

介護テクノロジー等シンポジウム

「高齢者の健康増進(認知症やフレイルリスク低減)のサポート
～ モニター調査を実施して～」

(株)島津製作所 スタートアップインキュベーションセンター 中村 俊晶
総合デザインセンター デザインユニット UX 革新 G 吉見 邦子

様式D（介護テクノロジー等モニター調査事業 計画概要書）

令和 7 年 8 月 20 日

介護テクノロジー等モニター調査事業 計画概要書

1. 申請者（企業）の概要等

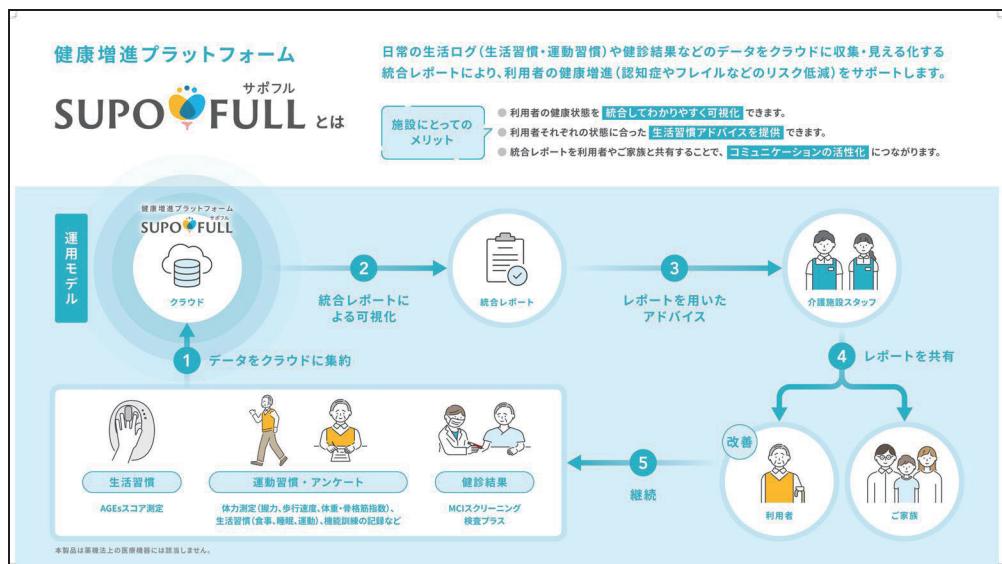
企業名	(株)島津製作所	
担当者所属	スタートアップインキュベーションセンター	
担当者名	中村 俊晶	
担当者連絡先	住所	〒604-8511 京都市中京区西ノ京桑原町1番
	電話	075-823-1950
	電子メールアドレス	t_naka@shimadzu.co.jp
主たる業種	分析計測機器、医用画像診断機器、産業機械、航空機器などの製造・販売等	
主要な製品	液体クロマトグラフ、質量分析システム、X線TVシステム、一般撮影システム、ターボ分子ポンプ、ライトコントロールシステムなど	
希望する施設等の種類や職種等 希望施設に□を入れてください 複数選択可	<input type="checkbox"/> 介護老人福祉施設：特別養護老人ホーム <input type="checkbox"/> 介護老人保健施設：老人保健施設、地域密着型介護老人福祉施設入所者生活介護 <input type="checkbox"/> 認知症対応型共同生活介護：グループホーム <input checked="" type="checkbox"/> 特定施設入居者生活介護：有料老人ホーム、軽費老人ホーム、養護老人ホーム、サービス付き高齢者向け住宅、地域密着型特定施設入所者生活介護 <input type="checkbox"/> 居宅介護サービス：訪問介護、看護、デイサービス、リハ、福祉用具貸与サービス事業者、小規模多機能型居宅介護、看護小規模多機能型居宅介護 等 <input type="checkbox"/> ショートステイ <input type="checkbox"/> 障害者福祉施設 <input type="checkbox"/> 医療機関：介護療養型、介護医療院、病院、リハビリテーションセンター 等 <input type="checkbox"/> その他：（ ） 	
その他の希望		

