

大学名	学部教育						大学院修士課程教育												
	1. 学部における原子力関係学科あるいはコースの名称	・カリキュラムと、その中の原子力科目の名称、必修・選択の別	・卒業資格認定における原子力科目の取得要件の有無	・その学科あるいはコースの学生数【1学年の定員】	・学科あるいはコースの全教員数と原子力教員数【講師以上の教員数】	・これらの情報のHPのURL	2. 学部教育における実験・実習の科目名称とその中の原子力関係テーマの名称	3. 学部教育における原子力関係テーマの演習の実施状況【テーマや内容】	4. 原子炉実習の実施状況【東電福島事故前の定常状況において】	5. 卒業論文において原子力関係テーマを実施した学生数と全体に対する割合【平成28年度について】	1・修士課程の名称、カリキュラムとその中の原子力科目の名称、必修・選択の別	・修士課程修了資格認定における原子力科目の取得要件の有無	・専攻の学生数【1学年の定員】	・専攻の全教員数と原子力教員数【講師以上の教員数】	2. 修士課程教育における実験・実習の科目名称とその中の原子力関係テーマの名称	3. 修士課程教育における原子力関係テーマの実施状況【テーマや内容】	4. 修士論文において原子力関係テーマを実施した学生数と全体に対する割合【平成28年度について】	5. 学生による授業評価とその反映など、実施している教育改善方策	6. 注釈、コメント、各大学の原子力基盤教育充実に関する意見など【自由記入】
北海道大学	工学部機械知能工学科(機械情報システムコース)	カリキュラムは http://syllabus01.academic.hokudai.ac.jp/Syllabi/Public/Cur/CurSbjList.aspx 原子力科目:原子物理(必修)、原子炉工学(必修)	あり	120名	全教員数:69名、原子力教員数:32名	http://meh-hm.eng.hokudai.ac.jp/~meh/	計測工学実験(放射線計測)、ラボラトリーセミナー(放射化分析)	なし	なし	原子力関係テーマ:40名(核融合、プラズマ等を含む)、33%(全体:120名)	エネルギー環境システム専攻および量子理工学専攻 カリキュラムは http://syllabus01.academic.hokudai.ac.jp/Syllabi/Public/Cur/CurSbjList.aspx (主専修科目から10単位以上を選択必修)	なし	33名	全教員数:69名、原子力教員数:32名	エネルギー環境システム工学特別ラボラトリーセミナー、原子炉特別実験	エネルギー環境システム特別演習および量子理工学特別演習	原子力関係テーマ:30名(核融合、プラズマ等を含む)、30%(全体:100名)	部局が授業アンケートおよびFDを実施し教育改善を図っている	文科省原子力人材育成事業(平成29年度2件)を実施し、原子力教育の充実を図っている。道内国立5大学間教養教育連携実施(学部1年)
東北大学	工学部機械知能・航空工学科量子サイエンスコース	量子サイエンス入門等必修4科目基礎核物理学等選択11科目 http://www.qse.tohoku.ac.jp/academic/lecture/lecture_ug.html	あり	35名	18名	http://www.qse.tohoku.ac.jp/	機械知能・航空実験II(量子サイエンスコース)、必修テーマ:熱工学実験、α線・γ線計測、放射化学実験、他 バックエンド基礎実験、選択テーマ:RIの岩石への吸着挙動評価、他	なし	東大弥生キャンパスでシミュレーションによる原子炉運転実習	原子力:20名(54%) 核融合:9名(24%) 放射線利用:8名(22%)	大学院工学研究科量子エネルギー工学専攻博士課程前期2年の課程専門基盤科目(各2単位) 材料化学等4科目選択必修 専門科目(一部除き各2単位) 放射線場評価学等17科目選択必修+修論必修 http://www.qse.tohoku.ac.jp/academic/lecture/lecture_gr.html	あり	38名	18名	先進原子力総合実習 原子力関連社会学・統計学及び女川原発近傍の中学生への出前授業・実験等5テーマ 原子力システム工学 KUCAにおける未臨界実習等3テーマ	なし。(が、個別の科目で演習問題を解く、あるいはシミュレーションコードを用いて原子力発電システム関係の問題を解く時間を設けることはある。)	原子力:17名(53%) 核融合:10名(31%) 放射線利用:5名(16%) 全体の割合100%	学生による授業評価は、工学研究科の全てについて実施中。その反映等は各教員の担当教員に一任。数年後の大学院科目のクォータ制への移行も考慮し、カリキュラムの見直し中。	正規科目以外に、国の人材育成事業に係る授業等も行い事業終了後に正規科目に移行し充実に努める。その分、実験・実習等が増え、単に増やすだけでは限界で再編等効率化必要。

大学原子力教育に関する情報提供に関する協力依頼(アンケート)

