

株式会社ミルテル 株式取得に関する補足資料

～世界オンリーワン技術を活用した「未病」の見える化サービス～

2023年11月27日

株式会社メディカルネット
(証券コード：3645)

ミルテルのメディカルネットグループ化により 「未病・予防プラットフォーム」事業の本格化



当社は「口腔周りから全身の健康を導き人々が健康で豊かな生活を送れる社会を創ること」をミッションとして掲げ、新たな成長ステージとして「未病・予防プラットフォーム」の事業構築を目指しております。

ミルテルは、世界のすべての人々が健康で豊かな生活を送るために、様々な視点から健康・病気を「見える化」するサイエンスソリューションプロバイダとして、医療機関への受託臨床検査サービス等を提供しております。

ミルテルのメディカルネットグループ化により、歯科医院＝虫歯の治療という概念を変え、歯科医院、そして口腔から病気を未然に防ぎ、笑顔を増やしてまいります。

「未病・予防プラットフォーム」 事業の本格稼働



約5万名の医療従事者の顧客基盤

歯科業界での知名度
歯科医療における圧倒的No.1

「IT」×「歯科」



大学・研究機関のネットワーク

世界オンリーワンの技術「テロメアテスト」
唾液での「スキャンテスト乳がん」

「技術優位性」×「価格優位性」
「ビジネス拡張性」

ミルテルのオリジナル検査サービス（広島大学の技術供与）

未病

テロメアテスト

未病状態を可視化する検査

老化・疾患の主要因である酸化ストレスにより影響を受けるテロメア・Gテールを
世界オンリーワンの測定技術により評価

2013年～ 医療機関販売開始
2018年～ 遺伝子ストレス検査（Gテールのみ）
販売開始

早期発見

スキャンテスト乳がん

女性に増えている乳がん。
そのリスクを手軽に調べられる
検査があります。



女性の9人に1人がかかるという乳がん。
早期発見でほぼ100%治ると言われています。
その乳がんのリスクが唾液で手軽に調べられます。
「スキャンテスト乳がん」は一步先をいく乳がん検査です。