2. 機器・システムの概要（可能な限り詳しくご記入ください。）

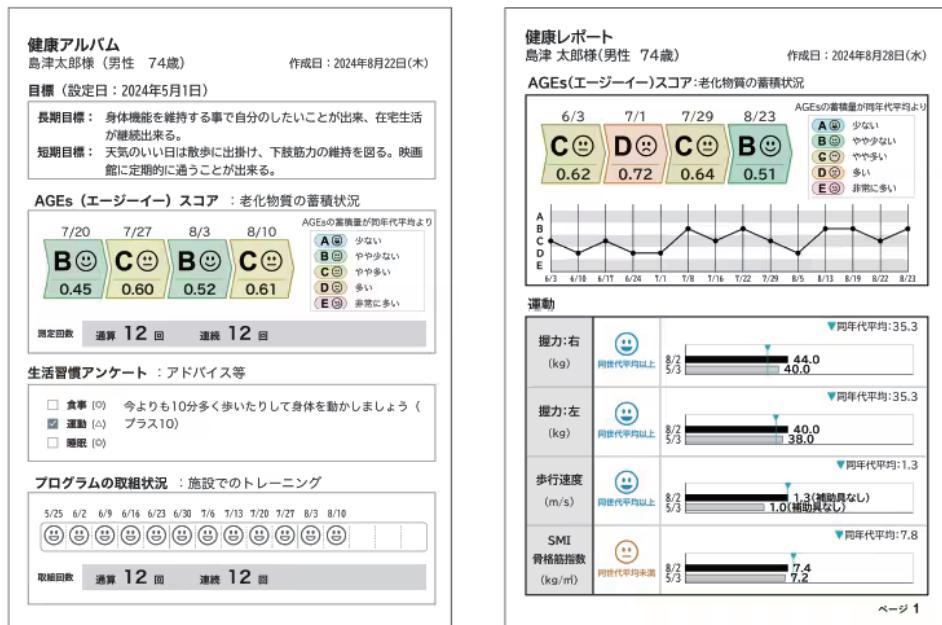
機器等の名称	健康増進プラットフォーム SUPOFULL(サポフル)
機器等の概要 (写真を添付すること)	<p><u>想定する使用者、使用場面</u></p> <p>■使用者</p> <p>①事業対象者、要支援、要介護認定※を受け、機能訓練を行う又は機能低下予防のために運動・食事指導を受けている高齢者。 ※要介護認定レベルは1まで。</p> <p>②機能訓練指導員、看護師、介護職員、生活相談員、施設長 SUPOFULLは介護職員による操作が可能ですが。ただし、機能訓練や予防のPDCAに組み込むため、理学療法士等のセラピストの協力が必要です。</p> <p>③①の家族</p>

■使用場面

機能訓練時、予防指導時、高齢者の自宅など



「SUPOFULL (サポフル)」の運用モデル



統合レポート(例)

機能と使用方法、有用性

■機能

- Webクラウド上の収集データを統合した健康アルバム（毎週）・健康レポート（3カ月毎）の生成。
- 健康アルバム（毎週）・健康レポート（3カ月毎）の端末表示、印刷、電子メール送付。

