

決算補足資料
平成26年12月期 第2四半期

株式会社カイオム・バイオサイエンス

2014年11月14日



Copyright © 2014 Chiome Bioscience Inc. All Rights Reserved.

MOthers

証券コード：4583

アジェンダ

I. 平成26年12月期 第2四半期の概況

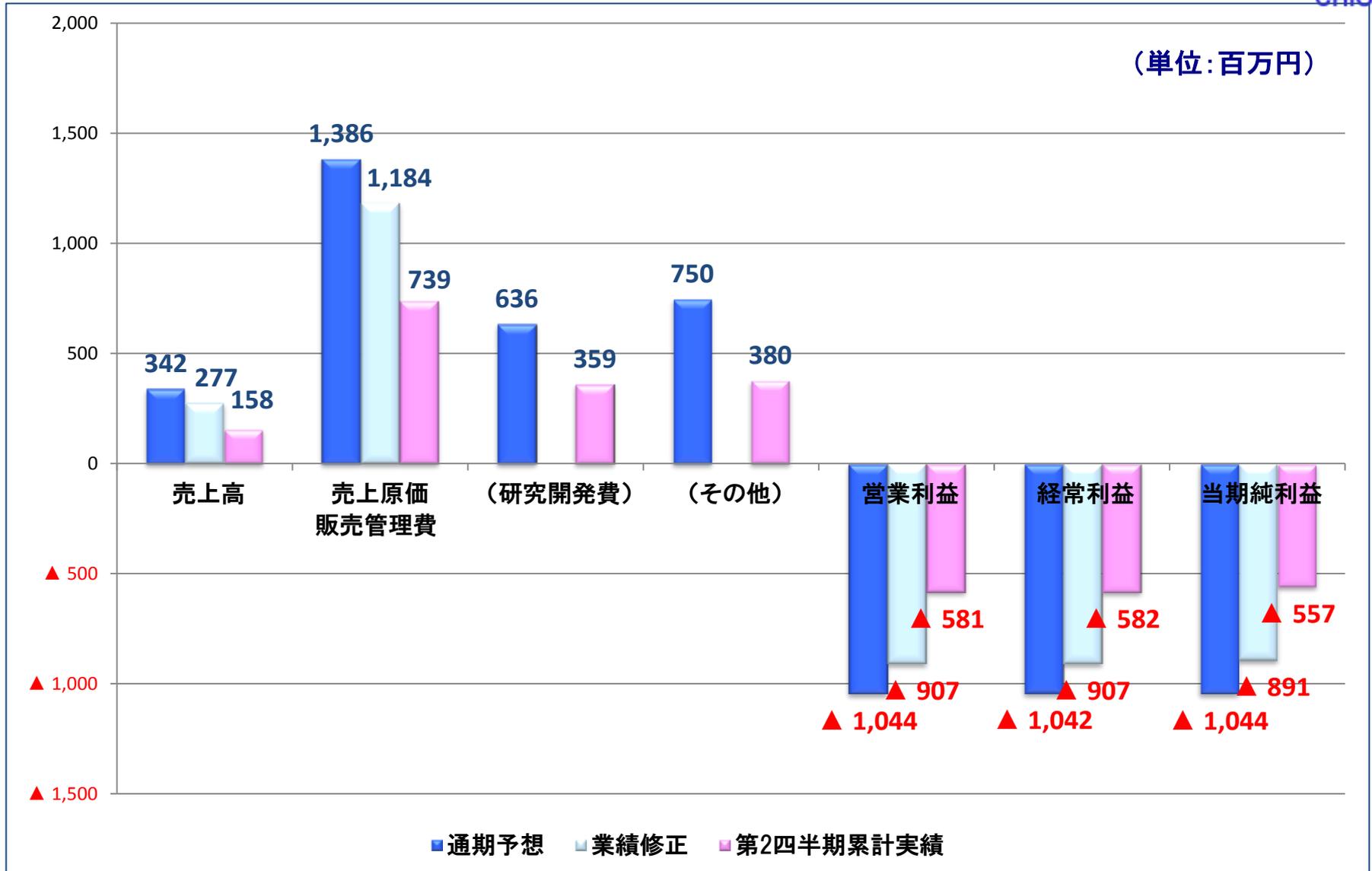
- ◆業績
- ◆経営概況

II. カイオムのビジョン達成に向けて

- ◆会社概要
- ◆ビジョン達成に向けて
- ◆中期経営計画



業績: 連結損益の状況

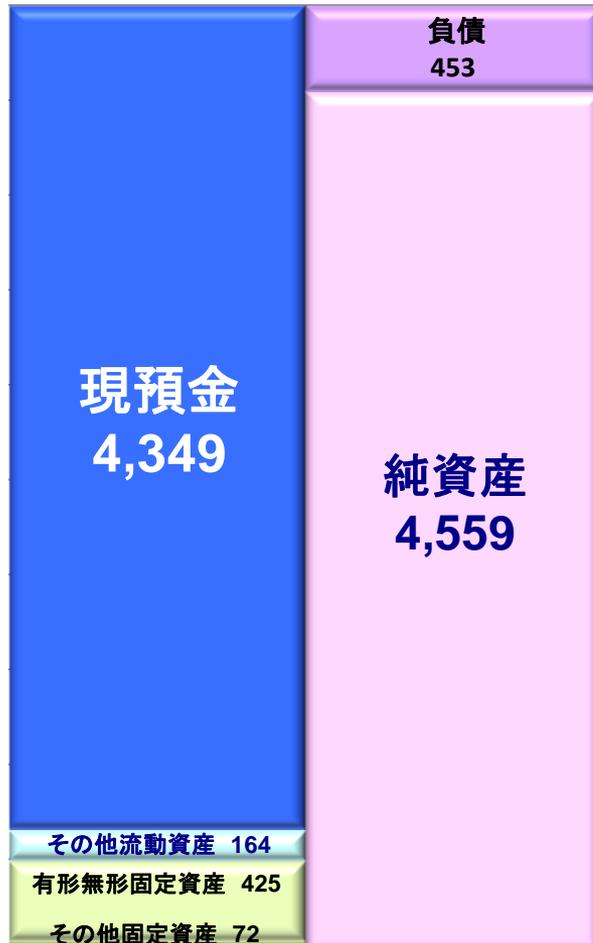


業績: 連結貸借対照表の状況

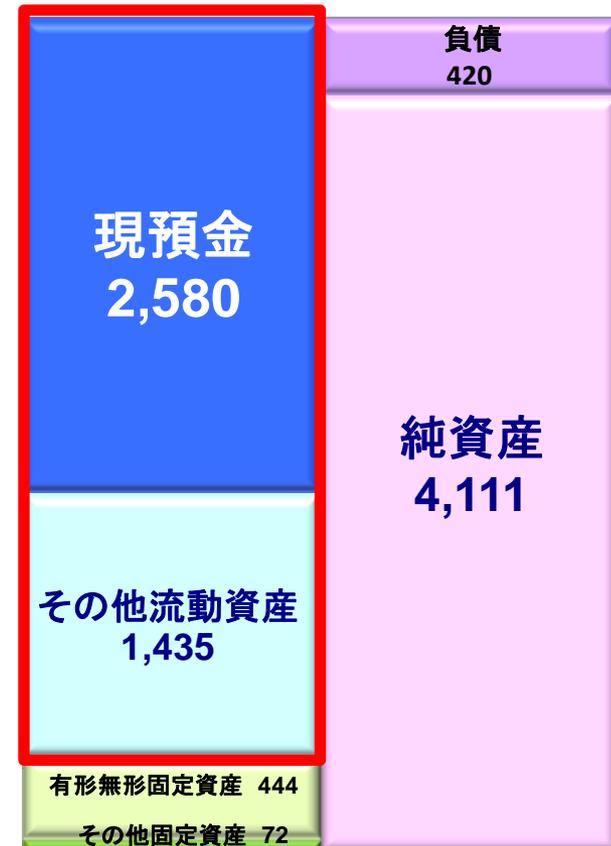


(単位: 百万円)

