



Japan Atomic Industrial Forum, Inc. (JAIF)

NUCLEAR INDUSTRY TRENDS REPORT 2020



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. 2019年度の一般概況	14
1. 経済概況.....	14
2. 2019年度の原子力関連主要トピックス.....	16
II. 調査の概要	21
1. 調査対象・手法と回答状況の詳細.....	21
III. 2019年度の動向調査報告.....	23
1. 主要調査項目の推移.....	23
2. 電気事業者の動向	25
3. 鉱工業他の動向.....	28
4. 商社の動向	41
5. 民間企業の原子力関係従事者数の動向	42
IV. 2020年度のアンケート結果報告.....	48
1. 原子力発電に係る産業の現状認識.....	48
2. 原子力発電所の運転停止に伴う影響.....	49
3. 原子力発電所の追加安全対策による影響.....	53
4. 新型コロナウイルスによる影響	54
5. 原子力発電に係る産業の課題.....	55
資料編.....	56
調査票.....	61

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、9 基¹が運転していた 2019 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「新型コロナウイルス感染拡大による影響」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 342 社。有効回答企業数は 248 社

(内訳：電気事業者 11 社²、鉱工業他 226 社³、商社 11 社)。

対象期間：2019 年度 (2019 年 4 月 1 日～2020 年 3 月 31 日)

実施期間：2020 年 6 月 1 日～7 月 17 日

実施方法：調査票の配布・回収により実施

¹ 九州電力川内 1,2 号機、玄海 3,4 号機、関西電力高浜 3,4 号機、大飯 3,4 号機、四国電力伊方 3 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

①2019 年度の状況

電気事業者の2019年度の原子力関係支出高は、「機器・設備投資費」が大きく減少し、前年度から5%減少の2兆円155億円となった。

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1兆7,017億円となり、原子力関係受注残高は7%増加の2兆1,724億円となった。

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1%減少の4万8,728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に改善は見られず、2021年度の景況感も厳しいものとなっている。原子力発電の稼働が9基に止まる現在、OJT機会の減少などから技術力の維持・継承への影響が顕著となっており、各企業は教育・訓練の強化に取り組んでいる。また、他社の撤退から受ける恐れのある影響としては技術者・作業者の確保への懸念の高まりが見られる。一方で、原子力発電所の追加の安全対策は受注の増加をもたらし、技術力の向上に繋げている企業も見られる。

新型コロナウイルスの感染拡大は、受注の減少や現場での業務に支障をもたらすなど、原子力産業に関わる企業活動にも影響を及ぼしており、今後の影響も懸念される。

③原子力発電に係わる産業の現状と課題

多くの原子力発電所が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り、再稼働はPWRの9基にとどまっている。原子力発電所の安全対策などにより鉱工業他における売上高は保たれてはいるが、近年は廃炉を決定するプラントも増え、さらに新規建設は先が見通せないなど、原子力発電に係わる産業の先行きへの不安感は大きくなっている。このため、多くの企業は早期の再稼働および稼働プラントの安全運転の実績を積み上げて国民の信頼回復につなげるとともに、政府には一貫した原子力政策の推進を望んでいる。

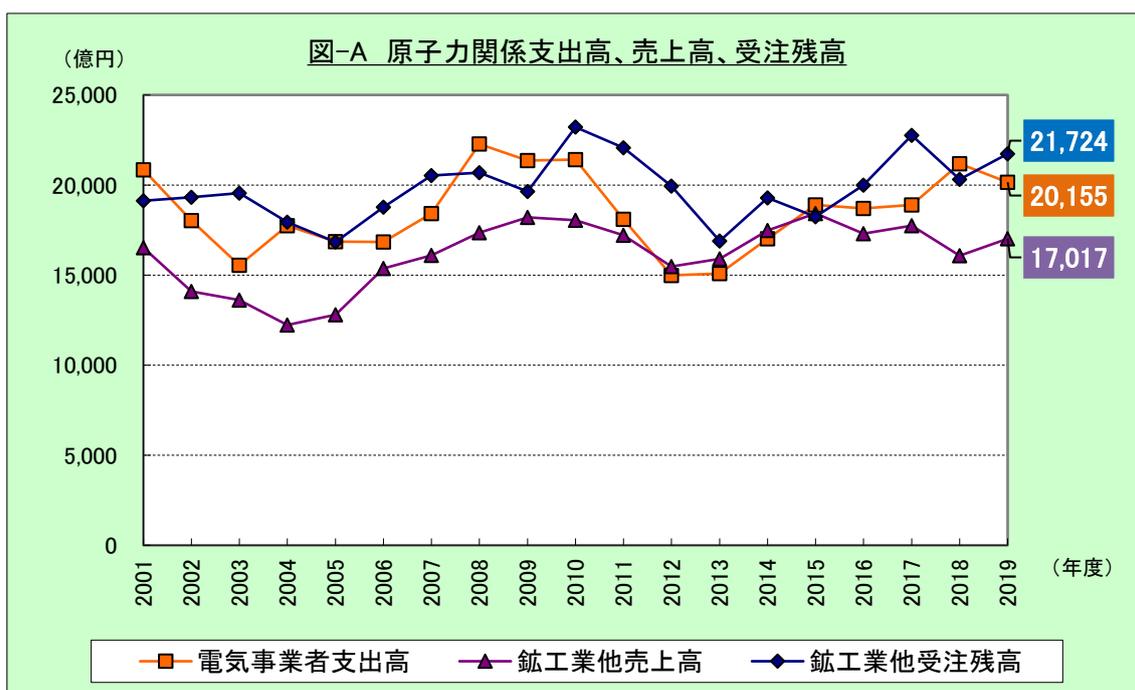
3. 定量調査結果

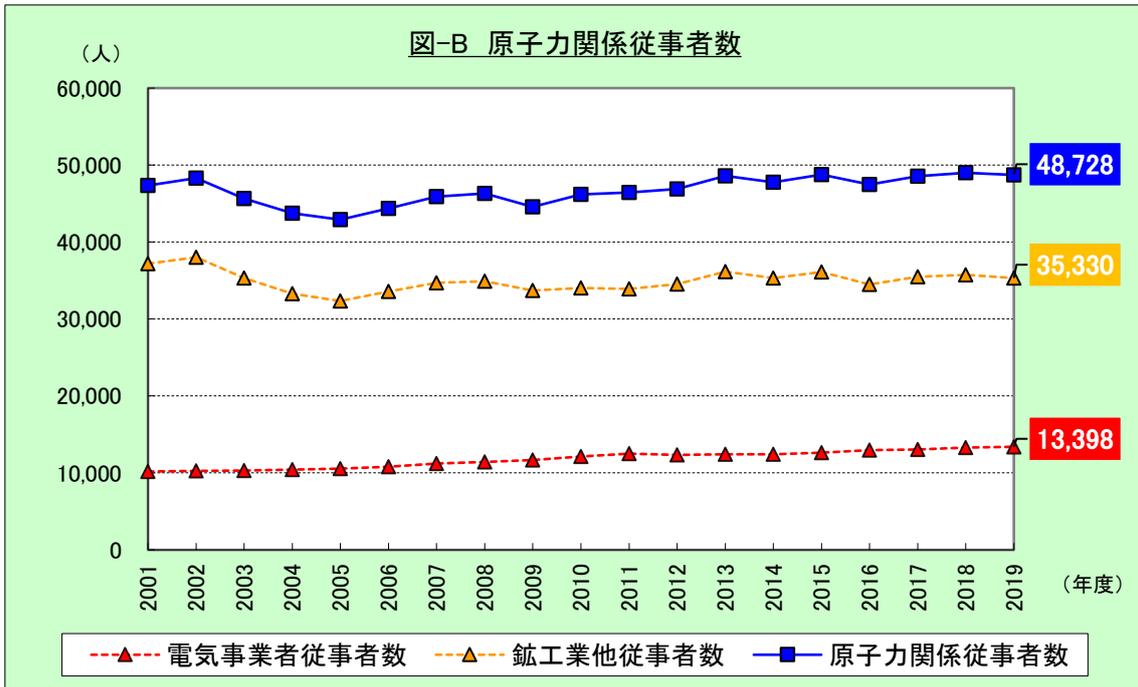
<主要調査項目の推移>

2019年度の電気事業者の原子力関係支出高は、前年度から1,033億円（前年度比5%）減少の2兆155億円、鈾工業他の原子力関係売上高は前年度から940億円（前年度比6%）増加の1兆7,017億円となり、原子力関係受注残高は前年度から1,402億円（前年度比7%）増加の2兆1,724億円となった。原子力関係従事者数は、電気事業者が122人増加の1万3,398人、鈾工業他が392人減少の3万5,330人となり、全体で270人（前年度比1%）減少の4万8,728人となった（表-A、図-A、図-B）。

表-A 主要調査項目の結果（2019年度）

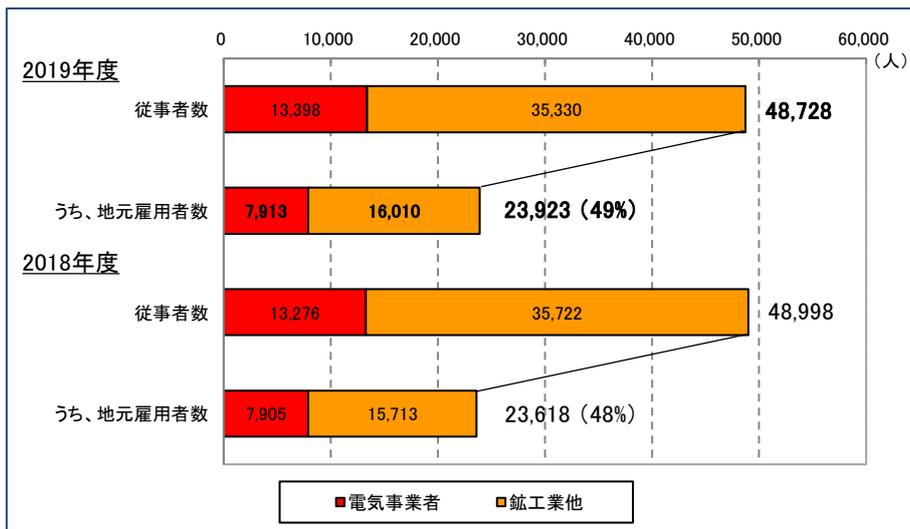
項目	2019年度	2018年度	2017年度
原子力関係支出高 (電気事業者)	2兆155億円	2兆1,188億円	1兆8,891億円
原子力関係売上高 (鈾工業他)	1兆7,017億円	1兆6,077億円	1兆7,751億円
原子力関係受注残高 (鈾工業他)	2兆1,724億円	2兆322億円	2兆2,763億円
原子力関係従事者数 (電気事業者+鈾工業他)	4万8,728人 電気事業者:1万3,398人 鈾工業他:3万5,330人	4万8,998人 電気事業者:1万3,276人 鈾工業他:3万5,722人	4万8,538人 電気事業者:1万3,032人 鈾工業他:3万5,506人
有効回答企業数	電気事業者:11社 鈾工業他:226社	電気事業者:11社 鈾工業他:228社	電気事業者:11社 鈾工業他:234社





2019年度末時点の原子力関係従事者における地元雇用者数は、電気事業者7,913人、鉱工業他1万6,010人の合計で2万3,923人となり、原子力関係従事者4万8,728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

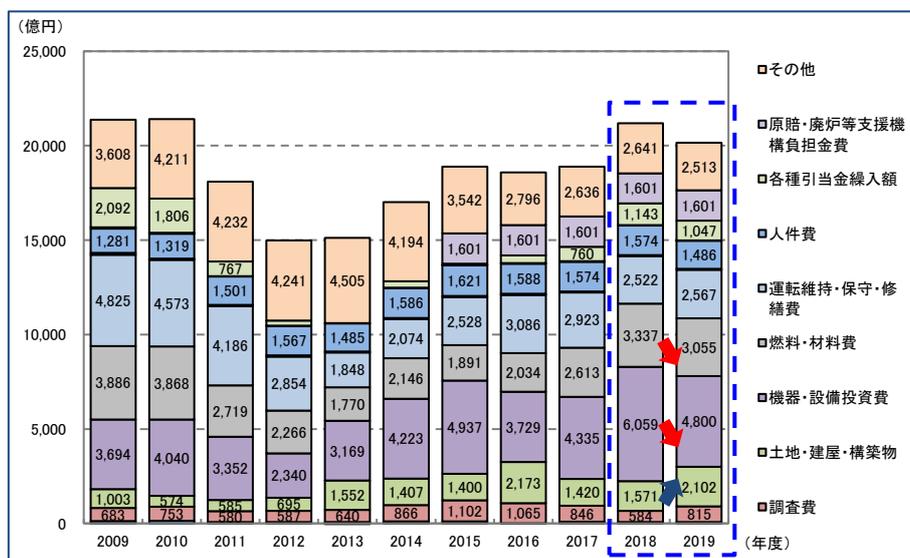


<電気事業者>

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 2 兆 155 億円の前年度からの変化を費目別⁴に見ると、「機器・設備投資費」が 1,259 億円（前年度比 21%）減少の 4,800 億円、「燃料・材料費」が 281 億円（前年度比 8%）減少の 3,055 億円となった。一方で、「土地・建屋・構築物」が 531 億円（前年度比 34%）増加の 2,102 億円となった（図-D）⁵。

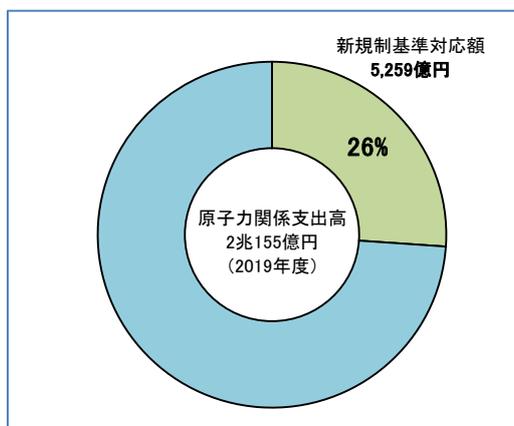
図-D 電気事業者における原子力関係支出高（推計値）



②新規規制基準対応支出額

新規規制基準対応に関する支出額は 5,259 億円となり、原子力関係支出高 2 兆 155 億円の 26%を占めた（図-E）。

図-E 原子力関係支出高における新規規制基準対応に関する支出額



⁴ 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、2019年度が全体値の96%、2018年度が全体値の99%）

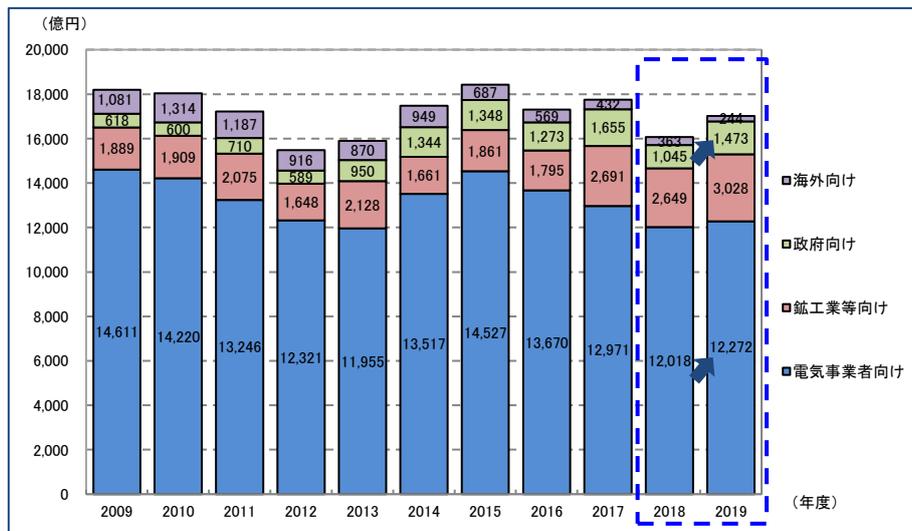
⁵ 「その他」には、補償費、賃借料、保険料、諸税、消耗品費、支払利息等が含まれている。

＜鈷工業他＞

①原子力関係売上高の推移

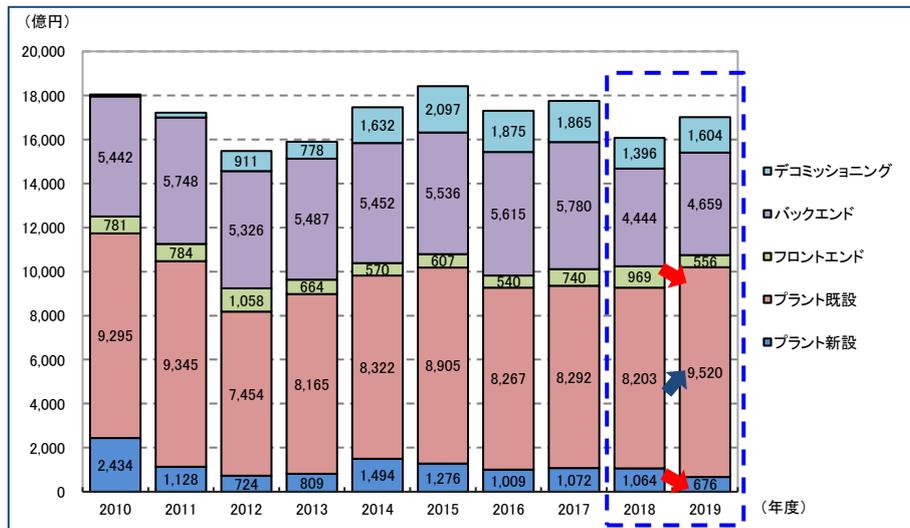
鈷工業他における原子力関係売上高 1 兆 7,017 億円の前年度からの変化を納入先別で見ると、「電気事業者向け」が 254 億円（前年度比 2%）増加の 1 兆 2,272 億円、「政府向け」が 427 億円（前年度比 41%）増加の 1,473 億円となった（図-F）。

図-F 鈷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 1,317 億円（前年度比 16%）増加の 9,520 億円となった一方、「プラント新設」、「フロントエンド」が減少となった（図-G）。

図-G 鈷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）



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2020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（2020年度）の景況感を「悪い」とする回答が前回から2ポイント減少の78%となった（図-H）。1年後（2021年度）の景況感については「悪くなる」とする回答が27%へと増加した（図-I）。

図-H 現在の景況感

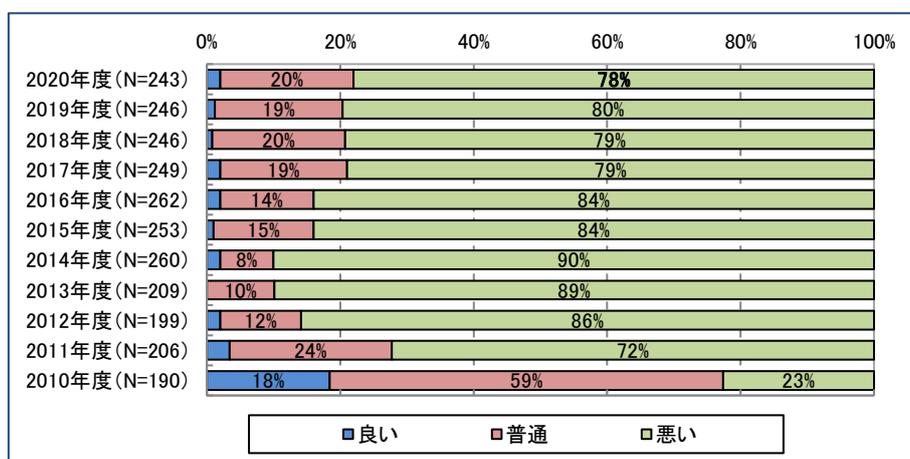
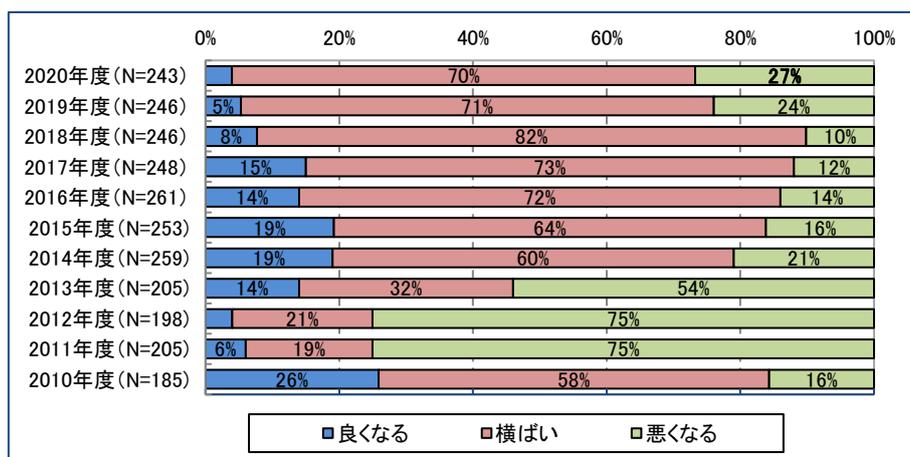