■使用方法

- ①生活習慣※、運動習慣・アンケート、健診結果のデータをSUPOFULLに集約【介護職員】

※生活習慣のデータは、AGEsスコアを使用。AGEsスコアは、AGEsの蓄積レベルを表し、AGEsとは食事など

	<p>で過剰に摂取した糖と体を構成するタンパク質が結びつく老化物質のことで、認知機能・骨粗しょう症・フレイル・生活習慣病との関係が示唆されており、「生活習慣のバイオマーカー」と言われています。</p> <p>②データを統合レポートにより可視化。【介護職員】</p> <p>③統合レポートを高齢者や家族へ共有。高齢者それぞれの状態にあった生活習慣アドバイスも提供。【介護職員】</p> <p>④高齢者は、レポートやアドバイスを見て機能訓練・機能低下予防を行う。</p> <p>■有用性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・概要 <p>日常の生活ログ（生活習慣・運動習慣）や健診結果などのデータをクラウドに収集・見える化する統合レポートにより、利用者の健康増進（認知症やフレイルなどのリスク低減）をサポート。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「SUPOFULL（サポフル）」の運用モデルでめざす効果 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 健康状態の変化を見ることで、運動等への張り合いが生まれる。 ➢ 頭の健康状態を知って、早く受診・予防活動を開始する。 ➢ 統合レポートを利用者やご家族と共有することで、コミュニケーションの活性化 <p>製品HP：健康増進プラットフォーム SUPOFULL（サポフル）</p> <p>類似する機器等との相違</p> <p>類似する機器等：サービス利用者情報、機能訓練情報等を収集・蓄積する介護システム。</p> <p>相違点：機能訓練での測定結果に加え生活習慣・運動習慣・アンケート・健診結果のデータを収集、利用者の健康状態を統合してわかりやすく可視化し、利用者それぞれの状態に合った生活習慣アドバイスを呈示する。</p> <p>当該機器等と介護業務との関連性</p> <p>機能訓練指導員、看護師等は、機能訓練を行う又は機能低下予防のために運動・食事指導時に、SUPOFULLで高齢者の状態を確認、統合レポートを高齢者に共有する。</p>
現在の開発状況と課題	<p>機器等に関するリスクアセスメント（性能安全と利用安全の確保対策）</p> <p>※アセスメント結果を添付して下さい。</p> <p>弊社にてリスクアセスメントを実施、リスクが受容可能であることを確認済。</p> <p>社内や社外モニター調査の実績</p> <p>※実績ありの場合は、その結果を添付して下さい。</p> <p>実績として、社会福祉法人 ひとつの会 デイサービスセンターたまのや様での活用事例（SCMC-250007）を添付します。</p> <p>開発に関する当面の課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2024年10月に上市したばかり状況で、SUPOFULL提供価値の「日常の生活ログ（生活習慣・運動習慣）や健診結果などのデータをクラウドに収集・見える化する統合レポートにより、利用者の健康増進（認知症やフレイルなどのリスク低減）をサポート」を強化するため、高齢者の意欲向上や業務の効率化等につながる改良のための情報が必要です。

3. モニター調査の概要

1. 調査のねらい	<p>現場の声を聞くことで、高齢者の意欲向上や業務の効率化等につながる情報を収集、今後の改良に活かす。</p> <p>さらに、SUPOFULLが利用者の意欲向上・機能訓練や指導の負担軽減また効率化をサポートすることを確認します。</p>
2. 調査概要	<p>1) 調査対象 :</p> <p>①事業対象者、要支援、要介護認定※を受け、機能訓練を行う又は機能低下予防のために運動・食事指導を受けている高齢者。</p> <p>※要介護認定レベルは1まで。</p> <p>②機能訓練指導員、看護師、介護職員、生活相談員、施設長</p> <p>2) 調査したい場面、場所 :</p> <p>■使用場面</p> <p>機能訓練時、予防指導時。</p> <p>機能訓練や機能低下予防のPDCAサイクルにSUPOFULLを組み込み、調査。</p> <p>○統合レポート AGEsスコアと握力等の変化</p> <p>測定結果 + 生活習慣 アドバイス</p> <p>○1~2週間毎： AGEs測定 ○3ヶ月毎（可能であれば1.5ヶ月毎）： 握力、歩行速度、SMI測定</p> <p>A 見える化・結果の分析</p> <p>P トレーニング計画立案</p> <p>C 効果の測定</p> <p>D トレーニング実施</p> <p>施設での運用フロー(概要)</p> <p>■場所</p> <p>有料老人ホーム、サービス付き高齢者向け住宅、デイサービス。</p> <p>可能であれば、SMI（骨格筋指数）測定装置を保有されている施設を希望。</p>

	<p>3) 調査期間（日数）： 3か月程度</p> <table border="1" data-bbox="414 280 1283 550"> <tr> <td data-bbox="414 280 743 550"> 1か月目 ・高齢者への意欲等の インタビュー／アンケート① </td><td data-bbox="743 280 1044 550"> 2か月目 ・介護職員等への 使い勝手インタビュー </td><td data-bbox="1044 280 1283 550"> 3か月目 ・高齢者へのインタビュー／アンケート② ・介護職員等への効果・負荷等の インタビュー／アンケート ・インタビュー等結果・測定データのまとめ ・施設長等への利用継続の確認 </td></tr> <tr> <td data-bbox="414 422 1283 550" style="text-align: center;"> AGEs測定(1又は2週間毎) 握力・歩行 速度・SMI 測定 </td></tr> </table> <p style="text-align: center;">調査の流れ(概要)</p> <p>4) 機器の台数： 1式/施設。 機器構成： SUPOFULL (web アプリ)※ AGEs センサ※ SUPOFULL 操作用・AGEs センサ用 PC(兼用) ※企業から貸し出し</p>	1か月目 ・高齢者への意欲等の インタビュー／アンケート①	2か月目 ・介護職員等への 使い勝手インタビュー	3か月目 ・高齢者へのインタビュー／アンケート② ・介護職員等への効果・負荷等の インタビュー／アンケート ・インタビュー等結果・測定データのまとめ ・施設長等への利用継続の確認	AGEs測定(1又は2週間毎) 握力・歩行 速度・SMI 測定
1か月目 ・高齢者への意欲等の インタビュー／アンケート①	2か月目 ・介護職員等への 使い勝手インタビュー	3か月目 ・高齢者へのインタビュー／アンケート② ・介護職員等への効果・負荷等の インタビュー／アンケート ・インタビュー等結果・測定データのまとめ ・施設長等への利用継続の確認			
AGEs測定(1又は2週間毎) 握力・歩行 速度・SMI 測定					

