

Vital DX rPPG 測定・記録システムの紹介

医療・介護業界の人手不足を解決し、より良い職場環境に

Ver.1.0.2.002

目次

01 会社紹介

02 プロダクトの紹介

03 機能紹介

04 ご利用者の声

会社紹介

会社概要
経営理念

会社概要

会社名 株式会社バイタルDX

役員 柿森 数利

設立 2020年 9月

資本金 2600万円

事業内容 バイタルサイン取得するための研究開発及びプロダクト開発

〒110-0015
所在地 東京都台東区上野3-36-1
上野第2ビル202

経営理念

Purpose

なぜ私たちは「 Vital DX 」をつくるのか？

現在の課題



2026年には25万人の介護人材不足
人材不足が深刻化すると、
現役世代が親世代を支えざる負えなくなる

日本全体の生産性が低下する

解決策



介護現場DX導入により、業務を効率化
親世代と現役世代が共存できる社会を実現すること

**介護現場DX導入は、親世代と
現役世代が共存していくための必須タスク**

経営理念

Mission

テクノロジーで介護・医療を支え、社会の生産性を守る。

私たちは、非接触バイタルサイン測定の研究開発とサービス提供を通じて、介護人材不足という社会課題に寄り添い、持続可能な未来を創造します。

Vision

介護・医療現場に不可欠な存在となり、世界へ広がる健康インフラへ。

日本の介護・医療現場から、国内外へ。誰もが日常生活の中で自然に健康を管理できる仕組みを実現し、社会全体の安心と活力を支えることを目指します。

Value

介護・医療の未来を切り砕く

現場の課題に正面から向き合い、介護・医療の常識をアップデートし続けます。

プロダクトの紹介

Vital DX 2つ種類
rPPGについて
導入の効果

2つのソリューション

今までのお悩み



医療機器で測定と記録

1人あたり5分

30人だと**2時間30分**も…

解決策

01.  Vital DX
リストバンド※特許技術



1人あたり
0秒

リストバンドを装着
定期間隔でバイタルサインを
自動計測・記録

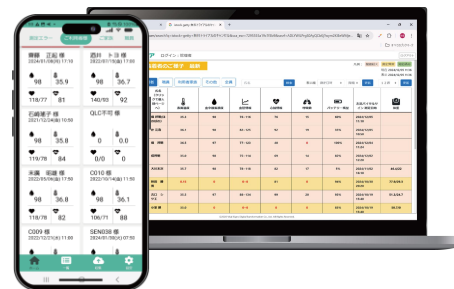
解決策

02.  Vital DX
rPPG



1人あたり
10秒

被験者の顔をスキャンして
バイタルサイン計測・記録



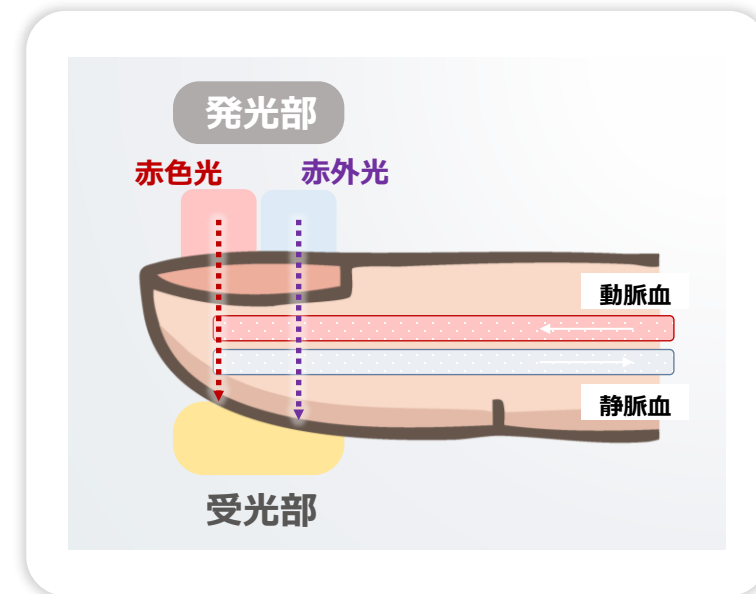
ほのぼのNEXT

- 専用ビューアで測定結果を閲覧
- 介護記録ソフトで介護保険請求

rPPGについて

古くて新しい技術「PPG」

- PPG(光電式容積脈波記録法: Photoplethysmography)は、すでに長い歴史を持つ技術です。
- もっとも身近な例が パルスオキシメータ。医療や介護の現場で日常的に使われています。
- パルスオキシメータは、皮膚に光(赤色光や赤外光)を当て、心拍に伴う血流変化を検知し、**血中酸素濃度を測定**しています。



