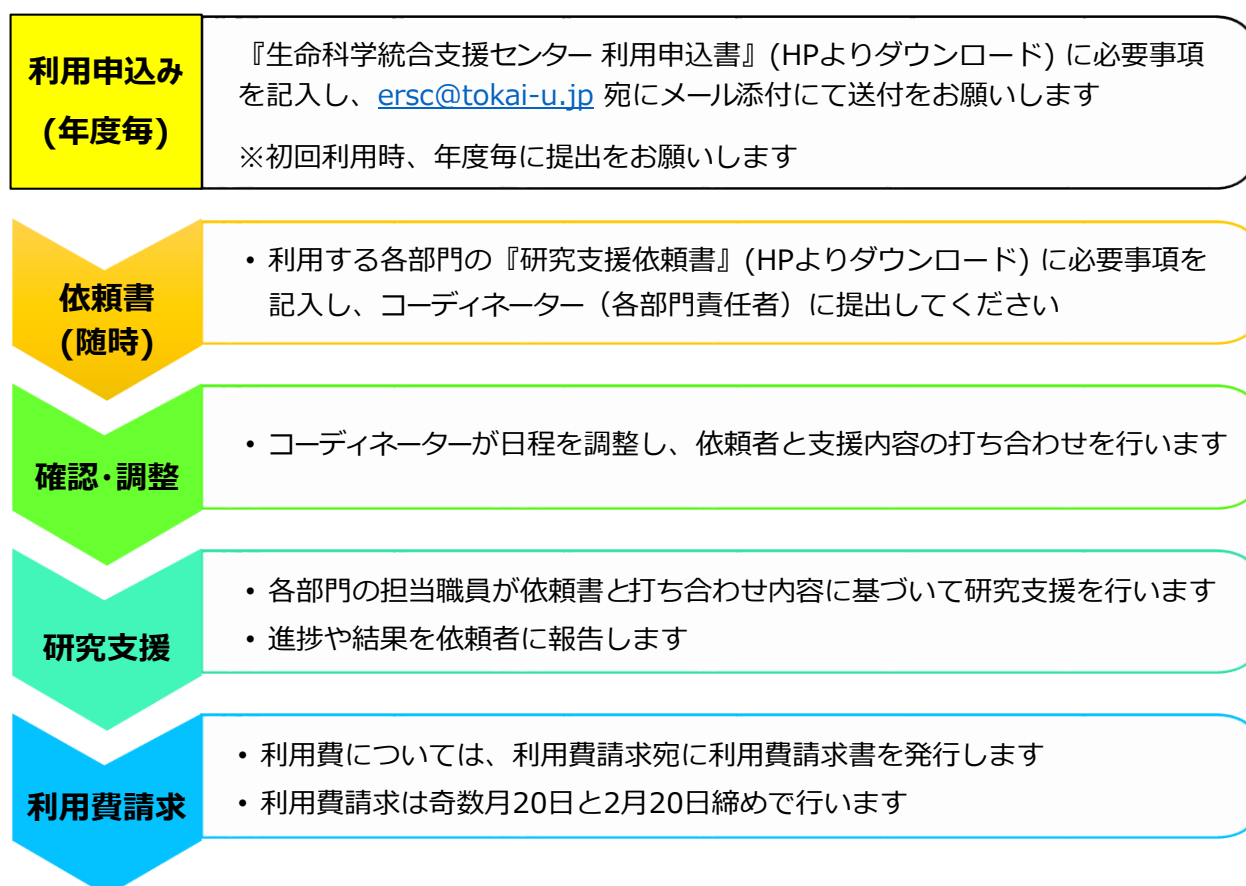


## 研究支援 利用の流れ



## 利用にあたって

- ・ 当センター内の機器や器具を初めて利用する際は、取扱い方法を必ずセンター職員に確認し、その指示に従ってください。
- ・ 機器や器具の取り扱いには十分注意し、故障・破損させた場合は直ちにセンター職員に連絡してください。
- ・ 利用時間は原則的に平日 9:00から17:00、土曜日(第2、4土曜日除く) 9:00から15:00です。
- ・ センター職員以外には鍵を貸出できませんので、時間外利用時の実験室の解錠・施錠は防災センターに依頼してください。