4. モニター調査の実施手法（協力施設等へお願ひしたい内容）

※本書のP 9～10を参考にモニター調査の具体的な実施方法を記載してください。

注) 5つの項目全てを行う必要はありません。（実施しない項目は「特になし」としてください。）

※モニター調査検討委員会等の審議により採択された場合には、当協会及び専門家によるアドバイスを行います。

1. 利用対象者の適用範囲に関すること	<p>【調査手法】 <input type="checkbox"/>観察法 <input type="checkbox"/>インタビュー法 <input type="checkbox"/>質問紙法 <input type="checkbox"/>その他：</p> <p>【想定する調査方法】</p>
2. 利用環境の条件に関するこ	<p>【調査手法】 <input type="checkbox"/>観察法 <input type="checkbox"/>インタビュー法 <input type="checkbox"/>質問紙法 <input type="checkbox"/>その他：</p> <p>【想定する調査方法】</p>
3. 機器・システムの利用効果に関するこ	<p>【調査手法】 <input type="checkbox"/>観察法 <input checked="" type="checkbox"/>インタビュー法 <input checked="" type="checkbox"/>質問紙法 <input checked="" type="checkbox"/>その他：</p> <p>【取得指標】</p> <p>i 被介護者（取得必須指標、以下のうち1つ以上） <input type="checkbox"/>要介護度 <input type="checkbox"/>ADL <input type="checkbox"/>IADL <input type="checkbox"/>LSA <input type="checkbox"/>日常生活時間 <input type="checkbox"/>QOL <input checked="" type="checkbox"/>その他（機能訓練・機能低下予防への意欲、家庭での生活習慣やトレーニングの状況、SMI(可能であれば)、握力、歩行速度）</p> <p>ii 介護者（取得必須指標、以下のうち1つ以上） <input type="checkbox"/>腰痛等の有無 <input checked="" type="checkbox"/>介護負担指標 <input type="checkbox"/>ストレス指標 <input type="checkbox"/>生体情報 <input checked="" type="checkbox"/>その他（機能訓練や指導の負担軽減また効率化につながるか【指導が容易になったか等】、高齢間のコミュニケーションの活性具合）</p>

	<p>iii 介護サービス提供全体の流れ <input checked="" type="checkbox"/>プロセス全体の時間 <input checked="" type="checkbox"/>人員構成 <input type="checkbox"/>職務タイムスタディ法 <input type="checkbox"/>その他 ()</p> <p>【想定する調査方法】 下記のインタビュー又はアンケートを実施。</p> <p>■高齢者 ・機能訓練や機能低下予防への意欲【モニター調査の開始時・終了時】 ・家庭での生活習慣やトレーニングの状況【モニター調査の開始時・終了時】 ・SMI(可能であれば)、握力、歩行速度を施設で測定。SUPOFULLに収集し、身体機能の変化を確認する。 測定タイミング；開始時、終了時(3か月目)。可能であれば、1.5か月目でも測定希望。 など</p> <p>■介護職員 下記のインタビュー又はアンケートを実施。 ・機能訓練や指導の負担軽減また効率化につながるか(指導が容易になったか等)【モニター調査の終了時】 ・高齢間のコミュニケーションの活性具合【モニター調査の開始時・終了時】 など</p>
4. 機器等の使い勝手に関すること	<p>【調査手法】 <input type="checkbox"/>観察法 <input checked="" type="checkbox"/>インタビュー法 <input checked="" type="checkbox"/>質問紙法 <input type="checkbox"/>その他：</p> <p>【想定する調査方法】 下記のインタビュー又はアンケートを実施。</p> <p>■高齢者 ・SUPOFULLの統合レポートの判りやすさ【モニター調査中】</p> <p>■介護職員 ・使い勝手【モニター調査中】</p>
5. 介護現場での利用の継続性に関すること	<p>【調査手法】 <input type="checkbox"/>観察法 <input checked="" type="checkbox"/>インタビュー法 <input checked="" type="checkbox"/>質問紙法 <input type="checkbox"/>その他：</p> <p>【想定する調査方法】 ■施設長等 モニター調査終了時にインタビュー又はアンケート</p>
6. その他	SUPOFULL操作用・AGEsセンサ用PC、ネット環境は企業でも用意可能です。