図-I 1年後の景況感

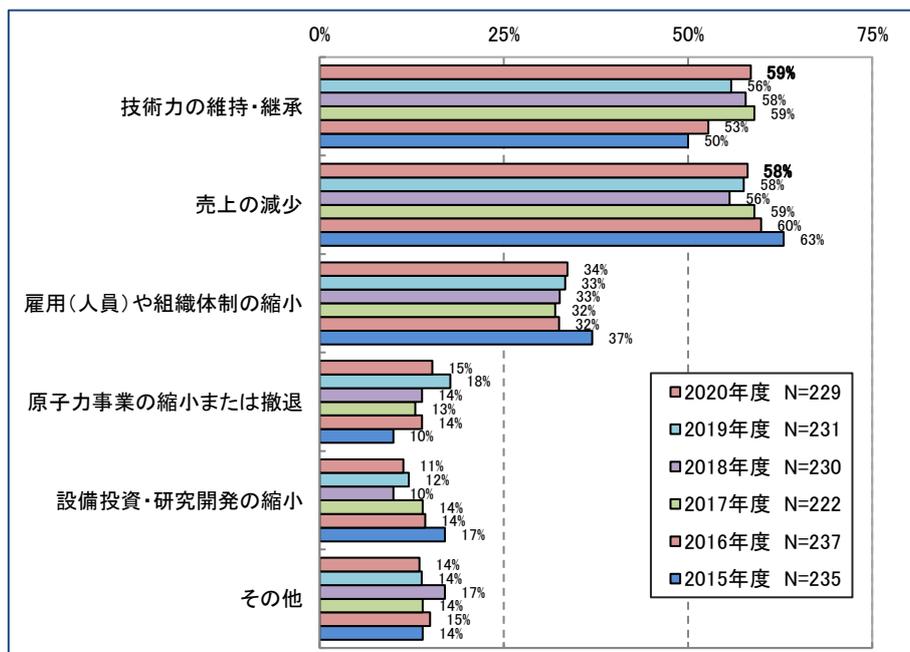


※N=回答企業数、以下同様

②原子力発電所の運転停止に伴う影響

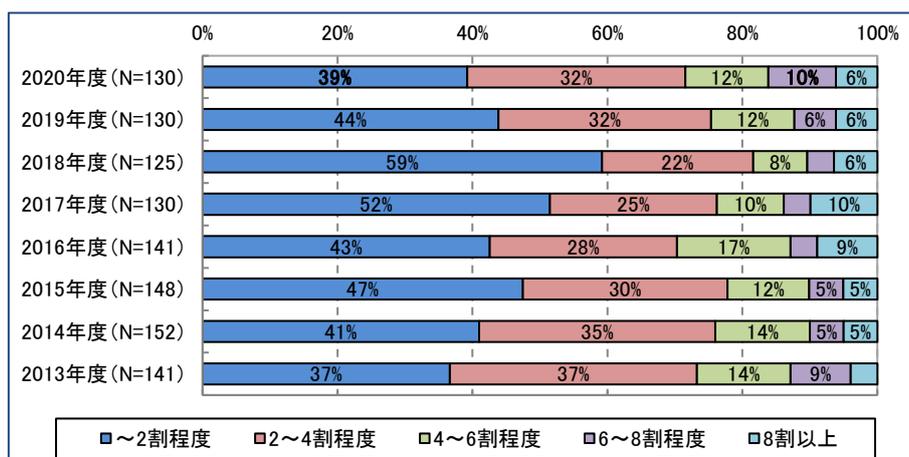
原子力発電所の運転停止に伴う各社への影響では、「売上の減少」が58%、「技術力の維持・継承」が59%と依然として高い割合となっている（図-J）。

図-J 発電所の運転停止に伴う影響（複数回答）



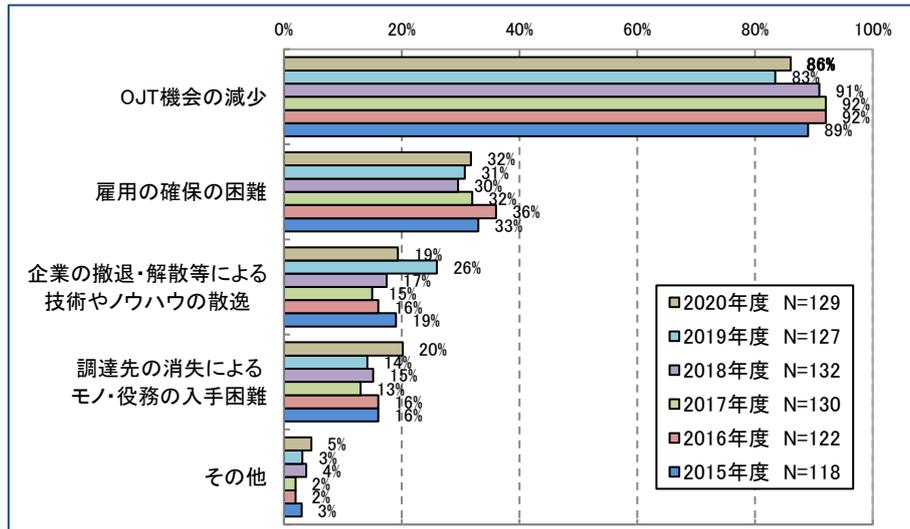
「売上減少の程度」では、2割程度とする回答が39%となっているが、6～8割程度とする回答が10%まで増加した（図-K）。

図-K 売上減少の程度



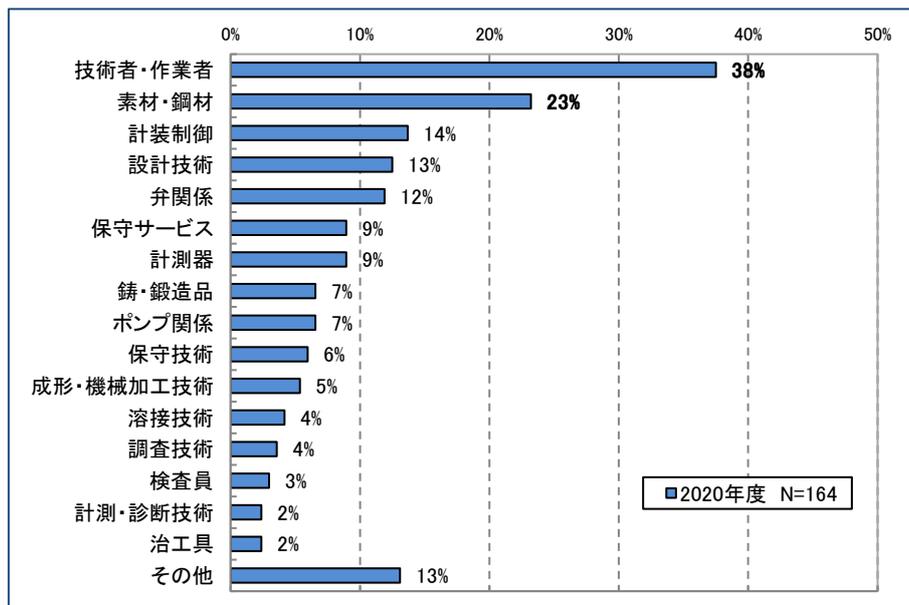
「技術力の維持・継承」での具体的な影響としては、「OJT 機会の減少⁶」との回答が 86%と最も多くなっている（図-L）。

図-L 技術力の維持・継承への影響（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 38%、次いで「素材・鋼材」が 23%となった（図-M）⁷。

図-M 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）

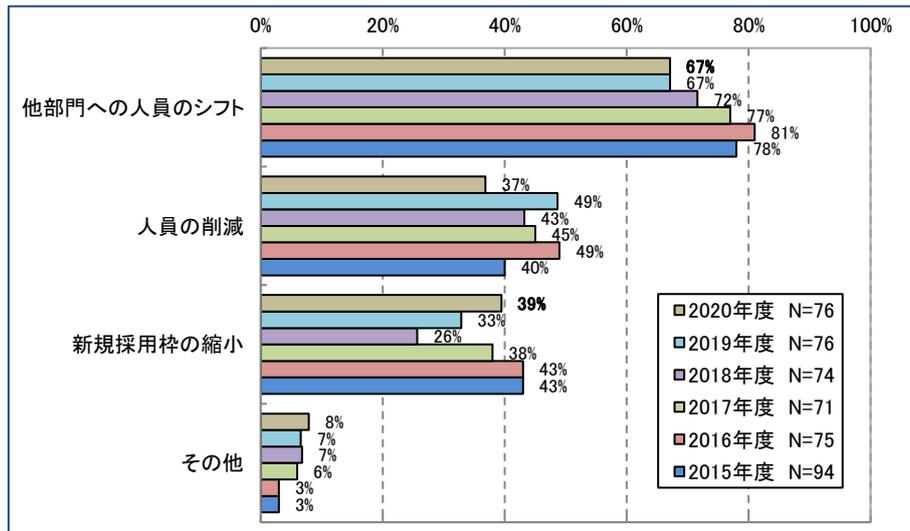


⁶ 2016 年度対象調査までは、「技術継承（OJT）の困難」と表記して調査。

⁷ 2020 年度調査から選択項目を変更して実施。

「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」
 とが67%となっている。また、「新規採用枠の縮小」が前回から6%増加の39%となってい
 る（図-N）。

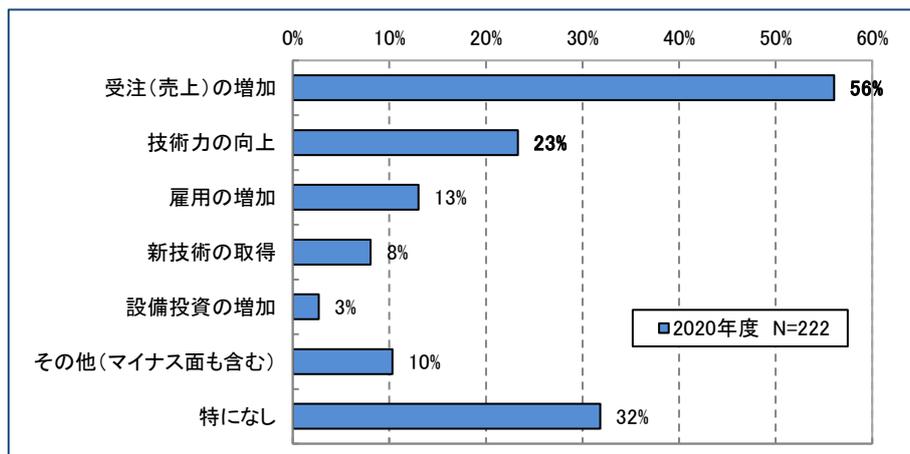
図-N 雇用（人員）や組織体制への具体的な影響（複数回答）



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56%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）。

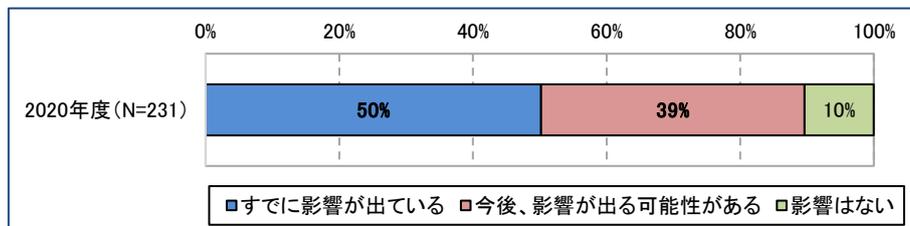
図-O 原子力発電所の追加安全対策がもたらしている影響（複数回答）



④新型コロナウイルス感染拡大による影響

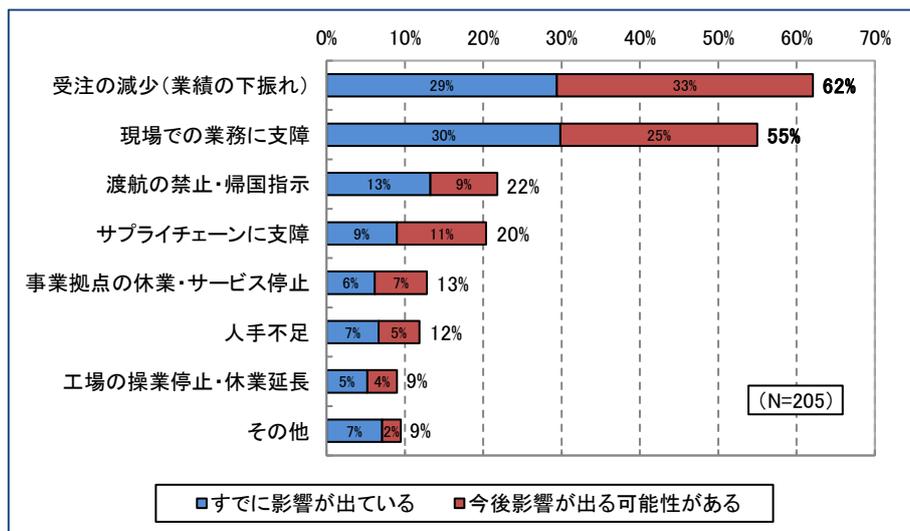
新型コロナウイルス感染拡大による影響については、50%が「すでに影響が出ている」と回答。「今後、影響が出る可能性がある」も39%となっている（図-P）。

図-P 新型コロナウイルスによる影響の有無



新型コロナウイルス感染拡大により受ける具体的な影響としては、「受注の減少（業績の下振れ）」が最も多く62%となった。次いで「現場での業務に支障」が55%となっている（図-Q）。

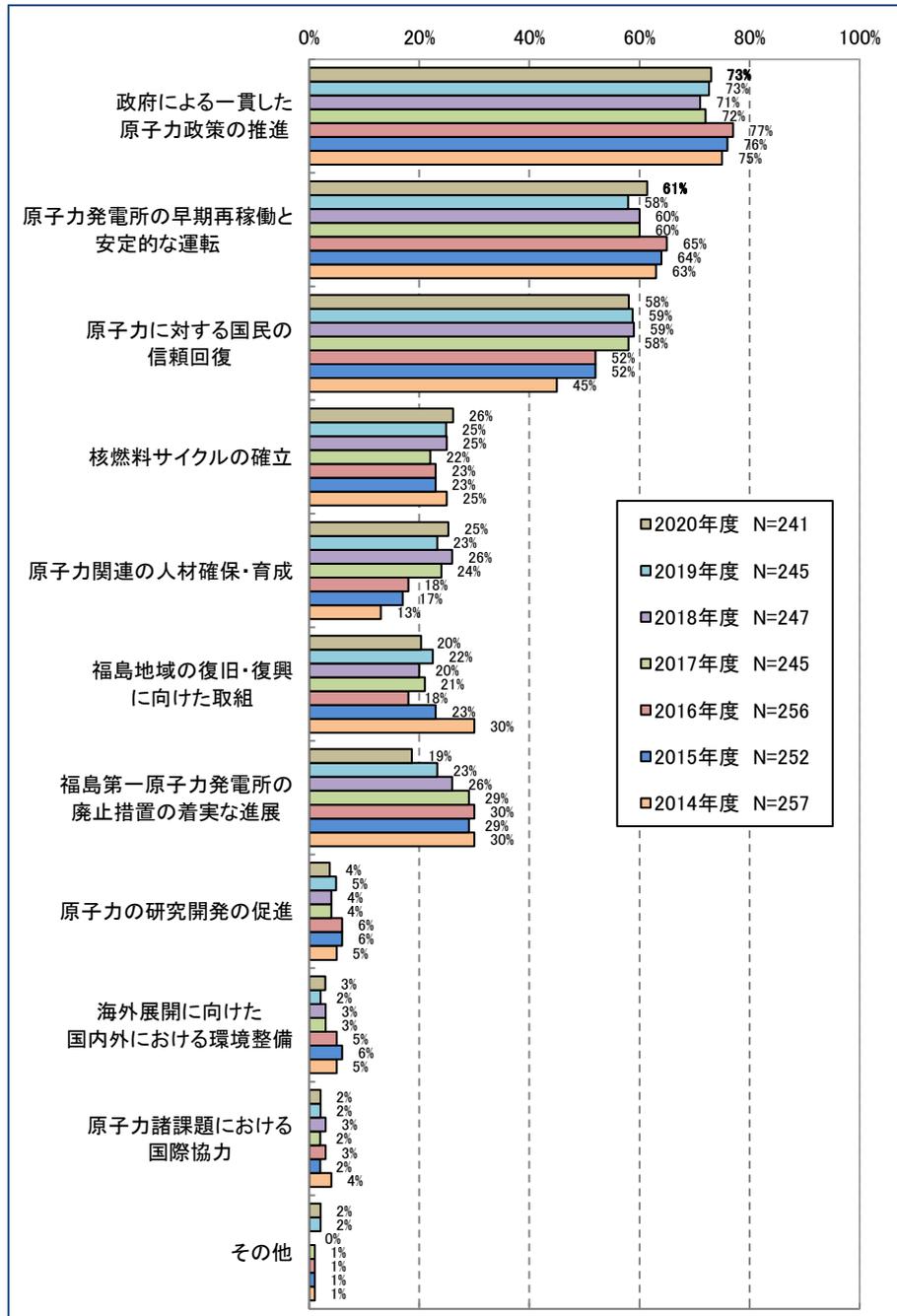
図-Q 新型コロナウイルスによる具体的な影響（複数回答）



⑤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の課題としては、「政府による一貫した原子力政策の推進」が73%と最も大きくなっている。また、「原子力発電所の早期再稼働と安定的な運転」が前回から3ポイント増加の61%となった（図-R）。

図-R 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. 2019 年度の一般概況

1. 経済概況

① 2019 年度の経済環境は減少傾向

2018 年度の経済環境は名目経済成長率 0.1%、実質経済成長率 0.3%となり、前年度に比べて減少した。2019 年度においては名目 0.8%、実質 0%となり、前年度と比べて名目は増加となっている。四半期ごとの実質経済成長率（前年同期比）は 2019 年 4-6 月期 0.9%、7-9 月期 1.7%、10-12 月期マイナス 0.7%、2020 年 1-3 月期マイナス 1.8%となっている⁸。

2019 年度の鉱工業生産指数は 2018 年度比でマイナス 3.9 ポイントの減少となっている。四半期ごとでは 2018 年 4-6 月期は前年同期比でマイナス 2.3 ポイント、7-9 月期はマイナス 1.1 ポイント、10-12 月期はマイナス 7.3 ポイント、2019 年 1-3 月期はマイナス 4.6 ポイントと全期で減少となった⁹。

② 燃料価格は 2020 年 1 月以降大きく低下

ニューヨーク商品取引所（NYMEX）での原油先物価格（WTI 原油価格）は 2016 年 2 月の 30.39 米ドル/バレル以降ゆるやかな上昇を続け、2018 年 10 月には 70.75 米ドル/バレルとなった。その後は 50～60 米ドル/バレル前後で推移していたが、2019 年 12 月の 59.80 米ドル/バレル以降に低下を続け、2020 年 3 月には 29.88 米ドル/バレルまで低下している¹⁰。

③ 原子力関連政策予算は増加傾向

2018 年 12 月に閣議決定された 2019 年度予算案は 2018 年度当初予算比 1 兆 7,163 億円増の総額 99.4 兆円となった¹¹。原子力関係経費予算額は前年度比 2.4%増の 5,292 億円となった¹²。省庁別では文部科学省が前年度比 3.3%増の 1,759 億円、経済産業省が前年度比 3.2%減の 1,764 億円となっている。また、環境省は前年度比 23.2%増の 945 億円、原子力

⁸ 内閣府「2020 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 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/b2015_result-2.html#cont1)

¹⁰ World Bank Commodity Prices (Crude oil, WTI)
(<https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets>)

¹¹ 財務省「平成 31 年度予算フレーム」
(https://www.mof.go.jp/budget/budger_workflow/budget/fy2019/seifuan31/02.pdf)

¹² 原子力委員会「令和元年度版原子力白書」
(<http://www.aec.go.jp/jicst/NC/about/hakusho/index2020.htm>)

規制庁は前年度比 1.1%増の 542 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 15.5%増の 1,076 億円となっている。

④ 機械関連の受注額は横ばい傾向

「機械受注統計調査」(内閣府)によると¹³、2019 年度の機械受注額は 27 兆 3,908 億円と前年度比で 5.8%の減少となった。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 2019 年度の受注額は前年度比 7.6%増の 2 兆 5,800 億円となった。

⑤ 企業の設備投資額は増加

「設備投資計画調査」(日本政策投資銀行)によると¹⁴、2019 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 1.6%増の 6 兆 6,708 億円となった。

⑥ 企業の研究開発費は増加傾向

「民間企業の研究活動に関する調査」(文部科学省)によると¹⁵、2019 年度調査(2018 会計年度)の全社における社内研究開発費は 1 社当たり 33 億 1,854 万円(前年度比 3.3%増)、主要業種における社内研究開発費は 1 社当たり 23 億 6,741 万円(前年度比 8.5%増)であった。

¹³ 内閣府「機械受注統計調査」
(<https://www.esri.cao.go.jp/stat/juchu/juchu.html>)

¹⁴ 日本政策投資銀行「設備投資計画調査」
(https://www.dbj.jp/pdf/investigate/equip/national/2020_full.pdf)

¹⁵ 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. 2019 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－原子力白書で廃止措置を特集－

政府は 2019 年 6 月 7 日、2018 年度のエネルギー白書を閣議決定した。メイントピックとして、今回は福島復興の進捗に加え、災害・地政学リスクを踏まえたエネルギーシステムの強靱化、運用開始となるパリ協定への対応などを紹介した。2019 年 6 月 11 日には「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」を閣議決定した。最終到達点として「脱炭素社会」を掲げ、それを野心的に今世紀後半のできるだけ早期に実現することを目指すとともに、2050 年までに 80%の温室効果ガスの削減に大胆に取り組むとしている。なお、2020 年 3 月 30 日に政府はパリ協定に基づき更新を要する「日本の NDC（国が決定する貢献）」について、現在の中期目標（2013 年度比で 2030 年度に 26%削減）を据え置くことを決定したが、今後速やかに地球温暖化対策計画の見直しの議論を進め、中長期に向けた対策・施策の具体化・深化を図るとしている。

原子力委員会は 2019 年 9 月 2 日、「平成 30 年度版原子力白書」を決定した。今回の白書では「原子力施設の廃止措置とマネジメント」を特集。国内において原子力発電所 24 基（福島第一 1～6 号機を含む）が廃止措置中または廃止決定となっているほか、日本原子力研究開発機構（JAEA）でも約半数の研究開発施設の廃止措置を進める計画を発表するなど、廃止措置が本格化しつつある現状をとらえ、海外の先行事例を紹介し参考となる教訓を抽出し、国内で廃止措置事業の実施を通じ技術やシステムを蓄積していくことは「将来的な世界での原子力施設の廃止措置を考えた際に、わが国の大きな資産となる」などと展望した。

JAEA は 2019 年 10 月 31 日、2005 年 10 月の発足から 15 年目を迎えたのに際し、2050 年を見据えた将来ビジョン「JAEA2050+」を発表した。JAEA が将来にわたって社会に貢献し続けるため、2050 年に向けて「何を目指し、何をすべきか」を取りまとめたもので、福島第一原子力発電所事故の反省のうえに立って原子力安全の価値を再認識した「新原子力」の実現を標榜。取り組むべき研究テーマとしては、「安全の追求」、「革新的原子炉システムの探求」、より合理的な放射性廃棄物の処理処分などに向けた「放射性物質のコントロール」、安全・迅速・効率的な廃止措置技術開発に取り組む「デコミッショニング改革」や、原子力以外の分野とも協働した「高度化・スピノフ」、「新知見の創出」を掲げ、横断的かつ戦略的に推進するとしている。

原子燃料サイクル関連では、日本原燃が 2021 年度上期の操業開始を目指す六ヶ所再処理

工場の新規制基準適合性審査が主要な議論を終え、審査書案のとりまとめ段階に入った¹⁶。JAEA は 2020 年 2 月 5 日、廃止措置中の高速増殖原型炉「もんじゅ」の炉外燃料貯蔵槽から燃料体を取り出し、燃料プールへ移送する作業を再開した。「もんじゅ」廃止措置計画の第一段階では、原子炉に装荷された 370 体と貯蔵槽の 160 体、計 530 体の移送を 2022 年度に完了する計画となっている。

