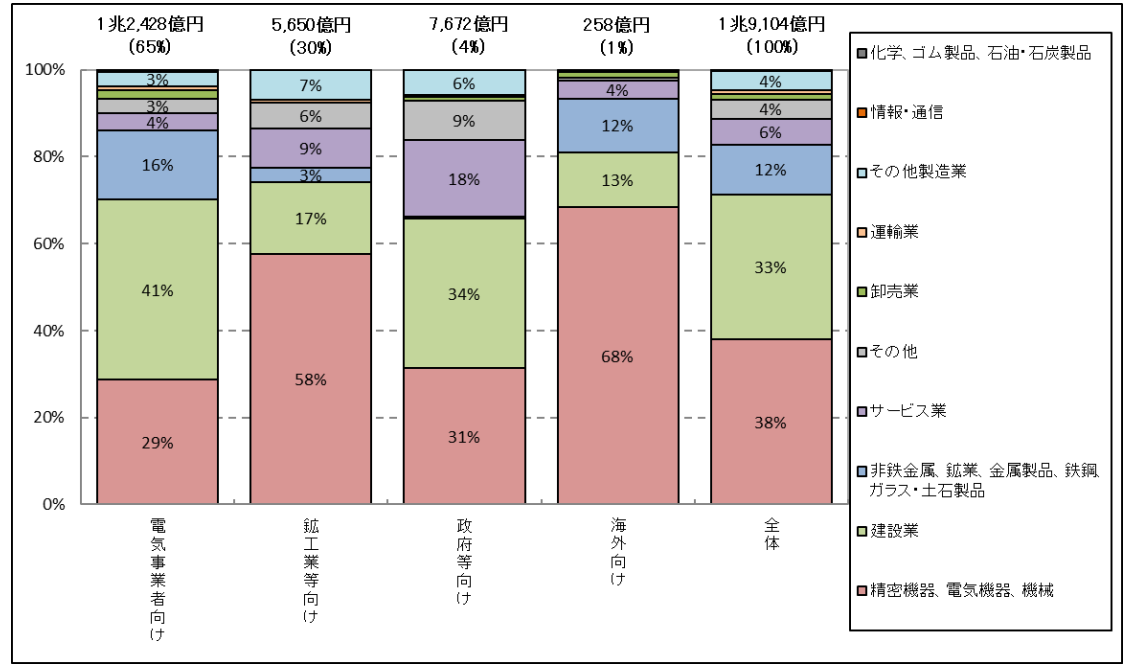
（単位：百万円）

図-8 鉱工業他における業種区分別の原子力関係売上高（実数値）



売上高を業種区分別の割合で見ると、全体では「精密機器、電気機器、機械」が 38%、次いで「建設業」が 33%、「非鉄金属、鉱業、金属製品、鉄鋼、ガラス・土石製品」が 12% となり、これらの業種で全体の 83%を占めている。また、電気事業者向けや政府等向けでは「建設業」が最も多くの割合を占めている一方、鉱工業等向けや海外向けでは「精密機器、電気機器、機械」が最も割合が大きい点は昨年度調査時と同様であった（図-9）。

図-9 鉱工業他における原子力関係売上高の業種区分別割合



※割合が 2%未満の業種区分の表記は省略

売上高が 154 億円増加した「建設業」の変化を産業構造区分別で見ると、「プラント既設」が 266 億円の増加、「フロントエンド」が 68 億円の減少となっている（表-10）。

表-10 「建設業」における産業構造区分別の原子力関係売上高（推計値）²⁷

	(単位:百万円)			
	2022年度	2021年度	増減額	増減率
プラント新設	2,877	4,688	-1,811	-39%
プラント既設	467,536	440,885	26,651	6%
フロントエンド	199	7,083	-6,884	-97%
バックエンド	100,634	96,937	3,697	4%
デコミッショニング	66,796	72,981	-6,185	-8%
全体	638,044	622,576	15,468	2%

²⁷ 「建設業」における産業構造区分別の原子力関係売上高は、回答があったものの比率から推計（内訳への記入額は、2022 年度、2021 年度ともに全体値の 70%超）

「建設業」の変化を項目別に見ると、「設備・機器」が 132 億円の増加となっており、建設業の増加分の大半を占めている（表-11）。

表- 11 「建設業」における項目別の原子力関係売上高（推計値）²⁸

（単位：百万円）

	2022年度	2021年度	増減額	増減率
設備・機器	96,103	82,899	13,204	16%
燃料・材料	617	313	304	97%
サービス(役務)	541,220	539,287	1,933	0%
上記のいずれにも当てはまらないもの	102	75	27	36%
全体	638,044	622,576	15,468	2%

「建設業」の変化を売上規模別に見ると、売上規模「100 億円以上」で 658 億円の増加、同「30 億円以上 100 億円未満」で 512 億円の減少となっている（表-12）。

表- 12 「建設業」における売上規模別の原子力関係売上高

（単位：百万円）

	2022年度		2021年度		増減額	増減率
	金額	構成比	金額	構成比		
10億円未満	13,800	2%	10,568	2%	3,232	31%
10億円以上30億円未満	32,448	5%	34,754	6%	-2,306	-7%
30億円以上100億円未満	67,462	11%	118,731	19%	-51,269	-43%
100億円以上	524,334	82%	458,523	74%	65,810	14%
全体	638,044	100%	622,576	100%	15,468	2%

売上高が 432 億円増加した「精密機器、電気機器、機械」の変化を産業構造区分別で見ると「バックエンド」が 422 億円の増加となっており、増加分の大半を占めている（表-13）。

表- 13 「精密機器、電気機器、機械」における産業構造区分別の原子力関係売上高

（推計値）²⁹

（単位：百万円）

	2022年度	2021年度	増減額	増減率
プラント新設	1,647	290	1,357	468%
プラント既設	528,915	523,640	5,275	1%
フロントエンド	470	1,420	-950	-67%
バックエンド	167,819	125,523	42,296	34%
デコミッショニング	25,281	30,022	-4,741	-16%
全体	724,134	680,897	43,237	6%

²⁸ 「建設業」における項目別の原子力関係売上高は、回答があったものの比率から推計（内訳への記入額は 2022 年度が全体値の 98%、2021 年度が同 98%）

²⁹ 「精密機器、電気機器、機械」における産業構造区分別の原子力関係売上高は、回答があったものの比率から推計（内訳への記入額は 2022 年度が全体値の 31%、2021 年度が同 29%）

「精密機器、電気機器、機械」の変化を項目別に見ると、「設備・機器」が 891 億円、「サービス（役務）」が 781 億円の増加となったが、「上記のいずれにも当てはまらないもの」が 1,240 億円の減少となっている（表-14）。

表- 14 「精密機器、電気機器、機械」における項目別の原子力関係売上高（推計値）³⁰

（単位：百万円）

	2022年度	2021年度	増減額	増減率
設備・機器	272,856	183,725	89,131	49%
燃料・材料	0	56	-56	-100%
サービス（役務）	180,719	102,534	78,185	76%
上記のいずれにも当てはまらないもの	270,557	394,580	-124,023	-31%
全体	724,134	680,897	43,237	6%

「精密機器、電気機器、機械」の変化を売上規模別に見ると、売上規模「100 億円以上」で 390 億円の増加となり、増加分 432 億円の多くを占めている（表-15）。

表- 15 「精密機器、電気機器、機械」における売上規模別の原子力関係売上高

（単位：百万円）

	2022年度		2021年度		増減額	増減率
	金額	構成比	金額	構成比		
10億円未満	10,777	1%	8,645	1%	2,132	25%
10億円以上30億円未満	10,902	2%	12,917	2%	-2,015	-16%
30億円以上100億円未満	43,280	6%	39,192	6%	4,088	10%
100億円以上	659,175	91%	620,143	91%	39,032	6%
全体	724,134	100%	680,897	100%	43,237	6%

³⁰ 「精密機器、電気機器、機械」における項目別の原子力関係売上高は、回答があったものの比率から推計（内訳への記入額は 2022 年度が全体値の 100%、2021 年度が同 76%）

納入先別売上高が前年度比で 252 億円の減少となった「電気事業者向け」の売上高（表-6）を業種区分別に見ると、構成比の割合が最も大きくなった「建設業」が 180 億円の増加となった一方、次に大きな割合を占めることになった「精密機器、電気機器、機械」が 547 億円の減少となっている（表-16）。

表- 16 鉱工業他における「電気事業者向け」の業種区分別原子力関係売上高

(単位:百万円)

	2022年度		2021年度		増減額	増減率
	金額	構成比	金額	構成比		
非鉄金属、鉱業、金属製品、鉄鋼、ガラス・土石製品	198,555	16%	210,413	17%	-11,857	-6%
精密機器、電気機器、機械	356,859	29%	411,650	32%	-54,791	-13%
化学、ゴム製品、石油・石炭製品	1,877	0%	1,963	0%	-85	-4%
その他製造業	41,379	3%	27,190	2%	14,188	52%
卸売業	24,841	2%	22,652	2%	2,189	10%
建設業	515,126	41%	497,080	39%	18,045	4%
サービス業	47,426	4%	42,224	3%	5,202	12%
情報・通信	3,983	0%	3,837	0%	146	4%
運輸業	10,920	1%	10,457	1%	463	4%
その他	41,893	3%	40,650	3%	1,243	3%
全体	1,242,858	100%	1,268,117	100%	-25,258	-2%

納入先別売上高が前年度比で 1,390 億円の増加となった「鉱工業等向け」の売上高（表-6）を業種区分別で見ると、最も構成比が大きい「精密機器、電気機器、機械」で 998 億円の増加となっている（表-17）。

表- 17 鉱工業他における「鉱工業等向け」の業種区分別原子力関係売上高

(単位:百万円)

	2022年度		2021年度		増減額	増減率
	金額	構成比	金額	構成比		
非鉄金属、鉱業、金属製品、鉄鋼、ガラス・土石製品	18,430	3%	14,190	3%	4,240	30%
精密機器、電気機器、機械	325,581	58%	225,701	53%	99,879	44%
化学、ゴム製品、石油・石炭製品	32	0%	16	0%	16	100%
その他製造業	39,056	7%	28,208	7%	10,847	38%
卸売業	20	0%	15	0%	5	33%
建設業	93,254	17%	90,751	21%	2,503	3%
サービス業	51,595	9%	42,286	10%	9,309	22%
情報・通信	131	0%	22	0%	109	495%
運輸業	3,135	1%	3,651	1%	-516	-14%
その他	33,850	6%	21,159	5%	12,691	60%
全体	565,084	100%	425,999	100%	139,086	33%

納入先別売上高が前年度比で 121 億円の減少となった「政府向け」の売上高（表-6）を業種区分別で見ると、最も構成比が大きい「建設業」が 71 億円の減少、次いで大きい「精密機器、電気機器、機械」も 61 億円の減少となっている（表-18）。

表- 18 鉱工業他における「政府向け」の業種区分別原子力関係売上高

（単位：百万円）

	2022年度		2021年度		増減額	増減率
	金額	構成比	金額	構成比		
非鉄金属、鉱業、金属製品、鉄鋼、ガラス・土石製品	394	1%	510	1%	-116	-23%
精密機器、電気機器、機械	24,040	31%	30,159	34%	-6,118	-20%
化学、ゴム製品、石油・石炭製品	74	0%	115	0%	-41	-36%
その他製造業	4,354	6%	2,546	3%	1,808	71%
卸売業	756	1%	1,567	2%	-811	-52%
建設業	26,382	34%	33,539	38%	-7,156	-21%
サービス業	13,462	18%	12,130	14%	1,332	11%
情報・通信	8	0%	109	0%	-101	-93%
運輸業	323	0%	493	1%	-170	-34%
その他	6,929	9%	7,660	9%	-731	-10%
全体	76,723	100%	88,828	100%	-12,106	-14%

納入先別売上高が前年度比で 67 億円の増加となった「海外向け」の売上高（表-6）を業種区分別で見ると、最も構成比の大きい「精密機器、電気機器、機械」が 42 億円の増加となった（表-19）。

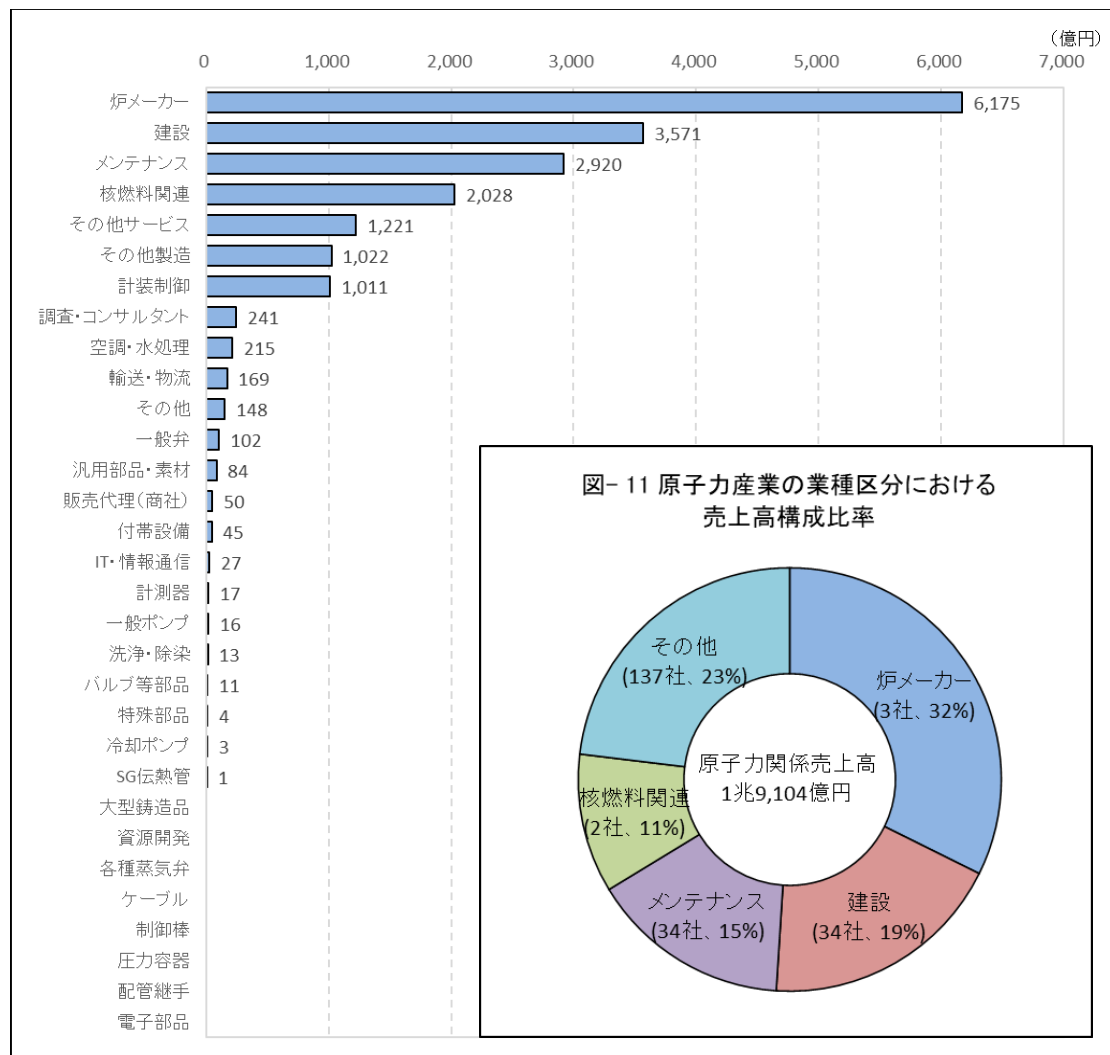
表- 19 鉱工業他における「海外向け」の業種区分別原子力関係売上高

（単位：百万円）

	2022年度		2021年度		増減額	増減率
	金額	構成比	金額	構成比		
非鉄金属、鉱業、金属製品、鉄鋼、ガラス・土石製品	3,173	12%	3,887	20%	-714	-18%
精密機器、電気機器、機械	17,654	68%	13,387	70%	4,267	32%
化学、ゴム製品、石油・石炭製品	47	0%	37	0%	10	27%
その他製造業	28	0%	9	0%	19	211%
卸売業	332	1%	0	0%	332	-
建設業	3,282	13%	1,206	6%	2,076	172%
サービス業	1,089	4%	390	2%	699	179%
情報・通信	24	0%	9	0%	15	167%
運輸業	16	0%	2	0%	14	700%
その他	173	1%	137	1%	36	26%
全体	25,818	100%	19,064	100%	6,754	35%

原子力産業の業種区分で売上高の構成を見ると、「炉メーカー」は 6,175 億円で全体の 32%を占めている。このほか、「建設」が 3,571 億円で 19%、「メンテナンス」が 2,920 億円で 15%、「核燃料関連」が 2,028 億円で 11%を占め、これら 4 業種で原子力関係売上高全体の 77%を占めている（図-10、図-11）。

図-10 原子力産業の業種区分における原子力関係売上高およびその割合

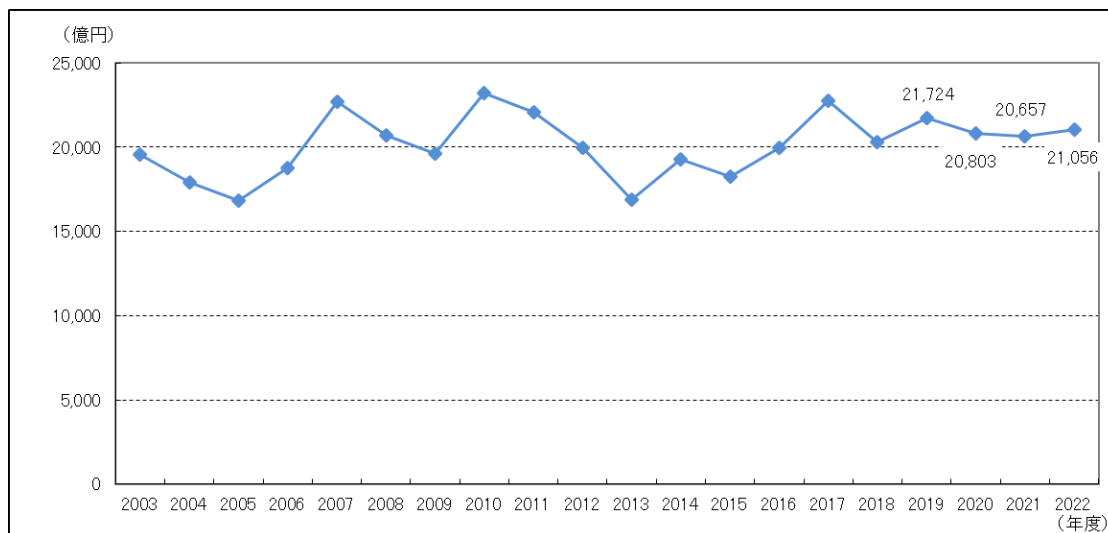


※金額は 1 億円未満を切り捨てた整数表記としている。また、割合 (%) 表記は四捨五入した値での整数表記としているため、各項目の合計は 100%とならないことがある。

