

平成28年12月期決算補足資料

株式会社カイオム・バイオサイエンス

2017年2月14日



Copyright © 2017 Chiome Bioscience Inc. All Rights Reserved.



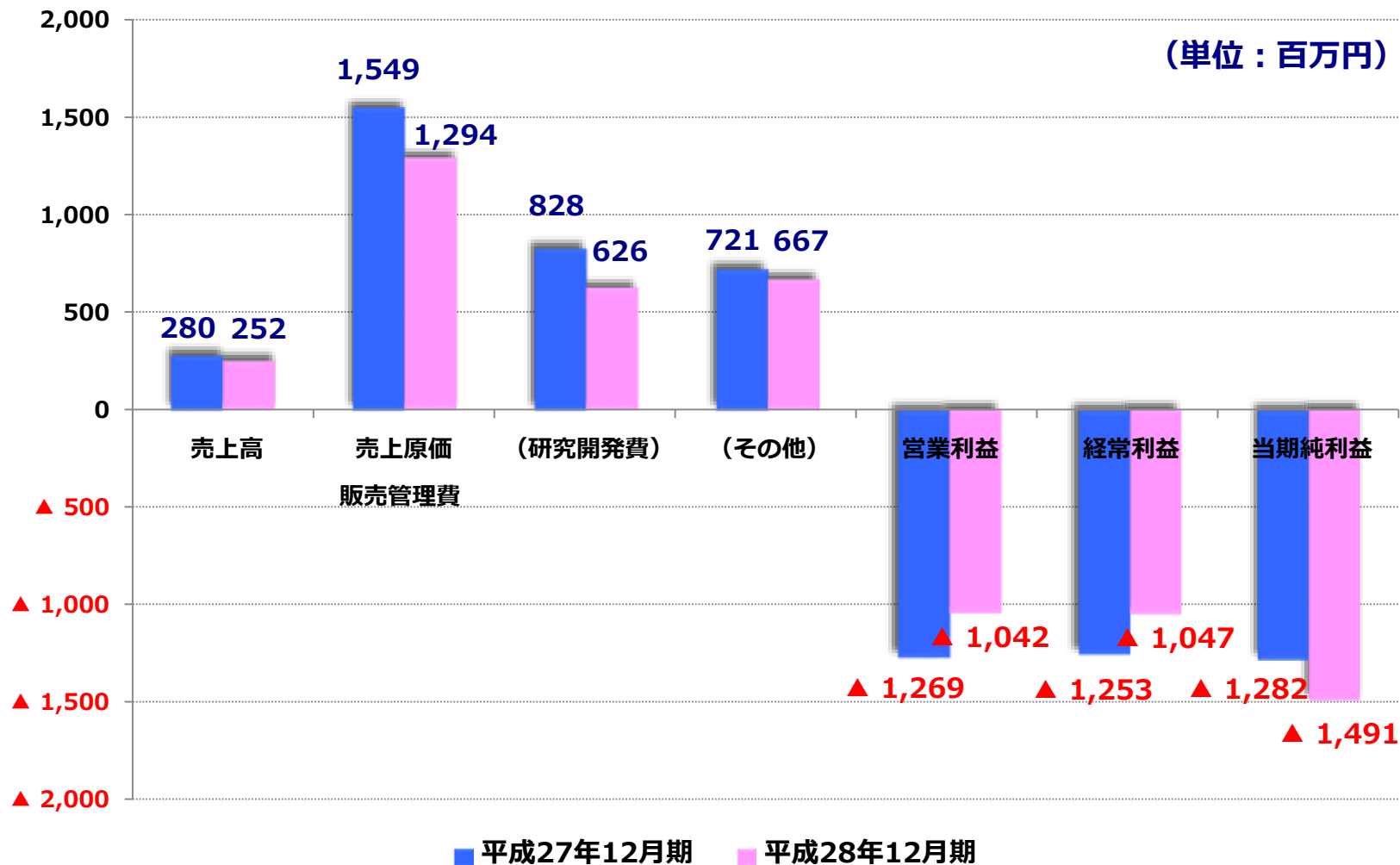
証券コード : 4583

◆平成28年12月期業績

◆経営概況



業績: 損益の状況

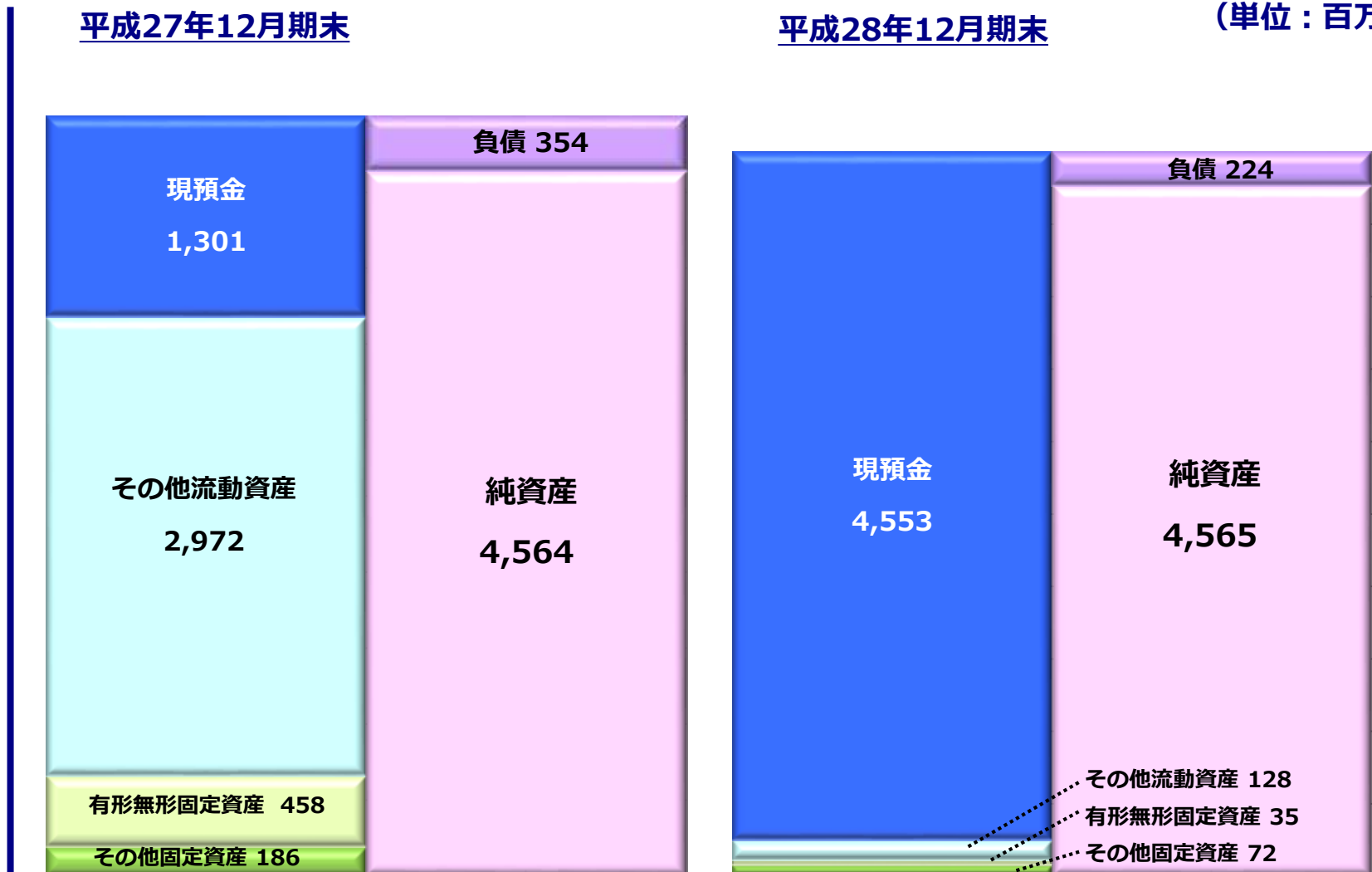


業績: 貸借対照表の状況

平成27年12月期末

平成28年12月期末

(単位: 百万円)



◆平成28年12月期業績

◆経営概況



創薬事業

- 抗DLK-1抗体（LIV-1205）の米国国立がん研究所（NCI）の Pediatric Preclinical Testing Program（PPTP）への採択



本プログラムへの採択が、抗DLK-1抗体の初期臨床開発への重要な一歩になると期待

創薬支援事業

- 田辺三菱製薬株式会社およびTanabe Research Laboratories U.S.A., Inc.（田辺三菱製薬グループ）との委受託基本契約締結
- Chugai Pharmabody Research Pte. Ltd.との委託研究取引基本契約が2021年（平成33年）まで契約期間を延長



