



平成 25 年 12 月 12 日

各 位

会社名 株式会社ファーマフーズ  
代表者 代表取締役社長 金 武祐  
(コード番号：2929 東証マザーズ)  
問合せ先 総務部部長 新谷 義信  
(電話番号：075-394-8600)

## 中期経営計画に関するお知らせ

株式会社ファーマフーズでは、この度、第 17 期（平成 26 年 7 月期）から第 20 期（平成 29 年 7 月期）までの中期経営計画を策定しましたので、お知らせいたします。

### 1. 背景及び趣旨

当社は、平成 23 年 9 月 13 日発表の中期経営計画（平成 24 年 7 月期～平成 26 年 7 月期）に基づき、以下のテーマを主軸に事業展開を行ってまいりました。

1. 海外での営業展開について
2. 国内での営業展開について
3. 新規機能性素材の開発と次世代製品の事業展開について
4. 売上総利益率の確保及び効率的な企業運営について

海外での営業展開では、北米地域で営業活動を積極展開してきた結果、当社のアミノ酸素材「ファーマギャバ」含有サプリメントが、全米のアミノ酸製品部門で売上 1 位となる快挙を成し遂げ、売上も大きく伸ばしました。今春には、「ファーマギャバ」に続くビジネスとして、「鶏卵抗体」の事業展開を開始しており、北米でのビジネスの拡大に取り組んでまいりました。

新たな市場としてタイ、マレーシア等の東南アジアで事業を開始しており、タイでは「ファーマギャバ」の販売開始、マレーシアでは「鶏卵抗体」「葉酸たまご」の事業展開を開始し、新規市場を開拓しました。

国内の営業展開では、世界初となるヒアルロン酸産生促進成分「iHA（アイハ）」を開発し、株式会社エバーライフへ供給開始した事や、「抗ピロリ菌鶏卵抗体（オボプロン）」を配合した「ドクターPiro ヨーグルト」をグリコ乳業株式会社と協力し、全国展開する高級スーパーでの店頭販売の開始等、大手メーカーとの取引を拡大してまいりました。

新規機能性素材の開発では、ヒアルロン酸産生促進成分である「iHA」の開発に続き、麹菌由来の抗血栓素材「FIBLEXIN（フィブレキシン）」をワキ製薬株式会社と共同開発、抗炎症・抗酸化効果を有するタンパク質素材「セレプロン」等、新規機能性素材の開発を進めてまいりました。

収益性の面では、効率的な企業運営を推進してきた結果、売上総利益率は改善し、経費の効率的な使用も進展いたしました。

以上の結果、平成23年9月に発表の業績目標に対して、下記の実績となっております。

(単位：百万円)

	第15期 平成24年7月期		第16期 平成25年7月期	
	計画	実績	計画	実績
売上高	1,200	1,225	1,450	1,524
営業利益	30	70	90	217
経常利益	50	122	120	310
当期純利益	45	60	110	269

一方、中期経営計画に基づく活動の他、新たな事業を進めてまいりました。

(機能性製品事業)

当社の機能性素材を配合した自社製品を、消費者の皆様へ販売するB to Cビジネスを開始いたしました。従来のB to Bビジネスで培った製品開発、販売のノウハウを活かし、新たにB to Cビジネスへ参入することで、更なる業容の拡大を目指したものであります。

(バイオメディカル事業)

平成25年9月30日付で、「株式会社広島バイオメディカル」を吸収合併いたしました。本事業では、過去6年間の抗体受託ビジネスで選抜された案件の中から新たな候補抗体(リード抗体)の作製に成功し、新薬の候補抗体としての評価を受ける段階に進展しております。

