



工学部

機械知能工学科 量子エネルギー医工学コース

工学院

エネルギー環境システム専攻 / 量子理工学専攻

北海道大学の特色

1. 札幌駅、地下鉄に近い好立地
札幌駅は徒歩5分！200万都市なので生活がしやすいです。

2. 広大で自然豊かなキャンパス
キャンパスの面積はUSJ3.2個分！

3. 冷涼な気候、雪もたくさん
夏は暑い期間が短いです。冬は雪がしっかりと降ります！

12 学部 21 大学院 25 研究所 論文数 4,000 報 / 年
学生数 18,000 人 留学生数 100 か国 2,000 人
THE インパクトランキング 1 位 世界の 730 大学と協定



◀ 正門近くの「中央ローン」自然豊かなキャンパスで学生生活を満喫することができます。構内をお散歩してみましょう。

空から見た北海道大学。▶ 人口200万人規模の都市の中心部に位置する好立地！札幌での豊かな生活を楽しめます。



量子エネルギー医工学コースで学べる科目

2年次以上で学ぶ専門科目を紹介します。1年次は教養科目を学びます。

◆ 基礎・理論系 (数学・物理・化学)

応用数学 電磁気学 統計力学 量子力学 原子物理
物理化学 安全工学 工業英語演習 工業倫理

◆ エネルギー・熱・流体・原子力

熱力学 流体力学 原子力工学 原子炉物理
原子力熱流動 原子力システム工学
核燃料サイクル工学 原子力環境工学 核融合工学

◆ 機械・設計・制御

機械力学 材料力学 機械材料工学 電子回路
振動工学 制御工学 設計工学 コンピュータ演習
設計演習 計測工学 メカトロニクス実習

◆ 材料・ナノ・量子ビーム・プラズマ

材料科学 機能材料システム工学 プラズマ工学
表面真空工学 半導体・プラズマプロセス工学
粒子加速器 量子ビーム計測 量子ビーム材料解析学
放射線治療工学 医用画像工学



北海道大学・応用量子系の特色

- ◆ 複数の1億円超えの大型研究費、数多くの産学連携共同研究
- ◆ 複数の文部科学大臣表彰受賞、創発的研究支援事業の採択
- ◆ 複数の大型研究施設 (電子加速器・陽子加速器・電子顕微鏡)

北海道大学ならではの先進的研究

量子ビーム、原子力、プラズマの3つの分野で先進的な研究が行われています。

量子ビーム



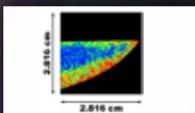
チーズ



半導体



治療・診断



文化遺産



物質・材料



宇宙線

原子力



原子力宇宙船



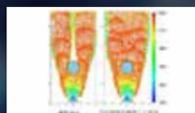
水素製造



放射線廃棄物処分



廃炉工学



原子力安全

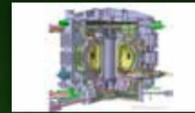
プラズマ



歯根管治療



半導体



核融合



レーザー



極端紫外線光源(EUV)