

新株予約権発行による
ファイナンスに関する説明資料
～社会問題「花粉症」に対するワクチン開発～

2025年2月21日

株式会社ファンペップ

証券コード4881



<http://www.funpepp.co.jp>

- 本資料に記載された将来の業績に関する記述は、将来情報です。将来情報には、「信じる」、「予期する」、「計画する」、「戦略をもつ」、「期待する」、「予想する」、「予測する」または「可能性がある」というような表現および将来の事業活動、業績、出来事や状況を説明するその他類似した表現を含みます（これらに限定されるものではありません）。将来情報は、現在入手可能な情報をもとにした当社の経営陣の判断に基づいています。そのため、これらの将来情報は、様々なリスクや不確定要素に左右され、実際の業績は将来情報に明示または黙示されたものとは大幅に異なる場合があります。したがって、将来情報に全面的に依拠することのないようご注意ください。
- 本資料の作成にあたり、当社は当社が入手可能なあらゆる情報の真実性、正確性や完全性に依拠し、前提としています。当社はかかる情報のうち、当社以外の第三者の公開情報等の真実性、正確性あるいは完全性について独自の検証を行っておらず、その真実性、正確性あるいは完全性について、当社は何ら表明及び保証するものではありません。
- 本資料に記載された情報は、事前に通知することなく変更されることがあります。

Mission

ファンペップは、ペプチド技術を追求し、人々が幸せに暮らせるように貢献します。

Vision

ペプチドで元気を世界へ

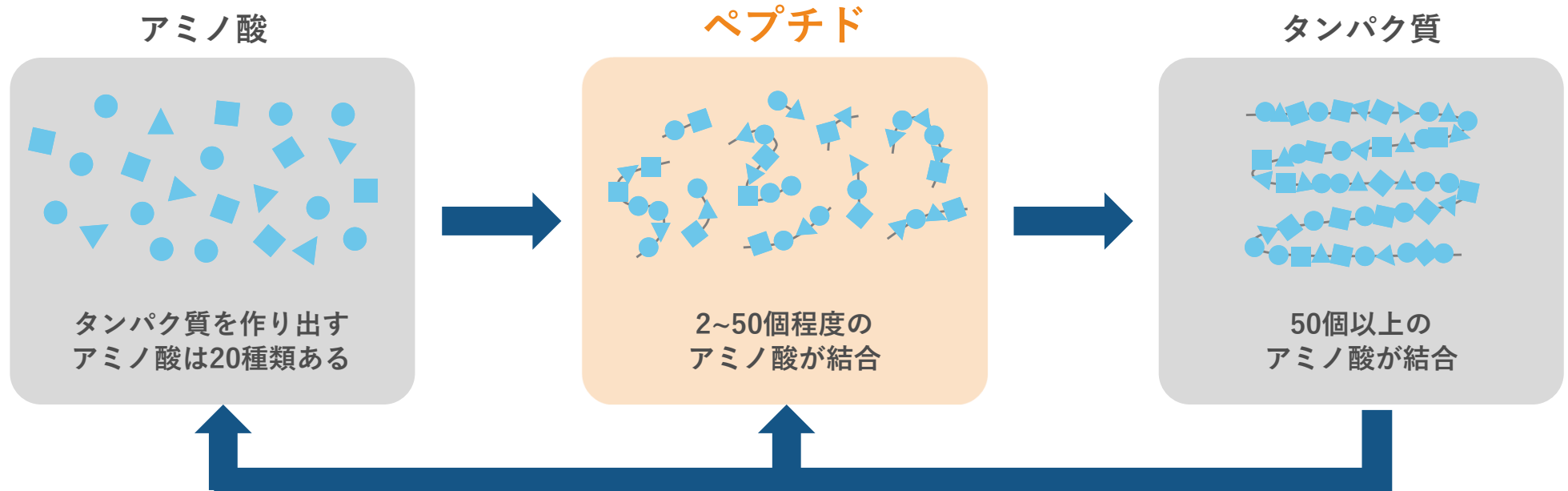
元気とは、心身の活動の源となる力。健康とは、心身が健やかなこと。

私たちファンペップは、ペプチドの研究開発を通じて、世界の人々を健康にするだけでなく、元気を与えられるような会社を目指します。

Values

- 私たちは、誰よりもペプチドの可能性を信じ、困難な課題に挑戦し、追求します。
- 私たちは、互いを尊重し、感謝し合い、協同します。
- 私たちは、私たち自身が常に健康を意識し、元気であり続けます。
- 私たちは、人々に活力を与えるペプチド製品を世の中に提供していきます。
独自のペプチド技術を活用し、画期的な医薬品を創出します。
抗体誘導ペプチドを「次世代ワクチン」として完成させるために尽力します。
医薬品に限らず「ペプチドヘルス」「ペプチドコスメ」など新たな市場を開拓します。