以上のように、過去2期間では業績目標を達成し、新たな事業も開始しております。

当社を取り巻く環境もグローバル化の進展や昨年末の政権交代による景気の回復等、急速な変化の中で推移しております。

このような背景を受け、当社では前回発表の中期経営計画の見直しを行い、更なる成長を実現する為、今期を初年度とする新たな計画を策定いたしました。

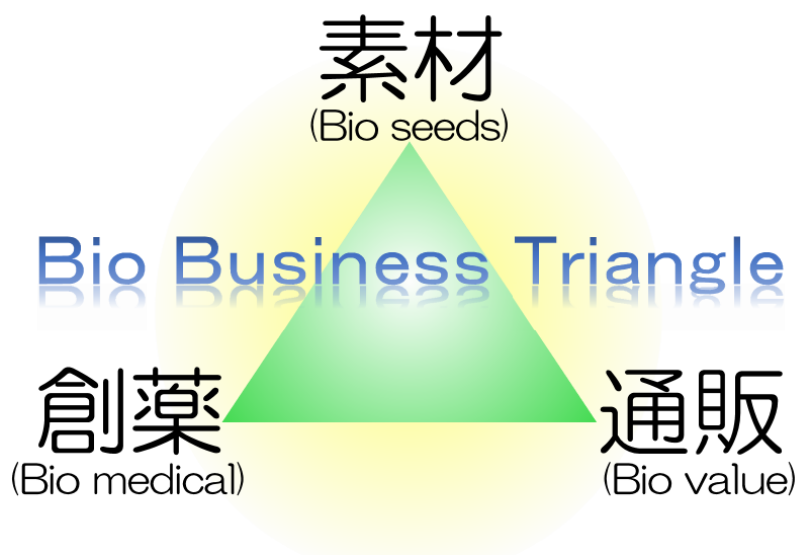
本計画を基にして、第17期(平成26年7月期)から第20期(平成29年7月期)までの4期間、各事業活動に取り組んでまいります。

## 2. 中期経営計画の概要

○基本方針：「Bio Business Triangle」

バイオテクノロジーの研究開発を基軸に

「機能性素材(Bio seeds)」「創薬(Bio medical)」「通販(Bio value)」の各事業を展開。



○対象期間：

第17期(平成26年7月期)～第20期(平成29年7月期)までの4期間。

○業績目標：

・中期経営計画最終年度の第20期(平成29年7月期)に下記の業績を達成する。

売上高	50億円
営業利益	15億円

<事業別売上高目標>

(単位：百万円)

	第16期 平成25年7月期 (実績)	第17期 平成26年7月期 (計画)	第18期 平成27年7月期 (計画)	第19期 平成28年7月期 (計画)	第20期 平成29年7月期 (計画)
機能性素材事業	1,051	1,299	1,500	1,650	2,050
通信販売事業	20	200	600	1,000	1,400
創薬事業	0	0	150	600	1,300
その他事業	453	251	250	250	250
売上高合計	1,524	1,750	2,500	3,500	5,000

## ○事業概要

### 1)機能性素材事業

#### 【開発面】

当社は基盤研究素材である「たまご」の生命を生み出す機能性、その機能性から、「ボーンペップ」「ランペップ」「iHA」等を開発してきました。基幹技術である「鶏卵抗体（オボプロン）」では、これまでに「ピロリ菌」「インフルエンザウイルス」「歯周病菌、虫歯」を対象とした抗体素材の実用化を達成いたしました。同分野では「花粉症」の緩和など、「抗アレルギー」を標的とした新たな抗体開発を進めており、早期の事業化を行います。更にこれまでの研究を強化し、「育毛」「老化による筋力低下抑制（抗サルコペニア）」「抗加齢炎症の効果によるアンチエイジング」「組織再生成長因子」等の新たな領域の研究に注力します。

一方、「たまご」はまれにみる糖鎖の豊富な供給源であることから、これまで開発が困難とされてきた糖鎖化学に着目し、未開拓領域である糖鎖食品の開発を目指し、「神経」「肌の再生」「感染抑制」「知能向上」等、新たな領域での開発を進めます。

また、たまご素材だけでなく、機能面から「抗ストレス」「睡眠」「抗炎症」「育毛」「抗ロコモ」「循環器病疾患予防」研究等、これまで培ってきた研究開発力を基盤に、新しい素材の探索、開発を行ってまいります。

更に、ナノ化技術の応用により新素材の開発を行い、高い生体吸収性を有する新機能食品の開発、更には組織中への浸透性を利用した組織再生の研究に取り組みます。

機能性素材の開発では食品、化粧品素材としての用途から、更には医薬品に繋がる素材の開発までを行ってまいります。

#### 【営業面】

##### （国内市場）

取引先メーカーとマーケティング戦略を共同で構築し、機能性素材の認知度の向上を図り、売上の拡大へ繋がります。また通信販売事業でのテレビCM等を通じて、各素材の認知度を向上させ、機能性素材事業と通信販売事業によるシナジー効果を生み出します。

