

AIを活用した職員の健康アドバイザー事業の実施について

愛媛県ではAIを使った健康管理アプリを活用して、職員に対し栄養指導や運動・健康管理のアドバイスを行い、健康保持・増進を図ることで、個々のパフォーマンスを高めて業務効率・生産性向上を図るとともに、医療費負担抑制、公務災害防止など、組織力の強化を図っています。

スマートフォンと連動するウェアラブル端末・体組成計を職員へ貸し出し、端末とスマートフォンで食事内容や体重、睡眠時間等を管理し、運動記録や体重記録等から目標とする体重や運動量に向けて、AIを使った健康管理アプリから提供される食事改善アドバイスやフィットネスなどのメニュー等を活用して、食生活改善、運動習慣の定着を促進します。

〔ウェアラブル端末・体組成計〕

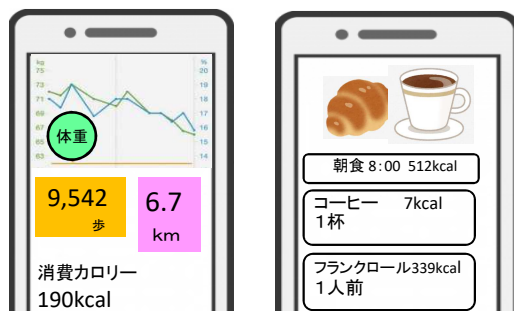


- ・歩数
- ・睡眠時間・深さ
- ・心拍
- ・運動内容
- ・体重
- ・体脂肪 等



データ取得
転送

〔AIを使った健康管理アプリ (スマホ)〕



アドバイス

〔AIを使った健康管理アプリからの健康指導・アドバイス〕

あなたの本日の健康度は、60点です。

カロリーコントロールできています。お菓子の量が多かったので、明日は食事で適正カロリーを摂取しましょう。

摂取カロリーはちょうど良いのですが、たんぱく質が不足しています。不足すると体力、免疫力が低下する恐れがあります。豆や豆腐等の大豆製品は良質なたんぱく質が摂れるのでおすすめです。

栄養摂取グラフ

項目	状態
エネルギー	過剰
タンパク質	過剰
脂質	過剰
炭水化物	不足
カルシウム	不足
鉄	不足
ビタミンA	不足
ビタミンB1	適正
ビタミンB2	適正
ビタミンC	適正
ビタミンE	適正
食物繊維	不足
コストロール	過剰
塩分	過剰

■ 通常食品 ■ お酒 ■ お菓子 ■ サプリ

運動量が不足しています。家庭でも簡単にできるエアロビクスメニューです。1日10分実践しましょう。

体の引き締め、代謝改善に効果的な腕ふり・インラインウォーキングを普段から歩く時に取り入れてください。

- ・食事改善アドバイス
- ・摂取栄養状態の説明
- ・ウォーキング、ランニング、フィットネス、ダイエットのメニュー提供 等

ウェアラブル端末とアプリを連動させて活用

ランニング、ウォーキング、フィットネス、食事改善、ダイエットなど、目的別にアプリといっしょに活用すれば、積極的なサポートを受けられるので、目標管理が楽になります。

ランニング・ウォーキング

距離やランニングコース、消費カロリーを計測・記録、目標や運動レベルに合わせてアドバイス

体調管理

血圧、視力、心拍数、聴力等の測定・記録、睡眠パターンの分析・快適な目覚め、喫煙状況などを記録・管理

フィットネス・サイクリング

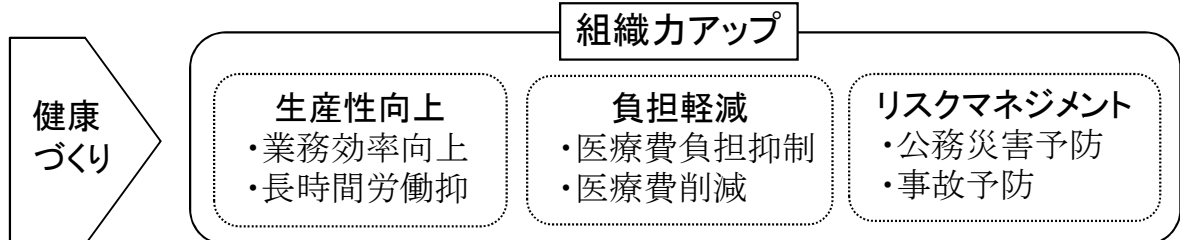
自分の体力や運動能力に合わせたトレーニングメニュー、お腹周りやお尻周りにフォーカスした女性向けメニューなども提供
走行距離、タイム、速度、ペースや消費カロリーを計測・記録