市場

臨床検査事業は
この先も成長する
マーケット

世界のがん診断市場



日本国内臨床検査市場



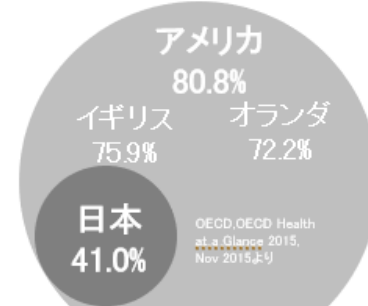
国内遺伝子・免疫検査市場



課題の一例

「社会課題」
「検査の精度の限界」
「顧客に優しくない」
など課題が多い

乳がん検診の国際比較



低い日本の受診率

腫瘍マーカーの現状



がん検診や診療に有用な
マーカーがない

リスク検査の現状



顧客目線の欠落

ソリューション

社会・業界・顧客の
課題を解決する
サービスの社会実装

新たなリキッドバイオプシー
サービスとして、
安価でアクセシビリティの
高い検査の開発/提供

健診データを有効活用した
未病デジタルヘルスサービス
の開発/提供

現在の腫瘍マーカーに置き換
わる次世代バイオマーカー
の開発/提供

ミルテルの社会実装（サービス化）実績



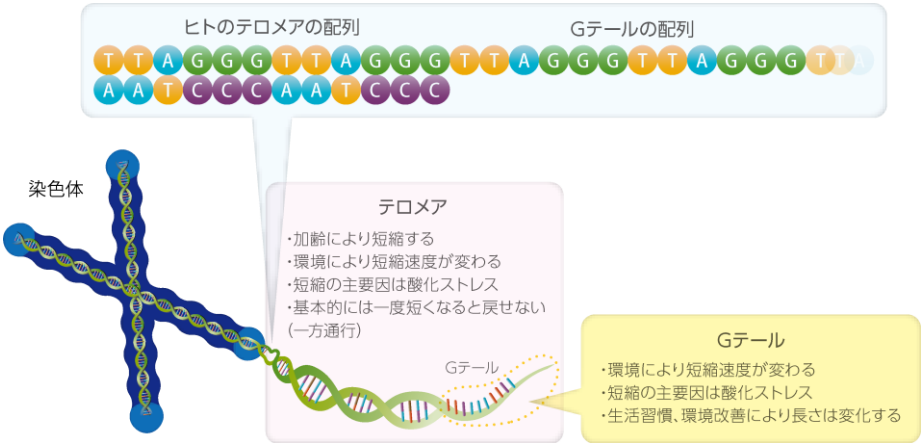
世界オンリーワン技術を活用した「未病」の見える化サービス

種別	商流等
ビジネスモデル	医療機関向けハイグレード検査 健診オプション 企業健診
販売チャネル	直販 臨床検査センター 医療機器販売代理店 インバウンドコーディネーター

広島大学で開発された「テロメア」、「Gテール」の世界オンリーワン解析技術（テロメアHPA法）に基づいたサービス。

特許5514401,EP19359

テロメア・Gテールは加齢に伴って短縮し、酸化ストレスによって短縮速度が亢進する。



過去の生活習慣の影響(テロメア強度)と現在の生活習慣の影響(テロメア疲労度)という数値で「未病」を可視化する。

テロメア強度

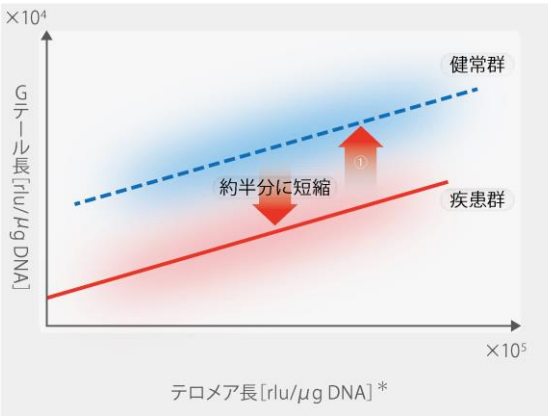
今のテロメアの長さ = 「これまでの」自分自身の生活習慣や、病歴によるストレスの積み重ねの度合いを知る指標

テロメア疲労度

今のGテールの長さ = 「今現在の」ストレスによる染色体の不安定さや、テロメアの短くなりやすさの度合いを知る指標

テロメアの短縮が不可逆的であるのに対し、Gテールの変化は可逆的である。この性質を利用し、**これまでにない未病指標として着目されている。**

開発元の広島大学より複数の論文も報告されている。



循環器系疾患の既往のあるグループでは、健康なグループに比べてGテール長が約半分に短縮

スキャンテスト乳がん

女性に増えている乳がん。
そのリスクを手軽に調べられる
検査があります。

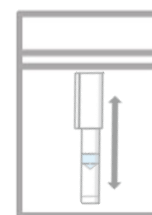


女性の9人に1人がかかるという乳がん。
早期発見でほぼ100%治ると言われています。
その乳がんのリスクが唾液で手軽に調べられます。
「スキャンテスト乳がん」は一步先をいく乳がん検査です。

