



# コーポレートプレゼンテーション

2024年5月

# 免責事項

本資料は、ネクセラファーマ株式会社およびその子会社（以下、総称して「当社グループ」）に関する本資料作成時の一般的な情報を記載しています。本資料は、情報提供を目的としたものであり、有価証券の投資勧誘や投資アドバイスとして解されるべきものではありません。本資料は、受領者の具体的な投資目的、財務状況、または特定のニーズに合わせて作成されたものではありません。また、第三者による有価証券の評価またはその募集の根拠を提供することを意図しておらず、何らかの有価証券の申込または購入を推奨するための資料ではありません。

本資料の情報は、要約であり全情報ではありません。一部の情報は、公開情報源から入手されています。当社グループは、明示的あるいは黙示的に関わらず、本資料に含まれている情報の正確性、公平性、または完全性に関して一切表明または保証せず、当該情報の正確性、公平性、または完全性に頼るべきではありません。当社グループは、新しい情報および/または将来の出来事に照らし合わせて本資料を更新する責任または責務を負いません。また、当社グループは、改訂または変更を通知する義務を負うことなく、自己の裁量により本資料の内容を任意の方法で改訂、修正、または変更できます。

本資料には、1933年の米国証券法のセクション27A(改定を含む)および1934年の米国証券取引所法のセクション21E(改定を含む)で定義されている「将来予測に関する記述」が含まれています。「信じる」、「期待する」、「予測する」、「意図する」、「計画する」、「目指す」、「見積もる」、「予定である」、「可能性がある」、およびこれらと同様の表現は、将来予測に関する記述であることを示しています。本資料に含まれている過去の事実以外のすべての記述は、将来の経営に関する当社グループの財務状況、事業戦略、経営計画および目標(当社の製品に関わる開発計画および目標を含む)を含め(ただし、それだけに限定されない)、将来予測に関する記述です。当該将来予測に関する記述には、既知および未知のリスク、不確実性、その他の要因が含まれているため、当社グループの実際の結果、業績、または実績は、当該将来予測に関する記述に含まれたり示唆されたりしている将来の結果、業績、または実績と大きく異なる場合があります。当該将来予測に関する記述は、当社グループの現在と将来の事業戦略および将来の事業環境に関する数多くの想定に基づいています。当社グループの実際の結果、業績、または実績と将来予測に関する記述の内容とに大きな違いをもたらす重要な要因として、特に製品の創薬と開発に伴うリスク、臨床試験に関わる不確実性、期待よりも遅い被験者の募集、患者に対する当社グループの製品の投与に起因する予期しない安全性の課題、製品の製造に関わる不確実性、当社グループの製品の市場の受け入れ不足、成長を管理する当社グループの能力欠如、当社グループの事業分野および市場に関わる競争環境、適切な資格を有するスタッフを確保・維持する当社グループの能力欠如、当社グループの特許および所有権の法的強制力または保護の欠如、当社グループと関係会社の関係、当社グループの製品を陳腐化させる技術の変化および発展、その他の要因が挙げられます。これら要因には、東京証券取引所および日本の金融庁へ提出された当社グループの開示済み報告書に記載された要因が含まれますが、それだけに限定されません。当社グループは、将来予測に関する記述に含まれている期待および想定は当社グループの経営陣が現在入手できる情報に適切に基づいていると考えていますが、一部の将来予測に関する記述は、結果として不正確となりうる将来の出来事に関する想定に基づいています。将来予測に関する記述は、本資料の日付の時点のものであり、当社グループは、新しい情報が将来入手できた場合でも、将来予測に関する記述を更新したり改訂したりする義務を負いません。

本資料は、何らかの有価証券の勧誘を構成するものではありません。本資料およびその内容は、いかなる契約または確約の根拠となりません。本資料の受領者は、本要約の内容を法律、税金、または投資のアドバイスと解釈してはならず、それに関しては自己のアドバイザーへ相談すべきです。

本資料およびその内容は機密情報であり、当社グループの書面による事前同意を得ることなく、全部または一部を複製、公開、その他の形で配布してはなりません。当該資料は、いずれかの司法管轄区または国の個人または組織に対して現地の法律または規制に違反して配布される、またはそれにより使用されることを意図していません。

本資料には、非GAAP財務データが含まれています。本資料に含まれている非GAAP財務データは、IFRSに従って計算された財務実績のデータではなく、IFRSに従って決定される利益または営業利益の差し替えまたは代用、業績の指標、または営業活動により生み出されるキャッシュフローの差し替えまたは代用、または流動性の基準として捉えるべきではありません。非GAAP財務データは、IFRSに従って報告された当企業の実績の分析の代用としてではなく、それに追加して扱うべきです。

「ネクセラ」および当社グループのロゴは、当社グループの商標もしくは登録商標です。

- 01 事業概要
- 02 戦略ロードマップ
- 03 製品とパイプライン
- 04 創薬プラットフォーム
- 05 最新の連結業績
- 06 補足資料

# 事業概要

01



# 日本から世界にイノベーションを届け日本発の国際的なリーディングバイオ企業となる

英国での最先端のNxWave™プラットフォームと、日本の最も効率的な開発・商業化チームを保有

## ミッション

最先端のテクノロジーにより、画期的な医薬品をいち早く届ける

## ビジョン

日本から世界にイノベーションを届け、日本発の国際的なリーディングバイオ企業となる

## コアバリュー

- 患者さま第一
- イノベーションとチームワーク
- 本質的な課題への集中
- 迅速かつ大胆な決断
- オペレーショナルエクセレンス

# ネクセラファーマの概要

最先端の技術を駆使した革新的な医薬品により、患者さまの人生をより良くしていく

## 最先端のサイエンス

GPCR創薬、構造ベース創薬の世界的リーダー

GPCRに特に注力  
— 375以上の分子構造を解明

## デザインによる創薬

30以上のプログラムが進行中



中枢神経  
39%



消化器  
33%



免疫  
9%



その他  
18%

## 実臨床での効果

日々患者さまの命を救っている

10,300名以上の患者さまが当社製品のピヴラッツ®を処方されており、そのほかにも4製品が提携先から販売されている



TSE: 4565  
東京証券取引所プライム市場



350名以上の従業員



世界中で5つの拠点  
東京、ケンブリッジ、ロンドン、  
ソウル、バーゼル



継続的な収益  
450億円以上の現預金  
(2023年12月末時点)

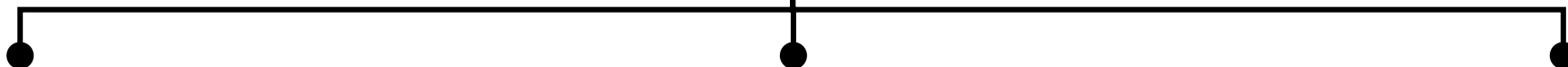


# グローバルな組織

日本・英国・韓国・スイスにまたがり350人以上が働く

## ネクセラファーマ株式会社

従業員数 | 約50人



### Nxera Pharma UK Limited

(旧ヘプタレス社)

ケンブリッジ | 約170人



### ネクセラファーマジャパン株式会社

(旧“IPJ”、“株式会社そーせい”)

東京 | 約130人



### Nxera Pharma Korea Co., Ltd.

(旧“IPK”)

ソウル | 4人

#### 研究・創薬

- NxStar-SBDD プラットフォーム
- 創薬
- トランスレーショナルメディスン
- 早期臨床開発
- 事業開発

#### 医薬品開発と商業化

- 臨床開発
- 薬事
- 製造販売承認取得
- 販売(直接およびパートナー経由)

#### 医薬品開発と商業化

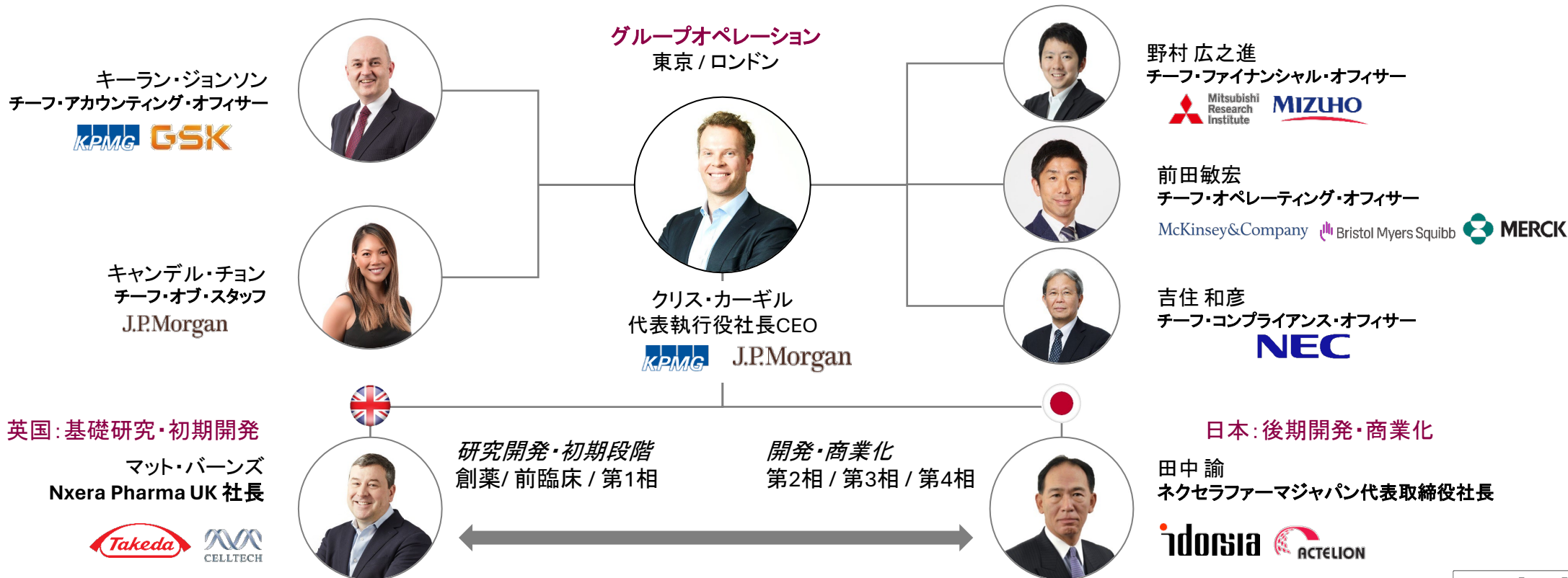
- 臨床開発
- 薬事
- 製造販売承認取得
- 販売(パートナー経由)

# 迅速な決断を可能とするマネジメント

## 取締役

 田村 真一 取締役会会長 Genentech Fujisawa	 クリス・カーギル CEO KPMG J.P.Morgan	 遠山 友寛 法務 JMI ASSOCIATES	 ロルフ・ソダストロム 財務 M pwc BTG	 デビッド・ロブリン 臨床開発 Pfizer BAYER	 加賀 邦明 臨床開発 Mitsubishi Chemical Holdings	 富田 英子 薬事 AstraZeneca Eisai Bristol Myers Squibb	 永井 智亮 コンプライアンス NOMURA Doshisha University	 関美和 ESG POWER Morgan Stanley
--	---	--	--	--	--	---	--	---

## エグゼクティブ・マネージメント





# 戦略ロードマップ

02

# 当社の歩み

過去20年で複数の戦略を実行。2024年からはネクセラファーマとして新たな一歩を踏み出す

## 2000年代

日本にイノベーションを届けることを目的とした会社を設立

- ✓ 2004年に東証マザーズ（現東証グロース）にIPO

画期的な医薬品により、継続的な収益を生み出す企業を買収

- ✓ 2005年にアラキス社を186百万ドルで買収
- ✓ 2012年からはシーブリー、ウルティプロ、エナジアから安定的なロイヤリティを得る

ARAKIS

## 2015年

創出した新薬の開発・商業化権利をグローバル製薬企業に売却することで、利益と市場評価を高める

- ✓ 15以上（現在も増加中）の提携プログラムにより、契約一時金・マイルストーン収益に加え、将来的にはロイヤリティ収入も期待できる

新薬パイプラインを持続的に創出できる研究特化型の企業を買収

- ✓ 2015年にヘプタレス社を400百万ドルで買収

HEPTARES  
therapeutics

## 2023年

上位市場への上場を行い、多くの大規模投資を行う機関投資家への露出を高める

- ✓ 2023年に東証プライム市場へ上場
- ✓ 産業革新投資機構（JIC）傘下のファンドから、上場ヘルスケア企業初の出資を受ける

上市品を有する製薬企業を買収。フルセットのバイオ医薬品企業となり、さらなる持続的な収益成長を目指す

- ✓ 2023年にイドルシアファーマシューティカルズジャパン、Idorsia Pharmaceuticals Koreaを466百万ドル（約650億円）で買収
- ✓ ピヴラッツ®の売上げが急速に拡大

