



「暮らしの継続」 ～介護ロボットの活用～

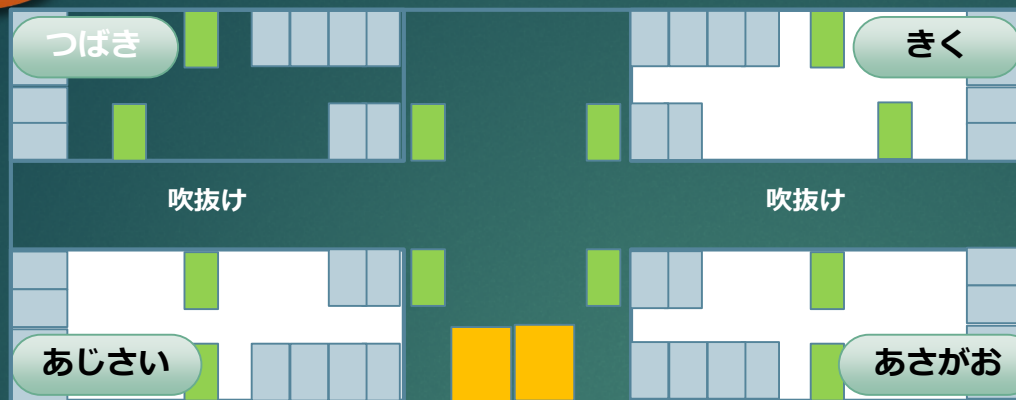
社会福祉法人 櫟会

特別養護老人ホーム くぬぎ苑

川畑 拓郎

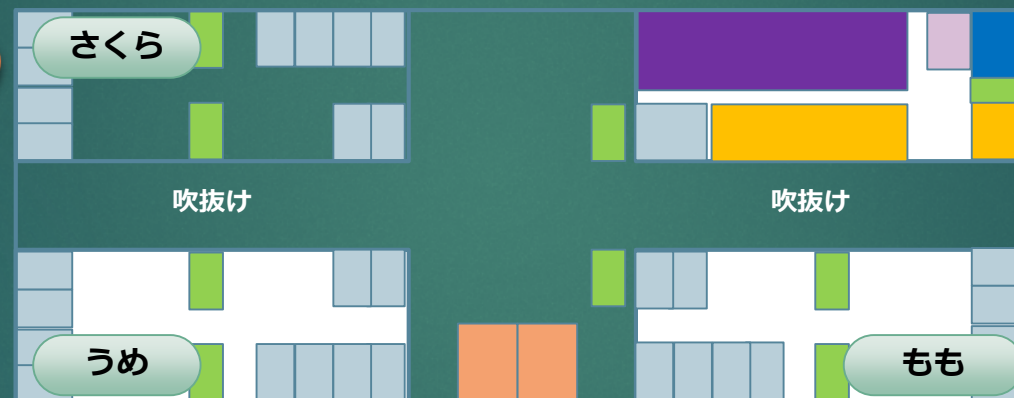
フロア図

3F

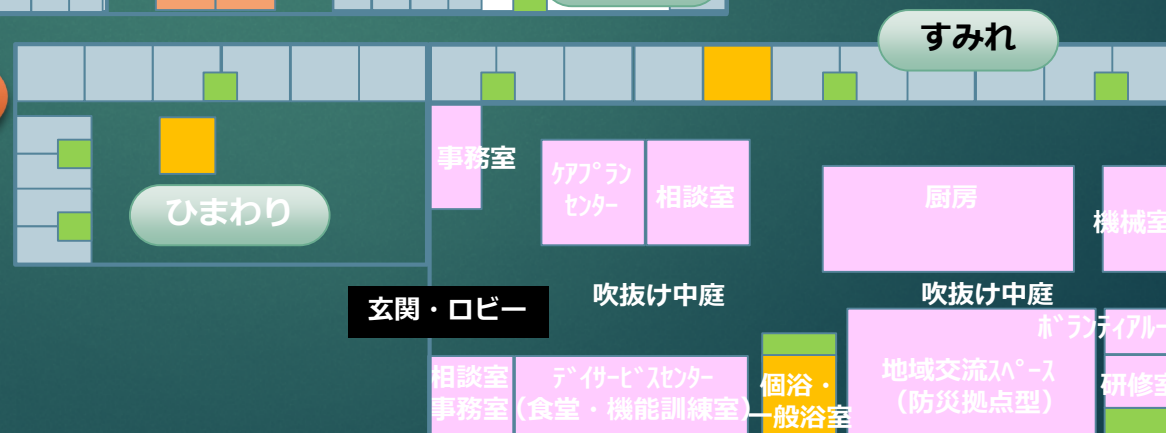


- 居室
- WC
- 個浴
- 医務室
- 機能回復訓練室
- 脱衣室
- 特殊浴室

2F



1F



入居者の状況 (令和3年 5月末現在)

- ▶ 入居定員 70名
- ▶ 平均要介護度 3.5
- ▶ 平均年齢 89.79歳

職員の状況 (令和3年 5月末現在)

▶介護職員 (常勤換算) 55.5人

▶看護職員 (常勤換算) 9.5人

▶職員配置 1.49 (1.29) : 1

(他に夜勤専門員 1人)

2. 現在導入している介護ロボット (福祉用具)

- ▶ 眠りSCAN (特養70台、ショートステイ20台)
- ▶ パロ (3台)
- ▶ パルロ (2台)
- ▶ 床走行式リフト (9台)
- ▶ スタンディングリフト (9台)
- ▶ 浴室天井走行式リフト (7台)
- ▶ 浴槽一体型リフト (2台)

3. 福祉用具委員会 見守り機器適正化委員会

▶ 導入した福祉用具・介護ロボットを適切に活用する為に委員会を設立、指導や機器の管理を手動で行う。

▶ メンバー

・ 特養課長

・ ユニット（9ユニット）の職員 9名

・ 看護職員 1名

・ 機能訓練指導員 1名

※必要に応じて「理事長」の参加もあり

3. 福祉用具委員会 見守り機器適正化委員会

▶ 委員会の主な役割・活動内容

- ・施設内で必要な福祉用具や介護ロボットの選定・導入計画の立案・実施
- ・導入された福祉用具・介護ロボットの使用方法の指導等
(マニュアルの作成)
- ・施設独自の福祉用具等の試験内容の作成・見直し・実施
- ・導入されている、福祉用具・介護ロボットの活用状況の確認・報告
- ・導入されている、福祉用具・介護ロボットの管理