rPPGについて

PPGからrPPG 古い技術 × スマホ × AI

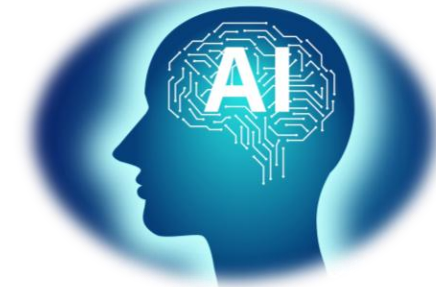
- » 非接触測定: 血流量の変化を、皮膚に光を当ててではなく、動画のカメラから取得する考えがrPPGです。
- » rPPGの“r”はremoteから。遠隔によるPPGという意味で、rPPGになります。
- » 身近なデバイス: スマホに備わる高精度のカメラであれば血流量の変化を把握できます。
- » AI分析: 被験者のバイタルサイン(あるいは感情)を、血流量の変化から推定することができます。この推定はディープラーニングしたAIで構築した予想モデルで行います。



従来の測定
(バイタルサイン実測)



映像データ
(顔画像)



- 両者を組み合わせて ディープラーニング
- 予想モデルを構築



Vital DX rPPG

rPPGについて

世界でしのぎを削って開発されている「rPPG」

rPPGの研究開発は世界的に進展

現在、開催中の大阪・関西万博でもrPPGは屈指の人気パビリオンである大阪ヘルスケア館で、展示されていました。

