



# 分科会名 健康関数<sup>®</sup>分科会

～健康脆弱化の予知・予防・改善～

※「健康関数」は登録商標です。

- リーダー機関：神戸大学、国立研究開発法人 理化学研究所
- 代表者名：渡辺恭良  
(神戸大学大学院科学技術イノベーション研究科・エッセンシャルヘルスケア科学講座 特命教授 /  
理化学研究所生命機能科学研究センター・分子標的化学研究チーム、客員主管研究員 / 大阪公立大学健康科学イノベーションセンター、顧問、大阪公立大学名誉教授  
一般社団法人 日本疲労学会 理事長 / 一般社団法人 日本リハビリ協会 会長 / Integrated Health Science株式会社 代表取締役CEO)
- リーダー名：嶋村文計 (Integrated Health Science株式会社 代表取締役COO兼CFO)
- 事務局窓口：卯津羅泰生 (ライフケア社会実装デザイン事務所)

# 1. プロジェクトのビジョン

## 個別健康の最大化により健康寿命を延伸する

ヘルスケアDX、ライフシフトソリューション（人生100歳時代に対応した健康課題の解決）

### Vision1

2017-2019年に行ってきた「健康生き活き羅針盤リサーチコンプレックスプログラム」において約4,000人の新規健康計測を行い、**健康関数®**を用いた総合的健康度のポジショニングマップ上に個人個人の情報をプロットすることに成功した。さらに新規開発の計測項目をオプションとして加えつつ、総合的健康度ポジショニングマップを自動化する。これを用いて、企業の「**健康維持・増進を訴求する製品**」の**比較的長期の効果評価**と「**健康経営**」の**成果評価**、**地方自治体の健康政策の評価**、**保険点数の客観的指標確立**などに用いるための基盤形成事業を行う。

### Vision2

「健康生き活き羅針盤リサーチコンプレックスプログラム」で開発した**健康関数®**を用いた総合的健康度のポジショニングマップに**様々な疾患を発症した患者や回復患者に対して、同一計測項目を加えた計測を行い、AIによるパスウェイ解析の俎上に乗せる**。本解析基盤の構築により、**より精度の高い未病域のリスク群、疾患発症のリスク群の抽出**ができ、これまでの健常者域でのハイリスク群抽出とそのパスウェイ解析手法が適正かどうかの評価判定ができる。一方で**パスウェイ予測によるソリューション開発ビジネスにつなぐことができる**。

### Vision3

「健康生き活き羅針盤リサーチコンプレックスプログラム」で開発した**健康関数®**を用いた総合的健康度のポジショニングマップへの**個人の現在地プロットとAIによるパスウェイ解析による予測を用いて、今後数か月～数年にわたり必要とされるソリューションの最適化とそのメニュー算出の根拠データベースを作成する**。この**個別健康維持・増進ソリューション開発ビジネスを展開**する産業界を中心に、**アカデミア・国/自治体とともに、とくに中長期の製品評価が可能**。**近未来型のソリューション個別メニューの提案を独占的な事業とする**。

## 2. プロジェクトの推進

プロジェクト全体は、大きく「**Medical Edge**」「**Healthcare Edge**」「**Social Edge**」の3つから構成される。それぞれに、出口（事業化）を想定した**コンソーシアム**を設置し、3つのコンソーシアムが相互に連携・協働し、新たなヘルスケア産業、新たなヘルス・コミュニティモデルの創出を目指す。

### Medical Edge

神戸大学におけるエッセンシャルヘルスケア研究を基盤に、新規開発の計測項目を加えつつ、**総合的健康度ポジショニングマップ**の自動化モデルを構築。総合的健康度ポジショニングマップに様々な疾患を発症した**患者や回復患者**に対して、同一計測項目を加えた計測を行い、AIによるパスウェイ解析の俎上に乗せる。本解析基盤の構築により、より精度の高い**未病域のリスク群、疾患発症のリスク群の抽出**ができ、これまでの健常者域でのハイリスク群抽出とそのパスウェイ解析手法が適正かどうかの**評価判定ロジック**を開発。

健康脆弱化の予知・予防・改善  
コンソーシアム

### Social Edge

Medical Edgeで創出されたAI（**総合健康パスウェイ解析評価判定ロジック**）を利活用することにより、既存のヘルスケアサービスのリモデリングや新たなヘルスケア・マーケティング手法の開発、新たなヘルスケアサービスモデル（オンラインサービスやメタバース活用、モバイルモデル（MaaS）等）、デバイス（ウェアラブル機器やアプリ等）の開発を行う。同時に、そうした事業の展開により**様々な暮らしの現場から取得されたデータをMedical Edgeにフィードバック**することにより研究開発に資するプロセスを構築する。

活力回復・向上社会具現化  
コンソーシアム

### Healthcare Edge

Medical Edgeで創出されたAI（**総合健康パスウェイ解析評価判定ロジック**）を利活用することにより、**次世代検診モデル**を開発し、医療機関において提供できるサービスを開発する。また、**介護施設や高齢者住宅等に訪問提供**できるサービスモデルも開発する。また、Social Edgeで展開する企業とも連携し、日々の暮らし～健診、疾病時における治療等がシームレスに対応できるサービスを構築する。**次世代検診モデルで取得されたデータをMedical Edgeにフィードバック**することにより研究開発に資するプロセスを構築する。