Idorsia JAPAN  
KOREA

## 2024年

**NXera**

新しいコーポレート  
ブランドを発表:

ネクセラファーマ

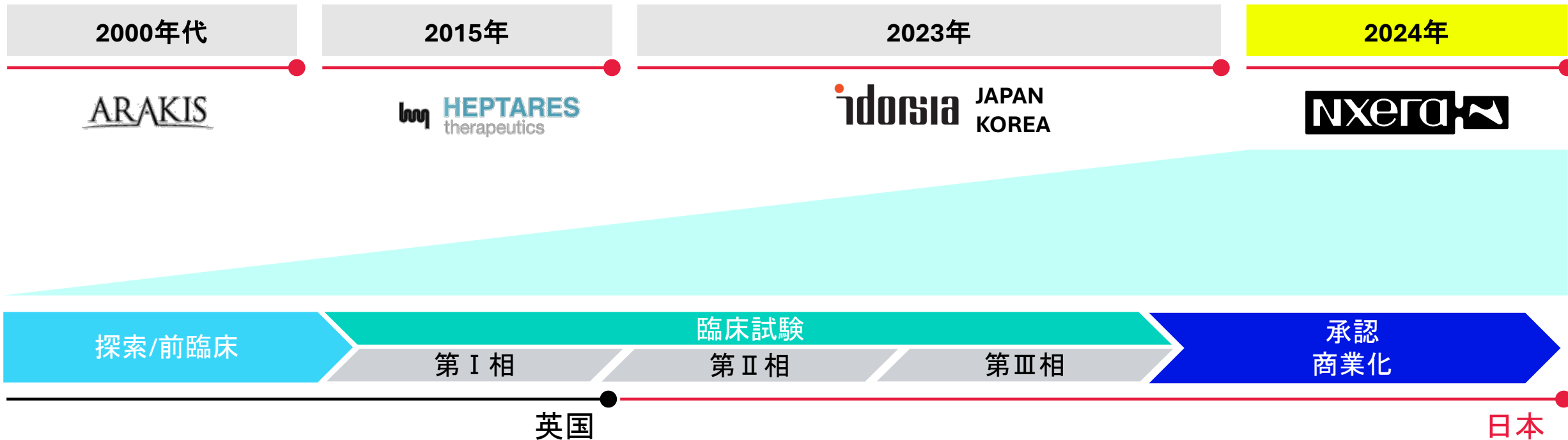
医薬品の次の時代における  
リーダーとなる

日本から  
日本そして世界へ

NXera

# フルセットの機能を備えた日本発のバイオフーマを構築

日英の事業基盤を最大限活用しつつ、当社のミッションをいち早く達成すべく成長を加速させる



**2** NxWave™ Platformへの投資による創薬加速

**1** 日本市場に向け複数の後期開発品・上市品を獲得

## 当社のミッションは明確

最先端のテクノロジーにより、画期的な医薬品をいち早く届ける

# 1

日本市場に向け  
複数の後期開発品・上  
市品を獲得

# 2

NxWave™ プラット  
フォームへの投資によ  
る創薬加速

# 3

最先端技術による  
業務インフラの整備

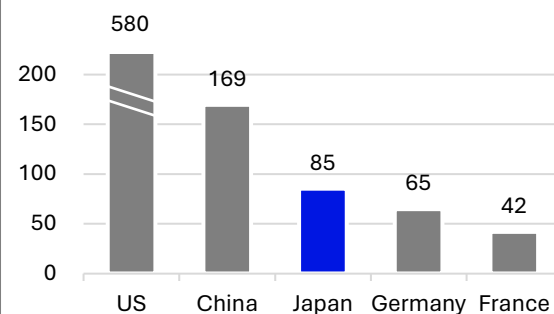
上記3つを集中的に実行し、ミッションをできる限り早く達成することを目指す

# 日本はAPAC市場進出への拠点

日本は確立された大きな市場であり、魅力的な市場の一つ

## 日本は2番目に大きな医薬品市場 (中国除く)

市場規模 (十億米ドル) (2021)



## 今後の規制変更による追い風が期待

“ 国際共同治験の前の日本人フェーズ1試験は、追加実施の必要はない ”

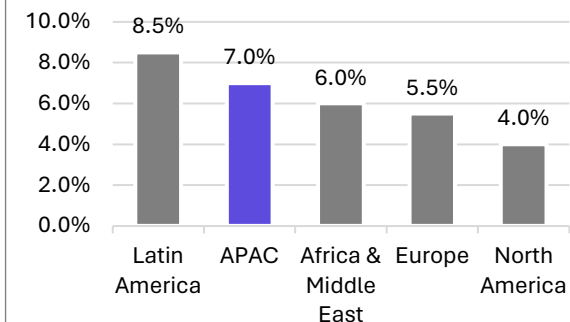


## 質の高い臨床試験/ 規制環境

- ✓ 新薬を評価できる医師・医療従事者へのアクセス
- ✓ 新薬の患者への普及速度が速い
- ✓ 日本の患者に対するドラッグラグ・ロスの低減への活動が活発化

## APACは二番目に成長している医薬品市場

市場成長率 (CAGR %) (2019 - 2027)



Source: IQVIA Market Prognosis, Sep 2022; IQVIA Institute, Nov 2022.

APAC (ex-China) territory includes South Korea, Australia, Brunei, Cambodia, Indonesia, Laos, Malaysia, Myanmar, New Zealand, Philippines, Singapore, Taiwan, Thailand and Vietnam



## 2024年の主な目標

01

ピヴラッツ®の売上高160億円以上

02

ダリドレキサントの日本での承認取得

03

日本とAPAC(中国を除く)市場向けに、1品目以上の後期開発品の取得もしくは導入

04

1つ以上の価値の高い提携契約の締結し、  
自社による第 I 相試験を1つ以上開始

05

新ブランドコンセプト、効率性、拡張性のためのシステム・アプリケーションなどのPMI投資を実施

## この先12カ月で見込まれるイベントの整理(新規提携以外)

開発プログラム	パートナー	タイミング	イベント
✓ EP4受容体作動薬		達成(2024年3月)	第 I 相臨床試験開始
✓ GPR35受容体作動薬	 	達成(2024年3月)	プログラム返還
✓ GPR52受容体作動薬		達成(2024年3月)	オプションライセンス契約
✓ NBI-567(M1受容体作動薬)		達成(2024年5月)	第 I 相臨床試験開始
Cenerimod		2024年上期	オプション権行使の判断
Lucerastat		2024年上期	オプション権行使の判断
ダリドレキサント(韓国)		2024年下期	新規提携&第Ⅲ相臨床試験開始
ダリドレキサント(日本)	 <sup>1</sup>	2024年下期	国内製造販売承認取得
NBI-568(M4受容体作動薬)		2024年3Q	第 II 相臨床試験トップライン結果発表
TMP-301(mGlu5 NAM)		2024年中	第 II 相臨床試験開始
ORX750(Ox2作動薬)		2024年中	第 I 相臨床試験開始
ピヴラッツ®(韓国)		2025年上期	新規提携&上市

<sup>1</sup> 持田製薬との共同開発および共同販売に関する独占的ライセンス契約



# 製品とパイプライン

Programs by Design

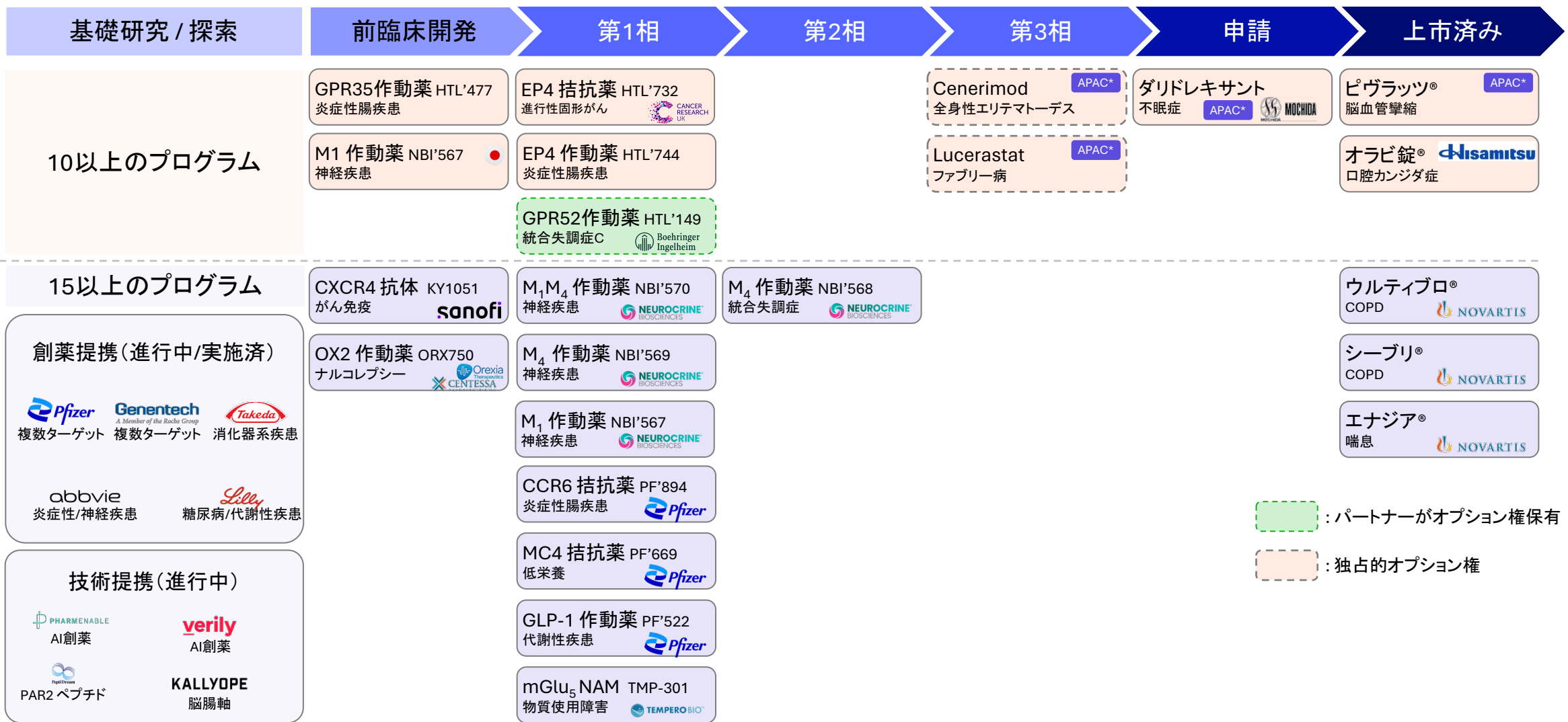
03



# パートナー/パイプライン一覽

自社開発

提携



: パートナーがオプション権保有  
 : 独占的オプション権

注: シーブリ®, ウルティプロ®, エナジア®およびブリーズヘラー®はノバルティス社の登録商標です。  
\* APAC (中国を除く) には、日本、韓国、オーストラリア、ブルネイ、カンボジア、インドネシア、ラオス、マレーシア、ミャンマー、ニュージーランド、フィリピン、シンガポール、台湾、タイ、ベトナムを含む。

# 当社製品:ピヴラッツ®

当社初の自社製品ピヴラッツ®は日々命を救っている



## 脳卒中治療ガイドラインへの収載(日本)<sup>1</sup>

- 2023年8月: 日本脳卒中学会が認可・推奨
- くも膜下出血(SAH)治療の真のエンドポイントを、他よりも高いエビデンスレベルで達成
- 遅発性脳虚血と予後不良の予防に関し強固なエビデンスを示したことで、標準治療として脳外科医が自信をもってピヴラッツ®を処方することが可能に

## 韓国での製造販売承認

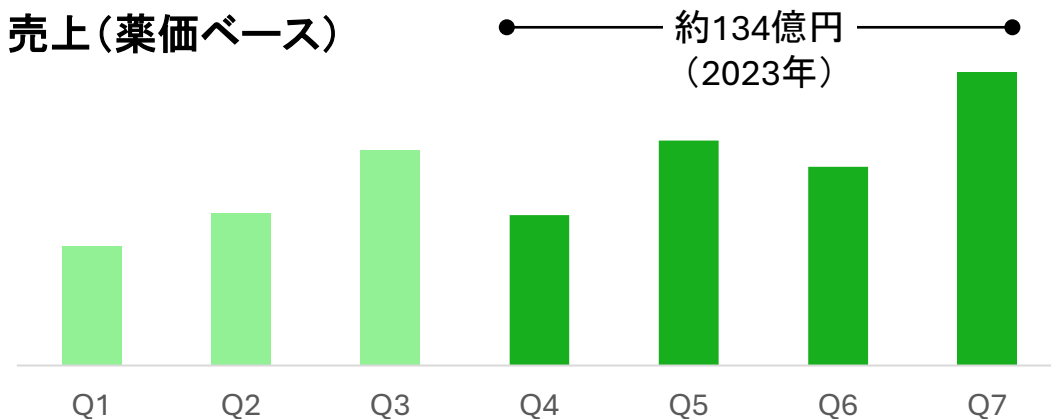
- 2023年12月: 韓国での製造販売承認を取得
- 2025年上期: 上市、患者さまへお届けできる見込み

