

2024年3月期第2四半期 決算説明会

2023年11月15日

株式会社ペルセウスプロテオミクス

(証券コード：4882)



- 01 当社について
- 02 2024年3月期の計画に対する進捗
- 03 その他トピックス
- 04 2024年3月期第2四半期決算概況
- 05 当社の目指す姿と取り組み

01 当社について

最先端の抗体技術で世界の医療に貢献する会社です

社名 株式会社ペルセウスプロテオミクス（略称：PPMX）

設立 2001年2月

- 事業内容**
- 抗体医薬品の開発
 - 抗体研究支援
 - 抗体・試薬販売

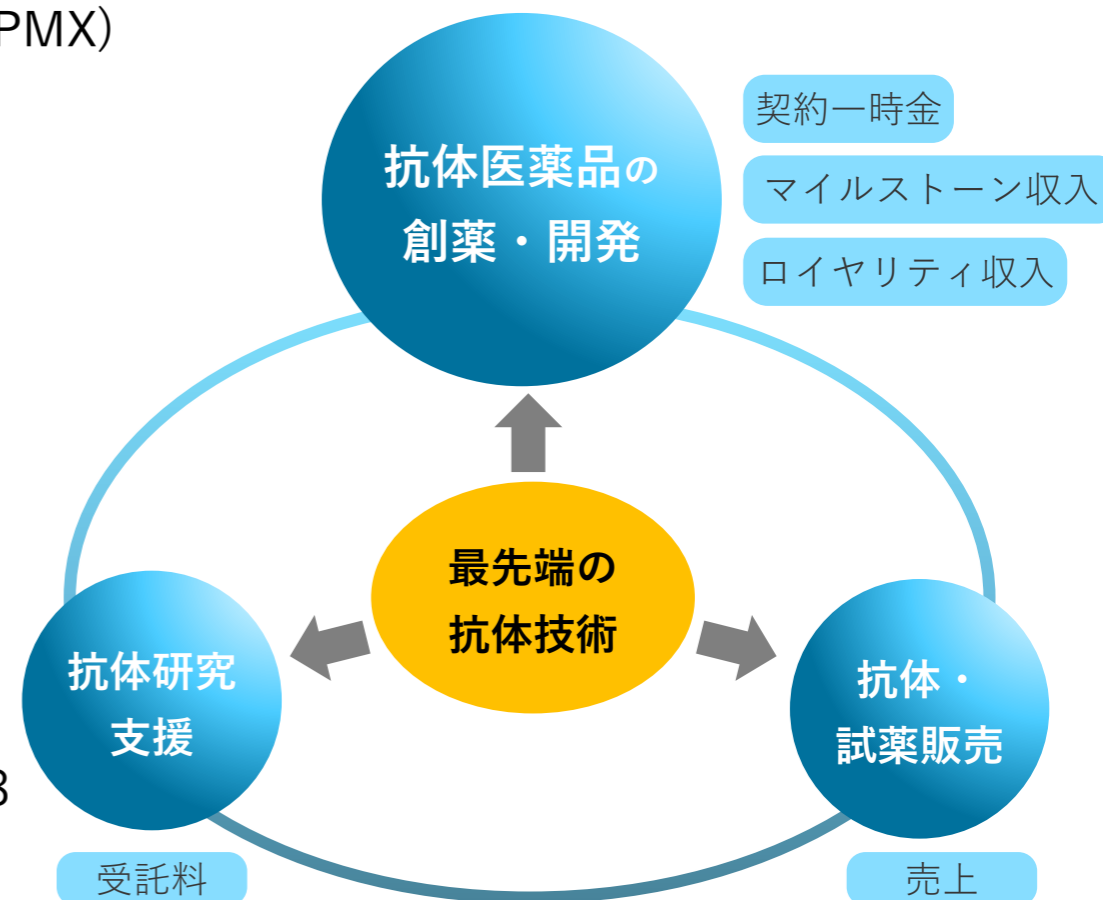
証券コード 4882

拠点 本社・ラボ：東京都中央区日本橋箱崎町30-1
名古屋ラボ：愛知県名古屋市千種区千種2-22-8

資本金 1,939百万円*

従業員 27名*

* 2023.9.30現在



02 2024年3月期の計画に対する進捗

2024年3月期の計画に対する進捗

計 画

- 1 PPMX-T003 :
真性多血症 (PV) 第I相試験終了、
2025年3月期に導出
- 2 PPMX-T003 :
アグレッシブNK細胞白血病 (ANKL) の
医師主導治験の推進
- 3 PPMX-T002 :
2025年3月期の導出に向けて開発計画を策定
- 4 PPMX-T004 :
リンカー／薬剤の絞り込み、毒性予備試験の開始

上半期進捗

PV患者さん6名組み入れ完了
新規組み入れ2名へ初回投与実施

ANKL患者さん2名へ投与完了

複数の導出候補先企業と
開発計画を検討中

動物モデルで薬効を確認
毒性予備試験実施中

パイプラインの状況

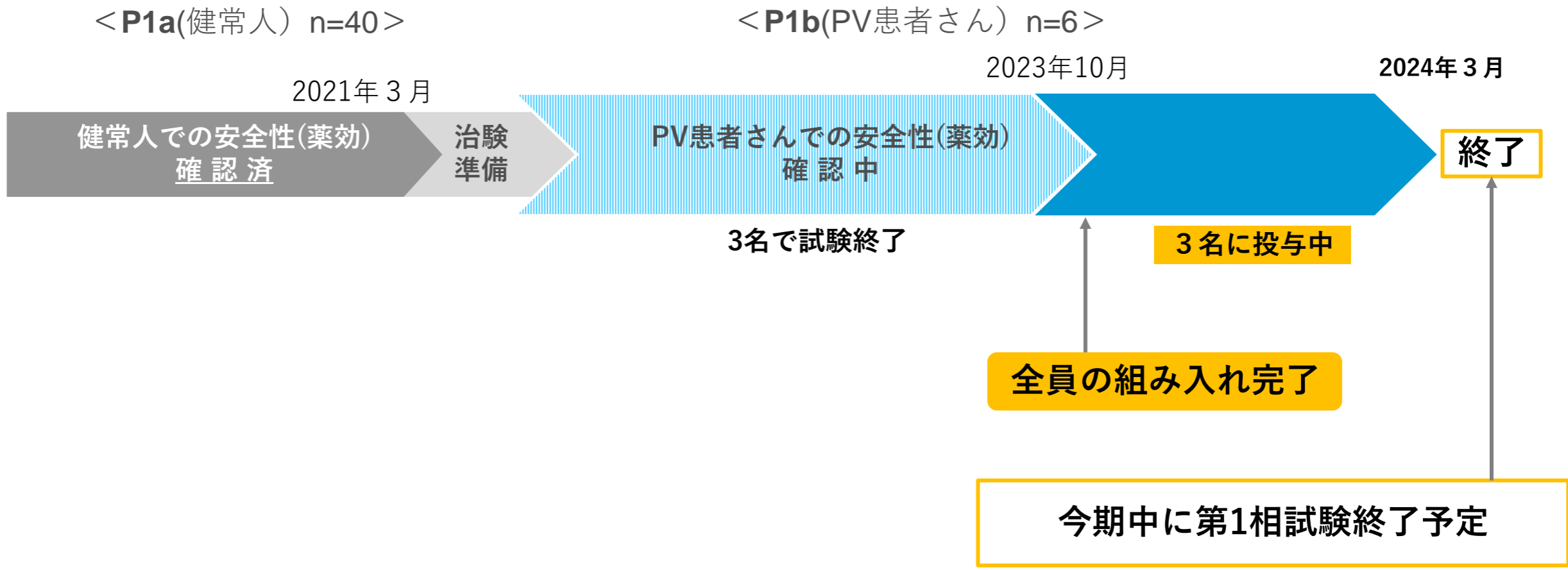
当社コード	対象疾患	研究開発		治 験			承認	市場規模 (2024年予測)
		創薬研究	非臨床試験	P1	P2	P3		
PPMX-T003	PV	[Blue arrow from start to P1]			~FY2024 導出			2,822億円*1
	ANKL	[Blue arrow from start to P1]						—
PPMX-T002	固形がん (卵巣がん等)	RI抗体 (Y)						7,982億円*2
		RI抗体 (Ac)		~FY2024 導出				
PPMX-T004	固形がん (卵巣がん等)	ADC						7,982億円*2

