

## 4 株式会社セリッシュエフディー

### ■ビジネスプラン■

「100 年を生きる。千葉市」に貢献し、健康な時から健康を守るウェルネス・チェック・プラス



**第24回『ベンチャー・カップCHIBA』【ビジネスプラン部門】**  
**応募申込書**

応募要領を遵守し、以下のとおり、申し込みいたします。

**1 応募者概要**

応募日 2025年7月31日

(フリガナ)	カ) セリッシュエフディー	(フリガナ)	ダ ハヨウトリシリヤク ドイ ヒロフミ
会社名・ 学校名等※	株式会社セリッシュエフ ディー	応募者氏名 ※法人(グループ)の場合 は代表者役職・氏名	代表取締役 土居 洋文 <span style="float: right;">印</span>
応募者区分：(いずれかに○) 個人 <input type="radio"/> 法人 <input checked="" type="radio"/> グループ			応募者年齢： 72歳
法人所在地※： 〒 260-0856 千葉市中央区亥鼻1丁目8番15号 千葉大亥鼻イノベーションプラザ407号室			
電話番号：043-205-4138		FAX：043-205-4165	
E-mail：hdoi@celish-fd.co.jp		URL： <a href="https://www.celish-fd.co.jp">https://www.celish-fd.co.jp</a>	
資本金※： 16,050千円		従業員数※： 6人（役員2名含む） (うちパート・アルバイト： 3人)	
創業（予定）※： 2007年10月		法人設立（予定）※：2007年10月	
<b>応募者プロフィール</b> 1976年東京大学理学部生物化学科卒、1983年京都大学大学院理学研究科博士課程修了（理学博士）、（財）東京都老人総合研究所流動研究員、日本学術振興会奨励研究員を経て、富士通株式会社に入社。株式会社富士通研究所・主管研究員を経て、2000年にセレスター・レキシコ・サイエンシズ株式会社を設立（現在、取締役）。2007年に株式会社セリッシュエフディーを設立。また、（独）科学技術振興機構・創造科学技術推進事業ERATO・土居バイオアシンメトリプロジェクト総括責任者、奈良先端科学技術大学院大学人材養成ユニット客員教授、東京大学先端科学技術研究センター特任教授、東北大学加齢医学研究所客員教授などを務めた。			
<b>現在の事業内容※</b> （簡潔にご記載ください） 新分野として2022年春より、セレスター・レキシコ・サイエンシズ（株）の資金サポートなどで遺伝子の超高速PCR検査装置及び検査キットの開発を進めている。この開発は千葉県から2023年9月に経営革新計画の承認を得ている。また、設立以来続けている千葉大学医学部との共同研究の成果を、2024年夏より千葉市C-BIDのサポートを受けたことから新しく事業化すべく準備を進めている。この事業はAI技術を活用して、血中の自己抗体を測定することにより、脳梗塞、心筋梗塞、慢性腎臓病、変形性関節症などのリスクを検査する事業である。			
<b>応募担当者</b> （上記と異なる場合は記載してください） 役職： 氏名： 電話番号： E-mail：			

## 2 ビジネスプランの概要

### (1) ビジネスプラン名

「100年を生きる。千葉市」に貢献し、健康な時から健康を守るウエルネス・チェック・プラス

- 提案するビジネスプランが下記のビジネス分野に該当する場合はチェックしてください。

AI・IoT賞     アグリビジネス賞     SDGs ビジネス賞 (複数回答可)

### (2) “誰”に対する製品・サービスですか。(このビジネスの顧客は誰ですか)

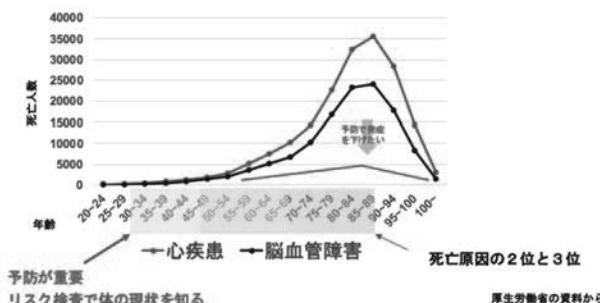
- 30歳代から60歳代の健康な人、及び健康にリスクを感じる人がメインのターゲット
- 感染性病原体に感染するリスクのある人達
- 介護を受けている人たちなど
- 医療機関



### (3) 販売する製品・サービスは“何”ですか。

- 超高速遺伝子検査装置及び検査キット（検査キットは以下の1)～7)など)
  - 新型コロナウイルス/インフルエンザウイルス/RSウイルスの呼吸器感染症の検査キット
  - ヒトパピローマウイルス検査キット、3) ヘルペスウイルス検査キット、4) 歯周病菌検査キット、5) 誤嚥性肺炎原因菌検査キット、6) 腸内フローラ検査キット、7) 生活習慣病などに関係する遺伝子多型の検査キット
- 自己抗体検査サービス
  - 動脈硬化、脳梗塞、心筋梗塞などの血管疾患や、慢性腎臓病に関するリスク検査
  - 変形性関節症のリスク検査
- 検査サービスのフォローアップとしてのパーソナライズド薬膳や健康法の紹介

