

ICTを有効に活用して業務効率化を図る

人じゃなくてもできること 人じゃないとできないこと

事業所紹介

 一般財団法人 弘潤会 介護老人保健施設
シルバーケア野崎

入所案内 通所案内 短期入所療養介護 居宅介護支援事業 訪問リハビリテーション



一般財団法人弘潤会 介護老人保健施設 シルバーケア野崎

- 宮崎県宮崎市
- 平成6年4月設立
- 入所定員 80名 通所定員 80名
- 職員数 103名



稼働状況

	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
ベッド稼働率	92%	92%	94.2%	94.5%	96.1%
ベッド回転率	11.9%	9.0%	6.3%	9.8%	7.7%
在宅復帰率	58.6%	55.4%	67.6%	63.5%	59.5%

入所部門 職員割合

所属介護職員数 28名

男性

14名

女性

14名(ベトナム人 5名)

平均年齢

男性

36歳

女性

40歳

入所部門出勤者割合(1日)

日中

看護師 7名 介護士 11名 リハ3名

夜間

看護師 1名 介護士 3名

配置基準による職員数での業務対応に限界を感じ

- 介護職員の確保
- 三大介助… 食事介助・入浴介助・排泄介助
- ご利用者、ご家族からのニーズへの対応
- 24時間体制の業務、見守り対応
- 超強化型の維持
- 職員間でのコミュニケーション不足、質の低下

現場職員の声

- 利用者ともっと関わる時間を増やしたい
- 職員同士で業務中に話し合う時間がない
- 業務がスムーズに動かないと焦ってしまう
- 職員によって働き方が違うことへの不満
- 新しい事に取り組む時間と、心に余裕がない
- 体力的にも、精神的にも仕事を続けていけるのか不安

これからの介護現場は…

- 今後、高齢者数の急激な増加により、2040年には介護職員が約280万人必要だと言われています。2019年度時点の211万人に比べて、69万人（32%）増の更なる職員の確保が求められるということです。一方で、これからの生産年齢人口は2015年の7,728万人（実績）から、2040年には5,978万人と1,750万人（22.6%）減と急激に減少すると推計されています。従って、介護施設にとって、介護職員を確保することは更に難しくなっていくことが確実です。

なぜ介護現場にICTを導入する必要があるのか

- 現場職員の負担を軽減しつつ、入居者に対するケアの質を高め、介護の現場を魅力的なものとするために、有効な手段の一つがICT・介護ロボット等のテクノロジーです。実際に、介護記録システムやタブレット等を導入した介護事業所の多くで「**直接ケアにあたる時間が増加した**」「**職員の心理的負担が減った**」「**支援の質が上がった**」等の効果が実感されています。これからの未来を担う若者たちが介護現場に魅力を感じ、働いた後も定着していくためには、これらのテクノロジーの活用は必須のものとなっていくと考えられます。また、こうしたICT機器は、感染症の拡大などの緊急時においても、入居者の状況把握や職員間のスピーディな情報連携により、ケアの質を維持するための有効な手段となり得るでしょう。

人じゃないとできないこと 人じゃなくてもできること

- 介護ソフトによる記録の簡略化
- 個別での直接的な見守りから、センサーやカメラを使用した間接的な見守りへ
- 毎日の業務の中で行われる作業を自動化出来ないか
- 介護ロボット推進委員会を作り、各業務内容に当てはまるロボット(ICT・IOT)の選定

全国老施協版

介護ICT導入モデル事業 報告書

～介護現場の生産性向上等に向けた取組の推進～



公益社団法人全国老人福祉施設協議会
Japanese Council of Senior Citizens Welfare Service



〈介護ロボットの種類〉

ロボット技術の介護利用における6分野13項目の重点分野

移乗介助
(装着、非装着)



移動支援
(屋外)



移動支援
(屋内)



移動支援
(装着移動)



排泄支援



排泄支援
(排泄予測)



排泄支援
(排泄動作支援)



入浴支援



見守り・コミュニケーション
(施設・在宅)



見守り・コミュニケーション
(コミュニケーション)



介護業務支援





当施設で使用しているICT・IOT機器

- ・眠りSCAN (パラマウントベッド)
- ・ココヘルパG (ジーコム)
- ・ケアカルテ (電子記録ソフト)

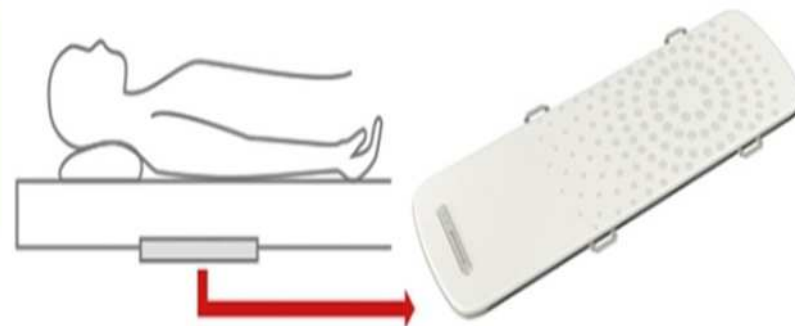


眠りSCAN

N e m u r i S C A N

体動（寝返り、呼吸、脈拍など*）を検出して、睡眠状態を判定する非装着・非侵襲のセンサーです。

◆眠りSCANとは



見守り支援システム 眠りSCAN

- パラマウントベッドが販売している介護ロボット。眠りSCANはマットレスの下に設置したセンサーにより、体動(寝返り、呼吸、心拍など)を測定し、睡眠状態を把握します。眠りSCANを活用することでケアプランの改善やスタッフの業務負担軽減、入居者の生活習慣の改善などにお役立ていただけます。