安定的な収益の獲得へ

特別損失（減損損失）の計上

「固定資産の減損に係る会計基準」に基づき、当社が保有する固定資産について継続的な営業損失の計上により減損の兆候が認められたことから、将来の回収可能性を検討した結果、帳簿価格を回収可能価格まで減額し、特別損失として減損損失321百万円を計上。

➤ 【事業開発の状況】

- ✓ がん治療用抗体を目指すLIV-1205およびLIV2008b（ヒト化抗TROP-2抗体）はスイスのADC Therapeutics社（ADCT社）とAntibody Drug Conjugate（ADC：抗体薬物複合体※）での全世界における独占的な開発・製造・販売権に関するオプションライセンス契約を締結し、ADCT社にて評価中。

※ADC（抗体薬物複合体）は抗体と薬物を結合させ、抗体の抗原特異性を利用して薬物を疾患部位に効率的に行き届かせることを目指した医薬品

➤ 【研究開発の状況】

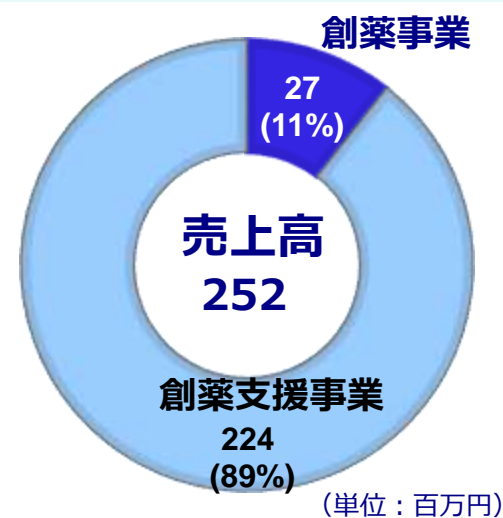
- ✓ ADLib[®]システムの技術改良、および完全ヒトADLib[®]システムを用いた抗体作製プロジェクトを実施。

➤ 【創薬事業の売上高の状況】

- ✓ ADCT社とのLIV-1205、LIV-2008b評価に係る売上高を計上。

➤ 【創薬支援事業の売上高の状況】

- ✓ 創薬支援事業の重要な収益源として、中外製薬グループとの委託研究取引基本契約に基づく取引を継続。
- ✓ 田辺三菱製薬グループと抗体作製実施。さらに、委受託基本契約を締結。
- ✓ 他の製薬企業との抗体作製プロジェクトも実施。



➤ 【その他】

✓ 第13回新株予約権（第三者割当て）の行使状況。

平成28年12月末の資金調達額：約12億円

今後の企業価値向上に資する投資に注力。

具体的な用途	金額（百万円）	支出予定時期
臨床試験準備および初期臨床試験の実施	1,300	2017年1月～2019年12月
新規パイプラインの創製および導入	300	2016年12月～2018年12月
高度な技術やシーズを有する企業への出資、M&A	1,294	2016年10月～2018年12月

➤ 【その他】

✓ 株式会社Trans Chromosomicsへの出資

当社の抗体開発に関する技術水準の向上を狙う

田辺三菱製薬グループとの委受託基本契約



ADLib®システムを用いて、田辺三菱製薬グループが保有するターゲットに対するモノクローナル抗体作製等の実施へ

田辺三菱製薬株式会社

- ◆ 医療用医薬品を中心とする医薬品の製造・販売。

Tanabe Research Laboratories U.S.A., Inc.

- ◆ 田辺三菱製薬の完全子会社。
- ◆ 抗体医薬を含むバイオ医薬の創製に特化。



- ✓ 新規抗体作製にかかわる包括的な契約。
- ✓ 医療用・診断用医薬品として開発ステージを進めていく場合には、別途、経済条件等を協議する。

ADCT社にてオプション契約のもと、ADC化したLIV-1205およびLIV-2008bを評価中

ADC Therapeutics社

- ◆ 本社はスイス。がん領域でのADC抗体の開発に特化。臨床開発実績あり。
- ◆ ADC領域で、全世界の、独占的な、開発・販売のオプション権を付与。



- ✓ 本オプションライセンス契約の締結時に契約一時金を受領。
- ✓ ADCT社がオプション権を行使しライセンス契約を締結した場合、ライセンス契約一時金を受領。
- ✓ 開発の進捗に応じたマイルストーンペイメントを受領。
- ✓ 製品上市後には製品の売上高に応じたロイヤルティも別途受領。

TC社との提携により当社の抗体開発に関する技術水準の向上を狙う

株式会社Trans Chromosomics (TC社)