大学名	学部教育						大学院修士課程教育												
	1. 学部における原子力関係学科あるいはコースの名称	・カリキュラムと、その中の原子力科目の名称、必修・選択の別	・卒業資格認定における原子力科目の取得要件の有無	・その学科あるいはコースの学生数【1学年の定員】	・学科あるいはコースの全教員数と原子力教員数【講師以上の教員数】	・これらの情報のHPのURL	2. 学部教育における実験・実習の科目名称とそれの中の原子力関係テーマの名称	3. 学部教育における原子力関係テーマの演習の実施状況【テーマや内容】	4. 原子炉実習の実施状況【東電福島事故前の定常状況において】	5. 卒業論文において原子力関係テーマを実施した学生数と全体に対する割合【平成28年度について】	1・修士課程の名称、カリキュラムとその他の原子力科目の名称、必修・選択の別	・修士課程修了資格認定における原子力科目の取得要件の有無	・専攻の学生数【1学年の定員】	・専攻の全教員数と原子力教員数【講師以上の教員数】	2. 修士課程教育における実験・実習の科目名称とその中の原子力関係テーマの名称	3. 修士課程教育における原子力関係テーマの演習の実施状況【テーマや内容】	4. 修士論文において原子力関係テーマを実施した学生数と全体に対する割合【平成28年度について】	5. 学生による授業評価とその反映など、実施している教育改善の方策	6. 注釈、コメント、各大学の原子力基盤教育充実に関する意見など【自由記入】
東京大学 原子力国際専攻	明示的な関係学科はなし (原子力国際専攻に進学する学生が多いシステム創成学科に関する情報の提供)	なし	なし	(システム創成学科: 279名内、E&Eコース: 85名、SDMコース: 79名、PSIコース: 114名)	(システム創成学科教員数⇒86名 原子力関連教員数=原子力国際専攻と原子力専攻の教員数⇒24名)	(システム創成学科 http://www.sit.u-tokyo.ac.jp/ 原子力国際専攻 http://www.nt.u-tokyo.ac.jp/)	(ヒーム実習)	関係を明示していない (原子力色を無くしているため)	(ヒーム実習人数⇒14名)	関係を明示していない	原子力国際専攻(システム創成学科から約10名が原子力国際専攻に進学。)必修なし 科目一覧は以下の原子力国際専攻HP参照 http://www.nt.u-tokyo.ac.jp/	なし	29名	2専攻教員数(原子力国際専攻と原子力専攻の教員数)24名	科目一覧 http://www.nt.u-tokyo.ac.jp/education/%e8%ac%9b%e7%be%a9%e7%a7%91%e7%9b%ae/ 平成29年度原子力工学修士演習テーマ; 高速炉プラントのシステム概念設計等	同左	29名(100%)	学生による授業評価を実施中	原子力国際専攻は社会や国際関係の教育の充実を図り基盤教育は相対的に低下。原子力専攻で基盤教育の充実。第36回定例会議、資料(3-2)参照 http://www.aec.go.jp/jicst/NC/iinkai/teirei/siryo36/siryo3-1.pdf
東京大学 専門職大学院											大学院工学系研究科原子力専攻専門職学位課程(修士課程ではない)カリキュラム、原子力科目の選必修はHP参照 http://www.tokai.t.u-tokyo.ac.jp/Npro/	あり	15名	教員11名、客員教員3名、非常勤講師約40名程度他	原子力実験・実習1、同2、原子炉実習・原子炉管理実習の3科目 テーマは炉物理、炉工学、核燃料関連など	個別のテーマを設定した演習はないが原子力科目の中に、問題を解く演習科目あり	修士論文なし	各学期ごとに学生による授業評価を実施。その結果を反映している。	
東工大											2年前、6学院制に移行。3学院の複合系として原子核工学コース設置。科目名、選択必修は下記HP、11頁「科目体系図」参照 http://www.aec.go.jp/jicst/NC/iinkai/teirei/siryo2017/siryo36/siryo3-1.pdf	あり	修士40名(定員はなく学生数は年により変動)	准教授以上20名	熱流動・放射線計測実験、原子炉物理学実験(@KUCA)、廃止措置・材料工学実験、核燃料デブリ・バックエンド工学実験、シビアアクシデント工学実験	第1クォータ中性子輸送理論 第2クォータ原子炉理論に演習有り 演習は90分(週1回)で実施	コースでの割合: 100%	授業評価はアンケート方式	コース概要は第36回定例会議、資料(3-1)参照 http://www.aec.go.jp/jicst/NC/iinkai/teirei/siryo2017/siryo36/siryo3-1.pdf

大学原子力教育に関する情報提供に関する協力依頼(アンケート)

