News Release

PeptiDream

各　　位

平成 26 年 3 月 17 日
ペプチドリーム株式会社
http://www.peptidream.com/
（証券コード：4587　東証マザーズ）

第２回日本ビジネスモデル大賞受賞及び受賞講演のご報告について

ペプチドリーム株式会社（代表取締役社長：窪田規一、本社：東京都目黒区、東証マザーズ）は、平成 26 年 3 月 15 日に特定非営利活動法人 ビジネスモデル学会（代表：俯瞰工学研究所 代表理事 東京大学名誉教授 松島克守、以下「ビジネスモデル学会」といいます。）が主催する「第２回日本ビジネスモデル大賞」を受賞しましたので、ご報告いたします。

「日本ビジネスモデル大賞」は、日本経済の活性化に資するべく、優れたビジネスモデルで成功を収め、さらなる成長が期待できる企業を表彰するものであり、「独創性」・「持続性」・「共感性」の３つの観点から企業が評価されます。

当日の受賞講演の内容を次ページ以降に掲載いたしました。同内容は当社のビジネスモデルや事業戦略のポイントが簡略に取りまとめられています。

同講演内容が当社の事業についてご理解をいただくための一助になれば幸いです。





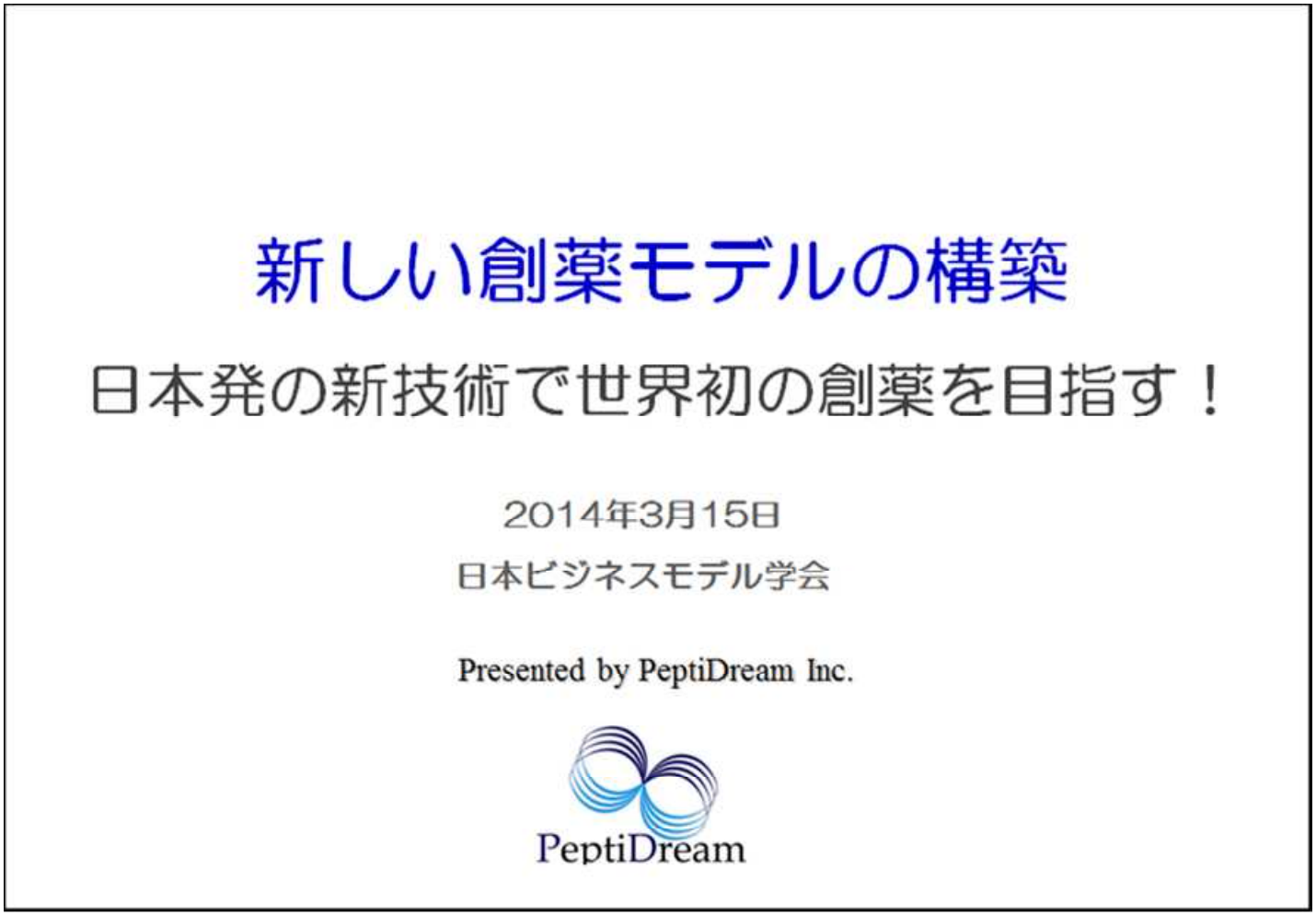


【ペプチドリーム株式会社について】

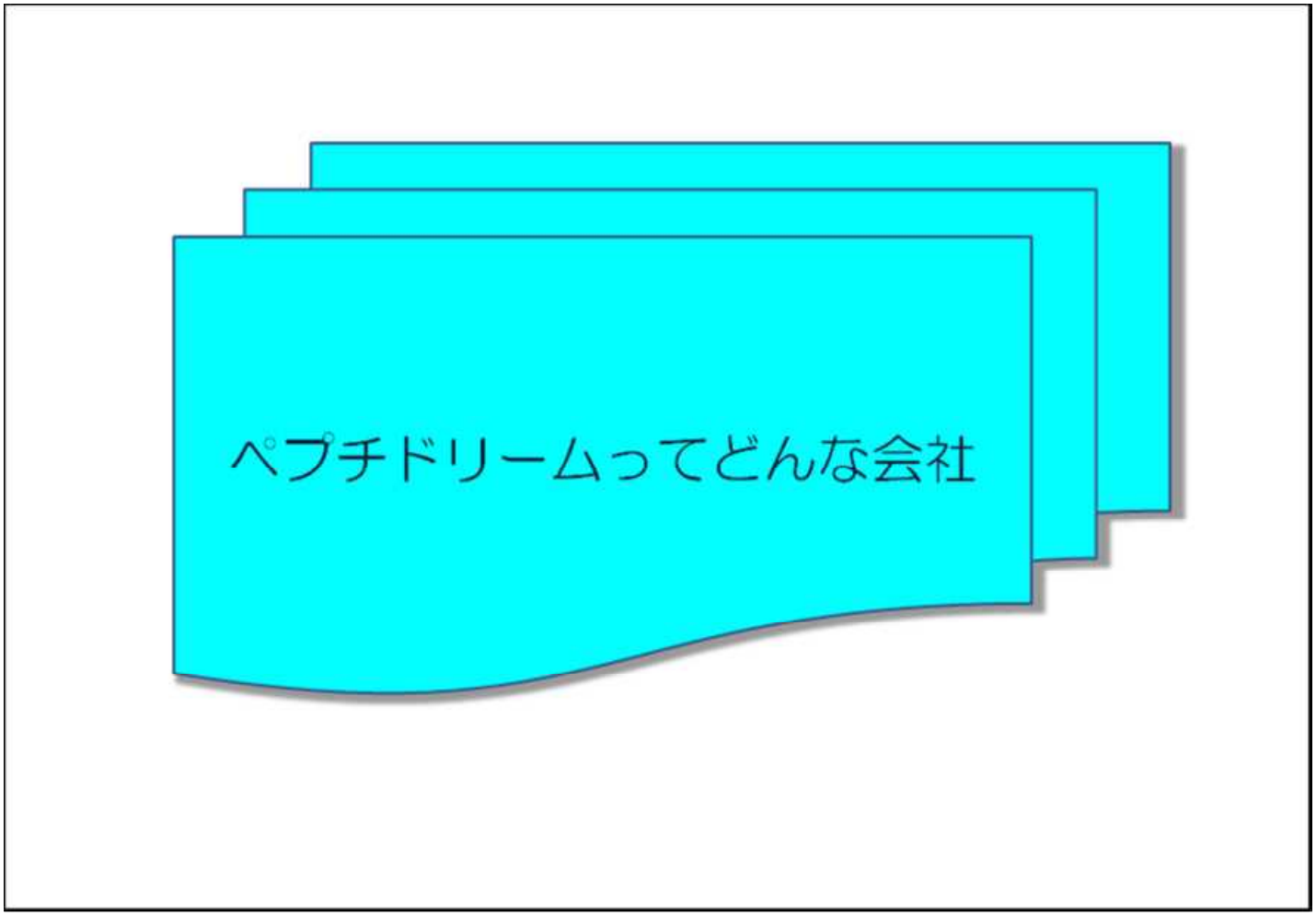
ペプチドリーム株式会社は、独自の創薬開発プラットフォームシステム「PDPS」を用いて、「特殊ペプチド」による新しい創薬のための研究開発に取り組んでいます。「日本発・世界初の新薬を創出し社会に貢献したい」という現社長・窪田と現社外取締役・菅（東京大学大学院教授）の共通の夢から、平成 18 年７月に設立されました。

平成 26 年 3 月 17 日現在、海外製薬企業７社及び国内製薬企業２社とともに、まだ見ぬ新薬の製品化に向かって日々共同研究開発を進めています。

【本リリースに関するお問い合わせ先】
ペプチドリーム株式会社　経営管理部　関根
TEL：03-3485-7707



平成26年3月15日に開催された日本ビジネスモデル学会・2014年春季大会において「第二回日本ビジネスモデル大賞」の受賞式と受賞記念講演が行われました。当日は『新しい創薬モデルの構築／日本発の新技術で世界初の創薬を目指す！』というタイトルで講演を行いましたので、ご報告いたします。



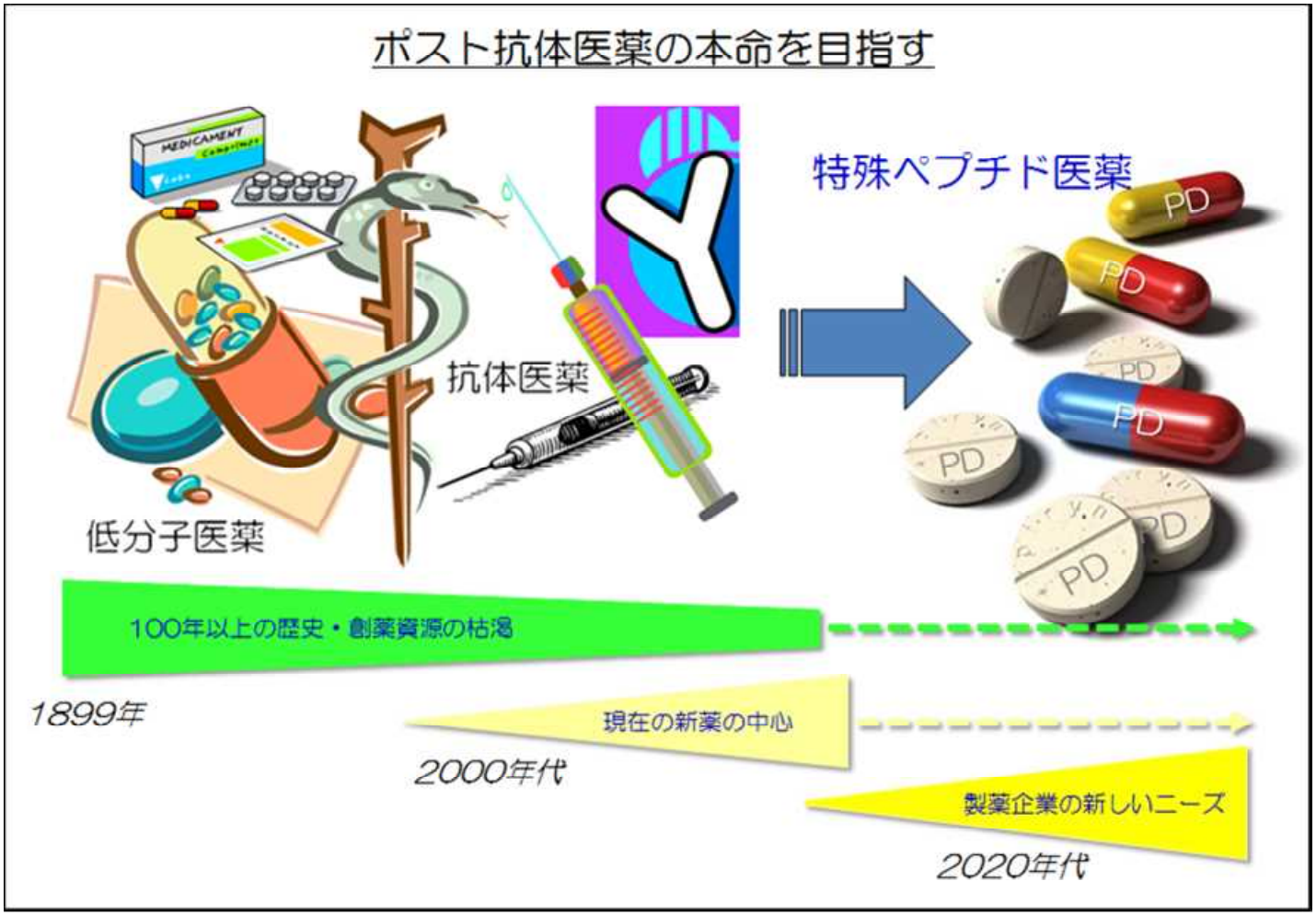
まず、ペプチドリームという創薬バイオベンチャーの紹介です。



「たった一人の人でも良い。病気で苦しんでいる方に『ありがとう』と言ってもらえる仕事がしたい。」この言葉は2005年に当社代表取締役・窪田規一と東京大学大学院理学研究科教授（当社社外取締役）・菅裕明が出会いペプチドリーム創設の構想を話し合った時の目的・目標・誓いの言葉です。



