

成果報告書

令和3年度補正 海外市場調査等事業費補助金 (インド太平洋地域サプライチェーン強靭化事業)

(事業名称)

インド共和国における、デジタル技術を活用した健康リスクの可視化
およびデータ連携によるUHCの実現に向けた実証事業

2023年3月

一般社団法人日本機械工業連合会

(補助先) 富士フィルム株式会社

補助事業概要

目的

新興国において健診を根付かせ、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（UHC）を実現するため、健診により得たデータを有効活用できる仕組みを確立する

体制

富士フイルム株式会社（日本）、FUJIFILM Middle East（アラブ首長国連邦）
FUJIFILM India、NURA（ニューラ）、Star Union Dai-ichi（インド共和国）

課題・実施内容

1. 健診データの利活用を可能にする環境を整備する（データのサプライチェーン強靭化）
①Data Trust Platform開発、②Smart Center開発、③腹部がん検出AI開発
2. インドにおける健診事業の拡大可能性を実証する
①NURA拠点増設、②健診サービス提供・健診スコア判別、③マーケティング活動

事業目的

現状の課題

- ✓ 新興国における健診の普及は、UHCの実現に向けた重要課題である
- ✓ 「デジタル技術を活用し、健診により得られたデータを保有・連携し、有効活用する仕組み」を確立することは、新興国において健診を根付かせるための重要なファクターとなる

⇒新興国における健診サービス事業「NURA」において、課題解決に向けた実証を行う

SC強靭化に向けて目指す姿

1. 健診データ基盤の開発が完了している

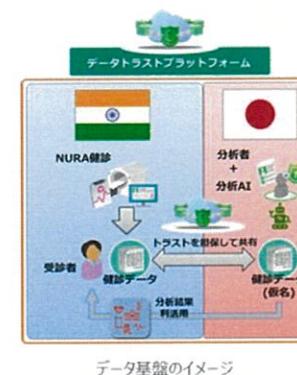
- ①Data Trust Platform、②Smart Center、③腹部がん検出AI

2. NURAにおいて上記が実証されている

- ①NURA拠点増設、②健診サービス提供・健診スコア判別、③マーケティング活動

⇒健診データ基盤構築、健診サービス拠点増設を通じ、データ／サービス両面で

健診サービスのサプライチェーンが強化され、新興国（本事業においてはインド）における健診の拡大・普及を実現させる環境が整備されている



成果 および 今後の展望 まとめ

健診データ基盤の開発

	成果	今後の展望
①Data Trust Platform	連携システム開発、データ連携検証完了	グループ外への展開と有効性検証
②Smart Center	管理システム構築、フロー確立完了	UI改善、オペレーション向上
③腹部がん検出AI	AI開発、トライアル完了	バージョンUP、AIサービス開始

NURAにおける実証

	成果	今後の展望
①NURA拠点増設	デリー、ムンバイ拠点設立完了	インド全土および他国展開
②健診サービス提供・健診スコア判別	約7,000人のデータ分析、健康リスク可視化	更にデータ化・解析を進め発表 データ事業化検討
③マーケティング活動	PRや口コミ、企業健診を通じた受診者増	PRの継続強化

成果・実施内容（インドにおける健診データ基盤の設計・開発）

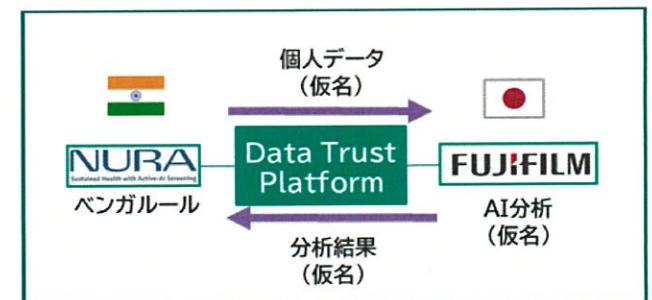
①Data Trust Platform

成果

- ✓ 健診データを有効活用する仕組みの確立に向けた第一歩として、NURA（インド）と富士フィルム（日本）間の、個人同意と法令に基づいたデータ連携検証システム（Data Trust Platform）を設計・開発し、当社グループ内で国を越えたデータのやり取りがシームレスに行えることを確認した
- ✓ 本検証システムは、各施設との連携はWeb APIを通じて実装し、将来の当社グループ外との連携拡張に備えた

