



株式会社サイフューズ 個人投資家説明会資料

株式会社サイフューズ (証券コード：4892)

2025年 12月 22日



Create hope
from cells.

細胞から希望をつくる。

「バイオ3Dプリンティングの技術を用いて、細胞のみから成る立体的な組織・臓器を患者さまへお届けする」
「細胞(Cyto)が融合(Fusion)する」ことを社名とする、当社『サイフューズ(Cyfuse)』は、
2010年の創業以来「革新的な三次元細胞積層技術の実用化を通じて医療の飛躍的な進歩に貢献する」
という企業理念のもと、これまでにない新しい「再生医療等製品」「3D細胞製品」を
新しい治療法の実現として患者さまや医療機関にお届けすることで、
新しい医療・社会の創出を目指す再生医療ベンチャーです。

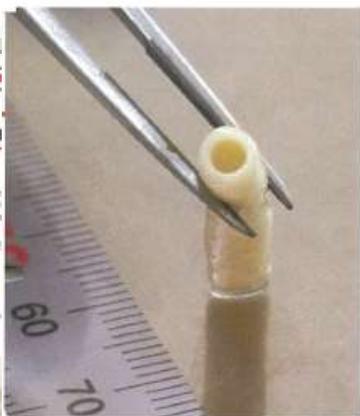
Our Mission

Cyfuse Vision

世界初の『バイオ3Dプリンタ』を用いて立体的な組織・臓器を開発し、これまでにない『3D細胞製品』としての製品化や新たな治療法の選択肢の創出を通じて、新しい医療・社会の創出に貢献することを目指します。



サイフューズの描く未来の医療像



バイオ3Dプリンタでつくった血管状構造体
患者の細胞のみをもとに組織を作成できれば、移植し



新技术発表 目指す“ドナーのいない移植”

世界初技術 3Dプリンターで臓器…藤井取材 神経損傷患者への移植手術

主流な治療法



足・耳の裏など
神経切除



人工神経

副作用・安全性 課題

新たな治療法



皮膚から細胞採取

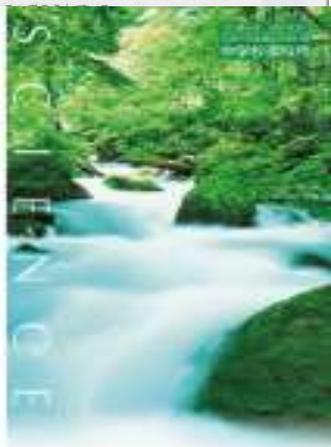


培養



“3Dプリンター製”
神経導管

副作用なし・安全性



未来へひろがる
サイエンス

3

朝日新聞

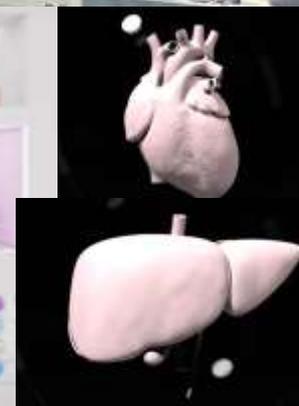
0テレ

news
zero



OSAKA, KANSAI, JAPAN
EXPO
2025

OSAKA



新たな医療の創出へ

京都大学医学部附属病院



東京大学医科学研究所



KU:P 京都大学医学部附属病院
CYFUSE
2025年12月15日
京都大学医学部附属病院
東京大学医科学研究所
株式会社サイフーズ

末梢神経損傷に対する同種膵帯由来間葉系細胞を用いた 三次元神経導管移植治療の医師主導治験の開始

〈概略〉
京都大学医学部附属病院整形外科(松田秀一教授)、同リハビリテーション科(池口良輔教授)、東京大学医科学研究所附属病院膵帯血・膵帯バンク/セルプロセッシング・輸血部(長村登紀子准教授)、株式会社サイフーズ(秋枝静香代表取締役)と共に、末梢神経損傷に対する新しい治療法として、膵帯由来間葉系細胞を原材料としてバイオ3Dプリンタを用いて製造した三次元神経導管の同種移植を行う世界で初めての治療方法の開発に成功しました。そしてこの度、京都大学医学部附属病院(CT)と共に、手指の末梢神経損傷患者さんに対する医師主導治験を開始しました。

治療は、自己の健全な神経を犠牲にする自家神経移植が主流です。代替として人工神経の開発が行われていますが、自家神経移植術のため、一般には普及していないのが現状です。これまでに京都大学では患者さん自身の皮膚の一部から細胞を培養し、バイオ3Dプリンタで自己三次元神経導管を、手指の末梢神経を損傷した患者さんに移植し、良好な結果を得てきました。

この場合には、患者さんの体の一部から組織を採取するため、わずかと、かつ三次元神経導管を製造するまで一定期間、手術を待機する必要があります。この課題を解決するため、東京大学医科学研究所附属病院膵帯血・膵帯バンク/セルプロセッシング・輸血部で開発された膵帯由来の間葉系細胞を原材料として、三次元神経導管の製造を計画しました。膵帯から得られる間葉系細胞には、免疫抑制作用があり、京都大学医科学研究所の長村登紀子准教授は、膵帯由来の間葉系細胞を難病治療に活用しています。



京都大学はバイオ3Dプリンターで作製した神経の一部を患者へ移植した。京大提供。

CYTOPICs (2025年 トピックス)

PR・メディア戦略や社会貢献活動、ステークホルダーとの共創等、サイフューズの企業価値向上に向けた情報発信



プレスリリース

パートナー企業との新たな生産技術開発に加え、アジア地域への技術展開や3D細胞製品に関する新たな知的財産の取得など、当社の持つ先進的な技術とその社会実装に向けた取り組みが進展。

パートナー企業であるPHC社との共同プレスリリース



新たな知的財産の取得



海外企業との提携 (C2iTech, 日立GLS)



