

6 Well-being

睡眠解析データ活用による “生活者の Well-being 向上” を目指す

NTT データは、2023 年 8 月、スマートウォッチ「Fitbit」と Google Cloud サービスを活用し、カプセルホテルを運営する株式会社ナインアワーズ（以下、ナインアワーズ）と共同で、睡眠解析データに基づく健康増進サービス実現に向けた PoC を開始した。この取り組みをベースに 2024 年秋以降の睡眠ソリューション事業立ち上げが予定されている。

睡眠データを取得し さまざまな健康データと統合

今回の PoC（Proof of Concept）は、今後サービスの提供が予定される「Food & Wellness」プラットフォームの一環として事業化を目指す睡眠ソリューションの準備となる取り組みで、2023 年 8 月から 11 月にかけて実施される。

2024 年秋以降の立ち上げを目標とする睡眠ソリューション事業は、2021 年にサービスの提供を開始した「Food & Wellness 500 人 PoC 環境サービス」（以下、500 人 PoC 環境サービス）に続くもの。

500 人 PoC 環境サービスでは、健康診断データとゲノムデータ、スマートミラーによるバイタルデータ等を収集したのに対し、睡眠 PoC では、睡眠に特化したデータを収集する。500 人 PoC 環境サービスにモニターとして登録されている NTT データ社員のうち、PoC 参加の同意を得た 37 人（取材時）の睡眠データを取得したうえで、アンケートを実施し睡眠に関する意識や、モニタリングの結果を受けた行動変容などの調査を行う。

さらに、日常の睡眠データを、心拍数と動作を把握するセンサーを備えた「Fitbit」で取得する。モニターに 1 月間、「Fitbit」を装着してもらうことによって長期間のデータ取得が可能となる。

より詳細な睡眠データを得るための施策が、ナインアワーズの宿泊施設活用。赤外線カメラ、集音マイク、体動センサーを備えたカプセルホテル^{※1}に宿泊してもらい、体の動き、呼吸音、寝顔画像などを測定し、精度の高い睡眠分析を実現する。

2つの施策によって収集したデータに、500 人 PoC 環境サービスで蓄積された健康診断データやゲノムデータを統合し、より多面的なウェルネスデータ分析を目指す。

「今回は、カプセルホテル・Fitbit の順で PoC を行い、データを取得していますが、この逆順のテストも行った場合、異なった結果が出るか確認したいと思います。カプセルホテルという特殊な環境で、どこまで精緻なデータ取得ができるのか、と



株式会社 NTT データ
第二インダストリー統括事業本部
食品・飲料・CPG 事業部 第 1 ビジネス統括部
（左）主任 山崎 翔太氏 （右）主任 佐治 響氏

いう点も検証が必要です。こうした睡眠データの取得だけでなく、睡眠に関する意識の変化をアンケートで調査する意義も大きいと考えています」（山崎氏）。

睡眠領域における 新たな価値提供サービスの創出

「Food & Wellness」は、健康データを活用し、生活者の Wellbeing（健康的、精神的、社会的に幸福で満たされた状態）を実現するための食のパーソナライゼーションに関する取り組みである。500 人 PoC 環境サービスで集積されたデータは、食品メーカーなどへ提供している。

