

1年生向けイベント 学部・学科紹介

日時：令和2年2月6日（木）

場所：高等教育推進機構 E棟 2階 208 教室



理学部生物科学科

高分子機能学

10:45 ~ 11:15 展示・相談会



11:30 ~ 12:00 学科紹介プレゼン
教員・上原先生



12:00 ~ 13:00 昼休み



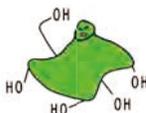
13:00 ~ 13:30 ポスター展示・相談会



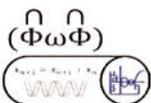
13:45 ~ 14:15 学科紹介プレゼン
教員・黒川先生



14:30 ~ 15:00 展示・相談会



15:15 ~ 15:45 学科紹介 / 留学相談会
教員・出村先生



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



学科紹介&留学体験プレゼン

学科紹介プレゼンでは、高分子機能学に所属する教員が当学科の紹介と自身の研究をお話します。留学体験プレゼンでは、海外留学を経験した先輩が、留学を目指す皆さんへアドバイスも含め、体験談をお話します。

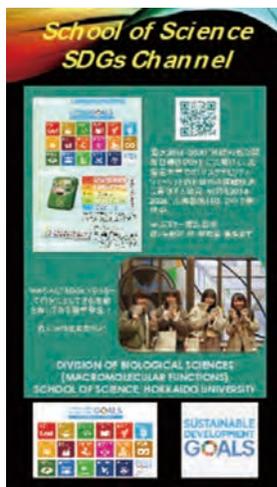


ポスター展示・相談会

高分子機能学サイト



アクセスしてね！



毎回大好評の展示・相談会。会場には高分子機能学に所属する教員、先輩方が多く常駐しています。気になる学科配属後の生活や、就職情報、各研究室の研究内容など、気軽に何でも質問してみよう！



<問い合わせ先>

理・生物科学科（高分子機能学）事務
E-mail: polyjimu@sci.hokudai.ac.jp

高分子くん



理学部生物科学科 (高分子機能学)

基幹講座一覧

ソフト&ウェットマター研究室

<研究キーワード>
高分子ゲル、ダブルネットワークゲル、ソフト&ウェットマター、犠牲結合、高強度、高靱性、複合構造、摩擦、潤滑、液晶、構造色、自己組織化、生体材料、人工軟骨、細胞足場



<研究テーマ>
・機能性高分子ゲルの創製と生体
・工業材料への応用

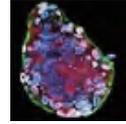


ゲル太郎



細胞ダイナミクス科学研究室

<研究キーワード>
メカノバイオロジー、がん細胞の浸潤・転移、細胞集団運動、3次元形態形成、走査型プローブ顕微鏡



<研究テーマ>
・がん細胞の悪性化と浸潤・転移
・細胞集団の協調運動と3次元形態形成
・ソフトマターを用いた新規培養基質
・植物の形態形成

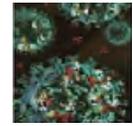


パワフルさいほうくん



先端生体制御科学研究室

<研究キーワード>
ケミカルバイオロジー、創薬化学、糖鎖医薬、糖鎖自動合成、グライコミクス、Glycobiology (グリコバイオロジー)、バイオマーカー探索、動的エピトープ、糖ペプチド、抗体医薬、糖質プローブ、マイクロアレイ



<研究テーマ>
・動的エピトープ理論と独創的糖鎖工学に基づく合理的な創薬システムの構築
・糖質関連プローブ分子の精密合成と医療への応用



ほっかい糖



蛋白質科学研究室

<研究キーワード>
蛋白質科学、構造生物学、蛋白質工学、NMR法、メタボローム、疾病関連バイオマーカー探索、生体防御因子、自然免疫、抗菌ペプチド、サイトカイン、食品微生物制御