メディア

当社の研究開発や基盤技術が多くのメディアに取り上げられ、製品上市に向けた企業・製品の認知向上とプレゼンス強化が加速。

TBSテレビ
「情報7daysニュースキャスター」/「THE TIME」



テレビ東京
「ブレイクスルー」/「WBS」



日本テレビ
「news zero」



イベント

再生・細胞医療の実用化・産業化促進に向け、業界展示会や講演活動での技術発信や、Cycampを通じた次世代への啓蒙活動など、幅広い層への情報提供を通じた社会理解の促進活動を拡大。

大阪・関西万博

大阪ヘルスケアパビリオン出展

厚労省ブースでの特別講演



Cycamp (子供向け教育活動)



業界展示会



会社概要



社名	株式会社サイフューズ (Cyfuse Biomedical K.K.)
設立	2010年8月11日 *九州大学発ベンチャーとして創業
本社住所	東京都港区三田3-5-27 住友不動産東京三田サウスタワー
ラボ所在地	東京ラボ: 東京都港区三田3-5-27 住友不動産東京三田サウスタワー 福岡ラボ: 福岡県福岡市中央区天神1-10-20 天神ビジネスセンター
代表取締役	秋枝 静香
従業員	22 名 (2024年12月末時点)
事業内容	<ul style="list-style-type: none">● 再生医療事業:再生医療等製品・3D細胞製品の開発・販売● 創薬支援事業:創薬支援用3D組織の開発・販売、製造受託● デバイス事業:バイオ3Dプリンタ及び消耗品等の開発・販売