(注) 必要に応じて記載欄を増やしてください。

健康増進プラットフォーム「SUPOFULL™(サポフル)」のコンセプト

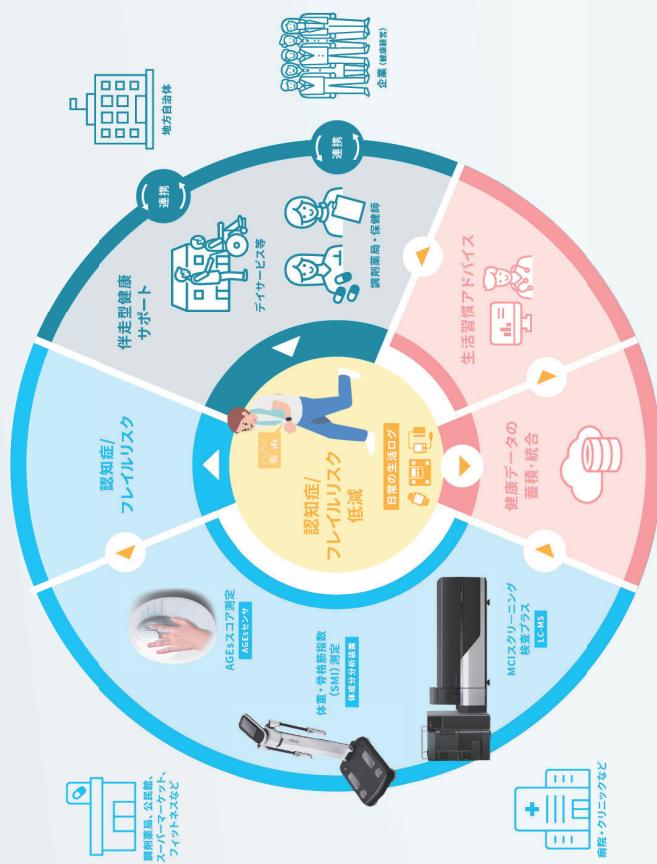


Excellence in Science

健康増進プラットフォーム

高齢者の健康増進・認知症/フレイルリスク低減のサポート

SUPOFULL



機能	機能評価レポート (3ヵ月毎)
機能	Webブラウザ上の収集データを統合した健診アルバム (歩調・健診レポート (3ヵ月毎) の生成)

機能	機能評価レポート (3ヵ月毎)
機能	健診アルバム (歩調・健診レポート (3ヵ月毎) の生成)

機能	機能評価レポート (3ヵ月毎)
機能	CSFファイル読み込み

機能	機能評価レポート (3ヵ月毎)
機能	手動またはCSVファイル読み込み (機種指定: Infobuddy)

機能	機能評価レポート (3ヵ月毎)
機能	機能評価プログラムの取り組み状況 (AGESコア)

機能	機能評価レポート (3ヵ月毎)
機能	水の測定・摂取・歩行距離 (歩行距離・運動習慣)

機能	機能評価レポート (3ヵ月毎)
機能	体重・骨格筋量測定 (SMI)

機能	機能評価レポート (3ヵ月毎)
機能	生体音情報 (スマートフォン)

機能	機能評価レポート (3ヵ月毎)
機能	MCIスクリーニング検査 (スマートフォン)

機能	機能評価レポート (3ヵ月毎)
機能	その他 (利尿者の目録)