▶ 委員会を設立することで

- ・現場で必要な福祉用具や介護ロボットが把握できる
- ・委員会のメンバーが指導に当たることで、現場の状況や職員個々の性格や能力に合わせることが出来る

4. 活用事例①

▶ PALRO (パルロ)

- ・ 機能訓練士室に導入し、機能訓練の合間にコミュニケーションをとってもらう。
- ・ パルロと一緒に体操や脳トレなどに取り組む

4. 活用事例①



【導入前】

- ・機能訓練士が複数認の利用者に対応している場合、手持ち無沙汰になっていることがあった。

【導入後】

- ・機能訓練士が対応できない際も、パルコと一緒に体操を行ったりお話をされるようになった。結果パルコを目当てにリハビリに積極的に参加してくれる利用者もいた。

【今後の課題】

- ・良い反応を示した利用者が居た半面、「怖い」などの反応をされる方もいた為、事前のアセスメントをしっかりと行い、活用する必要がある。

活用事例②

▶ PARO（パロ）

- ・ 日々の暮らしの中で、ペットと触れ合っているような感覚を感じてもらう。
- ・ 認知症（B P S D）により、落ち着きなく歩き回られたり、帰宅願望が見られる利用者に対して、落ち着いていただく為に活用。

事例②



【導入前】

- ・ 手持ち無沙汰にされていることが多かった。

【導入後】

- ① 泣き声に反応し、抱きかかえたり、なでられたりする。
- ② 落ち着きなく、過ごされていた方が、穏やかに過ごされるようになった。
- ③ 以前ペットを飼っていた利用者がその当時と同じように接している。

事例③

▶ 眠りSCAN

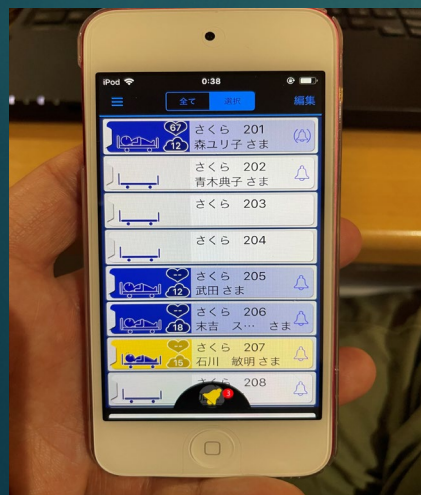
- ・ 眠り質の向上、夜間の睡眠状況を確認することができ、トイレ誘導やおむつ交換などのタイミングを検討する（目が覚めているタイミングにケア提供をする）
- ・ ベッド上の状況（入眠中・覚醒中・ベッド上で起き上がっている等）を確認することが出来る為、訪室を拒否する利用者の状況の確認や転倒のリスクがある方のリスクマネジメントに活用
- ・ 心拍数や呼吸数の確認が出来る為、状態の変化にいち早く気づくことができる（予防看護）

活用事例③

▶ 眠りSCAN

- ・ 利用者の睡眠状況を確認し、必要な対応を行い眠りの質の向上を目指す。
- ・ 「覚醒通知」「起き上がりの通知」「ベッド上の不在通知」を使い、ベッド上の入居者の状態のモニタリング（リスクマネジメント）
- ・ 「心拍数」「呼吸数」の計測を活用し、健康状態の確認

活用事例③



【導入前】

- ①職員の感覚で夜間の睡眠状況の確認を行っていた。
- ②夜間帯、利用者を起こしてケアを行っていた。（安眠妨害）
- ③夜間の訪室を拒否される利用者の対応が難しかった。
- ④転落や転倒リスクが高い利用者の対応が難しかった。

【導入後】

- ①睡眠状況がデータとして蓄積される為、根拠を持つことができた。
- ②目を覚まされている時間を確認し、ケアを行うことができた（安眠の確保）
- ③居室での状態が確認でき、必要な時に訪室が出来るようになった。
- ④センサーの役割も兼ねることが出来る為、転落・転倒に繋がる前に対応が出来るようになった。

【今後の課題】

- ・睡眠状態の分析データを基に、夜間安眠繋がる、日中の稼働の充実を図る。

活用事例④

▶ 床走行式リフト

- ・ 経験年数による、技術の差を埋める為にリフトを活用する。
- ・ 移乗の介助等による腰痛の予防

活用事例④



【導入前】

- ・マンパワーのみでの、介助を行っていた。

【導入後】

【入居者にとって】

- ・移乗時の筋緊張が和らぎ、表情が明るくなった
- ・打撲や剥離等の事故件数が減少
- ・離床時間が増え、暮らしが豊かになった

【職員にとって】

- ・腰痛の改善、予防
 - ・熟練度不足による介助への不安の解消
 - ・体力に自信が無い高齢の職員も介護の仕事が続けることができる。
- 人材確保にもつながる。リタイヤ後の方の再雇用。

5. まとめ

福祉用具や身も守り機器などを活用することで、入居者の**安心・安全**に繋がった。

職員にとっても、**腰痛の予防**や**不安感**の解消に繋がり、より質の高いケアが可能となった。

6. 今後の展望

- ▶ 積極的な介護ロボット・福祉用具・ICTの導入と活用
 - ・ 今後も、福祉用具（介護ロボット）委員会を中心に、施設に必要な物を選定し導入と活用を行っていく。
- ▶ 他事業所での導入と活用
 - ・ 現在は、特別養護老人ホーム・ショートステイでの活用が主になっている為、今後は他の事業所、特に多機能型事業所（障がい児支援）でのコミュニケーションロボットの導入と活用を行っていききたい。



ご清聴
ありがとう
ございました。

<https://www.facebook.com/kunugien> (フェイスブック)