#### 血管疾患：死亡頻度と年齢の関係

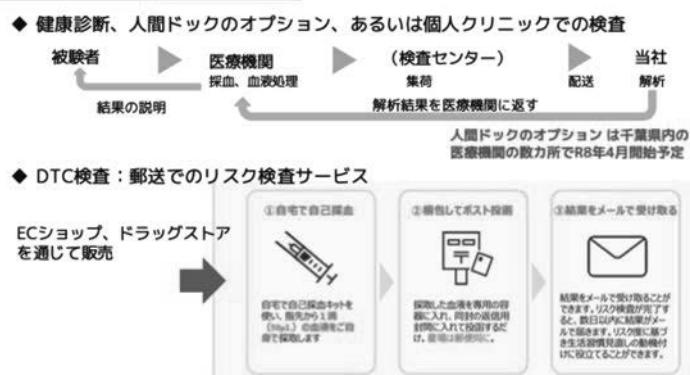


心筋梗塞や脳梗塞などの血管疾患は、50歳代から80歳代の死亡原因の2位と3位

30歳代から60歳代の予防が重要

## (4) 製品・サービスを顧客に対し、“どのように提供”しますか。

- 1) 上記(3)-1)～4)は、検査装置を医療機器として、検査キットを体外診断用医薬品として医薬卸を介して医療機関に提供する。
- 2) 上記(3)-8)～9)は、人間ドックのオプション検査や個人クリニックなど医療機関を介して個人に提供する
- 3) 上記(3)-2)、6)～9)は、Direct-to-consumer (DTC) 検査として提供する→ (web などで購入して自宅で検体採取し、検査所に郵送して結果を web やメールで受け取る検査サービス)
- 4) 上記(3)-4)～6)は、介護業者を介しても提供する
- 5) 「検査サービスのフォローアップとしてのパーソナライズド薬膳や健康法の紹介」は DTC 検査を受けた人へのサービスとして会員制の形で提供する

**抗体リスク検査の事業モデル**

2)、3)での提供の仕方の模式図

## (5) このビジネスを“どのように収益化”しますか。

- 超高速遺伝子検査装置及び検査キットを医療機関に販売する
  - 上記(3)-1)～4)は、検査装置及び検査キットを医療機関に医薬卸を介して、または販売代理店（アスクルなどが候補）を介して販売する。検査装置はクラスIの医療機器として薬事当局 PMDA に届出、検査キットは体外診断用医薬品として承認を得て販売する。
  - 上記(3)-4)～6)は、介護施設などに介護用品として販売する。
  - 上記(3)-2)、7)は、当社での DTC 検査サービスにも使用する。
- 自己抗体検査サービス
  - a) 人間ドックのオプション検査や個人クリニックなどで検査を受ける場合、医療機関を通じて個人への販売になる。
  - b) DTC 検査では、オンラインストア web などで購入してもらい、個人からの売り上げとなる
- 検査サービスのフォローアップとしてのパーソナライズド薬膳や健康法の紹介
  - 検査サービスに付随するフォローのサービスため、現状では特に収益を考えない
  - オンラインストアの場合、会員制にして定期的に検査を受ける顧客へのサービスとする

## (6) このビジネスの“強み・アピールポイント”を教えてください。

- 超高速遺伝子検査装置及び検査キットの強み

超高速遺伝子検査装置は新型コロナウイルスなどの感染症検査の場合、**その場で**装置に検体をかけてから結果が出るまでに 10 分から 15 分と**短時間**で、抗原検査と同程度の所要時間で抗原検査よりも精度が高い。

抗原検査キットが存在しないヒトパピローマウイルスやヘルペスウイルス、歯周病菌なども検査できる。また、複数の病原体を同時に検査できるという従来の PCR 検査にはない強みがある。装置は手のひらに乗るサイズの小型で、約 850g と軽量であるため、置き場所に困らない。装置の販売価格（卸が医療機関に販売する価格）を 20 万円と想定しており、PCR 検査装置の価格としてはインパクトがあり、介護施設での導入や、強いては個人向け販売も視野に入れることが可能となる。

(8 ページの「表1：PCR 検査装置（POCT 装置として）の比較」を参照ください)