ピヴラッツ®で脳血管攣縮のリスクを低減する実臨床でのエビデンスが急速に構築されつつある

## ピヴラッツ®による治療を受けた患者数(累計)



## 売上(薬価ベース)



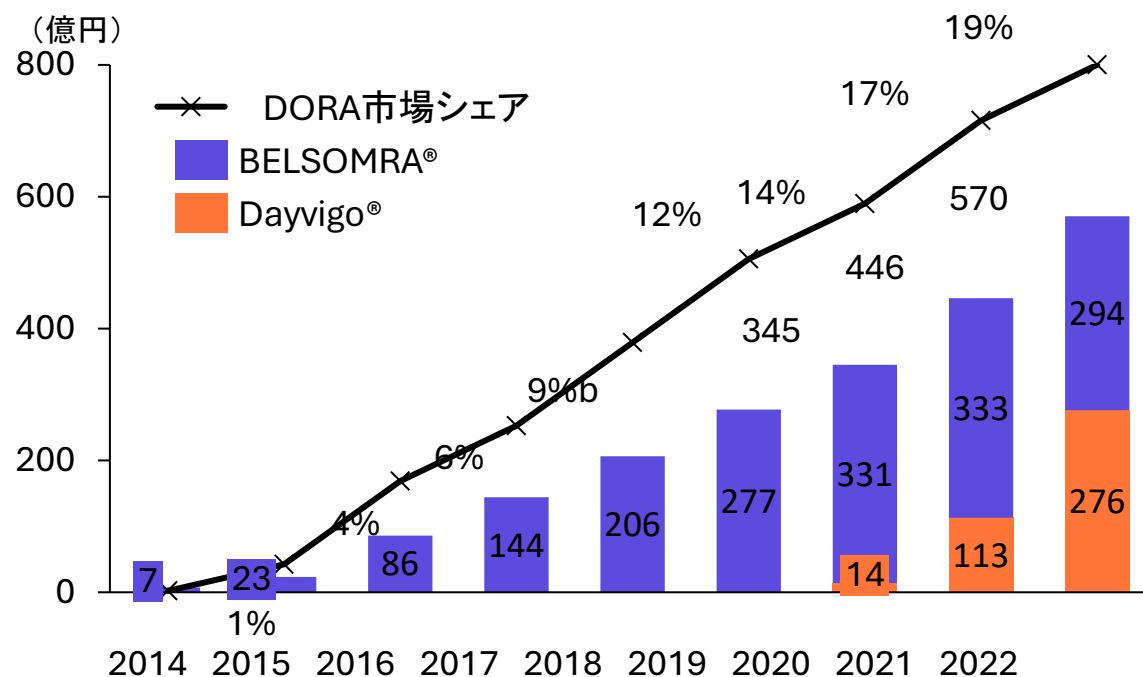
## 当社の自社開発品：ダリドレキサント

2023年10月に国内の承認申請を実施。2024年下期の販売開始を予定

ダリドレキサントは、覚醒を促す  
神経ペプチドの結合を選択的に阻害する  
デュアルオレキシン受容体拮抗薬(DORA)

- 米国、欧州、カナダで承認(2022年) - QUVIVIQ®として販売。2022年10月に日本の第3相臨床試験で良好な結果が報告され、2023年10月に新薬承認申請を実施
- 不眠症は日本、韓国で非常に多く、診断された患者さまのほとんどが薬物治療を受けている
- DORAクラスの薬剤は、ベンゾジアゼピンや「Zドラッグ」(ゾルピデムなど)に代わるより安全な薬が求められているため、急成長している
- 2038年までの市場独占権(日本と韓国)
- 持田製薬と共同販促。取引完了後の全てのマイルストーンはネクセラファーマが取得予定

### DORAの日本の売上高(薬価ベース)

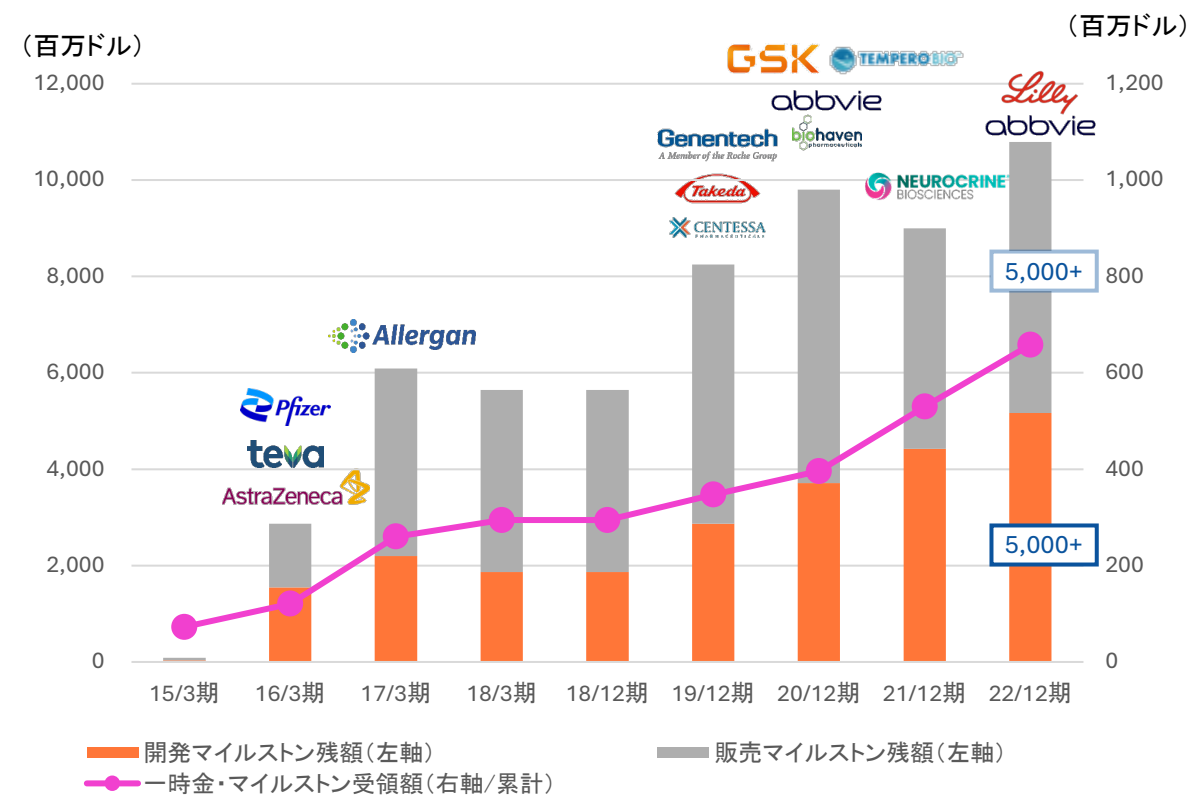


ダリドレキサントはGPCR標的薬であり、日本およびAPAC(中国を除く)における不眠症患者のアンメットニーズを満たすことができる

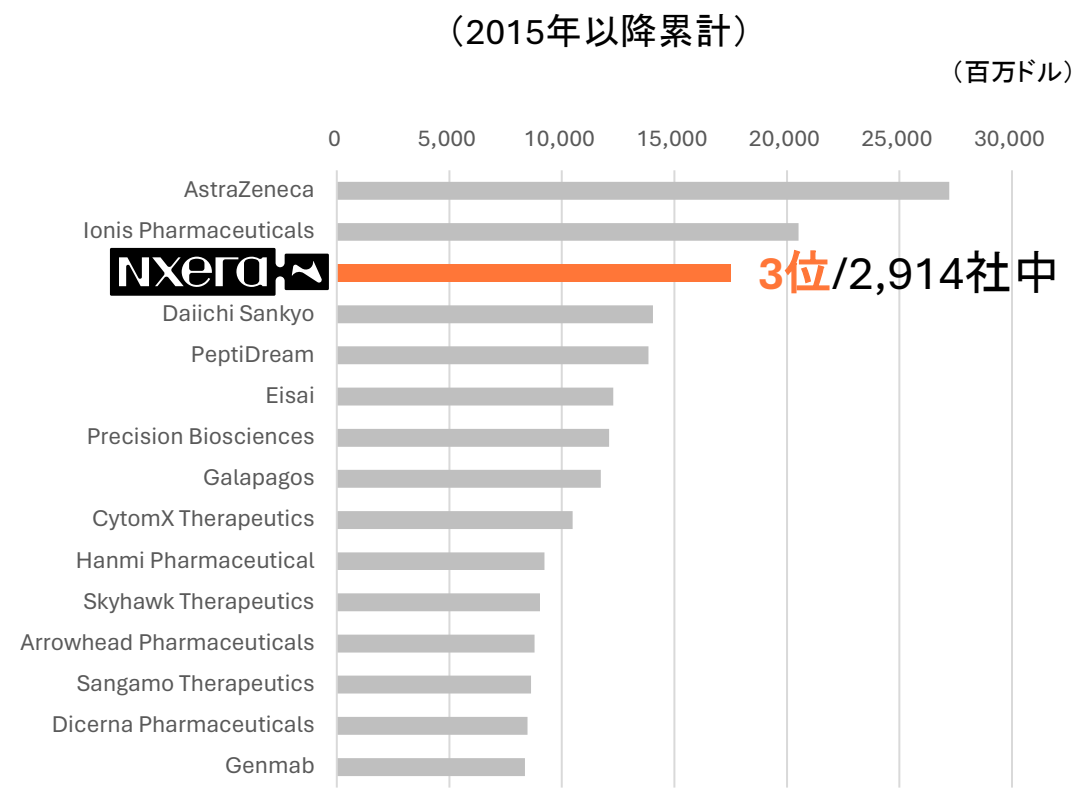
# グローバルの大手製薬との豊富な取引実績があり...

既存のライセンス先からの収入により、自社での再投資と成長加速を実現

### 既存契約のマイルストーン残高推移<sup>1</sup>













### 製薬/バイオ企業のライセンス金額ランキング上位15社<sup>2</sup>



<sup>1</sup> 現在契約中のもののみの期末時点の残高。化合物が返還されたTEVA社、Abbvie社(旧Allergan社)は、それぞれ18/3期、21/12期以降の残高から除外。  
<sup>2</sup> 第三者(EvaluatePharma社)独自のデータベースの「Licensing」の分類に基づき作成しているため、左図の金額と完全に一致しない  
 出典: 当社資料より作成(左図)、EvaluatePharma(2023/2/6時点)より作成(右図)


# ...これまでに数百億円を受領。さらに今後も数千億円の収益が得られる可能性

最近では、ベーリンガーインゲルハイム社とライセンスオプション権を含む契約を提携

提携先	提携時期	プログラム	疾患領域	契約一時金 初期マイルストーン	マイルストーン総額 (最大) <sup>1</sup>
 Boehringer Ingelheim	2024年3月	GPR52作動薬のライセンスオプションを含む契約	統合失調症	25百万ユーロ	6.7億ユーロ
	2022年12月	複数のターゲットを対象とした創薬提携	糖尿病・代謝性疾患	37百万ドル	8億ドル
	2022年8月	複数のターゲットを対象とした創薬提携	神経疾患	80百万ドル	12億ドル
	2021年11月	M4、M1、M1/M4作動薬のライセンス契約と研究開発提携	神経疾患	100百万ドル	26億ドル
	2020年12月	GPR35作動薬のライセンス契約と研究開発提携	消化器疾患/免疫疾患	44百万ドル	4.8億ドル
	2020年12月	CGRP拮抗薬のライセンス契約と研究開発提携	神経疾患	10百万ドル	3.8億ドル
	2020年6月	ライセンスオプションを含む創薬提携 <sup>2</sup>	炎症性疾患/自己免疫	32百万ドル	4億ドル
	2019年8月	複数のターゲットを対象とした創薬提携	複数 当面は消化器疾患に注力	26百万ドル	12億ドル
 <small>A Member of the Roche Group</small>	2019年7月	複数のターゲットを対象とした創薬提携	複数	26百万ドル	10億ドル
	2015年11月	複数のターゲットを対象とした創薬提携	複数	--	18億ドル