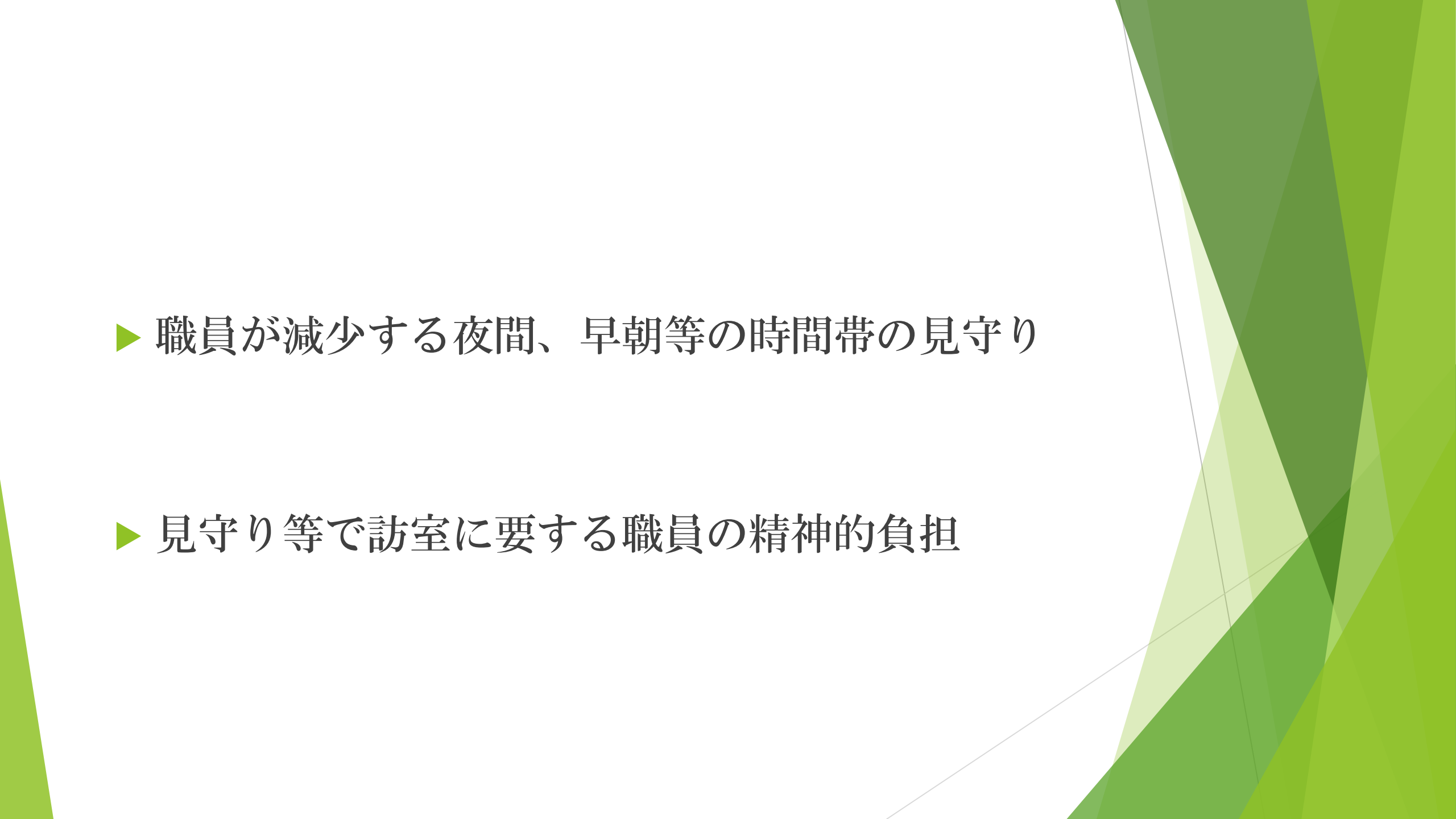
<http://kunugien.com> (ホームページ)

<http://www.instagram.com/kunugikai/> (インスタグラム)

介護ロボットを用いた 見守りと業務の効率化

社会福祉法人 三重ベタニヤ
特別養護老人ホーム アガペホーム
介護主任 草川 春美
サブリーダー 山下 基樹

導入前の現状と課題

- 
- The background of the slide features abstract, overlapping green geometric shapes, primarily triangles and polygons, in various shades of green, creating a modern and dynamic visual effect.
- ▶ 職員が減少する夜間、早朝等の時間帯の見守り
 - ▶ 見守り等で訪室に要する職員の精神的負担

導入目的・方法

- ▶ 目的：目が覚めているタイミングで適切なケアを確保
- ▶ 選定：睡眠を妨げずに先進施設の利用実績から選出

機器の概要

- ▶ パラマウントベッド
- ▶ 「眠り S C A N」 (センサータイプ)
- ▶ 入居者の見守り支援と個別ケアへの活用

導入台数

- ▶ 全室（60台）導入うち
- ▶ うち6台のみ
三重県介護ロボット導入支援事業

機能

安心な見守りとタイムリーな介護をサポートする「システム」



見守り支援と 個別ケアへの活用

リアルタイムモニター機能



- ▶ 入居者の状態をリアルタイムにモニタリング表示
- ▶ 事務所P Cと各ユニットのタブレットで確認
- ▶ 睡眠状態とともに、心拍・呼吸の確認

入居者への効果と影響

- ▶ 眠りSCANに対する入居者の認識や不安
- ▶ 睡眠状態の確認
- ▶ 臥床中の入居者の心拍及び呼吸を測定
- ▶ 排せつ介助時における活用
- ▶ 看取り期の家族への説明と情報共有

介護職員への効果と影響

- ▶ 早朝・夜間帯の動きが活発な入居者への対応
- ▶ 入居者の状態に応じたケアの優先判断
- ▶ 関係者との情報共有
- ▶ コロナ禍における感染予防

機器の活用・評価

- 
- ▶ ロボット、I C Tの活用
 - ▶ アラーム機能
 - ▶ 移動時の機器の持ち運び

さらに！

ご清聴ありがとうございました



as human, for human

PARAMOUNT BED

眠りSCAN -介護施設・高齢者住宅での活用-



パラマウントベッド株式会社

©2012 PARAMOUNT BED CO., LTD. All Rights Reserved.