*1 主要7市場の合計（日・米・欧州5か国）、出典：(株) グローバルインフォメーション 「真性多血症ー市場考察、疫学、市場予測（2032年）」 レート：USD1=JPY147

*2 出典：Evaluate Pharma Ovarian Cancer WW Market Value (2021年)、卵巣がんのみ

1

PPMX-T003 : PV 第I相試験 PV患者さんの組み入れ完了・投与中



1

PPMX-T003 : PV

第65回ASH（米国血液学会）年次総会などでPPMX-T003に注目

第I相試験中間報告の学会発表

- 投与が完了した患者さん3名全てで **安全性、薬効を確認**

日本	5月27日		第118回近畿血液学地方会
日本	7月21～22日		第13回JSH International Symposium 2023
日本	12月1日	NEW	第2回日本抗体学会学術大会
米国	12月9～12日	NEW	第65回ASH年次総会



世界最大の血液学会に採択

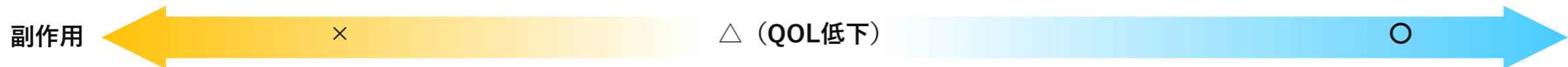
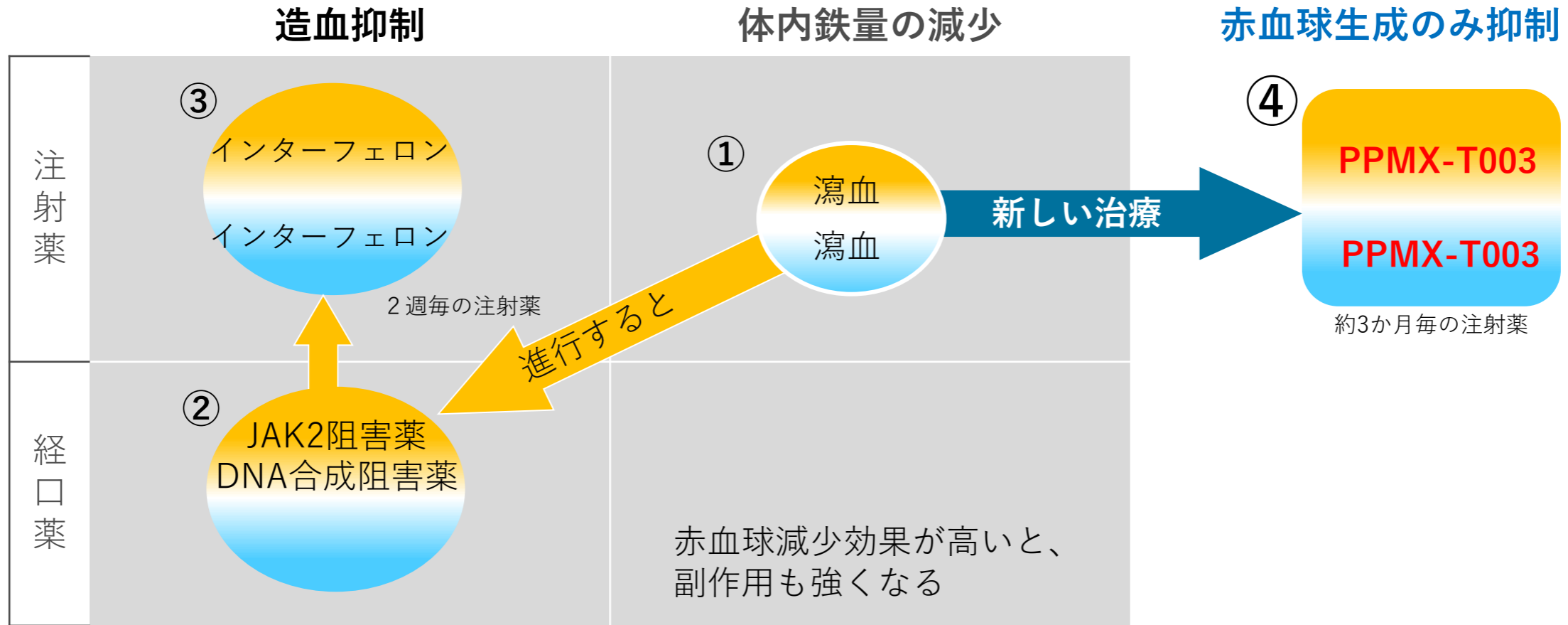
URL: <https://ash.confex.com/ash/2023/webprogram/Paper174193.html>

タイトル: Interim Phase I Safety Study of Anti-Transferrin Receptor Antibody (PPMX-T003) in Patients with Polycythemia Vera
 (抗Transferrin受容体抗体 (PPMX-T003) のPV患者におけるP1臨床治験中間報告)

① PPMX-T003の市場性： PV既存競合薬に対するポジション・優位性

PVの特徴：赤血球増加⇒血液粘性↑⇒血栓症

ハイリスク：60歳以上or血栓既往有（一定の副作用は許容）
ローリスク：60歳未満、血栓既往無



1 PPMX-T003の市場性： 最近のPV治療薬の導出・買収事例（PV治療薬は注目領域）

事例	導出* ² （2023年8月）	導出* ³ （2023年1月）	企業買収* ⁴ （2022年11月）
開発企業	Alnylam Pharmaceuticals（米）	Mabwell Therapeutics（中）	Imago BioSciences（米）
導入側・買収側	Agios Pharmaceuticals（米）	Disc Medicine（米）	Merck & Co.（米）
対象疾患	PV	PV、βサラセミア	骨髄増殖性腫瘍（PV等含む）
開発段階	前臨床	P1	P2
契約金* ¹ （億円）	+ 商用マイルストーン + ロイヤリティ 	+ 2桁%ロイヤリティ 	

*1 レート： USD1=JPY147
 *2 Agios Pharmaceuticals社 2023年8月3日付 “Agios Announces Exclusive Worldwide License Agreement with Alnylam for Novel siRNA for the Potential Treatment of Polycythemia Vera”
 *3 Disc Medicine社 2023年1月20日付 “Disc Medicine Announces Exclusive Licensing Agreement with Mabwell Therapeutics for Novel Anti-TMPRSS6 Monoclonal Antibodies to Modulate Iron Homeostasis” *4 Merck社 2022年11月21日付 “Merck to Acquire Imago BioSciences, Inc.”