<sup>1</sup>将来受け取る権利を有するオプション行使料、開発承認・商業化マイルストンの総額。これとは別に製品が販売された場合には、ロイヤリティとして売上高の一定割合（通常1桁中盤～2桁の段階的ロイヤリティ）を受領する権利を有する。

<sup>2</sup>アッヴィは最大3つのターゲットを追加的に選定できるオプションを有する。



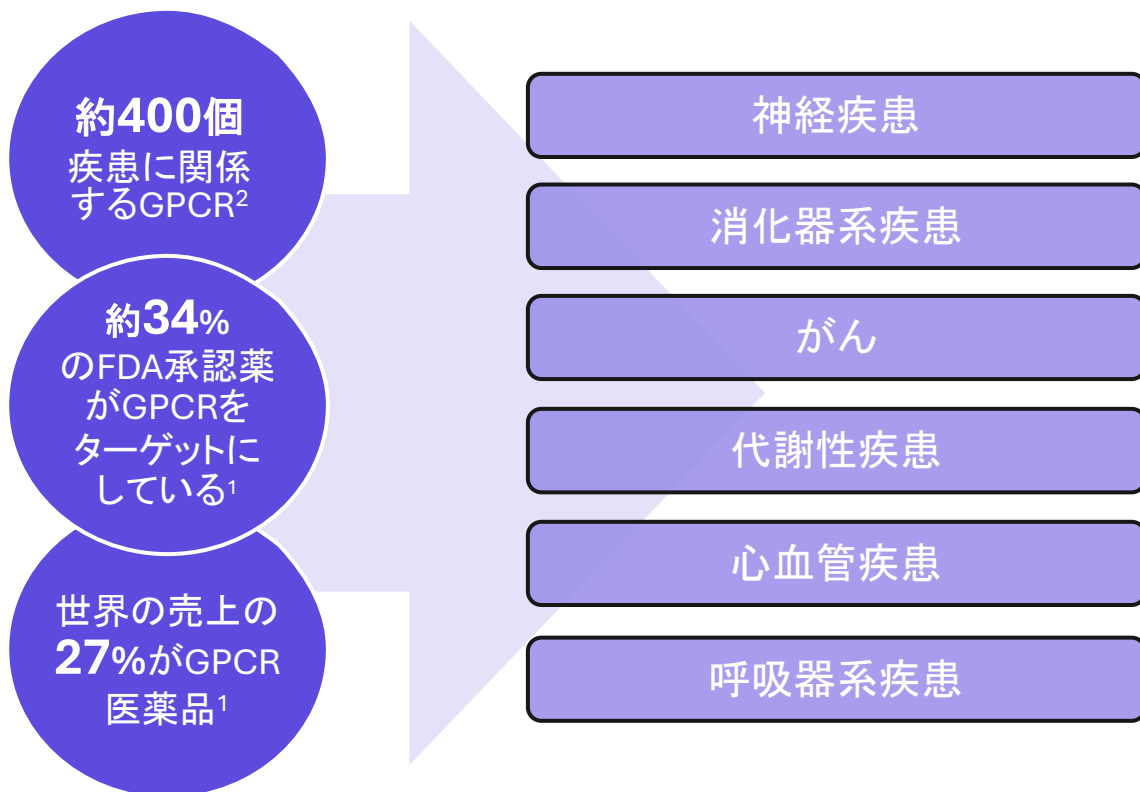
# 創薬プラットフォーム

Cutting-edge Science

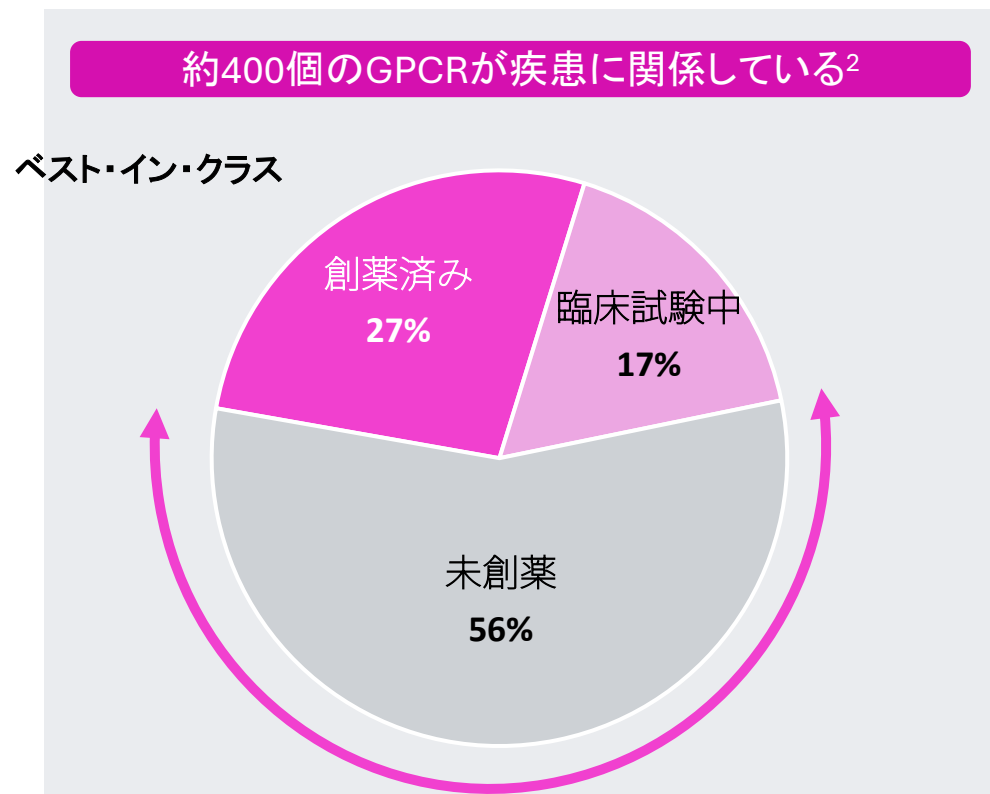
04

# NxWave™プラットフォームを活用し、GPCRを標的に創薬

GPCRは最大の創薬ターゲットで、FDAが承認した医薬品のおよそ1/3がGPCRを標的としている





GPCRは広範な疾患に関係し、幅広い治療への可能性を秘めている



ファースト・イン・クラス、またはより改善されたベスト・イン・クラスの医薬品創出の可能性

# NxWave™プラットフォームにより、低コストで迅速かつ精密な創薬が可能

世界をリードする科学・プラットフォームにより創薬が難しい標的に対しても効率的な創薬が可能に。

	 <b>従来の創薬</b>	 <b>当社の創薬</b>
主な創薬場所	実験室	コンピューター上
創薬方法	大型機械と人の手による 化合物スクリーニング (HTS <sup>1</sup> )	IT創薬プラットフォーム (NxStar/SBDD) による新しい創薬
創薬期間 <sup>2</sup>	平均4.5年	平均3.0年
創薬コスト <sup>2</sup>	15百万ドル	5百万ドル
特徴 <sup>3</sup>	精密な創薬がしにくい	精密な創薬を行う
ターゲット <sup>3</sup>	構造が不安定なGPCRでは困難	構造が不安定なGPCRに最適

<sup>1</sup> HTS/High Throughput Screening. 数万から数百万種類の化合物を、大型機械と人手を使い実際に創薬ターゲットと反応させることで、医薬品の候補を見つける手法。

<sup>2</sup> ターゲット選定～前臨床試験開始前までの段階。従来の創薬についてはNATURE REVIEWS Drug Discovery(MARCH 2010)より数値を引用。

<sup>3</sup> ターゲットの構造を解明後に創薬することで結合部位等を狙った精密な創薬が可能であり、改良、バックアップ作成、やり直しなどがしやすく、開発成功率が高まることが期待。ターゲットとなるGPCRは創薬の約3割に相当