会社沿革

2010/08

株式会社サイフューズ設立
九州大学発ベンチャーとして創業



2018/08

積水化学工業株式会社と提携

2017/10

富士フィルム株式会社と提携

2013/04

東京大学内に東京ラボを開設

2015/02

澁谷工業株式会社と提携

2012/12

バイオ3Dプリンタ
「Regenova®」販売開始



2019/01

バイオ3Dプリンタ
「S-PIKE®」販売開始



2020/07

日立グローバルライフ
ソリューションズ株式会社と提携



2020/06

岩谷産業株式会社と提携

Iwatani

2020/12

藤森工業株式会社と提携



2019/02

太陽ホールディングス株式会社と提携



2023/08

PHC株式会社と提携



2022

東京本社移転

福岡オフィスを新拠点へ移転
福岡地所株式会社と提携



2022/12

東京証券取引所グロース市場へ上場



2025/12

福岡証券取引所
Q-Board市場へ上場



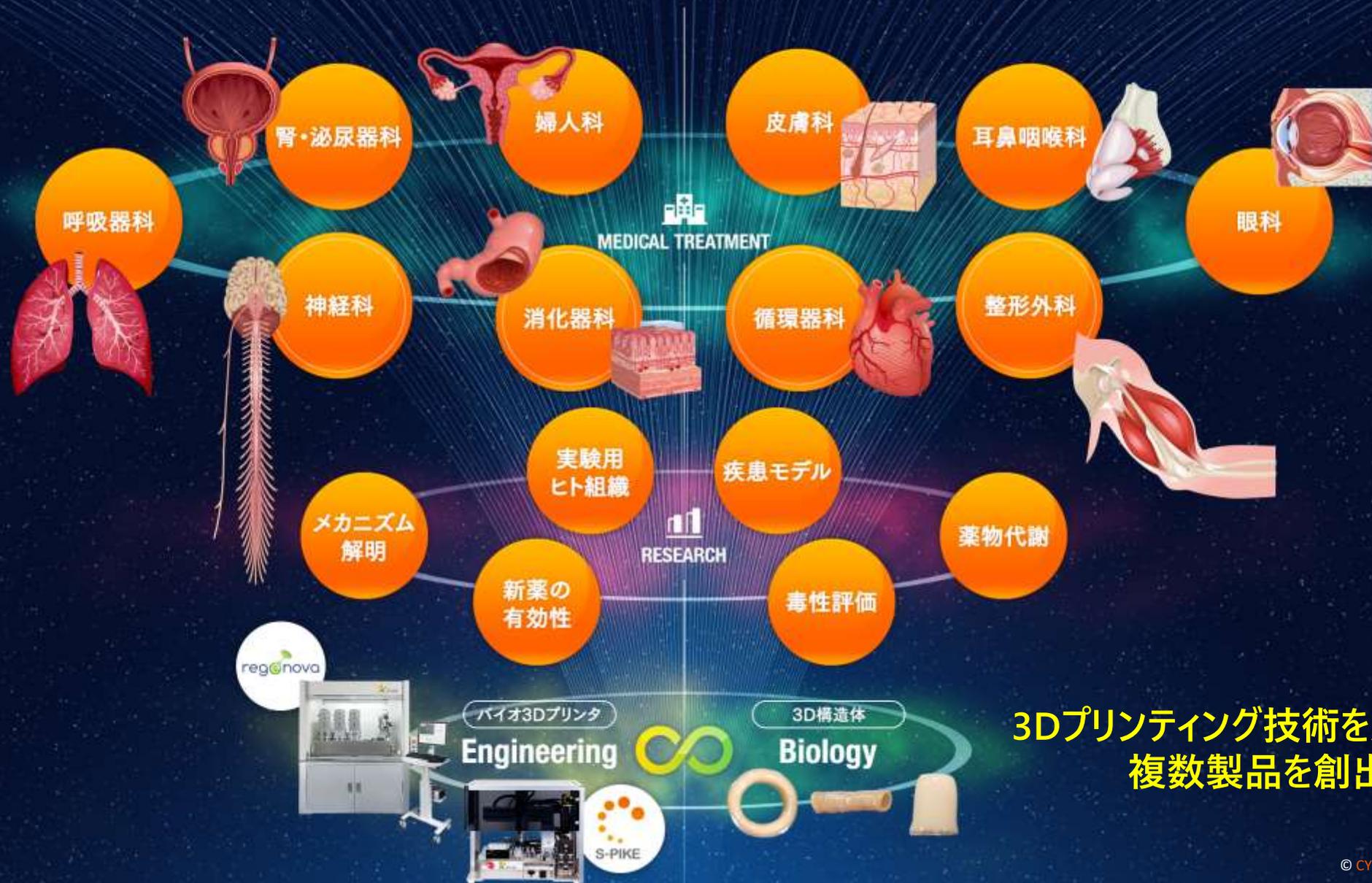
2023/10

ヒト3Dミニ肝臓®
の販売開始

2024/03

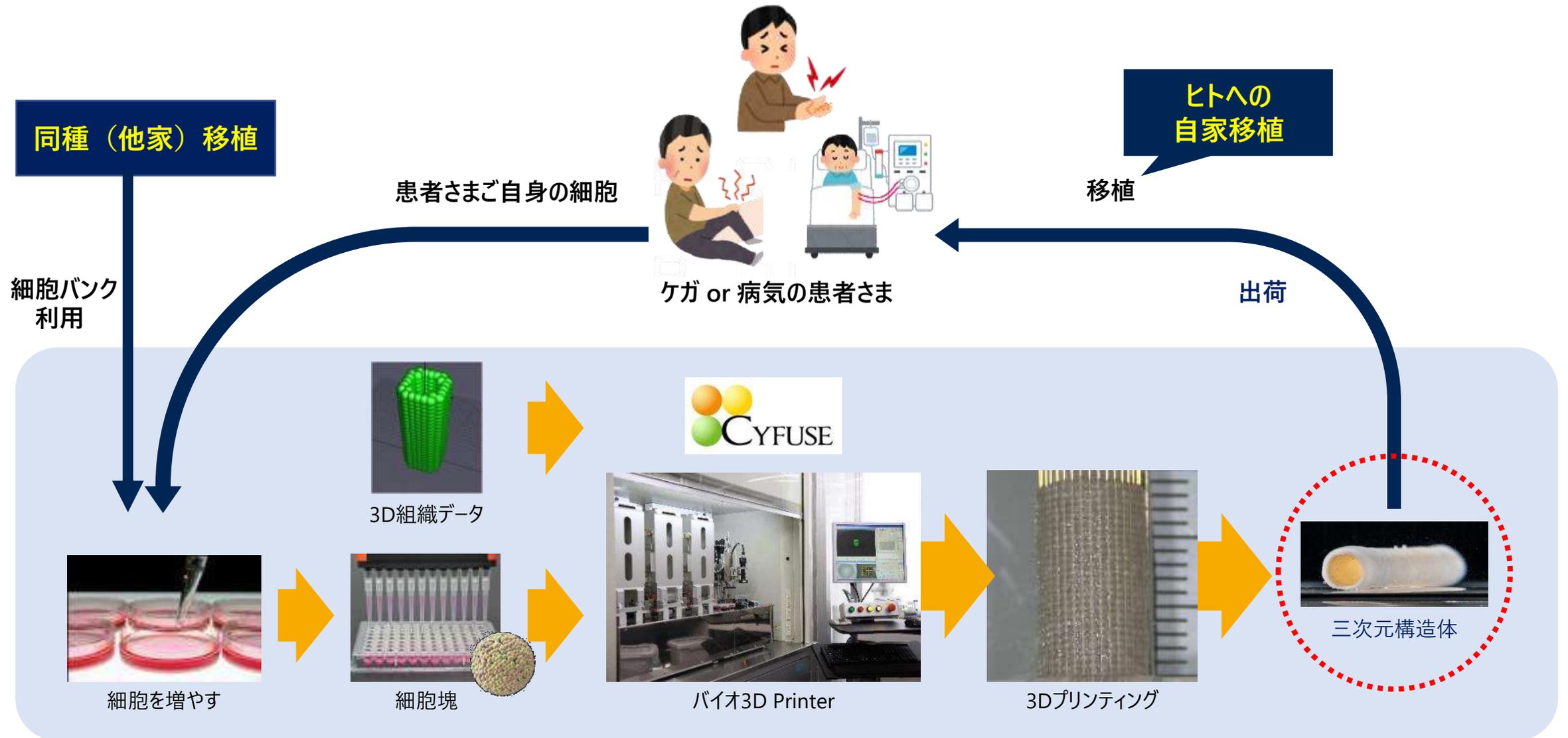
末梢神経再生の
医師主導治験終了後、
社会実装に向けて協創
(京都大学/
太陽ファルマテック)

サイフューズ独自のプラットフォーム技術で多領域での事業展開へ



3Dプリンティング技術を用いて
複数製品を創出

サイフューズの3D細胞製品製造フロー



拡大成長を続ける再生医療・細胞治療分野

バイオ3Dプリンタを使用して、細胞のみから成る立体的な組織・臓器を製造し、病気やケガで失われた組織や臓器の機能を再生させることを目指す革新的な再生医療等製品が製品販売開始へ向けた臨床開発段階に。

神経再生

末梢神経損傷等から四肢の機能の回復を必要とされる患者さま

「細胞製神経導管」を移植することで、断裂した神経を再生し、感覚神経や運動神経を再生



論文等の掲載実績

Commun Med, 2024 Jan.
J Artif Organs, 2022 Dec.
Scientific Reports, 2020 Jul.

骨軟骨再生

変形性膝関節症等により損傷が骨まで進行し、骨軟骨の再生を必要とされる患者さま

骨軟骨損傷部へ「細胞製骨軟骨」を移植することで骨と軟骨の両組織を同時に再生



Journal of Orthopaedic Surgery, 2014

血管再生

腎不全等により血液透析を必要とされる患者さま

人工血管の代わりに「小口径細胞製血管」を移植することで感染症のリスクや負担を軽減



Nature Communications, 2019 Aug.
PLOS One, 2015 Sep.

