

別添 3 藤沢市介護生産性向上パッケージ
～見守り編～

目次

1、この文書の使い方

1－1、生産性向上パッケージとは？

1－2、附帯資料の使用タイミング

2、この取り組みで目指す姿の概要

2－1、導入する機器等

2－2、実現させる新業務ルール

2－3、この手引きの利用に適した事業所の特徴

3、生産性向上の取り組みの進め方

3－1、プロジェクトチームの立ち上げ

3－2、導入する機器等の選定

3－3、機器等の購入手続き

3－4、機器等の導入計画策定

3－5、導入準備（プロジェクト説明会～新業務ルールのシミュレーション）

3－6、導入開始（機器等の本格使用開始・新業務ルールへの切り替え）

3－7、フィードバック（導入後効果測定・振り返り～課題対策・軌道修正）

4、補足事項

1、この文書の使い方

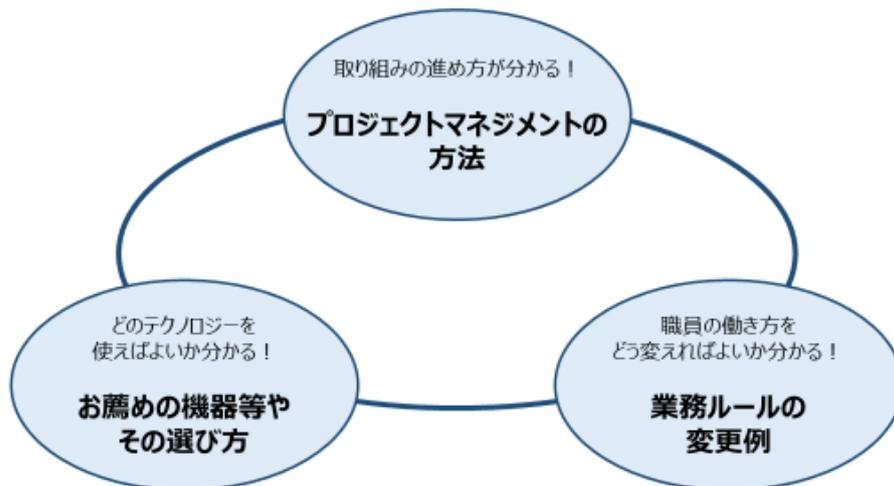
1-1、生産性向上パッケージとは？

この「藤沢市介護生産性向上パッケージ」は、藤沢市内の介護事業所において、**ケアの質を保ちながらも、より少ない負担で介護現場を運営するという生産性向上の取り組み**に挑戦して頂くための手引きです。

介護現場の人手不足は深刻である場合が多く、「生産性を向上させたい」と考えている介護事業所の皆様も多くいらっしゃいます。そして生産性向上のためには介護ロボット・ICT 等のテクノロジーの活用が欠かせません。一方で、「どのように進めたらいいかわからない」「どのようなテクノロジーを使えばよいかかわからない」「やろうと思っはいるけれど時間がない」といったお考えの方も多くいらっしゃると見受けられます。

そのような場合に、この「藤沢市介護生産性向上パッケージ」を是非ご活用下さい。この手引きは、主に次の3つの内容をお伝えするために書かれています。

- 生産性向上の取り組み自体をどのように進めたらよいか分かる、**プロジェクトマネジメントの方法**
- 生産性向上のためにどのようなテクノロジー（介護ロボット・ICT 等）を導入すればよいか分かる、**お薦めの機器等やその選び方**
- 生産性向上のために職員の働き方をどのように変えればよいか分かる、**業務ルールの変更例**



この手引きを活用して、上記3つの内容を理解・実践頂くことで、以下のようなことが期待されます。

- 生産性向上のために行う標準的な内容が記載されているので、何をすべきかを1から考えて頂く**手間（時間や労力）がかかりません。**
- 生産性向上の準備段階として一般的には行う必要がある、**業務分析や課題抽出のプロセスを大幅に省略することができます。**

- 実際に生産性向上を成し遂げた例に基づいて作成された手引きであるため、適切に進めればある程度の効果が得られる根拠があります。

この手引きを活用して、是非多くの介護事業所に生産性向上に挑戦して頂き、より少ない負担で質の高い介護を提供できるような、充実した介護現場が増えることに期待しています。

この「見守り編」の手引きは、見守り業務の課題解決を通じた生産性向上をサポートするものです。以下のような前提条件のもとに構成されていますので、ご自身の事業所で活用可能かどうかを確認して下さい。

- **特別養護老人ホーム、介護老人保健施設、介護付き有料老人ホーム**など、施設での集団居住生活を前提とした介護サービスを想定しています。
- 事業所の建物構造について、**従来型（個室・多床室）、ユニット型のどちらにも適用できます。**
- **利用者のベッドがある居室を、介護ロボット・ICT を活用して遠隔で見守る**ことを想定した手引きです。

この手引きでは、各章の末尾で「サンプル事例」を紹介しています。令和4年度藤沢市鵠沼桜が岡の地域密着型特別養護老人ホーム「みどりの園鵠沼」、令和5年度藤沢市鵠沼の藤沢特別養護老人ホームでは、この手引きに基づいて見守り業務に係る生産性向上に取り組み、実際に介護ロボット・ICTを導入して業務の仕方を変えるプロジェクトを行いました。是非事例として参考にして下さい。

法人名	社会福祉法人 八寿会
施設名	地域密着型小規模特別養護老人ホーム みどりの園鵠沼
設立年月	平成20年4月
所在地	〒251-0027 神奈川県藤沢市鵠沼桜が岡 2-1-16
対応事業	特別養護老人ホーム 29床 短期入所生活介護（ショートステイ） 3床



法人名	社会福祉法人共生会
施設名	介護老人福祉施設 藤沢特別養護老人ホーム
設立年月	昭和 64 年 12 月
所在地	〒251-0022 神奈川県藤沢市鵠沼 1 5 5 9 番地
対応事業	特別養護老人ホーム 80 床 短期入所生活介護（ショートステイ） 15 床



1 - 2、附帯資料の使用タイミング

- シート1_製品調べシート
 - 「3 - 2、導入する機器等の選定」のパートで使用します。
- シート2_プロジェクト計画シート
 - 「3 - 4、機器等の導入計画策定」のパートで使用します。
- シート3_導入前／導入後効果測定シート
 - 「3 - 5、導入準備」のパートの中で、「導入前効果測定」を行う時に使用します。
 - 「3 - 7、フィードバック」のパートの中で、「導入後効果測定」を行う時に使用します。
- シート4_運用シミュレーションシート
 - 「3 - 5、導入準備」のパートの中で、「新業務ルールのシミュレーション」を行う時に使用します。
- シート5_振り返りシート
 - 「3 - 7、フィードバック」のパートの中で、「振り返り」を行う時に使用します。

2、この取り組みで目指す姿の概要

2-1、導入する機器等

この「見守り編」では、以下のことができる機器等を導入します。

- 利用者のベッドがある居室を遠隔で見守ることができる。すなわち、職員が居室を直接訪れることなく、PC・タブレット・スマートフォン等の電子端末を介して、離れた場所から居室及び利用者の様子を知ることができる。

機器等は、以下のような機能を備えているものを選定します。

- ① 居室内で利用者がその瞬間に行っている具体的な行動を職員がリアルタイムで知ることができる。
- ② 居室内で利用者にイベントがあった時の緊急連絡を職員がリアルタイムで知ることができる。

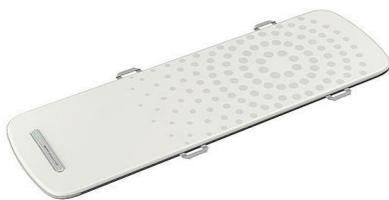
具体的な製品としては、以下の3つのタイプのいずれかのもを選びます。

- 壁・天井・家具等取り付け型（映像あり）
 - 壁、天井、家具等に取り付けたカメラ等が居室内の映像を撮影し、画像認識等の技術で居室や利用者の様子を分析するタイプです。



← 例：シルエット見守りセンサ（キング通信工業社）

- 壁・天井・家具等取り付け型（映像なし）
 - 壁、天井、家具等に取り付けたセンサーが居室や利用者の様子を分析するタイプです。温度・湿度等を測定するセンサーや、目に見えない振動の波を利用してものの動きを測定するセンサー等、様々なセンサーを活用する場合があります。
- ベッド型
 - ベッドマットレスの下に薄いシート状のセンサーを敷くタイプです。



← 例：眠りSCAN（パラマウントベッド社）

2 - 2、実現させる新業務ルール

この「見守り編」では、機器等の導入数量によって、業務をどのように変化させるかが変わります。

- 1~10 台（ごく一部の居室に導入）→**部分導入①**
- 20 台（2 ユニットに導入）→**部分導入②**
- 50 台（1 事業所の定員を 50 床と想定した時に全床導入）→**全居室導入**

それぞれの導入プランについて、以下のような新業務ルールで機器等を活用します。

部分導入①	部分導入②	全居室導入
特に注意して見守りが必要な利用者について、 <u>遠隔から居室の状況を随時確認することで、訪室を省略する</u>	夜間の 居室定時巡視を行う代わりに、遠隔で居室の状況を確認し、必要がなければ訪室を省略する	左記「部分導入②」と同様の新業務を行う
特に注意して見守りが必要な利用者について、 <u>検知すべきイベントが発生した時に通知を受け、必要に応じて訪室する</u>	夜間の 排泄介助のタイミング で、遠隔で居室の状況を確認し、 利用者の様子によっては介助のタイミングを前後させる	

以上、「何の機器等を導入するのか」「どのように業務を変えるのか」という内容について認識齟齬が無ければ、実際に取り組みを始めましょう。

2 - 3、この手引きの活用に適した事業所の特徴

この「見守り編」の手引きは、日頃の介護業務の中で以下のような悩みを抱えている事業所に適しています。

- 居室内の利用者の様子を確認するために訪室する回数が多い
- 居室内で利用者が眠っている時に訪室し、起こしてしまったことがある
- 居室を訪室した時、利用者が知らぬ間に転倒している等の事故を発見したことがある
- 居室内で利用者がどのように過ごしているか分からず、職員が不安を覚えている