細胞の中で、アミノ酸がタンパク質になる過程でできた、
タンパク質よりアミノ酸の数が少ない固まり

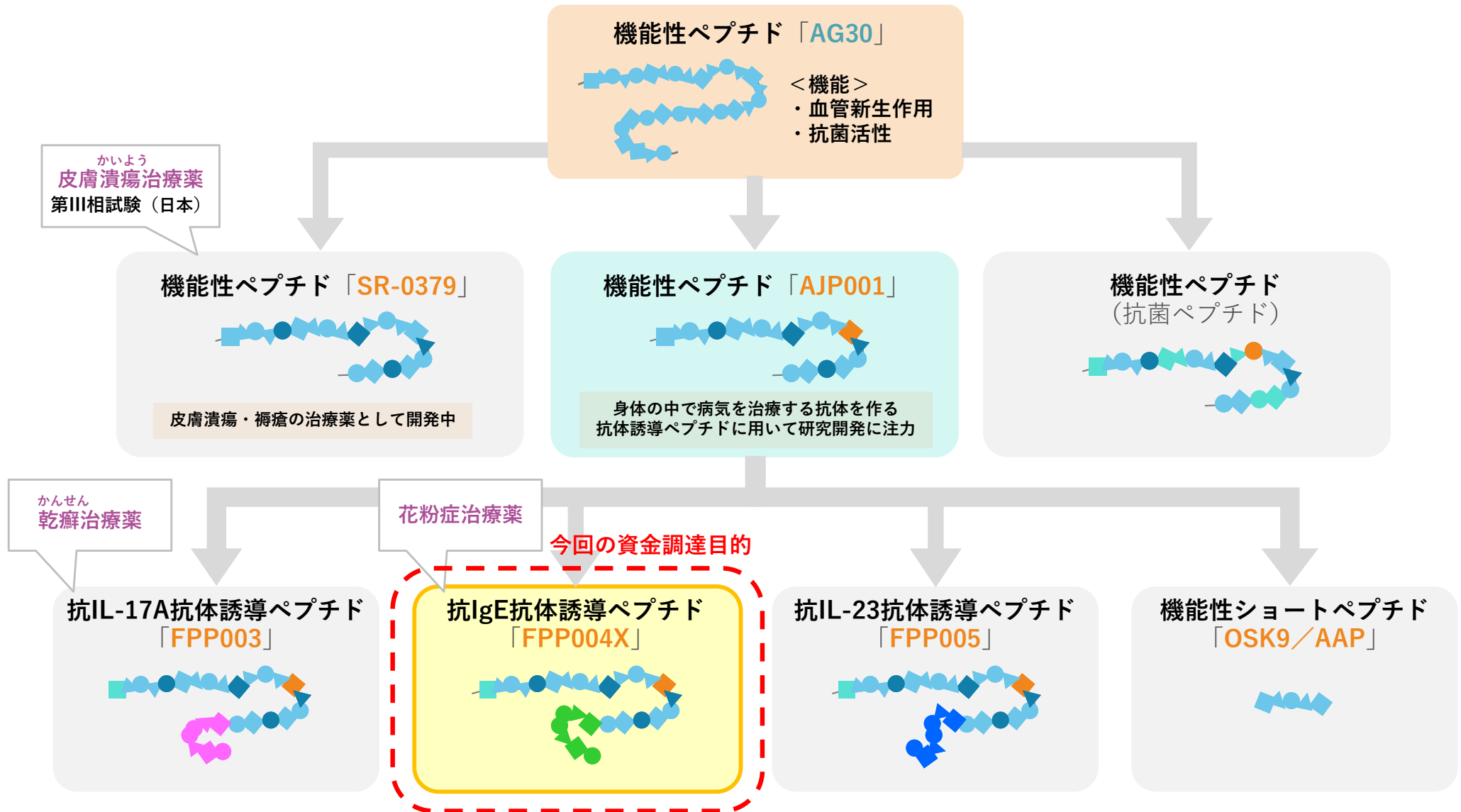


タンパク質の状態では体内に吸収できないため、つながりを短くしていき、アミノ酸やペプチドに分解されます。
分解されたアミノ酸やペプチドはさらに分解されたり、あるいはタンパク質に合成され、
血液によって各組織へ運ばれ、筋肉、内臓、骨などの材料になったり、体の中でさまざまな機能を果たしている。

ペプチドの特徴

- 小さいので、合成で簡単に作れるため、**変更することで最適化をしやすい**
- **食品や美容の分野でも注目**されていて、製品に使用されている

ヒト由来抗菌ペプチドAG30を起源とし、
ペプチド加工ノウハウを強みに研究開発パイプラインを構築



第12回新株予約権発行により、 花粉症を対象疾患として開発中のFPP004Xの第Ⅰ相臨床試験費用を中心に資金調達します

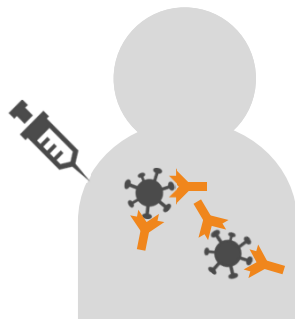
<開発品>

	開発品	対象疾患	事業化 想定地域	臨床試験 実施地域	探索研究	前臨床	臨床試験			導出先等
							第Ⅰ相	第Ⅱ相	第Ⅲ相	
機能性 ペプチド	SR-0379	皮膚潰瘍 (ひふかいよう)	全世界	日本	第Ⅲ相 (02試験) →				塩野義製薬 (株) (全世界のライセンス契約)	
抗体誘導 ペプチド	FPP003 (標的: IL-17A)	乾癬 (かんせん)	全世界	豪州	第Ⅰ / Ⅱ a相 →				住友ファーマ (株) (北米のオプション契約)	