サイフューズが開発する新たな再生医療等製品

再生医療等製品例



1D



液体での投与

- 脳梗塞
- 脊髄損傷
- パーキンソン病
- GVHD など

2D



シート状での移植

- 皮膚再生
- 網膜再生
- 心筋シート
- 軟骨補助剤 など

3D



3D組織／臓器での移植

- 血管再生
- 神経再生
- 骨軟骨再生
- 膀胱／肝臓／心臓 など

サイフューズは、まだ市場にない立体的な組織/臓器を「再生医療等製品」として実用化することを目指しております。

独自のプラットフォーム技術を有する当社の強み

1

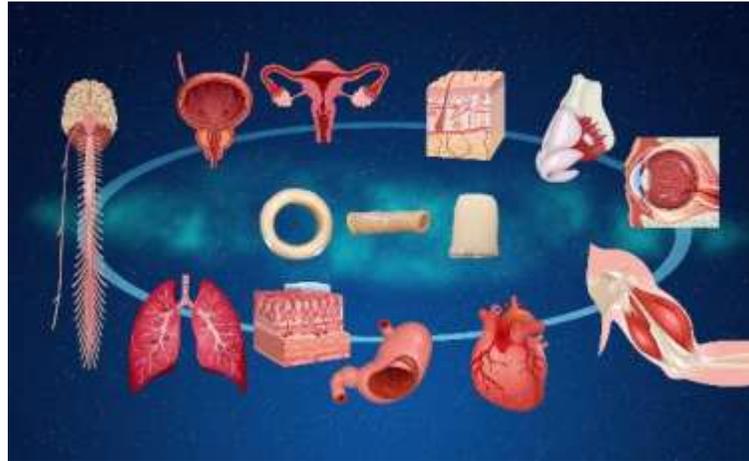
細胞種に制限されない製品開発



- 自家細胞でも他家細胞でも細胞種を問わず、3D組織・臓器を作製可能
- 広範囲の対象疾患に展開可能

2

サイズ・デザインの制限なし



- 細胞塊(スフェロイド)の自由な組み合わせにより、複雑な臓器も作製可能
- 構造体同士を融合・連結させることにより、大型の臓器を作製可能

3

対象疾患の適用拡大(イメージ)



- 十分な安全性を確認した上で製品開発を進め、対象疾患の適用拡大を目指す

当社では「スフェロイドとバイオ3Dプリンタを用いて、三次元組織を構築する」
独自のプラットフォーム技術を有しており、様々な領域の組織・臓器開発を行うことが可能

3D細胞製品『ヒト3Dミニ肝臓®』



サイフューズの高性能細胞製品 FCD® ヒト3Dミニ肝臓

薬効 MOA

Disease Model

高毒モデル

2025年販売開始予定

肝臓モデル

肝臓がん

肝臓硬化

サイフューズの「3次元細胞構築技術」によって

2030大予測+ふるさと納税

日経トレンド

1 TRENDY 2030

伊藤若冲「竹に鐘輪回」クリアファイル

必修キーワード 55

知らない生きや生き残れない!

2030大予測+2024ヒット予測ベスト30

TRENDY 2024

2030大予測

生成AIがすべてを加速させる 5年後の未来 業界別勝ち筋

必修キーワード 50

2024 ヒット予測ベスト30

人間や動物実験に近い研究が可能に 肝硬変や肝臓がんの治療にも活用

未来予測キーワード 24

ヘルスケア

3Dで生成された「ミニ肝臓」が新薬の開発スピードを加速させる

ヒト肝臓 ロードマップ

20+ 細胞培養 病気の研究に活用

30+ シート実装

将来的に様々な臓器や器官を“ミニ化”

ヒトの肝臓から3Dで形成

細胞を採りかきけるシート実装

高毒性が強い

高毒性が弱い

新薬開発のスピードを加速させる

サイフューズは肝臓の働きを再現した「ミニ肝臓」を製薬会社向けに提供する

人の肝臓から肝細胞を採取

細胞同士を針に刺し、3D状に培養する

1ミリほどの大きさの「ミニ肝臓」ができる

新薬開発で肝臓への作用を確認するためのスクリーニング用として製薬会社などに提供

体内で栄養の貯蔵や解毒、代謝の機能を持つ肝臓は複数の種類の細胞から構成されている。今回、サイフューズは代謝の機能を持つ細胞を3D状に形成した。大きさは1ミリメートルほどで、細胞の上に機能を調べたい成分を振りかけて反応を調べるといった使い方ができる。

製薬会社が新薬を開発する際には、肝臓への毒性を調べる必要があり、動物実験やシート状の細胞を使って調べるのが一般的だ。ただ、マウスなどを使う動物実験では人間の肝臓への効果を十分に確認するのは難しい。人と同じ肝臓機能を持つ「キヌマウス」を使う方法もあるが、実験設備が必要で1匹あたりの値段も高額になる。また、シート状の細胞は品質を保てる期間が数日と短く、長期間の毒性の評価がしづらいという。

開発したミニ肝臓は、シートよりも複雑な3次元の構造にすることで、数カ月以内で毒性を評価することができる。販売価格も60個の細胞を1セットにして数十万円程度になる見込み。単に細胞を培養しただけ、而非常に再現性がある。製薬業界で