2

PPMX-T003 : ANKL

発症原因の解明や治療法の確立が待たれる超希少疾患

ANKLとは

- 予後不良
50%生存期間 = 58日 (約2か月)
- 超希少疾患
2020年 国内発症13例
東アジア、中南米で多数の発症例
今後症例増加の可能性も
- **AYA世代** (15~39歳)、**40代**に多い
- **有効な治療薬が存在しない**

AMEDからの助成金*

2023年3月期 :	58百万円	受領済
2024年3月期 :	107百万円	増額決定
2025年3月期 :	100百万円	
合計(最大) :	265百万円	

*希少疾病用医薬品指定前実用化支援事業による

2022/03

2023/09

2025/03



治験計画届提出
(広島大学 安藤教授)

2名の患者さんに投与



治験終了

世界初のANKL治療薬承認へ
オーファン申請

● 治験情報

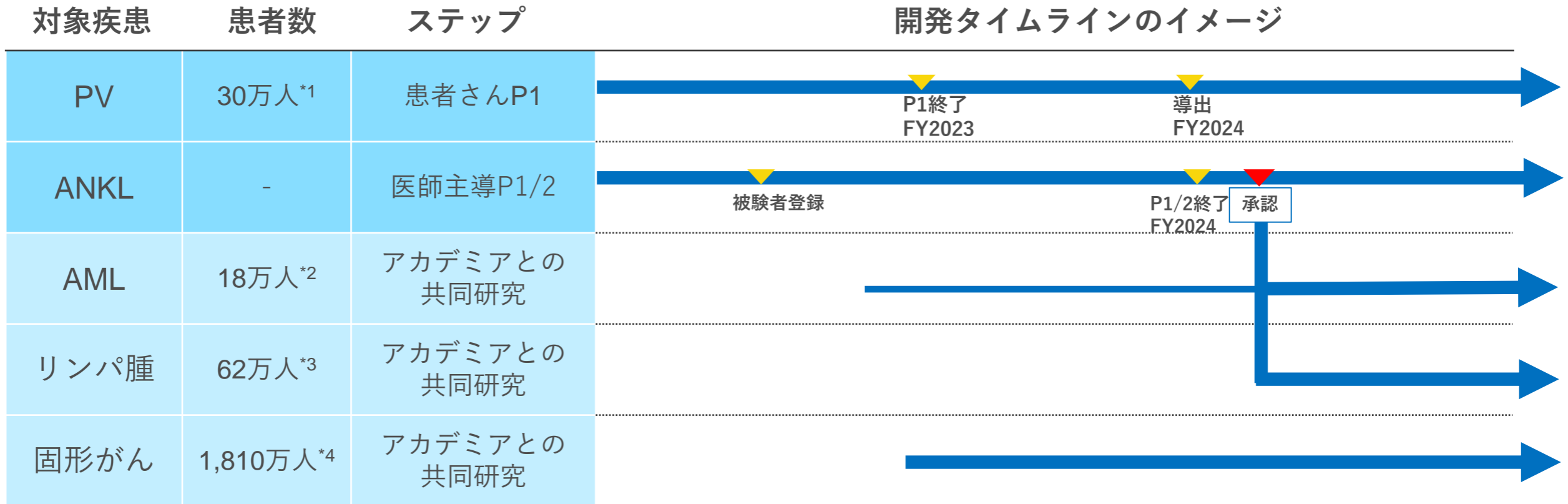
臨床研究実施計画・研究概要公開システムjRCT

jRCT2061230008: <https://jrct.niph.go.jp/latest-detail/jRCT2061230008>

● 治験実施施設7か所

● 全国の患者さんをカバー

2 PPMX-T003 : ANKL がん領域での効果認定でT003の適応拡大へ

