



KIRIN

2021

ヘルスサイエンスの 全体戦略と今後の可能性

2021年3月3日 キリンホールディングス株式会社



Section 1

ヘルスサイエンス領域のポテンシャル

Section 2

なぜキリンがヘルスサイエンス領域で
成長実現が可能か

Section 3

事業間シナジー

Section 4

プラズマ乳酸菌成長戦略

Section 5

協和発酵バイオの成長戦略

Section 1

ヘルスサイエンス領域のポテンシャル

Joy brings us together

Section 1

ヘルスサイエンス領域のポテンシャル

Section 2
なぜキリンがヘルスサイエンス領域で
成長実現が可能か

Section 3
事業間シナジー

Section 4
プラズマ乳酸菌成長戦略

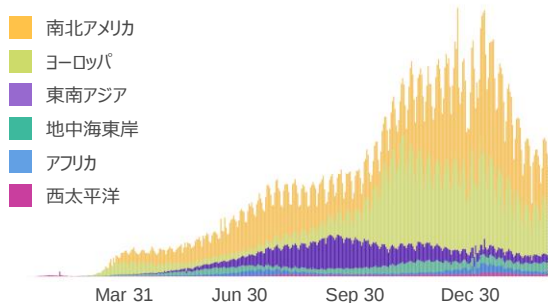
Section 5
協和発酵バイオの成長戦略

なぜヘルスサイエンス領域なのか

感染リスクの拡大



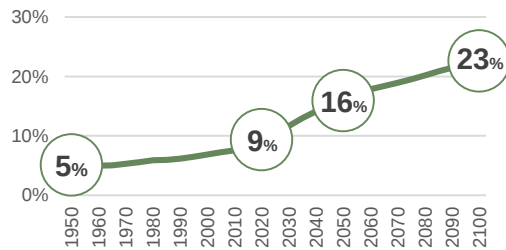
出典: United Nations



出典: United Nations

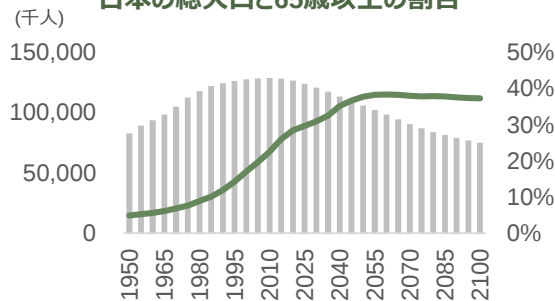
高齢化

世界総人口に占める65歳以上の割合



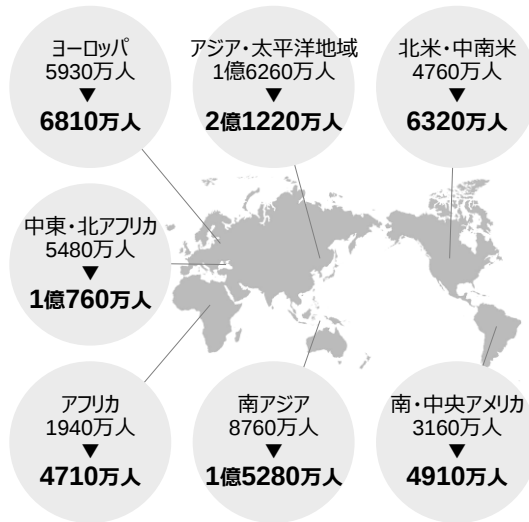
出典: United Nations

日本の総人口と65歳以上の割合



出典: United Nations

糖尿病患者の増加



世界の
糖尿病
人口

2019年4億6300万人

2045年7億人

出典: IDF Diabetes Atlas 9th Edition 2019

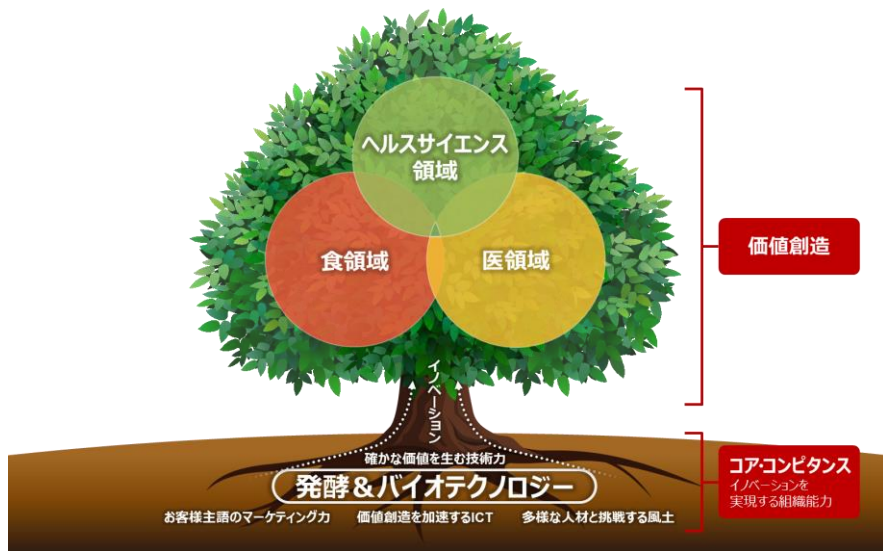
ヘルスサイエンス領域とは

よるこびがつなく世界へ



グループのコアコンピタンスを生かしながら
「健康課題」の解決を通して経済的・社会的価値を創出する領域

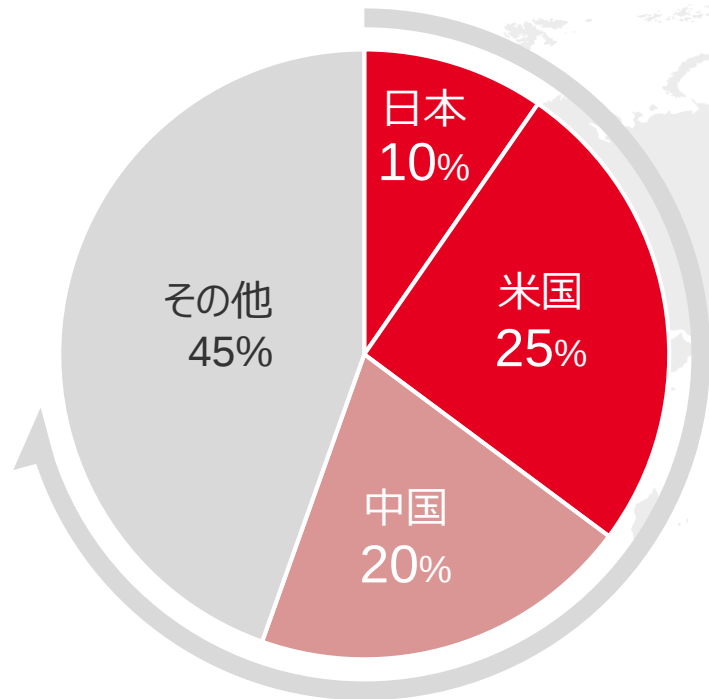
発酵&バイオテクノロジーが領域を繋ぐコア・コンピタンス



健康 / 未病 / 医療の全ての生活者ニーズをカバー



世界の健康食品市場



BtoC

世界市場の約1/3を占める

日本・米国をメイン市場とする

BtoB

**日本・米国に加え、
アジア各国・欧州への展開を図る**

出典：Euromonitor

重点領域

病気になるににくい
体をつくる

感染リスクの最小化



免疫

日々の生活を
充実させる

パフォーマンス向上と衰えの予防



脳機能

常在菌コントロールによる体調管理



腸内環境

(マイクロバイオーーム)

重点領域の市場規模

		日本	米国	中国	Global
免疫	2020年	1,676億円	2,930億円	3,800億円	1.7兆円
	2027年	3,000億円	3,250億円	4,400億円	3.4兆円
脳機能	2020年	530億円	2,070億円	290億円	8,740億円
	2027年	580億円	2,920億円	295億円	1.2兆円
腸内環境	2020年	20億円	125億円	30億円	445億円
	2027年	100億円	555億円	130億円	1,960億円