サイフューズは肝臓の働きを再現した「ミニ肝臓」を製薬会社向けに提供する

人の肝臓から肝細胞を採取

細胞同士を針に刺し、3D状に培養する

1ミリほどの大きさの「ミニ肝臓」ができる

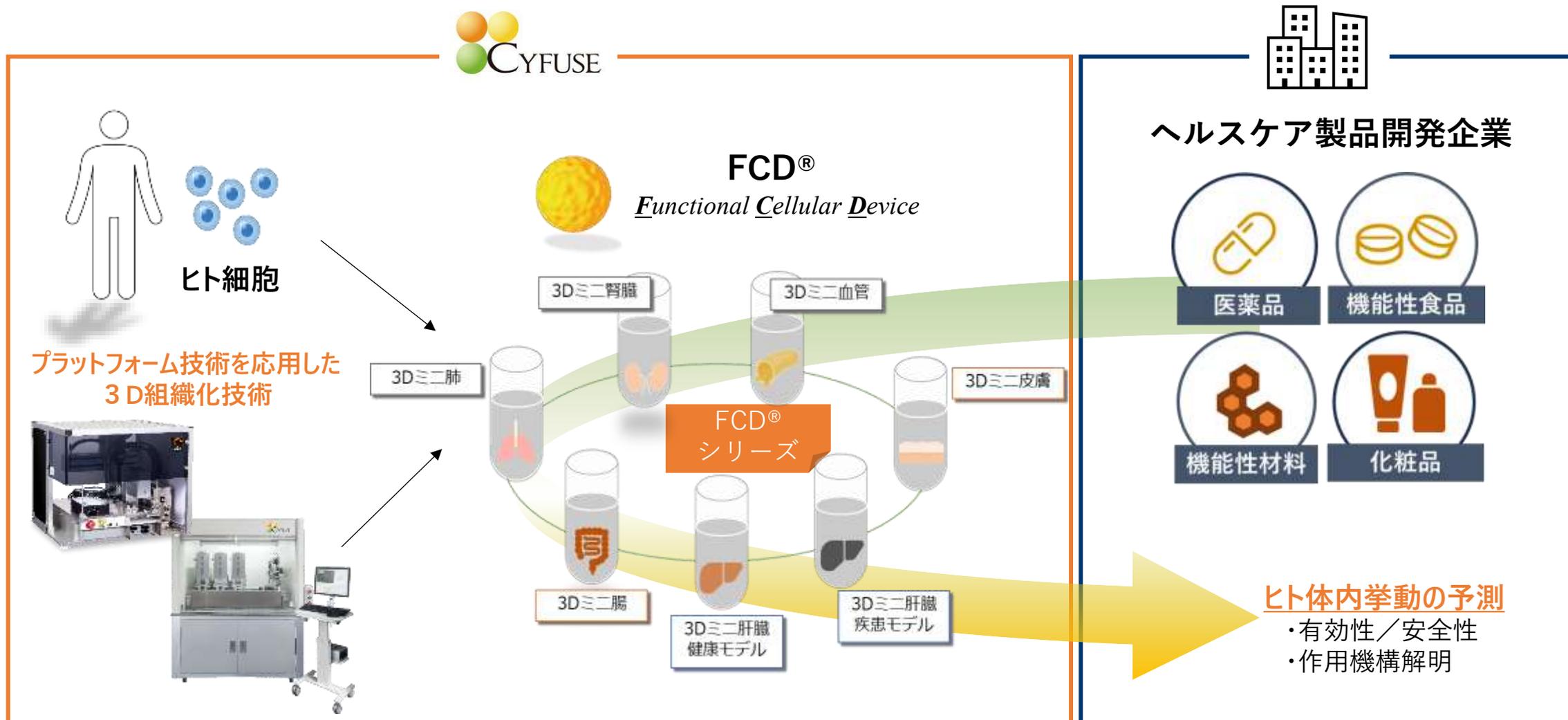
新薬開発で肝臓への作用を確認するためのスクリーニング用として製薬会社などに提供

体内で栄養の貯蔵や解毒、代謝の機能を持つ肝臓は複数の種類の細胞から構成されている。今回、サイフューズは代謝の機能を持つ細胞を3D状に形成した。大きさは1ミリメートルほどで、細胞の上に機能を調べたい成分を振りかけて反応を調べるといった使い方ができる。

製薬会社が新薬を開発する際には、肝臓への毒性を調べる必要があり、動物実験やシート状の細胞を使って調べるのが一般的だ。ただ、マウスなどを使う動物実験では人間の肝臓への効果を十分に確認するのは難しい。人と同じ肝臓機能を持つ「キヌマウス」を使う方法もあるが、実験設備が必要で1匹あたりの値段も高額になる。また、シート状の細胞は品質を保てる期間が数日と短く、長期間の毒性の評価がしづらいという。

開発したミニ肝臓は、シートよりも複雑な3次元の構造にすることで、数カ月以内で毒性を評価することができる。販売価格も60個の細胞を1セットにして数十万円程度になる見込み。単に細胞を培養しただけ、而非常に再現性がある。製薬業界で