検査装置および検査キットの4つの強み

- 自己抗体検査サービスの強み

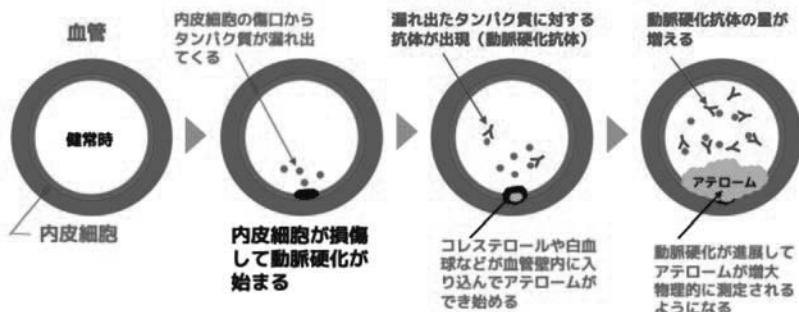
抗体検査サービスのターゲットとなる心筋梗塞や脳梗塞の多くはアテローム性動脈硬化が原因となっている。アテローム（次ページ図参照）は粥腫ともよばれ、血管壁が厚くなり（血管内腔が狭くなり）、血管の硬さの原因となる。これが壊れることによって血栓ができるて血管が詰まり、他の場所でできた血栓が細くなった血管に詰まって、梗塞を引き起こす。

動脈硬化の検査には、頸動脈厚みの超音波計測や、血圧と脈波を測定して血管の硬さとして数値化する CAVI 検査などが一般的（人間ドックでのオプション検査など）である。

アテローム性動脈硬化は血管内皮細胞の損傷から始まり、内皮細胞からタンパク質が漏れ出てくる。漏れ出したタンパク質は健常時には血管内に存在しないことから、異物として認識され抗体ができる。したがって、抗体は動脈硬化の初期から存在する。超音波計測や CAVI 検査などの物理測定に対し、自己抗体検査サービスでは、自己のタンパク質に対する抗体を測定する生化学的な測定であり、分子的な変化を捉えることができる。硬くなった状態を測るのではなく、**動脈硬化の初期的なタンパク質の分子反応（抗体反応）**を捉えることができるのが強みである。

さらには、タンパク質はお互いにネットワークを形成し相互作用しているため、アルツハイマー病・認知症に関連するタンパク質とネットワークを作っていたり、糖尿病、慢性腎臓病などと関連するタンパク質とネットワークを作っていたりする。血管内皮細胞から漏れ出たタンパク質に対する自己抗体を測定することにより、他の疾病につながるタンパク質分子に対しても推定できるのが特徴である。これは物理的測定では不可能である。

### アテローム性動脈硬化は 血管内皮細胞の損傷から始まる



#### ● 超高速遺伝子検査装置および検査キット × 自己抗体検査サービス

(アルツハイマー病を含む生活習慣病に関する遺伝子多型の検査と抗体検査のダブルでの検査)

生活習慣病を引き起こす遺伝的要因として遺伝子多型の研究が進んでいる。遺伝的要因は生まれた時からその人のバックグラウンドとしてほとんど変わらない。が、一方で、生活習慣病は環境要因や生活習慣にも依存する。生活習慣病のリスク度は、遺伝的要因によるリスクと環境要因のリスクの掛け算と考えて良い。

上記（3）-7)での遺伝子多型の検査は遺伝的要因によるリスク検査である。自己抗体検査は環境要因や生活習慣に依存した身体の現状を知ることができるリスク検査である。すなわち、当社の2種類の検査サービスを受けることにより、この掛け算の結果でリスク度を評価できるのが強みである。

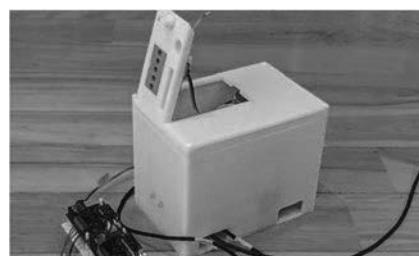
#### (7) 他者にはない新しい手法や独創的な発想などがあれば記載してください。

##### ● 超高速遺伝子検査装置及び検査キットの関連で

超高速遺伝子検査装置では、検体を装置に装着してから 10 分から 15 分と短時間で検査結果が出る。装置のサイズも 15cmx11cmx13cm と小型で、置き場所に困らない。

また、使用する PCR 酵素も自社独自の酵素を開発中で、装置から反応系までを開発できるのが他者には追随できない強みである。

検査装置の機構に関する基本特許および検査キットにおける反応系について、計 2 件の特許



を出願済みである。

(前ページの写真は超高速遺伝子検査装置の試作機 2 号機の外観を示す。現在は 5 号機まで開発済み。)

#### ● 自己抗体検査サービスの関連

当社が設立以来続けている千葉大学医学部との共同研究の成果の事業化である。すでに千葉大学から何件か特許出願されており、当社独自でも近日中に特許出願する予定である。出願予定の特許は、アルツハイマー病や歯周病、炎症と関連するタンパク質に対する自己抗体マーカーや変形性関節症に関する。

#### ● 共生細菌類の PCR 検査と抗体検査と AI 技術で総合的なリスク評価

歯周病や腸内細菌フローラは脳卒中や糖尿病、アルツハイマー病など全身性の疾患と関連があることが分かってきている。当社の口腔内や腸内で共生している細菌類を PCR 検査し、抗体検査と繋げて、かつアンケート回答事項について医師のコメントとともに AI 処理することにより、総合的なリスク評価を実施できることが、当社の独創的な手法である。