2020年 2兆6185億円 ▶ 2027年 4兆7960億円

<データソース>

・脳・免疫市場・・・米国、中国：「Euromonitor」／日本：「富士経済2021年度版HBフーズマーク便覧No1.No2 2020見込」

※27年市場規模はキリン調べ

・腸内環境市場・・・『Human Microbiome Market to 2027』The INSIGHT Partners

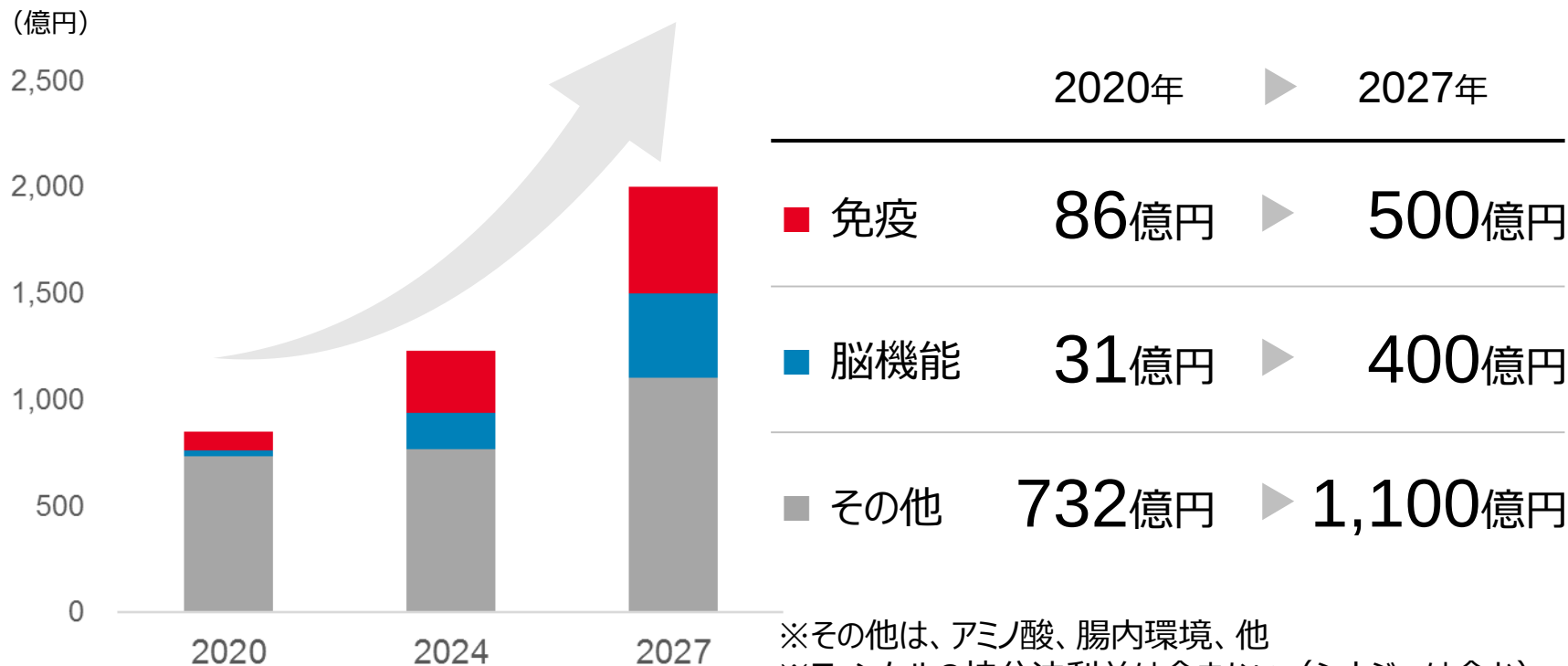
2027年までの戦略の流れ

短期・中期・長期で重点領域を明確に区分。まずは試金石となる「免疫」領域を徹底して拡大

	2019 – 2021	2022 – 2024	2025 – 2027
 免疫	▶ 国内外におけるプラズマ乳酸菌の徹底拡大		
		▶ HMOの市場展開 (免疫・脳機能の両方に関連)	
 脳機能	海外市場 展開拡大準備	▶ シチコリンの展開規模拡大	
 腸内環境 (マイクロバイオーーム)	Thorneとの連携、ビジネスモデル開発		▶ 個別化ビジネス 展開

ヘルスサイエンス領域 売上収益目標

2027年までに売上収益約2,000億円、事業利益約15%を目指す



※その他は、アミノ酸、腸内環境、他
※ファンケルの持分法利益は含まない（シナジーは含む）

Section 2

なぜキリンがヘルスサイエンス領域で成長実現が可能か

Joy brings us together

Section 1

ヘルスサイエンス領域のポテンシャル

Section 2

なぜキリンがヘルスサイエンス領域で
成長実現が可能か

Section 3

事業間シナジー

Section 4

プラズマ乳酸菌成長戦略

Section 5

協和発酵バイオの成長戦略

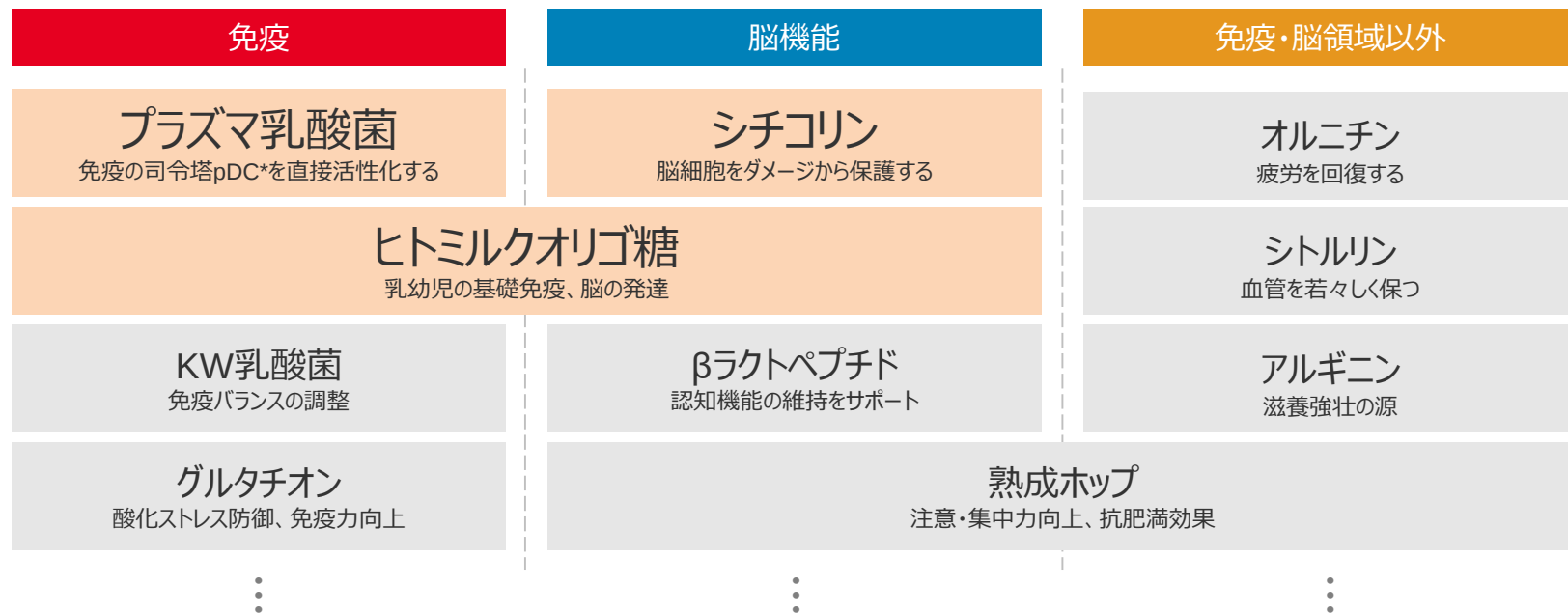
3つの重点領域の相乗効果で、イノベーションを創出



3重点領域は、全てキリンのビール造りの技術から発展

ケイパビリティ「R&D」 豊富な素材ポートフォリオ

重点領域の戦略素材に集中的に投資をしつつ、次世代パイプラインを育てる



*pDC：プラズマサイトイド樹状細胞（plasmacytoid dendritic cells）の略称

グローバル戦略素材

ヘルスサイエンス領域の戦略ストーリー



ケイパビリティ「チャネル」

BtoC、BtoBの両方において、国内外の幅広いチャネルを保有

	KIRIN	FANCL	 KYOWA
調剤薬局	●		
ドラッグ	●	●	
スーパー	●	●	
コンビニ	●	●	
直営店		●	
EC		●	●
海外		●	●
BtoB			●

	 基礎研究	 応用研究	 商品開発	 製造	 販売 チャンネル
KIRIN	 食～医に関するシーズ		 飲料開発 パッケージング	 生産技術・生産管理	
FANCL		 機能性評価 マスキング技術	 製剤技術	マーケティング力	 ブランド・卸流通 オンライン・店舗
 KYOWA	 高機能素材の探索			 低コスト 発酵生産技術	 通販 B to B
 KYOWA KIRIN	 創薬シーズ	医薬品のため対象外			

強固なバリューチェーン プラズマ乳酸菌の例

よるこびがつなく世界へ



KIRIN

FANCL



KYOWA KIRIN



Section 3 事業間シナジー

Joy brings us together

Section 1

ヘルスサイエンス領域のポテンシャル

Section 2

なぜキリンがヘルスサイエンス領域で
成長実現が可能か

Section 3

事業間シナジー

Section 4

プラズマ乳酸菌成長戦略

Section 5

協和発酵バイオの成長戦略

2020年

① 商品開発 シナジー

キリンビール

- 氷零カロリーミット
(ノンアルコールRTD)