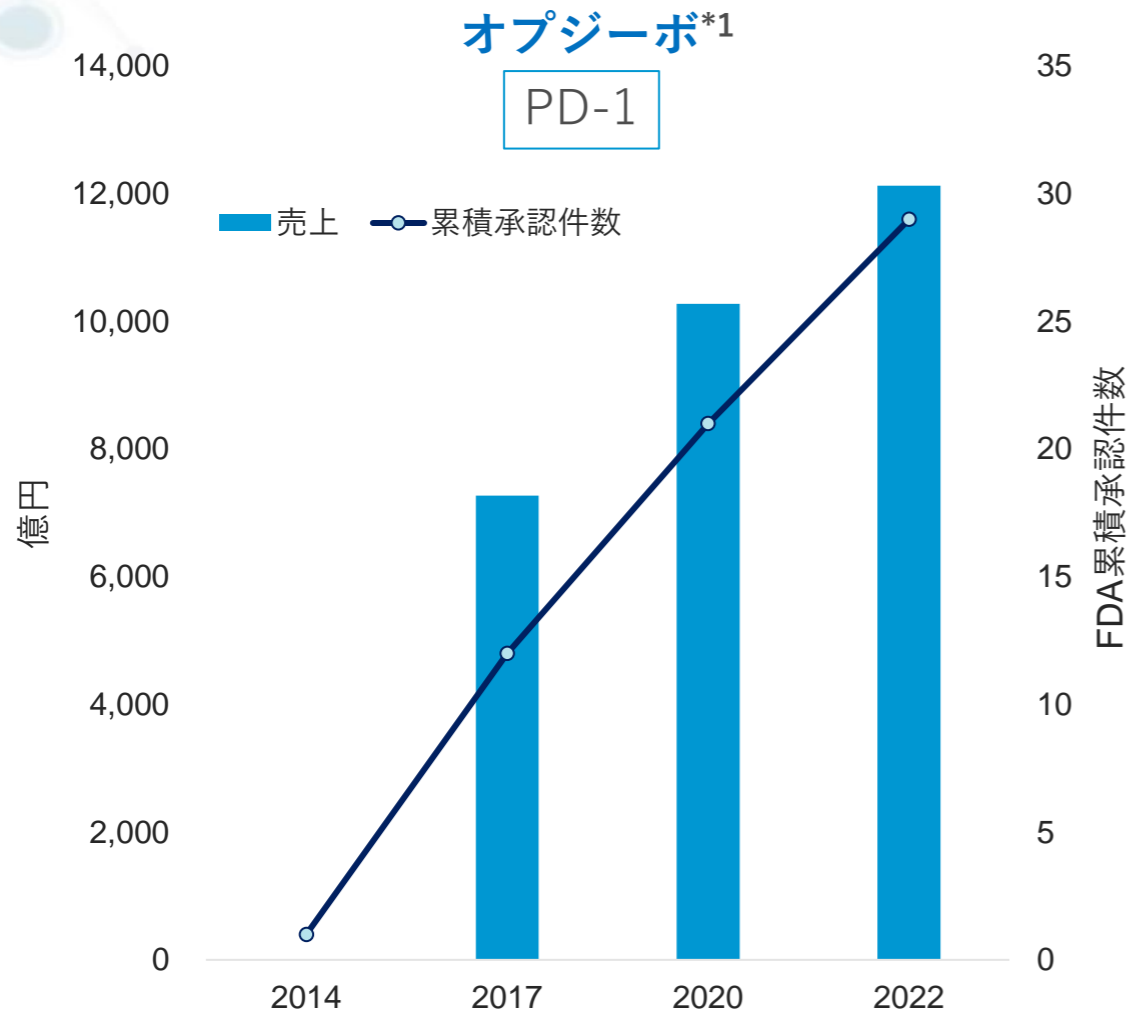


出典： *1 グローバルインフォメーション「真性多血症 - 市場考察、疫学、市場予測（2032年）」主要7市場の合計（日・米・欧州5か国）

*2 WHO, “Blood Reviews” Volume 36, Epidemiology of acute myeloid leukemia: Recent progress and enduring challenges”を基に当社で推定

*3 WHO *4: World Cancer Research Fund International (2020)

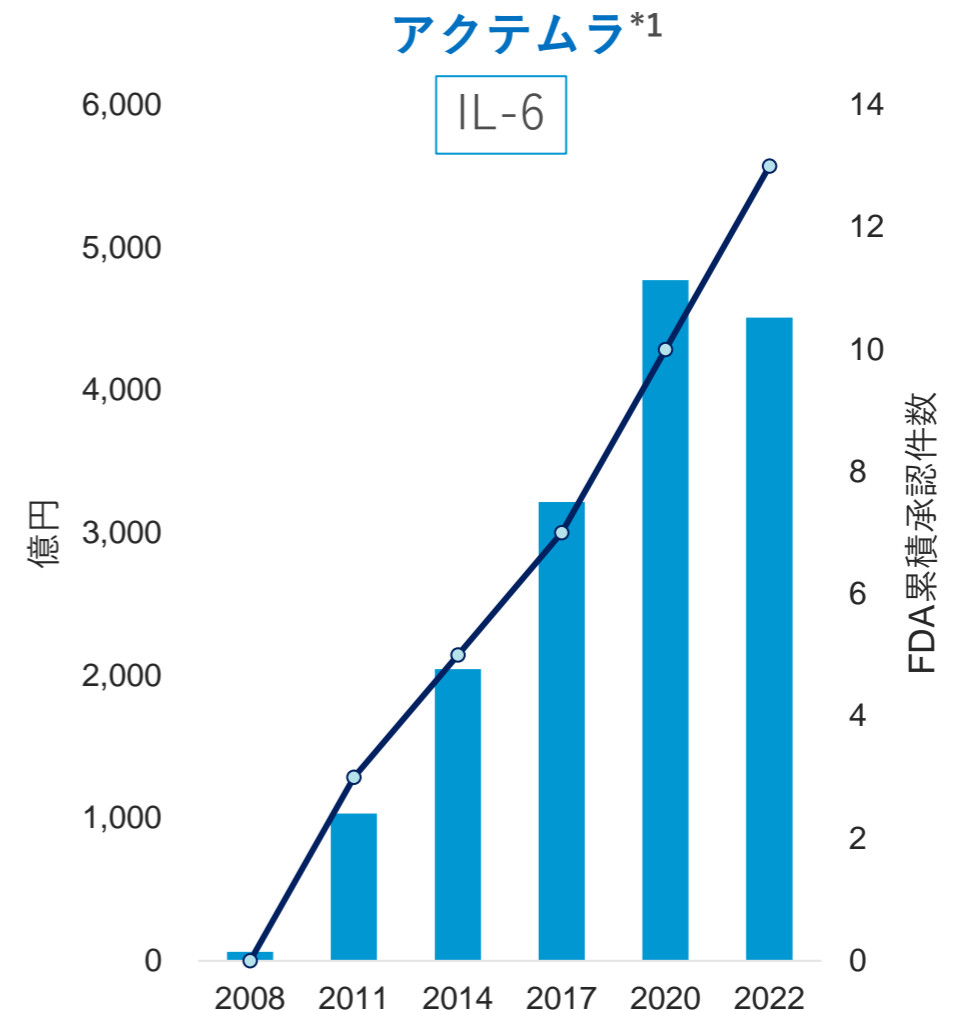
希少疾患治療薬からブロックバスターへ 日本発抗体医薬品の例



メラノーマ：日本
(1人/10万人)



非小細胞肺癌
腎臓がん、胃がん、
ホジキンリンパ腫等



キャスルマン病：日本*2
(国内年間1,500人)



関節リウマチ等

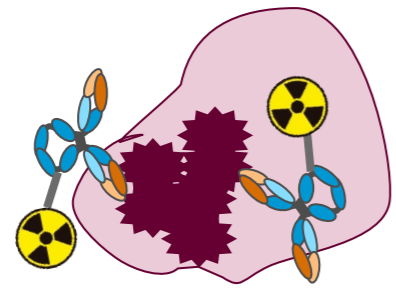
*1 Bristol Meyers Squibb社、Roche社の決算説明資料に基づき当社で作成。レート：CHF1=JPY167, USD1=JPY147