<研究テーマ>
・遺伝子組換え蛋白質・ペプチド生産法の開発
・NMR法による蛋白質・ペプチドの構造解析
・有用蛋白質・ペプチドの応用利用法の開発
・NMRメタボロミクス

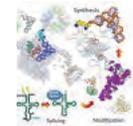


NMR君 & たんぱく君



X線構造生物学研究室

<研究キーワード>
タンパク質、核酸、転写・翻訳制御、疾患関連因子、シグナル伝達、感染防御、X線構造生物学、蛋白質結晶学、コンピュータ科学、蛋白質科学、生物物理学



<研究テーマ>
・翻訳の制御と分子機能構造に関する研究
・疾患関連因子の構造生物学的研究
・X線結晶構造解析法の研究

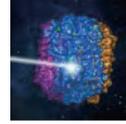


らびすたるとらびっくす



生物情報解析科学研究室

<研究キーワード>
ペプチド、膜タンパク質、機能解析、NMR、光生物学、ロドプシン、光受容タンパク質、バイオミミクリー、バイオマテリアル、ソフトマター、イオン膜輸送、トランスポーター



<研究テーマ>
・細胞膜の構造と機能の解明
・実験科学と計算科学を融合した蛋白質科学
・膜輸送担体の生物物理学



rhodo 子ちゃん



自然免疫研究室

<研究キーワード>
自然免疫、抗菌ペプチド、粘膜免疫、腸上皮細胞、パネト細胞、炎症性腸疾患、ディフェンシン、分子標的治療、幹細胞と再生医療、腸内細菌、生活習慣病、医食同源



<研究テーマ>
・パネト細胞αディフェンシンによる自然免疫および腸内環境制御
・炎症性腸疾患および生活習慣病の予防法
・治療法開発

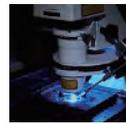


ばねおくん



細胞機能科学研究室

<研究キーワード>
蛍光相関分光法、イメージ相関分光法、単1細胞解析、単1分子解析、蛍光寿命測定、生体分子間相互作用解析、細胞内タンパク質品質管理機構、タンパク質凝集体、線虫



<研究テーマ>
・分子間相互作用を指標とした生体機能解析
・分光イメージング法を用いたタンパク質解析
・タンパク質凝集と病態の関連解明

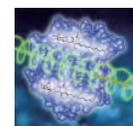


アミロイドマン



化学生物学研究室

<研究キーワード>
ケミカルバイオロジー、キラリティー、有機合成、阻害剤、赤外円二色性、らせん、シグナル脂質、複合糖鎖、創薬化学



<研究テーマ>
・赤外円二色性スペクトルによる生命分子の立体構造解析
・脂質ケミカルバイオロジーによる疾患関連分子の創生

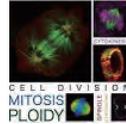


キラルちゃん



細胞装置学研究室

<研究キーワード>
細胞分裂、細胞骨格、生細胞イメージング、モータータンパク質、自己組織化、細胞装置の表現型可塑性、分子生物学、生化学、数理モデリング



<研究テーマ>
・細胞はどのように自らの「真ん中」を見つけるのか?
・細胞はどのように自ら2つにくびれるのか?
・細胞分裂システムはどのように多様な細胞環境に適応しているのか?



さいほうぶんれつ



協力講座一覧

発生工学生物学研究室

先端生命科学研究所



分子情報科学研究室

電子科学研究所



生体分子デバイス研究室

電子科学研究所



分子適応科学研究室

産業技術総合研究所
北海道センター



物理工ソロジー研究室

電子科学研究所



数理生物学研究室

<研究キーワード>
数理生物学、システム生物学、バイオインフォマティクス、微生物生態学、精密化医療、マルチオミクス解析、数理モデリング、機械学習、データ科学



<研究テーマ>
・生命現象の数理モデリング
・データ解析と実社会への応用



$$(\Phi\omega\Phi)$$

$$x_{n+2} = x_{n+1} + x_n$$

すうせいちゃん