キリンビバレッジ

- BASE (ニアウォーター)

ファンケル

- 免疫サポート
(プラズマ乳酸菌配合サプリ)

- スーパーキッズサポート
(プラズマ乳酸菌配合飲料)



② チャネル・機能 効率化シナジー

※多岐にわたるため主に
キリンサイドのみ記載

キリンホールディングス

- iMuseサプリ販売開始
- 中国越境EC展開

キリンビバレッジ

- Naturals販売開始

協和発酵バイオ

- 相互の通販サイトで
販売開始
- ファンケルに原料販売
(プラズマ乳酸菌含む)

メルシャン

- ワイン販売開始
- 定期便販売開始

小岩井乳業

- ギフトセット販売開始

③ その他

- R&D** ➤ 脳機能、腸内環境に関する
共同プロジェクト開始

- 交流** ➤ 勉強会、人事交流、
共同研修の実施

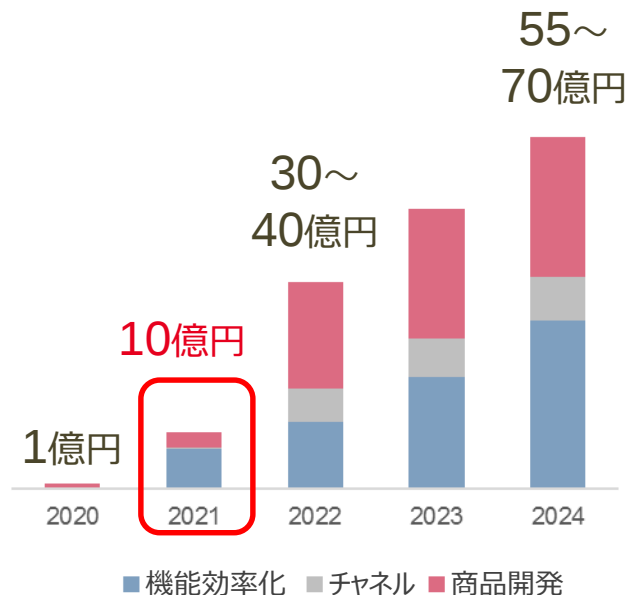
定量シナジーの創出も順調に進捗。2021年は、**新商品発売に加え、
お互いの資産活用などにより機能効率化シナジーを最大化する。**

事業利益 2020年実績 1億円

- ▶ 協和発酵バイオ通販でのファンケル商品発売によるシナジーは、再生計画を優先させたためやや未達も、それ以外のシナジーは順調に推移。

事業利益 2021年計画 10億円

- ▶ 飲料新商品発売
- ▶ ファンケル社のナレッジを活用した協和発酵バイオ通販事業の機能強化



2022年以降の主な取り組み

強化する取り組み

- ▶ 飲料主力ブランド共同開発
- ▶ 通販事業のCRM*強化

新たな取り組み

- ▶ サプリメント生産拠点の集約
- ▶ 両社の戦略に基づく新たなサービス、商品の展開

*CRM : customer relationship management

「データとデジタル技術×グループ内外コラボ×未病・予防」の取り組み

データとデジタル技術の活用及びグループ内外のコラボレーションにより
未病・予防の分野で、人々の健康と豊かさに貢献する

**キリングroupの
目指す
新たな価値**

- きっかけ提供と動機付けによる**生活者の行動変容促進**
- エビデンスの構築を通じた、ヘルスサイエンスの**既存製品の信頼性向上と新製品の開発**

*Key Opinion Leader

生活者インサイト



麒麟ビール/麒麟
ビバレッジ/FANCL

ダイレクトチャネルでの
インサイト



協和発酵バイオ
/FANCL

疾患理解と
患者インサイト



協和麒麟

アカデミア、KOL*
ネットワーク



麒麟ホールディングス/
協和麒麟

外部事業者との協業（健康データプラットフォームやヘルステックベンチャーなど）

腸内環境を切り口とした個別化ソリューションの実現へ

「腸内環境の状態に基づくソリューション提供」により個別化を実現し、
これまで解決できなかった健康課題を解決する



ソリューション提供

個人毎の腸内環境の状態を分析し、
それぞれに適した食生活やサプリメントを提案

KIRIN **FANCL**
THORNE®



➤ 腸内細菌叢を通じて健康課題を解決するサプリメントや食品（次世代プレ・プロバイオ）を提供

➤ 菌叢を変化させる食品素材の工業生産

グループ内外の連携により個別化ソリューション提案を実現する

Section 4

プラズマ乳酸菌成長戦略

Joy brings us together

Section 1

ヘルスサイエンス領域のポテンシャル

Section 2

なぜキリンがヘルスサイエンス領域で
成長実現が可能か

Section 3

事業間シナジー

Section 4

プラズマ乳酸菌成長戦略

Section 5

協和発酵バイオの成長戦略

免疫研究を通じて人々の健康に貢献する

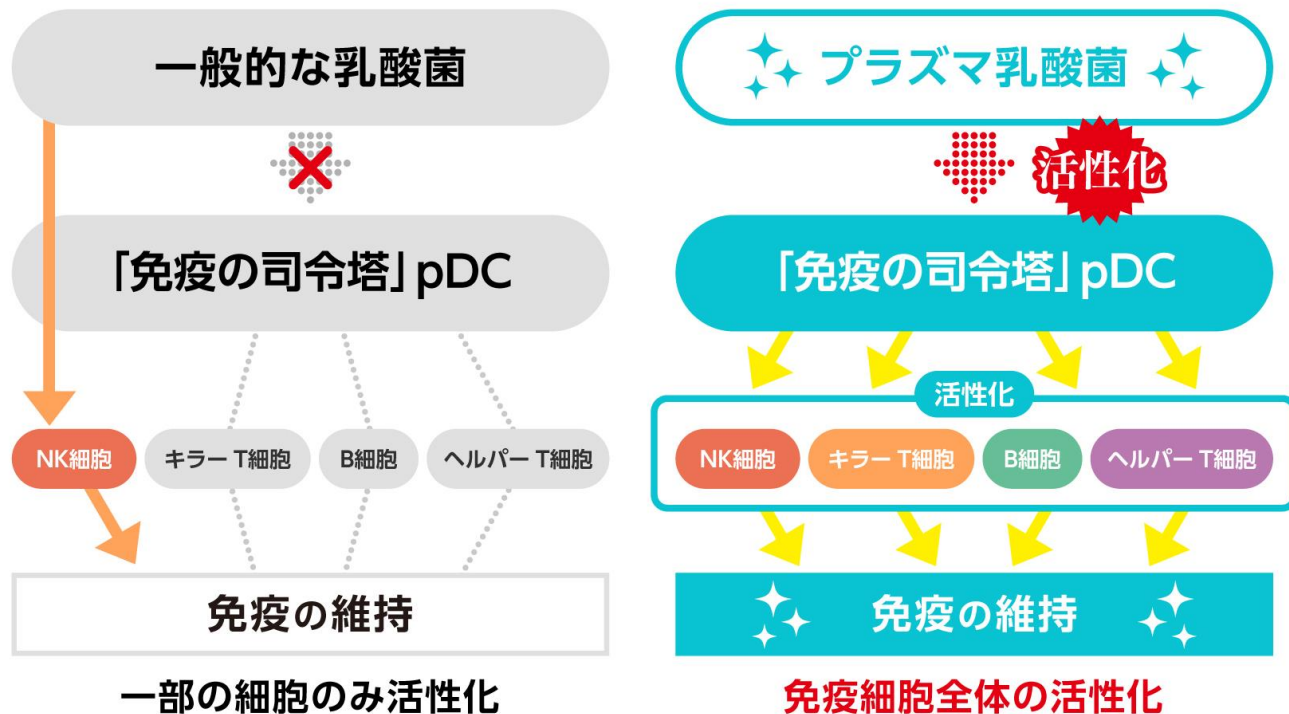
私たちは、長年培ってきた発酵技術を基礎に、健康維持に深くかかわる免疫の研究をすすめ、世界の人々の幸せに貢献することを目指しています。