もし1つでも上記の悩みに当てはまるものを抱えていれば、この「見守り編」の手引きを活用して生産性を向上させることができる可能性があります。

3、生産性向上の取り組みの進め方

3-1、プロジェクトチームの立ち上げ

【プロジェクトチームとは】

この手引きを活用して生産性向上の取り組みを始めるために、まずはご自身の介護事業所の中で**プロジェクトチームを組織しましょう**。

プロジェクトチームに参加して頂く方は、**介護リーダー・介護課長**など事業所内の介護業務の責任者を務めている方や、**フロアリーダー・ユニットリーダー**など現場職員のまとめ役を務めている方が中心になるとよいでしょう。加えて、オブザーバー（参考参加者）として事務長など事務業務の責任者や、看護や機能訓練などの専門職を含めることが有効な場合もあります。また、既に事業所内に存在する各種委員会をそのままプロジェクトチームとして運用する方法や、「生産性向上委員会」を新たに設立する方法もあります。これからこの手引きで紹介される生産性向上のテーマや、導入する機器等の特徴によって柔軟にメンバーを検討しましょう。

プロジェクトチームは主にこの手引きを読み進め、「導入する機器等の調査・選定」「機器等の導入計画策定」などの生産性向上の取り組みをリードします。しかし、実際に導入した機器等を使ったり、働き方を変えたりすることは、チームメンバーだけが行うのではなく、職場全体が行うものです。プロジェクトチームはあくまで先導者であり、プロジェクトそのものは**職場全体を巻き込んで実現していくもの**とご認識下さい。

3 - 2、導入する機器等の選定

【機器等の要件】

「見守り編」で導入する機器等に求められる基本的な要件は以下の通りです。

- 利用者のベッドがある居室を遠隔で見守ることができる。すなわち、職員が居室を直接訪れることなく、PC・タブレット・スマートフォン等の電子端末を介して、離れた場所から居室及び利用者の様子を知ることができる。

様々な機器等の中でも、今回「見守り編」での導入対象に含まれるのは、以下の 2 種類の機能をもつ製品です。

- ① 居室内で利用者がベッドに臥床している、ベッド上で起き上がっている、端座位になっている、立ち上がっている、歩いている、転倒している、部屋から出ようとしている等、利用者がその瞬間に行っている具体的な行動を職員がリアルタイムで知ることができる。
- ② 居室内で利用者が転倒している、長時間トイレから出てこない、ベッド上で大きな動きが見られる、バイタル値に異常がある等、利用者にイベントがあった時の緊急連絡を職員がリアルタイムで知ることができる。

今回の「見守り編」では①と②の機能を両方備えた製品を選定します。

なお、以下のような機能をもつ製品も市場には多く存在します。このような機能が搭載されていることも望ましいですが、今回の手引きでは必須とはしていません。

- 居室の温度や湿度などの環境を測定し、利用者にとって適切な環境条件が保たれているかを職員がリアルタイムで知ることができる。

【製品のタイプ】

機能要件のうち①と②を備えた製品は数多く上市されていますので、その中から導入するものを選びましょう。製品は大きく以下のようなタイプに分かれています。

- 壁・天井・家具等取り付け型（映像あり）
 - 壁、天井、家具等に取り付けたカメラ等が居室内の映像を撮影し、画像認識等の技術で居室や利用者の様子を分析するタイプです。

- 壁・天井・家具等取り付け型（映像なし）
 - 壁、天井、家具等に取り付けたセンサーが居室や利用者の様子を分析するタイプです。温度・湿度等を測定するセンサーや、目に見えない振動の波を利用してものの動きを測定するセンサー等、様々なセンサーを活用する場合があります。
- ベッド型
 - ベッドマットレスの下に薄いシート状のセンサーを敷くタイプです。
 - センサー機能が内蔵されているベッドのタイプもあります。しかし、新規施設を開設する際のベッド導入等の際にはこのようなタイプも検討の余地がある一方で、今回の手引きでは既に運営を行っている事業所（新規開設ではない事業所）を主な対象としているため、割愛します。

以上3つのうちどのタイプのもので、この手引きを使って導入を進めることができます。しかし、タイプによって以下のような異なる特徴を持っている場合があります。ご自身の事業所の状況を踏まえて適切なタイプの製品を選びましょう。

	壁・天井・家具等取り付け型（映像あり）	壁・天井・家具等取り付け型（映像なし）	ベッド型
取り付け・取り外し	壁や天井への取り付けの際に、 工事が必要 になる場合があります。また、一度工事した居室について、機器等の 取り外しや付け替えを簡単に行えない 場合があります。	壁や天井への取り付けの際に、 工事が必要 になる場合があります。また、一度工事した居室について、機器等の 取り外しや付け替えを簡単に行えない 場合があります。	ベッドマットレスの下に薄いシート状のセンサーを敷けばすぐに使える場合がほとんどですが、 エアーマットレスへの対応可否は製品によって異なります。
映像の加工	映像の撮影に抵抗がある場合を考慮し、カメラ等で撮影される映像を職員等が見る際に、 シルエットやぼかし等の加工 がされていることがあります。	-	-
多床室への対応	多床室で利用する場合、各ベッド単位の見守りができるか製品仕様を確認しましょう。	多床室で利用する場合、各ベッド単位の見守りができるか製品仕様を確認しましょう。	-
標準的な価格水準※	15～50万円程度	15～50万円程度	5～20万円程度

※センサー・カメラ等の本体部分のみ1台分の価格であり、周辺機器等は含んでいません。また、購入する場合の金額を記載していますが、レンタルのプランが用意されている場合もあります。

【製品の調べ方・まとめ方・決め方】

候補となる製品について、各種資料やインターネットを活用して調べてみましょう。

公益社団法人テクノエイド協会は、厚生労働省から受託している「福祉用具・介護ロボット実用化支援事業」の一環で、毎年「**介護ロボット導入活用事例集**」を作成しインターネット上で公開しています¹。様々な分野の介護ロボットの機能や特徴、実際の活用例が掲載されています。



(←2021 年度版表紙)

また、厚生労働省から「令和3年度老人保健健康増進等事業 介護現場におけるテクノロジーの実態調査研究事業」を受託した株式会社NTTデータ経営研究所は、調査報告として「**介護現場で活用されるテクノロジー便覧**」を作成しインターネット上で公開しています²。100種類を超える様々な介護ロボット・ICTが紹介されています。



(←表紙)

この他に、厚生労働省の「介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業」によって全国各地に設置されている**介護ロボット相談窓口**では、介護ロボット・ICTの体験展示や貸し出しを行っています³。それ以外にも、全国各地の財団系団体や民間企業による展示会等が催されている場合もありますので、

¹ http://www.techno-aids.or.jp/robot/jigyo_03.shtml#tab38_detial

² https://www.nttdata-strategy.com/services/lifefvalue/docs/r03_add16_02jigyohokokusho.pdf

³ <https://www.kaigo-pf.com/soudan/>

是非足を運んでみて下さい。

導入候補の製品について情報を集めたら、その**情報を一覧化してまとめましょう**。付帯資料の「シート1_製品調べシート」を活用して、製品の概要や機能、価格などを書き込んでみましょう。候補の製品が複数ある場合も、どの製品がよりご自身の事業所に合っているか判断するためには、まず必要な情報を整理した上で検討することが重要です。

#	機器名	メーカー名	URL	機器が利用者/職員と関わる場	対象とする利用者	使用方法	主な機能	価格
例	〇〇センサー	〇〇工業	https://xxx	利用者が居室内で〇〇するとき	ADLが〇〇程度 〇〇な特徴がある	居室内の〇〇にセンサーを設置し、〇〇のネットワークに接続する。次に〇〇にPCを設置し、PCで常に〇〇にログインした状態にして〇〇画面を表示しておく。	PCの〇〇画面で、〇〇と〇〇の状態を高にチェックすることができる。 〇〇や〇〇が起きた場合には、PCの〇〇に対して通知を発信することができる。	センサー〇〇円/台 PC〇〇円/台 ネットワーク構築費〇〇円 合計〇〇円
1								
2								
3								

(←見本)

まとめた情報を基に、プロジェクトチームで検討して具体的にどの製品を導入するか決めましょう。製品導入にかかる**費用に対して、その製品の価値やクオリティのバランスがとれているか**を重視しながら検討を行いましょう。また、既にその製品を導入している他の事業所等に、実際の使用感に関する感想を聞くことなども有効です。

【機器等の数量、及びプラン別の期待効果】

導入製品が決まったら、それを何台導入するか等の数量を決める必要があります。製品の本体だけでなく、周辺機器等も含めて、何をいくつ用意する必要があるのか明確にしましょう。

この手引きでは、機器等の数量に制約はありません。居室にセンサーやカメラ等を設置することが前提になりますが、**1 居室からの部分導入、もしくは全居室への導入のどちらでも構いません**。この手引きでは例として、以下 3 種類の**数量に応じた段階別の導入プラン**を紹介します。プランによって、**取り組みの結果としてどのような効果が得られるかが変わります**。

	センサー・カメラ等 導入数量	趣旨	取り組みの結果として得られる効果（例）
部分 導入	① 1 台以上 10 台未満	ごく一部の利用者を対象とする	居室内での行動を特に集中的に見守りたい利用者について、頻繁に職員が訪室したり随時部屋を覗いたりすることなく、遠隔での見守りが可能になる。
	② 20 台	10 床 1 ユニットのユニット型施設を想定し、2 ユニット分を対象とする	部分導入①と同様の効果に加え、夜勤時に職員 1 名が担当 2 ユニットの利用者 20 名の状態を遠隔で一括把握できるので、 定時巡視を省略できる 。また、利用者の様子を確認してから訪室要否を判断することで、定時巡視に伴う 排泄介助で睡

			眠を妨げることを防ぐ ことができる。
全居室導入	50 台	定員 50 床の個室型施設を想定し、その全てを対象とする	部分導入②の効果が施設全体に対して得られる

上記の表の一番右の列を参照し、**どの段階までの効果を得たいかを考えて導入数量を決定しましょう**。しかし、施設構造上一部の居室にしか機器等を導入することができない、あるいは予算の都合上購入できる数量が限られている等、プロジェクトそのものの事情により数量を決めなければならないこともあります。「絶対に何台導入しなければならない」といった決まり事はないため、ご自身の事業所の事情に合わせて現実的な検討を行うことで問題ありません。