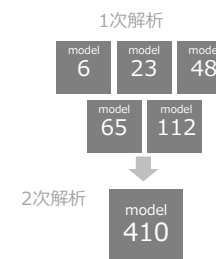
特徴/優位性



材料が唾液であるため手軽に採取可能。
コロナ検査で唾液採取が一般化したこと
も追い風。



ポリアミンの安定化技術により、常温で
1週間安定するため日本全国どこからで
も封筒で検体発送が可能。



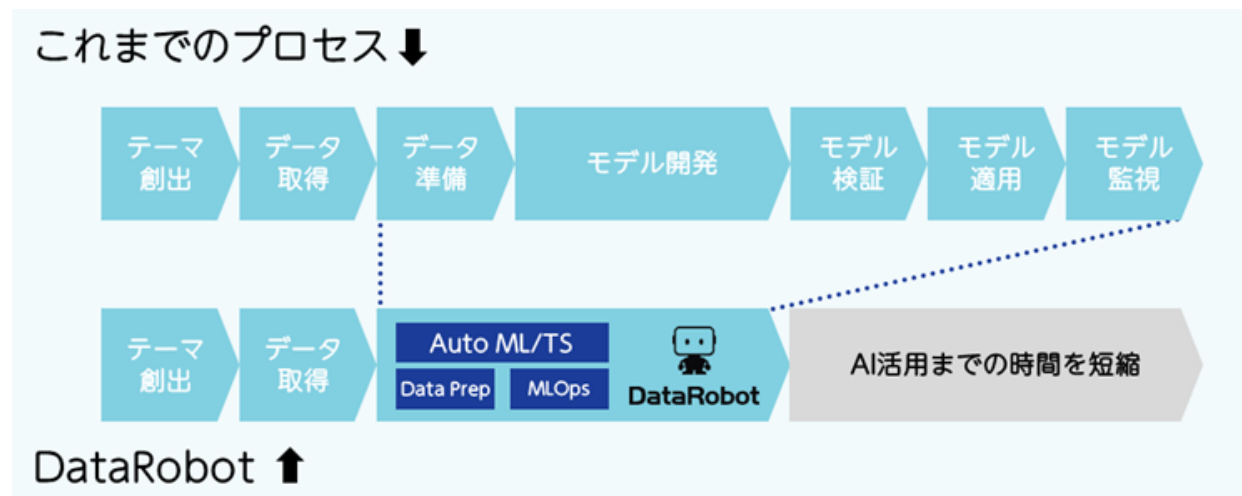
テクノスルガラボ・静岡県立大学の特許
とあすか製薬メディカルの技術をベース
にミルテルで独自にアルゴリズム開発
(特許出願予定)

2023年4月下旬販売開始済み



MiRTEL × DataRobot

DataRobotは、これまで時間のかかっていたモデル生成以降を自動化



DataRobotの特徴「超高精度」

- 世界トップクラスのデータサイエンティストによる1000を超える分析アルゴリズムから、最適なモデルを自動選択
- 従来数ヶ月かかっていたところ、自動化により短時間で精度の高いモデルを構築可能に
- 直感的なGUI（グラフィカル・ユーザー・インターフェース）で専門知識がなくても使うことが可能

DataRobotでの短縮時間は、解析結果をデータサイエンティスト/バイオインフォマティシヤンの評価/社内でディスカッションする時間に活用。

■事業コンセプト 新たなリキッドバイオプシーサービスとして、アクセシビリティの高い乳がん検査をラインナップ

- ①乳がん 早期発見 :ミアテスト(血液を用いたがんリスク検査)に代わる早期発見スクリーニング検査
- ②乳がん サブタイプ :検診前のリスク層別化ツール、ひいては乳がんの治療方針のサポートツールになりうるリスク検査
- ③乳がん 再発モニタリング :乳がん治療後のモニタリング検査

特徴①

【利便性の追求】

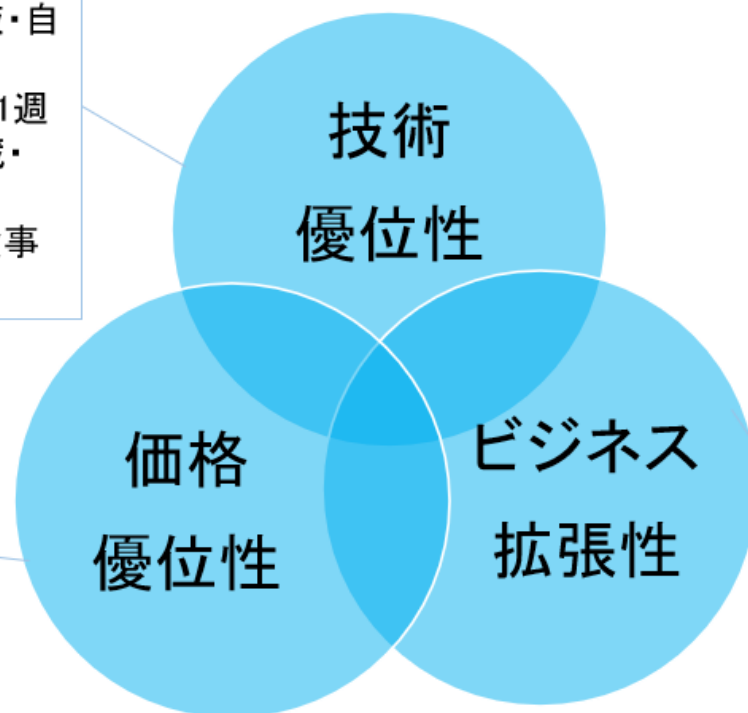
- ・ 検査から利用者へ歩み寄り=唾液・自宅採取可能
- ・ ポストインを想定した常温安定性(1週間)の確保(他社製品の多くは冷蔵・冷凍、日数制限あり)
- ・ 最低限の検体採取条件(前日の食事制限なし)