さらには、千葉大学医学部との共同研究で自己抗体マーカーとしてこれまでに 70 種類以上を論文発表しており、動脈硬化やその他疾病との関係を分子レベルで評価できる。さらには 70 種類以上のマーカーのタンパク質が構成するパスウェイについてバイオメディカル分野の論文を AI 解析することにより、総合的なリスク評価が可能である。また、パスウェイ上で効果のある薬膳素材に含まれる天然化合物を AI 抽出することができ、フォローアップとして、パーソナライズド薬膳素材を紹介できる。



歯周病菌や虫歯菌が口腔内で増えることによる口腔内細菌叢の乱れ、口腔内細菌が腸に移動したり悪玉菌が腸内で増えたりすることによる腸内細菌叢の乱れは、肥満や糖尿病、動脈硬化、関節リウマチ、アルツハイマー病などの一因になったり重篤化につながる

**核酸・遺伝子 解析 × 抗体解析 × AI解析 生成AI ⇒ ソリューション 結果と解決策**

健康維持のためのソリューションを提供する当社手法のイメージ図

### 3 市場性について

(1) 販売する製品・サービスに対して、需要が見込まれる理由を説明してください。

- 超高速遺伝子検査装置及び検査キット

超高速遺伝子検査装置は、小型で置き場所に困らないため、POCT 装置として有望である（POCT: point of care testing、患者など検査したい人の傍で迅速に検査を行う）。従来は、PCR 検査はコロナ禍の折のように外部の検査センターに外注したり（日数がかかる）、大きく高価な装置を購入したりしていた。

コロナ禍が過ぎ、現在は、コロナやインフルエンザウイルスについては PCR に代わり抗原検査が簡便なため、医療機関でよく使用されている。しかし、抗原検査は 30%程度が偽陰性であり、PCR 検査を改めて実施すると陽性になることがしばしばである。抗原検査を補う上での POCT 装置と検査キットとして、PCR 装置を持っていない医療機関での需要が見込まれる。

また、ハイリスクで子宮頸がんの原因となるヒトパピローマウイルス（HPV）やヘルペスウイルスの検査には抗原検査は使われておらず、PCR 検査である。

HPV の PCR 検査（HPV テスト）は子宮頸がんの検診として 30 歳以上の女性に 5 年に 1 回が推奨されており、子宮頸がんは 20~30 歳代の女性に最も多く発症する。男性でも、中咽頭がんや肛門がんの原因であり、特に中咽頭がんは米国で増えている。当社では男性向けの HPV テストを DTC 検査として展開したいと考えている。

ヘルペスウイルスについては、口唇ヘルペスを引き起こす HSV-1 や、空気感染し水疱瘡や帯状疱疹を引き起こす VZV は脳内感染によりアルツハイマー病の原因となることが最近報告されており、口唇ヘルペスや帯状疱疹の症状が出た時には早期に抗ウイルス薬が処方されることが重要になる。従来は血液中のヘルペスウイルスを外注にして PCR 検査することがあった。が、ウイルスは症状が出る数日前から唾液中に存在することが報告されている。したがって、早期検査には POCT として唾液中に出てくるヘルペスウイルスを PCR 検査することが有効である。

歯周病菌検査や誤嚥性肺炎原因菌の PCR 検査は歯科診療所や介護施設の口腔ケアの一環として需要がある。歯科診療所では、PCR 検査を外注しており、それが診療所内で診療中に検査結果が出来ることで、患者に対するスピーディーな対応が可能となる。

腸内フローラ検査も、国立循環器病研究センターの知見から、脳卒中リスク検査につながることが分かっており、介護施設での需要がある。

- 自己抗体検査サービスの関連

動脈硬化や脳梗塞、心筋梗塞のリスク検査は事業として P 社、A 社などが競合として存在し、事業展開している。すなわち、市場として需要があることが示されている。また、アルツハイマー病・認知症のスクリーニング検査を M 社が展開している。

当社の自己抗体検査サービスは、これらの競合の中に、独自のマーカーと新しい知見で参入することになる。

さらには、厚生労働省が「健康日本21（第3次）」（令和6年～令和17年）を掲げ、国民の健康の増進の推進に関する基本的な方向を提言している。特に、どのようにして生活習慣を改善し、予防に繋げるか、が社会的課題であり解決策が求められている。当社の提案する自己抗体検査サービスや検査装置は、「自分の体は自分で守る」ための解決策の一つである。

## 自分の体は自分で守る

特に働き盛りの30～50歳代

自分は健康だから大丈夫  
悪くなったら病院に行けばいい  
悪くなったら治す、戦って治療する

医療崩壊、生活習慣病、慢性疾患  
徐々に確実に体を鍛む、気がついた時には手遅れ

健康なうちにから自分の  
健康を守り維持する

疾患リスクを事前に把握し  
未来の健康へ投資する

健康は大きな資産  
健康日本21（第3次）



### (2) 周知・販売戦略について説明してください。

- 医療機器としての超高速遺伝子検査装置及び体外診断用医薬品としての検査キット  
医療関係であるので、一般向けの宣伝はできない。関連する医学会での発表、展示、セミナー講習などを通じて、PRする。届出した、承認を得た、などの場合はマスコミやPR timeなどを通じてアナウンスする。ホームページにも掲載する。販売は、医薬卸やアスクルなどを通じて行う。