部分導入①の場合は、どの利用者に対して見守り機器等を使用するか選んで決める必要があります。上記の表に記載した通り、基本的には特に集中的に見守りを行いたい利用者を対象とするのがよいでしょう。具体的には、下記のような特徴をもった利用者が対象となる場合が多いでしょう。

- 立ち上がりや歩行等の動作に支障があり、居室内での転倒リスクがある利用者
- 居室で就寝している利用者のうち、目覚めたタイミングですぐに介助（モーニングケア等）が必要な利用者
- 居室を出る際に介助が必要な利用者
- 就寝中におむついじりがあり、衣類やリネンの交換が頻繁に必要なため、覚醒し動き出したタイミングでの見守りが必要な利用者
- 睡眠が浅く、就寝時に訪室すると覚醒しやすい利用者
- その他居室内での挙動を特に見守る必要がある利用者

ここまで調べた製品の機能や特徴を踏まえて、使用対象としたい利用者を選び、その人数に応じて具体的な導入数量を決めましょう。

部分導入②の場合は、どのユニットを対象として機器等を導入するか検討する必要があります。夜勤時の担当ユニットの定時巡視の効率化を目指すためには、離れた 2 ユニットではなく、隣接して夜勤の勤務単位が同じ区切りになっている 2 ユニットを選ぶ必要があります。その中でも施設内のどのユニットを選ぶべきかということについて、明確な制約はありません。部分導入①と同じ考え方で、特に集中的な見守りが必要な利用者が多いユニットを選んでもよいですし、施設環境や担当職員の業務熟達度から検討しても問題ありません。

【周辺機器の検討】

導入する製品を決めたら、それに伴って必要な周辺機器について洗い出しましょう。見守り機器等からの情報を受け取るための電子端末（PC・タブレット・スマートフォン等）の**対応 OS、サイズ、スペック、機**

種について入念に確認しましょう。事業所にて既に保有しているものを流用できるかどうか等、具体的に気になる内容がある場合は直接メーカーに問い合わせましょう。

周辺機器の台数については、施設構造や職員数と密接に関連する場合があります。詳しい使い方は「3-6、導入開始（機器等の本格使用開始・新業務ルールへの切り替え）」にて解説しますが、PCには見守り対象の居室の状態を常に一覧表示しておく場合が多いため、遠隔で居室の見守りを行う職員が滞在したい場所（職員カウンター等）に設置するのがよいでしょう。もちろん、大きな事業所内にかくつか職員カウンターがある場合、その1つにだけPCが設置してあればいいとも、あるいは全ての職員カウンターに漏れなくPCを設置すべきであるとも限りません。1台のPCに最大何居室の状態を一覧表示できるか、また遠隔で見守りを行う職員はどの居室範囲を自分の担当として見守る必要があるか、等を踏まえた上で、どの職員カウンターに対してPCを設置すべきなのか検討しましょう。また、PCに見守り対象の居室の状態を常に一覧表示しておくことが前提になる場合、画面表示の都合上、事業所に既に導入されているPCを流用できない可能性があることにも注意してください。

タブレット・スマートフォンに関しては、現場の職員が持ち歩きながら利用するため、職員が手に取りやすい場所に、同時に勤務する最大職員人数分の台数を揃えるのがよいでしょう。スマートフォンについては必ずしも職員の個人管理にする必要はなく、共用のスマートフォンを職員が出勤時に手に取って携帯する形がよいでしょう。また、タブレット・スマートフォンについては充電場所の確保も必要です。電源タップや、コードを複数本配線した上で複数台を一気に充電できる充電台等の設置も検討しましょう。

【サンプル事例（みどりの園鵠沼）】

＜導入した機器等のタイプ・数量＞

みどりの園鵠沼では、タイプとしてはベッド型に該当する眠りSCAN（パラマウントベッド株式会社）を導入しました⁴。

機能要件の①について、眠りSCANはベッド上での利用者の様子について「**睡眠**」「**覚醒**」「**起き上がり**」「**離床**」という**4つの状態のうちどれであるかを、リアルタイムに判定し職員に知らせる**ことができます。

機能要件の②について、眠りSCANは任意の利用者について、「**覚醒**」「**起き上がり**」「**離床**」のうち**任意の状態になった時に、職員のPC・スマートフォンに対してリアルタイムで通知**することができます。また、眠りSCANがベッド上の利用者について常時計測している**呼吸数・心拍数について、任意の利用者の値が任意の閾値より高くなった／低くなった際に、同じく職員のPC・スマートフォンに対してリアルタイムで通知**することができます。

更に、機能要件には含まれていませんが、眠りSCANは全ての利用者について、ベッドに入った時刻やベッドから出た時刻の記録をとったり、「睡眠」「覚醒」「起き上がり」「離床」という4つの状態を何時から何時までどのように遷移したか等を可視化したりすることができ、利用者の睡眠の状態についてデータを取得

⁴ <https://www.paramount.co.jp/product/detail/index/20/P0053580>

することができます。

導入台数は本体 5 台（加えてモニター用のパソコン 1 台）であり、5 名の利用者の居室（個室）のベッドに眠り SCAN を敷設することとしました。導入プランとしては部分導入①にあたります。

<想定した活用シナリオ（みどりの園鶺沼）>

みどりの園鶺沼では、深夜帯におむつを外し失禁してしまわれる利用者があります。そのような利用者に対して、遠隔で状態把握を行うことで訪室を行い、おむつ外しの前に排泄介助等を行うために眠り SCAN を活用することを決めました。

また、眠り SCAN で「覚醒」していることが把握できるので、「覚醒」時におむつ交換を実施する事で睡眠の質を向上させ、職員の訪室負担も軽減できると考えました。

【サンプル事例（藤沢特別養護老人ホーム）】

<導入した機器等のタイプ・数量>

藤沢特別養護老人ホームでは、タイプとしてはベッド型に該当する眠り SCAN 及び、壁・天井・家具等取り付け型（映像あり）の眠り SCAN eye（パラマウントベッド株式会社）を導入しました。

機能要件①について、眠り SCAN eye は眠り SCAN で設定した状態の変化を検知した際の通知にあわせて映像を表示することができます。

機能要件②について、最大 3 日分の記録が可能な常時レコーダー機能を備えています。

導入台数は本体 10 台（加えてモニター用のパソコン 1 台）であり、10 名の利用者の居室（個室）のベッドに眠り SCAN 及び SCAN eye を設置することとしました。導入プランとしては部分導入①にあたります。

<想定した活用シナリオ（藤沢特別養護老人ホーム）>

藤沢特別養護老人ホームでは、転倒や転落リスクがある利用者がいます。そのような利用者に対して、眠り SCAN eye を使用し遠隔で状態把握を行うことで訪室を行い、転倒や転落を未然に防ぐために眠り SCAN eye を活用することを決めました。

3-3、機器等の購入手続き

【購入費用の目安】

前の章では見守り機器等の代表的なタイプについて、その標準的な価格水準（購入の場合）を示しました。また、数量に応じた段階別の導入プランも紹介しました。これらを踏まえ、どのタイプの機器等をいくつ購入するかを検討すると、**取り組み全体として必要な費用がいくらになるか**を概算できます。ただし実際には、必要な周辺機器の種類や数量が事業所によって大きく異なったり、工事が必要な場合は施設の状態によって見積額に大きな差が生じたり、同じ製品を購入する場合でも販売業者によって値引きがあったりする場合などもありますので、あくまで目安として活用して下さい。

		壁・天井・家具等取り付け型（映像あり）	壁・天井・家具等取り付け型（映像なし）	ベッド型
部分導入	①1台以上 10台未満	30～500万円程度	30～500万円程度	10～200万円程度
	②20台	350～1100万円程度	350～1100万円程度	150～500万円程度
全居室導入	50台	800～2600万円程度	800～2600万円程度	300～1100万円程度

【補助金の活用】

導入する機器等を購入するための費用は、基本にご自身の事業所に自ら捻出していただきます。しかし、必ずしも安価な製品ばかりではないことから、**補助金を活用した購入**を積極的に検討しましょう。

介護ロボット・ICTの導入に活用できる補助金には、例えば以下のような種類があります。（ただし、年度や都道府県によって条件が異なる場合がありますので、お住いの地域の最新の情報を確認するようにして下さい。）

補助元	事業名	補助対象	補助額	補助率
厚生労働省 老健局（地域医療介護総合確保基金）	介護テクノロジー導入支援事業	【介護ロボット】 ・移乗支援、移動支援、排泄支援、見守り、入浴支援など、厚生労働省・経済産業	【介護ロボット】 ・移乗支援、入浴支援 上限100万円 ・上記以外上限30万円	【介護ロボット】 一定の要件を満たす場合は3/4、それ以外は1/2

		<p>省で定める「ロボット技術の介護利用における重点分野」に該当する介護ロボット</p> <p>【ICT】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・介護ソフト（機能実装のためのアップデートも含む）、タブレット端末、スマートフォン、インカム、クラウドサービス、他事業者からの照会経費等 ・Wi-Fi 機器の購入設置、業務効率化に資するバックオフィスソフト（勤怠管理、シフト管理等） <p>【介護現場の生産性向上に係る環境づくり】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・介護ロボット・ICT等の導入やその連携に係る費用 ・見守りセンサーの導入に伴う通信環境整備（Wi-Fi 環境の整備、インカム、見守りセンサー等の情報を介護記録にシステム連動させる情報連携のネットワーク構築経費等） <p>【その他】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上記の介護ロボットや ICT 等を活用する 	<p>【ICT】</p> <p>1～10 人 100 万円 11～20 人 160 万円 21～30 人 200 万円 31 人～ 260 万円</p> <p>【介護現場の生産性向上に係る環境づくり】</p> <p>上限 1,000 万円</p>	<p>【ICT】</p> <p>一定の要件を満たす場合は 3/4, それ以外は 1/2</p> <p>【介護現場の生産性向上に係る環境づくり】</p> <p>3/4</p>
--	--	--	---	--