		強直性脊椎炎 (きょうちよくせい せきついえん)	全世界	日本	第Ⅱ a相 →					
	FPP004X (標的: IgE)	花粉症 (季節性アレルギー性鼻炎)	全世界	—	前臨床	第Ⅰ相臨床試験 開始予定			塩野義製薬 (株) (全世界のオプション契約)	
	FPP005 (標的: IL-23)	乾癬 (かんせん)	全世界	—	前臨床 →				未定	

感染症 予防ワクチン

感染症予防ワクチンとは、
病気になる前にウイルスや細菌に対する
抗体などを作り出し、病気にかからないように、
あるいはかかっても軽くすむように予防をする

体にとって異物なので
免疫が反応して抗体が作られる



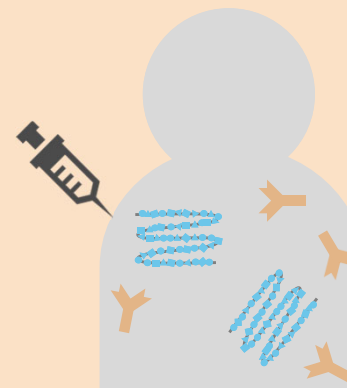
ワクチンには、
ウイルス（全体や一部）等を用いる



慢性疾患 治療ワクチン（抗体誘導ペプチド）

治療ワクチンとは、病気を発症した後に使い、
病気を治す、あるいは症状を改善したり悪化を抑える

体の中の疾患関連タンパク質に対する
抗体を作り出し、疾患を治療する



もともと体内にある物質に対して、抗体を作るのは難しいが、
**免疫を向上させるAJP001「ペプチド」を
使用することで、抗体を作ることができる。**

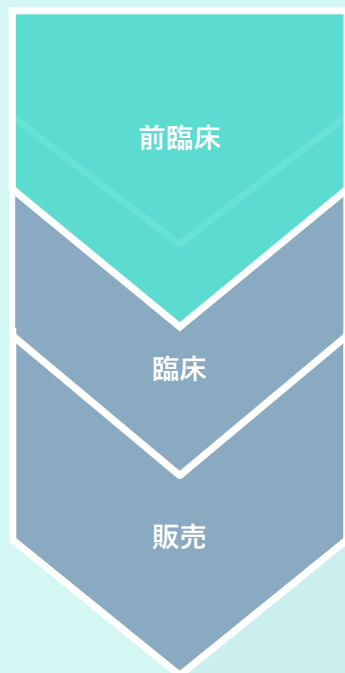
一般的にワクチンは病気を「予防」するものとされていたが、
ファンペップの革新的な技術で、
ワクチンを病気の「治療」に使用することが可能となる。

