



眠りスキャンで安心安全

導入**3**年半の知見と事例紹介

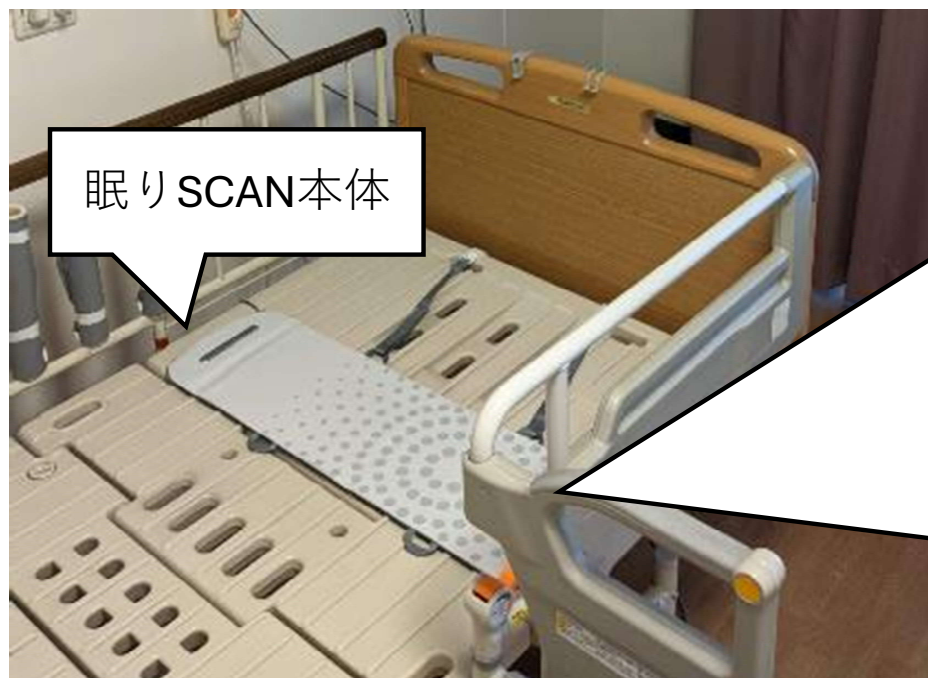
特別養護老人ホーム 梅光園

小串和哉（生産性向上委員会）

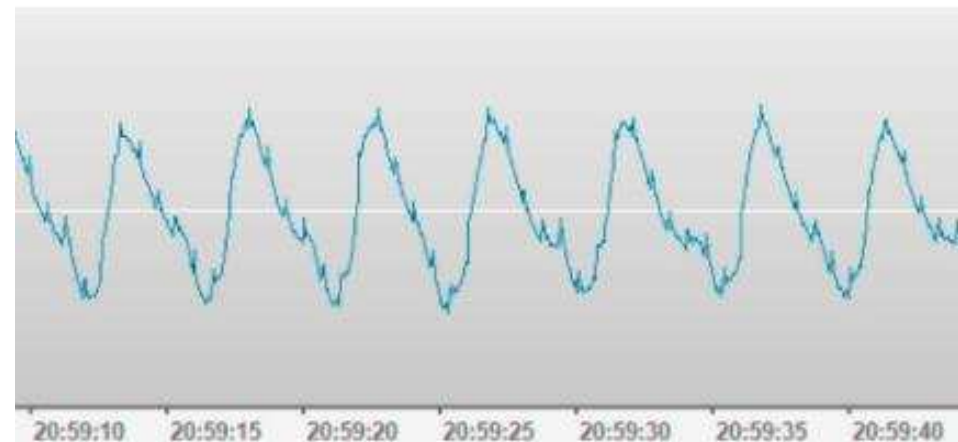
山中ゆかり（健康管理課）



眠り**SCAN**とは・・・振動センサー



呼吸と脈拍を検知
大きい波が呼吸
小さい波が脈拍



覚醒検知

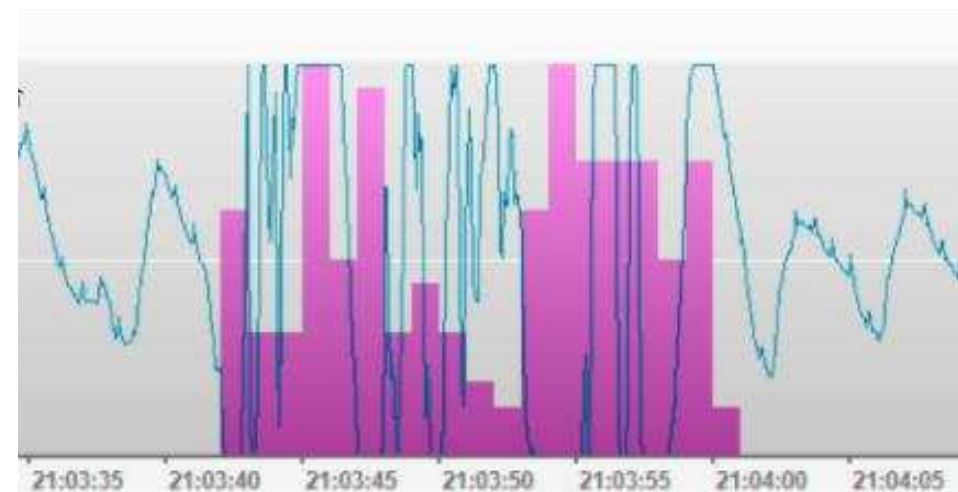
離床検知

通信
エラー

起上り
検知

見守り
検知

体動を検知



眠りSCAN eyeで見守りしやすく

眠りSCAN eye
(オプションカメラ)