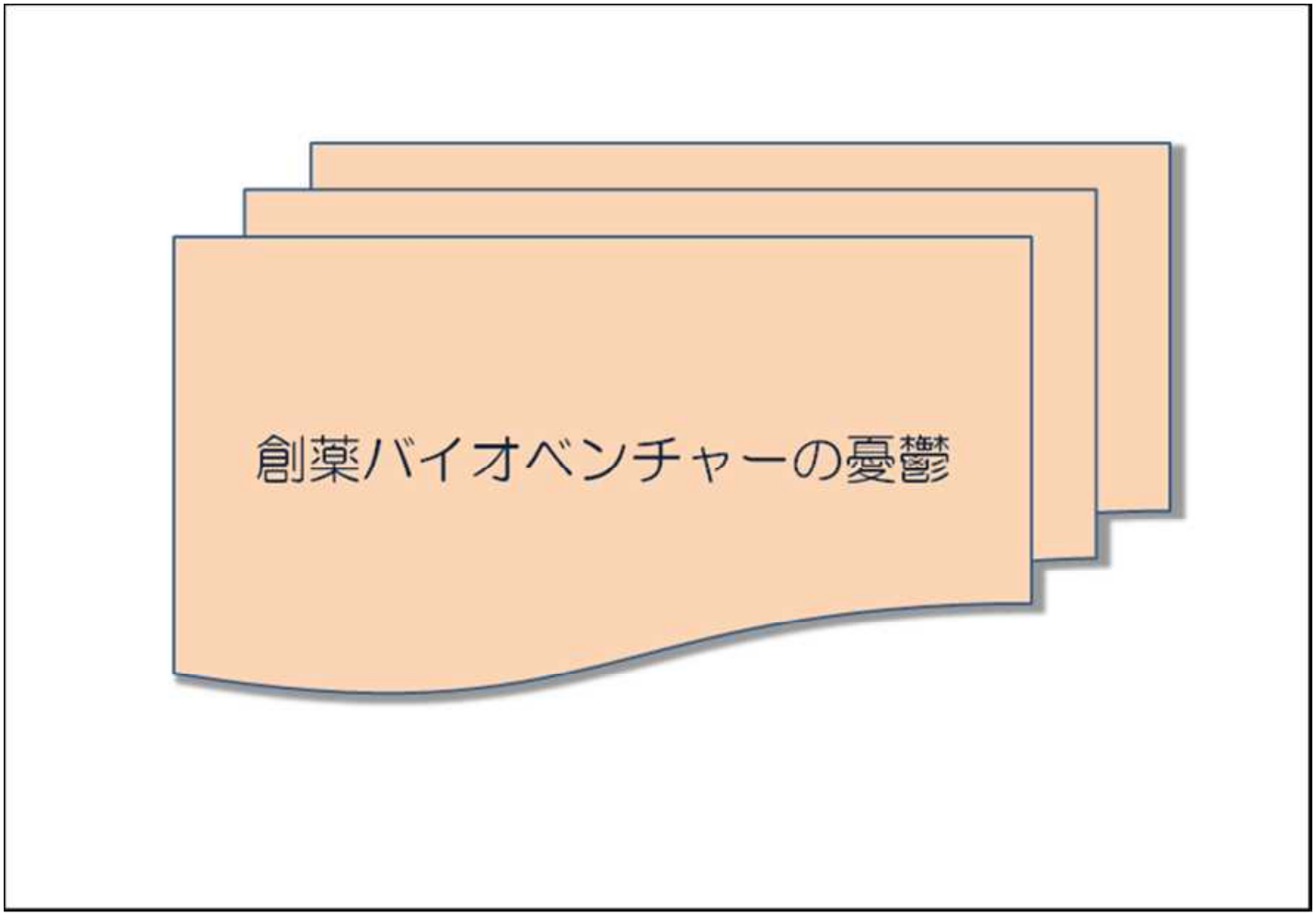
その後、2006年に創設されたペプチドリームは2013年6月に東証・マザーズに上場し、2005年に誓い合った目的・目標の達成に向け現在、邁進しています。



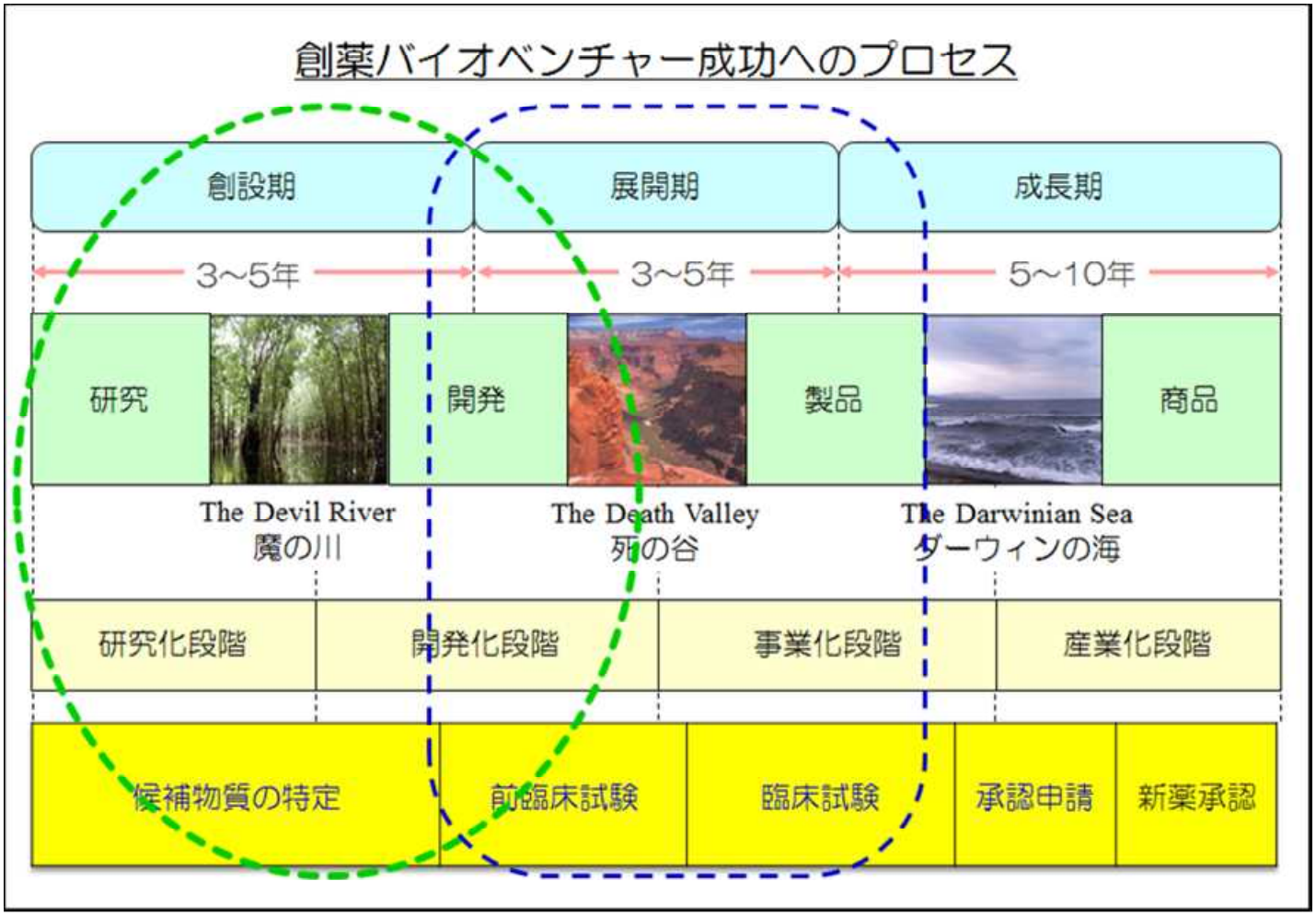
1899年に化学合成されたアスピリンに端を発した低分子医薬は100年以上の長きに渡り創薬開発の中心を成してきましたが、創薬資源の枯渇等により、現在の新薬開発の中心は抗体医薬に移行しています。新薬として素晴らしい特性を持つ抗体は、その物性から開発できる対象（ターゲット）が限られており、世界の大手製薬企業では抗体医薬に次ぐポスト抗体医薬のニーズが高くなっています。それに応えるのが当社『特殊ペプチド』です。

設　　立	2006年7月
本社所在地	東京都目黒区駒場四丁目6番1号 （東京大学リサーチキャンパスKOL棟4F）
資　本　金	2,733,654千円（平成26年2月28日現在）
従業員数	研究・開発部門：29人（＋派遣社員4人） （平成26年2月28日現在）
会社情報	証券コード：東証マザーズ　4587 URL：www.peptidream.com/

2006年7月に東京大学駒場リサーチキャンパスで産声を上げたペプチドリームは、現在研究員29人を擁する創薬バイオベンチャーとして日夜研究開発活動に邁進しています。