FPP004Xは、大阪大学大学院医学系研究科との共同研究のもとで当社が創製した開発化合物で、**IgE（Immunoglobulin E）**を標的タンパク質とする**抗体誘導ペプチド**です。
花粉症（季節性アレルギー性鼻炎）を対象疾患として**臨床試験を開始**いたします。

株式会社ファンペップ



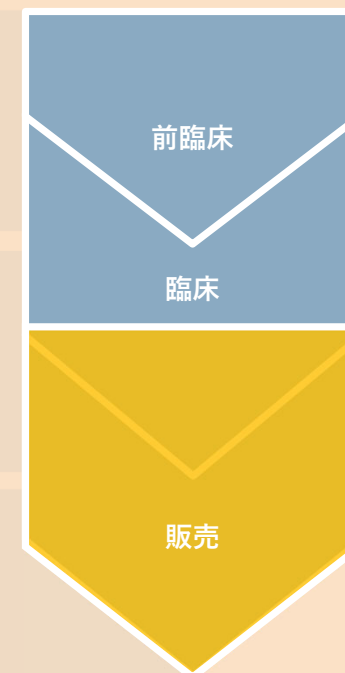
体内で特定の抗体を作らせる「抗体誘導ペプチド」という独自技術を持つ大阪大学発のスタートアップ。



塩野義製薬株式会社



「常に人々の健康を守るために必要な最もよい薬を提供する」を経営理念に掲げる。



FPP004Xの全世界における
独占研究開発・商業化権を取得する
オプション権

一時金+出資（約2億円）

オプション権行使（ライセンス付与）

一時金

開発マイルストーン

ロイヤリティ

販売マイルストーン

IgE (Immunoglobulin E) を標的タンパク質とする抗IgE抗体誘導ペプチド

「FPP004X」

2023年6月より

ファンペップにて、抗体誘導ペプチドの新規開発化合物として**前臨床試験を開始**

2024年3月

ファンペップと塩野義製薬にて**オプション契約を締結**

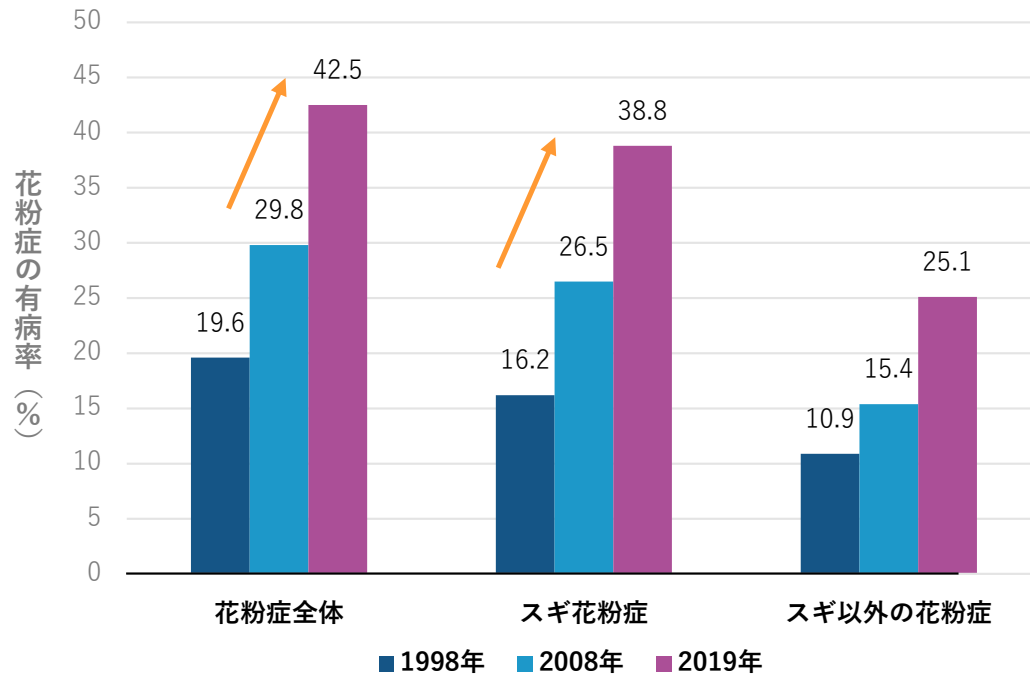
前臨床試験及び臨床試験を進め、
花粉症ワクチンの早期実現に向けて研究開発を進めていく