2014年3月期 期末

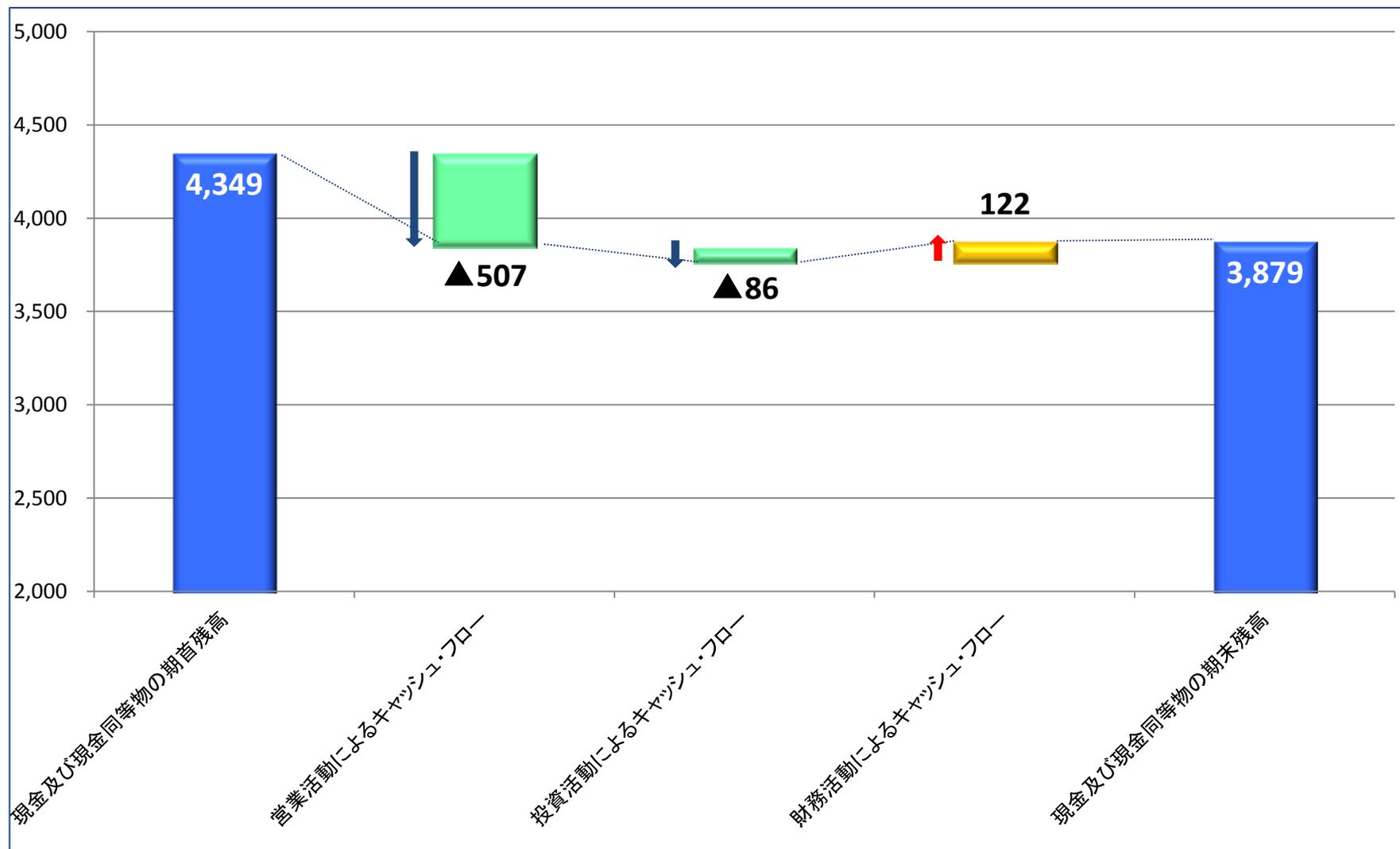


2014年12月期 第2四半期末



業績:連結 キャッシュフローの状況

(単位:百万円)



➤ 【創薬アライアンス事業】

- ✓ 中外製薬グループとのビジネスが順調に推移。
- ✓ リブテック社創生のがん治療用抗体「LIV-2008」は共同研究先のヤクルト本社と各種非臨床試験を実施中。
- ✓ カンファレンスや海外研究機関訪問等の営業活動の実施。

➤ 【リード抗体ライセンスアウト事業】

- ✓ 抗セマフォリン3A抗体の炎症性疾患モデル(敗血症モデル)とがん領域で、好条件の導出に繋げるための有用性検証試験の実施中。
- ✓ Biotechnol社(Tribody技術を保有)と、がん領域での治療用抗体の研究開発プロジェクトは順調に推移。
- ✓ 名古屋市立大学植村研、横浜市立大学竹居研との新規抗体作製のための共同研究開始。

➤【基盤技術ライセンス事業】

- ✓オリジナルADLib®システムの技術導出先である富士レビオから診断キットの販売に伴う、ロイヤルティの受領。ADLib®システムを用いた新たな診断キット創出に向けた研究開発活動が継続。
- ✓技術ライセンスに興味を持つ国内外の企業との間で技術評価試験の実施及び技術ライセンススキームの交渉の実施。

➤【研究開発の状況】

- ✓完全ヒトADLib®システムの多様化レベルの向上、ライブラリの拡充中。
- ✓従来のライブラリを用いた困難抗原に対する特異的抗体の作製を進め、パイプラインの拡充や戦略抗体の創出活動を継続。

リード抗体ライセンスアウトに向けた研究開発状況(抜粋)

各共同研究プロジェクトが順調に進展中

パートナー・プロジェクト名		抗体作製	機能検証	薬効検証	非臨床試験
共同研究パートナー	横浜市立大学・五嶋研	同一抗体	抗セマフォリン3A抗体(中枢領域)		
			抗セマフォリン3A抗体(炎症性疾患・DIC)		
			抗セマフォリン3A抗体(がん領域)		
	東京大学・高橋研	プロジェクトA			
		プロジェクトB			
	静岡がんセンター				
	国立がん研究センター				
	Biotecnol				
	Clayton				
	その他	LIV-2008			
LIV-1205					
戦略抗体(感染症)					