機能	機能評価レポート (3ヵ月毎)
機能	利尿者の目録

株式会社 島津製作所 スタートアップインキュベーションセンター

〒604-8511 京都市中京区西ノ京桑原町1

TEL 075-823-1939

E-mail supofull_sales@group.shimadzu.co.jp

お問い合わせ

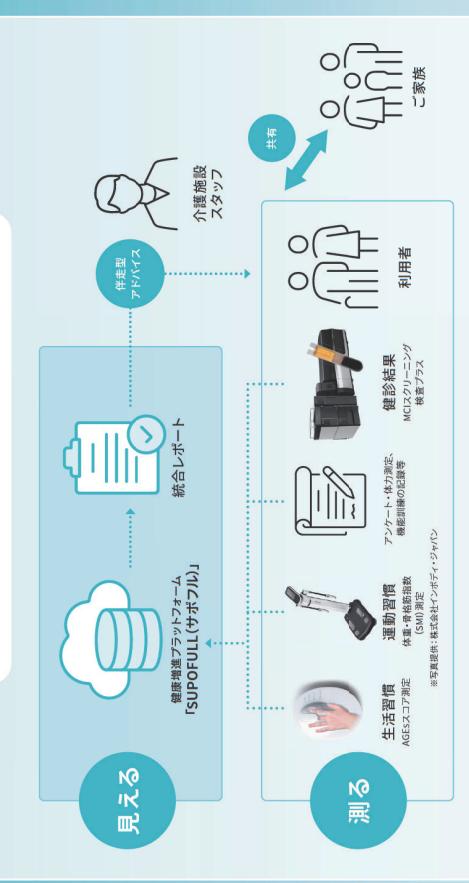
介護施設等の利用者さまの元気な生活中に貢献し

高齢者・やそのご家族から選ばれる介護施設へ

健康増進プラットフォーム 「SUPOFULL(サポフル)」とは

日常の生活ログ(生活習慣・運動習慣)や健診結果などのデータを
クラウドに収集 見える化する統合レポートにより、
利用者の健康増進(認知症やフレイルなどのリスク低減)をサポートします。

SUPOFULL™の運用モデル

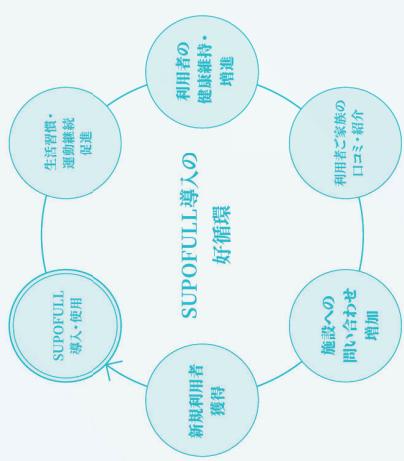


「SUPOFULL(サポフル)」による実例

SUPOFULLを試用いただいた介護施設(ダイサービス)において、行動や生活習慣に意欲的に取り組む利用者が増えました。また、正しい食事のとり方、家庭での運動、睡眠時間等に关心を持つようになりました。その結果としてAGESスコアの維持向上を目的に生活習慣の改善に努める利用者が増えました。

コミュニケーションの活性化

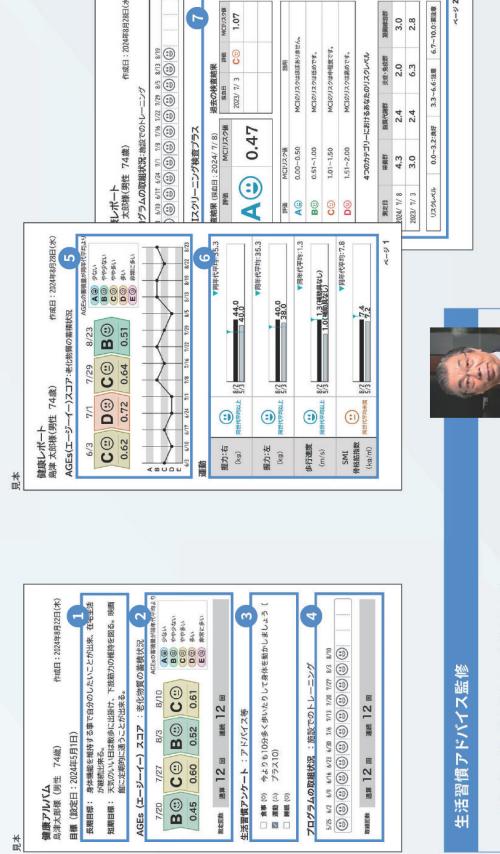
- レポート説明後、利用者同士で話をする時間が増えた。
 - 結果を記載されたレポート家族で共有、家庭の協力を得ることができた。
 - 施設としてもより利用者のことを理解して、指導・計画策定することが可能となつた。
- 上記: 山本重平、「複数×評議器メーカーとの社会問題への挑戦—データ活用で介護サービスの質の向上—」から(年次(第2回)中国地区老人福祉技術研究会企画2023.5.14.)