免疫ニーズ高騰と日本初の免疫機能性表示食品展開によって
20年は2倍以上の売り上げを達成

金額売上前年比	プラズマ乳酸菌 商品合計	飲料	サプリメント
20年合計	216%	236%	198%
21年2月累 *21日時点	123%	119%	212%

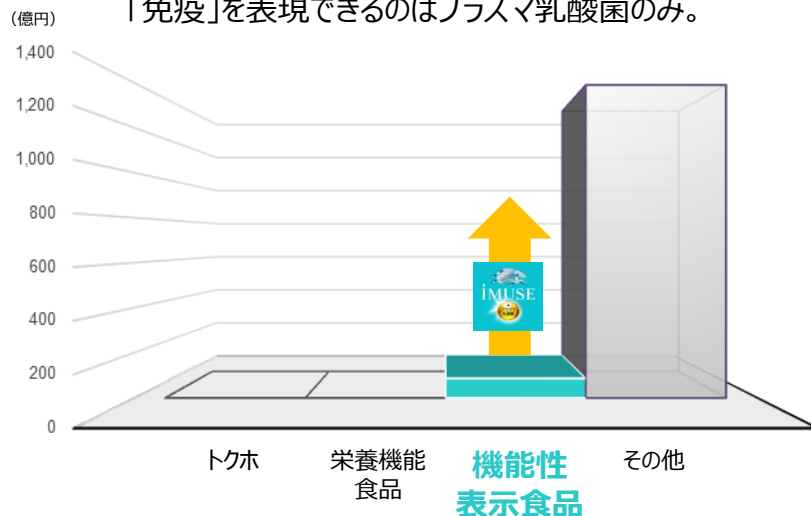
従来の乳酸菌の免疫活性化とは全く異なる新しいメカニズム



様々な食品カテゴリで新たに免疫市場を創出する

確かなエビデンス

日本の食品市場において
「免疫」を表現できるのはプラズマ乳酸菌のみ。



加熱処理した菌体原料を使って
多様な食品への配合が可能

チルド商品に加えて
常温商品での展開も可能

チルド系乳酸菌（生菌）

- ・ ヨーグルト
- ・ 牛乳
- ・ 要冷蔵ドリンク、など

プラズマ乳酸菌（非生菌）

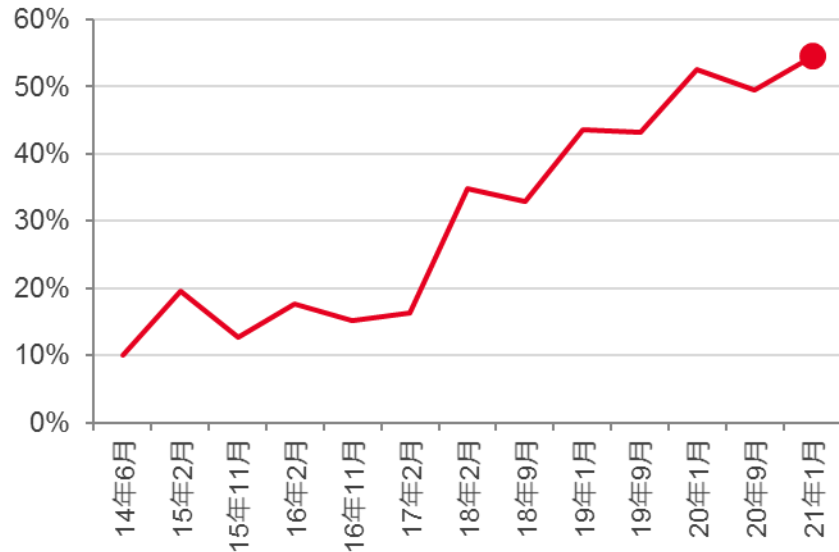
- ・ ヨーグルト
- ・ 牛乳
- ・ 要冷蔵ドリンク
- ・ 常温飲料
- ・ 栄養ドリンク
- ・ サプリメント
- ・ パウチ（ゼリーなど）
- ・ 菓子類（チョコ、グミ、タブレットなど）

他

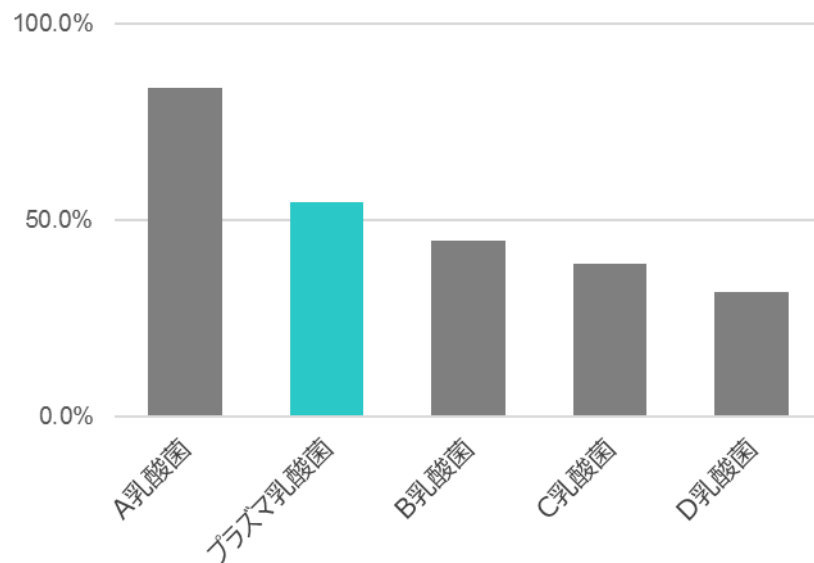
高い継続購買へつながる「認知率」を重要KPIとして設定

お客様の**免疫ニーズ**への関心は高まりを見せ、**プラズマ乳酸菌の認知率は確実に伸長**

〈 プラズマ乳酸菌認知率推移 〉



〈 乳酸菌認知率比較 〉



* 自社調査

医療機関支援

20,000食分を東海大学医学部や静岡厚生病院などに関連する7医療機関に提供。現場の医療関係者の皆様の日々の体調管理に役立てていただいている。



児童への科学教育

全国650万人の小学生に「免疫」の働きを教育するため、プラズマ乳酸菌を題材とした図書を、全国約20,000の小学校、約3,200の公立図書館に提供予定。PTA推奨図書化を予定。



※画像はイメージです

鉄道インフラ支援

社会インフラを支えるため出勤が必要な方々にお役立ていただくため、JR東日本、東急電鉄、名古屋鉄道の従業員の皆様にイミューズ飲料を支援。

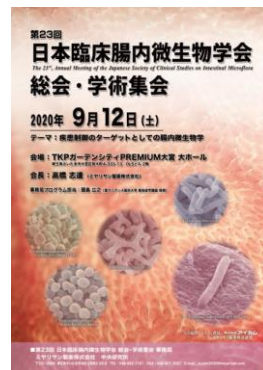


感染症予防ハンドブックへの広告掲載

イミューズ広告を掲載した厚生労働省推薦図書の感染症予防啓発ハンドブックが発行。



プラズマ乳酸菌のエビデンスは広く医学会において認められており、 様々な学会で講演を行っている



公益社団法人 **日本化学療法学会**
Japanese Society of Chemotherapy



公益財団法人
腸内細菌学会 / (旧)日本ビフィズス菌センター
The Intestinal Microbiology Society (IMS) / formerly Japan Bifidus Foundation (JBF)



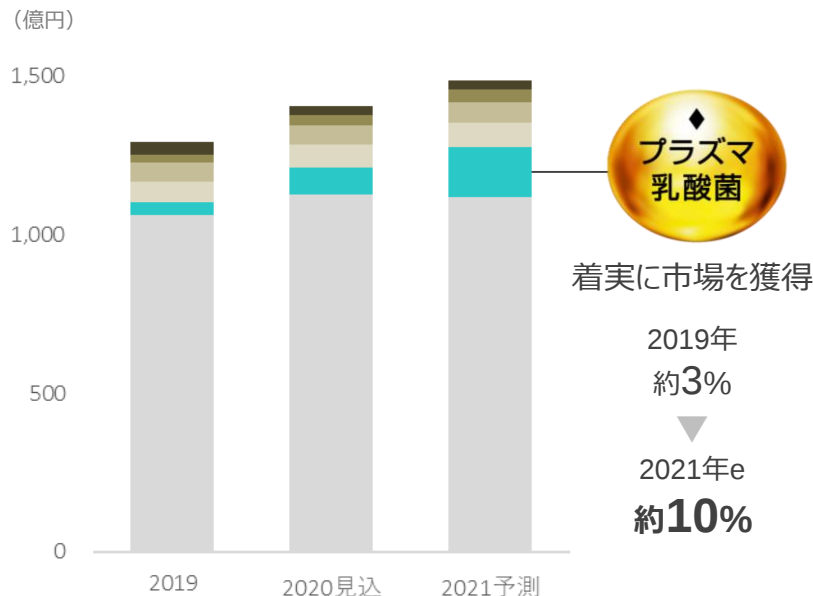
日本エイズ学会
The Japanese Society for AIDS Research

競合による既存商品との差別化ポイントを明確に示し、市場拡大を狙う

免疫関連市場 2020見込

体調・免疫 サポート 関連市場 (日本) 食品+サプリ 6,863 億円	免疫賦活 (乳酸菌など) 1,676億円 (食品+サプリ)	プラズマ乳酸菌で 市場獲得を狙う
	基礎栄養 *1 (ビタミン、ミネラルなど) 1,991億円 (食品+サプリ)	ファンケルが強み とする領域
	整腸系 *2 乳酸菌、他 (ビフィズス菌、食物繊維など) 3,196億円 (商品+サプリ)	お腹の調子を整える、 従来の乳酸菌市場。