■ 原子力関係受注残高は前年度から増加

2022年度末の鉱工業他における原子力関係受注残高は、前年度末から398億円（前年度比2%）増加の2兆1,056億円となった（図-12）。

図-12 鉱工業他における原子力関係受注残高の推移



受注残高の変化を業種区分別で見ると、「精密機器、電気機器、機械」が5,259億円の増加となった一方で、「非鉄金属、鉱業、金属製品、鉄鋼、ガラス・土石製品」が4,406億円の減少となっている（表-20）。

表-20 鉱工業他における業種区分別の原子力関係受注残高

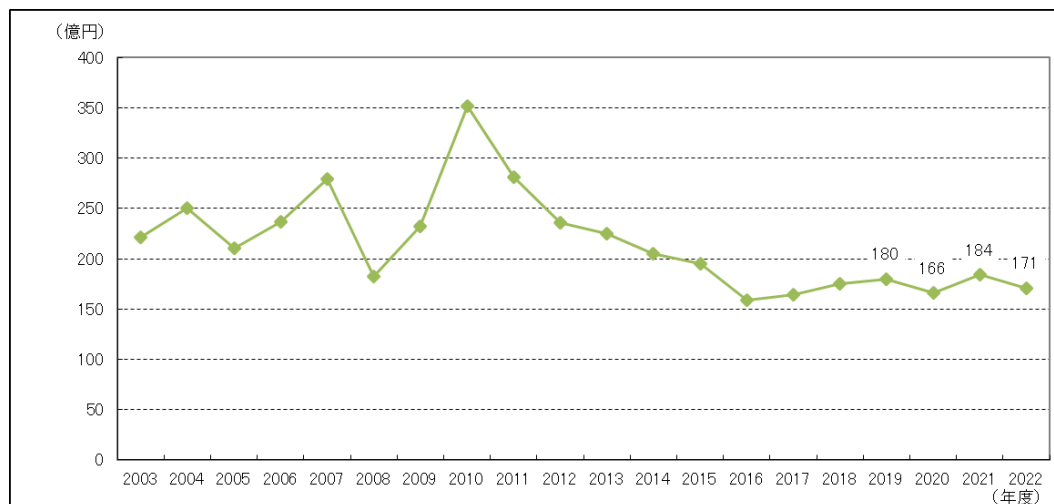
(単位: 百万円)

	2021年度		2021年度		増減額	増減率
	金額	構成比	金額	構成比		
非鉄金属、鉱業、金属製品、鉄鋼、ガラス・土石製品	22,672	1%	463,337	22%	-440,664	-95%
精密機器、電気機器、機械	1,339,668	64%	813,726	39%	525,942	65%
化学、ゴム製品、石油・石炭製品	139	0%	1,168	0%	-1,029	-88%
その他製造業	81,887	4%	24,900	1%	56,987	229%
卸売業	28,641	1%	100,722	5%	-72,081	-72%
建設業	581,891	28%	573,511	28%	8,380	1%
サービス業	27,057	1%	65,137	3%	-38,080	-58%
情報・通信	1,163	0%	2,579	0%	-1,416	-55%
運輸業	10,861	1%	12,413	1%	-1,552	-13%
その他	11,627	1%	8,243	0%	3,384	41%
全体	2,105,605	100%	2,065,736	100%	39,870	2%

■ 原子力関係研究開発費は減少

2022年度の鉱工業における原子力関係研究開発費は、前年度から12億円（前年度比7%）減少の171億円となった（図-13）。

図-13 鉱工業他における原子力関係研究開発費の推移



研究開発費の変化を業種区分別で見ると、「非鉄金属、鉱業、金属製品、鉄鋼、ガラス・土石製品」が39億円の減少、平均でも3億円の減少となっている（表-21、表-22）。

表-21 鉱工業他における業種区分別の原子力関係研究開発費

(単位: 百万円)

	2022年度		2021年度		増減額	増減率
	金額	構成比	金額	構成比		
非鉄金属、鉱業、金属製品、鉄鋼、ガラス・土石製品	2,835	17%	6,808	37%	-3,973	-58%
精密機器、電気機器、機械	10,231	60%	7,247	39%	2,984	41%
化学、ゴム製品、石油・石炭製品	0	0%	0	0%	0	-
その他製造業	540	3%	108	1%	432	400%
卸売業	0	0%	428	2%	-428	-100%
建設業	1,494	9%	1,371	7%	123	9%
サービス業	83	0%	443	2%	-360	-81%
情報・通信	16	0%	18	0%	-2	-11%
運輸業	5	0%	5	0%	0	0%
その他	1,957	11%	1,997	11%	-40	-2%
全体	17,161	100%	18,425	100%	-1,264	-7%

表-22 鉱工業他における業種区分別の原子力関係研究開発費（平均）

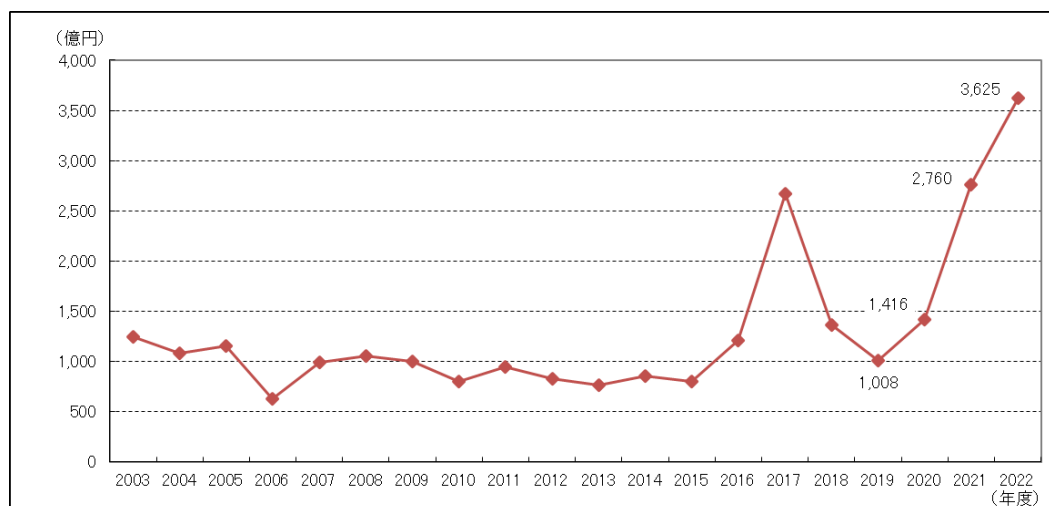
(単位: 百万円)

	2022年度	2021年度	増減額	増減率
非鉄金属、鉱業、金属製品、鉄鋼、ガラス・土石製品	202	523	-321	-61%
精密機器、電気機器、機械	487	362	125	35%
化学、ゴム製品、石油・石炭製品	0	0	0	-
その他製造業	77	18	59	328%
卸売業	0	107	-107	-100%
建設業	39	38	1	3%
サービス業	3	20	-17	-85%
情報・通信	5	6	-1	-17%
運輸業	1	1	0	0%
その他	115	105	10	10%
全体	123	141	-18	-13%

■ 原子力関係設備投資は続伸

2022年度の鉱工業における原子力関係設備投資は、前年度から865億円（前年度比31%）増加の3,625億円となった（図-14）。

図-14 鉱工業他における原子力関係設備投資の推移



設備投資の変化を業種区分別で見ると、「非鉄金属、鉱業、金属製品、鉄鋼、ガラス・土石製品」が854億円の増加、平均でも115億円の増加額となっている（表-23、表-24）。

表-23 鉱工業他における業種区分別の原子力関係設備投資

(単位: 百万円)

	2022年度		2021年度		増減額	増減率
	金額	構成比	金額	構成比		
非鉄金属、鉱業、金属製品、鉄鋼、ガラス・土石製品	355,581	98%	270,162	98%	85,419	32%
精密機器、電気機器、機械	3,888	1%	1,080	0%	2,808	260%
化学、ゴム製品、石油・石炭製品	0	0%	558	0%	-558	-100%
その他製造業	398	0%	36	0%	362	1006%
卸売業	0	0%	216	0%	-216	-100%
建設業	348	0%	653	0%	-305	-47%
サービス業	1,176	0%	1,515	1%	-339	-22%
情報・通信	0	0%	5	0%	-5	-100%
運輸業	339	0%	1,277	0%	-938	-73%
その他	847	0%	537	0%	310	58%
全体	362,577	100%	276,039	100%	86,538	31%

表-24 鉱工業他における業種区分別の原子力関係設備投資（平均）

(単位: 百万円)

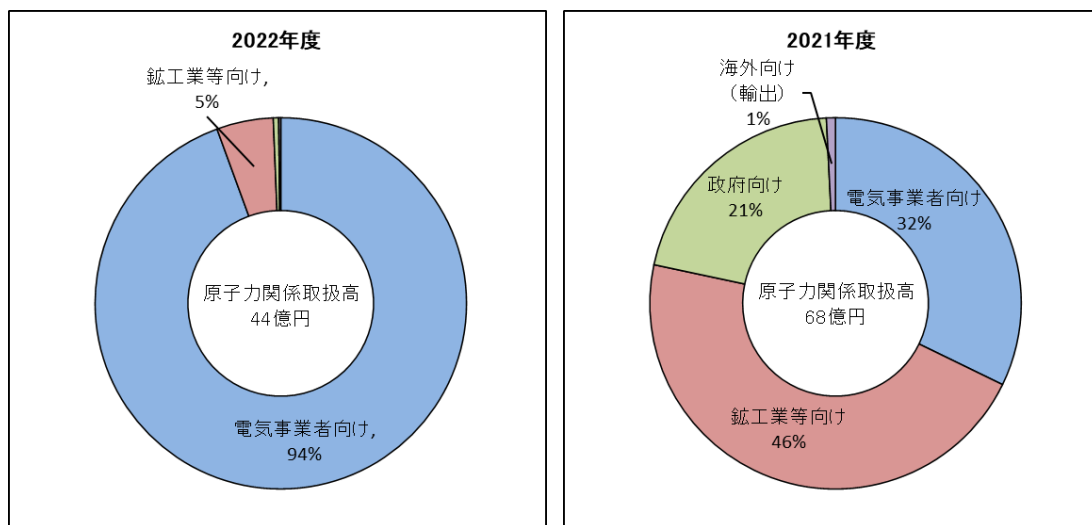
	2022年度	2021年度	増減額	増減率
非鉄金属、鉱業、金属製品、鉄鋼、ガラス・土石製品	32,325	20,781	11,544	56%
精密機器、電気機器、機械	204	63	141	224%
化学、ゴム製品、石油・石炭製品	0	111	-111	-100%
その他製造業	56	5	51	1020%
卸売業	0	54	-54	-100%
建設業	9	17	-8	-47%
サービス業	47	75	-28	-37%
情報・通信	0	1	-1	-100%
運輸業	67	319	-252	-79%
その他	47	31	16	52%
全体	2,705	2,173	532	24%

4. 商社の動向

■ 原子力関係取扱高は 44 億円

2022 年度の商社の原子力関係取扱高は、合計で 44 億円となった。納入先別に見ると、割合が大きい順に、「電気事業者向け」が 94%、「鉱工業等向け」が 5%となった（図-15）。

図-15 商社における原子力関係取扱高および納入先別の割合



産業構造区分別では、「プラント既設」が全体の 94%を占め（図-16）、項目別では「設備・機器」が 2 ポイント増加の 94%となっている（図-17）。

図-16 商社における原子力関係取扱高の産業構造区分別割合

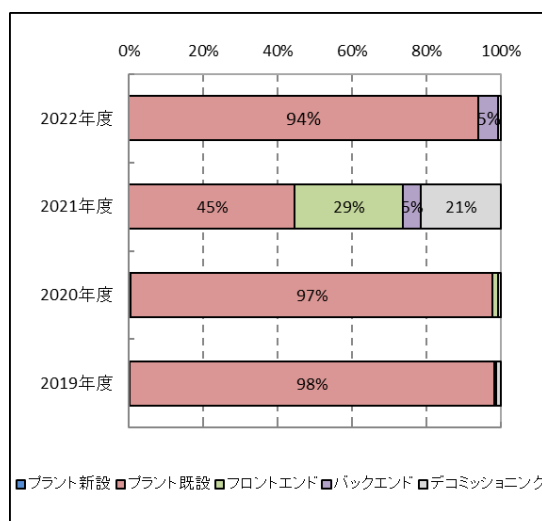
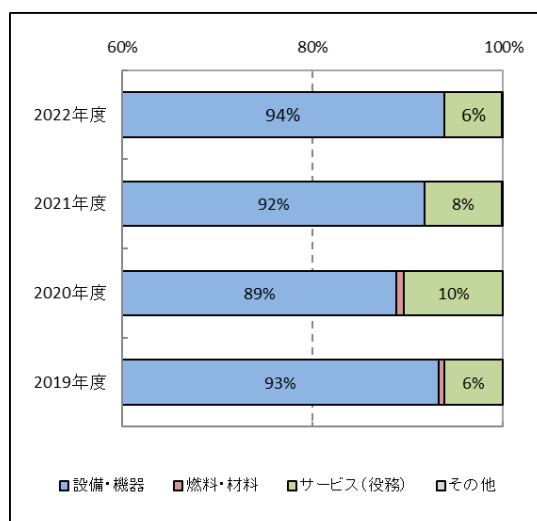


図-17 商社における原子力関係取扱高の項目別割合



※割合が 2%未満の表記は省略している。

5. 民間企業の原子力関係従事者数の動向

■ 原子力関係従事者数は前年度から増加

2022年度の電気事業者における原子力関係従事者数は前年度から22人(前年度比0.2%)増加の1万3,146人、鉱工業他の原子力関係従事者数は前年度から377人(前年度比1.0%)増加の3万6,455人となり、電気事業者と鉱工業他を合計した2022年度の原子力関係従事者数は前年度から399人(前年度比0.8%)増加の4万9,601人となった(表-25)。

表-25 原子力関係従事者数(電気事業者、鉱工業他)の推移

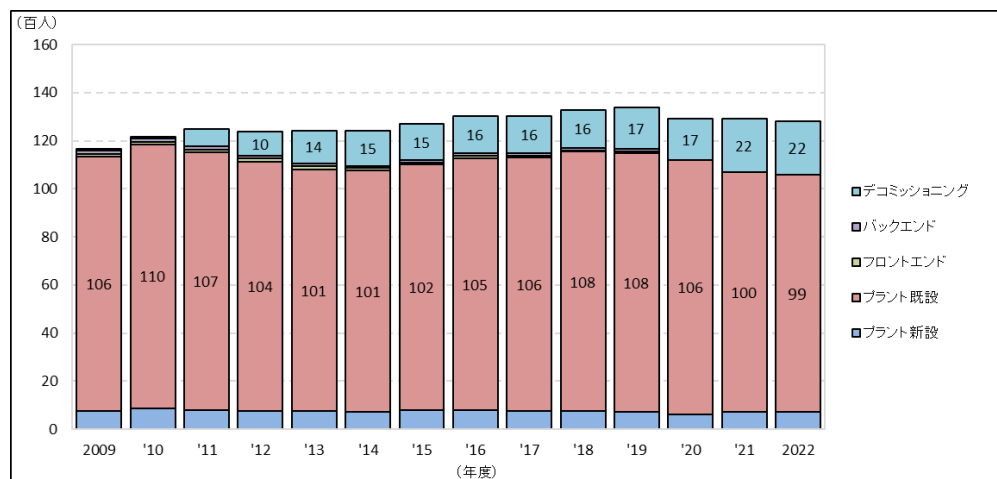
(単位:人)

年度	電気事業者	鉱工業他	合計
2006	10,805	33,575	44,380
2007	11,218	34,693	45,911
2008	11,414	34,895	46,309
2009	11,668	33,714	45,382
2010	12,147	34,035	46,182
2011	12,494	33,929	46,423
2012	12,362	34,547	46,909
2013	12,424	36,153	48,577
2014	12,420	35,337	47,757
2015	12,651	36,114	48,765
2016	12,979	34,499	47,478
2017	13,032	35,506	48,538
2018	13,276	35,722	48,998
2019	13,398	35,330	48,728
2020	13,193	35,660	48,853
2021	13,124	36,078	49,202
2022	13,146	36,455	49,601

■ 電気事業者の原子力関係従事者数

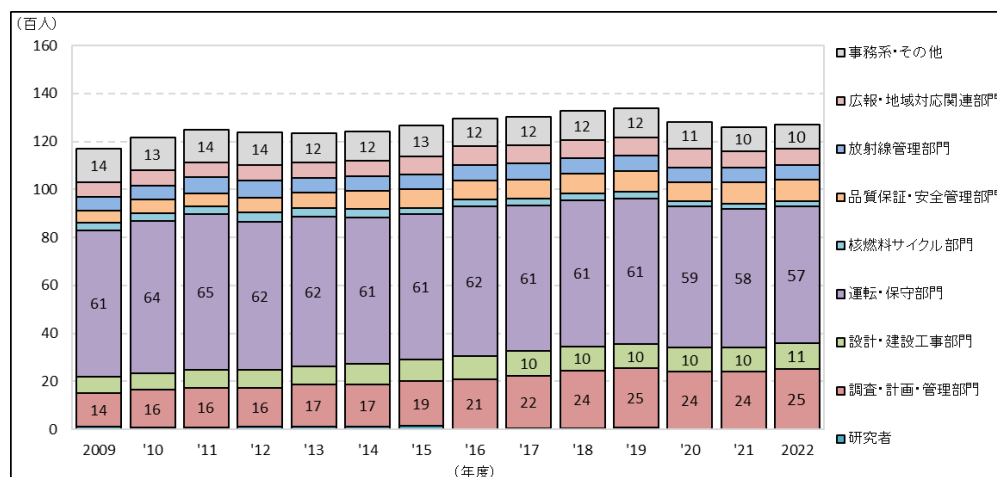
前年度から 22 人（前年度比 0.2%）増加の 1 万 3,146 人となった電気事業者における原子力関係従事者を産業構造区分別にみると、「プラント既設」がやや減少したが、全体として前年度からの変化はほとんどない（図-18）。

図-18 電気事業者における産業構造区分別の原子力関係従事者（推計値）³¹



原子力関係従事者の職種区分別では、「運転・保守部門」の緩やかな減少傾向が継続している。ただし、その減少幅は軽微なものにとどまり、他の職種区分を含め、全体的に大きな変化は見られない（図-19）。