眠りSCAN (NN-1120) 一般医療機器 届出番号12B1X10020000125
眠りSCAN (NN-1320) 一般医療機器 届出番号12B1X10020000128

202006

睡眠研究所（2009年発足）

眠りを科学的視点で裏付ける、
パラマウントベッド睡眠研究所。



パラマウントベッド睡眠研究所・・・睡眠研究の専門部門として設立。

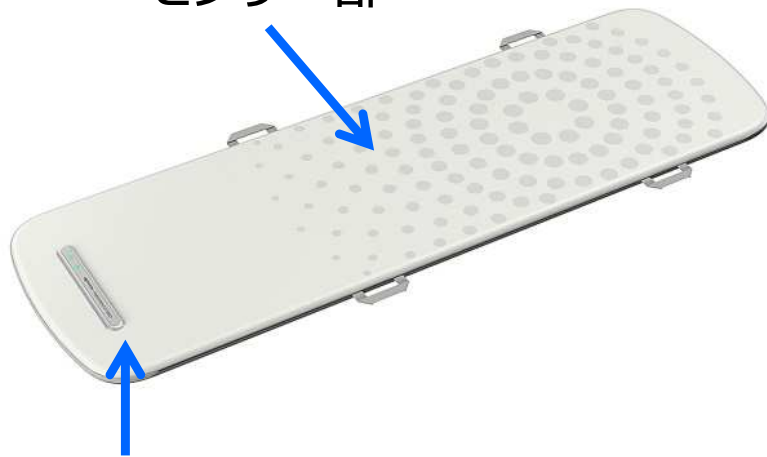
- 睡眠に関する研究、および要素技術の開発
 - 睡眠に関する製品の評価
 - 睡眠に関する情報の収集、発信

睡眠とマットレスに関する研究・・・<https://intime.paramount.co.jp/item/check/research.html>

マットレスの下に設置

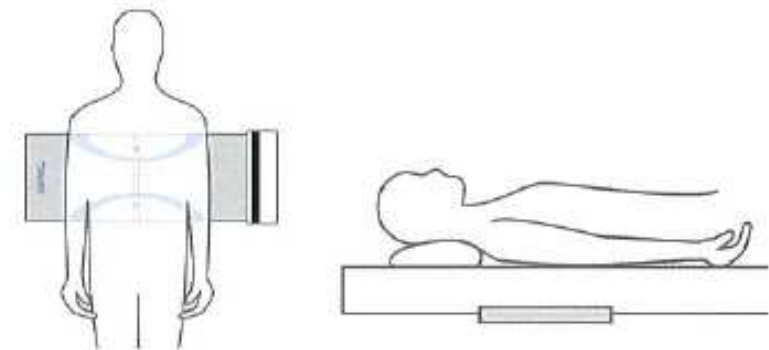
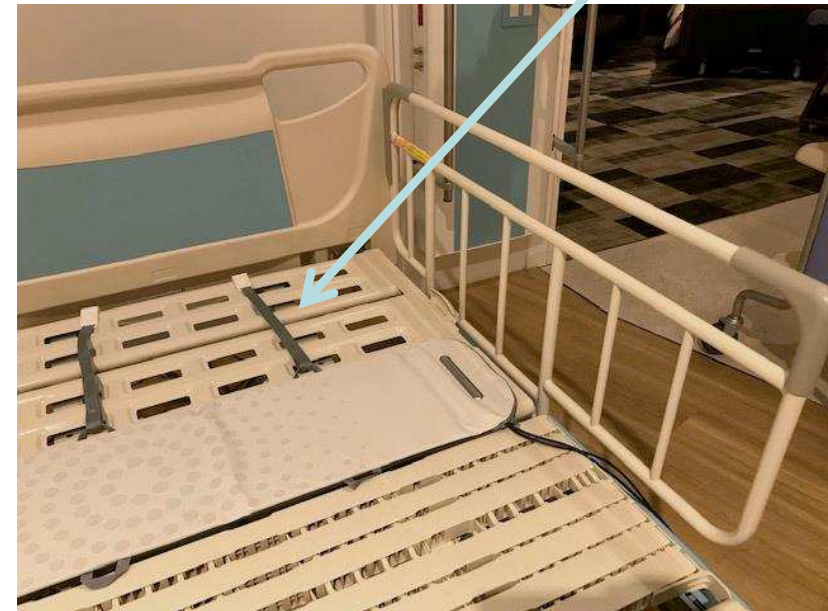


センサー部



ケース部
(乗り降りしない側に)