		ための ICT リテラシー 習得に必要な経費		
	介護施設 等整備事 業 施設開設 準備経費 等支援事 業	【介護施設等の大規模修繕の際にあわせて行う介護ロボット・ICT の導入に必要な経費】 ・介護ロボットの導入及び見守り機器導入に伴う通信環境整備に要する経費等 ・タブレット端末・スマートフォン等ハードウェア、ソフトウェア（標準仕様や LIFE 対応のための改修経費も含む。ただし、開発の際の開発基盤のみは対象外）、ネットワーク機器の購入・設置、クラウドサービス、保守・サポート費、導入設定、導入研修、セキュリティ対策、ICT 導入に関する他事業者からの照会等に応じた場合の経費等	施設種別により異なる	10 分の 10
厚生労働省 老健局（地 域医療介護 総合確保基 金）	介護ロボッ ト導入支 援事業	①介護ロボット導入計画の実現のため介護業務の負担軽減や効率化に資するものを対象に導入支援 ②介護ロボット導入に伴う通信環境整備（wi-fi、インカム）	①補助上限額 1 機器 30 万円、移乗支援・入浴支援ロボットに関しては補助上限額 100 万円 ②上限 750 万円	一定の要件を満たす場合は、3/4 を下限に都道府県の裁量により設定 それ以外の場合は、1/2 を下限に都道府県の裁量により設定

	ICT 導入支援事業	介護ソフト…記録、情報共有、請求業務で転記が不要であるもの、ケアプラン連携標準仕様、を実装しているもの（標準仕様の対象サービス種別の場合。各仕様への対応に伴うアップデートも含む） 情報端末…タブレット端末、スマートフォン端末、インカム等 通信環境機器等…Wi-Fi ルーター等 その他…運用経費（クラウド利用料、サポート費、研修費、他事業所からの照会対応経費、バックオフィスソフト（勤怠管理、シフト管理等）等）	事業所規模（職員数）に応じて設定 1～10 人 100 万円 11～20 人 160 万円 21～30 人 200 万円 31 人～ 260 万円	一定の要件を満たす場合は、3/4 を下限に都道府県の裁量により設定 それ以外の場合は、1/2 を下限に都道府県の裁量により設定
	介護施設等整備事業 施設開設準備経費等支援事業 ⁵	介護施設等の大規模修繕の際にあわせて行う介護ロボット・ICT の導入に必要な経費 「介護ロボット導入支援事業」または「ICT 導入支援事業」の交付対象となっており、既に補助実績のある機器等	施設種別により異なる	10 分の 10
経済産業省 中小企業庁	IT 導入補助金	類型ごとのプロセス要件を満たすものであ	A 類型 5 万～150 万円未満	1/2 以内

⁵ 都道府県によって実施有無や補助要件が異なる場合もある。

		り、労働生産性の向上に資する IT ツールのソフトウェア費・クラウド利用料（最大2年分）・導入関連費等	B 類型 150 万～450 万円以下	
--	--	---	---------------------	--

これらの補助金の種類や要件を確認し、ご自身の事業所に適用できそうな場合は積極的に活用を検討しましょう。補助金申請にあたっては事前に導入予定の製品の見積が必要な場合がありますので、申請スケジュールには留意が必要です。また、年度内に複数の公募がある場合もありますが、都道府県によっては年に一回の公募で予算を全て使い切ってしまう場合もありますので、公募があるタイミングで逃さず申請を行うのが重要でしょう。

3 - 4、機器等の導入計画策定

【導入スケジュールを決める】

機器等の導入と、それに伴って業務のやり方を変える取り組みを、具体的なスケジュールに落としこみましょう。ここからはプロジェクトチームのメンバーだけでなく、この取り組みに関わって実際に機器等を活用する職員を巻き込んでいく段階になります。

なお、導入スケジュールについて、導入する機器等のメーカーが伴走サポートをしてくれるような場合、メーカー側で推奨する進め方やスケジュールがある場合がありますので、その場合はそちらのプログラムに乗って進めるのがよいでしょう。

メーカーのサポートを受けずに事業所が独自に取り組みを進める場合、一連の流れは以下のようなステップで構成されます。

	実施事項	概要
1	プロジェクト説明会	プロジェクトチームメンバーから職員へ、取り組みの目的と目標、今後のスケジュールと実施事項を説明します。
2	導入前効果測定	今まで通りのやり方で（今回導入する機器等を使わず、業務の仕方も変えない状態で）業務を行った場合について、業務調査を行います。
3	機器等の使い方講習	導入する機器等の使い方に関する講習会を開きます。
4	機器等の設置と試用	実際に機器等を使用する場所に設置し、稼働させてみます。
5	初期設定	機器等が発報する通知の閾値設定等を行います。
6	新業務ルールのシミュレーション	新業務ルールについて机上で確認を行います。
7	機器等の本格使用開始・新業務ルールへの切り替え	機器等を前提とした新業務ルールの運用を行います。予め決められた手順に従って業務を行い、必要な記録などをつけます。プロジェクトチームメンバーは運用が適切に行われているか監督し、職員に困った様子があれば問題解決をサポートします。
8	導入後効果測定・振り返り	機器等を前提とした新業務ルールを運用した上での業務調査を行い、2の導入前効果測定の結果と比べてみましょう。
9	課題対策・軌道修正	7の効果測定比較結果や課題を踏まえて、機器等の使い方や新業務ルールに修正を加え、再度運用を行って結果を確認します。

それぞれの取り組みについて、半月～数か月単位でそれぞれ必要な期間を費やした場合のモデルスケジュールを以下に示します。例として、20XX年の1月に取り組みを開始した場合を記載しています。

	20XX年								
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
1 プロジェクト説明会	■								
2 導入前効果測定		■							
3 機器等の使い方講習			■						
4 機器等の設置と試用				■					
5 初期設定					■				
6 新業務ルールのシミュレーション					■				
7 機器等の本格使用開始・ 新業務ルールへの切り替え					■				
8 導入後効果測定・振り返り							■		
9 課題対策・軌道修正							■		(継続運用)

事業所の状況によって取り組みのペースは様々ですが、プロジェクトチーム以外の職員たちを巻き込み始めてから、**どんなに手早く進めたとしても半年程度はかかる**ことを想定しておくのがよいでしょう。一方で、各ステップにより長い時間をかけて慎重に進めてももちろん問題ありませんが、無意味に時間を引き延ばすことによって取り組みに対する事業所全体のモチベーションが下がってしまうようなことがないように気をつけましょう。

プロジェクトチームは、**付帯資料「シート2_プロジェクト計画シート」**を使用して、ご自身の事業所で想定する具体的な取り組みのスケジュールを書き起こしてみましょう。

【導入目標を立てる】

この次のステップからはいよいよプロジェクトチーム以外の多くの職員を巻き込む取り組みが始まります。多くの人に向けて「**なぜやる意味があるのか**」「**この取り組みを通して事業所をどうしたいのか**」という**ビジョンをしっかりと浸透させる**ために、ここで取り組みの目的と目標を改めて確認しておきましょう。

まず、取り組みの目的である「生産性向上」とは、以下の3つを満たすものであることを確認しましょう。

- ① 利用者への介護サービスの質の向上
- ② 職員の業務量・時間の削減
- ③ 職員の身体的・精神的負荷の軽減

その上で、取り組みの目標を明文化しましょう。例えば「①利用者への介護サービスの質の向上」についての目標は、以下のような形になるでしょう。

<部分導入①の場合>

- 深夜帯の定時巡視を行う際に睡眠が浅く覚醒しやすい利用者について、排泄介助や体位交換を伴わない場合、物理的に移動して訪室するのではなく、遠隔で様子を確認するだけにし、睡眠を妨げないようにする。

<部分導入②・全居室導入の場合>

- おむつ交換が必要な利用者の、夜間の定時巡視の際の、居室のベッド上でのおむつ交換のタイミングを、定時巡視に合わせて機械的に行うのではなく、睡眠を妨げないよう見計らってタイミングをずらす。

「②職員の業務量・時間の削減」についての目標は、以下のような形になるでしょう。

<部分導入①の場合>

- 職員が、日中／夜間に食堂／職員カウンター等から利用者の居室内での様子を確認しに行く行動について、物理的に移動して訪室するのではなく、遠隔で確認するように変える。

<部分導入②・全居室導入の場合>

- 職員が夜間の定時巡視で居室を訪室することについて、排泄介助や体位交換を伴わない場合、物理的に移動して訪室するのではなく、遠隔で様子を確認するだけにし、訪室回数を削減する。

「③職員の身体的・精神的負荷の軽減」についての目標は、以下のような形になるでしょう。

- 職員が、居室の様子が気になって何度も訪室したくなってしまう不安を抱えているのを、遠隔で様子を確認ができるようにし、安心感を高める。

上記のような目標を、ご自身の事業所に即した形で明文化し、附帯資料「シート2_プロジェクト計画シート」に記入しましょう。

3-5、導入準備（プロジェクト説明会～新業務ルールのシミュレーション）

【プロジェクト説明会】

プロジェクトチームメンバーから、機器等の運用・新業務ルールに関係する全ての職員に向けて説明会を行います。前の章で作成した附帯資料「シート2_プロジェクト計画シート」を使って、取り組みのスケジュール、及び取り組みの目的・目標を説明しましょう。

【導入前効果測定】

機器等を導入して業務のやり方を変える前に、**今まで通りのやり方で業務を行った場合について業務調査を行います。**機器等を前提とした新業務ルールに移行した後との差を比較するためです。