【研究開発】抗Sema3A抗体の薬効試験の進捗

炎症性疾患及びがん領域で有望な成果の取得⇒有用性検証試験の実施

sema3A特異抗体

正常な神経軸索伸展
阻害解除

アルツハイマー病モデル病態進行抑制

敗血症モデル
生存率改善

➤敗血症を基礎疾患とするアンメットニーズセグメントにフォーカス → 播種性血管内凝固症候群(DIC)

➤一部のがん細胞の運動性がsema3A刺激で亢進 → sema3A過剰がんの転移病態制御の可能性

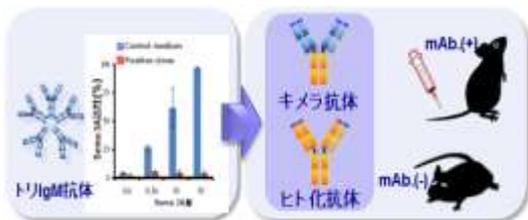
DICの予後不良因子
PAI-1の増加抑制作用

敗血症DICにおける
有用性検証試験...

sema3A誘発がん細胞
遊走・浸潤抑制作用

sema3A過剰がんへの
有用性検証試験...

付加価値を高める探索研究の継続



前期末

1Q

2Q

~ 2013

2014~

アジェンダ

I. 平成26年12月期 第2四半期の概況

- ◆業績
- ◆経営概況

II. カイオムのビジョン達成に向けて

- ◆会社概要
- ◆ビジョン達成に向けて
- ◆中期経営計画



ビジョン実現に向けて:カイオムのビジョン

100%の治療効果を追求するヘルスケア・イノベーター

完全ヒトADLib®システム創製
(2014年)

わずか数週間でヒトに投与可能な抗体を創出可能な技術を創製する

パンデミック感染症対応
(2018年)

完全ヒトADLib®システムにより、**ワクチンを代替**

究極のオーダーメイド医療
(2023年)

個々の患者さんに最適な抗体を迅速に提供し、**革新的治療を実現**

本格的な活動の開始



人類社会への貢献

当社のビジョン: 究極のオーダーメイド医療の実現

究極のオーダーメイド医療の実現に向けて

従来型の治療法

疾患はヘテロ(異なる)



同じ治療
(薬)

治療効果が低い
副作用の頻度が高い

ファーマコゲノミクス(PGx)
コンパニオン診断(CoDX)

個別化した治療法



効果

副作用



効果

副作用



効果

副作用



効果

副作用

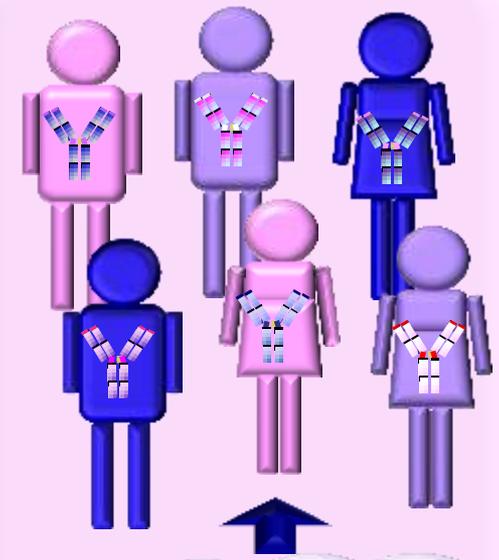


高い奏効率(※)

