

東大COIが開発したAIエンジンを活用し、「医療DX」で生活習慣関連疾患対策 特定保健指導を支援する「健康支援サービス(MIRAMED)」を提供開始

アプリケーションと遠隔面談等で生活習慣関連疾患のリスクを可視化し、
生活習慣改善や行動変容を促すことで特定保健指導対象者の健康意識を向上

概要

株式会社日立システムズ(代表取締役 取締役社長:柴原 節男、本社:東京都品川区/以下、日立システムズ)は、東京大学センター・オブ・イノベーション「自分で守る健康社会拠点」(以下、東京大学 COI^{(*)1})が開発した行動変容促進システム「MIRAMED」を搭載した、特定保健指導向けの業務支援サービス「健康支援サービス(MIRAMED)^{(*)2}」の提供を開始します。

「健康支援サービス(MIRAMED)」は、健診結果や生活習慣に関するアンケート結果などから健康状態や生活習慣関連疾患のリスクを分かりやすく図式化するなどして、特定保健指導対象者(以下、対象者)の気付きを促し、健康意識の向上を図ります。また、健康状態や生活習慣の改善に向けた日々の目標設定や達成状況を保健師などの指導担当者と共有し、指導やアドバイスを日々の行動に役立てることで取り組みの継続を支援します。さらに、遠隔面談^{(*)3}やチャット機能を活用した非接触での特定保健指導も実施可能です。

日立システムズは、医薬・ヘルスケア領域において、健診から治療支援、介護までのサイクルを包括した切れ目のないサービスの提供をめざし、今後、学術・研究機関やパートナー企業とも連携して本サービスの特定保健指導以外の分野での適用やサービス内容のより一層の充実化を図る予定です。

■ 健診結果の参照

忘れがちな健診結果を、いつでも気軽に振り返ることができます。

健診結果	カラダ	判定とリスク
健診日: 2021/08/27		
身体計測		
身長	168.5 cm	
体重	106.5 kg	
BMI	37.5 kg/m ²	>
腕囲	99.5 cm	>
血圧		
血圧1回目	110/60 mmHg	>
血圧平均	110/60 mmHg	>
貧血		
血色素量(ヘモグロビン値)	12.0 g/dL	>
肝機能		
GOT(AST)	35 U/L	>
GPT(ALT)	40 U/L	>

■ 起こり得る変化の表示

現在もしくは将来、生活習慣病に関連した変化が起こり得るカラダの部位を表示し、各疾患の啓発動画も確認できます。



■ 疾病リスクの表示

健康関連情報から、着目すべき現在のカラダの状態や将来の疾病リスクの度合いを表示します。



図1. 生活習慣関連疾患のリスクなどを可視化して表示

背景

わが国では、超高齢化社会の到来により、医療費や社会保障費の増大が課題になっています。政府は、国民一人ひとりの健康寿命を延伸させるため、予防、健診・検査、診断、治療といった医療提供のサイクルで切れ目のない連携体制を整備し、一次・二次・三次予防の網を張り巡らせようと取り組んでいますが、これらを包括的に提供するサービスは未だ限られている状況です。また、医療情報を管理するプラットフォーム基盤の整備・運用は、機微な情報を取り扱うため、厳しい法規制やガイドライン・セキュリティ基準等を満たす必要があり、導入への課題となっています。

さらに、新型コロナウイルス感染症拡大が未だ終息を見せない状況の中、感染者対応、感染予防、ワクチン接種対応など自治体や企業の負担は大きく、これまで推進してきた特定保健指導を含む健康増進の取り組みも停滞せざるを得ず、国民の二次的な健康被害の増加が心配されています。

こうした状況の中、厚生労働省は、第3期特定健診・特定保健指導の運用について、特定保健指導実施率向上が最優先課題であるとして見直しを図っています。具体的には特定保健指導の評価時期の見直しや、特定保健指導の実施数ではなく改善内容における評価モデル、通信技術を活用した初回面談の促進を発表しています。厳しい保険財政や限られた人的資源の中、実施率向上をめざすために、従来のような場所にとらわれないコミュニケーションの実現や保健師などの指導担当者の負荷軽減・業務効率化の支援が求められています。

