

Wellnas

事業者名：株式会社ウェルナス

所在地・担当者アドレス：東京都杉並区高円寺南1-28-5 (mkoyama32@wellnas.biz)

1 取組の概要

個別栄養最適食「AI食®」 個人の日々の食と体データの解析で体データに影響する栄養素を特定し、目標実現のために個別に栄養調整(最適化)した食事

○AI食設計例



目標
体重減少

毎日の
体重

毎日の
摂取栄養素

↓ 独自解析 (特許技術)

① 体重予測モデル式作成・関与栄養素特定

$$\text{体重} = -0.0043 \text{糖質} - 0.0057 \text{ビタミンC} - 0.031 \text{鉄} + 0.025 \text{ビタミンB6} + 0.082 \text{マグネシウム} + 68.2$$

② AI食設計

モデル式で目標体重になるよう栄養調整してAI食設計

体重を減らす栄養素

糖質、ビタミンC、鉄 増量 ↑

体重を増やす栄養素

ビタミンB6、マグネシウム 減量 ↓

体重改善 (減量) のためのAI食

○AI食情報をユーザーに提供するアプリNEWTRISH (MVP※1)



2023年1月ローンチ

ユーザーが設定した目標 (体重、血圧、体脂肪) 達成のためのAI食情報 (栄養素、食材、献立) をユーザー個別に提案※2

7,606名のユーザーを対象に事業化のための実証試験実施中

ダウンロード数 18,870
蓄積データ 3,788,554件
ユニットエコノミクス※3 1.45 (2023.11.18現在)

食と体の高い相関により栄養を個別最適化 (多様な身体指標に対応)

個別にAI食情報を提供して行動変容

※1 Minimum Viable Product (必要最低限の機能を備え顧客ニーズを満たす条件を得るための実用最小限商品)

※2 サービス内容により利用料金が発生します。

※3 ユニットエコノミクス：ユーザー当たりの採算性の指標。

2 ビジネスモデル

○ NEWTRISH活用AI食実証試験事例（カロリーを維持したAI食で体重減少）

令和3年度補正予算、農林水産物・食品輸出促進緊急対策事業のうちフードテックを活用した新しいビジネスモデル実証に対する支援事業で実施。
 事業名：個別栄養最適食「AI食」のユーザーフレンドリーなビジネスモデル実証試験、事業期間：2022年9月15日～2023年2月28日

体重改善（減量）を望む日本人成人男女101名（あすけんユーザー）を対象に、日常の食事に対し**カロリーを維持した体重改善のためのAI食献立**を個別に設計・NEWTRISHで提供し、参加者が自身で調理・摂取した。AI食の摂取頻度別に4群を設定した（毎日3食：40名、毎日2食：20名、毎日1食：21名、平日のみ毎日3食：20名）試験期間は12週間（観察期間3週間、AI食摂取期間9週間）。

【試験結果】脱落者（毎日3：5名、毎日2食：1名、毎日1食：1名、平日毎日3食：3名）を除いた91名の解析結果。脱落理由はすべて私事都合による。

	毎日3食	毎日2食	毎日1食	平日3食
体重変化量(kg)	-1.75	-1.03	-0.39	-1.68
体重減少者割合	82%	68%	50%	88%
摂取カロリー変化	104%	101%	102%	108%

- ・全群でAI食摂取期間の平均体重が減少
 →**カロリー維持AI食の栄養調整で無理なく体重減少**
- ・体重減少は AI 食摂取頻度への依存が示唆
 →**ユーザーの生活に合わせたAI食で健康目標実現**

○ AI食の強み

- ・高い健康効果（度合い、精度）を実現
- ・ユーザーだけの栄養素の秘密を解明
- ・ユーザーに最適な栄養素、AI食メニューを提案
- ・ライフスタイルや好みに合わせた高QOL食を提案
- ・こまめな解析で季節や体調の変化に対応
- ・事業の独占実施が可能（独自の特許技術）

■ 体重予測モデル式の統計量（対象モデル式：818、対象説明変数：4,958）

AI食摂取頻度	モデル式の相関係数		モデル式のp値			説明変数の相関係数		説明変数のp値		
	平均	0.6<割合	平均	p<0.05割合	p<0.01割合	絶対値平均	0.4<割合	平均	p<0.05割合	p<0.01割合
毎日3食	0.784	94.9%	0.048	80.0%	59.4%	0.489	67.9%	0.097	57.1%	33.2%
毎日2食	0.734	84.8%	0.044	64.9%	47.4%	0.463	62.0%	0.096	48.7%	24.6%
毎日1食	0.788	98.3%	0.084	81.0%	55.3%	0.475	65.9%	0.098	53.4%	28.6%
平日3食	0.777	96.1%	0.030	81.0%	56.2%	0.485	67.3%	0.099	50.1%	50.1%
全体	0.773	93.8%	0.037	77.2%	55.3%	0.480	66.1%	0.094	54.2%	29.8%

- ・大きな相関係数：体重と栄養素の高い関係性、小さなp値：高い確度で有効な関与と栄養素の調整
- ・参加者は有意なモデル式に基づく栄養調整を6回以上受けた（全9回）
 →**AI食の高い効果を裏付ける優れた統計量、データ量と質を高めAI食健康効果向上可能**

○ ビジネスモデル

健康の悩みをもち食生活を改善する意思がある人3,857万人*

- ・あすけんユーザーなど、健康意識の高い人（目標実現のために行動している人）からサービス展開し、使いやすいアプリに改良して健康意識の低い人へターゲット拡大
- ・ユーザーデータを活用してAI食提案するため競合しない

※20～60代の（国民健康・栄養調査からBMI≥25kg/m²、正常高値血圧、HbA1c6%≤、7%未満、睡眠の質に悩みがあると回答した人および「栄養に気を配った健康を意識した食生活」に関心のある主婦をもつ核家族世帯の中高生人数および高齢者施設に入居する65歳以上の人のうち、フレイル、プレフレイル、軽度認知症、正常高値血圧に該当する人数として集計。

3 提案 (Proposing)

食によるヘルスケアを実現するための課題

【機能性食品の現状】 保健機能食品の充実によりユーザーが入手できる健康情報や食の選択肢は増加したが、ユーザーに対する保健効果は検証されておらず、売りっぱなし状態

➡食による実効的なヘルスケア実現のためのシステムが必要

【ユーザーの健康認識】 健常者（軽度不調者含む）の健康認識は、「重要性と必要性は理解しているが、いつでも簡単に手に入る」でありペインが弱い

➡健康実現の意識が低くても使い続けられるシステムが必要

ユーザーの健康実現と食生活を重視した実効的な食によるヘルスアシシステムが必要

ウェルナスの解決策：

スマホアプリを用いた高品質AI食の提供と保健効果の見える化

① 個人に最適な食で健康を実現するシステム

➡食×デジタル技術で取得・解析・設計した個人の健康実現のための個別最適食をスマホアプリで提供

② 保健効果を高め、効果を確認するシステム

➡豊かで便利な食生活を実現し健康効果が見える化された①のシステム