

材料デザイン工学科 担当教員

准教授
並木 孝洋

専門分野 / 磁性、超伝導

【担当科目】金属電子論、
材料デザイン工学演習 B など
金属材料・金属間化合物を中心とした電子の挙動が大きく係わる電子材料の磁性・超伝導特性の原理の解明及び新機能開発を行っています。

富山県、そして富山大学に入学した皆さんが幸せになれるように教育・研究を行っていきたく思います。

教授
才川 清二

専門分野 / 鋳造、ダイカスト

【担当科目】素材材工学 I、II など
車両、航空機を軽量化する鋳造用アルミニウム、マグネシウム軽金属材料の研究とダイカストを含む鋳造法全般の改良と新製法の開発を行っています。

大手自動車関連企業に計24年間在籍した豊富な実務経験を活かして、真に役立つ人材育成と研究を推進中です。

准教授
李 昇原

< LEE, Seungwon >

専門分野 / 金属・合金の強化メカニズム、
巨大ひずみ加工、析出硬化

【担当科目】組織制御工学、
材料デザイン工学実験 A など
高圧ねじり加工法(high-pressure torsion)で加工され超微細粒を持つアルミ合金の析出物形成過程、析出物構造分析を行っています。

新しいアルミ材料技術・プロセス技術の創成、将来のアルミ産業を担う人材育成を任せてください!

助教
土屋 大樹

専門分野 / 金属、軽金属材料のミクロ組織解析と制御

【担当科目】材料デザイン工学実験 A、
材料デザイン工学演習 A など
鋳造用アルミニウム合金の材料組織を電子顕微鏡を用いて観察し、時効析出過程の研究を行っています。

アルミニウム合金等の材料研究により、社会に貢献したいと思います。

教授
佐伯 淳

専門分野 / セラミックス、薄膜、機能性材料

【担当科目】機能制御工学、
結晶構造解析学 など

電子材料から構造材料等のセラミックスを中心とした創製プロセスの改良、元素添加による組織制御や機能性をデザインする教育研究を行っています。

研究を通して社会に役に立つ機能性材料を開発し応用されてきたと共に、優れた人材も育ち、活躍しています。

教授
松田 健二

専門分野 / アルミニウム・軽金属材料の
ナノ・ミクロ組織制御工学

【担当科目】材料工学序論 I、
ナノ組織制御工学特論 など

高分解能電子顕微鏡を用いたアルミニウム合金・マグネシウム合金・銅合金等の原子レベルの材料組織の構造解析。多機能ハイブリッド複合材の開発と性能評価をします。

MADE IN TOYAMA(※)を旗印とした新しいアルミニウム材料や軽量材料を、ナノレベルの組織制御によって創製し、高性能、省エネルギー、リサイクルと環境保全で、富山のアルミ産業の発展に貢献します。

(※)Materials Design and Engineering

教授
石本 卓也

専門分野 / チタン合金、
金属組織・機能制御

【担当科目】生体金属材料学 など

軽量・高強度・高耐食性を持つチタン合金の更なる高機能化と高付加価値化を目指したユニークな金属組織のデザインに取り組んでいます。

ミクロな組織をパズルのように組み合わせ、マクロな機能を設計します。組み合わせは無限大、あなただけのチタンを作りませんか?

教授
会田 哲夫

専門分野 / 塑性加工学、機械材料加工学

【担当科目】材料力学、材料加工学 I など
マグネシウム合金やアルミニウム合金の成形加工や組織制御、樹脂の混練から射出成形までの金型設計を考慮した塑性加工技術の開発を行っています。

成形加工において重要な因子となる材料組成や集合組織制御を駆使し、ものづくり教育と地域発展に貢献したい。

助教
加藤 謙吾

専門分野 / 鉄鋼材料、アルミニウム、
化学熱力学、反応速度論

【担当科目】材料デザイン工学実験など
鉄鋼、アルミニウムなど、まちの基盤を支える材料の製造プロセスにおけるカーボンニュートラルの実現、リサイクルの課題解決を目指した研究に取り組んでいます。