### 問い合わせ先：生命科学統合支援センター

**TEL** 0463-93-1121 内線：(伊勢原校舎)730-2671

#### 各部門連絡先

- 情報・核酸部門：内線2588 - 蛋白質部門：内線2553 - 細胞組織部門：内線2669
- 動物部門：内線2544 - 教育支援部門：内線2801

**URL** <http://gijutsu.ihs.u-tokai.ac.jp/>

**Email** [ersc@tokai-u.jp](mailto:ersc@tokai-u.jp)



東海大学の研究と教育をサポートします

## 東海大学伊勢原研究推進部 生命科学統合支援センター Support Center for Medical Research and Education

情報・核酸部門

蛋白質部門

細胞組織部門

動物部門

教育支援部門

生命科学統合支援センターの主な業務は教育支援と研究支援です。伊勢原キャンパスのみならず、東海大学全ての研究者の研究を支援しています。

支援センターでは、教員・大学院生等の研究者が共同で利用できる機器や施設を用意し、技術職員の技術や専門知識を生かした研究支援を行っています。

このような支援体制のもと、基礎医学研究・臨床研究をはじめ、広く生命科学研究の支援拠点となる組織を目指しています。

# 研究支援

当施設を利用される方は、まずはセンター職員へご相談ください。

- 東海大学の教職員、大学院生、学生およびこれに準ずる人が支援センターを利用できます。
- 支援センターは、専門的な技術や知識を必要とする機器や実験室、施設などを共同利用のために集中化し、それらを管理・運営しています。また、必要に応じて助言、実験指導及び機器の利用方法の説明を行います。
- 研究者自らが行うには困難な専門的技術や分析、測定、解析などをセンター職員がサポートします。

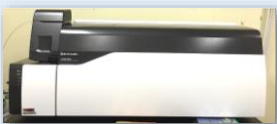
ホームページには支援センター全体の機器リスト、利用可能な消耗品リスト、利用料金、技術情報、各種申請書、研究支援実績などを掲載しています。また、支援センターからのお知らせや部門ニュースの発信も随時行っていますので是非ご覧下さい。



<http://gijutsu.ihs.u-tokai.ac.jp/>  
生命科学統合支援センターHP

## 蛋白質部門 内線2553

- ◆ 質量分析機器を用いたタンパク質や生体成分・代謝物などの同定・定量
- ◆ HPLCを用いた定性・定量
- ◆ AKTAによる試料分離と分取
- ◆ Biacoreを用いた分子間相互作用のモニタリング



LCMS-8050 (Shimadzu)



Wes (protein simple)

- ◆ 機器・設備
  - 全自動キャピラリー電気泳動イムノアッセイシステム、ウェスタンブロットング関連装置
  - 電気泳動関連装置
  - マイクロプレートリーダー (可視光・UV・蛍光・発光)、分光光度計
  - ハイブリッド型質量分析装置 (LCMS-IT-TOF)、タンデム (トリプル) 四重極型質量分析装置 (LCMS-8050)
  - 大容量遠心機、超遠心機、真空凍結乾燥機、試料濃縮装置、ホモジナイザー、超音波破碎機、超純水装置

## 動物部門 内線2544

- ◆ 実験動物入手先の相談と発注
- ◆ 実験動物施設、実験室の管理・運営 (共同利用)
- ◆ 動物実験で必要とされる技術支援、技術指導 (各種投与、生体計測、手術処置、採材等)
- ◆ 発生工学 (精子・胚凍結保存、体外受精などによるマウス供給、遺伝子改変マウス作製)

- ◆ 機器・設備
  - X線照射装置、X線透視撮影装置
  - 吸入麻酔器、ベンチレーター、電気メス、手術用双眼顕微鏡、生体モニタ
  - ローターロッド、代謝ケージ等
  - 遺伝子導入装置



microinjection

動物実験を行うには事前の『動物実験講習会』(春/秋)受講と、『動物実験計画書』の承認が必要です。

# 教育支援

- ◆ 伊勢原キャンパスの教育に関する支援を行います。

- 伊勢原教学課と連携し、センター職員各人の専門知識や技術を活かした伊勢原キャンパス内での必修科目・選択科目実習の支援を行っています。
- 教育支援の申し込み方法については支援センターHPをご覧の上、教育支援申込書をHPよりダウンロードし、伊勢原教学課に提出して下さい。