固定用フック



胸の下あたりに敷きこむ

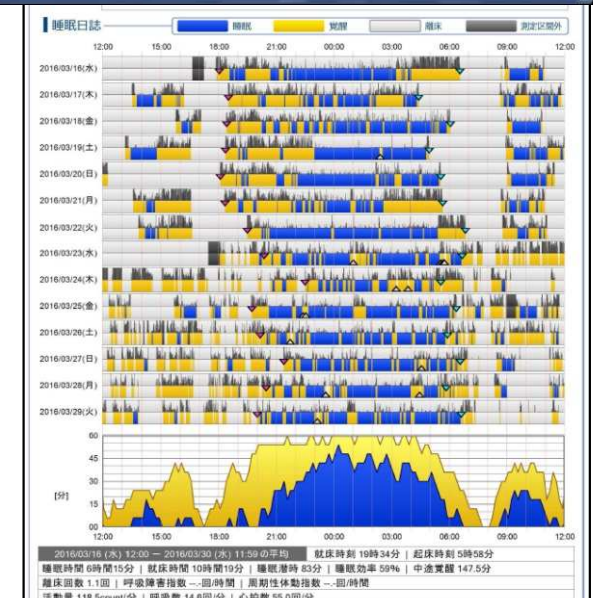
1) リアルタイムモニター（見守り）

- ・目の届きにくい夜間に入居者の状態が見える化
- ・入居者の状態に合わせた訪室や個別ケアに活用
- ・スタッフの就業環境の改善の一助に



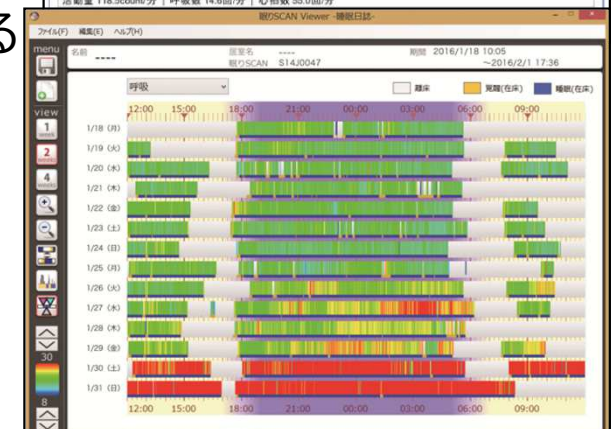
2) 睡眠日誌（アセスメント）

- ・睡眠習慣（生活習慣）の見える化
- ・入居者の睡眠/生活習慣の改善結果の検証ツールとして活用
- ・入居者のご家族やケアマネジャーへの報告（信頼性の向上）



3) 心拍/呼吸日誌（体調管理）

- ・心拍/呼吸数（推定値）の推移の変化から体調変化に気づきやすくなる
- ・スタッフ間のコミュニケーションツールとして活用



1) リアルタイムモニター – 見守り：入居者の現在状態の見える化 –



入居者の今の状態をPC画面上で見える化

- ・入居者の睡眠、覚醒、離床、起上り、呼吸/心拍数「※1」がリアルタイムで把握出来る
- ・入居者の状態を把握して、訪室するか訪室しないかの判断が可能

「※1：呼吸/心拍数は、体動から推測した1分間当たりの推定値となります。」

※本製品は、体動を検出するためのセンサであり、生命に関わる環境下での監視には使用できません。
寝返りなどの大きな体動が多いなど、状況によって呼吸/心拍数を検出できない場合があり、
生命に関わる監視装置としての性能、機能は有していません。

1) リアルタイムモニター – 機能 –



モバイル端末

(iOS or 富士通BZ01)

スタッフが持ち歩く

パソコン

大画面モニターを併用すると見やすい



アクセスポイント

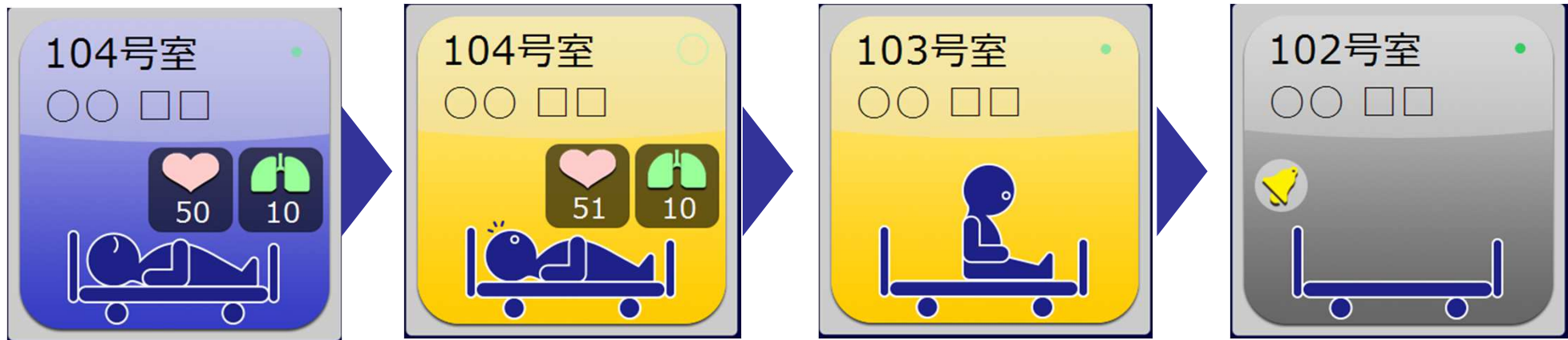
居室内のベッド
(眠りSCAN)



● 今までは・・・

安全のため個室内の様子を確認したいけど、
夜間時の巡視では

- ✓ 入居者のプライバシー・睡眠を妨げてしまう
- ✓ 非効率で業務負担が大きい
- ✓ タイムリーな訪室、トイレ誘導が困難



● 目的に合わせて、入居者の状態の変化をPC及びiOS端末（iPod、iPhone、iPad）で通知することができる。

例1：夜間トイレ時の転倒リスクの高い方⇒「起き上がり」で設定、訪室～トイレ誘導

例2：夜間のおむつ交換時に起きてしまい、不穩になってしまう方

⇒「覚醒」で設定、通知が鳴ったら、訪室～おむつ交換

- 1) 通知の選択・・・通知する人/通知しない人の選択可能
- 2) 通知のタイミング・・・
 - ①「睡眠」→「覚醒」
 - ②「睡眠」、「覚醒」→「起き上がり」（夜間のトイレ誘導目的では推奨）
 - ③「睡眠」、「覚醒」、「起き上がり」→「離床」
- 3) 「呼吸数・心拍数で閾値を設定」して、通知を鳴らすことも可能