産業界の動きとしては、大手電力、新電力などの電気事業者で構成する電気事業低炭素社会協議会が 2019 年 10 月 2 日、低炭素社会の実現に向けた電気事業の長期ビジョンを策定したと発表した。「電気の低炭素化」と「電化の促進」を施策の両輪に据え、サービスを高度化していくことで二酸化炭素（CO₂）の排出削減を進める。将来の大幅な削減には革新的技術の導入が不可欠と指摘した。

② 原子力発電所の再稼働を巡る動き－昨年度同様 9 基が運転－

2019 年度の国内原子力プラントの総発電電力量は概ね前年度並みの 737 億 7,898 万 kWh、平均設備利用率は 20%となった。稼働プラント 9 基だけで計算した設備利用率は 94%で、順調な運転ぶりを示した。

2019 年度に新たに再稼働したプラントはなく、2018 年度に引き続き 9 基（関西電力高浜 3,4 号機、同大飯 3,4 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 号機のいずれも PWR）での運転となった。

東京電力福島第二 1～4 号機が 2019 年 7 月 31 日に正式に廃炉を決定し 9 月に運転を終了した。これにより国内の原子力発電プラントは計 33 基、約 3,308 万 kW となっている。

新規制基準に対する適合審査では、東北電力女川 2 号機が 2020 年 2 月 26 日に原子力規制委員会より原子炉設置変更許可を受けた¹⁷。

特定重大事故等対処施設（特重施設）設置関連では、原子力規制委員会は 2019 年 4 月 24 日、特重施設が法廷の期限内に完成していないプラントについては当該プラントの使用の停止を求める方針を確認した¹⁸。高浜 3,4 号機は 2019 年 8 月 7 日に、高浜 1,2 号機は 2020

¹⁶ 原子力規制委員会は 2020 年 7 月 29 日に再処理事業変更許可を決定したが、日本原燃は 2020 年 8 月 21 日に再処理工場のしゅん工時期の 2021 年度上期から 2022 年度上期への変更および使用計画の変更を原子力規制委員会に届け出たと発表している。

¹⁷ 東北電力は 2020 年 4 月 30 日に女川 2 号機の安全対策工事完了時期をこれまでの 2020 年度から 2022 年度への延期を発表している。

¹⁸ 2019 年 6 月 12 日の原子力規制委員会では、設置期限内に特重施設の使用前検査に合格していないプラントについて、経過措置満了日の翌日以後、冷温停止状態を継続しなければならないことが決定された。

年 2 月 20 日に特重施設に関する工事計画について原子力規制委員会から認可を受けた¹⁹。
2020 年 3 月 17 日に特重施設の設置期限を迎える川内 1 号機は設置期限前日の 3 月 16 日
から定期検査に入った。四国電力は 2020 年 3 月 27 日に伊方 3 号機の特重施設に関する工
事計画について原子力規制委員会から全ての認可を受けた²⁰。

2019 年 12 月 26 日からの定期検査により停止中の伊方 3 号機は、2020 年 1 月 17 日に
広島高等裁判所において運転差止めを命じる仮処分²¹の決定が出され、検査が終了する同年 4
月以降も運転できない見通しとなった。四国電力は 2020 年 2 月 19 日に広島高等裁判所に
対して、保全異議および仮処分の執行停止の申し立てを行った。

東京電力 HD、中部電力、日立製作所、東芝の 4 社は 2019 年 8 月 28 日に沸騰水型軽水
炉(BWR)事業の共同事業化を検討することで基本合意した。これまで再稼働に至った BWR
プラントはなく、技術や人材の維持が課題となっているため、今後は 4 社のリソースを
持ち寄ることで BWR 事業の安定化を目指すとしている。

国内の試験研究炉では、JAEA は 2019 年 9 月 18 日に材料試験炉 JMTR の廃止措置計画
の認可申請を原子力規制委員会に行った。廃止措置は 2039 年度に完了する予定。中性子利
用に供する研究炉 JRR-3 は 2020 年度中の運転再開を目指している。高温工学試験研究炉
HTTR は、原子炉設置変更許可申請について事実上の合格証に当たる審査書案が 2020 年 3
月 25 日に了承され²¹、高速実験炉「常陽」は審査中となっている。また、JAEA は「高温
ガス炉技術に関する協力のための覚書」を交わしているポーランド国立原子力研究センタ
ーとの間で、2019 年 9 月 20 日に「高温ガス炉の研究開発に関する実施取決め」を締結。
データ共有等による研究開発協力を進めるとしている。

③ 福島第一原子力発電所廃止措置の進捗—中長期ロードマップが改訂—

政府は、福島第一原子力発電所の廃炉について、原子力損害賠償・廃炉等支援機構による
「技術プラン」や「福島第一廃炉国際フォーラム」(2019 年 8 月開催)の議論などを踏ま
え、2019 年 12 月 27 日に中長期ロードマップを改訂した。新たな中長期ロードマップでは、
燃料デブリの取り出しの「初号機」を 2 号機とした上で 2021 年内に試験的に取り出しを開
始し、段階的に取り出し規模を拡大していくとされた。同機では 2019 年 2 月の原子炉格納
容器内部調査で小石状の堆積物を持ち上げることに成功した。

¹⁹ 設置期限：高浜 3 号機は 2020 年 8 月 3 日、高浜 4 号機は 2020 年 10 月 8 日、高浜 1,2 号機は 2021
年 6 月 9 日が期限となっている。

²⁰ 伊方 3 号機の設置期限は 2021 年 3 月 22 日。

²¹ 原子力規制委員会は 2020 年 6 月 3 日、新規制基準に適合しているとする「審査書」を決定した。

東京電力 HD は 2020 年 3 月 27 日に「廃炉中長期実行プラン 2020」を策定し、政府の中長期ロードマップに基づき、2031 年までの詳細な工程を記載した。燃料デブリ（熔融燃料）の取り出し工程や汚染水対策などを盛り込み、地元企業が参入しやすい環境を整備するため、詳細な 3 カ年調達計画と 10 年間の事業見通しを公表する方針も示した。

使用済燃料プールからの燃料取り出しについては、3 号機からの取り出しは 2019 年 4 月 15 日に開始された。残る 1 号機では原子炉建屋を覆う大型カバーの設置、2 号機では原子炉建屋南側に構台を設置し燃料と輸送容器を取り出す工法の選択がなされた。

汚染水の浄化に伴い発生するトリチウムを含んだ処理水の取扱いについては、タンク貯蔵の見通しや風評被害も含め、資源エネルギー庁の「多核種除去設備等処理水の取扱いに関する小委員会」が 2020 年 2 月 10 日に報告書を取りまとめており、その中で処理水の処分方法について、「技術的に実績があり現実的な方法は海洋放出と水蒸気放出。国内での実績や放出設備の取扱いの容易さなどから、海洋放出の方がより確実」としている。処理水を保管するタンクは 2022 年夏ごろに満杯となる見通しで、今後政府として処理水の取扱い方針を決定するため、幅広い「関係者の御意見を伺う場」の開催などを予定している。

2020 年 1 月 17 日に開催された政府の原子力災害対策本部会議（議長＝安倍晋三首相）の決定に基づき、福島県双葉町、大熊町および富岡町に出されていた避難指示の一部が同年 3 月に解除された。福島第一原子力発電所事故に伴い設定された「帰還困難区域」で解除されるのは初めてで、全町避難が続いていた双葉町の解除も初であった。

④ 世界の原子力発電開発動向－6 基、253 万 kW 減少、日本、米国、ドイツなどで 12 基が閉鎖－

2019 年は 5 基（中国：3 基、ロシア、韓国：各 1 基）が新たに営業運転を開始し、アルゼンチンの 1 基が営業運転を再開したが、12 基（日本：5 基、ドイツ、韓国、スウェーデン、スイス、台湾：各 1 基、米国：2 基）、1,073 万 kW が閉鎖されたことにより、2019 年末現在、世界で運転中の原子力発電炉は 2018 年末に比べて 253 万 kW 減少の 437 基、4 億 1,192 万 kW となり、2013 年から増加し続けてきた合計出力が 6 年ぶりに減少した。

建設中の原子力発電炉は 59 基、6,313 万 kW で、2018 年末時点から基数は変わらないものの 28 万 kW の減少となった。また、2019 年の新規着工は 5 基（中国：2 基、イラン、ロシア、英国：各 1 基）となっている。

多くの州で電力市場が自由化されている米国では、大型炉を新たに建設するよりも既存炉の運転期間延長や発電容量の拡大により発電量を維持する傾向が強い。米国ではこれま

でに 94 基（※このうち 6 基は早期閉鎖済み）が 20 年間の運転期間延長を承認されているが、2019 年 12 月には米国で初めてさらに 20 年間の運転期間延長が認可された²²。運転期間延長は世界中で進められており、新規建設が進んでいる中国やロシアも例外ではない。

ロシアでは、2019 年 12 月 19 日に小型モジュール炉（SMR）を採用した世界初の海上浮揚式原子力発電所「アカデミック・ロモノソフ」がロシア極北地域のペベクで送電を開始した²³。SMR をめぐっては、特に米国、英国、カナダなどで商業化に向けた積極的な取り組みが行われている。

国際エネルギー機関（IEA）が発行した「World Energy Outlook 2019」によれば、公表された最新のエネルギー政策が実施されると想定した場合（公表政策シナリオ）、世界の原子力発電規模は 2030 年に 4 億 3,600 万 kW、2040 年に 4 億 8,200 万 kW へと増加することが見込まれている。この増加を牽引するのは中国、インド、ロシアといった国々であり、先進国に限れば現状の 4 分の 3 程度に減少すると予測されている。

²² 2019 年 12 月にターキーポイント 3,4 号機、2020 年 3 月にピーチボトム 2,3 号機がそれぞれ運転開始から 80 年となる運転期間が承認された。

²³ ロシア国営民生用原子力発電公社のロスエネルギーアトム社は 2020 年 5 月 22 日に営業運転開始を公表。

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2019年度(2019年4月1日～2020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2019会計年度を対象としている。

(2) 調査手法

本調査は2020年6月1日から同年7月17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	： 342 社
有効回答企業数	： 248 社 (回答率 73%)
〔内訳〕 電気事業者	11 社
鉱工業他	226 社
商社	11 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、費目別では10割近い回答、産業構造区分別では9割超の回答であった。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割近い回答、産業構造区分別では7割超の回答であった。

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割超の回答であった。

なお、各項目の全体値については、2018年度調査と2019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. 2019 年度の動向調査報告

1. 主要調査項目の推移

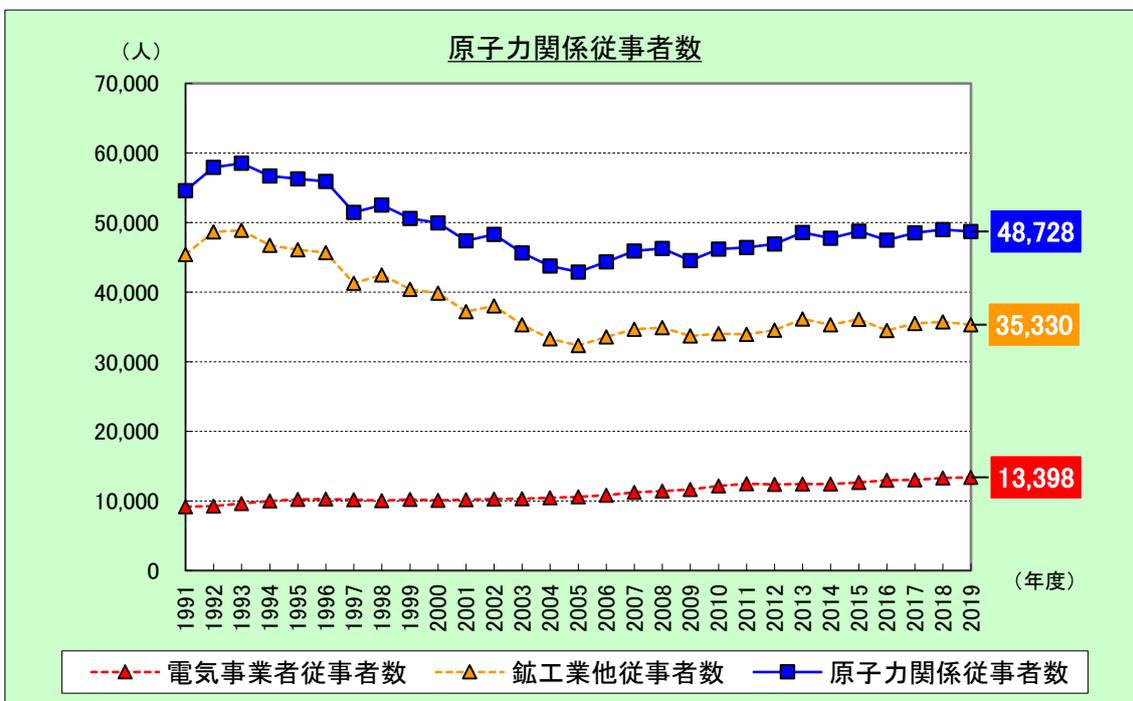
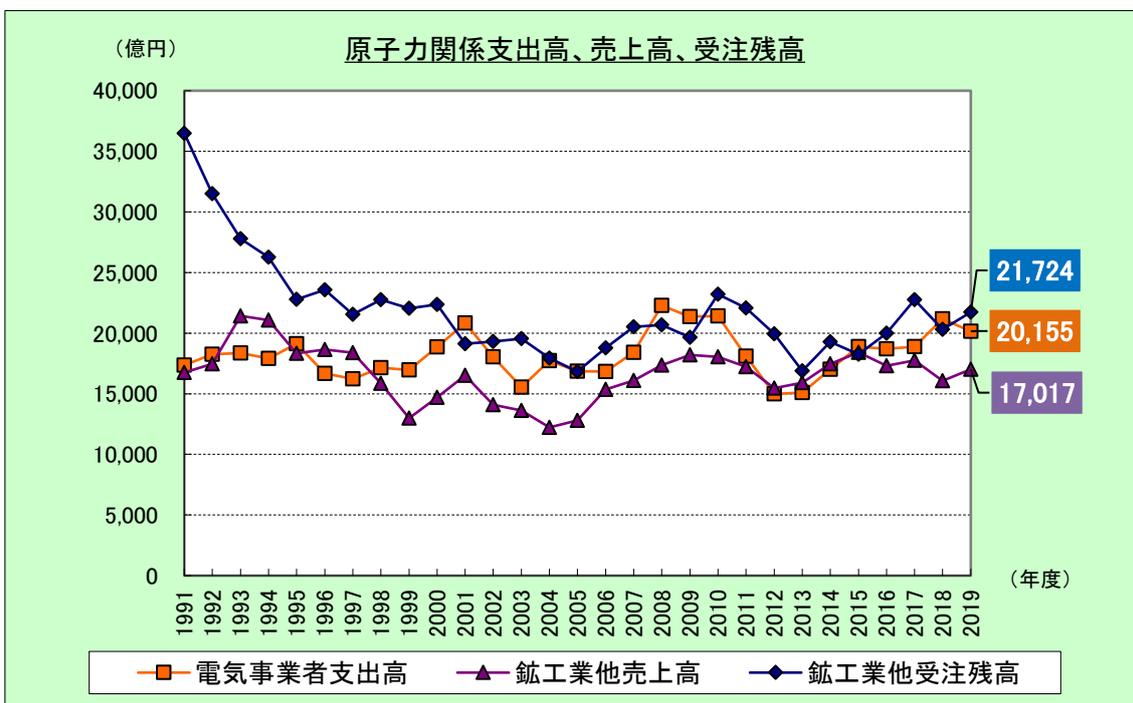
2019 年度の電気事業者における原子力関係支出高は前年度から 1,033 億円（前年度比 5%）減少の 2 兆 155 億円となった。鈷工業他における原子力関係売上高は前年度から 940 億円（前年度比 6%）増加の 1 兆 7,017 億円となった。鈷工業他における原子力関係受注残高は前年度から 1,402 億円（前年度比 7%）増加の 2 兆 1,724 億円となった。

電気事業者における原子力関係従事者数は前年度から 122 人（前年度比 1%）増加の 1 万 3,398 人、鈷工業他は 392 人（前年度比 1%）減少の 3 万 5,330 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 270 人（前年度比 1%）減少の 4 万 8,728 人となった（表-1、図-1）。

表-1 主要調査項目の結果

項目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
原子力関係支出高 (電気事業者)	2 兆 155 億円	2 兆 1,188 億円	1 兆 8,891 億円
原子力関係売上高 (鈷工業他)	1 兆 7,017 億円	1 兆 6,077 億円	1 兆 7,751 億円
原子力関係受注残高 (鈷工業他)	2 兆 1,724 億円	2 兆 322 億円	2 兆 2,763 億円
原子力関係従事者数 (電気事業者+鈷工業他)	<u>4 万 8,728 人</u> 電気事業者:1 万 3,398 人 鈷工業他:3 万 5,330 人	<u>4 万 8,998 人</u> 電気事業者:1 万 3,276 人 鈷工業他:3 万 5,722 人	<u>4 万 8,538 人</u> 電気事業者:1 万 3,032 人 鈷工業他:3 万 5,506 人
有効回答企業数	電気事業者:11 社 鈷工業他:226 社	電気事業者:11 社 鈷工業他:228 社	電気事業者:11 社 鈷工業他:234 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減少の 2 兆 155 億円

2019年度の電気事業者の原子力関係支出高は前年度から1,033億円（前年度比5%）減少の2兆155億円となった（表-2）。

原子力関係支出高の変化を費目別に見ると、「機器・設備投資費」が1,259億円、「燃料・材料費」が281億円の減少となった。一方で、「土地・建屋・構築物」が531億円の増加となった（表-3）。

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

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）²⁴

（単位：百万円）

	2019年度	2018年度	増減額	増減率
研究開発費	8,334	8,174	160	2%
調査費	81,594	58,482	23,112	40%
土地・建屋・構築物	210,249	157,108	53,141	34%
機器・設備投資費	480,035	605,948	-125,913	-21%
燃料・材料費	305,538	333,727	-28,189	-8%
運転維持・保守・修繕費	256,799	252,275	4,524	2%
情報システム・ソフトウェア費用	5,432	4,512	920	20%
人件費	148,630	157,482	-8,852	-6%
広報・普及促進・地域対応関連費用	2,670	2,518	152	6%
各種引当金繰入額	104,773	114,345	-9,572	-8%
原賠・廃炉等支援機構負担金費	160,131	160,131	0	0%
その他	251,352	264,161	-12,809	-5%
全体	2,015,542	2,118,869	-103,327	-5%

※「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。

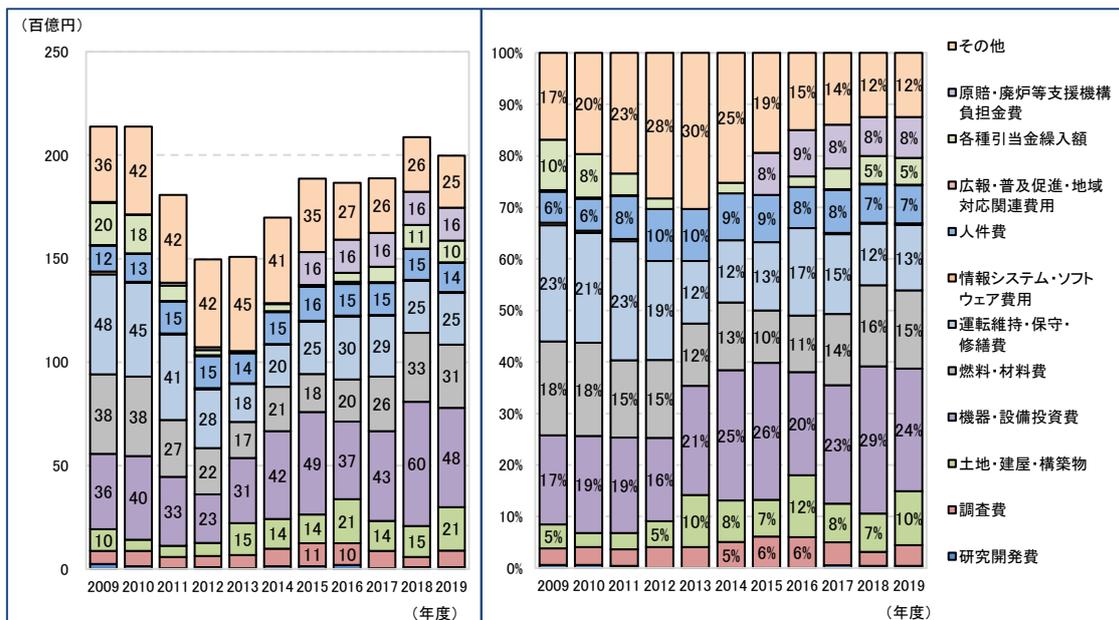
※増減率＝（2019年度－2018年度）／2018年度（以下同様）

※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）。

²⁴ 電気事業者における費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、2019年度が全体値の96%、2018年度が全体値の99%）。

支出高の変化を費目別の割合で見ると、支出が減少した「機器・設備投資費」が5ポイント減の24%となった。一方で、支出が増加した「土地・建屋・構築部」が3ポイント増の10%となっている（図-2）。

図-2 電気事業者における費目別の原子力関係支出高（左：推計値、右：構成比）²⁵



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494億円、「フロントエンド」が309億円、「デコミッションング」が173億円の減少となっている（表-4）。