眠りSCANの設置方法・測定方法

- センサーをマットレスの下に敷いてスイッチを入れるだけで測定可能です。測定されたデータは自動で機器本体の内蔵メモリーに記録されます。記録されたデータの閲覧や管理は眠りSCAN Viewerをインストールしたパソコンで行うことができます

◆眠りSCANができること

1)リアルタイムモニター

- 入居者の生活状態が見える化し、安心な見守りの実現。
- 入居者の生活や行動に合わせた介護の実現。
- スタッフの労務環境の改善

2)睡眠日誌

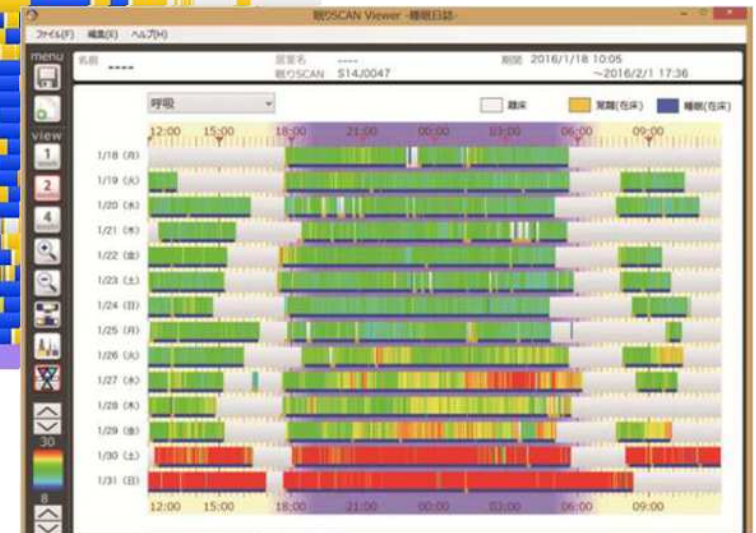
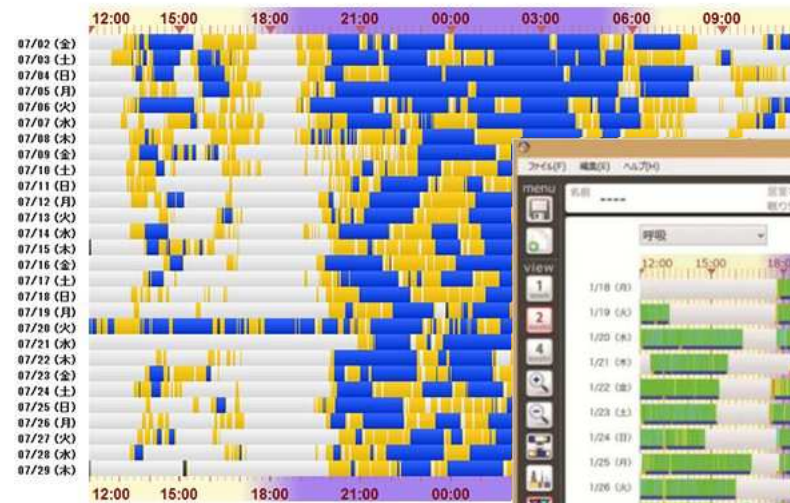
- ・睡眠週間から生活習慣の見える化
- ・入居者の生活環境の改善
- ・入居者のご家族への信頼性の向上

3)心拍・呼吸日誌(体調管理)

- ・心拍数・呼吸数の推移の変化から体調変化の早期発見



サービス改善前の睡眠日誌



4)通知(スマートフォン・モニター)

- 動作検知と心拍、呼吸検知お知らせ
- 眠りSCAN eyeによるカメラ映像

検知内容	表示	検知内容	表示
覚醒	102号室 〇〇 □□ さま ● 覚醒検知 14:49	呼吸増加	102号室 〇〇 □□ さま ● 呼吸増加 14:38 ▲30
起きあがり	102号室 〇〇 □□ さま ● 起上検知 14:50	呼吸低下	102号室 〇〇 □□ さま ● 呼吸低下 14:41 ▼8
離床	102号室 〇〇 □□ さま ● 離床検知 14:52	心拍増加	102号室 〇〇 □□ さま ● 心拍増加 14:28 ▲120
		心拍低下	102号室 〇〇 □□ さま ● 心拍低下 14:41 ▼40