治療効果が期待できる、副作用が少ない患者さんの層別化

完全ヒトADLib® システム

オーダーメイド医療



完全ヒトADLib® システムを用いることにより、患者さん毎のオーダーメイド医療を実現

これまで治療効果が見られなかった患者さんに対しても高い奏効率(※)を実現

(※) 治療の実施後にがんが縮小したり消滅したりする患者の割合のこと

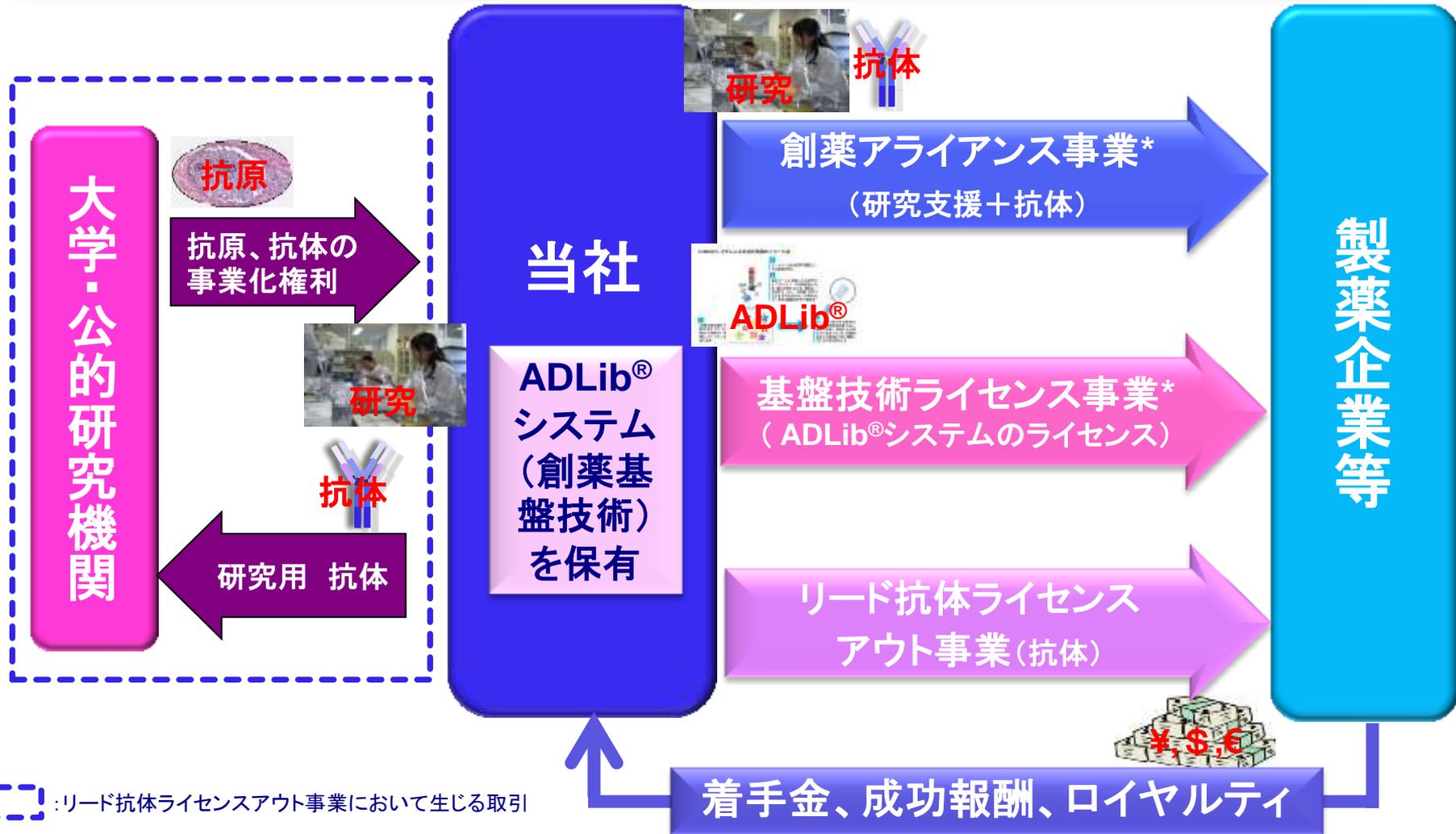
(独)理化学研究所発の創薬基盤技術型バイオベンチャー

- 設立:2005年2月
(東証マザーズ:4583)
- 事業内容
 - 創薬基盤技術ADLib[®]システムによる抗体医薬品の研究開発等
- 従業員数:42名(その他:臨時従業員32名)
 - 従業員 平均年齢39歳
 - 全社員 男:女≒50:50
 - 博士号保有者18名(役職員の約4割)



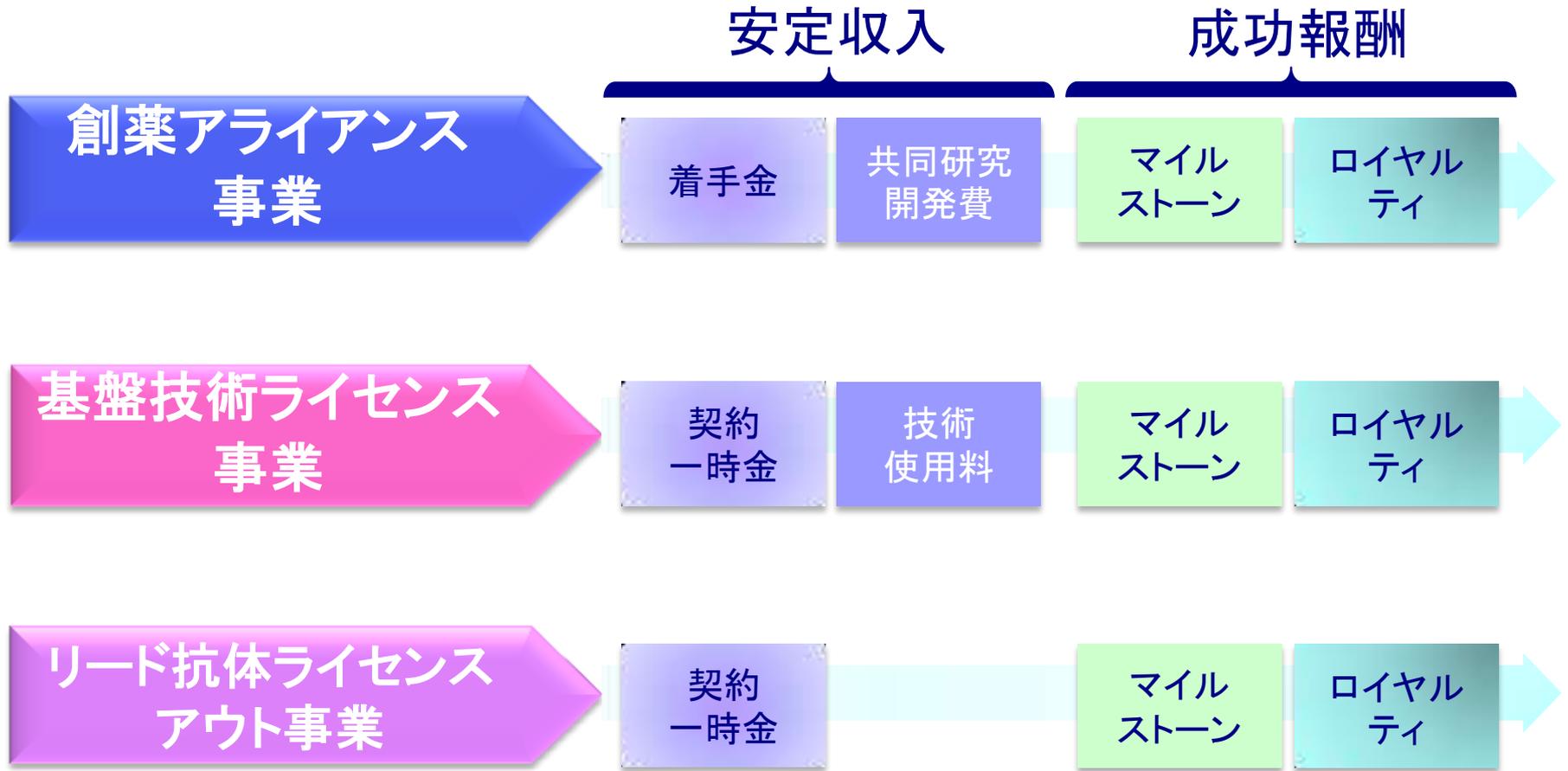
会社概要 : ビジネスモデル(3つのコア事業)