物理学、化学の知識を活かして社会課題の解決に貢献できる人材の育成・研究に取り組みたいと思います。

教授
高口 豊

専門分野 / 光機能材料工学、ナノ材料化学

【担当科目】有機材料学 I、物理化学 II など
カーボンナノチューブを利用した人工光合成やナノ医療の研究を行っています。有機化学、光化学、ナノ材料の3つを組み合わせた材料工学でSDGsに貢献します。

学問を楽しむには、何より「好奇心」が大切です。面白くて、ほんの少し、社会の役に立つ研究で、一緒にできることを楽しみにしています。

教授
柴柳 敏哉

専門分野 / 金属、セラミックスならびに
樹脂材料の溶接接合技術に関する研究、
界面組織制御に関する研究

【担当科目】溶接冶金学 など

結晶界面、組織制御、高温変形ならびに移動現象の立場から接合プロセスの最適化指針を提案し、さらに新しい接合法を開拓します。

高信頼性溶接接合構造物をデザインし製造する研究を通じて安全安心で快適な都市構造の実現に貢献したい。

准教授
吉田 正道

専門分野 / 材料プロセス工学

【担当科目】移動現象論 I など

材料の製造過程に伴う熱、物質、運動量の移動現象を実験と数値計算により解析し、システムの効率化や操作条件の最適化を目指しています。

より良い材料をより安価に、より低エネルギーで作る方法の提案で「持続可能な」社会づくりに寄与したいと思います。

教授
小野 英樹

専門分野 / 鉄鋼材料工学、
高温プロセス工学

【担当科目】鉄鋼材料学、構造材料学 など

社会を支える新しいシステムや構造物の実現に向けて、高強度・高機能鉄鋼材料を製造プロセスからデザインし創成します。

富山で鉄鋼の基盤研究を開始します。固体・流体・反応・熱を扱い材料設計に応用できる技術者を養成します。

助教
真中 智世

専門分野 / 材料電気化学、
表面処理

【担当科目】実験など

電気化学的な表面処理や表面の金属組織制御によって、腐食を抑制する技術の開発を目指しています。

新しい素材、新しい技術の開発を通じて、誰もが快適に暮らせる社会の実現に貢献したいです。

教授
布村 紀男

専門分野 / 材料科学、計算科学

【担当科目】計算材料学 I、II など
凝縮系物質の電子状態に関する計算機実験や、第一原理計算手法による原子スケールからの材料設計、構造解析、機能予測などを行っています。

何時の日か、いつの日かと、一生が過ぎゆく前に、この瞬間から動き出しましょう。

准教授
橋爪 隆

専門分野 / 熱測定・熱力学、
セラミックス材料学

【担当科目】機能制御工学、実験 など

セラミックス材料の新たな機能性の制御、合成プロセス(粉末、水熱)に関する研究を行っています。製錬プロセスにおける酸化・還元を伴う反応熱力学に関する研究を行っています。

一緒に材料学を学んで、新しい素材の開発を目指していきましょう。

准教授
富山 賢彦

専門分野 / 腐食防食、金属電気化学

【担当科目】無機化学 など

アルミニウムリッチα相によるマグネシウム合金の腐食促進機構の解明や、アルミニウム合金中の転位に対する溶質原子偏析挙動の研究を行っています。

金属材料の微小領域の化学組成分析など、富山大学他全国の大学の装置にアクセス可能ですのでご相談ください。

助教
山根 岳志

専門分野 / 熱物質流体工学

【担当科目】移動現象論 II など

材料製造過程で発生する熱・物質・運動量の同時移動現象を可視化技術を用いて駆使して解明し、プロセス制御指針の提示を行います。

この都市デザイン学部で「人の心地よさ」を生み出す人材の育成に貢献できたら幸いです。