図-19 電気事業者における職種区分別の原子力関係従事者（実数値）

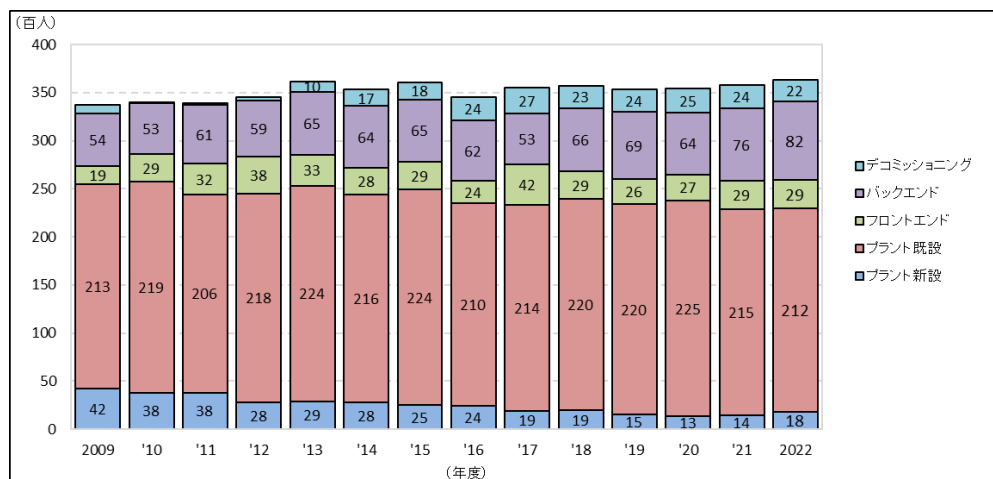


³¹ 電気事業者における産業構造区分別の原子力関係従事者数は、回答があったものの比率から推計（内訳への記入値は 2022 年度、2021 年度ともに 90%超）

■ 鉱工業他の原子力関係従事者数

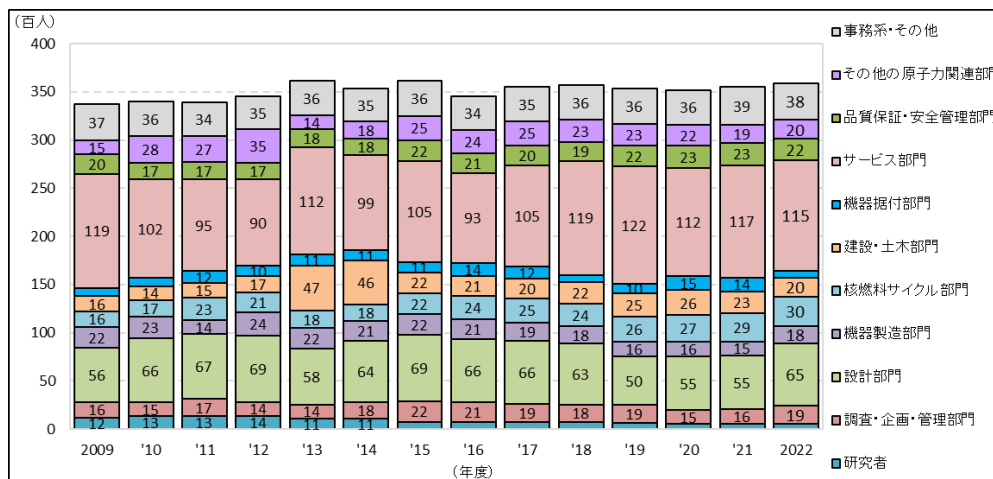
前年度から 377 人（前年度比 1.0%）増加の 3 万 6,455 人となった鉱工業他における原子力関係従事者を産業構造区分別にみると、「プラント既設」がやや減少し、「バックエンド」が増加している（図-20）。

図-20 鉱工業他における産業構造区分別の原子力関係従事者（推計値）³²



また職種区分別では、「設計部門」が比較的大きく増加している。（図-21）。

図-21 鉱工業他における職種区分別の原子力関係従事者（推計値）³³

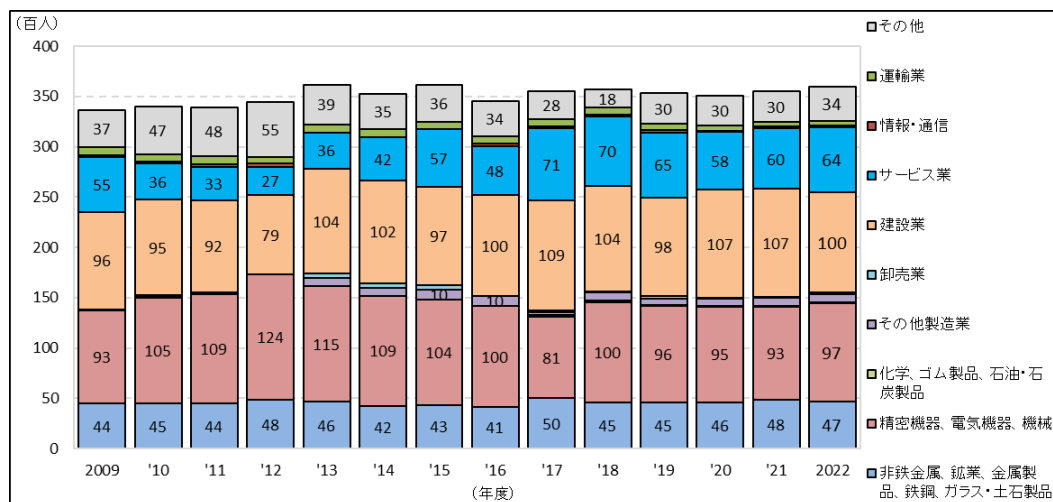


³² 鉱工業他における産業構造区分別の原子力関係従事者数は、回答があったものの比率から推計（内訳への記入値は 2022 年度が全体値の 80%、2021 年度が同 78%）

³³ 鉱工業他における職種区分別の原子力関係従事者数は、回答があったものの比率から推計（内訳への記入値は 2022 年度が全体値の 92%、2021 年度が同 86%）

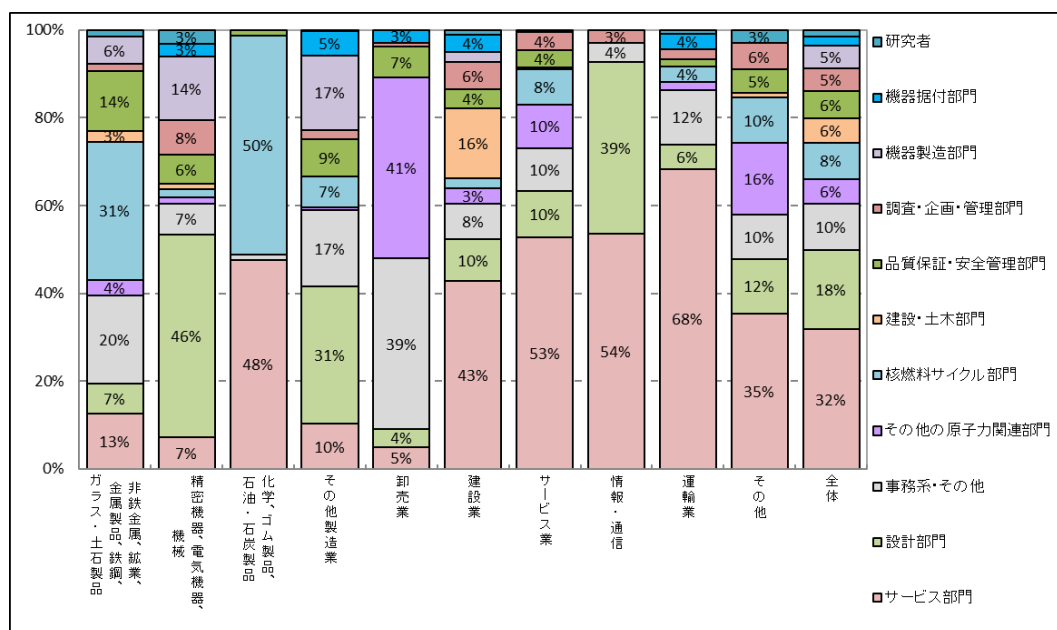
業種区分別では、「精密機器、電気機器、機械」並びに「サービス業」が増加した一方で、「建設業」が減少している。（図-22）。

図-22 鉱工業他における業種区分別の原子力関係従事者（実数値）



業種区分別および職種区分別で従事者の構成を見ると、「建設業」「サービス業」「情報・通信」「運輸」「その他」並びに「全体」では、「サービス部門」が最も大きな割合を占めている。また、「化学、ゴム製品、石油・石炭製品」と「非鉄金属、鉱業、金属製品、鉄鋼、ガラス・土石製品」では、「核燃料サイクル部門」が最も大きな割合を占めている（図-23）。

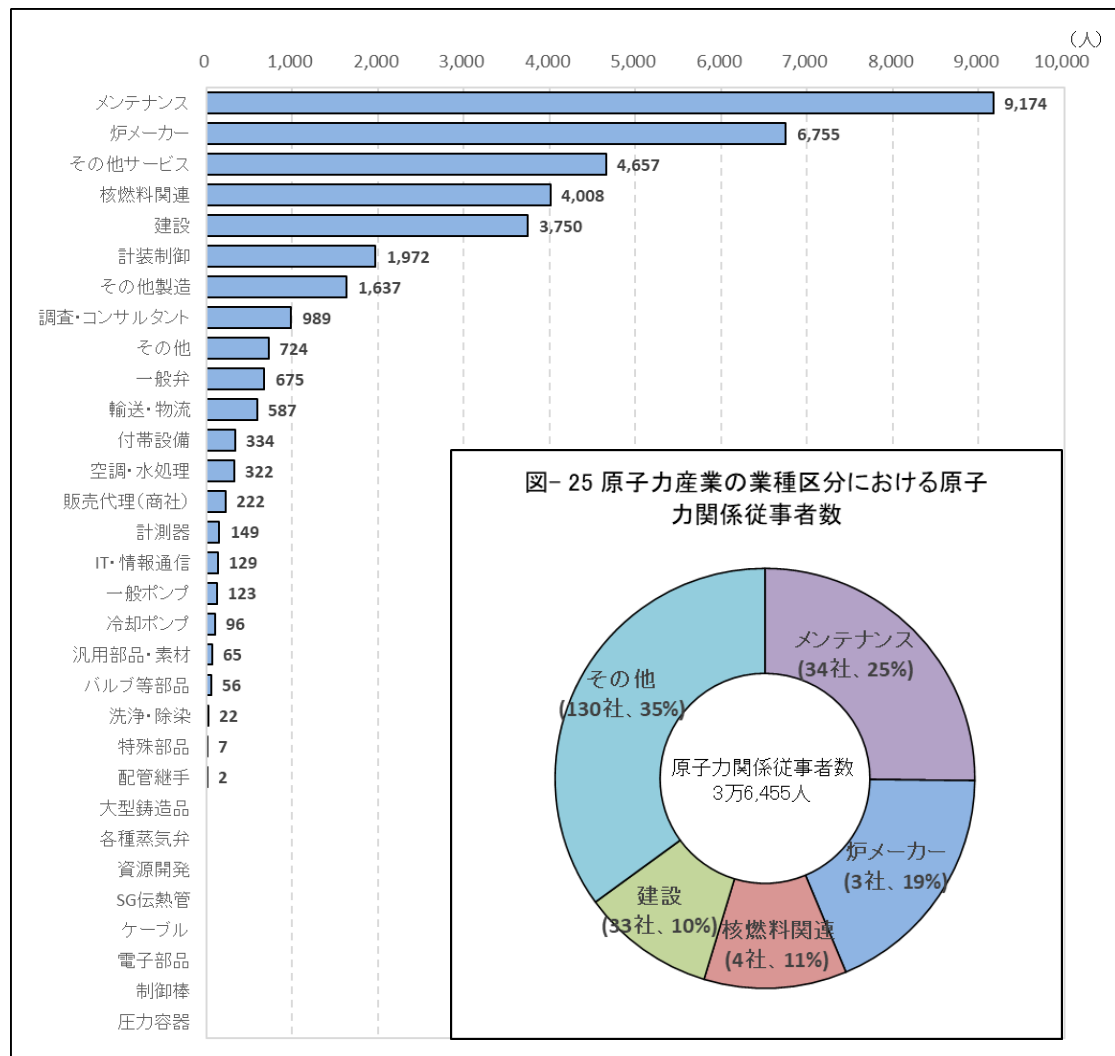
図-23 鉱工業他における原子力関係従事者の業種区分別職種区分割合



※割合が3%未満の表記は省略している。

原子力産業の業種区分における原子力関係従事者の構成を見ると、「メンテナンス」が9,174人で25%、「炉メーカー」が6,755人で19%を占める。その他、「核燃料関連」が4,008人で11%、「建設」が3,750人で10%を占めており、これらで原子力関係従事者の65%を占めている（図-24、図-25）。

図-24 原子力産業の業種区分における原子力関係従事者数

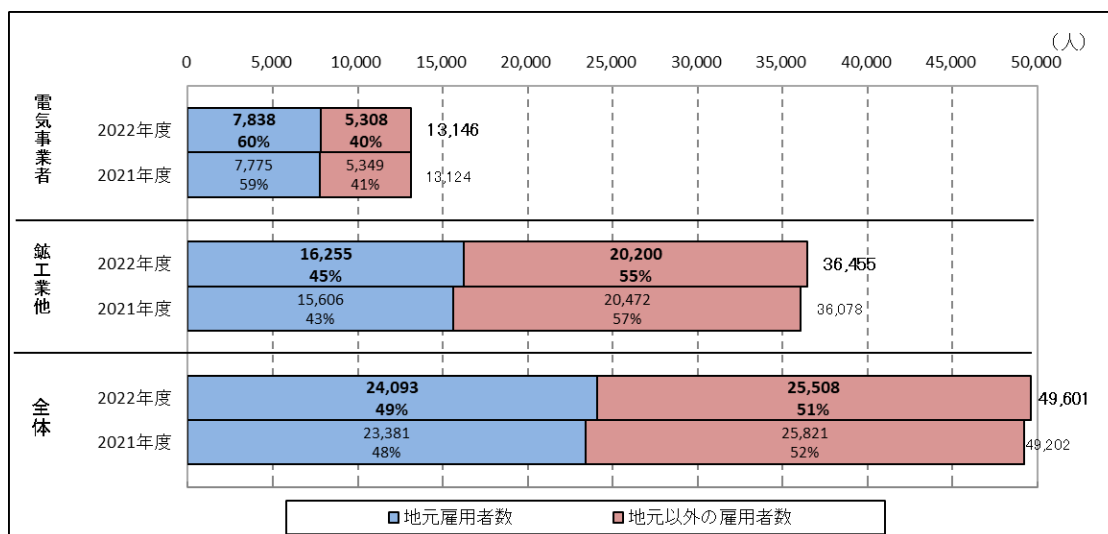


※割合（％）表記は四捨五入した値での整数表記としているため、各項目の合計は100%とならないことがある。

■ 原子力発電所立地県居住者（地元雇用者）は2万4,093人

2022年度末時点の原子力関係従事者数における原子力発電所立地県居住者（地元雇用者）³⁴は、電気事業者が7,838人、鉱工業他が1万6,255人となり、合計で2万4,093人となった（図-26）。地元雇用者の合計が原子力関係従事者4万9,601人に占める割合は、昨年度より1ポイント増加の49%となっている。

図-26 電気事業者・鉱工業他における地元雇用者数



鉱工業他において、地元雇用者率が高い業種は「サービス業」（69%）、「建設業」（52%）、「非鉄金属、鉱業、金属製品、鉄鋼、ガラス・土石製品」（50%）となっている（表-26）。

表-26 鉱工業他における業種区分別地元雇用者数

2022年度	原子力関係従事者数 (人)	地元雇用者数 (人)	地元雇用者数増減 (人)	地元雇用者率 (%)	地元雇用者数構成比率 (%)
非鉄金属、鉱業、金属製品、鉄鋼、ガラス・土石製品	4,719	2,380	99	50%	15%
精密機器、電気機器、機械	9,753	1,887	90	19%	12%
化学、ゴム製品、石油・石炭製品	168	70	-20	42%	0%
その他製造業	882	95	1	11%	1%
卸売業	240	71	10	30%	0%
建設業	10,078	5,229	-112	52%	32%
サービス業	6,416	4,414	148	69%	27%
情報・通信	205	82	-3	40%	1%
運輸業	537	139	9	26%	1%
その他	3,457	1,888	537	55%	12%
全体	36,455	16,255	759	45%	100%

³⁴ 本調査においては、原子力発電所立地県居住者（地元雇用者）とは原子力発電所が立地する道県に居住するものと定義している。ただし、回答企業によって集計可能な方法で回答いただいている。

IV. 2023 年度のアンケート結果報告

1. 原子力発電に係る産業の現状認識

■ 景況認識の動向³⁵

現在（2023 年度³⁶）の景況感を「悪い」とする回答が大きく 20 ポイント減少して 48% となった（図-27）。1 年後（2024 年度）の景況感については、昨年度調査時に引き続き「良くなる」が増加して 23%となっている（図-28）。

図-27 現在の原子力関連事業を取り巻く景況認識

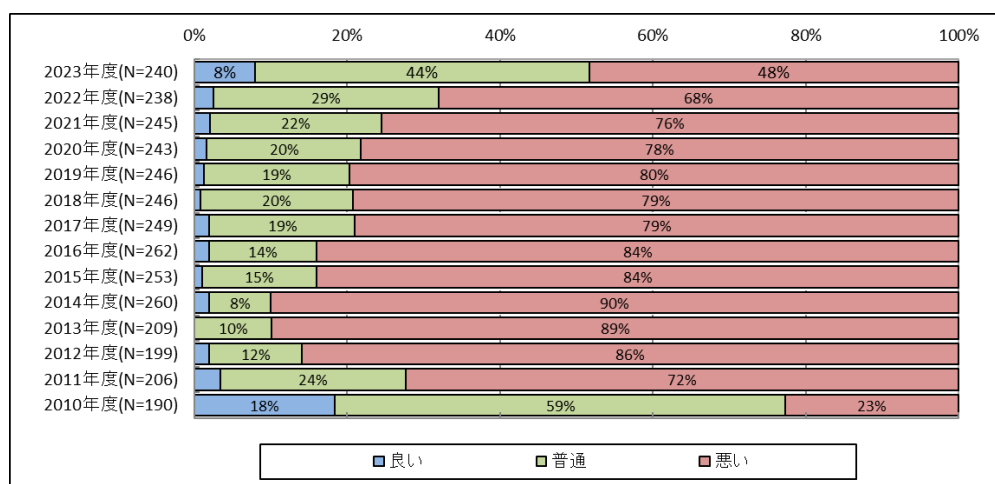
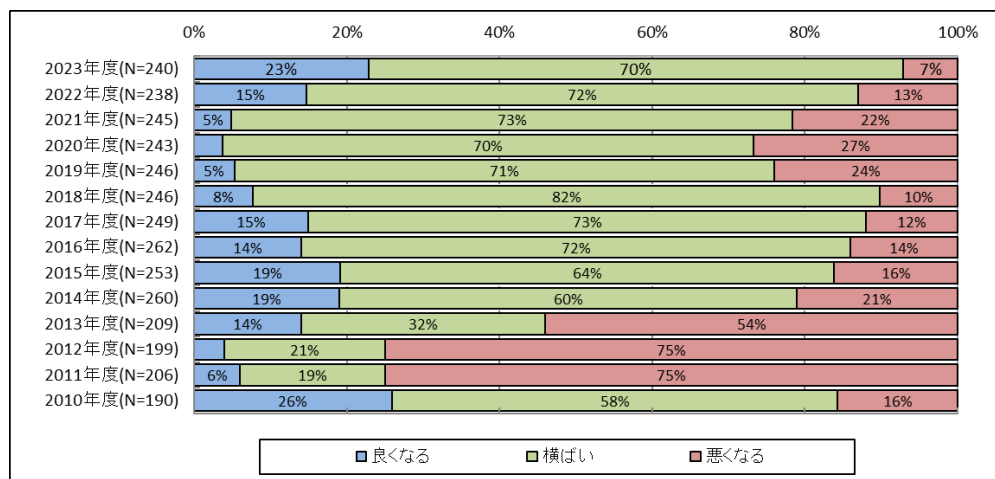