Wi-Fi

Wi-Fi

Wi-Fi

振動で異常を検知して
カメラの画像と一緒に
携帯端末に伝えてくれる

見守り支援機器として
経済産業大臣賞を受賞

眠りSCAN本体



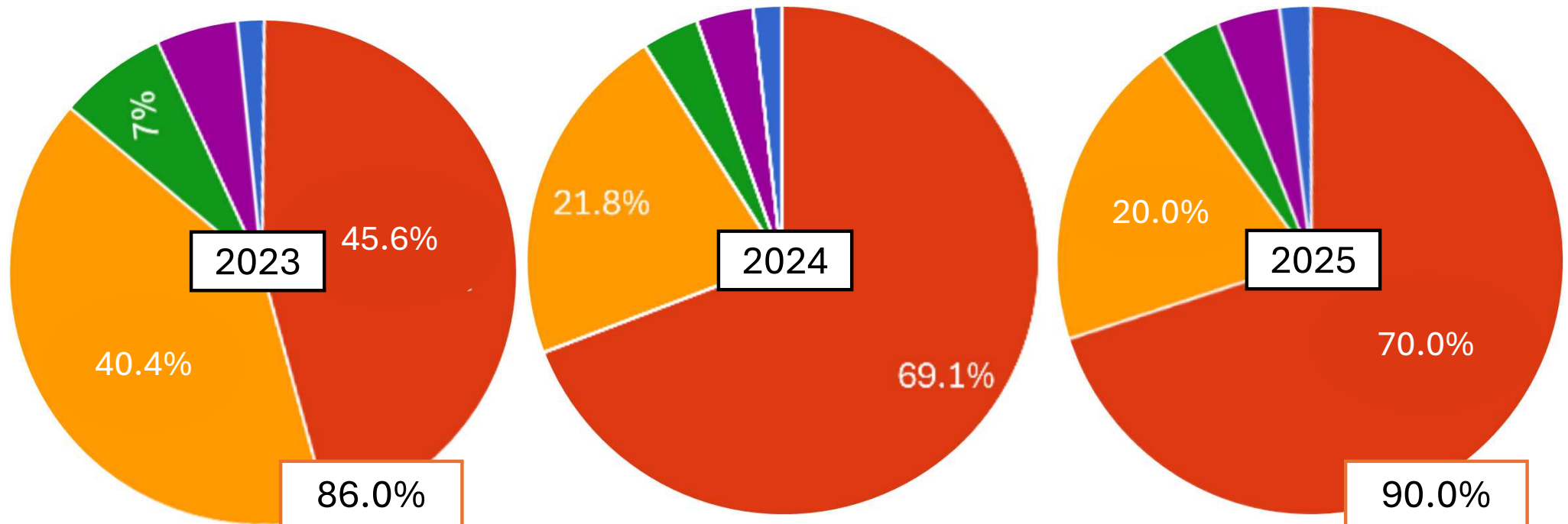
梅光園での眠り**SCAN**導入

- 年度ごとユニットごとに段階的に導入。現在は**9**ユニット中**8**ユニットで約**80**台をサーバー3台、モバイル端末**11**台で運用中
- ①メインサーバー、②録画専サーバー、③録画確認兼代打サーバーの役割を相互にできるようにサーバー群を構築
- 眠り**SCAN**が入っていないユニットはネオスケアやセンサーでカバー
- プライバシー保護のために録画を確認できる職員はリーダー以上に制限