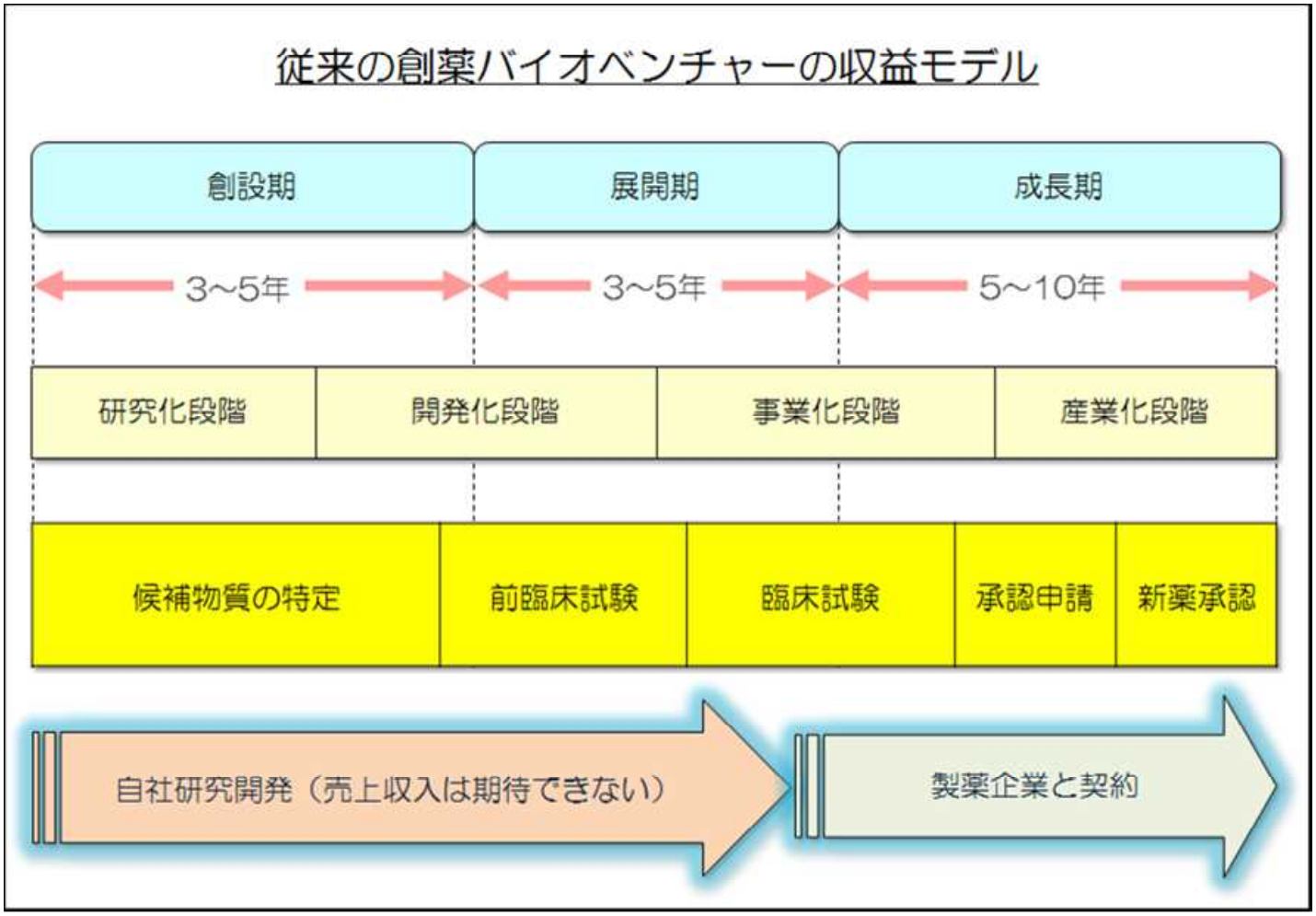


ペプチドリームの事業戦略・ビジネスモデルをご紹介する前にわが国の創薬バイオベンチャーの多くが抱えている悩みに関してお話しします。

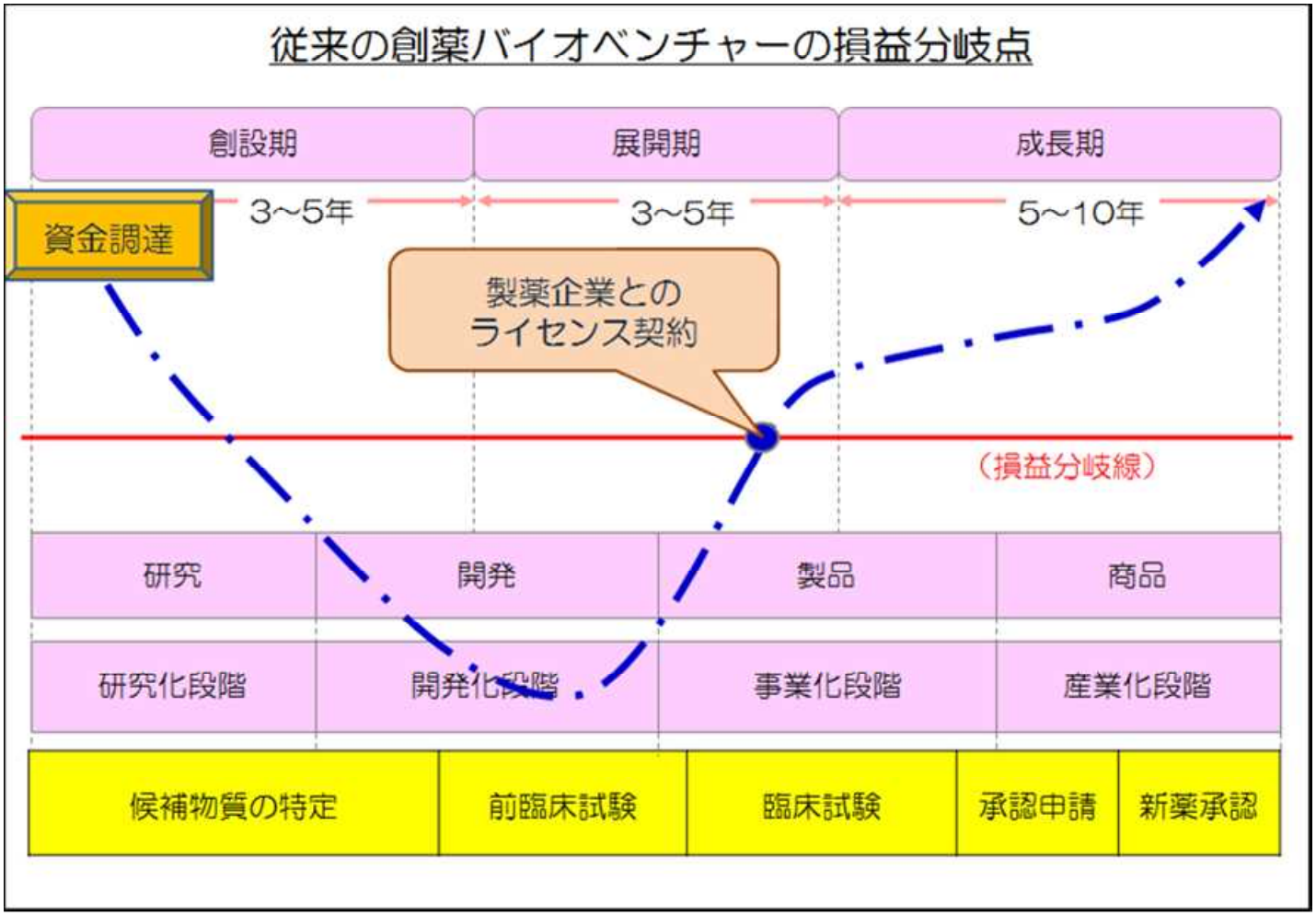


一般的に開発から製品化に至るステップには「死の谷」が存在し、これが事業進捗の大きな節目と言われていますが、創薬バイオベンチャーには研究から開発に移行するステージに「魔の川」（当社窪田命名）と呼ばれる大きな試練があります。

将来期待できる研究が行われていても開発成果にまで至らないために徒労に終わってしまうことは、珍しくありません。多くの場合、その原因は、研究・開発段階において資金が枯渇してしまうことにあります。



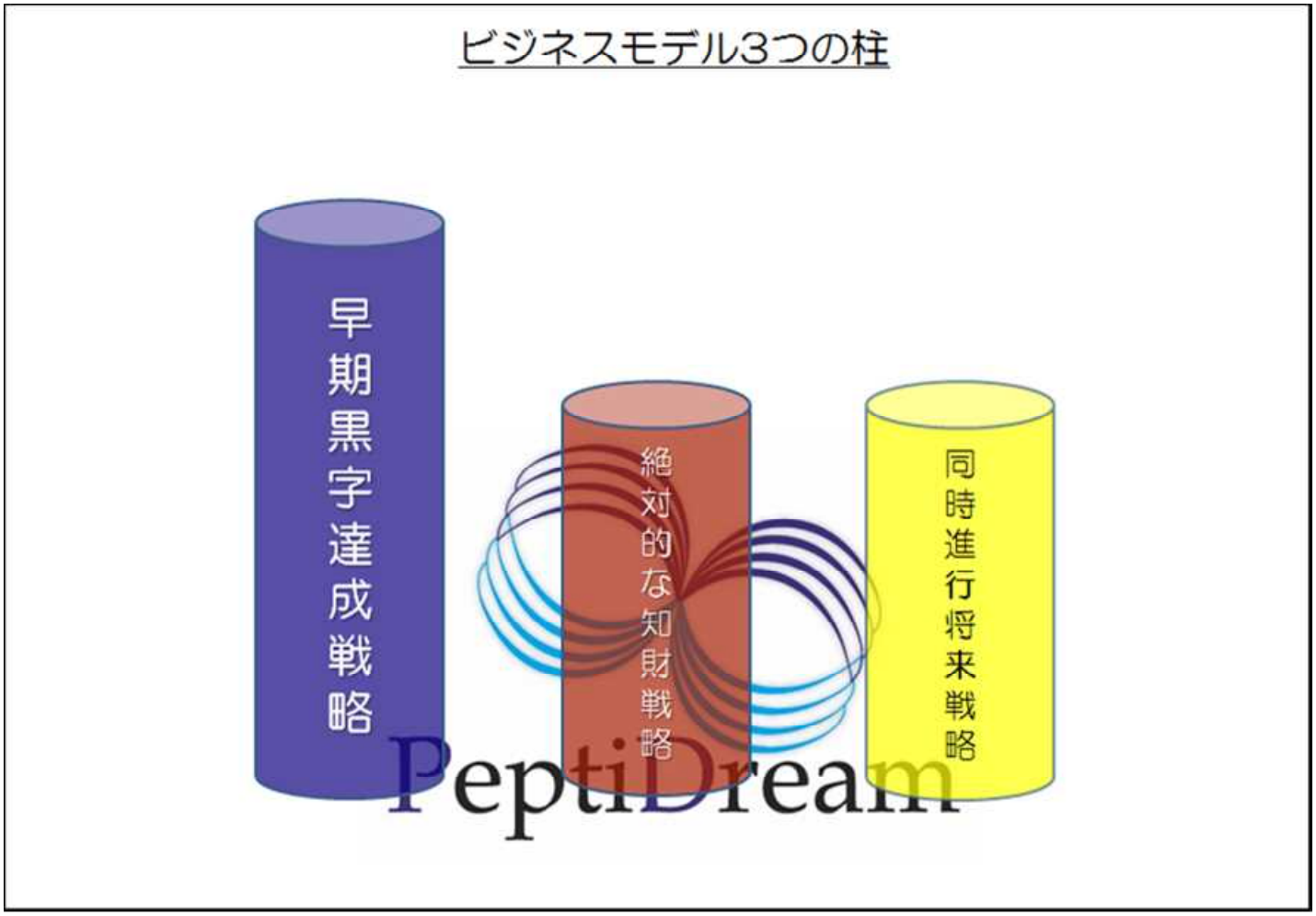
創薬バイオベンチャーにおいて開発の対象は新規創薬候補物質（リード化合物）になります。リード化合物の創製に3～5年を費やし、さらにその可能性の証明に3～5年が必要になります。その間、今までの創薬バイオベンチャーの収益モデルでは売上が確保できず自社資金で対応しなければなりません。自社リード化合物の可能性が証明でき、製薬企業とライセンスなどの契約できるのは10年近くかかってしまうことが普通でした。



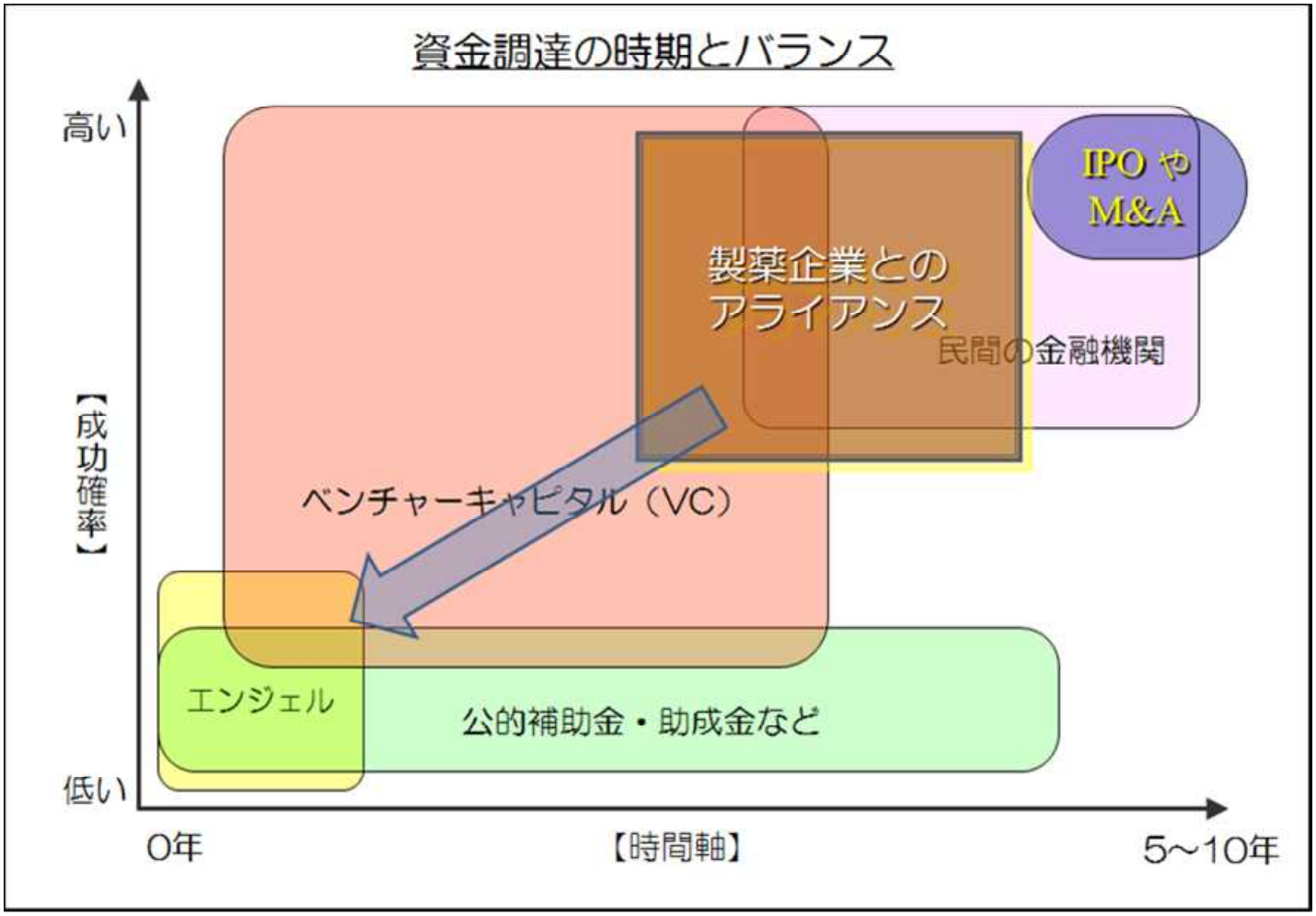
そのため、会社設立時から各種の手段により調達している資金を使いつつ研究開発を進めて行くのが通常であり、創薬バイオベンチャーは赤字が普通と思われていたのが現実でした。収益が計上できて黒字に転換できるのは、10年近くかかってしまっていたわけです。