大学名	学部教育					大学院修士課程教育													
	1. 学部における原子力関係学科あるいはコースの名称	・カリキュラムと、その中の原子力科目の名称、必修・選択の別	・卒業資格認定における原子力科目の取得要件の有無	・その学科あるいはコースの学生数【1学年の定員】	・学科あるいはコースの全教員数と原子力教員数【講師以上の教員数】	・これらの情報のHPのURL	2. 学部教育における実験・実習の科目名称とその中の原子力関係テーマの名称	3. 学部教育における原子力関係テーマの演習の実施状況【テーマや内容】	4. 原子炉実習の実施状況【東電福島事故前の定常的状況において】	5. 卒業論文において原子力関係テーマを実施した学生数と全体に対する割合【平成28年度について】	1・修士課程の名称、カリキュラムとその他の原子力科目の名称、必修・選択の別	・修士課程修了資格認定における原子力科目の取得要件の有無	・専攻の学生数【1学年の定員】	・専攻の全教員数と原子力教員数【講師以上の教員数】	2. 修士課程教育における実験・実習の科目名称とその中の原子力関係テーマの名称	3. 修士課程教育における原子力関係テーマの演習の実施状況【テーマや内容】	4. 修士論文において原子力関係テーマを実施した学生数と全体に対する割合【平成28年度について】	5. 学生による授業評価とその反映など、実施している教育改善の方策	6. 注釈、コメント、各大学の原子力基盤教育充実に関する意見など【自由記入】
東京都市大学	工学部 原子力安全工学科	工学基礎科目(数学系等4系)と専門科目(炉工学科等8科目)カリキュラムと科目の詳細は以下、HP参照	あり	45名	全教員が原子力教員8名	https://www.tcu.ac.jp/academics/engineering/nuclearsafetv/	電気機械・放射線実験・原子力実験実習・原子力技能訓練・原子炉運転実習	演習科目はない。放射線概論や放射化学にて座学で数回分演習実施	放射線実験(2年)→原子力実験実習(3年前期)→原子力技能訓練・原子炉運転実習(3年後期)	32名100%	共同原子力専攻カリキュラムと科目については、以下HP参照 https://www.tcu.ac.jp/academics/graduate/nuclear/index.html	あり	修士課程15名、博士後期課程4名	10名	原子力特別実験 原子炉特別実験 原子炉実習 加速器実習	原子力システム工学演習I,II、放射線計測工学演習、放射線応用工学演習、原子力安全工学演習、原子力社会学演習	15名100%	学部は授業アンケートを実施、院も本年より実施。アンケート結果を分析し半年に一度授業改善会議、授業に反映させる作業、PDCA回す。	廃止措置中の原子炉施設を保有しており、教育のために積極的に活用
東海大学	工学部原子力工学科	カリキュラムと科目は以下HP参照 http://www.tsc.u-tokai.ac.jp/risyuu_syllabus/20173043EX.html	あり	40名	全教員数9名(特任1名含む)原子力教員数8名	大学HP http://www.u-tokai.ac.jp/academics/undergraduate/engineering/nuclear_engineering/academic_creation_site http://www.ex.u-tokai.ac.jp/index.html	原子力工学実験1、同2総合研究1、放射線分析化学、原子炉実験・演習の5科目 テーマは例えば、原子炉実験・演習では原子炉シミュレータ(発電炉)を用いた事故時のプラント挙動の解析など	・問題発見演習1及び2 ・原子炉物理演習 ・原子炉工学演習 ・核燃料サイクル演習2	原子炉実験・演習: 近大炉を用いた炉物理試験・中性子計測・中性子ラジオグラフィ	20名(全23名中87%)	なし	定員45名(原子力領域在籍者数M2:13名、M1:5名)	原子力領域全教員数8名	「原子炉物理学特論」KUCAを用いた炉物理試験・中性子束計測・原子炉運転	なし	6名(67%) 全9名 ※放射線応用分野の1件を含む	すべての授業に対して学生による授業評価アンケートを行い、授業改善のために各教員にフィードバック	①JAEA夏期実習等、学外に学生の視野を広げる工夫実施中 ②原子力基盤教育に資格取得を目指すことも動機付けで有効。放射線取扱主任者、技術士の筆記試験等	

大学原子力教育に関する情報提供に関する協力依頼(アンケート)