図-28 1 年後の原子力関連事業を取り巻く景況認識



※N=回答企業数、以下同様

³⁵ 本アンケートへの回答は各社の公式見解ではなく、記入者の認識によるものである。

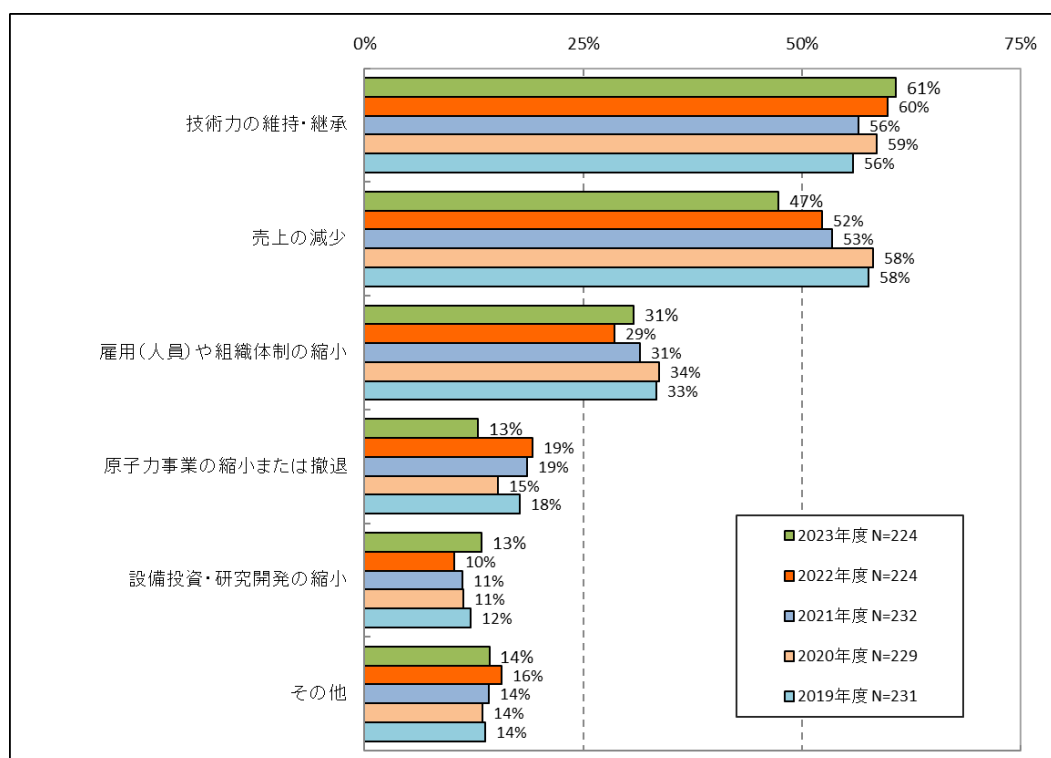
³⁶ アンケートにおける基準年度（現在）は 2023 年度。以下の設問についても同様である。

2. 原子力発電所の運転状況に伴う影響

■ 「技術力の維持・継承」が高止まり

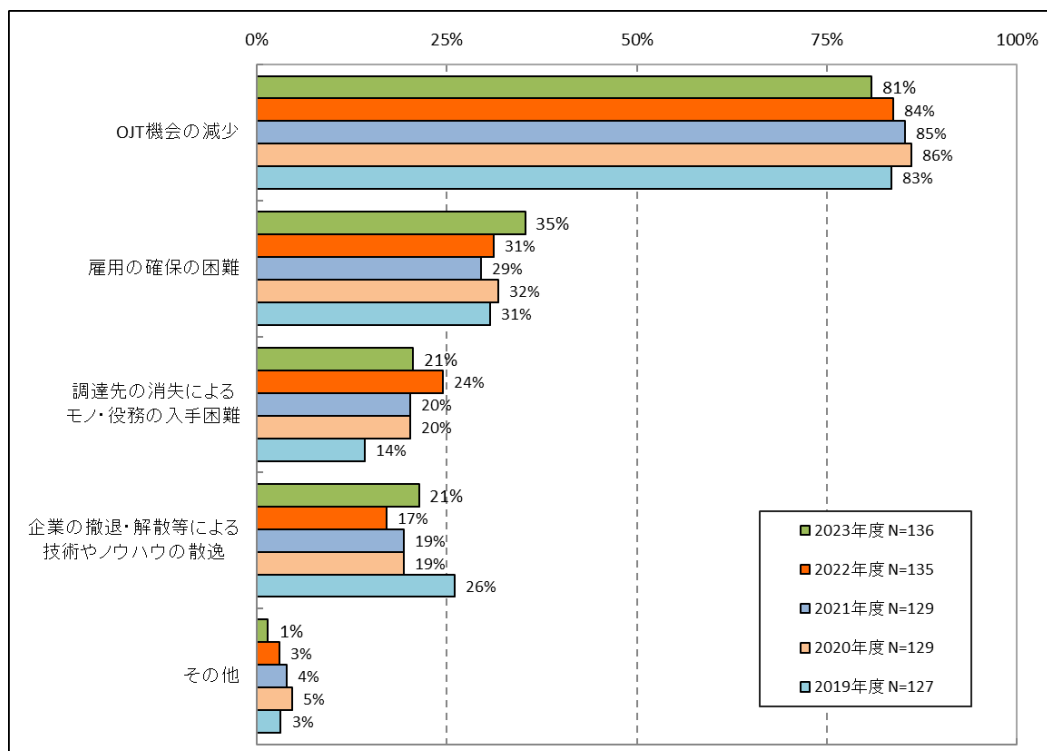
原子力発電所の運転停止に伴う影響については、「技術力の維持・継承」が61%で依然として高い割合となっているが、「売上の減少」が5ポイント減少して47%となった(図-29)。

図-29 原子力発電所の運転停止に伴う影響（複数回答）



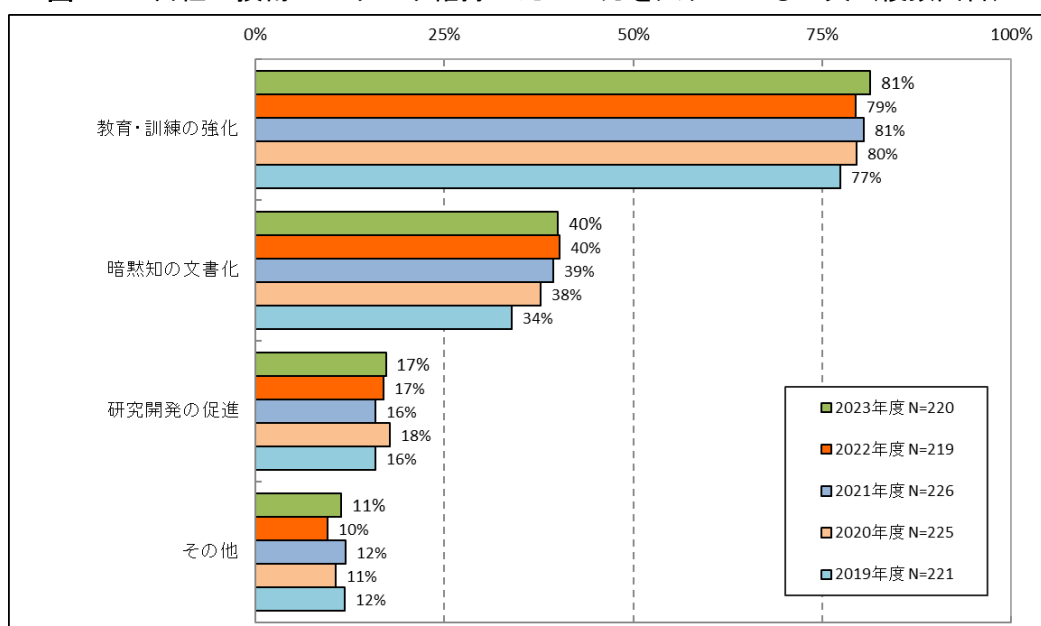
技術力の維持・継承」で生じている具体的な影響としては、「OJT 機会の減少」との回答が最も多く81%となっている。また「雇用の確保の困難」の回答は、前年度から4ポイント増加して35%となった(図-30)。

図-30 技術面への具体的な影響（影響を受けると回答した企業のみ）（複数回答）



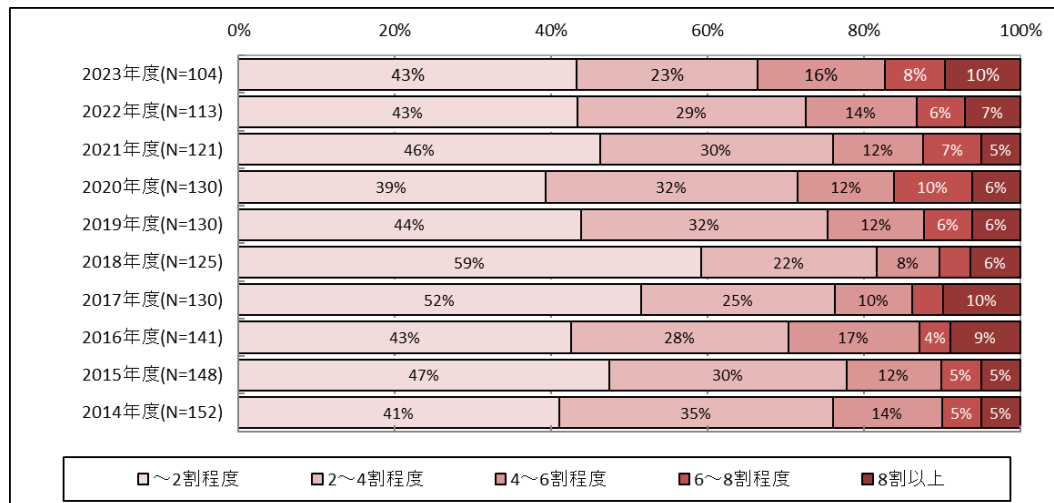
自社の技術・ノウハウを維持するために力を入れている工夫については、依然、「教育・訓練の強化」の回答が最も多く、2ポイント増加して81%となった（図-31）。

図-31 自社の技術・ノウハウ維持のために力を入れている工夫（複数回答）



売上減少の程度に関しては、2割程度までとする回答が43%、2~4割程度が23%、4~6割程度が16%となった（図-32）。

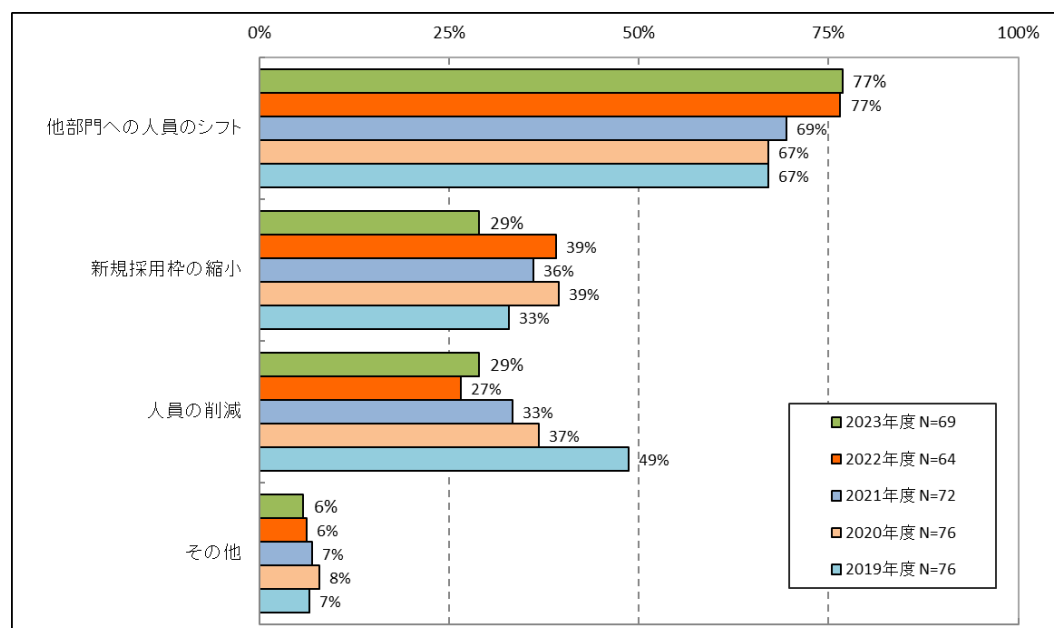
図- 32 売上減少の程度（売上が減少していると回答した企業のみ）



「雇用（人員）や組織体制の縮小」の具体的な影響としては、「他部門への人員のシフト」が77%となっている。「新規採用枠の縮小」は10ポイント減少して29%となった（図-33）。

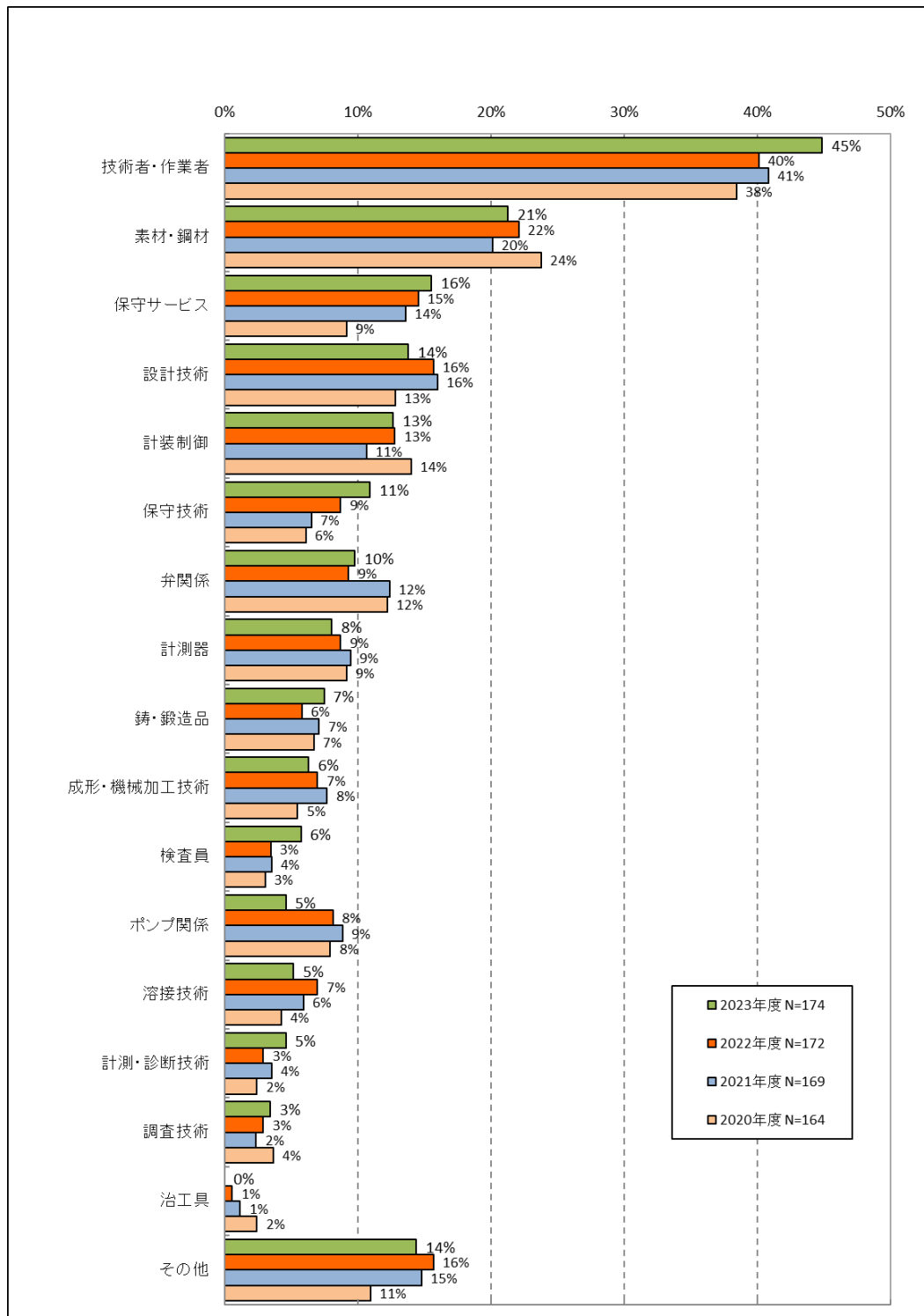
図- 33 雇用（人員）や組織体制への具体的な影響

（影響を受けると回答した企業のみ）（複数回答）



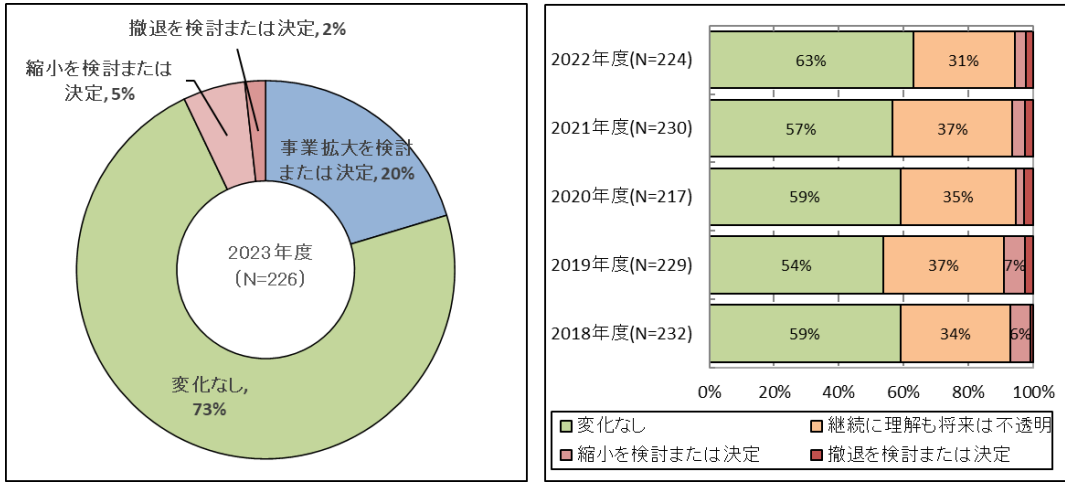
他社の撤退の影響を受けている、または受ける恐れがある主な分野としては、「技術者・作業者」との回答が最も多く、5ポイント増加して45%となった。次いで「素材・鋼材」が21%となっている（図-34）。