介護用品としては、介護関係の設備を販売している会社あるいはリースしている会社を介して販売する。

- 自己抗体検査サービス（DTC 検査サービス）

自社 web ページを充実させるとともに、YouTube 動画や TikTok のショート動画で宣伝する。特に、特徴となる点などを生成 AI 動画として作成し、ネットを通じて PRする。例えば TikTok の場合、ヒトパピローマウイルス（HPV テスト）の男性での DTC 検査向けにサービスをローンチする前に、パピローマウイルスが中咽頭がんの原因になることなどを動画（毎週新しい動画）で流して 10 歳代後半から 30 歳代のフォローアワーを数万人規模に増やしておくことができれば、それが市場開拓になる。歯周病や動脈硬化、脳梗塞、心筋梗塞、糖尿病、アルツハイマー病などの全身性疾患についても、TikTok 動画から 10 歳代後半から 30 歳代の人たちを通じて親世代の 50 歳代から 60 歳代にアプローチする戦略をとる。

## (3) 競合の状況について、比較を交えながら、自身が優れている点を説明してください。

## ● 超高速遺伝子検査装置及び検査キット

POCT 用 PCR 検査装置は、表 1 に示す競合製品が販売されている。当社装置（試作 4.1 号機）は小型軽量で、検査に要する時間も 10 分～15 分と短い。また、他社製品は、蛍光強度測定であるため、複数（3 種類以上）の遺伝子を同時に検出できない。当社の検査キットは核酸クロマト法と呼ばれる検出方式を採用しており、複数の遺伝子の検出が可能である。例えば、ヒトパピローマウイルスについて、15 種類のウイルスがハイリスクであり、当社の検査キットはこれを 9 種類のグループに分けて検出することができる。

会社名	検出方法	検体数	所要時間	サイズ(mm)・重量(Kg)	価格	備考
P 社	蛍光強度測定	8 検体	2 時間	350x800x700, 80Kg	不明	日本企業
M 社	蛍光強度測定	1 検体	1 時間	150x300x340, 6Kg	50 万円	日本企業
K 社	蛍光強度測定	1 検体	15 分	100x105x155, 0.7Kg	100 万円	日本企業
L 社	蛍光強度測定	1 検体	20～30 分	115x200x240, 3.8Kg	150 万円	海外企業
A 社	蛍光強度測定	1 検体	15 分	210x145x200, 3Kg	140 万円	海外企業
当社	核酸クロマト	1 検体	10～15 分	105x125x155, 0.85Kg	20 万円	日本企業

表 1 : PCR 検査装置 (POCT 装置として) の比較

## ● 自己抗体検査サービス

前述のように、動脈硬化や脳梗塞、心筋梗塞のリスク検査については P 社や A 社などが競合である。さらには、F 社が心筋梗塞・脳梗塞の発症リスク（それに加えて 3 種類に疾患の発症リスク）の検査サービスを展開している。

P 社は、血中の 2 つのタンパク質の濃度を測定し、その値を掛け合わせて算出する。最近は 2 つのタンパク質のうち、1 つだけで心筋梗塞などのマーカーになるという論文が多い。

A 社は、血中の 3 種類の物質を測定し、自覚症状のない小さな脳梗塞のリスクマーカーとして脳梗塞リスク評価サービスを展開している。

F 社は多種類の血中のマーカーを測定して、リスク予測すると謳っている。が、これらのタンパク質と疾病の関係は不明。

会社名	検査対象	価格（税込）	備考
P 社	血中の 2 つのタンパク質	12,000 円～ 15,000 円	価格は人間ドックのオプションなど
A 社	血中の 3 種類の物質	7,000 円～ 13,000 円	価格は人間ドックのオプションなど
F 社	血中の多種類のタンパク質	50,000 円	Web 価格、心筋梗塞・脳梗塞に限れば 13,000 円ほどに相当
当社	3 種類～30 種類の自己抗体マーカー	15,000 円～ 100,000 円	Web 価格 人間ドックのオプションでは 3 マーカーで 13,200 円を予定

表 1 脳梗塞、心筋梗塞のリスク検査サービスの比較

当社の優れている点

動脈硬化や脳梗塞、心筋梗塞、糖尿病、慢性腎臓病、アルツハイマー病、歯周病などとの関連性が示唆されるタンパク質の自己抗体を測定するため、これらの疾病との関連リスクも評価できる。