2025年

花粉症(季節性アレルギー性鼻炎)を対象疾患として
日本国内での第Ⅰ相臨床試験を近く開始へ (治験計画届提出済)

花粉症は、有病率が10年間で10%以上増加している国民病
さらに有病率の増加が危惧されている

鼻アレルギーの全国疫学調査



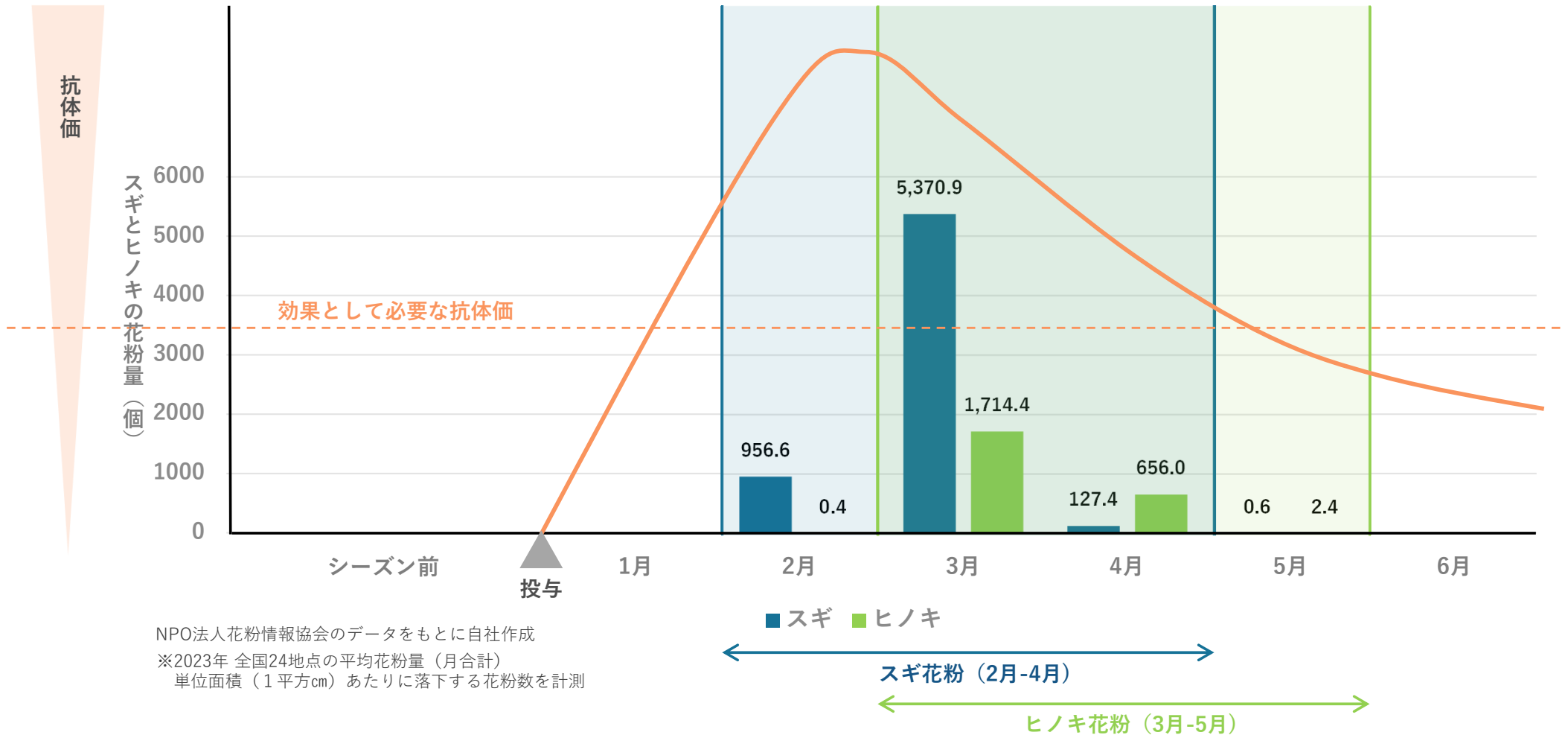
花粉症の有病率は、
2019年時点では、花粉症全体で42.5%、
スギ花粉症で38.8%となっていて、
10年間で10%以上増加している。