免疫賦活メーカーシェア（食品のみ）



飲料をサプリメントと並ぶヘルスサイエンス領域の基幹食品として品揃え強化する。

- 1 500mlPET：iMUSE 3 SKUに加えてユーザー間口の広い商品で展開する。
- 2 小容量飲料：免疫対策商品の中核商品として参入し売上・利益源とする。



500ml iMUSE



500ml 21年秋



小容量飲料

お客様ニーズに応じたプラスマ乳酸菌配合食品ポートフォリオの充実

				
		サプリメント	飲料・ヨーグルト	その他食品
DtoC	- ファンケル（直営、通販） ※中国越境EC含む - 協和発酵バイオ（通販） - 自販機/宅配	- ファンケル免疫サポート - iMUSEサプリメント	- キリンビバレッジ飲料 - 小岩井宅配サービス	
BtoC	流通 （ドラッグ/調剤薬局/ コンビニ/外部EC他）	- iMUSEサプリメント - ファンケル免疫サポート	- キリンビバレッジ飲料 - 小岩井ヨーグルト	
BtoB	キリングroup以外の企業、法人等	iMUSEサプリメントの法人企業販売	グローバル大手企業と協議中	大手企業と協議中

最大市場アメリカを突破口とした世界展開を推進中

協和発酵バイオの営業ネットワークを中心に海外展開を推進中。
健康課題が社会課題である東南アジア市場、健康管理意識が高い北米市場へはすでに進出。
今後、米国でサプリメント4品目が発売予定

アメリカ

現地パートナー企業と協同
BtoBとして展開



Enviromedica
20年3月1日発売



Nootropics Depot
20年6月7日発売



Neurohacker
20年9月22日発売

ベトナム

免疫機能を表示した
清涼飲料として展開



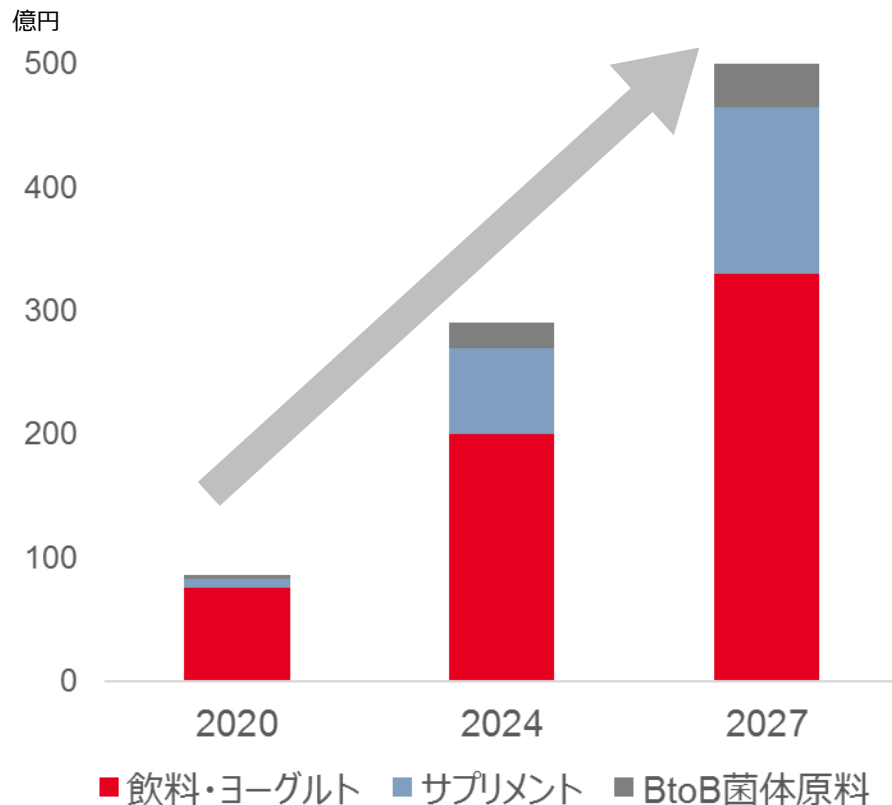
シンガポール

アクセラレーションプログラム
「iMUSE Open Innovation
Challenge」開始



定量計画：

プラズマ乳酸菌（免疫領域）売上収益 定量計画



27年計画

売上500億円・事業利益20%

飲料・ヨーグルト 330億円

サプリメント 135億円

BtoB菌体原料 35億円※

※最終商品価格で売上収益500億円以上に相当

	世界感染者数	臨床試験	非臨床試験
インフルエンザ	7億人～14億人/年	●	●
風邪	9億人/年	●	●
ロタ	1億1400万人/年		●
デング熱	3億9000万人/年		●

新興国での展開を含めた**社会的価値の創造**
 先進国での高付加価値商品としての販売を通じた**経済的価値の創造**

Section 5

協和発酵バイオの成長戦略

Joy brings us together

Section 1

ヘルスサイエンス領域のポテンシャル

Section 2

なぜキリンがヘルスサイエンス領域で
成長実現が可能か

Section 3

事業間シナジー

Section 4

プラズマ乳酸菌成長戦略

Section 5

協和発酵バイオの成長戦略

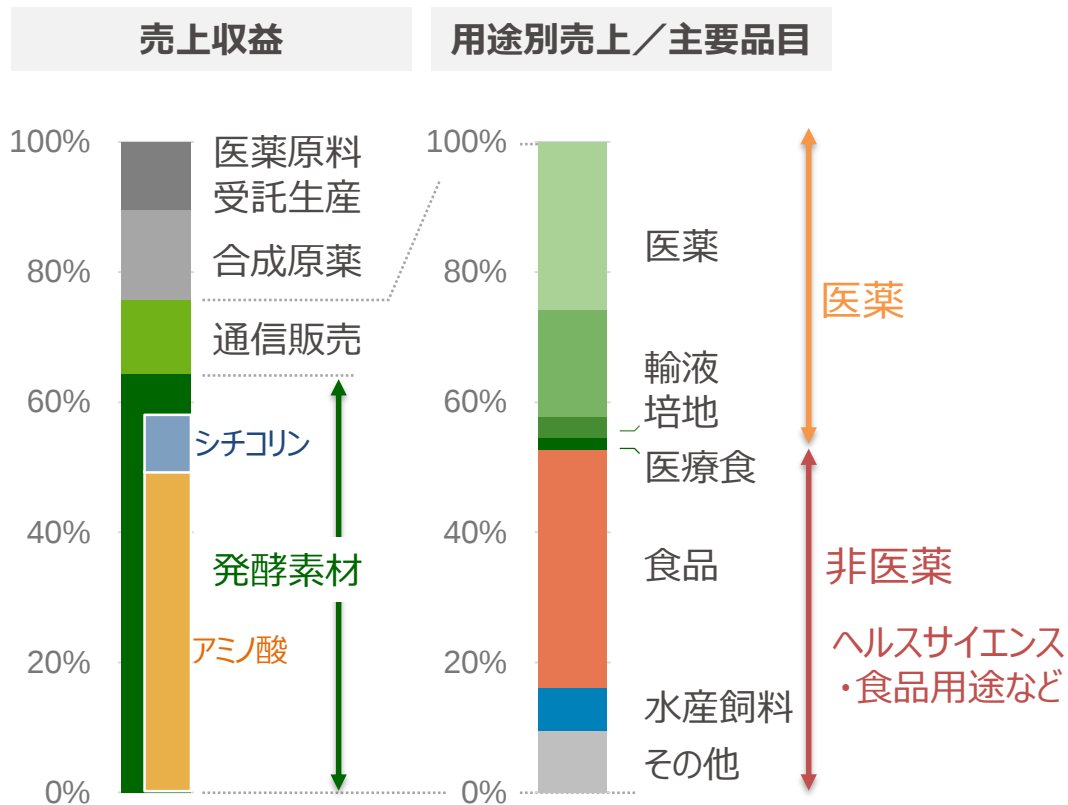
会社概要

商号	協和発酵バイオ株式会社
設立	2008年10月1日 ※協和発酵工業(1949年設立)から分社
資本金	100億円
従業員数	1,858名(連結)
事業内容	医薬品原料 各種アミノ酸 健康食品 の製造・販売

国内
約**45%**



海外
約**55%**



経営理念

ライフサイエンスとテクノロジーの
進歩を追求し、新しい価値の創造により、
世界の人々の健康と豊かさに貢献します。



VISION

グローバルな社会課題をバイオケミカルの先端技術を駆使して
解決するCSV企業となっている。
それにより、人々の健康とサステナブルな社会の実現に貢献している。

日本発のグローバル・スペシャリティ発酵企業となる。

※ スペシャリティ：独自技術により協和発酵バイオしか供給できない、または圧倒的コスト競争力を有し、収益性の高い発酵素材

協和発酵バイオの社会課題解決の歴史

よろこびがつなぐ世界へ

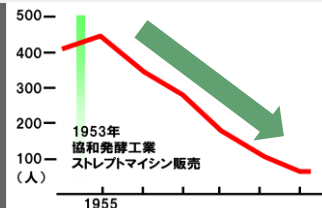


世の中の困りごとを発酵技術で解決することを命題とし、世界に先駆けて新技術を生み出してきた
⇒協和発酵バイオの開発DNAには、今でいうSDGsの考え方が刻みこまれている