日本国内でも複数の研究機関が開発に参入

富士通、NTT、大学・研究所などが研究を推進しています。

製品化では海外が先行

米国・中国・イスラエル・韓国が主導しています。

Vital DXの独自性

ディープラーニングでの予測モデル化に定評のある韓国のrPPGエンジンを用いて、医療・介護向けに特化してVital DX rPPGとして提供しています。



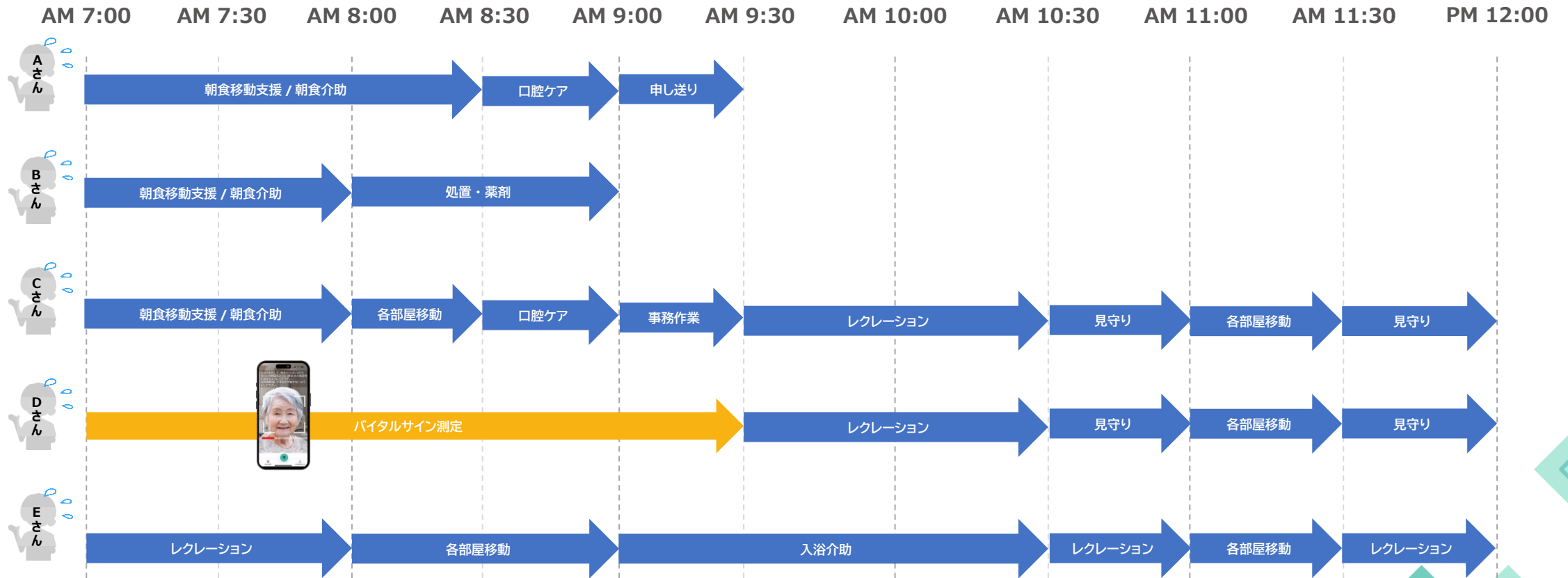
大阪ヘルスケア館で展示されていました。

出典:PR TIMES「大阪・関西万博「大阪ヘルスケアパビリオン」へ
スペシャルパートナーとして協賛決定」
<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000009.000077850.html>

導入の効果

業務の平準化と残業削減

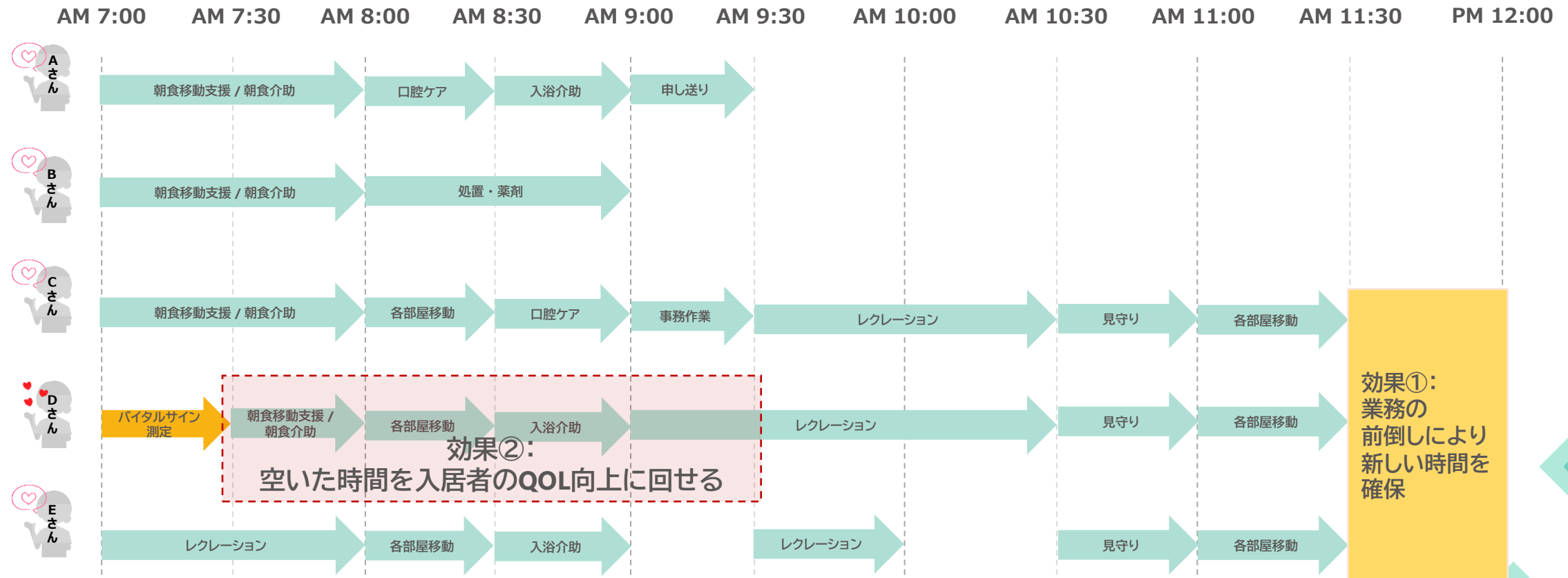
- 測定時間を短縮し、業務を前倒して空いた時間を入居者のQOL向上に充てることができます。