※使用される方の状態変化の仕方や行動特性によっては、失報、誤報するケースがあります

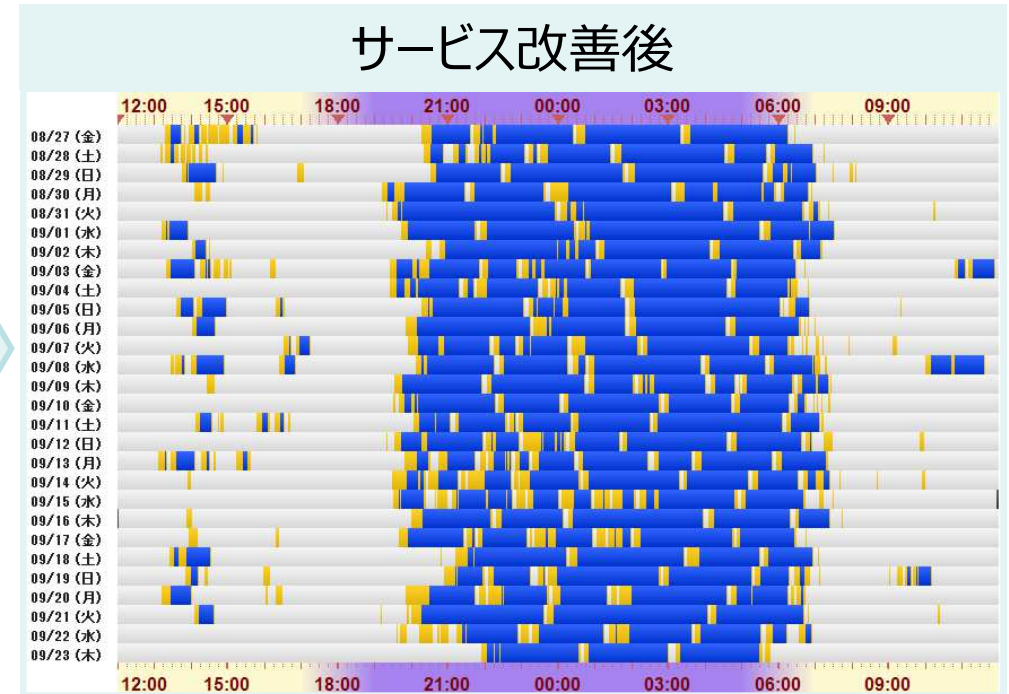
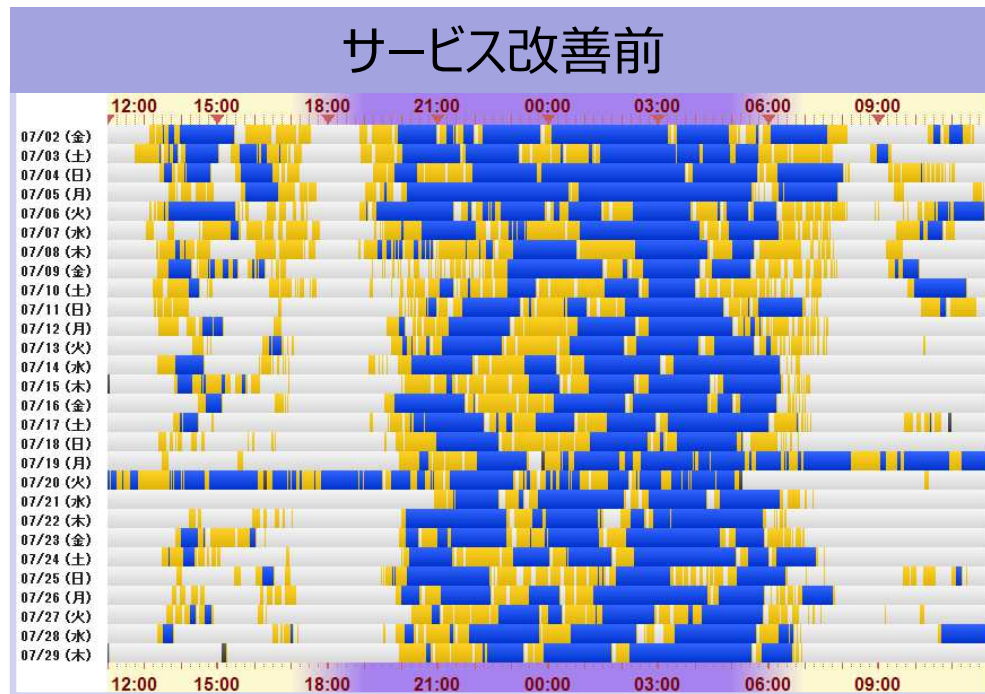
※iOS端末では、モバイル端末を携帯している使用下のため、1回のみの通知となります