稼働開始時期	導入ユニット
2022年4月～	2東、4東
2023年4月～	3東、4南
2024年4月～	3南、4西
2025年4月～	2南、3西

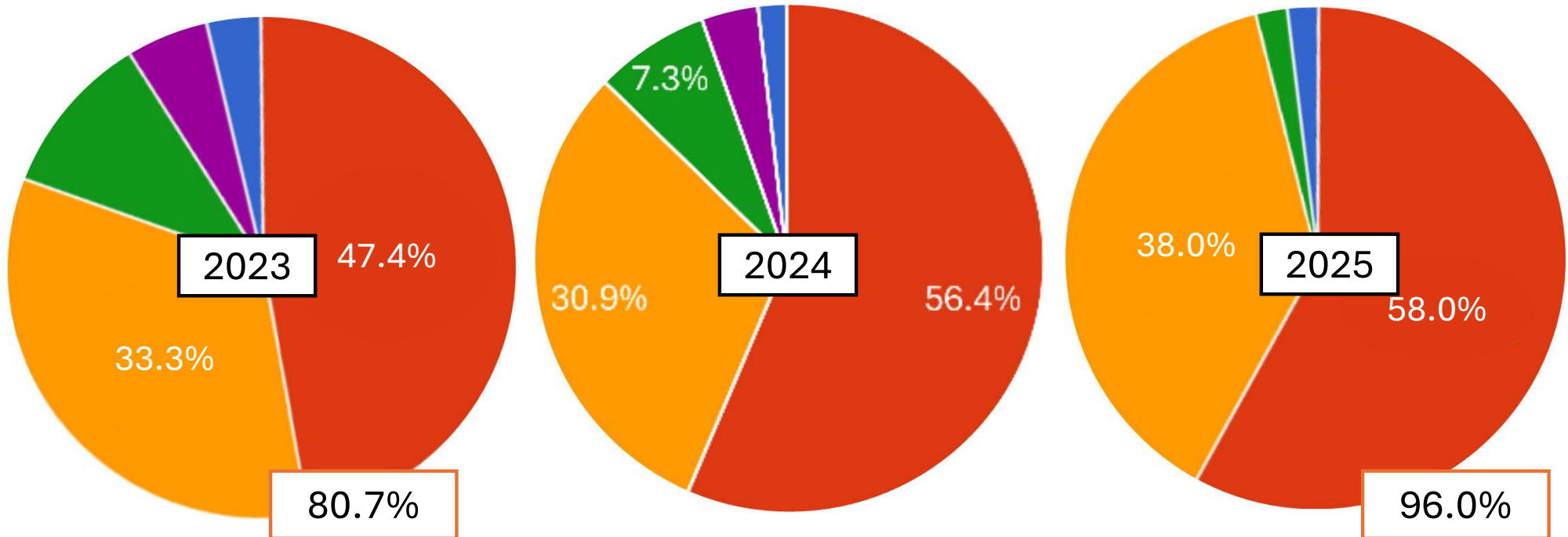


職員アンケート① 眠り**SCAN**を導入して、 身体的・心理的に業務は楽になったと感じますか？



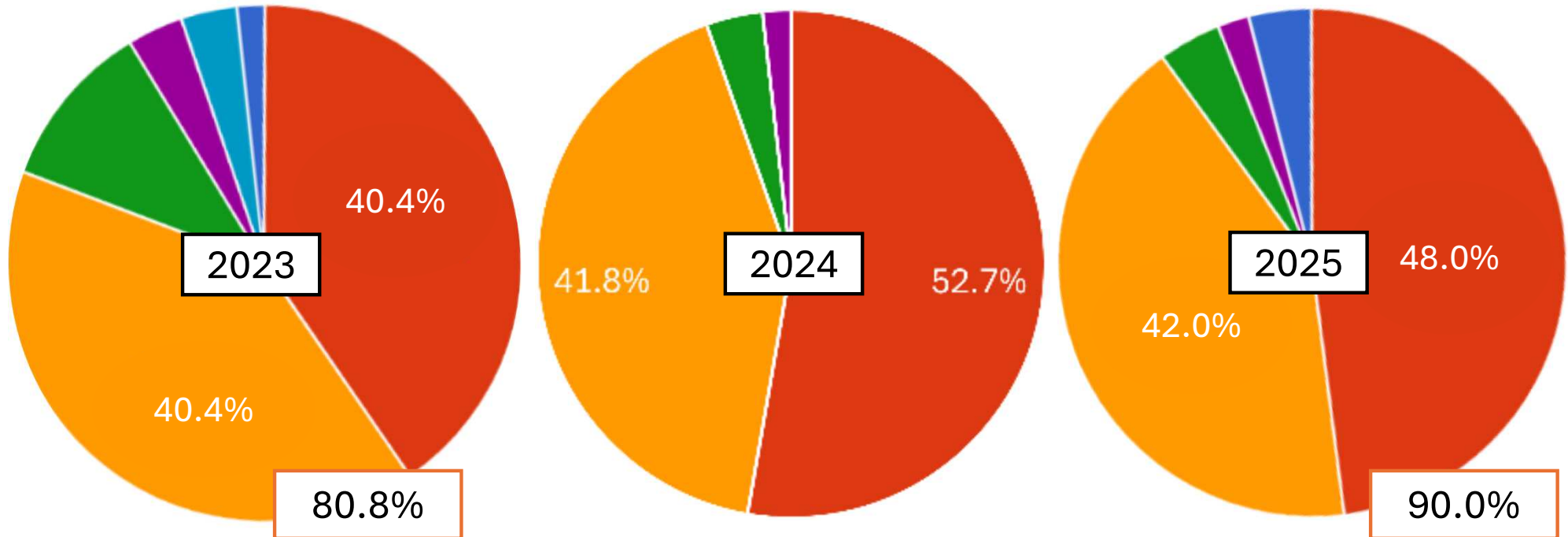
	2023年(n=57)	2024年(n=55)	2025年(n=50)
楽になった	26名	38名	35名
少し楽になった	23名	12名	10名
変わらない	4名	2名	2名
少し大変になった	3名	2名	2名
大変になった	0名	0名	0名
使っていない	1名	1名	1名

職員アンケート② 眠り**SCAN**を導入して、 安否確認（訪室）の負担は減りましたか？



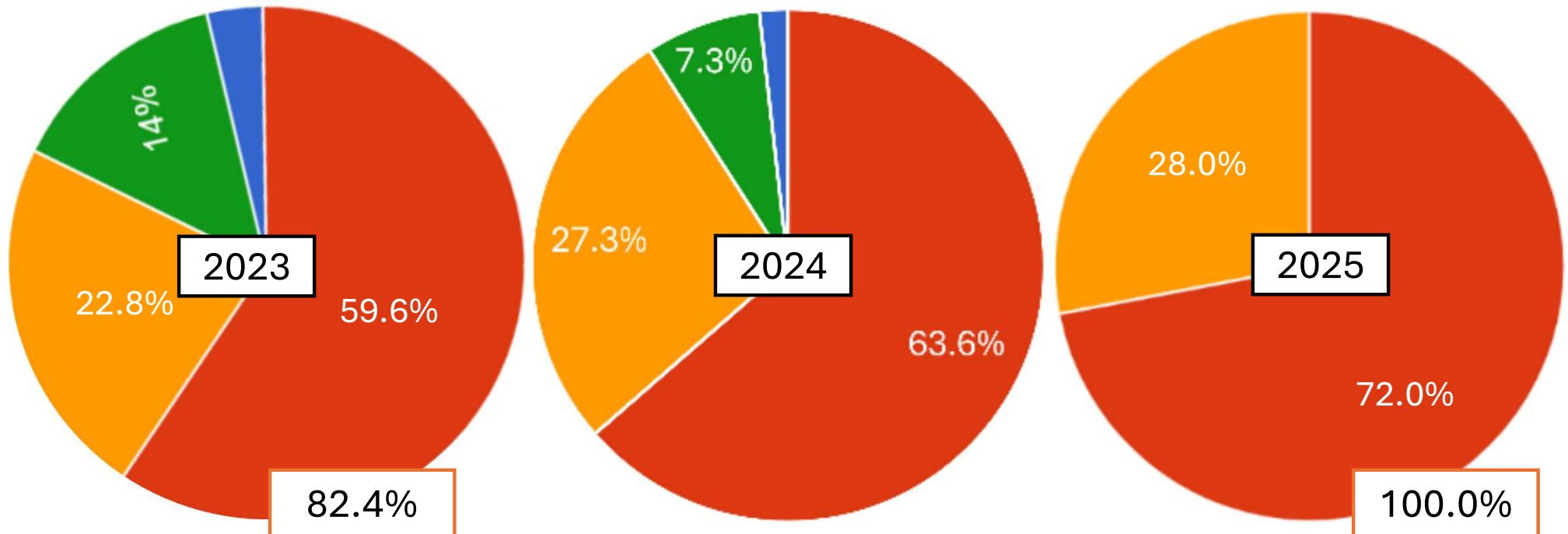
	2023年(n=57)	2024年(n=55)	2025年(n=50)
減った	27名	31名	29名
少し減った	19名	17名	19名
変わらない	6名	4名	1名
少し増えた	3名	2名	0名
増えた	0名	0名	0名
使っていない	2名	1名	1名