導入の効果

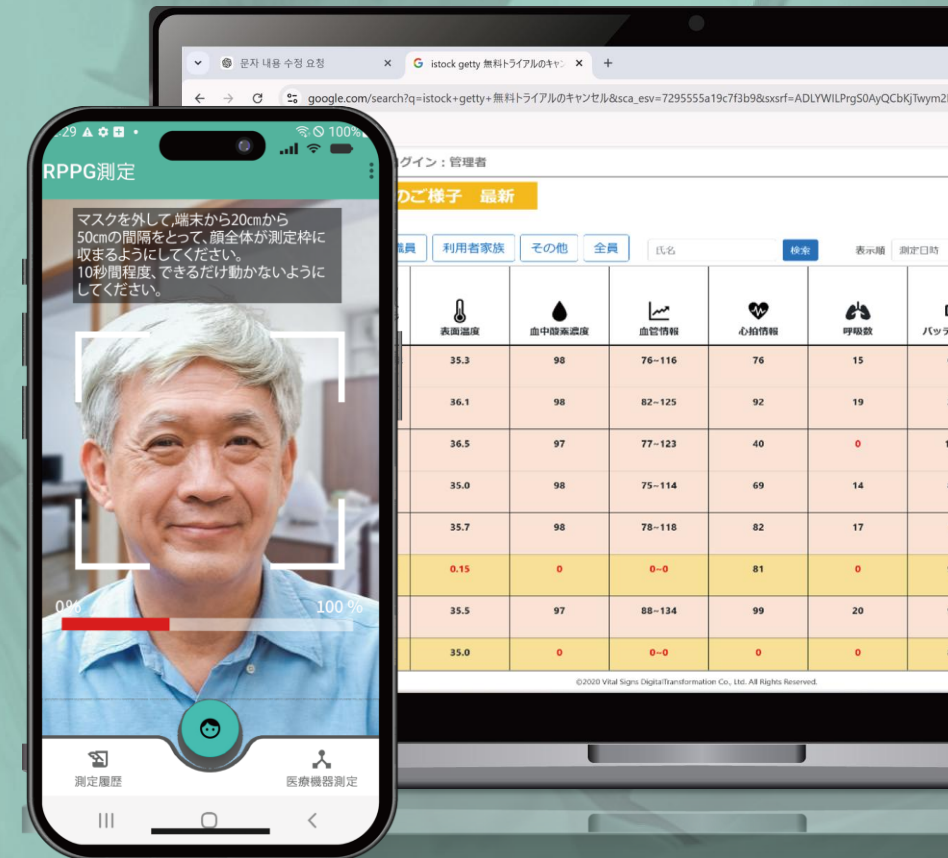
業務の平準化と残業削減

- 測定時間を短縮し、業務を前倒して空いた時間を①後続の業務前倒ししたり、②入居者のQOL向上に充てたりすることができます。



機能紹介

Vital DX rPPG 紹介動画
Webアプリ
連携仕様
測定の仕方



Vital DX rPPGの紹介動画



医療法人博悠会 博悠会
温泉病院(介護医療院)で
は、6台のVital DX
rPPGが導入され、日々
のケア現場で活用されて
います。



<https://youtu.be/l3o06d7CbE4?si=egyKw9UTfgTz2z6k>

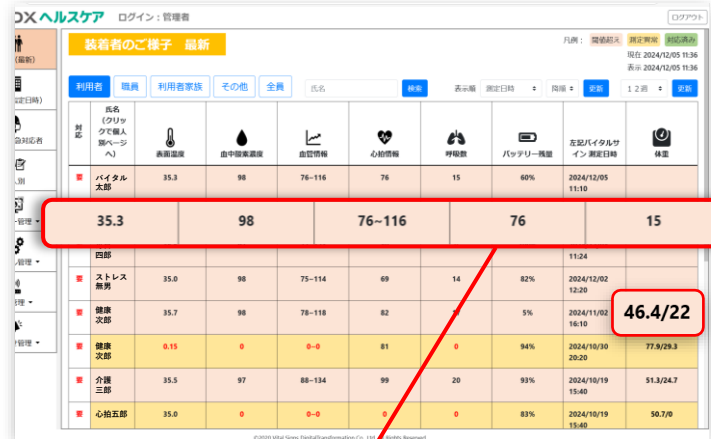
WEB アプリ

バイタルサイン計測結果の閲覧方法

施設全体一覧



- » 該当施設の要介護者全員の最新値が観覧可能
- » 体組成計のデータ(体重・体脂肪率)も連携



氏名	表面温度	血中酸素濃度	血管情報	心拍情報	呼吸数	体組成計
バイタル太郎	35.3	98	76~116	76	15	46.4/22
田中 一郎	35.0	98	75~114	69	14	82%
健康次郎	35.7	98	78~118	82	9%	51.3/24.7
介護三郎	35.5	97	88~134	99	20	93%
心拍五郎	35.0	0	0~0	0	0	83%

施設内の要介護者全員の最新測定値を確認できます。
また、体組成計と連携し、体重や体脂肪率などのデータも自動で読み込みます。

個別統計表



- » 個人ごとに時系列の変化を確認
