

平成 30 年度 介護ロボットを活用した介護技術開発支援モデル事業
(その他の支援)
介護ロボット導入・活用のポイント

目次

実施体制	1
機器導入の意義	2
導入機器の概要	3
機器導入プロセスの全体像	5
準備期	6
I. 情報収集	6
II. 導入取組に対する組織全体での合意形成	6
III. 実施体制の整備	7
導入前期	9
IV. 課題のみえる化	9
V. 導入計画作り	10
VI. 試行的導入の準備	11
導入後期	13
VII. 試行的な導入	13
VIII. 小さな成功事例の共有	14
IX. 本格的な導入に向けた手順書・マニュアルづくり	15
導入の成果（事例）	16
機器の有効活用のポイント	19

介護ロボット導入・活用のポイント

採用分野

その他の支援（見守り）

実施体制

受託機関

名称 株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所
担当者 吉田俊之
住所 〒102-0093 東京都千代田区平河町 2-7-9 JA 共済ビル 10階
電話番号 03-5213-4171
御問合せ先 <https://www.keieiken.co.jp/forms/inquiry/input.php>

実施施設

名称 スミリンフィルケア株式会社グランフォレスト学芸大学
電話番号 03-6452-2812
住所 〒153-0053 東京都目黒区五本木 3-13-26

介護ロボットメーカーおよび機器名称

名称 エコナビスタ株式会社
機器名称 ライフリズムナビ®
住所 〒101-0041 東京都千代田区神田須田町 2丁目 2-5 CTN ビル 5F
御問合せ先 <http://econavista.com/contact/>

機器導入の意義

複数のセンサーから得た多くのデータを統合的に繋ぎ合わせ人々の健やかな暮らしを支える

介護が必要となった後も可能な限り自分らしく健やかに暮らしていくには、住み慣れた住まいや取り巻く環境も整え直す必要がある。とりわけ、状態悪化や転倒などを引き起こすリスクを早期発見する環境づくりは欠かせない。介護人材不足が慢性的な介護現場では、介護職員の見守り業務を支援する方策づくりが喫緊の課題とされる。近年、その方策として介護ロボット等のテクノロジーの介護現場への導入・活用に期待が寄せられ、先進事例において、その成果が現れ始めている。

本マニュアルでは、見守り分野を取り上げ、特に夜間帯における巡視の支援を目的としたセンサーシステムの取扱例を紹介する。本マニュアルを活用し、見守り支援の介護ロボットの適切で円滑な導入に役立てていただきたい。

《機器活用の対象・目的・適用範囲》

■ 想定する施設の人員体制

- ・ 日勤帯と比較し夜勤帯に配置できる人員数が少ない。
- ・ 人手不足が背景にあり夜勤帯の配置人員数を増やすことが難しく、職員による見守りが行き届かないという課題を認識している。

■ 想定する夜勤帯の見守り業務における課題

- ・ 夜勤帯において、転倒・転落が発生したことがあり、対策も不十分と認識している。
- ・ 定時巡回の際に転倒や異常を発見することが多い。
- ・ 離れた居室で物音がしないか長時間にわたり気を張る必要があるなど、夜勤帯の見守り業務が担当者にとって心理的に強い負担となっている。

■ 環境面

- ・ 施設の建物構造上、施設内に見守りが行き届きにくい死角となる空間がある。
- ・ スタッフ等が常駐するステーションから離れたところに居室があり、居室の様子が変わりにくい。
- ・ 居室フロアの通路が循環式ではないため、訪室するルートが一方のみの居室があり、見守りが行き届かない。

導入機器の概要

カメラを使わずプライバシーを確保しながら、非接触センサーで対象者の健康を見守る

■ライフリズムナビ®の概要

- ・ 非接触センサーで24時間365日健康を見守るシステムである。
- ・ 専門医監修のもと、健康アドバイス付きレポートが届けられることにより毎月の健康チェックができる。
- ・ ベッドのマットレス下に設置する「センサーマット（体動センサー）」「人感センサー」「温湿度センサー」で、対象者の眠りから活動、室内の環境までを計測し「見える化」を実現している。
- ・ 主に高齢者を対象とした健康見守り型のクラウドサービス機器である。
- ・ クラウドサービスでは、ライフリズムスコア¹という独自の健康尺度を提案し、対象者の健康のバロメーターを評価する判断材料を豊富に提供する。例えば、疲労回復度、快眠指数そして快適環境指数がある。
- ・ センサーマット、人感センサー、温湿度センサー、開け閉めセンサーからの数多くの情報があっても、パソコンやスマホアプリで簡単に確認しやすいように使用する立場にたった画面表示にしている。
- ・ 1日の変化だけでなく、1ヶ月単位での変化もグラフで見ることができ、情報を読み解きやすい。
- ・ 見守りアラートメール機能を使うことで、パソコンモニターから離れた場所においても、設定したアラートをスマホで受け取ることができる。

■取り扱う機器について

機器名称 ライフリズムナビ®

(以下、余白。次ページに続く。)

¹¹ 大阪市立大学疲労医学講座と共同で開発した独自アルゴリズムでデータを解析。「疲労回復指数」「快眠指数」「睡眠環境指数」を健康の目安としている。

■仕様²

項目	内容
体動センサー 外部接続・ネットワーク機能	3G回線／有線LAN／無線LAN（対応予定）／動的IP（DHCPクライアント）／固定IP（対応予定）
入力電源	DC12V 2A
サイズ	センサーマット：750mm(W) 500mm(H) データ受信部：
使用環境	次の環境では使用しないでください。 風通しの悪い場所／湿気や埃の多い場所／異常に高温な場所／熱器具に近い場所／十分な固定ができない場所／激しい振動のある場所
人感センサー 外部接続・ネットワーク機能	センサーマット内受信機へデータを無線送信(屋内見通し環境下で 20m 以上で通信実績)
入力電源	必要な電力はソーラセルで発電。 (毎時 6 回検知…15 ルクス／毎時 30 回検知…50 ルクス／毎時 100 回検知…100 ルクス／CR2032 電池を搭載可)
サイズ	64mm(W) 148mm(D) 45.7mm(H) ※116g
使用環境	温度:-10℃ ～ +40℃※室内使用のみ
温湿度センサー 外部接続・ネットワーク機能	センサーマット内受信機へデータを無線送信 (屋内見通し環境下で 20m 以上で通信実績)
入力電源	必要な電力はソーラセルで発電。 (最低 50 ルクスで動作可能)
サイズ	82mm(W) 24mm(D) 12mm(H) ※約 22g
使用環境	温度:-20℃ ～ +60℃／湿度:0 ～ 90% ※結露なきこと

(以下、余白。次ページに続く。)