効果測定の項目は、附帯資料「シート2_プロジェクト計画シート」に記入したプロジェクトの目標と対応するように設定します。以下にいくつか例を示します。

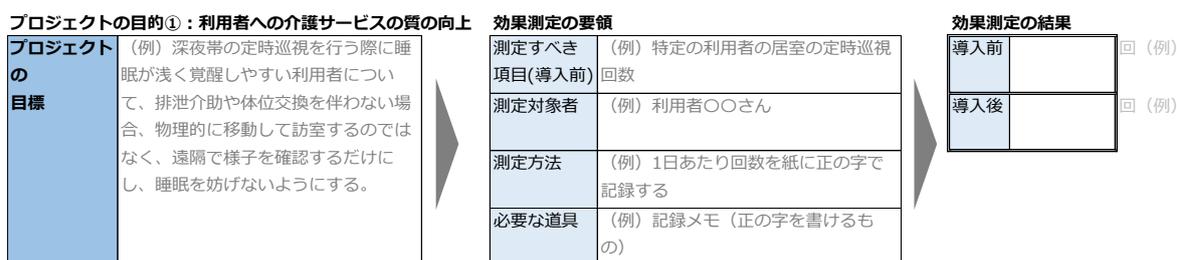
<部分導入①の場合>

取り組みの目的	取り組み目標例	効果測定項目例
① 利用者への介護サービスの質の向上	転倒リスクの高い利用者が、夜間に居室からトイレへ、職員が気づかないうちに単独で行こうとする回数を減らす。（動きの予兆を見守り機器等でつかむことで、離床前に職員が訪室してトイレ誘導を行うことで事故を防止する）	・ <u>職員が気づかず利用者が単独でトイレに行った回数</u> （事故のリスクがある状態） ・ <u>職員が付き添ってトイレに誘導した回数</u> （事故のリスクが軽減された状態） のそれぞれを、機器等の導入前後で比較する。
② 職員の業務量・時間の削減	職員が、日中／夜間に食堂／職員カウンター等から利用者の居室内での様子を確認しに行く行動について、物理的に移動して訪室するのではなく、遠隔で確認するように変える。	<u>職員の滞在場所と利用者の居室との往復回数</u> を、機器等の導入前後で比較する。
③ 職員の身体的・精神的負担の軽減	職員が、居室の様子が気になって何度も訪室したくなくなってしまう不安を抱えているのを、遠隔で様子を確認ができるようにし、安心感を高める。	<u>職員の居室見守りに関する安心感等、意識の定性的な変化</u> を、アンケートやインタビュー等の方法を用いて機器等の導入前後で比較する。

<部分導入②・全居室導入の場合>

取り組みの目的	取り組み目標例	効果測定項目例
① 利用者への介護サービスの質の向上	おむつ交換が必要な利用者の、夜間の定時巡視の際の、居室のベッド上でのおむつ交換のタイミングを、定時巡視に合わせて機械的に行うのではなく、睡眠を妨げないように見計らってタイミングをずらす。	おむつ交換のタイミングを敢えてずらした回数 や、それを実施した日と実施していない日との翌朝の 利用者の体調や目覚めの良さ を、機器等の導入前後で比較する。
② 職員の業務量・時間の削減	職員が夜間の定時巡視で居室を訪室することについて、排泄介助や体位交換を伴わない場合、物理的に移動して訪室するのではなく、遠隔で様子を確認するだけにし、訪室回数を削減する。	夜間の訪室回数 を機器等の導入前後で比較する。
③ 職員の身体的・精神的負荷の軽減	職員が、居室の様子が気になって何度も訪室したくなくなってしまう不安を抱えているのを、遠隔で様子を確認ができるようにし、安心感を高める。	職員の居室見守りに関する安心感等、意識の定性的な変化 を、アンケートやインタビュー等の方法を用いて機器等の導入前後で比較する。

ここでは附帯資料「シート 3_導入前／導入後効果測定シート」を使用します。まず、附帯資料「シート 2_プロジェクト計画シート」に記入したプロジェクトの目標と同じ内容を、一番左の表に書き写します。そして真ん中の表に、それに合致するような効果測定の項目を事業所ごとに考えましょう。その上で一番右の欄に、実際に今まで通りの業務のやり方（今回導入する機器等を使わず、業務の仕方も変えない状態）で、各項目の測定結果がどのようであったかを記入しましょう。



(←見本)

【機器等の使い方講習】

プロジェクトチームメンバーから職員へ、導入する機器等の使い方に関する講習会を開きます。**製品メーカーの営業担当者が直接説明をしてくれる場合はその機会を利用しましょう**。基本的に、機器等の運用・新業務ルールに関係する全ての職員が説明会に参加することが望ましいですが、一度に全員を集めるのは現実的ではない場合も多いことから、複数回に分けて開催するなどの工夫を行きましょう。また、製品メーカーの営業担当者に対して直接質問できる機会は貴重なため、以下のような点を中心に、積極的に質問を行きましょう。

- 同じような業態・規模の事業所において、どのような導入事例があるか？
- （施設や居室の様子をメーカーに見てもらった上で）設置にどのような工夫が必要か？
- 想定されそうなトラブルはあるか？

メーカーからの説明がない機器等（例：スマートフォン等）の場合も、説明書を読んだりインターネットで使い方を調べたりしてプロジェクトチームメンバーが職員向けに使い方を説明しましょう。

職員の理解度や習熟度に差がある場合、一部の職員に特に集中的に講習を行い、その職員から別の職員へ徐々に使い方を教えるような仕組みも有効です。

【機器等の設置と試用】

実際に機器等を使用する場所に設置し、稼働させてみます。実際の業務には影響しない範囲で、試しに動かしてみたり、操作してみたりして、職員が機器等の活用イメージをつかめるようにしましょう。**プロジェクトチームメンバーのみが行うのではなく、機器等の運用・新業務ルールに関係する全ての職員が何らかの形で関わる**ことが望ましいでしょう。

機器等の取り付けを、工事業者やメーカー担当者の立ち合いのもと実施する場合、使い方講習が終わった後の任意の日程を調整して設置作業を行きましょう。作業時に職員が常に付き添っている必要はない場合が多いですが、取り付けの仕方や機器等の取扱など、見ておくべきポイントがあれば押さえておくようにしましょう。

一方で、機器等の取り付けを職員自身が行う場合（工事やメーカー担当者の作業が発生しない場合）、事業所内で予定を調整し自ら設置作業を行う必要があります。一度に全ての設置作業を行えるようであれば効率的ですが、そうでない場合もまずはどこか一部屋に対してだけ試験的に設置して取扱いを理解するような進め方でも構いません。

機器等の取り付けが完了したら、まずは居室に取り付けるセンサーやカメラ等を起動し、通信環境への接続状態などを確認しましょう。その上で、職員が情報を受け取るための端末（PC・タブレット・スマートフォン等）も稼働させ、システムの初期設定を行ってみましょう。設定は後から変えられる場合も多いので、

ここではテスト用に何らかの簡単な設定をしておく程度で構いません。ここで、職員用の端末のうち、**PCには常時画面を表示させたままにして、各居室の利用者の状態を一覧表示できる画面を映しっぱなし**にしておきましょう。一方、持ち運びが前提となる**タブレットやスマートフォンの場合、対応するアプリをインストールしておき、必要な時にそのアプリをすぐ開ける状態にしたり、アプリや画面を閉じている際も通知が来るように設定**したりしておく必要があります。

続いて、実際に職員が端末を使って、居室のセンサーやカメラ等からの情報を受け取って閲覧してみましょう。居室や利用者の状態をリアルタイムで確認することができるか、設定した通りの条件で通知が届くかどうかを確認しましょう。居室に実際に利用者があるタイミングで行っても構いませんが、ここではテストなので、二人の職員が協力し、一人が利用者役として居室に入って行動してみ、もう一人が職員役として端末を操作してみる等してもよいでしょう。模擬的なシチュエーションで基本的な使い方を一通り試して、不明点がなかったかどうか確認しましょう。

【初期設定】

機器等の試用時に必要だった設定について、今一度プロジェクトチームメンバーで話し合って設定内容を改めて検討しましょう。

特に、利用者の動作や身体的な状態を検知して職員に通知する機能について、**初期設定の一環として閾値の設定が必要です。**

- どの利用者について通知が来る／来ないようにするか
- どの時間帯について通知が来る／来ないようにするか
- どの種類の通知（「起き上がり」「離床」など）を使うか
- 何の値がどのラインを越えたら通知を発報するか

といった点について、この会議の場で話し合って合意した上で製品の設定を行いましょう。この設定を適切にしていないと、本当に知りたい情報が職員に届かなかったり、あるいは通知が頻繁に届きすぎて逆に業務の妨げになったりする場合があります。利用者の特徴等を踏まえた上で、**どのような通知を受け取るべきかしっかりと話し合いましょう。**この設定は、機器等の本格使用開始後でも職員が簡単に変更できる場合が多いので、まずは妥当と思われる設定にしてみ、本格使用を開始した後に問題が生じるようであれば適宜見直すなどして調整しましょう。

【新業務ルールのシミュレーション】

プロジェクトチームメンバーと職員で会議を開き、新業務ルールについて机上で確認を行います。具体的には、次の章「3-6、導入開始（機器等の本格使用開始・新業務ルールへの切り替え）」の内容を参照し、取り組みに関係する全ての職員を巻き込んで読み合わせを行いましょう。

基本的には次の章に記載されている業務ルールの内容を前提にした上で、事業所の特徴に応じて調整が必要です。現場にフィットした運用を行うために、「このような場合はどうするか」「このリスクに対してはどう対応するか」という細かいルールについて、職員から気になる点を挙げてもらい、協議してルールに盛り込んでいきましょう。

ここでは「シート4_運用シミュレーションシート」を活用して下さい。「どのような状況の時は」「何を見て」「どう行動する」という3つの観点で細かい認識を合わせ、対応方針を検討しましょう。例えば、居室の様子をPCやタブレット・スマートフォンで遠隔確認した際や、通知を受け取った際に、職員が具体的にどのように行動すべきかは、

- 表示や通知の種類が何であるか
- どの利用者の居室について表示や通知が出たか
- その時にどの職員が出勤しているか（誰が出勤しているなら誰が対応すべき、出勤していないなら代わりに誰が対応すべき、等）

といった条件によって異なるので、具体的にルールを決める必要があります。きめ細かな運用ルールは機器等が定めてくれるものではなく、ご自身の事業所に合わせて自ら考えるものです。「もしこうなったらどうする？」という可能性について気になることがあれば、不安がなくなるまで徹底的にシミュレーションを行いましょう。