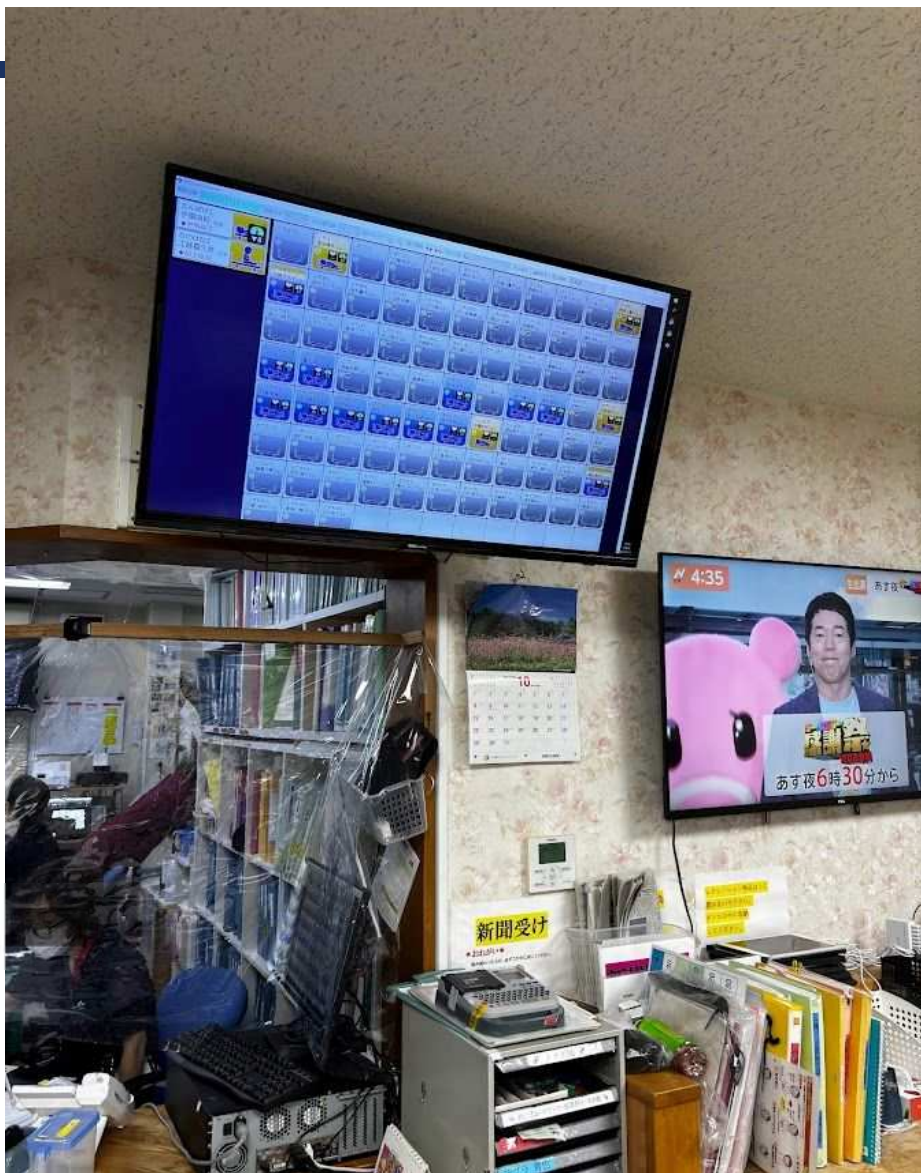
•眠りSCAN eye

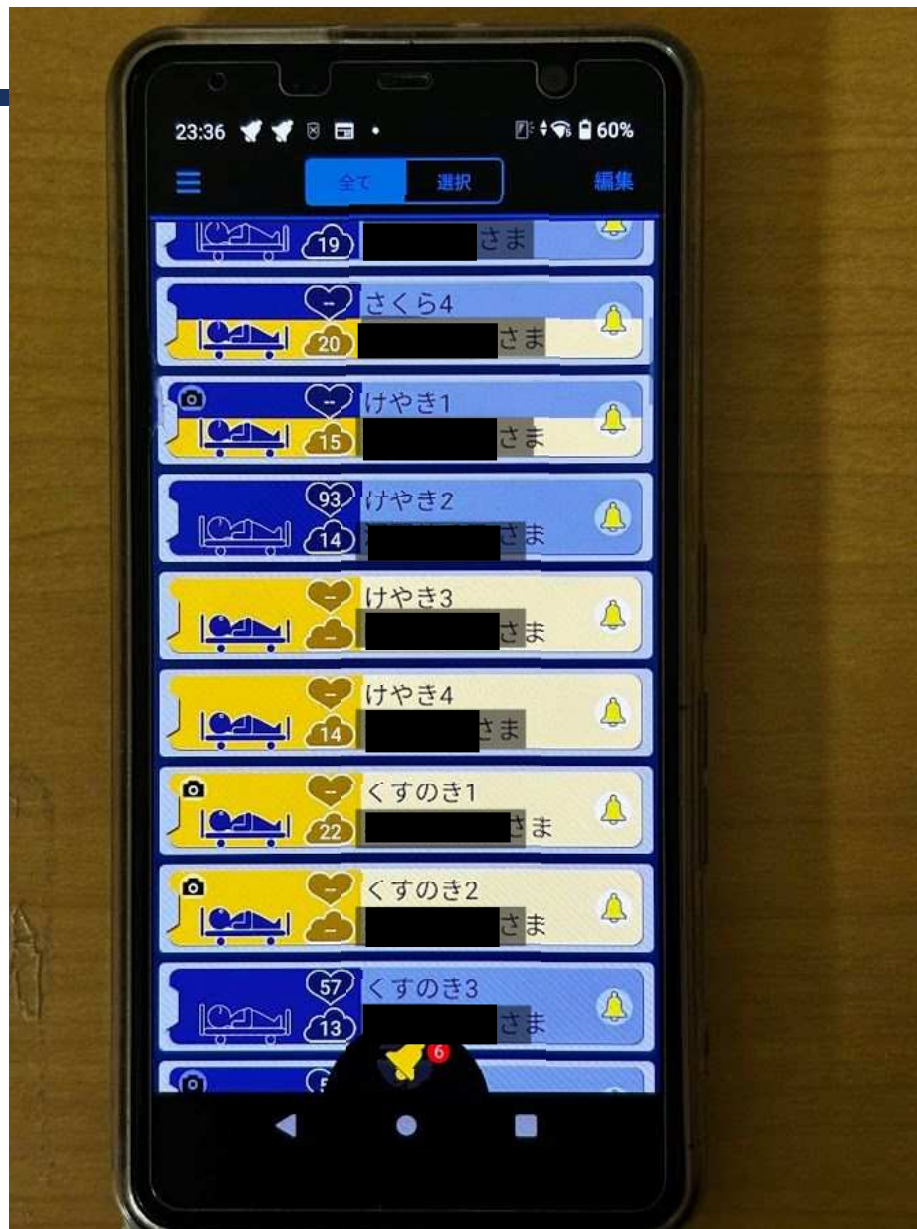
カメラを設置した利用者の映像をスマートフォン、モニターに表示
赤外線カメラにて暗視撮影が可能
消灯した居室の様子も見る事が出来る。