職員アンケート③ 眠り**SCAN**を導入して、 居室内の事故リスクを減らせたと思いますか？



	2023年(n=57)	2024年(n=55)	2025年(n=50)
減った	23名	29名	24名
少し減った	23名	23名	21名
変わらない	6名	2名	2名
少し増えた	2名	0名	1名
増えた	2名	0名	0名
使っていない	1名	1名	2名

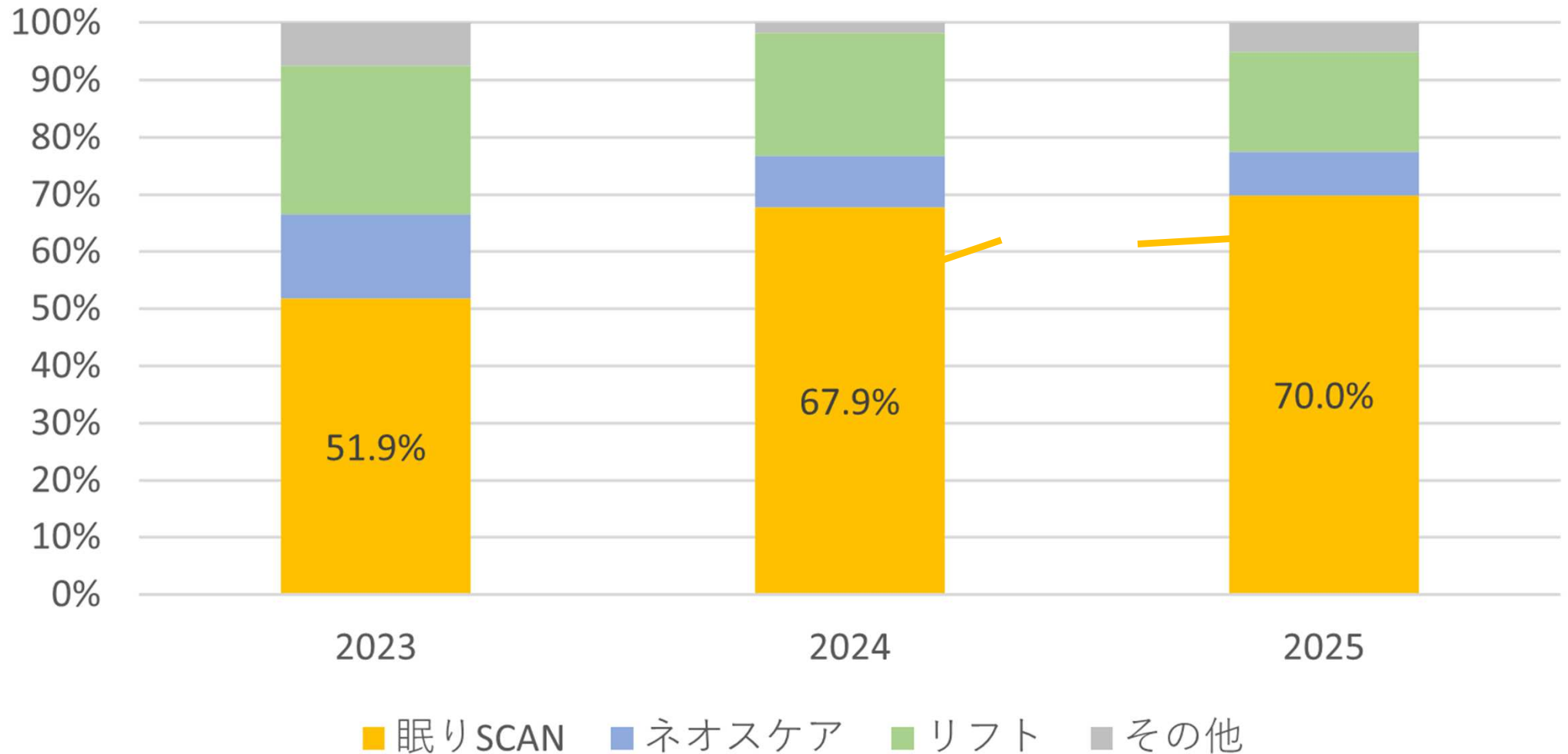
職員アンケート④ 眠り**SCAN**を導入して、 状態の変化や急変にいち早く気付けたと思いますか？



