

原子力分野における 学生の動向と企業の採用状況

~2022年度の学生動向調査・
企業機関の採用動向調査結果報告~

日本原子力産業協会
人材育成部

学生動向調査・

2

企業機関の採用動向調査とは

- ▶ 2015年から日本原子力産業協会（原子力人材育成ネットワーク協同事務局）にて実施
- ▶ 学生の動向については日本原子力学会原子力教員協議会、文部科学省、高専機構に協力いただきデータを収集
- ▶ 企業・機関の動向については、電気事業連合会、日本電機工業会、日本新金属協会、JAEAに協力いただきデータを収集
- ▶ 調査内容
 1. 各大学・大学院の原子力関連学科／専攻における
 1. 募集人数（定員数）、応募者数、合格者数、入学者数（学部1年／修士1年／博士1年）
 2. 各研究室の在籍学生数（学部4年／修士1年／博士1年）
 2. 国立高等専門学校生（本科5年／専攻科2年）における原子力関連企業・機関への就職先データ
 3. 原子力関連企業・機関における
 1. 今年度の採用者数ならびに出身分野別人数
 2. 来年度の採用見込数（可能であれば出身分野別人数）

調査にご協力いただいている 大学・企業・機関

▶ 学生の動向調査

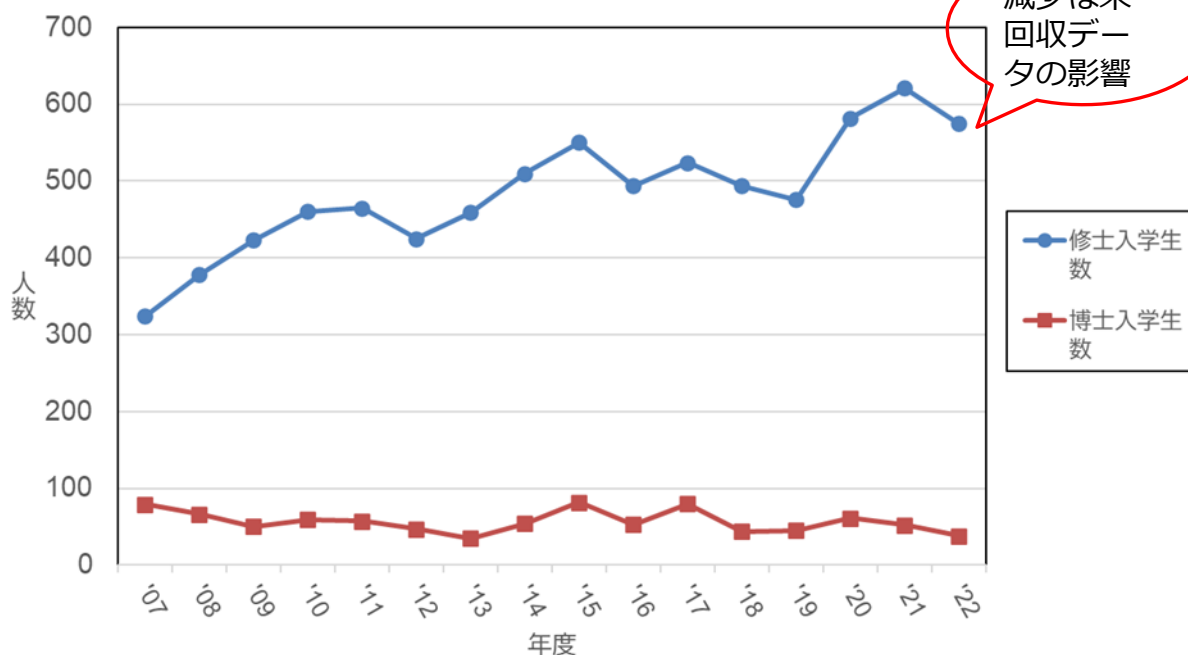
- ・北海道大学 ・八戸工業大学 ・東北大学 ・筑波大学 ・茨城大学
- ・東京大学 ・東京工業大学 ・東京海洋大学 ・東京都市大学 ・大阪大学
- ・電気通信大学 ・東海大学 ・早稲田大学 ・静岡大学
- ・長岡技術科学大学 ・福井大学 ・福井工業大学 ・名古屋大学
- ・京都大学 ・大阪公立大学 ・近畿大学 ・神戸大学 ・岡山大学
- ・九州大学 ・総合研究大学院大学 ・国立高専機構