図-34 他社の撤退の影響を受けている、受ける恐れがある分野（複数回答）



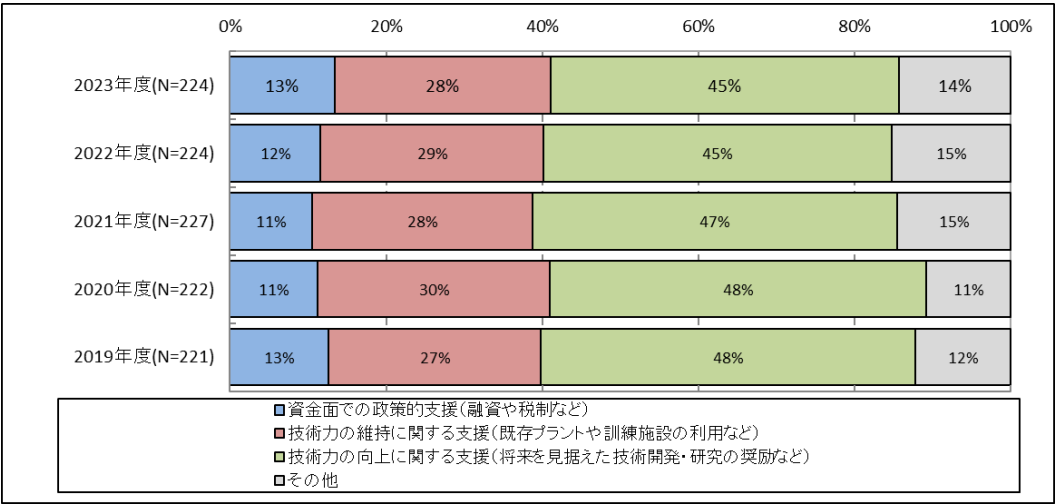
自社における原子力事業の位置づけについては、「変化なし」と回答した企業が 73%。また、今回の調査から変更・追加した「事業拡大を検討または決定」とする回答が 20%となっている（図-35）。

図-35 原子力事業の位置づけの変化（左；今年度、右；前年度までの調査結果）³⁷



原子力発電所の再稼働以外で国や電気事業者に期待することとしては、「技術力の向上に関する支援」が 45%と最も多くなっている（図-36）。

図-36 原子力発電所の再稼働以外で国や電気事業者に期待すること



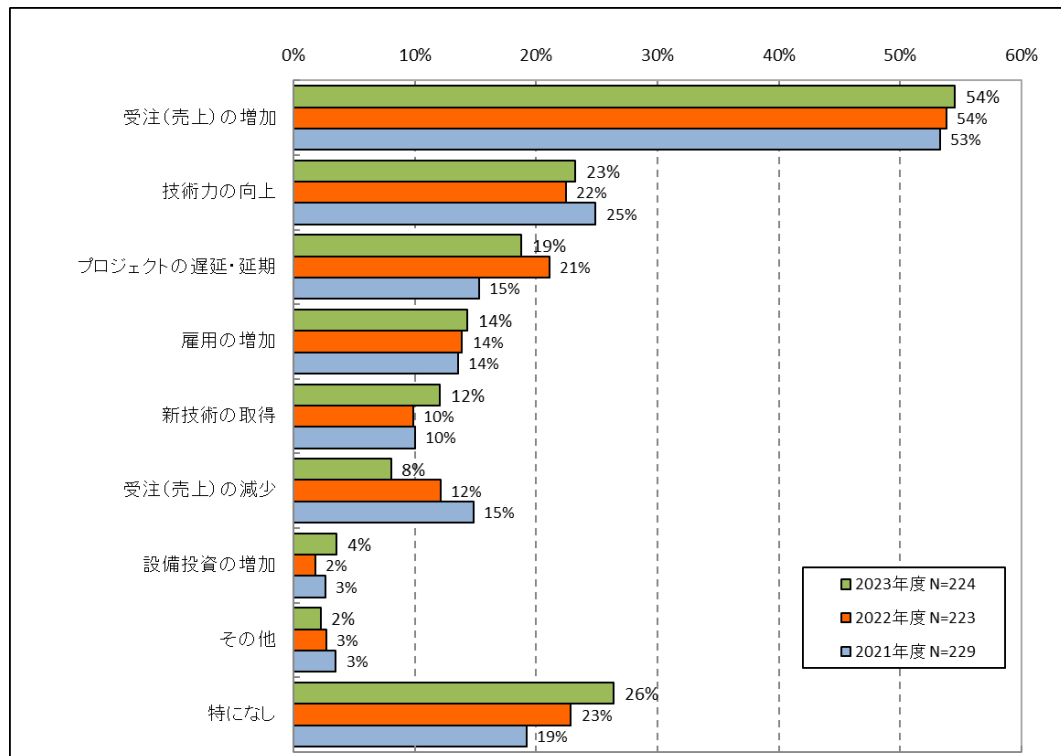
³⁷ 今年度調査（2023 年度調査）から選択肢を修正。前回調査までの選択肢のうち「継続的に理解も将来は不透明」を削除して「事業拡大を検討または決定」を追加している。

3. 原子力発電所の追加安全対策による影響

■ 原子力発電所の追加の安全対策は「受注（売上）の増加」をもたらす

原子力発電所の追加安全対策が各社にもたらしている影響では、「受注（売上）の増加」が54%と最多となった。次いで「技術力の向上」が23%となっている（図-37）。

図-37 原子力発電所の追加安全対策がもたらしている影響（複数回答）³⁸



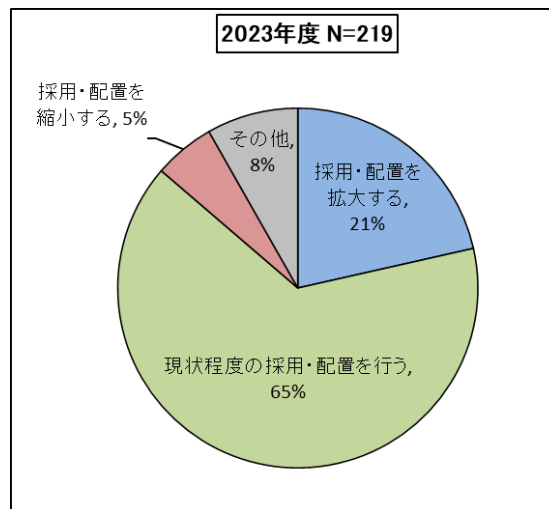
³⁸ 2021 年度調査時から選択肢「受注（売上）の減少」「プロジェクトの遅延・延期」を追加している

4. 原子力人材の採用・配置計画と能力強化への取り組み

■ 原子力人材の採用・配置計画の拡大が2割

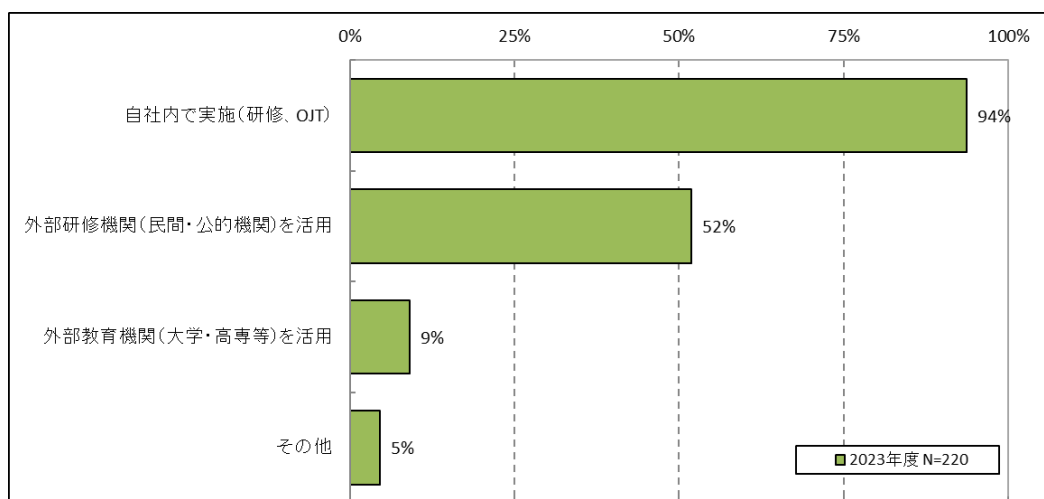
原子力人材の人材採用・配置計画では、「現状程度の採用・配置を行う」との回答が65%、「採用・配置を拡大する」が21%となった（図-38）。

図-38 原子力人材の人材採用・配置計画



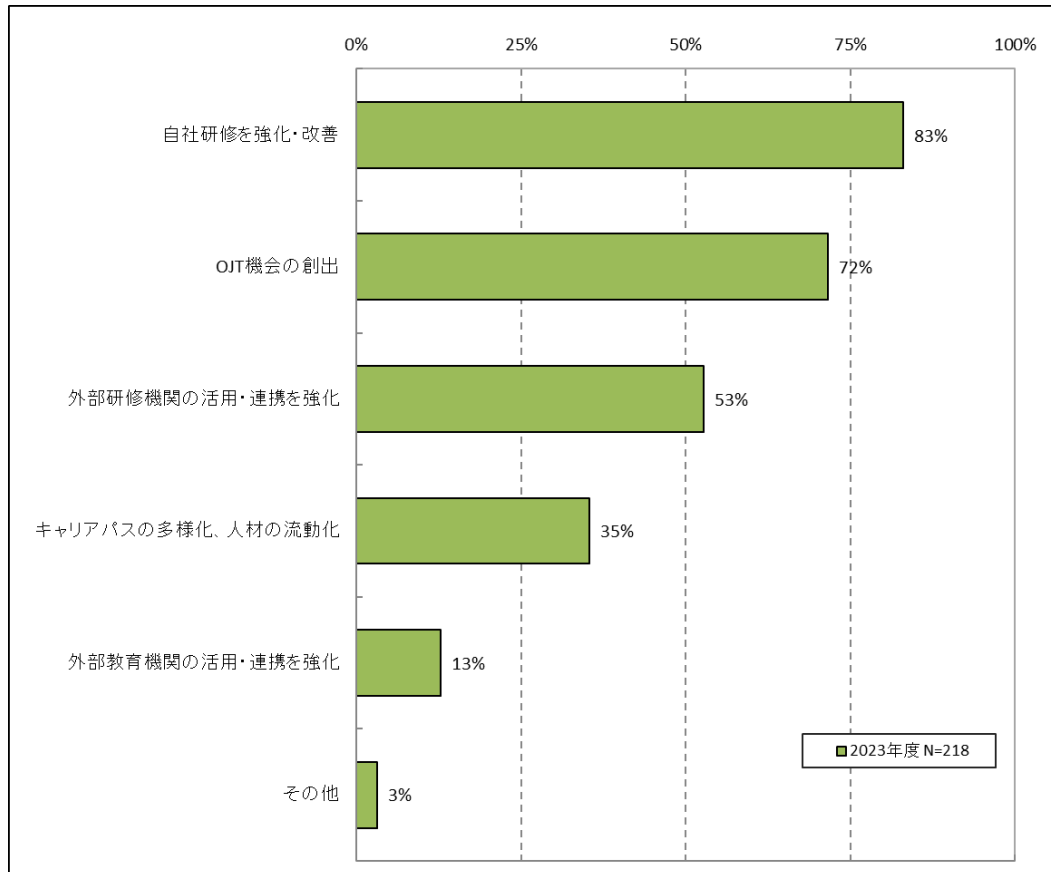
新人研修、継続研鑽（研修、OJT）、リスクリング等の実施状況は、「自社内で実施（研修、OJT）」が最も多く94%にのぼっている。一方、「外部教育機関（大学・高専等）を活用」の回答は9%にとどまった（図-39）。

図-39 新人研修、継続研鑽（研修、OJT）、リスクリング等の実施状況（複数回答）



人材の能力強化に向けた今後の施策については、「自社研修を強化・改善」が最も多く 83% となり、次いで「OJT 機会の創出」が 72%とっている（図-40）。

図- 40 人材の能力強化に向けた今後の施策（複数回答）

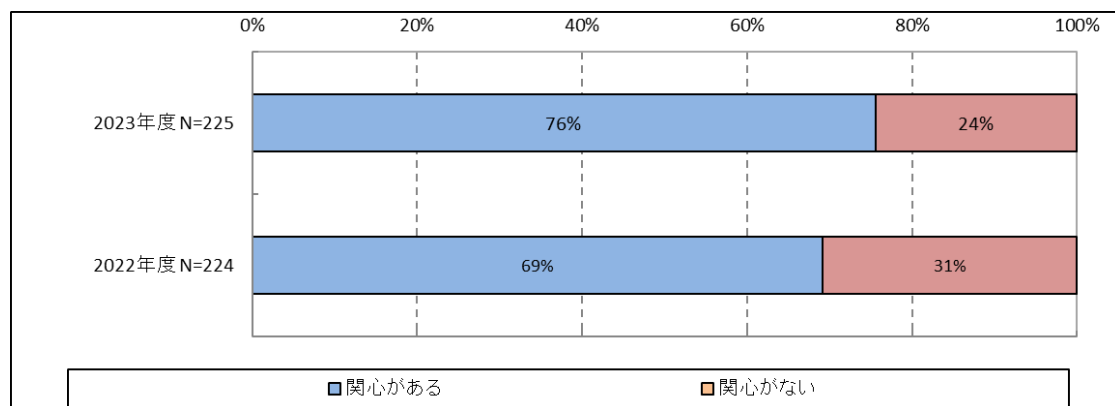


5. 国内／海外の新型炉・革新炉事業への関心度

■ 多くの企業が国内/海外ともに新型炉事業への関心を示した

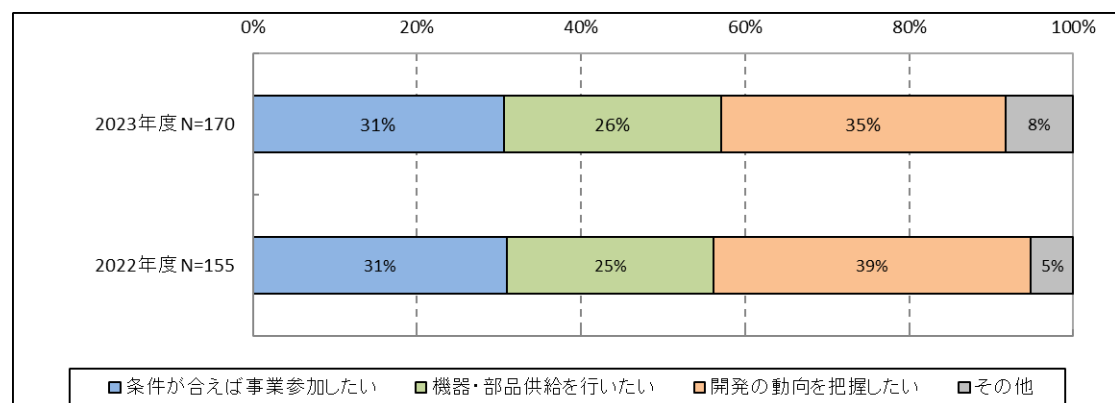
国内の新型炉・革新炉事業への関心有無については、「関心がある」が7ポイント増加して76%となった（図-41）。

図-41 国内の新型炉・革新炉事業への関心有無



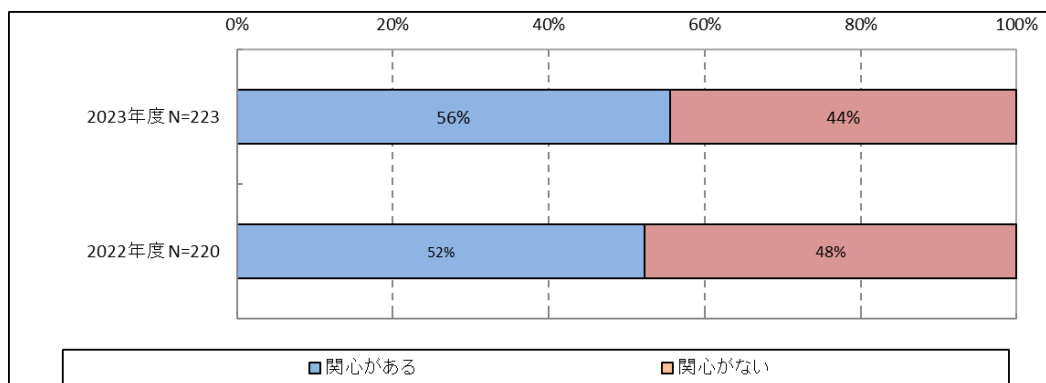
また、国内の新型炉・革新炉事業への関心の内容については、「開発の動向を把握したい」が35%と最多となり、次いで「条件が合えば事業参加したい」が31%となっている（図-42）。

図-42 国内の新型炉・革新炉事業への関心の内容
(関心があると回答した企業のみ)



海外の新型炉・革新炉事業への関心有無については、「関心がある」が4ポイント増加して56%となった（図-43）。

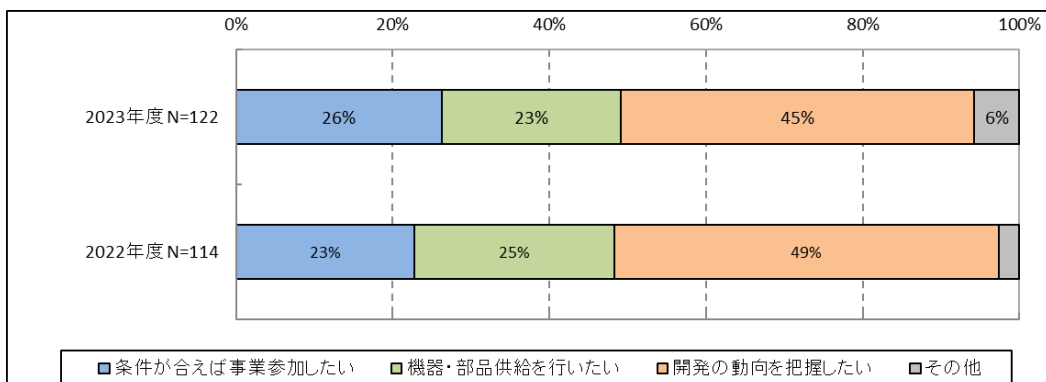
図-43 海外の新型炉・革新炉事業への関心有無



また、海外の新型炉・革新炉事業への関心の内容については、「開発の動向を把握したい」が45%と最多となり、次いで「条件が合えば事業参加したい」が26%となっている（図-44）。