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）²⁶

（単位：百万円）

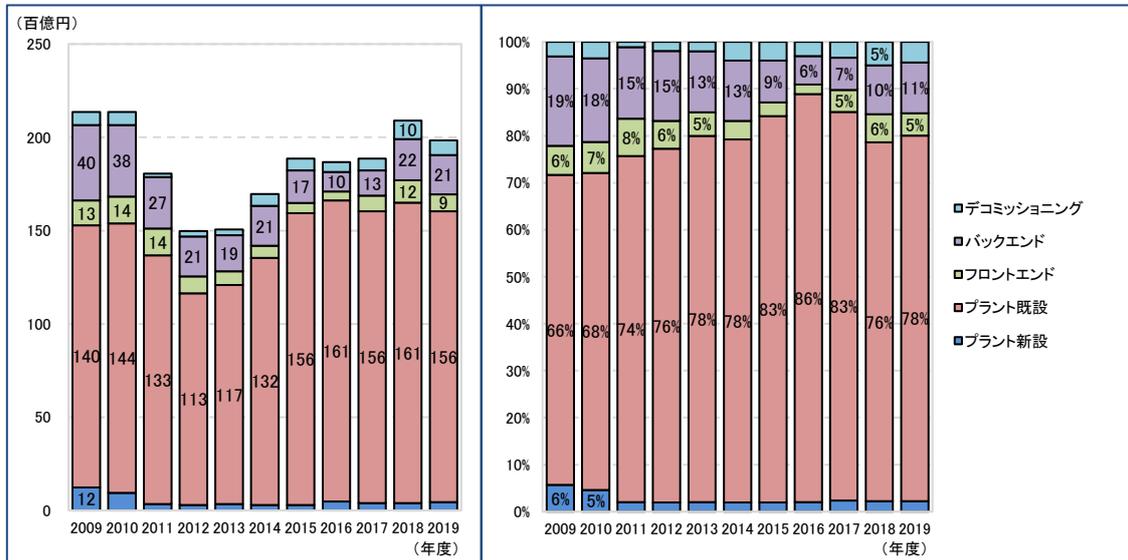
	2019年度	2018年度	増減額	増減率
プラント新設	44,169	47,571	-3,402	-7%
プラント既設	1,568,766	1,618,175	-49,409	-3%
フロントエンド	95,797	126,793	-30,996	-24%
バックエンド	218,273	220,396	-2,123	-1%
デコミッションング	88,535	105,931	-17,396	-16%
全体	2,015,542	2,118,869	-103,327	-5%

²⁵ 調査対象企業からの報告により2015年度の「燃料・材料費」の値を修正している。

²⁶ 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2018年度、2017年度ともに全体値の90%超）

支出高の変化を産業構造区分別の割合で見ると、支出額が減少した「プラント既設」が占める割合は78%となった。また、前年度に続き「バックエンド」は10%を超えた（図-3）。

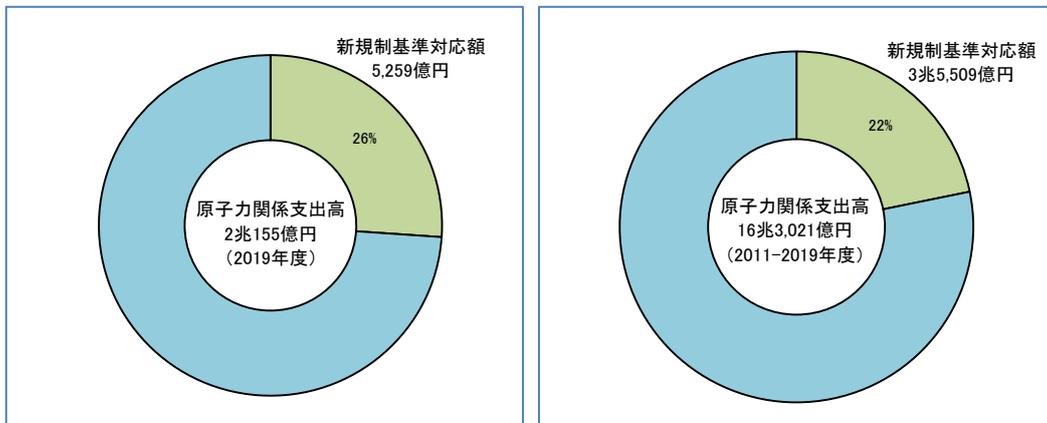
図-3 電気事業者における産業構造区分別の原子力関係支出高（左：推計値、右：構成比）²⁷



■ 新規制基準対応額は 5,259 億円

2019 年度の新規制基準への対応に関する支出額は 5,259 億円となり、原子力関係支出高 2 兆 155 億円の 26% を占める結果となった。また、2011 年度から 2019 年度までの新規制基準対応に関する支出総額は 3 兆 5,509 億円となり、同期間の原子力関係支出高 16 兆 3,021 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



²⁷ 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増加の1兆7,017億円

鉱工業他の2019年度の原子力関係売上高は、前年度から940億円（前年度比6%）増加の1兆7,017億円となった（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75%と最も大きい「電気事業者向け」が254億円増加の1兆2,272億円となっている。増減率が41%と最も高い「政府向け」は427億円増の1,473億円となっている（表-6）。また、「海外向け」は売上高、構成比率ともに減少傾向が続いている（図-5）

表-5 原子力関係売上高の推移

単位：億円

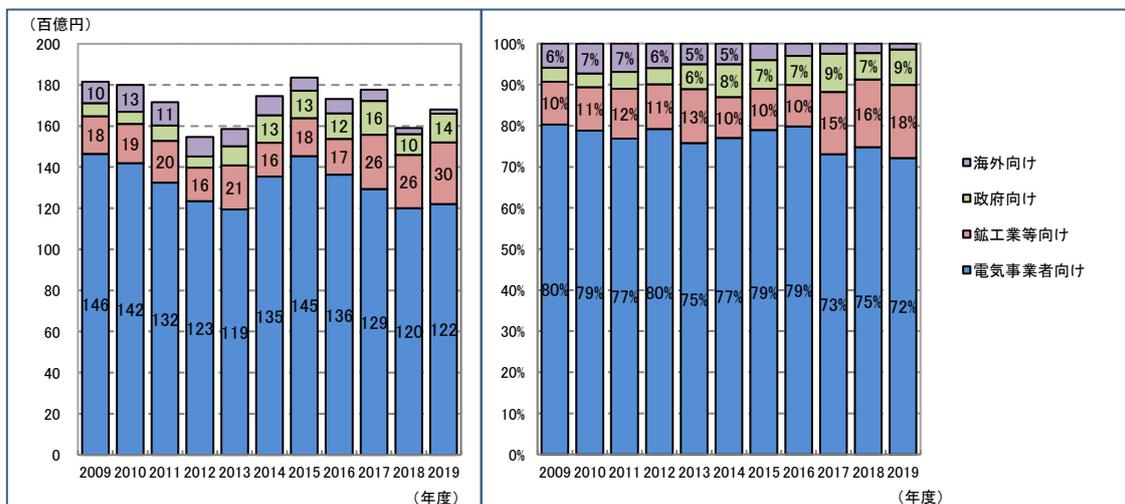
年度	原子力関係売上高
2009	18,201
2010	18,043
2011	17,220
2012	15,476
2013	15,904
2014	17,472
2015	18,424
2016	17,308
2017	17,751
2018	16,077
2019	17,017

表-6 鉱工業他における納入先別の原子力関係売上高

（単位：百万円）

	2019年度	2018年度	増減額	増減率
電気事業者向け	1,227,227	1,201,821	25,406	2%
鉱工業等向け	302,813	264,969	37,844	14%
政府向け	147,352	104,595	42,757	41%
海外向け	24,403	36,396	-11,993	-33%
全体	1,701,795	1,607,782	94,013	6%

図-5 鉱工業他における納入先別の原子力関係売上高（左：実数値、右：構成比）



売上高の変化を項目別に見ると、「サービス（役務）」が1,655億円増加し、「設備・機器」が1,192億円の減少となっている（表-7）。

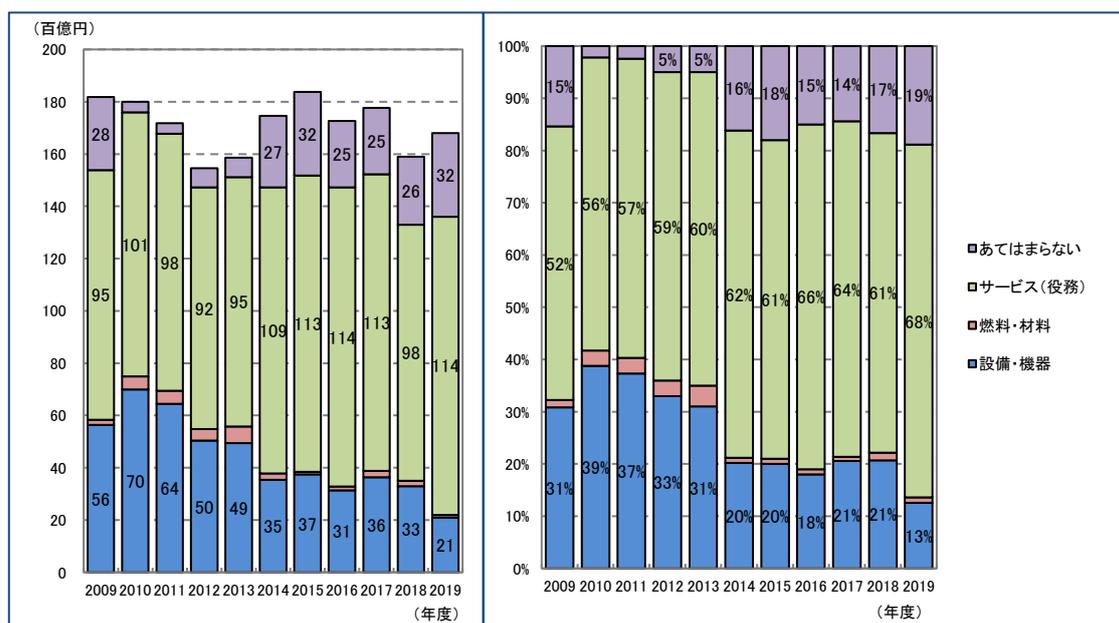
表-7 鉱工業他における項目別の原子力関係売上高（推計値）²⁸

（単位：百万円）

	2019年度	2018年度	増減額	増減率
設備・機器	213,811	333,103	-119,292	-36%
燃料・材料	17,460	22,874	-5,414	-24%
サービス（役務）	1,149,856	984,280	165,576	17%
上記のいずれにも当てはまらないもの	320,667	267,523	53,144	20%
全体	1,701,795	1,607,782	94,013	6%

売上高の変化を項目別の割合で見ると、売上げが減少した「設備・機器」が8ポイント減の13%となっている（図-6）。

図-6 鉱工業他における項目別の原子力関係売上高（左：推計値、右：構成比）



²⁸ 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、2019年度、2018年度ともに全体値の90%超）。

売上高の変化を産業構造区分別に見ると、「プラント既設」が 1,317 億円の増加となった。一方で、「プラント新設」が 387 億円、「フロントエンド」が 412 億円の減少となっている（表-8）。

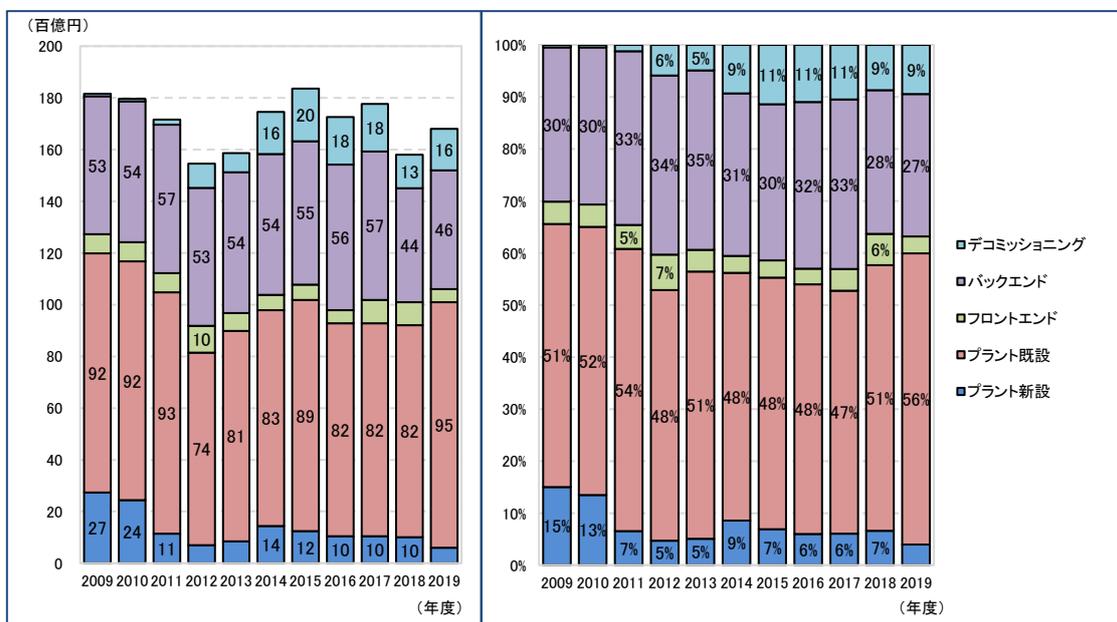
表-8 鉱工業他における産業構造区分別の原子力関係売上高（推計値）²⁹

（単位：百万円）

	2019 年度	2018 年度	増減額	増減率
プラント新設	67,668	106,402	-38,734	-36%
プラント既設	952,094	820,348	131,746	16%
フロントエンド	55,641	96,900	-41,259	-43%
バックエンド	465,978	444,496	21,482	5%
デコミッションング	160,411	139,633	20,778	15%
全体	1,701,795	1,607,782	94,013	6%

売上高の産業構造区分別の割合では、「プラント新設」の占める割合が 5%を下回り、「プラント既設」が 56%となった（図-7）。

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（左：推計値、右：構成比）



²⁹ 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 2019 年度、2018 年度ともに全体値の 70%超）。

売上高の変化を業種区分別で見ると、「建設業」が1,015億円、「精密機器、電気機器、機械」が251億円の増加となった。また、「非鉄金属、鉱業、金属製品、鉄鋼、ガラス・土石製品」が268億円の減少となった（表-9）。

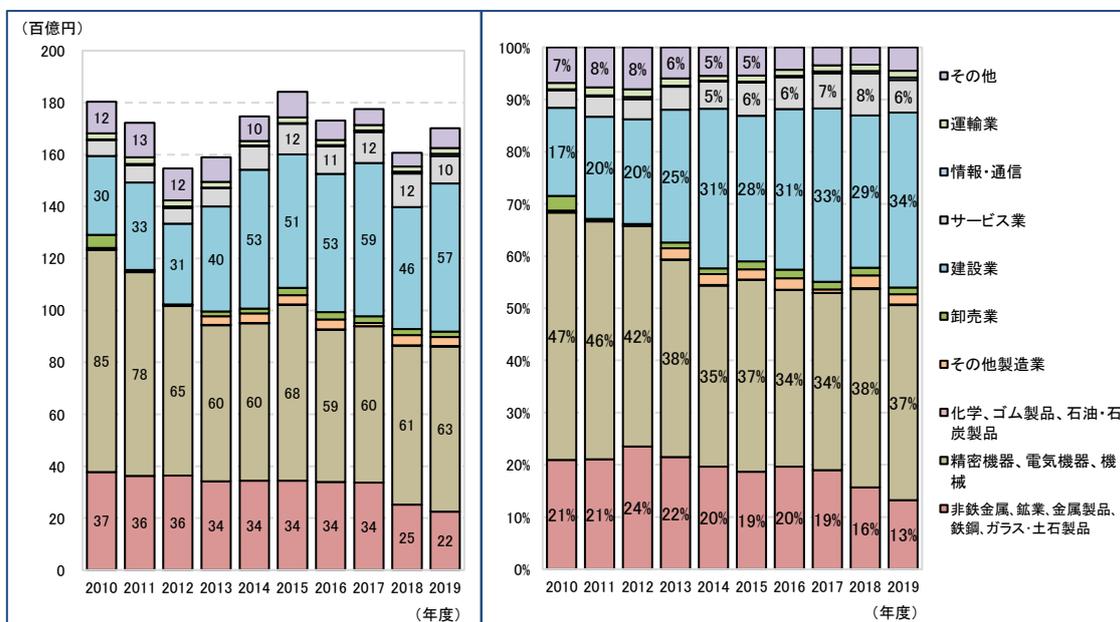
表-9 鉱工業他における業種区分別の原子力関係売上高

(単位：百万円)

	2019年度	2018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	225,386	252,228	-26,842	-11%
精密機器、電気機器、機械	635,773	610,646	25,127	4%
化学、ゴム製品、石油・石炭製品	2,606	2,511	95	4%
その他製造業	33,360	39,573	-6,213	-16%
卸売業	21,253	23,472	-2,219	-9%
建設業	570,972	469,388	101,584	22%
サービス業	106,180	129,605	-23,425	-18%
情報・通信	7,720	7,543	177	2%
運輸業	22,146	19,548	2,598	13%
その他	76,399	53,267	23,132	43%
全体	1,701,795	1,607,782	94,013	6%

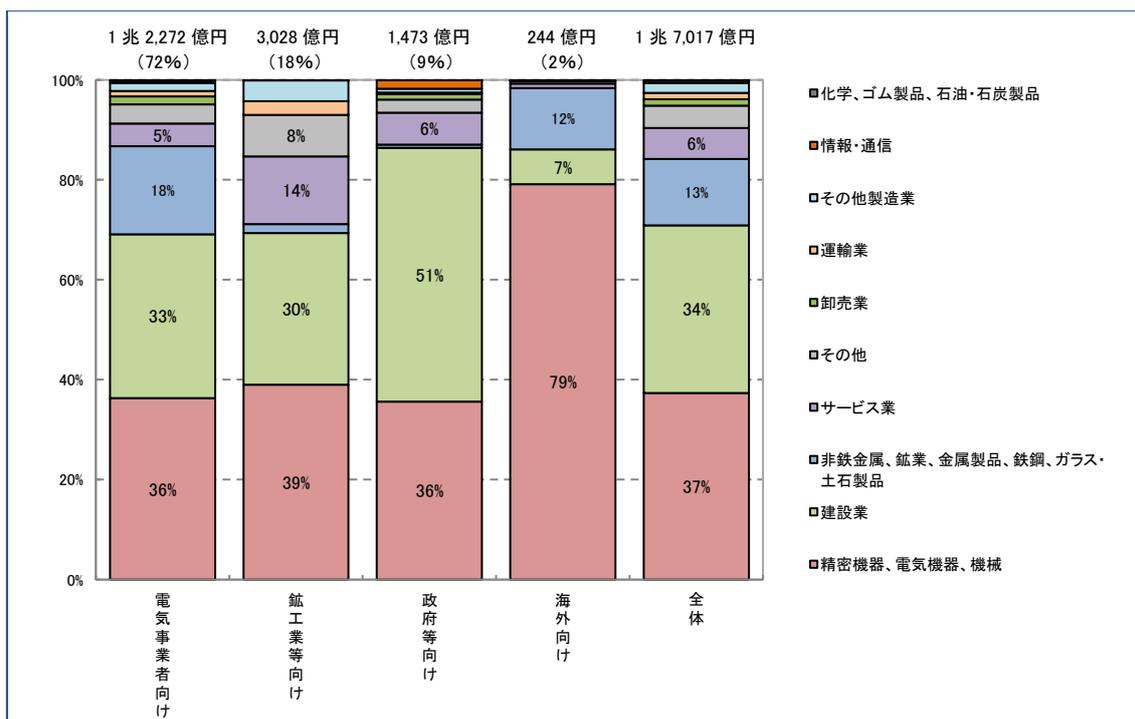
業種区分別の割合では、「建設業」の割合が増加傾向となっている（図-8）。

図-8 鉱工業他における業種区分別の原子力関係売上高（左：実数値、右：構成比）



売上高を業種区別の割合で見ると、全体では「精密機器、電気機器、機械」が 37%、次いで「建設業」が 34%、「非鉄金属、鉱業、金属製品、鉄鋼、ガラス・土石製品」が 13% となり、これらの業種で全体の 84% を占めている。また、政府向けでは「建設業」、海外向けでは「精密機器、電気機器、機械」が多くを占めている（図-9）。

図-9 鉱工業他における原子力関係売上高の業種区別割合



※割合が 2%未満の業種区分の表記は省略

売上高が 1,015 億円増加した「建設業」の変化を産業構造区別で見ると、「プラント既設」が 811 億円、「デコミッションング」が 210 億円の増加となっている（表-10）。

表-10 「建設業」における産業構造区別の原子力関係売上高（推計値）³⁰

（単位：百万円）

	2019年度	2018年度	増減額	増減率
プラント新設	24,252	31,726	-7,474	-24%
プラント既設	404,482	323,364	81,118	25%
フロントエンド	122	166	-44	-27%
バックエンド	56,145	49,229	6,916	14%
デコミッションング	85,968	64,900	21,068	32%
全体	570,972	469,388	101,584	22%

³⁰ 「建設業」における産業構造区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 2019 年度、2018 年度ともに全体値の 80%超）

「建設業」の変化を項目別に見ると、「サービス（役務）」が964億円の増加となっている（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）³¹

（単位：百万円）

	2019年度	2018年度	増減額	増減率
設備・機器	32,696	32,497	199	1%
燃料・材料	5,426	485	4,941	1019%
サービス(役務)	532,519	436,072	96,447	22%
上記のいずれにも当てはまらないもの	329	332	-3	-1%
全体	570,972	469,388	101,584	22%

「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」での増加が顕著となっている（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）

	2019年度		2018年度		増減額	増減率
	金額	構成比	金額	構成比		
10億円未満	2,992	1%	6,141	1%	-3,149	-51%
10億円以上30億円未満	26,511	5%	16,948	4%	9,563	56%
30億円以上100億円未満	45,562	8%	68,812	15%	-23,250	-34%
100億円以上	495,907	87%	377,487	80%	118,420	31%
全体	570,972	100%	469,388	100%	101,584	22%

売上高が251億円増加した「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「プラント既設」が691億円の増加となっている（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）³²

（単位：百万円）

	2019年度	2018年度	増減額	増減率
プラント新設	48,646	94,353	-45,707	-48%
プラント既設	438,138	369,001	69,137	19%
フロントエンド	20,983	21,683	-700	-3%
バックエンド	74,592	67,732	6,860	10%
デコミッションング	53,411	57,874	-4,463	-8%
全体	635,773	610,646	25,127	4%

³¹ 「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2019年度、2018年度ともに全体値の97%超）

³² 「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2019年度38%、2018年度44%）

「精密機器、電気機器、機械」の変化を項目別に見ると、「上記のいずれにも当てはまらないも」が488億円の増加となっている。一方で、「設備・機器」が348億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）³³

（単位：百万円）

	2019年度	2018年度	増減額	増減率
設備・機器	174,317	209,140	-34,823	-17%
燃料・材料	560	0	560	-
サービス(役務)	112,470	101,980	10,490	10%
上記のいずれにも当てはまらないもの	348,424	299,525	48,899	16%
全体	635,773	610,646	25,127	4%

「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」での増加が顕著となっている（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）

	2019年度		2018年度		増減額	増減率
	金額	構成比	金額	構成比		
10億円未満	3,634	1%	4,739	1%	-1,105	-23%
10億円以上 30億円未満	17,977	3%	17,853	3%	124	1%
30億円以上 100億円未満	14,091	2%	14,597	2%	-506	-3%
100億円以上	600,071	94%	573,457	94%	26,614	5%
全体	635,773	100%	610,646	100%	25,127	4%