大学名	学部教育						大学院修士課程教育												
	1. 学部における原子力関係学科あるいはコースの名称	・カリキュラムと、その中の原子力科目の名称、必修・選択の別	・卒業資格認定における原子力科目の取得要件の有無	・その学科あるいはコースの学生数【1学年の定員】	・学科あるいはコースの全教員数と原子力教員数【講師以上の教員数】	・これらの情報のHPのURL	2. 学部教育における実験・実習の科目名称とその中の原子力関係テーマの名称	3. 学部教育における原子力関係テーマの演習の実施状況【テーマや内容】	4. 原子炉実習の実施状況【東電福島事故前の定常的状況において】	5. 卒業論文において原子力関係テーマを実施した学生数と全体に対する割合【平成28年度について】	1・修士課程の名称、カリキュラムとその他の原子力科目の名称、必修・選択の別	・修士課程修了資格認定における原子力科目の取得要件の有無	・専攻の学生数【1学年の定員】	・専攻の全教員数と原子力教員数【講師以上の教員数】	2. 修士課程教育における原子力関係科目名称とその中の原子力関係テーマの名称	3. 修士課程教育における原子力関係テーマの実施状況【テーマや内容】	4. 修士論文において原子力関係テーマを実施した学生数と全体に対する割合【平成28年度について】	5. 学生による授業評価とその反映など、実施している教育改善の方策	6. 注釈、コメント、各大学の原子力基盤教育充実に関する意見など【自由記入】
早稲田大学											共同原子力専攻(東京都市大学と連携)2つの教育・研究領域(原子力エネルギーと放射線応用)、両領域を跨る原子力安全学分野と8つの研究分野を設置カリキュラムと科目は以下、HP(93頁以降)参照 https://www.waseda.jp/fsci/assets/uploads/2016/02/53_PG-ASE2017.pdf	あり	定員:15名	12名(都市大本属の先生も含む)	原子炉特別実験(京大炉で実習)原子炉実習(JAEAで実習)加速器実習(早大所有の加速器による実習)	原子炉物理学演習、原子炉熱流動工学演習、加速器応用演習A、加速器応用演習B	15名(100%)	期末に学生授業アンケート実施。その意見を反映して教育改善を実施	共同原子力専攻では機械系等の学部生に原子力発電概論等の講義実施。理系の学生が推薦により、共同原子力専攻に進学できる枠組み。原子炉熱流動ゼミでは、炉主任の試験問題を演習。
長岡技術科学大学	原子力安全工学コース(全ての学部3年生が選択できる。)	原子力工学実践(必修)他に各課程から原子力分野の基礎となる科目選択	なし	定めず	12名原子力システム安全工学専攻教員が担当	http://www.nagao-kaut.ac.jp/j/gakubu/jugyou/risyuu.html	なし	左に同じ	なし	不明	原子力システム安全工学専攻カリキュラムと科目は以下HP参照 http://www.nagao-kaut.ac.jp/j/gakubu/risyu_h28_daigakuin(2).pdf	あり	20名	12名専攻の全教員数と原子力教員数は同じ	原子力安全工学特別実験 原子力安全工学実習	なし	100%	学生による授業評価は無記名によるアンケートで実施。評価を元に個別に対応。全学的にはFD実施。	国からの予算で原子力教育の基盤強化している所。常に新たなものを付加することに限界があるので継続的な支援を期待。
福井大学	機械システム工学原子力安全工学コース(本コースは、平成27年度の工学部改組の際、設置され、本年度時点で在籍するのは2年生まで)	カリキュラムと科目は以下のHP参照 http://www2.eng.fukui.ac.jp/organization/engineering/ms/curriculum/	あり	原子力安全工学コース定員:25名	原子力安全工学コース教員数:13名	http://www2.eng.fukui.ac.jp/organization/engineering/ms/	原子力安全工学実験Ⅰ:熱定数測定実習、放射線測定、放射線計測、放射線計測実験 同Ⅱ:炉/熱流動シミュレータ、RI拡散予測、廃止措置/地震応答数値計算	創造演習Ⅰ:有限要素解析入門、放射線計測Fieldwork、沸騰熱流動計測実験 同Ⅱ:各研究室で実施予定	なし	卒業生輩出は2年後。原子力安全工学コースの定員25名全員が原子力関係テーマとなると予測	原子力・エネルギー安全工学専攻、学生はエネルギー安全工学分野(文京)と原子力工学分野(敦賀)に分ける。カリキュラムと科目は以下HP参照 http://eng.eng.u-fukui.ac.jp/wpes/course/	あり	27名	専攻の全教員数:19名原子力教員数:12名	・原子力基礎実験:炉物理シミュレーション等 ・原子力応用実験:近大炉実習、もんじゅシミュレータ実習 ・核燃料サイクル実習:JAEA東海等放管等実習 ・炉工学実験:京大炉実習	なし	全修了者数:28名、内原子力関係テーマ:16件	なし	大学院でも改組の計画があり、改組後の原子力専攻では、学修一貫など多彩なカリキュラムを設置予定

大学原子力教育に関する情報提供に関する協力依頼(アンケート)