統合レポート詳細

健康アルバム(毎週)
レポートを用いたアドバイス(運動・食事・睡眠)で、モチベーション向上につなげます。

①利用者の目標
②AGESスコアの変化
③生活習慣の変化
④生活習慣アドバイス
⑤機能訓練プログラムの取組状況



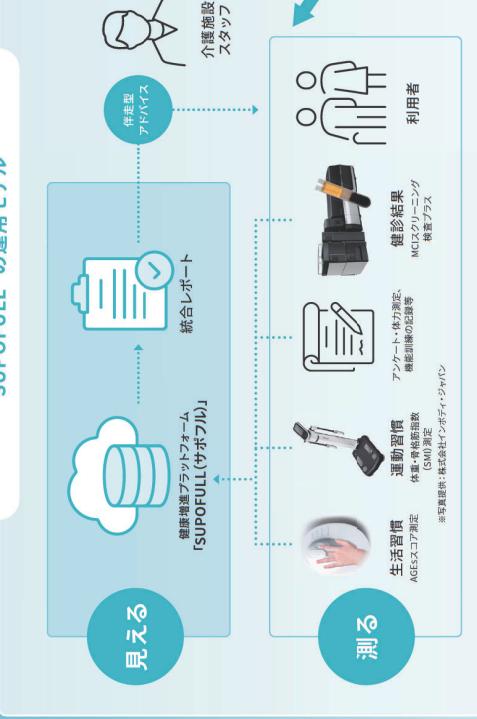
生活習慣アドバイス監修

監修法人: 社団法人日本精神科医会
監修者: 小林祥泰(医学博士)



導入前

施設や家庭での取組みに張り合っていない
記憶力や会話など、日常の心身の変化に不安を感じる



「SUPOFULL(サポフル)」の運用モデルでめざす効果

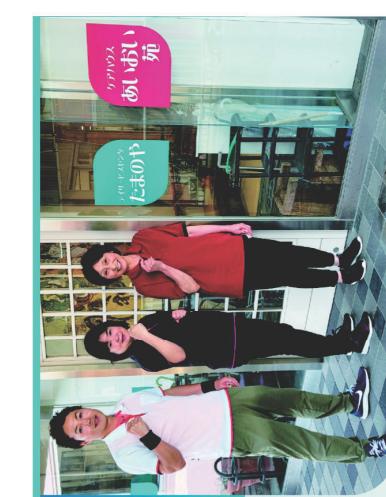
導入前

- 施設や家庭での取組みに張り合っていない
- 記憶力や会話など、日常の心身の変化に不安を感じる

導入後

- 健康状態の変化を観ることで健 康を維持
- 生活習慣等を改善すること で認知症のリスク低減のサ ポート

介護現場の課題を解決! SUPOFULLがもたらす 新しい可能性



介護業界では、質の向上や業務効率化・生産性向上が求められる一方で、コストや導入のハードルが課題となることが多いという現状があります。そんな中、注目を集めているのが「健健康増進プラットフォームSUPOFULL™」というサービスです。今回は、介護現場でSUPOFULLを活用している社会福祉法人ひとつの会にインタビューを行い、導入の背景や決め手、効果についてお話を伺いました。

導入の背景

「コスト」「実績」「使いやすさ」
試用期間を活用して導入効果を十分に検証した上で正式採用

導入後の効果

- ご利用者は機能訓練に意欲的に取り組むようになり、正しい食事のとり方、睡眠時間などに关心を持つようになった。さらに家庭でも、運動に取り組むご利用者が増加した
- 利用者間や家族と健健康について話すことが増え、コミュニケーションが活発になった
- 地域の医療機関との信頼関係が構築できた
- ご利用者のケアマネジャーからの紹介が17%程度増加した
- 施設スタッフは、健康データに基づき適切なアドバイスや説得力のある指導ができるようになった

社会福祉法人「ひとつの会」について教えてください

ひとつの会は設立20年の若ハ法人で「人の為に走れ」という理念のもと、28の事業所が独立性を持ちながら運営しています。本法人では、地域に密着した活動を通じて課題を拾い上げ、独自の解決策を模索してきました。