2) 睡眠日誌 -機能-



入居者の睡眠習慣（生活習慣）を確認できる
夜、よく眠れているか？ 離床回数は？ 起床する時刻は？
徘徊していないか？ 昼夜逆転していないか？ など

2) 睡眠日誌 -アセスメント：睡眠習慣の評価と改善-



①入居者の睡眠が改善

⇒メリハリのある生活を送れることで、入居者の生活の質が向上

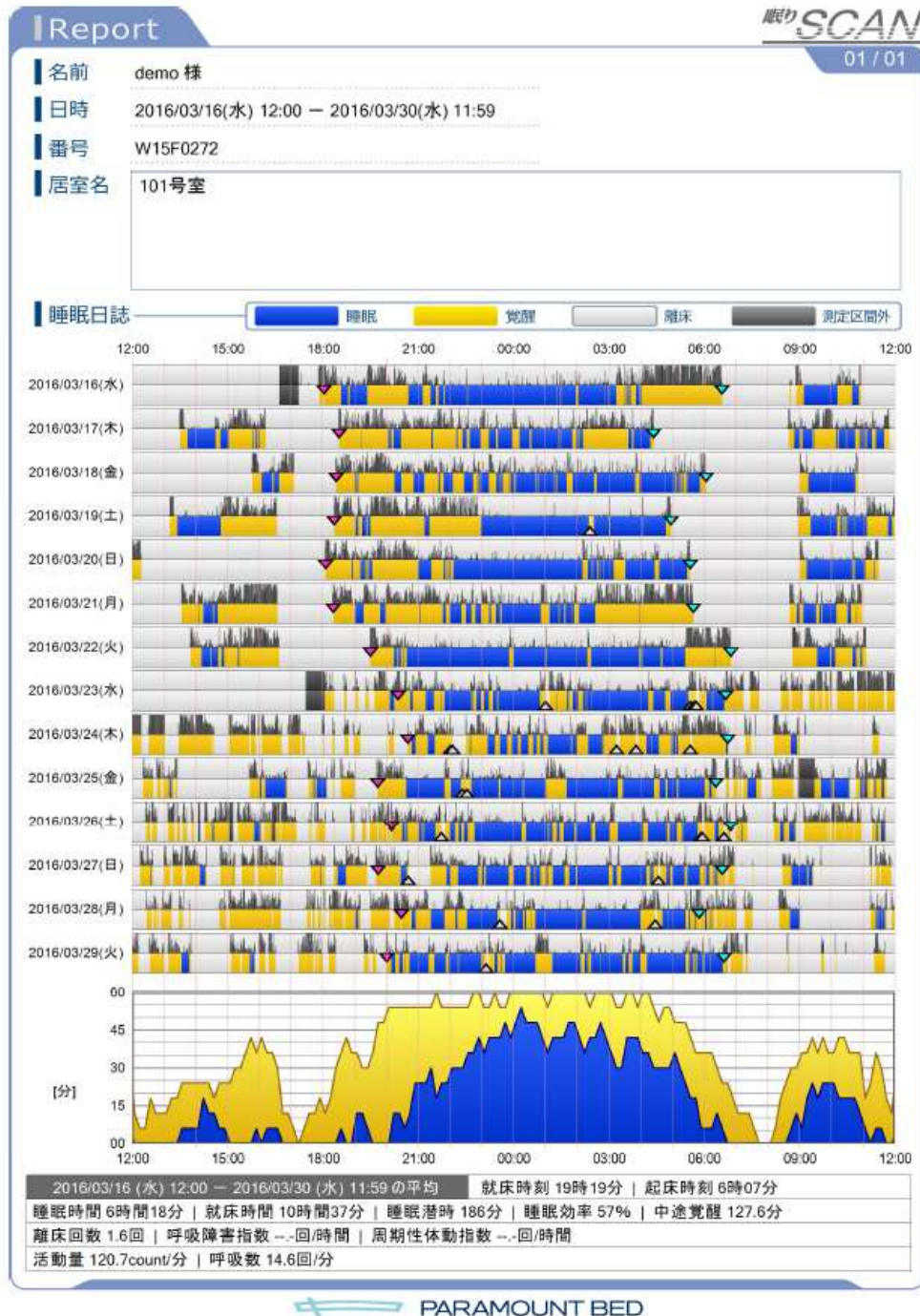
②介入や働きかけの効果が見える（イベント、リハビリ等参加促進）

⇒スタッフのモチベーションが向上

③入居者の離床回数や夜間の中途覚醒時間が減る

⇒ナースコールやトイレの回数が減る、転倒リスク低減

2) 睡眠日誌 -睡眠レポート-



■ 表示の期間

- ・2週間/4週間ごとに1枚のレポートで印刷

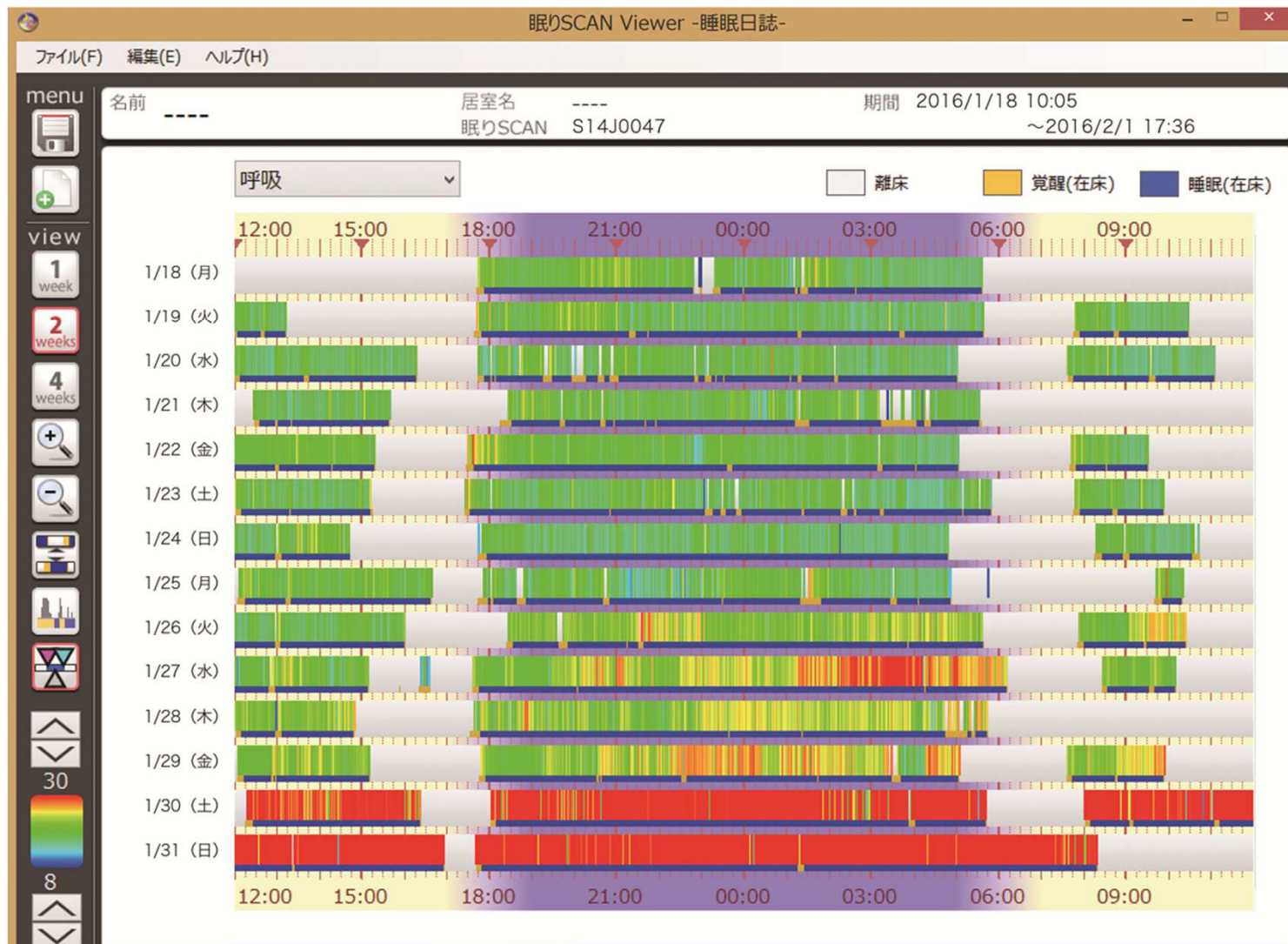
■ 活用方法の例

- ・ご家族やケアマネジャーへの報告資料
 - ・介入や働きかけの効果検証
 - ・睡眠導入剤の効果検証
- 等々

睡眠に関する各指標が数値で表示

※測定結果に基づいて治療を行なう場合は医師の指示に従ってください。
症状の悪化につながるおそれがあります。

3) 呼吸日誌・心拍日誌



呼吸/心拍数「※1」の推移を可視化することで、体調の変化に気づきやすくなる

「※1：呼吸/心拍数は、体動から推測した1分間当たりの推定値となります。」

※測定結果に基づいて治療を行なう場合は医師の指示に従ってください。症状の悪化につながるおそれがあります。

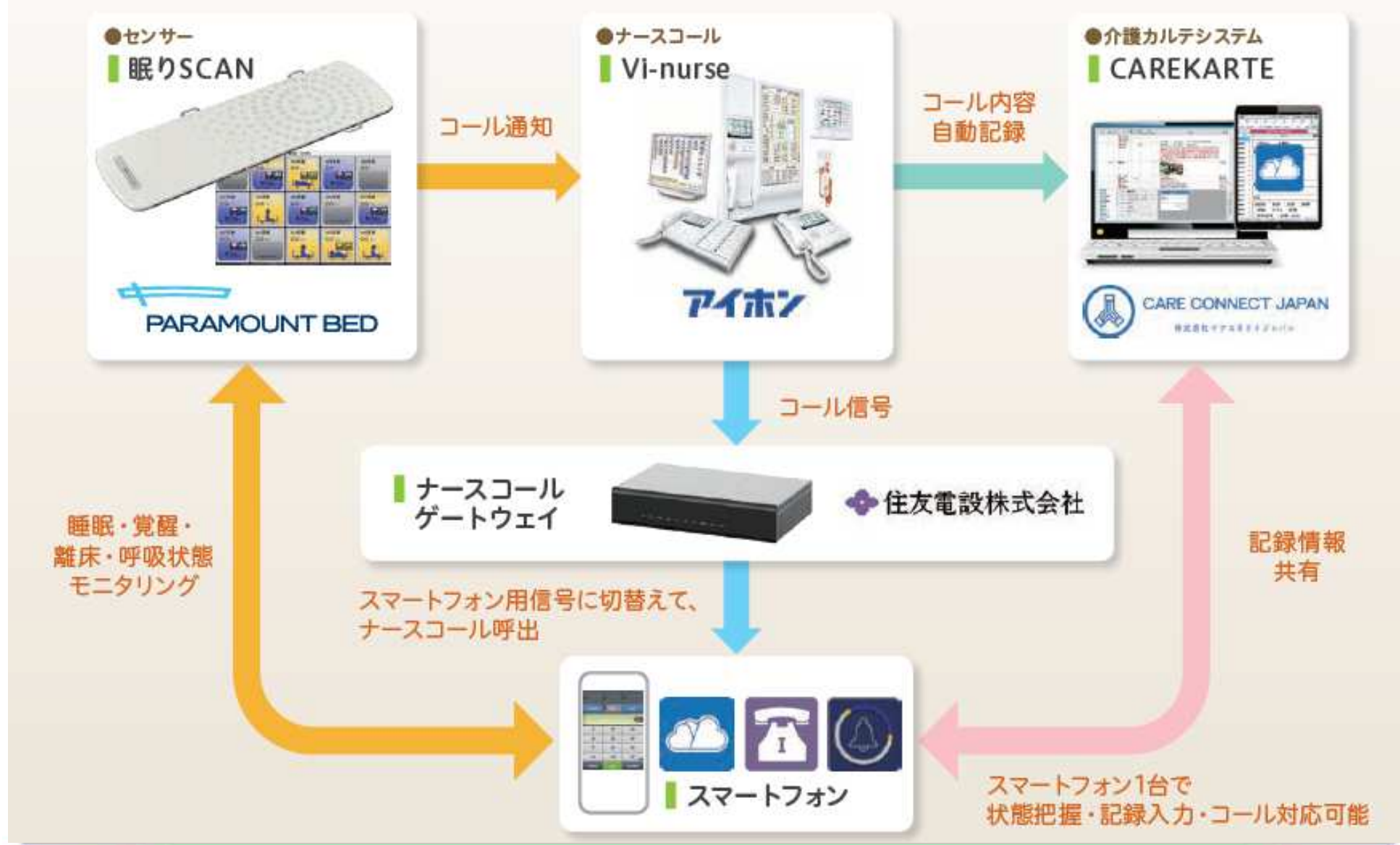
※本製品は、体動を検出するためのセンサであり、生命に関わる環境下での監視には使用できません。