³³ 「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2019年度77%、2018年度79%）

納入先別売上高が前年度比で 254 億円の増加となった「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い「精密機器、電気機器、機械」が 183 億円の減少、次に大きな割合を占める「建設業」が 604 億円の増加となっている（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)

	2019 年度		2018 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	216,033	18%	235,151	20%	-19,118	-8%
精密機器、電気機器、機械	445,797	36%	464,100	39%	-18,303	-4%
化学、ゴム製品、石油・石炭製品	2,438	0%	2,359	0%	79	3%
その他製造業	19,626	2%	22,527	2%	-2,901	-13%
卸売業	19,667	2%	21,217	2%	-1,550	-7%
建設業	402,597	33%	342,133	28%	60,464	18%
サービス業	55,483	5%	74,748	6%	-19,265	-26%
情報・通信	4,990	0%	4,834	0%	156	3%
運輸業	13,370	1%	9,788	1%	3,582	37%
その他	47,226	4%	24,962	2%	22,264	89%
全体	1,227,227	100%	1,201,821	100%	25,406	2%

納入先別売上高が前年度比で 378 億円の増加となった「鉱工業他」の売上高（表-6）を業種区分別で見ると、「精密機器、電気機器、機械」が 302 億円の増加となっている。また「建設業」でも 99 億円の増加となった（表-17）。

表-17 鉱工業他における「鉱工業向け」の業種区分別原子力関係売上高

(単位：百万円)

	2019 年度		2018 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	5,432	2%	8,857	3%	-3,425	-39%
精密機器、電気機器、機械	118,142	39%	87,925	33%	30,217	34%
化学、ゴム製品、石油・石炭製品	88	0%	104	0%	-16	-15%
その他製造業	12,671	4%	12,693	5%	-22	0%
卸売業	10	0%	10	0%	0	0%
建設業	91,818	30%	81,916	31%	9,902	12%
サービス業	41,044	14%	43,619	16%	-2,575	-6%
情報・通信	141	0%	172	0%	-31	-18%
運輸業	8,247	3%	9,360	4%	-1,113	-12%
その他	25,220	8%	20,313	8%	4,907	24%
全体	302,813	100%	264,969	100%	37,844	14%

納入先別売上高が前年度比で 427 億円の増加となった「政府向け」の売上高（表-6）を業種区分別で見ると、「建設業」が 297 億円、「精密機器、電気機器、機械」が 216 億円の増加となっている（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）

	2019 年度		2018 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	917	1%	1,221	1%	-304	-25%
精密機器、電気機器、機械	52,524	36%	30,870	30%	21,654	70%
化学、ゴム製品、石油・石炭製品	50	0%	48	0%	2	4%
その他製造業	1,053	1%	3,515	3%	-2,462	-70%
卸売業	1,576	1%	2,245	2%	-669	-30%
建設業	74,859	51%	45,152	43%	29,707	66%
サービス業	9,444	6%	10,955	10%	-1,511	-14%
情報・通信	2,580	2%	2,519	2%	61	2%
運輸業	516	0%	382	0%	134	35%
その他	3,833	3%	7,688	7%	-3,855	-50%
全体	147,352	100%	104,595	100%	42,757	41%

納入先別売上高が前年度比で 119 億円の減少となった「海外向け」の売上高（表-6）を業種区分別で見ると、「精密機器、電気機器、機械」が 84 億円、「非鉄金属、鉱業、金属製品、鉄鋼、ガラス・土石製品」が 39 億円の減少となっている（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）

	2019 年度		2018 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	3,004	12%	6,997	19%	-3,993	-57%
精密機器、電気機器、機械	19,310	79%	27,751	76%	-8,441	-30%
化学、ゴム製品、石油・石炭製品	30	0%	0	0%	30	-
その他製造業	11	0%	838	2%	-827	-99%
卸売業	0	0%	0	0%	0	-
建設業	1,697	7%	187	1%	1,510	807%
サービス業	209	1%	283	1%	-74	-26%
情報・通信	9	0%	18	0%	-9	-50%
運輸業	13	0%	18	0%	-5	-28%
その他	120	0%	304	1%	-184	-61%
全体	24,403	100%	36,396	100%	-11,993	-33%

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 4,906 億円で全体の 29%を占めている。このほか、「建設」が 3,173 億円で 19%、「メンテナンス」が 2,598 億円で 15%、「核燃料関連」が 2,036 億円で 12%を占め、これらで原子力関係売上高全体の 75%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

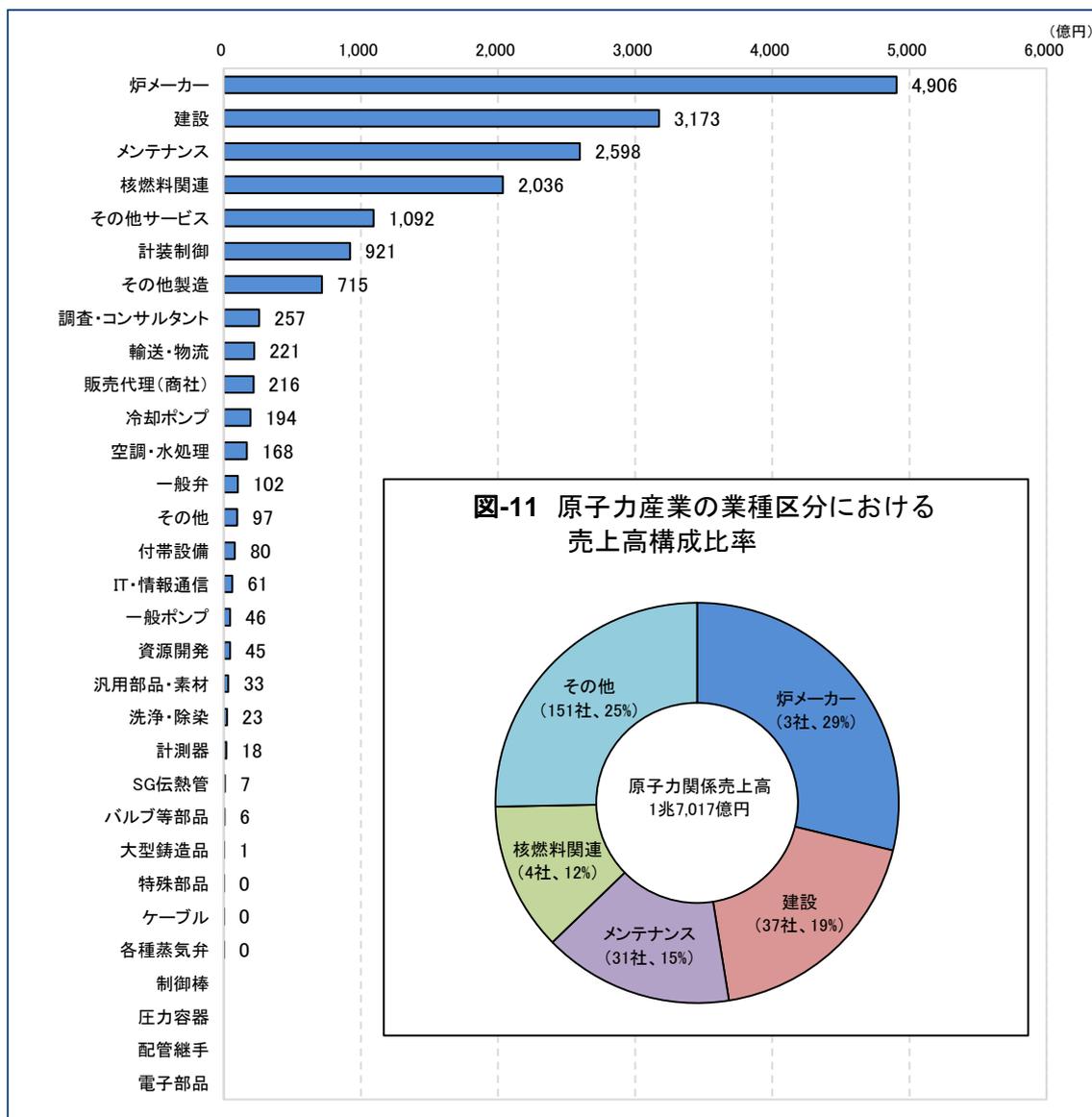
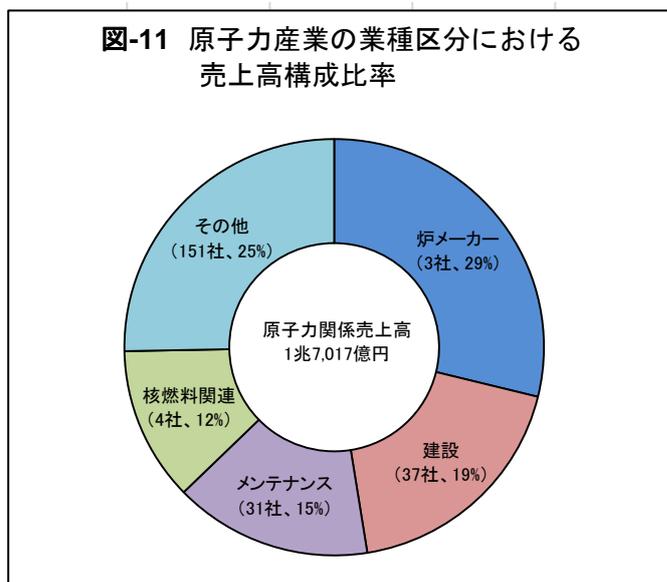


図-11 原子力産業の業種区分における売上高構成比率

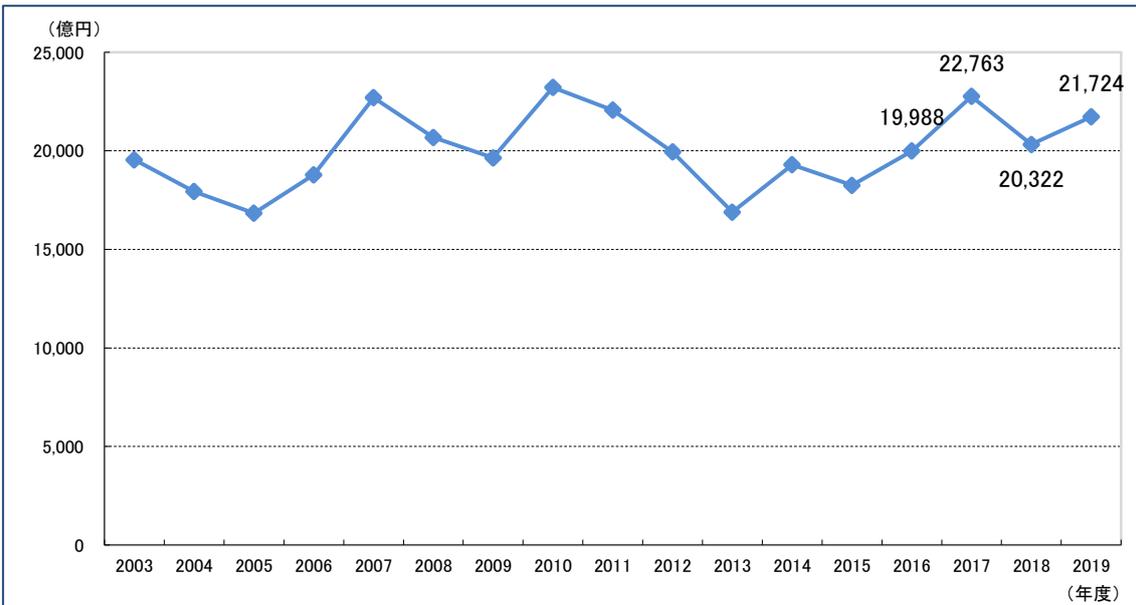


※金額は1億円未満を切り捨てた整数表記としているため、0と表記されている項目がある。また、割合(%)表記は四捨五入した値での整数表記としているため、各項目の合計は100%とならないことがある。

■ 原子力関係受注残高は前年度から増加

2019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1,402億円（前年度比7%）増加の2兆1,724億円となった（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2,030億円の大幅な増加となった。一方で、「サービス業」が573億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）

	2019年度		2018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	16,099	1%	31,790	2%	-15,691	-49%
精密機器、電気機器、機械	1,348,183	62%	1,145,156	56%	203,027	18%
化学、ゴム製品、石油・石炭製品	72	0%	2,230	0%	-2,158	-97%
その他製造業	85,990	4%	76,552	4%	9,438	12%
卸売業	845	0%	19,927	1%	-19,082	-96%
建設業	640,503	29%	654,825	32%	-14,322	-2%
サービス業	33,131	2%	90,521	4%	-57,390	-63%
情報・通信	4,732	0%	4,068	0%	664	16%
運輸業	14,579	1%	1,372	0%	13,207	963%
その他	28,364	1%	5,833	0%	22,531	386%
全体	2,172,498	100%	2,032,274	100%	140,224	7%

■ 原子力関係研究開発費は若干の増加傾向

2019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5億円（前年度比3%）増加の180億円となった（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6億円の増加、平均でも最大の増加額となっている（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）

	2019年度		2018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	4,225	23%	3,581	20%	644	18%
精密機器、電気機器、機械	9,940	55%	10,297	59%	-357	-3%
化学、ゴム製品、石油・石炭製品	0	0%	0	0%	0	-
その他製造業	286	2%	504	3%	-218	-43%
卸売業	0	0%	0	0%	0	-
建設業	1,206	7%	924	5%	282	30%
サービス業	359	2%	261	1%	99	38%
情報・通信	0	0%	0	0%	0	-
運輸業	10	0%	5	0%	5	100%
その他	2,037	11%	1,991	11%	46	2%
全体	18,063	100%	17,562	100%	501	3%

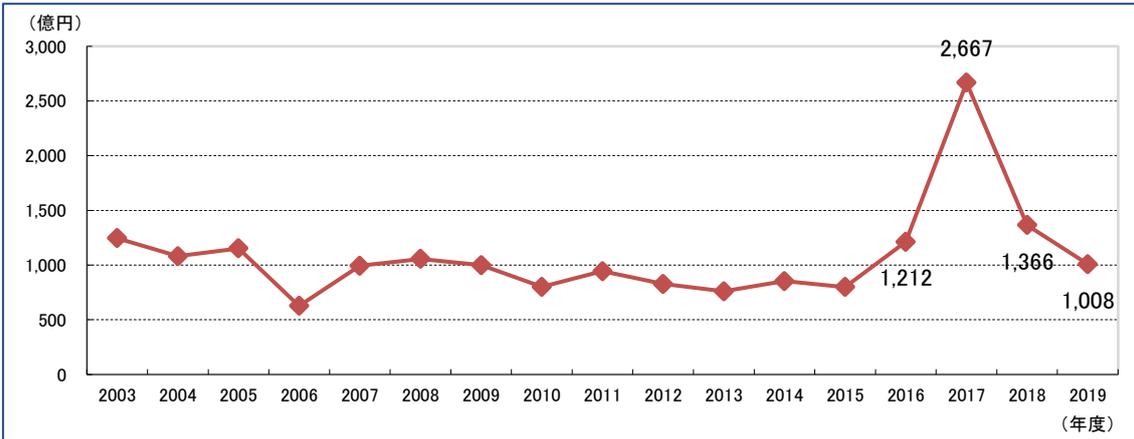
表-22 鉱工業他における業種区分別の原子力関係研究開発費（平均）（単位：百万円）

	2019年度	2018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	325	298	27	9%
精密機器、電気機器、機械	432	447	-15	-3%
化学、ゴム製品、石油・石炭製品	0	0	0	-
その他製造業	57	72	-15	-21%
卸売業	0	0	0	-
建設業	31	24	7	29%
サービス業	12	7	5	71%
情報・通信	0	0	0	-
運輸業	2	0	2	-
その他	119	165	-46	-28%
全体	129	124	5	4%

■ 原子力関係設備投資費は前年度から減少

2019年度の鉱工業における原子力関係設備投資費は、前年度から358億円（前年度比26%）減少の1,008億円となった（図-14）。

図-14 鉱工業他における原子力関係設備投資費の推移



設備投資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317億円の減少、平均でも最大の減少額となっている（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費（単位：百万円）

	2019年度		2018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	91,835	91%	123,560	90%	-31,725	-26%
精密機器、電気機器、機械	5,479	5%	5,527	4%	-48	-1%
化学、ゴム製品、石油・石炭製品	3	0%	2	0%	1	50%
その他製造業	765	1%	441	0%	324	73%
卸売業	0	0%	0	0%	0	-
建設業	444	0%	296	0%	148	50%
サービス業	1,178	1%	2,616	2%	-1,438	-55%
情報・通信	0	0%	0	0%	0	-
運輸業	45	0%	3,410	2%	-3,365	-99%
その他	1,101	1%	821	1%	280	34%
全体	100,850	100%	136,673	100%	-35,823	-26%

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費（平均）（単位：百万円）

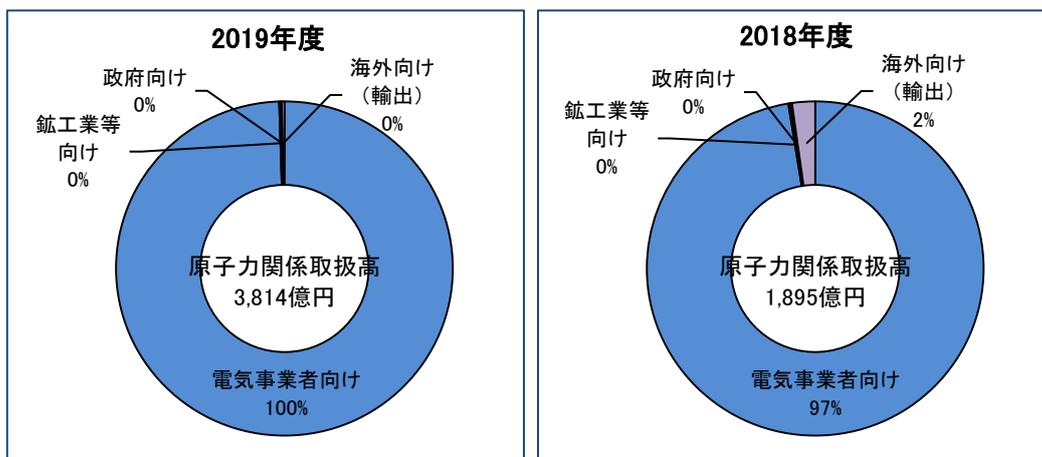
	2019年度	2018年度	増減額	増減率
非鉄金属、鉱業、金属製品、鉄鋼、ガラス・土石製品	7,652	11,232	-3,580	-32%
精密機器、電気機器、機械	238	251	-13	-5%
化学、ゴム製品、石油・石炭製品	0	0	0	-
その他製造業	127	63	64	102%
卸売業	0	0	0	-
建設業	11	8	3	38%
サービス業	47	87	-40	-46%
情報・通信	0	0	0	-
運輸業	9	568	-559	-98%
その他	73	74	-1	-1%
全体	747	1,019	-272	-27%

4. 商社の動向

■ 原子力関係取扱高は 3,814 億円

2019年度の商社の原子力関係取扱高は、合計で3,814億円となった。納入先別に見ると、「電気事業者向け」がほぼ100%と非常に大きな割合を占めている（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98%を占め（図-16）、項目別では「設備・機器」が3ポイント増加の93%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

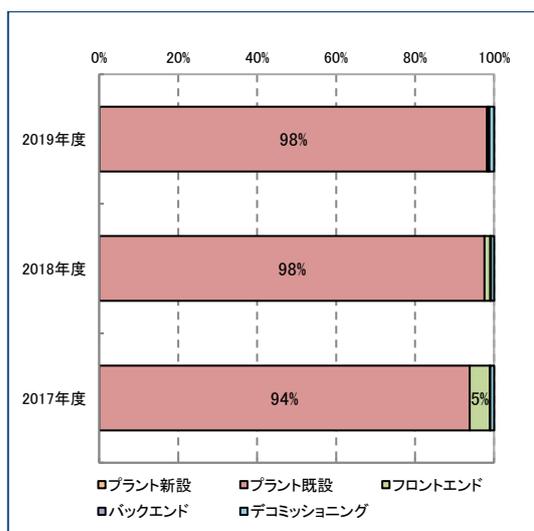
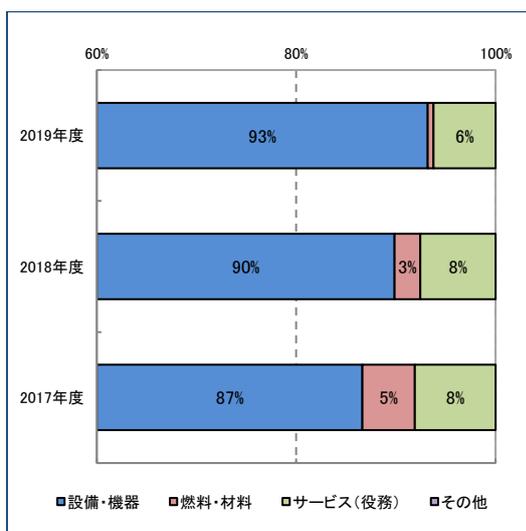


図-17 商社における原子力関係取扱高の項目別割合



※割合が1%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減少

2019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122人(前年度比1%)増加の1万3,398人、鉱工業他の原子力関係従事者数は前年度から392人減少の3万5,330人となり、電気事業者と鉱工業他を合計した2019年度の原子力関係従事者数は前年度から270人(前年度比1%)減少の4万8,728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