過去3期間、販売の安定化を重視し、サプリメントメーカー中心の営業展開を行ってまいりましたが、今後は当初より取り組んでいた大手食品メーカー、大手飲料メーカーへの営業展開を積極的に行い、更なる売上の拡大へ繋がります。

##### （北米市場）

日本国内の約2倍の市場規模を持つ北米では「ファーマギャバ」の更なる供給拡大を図ります。米国FDAの「self affirmed GRAS」から「FULL GRAS」への認可を完了させることで従来のサプリメントに加え、全米大手食品メーカー、全米大手製菓メーカー等への営業展開を本格化させ、販路を拡大いたします。

また、鶏卵抗体に関する技術提携を北米のサプリメント業界全域に販売網を有する「米国・Bio Medica 社」と行った事により、北米での①研究・開発、②生産、③販売の体制を構築し、「鶏卵抗体」の売上拡大を行います。

(中国市場)

新資源食品の認可を取得している「ボーンペップ」「ファーマギャバ」の大手メーカーへの採用拡大を目指し、積極的に営業展開を行います。「ボーンペップ」は中国大手乳業メーカーに採用されており、更なる採用先の拡大を目指し、他の大手乳業メーカーへも積極展開してまいります。

また「ランペップ」「ライフペップ」等、新たな素材の販売も行い、中国市場での商品ラインナップの拡充を図ります。

今回新たに提携した当社と日本最大手の鶏卵メーカー「イセ食品株式会社」、韓国大手食品メーカー「Pulmuone(プルムン)社」との合弁会社「Beijing Delica Foods Co., Ltd. (北京デリカ食品)」により、鶏卵ビジネスを開始することで、北京、上海を中心とした新たな市場、販路を開拓し、既に取り組んでいる中国での「葉酸たまご」ビジネスを拡大いたします。

この他、マレーシア、北米で開始している鶏卵抗体の事業展開を開始いたします。

(東南アジア市場)

2013年春よりタイで「ファーマギャバ」の販売開始、マレーシアで「鶏卵抗体」事業の開始等、本格的なビジネスを開始しております。今後は「葉酸たまご」「ランペップ」等の新規素材の事業化を図り、インドネシア、ベトナム等の近隣諸国へも展開し、6億人の市場規模を持つ東南アジアでのビジネスを拡大いたします。

(韓国市場)

製薬、化粧品等、各大手メーカーへの営業展開を進めてまいります。

韓国のパートナー企業である「Pulmuone(プルムン)社」と提携し、ペットフード事業会社の「CAF Co.,Ltd. (シーエイエフ株式会社)」、中国での加工鶏卵ビジネスを展開する「Beijing Delica Foods Co., Ltd. (北京デリカ食品)」を通じて、中国でのビジネスも進め、大型のグローバル展開を図ります。

<機能性素材事業の売上高目標>

	第16期 平成25年7月期 (実績)	第20期 平成29年7月期 (目標)
国内売上高	770百万円	1,250百万円
海外売上高	281百万円	800百万円
合計	1,051百万円	2,050百万円

## 2)通信販売事業

### 【プロモーション活動の拡大】

昨年8月より開始している通信販売事業「タマゴ基地」では、1年間、自社の研究員が出演しラジオを中心にCMを行ってきた結果、大きな成果を上げております。

次なるプロモーション展開として、オリンピックメダリストである有森裕子様を起用したテレビCMを開始しております。テレビCMの結果も好調な滑り出しを見せており、順次放送枠を拡大していきます。

また、新聞広告、インターネット等新たな媒体を活用し、プロモーション活動を一層拡大いたします。

### 【「タマゴ基地」ブランドの構築】

当社の製品は、身近な食品であり生命のカプセルである「たまご」をコンセプトにしたものであります。たまごの研究開発では科学的に確かなるエビデンスを有しており、独自の優位性を持っております。