大学名	学部教育									大学院修士課程教育									
	1. 学部における原子力関係学科あるいはコースの名称	・カリキュラムと、その中の原子力科目の名称、必修・選択の別	・卒業資格認定における原子力科目の取得要件の有無	・その学科あるいはコースの学生数【1学年の定員】	・学科あるいはコースの全教員数と原子力教員数【講師以上の教員数】	・これらの情報のHPのURL	2. 学部教育における実験・実習の科目名称とその中の原子力関係テーマの名称	3. 学部教育における原子力関係テーマの演習の実施状況【テーマや内容】	4. 原子炉実習の実施状況【東電福島事故前の定常的状況において】	5. 卒業論文において原子力関係テーマを実施した学生数と全体に対する割合【平成28年度について】	1. 修士課程の名称、カリキュラムとその中の原子力科目の名称、必修・選択の別	・修士課程修了資格認定における原子力科目の取得要件の有無	・専攻の学生数【1学年の定員】	・専攻の全教員数と原子力教員数【講師以上の教員数】	2. 修士課程教育における原子力関係テーマの名称	3. 修士課程教育における原子力関係テーマの実施状況【テーマや内容】	4. 修士論文において原子力関係テーマを実施した学生数と全体に対する割合【平成28年度について】	5. 学生による授業評価とその反映など、実施している教育改善の方策	6. 注釈、コメント、各大学の原子力基盤教育充実に関する意見など【自由記入】
名古屋大学	平成28年度まで工学部物理工学科量子エネルギー工学コース 平成29年度改組でエネルギー理工学科	エネルギー理工学科カリキュラムと科目は以下HP参照 http://syllabus.eng.nagoya-u.ac.jp/syllabus/kamoku.html?n=Lw75adnHcrY%3D&k=mDSXmg3yvJ8%3D&p=9TijGaew%2FB0%3D	あり	定員40名	18名 協力教員(部局は異なるが専任と同等)4名、客員教員3人	http://www.energy.nagoya-u.ac.jp/ http://www.engg.nagoya-u.ac.jp/current/current.php	エネルギー理工学実験第1、第2A、B(必修) テーマ:放射線計測、(非密封)RI実験、プラズマ実験、X線回折など	原子力工学設計演習(学部4年選択) 1.原子力発電プラントの概要 2.シナリオと境界条件の設定 3.熱流動評価 4.炉心設計、5.発電効率評価 6.安全評価、7.取りまとめと発表	原子炉実習(集中講義、学部4年生選択)近大炉実習プログラムの利用	42名に対し、原子力関係テーマ数27件(64%)	エネルギー理工学専攻及び総合エネルギー工学専攻の2専攻体制、実質的にエネルギー系専攻として一体運営 カリキュラムと科目は以下HP参照 http://syllabus.eng.nagoya-u.ac.jp/syllabus/kamoku.html?n=Lw75adnHcrY%3D&k=wpX3izGdMLU%3D&p=9TijGaew%2FB0%3D	あり 少なくとも原子力関係の講義を2科目は受講する必要がある	エネルギー理工学専攻 18名 総合エネルギー工学専攻18名	エネルギー理工学専攻:専任9名(+協力教員4名+客員教員1名) 総合エネルギー工学専攻:専任9名(+協力教員1名+客員教員2名)	エネルギー理工学特別実験及び演習A、B ・総合エネルギー工学特別実験及び演習A、B ・量子ビーム実験(あいちシンクロトロン光センターを利用したX線分光分析実験) ・原子炉実習(京大炉実習プログラムの利用)	原子炉設計演習、過酷事故進展演習、熱流動演習、環境モニタリング演習、確率論的リスク評価演習 以下HP参照 http://www.nsr.go.jp/data/000204599.pdf	修論発表者30名に対し、原子力関係テーマ数15件(50%)	学生による授業アンケート評価実施→その結果を担当教員が自己点検報告を教務部に提出→教務委員会で集計、分析→各学科/専攻の教務委員が教室会議等で分析結果を報告→良好事例紹介や課題解決策の意見交換	多方面の社会的要請に疲弊下の教員にもインセンティブを与える等メッセージ発信を。国のエネルギー源のベストミックスの観点から選択肢として人材の維持・育成を図るという社会的に受容性がある大局的・息の長い教育支援策が望まれる。
京都大学	工学部物理工学科原子核工学コース	カリキュラムと科目は以下HP参照 http://www.ne.t.kyoto-u.ac.jp/ja/research/curriculum/gakubukamoku2017 原子力科目は原子核工学序論、原子炉物理など 必修:卒業論、選択:原子核工学実験1・2など、その他	あり	20名	コース全教員数13名 原子力教員数10名	http://www.es.t.kyoto-u.ac.jp/nuc/ja 科目フローシートは http://www.ne.t.kyoto-u.ac.jp/ja/research/curriculum/flow-sheet2017/	次の3科目・原子核工学実験1 ・同実験2 ・原子炉基礎演習・実験 テーマは原子核工学実験1:α線、β・γ線の吸収など 同実験2:放射化学、ウランの化学など 原子炉基礎演習・実験:臨界近接、臨界計算、制御棒校正など	原子力に特化した演習なし 物理学演習で拡散方程式など原子力に関する数学の演習、その他原子力科目で講義中に演習問題を課す	KUCAIにおいて、2.の原子炉基礎演習・実験を4回生が受講。受講率は70~80%	なし	23名	全教員数23名 原子力教員数15名	KUR等使った原子力工学応用実験 原子炉反応度測定、中性子場の線量測定、未臨界実験、アクチニド元素の抽出、TOF分析	原子力に特化した演習なし 原子核工学セミナーAと同Bにおいて、原子力関係の演習を行う場合がある	15名 60%	全ての講義について学生による授業評価を実施。各教員はその結果に基づいて教育方法の改善に努めている。	第36回定例会議、資料(3-3)参照 http://www.aec.go.jp/ji-cst/NC/iinkai/teirei/siryoyo36/siryoyo36-3.pdf		