▶ 企業・機関の動向調査

- ・北海道電力(株) ・東北電力(株) ・東京電力HD(株) ・中部電力(株)
- ・北陸電力(株) ・関西電力(株) ・中国電力(株) ・四国電力(株)
- ・九州電力(株) ・日本原子力発電(株) ・電源開発(株)
- ・(株)IHI ・日立GEニュークリア・エナジー(株) ・三菱重工業(株)
- ・富士電機(株) ・東芝エネルギーシステムズ(株) ・三菱電機(株)
- ・(株)グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン ・三菱原子燃料(株)
- ・原子燃料工業(株) ・日本原子力研究開発機構 (燃料関連分野のみ)

原子力関連学生の動向：入学者数

大学院の原子力関連学科・専攻学生の入学時の学生数(修士1年／博士1年)



- 修士課程：2007年度以来緩やかに増加しているが、これは2005年4月の福井工業大学・原子力技術応用工学科の開設、2008年の東京都市大学・原子力安全工学科の開設、2010年の東京都市大学／早稲田大学大学院の共同原子力専攻の開設に加え、回答校の増加に伴って合計される入学者数が次第に増加したことが原因。修士課程入学生数の数値が2020年に大きく上昇しているが、これは調査対象校に新しく2校が加わり回答校数が増加した影響。

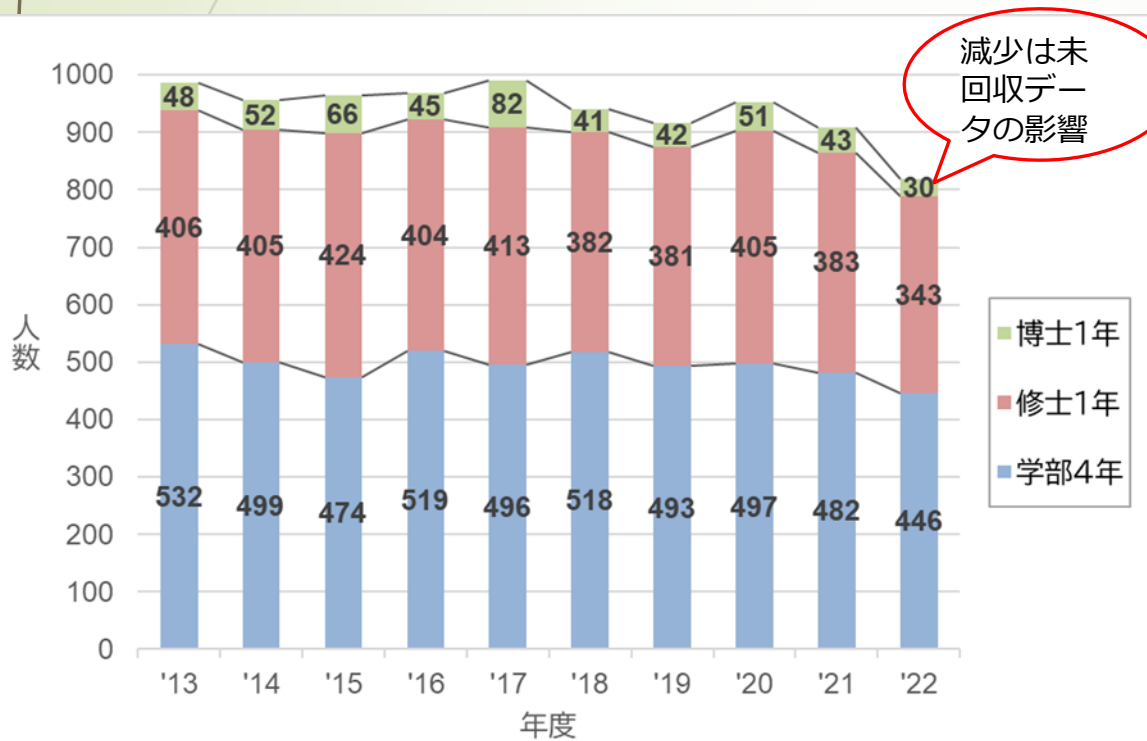
- 博士課程：修士課程に比べ年度ごとの増減は少ないが、緩やかに減少

- 修士課程、博士課程ともに今年度落ち込みがみられるが、これは回答数の減少によるもので、実際の傾向としては大きな変動はないものと思われる

原産協会：原子力関連学科・専攻の学生動向(2022-12)
原子力学会の大学原子力教員協議会(25大学)、総合研究大学院大学、国立高等専門学校機構の協力を得て実施