	2023年(n=57)	2024年(n=55)	2025年(n=50)
気づけた	34名	35名	36名
少し気づけた	13名	15名	14名
変わらない	8名	4名	0名
使っていない	2名	1名	0名

職員アンケート⑤

今後、導入を検討してほしい介護ロボットは？



眠りSCANの拡充を希望する職員は年々増えて70%に

生の声①

- 直接見に行くときは転倒していないか、状態を確認するのにドキドキしていたが、今は眠りスキャンで確認できるので安心感が増えた。
- 夜間に眠りスキャンの反応が消えて訪室すると心肺停止していてAEDを使用しながら救急搬送された。まだ意識は戻っていないそうだが、一命はとりとめた。眠りスキャンがなければ朝まで気づかずに亡くなっていたと思う
- 夜勤中の排泄援助中に、他入居者のセンサーが発報した際に、『実際に起き上がっている』のか『足当たりの発報』なのか、訪室せずに判断できるのはとてもいい。特に、実際に起き上がっている際には、走って向かうべきか、余裕をもって向かうべきかの判断も出来るので、少ない人数の時間帯にはとても役に立っていると感じる。
- 新規入居者の思わぬ動きがみられた際に実際の様子を検証することができた。事故発生時に新の原因究明を行うことができ再発防止策を講じやすい。急変者の気づきに役立てることができている。家族に説明を行う際も根拠に基づき説明ができる。

事例 心停止にすぐ気づき救急搬送

- **71歳**男性、要介護**4**。身長**158cm**BMI**24.4**、**HDS-R=27**。
- 既往歴：右内頸動脈塞栓症、脳梗塞、熱中症、脱水、慢性腎不全
- 脳梗塞による**左片麻痺**で短下肢装具装着。基本動作は物的介助で自立、移乗見守り、移動は車いす自走自立、食事は普通食自立。**排泄動作や入浴に介助**が必要。
- 平成**18**年に脳梗塞を発症し特別養護老人ホームや障がい者施設等に入所。平成**25**年に介護サービスを利用して在宅復帰。令和**4**年**7**月に緊急搬送され熱中症と診断、令和**4**年**9**月に梅光園入所。



R5/5/7	20:51	【対応】 就寝援助 【様子】 就寝援助しおやすみになる。
	01:28	臨時与薬 【種類】 頓服 【薬名】 ミヤBM（整腸剤）
	04:12	【種別】 入居者の様子 【内容】 コールあり訪室。どうしました？と尋ねると「うん、ゲップ」と仰られる。L字バー開放固定し寝具、クッション外して起き上がれるようにして退室。

以前から夜間帯に
1～6回ゲップで起き上がり

事例 心停止にすぐ気づき救急搬送

	04:19 	【種別】入居者の様子【内容】眠りスキャンが反応し確認すると本氏ベッドに横になられている為訪室。入眠されていると思い声かけるも反応なし。意識消失されており急いでバイタル機器を取りに行くが呼吸確認出来ず夜勤リーダーに応援依頼する。他の階へ応援とAEDを依頼する。
	04:25 	【種別】入居者の様子【内容】応援の〇〇職員とAED届き2人でベッドより床に降ろし〇〇職員により心臓マッサージ。AED準備し1回目の電気ショック記録時間に行う。
	04:33	【種別】ケース記録【内容】救急隊到着し〇〇病院に緊急搬送となり同乗する。
5/8	16:45	【種別】医療に関すること【内容】〇〇病院より状態について連絡があったと報告を受ける。今回の急変は異型狭心症による心肺停止にて脳に酸素がいかない状態となってしまったことが起因しているとのこと。

もし
眠りSCANが
なかったら・・・

生の声②

- 他ご利用者のパッド交換などの対応中でも訪室せずに居室内での行動を確認でき、その行動の危険度によってどちらを優先するかその場で判断できる為、助かる。
- ご利用者が横になっているだけなのか、入眠されているのかの判断を訪室せずに出来るのは助かる。訪室することによって入眠を妨げる事があり、ストレスに感じていた。
- 眠りスキンのログを振り返って、何日周期で夜間の不穏や不眠があるか、曜日に偏りが無いか等の検討が出来るので助かる。
- 事故等発生した場合の真の原因究明ができる。発見時の状況だけでは〇〇されたと考えられるだったのが鮮明に明らかになるので処置案の検討が行いやすい。
- 他ご利用者介助中でも足当たりだけでセンサー作動がしたら作業を止めて訪室していたので、画面でどのような行動をしているか確認できるのは有り難い。
- バイタルで入居者様によっては、頻脈や徐脈などどの時間帯に起こしやすくなっているかなど把握は難しかったが、分かるようになった。

事例 夜のジャビット

- 94歳女性、要介護4。身長145cmBMI17.1、HDS-R=16。
- 寝返り自立、起き上がり一部介助、座位見守り、起立一部介助。原ジャイアンツとバナナが好き。ジャビット等、お気に入りの人形を手放さない。

R5/4/19	00:10		眠りスキンの接続が切れる。状況確認の為訪室する。本人様は眠っているが、右手に眠りスキンの電源コードが引っ掛かっている。コードを接続し直すと、眠りスキンの接続も再開された。
R5/4/20	04:00		【種別】入居者の様子【内容】パット交換後、夜間帯、ずっと左側を向いていたため右側にする。約10分後、眠りスキンにエラーが発報するため、確認すると昨日と同様にコードが外れていた。特に対策もされていなかったため、コンセントの位置を変えコードをベッド板の隙間に入れタオルで巻く対応をする。

