

Axceleadとは

Axcelead Drug Discovery Partners (Axcelead) は、2017年7月に武田薬品工業株式会社の創薬プラットフォームを引き継いで事業を開始した日本初の創薬ソリューションプロバイダーです。

Mission

創薬に携わる人々に寄り添うベストパートナーとして、画期的な医薬品の創出に貢献する

Leadership Team

創薬経験豊富なメンバーが強力なリーダーシップを発揮します。



取締役会長
池浦義典



代表取締役社長
岡田健吾



チーフ・サイエンス・オフィサー
伊井雅幸



営業ヘッド
折田正弥



Axceleadの強み

Axceleadは、確かな実績を基盤にお客様の創薬研究を加速させます。

豊富な研究資産

- 武田薬品から1,000以上の研究プロジェクトを継承
- これまで蓄積してきたプロジェクトデータを活用して、創薬研究をスピードアップ

製薬企業水準の人材と実績

- 従業員約400名、修士以上学位取得者約200名が在籍
- 武田薬品時代からIND申請100件、NDA承認20件の実績
- 多種多様な創薬標的、疾患領域における豊富な経験

独自の創薬プラットフォーム

- 120万を超える多様性の高い化合物ライブラリ
- 高精度な動物モデル、最新のin silico解析を活用
- ターゲット同定から薬効評価まで一気通貫で創薬研究をサポート

グローバルなパートナーシップ

- 最先端の技術を持つ世界中の企業と戦略的パートナーシップを構築
- 日本のライフサイエンス・エコシステムへの強力なネットワーク。海外へも展開中





Axceleadの提供価値: Drug Discovery Booster Service

製薬企業由来の1,000を超える創薬研究プロジェクトのデータ（ヒット化合物やリード化合物を含む）を活用することで、お客様の創薬研究を加速させます。また、創薬に関する豊富な経験や知識と独自のAIプラットフォームを融合することで、高品質な新薬候補化合物を迅速に創出します。

Case A リード創出まで6か月（中枢神経系・炎症性疾患における表現型創薬）

Case B リード創出・最適化まで12か月（炎症性疾患における標的創薬）

製薬企業から継承した資産

1,000以上の研究プロジェクトのデータ及び化合物



データ

一拠点のラボインザグループ



独自AI
インシリコ技術



創薬専門家の
経験とひらめき

ジャンプスタート
アセット

標的同定

ヒット探索

リード創出

Design
(設計)

リード最適化

Candidate
Selection

IND
Enabling

デジタルラボデータプラットフォーム

Test
(評価)

Make
(合成)

独自ビルディングブロック

高速データ取得システム

新規アッセイ開発



Spotlight Clients

Lilly

戦略的パートナーシップ
による複数の創薬プロ
グラム実施



Acadia

中枢神経疾患領域に
おける複数の創薬プロ
ジェクトを共同推進



大塚製薬

中枢神経疾患領域に
おける創薬プロジェクト
のマイルストーン達成



Axceleadの実績

2017年の設立以来、多様なお客様と豊富な創薬研究の実績を積み上げてきました。

300+

顧客数

海外メガファーマを含むお客様からの幅広い信頼

45%+

海外売上高比率

グローバルビジネスが急成長

88%

顧客リピート率

お客様の課題に対するソリューション提供で高い顧客満足度

95%

ヒット率

高い確率でヒット化合物を獲得

84%

LG/LO達成率

リード創出・最適化におけるマイルストーンを安定的に達成

Screening (スクリーニング)

化合物管理およびタンパク質科学

- 効率的な化合物およびデータ管理
- タンパク質発現およびセルフリーアッセイ



細胞生物学およびハイスループットスクリーニング

- 細胞株の樹立およびアッセイ開発
- ターゲットデコンボリューション
- 大規模化合物ライブラリの自動化試験

化合物評価およびプラットフォーム開発

- 化合物プロファイリングのための生化学的・生物物理学的アッセイ
- 新規スクリーニングプラットフォームの設計・開発

Chemistry (化学)

メディシナルケミストリー

- 専門的なドラッグデザインおよび化学合成



デザイン技術

- コンピューターシミュレーションによるドラッグデザイン支援
- バーチャルスクリーニング
- コンビナトリアルケミストリー

分析化学および合成化学

- 定性・定量分析
- 精製、構造決定、フローケミストリー、光化学
- パラレル合成、キラル合成
- 合成経路探索、スケールアップ合成

DMPK (薬物動態)