- » 時間間隔を自由に設定可能



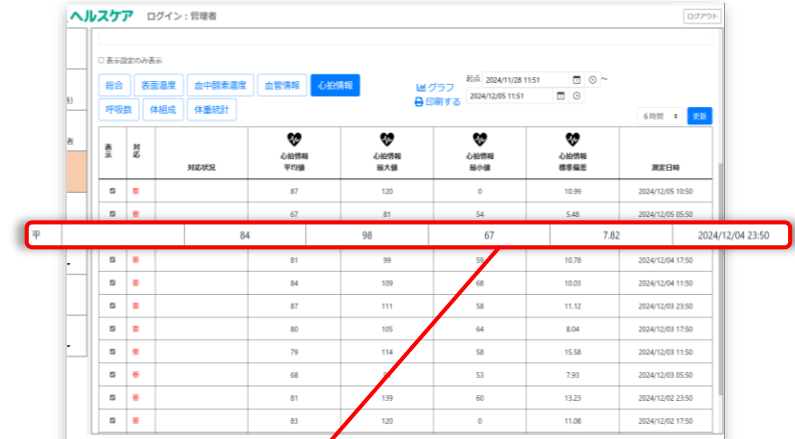
項目	表面温度	血中酸素濃度	血管情報	心拍情報	呼吸数
平均値	36.0	97	140~150	150	20
範囲	36.0	97	140~150	150	20
設定時間	6時間				
表示設定のみ表示	6時間				
表示	36.2	98	79~119	81	16
測定日時	2024/12/04 17:50				

直近6時間分の計測結果を集計し、表面温度・血中酸素濃度・血管情報・心拍情報の平均値を表示しています。

統計処理・傾向分析



- » 平均値・最大値・最小値・標準偏差
- » 傾向を把握し予兆検知に活用



項目	表面温度	血中酸素濃度	血管情報	心拍情報	呼吸数
平均値	36.0	97	140~150	150	20
最大値	36.0	97	140~150	150	20
最小値	36.0	97	140~150	150	20
標準偏差	36.0	97	140~150	150	20
傾向	36.0	97	140~150	150	20
測定日時	2024/12/04 23:50				

直近6時間分の心拍情報を集計し、平均値・最大値・最小値・標準偏差を一目で確認できます。

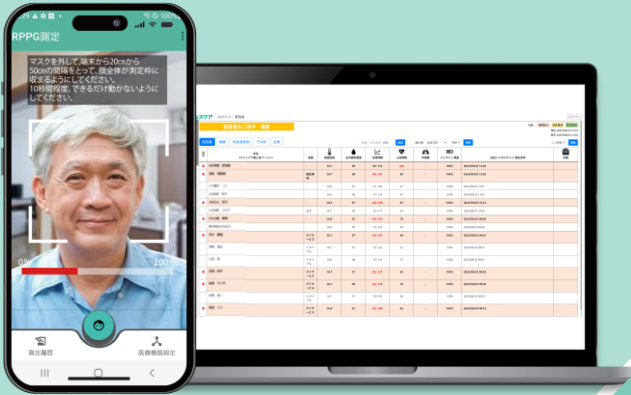
介護記録ソフトとの連携

介護記録とバイタルを統合し、現場DXを推進

» API連携により、介護記録ソフト上でもデータの蓄積・閲覧が可能になります。

Vital DX Web アプリ

連携可能な介護記録システム

API 連携

ほのぼのNEXT

ほのぼのmore.



