



東北大学

TOHOKU UNIVERSITY

QSE 東北大学 大学院 工学研究科
量子エネルギー工学専攻
Department of Quantum Science and Energy Engineering, Graduate School of Engineering



- 東北大学は1907年に三番目の旧帝大学として設立された総合大学で、「研究第一」「門戸開放」「実学尊重」が建学の精神です。
- 工学部・工学研究科(青葉山キャンパス)には、高い目的意識を持って全国から集った優秀な友だちと刺激し合い、切磋琢磨できる環境があります。

工学部 機械知能・航空子学科 量子サイエンスコース

工学研究科 量子エネルギー工学専攻

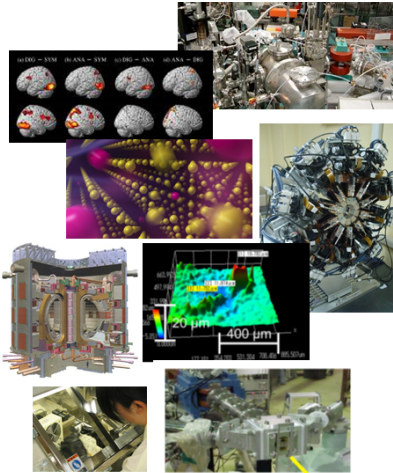
研究キーワード

原子力エネルギー利用

- 核融合炉の開発
- 原子力システムの高度化と安全性向上・保安技術の高度化
- 核燃料サイクル技術の確立
- 放射性廃棄物の低減技術の開発・処分技術の高度化
- 原子炉の安全な廃止措置技術開発

放射線の高度利用

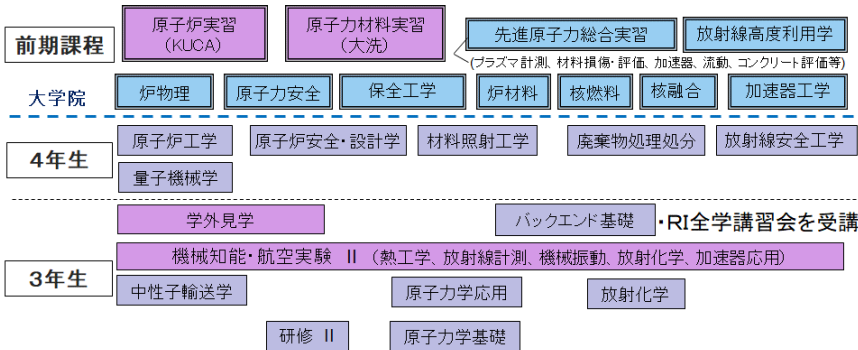
- 放射線計測技術による診断(PET)
- イオンビームによる高精度元素分析(PIXE)
- イオンビームによる材料の微細加工・改質
- イオンビームによる医療用RI製造手法開発
- 粒子線治療システム



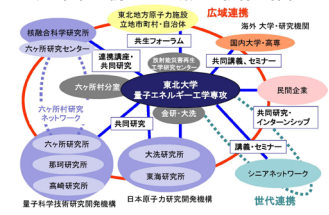
『量子』という概念※1を基礎とし、原子力エネルギー※2や放射線の高度利用の研究を展開。

- ※1 原子や電子などの振る舞いを理解する
- ※2 核融合を含む

基礎を重視し応用力を鍛える一貫した工学教育



広域・世代連携による研究と教育の体制



主な就職先(2022年4月入社)

<修士> IHI、IHI原動機、旭化成、関西電力、北川鉄工所、キャノンメディカルシステムズ、京セラ、キリン、サントリー、CEA (フランス)、JFEスチール、JX金属、ジュピターテレコム、ソフトバンク、東京電力ホールディングス、東芝インフラシステムズ、東北電力、トヨタ自動車東日本、日本メジフィジックス、日本光電工業、日本原子力研究開発機構 (JAEA)、日本原子力発電、日立製作所、Panasonic、ファナック、富士通、古河電気工業、北陸電力、三菱重工業 など

<博士> 東京理科大学助教、日本原子力研究開発機構 (JAEA)、山口東京理科大学助教など

※就職活動は、進路担当教員が情報提供や面接練習などで全面的に支援

〇〇大学

.....
.....