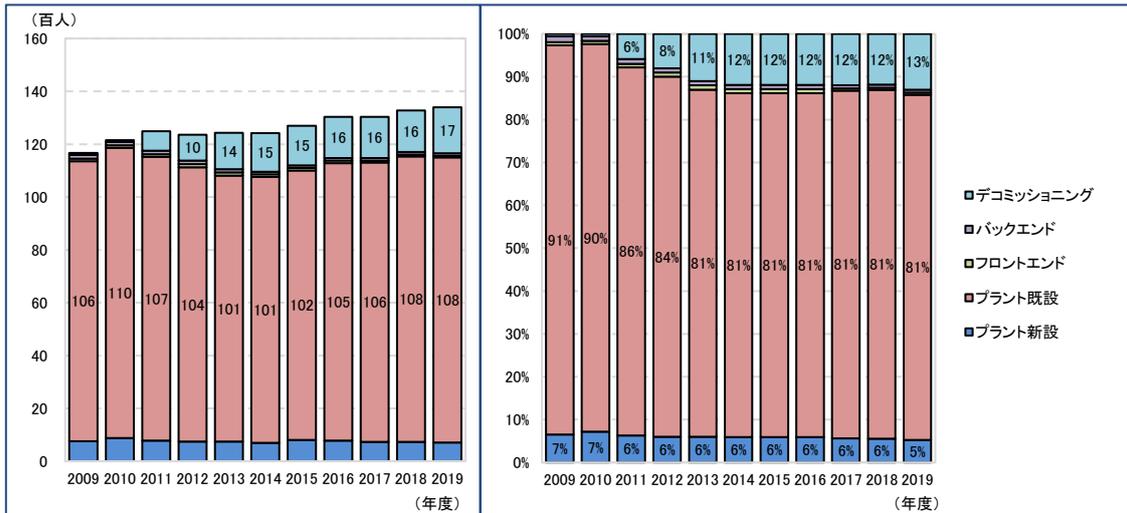
(単位:人)

年度	電気事業者	鉱工業他	合計
2005	10,570	32,341	42,911
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

■ 電気事業者の原子力関係従事者数

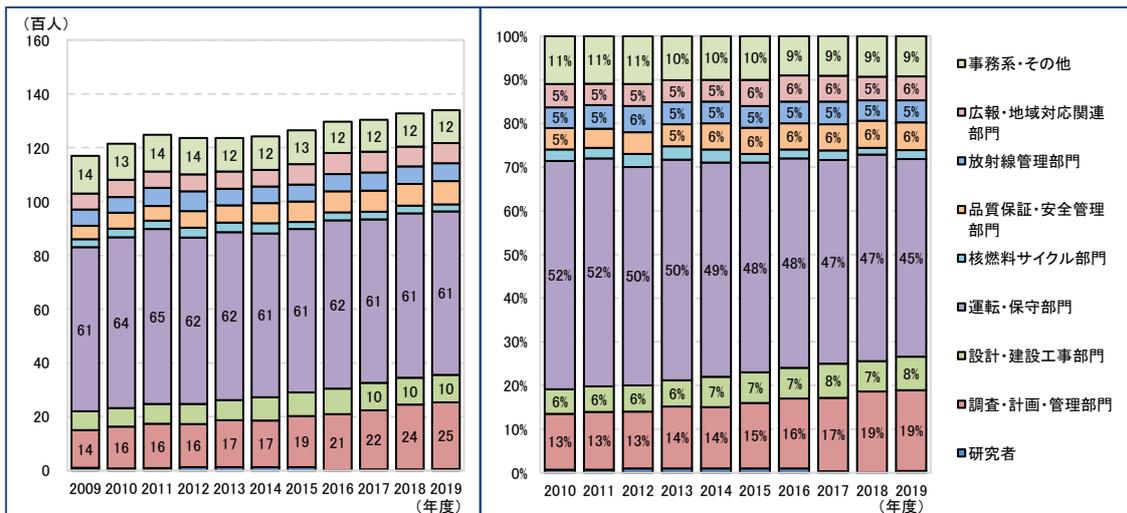
前年度から 122 人（前年度比 1%）増加の 1 万 3,398 人となった電気事業者における原子力関係従事者の産業構造区分別の割合では、すべての区分において横ばいの傾向となっている（図-18）。

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（左：推計値、右：構成比）³⁴



原子力関係従事者の職種区分別の割合では、「調査・計画・管理部門」が占める割合に増の傾向が見られ、「運転・保守部門」に減少の傾向が見られる（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（左：実数値、右：構成比）

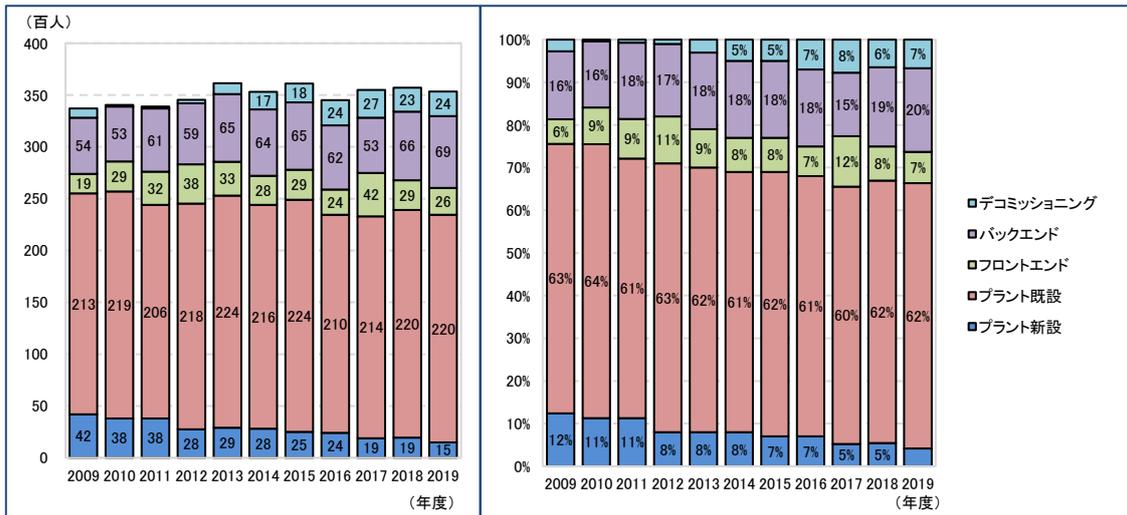


³⁴ 電気事業者における産業構造区分別の原子力関係従事者数は、回答があったものの比率から推計（内訳への記入値は 2019 年度、2018 年度ともに 90% 超）

■ 鉱工業他の原子力関係従事者数

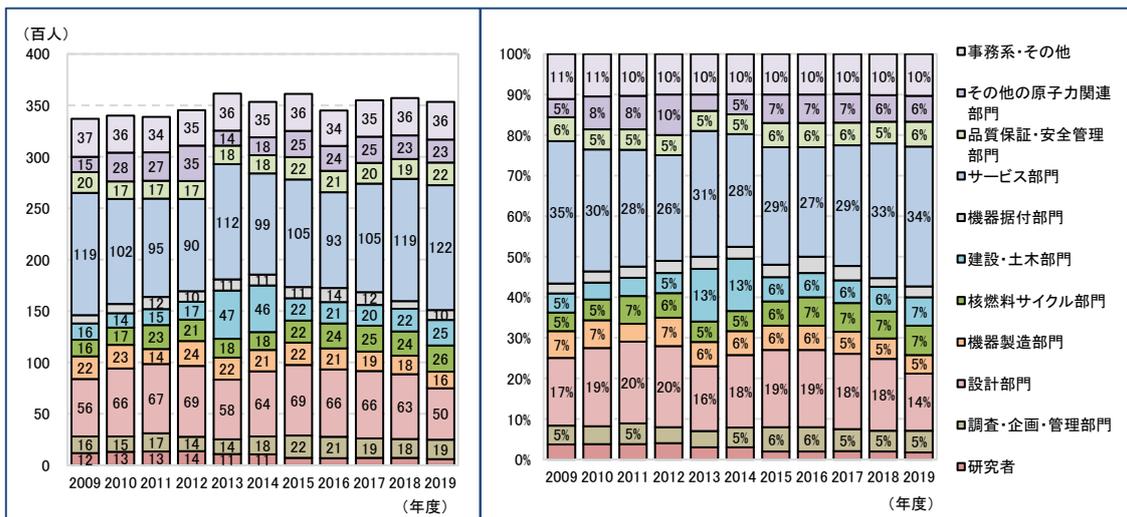
前年度から 392 人減少の 3 万 5,330 人となった鉱工業他における原子力関係従事者の産業構造区分別の割合では、「プラント新設」が占める割合に減少の傾向が見られる（図-22）。

図-22 鉱工業他における産業構造区分別の原子力関係従事者（左：推計値、右：構成比）³⁵



職種区分別では、「設計部門」に減少が見られ、全体に占める割合が前年度の 18% から 4 ポイント低下の 14% となっている（図-23）。

図-23 鉱工業他における職種区分別の原子力関係従事者（左：推計値、右：構成比）³⁶

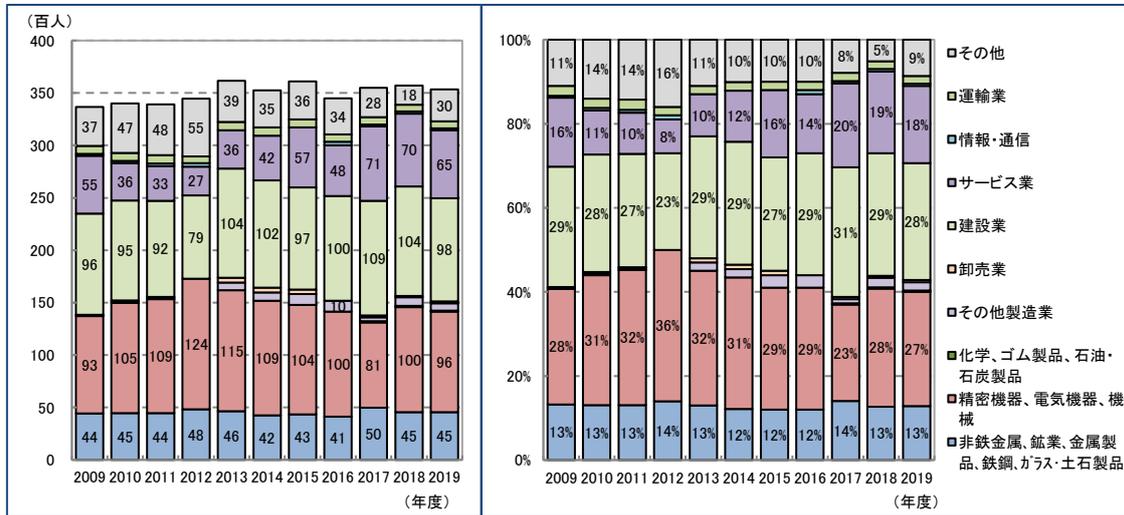


³⁵ 鉱工業他における産業構造区分別の原子力関係従事者数は、回答があったものの比率から推計（内訳への記入値は 2019 年度、2018 年度ともに 80% 超）

³⁶ 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 2019 年度 86%、2018 年度 91%）

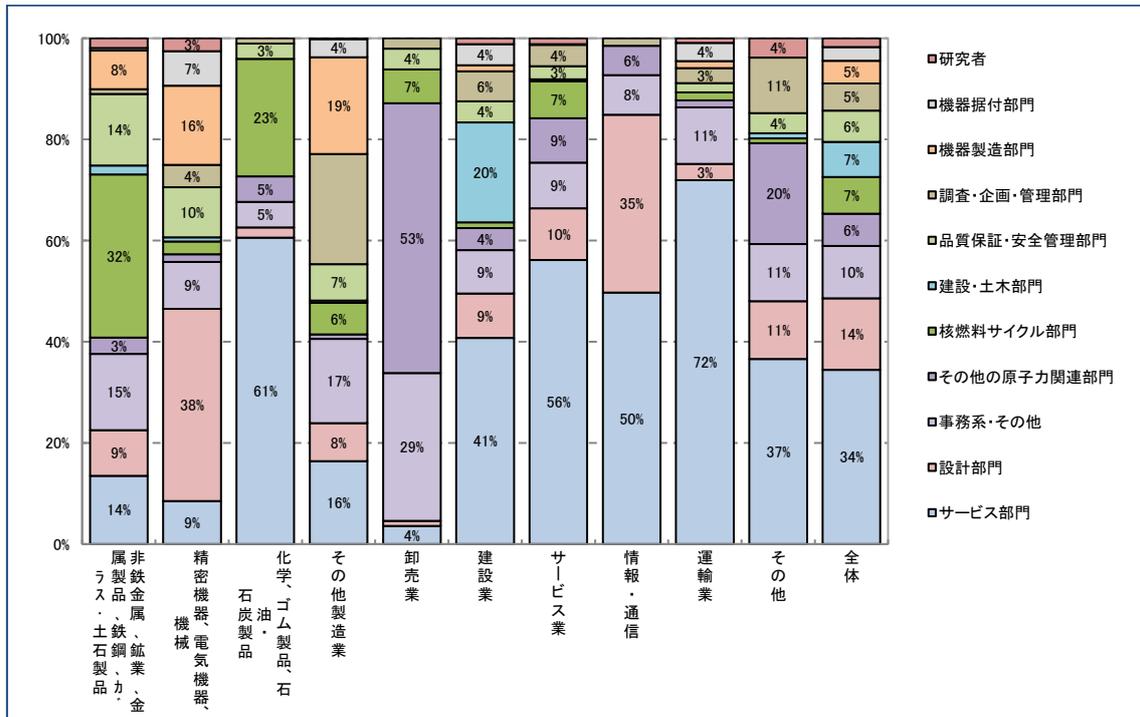
業種区分別では、「建設業」に属する従事者の割合が28%と最も高く、次いで「精密機器、電気機器、機械」が27%、「サービス業」が18%となった。(図-24)。

図-24 鉱工業他における業種区分別の原子力関係従事者(左:実数値、右:構成比)



業種区分別および職種区分別で従事者の構成を見ると、従事者の比率が高い「建設業」では「サービス部門」が41%、「精密機器、電気機器、機械」では「設計部門」が38%と多くを占めている(図-25)。

図-25 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2%未満の業種区分別職種区分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8,468人で全体の24%を占める。その他、「炉メーカー」が6,615人で19%、「核燃料関連」が3,768人で11%、「建設」が3,668人で10%を占めており、これらで原子力関係従事者の約64%を占めている（図-26、図-27）。

図-26 原子力産業の業種区分における原子力関係従事者数

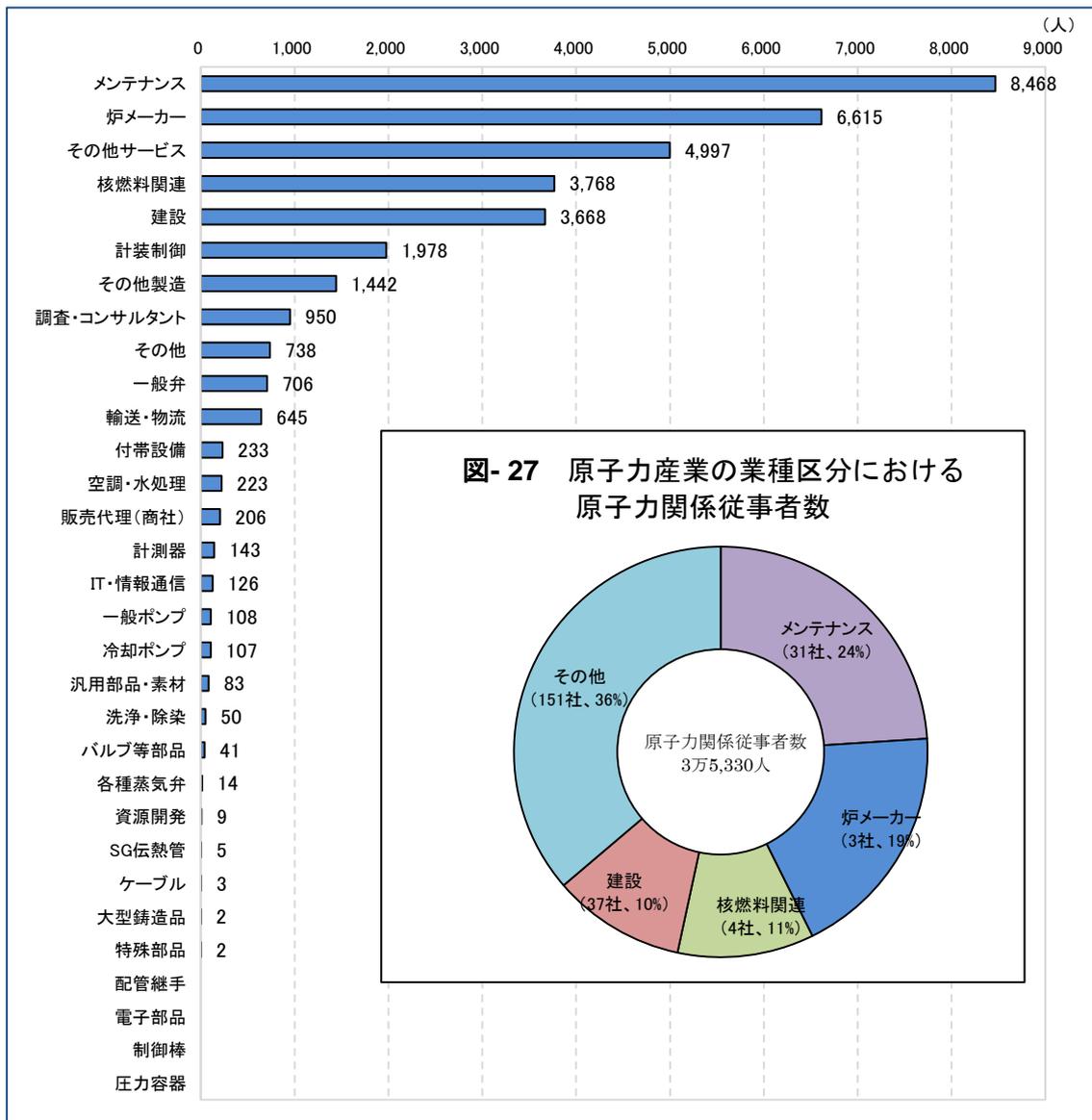
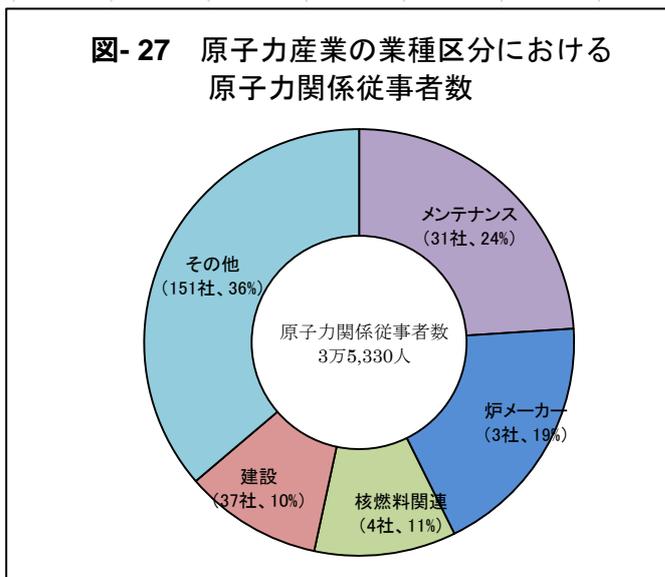


図-27 原子力産業の業種区分における原子力関係従事者数

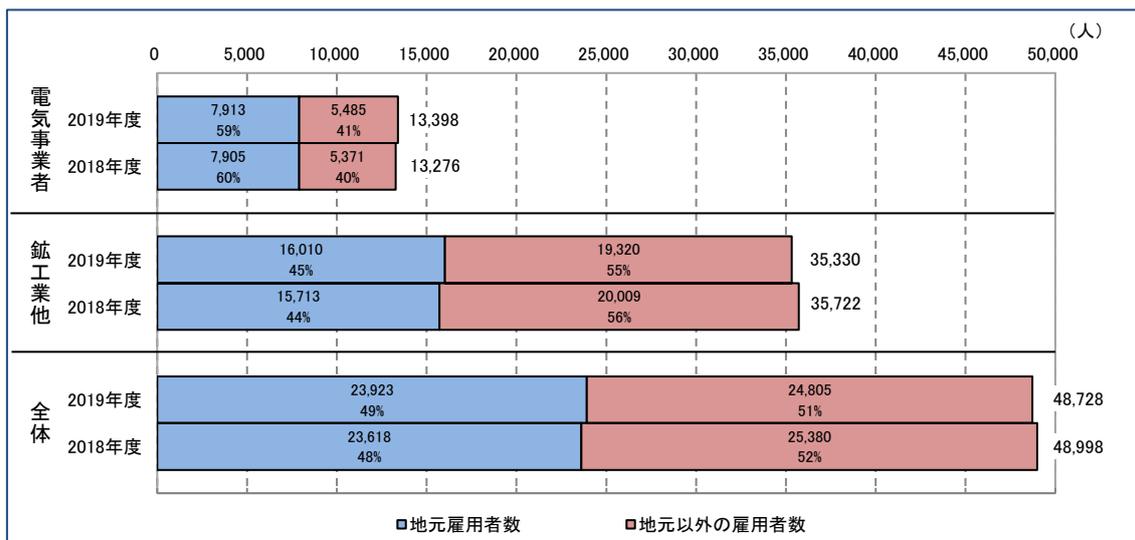


※割合 (%) 表記は四捨五入した値での整数表記としているため、各項目の合計は100%とならないことがある。

■ 原子力発電所立地道県居住者(地元雇用者)は2万3,923人

2019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道県居住者(地元雇用者)³⁷は、電気事業者が7,913人、鉱工業他が1万6,010人となり、合計で2万3,923人となった(図-28)。

図-28 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」(72%)、「化学、ゴム製品、石油・石炭製品」(57%)、「建設業」(56%)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

	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	4,537	2,150	-4	47%	13%
精密機器、電気機器、機械	9,607	1,931	-84	20%	12%
化学、ゴム製品、石油・石炭製品	99	56	-9	57%	0%
その他製造業	690	93	-12	13%	1%
卸売業	195	65	42	33%	0%
建設業	9,838	5,549	0	56%	35%
サービス業	6,470	4,658	-285	72%	29%
情報・通信	205	104	6	51%	1%
運輸業	645	172	-18	27%	1%
その他	3,044	1,232	661	40%	8%
全体	35,330	16,010	297	45%	100%

³⁷ 本調査においては、原子力発電所立地道県居住者(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.2020 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³⁸

現在（2020年度³⁹）の景況感を「悪い」とする回答が78%と最も大きな割合を占めている（図-29）。1年後（2021年度）の景況感については、「悪くなる」が増えている（図-30）。