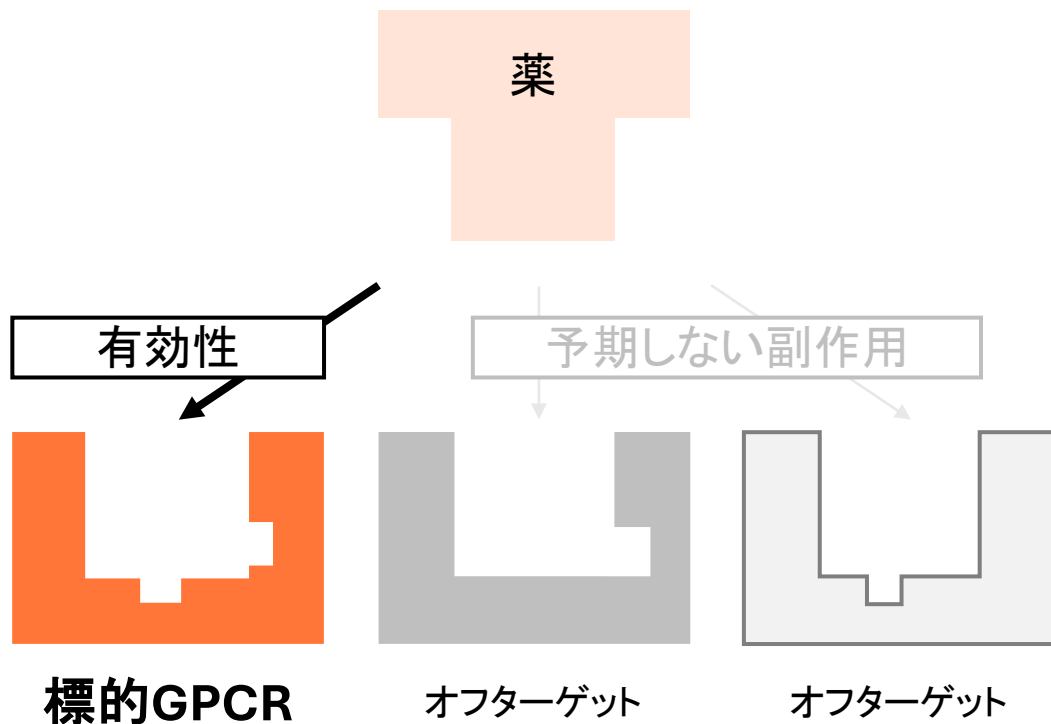


# 当社技術：精密なGPCRモデルにより優れた創薬が可能

精密な構造解析によって、優れた医薬品デザインが可能となる

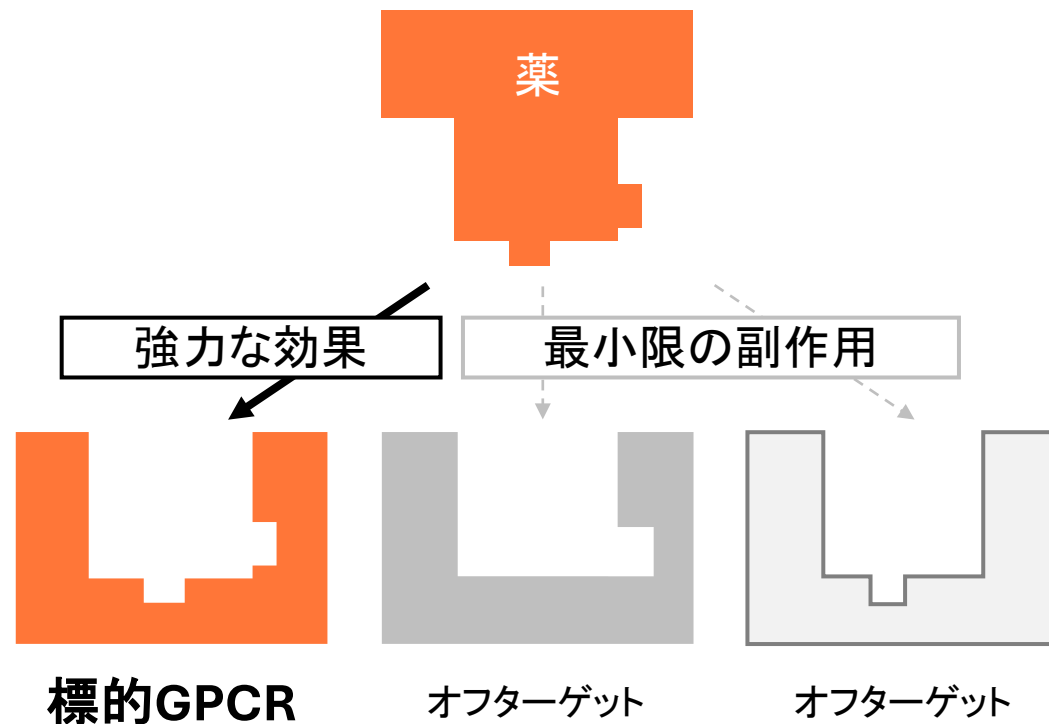
## 不鮮明なGPCRモデル：一般的な薬

GPCR（鍵穴）に対する理解が不十分だと医薬品（鍵）も最適化できない



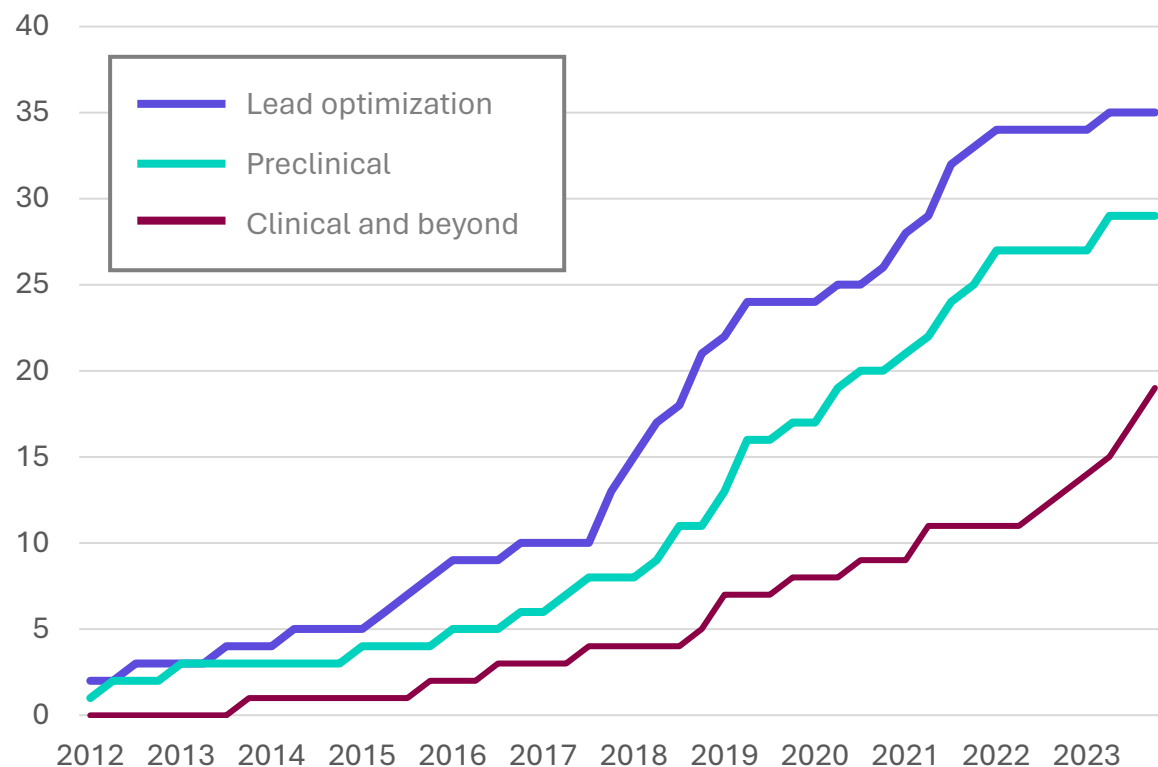
## 精密なGPCRモデル：優れた薬

GPCR（鍵穴）をよく知ることで選択性が上がり、有効性を高め副作用を最小化できる



# 当社のNxWave™ プラットフォームにより、従来法に比べ効率的な創薬が可能

ステージごとのプログラム数の推移(累計)\*



Number of programs\* 2022 vs 2023

	2022年末	2023年末
基礎研究段階	20+	20+
化合物最適化	7	8
前臨床試験	9	6
臨床試験 フェーズ1	7	11
臨床試験 フェーズ2	3	3
臨床試験 フェーズ3	0	0
承認申請	0	0
承認	0	0

\* ここでのプログラム数は、当社の創薬プラットフォーム(NxStar/SBDD)からこれまでに生み出された全ての新薬候補数をステージごとに表しており、現在、当社あるいはパートナー企業により優先度が低下し積極的に開発されていないプログラム数を含んでいます

# NxWave™ プラットフォーム：医薬で最も成長する領域でも実績

これらの領域で、提携先のグローバル製薬企業とともにイノベーションを起こしている

## 神経精神疾患

### 大きな市場機会

- ✓ Karuna社: 約140億米ドルで買収 (by BMS, 2023年)
- ✓ Cerevel社: 約90億米ドルで買収 (by AbbVie, 2023年)

### 複数のファースト/ベストインクラスのパイプライン

ムスカリン受容体作動薬



GPR52受容体作動薬



## 代謝性疾患

### 数100億米ドルの市場規模

- ✓ GLP-1受容体作動薬の2024年の市場規模は約7.5兆円(約500億米ドル)になると予想
- ✓ 2030年には約15兆円(1000億米ドル)を超える可能性

### 強力なパートナーと複数パイプラインを開発

GLP-1受容体作動薬 (PF'522)



複数のターゲットに対する探索研究プログラム



インクレチンの上流を標的とした自社開発プログラム  
(経口低分子の新規食欲抑制薬)



医薬品市場で最も成長している領域で、当社は理想的なポジションを確保



最新の連結業績

05

## 2024年12月期第1四半期業績ハイライト

ピヴラッツの売上に加え、提携による契約一時金により収益が増加

01

**売上収益は4,611百万円**（前年：943百万円）

日本におけるピヴラッツ®の売上2,283百万円、2024年3月のベーリンガーインゲルハイム社との新規提携による契約一時金25百万ユーロ（うち10百万ユーロ（1,596百万円）を2024年第1四半期に計上）が収益増加に貢献

02

**コア営業損益は931百万円の損失**（前年：1,465百万円の損失）

売上収益増加によりコア営業損失は前年比で減少。ただし、NPJ/NPK（旧IPJ/IPK）事業に関連するコア費用（2,193百万円）を含む費用増加で一部相殺

03

**当期損益は3,281百万円の損失**（前年：1,402百万円の損失）

非現金支出費用の増加（ピヴラッツ®の償却、棚卸資産の取得時公正価値の測定に伴う非現金支出費用含む）に加え、繰延税金資産の取り崩しによる2024年第1四半期の税金費用の増加

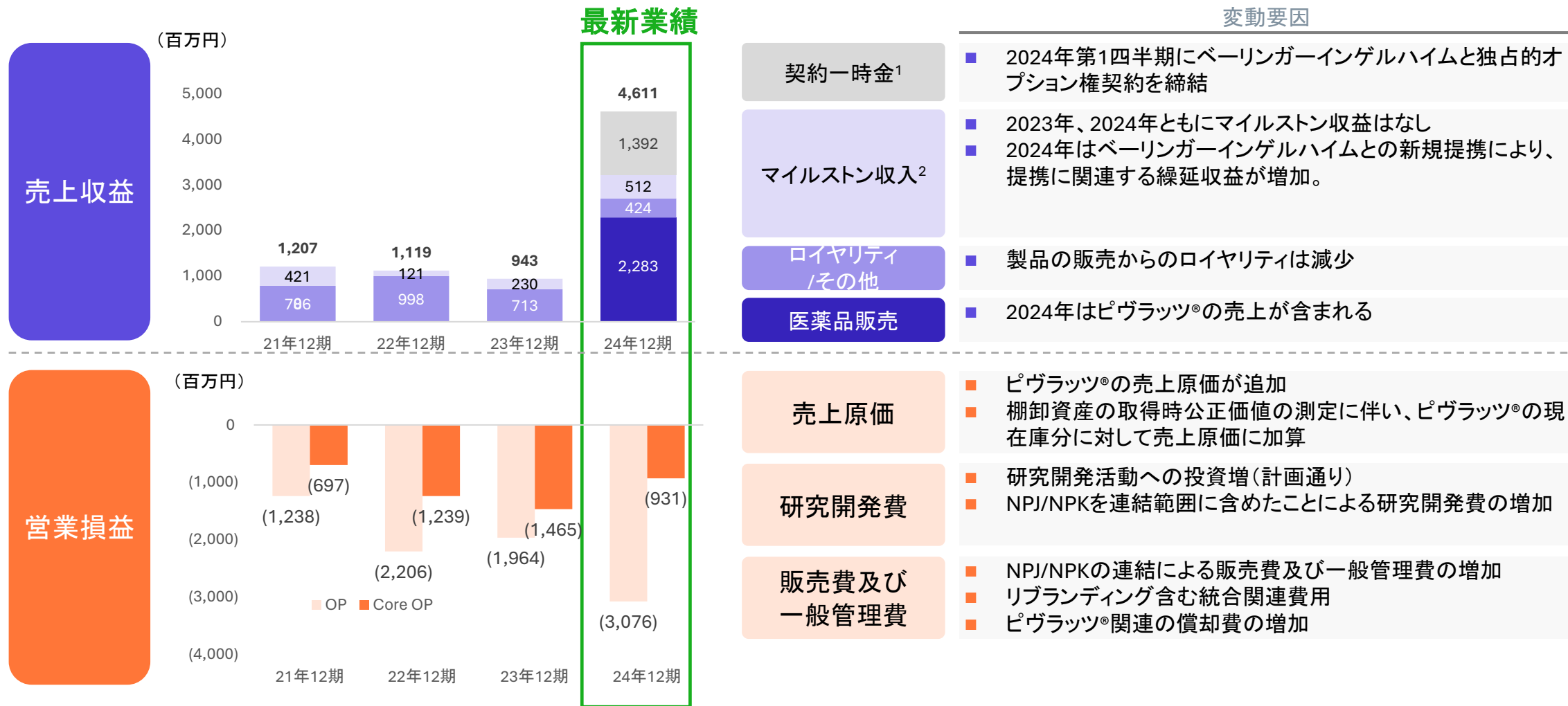
04

**現金及び現金同等物は約470億円**（2024年3月31日時点）

引き続き強力なキャッシュ・バランスを維持

# 主要決算数値

ピヴラッツ®の販売額とベーリンガーインゲルハイム社との新規提携の契約一時金が売上収益に寄与



<sup>1</sup> 契約開始時に認識された契約一時金

<sup>2</sup> マイルストーン達成時に認識されたマイルストーン収入+前受金取崩額

## 2024年12月期 第1四半期決算のブレイクダウン

NPJ、NPK買収・統合で発生した非現金支出、一時的支出費用がコア営業損益・営業損益の差に影響

(百万円)	従来事業*1	+	NPJ / NPK*2	=	連結損益 (コア営業損益)	+	非現金支出費用	+	一時的支出費用	=	連結損益 (IFRS)	
売上収益	2,328		2,283		4,611						4,611	
売上原価 + 販管費及び 一般管理費	(1,164)		(1,821)		(2,985)	A	(686) 売上原価調整額	B	(341) 無形資産の償却	C	(214) 統合関連費用	(4,841)
研究開発費	(2,503)		(371)		(2,874)	D	(615) その他		(289)		(3,163)	
その他収益	317		-		317						317	
営業損益	(1,022)		91		コア営業損益 (931)						営業損益 (3,076)	

### 統合関連費用

- A 棚卸資産の取得時公正価値の測定に伴い、ピヴラッツ®の現在庫分に対して売上原価に加算。2024年中頃まで続く予定。
- B ピヴラッツ®およびダリドレキサントに関連する、無形資産の償却。2025年以降は年間1,800百万円程度を予定。
- C ITシステム統合やリブランディングに伴う統合関連費用