「花粉症全体」「スギ花粉症」
「スギ以外の花粉症」の
いずれも、1998年(20年前)の倍以上の
有病率になっている。

(出所) 松原 篤他. 鼻アレルギーの全国疫学調査 2019(1998年, 2008年との比較): 速報
-耳鼻咽喉科医およびその家族を対象として-. 日耳鼻 2020;123:485-490.

有病率の高さと症状の激しさから、毎春社会問題としてメディアに取り上げられています。
自然寛解が少ない疾患であることやスギ花粉症の低年齢化などから、
さらに有病率の増加が危惧されています。

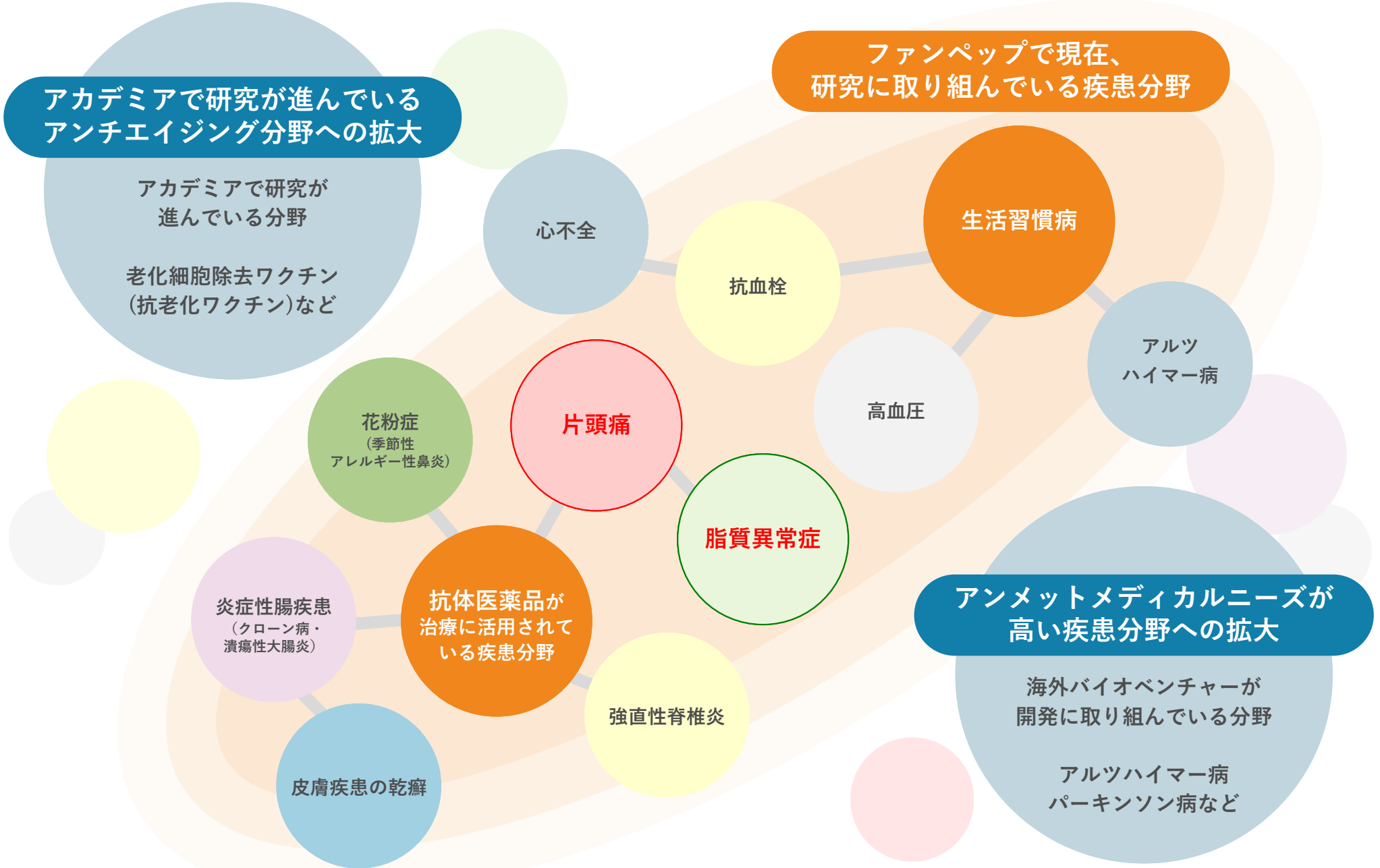
【臨床で想定される投与間隔と抗体価推移のイメージ】



NPO法人花粉情報協会のデータをもとに自社作成
 ※2023年 全国24地点の平均花粉量 (月合計)
 単位面積 (1平方cm) あたりに落下する花粉数を計測

【このイメージ図から分かること】

- ・花粉のシーズンの前に投与することで抗体ができる。
- ・効果の持続期間が長いというワクチンの特長により、シーズンを通じて、花粉症の症状を緩和できる。
- ・毎日薬を飲まなくても、1～2回投与することで、症状が抑えられるため患者さんの利便性が高くなる。



アカデミアで研究が進んでいるアンチエイジング分野への拡大

アカデミアで研究が進んでいる分野
老化細胞除去ワクチン (抗老化ワクチン) など