ペプチドリームのビジネスモデルは、従来の赤字先行型ビジネスモデルとは異なり、黒字を確保できるビジネスモデルを目指しました。

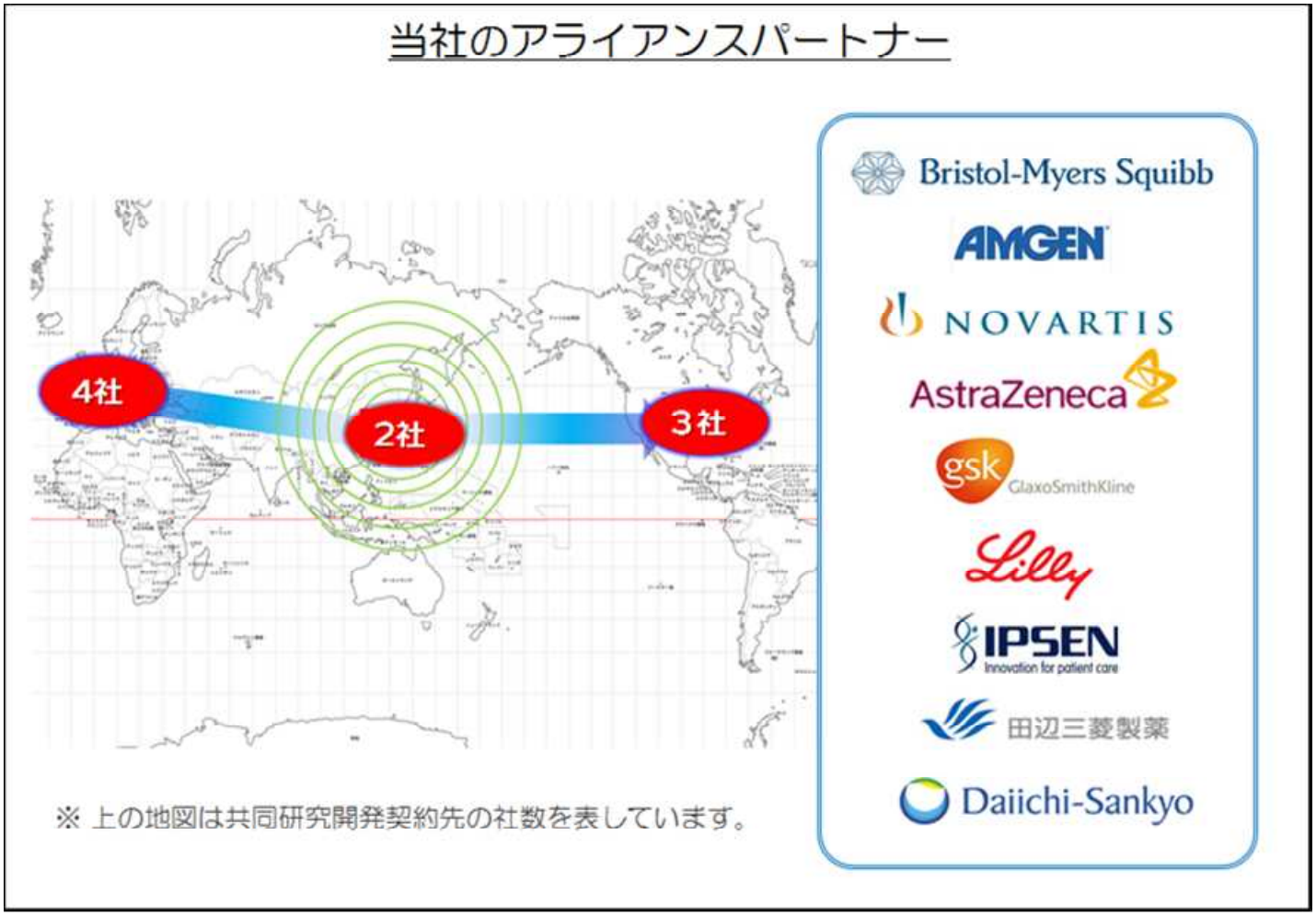


ペプチドリームの事業展開・成長戦略のために組んだビジネスモデルは、大きな3つの戦略のもとに構成されています。１つ目が「早期黒字達成戦略」です。

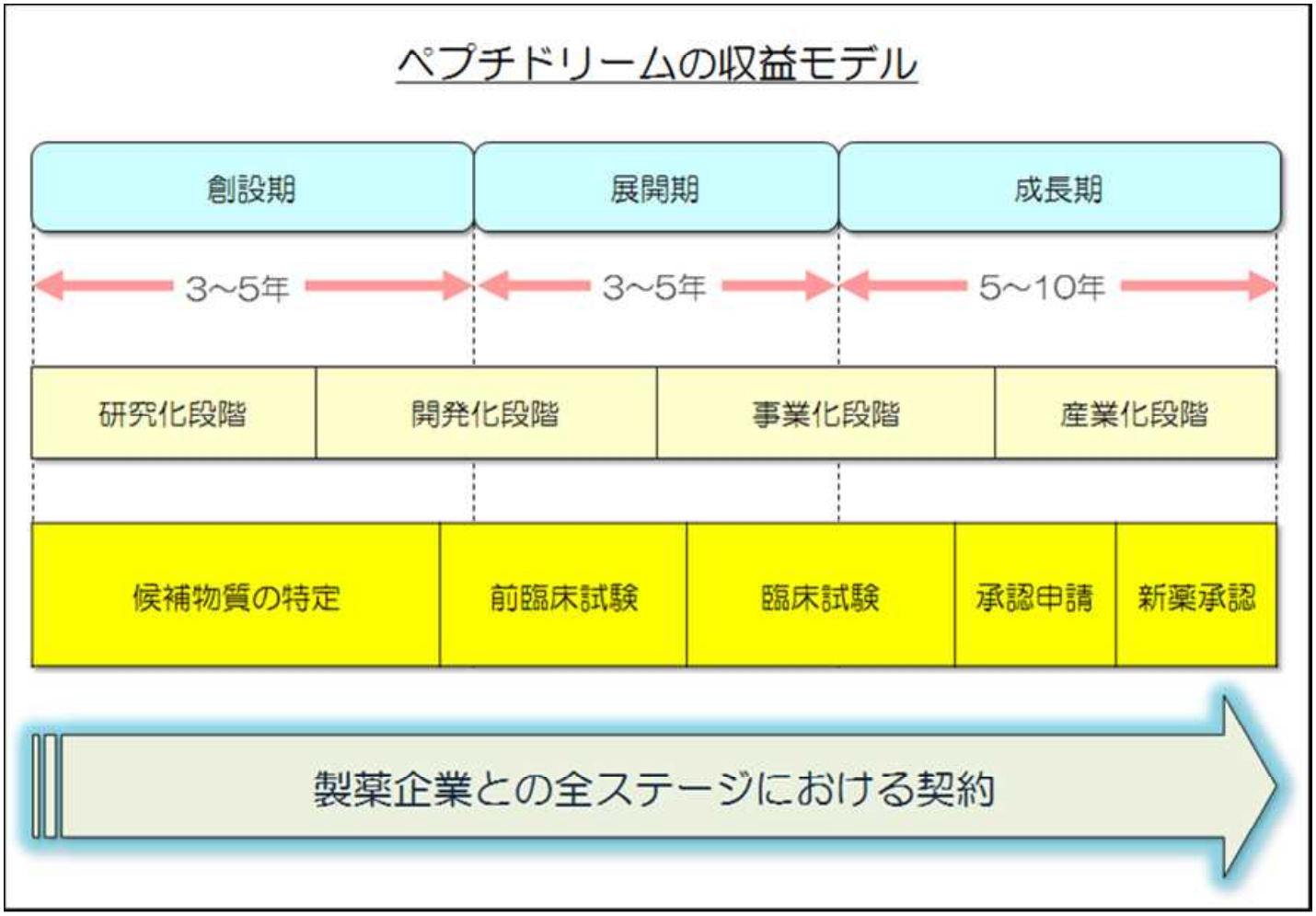


従来のバイオベンチャーは、創業者およびエンジェルによって出資・創業された後、多くの場合、公的補助金や助成金により研究がすすめられ、然るべきタイミングでベンチャーキャピタルからの出資を仰ぎ、製薬企業とのアライアンス達成により事業の方向性に目処が立ち、IPOやM&Aを目指すのが一般的でした。

我々は製薬企業とのアライアンスのタイミングを、創業後早い段階で実現させることにより安定した収益を確保することに注力しました。

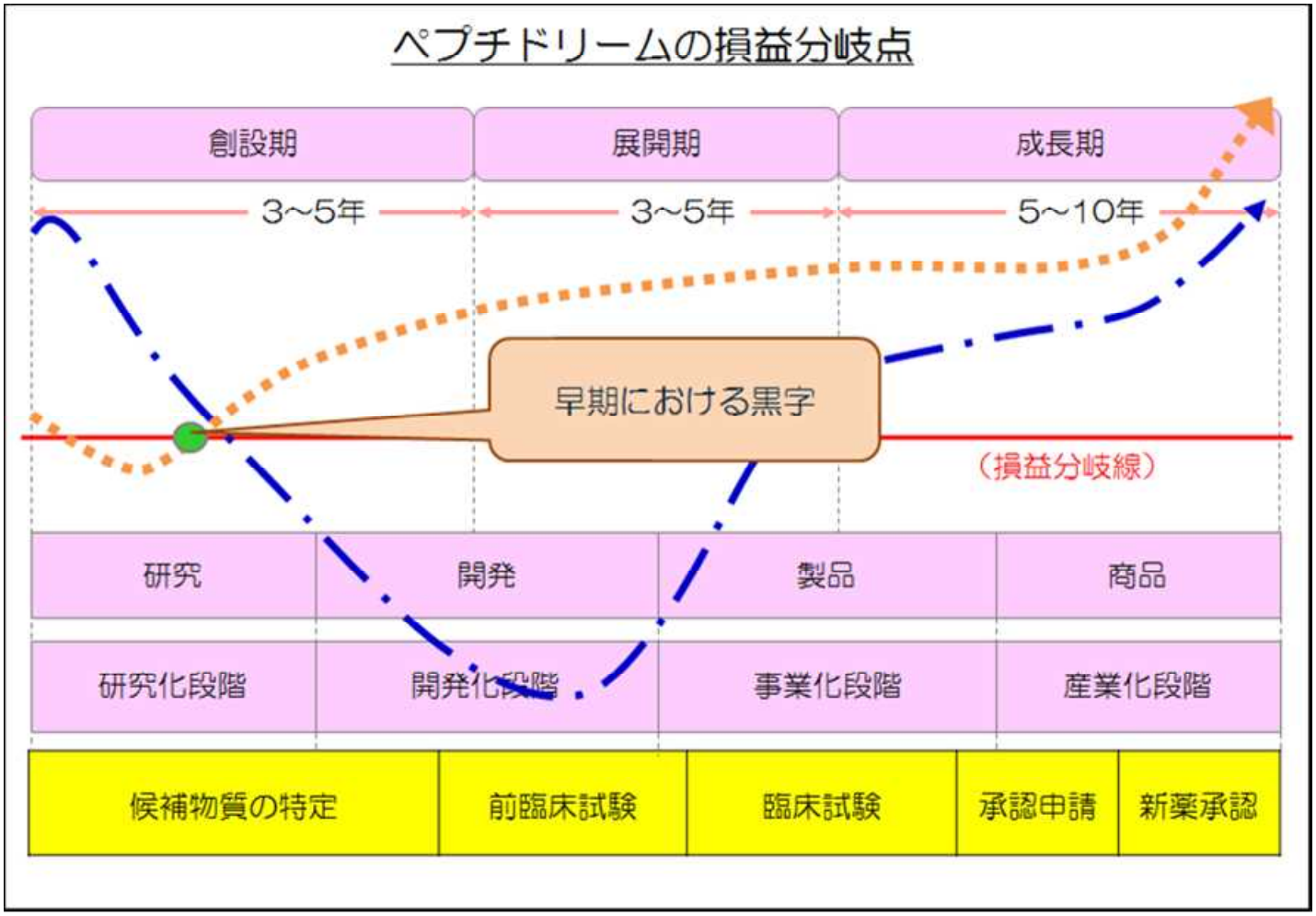


2010年に本格的なアライアンス（共同研究開発契約）の第1号が締結され、現在ヨーロッパ4社、米国3社、日本2社の世界的大手製薬企業とのアライアンスを達成しています。