### その他

- D その他の無形資産(知財等)の償却、有形固定資産(実験設備等)の償却、株式報酬費用

\*1 = ネクセラファーマ + (旧そーせいグループ) + Nxera Pharma UK Ltd (旧ヘプタレス社) + 株式会社そーせい

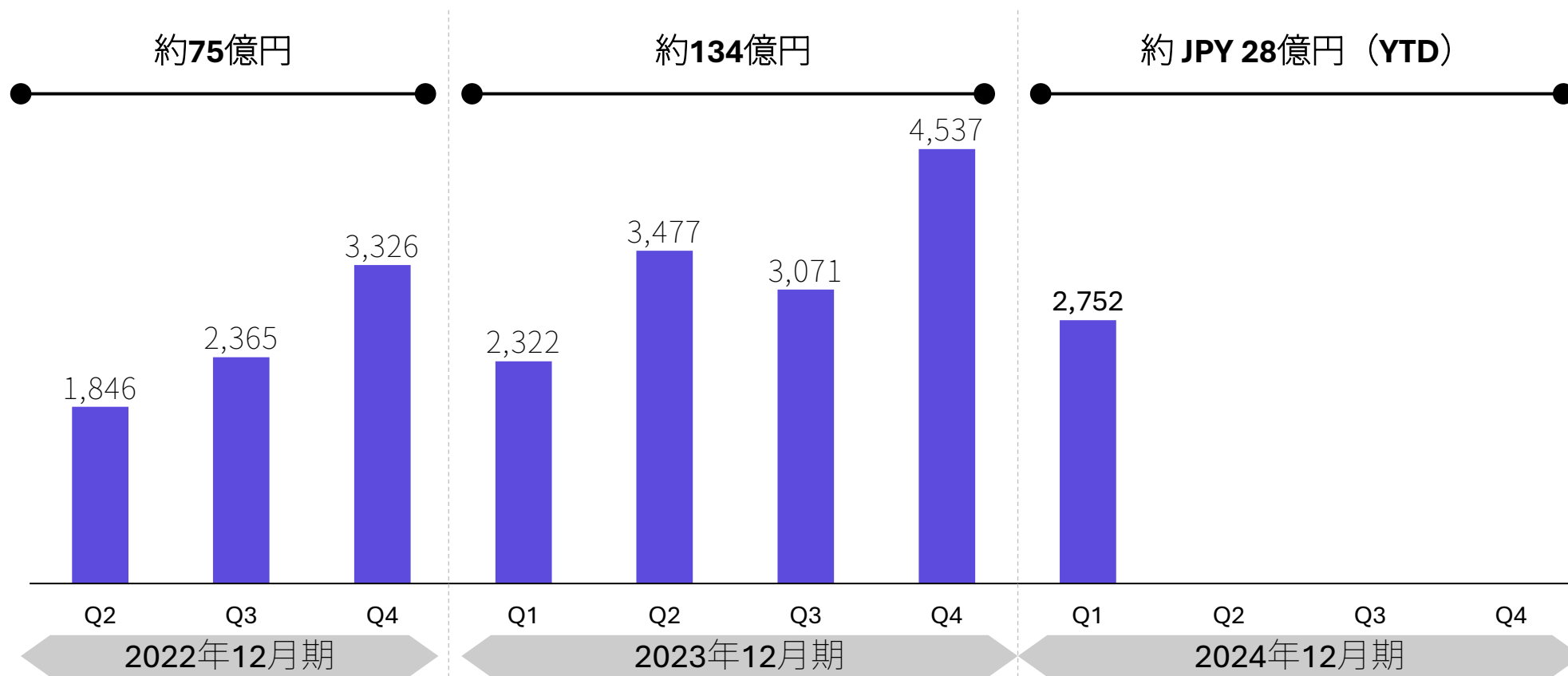
\*2 = ネクセラファーマジャパン(旧イドルシアファーマシューティカルズジャパン) + Nxera Pharma Korea (旧Idorsia Pharmaceuticals Korea)



# 四半期ごとのピヴラッツ®の売上推移

2024年のピヴラッツ®の売上高は160億円以上\*を見込む

## ピヴラッツ®の売上 (薬価ベース\*)



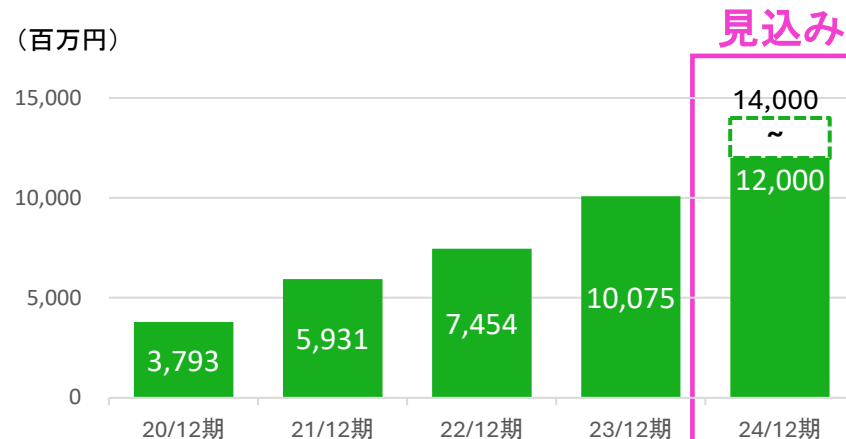
- 2024年12月期第1四半期の売上は、前年同期比で約19%増加

\* 薬価ベースの売上のため、実際の売上とは異なる



# 2024年12月期の費用見込み

引き続き投資を強化し、中長期での高いリターンを目指す



見込み

## 研究開発費 (IFRSベース)

12,000百万円～14,000百万円

### NPJ/NPK関連費用

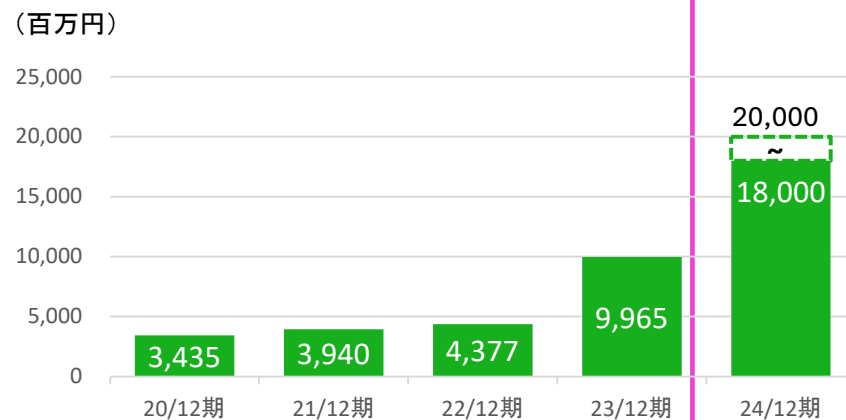
- NPJ/NPKの研究開発費が1年を通じて寄与

### 創薬機能の強化

- 創薬・トランスレーショナルメディスン機能強化への投資

### 臨床開発の強化

- 一つ以上の優先プログラムの臨床試験入り
- 優先プログラムの臨床試験をさらに進めることで、ライセンス時の収入が増加する結果、大きな価値につながる



## 販売費及び一般管理費 (IFRSベース)

18,000百万円～20,000百万円

### NPJ/NPK関連費用

- NPJ/NPKの販管費が1年を通じて寄与
- 償却費の増加(約7億円)
- ピヴラッツ®の販売加速、ダリドレキサントの日本での販売および韓国でのピヴラッツの発売準備(約20億円)

### 合併後の統合活動

- NPJ/NPK買収関連費用(合併後の統合活動)(約10億円)

補足資料

06

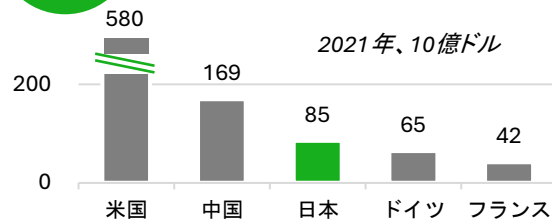
# 日本はAPACへの拡大の起点

APACは世界でも最も急速に成長中する市場の一つ

## ● 高品質で安定した、十分な規模を持つ市場



二番目に大きな医薬品市場(中国を除く)



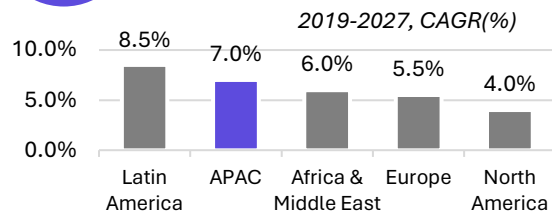
- 強固な国民皆保険制度
- 一部の競合企業が弱体化
- 新規参入者にとって魅力的な市場
- 人口が多く高齢化する社会
- 安定的でイノベーションが評価される市場

APAC\*

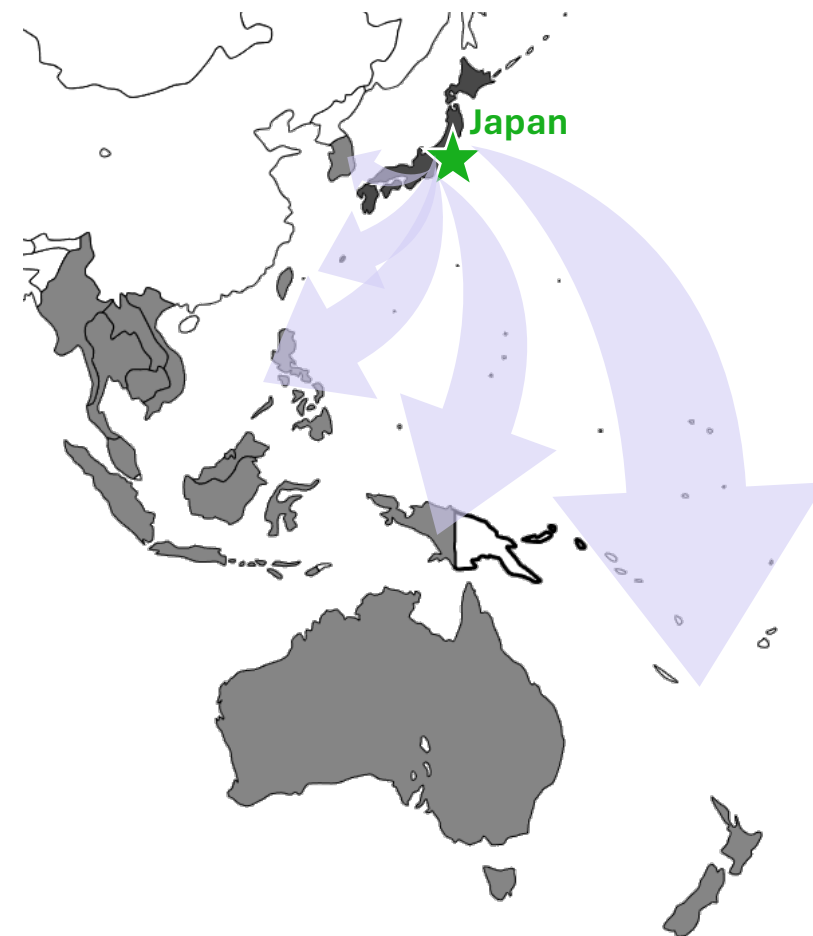
## 世界でも最も急速に成長中する市場の一つ



二番目に成長している医薬品市場



- 人口が急増
- GDP/経済の急速な成長
- 新規参入者にとって魅力的な市場
- 人口が多く高齢化が進む社会
- 他地域の規制当局の承認が活用可能



出典: IQVIA Market Prognosis, Sep 2022; IQVIA Institute, Nov 2022.

\* APAC (中国を除く)には、日本、韓国、オーストラリア、ブルネイ、カンボジア、インドネシア、ラオス、マレーシア、ミャンマー、ニュージーランド、フィリピン、シンガポール、台湾、タイ、ベトナムを含む。