² 出典) <http://info.liferhythmnavi.com/>

最新の情報は、リーフレットやメーカーのホームページなどで確認ください。

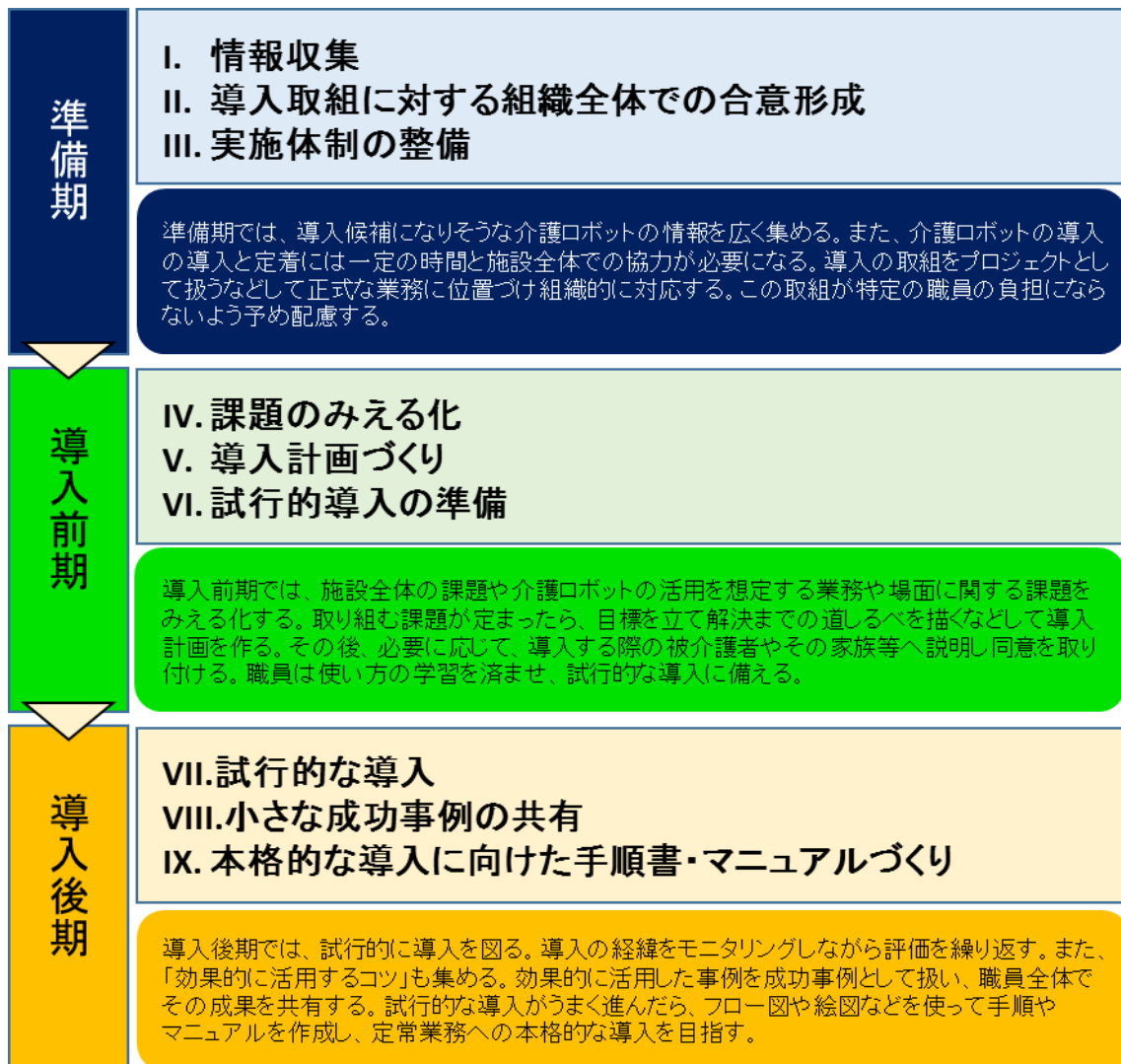
機器導入プロセスの全体像

《機器導入のプロセス》

導入プロセスをきちんとマネジメントすることが円滑な導入と定着の第一歩

介護職員が見守り支援機器を活用して居室で起こる異常リスクを察知することは、これまでになかった新しい見守りの方法といえる。なんとなく使い始めても「システムはよくわからない」と敬遠されがちである。そのため円滑な導入と活用定着には、導入プロセスのマネジメントが肝要である。

■機器導入の9つのステップ



準備期

I. 情報収集

見守り支援機器に関する情報を幅広く集める

介護ロボット全般と製品情報の収集

- ・ 介護ロボットの全般的な理解を深めることで、見守り支援機器の導入も円滑に進みやすくなる。
- ・ たとえば、全般的な情報は、厚生労働省のホームページから情報を集める。
 - 検索ワードの例：介護ロボットの開発・普及の促進
 - サイト：<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000209634.html>
- ・ 介護ロボットの展示会等に参加することにより、見守り支援機器の情報が得られる可能性がある。実際に見て触れることにより、見守り支援機器に対する理解を深めることができる。
- ・ 関心のある見守り支援機器を開発企業や販売企業のホームページを参照して情報入手する。利用する目的や成果あるいは使う際の注意点などを効率的に集めることができる。
- ・ わからないことがあれば、開発企業や販売企業に問い合わせる。

II. 導入取組に対する組織全体での合意形成

導入取組を実施する目的や意義について、 事前に意識あわせをし、取組実施の合意形成を図る

導入取組に向けた事前の意識あわせ

- ・ 見守り支援機器の購入価格は安価ではないので、経営層、マネージャー層そして現場の三者間で、導入する目的や意義、期待する成果などを予めすり合わせ、合意形成が必要である。
- ・ 見守り支援機器の導入と定着には一定の期間を要し、取り組むための人員が必要である。導入に取り組む目的や大まかな方向性、あるいは取り組む期間も話し合っておく必要がある。
- ・ 実証やマニュアル作りなど導入に取り組め始めると日常業務の中に追加業務が発生する。職員の負担を考慮し、可能であれば、導入の際の取組をプロジェクト化し、期限を区切って集中的に取り組むとよい。

Ⅲ. 実施体制の整備

運用担当者を決めて実施体制を整える

①運用担当者を決める

- ・ 導入を進めるにあたり、中心となる運用担当者を決める。
- ・ 特定の職員に負担が偏ることを避けるため、できるだけ複数の運用担当者を配置する。

②体制の整備

- ・ 運用担当者が複数の場合、組織的に取り組めるようにプロジェクトチームを結成する。
- ・ 円滑で安全な導入には、他の職員の協力が不可欠である。他の職員の協力を得やすくするために、チームメンバーの中に経営層やマネジャー層の人材も含む。
- ・ 見守り支援機器は情報通信技術を活用しているため、法人のシステム担当者や ICT³に
関心のある職員をメンバーに加え、相談できる体制をつくっておくことが望ましい。
- ・ チームを支援するプロジェクト・マネジメント・オフィス (PMO) を設置してもよい。