大学原子力教育に関する情報提供に関する協力依頼(アンケート)

大学名	学部教育					大学院修士課程教育														
	1. 学部における原子力関係学科あるいはコースの名称	・カリキュラムと、その中の原子力科目の名称、必修・選択の別	・卒業資格認定における原子力科目の取得要件の有無	・その学科あるいはコースの学生数【1学年の定員】	・学科あるいはコースの全教員数と原子力教員数【講師以上の教員数】	・これらの情報のHPのURL	2. 学部教育における実験・実習の科目名称とその中の原子力関係テーマの名称	3. 学部教育における原子力関係テーマの演習の実施状況【テーマや内容】	4. 原子炉実習の実施状況【東電福島事故前の定常的状況において】	5. 卒業論文において原子力関係テーマを実施した学生数と全体に対する割合【平成28年度について】	1. 修士課程の名称、カリキュラムとその中の原子力科目の名称、必修・選択の別	・修士課程修了資格認定における原子力科目の取得要件の有無	・専攻の学生数【1学年の定員】	・専攻の全教員数と原子力教員数【講師以上の教員数】	2. 修士課程教育における実験・実習の科目名称とその中の原子力関係テーマの名称	3. 修士課程教育における原子力関係テーマの実施状況【テーマや内容】	4. 修士論文において原子力関係テーマを実施した学生数と全体に対する割合【平成28年度について】	5. 学生による授業評価とその反映など、実施している教育改善の方策	6. 注釈、コメント、各大学の原子力基盤教育充実に関する意見など【自由記入】	
大阪大学	学科名称:環境・エネルギー工学科 現在コース分けなし H30年度より環境とエネルギーの2つの工学科目に分ける予定	原子力関連(全て選択) → 量子エネルギー基礎論(2年後期)等10科目 → 環境・エネルギー科学I-III(必修)+選択6科目 カリキュラムと科目は以下 ①HP(p35~)参照	なし	定員76名	学科全教員数:23名 原子力教員数(エネルギー系):11名		環境・エネルギー工学創成演習・実験 テーマ:自然放射線測定 環境・エネルギー工学コア演習・実験 第1部4テーマ 第2部5テーマ 第3部7レ卒論 各部毎のテーマは以下 ①HP(p35~)参照	なし	第2部(3年前期)における「テーマ②原子炉炉心特性の評価と実習」において、近大炉利用	20名ほど(全体の1/4ほど)	環境・エネルギー工学専攻(エネルギー量子工学コース) 原子力科目(全て選択) 原子炉物理学等11科目 エネルギー系科目(すべて選択) エネルギー変換材料等15科目 詳細は以下②HP(p47~)参照	なし	ただし2-3科目は履修しないと修了要件を満たさない	環境・エネルギー工学専攻77名 (エネルギー量子工学コース)37名	学科全教員:23名 エネルギー系教員:11名	原子力実習テーマ: ①もんじゅシミュレータ実習(もんじゅ) ②核燃料サイクル実習(JAEA東海・大洗) ③「原子力の安全性と地域共生」(福井大学ゼミナ) ④ KUCA大学院生実験	なし	20名ほど 専攻全体の1/4ほど エネルギー量子工学コースの1/2ほど	毎学期後半で授業アンケートを工学部・工学研究科として実施。結果活用は各教員に1任。教員はweb上でアンケート結果を知ることが可。小テスト時に学生に授業のコメントを求め次回以降に反映する講義もあるが、組織対応ではない。	(1) エネルギー系の院生の希望者を対象に炉主任試験対策講座を10年程前より実施 (2) 大学院の講義では今年度より福井大と協定を結びお互いの講義内容を補完・提供する科目を設定(遠隔講義システムのネット講義)
大阪府立大学											大学院工学研究科量子放射線系専攻 全て選択 放射線物理工学特論、最新量子放射線機器工学特論、原子力エネルギー工学特論など	あり 量子科学特論と最新放射線安全管理学特論を必修	8±2名【8名】	全教員10名 原子力教員4名	量子放射線計測演習で水中放射線の計測実習	Co60γ線照射プールにてチェレンコフ光やγ誘起CCDノイズの線源距離依存性の実測、水による遮蔽効果と高線量水中環境の遠隔操作の体験	2名(全体の18%)	工学研究科全体で学生による授業評価アンケートを収集。また、全学でPeer授業参観を推奨し各教員の授業の改善を促進	原子力系の院生を対象の各種人材育成事業とインターシップ等が夏期休暇等の時間を過度に圧迫し、研究活動の遂行に支障。正規の授業科目として原子力基盤教育が全大学において認められる様に政府サイトからも働きかけを。	