また自社で製品開発を一貫して行うことにより、価格面での優位性や顧客志向に立った利便性の高い製品開発が可能であります。

これらの強みを活かし、当社独自の「タマゴ基地」ブランドを構築します。

### 【商品ラインナップの拡充】

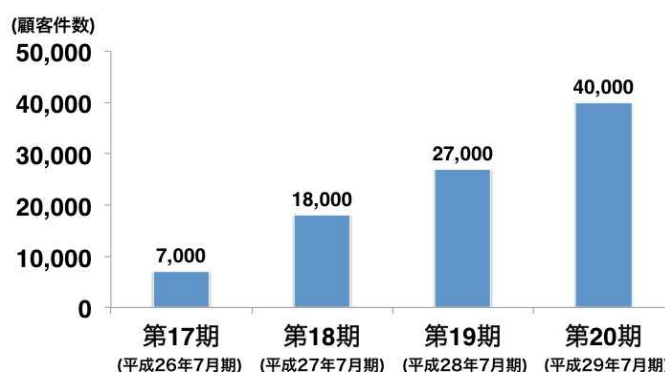
膝関節用サプリメント「タマゴサミン」、化粧石鹸「珠肌石鹸」に続く製品として、「ロコモティブ症候群」「美白・しわ予防」「ED（勃起不全）」等、ニーズに対応した新製品を投入し、商品ラインナップを拡充します。複数の製品を投入することで、クロスセルを図り、顧客単価の向上を行います。