図-29 現在の原子力関連事業を取り巻く景況認識

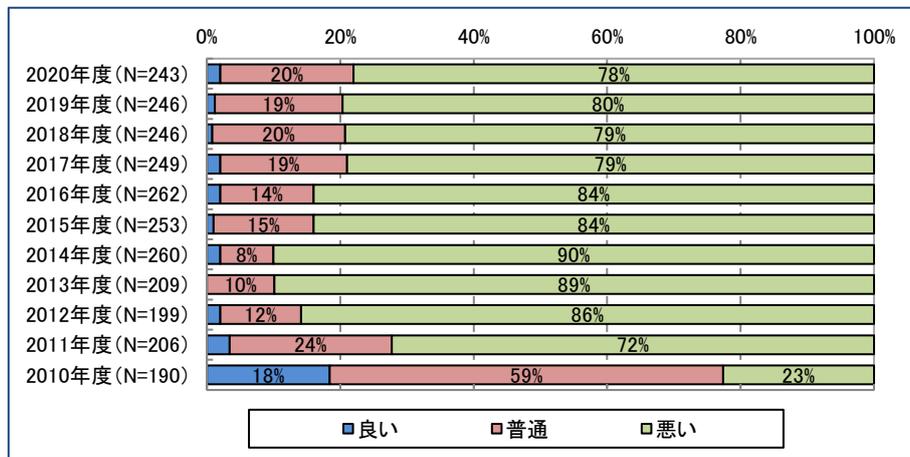
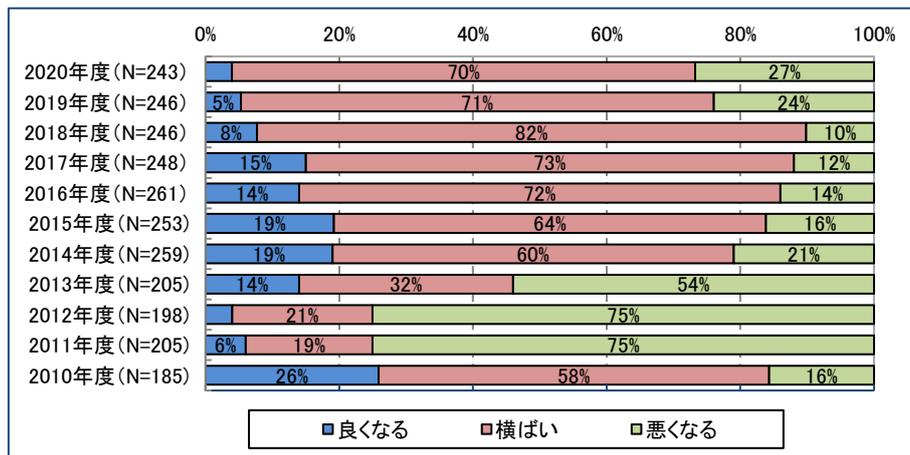


図-30 1年後の原子力関連事業を取り巻く景況認識



※N=回答企業数、以下同様

³⁸ 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。

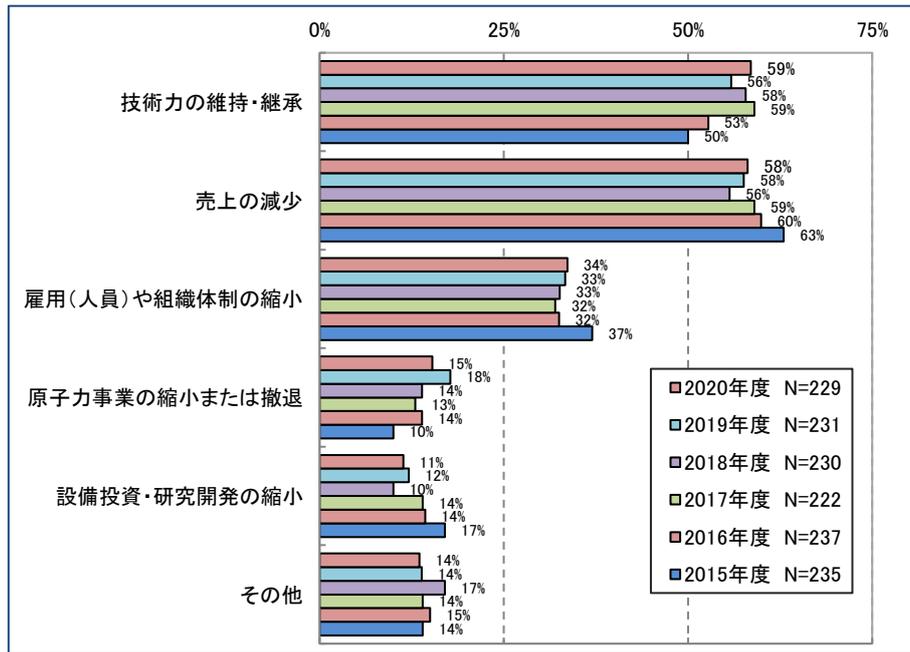
³⁹ アンケートにおける基準年度（現在）は2020年度。以下の設問についても同様である。

2. 原子力発電所の運転停止に伴う影響

■ 「売上の減少」「技術力の維持・継承」への影響が顕著

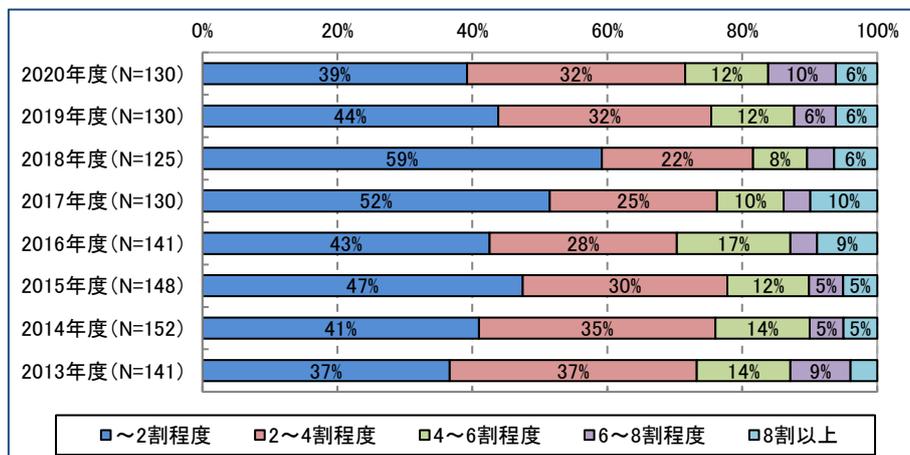
原子力発電所の運転停止に伴う影響については、昨年度に続き「売上の減少」および「技術力の維持・継承」を選択する回答が多くなっている（図-31）。

図-31 原子力発電所の運転停止に伴う影響（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39%に減少し、6～8割程度が10%まで増加している（図-32）。

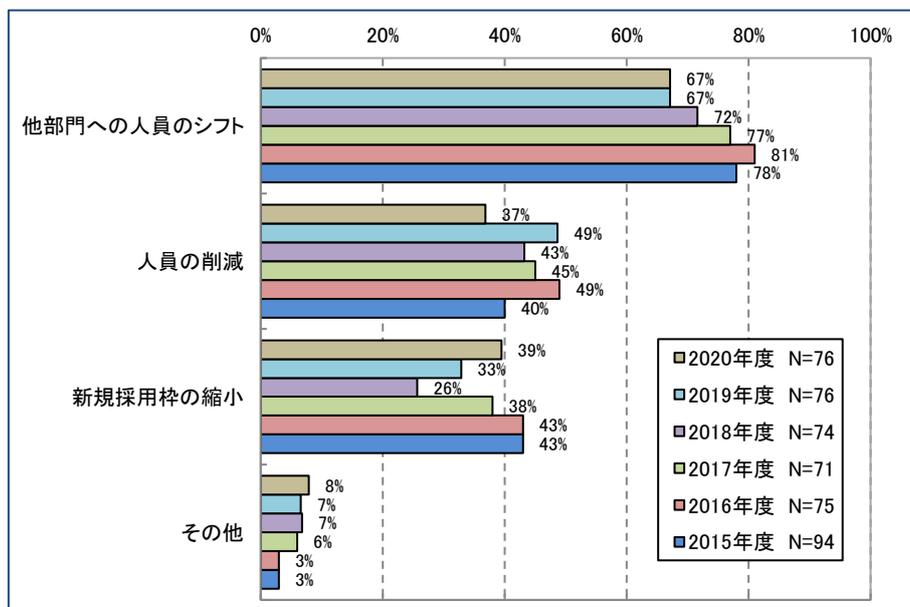
図-32 売上減少の程度（売上が減少していると回答した企業のみ）



「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」を挙げる回答が最も多い。また、「新規採用枠の縮小」を選択する割合が増えている（図-33）。

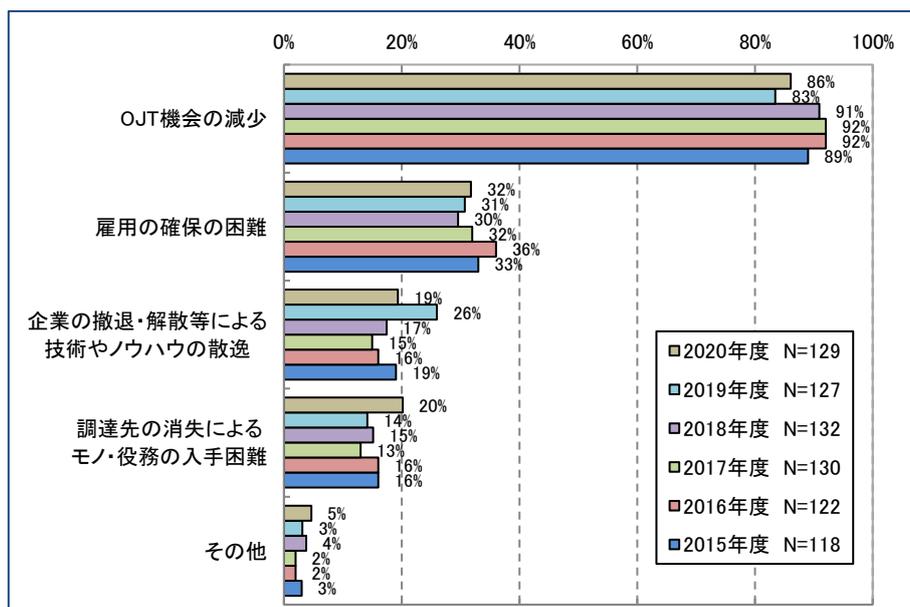
図-33 雇用（人員）や組織体制への具体的な影響

（影響を受けると回答した企業のみ）（複数回答）



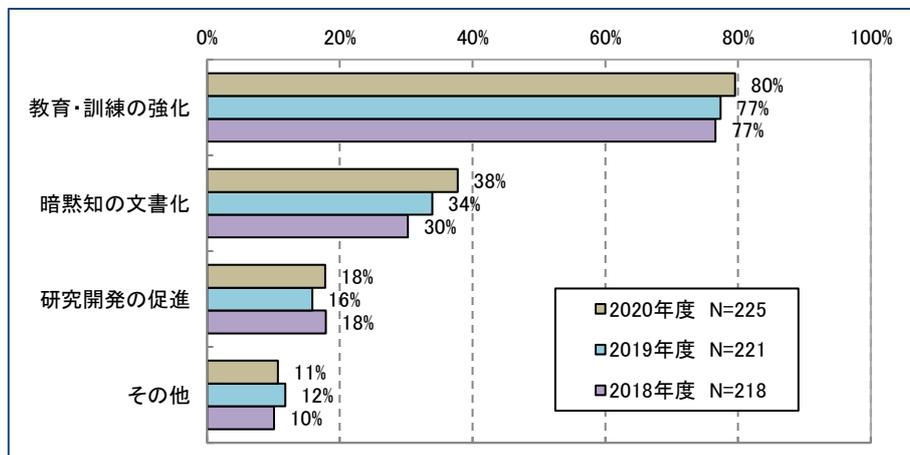
「技術力の維持・継承」で生じている具体的な影響としては、「OJT 機会の減少」との回答が最も多く 86%となっている。また、「調達先の消失によるもの・役務の入手困難」との回答は前年度比 6 ポイント増の 20%となっている（図-34）。

図-34 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）



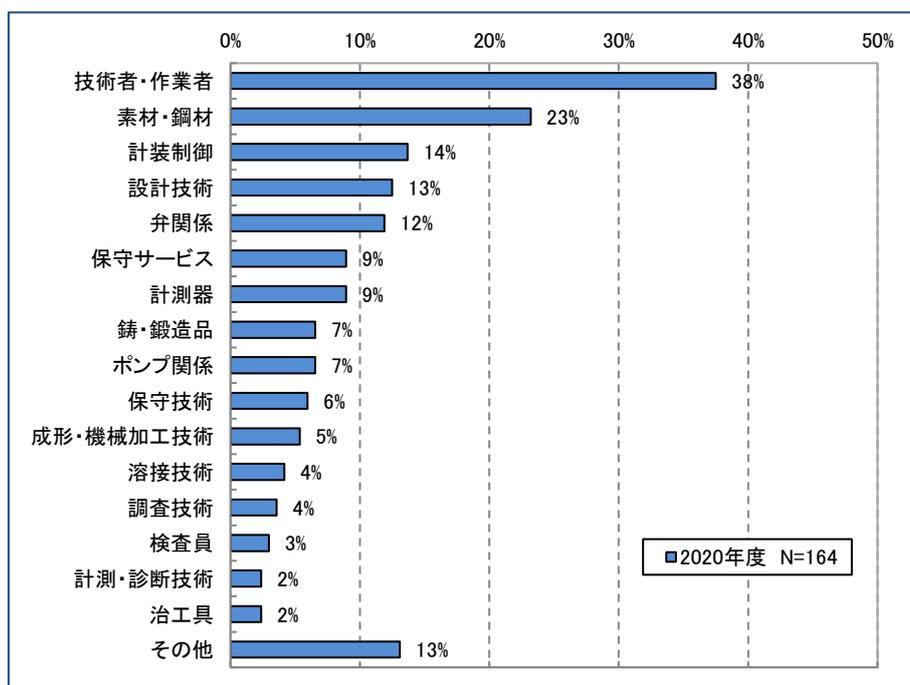
自社の技術・ノウハウを維持するために力を入れている工夫については、「教育・訓練の強化」を挙げる回答が最も多く 80%となった（図-35）。

図-35 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）



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 38%、次いで「素材・鋼材」が 23%となった（図-36）。⁴⁰

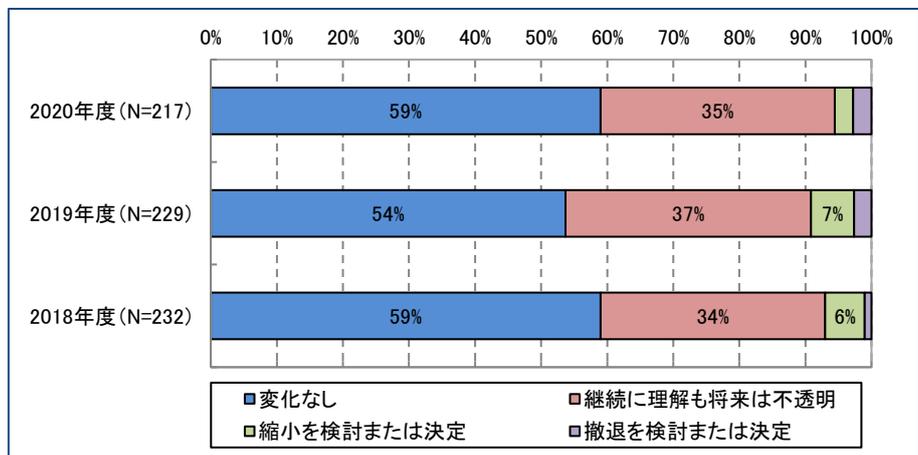
図-36 他社の撤退の影響を受けている、受ける恐れがある分野（複数回答）



⁴⁰ 2020 年度調査から選択項目を変更して実施。

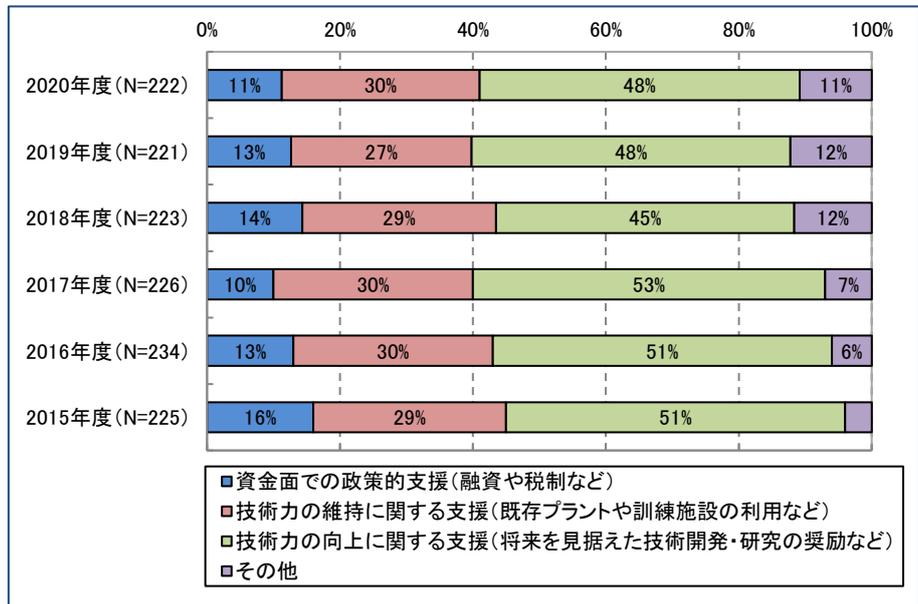
自社における原子力事業の位置づけについては、「変化なし」とする回答が 59%となり、「継続に理解も将来は不透明」が 35%となった（図-37）。

図-37 原子力事業の位置づけの変化



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 48%と最も多くなっている（図-38）。

図-38 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

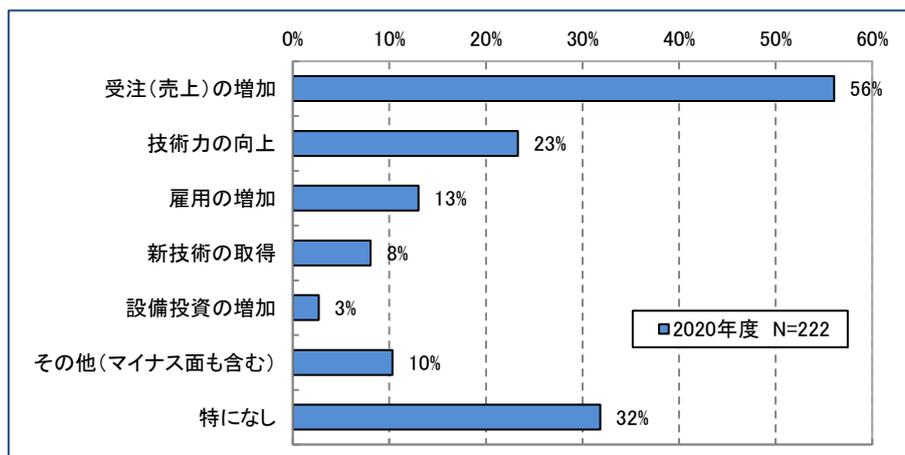


3. 原子力発電所の追加安全対策による影響

■ 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56%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-39）。

図-39 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）

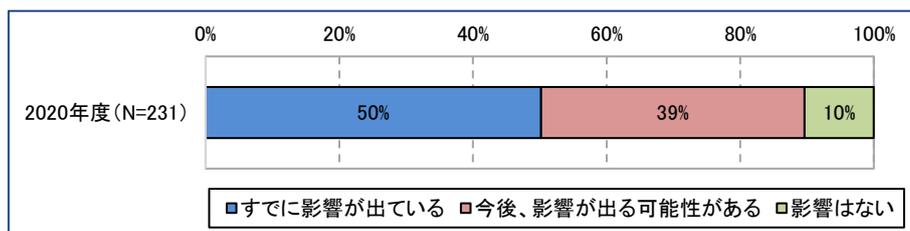


4. 新型コロナウイルス感染拡大による影響

■ 半数がすでに影響が出ていると回答

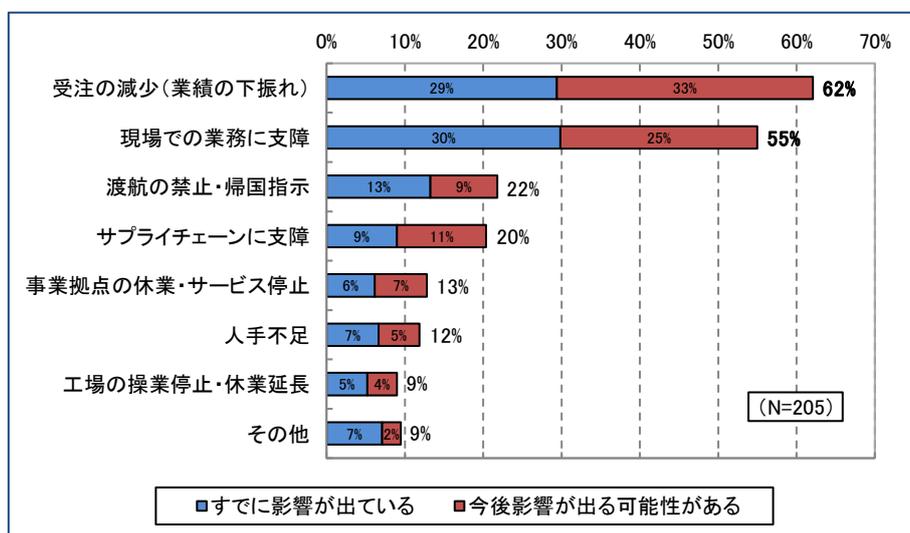
新型コロナウイルス感染拡大による影響については、50%が「すでに影響が出ている」と回答。「今後、影響が出る可能性がある」も39%となっている（図-40）。

図-40 新型コロナウイルス感染拡大による影響の有無



新型コロナウイルス感染拡大により受ける具体的な影響としては、「受注の減少（業績の下振れ）」が最も多く62%となった。次いで「現場での業務に支障」が55%となっている（図-41）。