大学原子力教育に関する情報提供に関する協力依頼(アンケート)

大学名	学部教育									大学院修士課程教育									
	1. 学部における原子力関係学科あるいはコースの名称	・カリキュラムと、その中の原子力科目の名称、必修・選択の別	・卒業資格認定における原子力科目の取得要件の有無	・その学科あるいはコースの学生数【1学年の定員】	・学科あるいはコースの全教員数と原子力教員数【講師以上の教員数】	・これらの情報のHPのURL	2. 学部教育における実験・実習の科目名称とその中の原子力関係テーマの名称	3. 学部教育における原子力関係テーマの演習の実施状況【テーマや内容】	4. 原子炉実習の実施状況【東電福島事故前の定常的状況において】	5. 卒業論文において原子力関係テーマを実施した学生数と全体に対する割合【平成28年度について】	1. 修士課程の名称、カリキュラムとその中の原子力科目の名称、必修・選択の別	・修士課程修了資格認定における原子力科目の取得要件の有無	・専攻の学生数【1学年の定員】	・専攻の全教員数と原子力教員数【講師以上の教員数】	2. 修士課程教育における実験・実習の科目名称とその中の原子力関係テーマの名称	3. 修士課程教育における原子力関係テーマの演習の実施状況【テーマや内容】	4. 修士論文において原子力関係テーマを実施した学生数と全体に対する割合【平成28年度について】	5. 学生による授業評価とその反映など、実施している教育改善の方策	6. 注釈、コメント、各大学の原子力基盤教育充実に関する意見など【自由記入】
近畿大学	理工学部 電気電子工学科 エネルギー・環境コース	カリキュラムと科目は以下HP(エネルギー・環境コース、情報・通信コース)参照 http://www.kindai.ac.jp/sci/department/electronic_and_electronic_engineering.html	あり 「エネルギー・環境実験」3単位は必修だが、それ以外の11科目選択。このうち卒業のためには最低4科目修得要	学科定員190名 エネルギー・環境コースの学生数、80～120名で変動	学科教員数20名 原子力教員数5名 近大原研教員11名(専任9名、客員2名)が学生教育に参画	http://www.ne.tkyoto-u.ac.jp/ja/research/curriculum/flow-sheet2017	エネルギー環境実験 ①原子炉運転実習 ②中性子ラジオグラフィ ③環境放射線の測定 ④γ線スペクトルの測定など	基礎ゼミⅡ:テーマ名「放射線を見つけよう」 ・環境放射線の測定、および調べ学習発表とデータの検討 ・放射線遮蔽実験、およびグラフ作成の基礎、対数グラフの使用など	3年生後期の「エネルギー環境実験」において、3週2テーマが近大炉を使用した実験。4年生で、近大原研に配属になる学生(例年8名)は、原子炉を使った実習・実験	48名/198名 24%	大学院 総合理工学研究科 エレクトロニクス系工学専攻 原子エネルギー分野 カリキュラムと科目は以下HP(p30)参照 http://www.kindai.ac.jp/sci/education/pdf/graduate_school_curriculum/graduate_school_electronic_engineering_first29.pdf	あり 原子エネルギー分野研究室の特別研究が必修他に9科目を履修する必要がある	エレクトロニクス系工学専攻(4分野) 1学年30名定員	エレクトロニクス系工学専攻教員数42名 原子力教員数11名	実験実習科目 ・「エレクトロニクス系工学特別研究」通常の科目ではなく、各研究室での研究	演習科目 ・「原子エネルギー専門基礎」 第1種放射線試験受験用テキストを使用した演習問題に取り組んでいる	3名 28年度修了者数28名中11%	授業アンケートの全学部・全科目実施、この反映としてリレクシオンペーパー導入、ピアレビューを各学科前・後期各2科目以上の輪番制実施。GPA,CAP,FD初年次教育・導入教育の充実策など教育改善策導入	電気・機械等学科内コースとして運営。原子力に特化よりも、「原子力も学んでいる」という学生の方が就職先の受け皿も広い。原子力人材育成を考えると専門家の養成が必要故、大学院教育の充実で対応したい。
神戸大学	海事科学部海洋安全システム科学科	全て選択; 粒子ビーム応用分析学 放射線影響評価論 環境放射能動態学 放射線計測学 サファトミック物理学	なし	40名	全教員20名 原子力教員4名	ファクトブック1 https://www.maritime.kobe-u.ac.jp/maritime/pdf/fact1_20160104.pdf 他 ファクトブック2 ファクトブック3	・紫外可視・赤外分光分析 ・ガンマ線測定による放射性核種の分析 ・中性子の測定 ・荷電粒子ビーム実験	なし	なし	9名/40名 23%	大学院海事科学研究科博士課程前期課程海事科学専攻海洋安全システム科学コース 全て選択 量子ビーム科学 核反応応用工学 放射線応用科学	なし (必修ではないので、原子力関連科目を全て修得しなくても卒業可。ただ、所属する研究室の教員の科目はほぼ履修)	海事科学専攻75名コースとしての定員はないが、平均すると25名程度	全教員20名 原子力教員4名	なし	なし	25名 24%	学生は授業評価を学内WEBにて、スマホ回答。それを各教員見て回答。学内FD委員会で改善策を研究科長に提言。FDシンポ年一回開催し教員周知	(個人的見解として)東大、京大が原子力教育の中核として再構築し充実していくことが妥当。他大学は中核大学と協力して教育を補完。研究炉(京大炉と近大炉)の存続を国が支えたい。

