



RaQualia
innovators for life

ラクオリア創薬株式会社

2021年～2023年12月期 中期経営計画

2021年6月30日 東証ジャスダック グロース : 4579

ご注意 : 本資料は投資勧誘を目的に作成されたものではありません。投資を行われる際には投資家ご自身で判断していただくようお願いいたします。また、本資料内の免責事項を必ずご参照ください。



探索研究段階の プログラム数

(標的選択段階のプログラムを除く)

9

探索研究パイプラインの維持・拡大を図り、
2023年までに新たに2つの開発候補化合物の創出を目指す

探索研究段階にあるプログラム概要

企業

2

アカデミア

3

単独研究

4

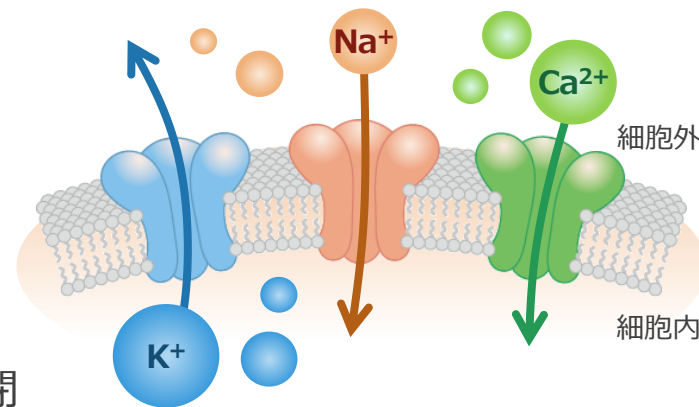
(非開示)

	共同研究相手	疾患	標的分子
企業	あすか製薬	非開示	特定のイオンチャネル
	インタープロテイン	疼痛	非開示
アカデミア	名古屋大学	心不全	CRHR2
	長崎大学	新型コロナウイルス感染症	非開示
	岐阜薬科大学	網膜静脈閉塞症	非開示



イオンチャネルとは

- 細胞の内外へイオンを通過させる膜タンパク質
- 細胞機能の維持に必須であらゆる細胞に発現
- 種類によって通過できるイオンが決まっている
- 膜電位の変化、リガンド結合、機械刺激等で開閉



さまざまな生理現象にイオンチャネルが深く関与

神経のシグナル伝達	----->	認知・記憶・五感	----->	精神・神経疾患
心筋の収縮	----->	不整脈等	----->	循環器疾患
骨格筋の収縮	----->	四肢麻痺、筋委縮等	----->	筋疾患
ホルモンの分泌	----->	血糖、利尿作用等	----->	代謝性疾患・泌尿器疾患等

イオンチャネルの制御により幅広い疾患を治療できる可能性

創薬の難易度が高く、参入する企業の少ない創薬領域



これまでに開発候補化合物 4 件の創出に成功、うち3件は提携先企業が現在開発中

プログラム名	概要
P2X7受容体拮抗薬	化合物コード：RQ-00466479/AK1780 旭化成ファーマ株式会社に導出 Eli Lilly社（米国）がグローバル開発を実施中
選択的ナトリウムチャネル遮断薬	化合物コード：非開示 主適応症：鎮痛・鎮痒 マルホ株式会社にて開発中
特定のイオンチャネル	化合物コード：非開示 主適応症：特定の消化器疾患 EAファーマ株式会社にて開発中
TRPM8遮断薬	化合物コード：RQ-00434739 神経障害性疼痛（化学療法起因性冷アロディニア） 前臨床試験準備中