特徴②

【市場ニーズに合った価格設定】

- ・ 多くのリスク検査の市場価格2-5万に対し、市場ニーズは0.5-1.5万であることから、単項目は1.0-1.5万程度で提供

ビジネスにおける3要素



参考:ポリアミンの業界動向

2021年7月には慶應大学より唾液中ポリアミンを利用した大腸がんマーカーに関する報告が発表されるなど、ポリアミンによるリスク検査は注目が高まっている中で本技術にはいくつかのアドバンテージがある。

特徴③

【ビジネスモデルの拡張性】

- ・ 医療機関/健診センターだけでなく、B(toB)toC向けへの展開も可能
- ・ 健康経営企業や女性の活躍推進企業でも福利厚生ツールとして展開可能
- ・ 医療のワークフローの隙間を埋める医療現場に受け入れられやすい検査

日本全国1年を通じてポストインでOK(スキャンテストは-30~60度で1週間安定)

- 日本の最高/最低気温は-15~32度
1週間あれば北海道から沖縄まで
全国から広島へ普通郵便でOK

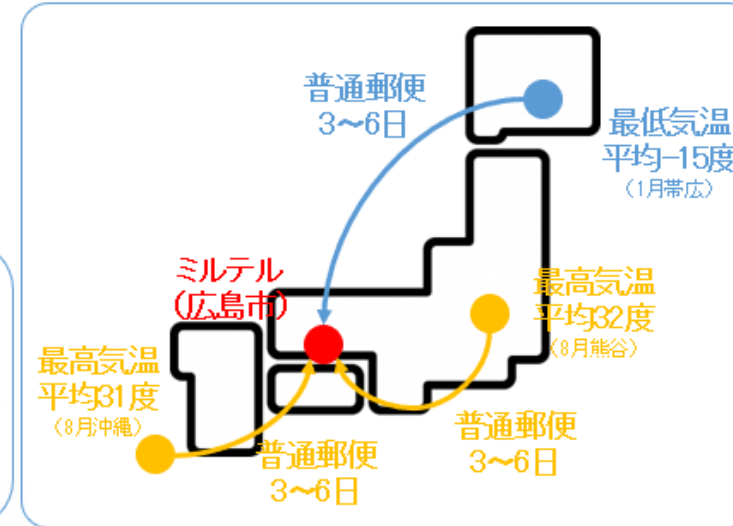


夏場の外気温35度で
POST内温度は
40~55度と予想

(参考までのJAF検証結果より真夏の車内
温度変化検証結果より参照)



冬場のPOST内は
外気温と同じと想定
温度は-2~-15度と予想



社内保存安定性試験結果

保存安定性条件

- 保管温度:-30℃、4℃、RT(20℃)、37℃、60℃
- 保管日数:1日、2日、3日、4日、8日、10日、14日、21日

結果

- 定量値は、保存温度に関わらずほぼ安定した結果を示した
- 判定スコアは、少なくとも10日までは-30~60度の保存温度に関わらず安定した結果を示した

保存安定性 (判定スコア評価)