なぜ、睡眠ソリューションをプラスするのか？

質の悪い睡眠は生活習慣病の罹患

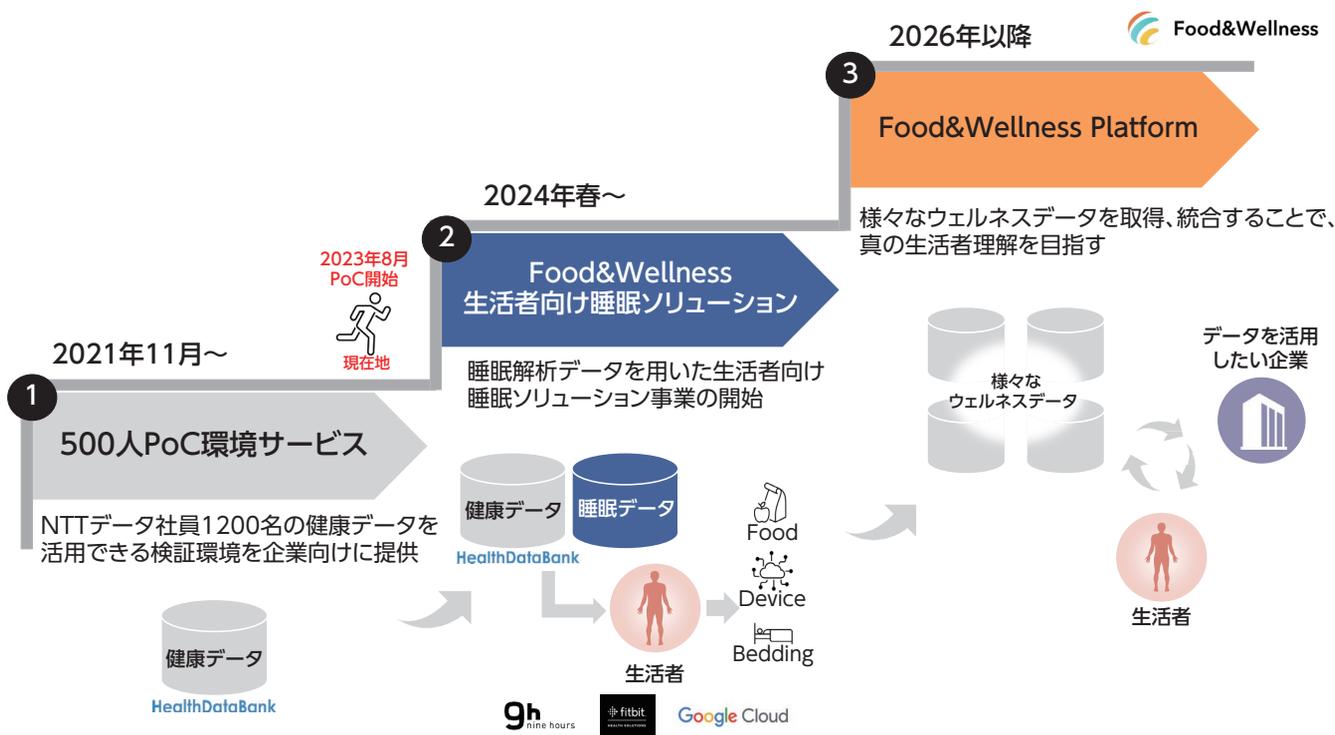


図1 Food&Wellness ロードマップ

リスクを高め、罹患者の症状を悪化させることが、さまざまな医学研究から明らかになっている。

たとえば、短時間（5～6時間未満）および長時間（8～9時間超）の睡眠は、冠動脈疾患リスクおよび冠動脈疾患による死亡リスクと有意に関連^{※2}、疾患と診断される「睡眠時無呼吸症候群（SAS）」は、心筋梗塞や脳梗塞、その他のさまざまな生活習慣病のリスクを高めることが指摘されている^{※3}。

「食」とともに健康の基盤である「睡眠」の解析と、「睡眠領域における新たな価値提供サービス」の創出は、「Food & Wellness」に取り組むNTTデータにとって、必然といえる領域なのである。

睡眠ソリューション事業の詳細は、まだ明らかにされていないが、

BtoC 領域における、一般生活者へ向けた最適な睡眠ソリューションの提供、BtoB 領域における、食品・飲料・製薬メーカーへ向けた健康データ提供による研究開発やマーケティングへの寄与、2つの道筋が考えられている。

「500人 PoC 環境サービスで集積したゲノムデータと統合した健康データは、BtoB 領域のエンドユーザーとなる食品・飲料・製薬メーカーにとって重要な研究材料となるのは間違いありません。遺伝子解析で判明したゲノム傾向と病気との関連、ゲノム傾向と生活習慣との関連、総合的な健康状態の解析に役立ちます」（佐治氏）。

睡眠データのみならず、健康診断データ、ゲノムデータなどさまざまなデータを取得・統合し、「生活者

の健康状態にあったパーソナライズされたサービス」「個々のサービスから自分の健康状態を一元的に把握できるサービス」を提供する「Food & Wellness」プラットフォームの構築を目指している（図1）。

※1 ナインアワーズは、宿泊客向けの睡眠解析サービス「9h sleep fitscan」を2021年に開始した。睡眠データを得るデバイスはこのサービス用に設置されたもの。同社は宿泊客5万人強の睡眠データを保有しており、匿名化されたデータは、京都大学をはじめとした大学や、製薬会社、食品・寝具メーカーなどの研究機関に提供されている。
 ※2 参考文献：『2023年改訂版循環器領域における睡眠呼吸障害の診断・治療に関するガイドライン』
 ※3 参考サイト：厚生労働省「e-ヘルスネット」

2・3は下記で確認できます
https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2023/03/JCS2023_kasai.pdf
<https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/dictionary/heart/yk-026.html>