抗体医薬品の研究開発支援及び研究開発等を実施



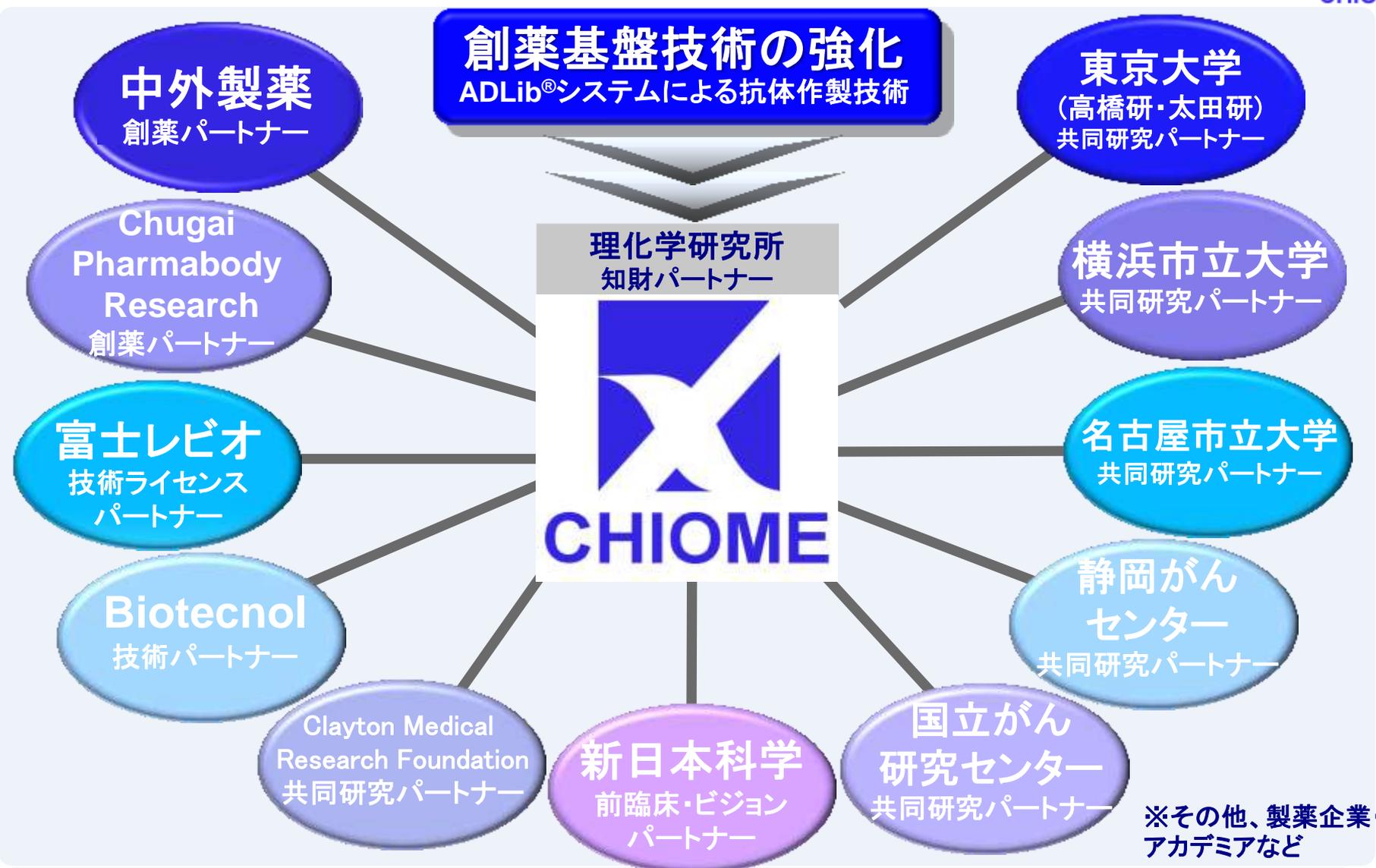
会社概要:事業別収益モデル

財務バランスを考慮した価値創造経営実現のための戦略



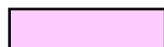
(出所) いちよし経済研究所資料に基づきカイオム作成

会社概要: アライアンスパートナーシップ (抜粋)



完全ヒトADLib®システムの構築により、圧倒的な競合優位性を確立

	ADLib® システム	ハイブリドーマ	ファージ・ディスプレイ
困難抗原*	対応可	一部対応可	一部対応可
期間 (セレクション)	約10日	約6か月	2.5 ~ 3.5か月
抗原量	10µg~100µg	~mg	~500µg
自動化	可能	不可	可能
完全ヒト抗体	実用化 レベル⇒本格実用化	実用化	実用化