### 【スケールメリットによる収益力の向上】

事業の拡大に伴いスケールメリットを発揮し、製品コストの削減を行います。また発送費、広告宣伝費等、経費を効率的に使用し、売上拡大とともに収益力の向上を図ります。

<目標数値>

『タマゴサミン』の目標顧客数



<通信販売事業の売上高目標>

	第 16 期 平成 25 年 7 月期 (実績)	第 20 期 平成 29 年 7 月期 (目標)
売上高	20 百万円	1,400 百万円

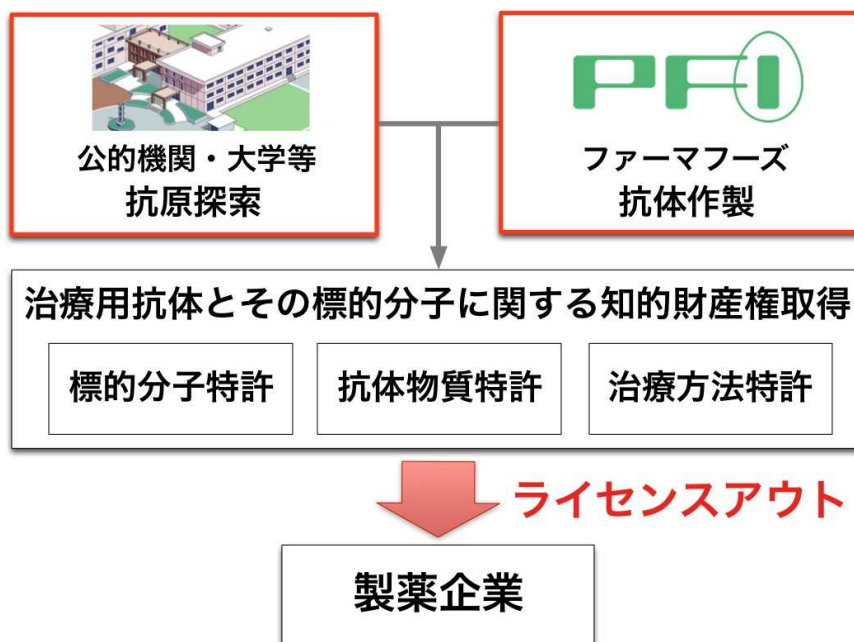
### 3)創薬事業

創薬事業では、【ニワトリ抗体創薬事業】及び【たまご由来ペプチド創薬事業】を進めてまいります。

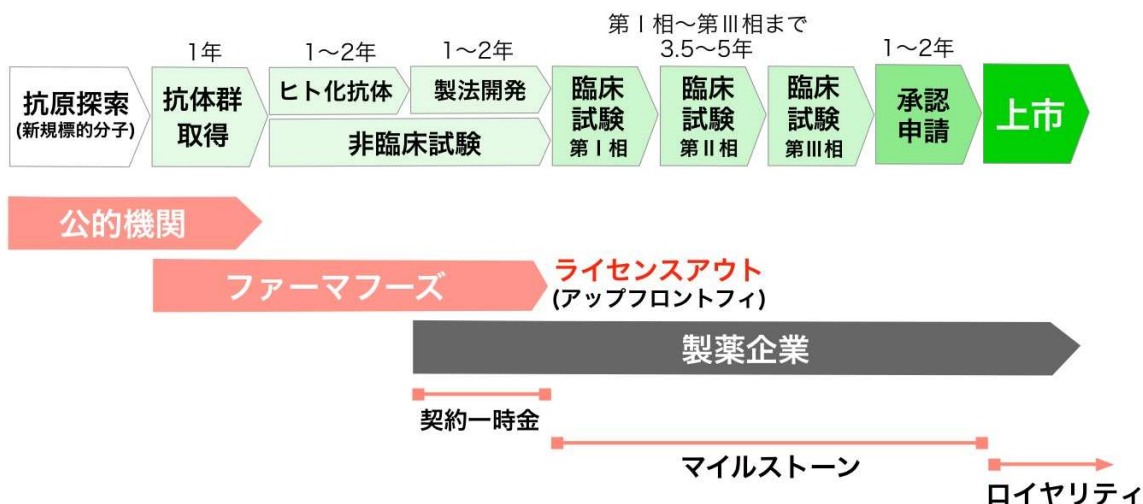
#### (1)【ニワトリ抗体創薬事業】

悪性腫瘍(がん)、炎症性疾患、アルツハイマーや糖尿病など、未だ治療薬が存在しない疾患やその効果が不十分な疾患は多くあります。そのようなクリニカルニーズの高い疾患の治療に関して新たな標的分子を見出した公的機関・大学等と当社の「ニワトリモノクローナル抗体作製技術」を融合することにより、従来の抗体作製法では実現できなかった画期的な抗体医薬品の創出を目指して参ります。後述のように、＜悪性腫瘍プロジェクト＞及び＜関節リウマチプロジェクト＞について、それぞれ治療用抗体とその標的分子に関する知的財産権を連携機関と共同で取得し、製薬企業へのライセンスアウトを行います。

(事業の概要図)



(ロードマップ)





(プロジェクトの概要)

**a. <悪性腫瘍プロジェクト>**

国内有数のプロテオーム解析(タンパク質の機能解析)の研究機関である「独立行政法人医薬基盤研究所(大阪府茨木市)」の仲哲治プロジェクトリーダー兼創薬基盤研究部長との共同研究により、複数の悪性腫瘍に対する治療用抗体の開発に成功いたしました。本治療用抗体については、医薬基盤研究所が見出した独自の標的タンパク質に対する特異的抗体であり、全く新しい作用メカニズムをもつ分子標的医薬品として製薬企業の強い関心を集めております。

本治療用抗体は複数のがんに対して抗がん作用を示すことが期待されますが、悪性度の高い固形がんを重点とした研究開発を進めてまいります。先行開発の対象疾患は、致死率が70%と非常に高く、新薬の開発が待望されています。また、既存の治療薬は副作用が強く、必ずしも継続的な投与が奏功しないことが課題とされています。一方で、本治療抗体は、腫瘍のみに特異的に発現する原因タンパク質に直接作用する理想的な分子標的医薬品であり、優れた抗がん作用と副作用の軽減を両立する新薬として期待されます。

本プロジェクトの適応疾患に関する世界市場は2011年において約460億円とされ、10年後の2021年には1400億円規模に達するとされています。製薬企業へのライセンスアウトによる総収益は100億円規模と見込まれ、そのうち第20期(平成29年7月期)において専用実施権の供与に掛かる契約一時金として10億円の収益を目指しております。