- ◆ 独自の染色体工学技術に基づき、汎用性の高い人工染色体ベクターを用いた創薬プラットフォーム技術を有するバイオベンチャー。
- ◆ 染色体工学技術を活用した医薬品等の開発。
 - ・ 完全ヒト抗体産生マウス・ラットの開発および抗体医薬開発
 - ・ 遺伝性希少疾患モデルマウス・ラットの開発
 - ・ ヒト型免疫系モデルマウス・ラットの開発



✓ TC社が実施する第三者割当による新株発行を引き受け。

取得株式数：750株（取得総額 150百万円、所有割合 6.3%）

パイプラインの開発状況

プロジェクト	標的分子	疾患領域	基礎・探索研究			前臨床試験	臨床試験	提携先
			ターゲット選定	創薬シーズ獲得	リード最適化			
LIV-1205	DLK-1	がん /Naked	▶					導出活動中
		がん /ADC	▶					 ADCT社
LIV-2008	TROP-2	がん /Naked	▶					導出活動中
LIV-2008b	TROP-2	がん /ADC	▶					 ADCT社
BMAA	SEMA3A	非開示	▶					導出活動中
新規PJ	非開示		▶					

Pediatric Preclinical Testing Programへの採択



LIV-1205の初期臨床開発への重要な一歩

Pediatric Preclinical Testing Program (PPTP)