記述のように、自己抗体マーカーとしてこれまでに 70 種類以上を論文発表しており、動脈硬化やその他疾病との関係を分子レベルで評価できる。さらには 70 種類以上のマーカーのパスウェイについてバイオメディカル分野の論文を AI 解析することにより、パスウェイで効果のある薬膳素材に含まれる天然化合物を AI 抽出することができる。この特徴を活かしてパソコンライズド薬膳を紹介することが可能になる。さらには、抗体を使ったこれら疾病的医薬品、あるいは逆に自己抗体をブロックすることによる医薬品の創薬につながる可能性を持っている。

● PCR 検査と自己抗体検査の合わせ技

上記「(6) このビジネスの“強み・アピールポイント”を教えてください」で記載したように、生活習慣病などに関する遺伝子多型の PCR 検査と自己抗体検査の 2 種類の同時検査は、2 種類のリスク度を掛け算で評価できる。さらには、PCR による歯周病菌、腸内フローラの検査を加えることで、共生細菌の現状が分かり、リスク評価の確度が上がる。

#### 4 実現可能性について

(1) 本ビジネスの現在の進捗状況と今後の事業スケジュールについて説明してください。

- 超高速遺伝子検査装置及び検査キット

超高速遺伝子検査装置は、今年度の千葉県医療機器等開発補助金（2年事業の2年目）を受けており、2026年度中の製品化（2026年度中の薬事当局PMDAへの届出）を目指している。検査キットについても、届けられた検査装置を使って、キットの臨床評価を行い、2027年から順次、薬事当局に申請したいと考えている。これらは2028年以降には売上計上される計画である。

超高速遺伝子検査装置の製造委託先として計画しているY社（第二種医療機器製造販売業、医療機器製造業）とは、2023年から打合せを継続しており、当社での試作5号機までの進捗を踏まえ、2026年末での製品化・PMDA届出に向けて、届出に必要な書類等の事前準備に取り掛かる打ち合わせを先日、行った。また、使用する部品などの調達についても打ち合わせた。

Y社は、関連会社として医療機器の販売会社を持っており、その関係で取引企業も多く、紹介していただけることになっている。

呼吸器感染症の検査キットの臨床性能試験は、国立病院の呼吸器専門医に依頼する計画で、同医師の了解済み。



超高速遺伝子検査装置と検査キットの届出、申請の計画スケジュール

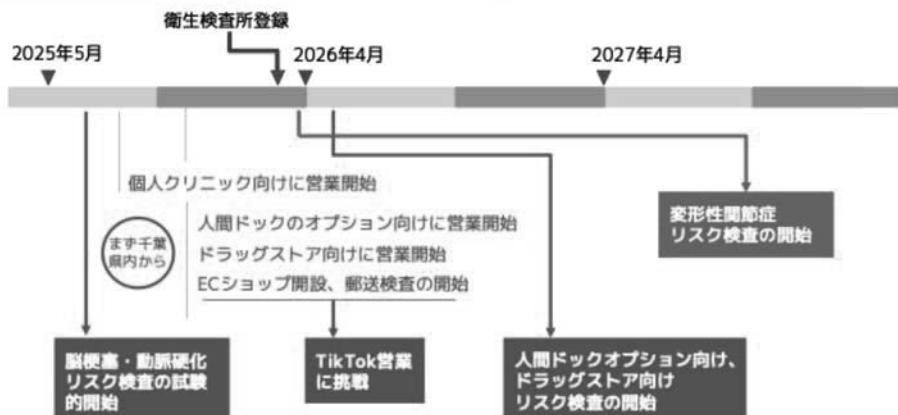
- 自己抗体検査サービス

今年1月にテストマーケティングとして、クラウドファンディングを実施し、3マーカー検査で15,000円（税込）で事前受付を行い、現在、リターンの抗体測定を行っている。クラウドファンディングでの達成率は236%であった。（クラウドファンディングは、千葉市産業振興財団のクラウドファンディング活用支援事業のサポートにより実施した。）

この「リターンの抗体測定」では、DTC検査の事前スタディーの形となっており、使用する自己採血キットの使用感や問題点などを洗い出している。また、猛暑の7月8月は高温になるため、採血検体の郵送に支障を来さない（採血した血液が劣化しない）よう、チルドゆうパックでの返送テストなどを行っている。

個人クリニックの来院者向けにキャンペーン価格で今秋から販売を開始するよう、R6 年度の千葉市 C-BID（新規事業創出支援事業）のサポートをベースに、チラシなどの準備を進めている。また、2026 年 4 月からの人間ドックでのオプション検査のメニューとして採用されるよう準備している。

## リスク検査事業のスケジュール



(2) 本ビジネスの実現に際し、現時点での課題はありますか。

また、それらを今後どのように解決するかについても説明してください。

資金調達 :

同じく C-BID の副業人材などを通じて資金調達活動を行っている。

人材 :

自己抗体リスク検査サービスを人間ドックでのオプションとして展開するには、自ら衛生検査所を開設する必要がある。開設には衛生検査所の管理責任者（土業の免許を持った常勤）や精度管理責任者（相当年数の経験を有する土業の免許を持った常勤）などの人材が法規制上で要求され、これらの人材を確保する必要がある。資金調達とも関連するが、おいおい求人する。