.....
.....
.....

.....
.....
.....

.....
.....
.....



〇〇学部
〇〇〇〇〇学科
.....
.....
.....

〇〇学部
〇〇〇〇〇学科
.....
.....
.....

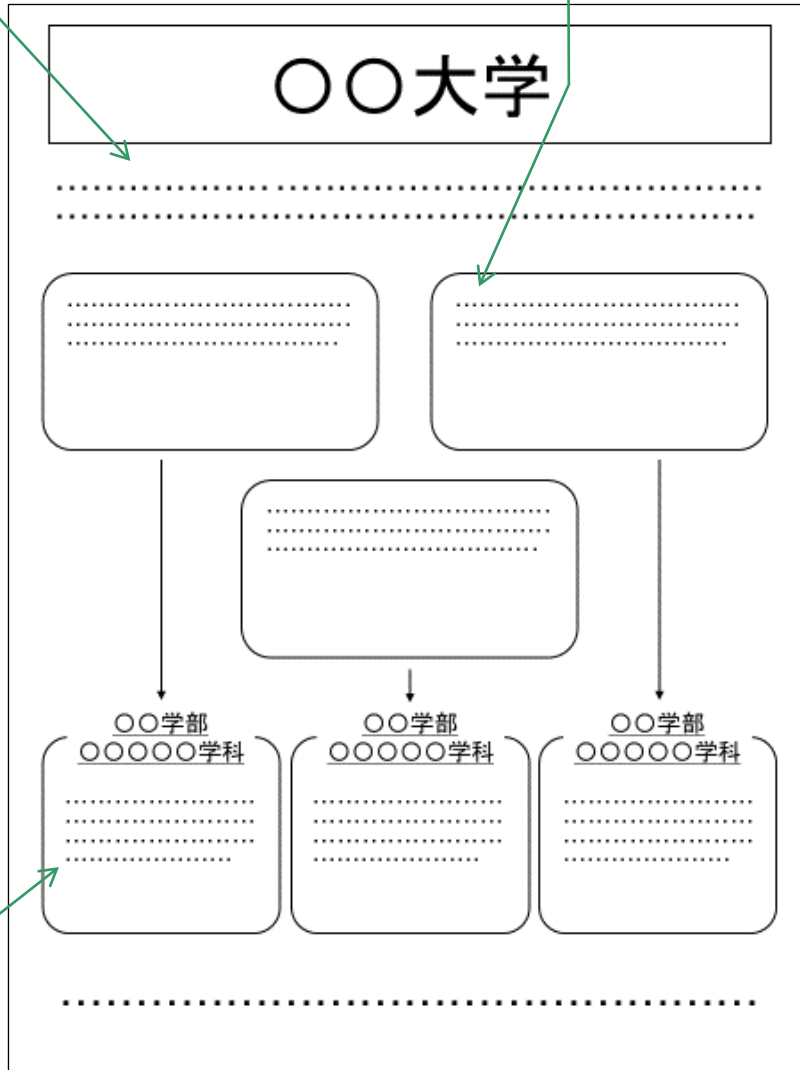
〇〇学部
〇〇〇〇〇学科
.....
.....
.....

.....

原子力図鑑 大学紹介パネルの内容

- 大学の特色は何か。
- キャンパスはどこにあるか。

- どんな目標のためにどんな研究をしているか。
- 研究手法は何か。(実験、解析等)
- 研究中の学生生活はどんな感じか。



- 提示した研究をするためにはどこの学部を目指せばよいか。
- 卒業または修了後はどのような企業等に就職しているか。
- 学部ではどんな講義を受けることになるのか。