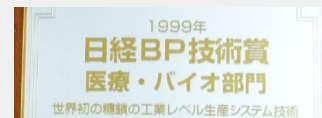
「結核の撲滅に貢献」

結核治療薬ストレプトマイシンの製造技術を日本に導入、結核の患者数低減に貢献

人口10万人
当たり
国内結核
患者数



オリゴ糖生産技術を 世界で初めて開発



ジペプチド発酵技術開発と 工業化

輸液用途で病
人への栄養補
給に貢献



1951

1956

1958

1993

1998

2000

2004

世界で初めてアミノ酸の 発酵生産技術開発

L-グルタミン酸

「調味料業界に革命」

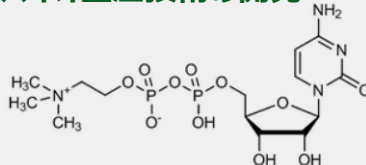
L-リジン

「家畜飼料の歴史に革命」



→ 日本学士院賞を
企業で初めて受賞

意識障害治療薬シチコリンの バイオ生産技術の開発



微生物によるヒトミルクオリゴ糖の 生産に、世界で初めて成功

量産化技術により、母乳に
近い粉ミルクを乳児に、母乳
の健康価値を成人へ



協和発酵バイオ ビジネスモデル

よろこびがつなぐ世界へ



アミノ酸製品を食領域、ヘルスサイエンス領域、医領域でビジネスを展開してきた強みを生かし、**SDGs発想で開発した独自素材**やキリングroup R&Dで創出した素材のヘルスサイエンス領域での導入をグローバル規模で展開していく



アミノ酸事業で培った発酵生産技術力

よろこびがつなぐ世界へ



FANCL

正直品質。



微生物デザイン

工業化技術

環境技術



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

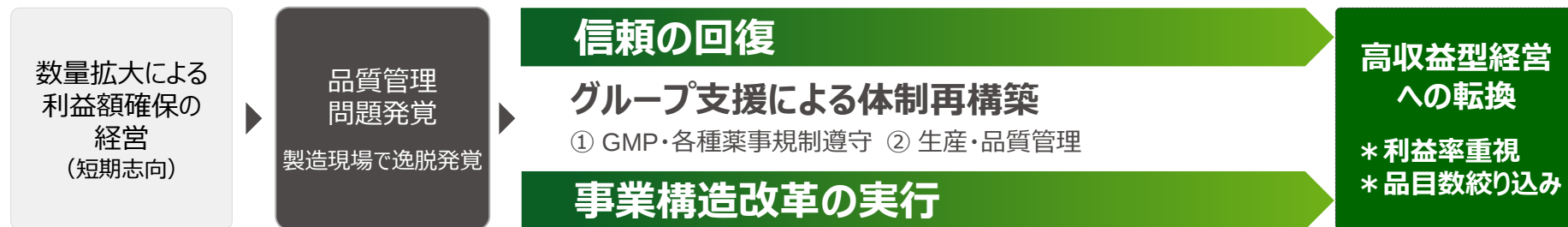
協和発酵バイオ 事業再生への取り組み（全体像）

2021年は全てのステークホルダーからの**信頼の回復**、**事業利益黒字化の達成**、**事業構造改革の実行**を進め、2022年以降の利益成長への足場を固める

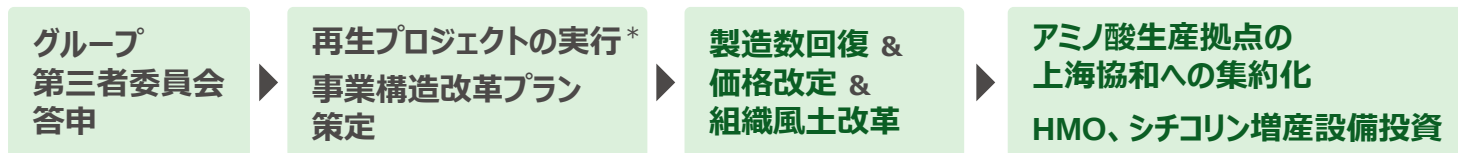
2008～2018	2019.8～2020.1	2020.2～2021.12	2022～2027
-----------	---------------	----------------	-----------

旧協和発酵キリン
グループ傘下

2019.4～キリンホールディングス傘下



**2021年
事業利益黒字化**



＊生産拠点(山口事業所（防府）)再立ち上げ

協和発酵バイオ 事業再生への取り組み（2020年）

2020年 実行したこと

1 山口事業所防府工場 現場力強化

キリンホールディングスから事業所長他、製造技術員27名、生産・品質保証・総務マネジメントスタッフ7名を派遣。

2 品質保証体制強化

外部からグループ品質保証担当執行役員を採用し、ガバナンスの再構築に取り組んだ。

3 本社・現場の連携

全トップ層によるコミュニケーションを12月末まで全営業日実施。

* 日々の生産状況を共有しながら、欠品回避、製造トラブル防止などの諸課題に全社で取り組んだ。

2020年度 事業利益 について

3Q累計△36億円から、通期△23億円まで回復。
主に以下の取り組みにより、4Q（10-12月）で約13億円の利益を創出。

1 4Qの製造数量が 計画値を初めて達成

3Q終盤の全面定期メンテナンス時期に応じて、設備補強等を実施。

2 GMP再取得件数が 4Qに入り増加

医薬品用途のシチコリンの出荷が4Qより再開

3 費用の見直し、 価格改定の成果創出

2Qより取り組みを開始し、4Qに確定

再生から高収益化にむけて（～2024年）

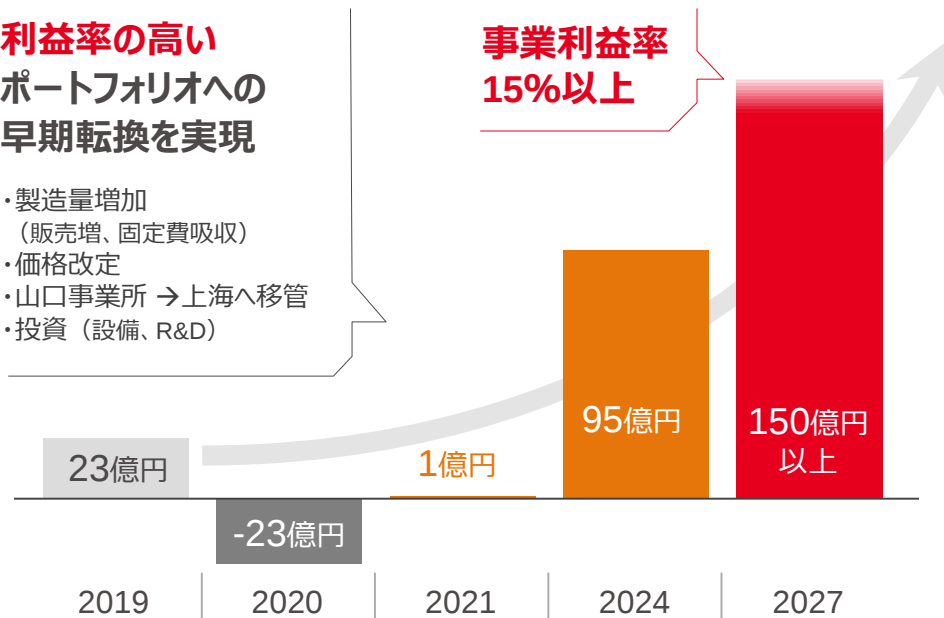
**2021年の事業利益黒字化の達成をベースに、戦略品目の販売拡大、
事業構造改革の実行（品目整理）を実行し、2024年事業利益95億の達成を果たす**

旧体制 → 再生 → 黒字・高収益化 → 飛躍的成長

**利益率の高い
ポートフォリオへの
早期転換を実現**

- ・製造量増加
（販売増、固定費吸収）
- ・価格改定
- ・山口事業所 → 上海へ移管
- ・投資（設備、R&D）

**事業利益率
15%以上**



2024年成長実現シナリオ

21年事業利益目標

既存戦略品目販売増
（シチコリン、アミノ酸等）

新規品目（主にHMO）
等利益貢献

品目整理等に伴う
利益減

経費増減
（設備投資等）

24年事業利益目標



圧倒的な技術優位性とグローバル市場対応力

(コスト優位性・医薬品グレード品質の確保)



菌株創出力による
新規機能性物質の
開発
(特許化)



独自の製造プロセス構築力による商
業化展開
(ノウハウ化)