寝返りなどの大きな体動が多いなど、状況によって呼吸/心拍数を検出できない場合があります、生命に関わる監視装置としての性能、機能は有していません。

■『EGAO link』の仕組み

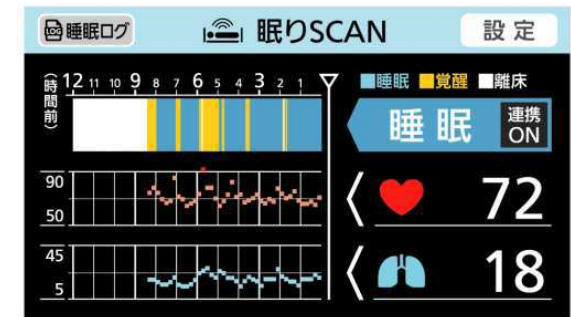
暮らしを、共に。

as partners &&





ベッドナビ



- 新しい背あげ機構・カインドPLUSモーションを搭載
- ベッド内蔵型離床センサー・離床CATCHⅢを搭載
- 低床22cmから63cmまで、垂直昇降方式の高さ調節
- すべての機能にアクセスできる新開発のベッドナビ

■ 眠りSCAN連動カメラシステム

- ①眠りSCAN Viewerから、入居者の状態を映像で確認することで訪室確認の効率化へ
- ②眠りSCAN Viewerの通知に連動し、通知とともに入居者の状態を確認できることから訪室の効率化へ
- ③眠りSCAN Viewerの通知前後の録画が可能
- ④常時録画をすることでアセスメントに活用
- ⑤目的に応じて、またプライバシーに配慮して、画質を選べます



システム連携例 (他にも連携できるメーカー、機種は多種類ございます)

●眠りSCAN eye
眠りSCAN連動カメラシステム



睡眠・呼吸・心拍 日誌情報連携

●ティービーアイ社
デジタルワイヤレスインカムシステム



・スタッフ間の同時、一斉通話
・ナースコール・眠りSCAN着信の読み上げ



コミュニケーション
ロボット

安診ネット
連携



コール通知



コール内容
自動記録



コール信号

ナースコール
ゲートウェイ



住友電設株式会社

スマートフォン用信号に切替えて、
ナースコール呼出



スマートフォン1台で
状態把握・記録入力・コール対応可能

記録情報
共有