HT-ADME

- THT-ADMEアッセイ
- アッセイ系開発

薬物動態評価

- 化合物最適化
- PK/PD/薬効解析

モデリング & シミュレーション

- メカニズムベースモデリング
- 集団PK/PDモデリング

薬物相互作用

- PBPKモデルベース解析

代謝物解析

- 代謝物プロファイリング(標識/非標識、ヒト/動物)

物理化学的性質/製剤前研究

- 物理化学的プロファイル
- 最適な結晶形の選定

Integrated Drug Discovery



Pharmacology (薬理)

疾患領域

- がん：免疫腫瘍学を含むがん
- 免疫疾患：IBD、RA、SLE、乾癬、MS
- 中枢神経疾患：神経変性疾患および精神疾患
- 心血管・腎疾患：心疾患および腎疾患
- 筋骨格系：骨粗鬆症、変形性関節症、骨折、筋萎縮、デュシェンヌ型筋ジストロフィー(DMD)
- 代謝性疾患：糖尿病、NASH、肥満
- その他：疼痛、便秘、掻痒症



プラットフォーム

オミックス

メタボロミクス、リポミクス、プロテオミクス、トランスクリプトミクス、ゲノミクス

バイオインフォマティクス

経路解析および可視化の高度解析

遺伝子改変動物モデル

ノックアウト/ノックインマウス・ラット(遺伝子編集)

病理学

病理組織学的および臨床病理学的解析



Safety (安全性)

In vitro毒性

- 標的安全性アセスメント
- 心血管系スクリーニング
- 遺伝毒性スクリーニング

In vivo毒性

- 心血管系リスク軽減スクリーニング(非GLP)
- 初期/予備毒性試験

IND/NDA対応試験

- げっ歯類および非げっ歯類試験
- GLP試験
- 安全性およびDMPK評価





新規モダリティ創薬への取り組み

新規モダリティの創薬支援ニーズに応えるため、自社のケミストリーに関する技術を基軸に、パートナーとの戦略的提携も活用してサービス領域を強化しています。

Peptide (ペプチド)



包括的ソリューション

- 主要課題（配列設計、安定性、in vivo持続性、経口吸収）に対応する最適化プロファイル
- 有効なペプチド配列を導く独自戦略
- 包括的な薬物動態・物理化学的評価

先進的プラットフォーム

- 構造解析：共結晶、単結晶、NMR解析
- インシリコ解析：ホットスポット同定、バインディングモデル、構造ホッピング技術
- 合成：多数サンプルの並列合成および高品質バルク合成、高速精製
 - 短鎖／長鎖ペプチド
 - 環状ペプチド
 - ペプチドコンジュゲート／プロドラッグ
 - ポリアミド
- 評価：実験的極性表面積（EPSA）アッセイ、セルフリー／細胞アッセイ、生物物理学的アッセイなど

Oligonucleotide (オリゴヌクレオチド)



安全性評価と革新的デリバリー

- 標的関連およびハイブリダイゼーション依存毒性評価
- 高度なオフターゲット解析および毒性評価システム
- 定量的・細胞分布解析の迅速実施
- ペプチドコンジュゲートを用いたデリバリー最適化

アンチセンスオリゴヌクレオチド

- 安全性と活性のバランスを考慮した効率的な配列最適化
- オフターゲット効果を低減した特異的mRNA標的化

ペプチド-オリゴヌクレオチド複合体

- 標的ペプチドの合成および最適リンカー選択
- 組織／細胞送達の改善

Targeted Protein Degradator (標的タンパク質分解剤)



キメラ型タンパク分解剤

- 大規模な高品質ケミカルツールボックス
- 最適化を加速する多段階ハイスループット合成
- 800以上の創薬標的に対する独自結合化合物情報
- ADME課題を解決する独自評価系
- タンパク分解剤創薬に最適化された包括的な評価プラットフォーム

モレキュラーグルー型タンパク分解剤

- 多数の独自E3リガーゼ結合化合物を含む、フォーカスト化合物ライブラリ
- 高精度なタンパク分解、三者複合体ハイスループットスクリーニング系
- 先進的プロテオミクス技術



Spotlight Clients

アステラス製薬
TPD創薬に向けた取り組みを支援



LOTTE BIOLOGICS
& Kanaph
ADCサービス拡張に向けた提携



日産化学
核酸創薬研究支援で提携