*2 中外製薬社で2005年に発売

3

PPMX-T002 : 抗体はそのまま活用し、より効果が高い²²⁵Acに変更

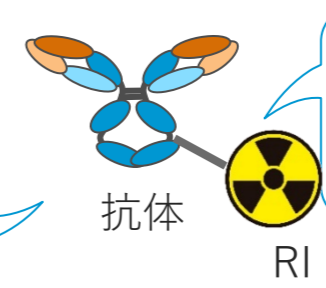
1 RI標識抗体の働き がん細胞



がん細胞上のCDH3にT002抗体が集積し、RIががん細胞を殺傷

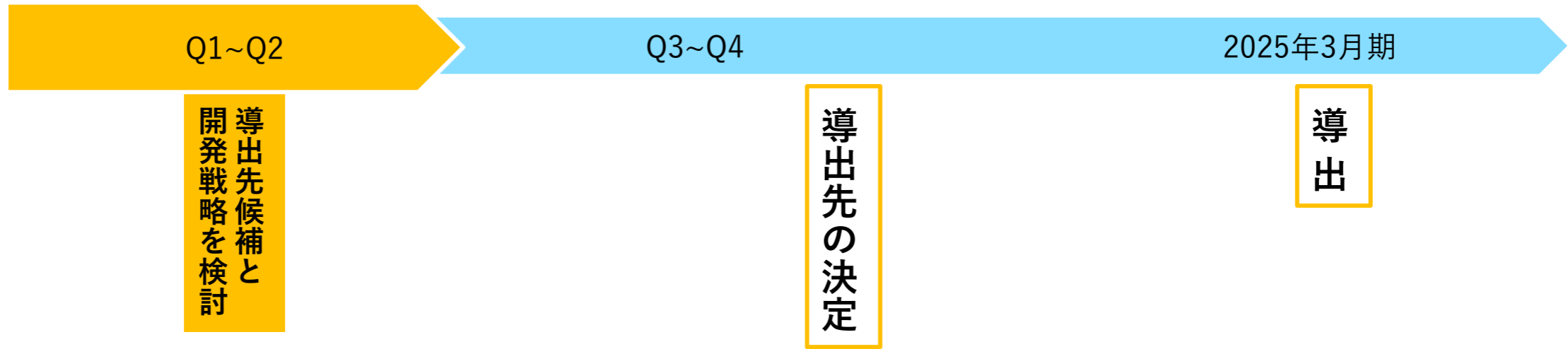
2 PPMX-T002の構成

がんへの集積を確認済
(米国でのP2治験実績)



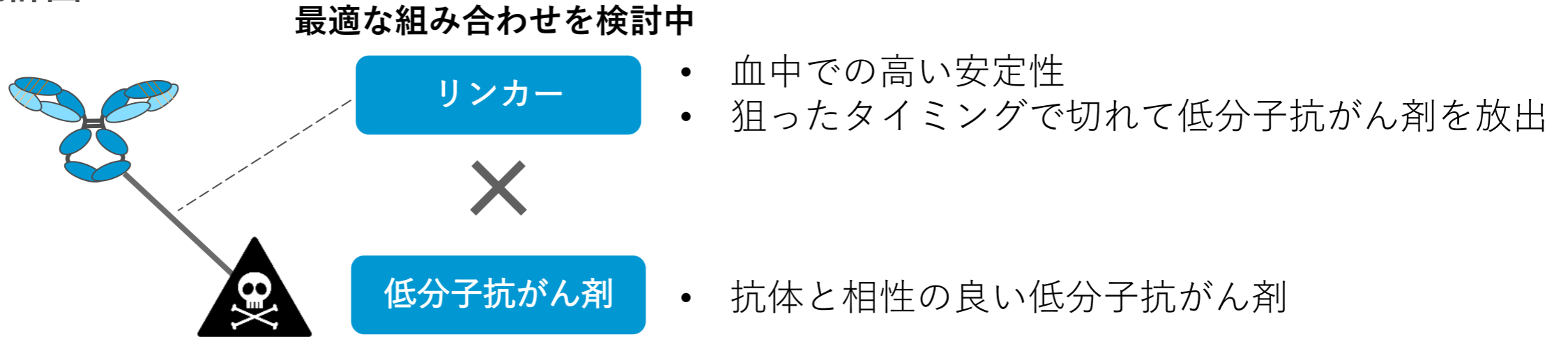
^{90}Y (β 線) \Rightarrow ^{225}Ac (α 線)に置き換えて治療効果を向上

3 上半期の実施内容と今後の計画

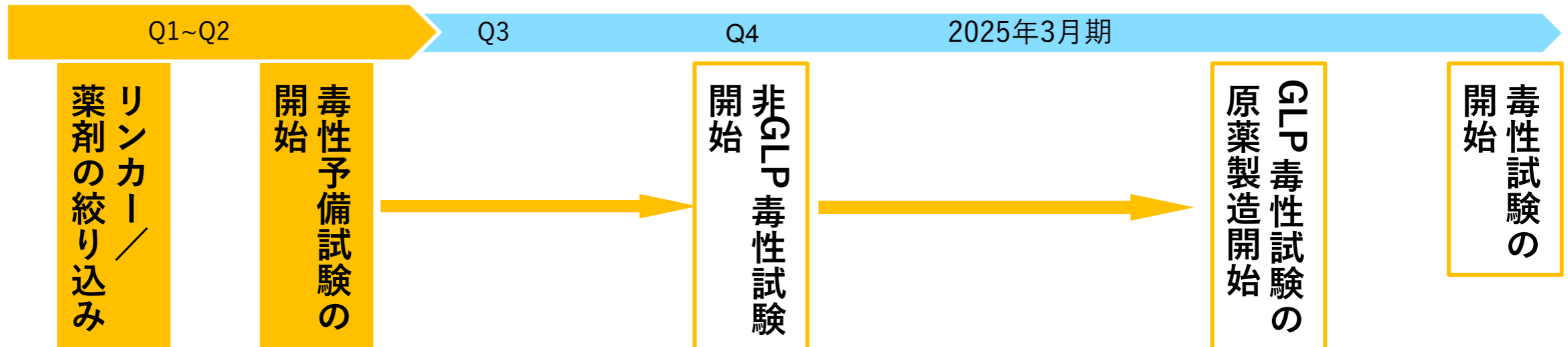


4 PPMX-T004 : 新たな抗体薬物複合体(ADC)として開発中

1 開発計画



2 上半期の実施内容と今後の計画



03 その他トピックス

抗体・試薬販売と抗体研究支援事業

創薬技術を活かした新製品・新サービス導入で収益向上を目指す

抗体・試薬販売

3つの新製品を発表

● ADC研究用

抗DM1抗体

● RIT研究用

抗DOTA抗体

● 疾患研究用

抗mAQP4抗体

抗体研究支援

シングルセル・クローニング技術を用いて サービスメニューを拡充

シングルセル遺伝子解析

希少細胞の回収

遺伝子導入後の細胞クローニング

新型コロナウイルス感染症治療薬 スーパー中和抗体「UT28K」開発中止

BA.5以降の変異株が想定外の進化

- 変異しないと想定した部位が変異
- 新たに変異した複数の部位で感染性も獲得

富山大学の抗体作出技術

回復患者さんから迅速に抗体を取得



回復患者さん由来の抗体には、画期的な治療薬のヒントが存在

04 2024年3月期第 2 四半期決算概況

● 損益計算書

(単位：百万円)

	FY2022 上半期	FY2023 上半期	FY2023 通期予想	
売上高	47	50	100	
売上総利益	44	45	91	抗体研究支援 抗体・試薬販売
販売管理費	351	489	1,082	
研究開発費	214	303	752	PPMX-T003治験 PPMX-T004非臨床試験
その他	137	186	330	
営業利益	△306	△444	△991	
経常利益	△288	△429	△991	
特別損失	73	203	192	設備投資の減損損失 移転費用
純利益	△363	△633	△1,185	