日立システムズは、「医薬・ヘルスケア領域における中期事業戦略」において、健診から治療支援、介護までを包括したサービスの提供により、政府が掲げる連携体制の整備・実現を支援し、健康寿命の延伸と、医療費の削減などへの貢献をめざすことを今年8月に発表しました。

今回は、この「医薬・ヘルスケア領域における中期事業戦略」における「未病(特定保健指導)分野」において、自治体や法人・健康保険組合が実施する特定保健指導に着目し、アマゾン ウェブ サービスを利用して、日立システムズの強みである法規制に準拠したクラウド基盤上で、特定保健指導を支援する「健康支援サービス(MIRAMED)」の提供を開始します。

詳細

「健康支援サービス(MIRAMED)」は、東京大学 COI が開発した行動変容促進システム「MIRAMED」を搭載した特定保健指导向けのサービスです。サービスの特長は以下のとおりです。

<サービスの特長>

(1)対象者のメリット

- ① 東京大学 COI が開発した行動変容促進システム「MIRAMED」を搭載した特定保健指导向けのサービスです。「MIRAMED」は、AI など独自のアルゴリズム技術を活用し、健診結果や生活習慣に関するアンケート結果などから、生活習慣関連疾患のリスクを対象者に解りやすく図式化するなどして表示します。
- ② 自分の生活履歴を管理するだけでなく、カラダの状態の「見える化」により、健康状態の把握のために大切な“自分ゴト化”を促します。自ら健康に向き合うことによる行動変容のモチベーションや知識力向上をめざします。
- ③ ICT の活用(遠隔面談、チャット、ウェアラブルデバイス連携など)により、保健師などの指導担当者との日々の生活習慣情報の共有が容易になるほか、従来型の対面面談や電話フォローよりも、簡便にか

つ濃厚な特定保健指導が可能になります。

- ④ 長期目標(指導終了時の目標)だけでなく、毎日の生活習慣改善目標＝チャレンジの設定・達成登録というプロセスによる短期目標を組み合わせ、行動変容と健康増進を促します。
- ⑤ 食事、運動といった従来の対象領域に加え、飲酒・喫煙、睡眠、ストレスを毎日の生活習慣として記録し、1週間ごとに評価します。
- ⑥ 個々の状況に応じたアドバイスは、東京大学の専門家が科学的根拠のある内容を基に作成したもので、アプリケーション上に表示することにより振り返りを可能とし、継続的な生活習慣の改善につなげることができます。

(2)自治体や健康保険組合、企業等で特定保健指導を実施する保健師などの指導担当者のメリット

- ① 健診結果やアプリケーションの利用状況、目標設定や達成状況を確認し、指導に役立てることができます。また、対象者と情報や記録を共有することで日々の生活習慣が把握しやすくなり、より円滑な指導が可能となります。
- ② 遠隔面談やチャット機能の活用により時間や場所の制約を軽減し、非接触での特定保健指導が可能です。
- ③ 指導記録を登録すると、システムが特定保健指導のポイントを自動集計します。また、指導実施報告書の自動簡易作成やデータ出力も可能^{(*)1}です。今まで手作業で実施していた作業が軽減され、指導担当者の管理業務にかかる時間を短縮できます。

これにより、特定保健指導の場所にとらわれず、対象者と保健師などの指導担当者とのスムーズなコミュニケーションを実現します。そして、対象者に対しては本サービスが健康増進のパートナーとして毎日寄り添うことで対象者の行動変容を促します。また、保健師などの指導担当者の負荷軽減、業務の効率化を図ることで特定保健指導継続率の向上を支援します。

本サービスの提供開始にあたっては、企業・団体の協力を得て実証を重ねました。今後は、遠隔特定保健指導代行を担う東京大学関係者が設立したベンチャー企業である LiDAT 株式会社^{(*)2}との強固な連携により、より先進的で高品質・高効率な特定保健指導の確立にも挑んでまいります。

さらに、日立システムズは、利用者が医療提供のサイクルの中で分断されることなくサービスを受けることができるよう、特定保健指導や産業保健分野などで、学術・研究機関やパートナー企業とも連携してサービス提供を図る予定です。そして、オンライン診療や服薬指導、PHR^{(*)3}サービスなどを連携させることで、医療情報を一元的に管理し、それらの情報に基づいた総合的な健康支援サービスの開発に取り組んでいく計画です。