学生の動向：研究室の所属学生数

原子力関連の研究室に所属する学生数（学部4年、修士1年、博士1年）



- 原子力関連の研究室に在籍している学部生は500名弱、修士1年生は400名弱、博士1年生は50名弱となっており、学部4年、修士1年、博士1年を合計して1000~800人前後で推移
- 2022年度の在籍者数が、学部、修士、博士ともに前年度に比べ減少しているが、これは今年度未回収のデータがあるため、実際には昨年度の900名と同程度となるものと考えられる

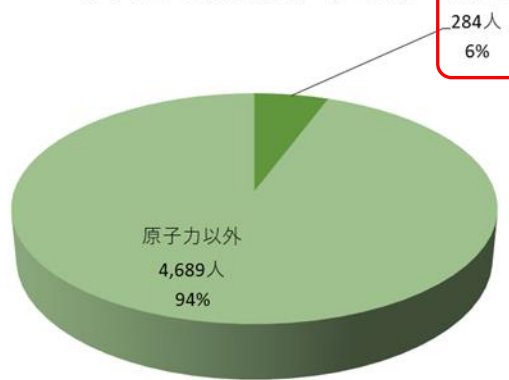
原子力関連の卒業生の就職動向 (学部、修士、博士)

- ▶ 学部卒：工学部では、学部・大学院修士の6年間の一貫教育の考え方を取る大学もあり、大学院への進学率はここ10年ほどは近年6～7割程度で安定している。学部卒業生の原子力関連企業への就職率は、2018年度以降減少傾向にあり、2022年度は約9%であった。進学者を除いた、就職する学部卒業生では1/3～1/4程度が原子力産業に就職している
- ▶ 修士修了者：修士課程修了者のうち博士課程進学・留学等は1割程度のため、約9割が就職している。過去には修士課程修了者の6割弱が原子力関連へ就職していた頃もあったが、2016年に約3割まで減少して以降、3割程度で安定しているが、近年緩やかな減少傾向がみられる。つまり就職者のうち1/3程度が原子力産業に就職している。残り約6割の学生は原子力以外に就職
- ▶ 博士課程修了者：人数は多くないため、その進路は年度によって変動幅が大きいものの、原子力関連企業・機関への就職率は近年3～4割で安定的に推移している。なお、博士課程修了者は、社会人博士や留学生が多いため、復職、帰国等で新規就職以外の割合も2割程度と大きく、それを除くと約半数が原子力産業に就職

高専生(本科、専攻科)の就職動向

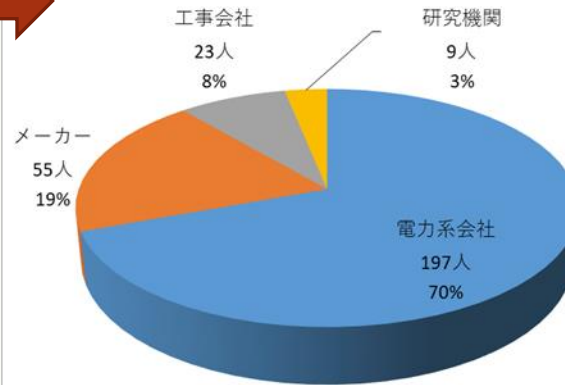
高専生(本科、専攻科)

本科生の就職先 (全体)



原子力
284人
6%

本科生の就職先内訳 (原子力)

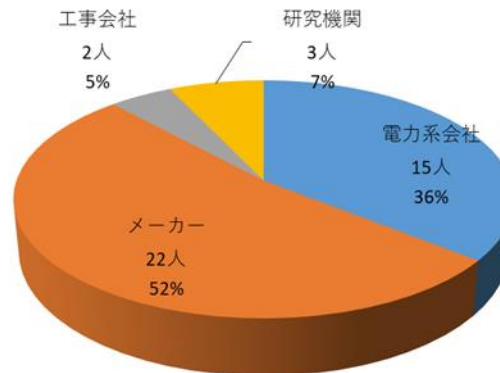


専攻科生の就職先 (全体)