プロジェクトチームを設置した場合の役割と内容例

役割	役割の内容例
リーダー	<ul style="list-style-type: none">・ 導入計画書とそれに関連する補助計画書（必要な場合）を作成すること。・ プロジェクトをスケジュールに沿って進めること。・ 課題（リスク）を特定し、観察し、対応すること。・ プロジェクト評価の結果をタイムリーかつ正確にチームに報告すること。
メンバー	<ul style="list-style-type: none">・ 導入計画書や補助計画書(必要な場合)を協力して作成すること。・ スケジュールに沿って実際に計画を進めること。・ 計画の実行に必要なミーティングや意見交換に参加すること。・ リーダーと連携しマニュアルや手順書を作成すること。

プロジェクト・マネジメント・オフィスを設置した場合の役割と内容例

役割	役割の内容例
リーダー	<ul style="list-style-type: none">・ プロジェクトが円滑に進むようプロジェクトチームを統括的に支援すること。
メンバー	<ul style="list-style-type: none">・ プロジェクトの方向性が経営方針や経営課題あるいは法人理念と整合するように助言や調整を行うこと。・ プロジェクトチーム活動が円滑に進むように、部署間調整を支援すること。・ 研修等の開催に必要な環境づくりやツールを提供すること。・ その他付随するプロジェクトの管理をすること。

³ Information and Communication Technology（情報通信技術）の略称。

③職員教育

- ・ リーダーやプロジェクトチーム向け研修では、見守り支援機器の特性を理解し安全に導入するため、本マニュアルを活用するなどして、導入機器の特性や導入手順を学習する。
- ・ 職員向け全体研修では、導入の取組が始まることを職員全体に理解してもらうこと、また、関わる職員から協力を取り付けることなどを主な目的として、見守り支援機器の概要や導入が求められる背景などを紹介する。また、使いやすいマニュアル作成に向けて使う側の職員の意見を募る。

リーダーやプロジェクトチーム向け研修

対象

- ・ 運用担当者やプロジェクトチームのメンバー

講師

- ・ 事業管理やプロジェクト経験のある者。外部講師を招聘してもよい。
- ・ 外部講師の場合、介護ロボットや見守り支援機器に精通しているもしくは導入経験がある者が望ましい。
- ・ 見守り支援機器の開発企業や販売企業

内容

- ・ 見守り支援機器を導入する手順の概要
- ・ 見守り支援機器の概要や一般的な使用方法

職員向け全体研修

対象

- ・ 見守り支援機器を導入予定のフロアに配置された職員

講師

- ・ 運営担当者もしくはプロジェクトメンバー。事業管理やプロジェクト経験のある者。外部講師を招聘してもよい。
- ・ 外部講師の場合、介護ロボットや見守り支援機器の導入経験のある者が望ましい。
- ・ 見守り支援機器の開発企業や販売企業

内容

- ・ 介護ロボットの導入が求められる背景
- ・ 介護ロボットの概要
- ・ わりやすいマニュアル作成に向けた情報収集

導入前期

IV. 課題のみえる化

解決したい問題や課題を探索し特定する

①見守り支援機器の導入で解決したい夜間の見守り業務における課題を探索する

- ・ 運用担当者やプロジェクトチームは、職員への聞き取りや意見箱など自施設で行いや
すい方法を使って、夜間の見守り業務について、現場の困りごとや気づきを集める。
- ・ また、センサーによる見守りが有効と考える被介護者、時間帯あるいは夜間見守り時の
職員の負担となっている業務を選択する。例えば、次のような視点が考えられる。
 - 離れた居室の物音に耳を澄ませ、気を張らなければならない、介護者の心理的負担
 - 過去に、定時巡視中に転倒や転落が発見されたことのある被介護者
 - 過去に、介護者が知らない間に夜間の離室や離設のあった被介護者
 - ケアが重なりやすい就寝介助の時間帯や早朝の起床介助の時間帯
 - コールが重複しやすい時間帯
 - すでに一部で見守り支援機器を導入している施設であれば、次のような視点も考
えられる。
 - ◇ 現在、使っていないセンサー機能
 - ◇ アラート発報の履歴はあるが介護者が対応できず（あるいは気づかず）ヒヤリ
ハットや事故に至った事例
 - その他、センサーによる見守りが有効と考える時間帯や業務

②取り組む課題を絞込み特定する

- ・ 集めた困りごとや気づきを整理し、取り組む課題を絞込み特定する。
- ・ 実際に負担軽減やヒヤリハットや事故の防止が期待できる場面であるかという視点で
絞込みを行う。
- ・ できるだけ、職場全体の課題を集め整理して、見守り支援機器の導入の位置づけを明確
にすることで、導入取組の意義についてより理解を深めることができる。

V. 導入計画作り

導入計画を立てる

①目標を決める

- ・ 運用担当者やプロジェクトチームは、課題を解決したときに期待する効果や導入目標を決める。
- ・ 目標の視点は、見守り支援機器使用の増加、見守り支援機器を使用した職員の身体的・心理的負担の軽減、ヒヤリハットや事故の減少、ケアや業務の質の向上、時間的な効率化、被介護者のできる・している動作やADLの変化など考えられる。
- ・ 目標は具体的に表し、可能であれば定量的に把握することが望ましい。
- ・ 目標は使用直後の目標、短期目標、長期目標に分けて設定する。

②評価・アセスメント

- ・ 見守り支援機器を導入する前後において、導入効果を計る指標を定めて評価・アセスメントする。
- ・ 導入効果を職員全体で理解できるように、効果指標は自施設で普段から使用し馴染みのある指標が望ましい。
- ・ 評価する時期や頻度を定める。例えば、使用直後、使用して1週間後の短期、あるいは月単位の長期などに分け設定する。

③中止基準を決める

- ・ 新しい取組は必ずしも効率的・効果的に進むとは限らない。運用担当者やプロジェクトチームは、安全面や定常業務の実施に支障が出たときを想定し、導入の中止や継続利用の中断を判断する基準を設定する。
- ・ 開発企業や販売企業から使用上の留意点や中止判断の参考となる情報を集める。
- ・ また、中止や中断を判断する責任者を決め、判断後の対応を自施設内の規程やルールに従って定める。

④注意点

- ・ 見守り支援機器の導入が初めての場合、現実的に達成可能な目標とする。慣れてきたら徐々に目標を高めていく。
- ・ 自施設内で倫理審査や業務変更手続き申請が必要な場合、今回の機器導入の計画が、所定の倫理審査等の計画書などが求める項目に適合しているか予め確認する。