このように、医薬・ヘルスケア領域におけるデジタルトランスフォーメーション(DX^{(*)4})実現の支援に取り組むほか、株式会社日立製作所の Lumada^{(*)5}ソリューションを迅速に検証・活用できる Lumada Solution Hub^{(*)6}などとも連携を図り、健診から治療支援、介護までを包括したサービスによって 2023 年度までに約 100 億円の売上をめざします。

(*)1 東京大学 COI(Center of Innovation): 文部科学省および国立研究開発法人科学技術振興機構が主導する産学連携プログラム。

(*)2 健康支援サービス(MIRAMED)は、疾病の診断、治療、予防を目的としていません。

(*)3 遠隔面談に関しては、「情報通信技術を活用した特定保健指導の実施について(令和3年2月1日 健発 0201 第 11 号、保発 0201 第 6 号)」の規定に従い運用されることが前提です。

- (*4) 一部に開発中の機能を含みます。
- (*5) LiDAT(ライダット)株式会社:「日本遠隔保健指導センター」として特定保健指導を実施するほか、機械学習による LifeData の分析及びサービス開発、医薬品の副作用の予測や安全性評価分析など各種解析サービスを提供。
- (*6) PHR(Personal Health Record):個人の健康診断結果、服薬履歴、日常生活でのバイタルデータ等の保健医療情報。
- (*7) デジタルトランスフォーメーション(DX):デジタル技術を活用した業務改革。
- (*8) Lumada:お客様のデータから価値を創出し、デジタルイノベーションを加速するための、日立の先進的なデジタル技術を活用したソリューション・サービス・テクノロジーの総称。
- (*9) Lumada Solution Hub:お客様との協創により培った技術・ノウハウを結集した Lumada ソリューションやアプリケーション開発環境を導入しやすい形にパッケージ化してカタログに登録し、クラウド基盤上で提供するものです。

■価格

1対象者 4,800 円/年

1管理者等 12,000 円/年

※別途、クラウド初期設定費用等がかかります。

■健康支援サービス(MIRAMED)について

詳細は <https://www.hitachi-systems.com/solution/s0310/miramed/index.html> をご覧ください。

■日立システムズの医薬・ヘルスケア領域における中期事業計画について

日立システムズは、法規制に準拠したクラウド基盤を活用し、健診から治療支援、介護までを包括するサービスの提供により国民一人ひとりの健康寿命延伸のための情報連携体制整備の支援をめざしています。

詳細は <https://www.hitachi-systems.com/news/2021/20210818.html> をご覧ください。

■東京大学 COI について

文部科学省が「10年後の日本がめざすべき姿」の実現に向けて支援するプログラム。「入院を外来に」「外来を家庭に」「家庭で健康に」を掲げ、健康維持の“自分ゴト化”による「自分で守る健康社会」の実現に向け、科学的エビデンスに基づいた新たな基盤やサービスの研究開発から社会実装までをめざしています。

詳細は <http://coi.t.u-tokyo.ac.jp/> をご覧ください。

■日立システムズについて

株式会社日立システムズは、幅広い規模・業種システムの構築と、データセンター、ネットワークやセキュリティの運用・監視センター、コンタクトセンター、全国約 300 か所のサービス拠点などの多彩なサービスインフラを生かしたシステム運用・監視・保守が強みの IT サービス企業です。多彩な「人財」と先進の情報技術を組み合わせた独自のサービスによってお客様のデジタルライゼーションに貢献し、新たな価値創造に共に取り組み、お客様からすべてを任せいただけるグローバルサービスカンパニーをめざします。

詳細は <https://www.hitachi-systems.com/> をご覧ください。

■お客さまからのお問い合わせ先

株式会社日立システムズ お問い合わせWebフォーム

<https://www.hitachi-systems.com/form/contactus.html>

以上

*「MIRAMED」は、国立大学法人東京大学の登録商標です。

*Amazon Web Services、アマゾン ウェブ サービス、AWS は、米国その他の諸国における、Amazon.com, Inc.またはその関連会社の商標です。

*記載の会社名、製品名はそれぞれの会社の商標または登録商標です。