<p>101号室 ○○ □□ さま</p> <p>🔔 📷 🧑</p>	<p>102号室 ○○ □□ さま</p> <p>🔔 📷 ❤️ 🫁 64 11</p>	<p>103号室 ○○ □□ さま</p> <p>🔔 📷 ❤️ 🫁 50 11</p>	<p>104号室 ○○ □□ さま</p> <p>🔔 📷 ❤️ 🫁 53 11</p>		
<p>107号室 ○○ □□ さま</p> <p>🔔 📷 ❤️ 🫁 52 10</p>	<p>108号室 ○○ □□ さま</p> <p>🔔 📷</p>	<p>109号室 ○○ □□ さま</p> <p>🔔 📷 ❤️ 🫁 53 11</p>	<p>200号室 ○○ □□ さま</p> <p>🔔 📷 🧑</p>		
<p>203号室 ○○ □□ さま</p> <p>🔔 📷</p>	<p>204号室 ○○ □□ さま</p> <p>🔔 📷 ❤️ 🫁 54 11</p>	<p>205号室 ○○ □□ さま</p> <p>🔔 📷 ❤️ 🫁 53 10</p>	<p>206号室 ○○ □□ さま</p> <p>🔔 📷 ❤️ 🫁 54 11</p>	<p>207号室 ○○ □□ さま</p> <p>🔔 📷 ❤️ 🫁 52 11</p>	<p>208号室 ○○ □□ さま</p> <p>🔔 📷 🧑</p>









眠りSCAN使用による改善例 1

K氏 99歳 男性 要介護2 脳血管性認知症

- ・歩行の際ふらつきがみられることがある為、終日歩行器付き添いである。
- ・夜間センサーマット、Pトイレ使用。
- ・認知症があり、夜間一度トイレに行かれると立て続けに2～5回程トイレ動作を繰り返される。
- ・トイレ動作はふらつきもなく遠監視を行っている。

眠りSCAN導入前の対応

センサーコール頻回で、居室の状況がわからずにその都度訪室を行っていた。訪室の際は、Pトイレを使用している場面がほとんどだったが時折、居室から歩行器なしで出てこられることもある為、センサーが鳴ると他利用者対応中でも急いで見に行かなければならないことが多かった。

眠りSCAN導入後

- 睡眠日誌を確認する事によりK氏の一ヶ月間の夜間の睡眠状況が一目で分かるようになった。

▲の部分部分がトイレに離床された時間であり、平均すると就寝する19時から離床される6時30分の間に約18回起きられていることが分かった。

- 職員は眠りSCAN eyeを確認する事で訪室しなくてもその場で遠監視できる。

その為、オムツ交換や他利用者の対応を遮ることなくスムーズに業務が行えるだけでなく、職員の肉体的、精神的疲労軽減にも繋がった。



The central graphic features the text "ココヘルパ Platform" in a stylized font, with "ココヘルパ" in grey and "Platform" in blue. The text is surrounded by a circular arrangement of healthcare-related products and services, including a telephone, a bed, a monitor, a smartphone, a tablet, a pair of glasses, a remote control, a bed with a sensor, a computer monitor, and a small white device. A large QR code is positioned on the right side of the graphic. The entire graphic is set against a background of overlapping blue circles and lines.

ココヘルパG(ジーコムについて)

- ・当施設では、ジーコム株式会社
ココヘルパGを使用。(R5.4月より導入)

ココヘルパGの特徴

1. 既存施設の入れ替えもスムーズに対応

呼出時に同時会話ができることでスムーズに意思疎通を図れ、適切な駆けつけ対応が可能になります。

トークユニットはワイヤレスの利便性を生かし、ベッドに直接設置ができるほか

使い慣れた『握りボタン式スイッチ』が標準装備しているので入居者にとっても使い易い設計となっています。

そのため新規導入はもちろん、既存施設の入れ替え時にもスムーズに活用できます。



2. 状況把握がしやすいコール音識別機能

会話ユニットは2つの接続端子を装備しており、呼出信号とマットなどの共通センサー信号をそれぞれ別々に通知ができるので、状況判断がしやすく効率的に行動ができます。

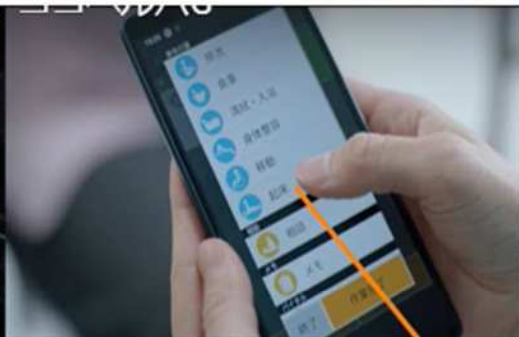


コール音識別機能で呼出情報を判別

3. スタッフから居室への声かけが可能

食事などで入居者に向けアナウンスをしたい場合、スタッフが持つスマートフォンから直接声かけができます。呼出時以外にも入居者とコミュニケーションが取れるので、わざわざ居室まで行く必要がありません。





ケアスタンプ



介護ソフト連携



対応スタッフ周知

対応履歴



全画面 (f)

