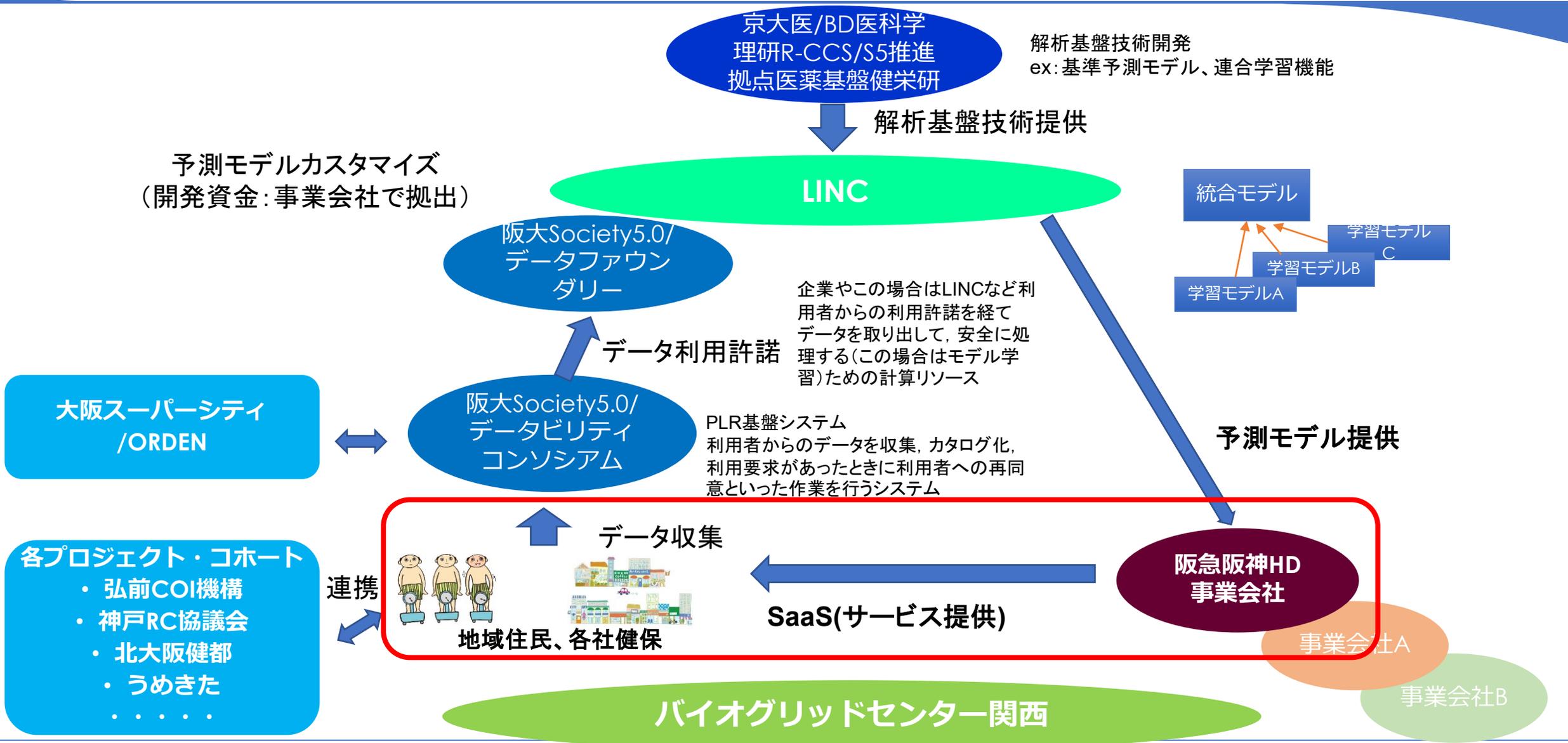




ビッグデータヘルスケア分科会

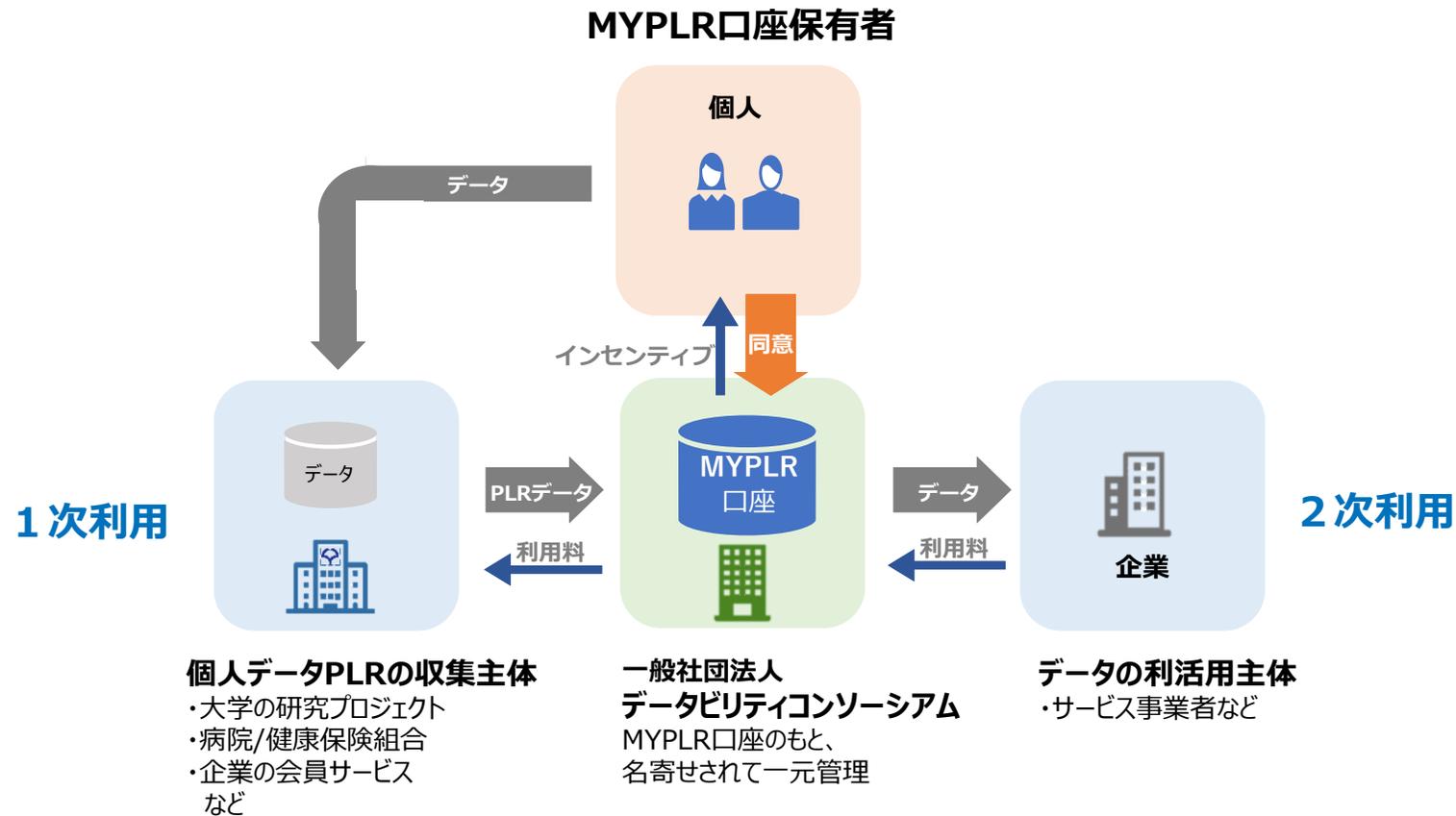