図-44 海外の新型炉・革新炉事業への関心の内容

（関心があると回答した企業のみ）

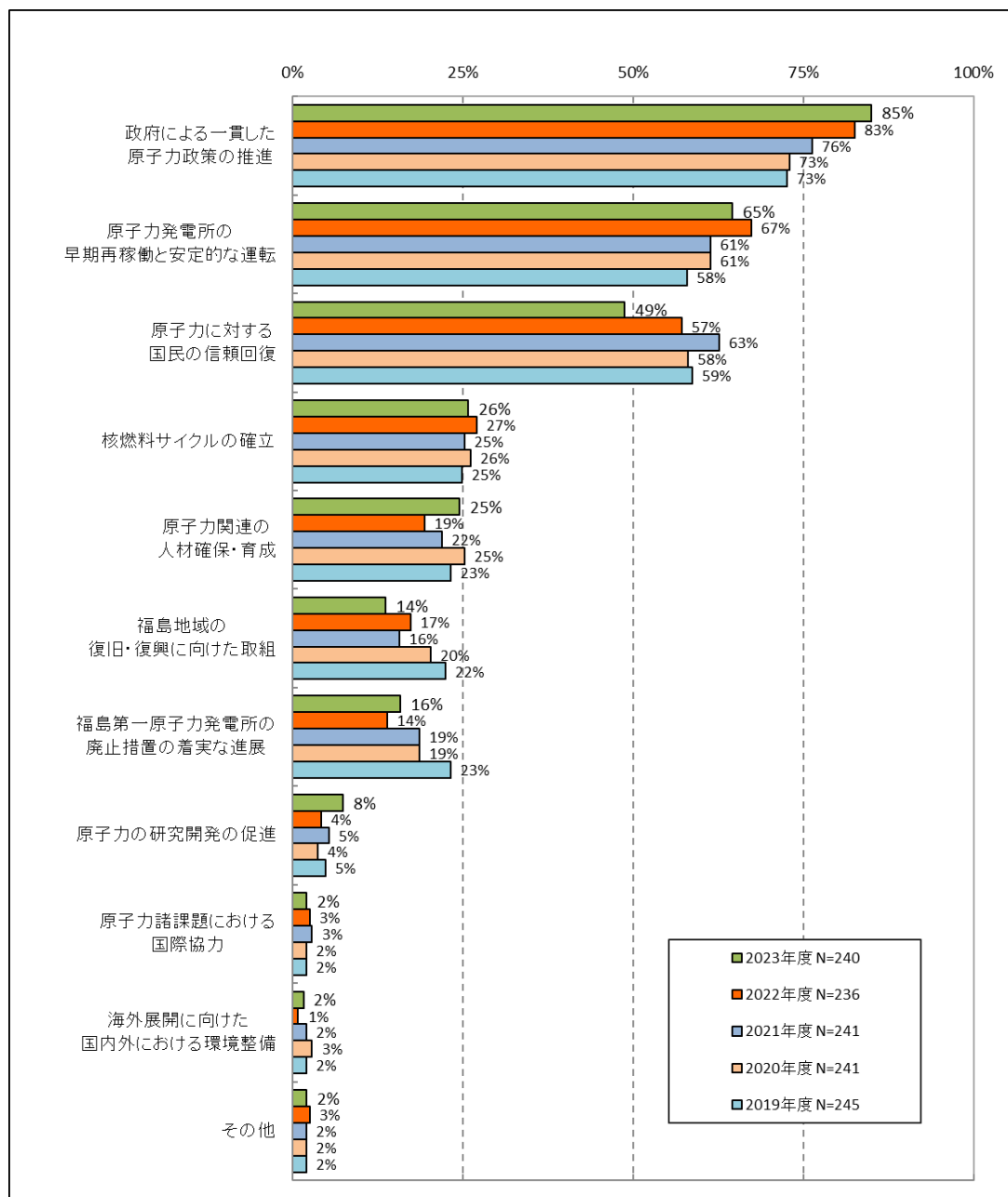


6. 原子力発電に係る産業の課題

■ 課題は変わらず「一貫した原子力政策」、「早期再稼働」、「国民の信頼回復」

わが国の原子力発電に係る産業を維持するにあたって優先順位の高い課題としては、「政府による一貫した原子力政策の推進」が85%と最も大きい。また、「原子力に対する国民の信頼の回復」は8ポイント減少して49%となった（図-45）。

図-45 わが国の原子力発電に係る産業を維持するにあたって重要となるもの（複数回答）



資料編

表- 27 主要調査項目の推移

	電気事業者 原子力関係 支出高 (億円)	鉱工業他 原子力関係 売上高 (億円)	鉱工業他 原子力関係 受注残高 (億円)	原子力関係従事者数(人)		
					電気事業者 (人)	鉱工業他 (人)
1991	17,355	16,755	36,493	54,569	9,164	45,405
1992	18,258	17,476	31,509	57,956	9,280	48,676
1993	18,349	21,427	27,782	58,520	9,640	48,880
1994	17,904	21,070	26,268	56,287	10,204	46,083
1995	19,126	18,323	22,797	56,287	10,204	46,083
1996	16,678	18,639	23,584	55,934	10,257	45,677
1997	16,218	18,381	21,555	51,488	10,196	41,292
1998	17,161	15,855	22,754	52,523	10,029	42,494
1999	16,963	12,977	22,041	50,602	10,209	40,393
2000	18,858	14,691	22,364	49,937	10,084	39,853
2001	20,850	16,528	19,127	47,372	10,185	37,187
2002	18,034	14,085	19,323	48,306	10,278	38,028
2003	15,551	13,619	19,548	45,649	10,321	35,328
2004	17,742	12,230	17,932	43,743	10,448	33,295
2005	16,866	12,798	16,834	42,911	10,570	32,341
2006	16,845	15,364	18,780	44,380	10,805	33,575
2007	18,413	16,091	20,523	45,911	11,218	34,693
2008	22,275	17,356	20,682	46,309	11,414	34,895
2009	21,353	18,201	19,647	45,382	11,668	33,714
2010	21,420	18,044	23,213	46,182	12,147	34,035
2011	18,101	17,220	22,064	46,423	12,494	33,929
2012	14,986	15,476	19,941	46,909	12,362	34,547
2013	15,083	15,904	16,892	48,577	12,424	36,153
2014	17,021	17,472	19,295	47,757	12,420	35,337
2015	18,901	18,424	18,248	48,765	12,651	36,114
2016	18,695	17,308	19,988	47,478	12,979	34,499
2017	18,891	17,751	22,763	48,538	13,032	35,506
2018	21,188	16,077	20,322	48,998	13,276	35,722
2019	20,155	17,017	21,724	48,728	13,398	35,330
2020	21,034	18,692	20,803	48,853	13,193	35,660
2021	17,646	18,020	20,657	49,202	13,124	36,078
2022	18,392	19,104	21,056	49,601	13,146	36,455

表- 28 鈇工業他における納入先別売上高の推移

	電気事業者向け (億円)	鈇工業等向け (億円)	政府向け (億円)	海外向け(輸出) (億円)
2010	14,220	1,909	600	1,314
2011	13,246	2,075	710	1,187
2012	12,321	1,648	589	916
2013	11,955	2,128	950	870
2014	13,517	1,661	1,344	949
2015	14,527	1,861	1,348	687
2016	13,670	1,795	1,273	569
2017	12,971	2,691	1,656	433
2018	12,018	2,649	1,045	363
2019	12,272	3,028	1,473	244
2020	13,572	3,569	1,336	214
2021	12,681	4,259	888	190
2022	12,428	4,259	767	258

表- 29 鈇工業他における原子力関係研究開発費・設備投資の推移

	研究開発費 (億円)	設備投資 (億円)
2010	352	801
2011	281	944
2012	236	828
2013	225	760
2014	205	854
2015	195	800
2016	159	1,212
2017	164	2,667
2018	175	1,366
2019	180	1,008
2020	166	1,416
2021	184	2,760
2022	171	3,625

表- 30 鈇工業他における業種区分別回答企業数

	回答企業数 (社)
非鉄金属、鈇業、金属製品、鉄鋼、ガラス・土石製品	25
精密機器、電気機器、機械	31
化学、ゴム製品、石油・石炭製品	5
その他製造業	13
卸売業	10
建設業	63
サービス業	42
情報・通信	3
運輸業	8
その他	24
全体	224

表- 31 現在の原子力関連事業を取り巻く景気認識

	全体	電気事業者	鈇工業他	商社
回答企業数	240	11	220	9
良い	8%	0%	8%	22%
普通	44%	36%	44%	44%
悪い	48%	64%	48%	33%

表- 32 1年後の原子力関連事業を取り巻く景気認識

	全体	電気事業者	鈇工業他	商社
回答企業数	240	11	220	9
良くなる	23%	9%	24%	22%
横ばい	70%	91%	69%	78%
悪くなる	7%	0%	8%	0%

表- 33 原子力発電所の運転停止に伴う影響（複数回答）

	全体	鈇工業他	商社
回答企業数	224	215	9
売上の減少	47%	47%	67%
雇用(人員)や組織体制の縮小	31%	31%	22%
設備投資・研究開発の縮小	13%	13%	11%
技術力の維持・継承	61%	62%	22%
原子力事業の縮小または撤退	13%	13%	0%
その他	14%	13%	33%

表- 34 原子力発電所の運転停止に伴う売上減少の程度
(売り上げが減少していると回答した企業のみ)

	全体	鉱工業他	商社
回答企業数	104	98	6
～2割程度	43%	43%	50%
2～4割程度	23%	24%	0%
4～6割程度	16%	17%	0%
6～8割程度	8%	7%	17%
8割以上	10%	8%	33%

表- 35 原子力発電所の運転停止に伴う雇用（人員）や組織体制への具体的な影響
(影響を受けると回答した企業のみ)（複数回答）

	全体	鉱工業他	商社
回答企業数	69	67	2
新規採用枠の縮小	29%	30%	0%
他部門への人員のシフト	77%	76%	100%
人員の削減	29%	30%	0%
その他	6%	6%	0%

表- 36 原子力発電所の運転停止に伴う技術面での具体的な影響
(影響を受けると回答した企業のみ)（複数回答）

	全体	鉱工業他	商社
回答企業数	136	134	2
雇用の確保の困難	35%	35%	50%
OJT機会の減少	81%	81%	100%
企業撤退・解散等による技術やノウハウの散逸	21%	21%	50%
調達先の消失によるモノ・役務の入手困難	21%	21%	0%
その他	1%	1%	0%

表- 37 自社の技術・ノウハウの維持のために力を入れている工夫（複数回答）

	全体	鉱工業他	商社
回答企業数	220	212	8
教育・訓練の強化	81%	83%	50%
暗黙知の文書化	40%	38%	88%
研究開発の促進	17%	18%	0%
その他	11%	11%	13%

表- 38 他社の撤退の影響を受ける分野（複数回答）

	全体	鉱工業他	商社
回答企業数	174	170	4
素材・鋼材	21%	22%	0%
弁関係	10%	9%	25%
ポンプ関係	5%	4%	25%
計装制御	13%	12%	25%
計測器	8%	8%	0%
治工具	0%	0%	0%
鋳・鍛造品	7%	8%	0%
調査技術	3%	4%	0%
設計技術	14%	14%	0%
成形・機械加工技術	6%	6%	0%
溶接技術	5%	5%	0%
計測・診断技術	5%	5%	0%
保守技術	11%	11%	0%
技術者・作業者	45%	45%	50%
保守サービス	16%	16%	0%
検査員	6%	6%	0%
その他	14%	14%	50%

表- 39 原子力事業の位置づけの変化

	全体	鉱工業他	商社
回答企業数	226	217	9
事業拡大を検討または決定	20%	20%	33%
現状と変化なし	73%	73%	56%
事業縮小を検討または決定	5%	6%	0%
事業撤退を検討または決定	2%	1%	11%

表- 40 原子力の運転への支障（撤退を検討または決定と回答した企業のみ）

	全体	鉱工業他	商社
回答企業数	4	3	1
稼働が困難になる（代替品・代替サービスの手当てが困難）	0%	0%	0%
他社で代替可能	75%	67%	100%
その他	25%	33%	0%

表- 41 発電所の再稼働以外で国や電気事業者に期待すること

	全体	鉱工業他	商社
回答企業数	224	215	9
融資や税制など、資金面での政策的支援	13%	13%	22%
既存プラントや訓練施設の利用など、技術力の維持に関する支援	28%	29%	0%
将来を見据えた技術開発・研究の奨励など、技術力の向上に関する支援	45%	44%	67%
その他	14%	14%	11%

表- 42 原子力発電所の追加安全対策がもたらしている影響（複数回答）

	全体	鉱工業他	商社
回答企業数	224	215	9
受注(売上)の増加	54%	56%	22%
雇用の増加	14%	15%	0%
技術力の向上	23%	24%	0%
新技術の取得	12%	12%	11%
設備投資の増加	4%	3%	11%
受注(売上)の減少	8%	8%	11%
プロジェクトの遅延・延期	19%	19%	11%
特になし	26%	25%	67%
その他	2%	2%	0%

表- 43 原子力人材の人材採用・配置計画

	全体	鉱工業他	商社
回答社数	219	211	8
採用・配置を拡大する	21%	22%	0%
現状程度の採用・配置を行う	65%	64%	75%
採用・配置を縮小する	5%	6%	0%
その他	8%	8%	25%

表- 44 新人研修、継続研鑽（研修、OJT）の実施状況（複数回答）

	全体	鉱工業他	商社
回答社数	220	213	7
自社内で実施(研究、OJT)	94%	94%	71%
外部教育機関(大学・高専等)を活用	9%	9%	0%
外部研修機関(民間・公的機関)を活用	52%	53%	14%
その他	5%	4%	29%

表- 45 人材の能力強化に向けた今後の施策（複数回答）

	全体	鉱工業他	商社
回答企業数	218	211	7
自社研修を強化・改善	83%	84%	57%
外部教育機関の活用・連携を強化	13%	13%	14%
外部研修期間の活用・連携を強化	53%	54%	29%
OJT機会の創出	72%	73%	43%
キャリアパスの多様化、人材の流動化	35%	35%	57%
その他	3%	2%	29%

表- 46 国内の新型炉・革新炉事業への関心有無

	全体	鉱工業他	商社
回答企業数	225	216	9
関心がある	76%	75%	78%
関心がない	24%	25%	22%

表- 47 国内の新型炉・革新炉事業への関心の内容

	全体	鈹工業他	商社
回答企業数	170	163	7
条件が合えば事業参加したい	31%	32%	0%
機器・部品供給を行いたい	26%	27%	14%
開発の動向を把握したい	35%	34%	57%
その他	8%	7%	29%

表- 48 海外の新型炉・革新炉事業への関心有無

	全体	鈹工業他	商社
回答企業数	223	214	9
関心がある	56%	55%	67%
関心がない	44%	45%	33%

表- 49 海外の新型炉・革新炉事業への関心の内容

	全体	鈹工業他	商社
回答企業数	122	117	5
条件が合えば事業参加したい	26%	26%	20%
機器・部品供給を行いたい	23%	24%	0%
開発の動向を把握したい	45%	44%	60%
その他	6%	5%	20%

表- 50 わが国の原子力発電に係る産業を維持するにあたって重要となるもの（複数回答）

	全体	電気事業者	鈹工業他	商社
回答企業数	240	11	220	9
政府による一貫した原子力政策の推進	85%	73%	86%	78%
福島地域の復旧・復興に向けた取組	14%	18%	14%	11%
福島第一原子力発電所の廃止措置の着実な進展	16%	9%	17%	0%
原子力発電所の早期再稼働と安定的な運転	65%	100%	63%	67%
核燃料サイクルの確立	26%	27%	25%	44%
海外展開に向けた国内外における環境整備	2%	0%	1%	11%
原子力に対する国民の信頼回復	49%	36%	49%	67%
原子力の研究開発の促進	8%	0%	8%	0%
原子力関連の人材確保・育成	25%	36%	24%	22%
原子力諸課題における国際協力	2%	0%	2%	0%
その他	2%	0%	2%	0%

電気事業者業種コード会社No.資本金ページ3(原産協会記入欄)

A3 原子力関係支出高

費目区分、産業構造区分のそれぞれ該当する項目及び合計欄・支出高欄(水色枠内)にご記入ください。

<記入上の留意点>

●複数の項目や内訳にまたがり、分類が困難な場合は、主要な支出項目・内訳に合算してご記入ください。

<費目区分の説明>

◆研究開発費とは、原子力関係技術の研究・開発、ウラン資源の開発などに係る費用です。

◆調査費とは、原子力関係の各種調査に係る費用であり、委託調査費用なども含みます。また、耐震性の評価・検証に係る委託費用や設計委託費用なども調査費に含めます。

◆土地・建屋・構築物とは、土地や建物・施設を購入し、建築・増築、大規模改修を行う際などの費用で、建屋や構築物に関連して物流・輸送に係る費用がある場合はこの項目に含めます。

◆機器・設備投資費とは、各種機器や設備を導入する際の費用です。設備の更新に係る投資など、大規模な改修なども含め、減価償却が生じるようなものが目安です。また、機器・設備の輸送に係る費用も機器・設備投資費に含めます。

◆燃料・材料費とは、ウラン精鉱費や、転換費、濃縮費、加工費、再処理費等です。また、燃料・原料に係る物流費用や貯蔵の費用は燃料・材料費に含めます。〔「**燃料減価償却**」は含みません〕

◆運転維持・保守・修繕費とは、発電所をはじめとした各種施設の運転、維持、修繕に関連する費用です。備品の購入などの軽微な費用で減価償却などが生じない程度のもを含みます。

◆情報システム・ソフトウェア費用とは、情報システムやソフトウェアの購入、保守・運用等に係る費用です。

◆人件費とは、原子力関連の従事者に関して生じている費用で、福利厚生費も含めます。

◆広報・普及促進・地域対応関連費用とは、原子力に関連する広報に係る費用や地域対応関連の費用、理解促進のための費用などです。

◆各種引当金繰入額とは、使用済燃料の再処理に係る引当金など、当該年度に計上した引当金の金額です。

◆その他とは、補償費、賃借料、保険料、諸税、消耗品費、支払利息等です。〔「**減価償却費**」は含みません〕

費目区分	産業構造区分	内 訳					支出高(小計)
		プラント新設	プラント既設	フロントエンド	バックエンド	デコミッションング	
研究開発費	29	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
調査費	30	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
土地・建屋・構築物	31	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
機器・設備投資費	32	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
燃料・材料費	33	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
運転維持・保守・修繕費	34	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
情報システム・ソフトウェア費用	35	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
人件費	36	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
広報・普及促進・地域対応関連費用	37	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
各種引当金繰入額	38	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
原賠・廃炉等支援機構負担金	39	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
その他	40	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
合計	41	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円

新規制基準対応に関する2022年度の総支出額をご記入ください。

2022年度支出総額	42	百万円
------------	----	-----

電気事業者業種コード会社No.資本金ページ4(原産協会記入欄)