PR の仕方 :

R6 年度千葉市 C-BID（新規事業創出支援事業）で採用した副業人材や千葉県産業振興センター・よろず相談などから YouTube 動画や TikTok 動画の作成方法について教えを乞い、ノウハウを吸収する。

事業実施の場所の確保 :

現在入居中の千葉大亥鼻イノベーションプラザは入居期間の契約があるため、事業実施の場所の確保が課題である。当社としては、更新をお願いしたいと考えている。

【ビジネスプラン部門】

(3) 既に起業している方は、直近3年間の財務状況を記載してください。

(単位：千円)

	R4年 9月期	R5年 9月期	R6年 9月期
売 上 高	39,493	16,000	24,177
営 業 利 益	12,400	△13,825	△2,276
経 常 利 益	△430	△10,982	96

\*財務状況について、特記すべき点がある場合は記載してください。

R4年9月期は、共同開発費用としてN社から36,000千円の売上があった。経常利益の△430千円は開発費を13,599千円償却したため生じた。R5年9月期からN社が一方的に契約を終了したため、売上が減少した。R6年9月期に繰延資産として開発費6,408千円を計上した。

(4) 今後3年間（営業年度）の売上計画とその根拠について説明してください。

(単位：千円)

	R7年 9月期	R8年 9月期	R9年 9月期
<1>売上高 (うち、今回応募事業分)	30,500 ( 500 )	30,150 (12,150 )	172,290 (22,500 )
<2>売上原価 (うち、今回応募事業分)	500 ( 500 )	10,950 (10,950 )	114,099 (20,100 )
<3>粗利益 [<1>-<2>] (うち、今回応募事業分)	30,000 ( 0 )	19,200 (1,200 )	58,191 ( 2,400 )
<4>販売費、一般管理費 (うち、今回応募事業分)	41,187 ( 41,187 )	86,788 ( 86,788 )	227,314 ( 227,314 )
<5>営業利益 [<3>-<4>] (うち、今回応募事業分)	-11,187 ( -11,187 )	-67,588 ( -67,588 )	-169,123 ( -169,123 )
<6>営業外利益	6,362	11,044	4,644
<7>営業外費用	240	240	240
<8>経常利益 [<5>+<6>-<7>]	-5,065	-56,784	-164,719

\*上記計画の根拠

- R7年9月期およびR8年9月期の売上は、S社からの共同開発費（各30,000千円、18,000千円）をそのまま売上と粗利益に計上した。
- R9年9月期はこの共同開発費の売上が無くなるので、計上しておらず、今回の応募事業分の売上ともう一つの事業（超高速遺伝子検査装置および検査キット）の売上で100%を占める。
- 超高速遺伝子検査装置および検査キットは、R9年9月期から売上に寄与し、売上の

87%を占める計画である。販売開始はR9年7月の計画で、7~9月の3ヶ月間の装置の販売個数は480台（医薬卸への卸値を1台140千円）で、売上106,860千円を計画した。検査キットは1ヶ月遅れのR9年8月に販売開始で、8~9月の2ヶ月間の売上を42,930千円（医薬卸への卸値を1キット1,400円）、販売個数30,600個とした。装置1台当たり、約30検査/月の計算である。

- ・R7年9月期およびR8年9月期の営業外利益は、確定している補助金を計上した。
- ・自己抗体検査サービスでの数字を表2に示す。

		R7年 9月期	R8年 9月期	R9年 9月期
販売個数	キャンペーン	110	400	400
	オプション	0	300	600
	DTC 検査	0	500	1,000
原価（円）	原価（円）			
4,500	キャンペーン	495,000	1,800,000	1,800,000
10,500	オプション	0	3,150,000	6,300,000
12,000	DTC 検査	0	6,000,000	12,000,000
	原価合計	495,000	10,950,000	20,100,000
販売価格（円）	売上金額（円）			
4,500	キャンペーン	495,000	1,800,000	1,800,000
12,000	オプション	0	3,600,000	7,200,000
13,500	DTC 検査	0	6,750,000	13,500,000
	売上合計	495,000	12,150,000	22,500,000

表2

## (5) 今後3年間（営業年度）の資金計画とその根拠について説明してください。

(単位：千円)

	資金内訳		R7年 9月期	R8年 9月期	R9年 9月期
資金 需要	運転資金	期末経常損失分 その他運転資金	5,065	56,784 72,216	164,719 330,281
	設備資金	IT 設備 実験機器設備	740	2,240 18,760	2,800 2,200
計		5,805	150,000	500,000	
資金 調達	自己資金				
	借入金 (うち、今回調達希望分)		5,805 (5,805 )	( )	( )
	投資 (うち、今回調達希望分)		( )	150,000 (150,000 )	500,000 (500,000 )
	その他( )				
計		5,805	150,000	500,000	