評価・アセスメントのポイント

- ・ 新しく設定する場合の指標の考え方は、例えば、次のような視点が考えられる。
 - 全発報回数のうち、実際に訪室し、様子を確認した回数、訪室が不要と判断した回数
※例えば、センサー種別、時間単位、1夜勤単位、1フロア単位などある。
 - センサーからの発報がきっかけで訪室して、対応⁴した件数とその割合
 - 定時巡回時に発見した対応の件数と全定時巡回の回数に占めるその割合
 - 定時巡回を実施している最中における発報の回数
 - 夜勤業務に従事した際の介護者の心理的な負担感
 - 巡視にかかる移動量（歩数）
 - 被介護者の中途覚醒の発生、睡眠時間や睡眠深度の変化
 - 見守り支援機器を使用したときの介護者の動作や行為の引き出し⁵
 - （長期的な視点として）被介護者が出来ている・している夜間の室内動作・行為の変化

VI. 試行的導入の準備

導入後に想定されるリスクと対処の最終確認 被介護者やその家族等への説明と同意の取り付け 導入に向けて組織内での公式な手続き

①被介護者の見守りニーズに合わせ、発報させるアラートを設定する

- ・ 見守り支援機器を導入する被介護者の見守りニーズを見極め、発報させるアラートの種類を決定する。
- ・ 製品によりアラートの種類は異なるので、必要に応じて開発企業や販売企業に確認する。例えば、次のようなアラートの種類がある。
 - 起き上がりや端坐位など姿勢や体位の状態を識別する起居に関するアラート
 - ベッドから離れる、柵越え、あるいははずり落ちを感知する離床に関するアラート
 - 就寝中の覚醒や睡眠状態を把握するアラート
 - 呼吸や心拍などバイタルサインを感知するアラート
 - 部屋の温度や湿度を感知する温湿度に関するアラート

⁴ ここでいう対応とは、訪室したのち具体的なケアや支援を要した事例をいう。発報を受け訪室し異常なしの確認のみの場合は含まない。なお、具体的なケアや支援がなかった場合でも、ケア記録等に特記すべき内容を記録した場合は要対応に含む。

⁵ 例えば、従来、夜間はオムツ対応のみの排泄支援だったが、ベッド起居の発報を受け速やかに訪室することで、トイレ誘導も可能な排泄支援に変えることができた、など。

- ▶ トイレや居室の入退室を感知するアラート
- ・ 製品によって発報する条件を被介護者ごとに設定できる場合があるので確認する。
- ・ また、同じアラートでも設定条件をより細かく設定できる場合もあり、被介護者の状態像やニーズに合わせることができる。そのときは、例えば、ケアカンファレンスの記録を参照することや、担当の介護者あるいは介護支援専門員の意見を踏まえるなどして、被介護者に適した設定を検討し決定する。
- ・ 入所もない被介護者の場合、夜間の行動が十分に把握されていないことがある。導入目的として設定条件の検討を含む場合、比較的発報しやすい設定から始めるとよい。1週間から1か月程度の条件検討により、設定条件を見極めることができる。

②倫理審査など自施設内の必要な手続きの確認

- ・ 施設によっては倫理審査や業務変更の手続きを要する場合がある。見守り支援機器の導入が自施設の審査など所定の手続きを要するかどうか、実際に導入する前に、管理者等に事前に確認する。

③被介護者やその家族等への説明と同意の取り付け

- ・ 見守り支援機器は、プライバシーの取扱いに留意する必要がある。導入に際しては予め被介護者やその家族等に使用目的や期待する効果などを説明し、同意を得る。
- ・ 必要に応じてシステム特性を理解する専門職や担当の介護支援専門員の同席を求める。

④導入日や職員に協力を依頼する内容を設定し予告する

- ・ 導入計画が立ったら、経営層や管理者に導入計画を実行する了解を得る。具体的な導入日や職員に協力を依頼する内容についても了解を得る。職員に依頼する内容では、例えば、見守り支援機器を使用してもらうことや、使用後の感想や気づきをチームに適用すること、などが挙げられる。
- ・ 経営層や管理者の了解を得た後、職員に依頼内容について周知する。依頼する内容の例としては、見守り機器を使用するよう協力要請、使ってみた感想をもらうこと、などがあげられる。

⑤暫定的なマニュアルや手順書、エラー表を準備する

- ・ 事前の講習のみでは不十分な場合、見守り支援機器を使用する介護者が確認できるように、暫定的なマニュアルを準備する。
- ・ 導入する機器によっては、不具合や操作手順の間違いを機械音で伝える場合がある。エラーの違いに応じた適切な操作が行えるように、エラー表などをわかりやすく作成する。

- ・ エラー表は、導入する機器のユーザーが見やすい場所に掲示する。

⑥モニターの設置場所を決める

- ・ 見守り支援機器のモニターを設置する場所を確保する。
- ・ 誰もが確認しやすい場所を優先して検討する。
- ・ ただし、モニターに表記される情報には、被介護者の個人情報を含む場合もある。情報の管理には十分に留意する。

導入後期

VII. 試行的な導入

導入計画に従って見守り支援機器を実際に操作してみる

①実際に使用する

- ・ 夜勤帯に導入する前に、日勤帯等で取扱手順に従い実際に操作してみる。
- ・ 見守り支援機器を使用する介護者は、アラートの種別ごとに発報の内容を確認する。複数の発報内容がある場合、特にその区別を理解する。発報後取るべき行動を決めておく。
- ・ 操作に慣れた後、実際のケアの場面や業務で使用する。
- ・ 導入初日は、できるだけ開発企業や販売企業の立ち合いのもと実施する。
- ・ 開発企業等の立ち合いが難しい場合、不具合や不明点を確認するために、電話等で速やかに連絡できる体制を整えておく。
- ・ 運用担当者やプロジェクトチームのメンバーは、できるだけ導入に立ち合い、以下について確認する。
 - 介護者は適切に操作方法を習得しているか。
 - センサーシステムが正常に動作しているか。
 - 個人情報の取り扱いには配慮されているか。
- ・ 導入初期には、被介護者がシステムの運用に当惑する可能性がある。丁寧に説明を続けるなどして、見守り支援機器を利用して介護者が業務にあたる状況に慣れていただけようように配慮する必要がある。

②モニタリング：「効果的に活用するコツ」を集める

- ・ 実際に効果的に活用するには、「効果的に活用するコツ」を集める必要がある。
- ・ 機器を使用する介護者は、試行錯誤を繰り返し、効果的に活用するコツや工夫を運用担当者やプロジェクトチームに報告する。