プロジェクトチームメンバーは、特に新業務ルールへの切り替えを行った直後 1~2 週間程度について、ルールの通りに職員が業務を行っているかどうか現場で確認しましょう。「新しいやり方がよく分からないから今までのやり方を変えなかった」「違和感があるのでやりたくない」「〇〇の理由があるから機器を使わない」といったことが、個々の職員の自己判断で行われないようにチェックする必要があります。決められた運用ルールの通りに行動してもらい、そして、もし運用ルールに問題がある場合はそれを理由に機器の使用を取りやめるのではなく、ルールをどう変えるべきかという建設的な話し合いを行いましょう。

【サンプル事例（みどりの園鶺沼）】

導入前効果測定 シート3

みどりの園では利用者毎に ADL や注意する項目が異なり同一の効果測定できないため、眠りSCANについて利用者それぞれにプロジェクトの目的を設定しました。

一人の利用者の例です。この利用者の設定は職員の業務量・時間の削減というよりも、利用者への介護サービス向上のため、職員の精神的負荷の軽減に重きを置いた内容になっています。

プロジェクトの目的①：利用者への介護サービスの質の向上 効果測定の要領

プロジェクトの目標	夜間覚醒された際、オムツを外すことがある。また時折ベッド上で長座位や端座位になる事があるため、未然にオムツ外しを防ぐことができる。
-----------	---

測定すべき項目	オムツを外している回数
測定対象者	K様
測定方法	夜間オムツを外しているか確認
必要な道具	メモ

効果測定の結果

導入前	
導入後	

プロジェクトの目的②：職員の業務量・時間の削減 効果測定の要領

プロジェクトの目標	遠隔で覚醒している様子であれば、オムツ外しを未然に防げるとともに、睡眠中の排泄介助を避け覚醒時に排泄介助に入りやすくなる。
-----------	---

測定すべき項目	夜間の訪室回数
測定対象者	夜勤2階担当職員
測定方法	夜勤中の訪室回数確認
必要な道具	メモ

効果測定の結果

導入前	
導入後	

プロジェクトの目的③：職員の身体的・精神的負荷の軽減 効果測定の要領

プロジェクトの目標	覚醒されるとオムツを外される事が多くみられるため、覚醒していることが判れば未然に防ぐことができる。スマホでの確認ができる安心感。
-----------	--

測定すべき項目	夜勤中の不安感の程度について
測定対象者	夜勤勤務職員全員
測定方法	アンケート(5段階)
必要な道具	アンケート用紙

効果測定の結果

導入前	
導入後	

【サンプル事例（藤沢特別養護老人ホーム）】

導入前効果測定 シート3

藤沢特別養護老人ホームでは利用者毎に ADL や注意する項目が異なり同一の効果測定できないため、眠りSCAN eye について利用者それぞれにプロジェクトの目的を設定しました。

一人の利用者の例です。この利用者の設定は職員の業務量・時間の削減というよりも、利用者への介護サービス向上のため、職員の精神的負荷の軽減に重きを置いた内容になっています。

プロジェクトの目的：職員の身体的・精神的負荷の軽減

プロジェクトの目標 既存のベッドセンサーが検知した後に眠りSCAN eyeで利用者の状態を確認する事で、訪室の判断が可能になる。他の利用者の介助をしている場合には、訪室すべきか現状の介助を続けるか等の判断を行う。

効果測定の手順

測定すべき項目	職員の見守り業務に対する不安感の程度
測定対象者	
測定方法	不安感の程度をアンケートで取得する
必要な道具	アンケート用紙

効果測定の結果

導入前		% (例)
導入後		% (例)

3 - 6、導入開始（機器等の本格使用開始・新業務ルールへの切り替え）

【機器等の本格使用開始・新業務ルールへの切り替え】

この手引きでは、利用者のベッドがある居室を、介護ロボット・ICT を活用して遠隔で見守ることで業務の生産性向上を目指します。

まず、PC・タブレット・スマートフォン等の電子端末の管理・運用については、以下のようなルールを守って行動しましょう。事業所によって更に詳しいルールが必要な場合、ご自身の事業所に合わせてルールを決めて運用しましょう。

- PC
 - 常に電源に接続しておく
 - 常に画面を表示させたままにして、各居室の利用者の状態を一覧表示できる画面を映しっぱなしにしておく
- タブレット・スマートフォン（共通）
 - 対応するアプリがインストールされており、必要な時にそのアプリをすぐ開ける状態にしておく
 - アプリや画面を閉じている際も、音や振動での通知が来るように設定しておく
 - どの職員でも端末にログインできるように、生体認証は OFF にしておく。特に必要がなければログイン時のパスコード等も不要にしておく
- タブレット
 - 必ずタブレットケースに入れる。必要であれば手持ちではなく、肩掛けのケースを用意する
 - 持ち出す際に管理表への記入や他の職員への声掛けは必要ないが、他の職員が使用中である場合は相談して使用優先度を定める
 - 持ち出した後に片付ける場所を決め、使っていない時は必ずそこに置く
 - 使っていない時は常に充電ケーブルを差しておく
- スマートフォン
 - 必ずスマートフォンケースに入れる。必要であれば落下防止のため首掛け型のストラップを利用する
 - フロア内の特定の一か所に充電スペースを設け、使っていない時は常にそこで充電しておく
 - 職員は出勤したら一人一台端末を手取る
 - 端末が番号管理されている場合でも、どの職員が何番の端末を使ってもよいこととする
 - 休憩中や退勤時は充電スペースで充電する
 - 業務に必要なアプリを立ち上げたり、必要のないタイミングで操作したりしない
 - 通知が確実に聞こえるよう、サウンドは ON にし適切な音量にしておく

ここからは、見守り機器等の導入数量に応じた段階別の導入プランごとに説明を行います。「部分導入①（1~10台）」「部分導入②（20台）」「全居室導入」のうち、当てはまる箇所を参照してください。

<部分導入①（1~10台）>

この導入プランでは、居室内での行動を集中的に見守る必要がある一部の利用者について見守り機器等を活用します。主な利用者像の想定は以下の通りです。

- 居室で就寝している利用者のうち、目覚めたタイミングですぐに介助（モーニングケア等）が必要な利用者
- 居室を出る際に介助が必要な利用者
- 就寝中におむつじりがあり、衣類やリネンの交換が頻繁に必要なため、覚醒し動き出したタイミングでの見守りが必要な利用者
- 睡眠が浅く、就寝時に訪室すると覚醒しやすい利用者
- その他居室内での挙動を特に見守る必要がある利用者

上記のような特徴をもった利用者の居室について、センサー・カメラ等の機器を設置します。

センサー・カメラ等の機器と遠隔確認用の電子端末を使って、職員は以下のような行動をとるようにします。

- 随時状況確認
 - 職員は共同生活室や食堂、職員カウンターなどに滞在していると想定します。
 - 職員は任意のタイミングで利用者の状況を確認したい時（例：「〇〇さんはまだ寝ているだろうか？」と確かめたい時等）、端末で利用者の状態一覧表示画面を表示し、利用者がどのような状態であるか確認します。
（例1）眠りSCAN（パラマウントベッド社）、PCでの状態一覧表示画面

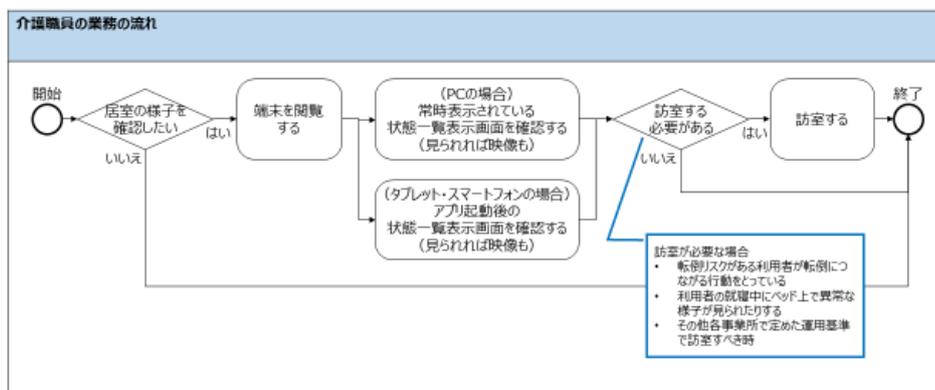


(例2) シルエット見守りセンサ (キング通信工業社)、スマートフォンでの状態一覧表示画面



- 職員がPCのそばにいれば、PCの画面に常時表示されている利用者の状態一覧表示画面を見て、利用者の状態を確認しましょう。PCがそばにない時は、持ち歩いているタブレット・スマートフォンでアプリを起動して、利用者状態一覧を表示できる画面から利用者の状態を確認しましょう。(ここで更に、居室内の映像を確認できる製品の場合は、映像を活用して居室内の様子を詳しく調べることも可能です。)
- 職員が端末を確認した結果、訪室して介助を行う必要があると判断した場合は、居室を訪室しましょう。利用者の就寝中にベッド上で異常な様子が見られたりする場合は、訪室するのがよいでしょう。ただし、「**どの利用者に対してはどのような様子が見られたら訪室する**」という**具体的な基準は、個別利用者のケア方針に則って各事業所で考え、運用する必要があります**。少しでも気になる様子が見られる場合は訪室するという基準にしてしまうと、かえって職員の負担になるため、**訪室をなるべく省略できるような基準を定める**ことができると効率的でしょう。
- 特に訪室が不要な状態であれば、端末使用を終了して別の業務に戻りましょう。特に、睡眠が浅く訪室で覚醒しやすい利用者の場合は、敢えて訪室しないことで睡眠の質を妨げないようにする効果もあります。

- 介護職員の業務の流れを大まかに示したフローチャートは以下の通りです。



- 通知受信と駆け付け

- 職員は共同生活室や食堂、職員カウンターなどに滞在していると想定します。
- 職員は居室内の利用者が特定の状態になった時（例：ベッド上で起き上がった時、部屋から出ようとした時等）、端末で通知を受信します。⁶