**b. <関節リウマチプロジェクト>**

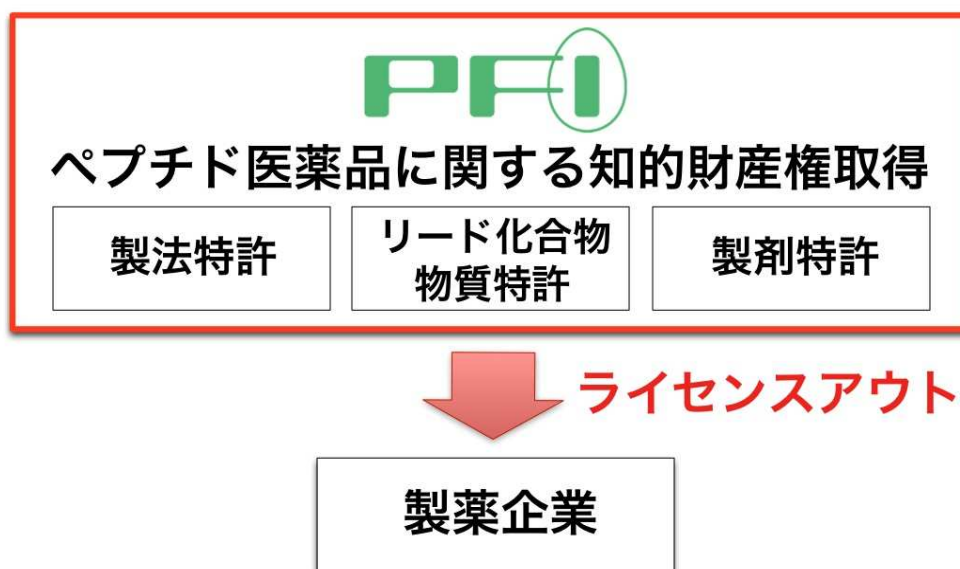
関節リウマチは免疫系の異常により関節の腫れや機能障害を引き起こす炎症性疾患です。重篤化により身体障害をとともなう深刻な症例であるにも関わらず、既存の治療薬によって十分な改善効果が得られない患者は全体の3分の1にも及ぶとされ、より治療効果の高い新薬が待望されています。特に、重度の慢性炎症の治癒は困難であり、寛解には早期発見、早期治療が最重要とされています。この度、関節リウマチの原因タンパク質の機能解析を行う研究機関との共同開発により、発症初期の原因タンパク質を不活性化する新たな治療用抗体の開発に成功いたしました。この原因タンパク質を標的とした抗体医薬品の創出は世界初の成果であり、根治に向けた画期的な新薬として製薬企業へのライセンスアウトを目指します。

現在、関節リウマチの世界市場は1兆円を上回っており、高齢化にともなう患者数の増加により今後さらに拡大を続ける成長市場と位置づけられています。このような市場性を背景に、ライセンスアウトの総収益は少なくとも130億円規模に達すると見込まれます。