実施内容

- ✓ 健診データ利活用に必要な要件を、個人情報保護、健診データの安全管理の観点で2つに整理
 - ①個人の同意に基づいたデータの流通・利活用
 - ②流通データのデータトラスト確保（セキュリティ/プライバシー/アカウンタビリティ）
- ✓ 上記要件のPoC（価値検証）のため、現地健診サービスへの組み込みが可能な健診データ連携の検証システムを開発
- ✓ NURA（インド）とAI分析者（日本）との間のデータ連携を検証



成果・実施内容（インドにおける健診データ基盤の設計・開発）

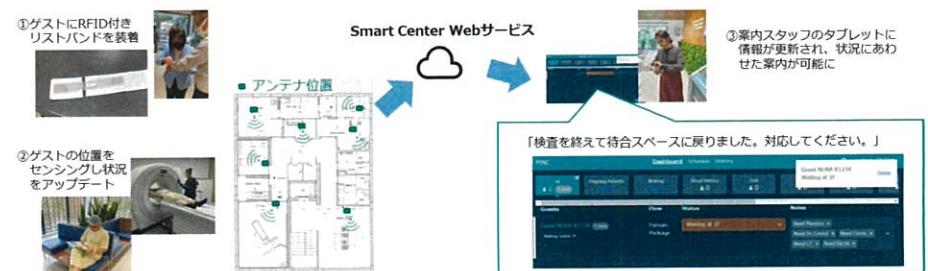
②Smart Center

成果

- ✓ RFIDセンサを活用した健診ステータス管理システムを開発・導入し、NURAスタッフによるスムーズな案内フローを確立した
- ✓ 現場の健診フロー状況をクラウドに収集し、検査・待ち時間を日本からリアルタイムで把握、トラブル時には即時対応することが可能になった

実施内容

- ✓ Smart Center Webアプリを開発し、バンガロール拠点でのトライアル運用を行い、フロー情報とユーザビリティのフィードバックを取得・蓄積
- ✓ NURAセンター内の受診者をトラッキングするためのセンサー選定およびハードウェア・アンテナを導入し、ワークフローを元にセンサーからの位置情報とSmart Centerサービスとの連携を設計
- ✓ 受診者の検査状況をクラウドで収集し、案内スタッフが確認するWebアプリを導入



成果・実施内容（インドにおける健診データ基盤の設計・開発）

③腹部がん検出AI

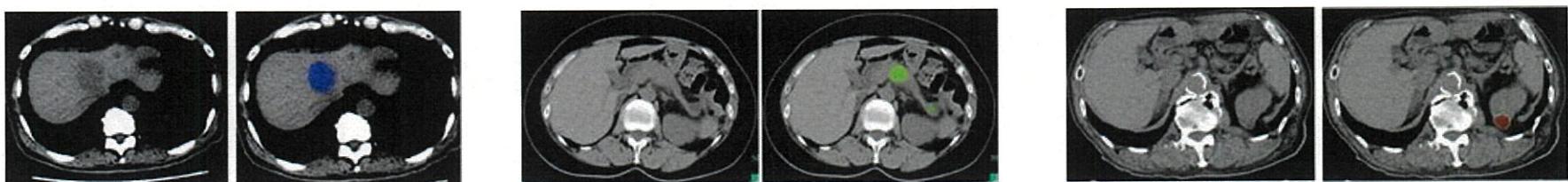
成果

- ✓ 腹部がん検出AIを開発しNURAバンガロールにインストール、トライアルを実施し、数症例をAIで検出した
- ✓ 再学習等を通じAIをバージョンアップし、検出精度向上を目指して引き続き検証予定

実施内容

- ✓ 腹部領域における病変AIの開発
- ✓ 特定条件で撮影された画像を教師データとしたAIエンジン学習および条件設定

(イメージ画像)