実は、4/19の時点でご本人の手が届かない位置にケーブルを調整して対策をとっていた。
にも関わらず、昨日と同じようにケーブルが抜けていた
これはもう妖精の仕業・・・ということで眠りSCANで検証

事例 夜のジャビット



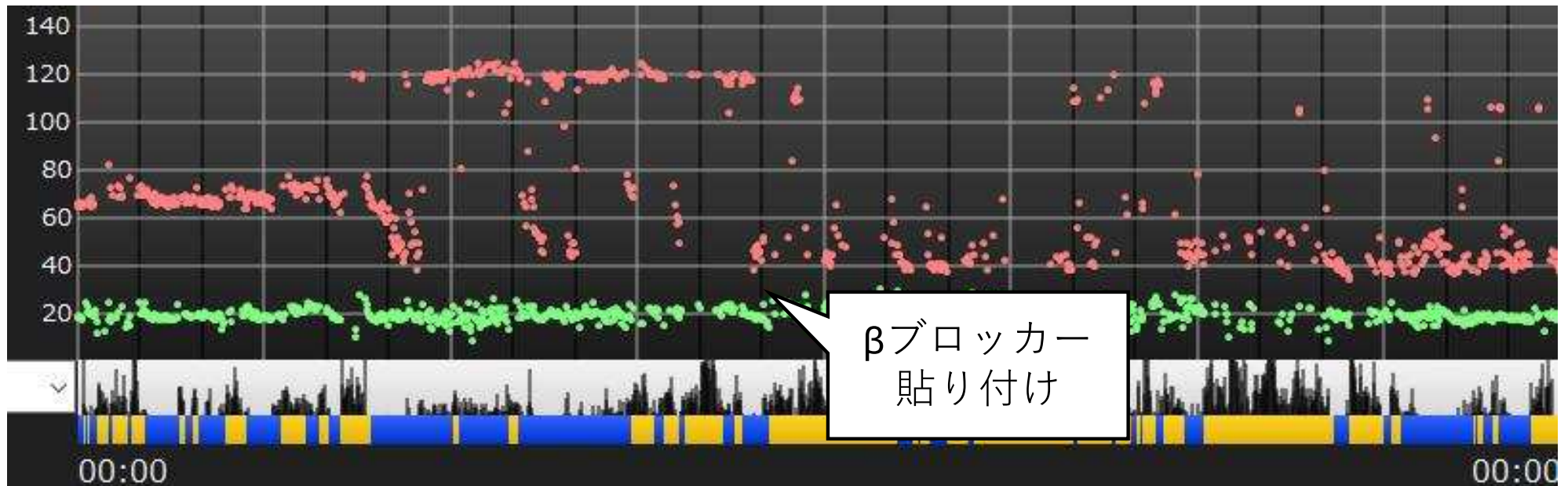
腹筋のみで上体を起こし、
愛するジャビット人形で
ケーブルを刈り取るこの動き
誰が想像できたでしょうか・・・

顛末をご家族に報告した際には
「まだそんな力が残って
いるんですか！（笑）」との
お言葉をいただきました

ご利用者さんのポテンシャルは安易に測れない
実際に見ないとわからないことがある
多くの学びをいただきました

事例 脈が多いと脳梗塞、少ないと心不全

- 97歳女性、要介護4。身長143cmBMI17.5。HDS-R=21。
- 入居時より胸部症状の訴えあり、**眠りSCANの頻脈検知多数**。入居前から専門医受診していたがコントロール不良であった。令和7年3月に意識障害で救急搬送。左MCA領域脳梗塞急性期の診断でヘパリン投与し麻痺改善。退院直前に胸部症状再発し循環器コンサルタント。**心房細動を伴う頻脈と徐脈を繰り返していた**。年齢から根治治療せず、**脈拍130bpm以上でβブロッカーテープ剤を貼り付け、脈拍60bpm以下で除去**の指示で退院し再入居。



