



未来は、変えられる。 マテリアルの 力で。

北海道大学工学部 応用理工系学科 応用マテリアル工学コース
北海道大学大学院工学院 材料科学専攻

ようこそ、 応用マテリアル工学コースへ。

「マテリアル」とは、何でしょうか。



この世の中を構成する全ての物質は、
周期表に記載された百数十種類の元素から成り立っています。
例外はありません。

元素の集合体の構造をよく理解し、緻密に制御することにより、
無限の可能性を秘めた新しい素材「マテリアル」が生み出されるのです。

電子の分野で、機械の分野で、化学の分野で、医療の分野で、
世界の人々がより豊かになるための「マテリアル」を創製する。
私たち応用マテリアル工学コースは挑戦します。

元素を駆使して新しいマテリアルを創り出す。

未来を、世界を、ともに変えよう。
マテリアルの力で。



新しい「マテリアル」を創り出し、より豊かな社会を。

研究紹介 未来を、世界を、変革するために。

応用マテリアル工学コースは、常に世界へ挑戦します。

マテリアル設計

元素の配列や構造を深く考察し、組成および組織を最適化することにより、夢のような強度を持つマテリアル、とても小さなナノマテリアル、不思議な特性を持つマテリアルの創製を目指します。

エコマテリアル

エネルギーをできるだけ消費せずに新たなマテリアルを創り出す。そして、そのマテリアルは自己修復機能を持ち、半永久的に用いることができる。そんなエコロジカルの世界を夢見て。

エネルギーマテリアル

マテリアルとエネルギー理工学の融合により、核融合や水素エネルギー、高温ガスタービンなど次世代エネルギー技術の開発に挑戦します。未来の世代がエネルギーに困ることのないように。

学生生活 みなさんを全力でサポートします。

応用マテリアル工学コースは、勉学・研究・学生生活すべてが充実しています。

最先端の講義

コース教員が基礎から最先端までのマテリアル講義を提供します。コースオリジナルのクォーター（4学期）制講義と体験型演習により、理解度を大幅に向上したカリキュラムが展開されます。また、ストーリー型の学生実験を通してマテリアルの創製を経験します。すべての大学院の講義は、日本語だけでなく英語でも開講されています。

学会講演・論文発表

世界で初めての発見を、学会で発表する機会が数多くあります。国内・国際学会の講演大会に参加して他の研究者とディスカッションするとともに、その研究成果を世界の学術雑誌に投稿します。大学院生は全員在学中に学会発表を行っています。

インターンシップ

みなさんが興味をもった企業での貴重な体験を通して、社会の一員へ。インターンシップでの経験が将来の研究活動や就職活動に大きく役立つと同時に、豊富な人脈を形成することができます。

留学

北海道大学交流提携校、指導教員の研究ネットワークを利用して世界へ羽ばたけます。北海道大学に籍を置いたまま留学して単位を互換したり、修士や博士の学位を両方の大学から取得することができ、たくさんの学生が留学を経験しています。

就職 卒業後の進路に自信有り

応用マテリアル工学コースは、みなさんが羽ばたくために万全な就職環境を提供します。

応用マテリアル工学コースでは、卒業生のおよそ9割が大学院修士課程に進学します。また、修士課程修了生のおよそ1割が大学院博士課程に進学しています。応用マテリアル工学コースの卒業生は、鉄鋼業、重工業、電気機器、新素材、自動車、教育・研究（アカデミック）など様々な業界で活躍しており、引く手あまたです。みなさんの就職活動をコース教職員が最大限サポートします。また、本コース卒業生のネットワークがみなさんの就職活動を支えてくれます。

本コースの先輩にぜひ聞いて下さい。そして、ニュースで知る一般的な就職戦線と、応用マテリアル工学コースの就職活動とを比べて下さい。応用マテリアル工学コースの就職力に「自信有り」。

IHI10 いすゞ自動車15 NTT4 川崎重工業4 キヤノン4 京セラ9 神戸製鋼所33 コマツ4
JFEスチール55 新日鐵住金57 ソニー4 大同特殊鋼19 大日本印刷4 ダイハツ工業7 東芝10
トヨタ自動車35 日本航空4 日本製鋼所15 日産自動車11 パナソニック9 日立金属9 日立製作所26
富士重工業5 ブリヂストン4 本田技研19 三菱重工業17 三菱電機9 三菱マテリアル10
大学教員34

(応用マテリアル工学コース同窓会 卒業生勤務先一覧より抜粋)



未来を、ともに変えよう。
マテリアルの力で。



〒060-8628 札幌市北区北13条西8丁目 北海道大学工学部 応用理工系学科 応用マテリアル工学コース
応用マテリアル工学コースホームページより、コースおよび所属する各研究室の詳細な説明がご覧いただけます。
<http://www.eng.hokudai.ac.jp/edu/course/mateeng/>