原子力
42人
4%

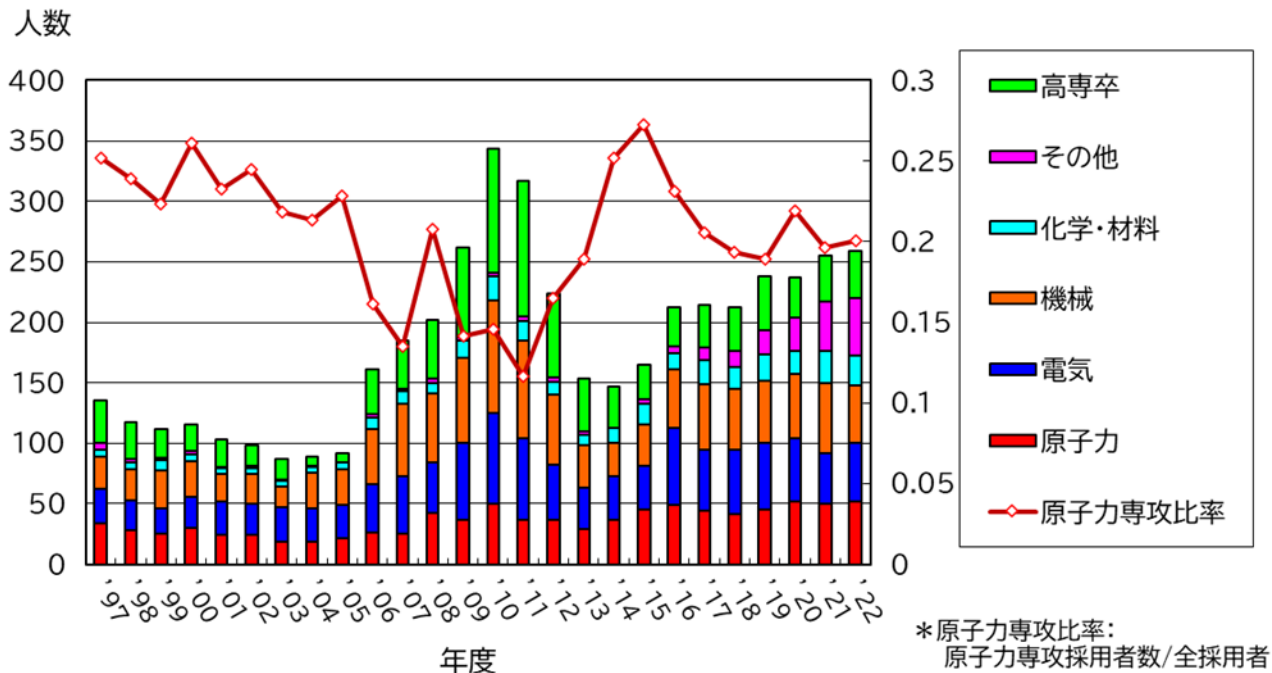
専攻科生の就職先内訳 (原子力)



- ・ 国立高等専門学校生 (本科5年、専攻科2年: 2021年卒業生)の原子力関連産業への就業数は、本科生が284人・6%、専攻科生が42人・4%と、決して多くはない。これは高専に原子力専攻がないことも影響している。
- ・ 本科生では電力会社と系列会社(原子力発電所の保守・点検を担当)が70%、メーカー19%、工事会社8%等となっている。
- ・ 一方、専攻科生では、電力系会社(同上)が36%、メーカー52%で、メーカーへの就職率が高くなっている。