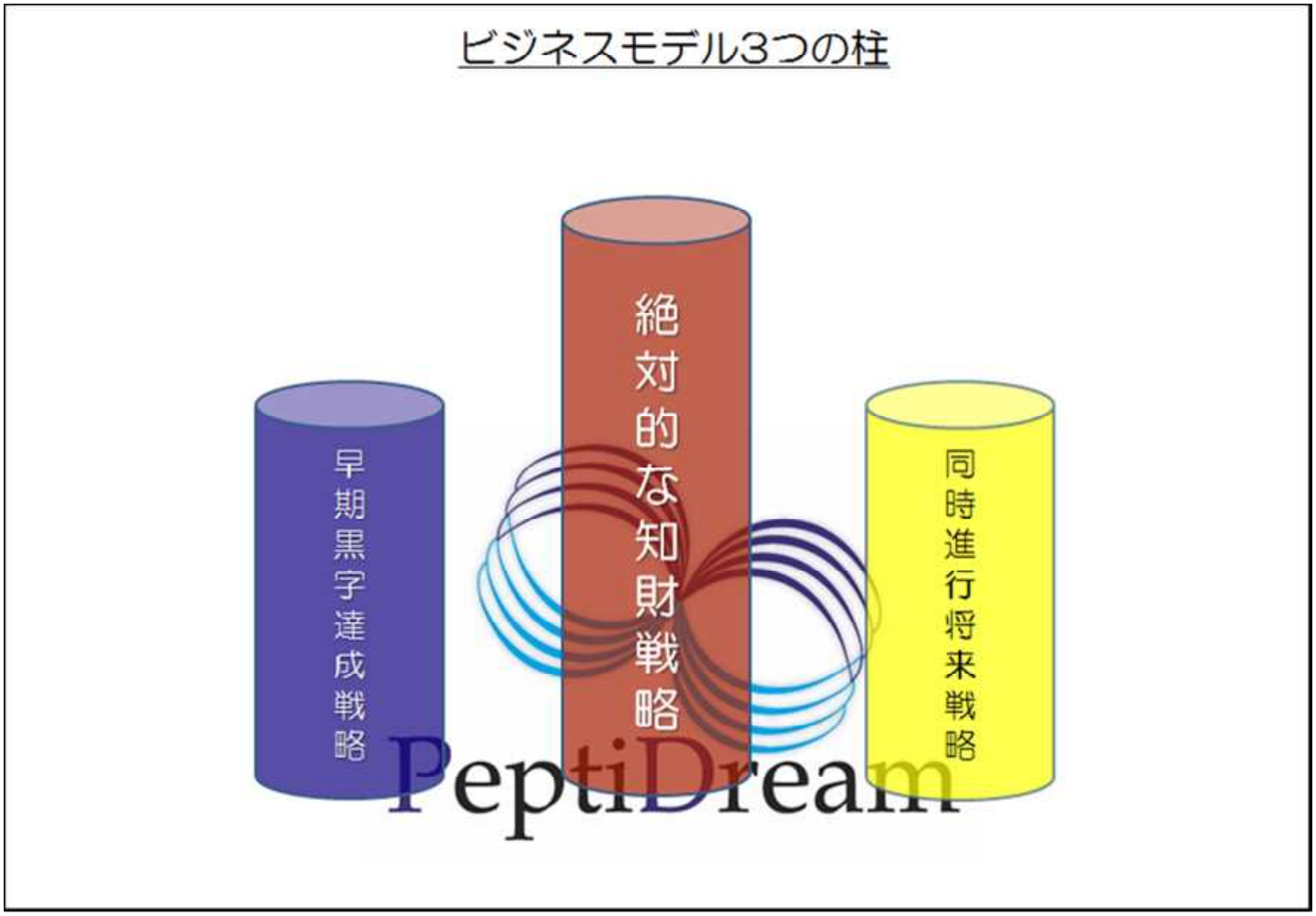


早期における大手製薬企業とのアライアンス契約により初期における収益基盤を確保することができるようになりました。

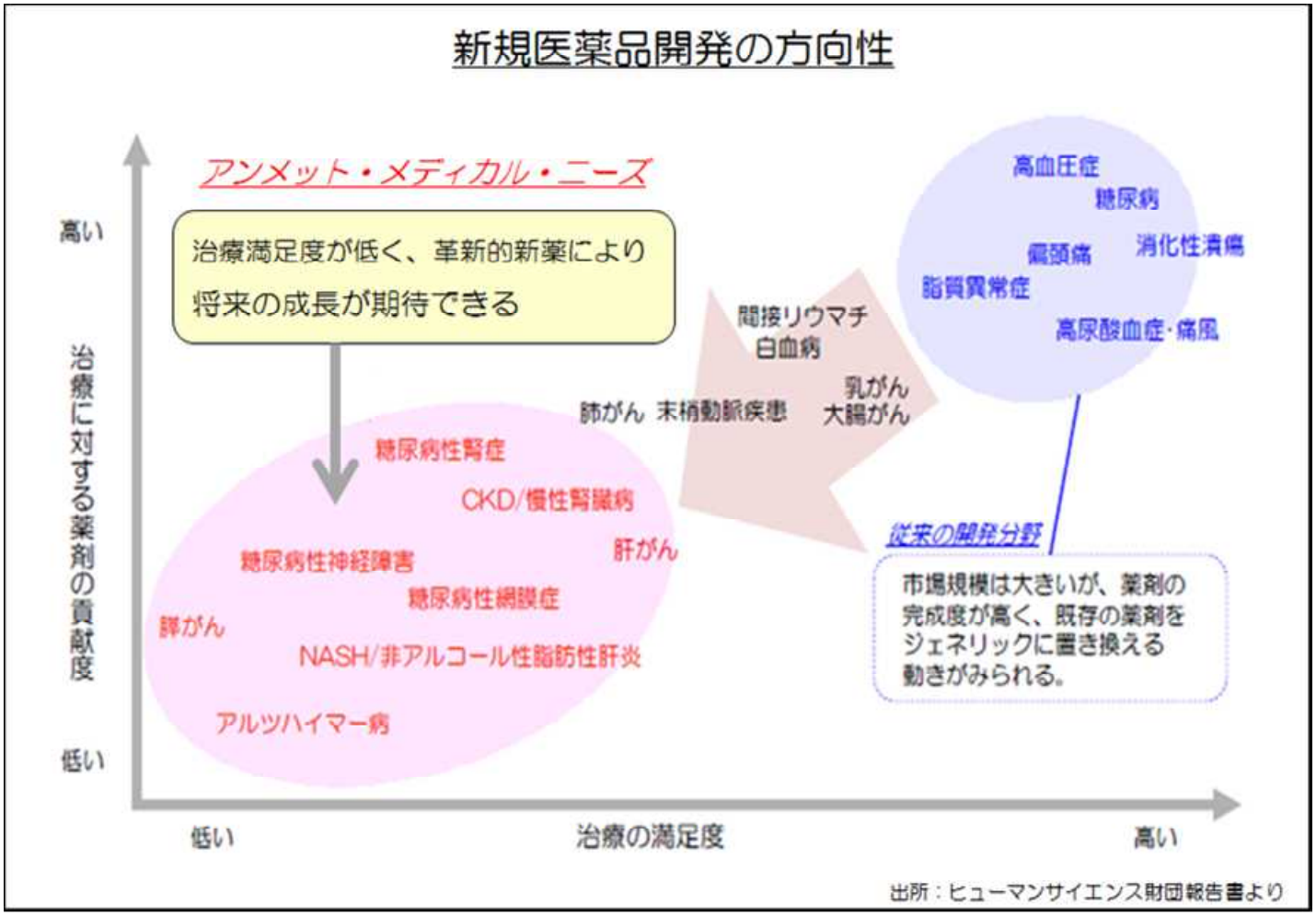
さらに、契約も短期における「お試し契約」ではなく、研究開始時における研究開発支援金から新薬の完成・上市、それに伴うロイヤルティまですべての条件が確定している包括的な共同研究開発契約になっています。



ペプチドリームは研究開発の初期の段階からの契約を獲得できる体制ができたことにより、早期における黒字経営体制を構築することができました。



早期におけるアライアンス契約、早期における黒字経営の達成は、頭の中では誰もが望むことであるものの、なかなか実現することができずにいました。ペプチドリームはそれを達成することができた・・・その理由には2つめの戦略「絶対的な知財戦略」があります。