③モニタリング：「効果的に活用できなかった原因」を集める

- ・ 当初の導入計画通りに使えない場合が考えられる。また、使用する環境によっては取扱説明書のとおりには作動しないこともある。機器を使用する介護者は、些細なことでもいいので、効果的に活用できなかった状況や原因も運用担当者やプロジェクトチームに報告する。

④根気よく使い続ける

- ・ 見守り支援機器の効果はすぐには現れにくく、しばらく使わないと使用上のコツにも気づきにくい。機器操作に慣れ、使い方がパターン化し始めるまで、継続して使い続ける。

⑤想定しない事態が発生したときは使用を中断する

- ・ 想定しない事態が生じたときは、使用を中断し自施設の責任者に報告し判断を仰ぐ。

Ⅷ. 小さな成功事例の共有

効果的に活用した成功事例を見つけ職場全体で共有する

①まずは、「効果的に活用した」事例を見つける

- ・ まずは、大きな成果よりも、効果的に活用できた事例を見つける。
- ・ 効果的に活用した状況をまとめ、出来る限り速やかに職場全体で共有する。
- ・ 効果的に活用した状況をまとめる場合、次のような情報があるとわかりやすい。
 - 見守り支援機器の発報をきっかけに要対応に繋がった被介護者情報とその状況
 - 各種アラートの発報状況と訪室をせずに済んだ状況
 - 見守り支援機器を使用した夜勤業務における心理的な負担感の変化

②「効果的に活用した」事例を集めた後、「ケアの質が向上した」事例を見つける

- ・ 効果的に使えることが実感できた後、ケアの質が向上した事例を見つける。
- ・ ケアの質が向上した状況をまとめ、出来る限り速やかに職場全体で共有する。
- ・ 当初定めた指標に沿って成果を評価することが望ましい。
- ・ 当初定めた指標以外に、実際の使用を通じて見出した指標があれば、積極的に使用し分析を試みる。

③情報共有する方法を決める

- ・ 施設によっては、職員が一同に会する研修を開催することが出来ない場合もある。そういう場合は、例えば、申し送りの機会を使って情報共有を図るなど工夫する。

Ⅸ. 本格的な導入に向けた手順書・マニュアルづくり

「効果的に活用するコツ」を参考に手順書・マニュアルをつくる

作成する際は、わかりやすさを重視する

- ・ 集めた「効果的に活用するコツ」などを参考にして、手順書やマニュアルを作成する。
- ・ フローやイラストを使うなど、わかりやすさを重視して作成する。
- ・ エラー表記を識別して適切に対応できるように、エラー表を更新しわかりやすいところに掲示する。

導入の成果（事例）

《見守り支援機器の導入・運用のポイント》

①夜勤の見守り業務全体の流れを見直し、検証する。

見守り業務に共通する行動と、アラートごとの個別行動を組み合わせた見守りのフロー図を作成し、その妥当性を検証した事例

■事例

フロー図作成前の状況

夜勤帯の見守りの介護負担軽減を目的として、すでに見守り支援機器を導入していたが、発報を受けた際の行動は介護者の判断に任せていた。介護者によっては、転倒等への不安から臨時巡視を頻回実施する者もいた。将来、新しい介護者が夜勤に従事することも想定されるので、発報後の行動を標準化することを検討した。

フロー図の作成

フロー図は介護者の行動を、夜間帯における共通行動と発報した際のアラート種別ごとの行動に分けて記載した。

共通行動には、発報が届く場所にいること、発報認知後のパソコン確認、画面での詳細確認の方法等が記載されており、アラート種別ごとに、介助等要対応の必要性を判断するプロセスを記載した。

フロー図導入後

フロー図に記載された行動の妥当性について検証するため、フロー図に沿って夜勤の見守りを実施したところ、特に問題なく、夜勤業務を終了することができ、作成されたフロー図が、業務マニュアルとして現場で使用可能な水準にあることを確認できた。

②夜勤業務の負担軽減効果をわかりやすく紹介する

歩数計を活用し夜勤のときの「歩く量」を見える化し、導入効果をわかりやすく共有した事例

■事例

マニュアルを導入したフロアと導入しなかったフロアの比較

行動を標準化したマニュアルを作成しても介護者が活用しなければ意味がないという問題意識があった。そこで負担の軽減を見える化し、効果をわかりやすく伝えることにした。具体的には、マニュアルを導入する前後の移動量を歩数計で調べて比較することにした。また、マニュアルを導入するフロアと導入せず従来通りの方法で業務に従事するフロアに分

けて比較することにした。導入前 5 日間を計測日とし、それぞれの日で 1 名の歩数を計った。導入後は 1 日のみの計測とした。

導入成果について、マニュアルを導入したフロアの導入前における夜勤時平均歩数(n=5)は 17,440 歩/日だった。導入後は歩数 10,912 歩 (n=1) だった。一方、非導入フロアは、導入前が平均歩数 (n=5) 16,989 歩/日であり、導入後 16,140 歩 (n=1) だった。なお、いずれの計測日も特段の事故等は発生なく平均的な夜勤状況だった。

導入後の計測は n=1 であるが、職場では「業務を標準化し、マニュアルを作成し、活用することで介護業務負担軽減につながるのではないか」という期待が生まれた。現場責任者も導入を進める自信がついた。歩行量を減らすことが目的ではないが介護業務負担軽減の視点から効果をわかりやすく示すことにより、発報後の行動を標準化し、マニュアルを作成し、活用することの効果について、職員の納得が得られやすくなった。

■適用の際の注意点

- ・ 夜勤見守りのアラートの設定については、個々の被介護者のリスクを想定する必要がある。過去に転倒、転落の事故やヒヤリハットがなかった被介護者においても、何らかのリスクは存在するはずであり、リスクを想定する際にはその被介護者の普段の様子をよく知る介護者やフロア担当者と検討することが望まれる。

■設定モードのポイント

- ・ 発報の条件を設定する際は、安全確保の視点も重要だが、効果的な運用には不要な発報を減らす視点も重要である。

■専門家からのアドバイス

アドバイス①

- ・ 見守り支援機器を導入・運用する際は、被介護者のプライバシー保護に配慮しなくてはならない。一部の介護施設や居住系サービスには「住まい機能」も備わっており、被介護者のプライバシーを不正に侵害していないか定期的に確認することが必要である。一方で、被介護者の状態によっては手厚い見守りが必要な場合もあり、被介護者やその家族あるいはキーパーソンと見守り体制について方針を共有するための運用について別途定めておくとよい。

アドバイス②

- ・ 見守り支援機器の導入・運用をケアの質の向上といかに結びつけるかも重要な論点となる。見守り支援機器からの発報は「気づきの知らせ」に過ぎず、訪室を指示する意味を持つわけではないので、訪室すべき判断基準は別に定めなくてはならない。また、訪室によって必要に応じた適切な対応をしてこそ見守り業務は完結する。したかつて発