- 売上高：ほぼ計画どおり
- 研究開発費：PPMX-T003のPV患者さん第I相試験費用、PPMX-T004非臨床試験等

● 貸借対照表

(単位：百万円)

資産の部		
	2023/3/31	2023/9/30
現金及び預金	2,444	1,866
流動資産合計	2,514	1,946
固定資産	51	42
資産合計	2,566	1,989

負債の部		
	2023/3/31	2023/9/30
流動負債	111	96
固定負債	58	108
負債合計	170	205
純資産合計	2,396	1,783
負債純資産合計	2,566	1,989

- 現預金：主に研究開発費及び研究開発用設備取得による減少
- 固定負債：PPMX-T003（ANKL治療薬開発）のAMED創薬事業採択による長期預り金
- 自己資本比率：87.0%

05 当社の目指す姿と取り組み



現パイプラインの開発・適応拡大・導出の推進
PPMX-T003 (PV、ANKL)、PPMX-T002、PPMX-T004

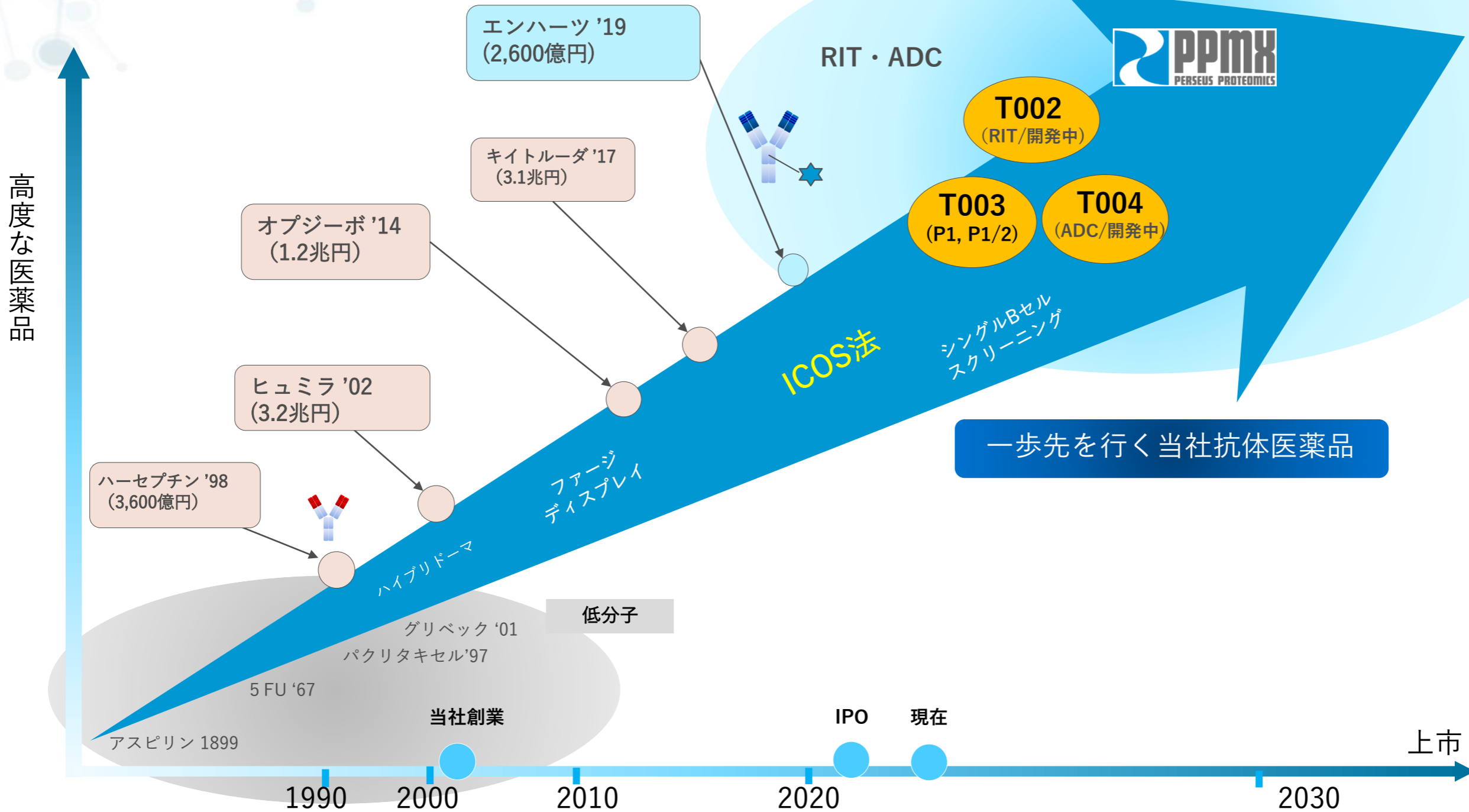
次期パイプラインの創出継続のための基盤技術
当社フェージライブラリの整備、基盤技術の構築