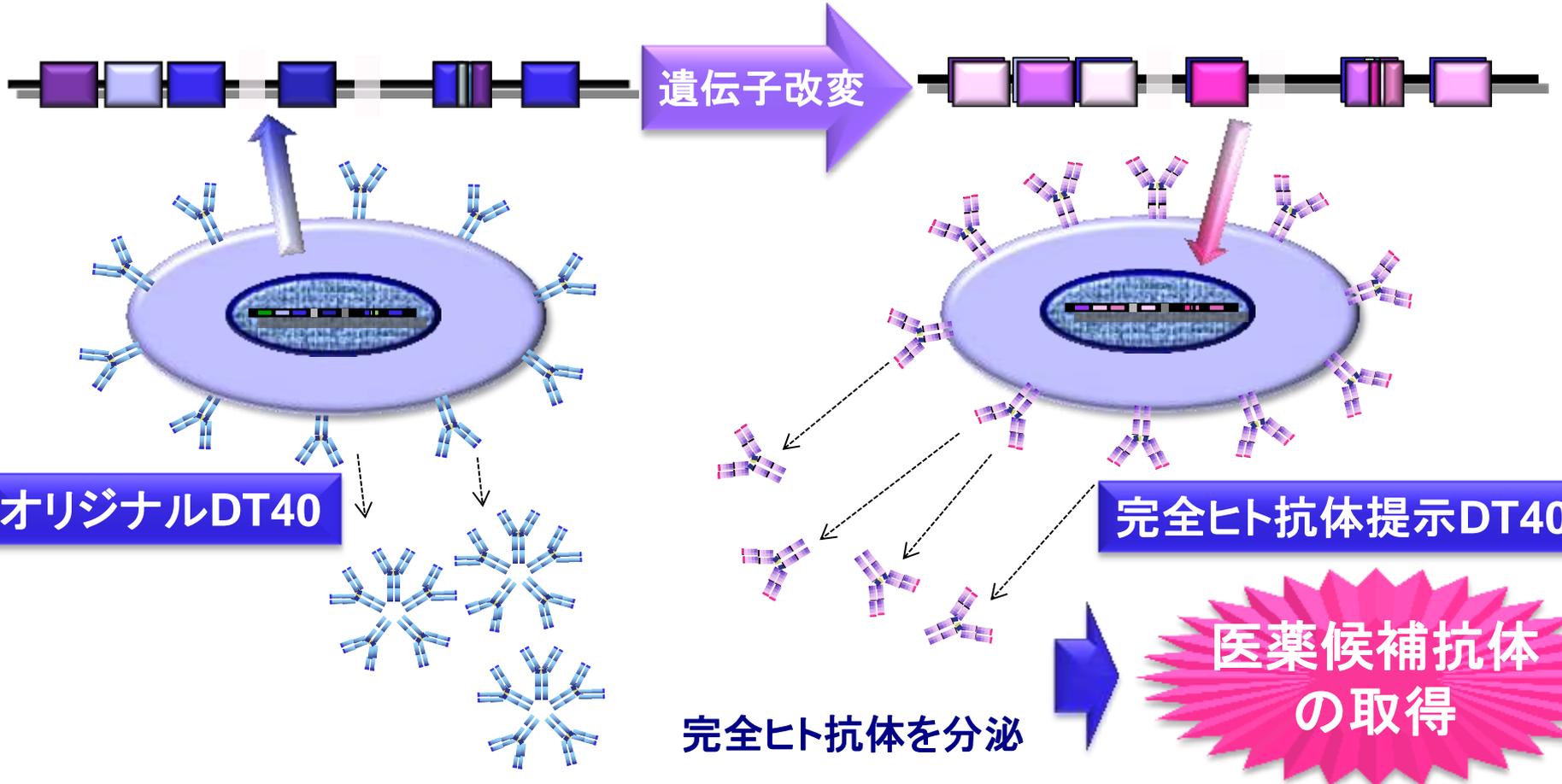
 : 競争優位性のある技術

*困難抗原：高品質な抗体を作るのが難しい抗原

完全ヒトADLib®システムの構築（概要）

トリ抗体ではなく最初からヒト抗体の取得が可能に

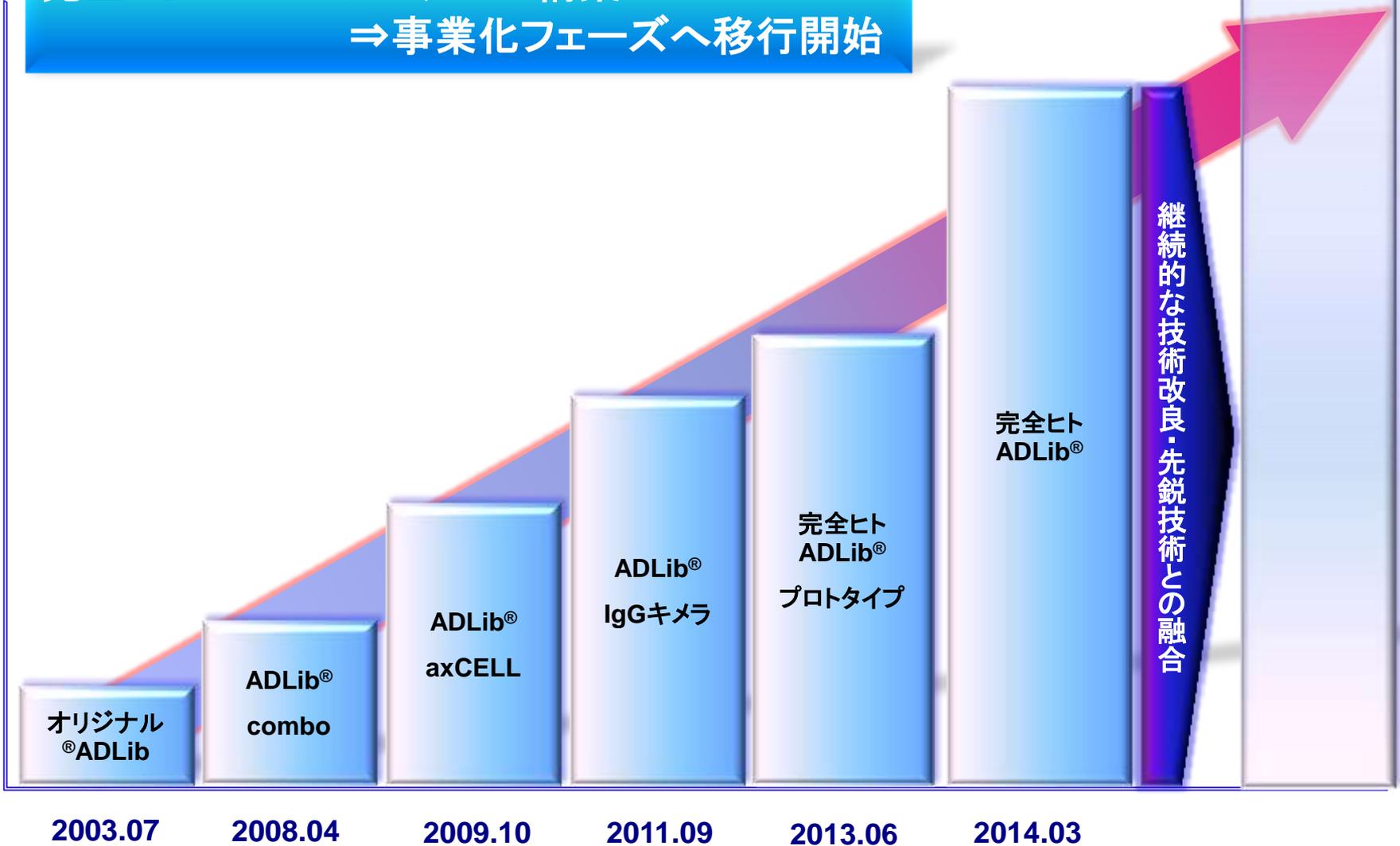
➤ニワトリ抗体遺伝子をヒト人工遺伝子に置換してADLib®システムを作動させる



ADLib®システムの進化の歩み

完全ヒトADLib®システムの構築
⇒事業化フェーズへ移行開始

技術価値レベル



完全ヒトADLib® システム構築からビジョン実現への布石



事業化フェーズへの移行と戦略抗体の策定

完全ヒトADLib®システム

リード抗体ライセンスアウト事業 ← パイプライン拡充のための抗体作製PJへ実践投入

基盤技術ライセンス事業 ← 多様性の向上、導出活動の開始

ビジョン実現に向けた戦略抗体 (Active Sonar)

パンデミック感染症対応

未充足の新興感染症をターゲットとした戦略抗体の作製開始

究極のオーダーメイド医療実現

未充足の稀少・難治疾患をターゲットとした戦略抗体の検討開始

※Active Sonar…カイオムのビジョン実現に向けたビジネスをドライブするリード抗体等を指す。

インフルエンザウイルスに対する抗体作製に関するお知らせ

【プロジェクト概要】

パンデミック感染症対応を目的とした研究開発において、複数のインフルエンザウイルス抗原（不活化抗原のため感染リスク無し）に対する抗体作製を実施。

【成果】

オリジナルADLib®システムを用い、弱毒型、強毒型インフルエンザの部分タンパク抗原に対し反応性を示す抗体作製を短期間で実現。



【今後のビジョン実現に向けた展開】

ウイルスに対して薬効を持つ抗体を短期間で取得する可能性が開け、ウイルスのタンパクに対する短期間での抗体作製能力も示された。

パンデミック感染症対応の実現に向けた大きな進展であり、この成果を活かし**感染症領域での新たな抗体作製プロジェクトを可能な限り広げ、また、米国を中心に事業展開を加速する。**