次世代検診モデル開発  
コンソーシアム

新たなヘルスケア産業、新たなヘルス・コミュニティ（地域と職域）モデルの創出



# 4. データマネジメントモデル ～マイナポータルとの連携を見据えて～

## Medical Edge

健康脆弱化の予知・予防・改善  
コンソーシアム

■ 健康計測データ等

## Social Edge

活力回復・向上社会具現化  
コンソーシアム

■ 暮らしのデータ  
(運動・食事・休養、在宅医療、看護)  
■ 各種サービス利用データ等、その他

## Healthcare Edge

次世代検診モデル開発  
コンソーシアム

■ 人間ドックデータ  
■ 医療検査データ等



「IQVIA・データ駆動型健康支援プラットフォーム」をデータマネジメント基盤とする

e-Gov機能との連携 / DFFT (Data Free Flow with Trust) / HL7 FHIR

## Social Edge【第2期構想】

マイナポータルを通してデータ連携し、  
新たなサービスを創出する基盤を構築

**マイナポータル**

特定健診情報  
薬剤情報  
アレルギー情報など



マイナポータルを連携活用した  
健康支援サービス、  
退院支援サービス、  
緊急時支援サービス等の開発

【実証拠点】

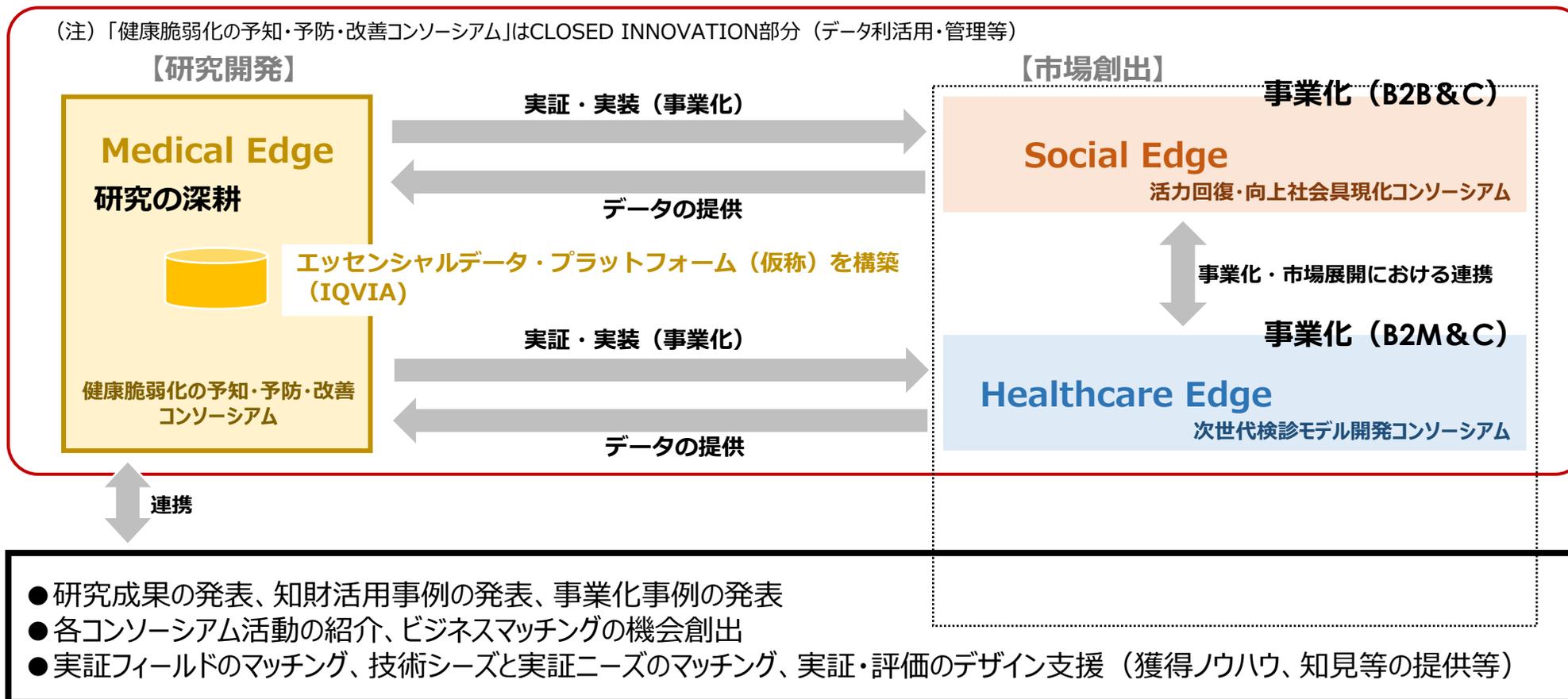
- ① 民間病院グループ、診療所
- ② 調剤薬局
- ③ 訪問看護ステーション
- ④ 訪問介護ステーション
- ⑤ 高齢者施設
- ⑥ まちづくり系NPO等

API連携

# 5.健康関数®分科会の活動イメージ

## ■健康脆弱化の予知・予防・改善を推進する為の連携会議（仮称）

(注)「健康脆弱化の予知・予防・改善コンソーシアム」はCLOSED INNOVATION部分（データ利活用・管理等）



- 研究成果の発表、知財活用事例の発表、事業化事例の発表
- 各コンソーシアム活動の紹介、ビジネスマッチングの機会創出
- 実証フィールドのマッチング、技術シーズと実証ニーズのマッチング、実証・評価のデザイン支援（獲得ノウハウ、知見等の提供等）

健康関数®分科会（バイオコミュニティ関西）

# 6.健康関数®分科会のスケジュール（計画案）