※以下の設問は、定性的なアンケート項目となりますので記入責任者様のお考えに基づいてご回答ください。(貴社の公式見解をお尋ねするものではありません)

D1 原子力発電産業の現状認識

下記の問いについて最も近いものを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入ください。

※「横ばい」は±10%を目安にご回答ください。

<業界全体の現在(2023年度)の状況および1年後(2024年度)の見通しについて>

Q1：現在の原子力産業界を取り巻く景況をどのように感じますか？	1 良い	2 ふつう	3 悪い	回答
Q2：1年後の原子力産業界を取り巻く景況は、今年度と比較してどのようになると思いますか？	1 良くなる	2 横ばい	3 悪くなる	回答

D6 原子力発電産業における今後の課題

Q1：わが国の原子力発電産業を維持するにあたって、重要と思われるものは何ですか？以下の項目のうち重要と思われるものから順に3つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入ください。

1 政府による一貫した原子力政策の推進	回答
2 福島地域の復旧・復興に向けた取組	
3 福島第一原子力発電所の廃止措置の着実な進展	
4 原子力発電所の早期再稼働と安定的な運転	
5 核燃料サイクルの確立	
6 海外展開に向けた国内外における環境整備	
7 原子力に対する国民の信頼回復	
8 原子力の研究開発の促進	
9 原子力関連の人材確保・育成	
10 原子力諸課題における国際協力	
11 その他 ⇒下の枠内に具体的な内容をお書きください。	

[「その他」の具体的な内容]

D7 原産協会への要望

原産協会へのご意見、ご要望等がございましたら、自由にご記入ください。(150文字以内)

70

■ 鉱工業他

鉱工業他	業種コード	会社No.	資本金	ページ
				1

(原産協会記入欄)

【原子力発電に係る産業動向調査(2023)】

● 回答事項は、本調査の集計・報告書作成目的等に使用するものであり、信票の内容は厳格に扱います。
 ● 情報の機密性の観点から、同一項目において3以上の回答がない場合は、集計値の公表は致しません。
 ● 官公庁等から要請があった場合、調査への協力状況を開示する場合がありますが、企業名、個別数値等は開示致しません。
 ● 今回の調査は2022年度(2022年4月1日～2023年3月31日)を対象とします。
 ● 決算期が異なるなどの理由により、同期間での回答が困難な場合は、貴社の2022会計年度を対象としてください。
 ● 該当項目がない場合も、お手数ですが調査票をご返信ください。

ご回答期限：2023年7月14日(金)迄 お願い致します。

● ご回答について、電子メールにて下記メールアドレス宛に調査票ファイルをご送信ください。
 (ファイル名には貴社名を記載いただきますようお願い致します)

【ご返送およびお問い合わせ先】

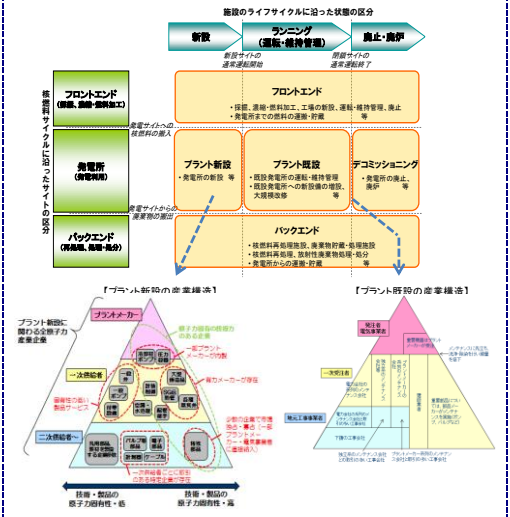
一般社団法人 日本原子力産業協会 地域交流部 <担当: 課長・桐原>
 E-mail: jafcho-sa@jaf.or.jp TEL: 03-6256-9314 FAX: 03-6256-9310

【B1 企業の基礎情報】 ※次頁以降に回答箇所がない場合もご記入ください。

(フリガナ) 会社名	1	(フリガナ)
代表者ご氏名	2	
本社所在地	3	〒 (TEL)
事業所名(記入担当者所属)	4	
事業所所在地	5	〒 (TEL)
記入責任者	6	ご所属・役職名
	7	ご氏名
	8	ご連絡先 E-mail (TEL)
記入担当者	9	ご所属・役職名
	10	ご氏名
	11	ご連絡先 E-mail (TEL)
業種区分 (右記業種より最も売上高比率の高い業種を選択)	12	1.精密機器 2.非鉄金属 3.鉱業 4.電気機器 5.金属製品 6.機械 7.化学・エレクトロニクス製品 8.石油・石炭製品 9.鉄鋼 10.ガラス・土石製品 11.ガラス・土石製品 12.その他製造業 13.卸売業 14.建設業 15.サービス業 16.情報・通信 17.運輸業 18.その他
産業構造別の業種区分 (右記業種より最も売上高比率の高い業種を選択)	13	1.原子力 2.冷卻ポンプ 3.圧力容器 4.大型輸送品 5.5G伝送管 6.制御機器 7.各種電気品 8.配管継手 9.計装制御 10.空調・水処理 11.一般ポンプ 12.一般ポンプ 13.付帯設備 14.特殊部品 15.バルブ等部品 16.電子部品 17.計測器 18.9-ボルト 19.汎用部品・素材 20.その他製造 21.洗浄・除染 22.メンテナンス 23.建設 24.資源開発 25.核燃料関連 26.原子力・エネルギー 27.輸送・物流 28.その他サービス 29.販売代理(商社) 30.情報通信 31.その他
原子力関連の主要な業務・取扱製品	14	
発行済資本金(2023年3月末現在)	15	百万円
総売上高(2022年度)	16	百万円
総従業員数(2023年3月末現在)	17	人

【ご記入に際してのお願い】

- 各調査項目は、原子力発電産業に係る事業領域を「プラント新設」、「プラント既設」、「フロントエンド」、「バックエンド」、「デコミッションング」に区分しています。各区分の定義については下図をご参照ください。
- 産業構造別の業種を選択するに当たっては、【プラント新設の産業構造】もご参考に選択してください。



- 出典：平成24年度「発電用原子炉等利用環境調査(原子力産業調査)」報告書(資源エネルギー庁)
- 各項目への回答は、水色の枠内にご記入ください。
 - 売上高の項目に関しては、会計基準に則った決算数値でご記入ください。
 - 売上高や受注残高等は百万円単位でご記入ください。
 - 各項目への記入は、貴社単独の数値(連結会計処理を施さない数値)にてご記入ください。

鉱工業他	業種コード	会社No.	資本金	ページ
				2

(原産協会記入欄)

【B2 原子力関係従事者数】

従事者数、職種区分・産業構造区分のそれぞれ該当する項目欄及び小計欄(水色枠内)にご記入ください。

<記入上の留意点>

- 2023年3月31日現在、外部から貴社への出向者を含め、原子力関係部門に従事している人数をご記入ください。
- 貴社から外部(グループ会社等を含む)へ出向・派遣している人数は含めずにご記入ください。
- 各項目、内訳への記入に際しては、貴社の原子力関係部門やグループ等を単位としてご記入ください。
(内訳の定義に関しては、前掲の図をご参照ください)
- 部門やグループをまたいで業務にあたっている、複数の項目・内訳にまたいで従事しているような場合は、主要な業務を行っている項目・内訳にご記入ください。(従事率などで詳細に分類して頂かなくて結構です)
- プラント新設は、これまで原子力関連施設のなかった敷地に新規に原子力発電所を建設する、あるいは既存の敷地内に発電所を増設する場合に該当するものです。
- プラント既設は、原子力発電所の運転・維持管理、および既存の敷地内に原子力関連施設を増築・改修する場合に該当するものです。

<職種区分の説明>

- ◆ 研究者とは、原子力関係固有の専門知識を有する主に研究に従事する人材です。
- ◆ 調査・企画・管理部門とは、原子力関係の各種調査、企画、管理を行う部門です。
- ◆ 設計部門とは、発電所等の原子力関係機器や建築物等の設計を行う部門です。
- ◆ 機器製造部門とは、原子力機器や核燃料サイクル機器等の原子力関連の機器・設備の製造を行う部門です。
- ◆ 核燃料サイクル部門とは、核燃料の転換や加工、濃縮、および再処理や廃棄物処理・処分を行う部門です。
- ◆ 建設・土木部門とは、発電所等の原子力関係施設の建設工事等を行う部門です。
- ◆ 機器据付部門とは、発電所等の原子力関係各種機器設備の据付等を行う部門です。
- ◆ サービス部門とは、発電所等の原子力関係施設・機器の定期検査、メンテナンス、放射性物質の輸送、情報サービス等の提供、システム・ソフトウェアの提供・保守などを行う部門です。
- ◆ 品質保証・安全管理部門とは、原子力関連の安全管理、関連商品の品質管理・保証を行う部門です。

職種区分	産業構造区分	内 訳					従事者数 (小計)
		プラント新設	プラント既設	フロントエンド	バックエンド	デコミッションング	
研究者	18	人	人	人	人	人	人
調査・企画・管理部門	19	人	人	人	人	人	人
設計部門	20	人	人	人	人	人	人
機器製造部門	21	人	人	人	人	人	人
核燃料サイクル部門	22	人	人	人	人	人	人
建設・土木部門	23	人	人	人	人	人	人
機器据付部門	24	人	人	人	人	人	人
サービス部門	25	人	人	人	人	人	人
品質保証・安全管理部門	26	人	人	人	人	人	人
その他の原子力関連部門	27	人	人	人	人	人	人
事務系・その他	28	人	人	人	人	人	人
合計	29	人	人	人	人	人	人

原子力関係従事者のうち、原子力発電所の立地圏内における地元雇用者数をご記入ください。

- ◆ 地元雇用者数は、発電所立地圏内に居住する方を対象とします。

原子力発電所の立地圏内における地元雇用者数	30	人
-----------------------	----	---

鉱工業他	業種コード	会社No.	資本金	ページ 3
------	-------	-------	-----	----------

(原産協会記入欄)

【B3 原子力関係売上高】(納入先別)

納入先別に記入欄を設けていますので、売上高をそれぞれ該当する項目欄及び小計欄(水色枠内)にご記入ください。

<記入上の留意点>

- 複数の項目や内訳にまたがり分類が困難な場合は、主要な項目・内訳に合算してご記入ください。

<納入先別の説明>

- **「電気事業者向け」**とは、電力会社9社、日本原子力発電、電源開発向けのもの。
- **「鉱工業等向け」**とは、各種メーカーや建設業、運輸業、サービス業などを含む民間企業向けのもの。
- **「政府向け」**とは、日本原子力研究開発機構、国立試験研究機関、国立大学等を含めたもの。
- **「海外向け(輸出)」**とは、機器の販売やサービス提供の契約相手方が海外の事業者や政府等である場合が対象です。
(最終的な需要地が海外であっても、契約相手が国内の事業者等である場合は含みません。)

<項目区分の説明>

- ◆ **「I.設備・機器」** 原子炉・関係設備等、核燃料サイクル設備等、発電用機器、その他設備・機器
- ◆ **「II.燃料・材料」** 核燃料物質・核燃料集合体、原子力材料、薬品・樹脂・プラスチック製品、その他材料
- ◆ **「III.サービス(役務)」** 核燃料サイクル(役務)、建設・土木、機器据付、保守・メンテナンス、情報システム、測定・解析、その他のサービス
- ◆ **「IV.上記以外のもの」** I～IIIに含まれないもの

(1) 電気事業者向け

項目区分	産業構造区分	内 訳					小 計	
		プラント新設	プラント既設	フロントエンド	バックエンド	デコミッションング		
I. 設備・機器	31	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
II. 燃料・材料	32	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
III. サービス(役務)	33	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
IV. 上記のいずれにも当てはまらないもの	34	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
合計	35	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円

(2) 鉱工業等向け

項目区分	産業構造区分	内 訳					小 計	
		プラント新設	プラント既設	フロントエンド	バックエンド	デコミッションング		
I. 設備・機器	36	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
II. 燃料・材料	37	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
III. サービス(役務)	38	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
IV. 上記のいずれにも当てはまらないもの	39	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
合計	40	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円

(3) 政府等向け

項目区分	産業構造区分	内 訳					小 計	
		プラント新設	プラント既設	フロントエンド	バックエンド	デコミッションング		
I. 設備・機器	41	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
II. 燃料・材料	42	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
III. サービス(役務)	43	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
IV. 上記のいずれにも当てはまらないもの	44	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
合計	45	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円

(4) 海外向け(輸出)

項目区分	産業構造区分	内 訳					小 計	
		プラント新設	プラント既設	フロントエンド	バックエンド	デコミッションング		
I. 設備・機器	46	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
II. 燃料・材料	47	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
III. サービス(役務)	48	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
IV. 上記のいずれにも当てはまらないもの	49	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
合計	50	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円

鉱工業他	業種コード	会社No.	資本金	ページ 4
------	-------	-------	-----	----------

(原産協会記入欄)

【B4 原子力関係受注残高】

受注残高を、項目区分に対する小計欄及び産業構造区分に対する合計欄(水色枠内)にご記入ください。(各項目区分の内容は前掲の売上高と同様です)

<記入上の留意点>

- 複数の項目や内訳にまたがる受注残高等、区分が困難な場合は、主要な受注項目・内訳に合算してご記入ください。

項目区分	産業構造区分	内 訳					小 計	
		プラント新設	プラント既設	フロントエンド	バックエンド	デコミッションング		
I. 設備・機器	51							百万円
II. 燃料・材料	52							百万円
III. サービス(役務)	53							百万円
IV. その他の国内受注残高	54							百万円
V. 海外受注残高	55							百万円
合計	56	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円

【B5 原子力関係支出高】

原子力関係の研究開発費および設備投資費それぞれの総額を、水色枠内にご記入ください。

<記入上の留意点>

- 研究開発費については、2022年度に費用計上した原子力関係の技術やウラン資源開発等の研究開発に係る金額をご記入ください。
- 設備投資費については、2022年度に原子力関連の設備に投資した金額をご記入ください。

なお、設備投資とは、有形・無形固定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・借地権・地役権・建設仮勘定等、原子力関係設備のために対象年度中に支出した金額のことです。

原子力関係の研究開発費	57	百万円
原子力関係の設備投資費	58	百万円

館工業他業種3+会社No.資本金ページ5(原産協会記入欄)

※以下の設問は、定性的なアンケート項目となりますので記入責任者様のお考えに基づいてご回答ください。(貴社の公式見解をお尋ねするものではありません)

【D1 原子力発電産業の現状認識】

下記の問いについて最も近いものを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入ください。
※「横ばい」は±10%を目安にご回答ください。

<業界全体の現在(2023年度)の状況および1年後(2024年度)の見通しについて>

Q1 : 現在の原子力産業業界を取り巻く景況をどのようにお感じですか？

1 良い

2 ふつう

3 悪い

回答

Q2 : 1年後の原子力産業業界を取り巻く景況は、今年度と比較してどのようになると思いますか？

1 良くなる

2 横ばい

3 悪くなる

回答

【D2 原子力発電所の運転状況に伴う影響】

Q1 : 原子力発電所の運転停止が続く中、貴社の事業活動にどのような影響が生じていますか？
以下の項目から最大3つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入ください。

回答

1 売上の減少 ⇒Q2もご回答ください。

2 雇用(人員)や組織体制の縮小 ⇒Q3もご回答ください。

3 設備投資・研究開発の縮小

4 技術力の維持・継承 ⇒Q4もご回答ください。

5 原子力事業の縮小または撤退

6 その他 ⇒下の枠内に具体的な内容をお書きください。

【「その他」の具体的な内容】

Q2 : (Q1で「1 売上の減少」を選択した場合のみご回答ください)

福島第一事故発生前(2010年度)の売上げと比べて減少の程度はどれぐらいですか？
以下の項目から1つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入ください。

回答

1 ~2割程度

4 6~8割程度

2 2~4割程度

5 8割以上

3 4~6割程度

Q3 : (Q1で「2 雇用(人員)や組織体制の縮小」を選択した場合のみご回答ください)

具体的にどのような影響が生じていますか？
以下の項目から最大2つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入ください。

回答

1 新規採用枠の縮小

2 他部門への人員のシフト

3 人員の削減

4 その他 ⇒下の枠内に具体的な内容をお書きください。

【「その他」の具体的な内容】

Q4 : (Q1で「4 技術力の維持・継承」を選択した場合のみご回答ください)

技術力の維持・継承で、具体的にどのような影響が生じていますか？
以下の項目から最大2つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入ください。

回答

1 雇用の確保の困難

2 OJT機会の減少

3 企業の撤退・解散等による技術やノウハウの散逸

4 調達先の消失によるモノ・役務の入手困難

5 その他 ⇒下の枠内に具体的な内容をお書きください。

【「その他」の具体的な内容】

館工業他業種3+会社No.資本金ページ6(原産協会記入欄)

Q5 : 自社の技術・ノウハウ維持のために、どんな工夫に力を入れていますか？
以下の項目から最大2つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入いただき、具体的な内容も下記の枠内にお書きください。

回答

1 教育・訓練の強化

2 暗黙知の文書化

3 研究開発の促進

4 その他 ⇒下の枠内に具体的な内容をお書きください。

【「その他」の具体的な内容】

Q6 : 他社の撤退の影響を受けている、または受ける恐れがある主な分野は何ですか？
以下の項目から最大3つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入いただき、具体的な内容も下記の枠内にお書きください。

回答

1 素材・銅材

10 成形・機械加工技術

2 弁関係

11 溶接技術

3 ポンプ関係

12 計測・診断技術

4 計装制御

13 保守技術

5 計測器

14 技術者・作業員

6 治工具

15 保守サービス

7 鋳・鍛造品

16 検査員

8 調査技術

17 その他 ⇒下の枠内に具体的な内容をお書きください。

9 設計技術

【「その他」の具体的な内容】

Q7 : 貴社における原子力事業の位置づけに変化はありますか？
以下の項目から1つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入ください。

回答

1 事業拡大を検討または決定

2 現状と変更なし

3 事業縮小を検討または決定

4 事業撤退を検討または決定 ⇒Q8もご回答ください。

【「その他」の具体的な内容】

Q8 : (Q7で「4 撤退を検討または決定」を選択した場合のみご回答ください)

貴社が原子力事業から撤退すると原子力稼働に支障がありますか？ 以下の項目から1つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入いただき、具体的な内容も下記の枠内にお書きください。

回答

1 稼働が困難になる(代替品・代替サービスの手当てが困難)

2 他社で代替可能

3 その他 ⇒下の枠内に具体的な内容をお書きください。

【「その他」の具体的な内容】

Q9 : 発電所の再稼働以外で、現状の原子力関連事業を維持するために国や電気事業者に期待することは何ですか？ 以下の項目から1つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入ください。