今後の技術開発戦略: 究極の抗体作製技術への最終アプローチ

従来ライブラリの技術改良を継続し、ヒトライブラリへ応用

抗体取得技術改良への 継続的な取り組み

ライブラリ多様性を飛躍的に
高める技術開発

高親和性・高機能の抗体を効
率的に得るための新規技術
開発

抗体工学の知識をベースにし
た抗体改良技術

クオリティーの高いタンパク質
工学技術

完全ヒトライブラリの
完成・実用化

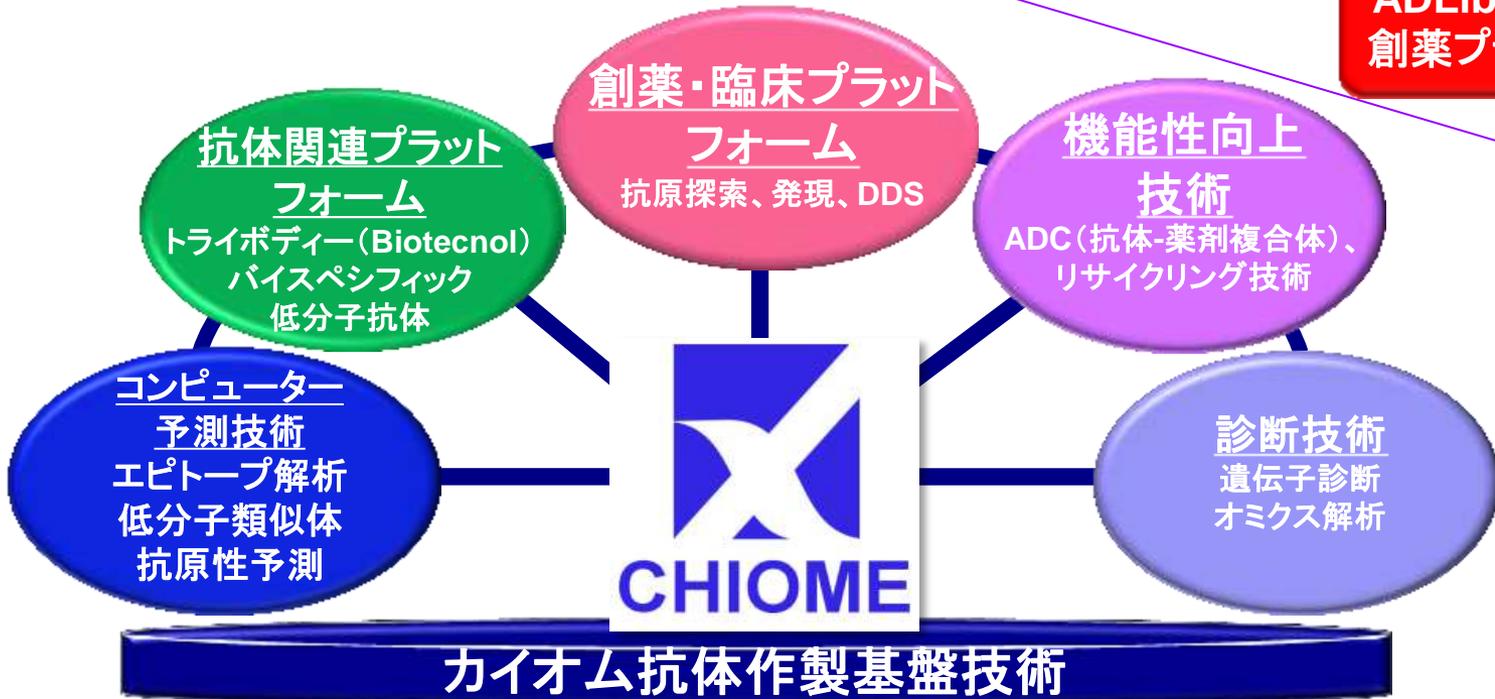
究極のヒト抗体作製
システムの構築

究極のヒト抗体作製技術をコアとした創薬プラットフォームの確立へ

先鋭技術の組み合わせによる高付加価値リード抗体の創製



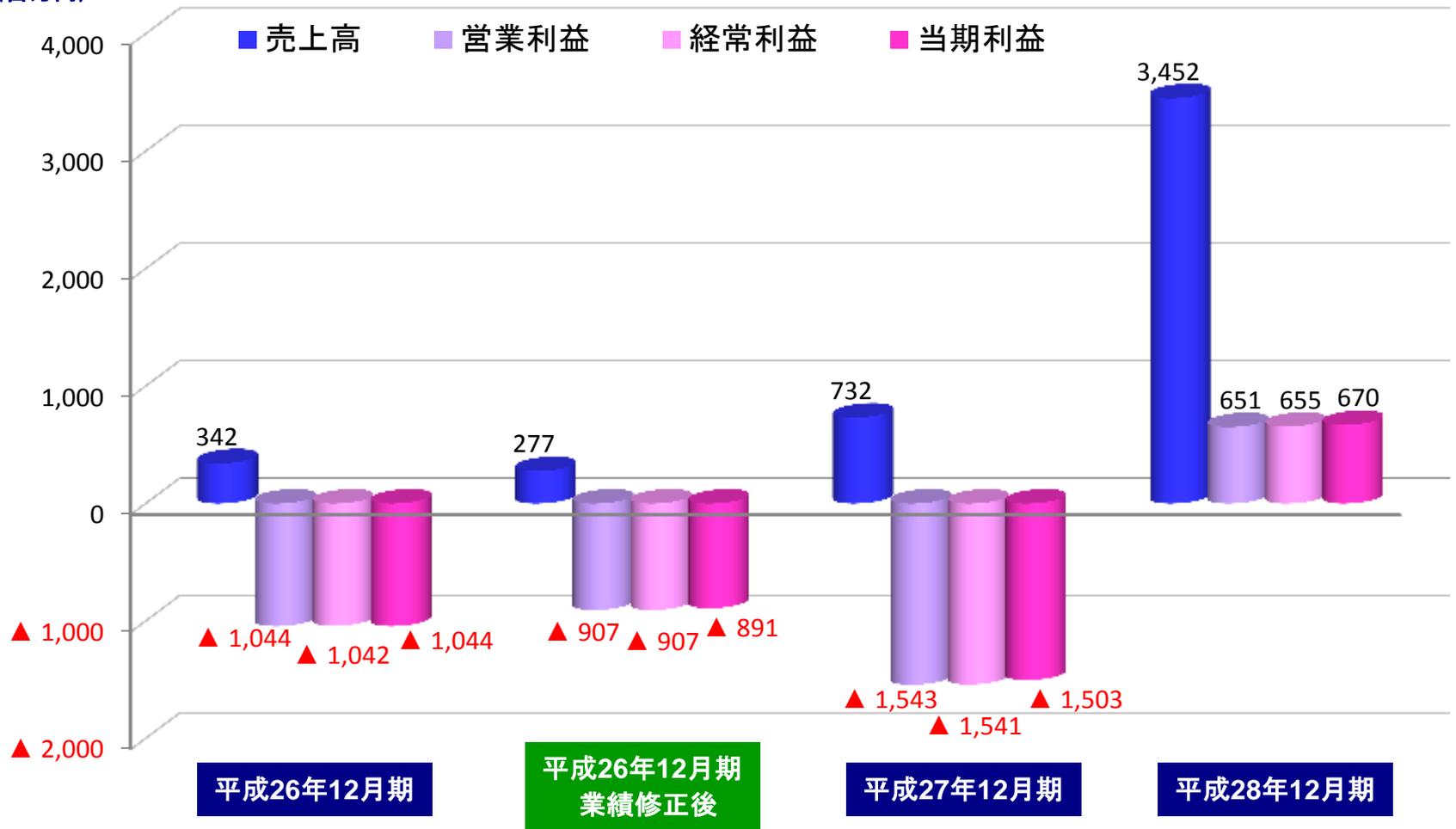
ADLib[®]をコアとした創薬プラットフォーム



中期経営計画(3ヵ年計画):連結損益計画

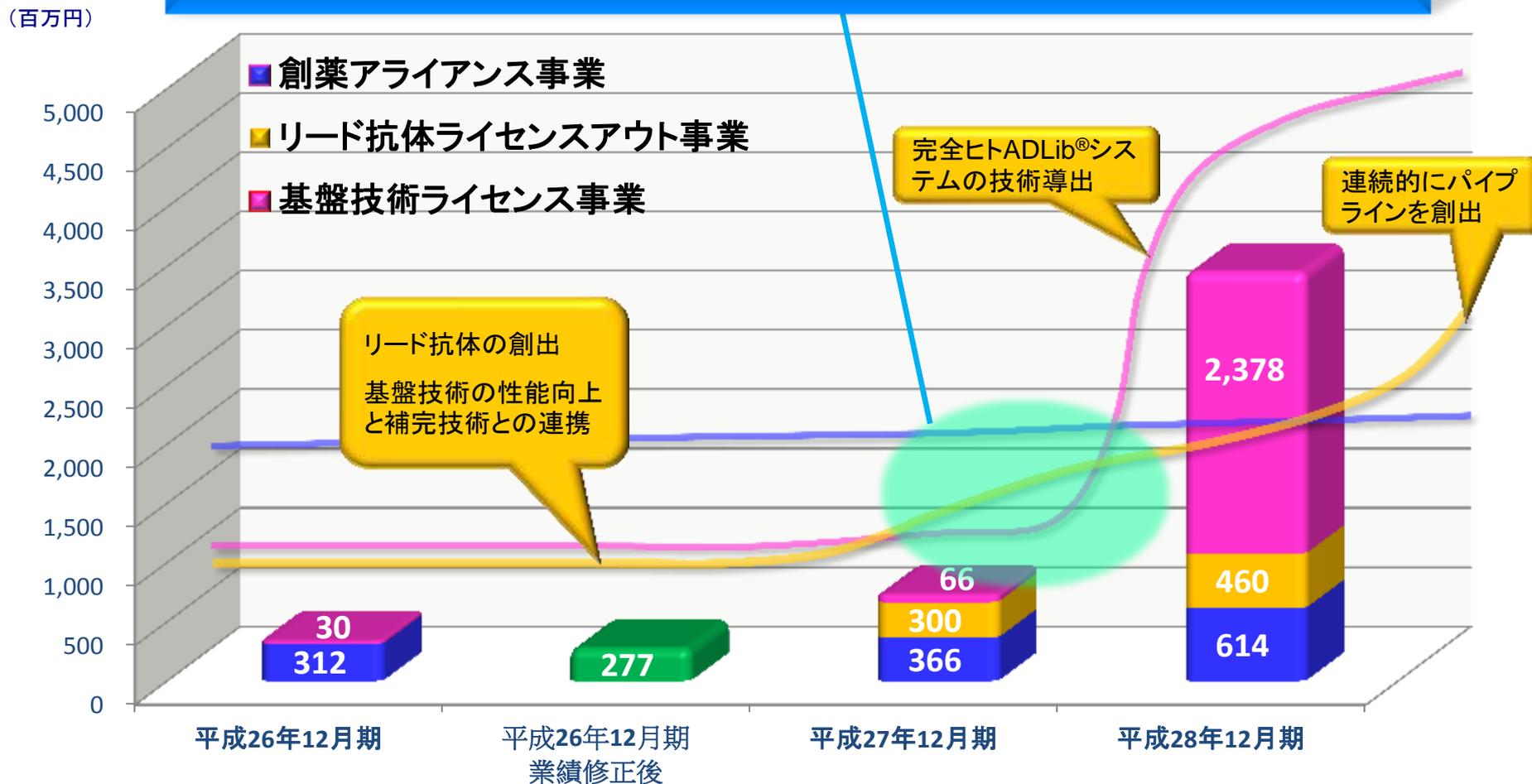
技術改良への先行投資を平成28年12月期から本格回収

(百万円)



*平成26年12月期は9ヵ月間

高付加価値ビジネスモデルへの転換



※曲線はセグメント別の成長トレンドのイメージです。

中期経営計画(3カ年計画): 前提条件～数値根拠

➤ 売上高について

- ◆ 売上高については、研究開発計画を勘案しつつ、市場の動向や契約の交渉状況等を考慮し、事業毎に各契約の収益計上時期を予測して策定している
- ◆ 平成26年12月期: 主に創薬アライアンス事業における国内外の製薬企業等との既存・新規契約および基盤技術ライセンス契約に基づく売上を見込んでいる
- ◆ 平成27年12月期: 創薬アライアンス事業における完全ヒトADLib[®]システムによる試験的契約の拡大を見込んでいる。抗セマフォリン3A抗体の導出による売上を見込んでいる
- ◆ 平成28年12月期: 完全ヒトADLib[®]システムの実用化に伴う基盤技術の導出と複数のリード抗体の導出による飛躍的な売上の増大を見込んでいる

➤ 事業費用について

- ◆ 事業費用については、各費用項目における過去の実績金額を勘案し、今後の事業計画に即して見積もり金額を算定して策定している
- ◆ 研究開発費用については、完全ヒトADLib[®]システムの技術改良、複数のパイプライン創出のための研究開発、他社との共同研究による非臨床試験、等の費用を算出して策定している