- NPO法人バイオグリッドセンター関西
- 理事長 下條真司

ビッグデータヘルスケア分科会 概要

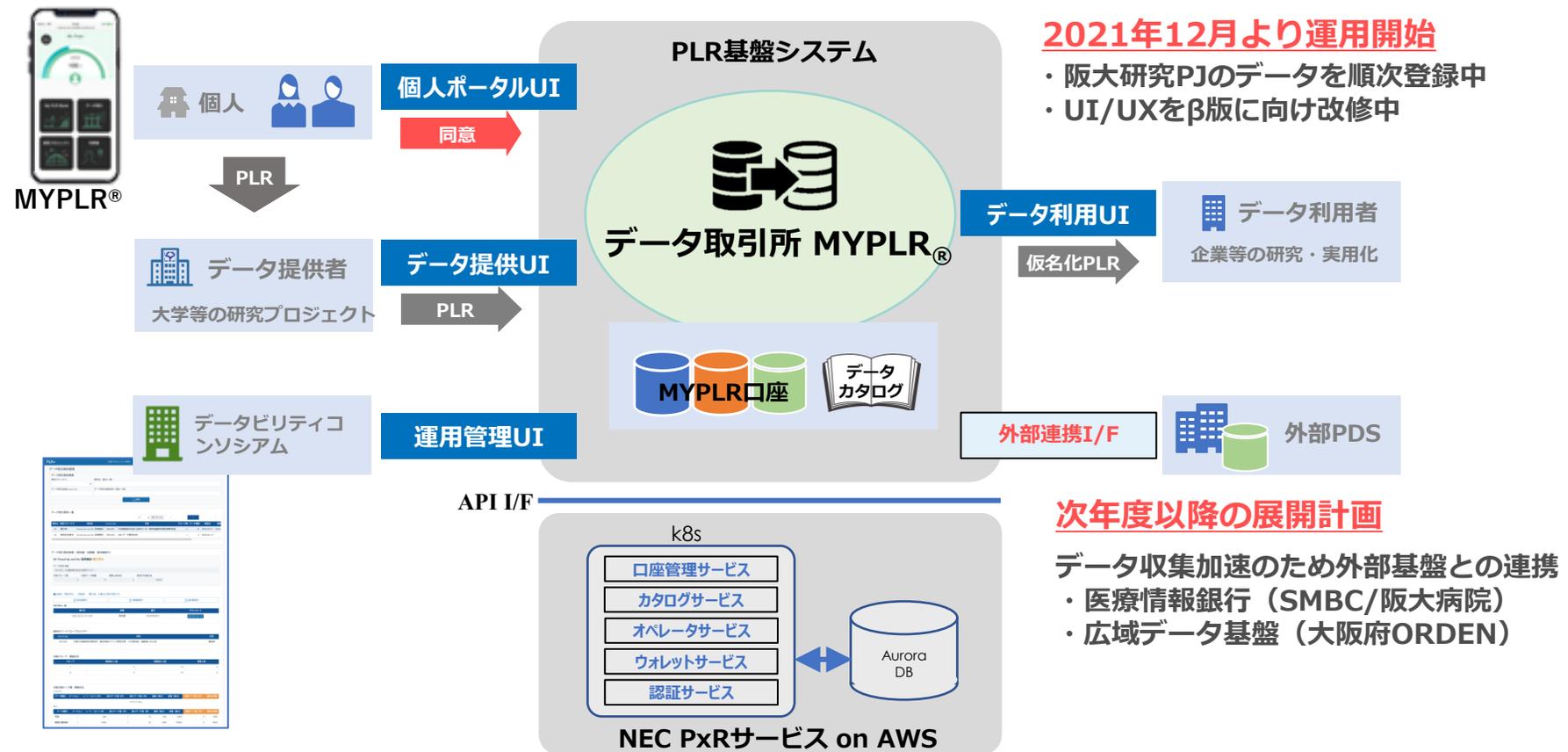


■ 個人の持つ情報PLRを本人同意に基づき安全に二次活用する仕組み

PLR : パーソナルライフレコード (個人基礎情報 + 医療・健康情報 + 生活行動情報)



