

# 創薬科学研究センター

Research Center for Drug Discovery and Development Sciences

基礎研究

探索研究

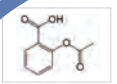
非臨床試験

臨床試験

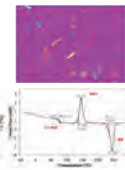
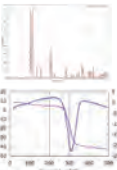
承認申請

創剤・製剤技術研究コンソーシアム

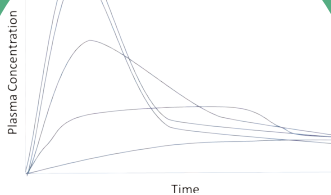
PhysChem Report



- ID ABC0123-01
- Free or salt
- MW (Free)/MW (as of)
- logP(calc.)
- pKa(calc.)
- Purity



化合物探索・薬理  
スクリーニング



非臨床試験・  
臨床試験



製品化

3

すべての人に  
健康と福祉を



9

産業と技術革新の  
基盤をつくろう



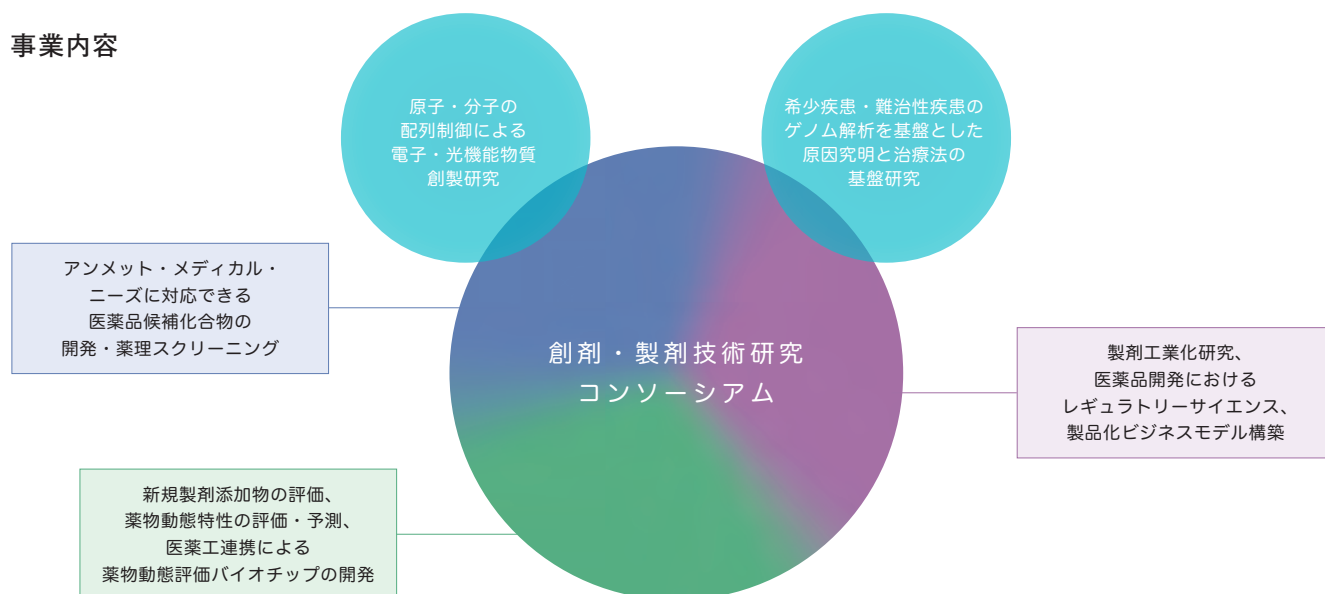
## 医薬品開発の上流（化学物探索）から下流（製剤化）に 必要な科学を産官学で推進し、日本の創薬基盤の強化を目指す

創薬科学研究センターでは、化合物探索から非臨床研究に至る初期創薬研究から製剤化、上市に至る製剤・創剤研究までの様々な研究領域において個々の研究を進めるとともに、一連の医薬品開発すなわち「薬のものづくり」全般を見据えた、産官学連携による研究開発活動に取り組みます。

「創剤」「製剤」をキーワードとした産学連携コンソーシアムと、「精神・神経領域の稀少疾患・難病に關与するゲノムの機能解析」および「原子・分子の配列制御による電子・光機能物質創製研究」の2つの基礎研究プロジェクトを柱として、製薬企業あるいは創薬関連企業との共同研究の実施やコンソーシアム会員向けの技術セミナーや研究会・情報交換会を開催し、企業・

アカデミアの研究者の育成と交流の場を提供することで、日本の基盤産業の一翼を担う創薬基盤の強化を目指します。

## 事業内容



## 創薬科学研究センターでできること

- 化合物・天然物ライブラリーを用いた薬効スクリーニングから化合物最適化の共同研究
- 化合物探索のための新規薬効ハイスループットスクリーニングの共同開発
- 新規製剤添加物の製剤化における使用可能性評価
- 医薬品候補化合物のヒト吸収性・中枢移行性予測技術の開発と評価
- ヒト吸収性予測に利用可能な iPS 由来小腸細胞の作成と評価
- 経口剤の生物学的同等性 (Bioequivalence : BE) 評価モデルの構築
- 製剤化工程における技術改良・コストダウンのためのソリューションの提供
- 新規創薬関連ビジネス展開への技術及び経営サポート
- 医薬品開発におけるレギュラトリーサイエンスに関する最新の話題提供
- 産官学における若手研究者・技術者育成のための情報交換・話題提供の場の提供

### 主な研究テーマ

- サステナブル有機合成手法に基づく、医薬・機能物質の創生研究
- 天然由来の生物活性物質を探索と合成
- 多能性幹細胞の分化制御とその薬学への応用
- 神経変性疾患の発症メカニズム解明および根本的治療戦略の開発
- 精神・神経領域の希少疾患・難病に関与するゲノムの機能解析とその予防、制御法の開発
- 物理化学に基づく薬物経口吸収メカニズムの解明
- 薬物の中枢移行性評価モデルの構築
- 薬物動態評価のためのバイオチップ (Multi-Physiological System) の開発
- 薬物体内動態の変動要因の解明と個別化投与設計に関する研究
- 医薬品の安全性評価及び安全対策に関する研究



センター長：藤田 卓也 (薬学部 教授)  
 主な研究拠点：びわこ・くさつキャンパス  
 お問い合わせ：立命館大学 研究部 BKC リサーチオフィス TEL: 077-561-2802 FAX: 077-561-2811 ✉: liaisonb@st.ritsumei.ac.jp  
[http://www.ritsumei.ac.jp/research/center/drug\\_discovery/](http://www.ritsumei.ac.jp/research/center/drug_discovery/)