報に対してどう対応すべきかの判断基準とその後の具体的な行動も別途定める必要がある。見守り支援機器の導入・運用をきっかけとし、発報を受けた直後の行動基準、訪室後の状況に応じた行動基準、そして具体的な行動まで含め、一連の見守り業務を全般的に見直し体系化することがケアの質の向上につながる。

■使用する際のポイント

無線など使って発報を受け取る際の注意点

- ・ 見守り支援機器の製品によっては、スマートフォンなどの端末を利用し、離れた場所でも発報を受信することができる。建物構造の無線の中継設置数の制約によって、発報が届かないケースがあるため、あらかじめ発報を受信できるエリアを確認しておく必要がある。

法人の基幹通信システムと連動させ運用する際の注意点

- ・ 施設によっては、見守り支援機器を自法人が整備する基幹通信システムを介して運用する場合がある。そういった場合は、基幹システム側の影響により、居室内でセンサーが感知したタイミングと実際の発報のタイミングにずれが生じることもあるため、運用の際は注意が必要である。

購入時の注意点

- ・ 見守り支援機器のセンサーはカメラを通じた情報取得や人感センサーなどで感知するタイプなど様々なタイプが存在し、また、データ保管についてもクラウド型や施設内に設置する独立型など様々である。自施設に必要な機能を十分検討し、選択することが必要である。

その他の注意点

- ・ 施設によっては、他の通信システム、ナースコール、あるいはケア記録システムと連動させる場合がある。これらの機器が見守り支援機器のシステム障害の原因となる場合があり、不具合が生じた場合は、開発企業や販売企業に連絡し、自施設での運用環境を詳しく説明することが望ましい。

■環境整備

通信環境の確認

- ・ 通信環境は法人本部や施設の管理部門で把握していることが多い。プロジェクトを進める上ではあらかじめ自施設の通信環境とその制約等を理解しておく必要がある。

機器の有効活用のポイント

■提案

- ・ 見守り機器の導入に際し、すべての居室等にシステムを導入するにしても、最初の運用は部分的に始める方がよい。見守りの目的が明確であり、かつ制約も少ない対象者から導入を進めると、機器の性能や特徴が把握しやすくなる。
- ・ 見守り支援機器は被介護者の生活上のリスクの全て把握できるわけではない。導入の際は、見守り支援機器では「感知できないこと」を事前に検討する作業も重要である。
- ・ 見守り支援機器に分類される製品の中には、安全確保や負担軽減目的のほかに、被介護者の **well-being** をより豊かにすることを目的に開発された製品もある。介護の価値を高めるという観点からも見守り支援機器は期待されている。
- ・ 現在の見守り支援機器も開発余地は残されており、真の介護ニーズに合った製品開発に貢献するために、不明な点や使用上の不具合は積極的に開発企業や販売企業にフィードバックすることが望まれる。

■最後に

- ・ テクノロジーを活用し業務や介護技術の改善を繰り返すことによって、より良い職場・ケア・サービス作りにつながっていくものと期待される。

ライフリズムナビ®導入資料

資料 1

タイトル 導入計画 (1) (イメージ)

株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所			
導入計画		記入日: 年 月 日	
法人名		施設名	
記入者役職		記入者氏名	
I 介護ロボット等の導入の目標			
II 改善したい課題場面及び対応策			
課題	課題の具体的内容	介護ロボット等を活用した対応策	
III 導入する介護ロボット等			
種類	製品名	台数(セット数)	

資料 1 (続き)

タイトル 導入計画 (2) (イメージ)