- ◆ 人員計画については、今後の事業の拡大に対応すべく適切な体制を構築していくが、オペレーションの効率化、技術の標準化および社外機能の有効活用を継続的に行うことで、少数精鋭による組織体制の構築を引き続き目指す

中期経営計画(3ヵ年計画): 前提条件～数値根拠

➤ 設備投資計画について

費用対効果を意識しつつ、事業拡大に見合う投資を継続的に行う。尚、米国において、平成27年12月期に事業拠点の設立、平成28年12月期に研究拠点の設立を見込んでいく

➤ 資金計画について

平成25年5月に第三者割当による3,776百万円の調達および新株予約権の行使により、平成26年3月では4,349百万円のキャッシュを保有し、事業活動を推進するための資金を確保している。早期の企業価値向上を目指し、今後これらの資金を研究開発や技術提携等へ積極的に投入する

➤ 業績予想について

業績予想については、クライアント候補先との契約交渉の遅れや研究開発進捗の遅れ等、様々な要因による不確実性が生じる可能性がある

倫理性と透明性

Ethics & Transparency

進化と創造

Evolution & Creation

交差と交流

Chiasma & Global Exchange

常に人命を最優先に考え、健全で誰からも愛される企業に！
個人と企業のたゆまぬ成長により、常に未来を創造する企業に！
地域と領域を超えた可能性を追求し続ける企業に！



本資料の取り扱いについて

- 本資料は、株式会社カイオム・バイオサイエンス(以下、当社という)を御理解頂くために作成されたものであり、投資勧誘を目的として作成されたものではありません。
- 本資料に掲載されている将来の見通し、その他今後の予測・戦略などに関する情報は、本資料の作成時点において、当社が合理的に入手可能な情報に基づき、通常予測し得る範囲で判断したものであり、多分に不確定な要素を含んでおります。実際の業績等は様々な要因の変化等により、本資料記載の見通しとは異なる結果を生じる可能性があります。
- 将来の展望に関する表明は、様々なリスクや不確かさを内在しております。
- 今後、新たな情報や将来の出来事等が発生した場合でも、当社は本発表に含まれる「見通し情報」の更新、修正を行う義務を負うものではありません。