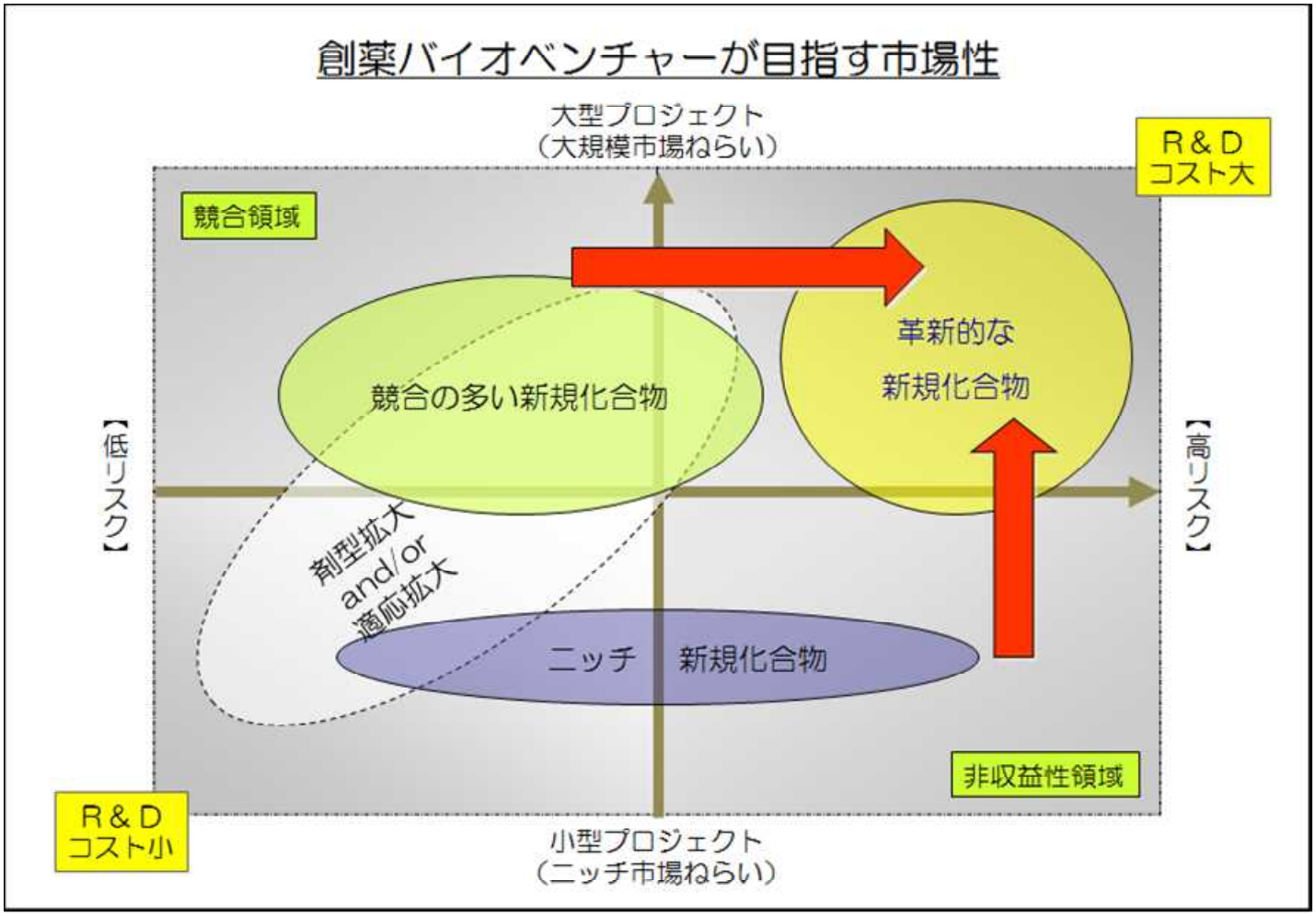


従来の新規医薬品開発分野は「高血圧」や「糖尿病」などの分野が中心であり、この分野にはすでに多くの優れた薬剤が存在しています。

現在の新薬開発の方向性はアンメット・メディカル・ニーズと呼ばれる有効な治療薬が存在していない分野です。

なぜ有効な治療薬が存在していないのか？

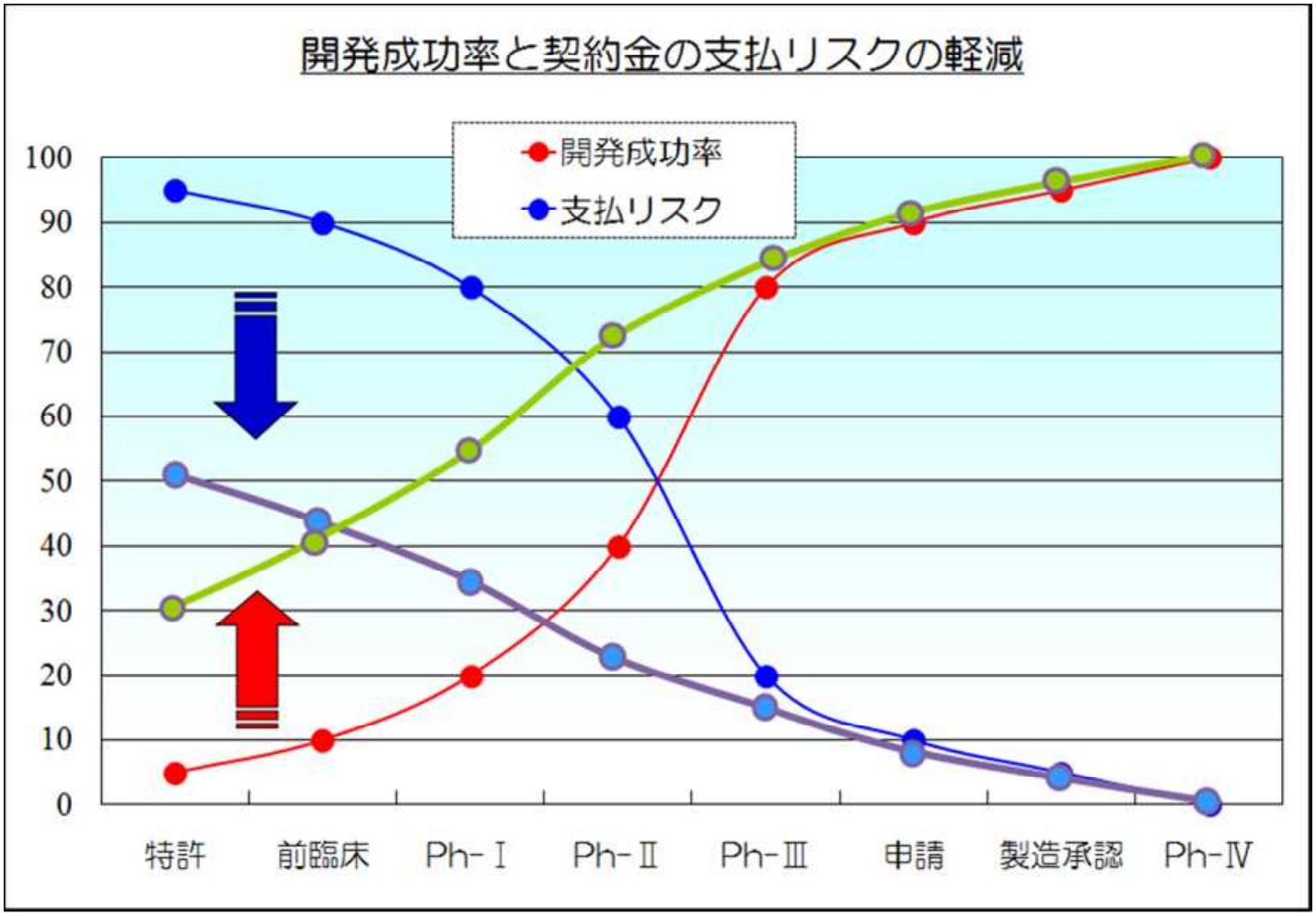
それは開発が難しい分野であり、有効な新規化合物（リード化合物）が存在しないことが大きな問題点になっています。



アンメット・メディカル・ニーズに対応できる新規化合物はどのような化合物か？

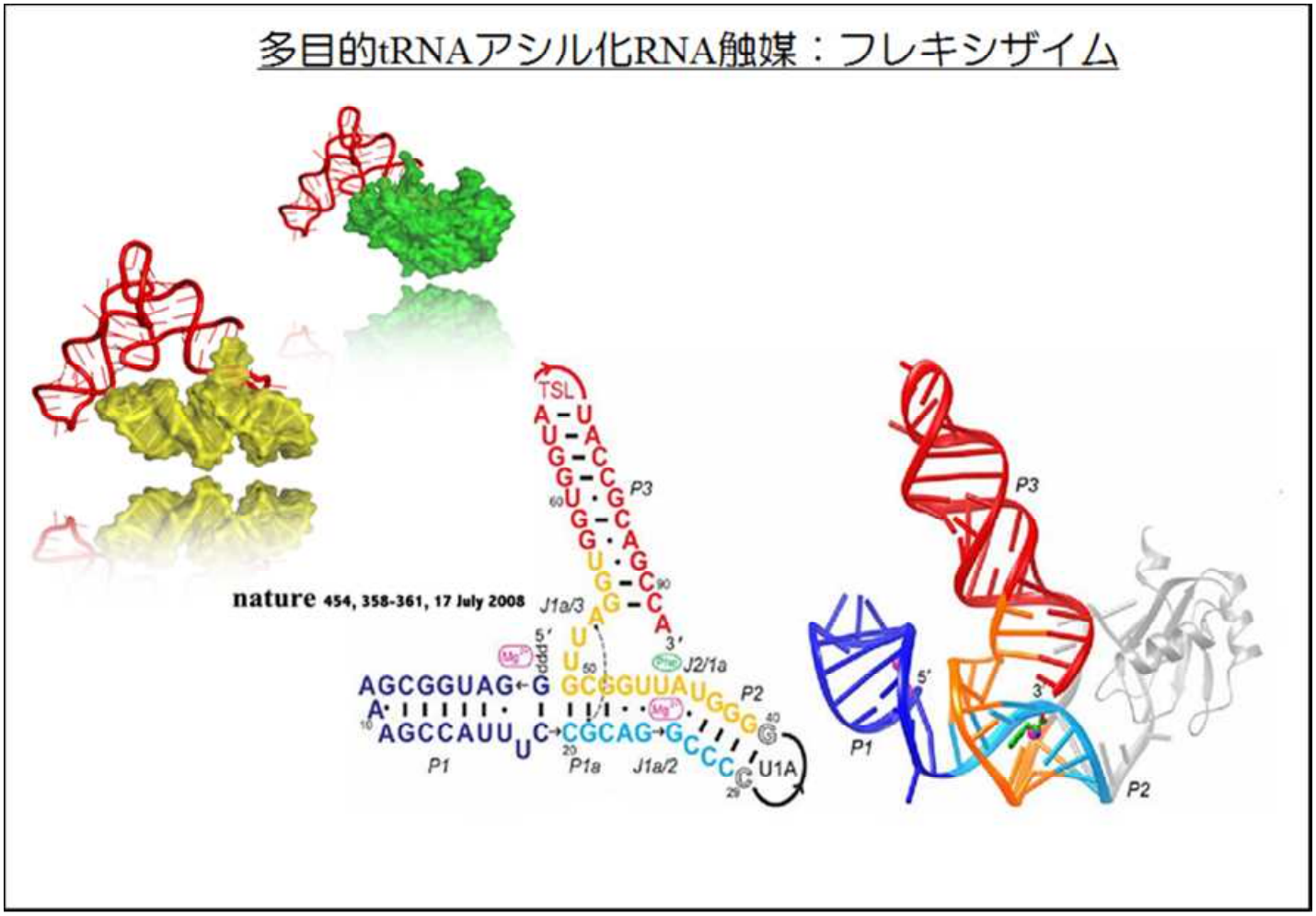
それは従来の競合の多い新規化合物ではなく、今までにない可能性を秘めた革新的な新規化合物であると考えられます。

大きな可能性を秘めた新規化合物、まさに特殊ペプチドはその条件をクリアしていると我々は考えています。



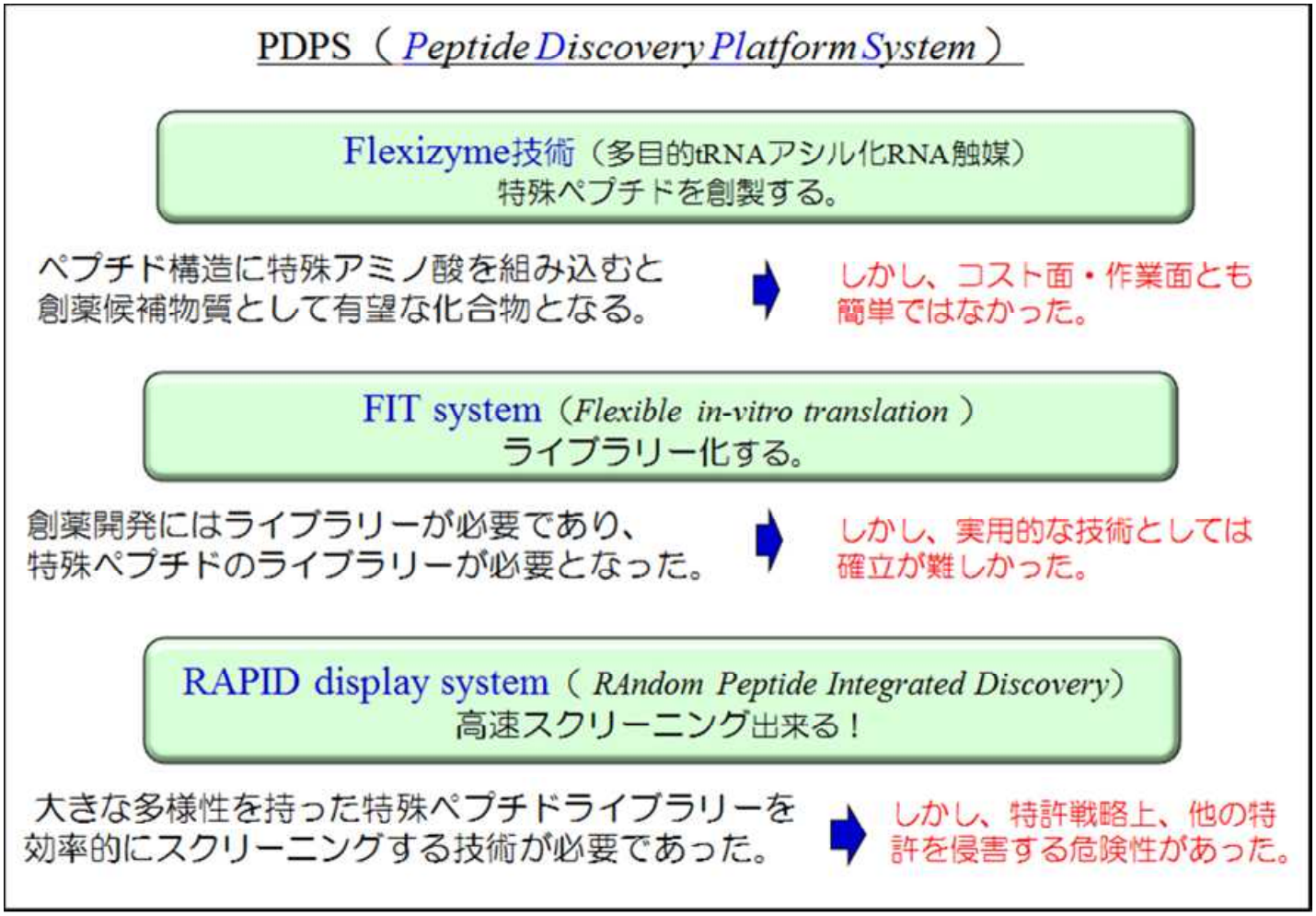
製薬企業が創薬バイオベンチャーとアライアンスを組む時に今までの化合物では開発成功率が低いがゆえに製薬企業の支払リスクを軽減させることは困難でした。