成果・実施内容（NURAにおける実証）

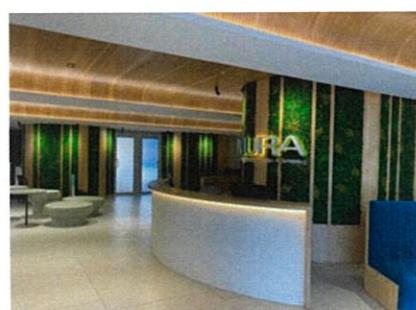
①NURAデリー・ムンバイ設立

成果

- ✓ NURAデリーは予定通り7月に完成し、極めて高いサービス評価を得て、NURAのコンセプトの知名度アップに貢献している
- ✓ NURAムンバイは予定から3か月以上遅れ2023年1月に完成。受診者・現地企業関係者から歓待を受けオープンした

実施内容

- ✓ バンガロールでのNURA1号店の立ち上げ経験を活かしスムーズな作業進捗を実現し、NURAデリーは約3か月での設立に成功
- ✓ ムンバイにおいては、複数のビルオーナーの意思決定コントロールとムンバイ独特の政府役人介入や規制対応に苦労したが、粘り強く調整を行い完成。今後の展開に向け貴重な学びを得た
- ✓ バンガロールのスタッフ熟練者を各サイトに流動的に回らせることでOJTスキルシェアを行い、効率的な人的立ち上げに成功



成果・実施内容（NURAにおける実証）

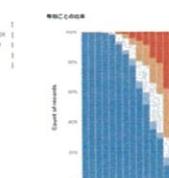
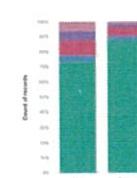
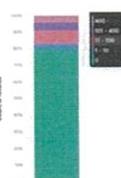
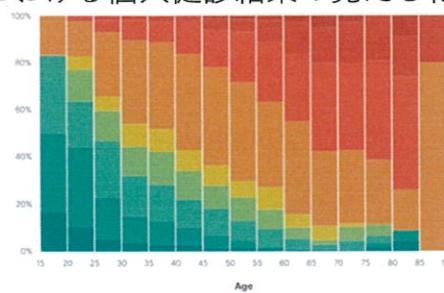
②健診サービス実施・健診スコア判別

成果

- ✓ 約7,000人のデータを見る化
- ✓ 年齢に応じDスコア（良A>B>C>D悪）が増え、健康リスクの高まりを可視化することに成功
- ✓ 約600人の心筋梗塞を未然に防ぎ、また約100人の早期がんを発見し、早期治療に結び付けた
- ✓ 内臓脂肪を画像化することで本人の肥満自覚・危機意識を高め、リピーターの約半数のダイエットを成功させた
- ✓ 加齢や生活習慣と相関が強い疾患を特定し、内臓脂肪過多による心筋梗塞/糖尿病の複合疾患を確認した

実施内容

- ✓ 健診データの匿名化と収集
- ✓ 全体平均における個人健診結果の見える化を目的とした、データ解析及び解析ツールを開発



成果・実施内容（NURAにおける実証）

③マーケティング活動

成果

- ✓ 約7,000人の受診者をNURAに導きサービスレベルの高さを実感、体験者の口コミ・紹介による来客サイクルを確立した
- ✓ 健診文化が根付いていない国では、体験者からのPushが最も有効な動機となることを実感
- ✓ 啓蒙/PRのためにはリアルワールドデータにより読者・視聴者にリアリティを与えることが重要で、その結果メディアにも新規材料として取り上げられ易いことを理解（動画は350万Viewを記録）
- ✓ 現地企業健診予算化のためには人事部・産業医の予防医療教育が必要不可欠。まず体験、サービス性を理解いただくことが重要

実施内容

- ✓ デジタルマーケティングとして広告動画作成、SNSやTVコマーシャル等によるPR
- ✓ 現地企業に対し、福利厚生としての企業健診活用をアプローチ
- ✓ 現地の各種イベントにおいて講演

<https://www.youtube.com/watch?v=3T2ZIBtWezM>
https://www.youtube.com/watch?v=A3QdRlib_SU