ファンペップで現在、研究に取り組んでいる疾患分野

心不全

抗血栓

生活習慣病

アルツハイマー病

高血圧

片頭痛

脂質異常症

花粉症 (季節性アレルギー性鼻炎)

炎症性腸疾患 (クローン病・潰瘍性大腸炎)

抗体医薬品が治療に活用されている疾患分野

アンメットメディカルニーズが高い疾患分野への拡大

海外バイオベンチャーが開発に取り組んでいる分野

アルツハイマー病
パーキンソン病など

強直性脊椎炎

皮膚疾患の乾癬

第12回新株予約権発行による調達資金は、 FPP004Xの第Ⅰ相臨床試験費用等の研究開発費に充当する計画

(百万円)

対象	内容	調達金額 (充当金額)	2024/12期	2025/12期	2026/12期	2027/12期
皮膚潰瘍治療薬 SR-0379	皮膚潰瘍(褥瘡、糖尿病性潰瘍等)を対象とする 追加第Ⅲ相臨床試験費用の開発費	896 (140)				
抗体誘導ペプチド FPP004X	花粉症(季節性アレルギー性鼻炎)を対象とする 第Ⅰ相臨床試験費用等の開発費	643 (197)				
新規開発化合物の 開発費	新規開発化合物の前臨床試験費用等の開発費	208 (-)				
研究費	新規開発化合物の探索研究、製剤技術研究に関する 研究費	281 (-)				
人件費	研究開発部門の人件費	258 (-)				
合計		2,287 (337)				