原子力関連企業・機関の採用状況：電力

電気事業者11社の原子力部門への配属状況

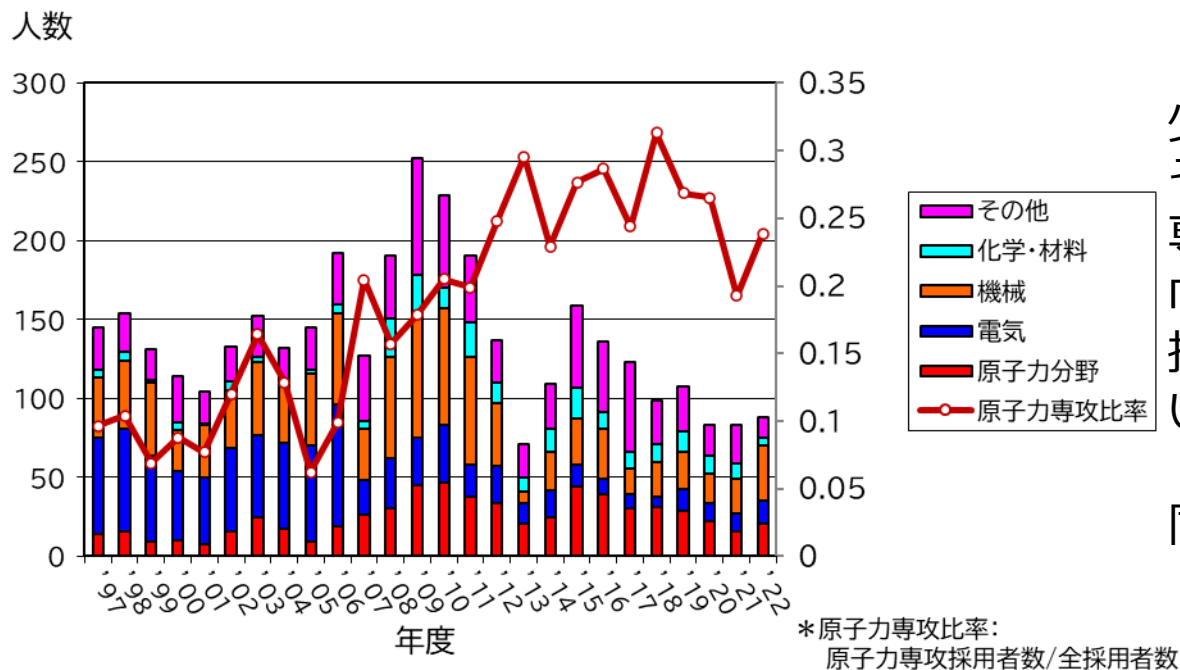


- 電力会社の2011～2014年度までの採用人数は減少傾向だったが、その後は採用数が大きく増加している。
- 原子力専攻の採用者数は2015年以降ほぼ一定であり、原子力専攻比率も約20%でおおむね安定している。
- 2023年度の採用見込数は、現時点での把握は困難

調査対象：北海道電力、東北電力、東京電力ホールディングス、中部電力、北陸電力、関西電力、中国電力、四国電力、九州電力、日本原子力発電、電源開発の電気事業者11社

原子力関連企業・機関の採用状況：メーカー

原子力関連主要6メーカー原子力部門への配属状況



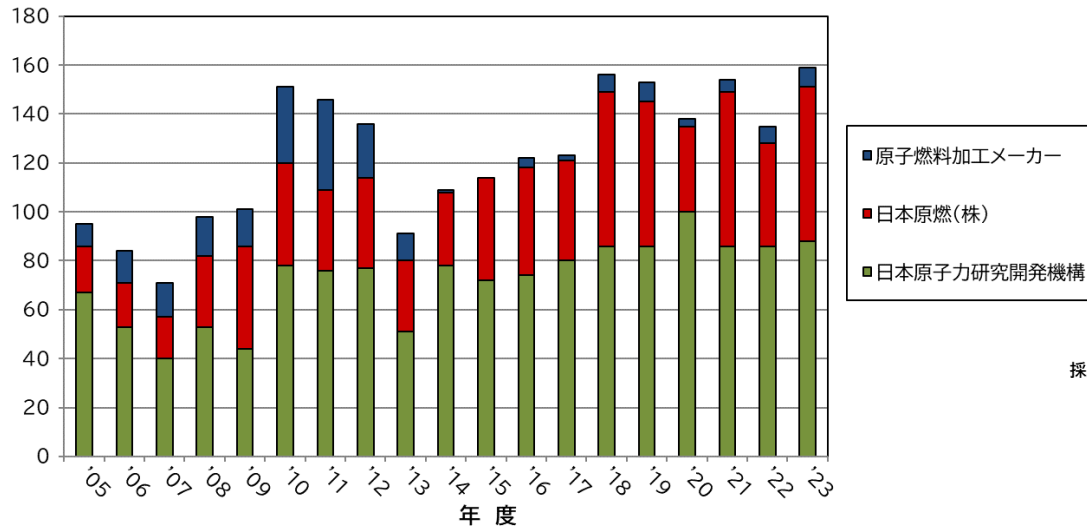
- 2011～2013年度まで採用人数は減少したが、2015年度に一旦回復し、その後再び減少傾向にある。原子力専攻の採用人数は他学科よりも減少幅が小さく、2012～2019年度までは採用人数全体の20～30%で推移していたが、ここ2年ほどは減少傾向
- 2023年度採用見込数は、前年度と同等傾向が5社、減少傾向は1社

調査対象：IHI、東芝エネルギーシステムズ、日立GEニュークリア・エナジー、富士電機、三菱重工業、三菱電機の原子力関連主要メーカー6社

原子力関連企業・機関の採用状況：サイクル

燃料サイクル関連企業・機関の採用状況

採用者数(人)



- ・ 2013年度に採用数が大きく落ちこみ、2017年まで合計100～120名程度。2018年度からは回復傾向にあり、現在は130～150人程度で推移
- ・ 2023年度の採用見込み数は、燃料加工メーカーは前年度と同程度、日本原燃(株)は前年度より若干増加の見込み

調査対象：日本原子力研究開発機構(JAEA)(燃料関連分野のみ)、原子燃料加工メーカー3社、日本原燃(株)

原産協会：原子力関連企業・機関の採用状況(2022-12)

採用者数(人)

