

フロンティア工学専攻	研究分野	高分子材料物性	Lab. ID FE12
研究室Webサイト	http://polymphy.w3.kanazawa-u.ac.jp		
研究課題の概要			
私たちの身の回りで広く使われているポリエチレンやポリプロピレンなどの汎用高分子材料は、内部に結晶部と非晶部が入り混じった複雑な構造を有しており、それらの構造によって固さや強さなどの性質が大きく変わりますが、構造と物性の関係は未知の部分が多く、高分子製品を製造するための成形加工プロセスは、未だに経験と勘に頼っています。高分子材料物性研究室では、高分子材料が有する分子レベルから巨視的レベルまでの幅広い空間スケールにおいて形成される多彩な構造と、それらの階層構造により発現する材料強度などのさまざまな物性との関係について、力学物性、熱物性、構造解析、分光計測などの様々な実験手法、さらにはシミュレーション手法を用いた研究を行っています。			
博士前期課程/後期課程院生の指導方針、具体的なカリキュラム、研究室での活動等			
研究テーマに関しては、企業との共同研究を含め、学生1人に1テーマを割り当てて、自主的に研究を進めさせています。頑張る学生には、国内・海外の学会発表、出張実験、論文執筆など、どんどんチャンスを与えており、修士以上は原則全員学会発表を経験させています。研究を進める際には、実際に手を動かして実験している学生の意見を尊重し、ディスカッションを重視しており、アカデミックな雰囲気です。研究の進捗状況を報告する週報、関連する論文を紹介する雑誌会、学会前の発表練習などを通じて、論理的思考力、問題解決能力、プレゼン能力などを鍛えており、多くの卒業生が一流企業の第一線で活躍しています。			
研究室生活の紹介等			
個性豊かなメンバーですが、素敵な人ばかりなので、お互いに尊重して楽しくやっています。(M2)先生方とは話しやすい雰囲気(お菓子が出ることも...)ですし、学生同士でも議論をたくさんやっています。(M1)OB会などを通じて卒業生の方々と交流できて、企業の情報など、研究以外の知識もたくさんつきました。(M2)学生ごとにテーマが違うので、幅広い知識が身につきます。(B4)先生方や先輩方から正しい日本語の書き方を教えてもらい、就活に役立っています。(M2)学会の前などは、夜遅くまで実験するなど、結構大変ですが、やらされているのではなくやるという感じで、みんな頑張っています。(M1)研究ばかりでなく、遊びもメリハリつけてやっています。(M1)学会発表の機会が多いので、奨学金などでは有利です。(M2)			
教員からのメッセージ			
学会発表など成果発表の機会も比較的多く、要求しているレベルも高いので、学生たちも大変だと思いますが、卒業して社会に出てからも通用する人材を育てるため、我々も日々努力しています。高分子材料の基礎研究に興味のある学生、企業との共同研究をやりたい学生など、やる気と元気のある学生を募集しています。			
研究室連絡先メールアドレス	polymphys@ml.kanazawa-u.ac.jp		