機能性細胞デバイスFCD®の開発・販売

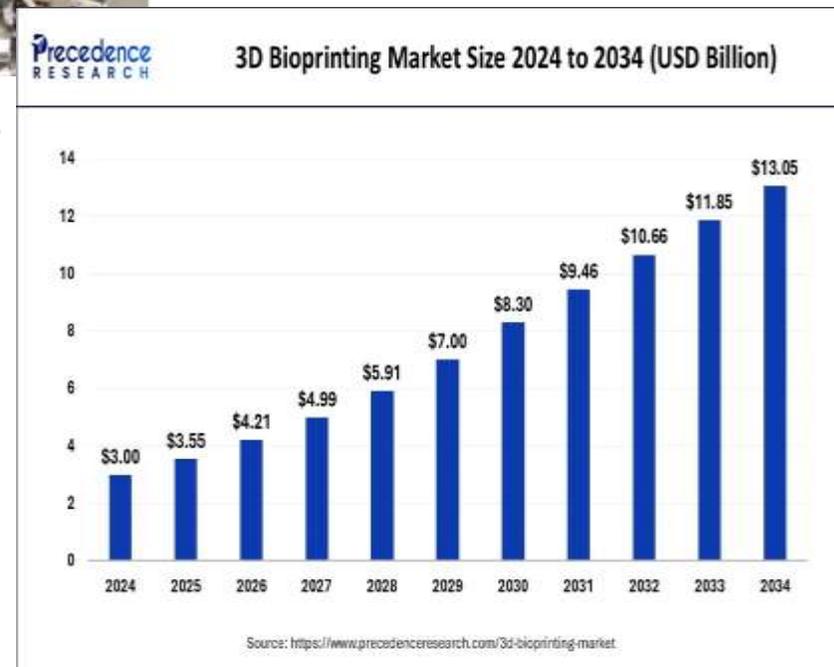


バイオ3Dプリンタの販売と細胞製品の商業化に向けた生産体制構築

機械化・自動化の促進を主として
次世代技術/装置 開発中



3Dバイオプリンティングの市場規模*



3Dバイオプリンティングの市場規模は、2030年には約83億米ドルと予測

「生産技術強化」
「研究開発支援」

「機械化・自動化の促進」
「次世代の基盤技術開発」

「量産ライン技術の確立」
「グローバル展開対応」

多面的な領域における事業展開

サイフューズ独自のプラットフォーム技術をベースとして、再生医療・創薬支援・デバイスの3領域における事業基盤を構築

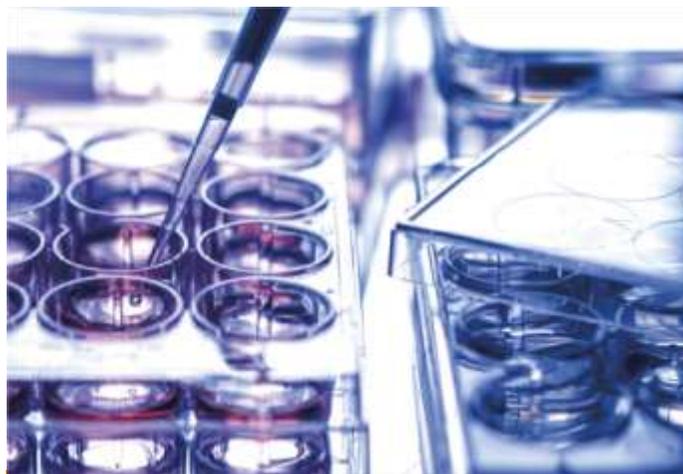


デバイス

バイオ3Dプリンタ及び
培養周辺機器の開発・販売

研究用／臨床用

培養周辺機器



創薬支援

画期的な
創薬スクリーニングツールの開発

毒性評価

薬効評価



再生医療

革新的な
三次元の再生医療等製品の開発

神経

骨軟骨

血管

2025年12月期第3四半期 決算概要

2025年12月期業績予想 (単位：百万円)

2025年12月期第3四半期 業績概要

- ✓ 当社再生医療等製品の製品上市へ向けたパイプライン開発及び事業化活動が着実に進展
- ✓ 研究機関や企業等とのコラボレーション拡大による、開発受託や製品等デバイス関連売上が堅調
- ✓ 3D細胞製品「ヒト3Dミニ肝臓®」の販売体制強化により、市場浸透が加速。海外展開へ向けたマーケティング活動にも本格的に着手
- ✓ パイプラインバリュー（第2世代製品等）の拡大、将来のグローバル展開等へ向け、中長期的な成長投資（MSWTによる資金調達）を実施

勘定科目	2025年12月期
売上高	302
営業利益	△ 1,219
経常利益	△ 1,140
当期純利益	△ 1,142

損益計算書

(単位：千円)

勘定科目	2024年12月期 第3四半期	2025年12月期 第3四半期
売上高	26,309	61,960
売上原価	20,017	36,593
売上総利益	6,291	25,366
販管費合計	681,101	715,356
営業損失	△674,809	△689,989
営業外収益	27,624	86,240
営業外費用	15,142	31,527
経常損失	△662,327	△635,276
税引前当期純損失	△662,327	△635,276
法人税等	1,856	1,906
当期純損失	△664,183	△637,183