高純度精製技術による製品品質が、医薬品・
ヘルスサイエンス・食の3
領域のグローバルプレー
ヤーから高く評価



品質保証、各国ごとの
レギュレーションへの対応力を有する

アミノ酸事業 ～市場規模と課題

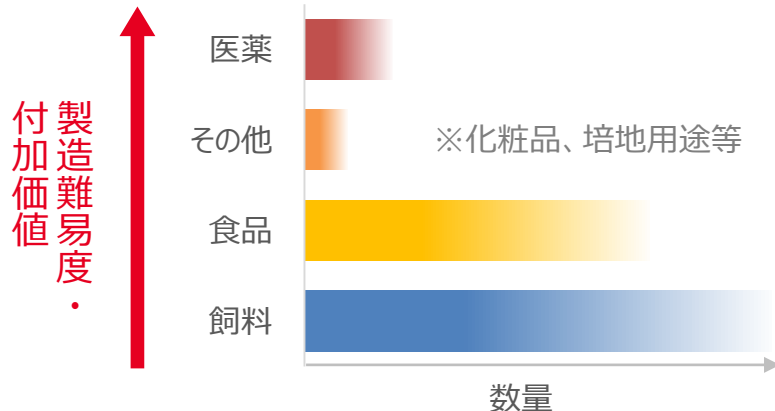
付加価値の高い、医薬用途（輸液用アミノ酸、医薬品用培地など）を中心に事業を展開。

⇒輸液用アミノ酸は製造業者が限られており、安定供給と収益性向上の両立が喫緊の課題

用途別アミノ酸市場

2020年、自社調べ

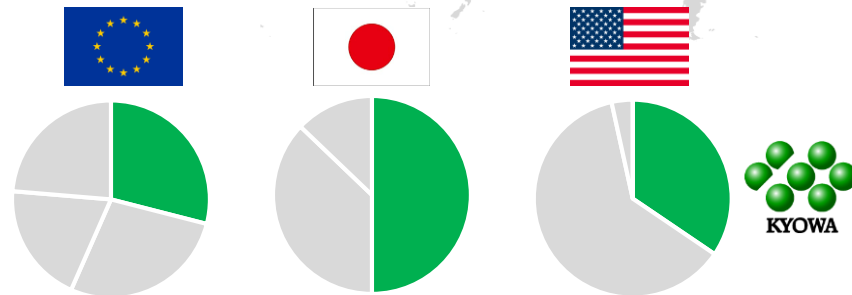
世界市場：2兆円以上
(CAGR 6%)



輸液用アミノ酸における協和発酵バイオのシェア

2017年、自社調べ

日米欧の主要地域において
3割以上のシェアを獲得



アミノ酸事業 ～収益構造改革の実行

よろこびがつなく世界へ



山口事業所のアミノ酸製造を上海協和に集約し、アミノ酸事業の収益改善を目指す。

⇒ 2027年には協和発酵バイオ事業利益の約2割近くまで回復させる

事業継続に向けた課題

➤ 安定供給に向けた
**製造管理・
品質管理の
適正化**

➤ **収益性の回復**

打ち手



製造品目整理



価格改定実行



生産性の向上

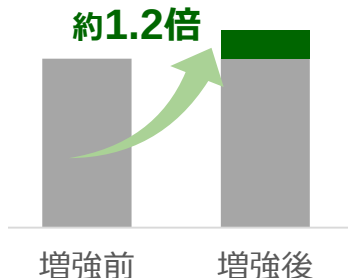
実施事例

**上海協和
設備増強**



投資額 : 13億円
稼働開始 : 2022年

生産能力
[T/Y]

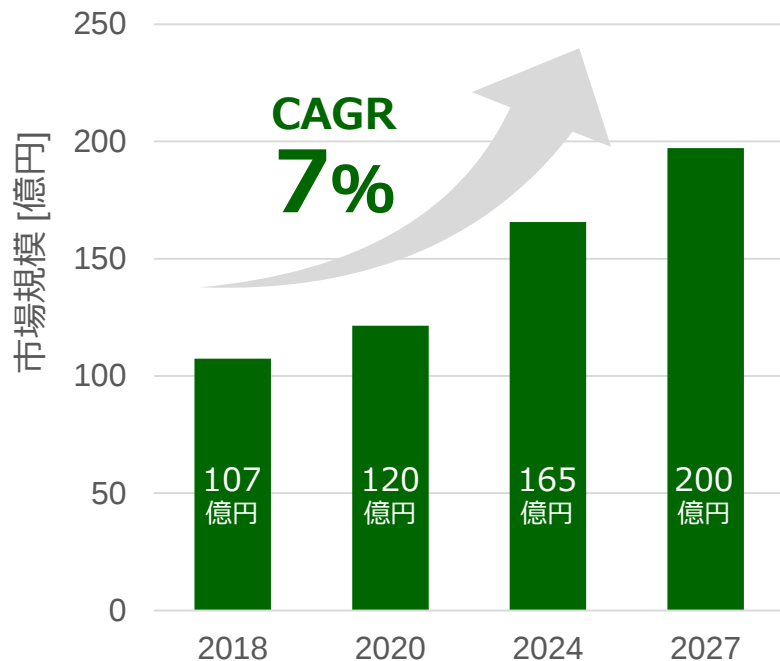


シチコリン事業 ～市場規模・市場拡大のドライバー～

よるこびがつなく世界へ



シチコリンの2018年市場規模は**107億円**、2019年以降の**CAGRは7%**と推定。
脳機能へのニーズは高齢者から若年層にも広がり、**健食市場の飛躍的な成長**を見込む



医薬品



脳梗塞等による**意識障害・麻痺**の改善

生涯発症率：25歳以上の4人に1人**



脳梗塞発症者数
1370万人/年**

健康食品素材



記憶力の向上

QOLの向上

従来のターゲット

65歳以上

18%***



集中力の向上

デスクワーク・eスポーツ向け

新たなターゲット

その他

82%



シチコリン事業 ～シェア獲得に向けて

よろこびがつなぐ世界へ



2023年夏以降に健食向け、2026年以降に医薬品向けの工業生産を新工場で開始。グローバルな販売体制を活用して健食市場の攻略を進め、**世界シェアを2020年3割から2027年約5割獲得を目指す**

山口事業所に生産工場を増設



投資額 : 77億円
稼働開始 : 2023年夏 (予定)

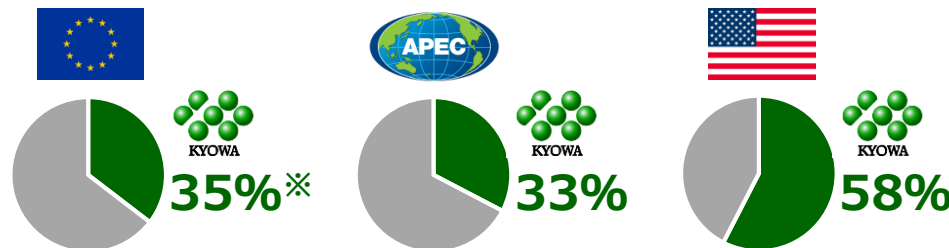


協和発酵バイオのシチコリンシェア

<2027年目標>

世界で約5割のシェアを目指す

2020年の自社地域別シェア (自社推定)

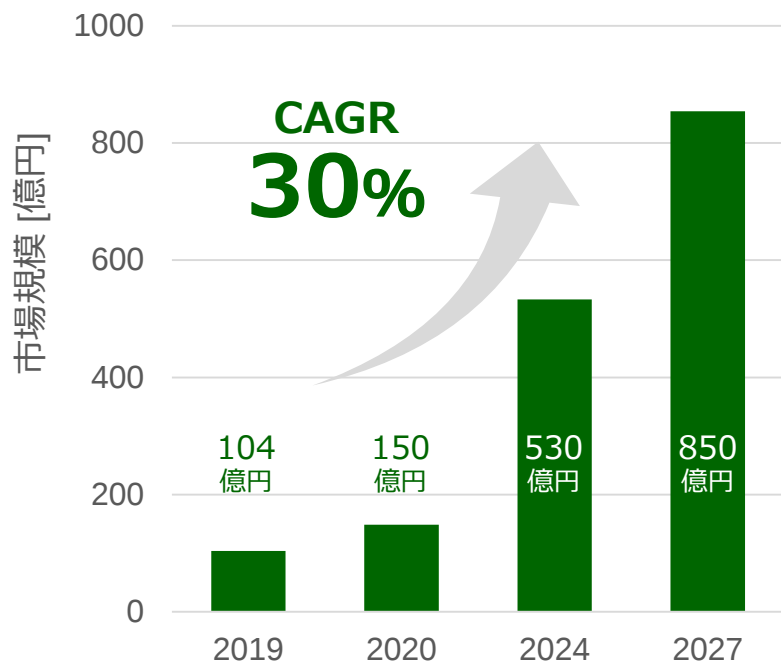


* 対象はEUおよびCIS

ヒトミルクオリゴ糖（HMO）事業 ～市場規模・成長ドライバー



ヒトミルクオリゴ糖(HMO)の2019年の市場規模は約104億円、CAGRは30%と推定。乳児栄養はもとより、**機能性食品**や**健康食品市場**での採用がグローバル規模で活発化することが想定される