創薬標的
分子の探索

評価系の
構築

リード化合物
創出

リード化合物
最適化

開発候補
化合物の決定



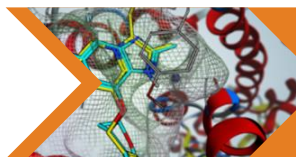
充実したイオンチャネル評価系

各種イオンチャネル発現細胞の蓄積
上記細胞を用いたハイスループットスクリーニング(HTS)を常に実施可能な体制



難易度が高い評価にも対応可能な優れた電気生理評価力

経験が豊富なプロの電気生理研究者
ラクオリアにしかできない電気生理評価で共同研究を獲得



卓越した化合物デザイン・合成力

イオンチャネル創薬で磨き上げた化合物デザイン力
精製工程を集約させ合成期間を短縮化

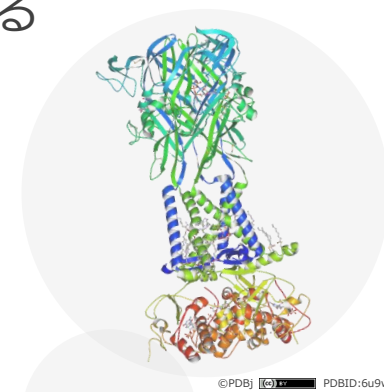


新たな疾患領域への進出

- 神経疾患等の新たな重点疾患領域の選定を実施中
- 2022年からは重点疾患での探索プログラムを充実させる

構造生物学的アプローチの活用

- イオンチャネルの立体構造解析を強化
- 取得した構造情報を化合物デザインに活用する



電気生理評価技術のさらなる強化

- HTSオートパッチクランプシステムの導入
- iPS神経細胞や組織を用いた評価系の充実
 - ・ 細胞・動物からヒトへのトランスレーション
 - ・ 患者病態から細胞モデルへのリバーストランスレーション