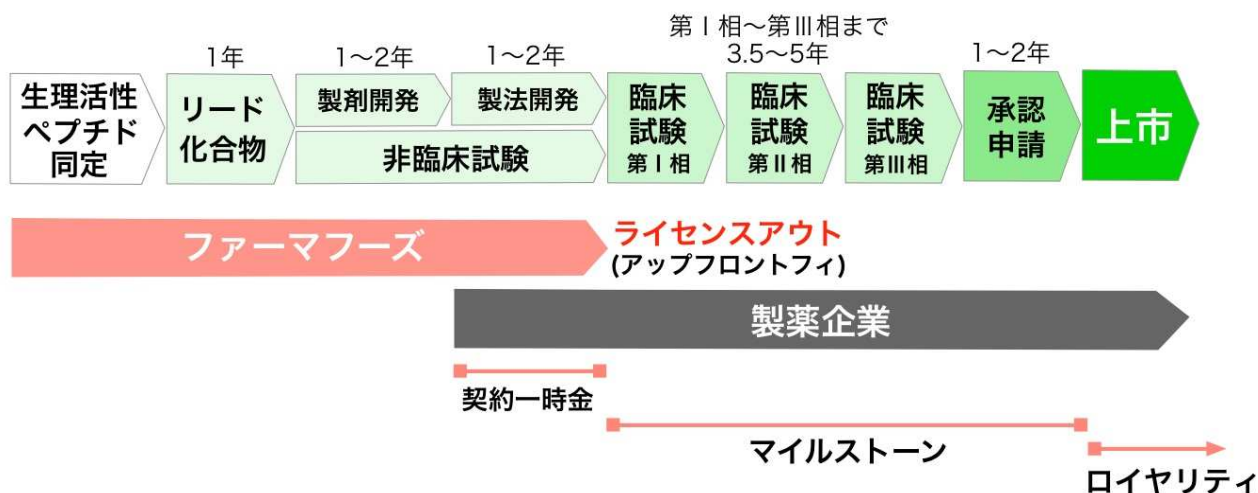
## (2) 【たまご由来ペプチド創薬事業】

受精後わずか 21 日間で雛を育む鶏卵には、多様な生理活性物質が凝縮されています。当社の機能性食品は、そのような生理活性物質の探索を起点とした研究蓄積の所産といえます。インフルエンザウイルスやピロリ菌に対する「鶏卵抗体」をはじめ、卵白由来の血流改善ペプチド「ランペップ」、卵黄由来の骨代謝改善ペプチド「ボーンペップ」やヒアルロン酸産生促進ペプチド「iHA」など、科学的根拠に基づいた数々の機能性ペプチドを創出するとともに、その機能性をもたらす生理活性物質の追求へ鋭意研究を重ねて参りました。そこでこの度、機能性ペプチドの有効成分を単離・同定し、その合成品をペプチド医薬品として実用化する創薬研究に着手いたします。ペプチド医薬品の候補物質(リード化合物)につきましては、当社単独での知的財産化が可能であり、自社開発のみならず、製薬企業への共同開発権や専用実施権の供与によるライセンス収益を見据えた多角的な事業化を推進いたします。

(事業の概要図)



(ロードマップ)



(プロジェクトの概要)

a. <骨形成ペプチドプロジェクト>

この度、卵黄由来の骨代謝改善ペプチドの有効成分の単離・同定に成功し、骨粗鬆症を標的とした医薬品候補物質として創薬研究に着手いたしました。骨粗鬆症は、骨密度の低下や骨組織の構造異常を特徴とし、骨の脆弱化から骨折リスクの増大をまねく疾患です。既存の治療薬の多くは骨密度の低下を抑制するものですが、根本的な骨折リスクの低減には代謝回転の正常化による強固な骨組織の再生が重要とされています。本候補物質は、骨形成と骨吸収の両面から骨代謝改善に働きかける希少な薬理作用を示すことが期待されており、そのような医療ニーズに応える次世代のペプチド医薬品として実用化を目指します。

高齢社会を背景に関節・骨疾患治療薬の世界市場は年々増加傾向を示しており、2010年に7300億円、2015年には約1兆円に達すると推定されています。短鎖のポリペプチドである本候補物質は安価な液層合成による大量生産が可能であり、ペプチドホルモン製剤をはじめとした他のバイオ医薬品に比べて生産コストや品質管理に明確な優位性をもつと考えられます。さらに、食経験の豊富な卵黄由来であり、初期治療から長期服用に耐用する安全性が期待されます。製薬企業へのライセンスアウトによる総収益は250億円規模に達し、そのうち、第20期(平成29年7月期)に共同研究の契約一時金として3億円の収益が見込まれます。

【創薬事業のパイプライン】

創薬事業		適応症	標的分子探索	抗体群取得	ヒト化抗体	製法開発	臨床試験		
					非臨床試験		第Ⅰ相	第Ⅱ相	第Ⅲ相
抗体	PFI-101	悪性腫瘍	第17期 (平成26年7月期)		第18期 (平成27年7月期)		第23期 (平成32年7月期)		
	PFI-102	関節リウマチ	第17期 (平成26年7月期)		第19期 (平成28年7月期)		第24期 (平成33年7月期)		

創薬事業		適応症	生理活性ペプチド探索	リード化合物	製剤開発	製法開発	臨床試験		
					非臨床試験		第Ⅰ相	第Ⅱ相	第Ⅲ相
ペプチド	PFI-201	骨粗鬆症	第17期 (平成26年7月期)		第21期 (平成30年7月期)		第26期 (平成35年7月期)		

<創薬事業の売上高目標>

	第16期 平成25年7月期 (実績)	第20期 平成29年7月期 (目標)
売上高	0百万円	1,300百万円

### 3. 売上高、営業利益推移

(単位：百万円)

	第16期 平成25年7月期 (実績)	第17期 平成26年7月期 (計画)	第18期 平成27年7月期 (計画)	第19期 平成28年7月期 (計画)	第20期 平成29年7月期 (計画)
売上高	1,524	1,750	2,500	3,500	5,000
営業利益	217	45	250	560	1,500

#### 当資料取扱上の注意点

当資料には、株式会社ファーマフーズの業績、戦略、事業計画等に関する将来的予測を示す記述及び資料が記載されております。

これらの将来的予測に関する記述及び資料は、本資料発表日現在において入手可能な情報と、目標や予測に基づいて作成したものであり、確約や保証を与えるものではありません。将来的予測と異なる結果になることがある点を認識したうえで、ご利用ください。