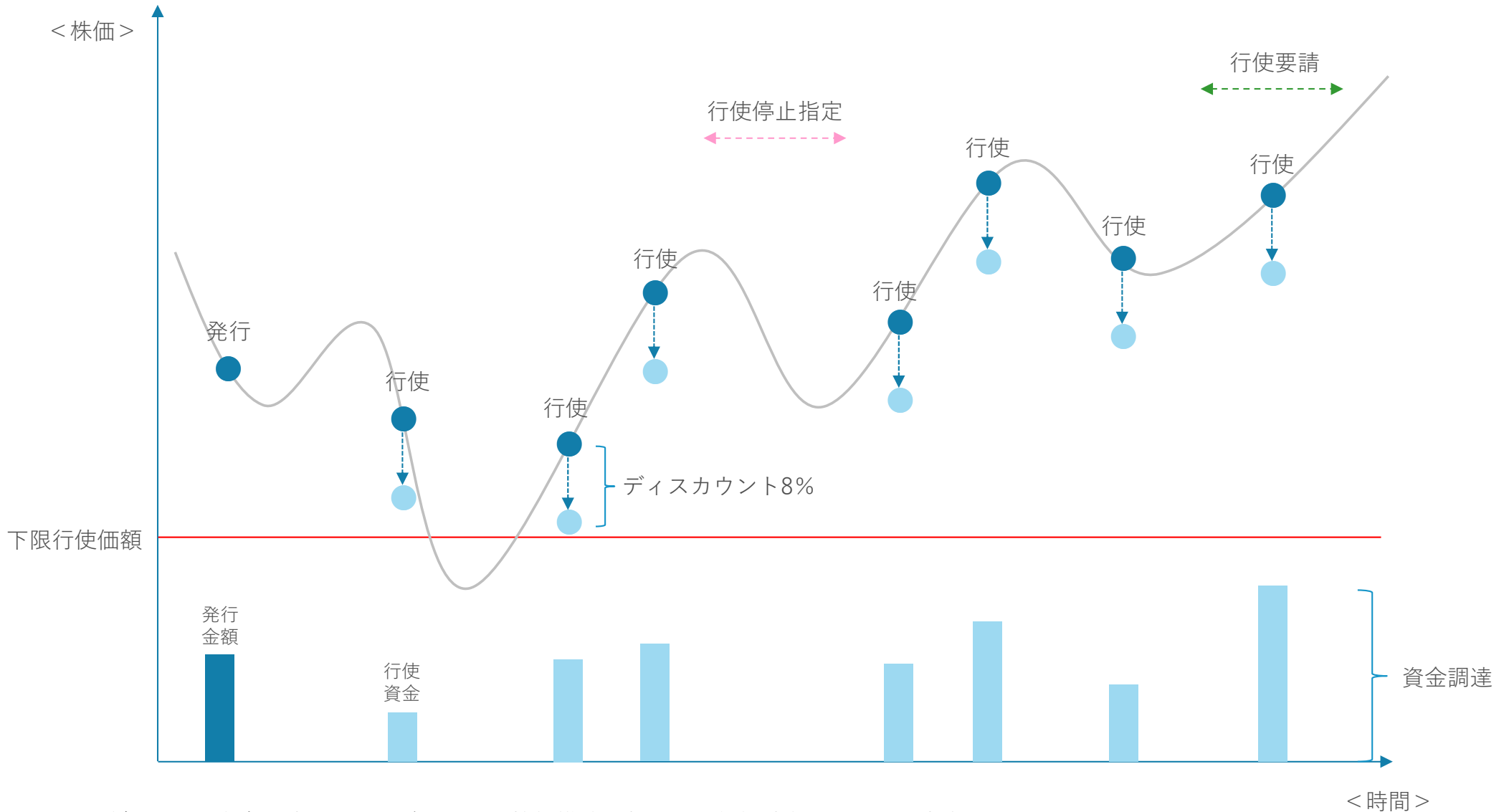
(注) 「調達金額」は、塩野義製薬(株)に対する第三者割当増資の調達資金197百万円、第11回新株予約権の調達資金896百万円及び第12回新株予約権の調達予定資金1,194百万円の合計金額です。
「充当金額」は、2025年1月末までの充当金額を記載しております。

株価動向に応じて資金調達を進める機動性を重視した設計

調達手法	第12回新株予約権（行使価額修正条項付）
割当先	株式会社SBI証券
総発行数	80,000個（1個あたり100株）
希薄化率	24.69%
発行価額	3,600,000円（1個あたり45円）
当初行使価額	150円
調達予定金額*	1,193,600,000円
行使価額の修正	直前取引日の終値×92%（1円未満切り捨て）
下限行使価額	75円
行使期間	2025年3月11日～2027年3月10日（2年）
行使停止条項	当社は割当先に対し、行使停止期間を指定することができる
行使要請条項	当社は割当先に対し、行使を要請することができる
取得請求	当社は残存する新株予約権を発行価格で取得することができる
資金使途	FPP004Xの第Ⅰ相臨床試験費用等の研究開発費

* 発行価額 + 総発行株数 × 当初行使価額 - 発行諸費用概算で算出。

行使毎に資金調達が進む



注) 上記は資金調達のイメージであり、株価推移や割当先の行使動向については実際と異なります。