- 2021年度12月より運用開始、阪大研究PJのデータ登録中、並行してUI/UX部の改善中
- NEC PxRサービスをバックエンドとして使用



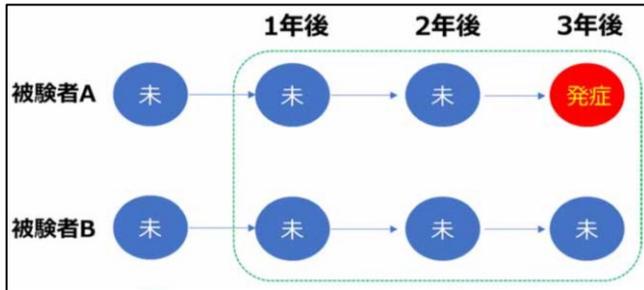
疾患発症予測AI アルゴリズム概要

入力変数
(時系列データ)

- 健康診査結果
血液検査
日常生活問診
- ストレスチェック結果
- 診療報酬明細書情報
処方、処置データ
- 属性情報
年齢、性別など

機械学習
モデル

京都大学、JST・弘前COIプログラムで開発された知見をもとに予測モデルを作成



3年以内に発症するかしないかを予測

出力変数
(発症リスク)



疾患発症リスクを提示

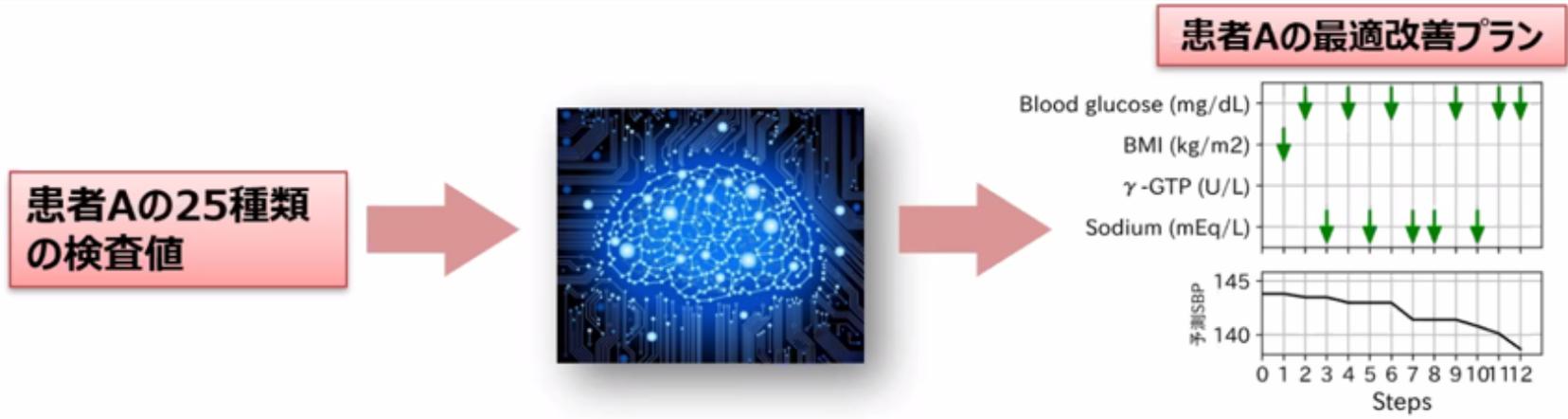
健康のセルフマネジメントを支援するPHRアプリ
「いきいき羅針盤※」に実装



予測可能疾患
 高血圧症、糖尿病、脂質異常症、貧血、慢性腎臓病、メタボリックシンドローム、肝機能障害、高尿酸血症、虚血性心疾患

※企業、自治体等が分散管理するヘルスケアデータを、個々人の要請に基づき、PDSに集約・管理（マイナポータルと連携予定）
 グラフ等で健康状態の変化を可視化し、歩数・健診受診へのポイント提供等により、生活習慣の改善・継続を支援