高齢者介護システム
絆Core





株式会社 EMシステムズ



富士通 Japan株式会社



Blue Ocean System



GoodTree Co.



KANAMIC NETWORK



MIC 株式会社 南日本情報処理センター



FTCare-i
株式会社 エフトス



Smart Progress
Powered by wiseman



wiseman

※ 近日対応予定も含む

» 例)ほのぼのセンター管理

Vital DXで取得したバイタルのデータを、NDソフト社製のIoT連携ツールでほのぼのシリーズの利用者名とVital DXのセンサーIDを**1対1で紐付けし**、介護記録ソフトに送信します。

センサー会社	センサーID	センサー名	利用者
バイタルDX	978_1039	ほのぼの連携A」ほのぼのRPPG	
バイタルDX	977_1039	ほのぼの連携A」ほのぼの連携	
バイタルDX	1040	ほのぼの連携B	
バイタルDX	1124	テスト欄	
バイタルDX	489	山田太郎	
バイタルDX	5589	崔昌基	
バイタルDX	1094	朴元浩	☐ 朴元浩
バイタルDX	590	崔昌基	
バイタルDX	590	崔昌基	☐ 崔昌基
バイタルDX	590	崔昌基	
バイタルDX	1214	崔昌基	
バイタルDX	1095	近藤 花子	
バイタルDX	1125	鈴木潤子	

ご利用者様の声

Voice 01. 介護医療院

Voice 02. 高齢者住宅

Voice 03. 認知医療病院

Voice 04. デイサービス



ご利用者様の声

Voice 01 朝の業務が驚くほど楽になりました。

(鹿児島県/介護医療院/120名/5ライセンス)

私たちの病棟では入居者が120名おり、1人の看護師が30名を朝のバイタルサイン測定するのに2時間以上という、かかり時間がかかっていました。しかしVitalDX rPPGを導入してからは、同じ業務が30分で完了します。現場全体の働き方が大きく改善され、本当に助かっています。



Voice 02 職員の心まで軽くなりました。

(大分県/高齢者住宅/128名/6ライセンス)

以前は、バイタルサインの測定時に入居者様からお叱りを受けることもあり精神的に悩む職員もいました。

しかし Vital DX rPPG を導入してからは、職員からお叱りを受けたというような相談がなくなり、現場としても非常に安心しています。



ご利用者様の声

Voice 03 看護師の働きが大きく改善されました。

(神奈川県／認知医療病院／180名／4ライセンス)

予想以上に精度が良く、測定できる患者様の割合が大幅に増加しました。夜間帯に看護師の残業がなくなりほぼ定時帰宅が可能となり、操作が簡単のため看護補助者が測定を担当し、看護師はより専門性の高い業務に集中できるようになりました。



この写真はイメージです。

Voice 04 事業所内に笑顔が広がりました。

(沖縄県／デイサービス／31名／1ライセンス)

Vital DX rPPGを導入したことで、バイタルサインの測定にかかっていた時間が大幅に短縮され、業務全体の見直しが可能になりました。導入前と比べて職員の業務負荷も軽減され、離職者も軽減しました。今後の離職率の改善をきたしております。



この写真はイメージです。

今後の進め方

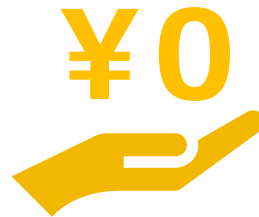
01



事前説明

機器の使用方法について説明をお聞
きいただきます。

02



トライアル

無料で実機を導入
し、基本5営業日間
ご試用ください。

03



試用後レビュー

ご試用後の感想や
効果についてお聞
かせください。

04



ご契約

トライアル結果をも
とに契約をご決定
いただきます。

お問い合わせ



▲ ホームページ



▲ YOUTUBE



03-5577-3391 / 080-9773-2200



info@vital-dx.com



www.vital-dx.com