その他の動画

当施設でのジーコムの活用例

1. 呼び出しが鳴ると、利用者名の後に「呼びだしボタン」か「センサー」なのか
ご利用者の**お名前と内容を音声**で教えてくれる
→ ご利用者対応中でも
スマートフォンを見ずに状況把握が出来る。
2. 無線の赤外線センサーと連動する為、
トイレや様々な所に設置でき**見守りの強化に！**
3. どの職員が誰の対応をしているのか
スマートフォンの画面上で分かる
→ **職員の位置把握ができ、優先順位が決めやすくなった。**

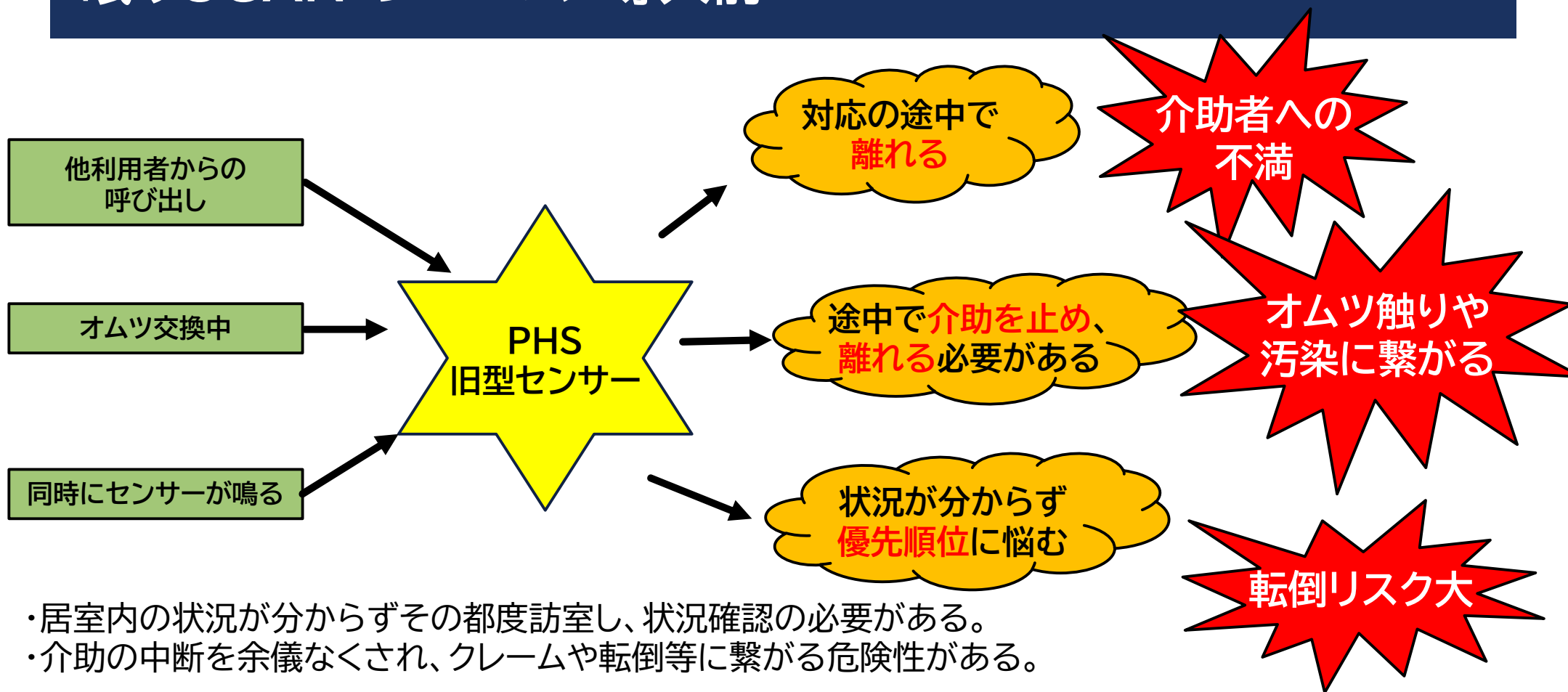


トイレに設置した無線センサー





眠りSCAN・ジーコム 導入前



眠りSCAN・ジーコム 導入後



①カメラを設置している利用者なら
その場を離れずに確認が出来る

②カメラを設置していなくても
携帯のアイコンで
ベッド上に居るか確認が出来る
(起上検知、離床検知など)