<http://www.ncipptc.org/>

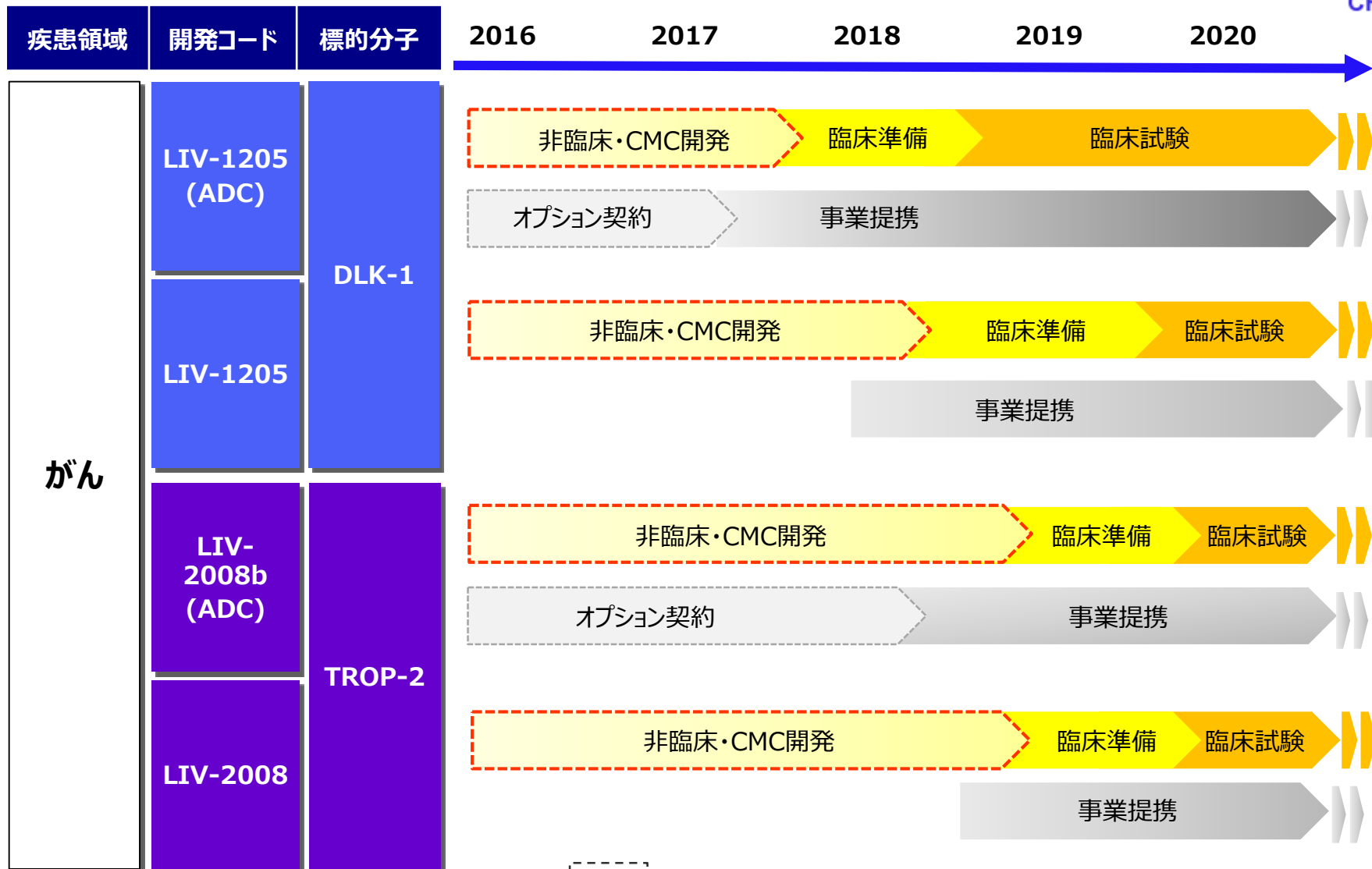


- NCI主導の小児がんを対象とした非臨床試験プログラム。
- 成人を対象とした臨床試験準備段階の新規薬剤の評価を実施。
- 小児がん患者由来の癌組織ゼノグラフトモデル（PDxモデル）を使用して、新薬候補品の抗腫瘍効果を評価。複数の候補品が臨床試験へ移行。