研究開発体制の強化

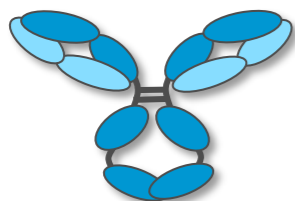
- ・ 研究者採用強化
- ・ 研究環境の整備

パイプラインのライセンスによる黒字化
投資家とのコミュニケーションを通じた市場評価の向上
資本市場の活用による成長促進

より多くの抗体医薬品を患者さんの元へ



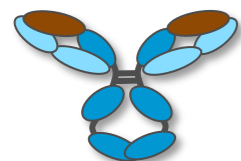
Appendix



抗体

- 体の中で異物を排除
- 体に元からある免疫システム
- 特定の抗原（標的）だけに作用

⇒ 副作用の少ない理想的な分子標的薬



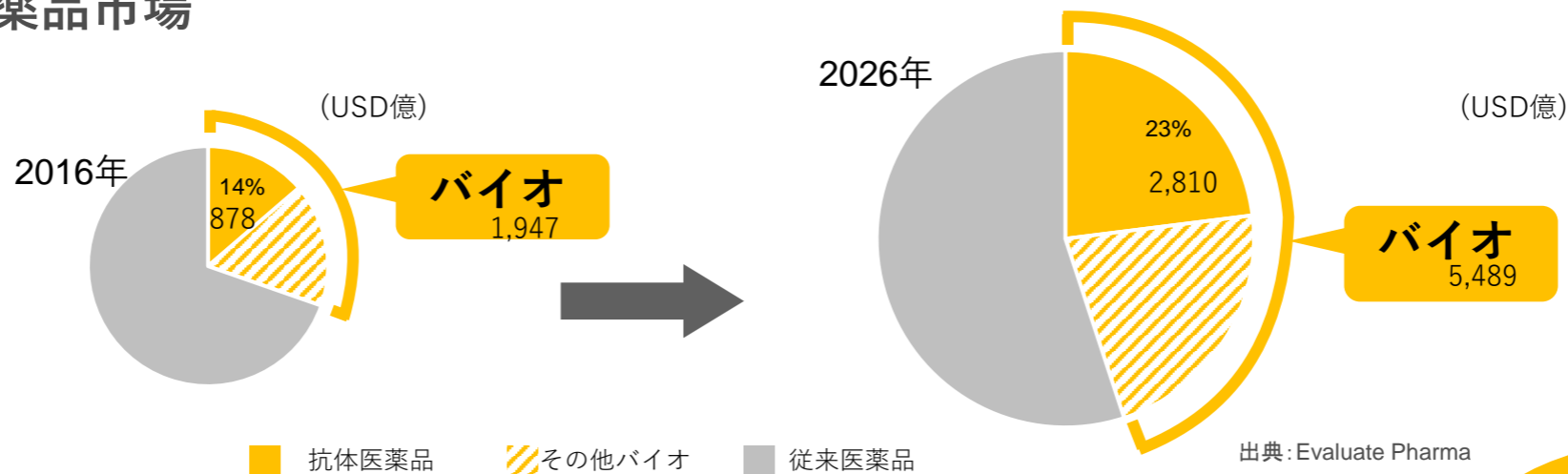
抗体A



抗体医薬品

病気部位のみに作用するよう
設計した抗体からなる治療薬

● 世界の抗体医薬品市場



● 2022年度の世界の医薬品売上トップ10 (新型コロナワクチンは含まない)

半分が
抗体医薬品

順位	名称	売上高 (百万ドル)	適応疾患 / 形態
1	ヒュミラ	21,615	リウマチ / 抗体
2	キイトルーダ	20,937	がん / 抗体
3	パキロビッド	18,933	新型コロナ / 低分子
4	エリキュース	18,269	抗凝固 / 低分子
5	ビクタルビ	10,390	HIV / 低分子

順位	名称	売上高 (百万ドル)	適応疾患 / 形態
6	ステラーラ	10,220	乾癬 / 抗体
7	アイリーア	10,198	加齢黄斑変性 / バイオ
8	レブラミド	9,978	多発性骨髄腫 / 低分子
9	オプジーボ	9,294	がん / 抗体
10	デュピクセント	8,741	アトピー性皮膚炎 / 抗体

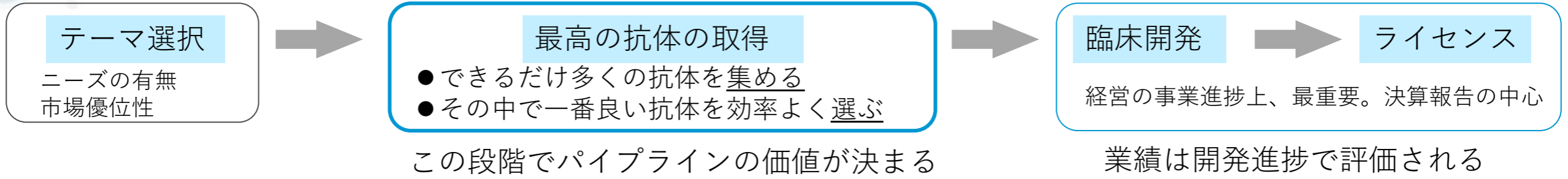
出典: 「日経バイオテクONLINE」 2023年4月25日掲載の情報をもとに自社で一部抜粋して作成
https://bizboard.nikkeibp.co.jp/bp_bto/atcl/column/16/011900001/23/04/21/00341/

PPMX-T003の市場性： PV治療薬開発企業の大型導出・買収事例（詳細）

		研究開発	第1相	第2相	第3相
開発段階		前臨床	第1相開始	第2相	
取引形態		導出	導出	買収	
契約金	一時金	17.5百万ドル (約26億円*)	10百万ドル (約15億円*)		
	開発・商用 マイルストーン	130百万ドル (約191億円*)	412.5百万ドル (約606億円*)		
	ロイヤリティ	あり	あり (2桁弱%)		
	合計	147.5百万ドル (約217億円*) +ロイヤリティ収益	422.5百万ドル (約621億円*) +ロイヤリティ収益	13.5億ドル (約1,985億円*)	
導出・買収元企業		Alnylam Pharmaceuticals (米)	Mabwell Therapeutics (中)	Merck & Co. (米)	
導入・買収先企業		Agios Pharmaceuticals (米)	Disc Medicine (米)	Imago BioSciences (米)	
開発品目		TMPRSS 6 を標的とする siRNA治療薬候補	抗TMPRSS 6 抗体、 同作用機序の抗体	骨髄増殖性腫瘍 (PV等含む)	
契約形態		独占的商業権	独占的商業権		
対象地域		全世界	米欧及び中国と東南アジアを 除くその他の国・地域		
公表日		2023/8/3	2023/1/20	2022/11/21	

*レート：USD1=JPY147

抗体創薬の競争の焦点 技術的優位性を活かし、抗体ベンチャーのトップへ



抗体の集め方（3つの基本的な抗体取得方法を網羅し、常に進化させる）

①回復患者

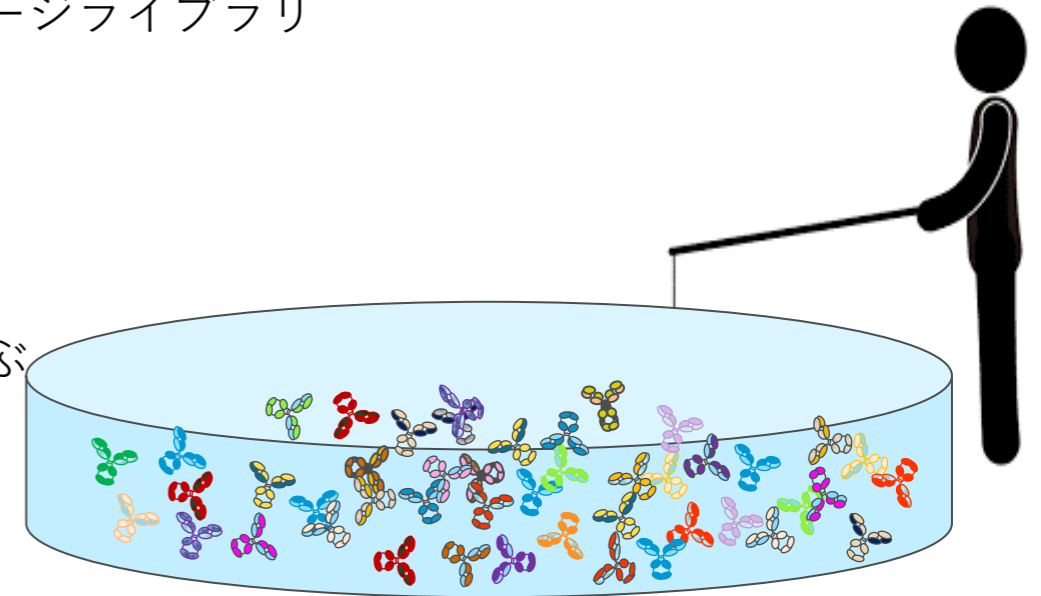
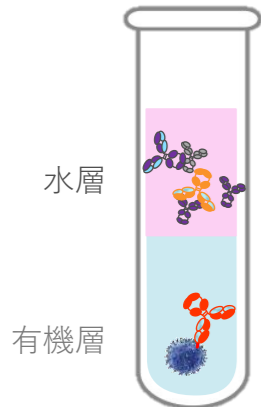
②マウス免疫