③各種データを見ることが出来る
【睡眠日誌】【呼吸日誌】【心拍日誌】



今までは
「センサー → 訪室 → 対応」のみ

眠りSCAN導入で
利用者の細かな状況を知ることができる

リスク面で … カメラ確認ができる
→職員の負担軽減にも繋がっている

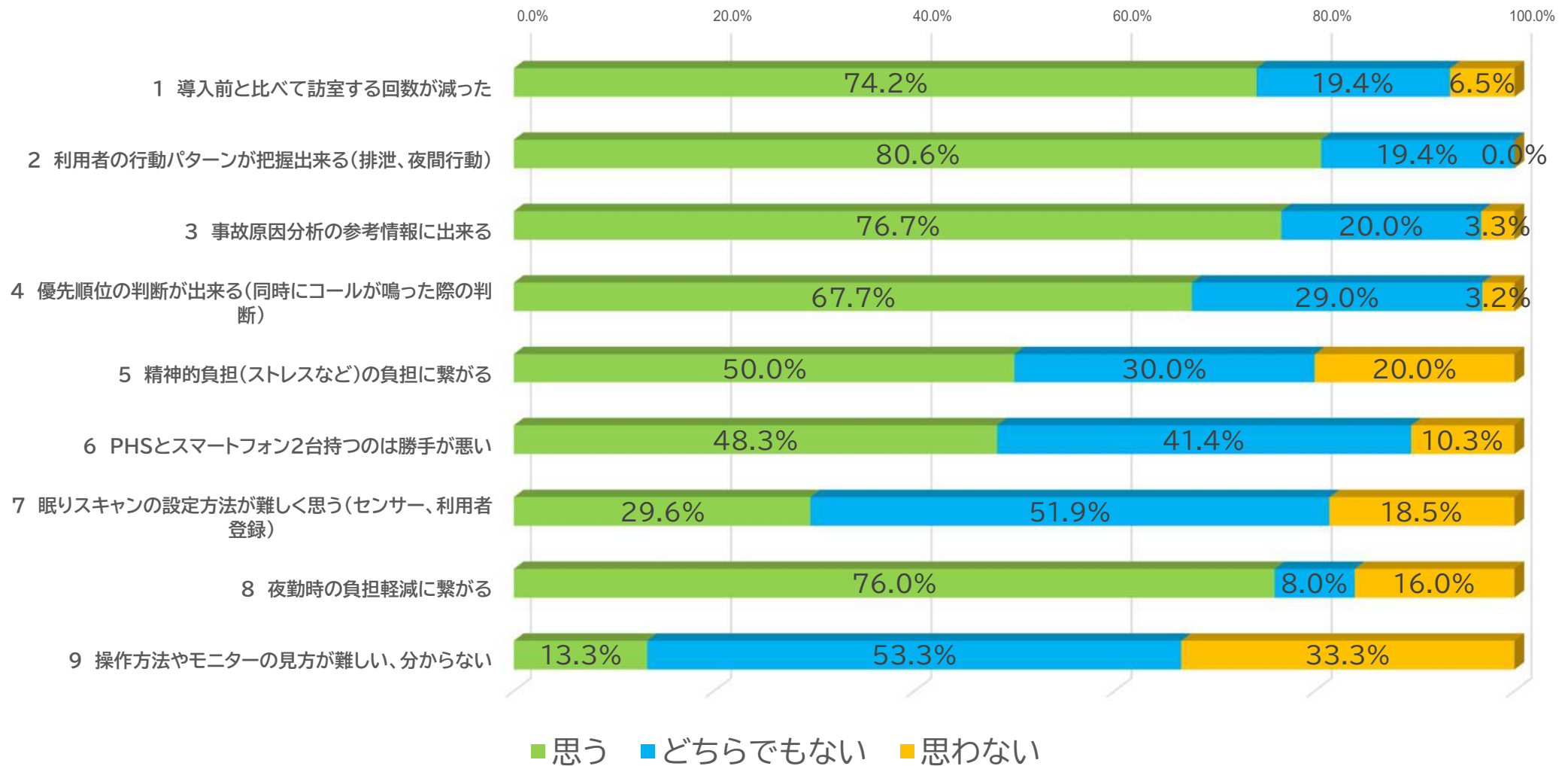


スマートフォン確認

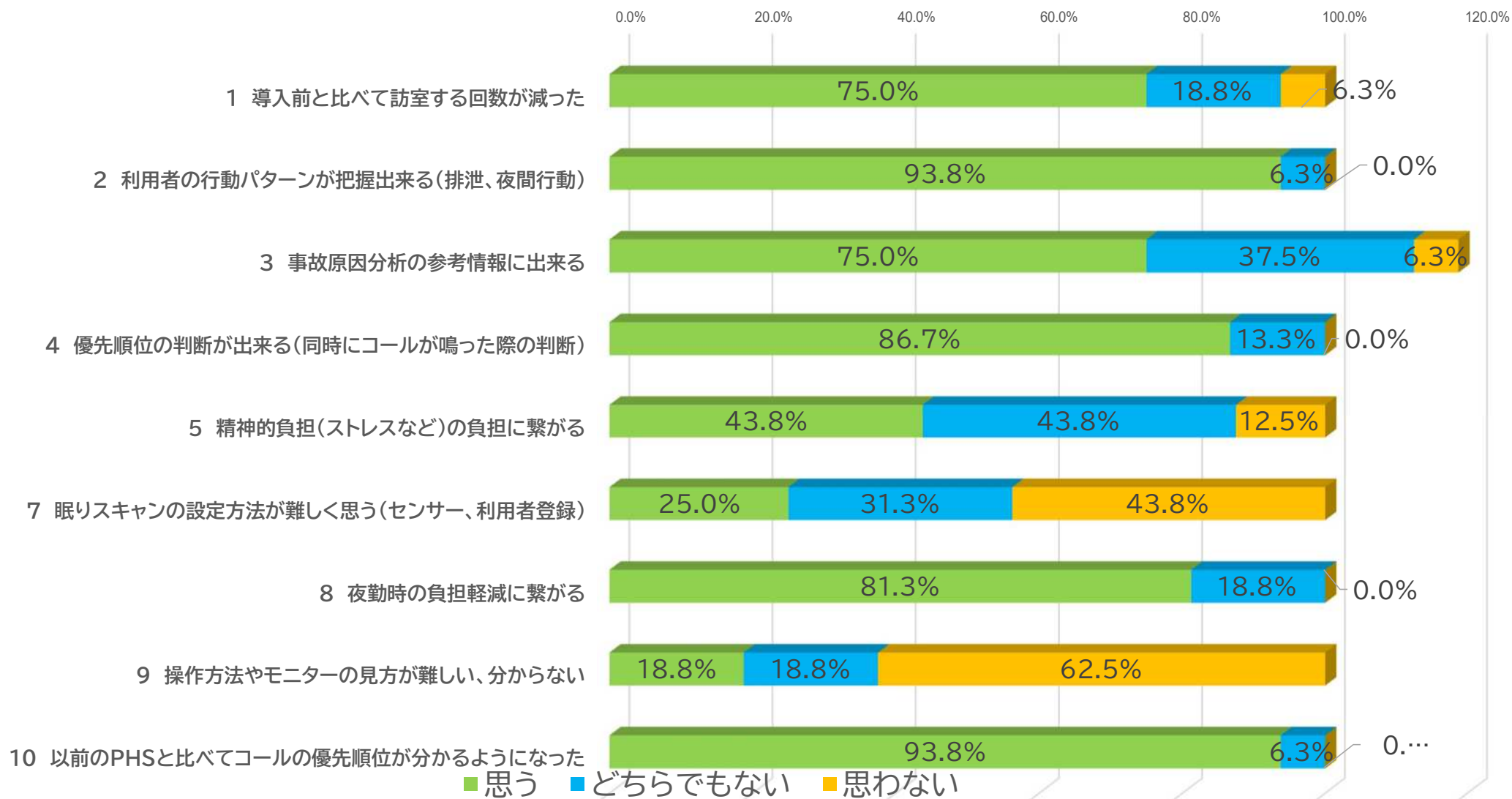


- ・対象者の優先順位
- ・対応中職員の確認
- ・職員間の個別連絡

2021年6月のアンケート結果(眠りSCAN導入後約半年)



2023年6月実施のアンケート(約二年後)



アンケート結果より

1. 導入前と比べて訪室する回数が減った

0.8%上昇
74.2% → 75.0%

2. 利用者の行動パターンが分かる

13%上昇
80.6% → 93.8%

3. 優先順位の判断が出来る

約10%上昇
67.7% → 86.7%

4. 機器の設定が難しく思う(利用者登録等)

約5%減少
29.6% → 25.0%

5. 夜勤時の負担軽減に繋がる

約5%上昇
76.0% → 81.3%

6. スマホの操作やモニターの見方が分かる

約30%上昇
33.3% → 62.5%

ICT機器利用開始より2年経過した今…

※介護職員全員のアンケートより

- ・利用者の行動パターンが分かる **93.8%**
- ・優先順位の判断が出来る **86.7%**
- ・夜勤時の負担軽減に繋がる **81.3%**
- ・以前のPHSより優先順位が分かる **93.8%**

介護職員の8割以上がICT機器の導入に満足している結果に！

眠りSCAN、ジーコム導入のメリット、デメリット

アンケート結果より…

導入時のデメリット

眠りSCAN

- ・設定方法などが難しい。
- ・モニターの確認等が難しい。
- ・カメラがある居室はアプリで確認できるが、それ以外は居室まで行き、確認しなければならない。