（例 1）眠り SCAN（パラマウントベッド社）、PC での通知受信時

（例 2）シルエット見守りセンサ（キング通信工業社）、スマートフォンでの通知受信時

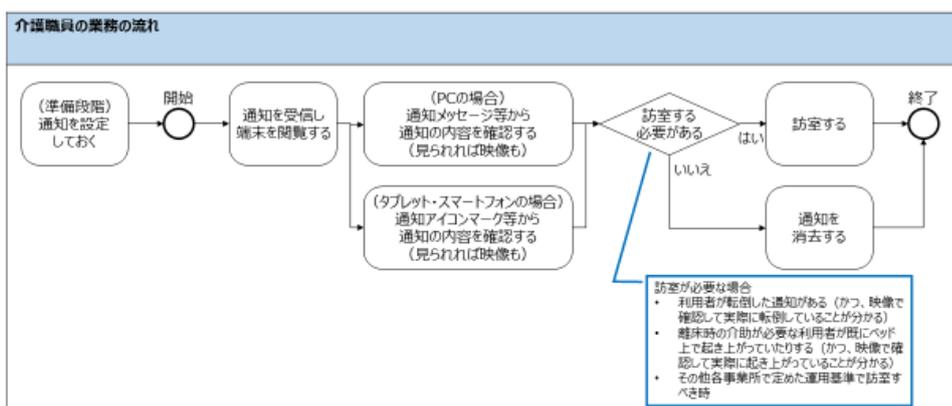


- 職員が PC のそばにいる場合は PC を見て通知に気づく場合もあるでしょう。しかし、実際には必ずしも PC のそばにいるとは限らないので、持ち歩いているタブレット・スマートフォンからの通知音等で通知に気づくことが多いでしょう。
- 通知を受け取ったら端末を操作し、通知の内容が何であるかを確認します。（ここで更に、居室内の映像を確認できる製品の場合は、映像を活用して居室内の様子を詳しく調べます。）

⁶ どのような場合に通知を発報するかの設定は事前に行われていますが、運用開始後に設定を変更することも可能なため、必要に応じて事業所内で相談しましょう。

通知の内容や居室の様子をもとに、訪室すべきかどうか職員が判断し、必要な場合は居室を訪室します。特に、利用者が転倒した通知があったり、離床時の介助が必要な利用者が既にベッド上で起き上がっていたりする場合は、訪室するのがよいでしょう。ただし、**「どの利用者に対してはどのような様子が見られたら訪室する」という具体的な基準は、個別利用者のケア方針に則って各事業所で考え、運用する必要があります。**少しでも気になる様子が見られる場合は訪室するという基準にしてしまうと、かえって職員の負担になるため、**「訪室をなるべく省略できるような基準を定める**ことができると効率的でしょう。

- 通知を確認しても特に訪室が不要な状態であれば、端末を操作して通知を消去し、別の業務に戻りましょう。通知が誤報の場合もありますし、必ずしも職員が訪室して介助しなければならないとは限らないこともあります。**「通知があったら必ず駆け付ける」ではなく、必要な場合のみ訪室する**ようルールを定めましょう。
- 介護職員の業務の流れを大まかに示したフローチャートは以下の通りです。



<部分導入② (20台)>

この導入プランでは、<部分導入①>で実施した内容に加えて更に、**1 ユニット 10 床の施設を想定した場合の 2 ユニット分の見守りを一挙に遠隔化**するために見守り機器等を活用します。

センサー・カメラ等の機器と端末を使って、職員は以下のような行動をとるようにします。

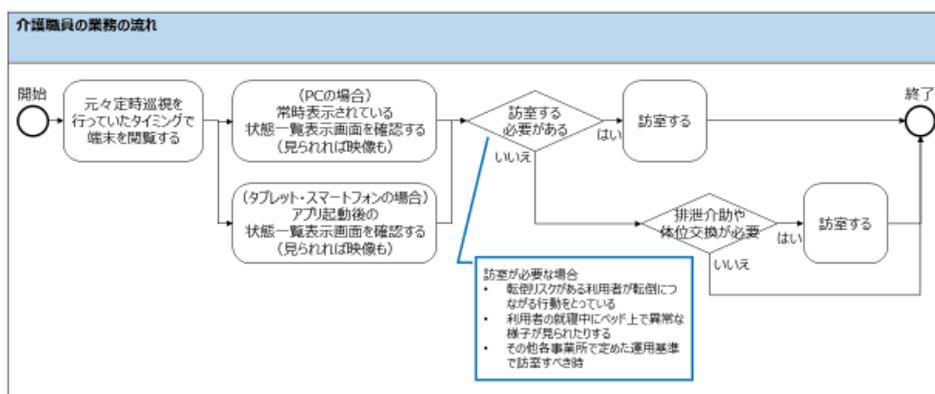
- 居室定時巡視の省略
 - 夜間、職員は職員カウンターなどに滞在していると想定します。
 - 元々定時巡視を行っていたタイミングで、職員は端末で利用者の状態一覧表示画面を表示し、利用者がどのような状態であるか確認します。
- (例 1) 眠り SCAN (パラマウントベッド社)、PC での状態一覧表示画面



(例2) シルエット見守りセンサ (キング通信工業社)、スマートフォンでの状態一覧表示画面



- 職員は職員カウンターで PC をすぐに確認できる場合は、PC に常時表示されている利用者の状態一覧表示画面を見て、利用者の状態を確認しましょう。PC がそばにない時は、持ち歩いているタブレット・スマートフォンでアプリを起動して、利用者状態一覧を表示できる画面から利用者の状態を確認しましょう。(ここで更に、居室内の映像を確認できる製品の場合は、映像を活用して居室内の様子を詳しく調べることも可能です。)
- 職員が端末を確認した結果、訪室して介助を行う必要があると判断した場合は、居室を訪室しましょう。特に、転倒リスクがある利用者が転倒につながる行動をとっていたり、利用者の就寝中にベッド上で異常な様子が見られたりする場合は、訪室するのがよいでしょう。
- 特に訪室が必要な異常が認められず、かつ**状態確認以外の介入が特に不要な利用者に対しては、端末で状態を確認したことをもって巡視を完了とし、訪室はしません。**状態を確認するだけでなく、**排泄介助や体位交換等のために訪室する必要がある利用者の居室にだけ、実際に移動して介助を行います。**結果として、**実際に訪室する居室の数が減る**ことが狙いです。
- 介護職員の業務の流れを大まかに示したフローチャートは以下の通りです。



※夜間の定時巡視については、法令等による時間帯や回数の明確な規定が存在するわけではありませんが、「厚生労働大臣が定める夜勤を行う職員の勤務条件に関する基準（平成12年厚生省告示第29号）」第5条ロ(1)(三)b iii(1)⁷、及び「介護職種について外国人の技能実習の適正な実施及び技能実習生の保護に関する法律施行規則に規定する特定の職種及び作業に特有の事情に鑑みて事業所管大臣が定める基準等（平成29年厚生労働省告示第320号）」第2条第5号⁸からは、夜勤中には必要に応じた訪室・個別ケアや緊急時対応等を含む、利用者の安全性に対する配慮がなされている状態を保持する必要があるということが読み取れます。これらを受けて多くの事業所で定時巡視等を行っています。また、自治体の方針によっては自治体が介護事業所に対して一定時間おきの巡視を行うよう指定するような場合もあります。しかしながら、「何時間おきに巡視をしなければならない」ことが具体的に示されているわけではないため、**安全やケアの質が確保されていれば定時巡視を省略すること自体に問題はありません**。その安全やケアの質の確保のために、見守り機器等の活用は大いに役立ちます。

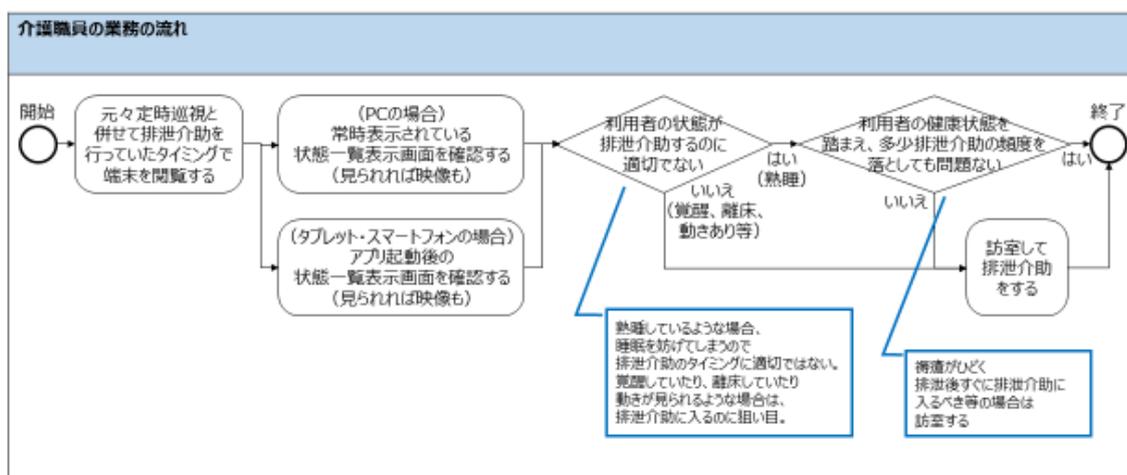
- 排泄介助のための訪室タイミングの最適化
 - 夜間、職員は職員カウンターなどに滞在していると想定します。
 - 元々定時巡視と併せて排泄介助を行っていたタイミングで、職員は端末で利用者の状態一覧表示画面を表示し、利用者がどのような状態であるか確認します。
 - 職員は職員カウンターでPCをすぐに確認できる場合は、PCに常時表示されている利用者の状態一覧表示画面を見て、利用者の状態を確認しましょう。PCがそばにない時は、持ち歩いているタブレット・スマートフォンでアプリを起動して、利用者状態一覧を表示できる画面から利用者の状態を確認しましょう。（ここで更に、居室内の映像を確認できる製品の場合は、映

⁷ 夜勤に見守り機器等を活用する際の安全体制及びケアの質の確保に関して実施が必要な事項として「夜勤を行う職員による居室への訪問を個別に必要とする入所者への訪問及び当該入所者に対する適切なケア等による入所者の安全及びケアの質の確保」の記載がある。

⁸ 技能実習を行わせる体制の基準として「技能実習生に夜勤業務その他少人数の状況の下での業務又は緊急時の対応が求められる業務を行わせる場合にあっては、利用者の安全の確保等のために必要な措置を講ずることとしていること」の記載がある。