③ファージライブラリ

選び方

細胞を使うICOS法、
一本釣り vs. 漁網で獲ってから選ぶか選択

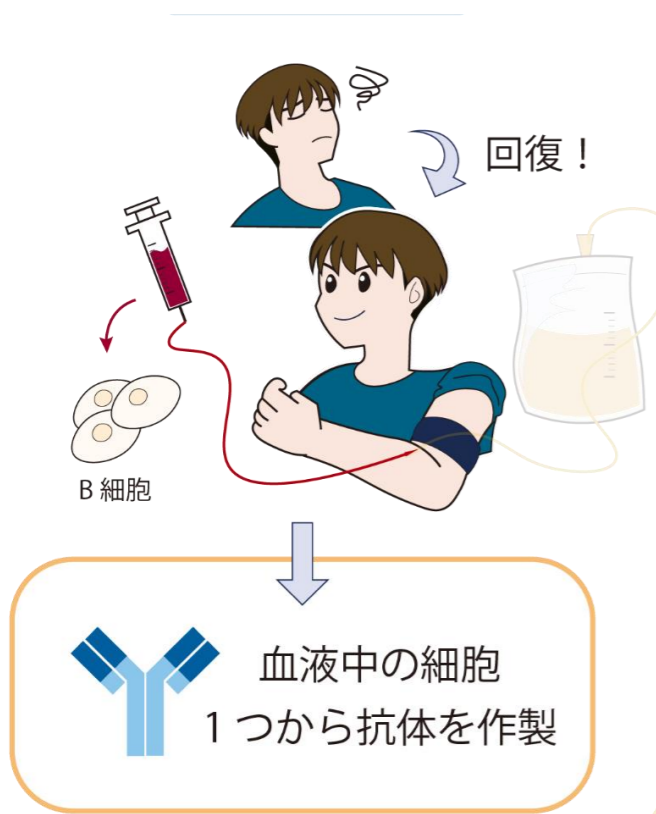
標的への結合力だけでなく、結合後の抗体の機能で選ぶ
(細胞の中に入る、受容体に結合して競合阻害する等)



抗体医薬の創成方法を網羅し、最先端技術を追求

1 回復患者

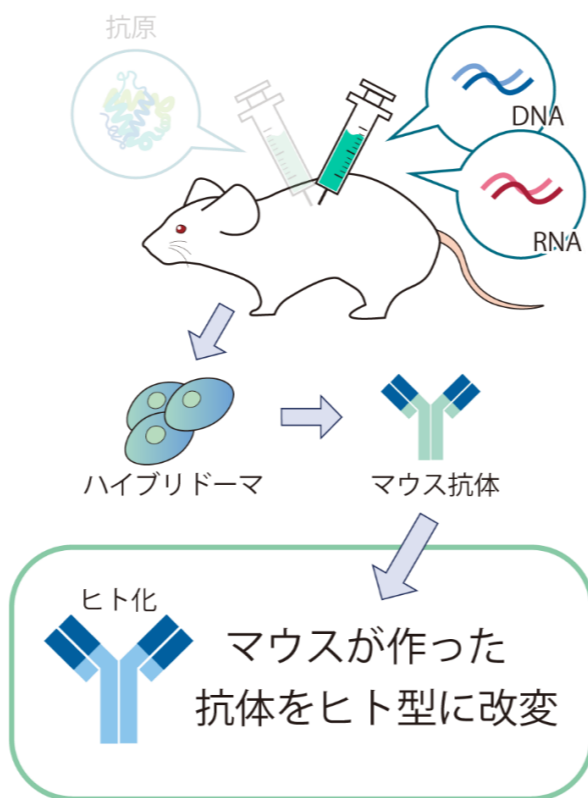
病気の本質と治療薬のヒント



シングルセル・クローニング
技術サービス

2 動物免疫

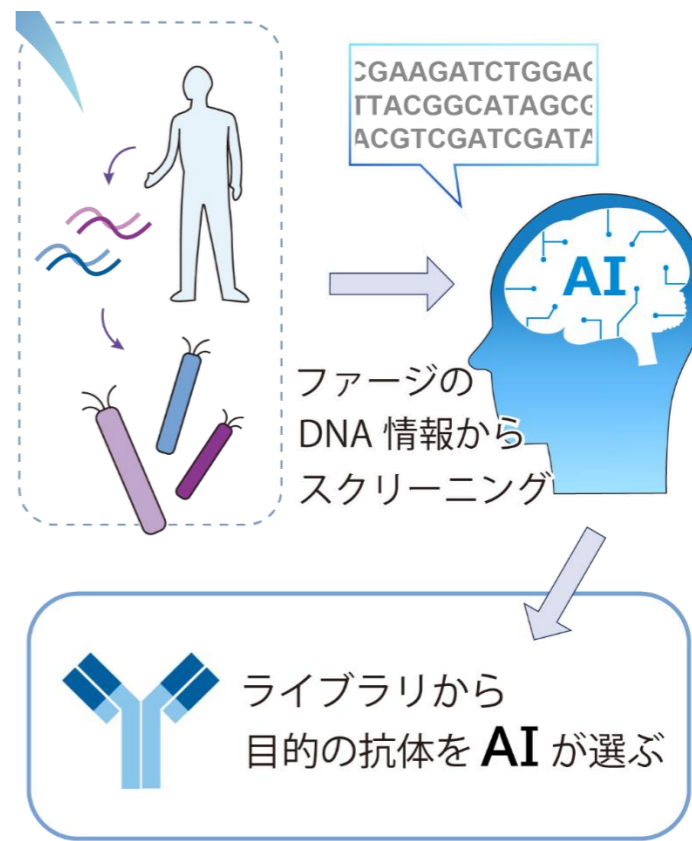
遺伝子操作創薬に必須



遺伝子導入後の細胞
クローニング技術サービス

3 ファージディスプレイ法

NGS解析の配列情報とwet
実験データを組み合わせ



当社の膨大な抗体と
そのwetデータをAIに活用



【お問合せ:】

Email: ir@ppmx.com

TEL: 03-6264-8224

FAX: 03-3668-7776

<https://www.ppmx.com>

本資料は、投資判断の参考となる情報の提供を目的としたもので、投資勧誘を目的としたものではありません。投資の最終決定は、ご自身の判断でなさるようお願いいたします。

本資料には、将来についての予想や見通しが含まれております。これらは現在当社で入手可能な情報に基づいて作成しており、経済や医薬品業界の動向などにより、変動することをご了承ください。