- ・センサーにタイムラグがある為、モニターでは臥床表示されているが実際には起きている事がある。
- ・機械の電波状態ではエラー表示が多く見受けられる。
- ・PHSとの二台持ちが煩わしい

ジーコム

- ・スマホの台数に限りがある為、持っている人しかコール対応が出来ない。
- ・wifiの届かない場所がある(トイレの奥等)

対策

- ・勉強会、マニュアル作成
- ・カメラ(眠りSCAN EYE)増台
- ・センサーマットと併用する
- ・wifi環境の改善
- ・現在はスマートフォン1台に統一
- ・今後スマホ台数増台予定
- ・業者依頼済み

メリット

眠りSCAN

- ・カメラがあることで、**転倒、転落の危険予測**ができるようになった。
- ・二重のセンサーにより転倒が多い方の転倒に早く気付く事ができた
(通常のセンサーも使用していたがスイッチが入っていなかった)
- ・起き上がりの状態も表示されるので**端坐位になる前に訪室**することができる。
- ・カメラがあることで**必要以上の訪室**にならず、入眠を妨げることが減った。
- ・心拍、呼吸数の増減等体調不良者に早く気付く事ができる。
- ・精神科往診時等、病院受診の際に**入眠状況報告**が正確に伝えることができる。



ジーコム(ココヘルパG)

- ・**スマホの画面上**で職員の位置確認が出来る。(対応中の利用者、居室名)
- ・赤外線センサーが**様々な場所に設置**でき、付き添いが必要な利用者がいても他のコール対応が可能に。
- ・コール対応(センサー含め)の履歴が見れるため**事故分析等**に役立つ。
- ・**インカム機能**があるのでトランシーバーのような使い方もできる。
- ・**全居室スピーカー越しに会話**できるのでお食事の声掛けなどがどこにいても可能に。
- ・**音声通知**により初動をスムーズに行える



さまざまな情報を見える化

- 経験年数や感覚だよりにしない
- 「今起こっている事」を全員で共有する
- 各部署が同じ情報を共有する事での業務負担の分散や、ケアの統一化を図る
- 状況を予測できることで介助者の不安や負担を軽減する事ができる