※資金需要欄の計及び資金調達の計のそれぞれの額が必ず一致するように記載してください。

\*上記計画の根拠

- R8年9月期およびR9年9月期の「他の運転資金」には、薬事当局 PMDAへの届出・申請にかかる書類準備やコンサルタント費用、届出・申請費用、臨床性能試験におけるCROや試験機関（国立病院や大学病院など）への委託費用などを想定している。また、装置や検査キットの製造委託費用（2ヶ月前払い）も考慮した。見えない数字が多いので、表にある数字とした。

## 5 社会貢献性について

### (1) 本ビジネスが解決する千葉市が抱える社会課題について説明してください。

令和5年4月から「千葉市基本計画（計画期間：令和5～14（2023～2032）年度）」がスタートしている。この計画の第3章に「現在の千葉市を取り巻く状況と2040年を展望した重要な社会変化（人口・産業の概観、人口の将来見通しなどの重要な社会変化）」が設けられている。

その中で、総人口の減少、生産年齢人口・年少人口の減少、高齢者人口の増加が社会変化として捉えられており、その変化に伴い、単身世帯の増加、経済・公共の担い手や次世代の担い手が減少し生産力低下や市民サービスの低下、老老介護や介護人材不足、などが問題点として上げられている。また、自然災害や新型コロナウイルス等感染症拡大リスクの増大なども問題とされている。

これらの問題において、本ビジネスが解決・対応すべき課題は、「健康づくり」、「健康で活躍できる環境づくり」に集約される。持続可能な開発目標（SDGs）では目標3「保険」である。

### (2) 本ビジネスがどのように上記(1)を解決し、千葉市及びその周辺地域にどのような社会的・経済的效果をもたらすかを説明してください。

本ビジネスで提供する健康リスク検査で、ご自身の身体の現状を知ってもらい、介護負担のかからない健康づくりへの動機づけ、千葉市民の健康リテラシーの向上効果をもたらすことが期待される。さらに健康度を上げるためのフォローアップとして、パーソナライズド薬膳の素材を紹介する。これら素材を使った薬膳料理を食してもらうために、千葉市内の薬膳料理教室や薬膳料理店と提携し、パーソナライズド薬膳の摂食に繋げたい。美味しい食事を堪能し、また自ら新しい料理を作ることにより、健康維持、脳刺激により心筋梗塞や脳梗塞の血管障害や認知症の予防が期待できる。千葉市内の薬膳料理教室や薬膳料理店にも経済的波及効果がある。

健康寿命の延伸は個々人の Quality of Life を高め、よりアクティブになることにより人生100年時代の経済的生産性の向上も期待される。

千葉大との共同研究成果や千葉市での18年にわたる企業活動をベースに、千葉市の企業が新規に提供するPCR検査と抗体検査を用いた、全身性疾患リスク検査と検査結果のAI分析に基づき、健康食や健康法により千葉市が健康寿命1位になることを目指し、日本全国のモデルケースとして実現したい。

## 6 その他

(1) 上記の他にビジネスプランの内容で説明しておきたいことがあれば記載してください。

超高速遺伝子検査装置及び検査キットは、医療機器や体外診断用医薬品であるため、患者数や診療所の数などから、売上目標などを立てやすい。一方、自己抗体検査サービスについては、どれくらいの人たちが健康志向であるか、不明なところが多く、YouTube や TikTok などの動画でどこまで売上を増やせるか、不明である。そのため、自己抗体検査サービスの売上を少なく見積もっている。

(2) 本ビジネスを行おうとした動機は何ですか。

千葉大学医学部と当社設立以来進めてきた共同研究の成果を社会還元し、事業展開することにより、人生 100 年時代の健康寿命延伸に貢献したいと思ったため。特に「100 年を生きる。千葉市」に貢献できる。

(3) 本ビジネスを千葉市で展開しようと思った理由は何ですか。

当社設立時に、代表取締役と大学の同期であった日和佐隆樹先生が千葉大学医学部に准教授として在籍しており、共同研究を開始すると共に、2007 年 10 月に千葉大亥鼻イノベーションプラザに入居が決まり、それ以来亥鼻イノベーションプラザで事業を行ってきている。

(4) ベンチャー・カップ CHIBA を知った場所を選んでください。

- 当財団ホームページ       当財団メールマガジン       当財団 Facebook
- ポスター、チラシ（掲示・配架場所： ）
- 千葉市役所ホームページ       千葉市経済部メールマガジン       千葉市役所公式 ×
- 支援機関等のメールマガジン（支援機関名： ）
- 新聞、インターネット等のメディア（名称： ）
- 紹介された（紹介者名：セグノス社の大西社長 ）
- その他（ ）

(5) ベンチャー・カップ CHIBA に応募した動機で当てはまるものを選んでください。

- 販路拡大       事業提携先・経営パートナーの獲得       資金調達
- その他（ ）

(6) 本ビジネスプランの事業化に向けて必要な支援はありますか。

- 1) 事業実施するための場所の提供・確保
- 2) 資金調達
- 3) 人材確保

(7) 本ビジネスプランを誰に見てほしいですか。（誰に PR したいですか）