機能訓練指導員がご利用者の機能に応じた機能訓練を実施していますが、ご利用者や家族から「日常の生活習慣で健健康にならぬといふからわからない」「記憶力や会話など日常の心身の変化に不安を感じる」「施設や家庭での取り組みに張り合いかない」などの声があり、もつと意欲的に訓練に取り組んでもいい感じています。

SUPOFULLは、課題解決に役立ったでしょうか

はい、健康データが見える化されることで、ご利用者は機能訓練に意欲的に取り組むようになりました。また、正しい食事のとり方、家庭でできる運動、睡眠時間等に关心を持つようになり、健康データの維持向上を目的に生活習慣の改善に努めるご利用者が増えました。施設としてもよりご利用者のことを理解して、指導・計画策定することが可能となりました。例えば、看護師は「食事・睡眠・運動・ストレスに關注して明確に指導できるようになりました」とコメントしていました。



意欲的に運動に取り組むご利用者たち

機能訓練の様子

具体的な成果と良かったことを教えてください

試用期間の成果として、5m歩行測定結果について57%のご利用者が向上、運動に意欲的に取り組むご利用者の割合は83%に増加しました。^{*} SUPOFULLの導入により2つのメリットがありました。一つは地域域の運動強化です。地域のドクターから「認知症が気になるなら、ひとつこの会へ」と紹介されるなど、地域の医療機関との信頼関係が構築できました。もう一つは、「ご利用者の満足度向上」です。SUPOFULLを通じてご利用者のケアがより質の高いものとなり、評判が向上しました。その結果、ご利用者のケアマネジャーからの紹介が増加しています。

^{*}出典:「山本章平」「滋・社会問題への挑戦～企業連携で実現を、利用者と地域のいのへーション～」、令和6年度（第35回）中国地区人権人権連絡会議大会、2024. p.173.

SUPOFULL導入の決め手はなんですか

重視したのは「コスト」「実績」「使いやすさ」です。試用期間を活用して導入効果を十分に検証した上で正式採用しました。スタッフの負荷はありましたが、効果が得られたことや新しいことにチャレンジする中で人材育成できることがわかり、採用を決めました。

まとめ、今後の期待

SUPOFULLは行政が進めている認知症施策推進基本計画や介護テクノロジーの導入などの施策にも合っていると思います。ひとつの会では「社会福祉法人としてどうやって地域に還元していくか」を常に意識しています。地域の健康教室等では、AGESセンサ、InBodyの測定機器を活用して地域住民の一人ひとりに合った運動、食事、睡眠等の生活改善を提案しています。現在は若年性認知症や認知症カフェなどの新しい取り組みを積極的に推進することで、ご利用者の満足度を向上させていきたいと考えています。健康データが見える化できたように、次は脳の健康状態が見える化できると嬉しいです。

今回は貴重なお話を聞かせていただきありがとうございました。

SUPOFULLは、株式会社島津製作所またはその関係会社の日本における他の国における商標です。

SUPOFULLは、医療用医療機器等法に基づく医療機器として承認・認定等を受けておりません。治療診断目的およびその手続上での使用はできません。

導入の背景（課題）を教えてください

ひとつの会は設立20年の若ハ法人で「人の為に走れ」という理念のもと、28の事業所が独立性を持ちながら運営しています。本法人では、地域に密着した活動を通じて課題を拾い上げ、独自の解決策を模索してきました。

今は貴重なお話を聞かせていただきありがとうございました。

TEL 075-823-1939 E-mail supofull_sales@group.shimadzu.co.jp

https://www.shimadzu.co.jp/products/sic/supofull/index.html



島津製作所の概要

Excellence in Science
&
Best for Our Customers

- 社 是：科学技術で社会に貢献する
- 経営理念：「人と地球の健康」への願いを実現する
- 島津グループサステナビリティ憲章：
 地球・社会・人との調和を図りながら、“事業を通じた社会課題の解決”と“社会の一員としての責任ある活動”の両輪で企業活動を行い、明るい未来を創造します



1875年

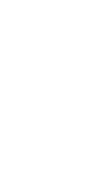
(創業149年/本社：京都)



4,822億円
(過去10年の平均成長率6%)



25カ国 55拠点
(国内23社 海外55社)



682億円
(過去10年の平均成長率19%)



190億円
(対売上高比率3.9%)



13,898名
(2023年3月31日現在)



島津製作所について

<https://www.shimadzu.co.jp/aboutus/index.html>

SHIMADZU