特殊ペプチドは、リード化合物として優れた特性を持っていることから、開発成功率を向上させることが可能と考えられます。これにより、製薬企業の支払いリスクを低減させることができるようになり、早期の段階から共同研究開発契約の交渉が可能になったのです。



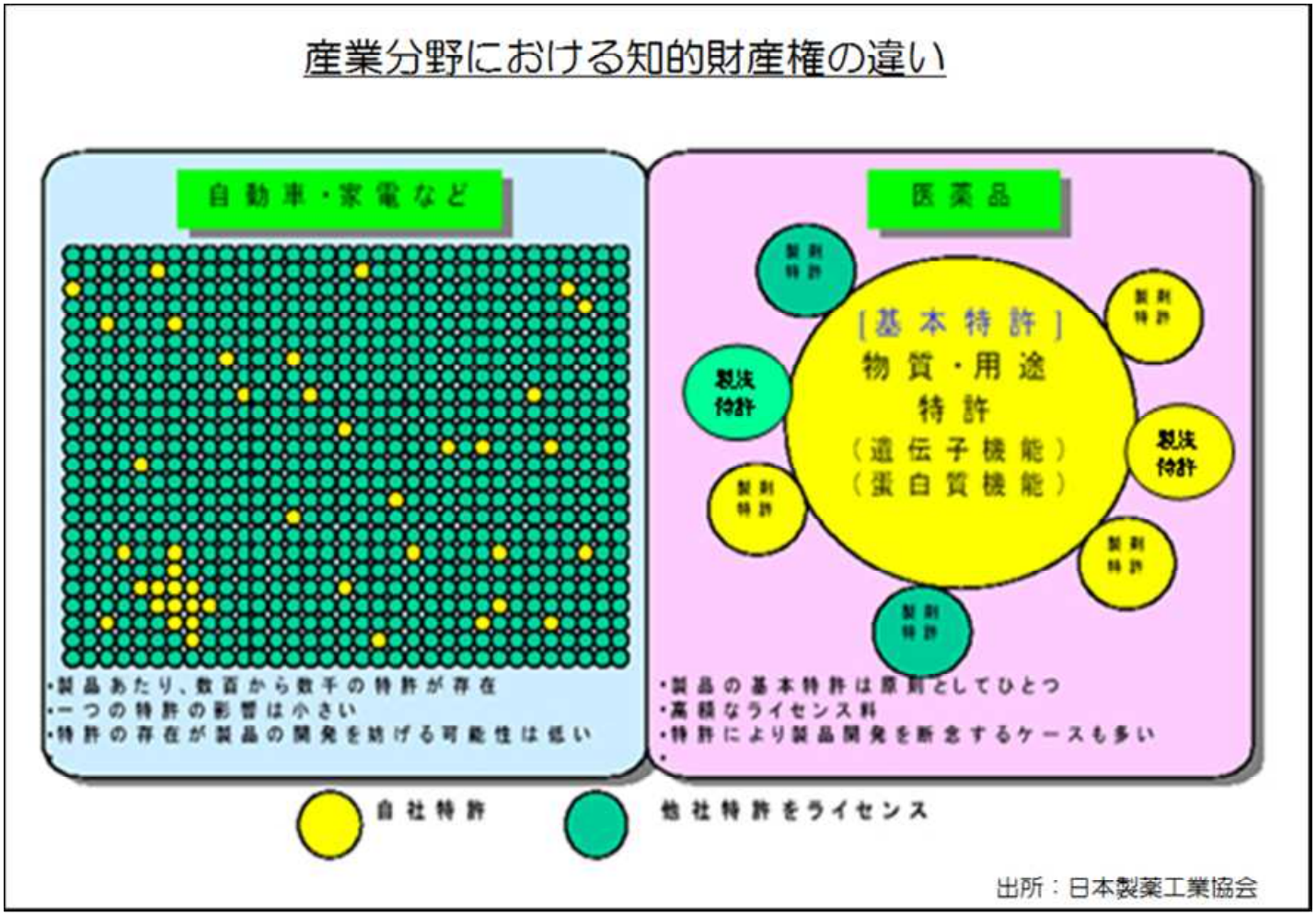
リード化合物として優れた特性を持つ特殊ペプチドを簡便にかつ正確に安価に開発できる技術を体系的に確立できているのは世界でもペプチドリームだけです。

その技術体系の根幹を成すのが「フレキシザイム」という多目的tRNAアシル化RNA触媒です。「フレキシザイム」は菅教授の長年に及ぶ研究により開発された物質です。「フレキシザイム」は書き換えることが不可能とされていたコドン表を自由に書き換えることができる世界で唯一のスーパーRNA触媒なのです。



当社独自の創薬開発プラットフォームシステム・PDPSは、先の「フレキシザイム技術」に加え、1本のチューブの中に1兆種類の多様性を持った特殊ペプチドライブラリーを作ることができる「FITシステム」とその1兆種類のライブラリーの中から創薬ターゲットに対して有効なリード化合物と成りうる特殊ペプチドを選択できる高速スクリーニングシステム「RAPIDディスプレイシステム」により構成されています。

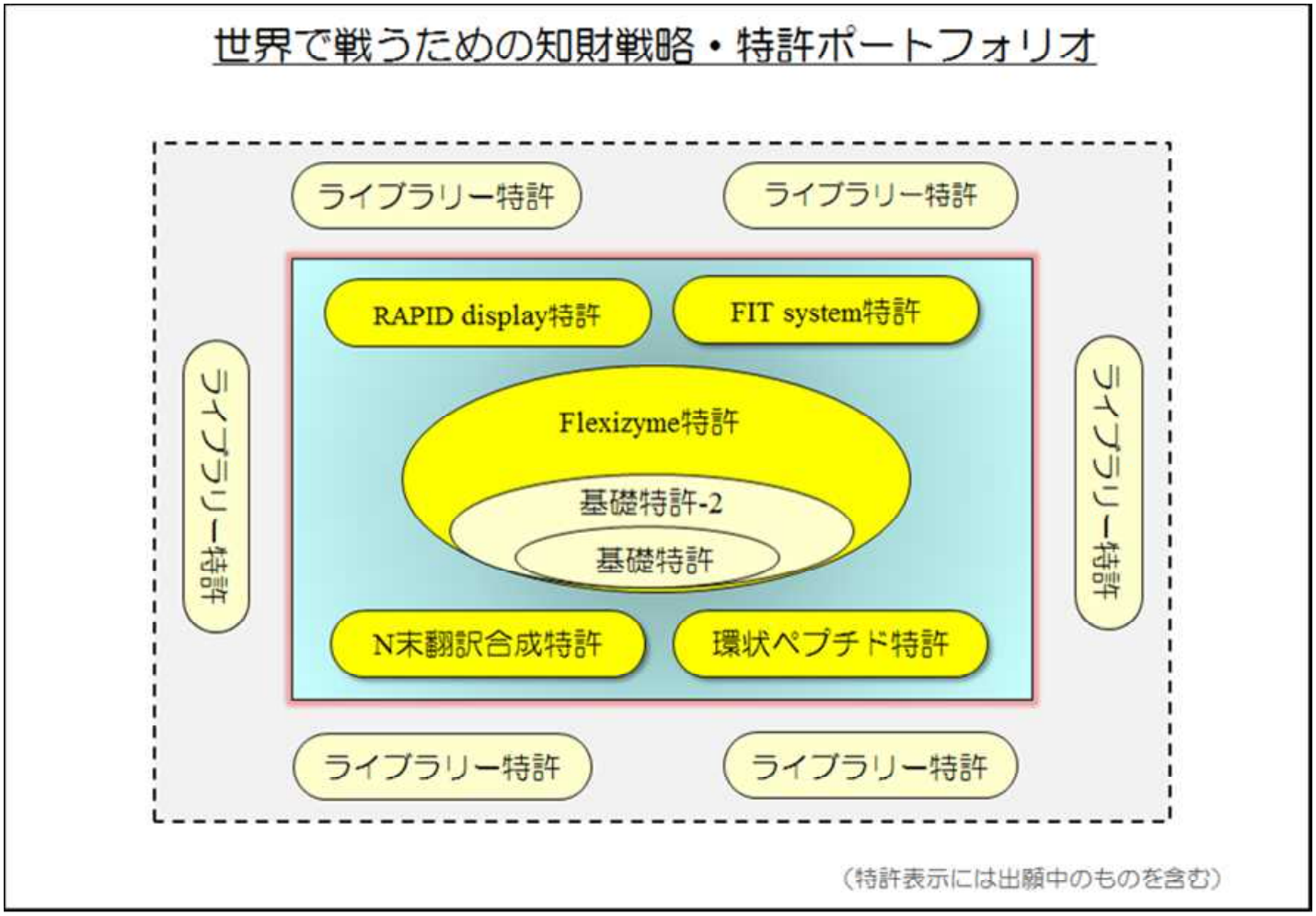
PDPSはペプチドリーム独自のシステムであり、これに比肩するシステムは私どもが認識する限り他にはありません。



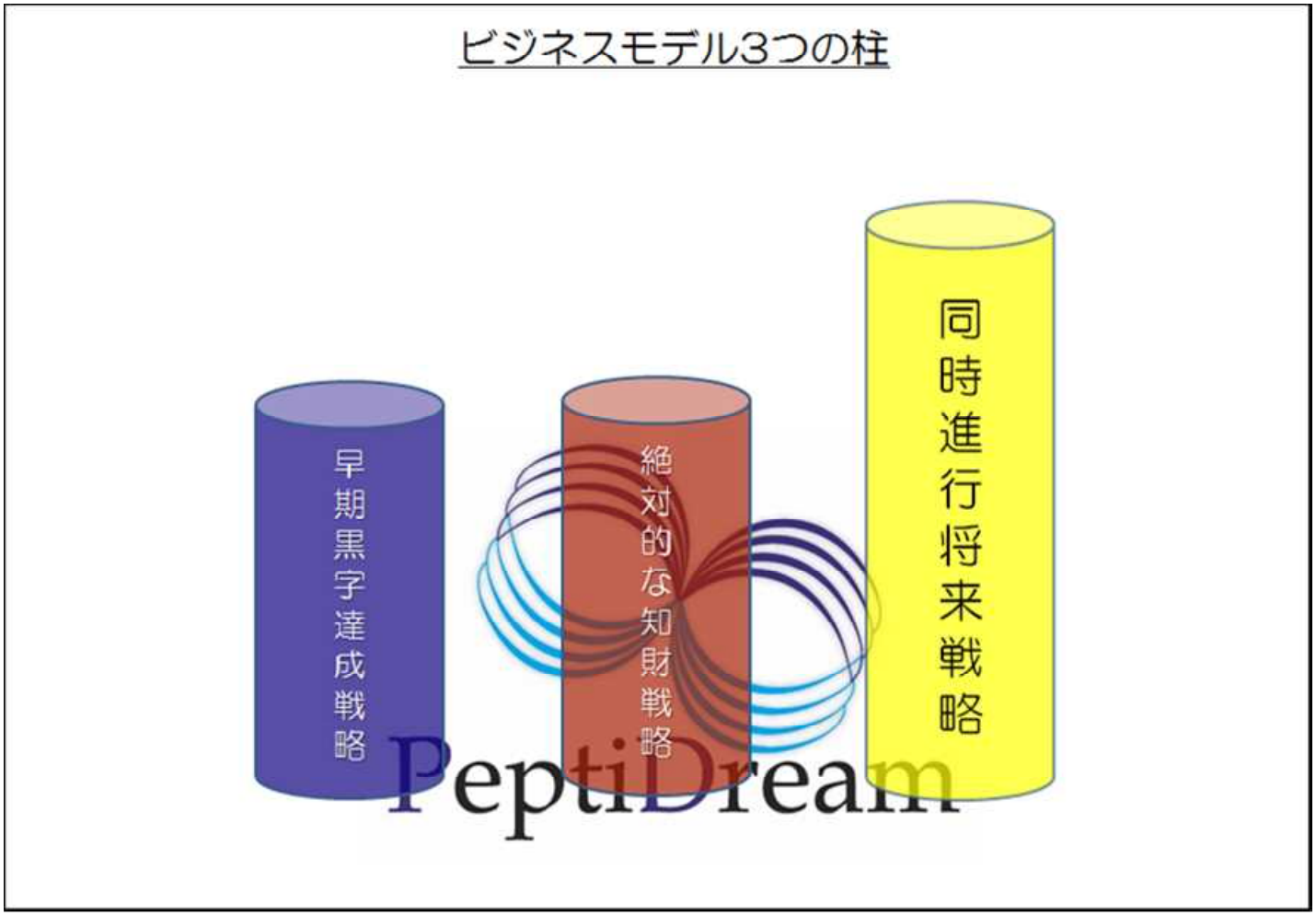
どのように優れた技術でも知財・特許として権利化されていなければビジネスに活用することは困難です。