# 日本の高い臨床品質を活用した開発と販売

日本の高いデータ品質による臨床イノベーションをテコに、APACへと展開

## 質の高い臨床開発



医師/医療専門家とともに 疾患/薬剤について深く理解

臨床試験/PMS1のハイレベルなデータ

販売後の患者さまへの高い浸透率



新薬の評価に適した質の高い医師/医療専門家

適切な患者の確実なリクルート

日本の患者さまのドラッグロス・ドラッグラグ解消に貢献

## 質の高い規制環境



良質な臨床試験とPMSデータに裏付けられた適正な薬価

臨床開発による特許の延長

地域に合わせた最適化で、より早く早い臨床試験を実施

# ピヴラッツ®

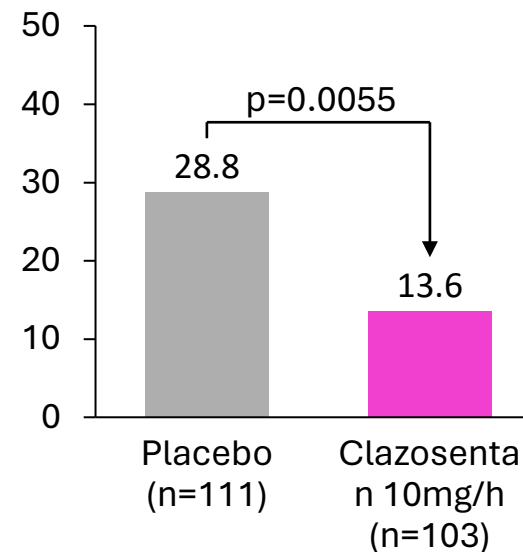
日本独自の試験で良好なトップライン結果を取得し、2022年に日本で承認

## 日本における2つの重要な第3相試験結果<sup>1</sup>

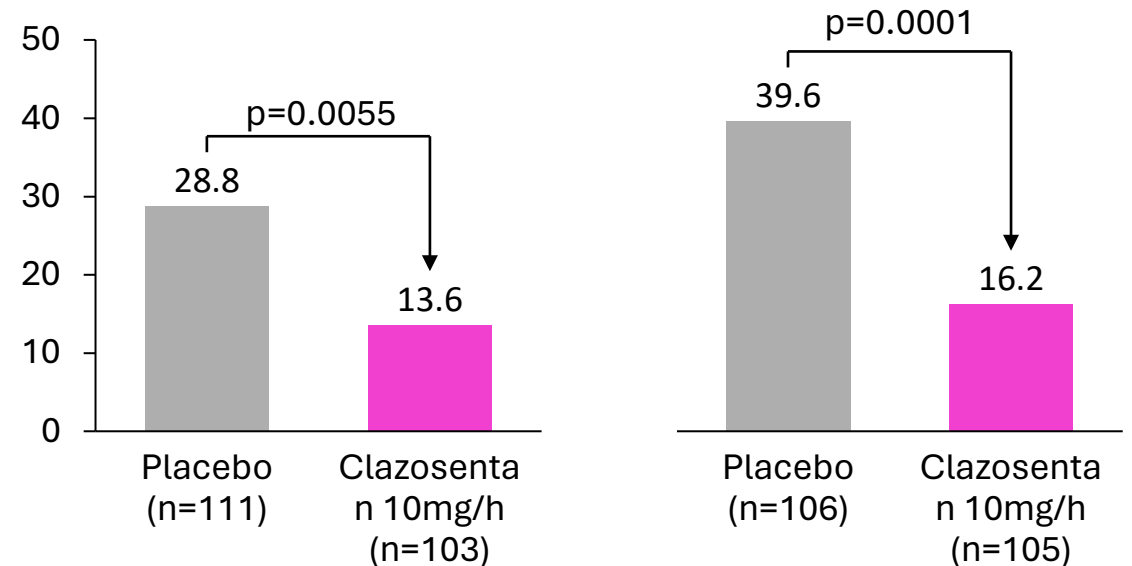
- ピヴラッツ®(クラゾセンタン)はaSAH後の患者において、脳血管攣縮に関連する脳虚血合併症と全原因による死亡率を有意に減少させた(主要評価項目)。
- クラゾセンタンは事前に計画された両試験のデータの併合解析において、aSAH後の患者におけるあらゆる原因による症状および死亡の発現に対して有意な低下を示した( $p < 0.05$ )。
- 12週目の臨床転帰の長期測定(GOSEとmRS)において、改善傾向がみられた。
- 安全性上予測できない事象も見られなかった。
- 結果はJournal of Neurosurgeryに掲載: Endo H, et al. April 01, 2022; DOI: 10.3171/2022.2.JNS212914

### コイリング試験

Event rate (%)



### クリッピング試験



ピヴラッツ®は、国内第3相試験において、血管攣縮に関連する罹患率および全死因罹患率と死亡率を有意に減少させたaSAH後の死亡や障害を予防するために使用される、非常に意義の大きな薬

注: 1 aSAH後の日本人成人患者における脳血管攣縮に関連する症状及び原因を問わない死亡の低減に対するクラゾセンタンの有効性及び安全性を評価する2つの前向き、多施設、二重盲検、無作為化、プラセボ対照第3相試験が日本の57の脳神経外科において並行して実施された。患者は1:1に無作為化され、aSAHの発症から48時間以内に10mg / hrのクラゾセンタンまたはプラセボのいずれかをaSAH後最大15日間持続静脈内投与した。2つの試験プロトコルは同じであり、インターベンションを実施している患者を除き血管内コイリング術(JapicCTI-163369;「コイリング試験」)または外科的クリッピング術(JapicCTI-163368;「クリッピング試験」)において各試験221人の患者を登録した。

# QUVIVIQ® - グローバルおよび日本国内のプログラム

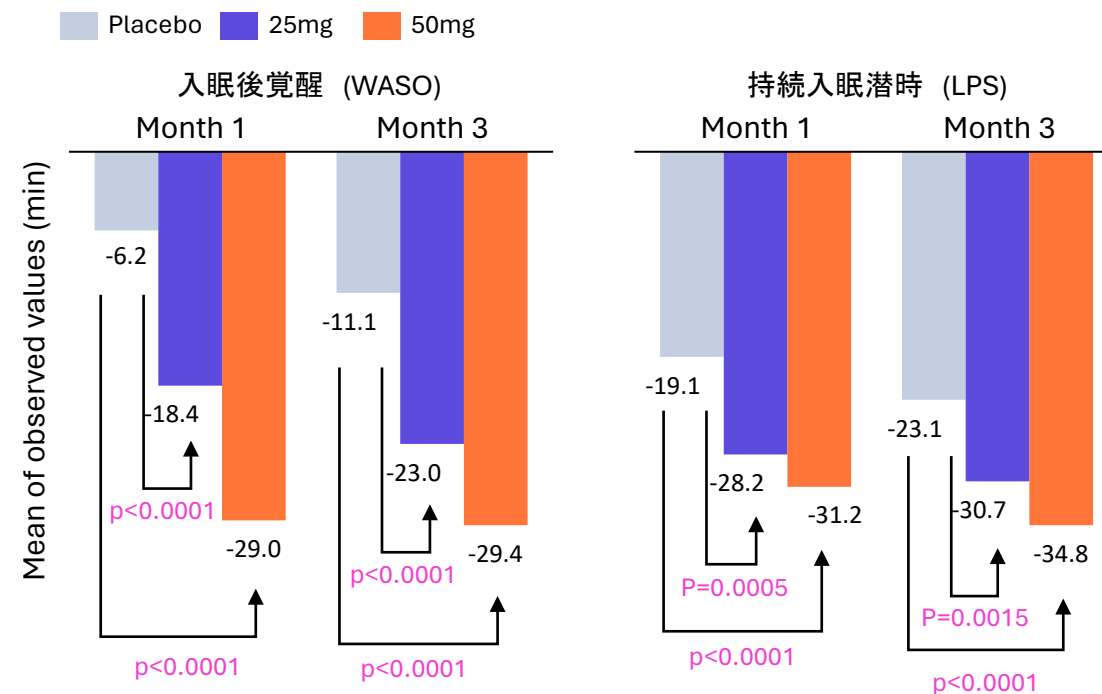
日本の第3相試験で良好な結果 - Lancet誌に掲載された米国での試験と同様<sup>1</sup>

QUVIVIQ®  
(daridorexant) 25mg, 50mg tablets

## 世界および日本での主要な臨床試験結果<sup>1</sup>

- 成人および高齢者患者490人を対象とした日本の第3相試験<sup>1</sup>では、主要評価項目と副次的評価項目の両方が達成され、Lancet Neurology誌に掲載された国際共同試験と同様の結果が得られた
- ダリドレキサントは、プラセボと比較して、28日後の総睡眠時間を有意に改善し(sTST、50mg投与で $p<0.001$ )、入眠潜時も有意に改善した(sLSO、50mg投与で $p<0.001$ )
- 有害事象の発生率はプラセボとダリドレキサントで同等であった
- グローバル試験において、ダリドレキサントは日中の眠気<sup>2</sup>に有意な改善を示し、患者さまは日中、精神的・肉体的な疲労感が軽減し、眠気がなくなり、より元気になったと報告された
- グローバルと日本のデータに基づき、PMDAへの提出は2023年下期を予定

## グローバルな第3相試験で2つの主要評価項目を達成



ダリドレキサントは、プラセボと比較して、睡眠開始後の覚醒、睡眠持続までの潜時、主観的総睡眠時間、翌日の眠気/日中機能 (IDSIQの眠気領域スコア) を有意に改善した。

注: <sup>1</sup>Lancet Neurology誌に掲載された世界的な研究: Mignot E, et al. Lancet Neurol 2022; 21: 125-39. 国内試験 (URCT2031200452) は、ダリドレキサントの有効性と安全性を検討する無作為化二重盲検プラセボ対照第3相試験。無作為化された成人および高齢の不眠症患者490例 (30.1% ≥65歳) に、ダリドレキサント 50mgまたは25mgまたはプラセボを1日1回28日間投与。

# Cenerimod および Lucerastat について

## 魅力的な2つのプログラムの独占的オプション権を確保

### Cenerimod

適応症	全身性エリテマトーデス (SLE)
作用機序	選択的 S1P <sub>1</sub> 受容体モジュレーター
開発段階	第3相
患者数	約120,000人 (日本)
主な治療法* (日本)	<b>市場規模: 約300億円</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ベンリスタ (GSK, ピーク時推定50~100 億円)</li> <li>サフネロー (AZ, ピーク時推定50~100 億円)</li> <li>プラケニル (サノフィ, 約50億円)</li> </ul>
提供価値	<ul style="list-style-type: none"> <li>免疫カスケードの初期段階で循環T細胞およびB細胞を減少させることにより作用する、初の経口SLE疾患修飾療法となる可能性</li> <li>S1P<sub>1</sub>調節作用は、MS(ジレニア、ゼポシア)など他の疾患においても確立されたメカニズム</li> <li>広範に適用可能なメカニズムであるため、他の自己免疫疾患にも拡大できる可能性</li> </ul>

### Lucerastat

適応症	ファブリー病
作用機序	グルコシルセラミド合成酵素阻害剤
開発段階	<ul style="list-style-type: none"> <li>第3相試験 (MODIFY試験) の主要評価項目 (神経因性疼痛) は達成されなかったが、副次的評価項目である腎機能および心エコー検査は良好であった</li> <li>非盲検延長試験実施中</li> </ul>
患者数	約1,000人 (日本)
主な治療法* (日本)	<b>市場規模: 約300億円</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>リプレガル (ERT、武田薬品、約140億円)</li> <li>ファブラザイム (ERT、サノフィ、約100億円)</li> <li>ガラフォルド (PCT、アミカス、約46億円)</li> </ul>
提供価値	<ul style="list-style-type: none"> <li>静脈内酵素補充療法に代わる、幅広く適用可能な経口単剤療法となる可能性 (ガラフォルドは現在利用可能な唯一の経口療法であり、特定の稀な変異を持つ患者さまに適用可能)</li> </ul>

少額のオプション料の支払いにより、当社は自社計画・自社負担での開発が可能  
商業化に成功した場合、当社はアイドルシア社に1桁台の段階的ロイヤルティを支払う

# 独占的オプション権および優先交渉権/優先拒否権

Idorsia社のグローバル開発品から7品目を日本およびAPAC向けに開発できるオプション権

	プログラム	作用機序	適応	開発段階	地域
独占的 オプション権	Cenerimod	S1P <sub>1</sub> 受容体モジュレーター	全身性エリテマトーデス	第3相	APAC地域 (中国を除く) <sup>1</sup>
	Lucerastat	グルコシルセラミド合成酵素阻害薬	ファブリー病	第3相	
優先交渉権 および 優先拒否権	Selatogrel	P2Y <sub>12</sub> 拮抗薬	急性心筋梗塞の疑い	第3相*	
	ACT-1004-1239	ACKR3 / CXCR7 拮抗薬	多発性硬化症およびその他の脱髄疾患	第2相*	
	ACT-1014-6470	C5aR1 拮抗薬	免疫介在性疾患	第1相*	
	IDOR-1117-2520	非開示	免疫介在性疾患	第1相*	
	ACT-777991	CXCR3 拮抗薬	発症早期の1型糖尿病	第1相*	

<sup>1</sup> APAC(中国を除く)には、日本、韓国、オーストラリア、ブルネイ、カンボジア、インドネシア、ラオス、マレーシア、ミャンマー、ニュージーランド、フィリピン、シンガポール、台湾、タイ、ベトナムを含む。

\* グローバル臨床試験段階



# 「コア営業利益」の導入

コア営業利益 — 当社グループビジネスの実態により近い財務指標

営業利益

「コア」

- コア営業利益は2022年より算出・開示する新しい主要財務指標で、事業の潜在的な経常キャッシュ創出能力を示す
- コア営業利益は営業利益(IFRS) + 重要な非現金支出費用 + 重要な一時的支出費用で定義
- 重要な非現金支出費用には、減価償却費、無形資産の償却費、株式報酬費用、減損損失などが含まれる
- 重要な一時的支出費用には、構造改革費用やその他の重要な一時的項目が含まれる
- コア営業利益 = 現金利益 + 重要な一時的支出費用

+ 重要な **非現金** 支出費用

(有形固定資産償却費、無形資産償却費、株式報酬費用、減損損失など)

+ 重要な **一時的** 支出費用

(棚卸資産評価額、構造改革費用やその他の重要な一時的費用)