像を活用して居室内の様子を詳しく調べることも可能です。)

- 職員は利用者が熟睡しているかどうか、離床しているかどうか、動きがあるかどうか等を確認します。熟睡している等、**排泄介助するのに適切でない状態の場合、排泄介助を敢えて行わずにタイミングを後ろ倒しにしましょう**（ただし利用者の健康状態を踏まえ、多少排泄介助の頻度を落としても問題ないような場合）。逆に、ちょうど離床していたり動きがあったりする等、**排泄介助するのに適切な状態の場合は、そのタイミングで訪室して排泄介助に入りましょう**。結果として、**実際に訪室する居室の数が減ること**、加えて**排泄介助で睡眠を妨げることを防ぎ、睡眠の質を向上させる**ことが狙いです。
- 画面表示のイメージは「居室定時巡視の省略」とほぼ同様になります。
- 介護職員の業務の流れを大まかに示したフローチャートは以下の通りです。

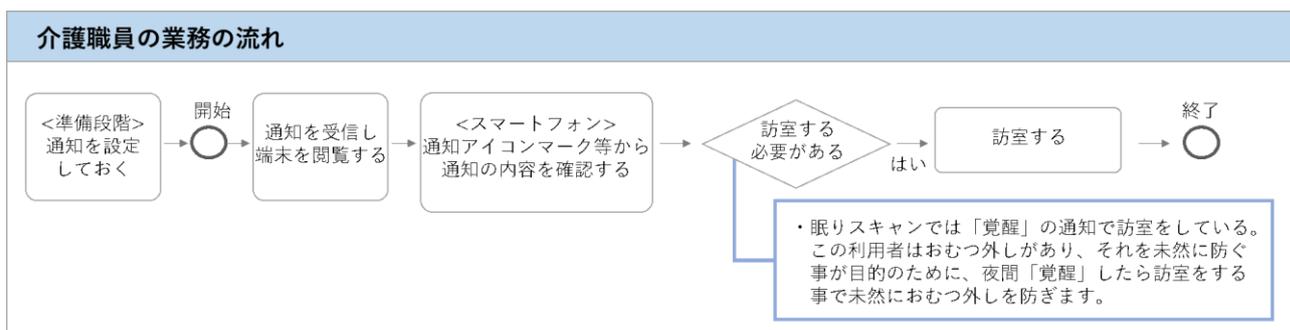


<全居室導入>

この導入プランでは、<部分導入②>と全く同様のやり方で機器等を活用します。特定の 2 ユニットだけではなく、事業所全体で取り組みを行うことのみが異なります。全てのユニットで一斉に業務の切り替えを行ってもよいですし、2 ユニットごとに順番に<部分導入②>を行っていき少しずつ波及させる形でも問題ありません。最終的には、部分導入②で得られるような、**定時巡視で訪室する居室の数が減ること**や、**排泄介助で睡眠を妨げることを防ぐこと**といった効果を、事業所全体で実現させることが目標となります。

【サンプル事例（みどりの園鶺沼）】

みどりの園鶺沼では部分導入①のパターンで、施設内の 5 名の利用者に対して眠り SCAN を導入しました。各利用者で ADL の状況が異なるために、利用者にあった眠り SCAN の設定と介護職員の業務の流れを設定しています。下記は利用者 K 様に対する業務の流れになります。

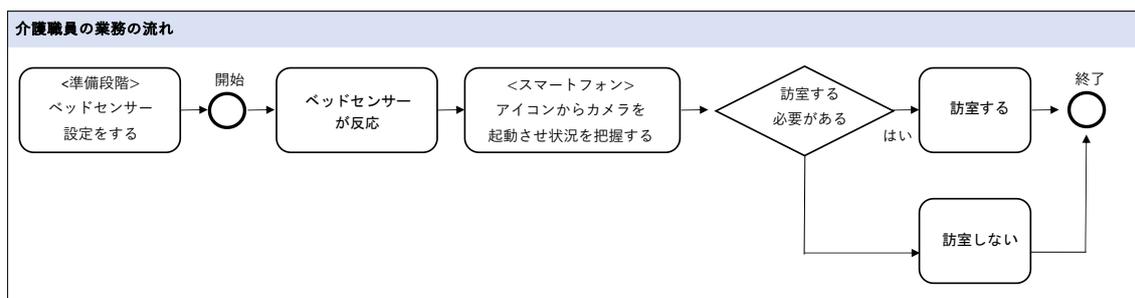


スマートフォンに通知が来た様子



【サンプル事例（藤沢特別養護老人ホーム）】

藤沢特別養護老人ホームでは部分導入①のパターンで、施設内の 10 名の利用者に対して眠り SCAN eye を導入しました。ベッドセンサーの検知と眠り SCAN eye を使用して介護職員の業務の流れを設定しています。



眠り SCAN eye のカメラで動画を閲覧できる様子。



眠り SCAN eye がカーテンレールに設置されている様子

3-7、フィードバック（導入後効果測定・振り返り～課題対策・軌道修正）

【導入後効果測定・振り返り】

機器等を前提とした新業務ルールを一定期間（サンプルスケジュールでは2ヵ月程度以上）運用した上で、改めて導入前と同じ項目で業務調査を行います。「シート3_導入前／導入後効果測定シート」の導入後用のシートに内容を記入し、導入前用のシートに予め記入してある導入前の結果と比べてみましょう。効果測定と前後比較が完了すると、取り組みの前後で「①利用者への介護サービスの質」「②職員の業務量・時間」「③職員の身体的・精神的負荷」がそれぞれどのように変わったか分かります。

この手引きでは「回数が何回減っていれば成功」「何%削減されていれば成功」などの線引きを行うことはありません。**事業所のケア方針と一致した方向性で少しでも変化が起こっているのであれば、まずは取り組み成功と考えましょう。**その上で、取り組みを一巡終えた感触として「もっとこのようにすれば何回程度の削減を目指せるのではないか」といった、より具体的に目指したい目標を再定義し、次はその目標を達成できるように取り組みを継続するのがよいでしょう。

また、機器等や新業務ルールについて解決すべき課題（うまく使いこなせなかった、予期せぬ事態があった等）を洗い出し、継続的な運用に向けて改善すべき点を明確にしましょう。特に見守り機器等の通知機能について、

- どの利用者に対してどのような閾値で通知を発報するように設定したところ、それが適切であったか（通知されるべきタイミングで通知がなかったり、逆に通知が多すぎて混乱したりしたか）
- 職員が通知を受けて訪室するかしないかの基準は適切であったか

等の点を集中的に振り返りましょう。

例えば、「機器等からの通知を見ても、**駆け付けるべきか職員が判断できなかった**」という課題があったとします。この場合、実際にあった通知のケースやその際の居室の映像録画（あれば）、利用者の様子等を再現しながら、複数の職員からどのように判断すべきであったか意見を募りましょう。「このような通知が出たらこのように行動しなければならない」ということは、機器等によって定められるものではありません。**通知を受けて職員がどう判断し行動するかは、事業所ごと、利用者ごとに考えて運用する**ものです。見守り機器等と全く関係ないような場面でも、複数の職員が相談しながら個別の利用者について「このような時はどうケアするか」という方針を検討することはあるかと思います。その時と同じ要領で、**具体的な状況をイメージしながら職員間でのケア方針を統一**していきましょう。

以上のような内容を、附帯資料「シート5_振り返りシート」に記入しながら、プロジェクトチームメンバー・職員で話し合いを行きましょう。

機器等の効果についての振り返り					
プロジェクトの目的	プロジェクトの目標	効果測定項目	導入前測定結果	導入後測定結果	次段階で達成したい目標
①利用者への介護サービスの質の向上					
②職員の業務量・時間削減					
③職員の身体的・精神的負担の軽減					

取り組み全体についての振り返り		
	困ったこと、上手くいかなかったこと	どのように改善すればよいか
機器等の活用について		
新業務ルールについて		

(←見本)

【課題対策・軌道修正】

前のステップで行った振り返りを踏まえて、具体的に改善すべき点を実行しましょう。**機器等の設置方法や設定を変更したり、各事業所の事情に合わせて業務ルールを改変したりします。**特に業務ルールについて、本手引きの3-6で示したルールはあくまで標準的なものであるため、絶対に従わなければならないものではありません。機器等の正しい使い方を守った上で、ご自身の事業所にとって最適な業務の進め方に修正していきましょう。

最も重要なのは、**新業務ルールを行って何か問題が発生した**（例：利用者とトラブルが起きた、職員の負担がかえって増大した）**からといって、機器等の使用をすぐにやめないこと**です。もちろん、著しく安全性に支障がある場合等は別ですが、そうでない場合は、**機器等を今後も活用する前提で発生した問題をどのように解決するか考えること**です。

新業務ルールが定着し、主要なトラブルが解消されるまで、プロジェクトチームメンバーと職員とで定期的に話し合いの機会を設定しましょう。

【サンプル事例(みどりの園鶯沼)】

機器等の効果についての振り返り

プロジェクトの目的	プロジェクトの目標	効果測定項目	導入前測定結果	導入後測定結果	次段階で達成したい目標
①利用者への介護サービスの質の向上	夜間覚醒された際、オムツを外すことがある。また時折ベッド上で長座位や端座位になる事があるため、未然にオムツ外しを防ぐことができる。	オムツを外している回数	頻繁におむつ外し失禁していた	導入前よりもおむつ外しでの失禁が減った	全般的に通知が多く来るので、カメラの導入等を検討し無駄な訪室を減らしたい。

取り組み全体についての振り返り

	困ったこと、上手くいかなかったこと	どのように改善すればよいか
機器等の活用について	眠りスキャンの反応が敏感で、少しの動きでも通知が来ることがある。訪室しても問題ないことが多いので、改善していきたい。	機器の反応については、現状制御が難しいのでカメラ等を導入する事で、訪室すべきか否かを判断する事ができ、無駄な訪室の回避が可能になると考えられます。

4、補足事項

本事業は神奈川県市町村自治基盤強化総合補助金における地方創生推進事業を活用して実施された事業であり、実施にあたっては川崎競馬収益金を活用したものである。