回答

1 融資や税制など、資金面での政策的支援

2 既存プラントや訓練施設の利用など、技術力の維持に関する支援

3 将来を見据えた技術開発・研究の奨励など、技術力の向上に関する支援

4 その他 ⇒下の枠内に具体的な内容をお書きください。

【「その他」の具体的な内容】

73

施工業他	業種3+1	会社No.	資本金	ページ 7
------	-------	-------	-----	----------

(原産協会記入欄)

【D3 原子力発電所の追加安全対策による影響】

Q1： 原子力発電所の追加安全対策は、貴社にどのような影響をもたらしていますか？

以下の項目から最大3つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入ください。

1 受注(売上)の増加	6 受注(売上)の減少
2 雇用の増加	7 プロジェクトの遅延・延期
3 技術力の向上	8 特になし
4 新技術の取得	9 その他
5 設備投資の増加	⇒下の枠内に具体的な内容をお書きください。

回答

【「その他」の具体的な内容】

【D4 原子力事業での人材採用・配置計画、人材育成】

Q1： 貴社は、将来の原子力事業に携わる人材の採用・配置どのように計画されていますか？
(新卒、他事業からの配置換え等)？

以下の項目から1つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入ください。

1 採用・配置を拡大する
2 現状程度の採用・配置を行う
3 採用・配置を縮小する
4 その他 ⇒下の枠内に具体的な内容をお書きください。

回答

【「その他」の具体的な内容】

【D5 国内／海外の新型炉・革新炉事業への関心度】

Q1： 貴社は国内の新型炉・革新炉事業に関心がありますか？

以下の項目から1つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入ください。

1 関心がある ⇒Q2も回答ください。
2 関心がない

Q2： Q1で選択された「1 関心がある」について、どのような関心がありますか？

以下の項目から1つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入ください。

1 条件が合えば事業参加したい
2 機器・部品供給を行いたい
3 開発の動向を把握したい
4 その他 ⇒下の枠内に具体的な内容をお書きください。

回答

【「その他」の具体的な内容】

Q3： 貴社は海外の新型炉・革新炉事業に関心がありますか？

以下の項目から1つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入ください。

1 関心がある ⇒Q4も回答ください。
2 関心がない

Q4： Q3で選択された「1 関心がある」について、どのような関心がありますか？

以下の項目から1つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入ください。

1 条件が合えば事業参加したい
2 機器・部品供給を行いたい
3 開発の動向を把握したい
4 その他 ⇒下の枠内に具体的な内容をお書きください。

回答

【「その他」の具体的な内容】

【D6 原子力発電産業における今後の課題】

Q1： わが国の原子力発電産業を維持するにあたって、重要と思われるものは何ですか？

以下の項目のうち重要と思われるものから順に3つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入ください。

1 政府による一貫した原子力政策の推進
2 福島地域の復旧・復興に向けた取組
3 福島第一原子力発電所の廃止措置の着実な進展
4 原子力発電所の早期再稼働と安定的な運転
5 核燃料サイクルの確立
6 海外展開に向けた国内外における環境整備
7 原子力に対する国民の信頼回復
8 原子力の研究開発の促進
9 原子力関連の人材確保・育成
10 原子力諸課題における国際協力
11 その他 ⇒下の枠内に具体的な内容をお書きください。

回答

【「その他」の具体的な内容】

【D7 原産協会への要望】

原産協会へのご意見、ご要望等がございましたら、自由にご記入ください。(150文字以内)

施工業他	業種3+1	会社No.	資本金	ページ 8
------	-------	-------	-----	----------

(原産協会記入欄)

【D8 原子力発電産業における今後の課題】

Q1： わが国の原子力発電産業を維持するにあたって、重要と思われるものは何ですか？

以下の項目のうち重要と思われるものから順に3つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入ください。

1 政府による一貫した原子力政策の推進
2 福島地域の復旧・復興に向けた取組
3 福島第一原子力発電所の廃止措置の着実な進展
4 原子力発電所の早期再稼働と安定的な運転
5 核燃料サイクルの確立
6 海外展開に向けた国内外における環境整備
7 原子力に対する国民の信頼回復
8 原子力の研究開発の促進
9 原子力関連の人材確保・育成
10 原子力諸課題における国際協力
11 その他 ⇒下の枠内に具体的な内容をお書きください。

回答

【「その他」の具体的な内容】

【D9 原産協会への要望】

原産協会へのご意見、ご要望等がございましたら、自由にご記入ください。(150文字以内)

■ 商社

商社	業種コード	会社No.	資本金	ページ
				1
(原産協会記入欄)				

【原子力発電に係る産業動向調査(2023)】

● 回答事項は、本調査の集計・報告書作成目的等に使用するものであり、原票の内容は厳格に守ります。
 ● 情報の機密性の観点から、同一項目において3社以上の回答がない場合は、集計値の公表は致しません。
 ● 官公庁等から要請があった場合、調査への協力状況を開示する場合がありますが、企業名、個別数値等は開示致しません。
 ● **今回の調査は2022年度(2022年4月1日～2023年3月31日)を対象とします。**
 ● 決算期が異なるなどの理由により、同期間での回答が困難な場合は、貴社の2022会計年度を対象としてください。
 ● 該当項目がない場合も、お手数ですが調査票をご返送ください。

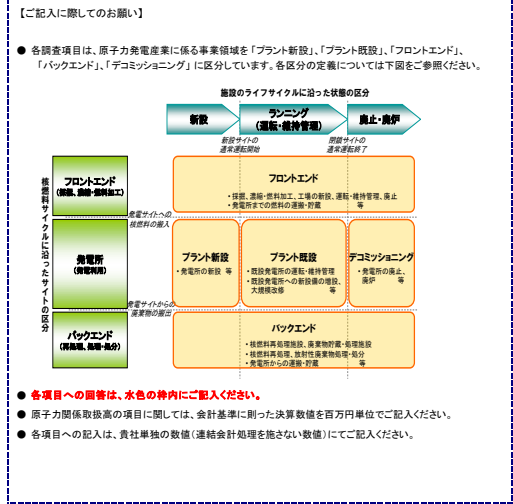
ご回答期限：2023年7月14日(金)迄 にお願ひ致します。

● ご回答について：電子メールにて下記メールアドレス宛に調査票ファイルをご送付ください。
 (ファイル名には貴社名を記載いただきますようお願い致します)

【ご送送およびお問合せ先】
一般社団法人 日本原子力産業協会 地域交流部 <担当: 原野・桐原>
 E-mail: jafcho-sa@nif.or.jp TEL: 03-6256-9314 FAX: 03-6256-9310

【C1 企業の基礎情報】 ※次頁以降に回答箇所がない場合もご記入ください。

(フリガナ) 会社名	1	(フリガナ)
代表者ご氏名	2	
本社所在地	3	〒 (TEL)
事業所名(記入担当者所属)	4	
事業所所在地	5	〒 (TEL)
記入責任者	6	ご所属・役職名
	7	ご氏名
	8	ご連絡先 E-mail (TEL)
記入担当者	9	ご所属・役職名
	10	ご氏名
	11	ご連絡先 E-mail (TEL)
原子力関連の 主要な業務・取扱製品	12	
発行済資本金(2023年3月末現在)	13	百万円
総売上高(2022年度)	14	百万円
総従業員数(2023年3月末現在)	15	人



商社	業種コード	会社No.	資本金	ページ
				2
(原産協会記入欄)				

【C2 原子力関係取扱高】

納入先別に記入欄を設けていますので、取扱高をそれぞれ該当する項目計画、小計欄および合計欄(水色枠内)にご記入ください。

<納入先の説明>
 ● **「電気事業者向け」**とは、電力会社9社、日本原子力発電、電源開発向けのもの。
 ● **「鉱工業等向け」**とは、各種メーカーや建設業、運輸業、サービス業などを含む民間企業向けのものです。
 ● **「政府等向け」**とは、日本原子力研究開発機構、国立試験研究機関、国立大学等を含めたものです。
 ● **「海外向け(輸出)」**とは、機器の販売やサービス提供の契約相手方が海外の事業者や政府等である場合が対象です。(最終的な需要地が海外であっても、契約相手が国内の事業者等である場合は含みません)
 <項目区分の説明>
 ◆ **I. 設備・機器** 原子炉・関係設備等、核燃料サイクル設備等、発電電機、その他設備・機器
 ◆ **II. 燃料・材料** 核原料物質、核燃料集合体、原子力材料、薬品・樹脂・プラスチック製品、その他材料
 ◆ **III. サービス(役務)** 核燃料サイクル(役務)、建設・土木、機器据付、保守・メンテナンス、情報システム、測定・解析、その他サービス
 ◆ **IV. 上記以外のもの** I～IIIに含まれないもの

納入先	項目区分	産業構造区分	内 訳					小計	
			プラント(新設)	プラント(既設)	フロントエンド	バックエンド	デコミッションング		
電気事業者等	I. 設備・機器								百万円
	II. 燃料・材料								百万円
	III. サービス(役務)								百万円
	IV. 上記のいずれにも当てはまらないもの								百万円
	項目計	16		百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
鉱工業等	I. 設備・機器								百万円
	II. 燃料・材料								百万円
	III. サービス(役務)								百万円
	IV. 上記のいずれにも当てはまらないもの								百万円
	項目計	17		百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
政府等	I. 設備・機器								百万円
	II. 燃料・材料								百万円
	III. サービス(役務)								百万円
	IV. 上記のいずれにも当てはまらないもの								百万円
	項目計	18		百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
海外(輸出)	I. 設備・機器								百万円
	II. 燃料・材料								百万円
	III. サービス(役務)								百万円
	IV. 上記のいずれにも当てはまらないもの								百万円
	項目計	19		百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
合計		20		百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円

商社	業種コード	会社No.	資本金	ページ
				3

(原産協会記入欄)

※以下の設問は、定性的なアンケート項目となりますので記入責任者様のお考えに基づいてご回答ください。(貴社の公式見解をお尋ねするものではありません)

【D1 原子力発電産業の現状認識】

下記の問いについて最も近いものを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入ください。

※「横ばい」は±10%を目安にご回答ください。

＜産業全体の現在(2023年度)の状況および1年後(2024年度)の見通しについて＞

Q1：現在の原子力産業界を取り巻く景況をどのように感じますか？

1 良い	2 ふつう	3 悪い	回答
------	-------	------	----

Q2：1年後の原子力産業界を取り巻く景況は、今年度と比較してどのようになると思いますか？

1 良くなる	2 横ばい	3 悪くなる	回答
--------	-------	--------	----

【D2 原子力発電所の運転状況に伴う影響】

Q1：原子力発電所の運転停止が続く中、貴社の事業活動にどのような影響が生じていますか？

以下の項目から最大3つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入ください。

回答

1 売上の減少 ⇒Q2もご回答ください。
2 雇用(人員)や組織体制の縮小 ⇒Q3もご回答ください。
3 設備投資・研究開発の縮小
4 技術力の維持・継承 ⇒Q4もご回答ください。
5 原子力事業の縮小または撤退
6 その他 ⇒下の枠内に具体的な内容をお書きください。

【「その他」の具体的な内容】

Q2：(Q1で「1 売上の減少」を選択した場合のみご回答ください)

福島第一事故発生前(2010年度)の売上げと比べて減少の程度はどれぐらいですか？

以下の項目から1つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入ください。

回答

1 ～2割程度	4 6～8割程度
2 2～4割程度	5 8割以上
3 4～6割程度	

Q3：(Q1で「2 雇用(人員)や組織体制の縮小」を選択した場合のみご回答ください)

具体的にどのような影響が生じていますか？

以下の項目から最大2つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入ください。

回答

1 新規採用枠の縮小
2 他部門への人員のシフト
3 人員の削減
4 その他 ⇒下の枠内に具体的な内容をお書きください。

【「その他」の具体的な内容】

Q4：(Q1で「4 技術力の維持・継承」を選択した場合のみご回答ください)

技術的にどのような影響が生じていますか？

以下の項目から最大2つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入ください。

回答

1 雇用の確保の困難
2 OJT機会の減少
3 企業の撤退・解散等による技術やノウハウの散逸
4 関連先の消失によるモノ・役務の入手困難
5 その他 ⇒下の枠内に具体的な内容をお書きください。

【「その他」の具体的な内容】

商社	業種コード	会社No.	資本金	ページ
				4

(原産協会記入欄)

Q5：自社の技術・ノウハウ維持のために、どんな工夫を力を入れていますか？

以下の項目から最大2つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入いただき、具体的な内容も下記の枠内にお書きください。

回答

1 教育・訓練の強化
2 綿密な文書化
3 研究開発の促進
4 その他 ⇒下の枠内に具体的な内容をお書きください。

【「その他」の具体的な内容】

Q6：他社の撤退の影響を受けている、または受ける恐れがある主な分野は何ですか？

以下の項目から最大3つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入いただき、具体的な内容も下記の枠内にお書きください。

回答

1 素材・鋼材	10 成形・機械加工技術
2 弁関係	11 溶接技術
3 ポンプ関係	12 計測・診断技術
4 計装制御	13 保守技術
5 計測器	14 技術者・作業員
6 治工具	15 保守サービス
7 鋳・鍛造品	16 検査員
8 調査技術	17 その他 ⇒下の枠内に具体的な内容をお書きください。
9 設計技術	

【「その他」の具体的な内容】

Q7：貴社における原子力事業の位置づけに変化はありますか？

以下の項目から1つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入ください。

回答

1 事業拡大を検討または決定
2 現状と変更なし
3 事業縮小を検討または決定 ⇒Q8もご回答ください。
4 事業撤退を検討または決定

Q8：(Q7で「4 撤退を検討または決定」を選択した場合のみご回答ください)

貴社が原子力事業から撤退すると原子力力の稼働に支障がありますか？ 以下の項目から1つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入いただき、具体的な内容も下記の枠内にお書きください。

回答

1 稼働が困難になる(代替品・代替サービスの手当てが困難)
2 他社で代替可能
3 その他 ⇒下の枠内に具体的な内容をお書きください。

【「その他」の具体的な内容】

Q9：発電所の再稼働以外で、現状の原子力関連事業を維持するために国や電気事業者に期待することは何か？ 以下の項目から1つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入ください。

回答

1 融資や税制など、資金面での政策的支援
2 既存プラントや訓練施設の利用など、技術力の維持に関する支援
3 将来を見据えた技術開発・研究の奨励など、技術力の向上に関する支援
4 その他 ⇒下の枠内に具体的な内容をお書きください。

【「その他」の具体的な内容】

商社	業種	会社No.	資本金	ページ
				5

(原産協会記入欄)

【D3 原子力発電所の追加安全対策による影響】

Q1： 原子力発電所の追加安全対策は、貴社にどのような影響をもたらしていますか？

以下の項目から最大3つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入ください。

1 受注(売上)の増加	6 受注(売上)の減少
2 雇用の増加	7 プロジェクトの遅延・延期
3 技術力の向上	8 特になし
4 新技術の取得	9 その他
5 設備投資の増加	

⇒下の枠内に具体的な内容をお書きください。

【「その他」の具体的な内容】

【D4 原子力事業での人材採用・配置計画、人材育成】

Q1： 貴社は、将来の原子力事業に携わる人材の採用・配置どのように計画されていますか？
(新卒、他事業からの配置換え等)？

以下の項目から1つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入ください。

1 採用・配置を拡大する
2 現状程度の採用・配置を行う
3 採用・配置を縮小する
4 その他 ⇒下の枠内に具体的な内容をお書きください。

【「その他」の具体的な内容】

Q2： 新人研修、継続研鑽(CPD)やリスキリング等について、どのように実施されていますか？

以下の項目から実施しているものをすべて選択し、当該番号を水色の枠内にご記入ください。

回答

1 自社内で実施(研修、OJT)
2 外部教育機関(大学・高等等)を活用
3 外部研修機関(民間・公的機関)を活用
4 その他 ⇒下の枠内に具体的な内容をお書きください。

【「その他」の具体的な内容】

Q3： 人材の能力強化に向けて、今後、どのような施策を行っていきたいですか？

以下の項目から実施しているものをすべて選択し、当該番号を水色の枠内にご記入ください。

また、課題は何ですか？以下の例を参考に、具体的な課題をお書き下さい。

【例：研修予算が足りない/研修教材や教える人が足りない/業務多忙で研修時間が確保できない、等】

●今後の施策

回答

1 自社研修を強化・改善(教育コンテンツの充実化、研修時間・機会の増加等)
2 外部教育機関(大学・高等等)の活用・連携を強化
3 外部研修機関(民間・公的機関)の活用・連携を強化
4 OJT機会の創出
5 キャリアパスの多様化、人材の流動化
6 その他 ⇒下の枠内に具体的な内容をお書きください。

【「その他」の具体的な内容】

●課題

【「課題」の具体的な内容】

商社	業種	会社No.	資本金	ページ
				6

(原産協会記入欄)

【D5 国内／海外の新型炉・革新炉事業への関心度】

Q1： 貴社は国内の新型炉・革新炉事業に関心がありますか？

以下の項目から1つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入ください。

回答

1 関心がある ⇒Q2もご回答ください。
2 関心がない

Q2： Q1で選択された「1 関心がある」について、どのような関心がありますか？

以下の項目から1つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入ください。

回答

1 条件が合えば事業参加したい
2 機器・部品供給を行いたい
3 開発の動向を把握したい
4 その他 ⇒下の枠内に具体的な内容をお書きください。

【「その他」の具体的な内容】

Q3： 貴社は海外の新型炉・革新炉事業に関心がありますか？

以下の項目から1つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入ください。

回答

1 関心がある ⇒Q4もご回答ください。
2 関心がない

Q4： Q3で選択された「1 関心がある」について、どのような関心がありますか？

以下の項目から1つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入ください。

回答

1 条件が合えば事業参加したい
2 機器・部品供給を行いたい
3 開発の動向を把握したい
4 その他 ⇒下の枠内に具体的な内容をお書きください。

【「その他」の具体的な内容】

【D6 原子力発電産業における今後の課題】

Q1： わが国の原子力発電産業を維持するにあたって、重要と思われるものは何ですか？

以下の項目のうち重要と思われるものから順に3つを選択し、該当番号を水色の枠内にご記入ください。

回答

1 政府による一貫した原子力政策の推進
2 福島地域の復旧・復興に向けた取組
3 福島第一原子力発電所の廃止措置の着実な進展
4 原子力発電所の早期再稼働と安定的な運転
5 核燃料サイクルの確立
6 海外展開に向けた国内外における環境整備
7 原子力に対する国民の信頼回復
8 原子力の研究開発の促進
9 原子力関連の人材確保・育成
10 原子力諸課題における国際協力
11 その他 ⇒下の枠内に具体的な内容をお書きください。

【「その他」の具体的な内容】

【D7 原産協会への要望】

原産協会へのご意見、ご要望等がございましたら、自由にご記入ください。(150文字以内)

77

原子力発電に係る産業動向調査 2023(2022 年度対象調査) 報告書

2023 年 11 月発行

一般社団法人 日本原子力産業協会

〒102-0084 東京都千代田区二番町 11 番地 19 (興和二番町ビル 5 階)

<https://www.jaif.or.jp/>