製品化されたHMOの種類

化合物種基準 **2種**
約**250種**

HMOの用途

従来のターゲット



粉ミルク

新たなターゲット

免疫賦活
脳機能改善
腸内環境改善

ヒトミルクオリゴ糖（HMO）事業 ～シェア獲得に向けて

2022年夏以降の工業生産開始に向けて、タイに新工場を建設中。新素材の発酵生産を次々に実現してきた研究開発力を活かし、**未上市HMOのラインナップを充実させ、世界シェア1割の獲得を目指す**

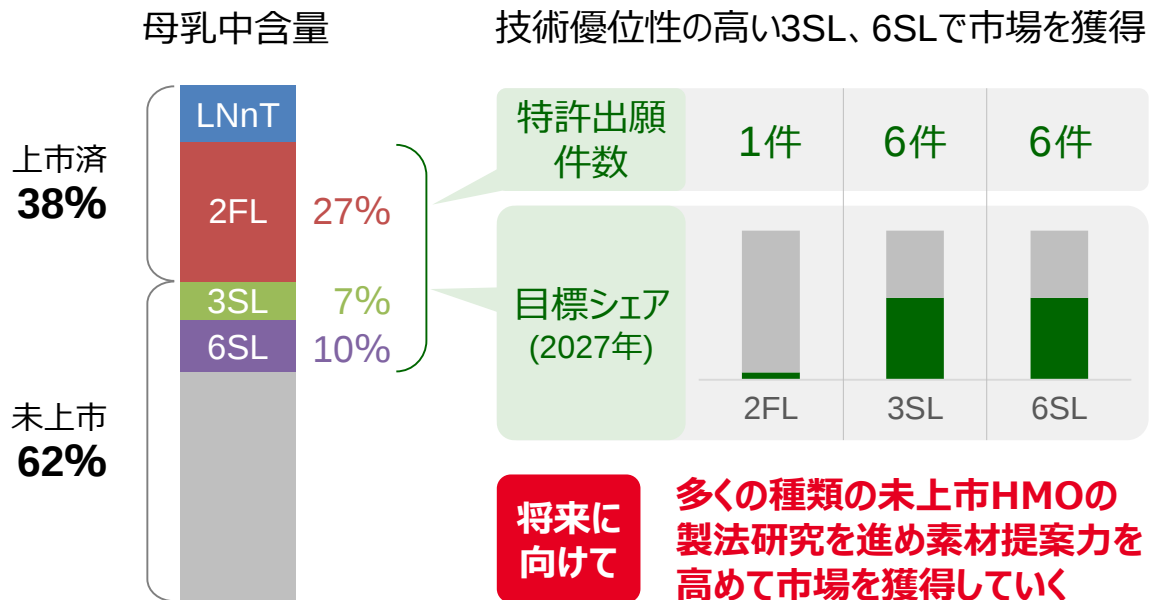
Thai Kyowaに生産工場新設



初期投資額：70億円
稼働開始：2022年夏（予定）
生産品目：2FL、3SL、6SLなど

2FL：2'-Fucosyllactose
3SL：3'-Sialyllactose
6SL：6'-Sialyllactose
LNnT：Lacto-N-neotetraose

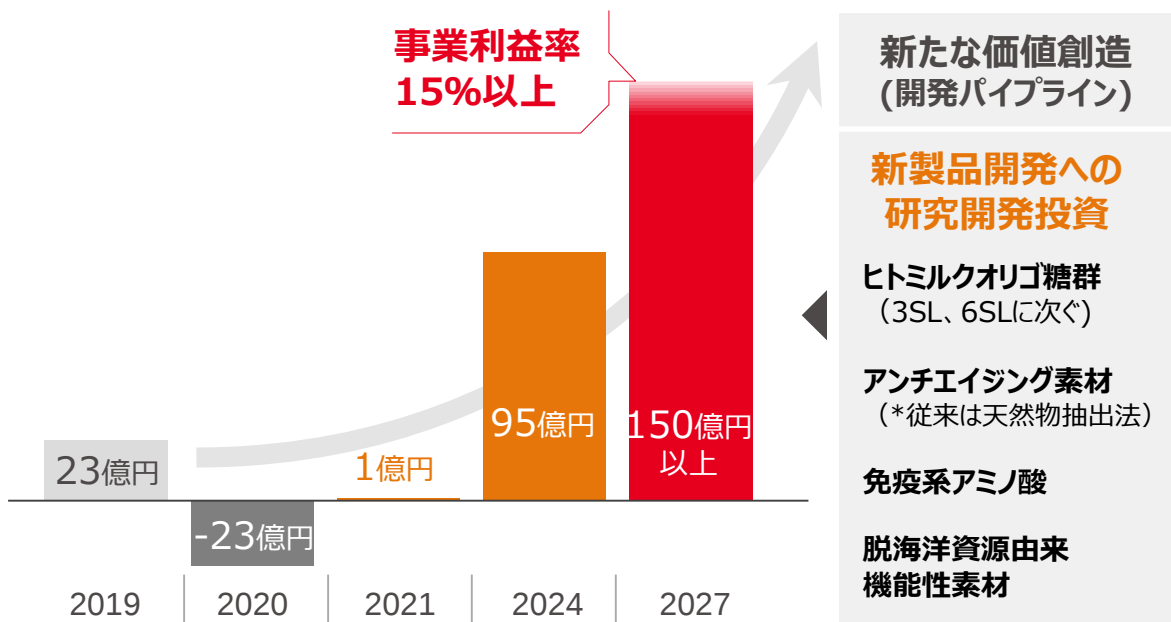
未上市HMOのラインナップ化 ⇒ 全HMO**世界シェア1割**を狙う



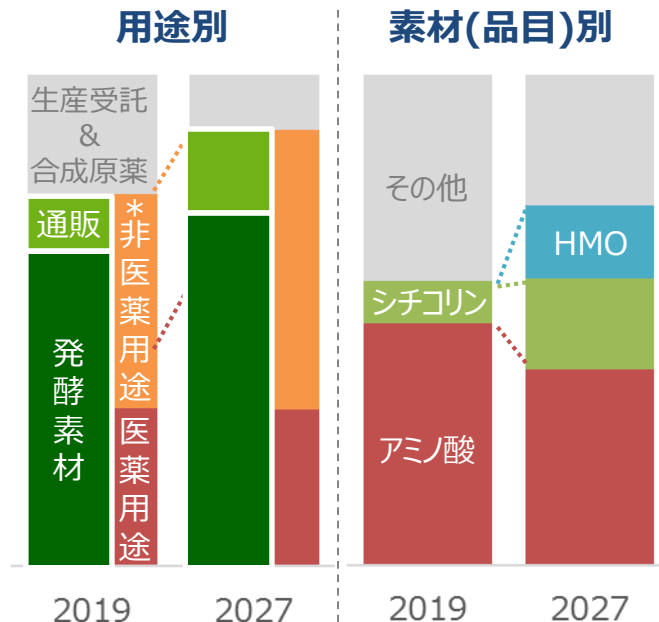
飛躍的な成長実現にむけて（～2027年）

ヒトミルクオリゴ糖、シチコリンに次ぐ新たな開発製品をヘルスサイエンス用途を中心に事業拡大し、
キリングroupのヘルスサイエンス事業の中長期的な成長への貢献を果たしていく

旧体制 → 再生 → 黒字・高収益化 → 飛躍的成長

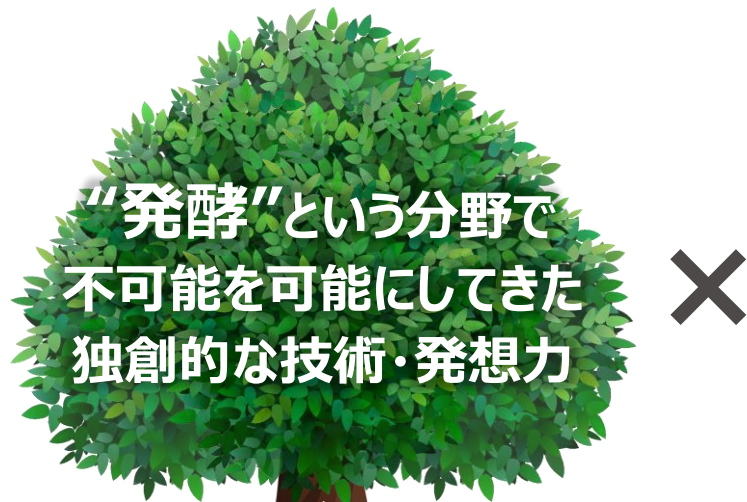


売上収益の構成比



キリンのCSV経営の具現化として、**生活者ニーズ、周辺技術の進化**をキャッチアップしながら、**“発酵”という分野で技術力を磨き、社会に役立つ価値創造を持続的に取り組んでいく**

SDGs発想に基づく技術開発戦略



アミノ酸事業で培った発酵生産技術力

微生物デザイン

工業化技術

環境技術





よろこびがつなぐ世界へ Joy brings us together