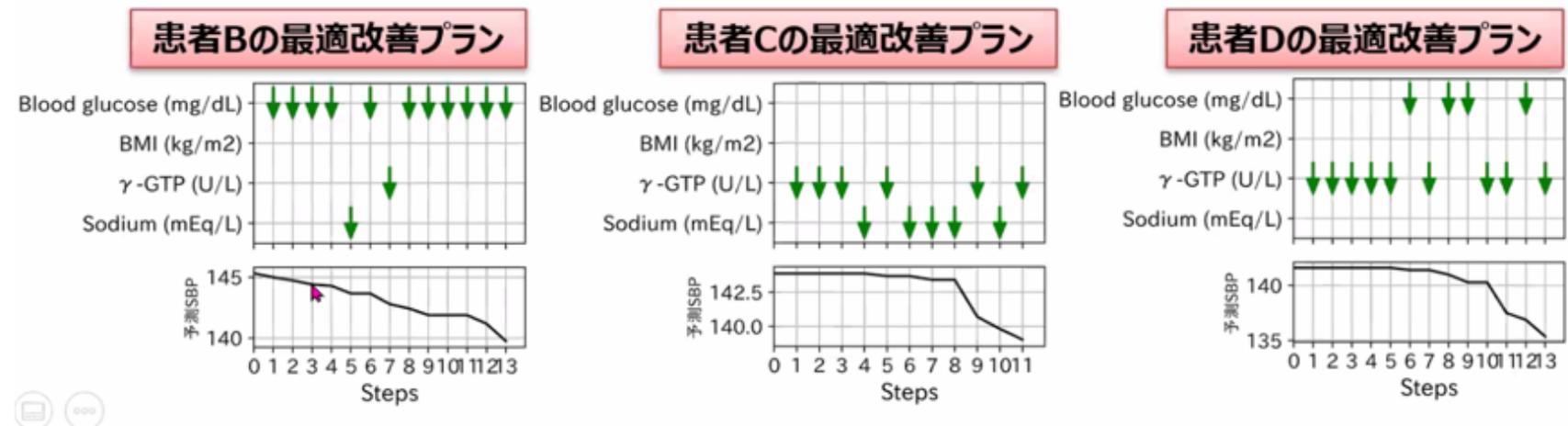
個別健康改善プラン提示AI 概要



それぞれの患者の現時点での状態を表す検査値（25種）を入力としているため、AIによって推定される最適改善プランも患者個別のものが出力される



PDS
Personal
Data Store



Nakamura K, et al. *Nat Commun.* 2021;12(1):3088.

スケジュール



項目	2022	2023	2024	2025	2026	
疾患発症予測AI ・発症予測確率の提示 (検査値シミュレーション) ・予測に影響を与えた重要な項目を提示	薬事該当性等相談 (介入) 効果検証 倫理審査対応 同意取得..	うめだエリア オフィスワーカー 健康サポート	うめきた2期			
個別最適健康改善プラン提示AI ・介入目標の提示(検査値安全エリア) ・最適な健康改善プロセスの推定			阪急阪神社員で実証 UI/UX改良 効果検証..	企業・健保組合 健康経営支援		
健康改善サポート 効果検証・データ追加収集 ウェアラブル・アプリ (セルフチェック) センサー・計測器 (施設等に設置) non-SaMD	追加データ検討 (疾患別) 調査・選定			自治体 保健事業支援		
羅針盤アプリ (PHR)	疾患発症予測AI実装▼		▼マイナポータル連携			
	個別最適健康改善プラン提示AI実装▼	重症化予測AI実装▼				