全ての取り組みにAIとインフォマティクスを活用する



ラクオリアの技術

- ・ イオンチャネル創薬
- ・ 電気生理評価技術
- ・ 化合物デザインカ



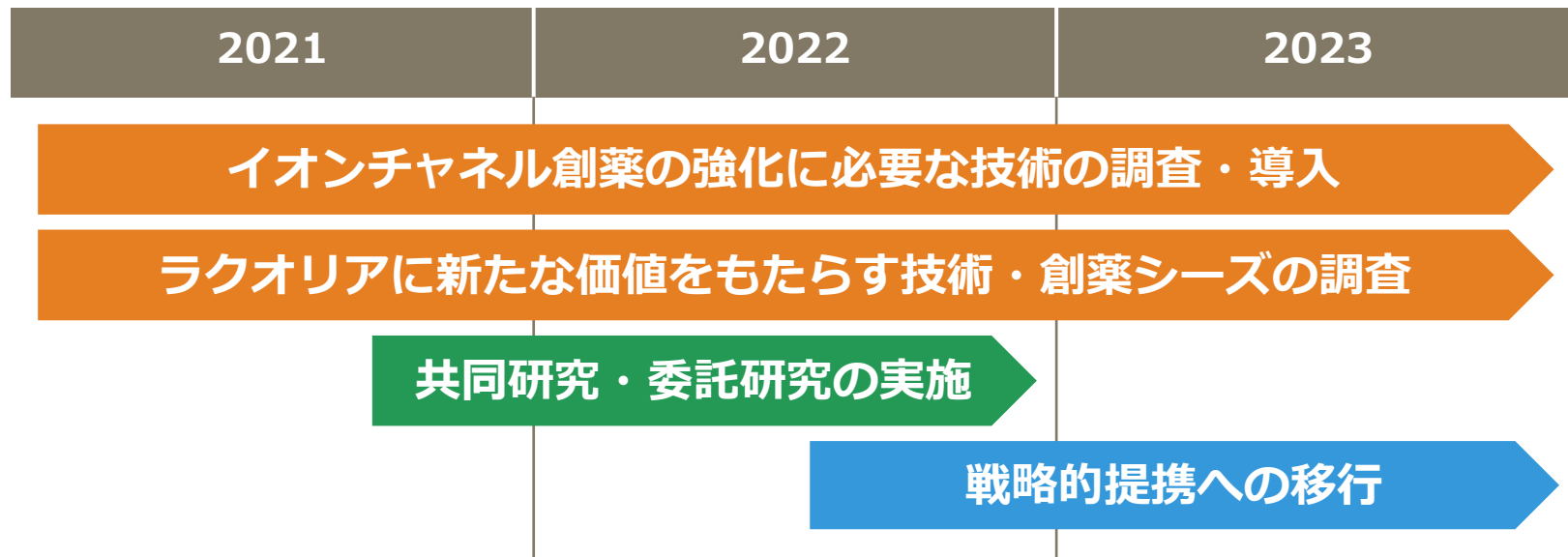
提携先の技術

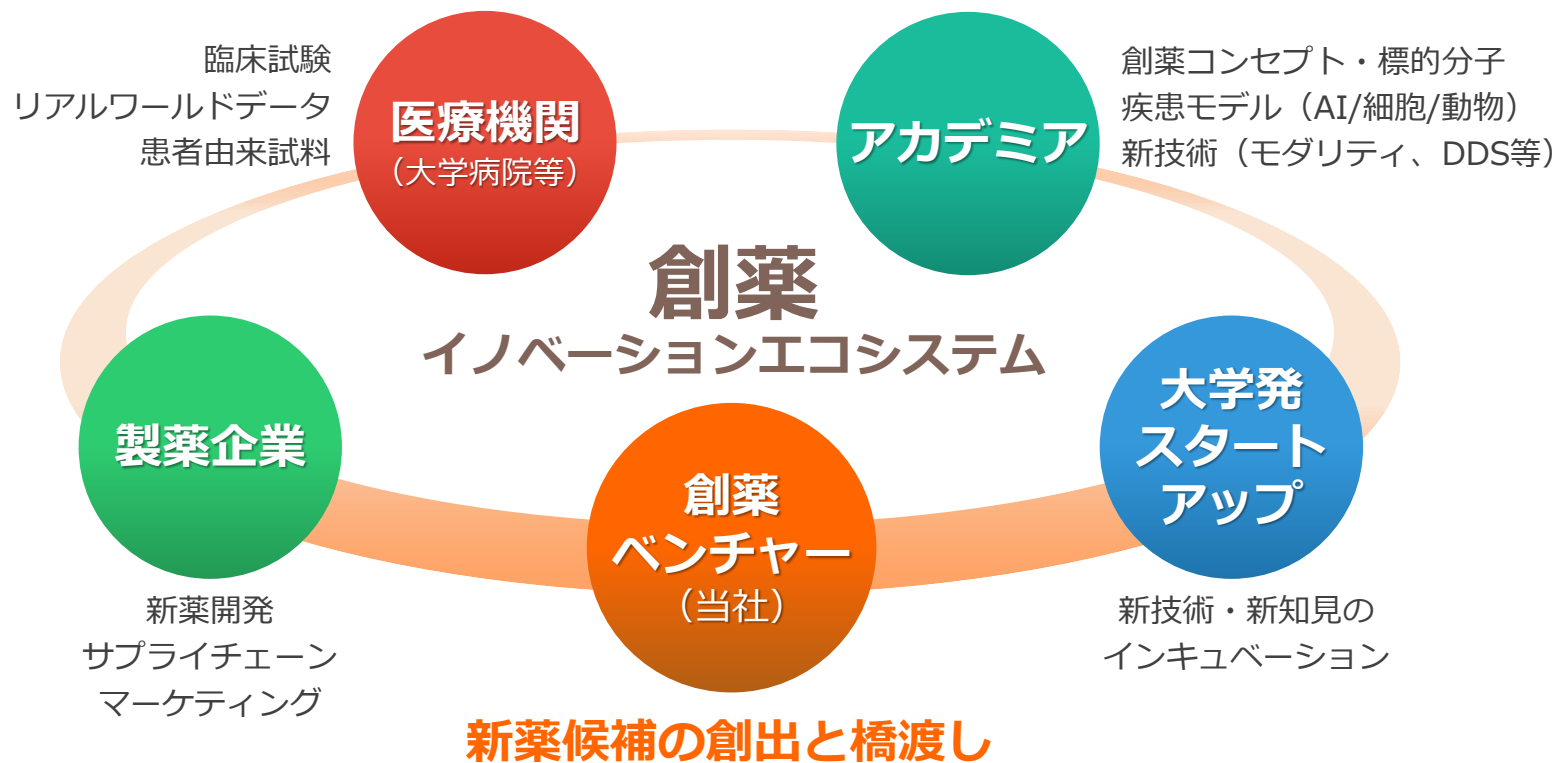
- ・ インフォマティクス
- ・ 構造解析
- ・ 疾患特異的技術
- ・ モダリティ



創薬力の向上

- ・ 成功確率の向上
- ・ 新たな重点疾患領域
- ・ イオンチャネル以外の標的分子クラス
- ・ 新モダリティ
- ・ 新プラットフォーム





わが国および中部圏における創薬イノベーションエコシステムの一員として創薬技術の開発、新薬候補の創出と橋渡しに焦点を当てた取り組みを継続する

- アカデミア発創薬シーズを活用した創薬研究 (標的分子、疾患モデル、試験法、その他新技術)
- 臨床研究中核病院における臨床試験の実施 (タミバロテン)

私たちは創薬を通じて健康と幸せに貢献し、
人々の心に陽をもたらします



RaQualia
innovators for life

ラクオリア創薬株式会社