大学原子力教育に関する情報提供に関する協力依頼(アンケート)

大学名	学部教育						大学院修士課程教育												
	1. 学部における原子力関係学科あるいはコースの名称	・カリキュラムと、その中の原子力科目の名称、必修・選択の別	・卒業資格認定における原子力科目の取得要件の有無	・その学科あるいはコースの学生数【1学年の定員】	・学科あるいはコースの全教員数と原子力教員数【講師以上の教員数】	・これらの情報のHPのURL	2. 学部教育における実験・実習の科目名称とその中の原子力関係テーマの名称	3. 学部教育における原子力関係テーマの演習の実施状況【テーマや内容】	4. 原子炉実習の実施状況【東電福島事故前の定常的状況において】	5. 卒業論文において原子力関係テーマを実施した学生数と全体に対する割合【平成28年度について】	1. 修士課程の名称、カリキュラムとその中の原子力科目の名称、必修・選択の別	・修士課程修了資格認定における原子力科目の取得要件の有無	・専攻の学生数【1学年の定員】	・専攻の全教員数と原子力教員数【講師以上の教員数】	2. 修士課程教育における実験・実習の科目名称とその中の原子力関係テーマの名称	3. 修士課程教育における原子力関係テーマの演習の実施状況【テーマや内容】	4. 修士論文において原子力関係テーマを実施した学生数と全体に対する割合【平成28年度について】	5. 学生による授業評価とその反映など、実施している教育改善方策	6. 注釈、コメント、各大学の原子力基盤教育充実に関する意見など【自由記入】
九州大学	エネルギー科学科に3コースあり、以下に該当コース名 エネルギー量子理工学コース	推奨科目として原子核物理学、原子炉物理学、原子炉工学概論、以下HP参照 http://www.energy.kyushu-u.ac.jp/Q_courseHP/Qcurriculum.html https://syllabus.kyushu-u.ac.jp/	なし	コースに定員はないが、30~40名が割り当てられる。H28は39名	コース教員17名内、原子力教員13名	http://www.energy.kyushu-u.ac.jp/ http://www.qpn.kyushu-u.ac.jp/	量子理工学演習Ⅰ-Ⅲ 量子理工学実験 課題集約演習	炉物理学、放射化学の演習 中性子減速・拡散 高BG下のγ線同時計数 Uの抽出分離 小Grに分け、量子理工学課題で調査・討論	近大炉 慶熙(キョンヒ)大学炉	31名/39名 79%	大学院工学府エネルギー量子工学専攻 3講座(①原子核・量子線工学②核エネルギーシステム学③エネルギー物質科学)の教員が原子力担当 原子力科目(全て選択)は以下のHP(H29年度シラバス)参照 http://www.qpn.kyushu-u.ac.jp/syllabus.html	なし	28名	全教員17名 原子力教員13名	(先端科目)原子力工学基礎実験(NUCA)炉物理実験(NUCA)放射線数値シミュレーション 広域先端専門科目は以下のHP(H29年度シラバス)参照 http://www.qpn.kyushu-u.ac.jp/syllabus.html	数値シミュレーション演習(九電・原子力訓練センター)、研究計画演習など。以下のHP参照 http://www.qpn.kyushu-u.ac.jp/syllabus.html	27名 75%	科目毎に学生による授業評価	国(経産、文科、規制庁)の原子力人材育成事業を活用して整備した教育プログラム・カリキュラムを実施中。