食事改善・ダイエット

簡単な食事記録でカロリー計算・体調管理
摂取栄養素と食事バランスをわかりやすく表示、
栄養士からダイエットアドバイスも提供

組織力アップ

健康な体を手に入れて、いきいきした生活を送ることで、仕事面でのパフォーマンス向上、医療費削減、事故予防等、組織力のアップを図ります。



ウェアラブル端末・体組成計の貸出し

貸出台数：ウェアラブル端末・体組成計各50台

貸出期間：90日 H30年度 第1期：H30年06月～30年08月 R01年度 第1期：R01年06月～01年08月
第2期：H30年09月～30年11月
第3期：H30年12月～31年02月

事業の効果（R01.09現在）

運動量や体重、食事摂取状況を記録管理することで、毎日の体調を自己管理でき、利用者の8割が健康に好影響を感じています。

食生活改善やダイエット体力増強等にも具体的効果があったほか、健康づくりへの意識変化がみられました。食事改善や運動の定着など、生活習慣病の予防や仕事面でのパフォーマンス向上も期待できます。

※アンケート調査の結果は次ページのとおりです。

ウェアラブル端末等利用 アンケート集計結果

H30年度 第1期:H30年06月～30年08月

R01年度 第1期:R01年06月～01年08月

第2期:H30年09月～30年11月

第3期:H30年12月～31年02月

利用者に対し活用方法や成果等についてアンケート調査を実施し、利用目的や体調面への効果、仕事への影響、具体的な活用事例等について調査しました。

〔回答数〕

男	141名	72%
女	56名	28%
計	197名	

〔年齢別内訳〕

10代	名	0%
20代	57名	29%
30代	29名	15%
40代	37名	19%
50以上	74名	37%
計	197名	

①利用目的

ダイエット	20%
食事改善	8%
体調管理	44%
体力増強	23%
その他	5%

②健康への影響

良い	24%
どちらと言えば良い	56%
どちらとも言えない	16%
あまり効果なし	4%
効果なし	0%

80%

③具体的効果

- ・ 3か月で体重6.3kg減、血圧減、脈拍数減、ウエスト減
- ・ 3か月で体重5.5kg減を目標とし、5.0kg減
- ・ 3か月で体重2.5kg減、「サイクリングしまなみ2018」で140km完走
- ・ 「愛媛マラソン」完走
- ・ 1日最低8,000歩以上を目標とし、無理なく継続
- ・ 1日1万歩以上の歩行、週3回のランニング等、運動習慣の定着

④主な効果や感想(主なもの)

- ・ 健康管理や運動の意識が高まり、歩く機会やランニングの回数が増えた。
- ・ 定期的な運動によって体調がよくなることを実感でき、運動量を数値化することにより、継続することの励みになった。
- ・ 毎日の体重、睡眠時間、歩数等を管理することを習慣化して、睡眠の質の確保、体調やメンタルとのバランスのとり方に役立てた。
- ・ 体調改善や体重減少により仕事効率の向上につながった。
- ・ 1日の摂取カロリーが数値でわかるので、普段の食べ過ぎる傾向が改善された。
- ・ 運動量や睡眠時間を確保したことで、朝の目覚めがよく、体のだるさがなくなるなど体調の向上を実感できた。体調の変化と食事や運動の関連性に気づくことができた。
- ・ アプリと端末を活用して1日の運動量の目標を設定し、運動量を把握することで、達成状況等の自己管理が簡単にできた。
- ・ 運動量、それによる消費カロリーを端末とアプリで計算し、それを基にダイエットする際のカロリー制限や運動量の調整ができた。

⑤今後の健康づくり意識(主なもの)

- ・貸出を機にウェアラブル端末を購入したので、継続して健康管理に取り組んでいきたい。
- ・カロリーコントロールだけでは体質改善につながらないため、筋力トレーニング等により基礎代謝を向上して、太りにくい身体を目指したい。
- ・自身の適正な栄養バランスや運動強度を把握することができたので、継続して、食事管理、運動に努めたい。
- ・運動だけでなく食事改善にも取り組みたい。食事改善・ダイエットアプリを活用して食事管理していきたい。

栄養管理アプリの効果や感想

- ・毎日の運動量が把握出来るため、運動量の少ない日には食事を抑えるなど、摂取カロリーをコントロールして、運動と食事のバランスを管理するようになった。
- ・アプリから提供される運動メニューを消化することで毎日の運動が確保でき、また、運動量等が可視化できるため、目標に対しての自己管理が容易となった。
- ・アプリのAIからのアドバイスが適切でわかりやすく、自分にピッタリあった内容だったのでモチベーションが維持できた。アドバイスのおかげで自分の食事傾向(脂質が多いなど)を把握することができた。
- ・各栄養素がグラフで表示され、不足を補う食材や取りすぎ対策について具体的なアドバイスがあり、食材選びや自炊の頻度など、健康管理の行動変化に大変有効であった。
- ・継続してアプリを利用し、年間利用後に体重10kg減を記録し、血液検査の数値も改善。人間ドックで指導医から継続が望ましいとの指導があった。