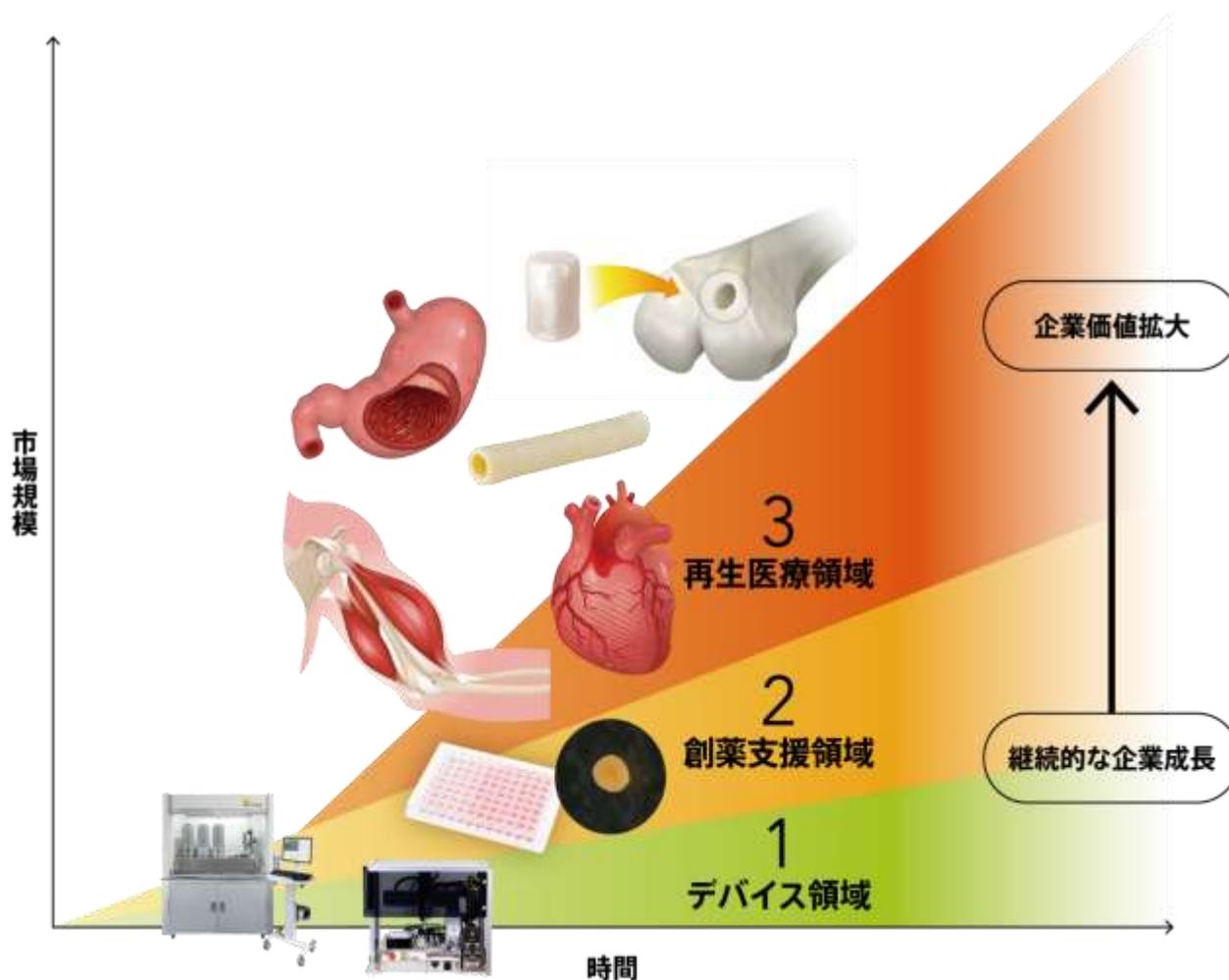
貸借対照表

(単位：千円)

勘定科目	2024年12月期	2025年12月期 第3四半期
【流動資産】	3,240,117	3,946,615
現金及び預金	3,052,570	3,742,279
【固定資産】	277,884	353,113
資産の部合計	3,518,001	4,299,728
【流動負債】	648,595	670,750
【固定負債】	327,000	771,834
負債の部合計	975,595	1,442,584
【株主資本】	2,493,095	2,768,909
純資産の部合計	2,542,406	2,857,144
負債及び純資産合計	3,518,001	4,299,728

中長期的な事業戦略

革新的な「3D細胞製品」の実用化を主軸として戦略的・多面的に事業展開を推進



発展期

長期的には、複数の製品上市に加え、多領域での事業展開による収益安定化及び次世代パイプラインの上市ならびにパイプラインの適用拡大・領域拡大等による収益拡大を進め、再生・細胞医療分野での当社の基盤技術のポジション確立と共にグローバル展開を進めてまいります。

拡大期

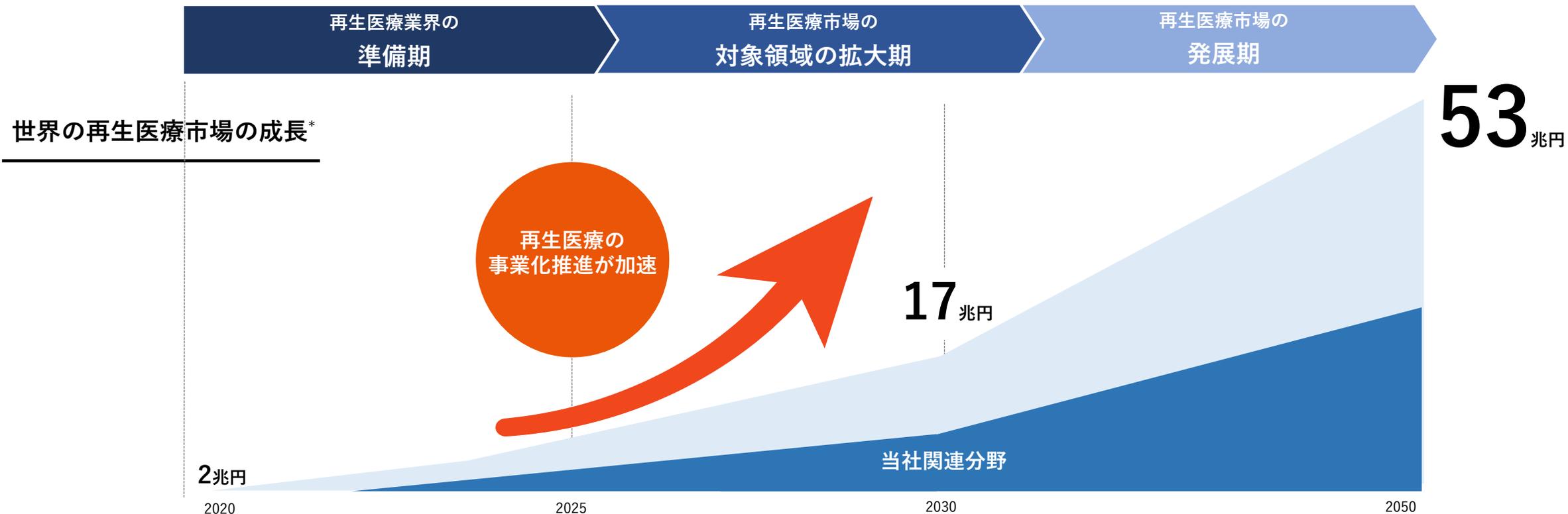
中期的には、複数製品の上市による収益拡大により、次世代のパイプライン拡充へ向けた研究開発・技術開発を進めてまいります。

成長期

再生医療等製品の上市により収益が立ち上がるまでは、バイオ3Dプリンタの販売や3D細胞製品の各種受託等、複数領域における事業収益を着実に積み上げ、将来の再生医療等製品の製造・販売へ向けた成長投資を進めてまいります。

再生医療市場の成長性

再生医療の市場規模は、2050年には世界市場53兆円、国内市場では2兆円規模となり、大きな経済効果が期待されている



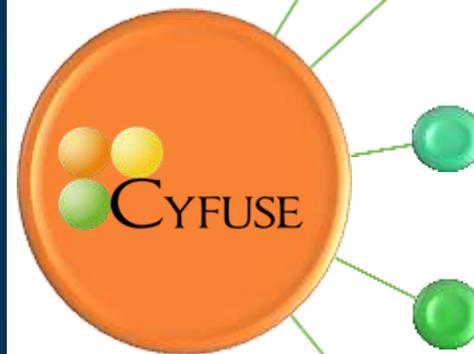
サイフューズは再生医療領域のみならず、創薬支援領域及びデバイス領域の市場も有しており、領域ハイブリッド型での企業成長を目指してまいります