- ✓ 2016年10月から開始。
- ✓ LIV-1205の小児がんを対象とした非臨床試験の実施へ。

開発スケジュール



点線 : 現在進行しているマイルストーン

LIV-1205・LIV-2008/2008bのプロファイル

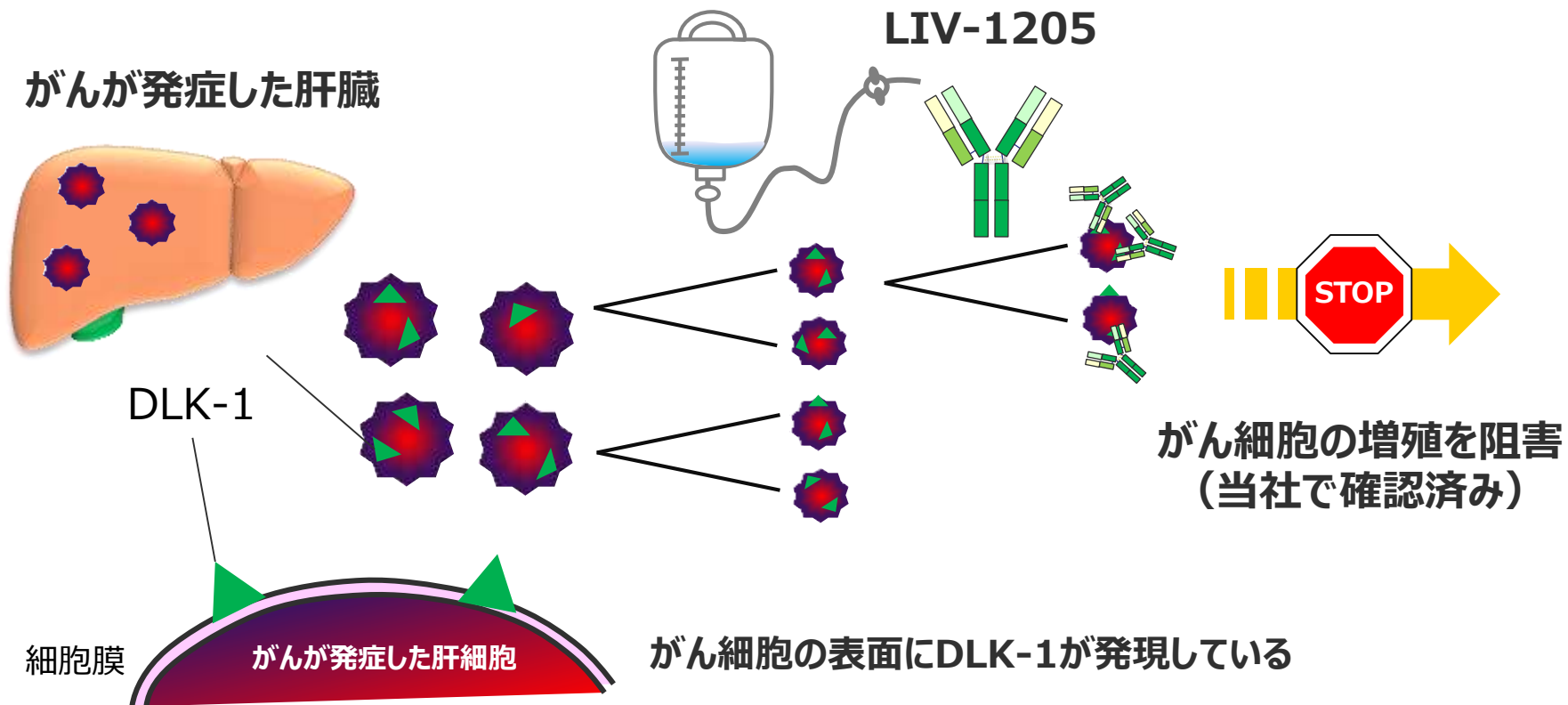


	LIV-1205 (ヒト化抗DLK-1モノクローナル抗体)	LIV-2008/2008b (ヒト化抗TROP-2モノクローナル抗体)
ターゲット	DLK-1	TROP-2
想定適応疾患	肝臓がん、肺がん、神経芽細胞腫等	乳がん (TNBC※1)、肺がん、大腸がん等
特徴	既存薬と比べて副作用が少ない治療薬となる可能性	TROP-2は、様々な固形がん組織で顕著に発現しており、がん治療の標的として注目されている
期待	難治性がんを標的としたファースト・イン・クラスの治療用抗体候補	乳がん、肺がん等をターゲットとしたベスト・イン・クラスの治療用抗体候補
Naked抗体	動物モデルでの単独投与試験で、顕著な腫瘍増殖阻害効果を示す	動物モデルでの単独投与試験で、複数のがん種において、顕著な腫瘍増殖阻害効果を示す
インターナリゼーション※2活性	あり	あり (LIV-2008b)

※1 TNBC : Triple-negative breast cancer

※2 インターナリゼーション : 抗体が抗原と結合後、細胞内に取り込まれる現象

がん細胞表面に発現している DLK-1 と結合し、がんの増殖活性を阻害する

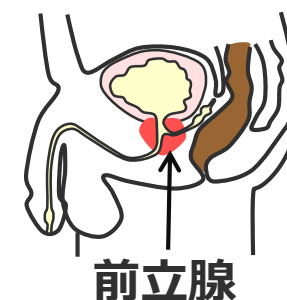
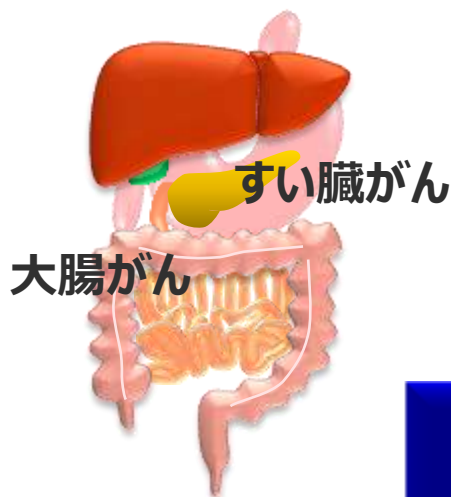


DLK-1 : がん幹細胞のような未熟な細胞の増殖・分化を制御されている

TROP-2の各種がん細胞表面での発現が、がんの悪性度に関与している

がん治療の標的分子として注目

TROP-2は、正常組織に比べ、乳がん（TNBC）、大腸がん、膵がん、前立腺がん、肺がん等の細胞表面において、発現が増強



LIV-2008/LIV-2008b :
各種がん細胞表面で発現している TROP-2 と結合し、
がんの増殖活性を阻害する

成長の源泉となる創薬事業への集中投資と成果創出の促進



事業資金の確保および選択と集中による投資効果の最大化

創薬支援事業の促進による安定的な事業資金確保。

企業価値拡大に向けた初期臨床開発コスト捻出のため、
筋肉質な組織の構築。

- 厳選したアンメット・メディカル・ニーズの高い創薬テーマに注力し、ライセンス契約獲得に必要なデータ構築に集中。
- 新規創薬シーズおよび創薬技術の積極的な導入、共同研究を促進しながら開発パイプラインを充足。

新たな医療を待ち望む世界中の人々のために

第1
ステージ

我々は、遺伝情報の多様性に基づく新たな創薬技術を持続的に創造する。

第2
ステージ

我々は、革新的医薬品を創出する。

第3
ステージ

我々は、医療に革新を起こす。

「より高付加価値なビジネスモデルへの転換」を目指します！

人類社会への貢献のため、

100%の治療効果を追求する ヘルスケア・イノベーター

を目指します！

ビジョン実現に向けた重要課題

2018年 パンデミック感染症対応

2023年 究極のオーダーメイド医療の実現



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。