図-41 新型コロナウイルス感染拡大による具体的な影響（複数回答）

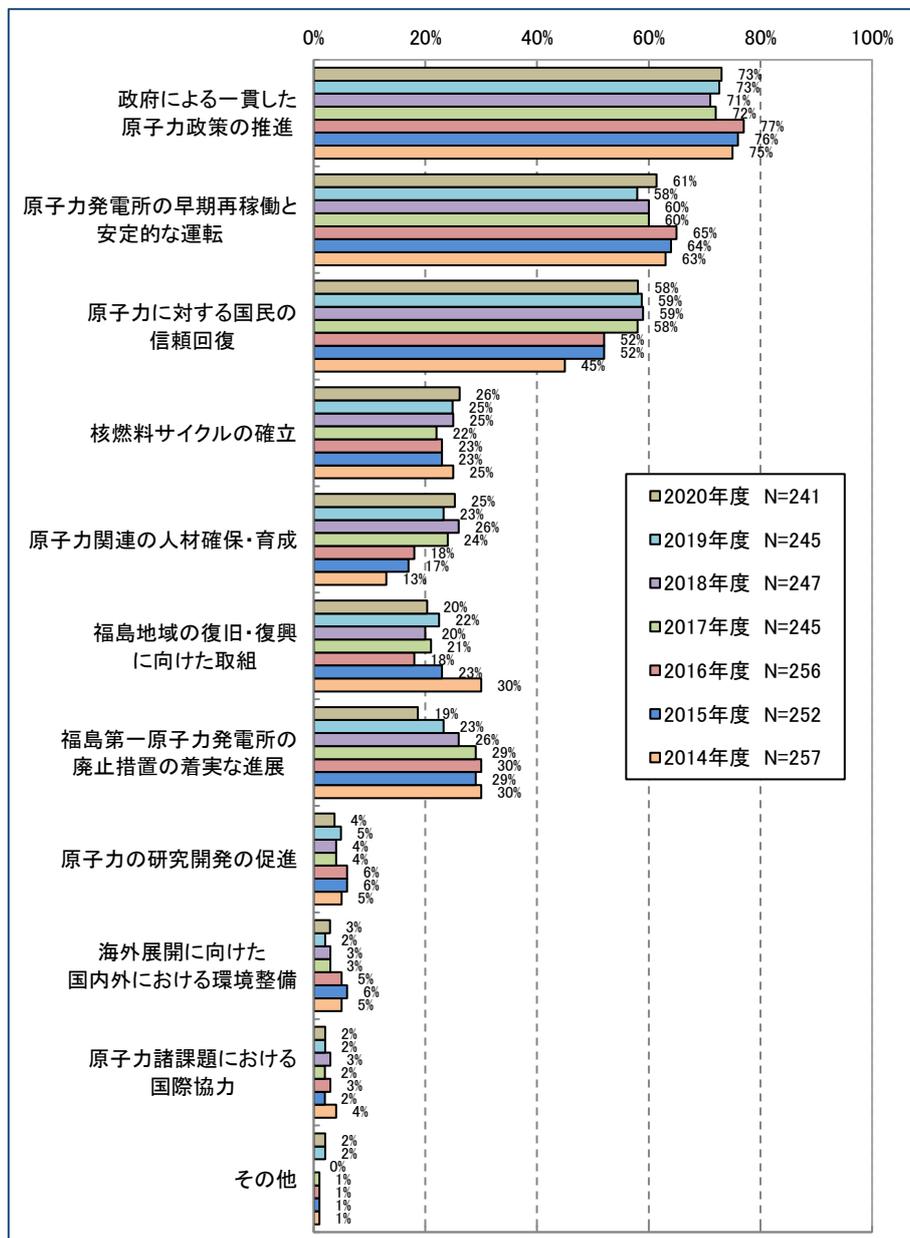


5. 原子力発電に係る産業の課題

■ 課題は「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重要となるものとしては、「政府による一貫した原子力政策の推進」と回答した割合が73%と最も多く、次いで「原子力発電所の早期再稼働と安定的な運転」(61%)、「原子力に対する国民の信頼回復」(58%)が続く結果となった(図-42)。

図-42 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-24 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	鉱工業他	
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	15,791	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	18,043	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

表-25 鉱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)	鉱工業等向け (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

表-26 鈇工業他における原子力関係研究開発費・設備投資費の推移

	研究開発費 (億円)	設備投資費 (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

表-27 鈇工業他における業種区分別回答企業数

業種	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	34
化学、ゴム製品、石油・石炭製品	6
その他製造業	12
卸売業	9
建設業	60
サービス業	45
情報・通信	4
運輸業	9
その他	22
全体	226

表-28 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	243	11	222	10
良い	2%	0%	2%	0%
普通	20%	18%	20%	20%
悪い	78%	82%	78%	80%

表-29 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	243	11	222	10
良くなる	4%	0%	3%	20%
横ばい	70%	64%	70%	70%
悪くなる	27%	36%	27%	10%

表-30 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	229	219	10
売上の減少	58%	57%	80%
雇用(人員)や組織体制の縮小	34%	33%	40%
設備投資・研究開発の縮小	11%	12%	0%
技術力の維持・継承	59%	61%	10%
原子力事業の縮小または撤退	15%	16%	0%
その他	14%	13%	20%

表-31 原子力発電所の運転停止に伴う売上減少の程度
(売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	130	122	8
～2割程度	39%	41%	13%
2～4割程度	32%	9516%	38%
4～6割程度	12%	15%	25%
6～8割程度	10%	8157%	13%
8割以上	6%	9%	13%

表-32 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	76	72	4
新規採用枠の縮小	39%	40%	25%
他部門への人員のシフト	67%	67%	75%
人員の削減	37%	35%	75%
その他	8%	8%	0%

表-33 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	129	128	1
雇用の確保の困難	32%	32%	0%
OJT 機会の減少	86%	87%	0%
企業撤退・解散等による技術やノウハウの散逸	19%	19%	100%
調達先の消失によるモノ・役務の入手困難	20%	20%	100%
その他	5%	5%	0%

表-34 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	225	215	10
教育・訓練の強化	80%	80%	70%
暗黙知の文書化	38%	38%	30%
研究開発の促進	18%	18%	10%
その他	11%	11%	10%

表- 35 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	164	159	5
素材・鋼材	24%	25%	0%
弁関係	12%	12%	20%
ポンプ関係	8%	7%	40%
計装制御	14%	14%	0%
計測器	9%	9%	0%
治工具	2%	3%	0%
鋳・鍛造品	7%	6%	20%
調査技術	4%	4%	0%
設計技術	13%	13%	20%
成形・機械加工技術	5%	6%	0%
溶接技術	4%	4%	0%
計測・診断技術	2%	3%	0%
保守技術	6%	6%	0%
技術者・作業者	38%	38%	40%
保守サービス	9%	9%	20%
検査員	3%	3%	0%
その他	11%	11%	20%

表- 36 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	217	207	10
変化なし	59%	58%	70%
継続に理解も将来は不透明	35%	36%	30%
縮小を検討または決定	3%	3%	0%
撤退を検討または決定	3%	3%	0%

表- 37 原子力の稼働への支障（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	5	5	0
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	60%	60%	0%
その他	40%	40%	0%

表- 38 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	222	212	10
融資や税制など、資金面での政策的支援	11%	10%	30%
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	30%	31%	10%
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	48%	49%	40%
その他	11%	10%	20%

表- 39 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	223	214	9
受注(売上)の増加	56%	57%	44%
雇用の増加	13%	13%	11%
技術力の向上	23%	24%	0%
新技術の取得	8%	8%	11%
設備投資の増加	3%	3%	0%
特になし	32%	31%	56%
その他(マイナス面も含む)	10%	10%	11%

表- 40 新型コロナウイルスによる影響の有無

	全体	鉱工業他	商社
回答企業数	231	221	10
すでに影響が出ている	50%	52%	20%
今後、影響が出る可能性がある	39%	38%	70%
影響はない	10%	10%	10%

表- 41 新型コロナウイルスによる具体的な影響（複数回答）

	全体	鉱工業他	商社
回答企業数	211	202	9
受注の減少(業績の下振れ)	62%	62%	67%
サプライチェーンに支障	20%	20%	33%
事業拠点の休業・サービス停止	13%	13%	0%
工場の操業停止・休業延長	9%	9%	0%
渡航の禁止・帰国指示	22%	21%	44%
人手不足	12%	12%	0%
現場での業務に支障	55%	57%	11%
その他	9%	10%	0%

表- 42 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	鉱工業他	商社
回答企業数	241	11	220	10
政府による一貫した原子力政策の推進	73%	73%	72%	90%
福島地域の復旧・復興に向けた取組	20%	18%	20%	20%
福島第一原子力発電所の廃止措置の着実な進展	19%	27%	18%	20%
原子力発電所の早期再稼働と安定的な運転	61%	82%	61%	40%
核燃料サイクルの確立	26%	9%	27%	20%
海外展開に向けた国内外における環境整備	3%	0%	3%	0%
原子力に対する国民の信頼回復	58%	64%	57%	70%
原子力の研究開発の促進	4%	0%	4%	0%
原子力関連の人材確保・育成	25%	27%	25%	30%
原子力諸課題における国際協力	2%	0%	2%	0%
その他	2%	0%	2%	10%

調査票

■電気事業者

電気事業者	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(2020)」

● 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、漏れ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2019年度(2019年4月1日～2020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2019会計年度を対象としてください。

ご回答期限：2020年7月17日(金)迄 にお願致します。

● 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)

【ご送付先】
 一般社団法人 日本原子力産業協会 地域交流部
 E-mail: jaifchc-sa@jaif.or.jp TEL: 03-6256-9343 FAX: 03-6256-9310

【A1 企業の基礎情報】

(フカナ) 会社名	1	(フカナ)	
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	
記入担当者	8	ご連絡先 E-mail	(TEL)
	9	ご所属・役職名	
記入担当者	10	ご氏名	
	11	ご連絡先 E-mail	(TEL)
発行済資本金(2020年3月末現在)	12		百万円
総売上高(2019年度)	13		百万円
総支出高(2019年度)	14		百万円
総従業員数(2020年3月末現在)	15		人
内訳	16	技術系	人
	17	事務系・その他	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。

施設のライフサイクルに沿った状態の区分

新設 → ランニング (運転・維持管理) → 廃止・廃炉

プラント新設 (運転・維持管理) → 廃止・廃炉

バックエンド (運転・維持管理)

● 各項目への回答は、水色の枠内にご記入ください。
 ● 支出高の項目に関しては、会計基準に則った決算数値を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。
 ● D1～D8のアンケート項目については、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ねずめるものではありません)

電気事業者	業種コード	会社No.	資本金	ページ 2
-------	-------	-------	-----	----------

(原産協会記入欄)

【A2 原子力関係従事者数】

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

<記入上の留意点>

- 2020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、前掲の回答をご参照ください)
- 部門やグループをまたいで業務にあたり、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が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し、主に研究に従事する人材です。
- 調査・計画・管理部門とは、原子力関係の各種調査や計画立案、管理を行う部門です。
- 設計・建設工事部門とは、各種設計を担当し、建設工事の管理等を行う部門です。
- 運転・保守部門とは、発電施設の運転及び発電所等の原子力関係施設・機器等の定期的な検査、メンテナンスなどを行う部門です。
- 核燃料サイクル部門とは、核燃料の転換、加工、濃縮、再処理、廃棄等に携わる部門です。
- 品質保証・安全管理部門とは、原子力の安全管理、原子力関連製品の品質管理等を行う部門です。
- 放射線管理部門とは、放射性物質の管理等を行う部門です。
- 広報・地域対応関連部門とは、各種広報活動や地域対応を担当している部門です。

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	
技術系従事者	研究者	18	人	人	人	人	人
	調査・計画・管理部門	19	人	人	人	人	人
	設計・建設工事部門	20	人	人	人	人	人
	運転・保守部門	21	人	人	人	人	人
	核燃料サイクル部門	22	人	人	人	人	人
	品質保証・安全管理部門	23	人	人	人	人	人
広報・地域対応関連部門	放射線管理部門	24	人	人	人	人	人
	25	人	人	人	人	人	人
	26	人	人	人	人	人	人
事務系・その他	27	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道県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、発電所立地道県に居住する方を対象とします。

原子力発電所の立地道県における地元雇用者数	28	人
-----------------------	----	---

【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まれます。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・構築物を購入、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、ウラン精製費や、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前掲の費用は燃料・材料費に含めます。(「燃料・材料費」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、修繕に関する費用です。備品の購入などの経費も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、福利厚生費も含まれます。
- 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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	百万円
合計	41	百万円	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2019年度の支出額をご記入ください。

<費目区分の説明>

- 冷却機能確保対策費とは、原子炉等を安定的に冷却するために必要な冷却・注水機能を確保するために要する費用です。
- 電源確保対策費とは、原子炉等を安定的に冷却するために必要な電源を確保するための対策に要する費用です。

- 浸水防止対策費とは、敷地海岸部への防潮堤の設置のほか、安全上重要な機器があるエリアの浸水を防止するために要する費用です。
- その他の対策費とは、事故時の指揮所の設置や格納容器の内圧上昇等を抑制するために要する費用等です。

費目区分	2019年度支出額
冷却機能確保対策費	42 百万円
電源確保対策費	43 百万円
浸水防止対策費	44 百万円
その他の対策費	45 百万円
合計	46 百万円

●「その他の対策費」の内訳をご記入ください。

その他の対策費内訳		
耐震・免震関連	47	百万円
放射性物質の拡散抑制対策関連	48	百万円
その他	49	百万円
合計	50	百万円

※以下の説明は、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(2020年度)の状況および1年後(2021年度)の見通しについて>

Q1: 現在の原子力発電業界を取り巻く状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年後の原子力発電業界を取り巻く状況は、今年度と比較してどのようになるとお感じですか?	1 良くなる	2 横ばい	3 悪くなる	回答

【D4 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 福島地域の創生・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

【D6 原産協会への要望】

原産協会への意見、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)

■ 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(2020)」

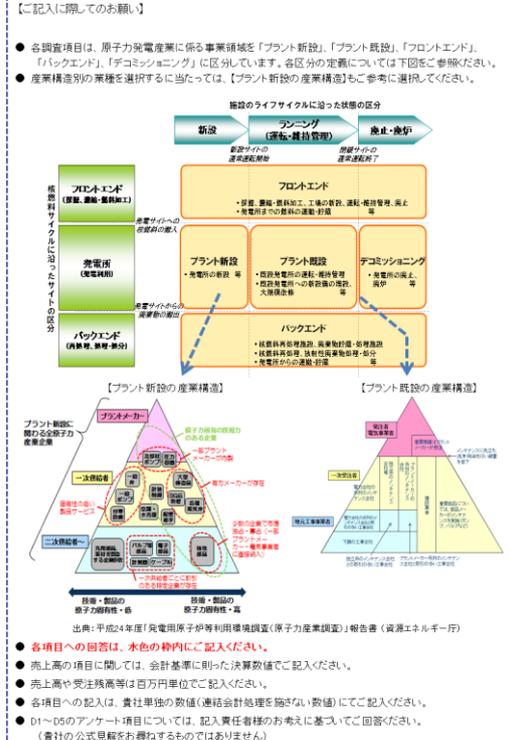
● 回答事項は、本調査の集計・報告書作成目的等に使用するものであり、漏れの内容は厳格に取扱いします。
 ● 情報の機密性の観点から、同一項目において3社以上の回答がない場合は、集計値の公表は致しません。
 ● 官公庁等から要請があった場合、調査への協力状況を開示する場合がありますが、企業名、個別数値等は開示致しません。
 ● 今回の調査は2019年度(2019年4月1日～2020年3月31日)を対象とします。決算期が異なるなどの理由により、同期間で回答が困難な場合は、貴社の2019会計年度を対象としてください。
 ● 該当項目がない場合も、お手数ですが調査票をご返信ください。

ご回答期限：2020年7月17日(金)迄 にお願致します。

● 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いたします)
 【ご返信およびお問合せ先】
 一般社団法人 日本原子力産業協会 地域交流部
 E-mail: jafschcwa@jaf.or.jp TEL: 03-6256-9343 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	
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	9	E-mail (TEL)
記入担当者	10	
ご所属・役職名	11	
ご氏名	12	
ご連絡先	13	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)	14	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 8 コム製品 9 石油・石炭製品 10 鉄鋼 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)	15	1 印刷・紙 2 印刷用インク 3 電力・ガス 4 大型輸送品 5 5G通信機 6 印刷機 7 各種電気品 8 配管機器 9 針・縫製機 10 空調・水処理 11 鉄骨 12 鉄骨・鋼材 13 印刷等設備 14 特殊鋼品 15 A/A7 等部品 16 電子部品 17 計測器 18 ターボ 19 汎用部品・素材 20 その他製造 21 洗浄・除染 22 A/オナズ 23 建設 24 資源開発 25 核燃料関連 26 鋼材・金属材料 27 輸送・物流 28 その他サービス 29 輸送機器(船舶) 30 IT・情報機器 31 その他
原子力関連の 主要な業務・取扱製品	16	
発行済資本金(2020年3月末現在)	17	百万円
総売上高(2019年度)	18	百万円
総従業員数(2020年3月末現在)	19	人



	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】

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

<記入上の留意点>

- 2020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)
- 部門やグループを単位として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が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設・改修する場合に該当するものです。

<業種区分の説明>

- 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施設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各種建設設備の建設工事を行う部門です。
- 機器据付部門とは、発電所等の原子力関係各種建設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。

業種区分	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	A	A	A	A	A	A
調査・企画・管理部門	19	A	A	A	A	A	A
設計部門	20	A	A	A	A	A	A
機器製造部門	21	A	A	A	A	A	A
核燃料サイクル部門	22	A	A	A	A	A	A
建設・土木部門	23	A	A	A	A	A	A
機器据付部門	24	A	A	A	A	A	A
サービス部門	25	A	A	A	A	A	A
品質保証・安全管理部門	26	A	A	A	A	A	A
その他の原子力関連部門	27	A	A	A	A	A	A
事務系・その他	28	A	A	A	A	A	A
合計	29	A	A	A	A	A	A

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
---------------------------	----	---

【E3 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・合計欄(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、日本原子力発電、電源開発等向けのもの。
- 「铀工業等向け」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
II. 燃料・材料	32	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
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
合計	35	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円

(2) 铀工業等向け

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
II. 燃料・材料	37	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
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
合計	40	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
II. 燃料・材料	42	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
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
合計	45	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
II. 燃料・材料	47	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
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
合計	50	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円

【E4 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

【E5 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、2019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、2019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

※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(2020年度)の状況および1年後(2021年度)の見通しについて>

Q1：現在の原子力産業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年後の原子力産業を取り巻く景況は、今年度と比較してどのような変化を予想しますか？

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停止に伴う影響】

Q1：原子力発電所の運転停止が継続中、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 企業への進退・解雇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】

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 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・鋼材	10 成形・機械加工技術
2 弁関係	11 溶接技術
3 ボンプ関係	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 変化なし(継続的理解)
2 継続的理解も将来は不透明
3 縮小を検討または決定
4 撤退を検討または決定 ⇒Q8もご回答ください。

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 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】

【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	5 設備投資の増加
2 雇用の増加	6 特になし
3 技術力の向上	7 その他(マイナス面も含む)
4 新技術の取得	8 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】

【D4 新型コロナによる影響】

Q1：貴社の事業への新型コロナウイルス感染拡大による影響はありましたか？
以下の項目から1つを選択し、当該番号を水色の枠内にご記入ください。

1 すでに影響が出ている	3 影響はない
2 今後、影響が出る可能性がある	

Q2：特にどのような影響がありますか？

以下の項目から最大3つを選択し、当該番号を水色の枠内にご記入ください。

1 受注の減少(業績の不振)	5 渡航の禁止・帰国指示
2 サプライチェーンに支障	6 人手不足
3 事業拠点の休業・サービス停止	7 現場での業務に支障
4 工場の操業停止・休業延長	8 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】

【D5 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 福島地域の復興・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】

【D6 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

「原子力発電に係る産業動向調査(2020)」

- 調査事項は、本調査の集計・報告書作成目的等に使用するものであり、漏洩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2019年度(2019年4月1日～2020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2019会計年度を対象とさせていただきます。
- 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：2020年7月17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)

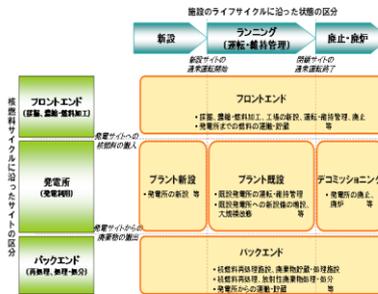
【ご返送およびお問合せ先】
一般社団法人 日本原子力産業協会 地域交流部
E-mail: jaisc-sa@jaif.or.jp TEL: 03-6256-9343 FAX: 03-6256-9310

【G1 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	
記入担当者	8	ご連絡先	E-mail (TEL)
	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(2020年3月末現在)	13		百万円
総売上高(2019年度)	14		百万円
総従業員数(2020年3月末現在)	15		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。



- 各項目への回答は、水色の枠内にご記入ください。
- 原子力関係取扱い高の項目に関しては、会計基準に則った決算数値を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。
- D1～D5のアンケート項目については、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ねずめるものではありません)

【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欄、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(注)、日本原子力発電(株)、電源開発(株)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。
- 「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、変電機器、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	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

※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(2020年度)の状況および1年後(2021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

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

- 新規採用枠の縮小
- 他部門への人員のシフト
- 人員の削減
- 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】

【D2 原子力発電所の運転停止に伴う影響】

Q1 : 原子力発電所の運転停止が甚く、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。

- 売上の減少 ⇒Q2もご回答ください。
- 雇用(人員)や組織体制の縮小 ⇒Q3もご回答ください。
- 設備投資・研究開発の縮小
- 技術力の維持・継承 ⇒Q4もご回答ください。
- 原子力事業の縮小または撤退
- 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

- 雇用の確保の困難
- OJT 機会の減少
- 企業の撤退・解散等による技術やノウハウの散逸
- 調達先の消失によるモノ/役務の入手困難
- 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くらいですか？

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	

	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、どんな工夫を入れていますか？
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いただき、具体的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 変化なし(継続的理解)	
2 継続的理解も将来は不透明	
3 縮小を検討または決定	
4 撤退を検討または決定 ⇒Q8もご回答ください。	

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】

	商社	業種コード	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。

回答

1 受注(売上)の増加	5 設備投資の増加
2 雇用の増加	6 特になし
3 技術力の向上	7 その他(マイナス面も含む)
4 新技術の取得	⇒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 新型コロナによる影響】

Q1 : 貴社の事業への新型コロナウイルス感染拡大による影響はありましたか？
以下の項目から1つを選択し、当該番号を水色の枠内にご記入ください。

回答

1 すでに影響が出ている	3 影響はない
2 今後、影響が出る可能性がある	

Q2 : 特にどのような影響がありますか？
以下の項目から最大3つを選択し、当該番号を水色の枠内にご記入ください。

回答

1 受注の減少(業績の下振れ)	5 渡航の禁止・帰国指示
2 サプライチェーンに支障	6 人手不足
3 事業拠点の休業・サービス停止	7 現場での業務に支障
4 工場の稼働停止・休業延長	8 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】

【D5 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】

【D6 原産協会への要望】

原産協会への意見、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)

原子力発電に係る産業動向調査 2020(2019 年度対象調査) 報告書

2020 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/>