* 経済省「再生医療の実用化・産業化に関する研究会の最終報告」を基に当社にて作成

提携企業との協業パートナーシップ



- 提携先パートナー企業例



臓器を患者さまへお届けするまでの「バリューチェーン/サプライチェーンを構築」

※プレスリリース等発表の順にて掲載

サイフューズ独自の拡大戦略

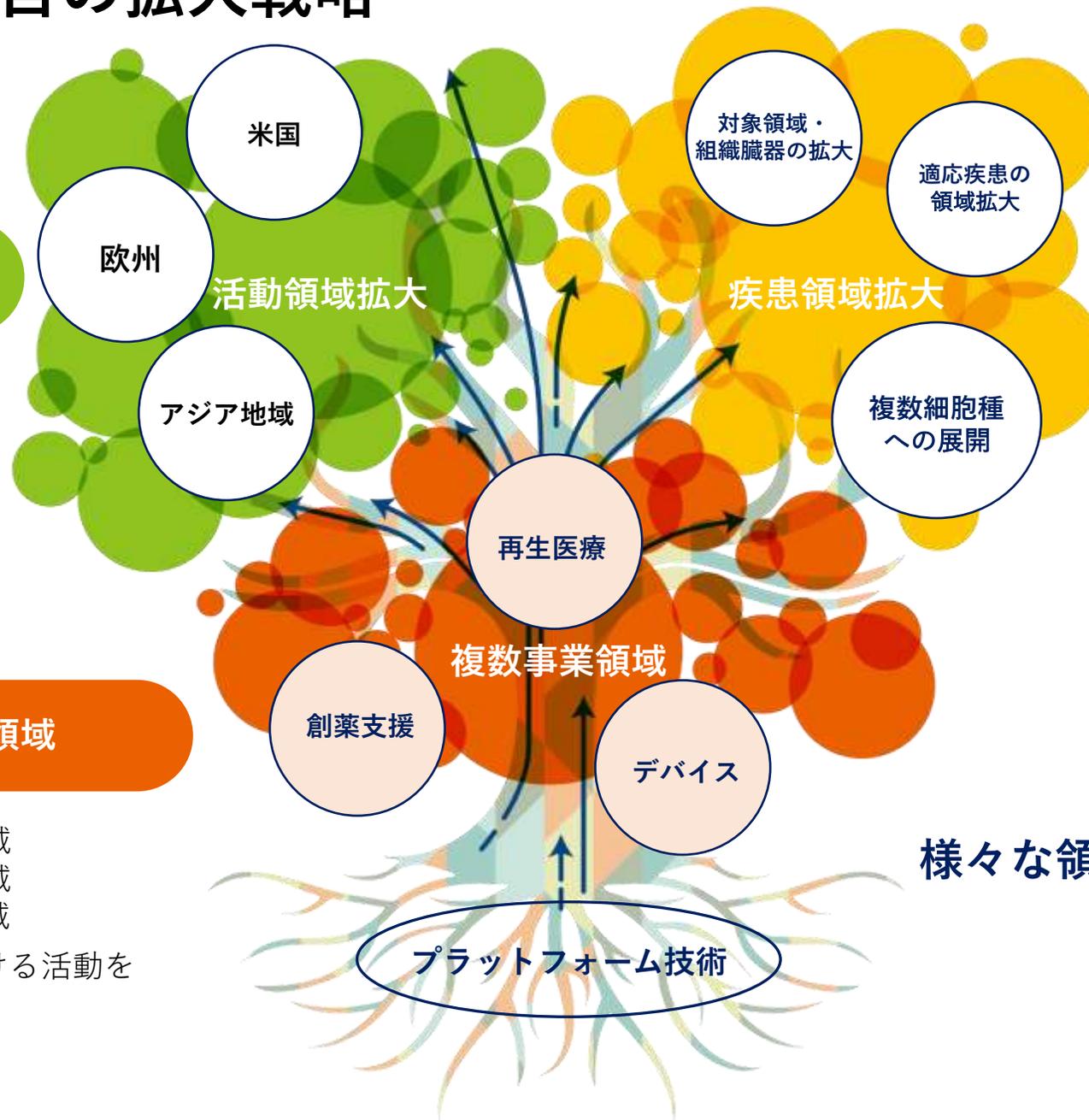
活動領域の拡大

国内での良好な成果を受け、米国・欧州・アジア地域を中心とした海外展開を進める

複数事業領域

1. 再生医療領域
2. 創薬支援領域
3. デバイス領域

各事業領域における活動をさらに横展開



疾患領域の拡大

再生医療等製品の

1. 対象領域の拡大
2. 適応疾患の領域拡大
3. 複数細胞種への展開
(自家, 他家, iPS, オルガノイド他) を進める

様々な領域で進む事業の拡大展開

本資料の取扱に関するお願い

- 本資料は、株式会社サイフーズ（以下「当社」といいます。）の投資家の皆様に対する情報提供のみを目的として当社が作成したものであり、投資勧誘を目的としたものではありません。
- 投資のご検討にあたっては、投資者ご自身の判断において行われるようお願いいたします。
- 本資料は投資家の皆様へ当社をご理解いただくため、正確性・公平性を期し慎重に作成されたものでありますが、当社の有価証券への投資判断にあたって必要となるすべての情報が含まれているものではないこと、また、本資料に記載されている情報の真実性、正確性または完全性について当社として保証するものではないことにつきご了承ください。
- 本資料には、当社の現在の見通し、予想、計画等を含む将来に関する記述が含まれておりますが、新たな情報、将来の出来事やその他の発見に照らして、様々な要素によって変動する可能性があります。
- 本資料の使用または内容、情報等に関して生じたいかなる損害についても、当社及び情報提供者は一切責任を負いかねます。
- 本資料の記載内容及び使用画像や写真・イラスト等について、当社の書面による事前の同意なしに、複製、複写、転載、転用等の二次利用を行うことを固く禁止します。