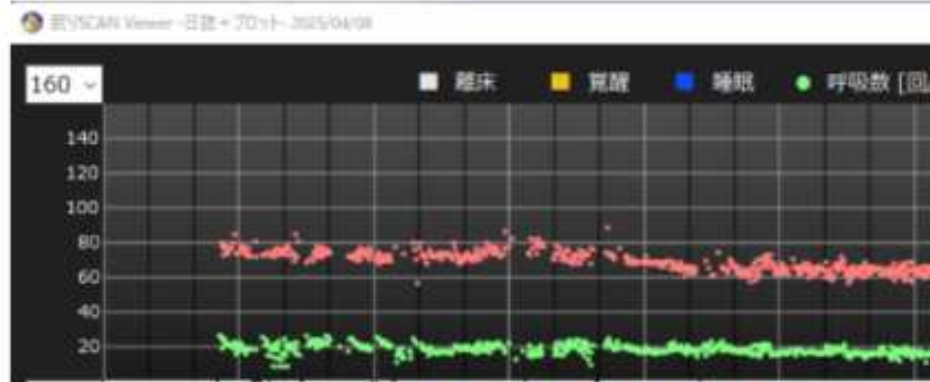
はじめは眠りSCANの脈拍下限閾値を60bpmに設定

→ 脈拍下限アラーム頻回でアラームとして機能せず

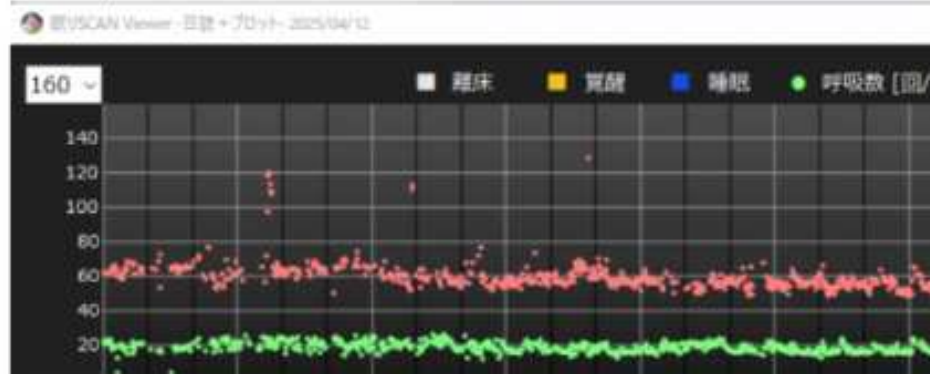
→ 医師から50bpmの指示が出るもやはりアラーム頻回。閾値見直しの指示

事例 脈が多いと脳梗塞、少ないと心不全

①70bpmくらいで安定しているパターン。この時はアラームは鳴らないはず

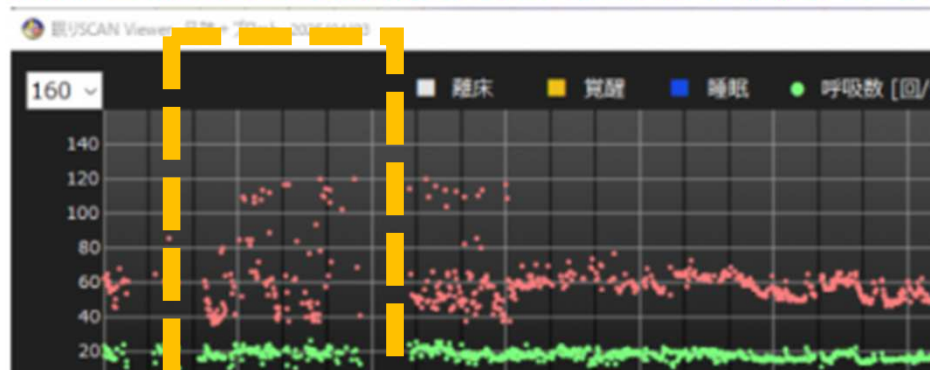


②60bpmくらいで安定しているパターン。この時はたまに50bpmにかかるので、でも40bpmは切らない。今度からはこの時にはアラームは鳴らないはず



③心拍が不安定なパターン

この時にご本人の様子をこまめに確認してもらいたいため、40bpmでアラームを



過去のバイタルを見ることで

①70bpmくらいで安定しているパターン

②60bpmくらいで安定しているパターン

③頻脈発作パターン

の3パターンに分けられることが判明。

従来の50bpmだと②のパターンでも

アラームがなっていた。

特に注意が必要な③頻脈パターンと

予期していないパターンに対応するため

脈拍下限を40bpmに変更。

不安定な間はこまめな状態観察を依頼。

ただ閾値を下げただけでなく
危険なパターンを散布図で提示できた

事例 カラーバーが赤いなあ・・・→コロナ陽性

氏名	開始	終了	タイトル	記録内容
	10:00	未定	長期	
	00:00		眠りSCAN	【呼吸】17回/分，【心拍】79回/分，【状態】睡眠
		23:59	呼吸データ	2025/07/06 00:00 03:00 06:00 09:00 12:00 15:00 18:00 21:00
			心拍データ	2025/07/06 00:00 03:00 06:00 09:00 12:00 15:00 18:00 21:00
			睡眠データ	2025/07/06 00:00 03:00 06:00 09:00 12:00 15:00 18:00 21:00

なんか
赤い・・・

- ある看護師が眠り**SCAN**と連携したケアカルテの記録を確認中、夜間に呼吸と脈拍が多かったことを不審に思っていた
- ユニットからご本人に微熱があるとの報告あり→抗原検査実施
→コロナ陽性が判明→感染対策実施

- 眠り**SCAN**だけでは判断できない。メーカーも「体動を検出するためのセンサーであり、生命に関わる環境下での監視には使用できません」と注意喚起している。
- 気づきを促すツールの一つ、判断材料の一つとして活用できる。

眠り**SCAN**で居室内転倒は減る・・・傾向

ユニット	2021		2022		2023		2024		居室内転倒率(%)		
	居室	総計	居室	総計	居室	総計	居室	総計	導入前	導入後	
2西	4	6	3	6	6	7	11	14	72.7	-	-
2東	2	3	0	0	0	0	3	3	66.7	100.0	+33.3%
2南	8	11	4	8	2	4	2	3	61.5	-	-
3西	0	0	6	8	2	6	2	5	52.6	-	-
3東	1	2	2	2	3	4	3	6	75.0	60.0	-15.0%
3南	4	5	4	6	1	1	1	1	75.0	100.0	+25.0%
4西	1	1	7	12	4	5	1	2	65.0	50.0	-15.0%
4東	3	5	6	13	3	9	2	4	60.0	42.3	-17.7%
4南	3	6	13	20	5	10	0	0	61.5	50.0	-11.5%

黄色地は眠りSCAN導入後を示す

- 年度ごとに転倒・ずり落ち・座り込みの事故件数をケアカルテの是正予防集計機能にて集計。眠り**SCAN**導入前後で居室内を含む全ての場所で起きた転倒事故件数のうち、居室内で起きた転倒事故件数の割合を比較。
 - 導入前後で**居室内転倒事故率は15%程度減少することが多い**
 - 体感としてはもっと減少していてもおかしくないと感じたが、ご利用者や介護者の属性の影響が大きいかもしれない
 - 居室で座って過ごす方など、眠り**SCAN**では検出できないパターンがある