IV 導入に当たっての職員体制

【ミーティングについて】 (名称) (メンバー) (検討内容) 【その他の体制】
--

V 安全管理・倫理審査の実施予定

内容	時期

VI 介護ロボット等の使用中止基準

(使用中止までの流れ)		
介護ロボット等名	中止の基準	中止決定者

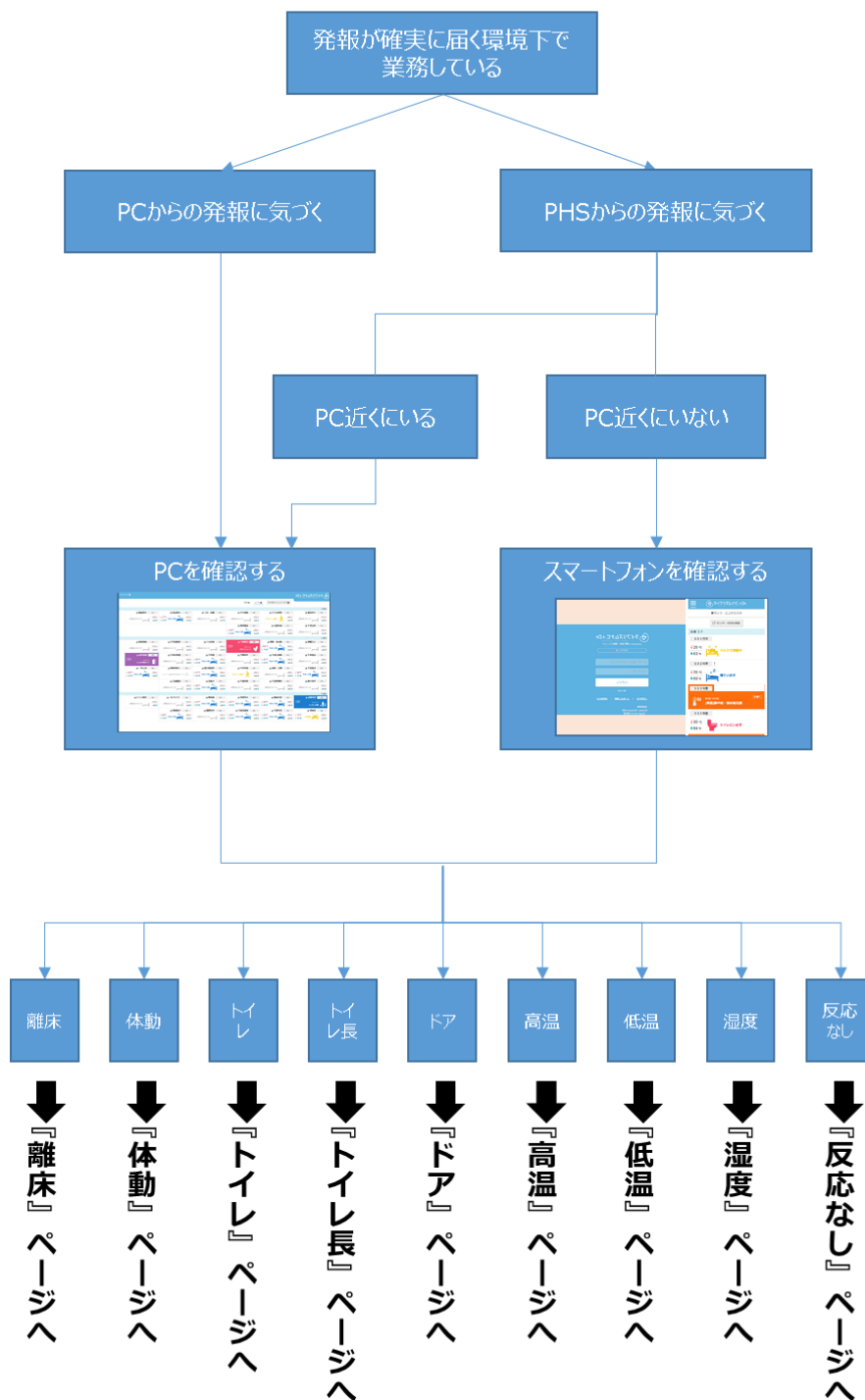
資料 1（続き） 導入計画（3）（イメージ）

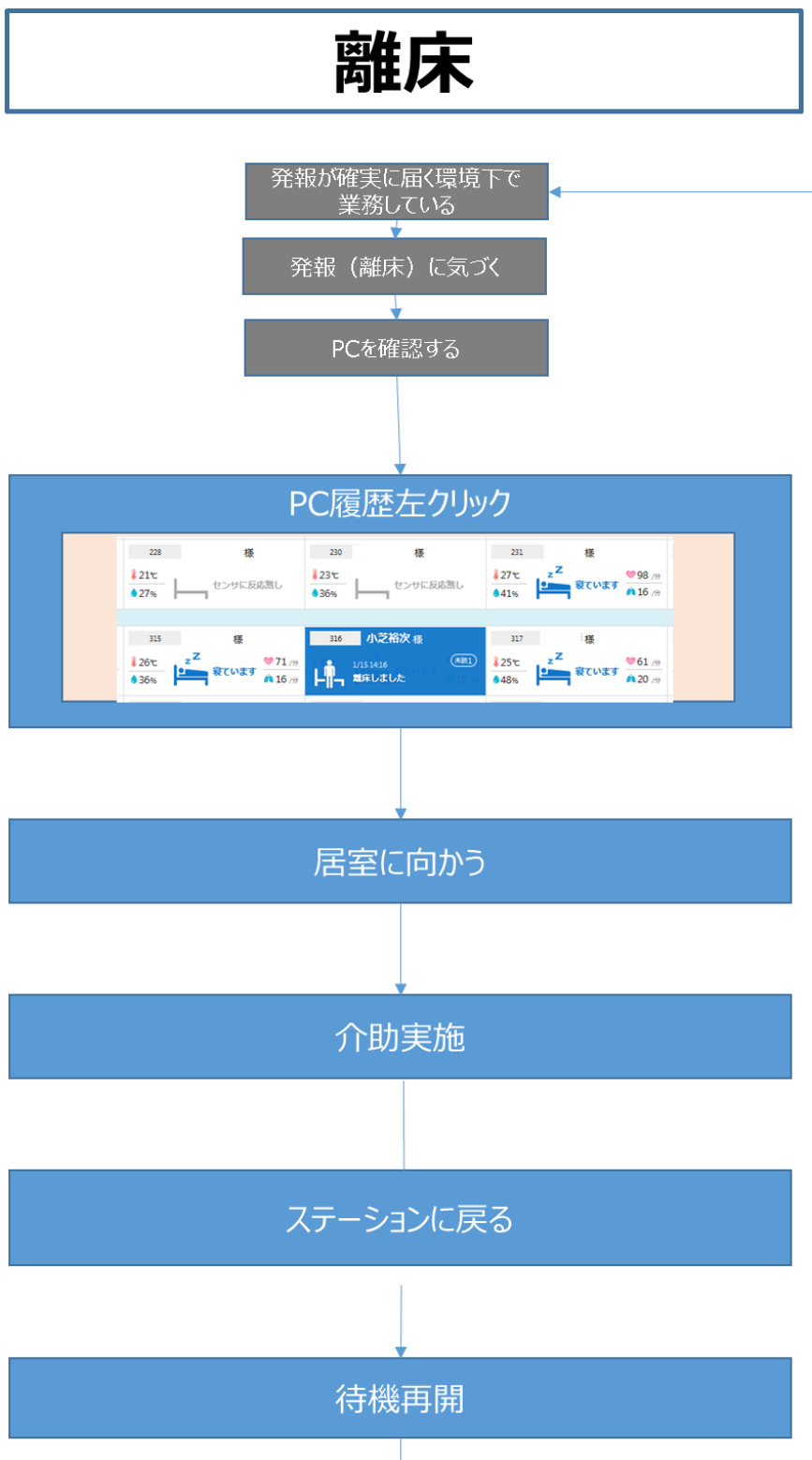
VII 導入及び効果検証のスケジュール

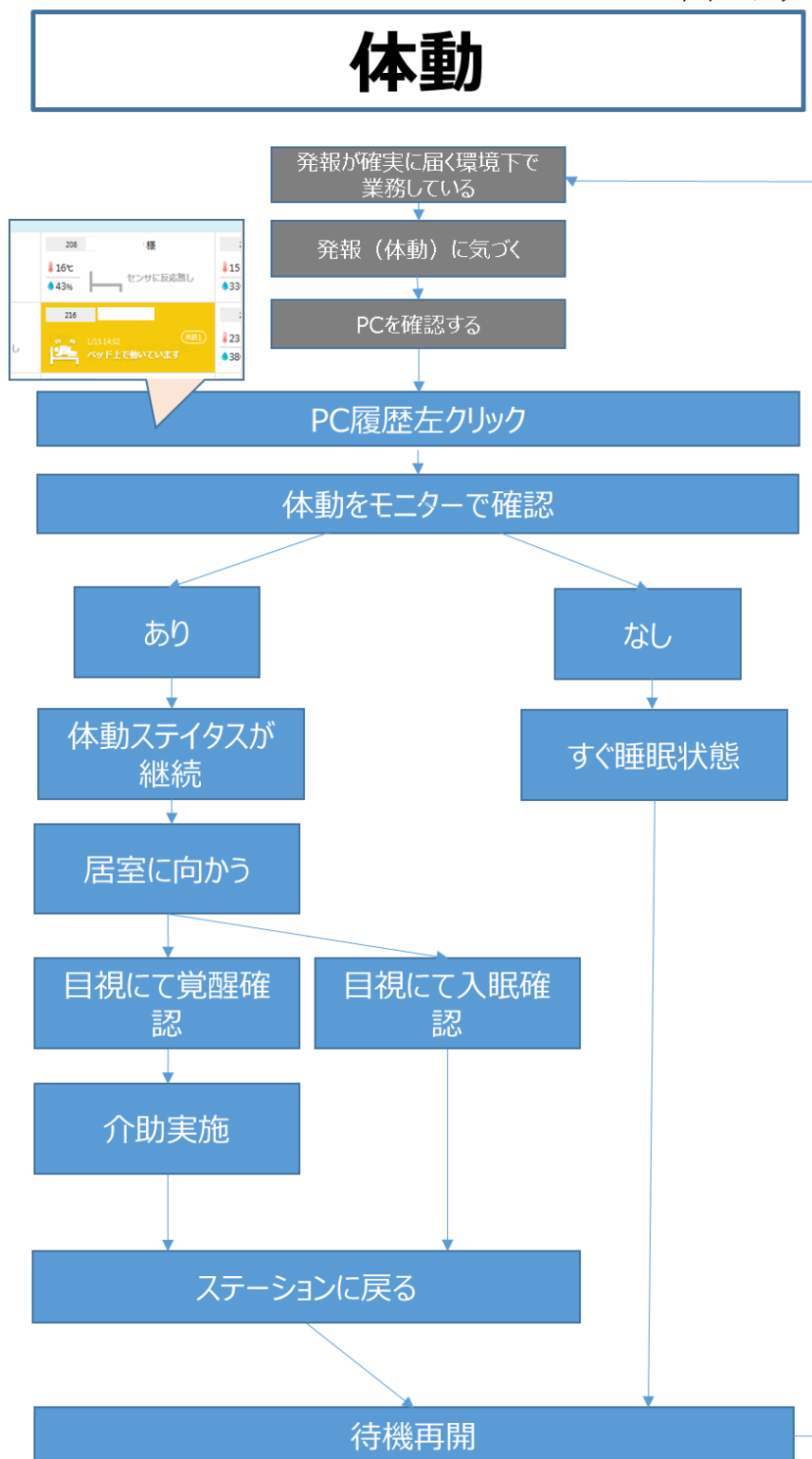
時期	導入	効果検証
年 月 週 第 月 週		
年 月 週 第 月 週		
年 月 週 第 月 週		
年 月 週 第 月 週		