## 細胞組織部門 内線2669

〈組織化学室 内線2576, 2580〉

- ◆ 薄切標本作製
  - パラフィン包埋および凍結包埋薄切標本等の作製
- ◆ 各種染色
  - HE染色、特殊染色 (Azan染色、PAS染色等)
  - 免疫組織化学染色 (酵素標識法、蛍光標識法等)
  - 酵素組織化学染色 (酵素活性染色等)

採材時の組織の取扱いや固定は、後に作製する染色標本の良否に大きく影響します。採材や固定の方法については、事前のお問い合わせを推奨します。

〈フローサイトメトリー室 内線2669〉

- ◆ 細胞の分離・分取 (FACS Aria III等)
- ◆ 細胞亜群、サイトカインの測定解析 (LSR Fortessa等)
- ◆ サンプル調製 (染色等)
- ◆ フローサイト関連の細胞培養

〈光学顕微鏡室 内線2581〉

- ◆ 明視野・暗視野・位相差・微分干渉顕微鏡観察
  - ◆ 蛍光顕微鏡観察
  - ◆ 超解像・共焦点レーザー顕微鏡観察
  - ◆ ハイコンテンツアナリシス
- 各種標本 (臓器、組織、培養細胞) の画像取得・多次元データ処理・出力・画像解析等

〈電子顕微鏡室 内線2669〉

- ◆ 透過型電子顕微鏡観察 (JEM-1400) (組織・細胞内微細構造の観察)
  - 固定、脱水、樹脂包埋、超薄切、電子染色、撮影
  - ネガティブ染色
- ◆ 走査型電子顕微鏡観察 (JSM-6510LV) (生物・非生物試料の表面構造の観察)
  - 固定、脱水、台付け、凍結乾燥、金属蒸着、撮影

## 情報・核酸部門 内線2588

〈核酸実験分野 内線2584〉

- ◆ DNA・RNA抽出
- ◆ クローニング
- ◆ リアルタイムPCR
- ◆ DNAシーケンス



Sanger sequencing



StepOnePlus (Thermo Fisher Scientific)

DNAシーケンスは毎週月・木に解析を行い、翌日に結果を報告します。

- ◆ 機器・設備
  - サーマルサイクラー (ProFlex, Veriti)
  - DNAシーケンサー (ABI 3500xL)
  - リアルタイムPCR装置 (StepOnePlus, LightCycler 480)
  - 濃度定量装置 (NanoDrop, Qubit, Bioanalyzer, TapeStation)
  - 細胞破碎装置、遠心機、電気泳動槽、ゲル撮影装置等

〈情報解析分野 内線2588〉

- ◆ シークエンスデータ解析
  - サンガーシーケンスデータ解析 (配列決定、変異解析、MLST)
  - 次世代シーケンス解析 (全ゲノム解析、エクソーム解析、アンプリコンシーケンス)
- ◆ マイクロアレイデータ解析
  - Quality control、データの標準化、発現比解析、クラスタリング解析、エンリッチメント解析
- ◆ 各種解析ソフト
  - Sequencer
  - GeneSpring GX
  - CLC genomics Workbench
  - その他

## 研究支援チーム ~部門が連携して研究のトータルサポートを行います~

〈次世代シーケンシングチーム 内線2588〉

サンプル調製、Run、データ解析  
分析機器：Ion PGM, MiSeq

〈ジェノタイピングチーム 内線2584〉

採材、DNA抽出、PCR等マウスゲノムの  
ジェノタイピング



〈マイクロアレイチーム 内線2588〉

サンプル調製、QCチェック、実験データ解析  
分析機器：SureScan マイクロアレイスキャナ

〈バイオイメージングチーム 内線2581〉

サンプル調製法やイメージング機器取得画像  
を評価検討し、研究支援に活かしています。