産業分野における知的財産権は産業により特徴があると言われています。マトリックス状に点在している自動車や家電の知財構成に対して、医薬品は中心に基本特許となる1つの知財・特許が存在し、その特許・知財が重要であると考えられています。

しかし、知財・特許戦略において1つの知財・特許に依存している技術体系は脆弱であると考えます。



当社のPDPSは、先に紹介した3つの基本技術に加えて基礎特許2つ、特殊ペプチドの基本骨格を作るための特許2つによって構成されています。この7つの特許がすべて揃ってPDPSとしての機能を発揮することができます。仮にいくつかの対抗する特許が確立されたとしてもすべての特許が網羅できなければシステムとして機能しないのです。さらに物質特許としてのライブラリー特許を確立することによりコアのPDPSを囲い込みより強固な特許ポートフォリオを構築することができています。



ビジネスは継続的なイベントです。

1つのビジネスモデルが成功しても次のモデルを継承できなければ断片的であり、大きな成長は難しいと考えられます。複数のビジネスモデルが継続的に進行できることにより、企業の継続的な成長が可能だと考えています。

ペプチドリームの3つ目の戦略は複数のビジネスモデルが同時進行継続的に実行される「同時進行将来戦略」です。

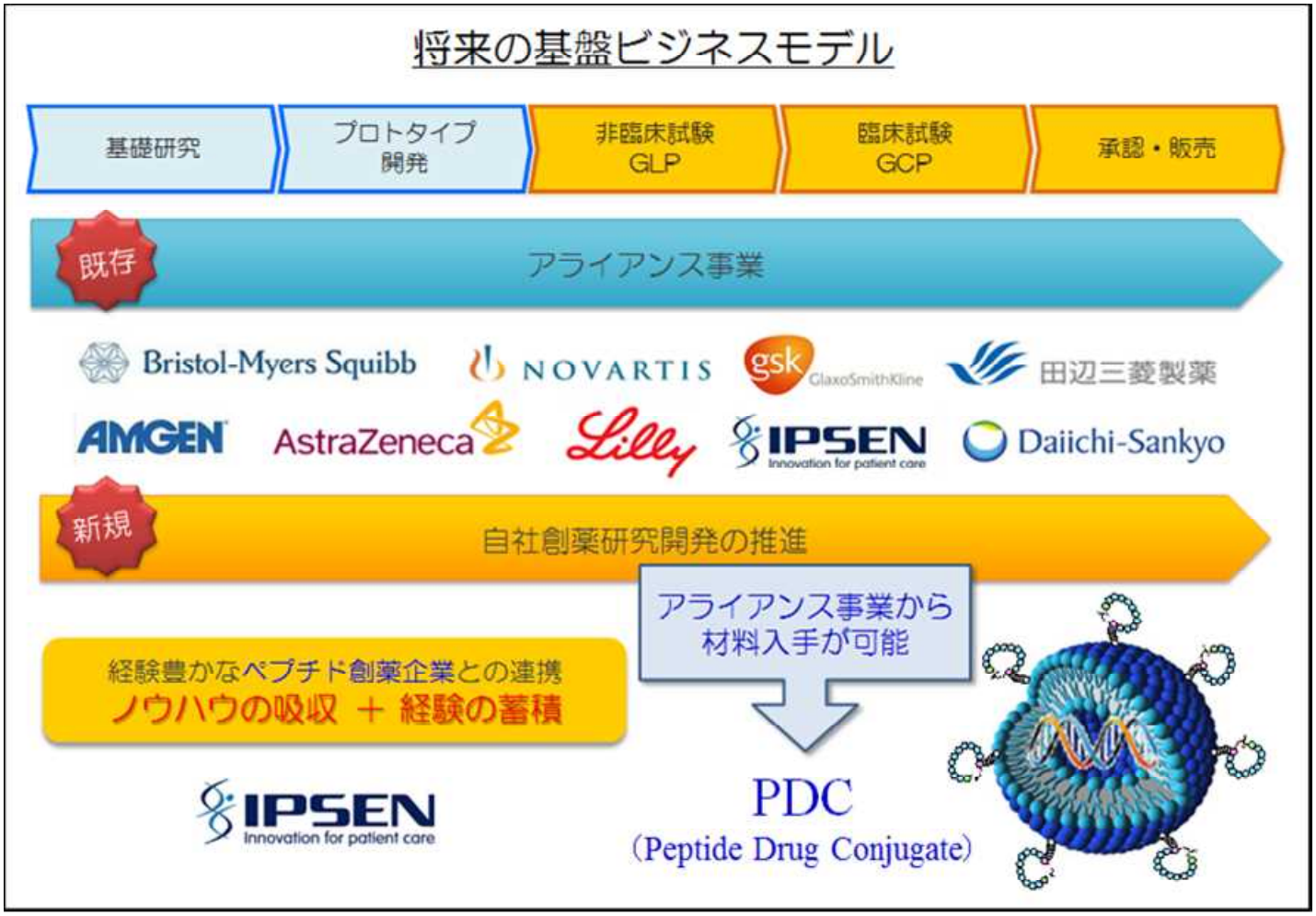


アライアンス事業で世界の大手製薬企業と共同研究開発を推進すると、安定した売上が確保できるとともに、その成果として新規化合物（リード化合物）としての特殊ペプチドを獲得することができ、クライアントから評価を得ることができます。

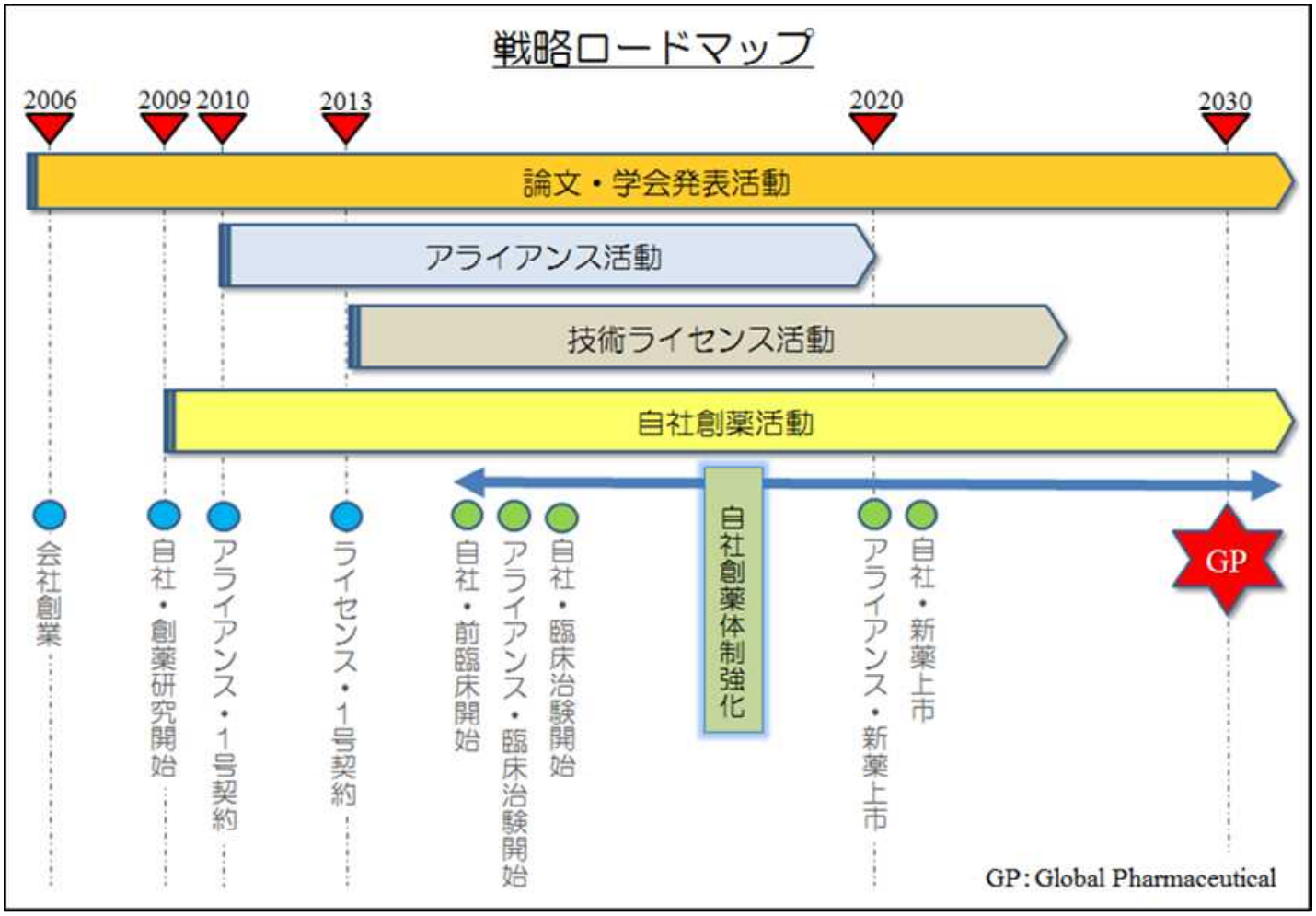
その結果、特殊ペプチドを創製するシステム・PDPSも創薬開発プラットフォームシステムとして評価されるようになります。



アライアンス事業では、1クライアントごとに受託するプロジェクト数には上限があります。特殊ペプチドの創薬候補物質としてのポテンシャルが高くなればなるほど、クライアントは当社とのプロジェクト数に係る制限による制約を受けることなく、PDPSを自社で活用することによって自社で研究開発できる体制を望むことになり、技術ライセンスへの希望が醸成されます。当社はこのニーズに応えて、世界の製薬企業にPDPSが導入されることにより、PDPSが特殊ペプチド創薬のデファクトスタンダードになることを目指しています。技術ライセンス後の収益は原価がほとんどかからない収益構造になります。



現在はアライアンス事業そしてそれに続く技術ライセンスを中心に事業展開していますが、当社が目指している方向はGP（Global Pharmaceutical）すなわち世界的な製薬企業に成長することです。そのために自社での創薬開発も着々と推進しており、ペプチド創薬では多くの経験と実績を持つIPSEN社からのノウハウ・経験の吸収やアライアンス事業から入手できる独自の知財を生かして、新しい創薬開発に向けて研究開発を推進しています。



当社は、2006年に創設されてから2010年にはアライアンス契約第1号、2013年にはライセンス契約第1号を締結しました。2009年からスタートしている自社創薬活動も実績が見えつつあります。

今後、共同研究開発をベースにしたアライアンス活動、そして自社における創薬研究開発体制の強化を通して、多くの治験を開始し、新薬の上市を目指します。

PDPSは限りなく多くの新薬候補物質を創製できるシステムです。ペプチドリームは、近い将来世界に冠たる製薬企業に成長することを目標としています。



特殊ペプチドにより画期的な新薬を開発し患者さんに届ける。これはペプチドリームの夢ではありません。実現させなければならない目標です。

Our Dreams can come TRUE!

ペプチドリームは、多くの夢を現実のものとするべく努力を惜しまず全力で邁進し続けます。