	現金	非現金 (主なもの)
経常的	「コア」ベースの費用	
一時的 (主なもの)		「IFRS」ベースの費用

営業利益

「IFRS」

- 国際財務報告基準(IFRS)に準拠して記録・作成された業績

# 潜在市場規模

前臨床試験以降の開発品だけでも、最終製品はピーク売上高が数兆円のポテンシャル

カテゴリー	疾患名 <sup>2</sup>	患者数	ピーク売上高(百万ドル)		当社開発品
			市場全体	個別製品	
神経疾患	認知症	約5,500万人	73億ドル (2010)	39億ドル (2009/Aricept)	M1 作動薬、M1/M4 作動薬
	統合失調症	約2,000万人	207億ドル (2011)	57億ドル (2013/Abilify)	M4 作動薬、M1/M4 作動薬、GPR52作動薬
	物質使用障害	約1,040万人 <sup>1</sup>	-	-	mGlu5 NAM
	ナルコレプシー	約300万人	23億ドル (2022)	17億ドル (2020/Xyrem)	OX2 作動薬
	その他の神経疾患	-	-	-	CGRP 拮抗薬、GPR52 作動薬
免疫疾患	がん	約4,200万人	1,789億ドル (2022)	210億ドル (2022/Keytruda)	A2a 拮抗薬、EP4 拮抗薬、抗CXCR4 抗体
	炎症性腸疾患	約1,000万人	235億ドル (2022)	75億ドル (2022/Humira)	CCR6 拮抗薬、GPR35 作動薬、EP4 作動薬
	アトピー性皮膚炎	約1,330万人	81億ドル <sup>3</sup> (2022)	70億ドル (2022/Dupixent)	H4 拮抗薬、抗PAR2 抗体
その他	2型糖尿病/肥満	約4.2億人	555億ドル (2021)	88億ドル (2022/Ozempic)	GLP1作動薬
	拒食症	約1000万人	-	-	MC4 拮抗薬
合計			約2,990億ドル/年	約560億ドル/年	

出典(患者数): World Health Organization, Evaluate Pharma, The European Federation of Crohn's & Ulcerative Colitis Associations (EFCCA), Narcolepsy Network, Inc., GBD 2015 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators (October 2016). "Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015". Lancet. 388 (10053): 1545-1602 1 薬物依存症の患者数として記載

出典(ピーク売上高): EvaluatePharmaの疾患別売上高と個別製品のうち当該疾患分の売上高を記載(2022/6/30時点) 2 当社グループは特定疾患の市場の中の一つのセグメントを対象とする可能性

3 該当する疾患区分が無い「Eczema」の市場規模を記載。各種データからは、アトピー性皮膚炎の市場全体の規模は現在記載している市場よりも大きい可能性

# 用語集(1/2)

## 基礎用語・基礎技術

GPCR	G Protein-Coupled Receptor	Gタンパク質共役受容体。人体に約800種類あることが知られ、そのうち400種類が創薬ターゲットになりうることが知られているが、約300種類に対してはまだ薬がない
NxStar	Stabilised Receptor	GPCRに人工的に点変異を起こし、構造を安定化する当社独自の技術。安定化したGPCRの立体構造を解明し、SBDDでの創薬への利用や抗原として抗体医薬の創薬を行うことが可能
SBDD	Structure-Based Drug Design	構造ベース創薬。創薬ターゲットとなるタンパク質(受容体など)の三次元構造を解析し、それに基づいてコンピューター上で医薬品を設計する手法
TPD	Targeted Protein Degradation	標的タンパク質分解誘導薬。創薬ターゲットとなるタンパク質(受容体など)の細胞内での分解を促進し、量を減らすことで治療効果を狙う薬剤
PAM	Positive Allosteric Modulator	陽性アロステリック調整因子。受容体の通常とは異なる活性部位(アロステリック部位)に結合し、作動物資の親和性と効果を増加させる調整因子
NAM	Negative Allosteric Modulator	陰性アロステリック調整因子。受容体の通常とは異なる活性部位(アロステリック部位)に結合し、作動物資の親和性と効果を減少させる調整因子
Ag	Agonist	アゴニスト: 作動薬。受容体に結合し、生体内物質と同様の細胞内情報伝達系を作動させる薬物
Ant	Antagonist	アンタゴニスト: 拮抗薬。受容体に結合し、本来結合すべき生体内物質と受容体の結合を阻害し、生体反応を抑制する薬物
PK	Pharmacokinetics	薬物動態。薬剤の用法・用量と血中濃度の関係に関する研究・試験。主にADMEの速度過程を記述する
PD	Pharmacodynamics	薬力学。薬物濃度と薬理効果の関係に関する研究・試験
ADME	Absorption, Distribution, Metabolism and Excretion	吸収(absorption)・分布(distribution)・代謝(metabolism)・排泄(excretion)の頭文字。薬物の体内への吸収、体内への分布、肝臓などでの代謝、腎臓などでの排泄の一連の流れ
POM	Proof of Mechanism	作用機序の検証。主にバイオマーカーなどを通じて、作用メカニズムの証明を行うこと。POCよりも少数例で有効性を可能性を示唆する意味合い
POC	Proof of Concept	治療概念の実証。主に臨床での有効性と安全性によって、治療概念の証明を行うこと
Ach	Acetylcholine	アセチルコリン。副交感神経や運動神経の末端から放出され、神経刺激を伝える神経伝達物質
IND	Investigational New Drug	米国FDA(アメリカ食品医薬品局)に臨床試験の開始時に提出する、開発候補品の情報をまとめたパッケージとその提出
Ph1	Phase1	ヒトでの試験。第I相臨床試験ともいう。主に健康なボランティアによって開発候補品の安全性を確認することを主目的とする
Ph2	Phase2	ヒトでの試験。第II相臨床試験ともいう。主に小規模(但し、疾患によって人数は大きく異なる)に患者様を対象とし開発候補品の有効性を確認することを主目的とする
Ph3	Phase3	ヒトでの試験。第III相臨床試験ともいう。主に大規模(但し、疾患によって人数は大きく異なる)に患者様を対象とし開発候補品の有効性を確定させることを主目的とする
NDA	New Drug Application	米国FDA(アメリカ食品医薬品局)に対して行う、新薬を市販するための承認申請

## 疾患名・薬品名

LAMA	Long Acting Muscarinic Antagonist	長時間作用型抗コリン薬。副交感神経を亢進させるアセチルコリンの受容体(M3)に作用し、その働きを阻害することによって気管支を拡張し、呼吸機能を改善する吸入薬
LABA	Long Acting Beta2-Agonist	長時間作用型 $\beta_2$ 刺激薬。気管支の交感神経 $\beta_2$ 受容体を刺激することによって気管支を拡張し、呼吸機能を改善する吸入薬
ICS	Inhaled Corticosteroid	吸入ステロイド薬。抗炎症作用で気道の炎症を抑制し、喘息による咳の発作などを予防し、また、 $\beta_2$ 刺激薬の作用を促進し、気道過敏性を改善する吸入薬
mCRPC	Metastatic Castration-Resistant Prostate Cancer	転移性去勢抵抗性前立腺がん。前立腺がんの発生・進行に関与している男性ホルモンを抑える治療を行っているにもかかわらず、再び病状が悪化(再燃)してしまった前立腺がん
COPD	Chronic Obstructive Pulmonary Disease	慢性閉塞性肺疾患。喫煙や有害物質を吸入することで気管支や肺泡がダメージを受け呼吸障害をきたした病態
AD	Alzheimer's Disease	アルツハイマー病。脳の神経細胞の減少、脳の一部の萎縮により認知機能が徐々に低下していく神経変性疾患で、認知症の中で最も多いタイプ
DLB	Dementia with Lewy Bodies	レビー小体型認知症。大脳皮質の神経細胞にレビー小体という物質が沈着し、認知症を生じるもの。アルツハイマー病に次ぎ、2番目に多い認知症

## 用語集(2/2)

創薬ターゲット関連		
M1	Muscarinic M1 Receptor	ムスカリンM1受容体。アセチルコリン受容体の一種であるムスカリン受容体の5種のサブタイプM1～M5の1つ。学習、記憶に関与していると考えられている
M4	Muscarinic M4 Receptor	ムスカリンM4受容体。アセチルコリン受容体の一種であるムスカリン受容体の5種のサブタイプM1～M5の1つ。行動、ドパミン放出に関与していると考えられている
CGRP	Calcitonin Gene-Related Peptide	カルシトニン遺伝子関連ペプチド。受容体を介して血管拡張、心拍数減少および心筋収縮力増大などに関与していると考えられている
A2A	Adenosine A2A receptor	アデノシンA2A受容体。アデノシン受容体の4種のサブタイプA1、A2A、A2B、A3の1つ。多くの組織に発現し神経活動、血管拡張、免疫調整など多くの機能を持つとされる
GLP-1	Glucagon-like Peptide 1	グルカゴン様ペプチド-1。食事をとると消化管細胞より分泌され、受容体を介した膵臓からのインスリン分泌や中枢での食欲調整に関与するとされる
CCR6	Chemokine Receptors 6	炎症時に発生するケモカインに対応する、Bケモカイン受容体の一種。主に炎症組織内への白血球の遊走活性を制御することで、炎症・免疫に関係するとされている
MC4	Melanocortin 4 Receptor	メラノコルチン受容体4。中枢神経系に発現し、αメラノサイト刺激ホルモンの食欲抑制作用を媒介する主たる受容体
GPR35	G Protein-Coupled Receptor 35	Gタンパク質共役受容体35。オーファン受容体。主に免疫および胃腸組織で発現し、消化管や循環器、炎症、中枢神経系の疾患に関与していると考えられている
CXCR4	CXC Motif Chemokine Receptor 4	CXCモチーフケモカイン受容体タイプ4。がん細胞の遊走を誘導し、転移などの過程に重要であるとされる
mGlu5	Metabotropic Glutamate Receptor 5	代謝型グルタミン酸受容体5。中枢神経系に発現する代謝型グルタミン酸受容体の1つ。グルタミン酸はヒトの神経系で最も豊富に存在する興奮性神経伝達物質として知られる
OX1、OX2	Orexin 1 Receptor, Orexin 2 Receptor	オレキシン1受容体およびオレキシン2受容体。オレキシンは、神経ペプチドの一種であり、受容体を介して覚醒の安定化および睡眠の抑制に関与していると考えられている
GPR52	G Protein-Coupled Receptor 52	線条体において多く発現するオーファン受容体。精神・神経疾患における前頭葉－線条体および大脳辺縁系のドーパミンの調節に役割を果たす可能性がある
H4	Histamine H4 Receptor	ヒスタミンH4受容体。特に免疫系細胞に多く発現し、炎症やアレルギーに関与していると考えられている
EP4	Prostaglandin EP4 Receptor	プロスタグランジンE受容体4。自然免疫および獲得免疫を抑制し、腫瘍の進行を誘導すると考えられている
PAR2	Protease-Activated Receptor 2	プロテアーゼ活性化受容体2。炎症、腫瘍転移、胃腸運動、痛み、かゆみのような多くの生理学的および病態生理学的プロセスに関連していると考えられている
SSTR5	Somatostatin Receptor 5	ソマトスタチン受容体5。主に小腸内分泌細胞や膵β細胞に発現している受容体で、ソマトスタチンの結合でGLP-1やPYYなどの消化管ホルモンの分泌を抑制する
GLP-2	Glucagon-like Peptide 2	グルカゴン様ペプチド-2受容体。腸内GLP-2は、栄養摂取時にGLP-1とともに分泌され、腸管の修復、保護にはたらく
Mpro	SARS-CoV-2 Main Protease	SARS-CoV-2(COVID-19の原因ウイルス)のメインプロテアーゼ(Mpro)。Sars-CoV-2の複製に必須な酵素。抗ウイルス薬の開発に際して標的となるタンパク質の一つ
5-HT	5-Hydroxytryptamine Receptor	5-ヒドロキシトリプタミン(セロトニン)受容体。セロトニンは、中枢神経系の伝達物質として、脳機能の調節において重要な役割を果たすと考えられている
オーファン受容体		遺伝子解析などにより存在が知られているものの、リガンドが特定されていない受容体。孤児受容体ともいう
リガンド		特定の受容体に対応して、生体内で特異的に結合する物質。ホルモンや神経伝達物質など。例えば、ムスカリン受容体のリガンドはアセチルコリン



## Locations



東京都港区赤坂  
9-7-2  
ミッドタウンイースト  
107-0052

日本 東京



F17, 410 Teheran-  
Ro  
GangHam-Gu  
Seoul 06192

韓国 ソウル



Steinmetz Building  
Granta Park,  
Cambridge  
CB21 6DG

英国 ケンブリッジ



Spaces Grosspeter  
Tower,  
Grosspeteranlage  
29,  
4052 Basel

スイス バーゼル

Thank you