生の声③ いいことばかりではない

- 導入直後に起きていた機材トラブル、カメラが機能していない等は最近では聞かれないが、使いたい時に使えない状況が発生することは困る。
- 入居様様の休まれている位置によって反応も変化してしまうのは仕方がないのですが起こしていない方に離床の文字が出ると緊急性を伴う為すぐ対応するが誤報のことが多いのは気になります。
- 呼吸増加や心拍低下の対応が頻回な時、また眠りスキャンの位置による離床アラームが鳴るが実際起きていなかったりするとき
- 長座位や端座位になりしばらくすると通知が来ないこと。
- 起き上り、離床に関してはネオスケアのほうが正確を期していると思う
- 携帯端末が複数あり煩雑。PHS、眠りスキャン、ネオスケア
- 稀に誤作動でアラームが鳴るときがある。画像が一時的に見れないことがある。
- 職員の意識の問題だが...眠りスキャンのカメラを使用する事で、夜間帯のPトイレ使用する際そばでの付き添いが必要な入居者への訪室をしない職員がいるとの話を聞いた。

高度なシステムは使う側も慣れと理解が必要

- カメラ1台当たり1時間で**3600**個のファイルを生成、削除する仕様
 - メーカーの協力や設定の丁寧な見直し、試行錯誤で**50**台録画でも安定して稼働できるようになった
- 眠り**SCAN eye**のカメラが機能停止する
 - パラマウントベッド(株)片岡氏の助力で改善
- **Wi-Fi**が切れる
 - 全てのアクセスポイントの設定を見直し

万能な機械はない。仕組みを理解して適材適所で使い分けることが必要
定期的に見直して環境にあった運用を見つけ出していくことが必要

先行実証事業では「効果の定着に複数年の期間を要する」と報告あり
定着と活用には継続した取り組みが必要

→生産性向上委員会という枠組みを利用して組織として取り組む

生産性向上委員会の取り組み

老高発0329第1号改正「生産性向上推進体制加算に関する基本的考え方並びに事務処理手順及び様式例等の提示について」より委員会での検討項目

- 利用者の安全及びケアの質の確保について
- 職員の負担の軽減及び勤務状況への配慮について
- 介護機器の定期的な点検
- 職員に対する研修



ケーブル破損
事故への対応



眠りSCAN活用勉強会
日誌の見方と通知設定のポイント

パラマウントベッド(株)
蓮見氏提供の資料を
組織的に活用し、
誤報を減らす取り組みへ

～眠りSCANの通知設定～

	リスク	設定	ポイント
転倒転落	あり	起き上がり	体重に応じて3段階（低/中/高） 低が最も高感度、高が最も低感度 状況に合わせて感度を変えるのもアリ
徘徊	あり	離床	実際よりも15秒くらい遅れて通知される
体調変化	日常的な体調 変化リスクあり	①呼吸数上限	①設定値の目安：呼吸数上限30
	看取り診断あり	①呼吸数上限 ②心拍数上限 ③離床	①設定値の目安：呼吸数上限30 ②設定値の目安：心拍数上限110 ③呼吸運動が長時間停止すると離床と判定されるが、 他からの振動が伝わる場合は離床と判定されない

※生命に関わる環境下での監視には使用できません

事例 見守りすぎて不適合

一般 10201-01E本		天寿会 是正予防処置報告書				施設 梅光園	
ユニット・課名					種別	意識不足	
入居者名	様	区分	不適合	年齢	歳	介護度	障害高齢者・認知症高齢者 日常生活自立度
発生日	2025年05月22日		時間	09時00分		場所	居室
1、状況 ※状況はありのまま詳細に何の恐れがあるのか・考えられるのかまで記入（背景・応急処置を含む…5W1Hで）							
【事故発生時の状況】			・5W1Hで分かりやすく簡潔に。 ・時系列で前後の状況も分かれば書く。 ・客観的事実をありのままに。 ・専門用語や略語を使わない。 ・感情的な主観は入れない。など				
			経管栄養時に訪室すると、昨日の夜と朝にナースコールを押したが職員がこなかったと話される。 「昨日の夜から朝に、このボタン(ナースコール)を何回も押したけど、全く来なくて。壊れとるんやないかなと思って確認してもらったけど壊れてないって言われて。なのに何回押しても来ないっておかしいよ。このトイレに行くのに30分も待ってね。背中が痒いから、軟膏塗ってるんやけど夜も来なくてね。忙しいのもわかるんやけど、忙しいなら一言忙しいから待ってと言ってくれたら分かるんやけど。もう失望したよ。」と10分程度話されるため傾聴し、早出の職員にその時の状態確認する。リーダー、課長に報告する。				
【事故発生後の対応】			・発生直後の取り組み ユニットリーダーと課長が謝罪し、あらためてどのような状況だったのか利用者様に伝え頂く。 該当職員に注意、指導を行う。				

- ご利用者からナースコールを押しても誰も来なかったと相談あり
- 当該職員は眠りSCANを見て訪室の必要はないと判断していた
 - 不適合として個人指導及び施設全体へ水平展開

眠りSCANはあくまで見守り機器であり
ナースコールに対応しなくていい理由にはなり得ない

終わりに

- 機器ごとの特性を理解して使い分けや併用する必要がある
 - 振動を捉える眠りSCANは情報量が多いが、ご自身で起居されるような方には弱い
 - 従来型の接触センサーは信頼性と速報性が高い
- 導入して満足ではなく継続的な取り組みが必要
 - 安定稼働と効果的な運用には使う側の工夫と理解も必要
 - 生産性向上委員会など組織的な取り組み

引き続き、安心安全なサービスを提供できるよう
生産性向上含めてあらゆる取り組みを続けてまいります