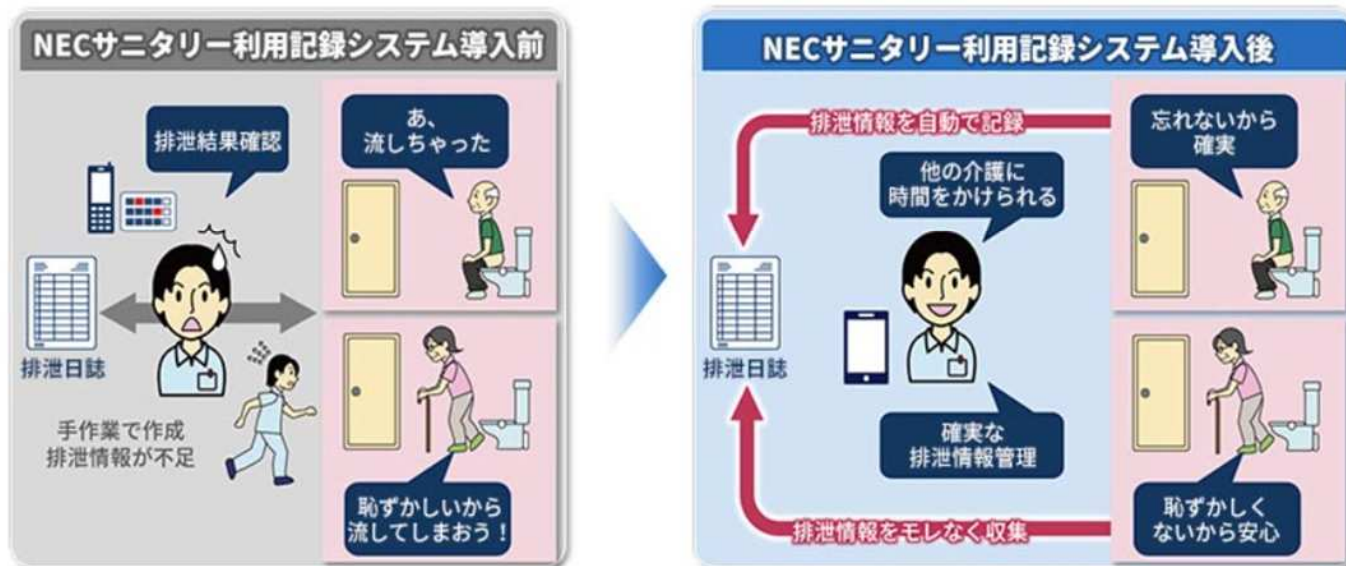
導入検討中 介護ロボット

NECサニタリー利用
記録システム



自動記録

排泄日誌を自動作成、記録業務の効率化を図ります。



機器構成

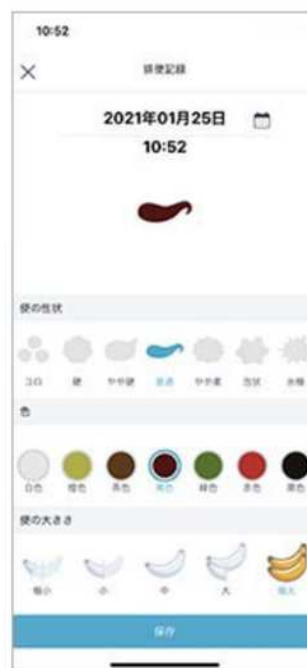
トイレ利用者の着座や退座、排泄状況を検知する「排泄検知ユニット」、トイレ利用者を検知する「個人識別センサ」*1、それらを制御する「制御ボックス」で構成されます。

*1 個人識別センサは共用トイレ向けのオプションです。



スマートフォン

職員用の端末としてAndroid、iPhone、iPadの利用が可能です。



システム構成

本システムは、施設内の無線LAN（Wi-Fi）と接続します。配線等の工事は不要です。

Wi-Fiアクセスポイントやルータなどのネットワーク機器は、施設の既存の設備をそのまま使用できます。

職員用のスマートフォン・タブレットは、施設にてご準備ください。



ベッドに敷くだけ排泄センサー

Helppad2

において尿と便を自動でお知らせ

使い方
簡単

+

運用が
手軽

+

便まで
分かる

資料をダウンロードする



これまでの介護は

決まった時間に交換



ヘルプパッド2なら

排泄時にスムーズに交換



利用者様の排泄したタイミングで交換できる！

決まった時間に交換していた排泄介助をするのではなく、排泄したときに交換にいけるから利用者様が不快な時間を過ごさなくて良い。

Helppad2の使い方



STEP1.準備

コンセントに挿してベッドに敷くだけ



STEP2.検知

赤色はおむつ交換、黄色はそろそろ交換
利用者のステータスを一覧



STEP3.対応

交換の対応は、一括管理
メモも残せてかんたん引き継ぎ



もし汚れたら...

カバーはマットを外して洗濯、排泄センサーとマットは清拭可能





株式会社アベックス
最高の一杯、最高のひととき



お問い合わせはこちらから！

その仕事、機械に任せてみませんか？

ダマのない安定したとろみ付き飲料[®]を自動で調理・提供。
空いた時間を有効活用いただけます。
アベックスによる定期的なメンテナンスで、常に清潔にご利用いただけます。

※日本摂食嚥下リハビリテーション学会「嚥下調整食分類2019」準拠



誰でも、飲みたいものを。
飲み込みが難しい方も一緒に、
とろみ付き飲料[®]が選べます！

<サーバータイプ> 大人数への提供に！

ボタンひとつで大容量の調理が可能！

とろみ自動調理サーバー

最大2リットルのとろみ付き飲料を約2分で調理でき、大人数への提供に最適です。ご要望にあわせて、8ボタンそれぞれにレシピの設定が可能です。全国約100拠点のスタッフが、月に1回機材の点検に伺い品質管理を行うため、衛生面でもご安心いただけます。

W：300mm D：650mm H：726mm（脚の高さ含まず）

調理容量：約500cc～2,000cc



最後に...

- ・介護ロボットが人に代わって直接的なケアを？
- ・介護ロボットのサポートで職員の「やりたい！」を形に
- ・介護ロボットの活用で介護に関わる全ての人の負担を軽減する

ご清聴ありがとうございました