年 月 週 第 月 週		
年 月 週 第 月 週		
年 月 週 第 月 週		
年 月 週 第 月 週		
年 月 週 第 月 週		
年 月 週 第 月 週		
年 月 週 第 月 週		
年 月 週 第 月 週		
年 月 週 第 月 週		
年 月 週 第 月 週		
年 月 週 第 月 週		
年 月 週 第 月 週		
年 月 週 第 月 週		
年 月 週 第 月 週		
年 月 週 第 月 週		
年 月 週 第 月 週		
年 月 週 第 月 週		
年 月 週 第 月 週		
年 月 週 第 月 週		
年 月 週 第 月 週		
年 月 週 第 月 週		
年 月 週 第 月 週		
年 月 週 第 月 週		

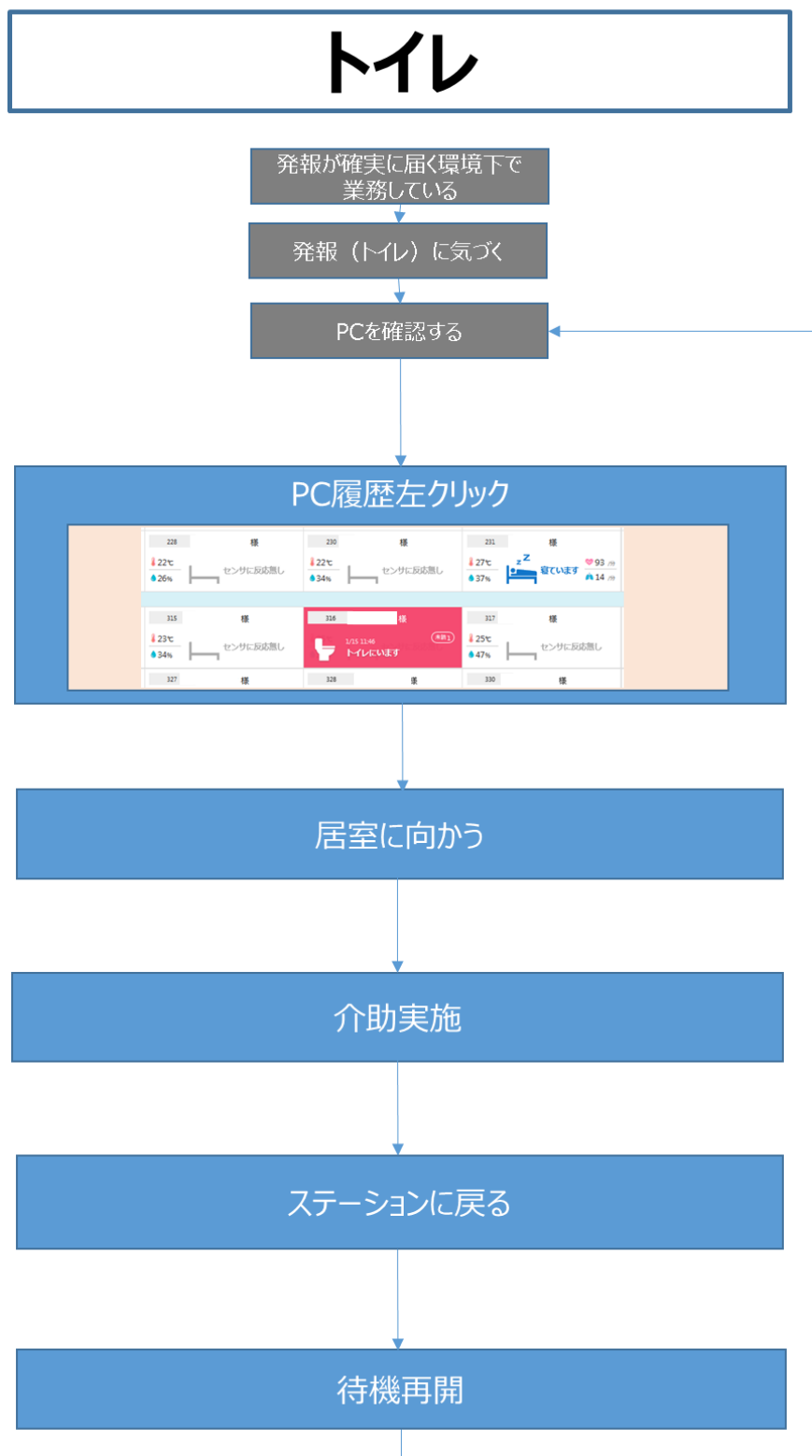
資料2 夜間帯の行動フローの全体像と共通行動

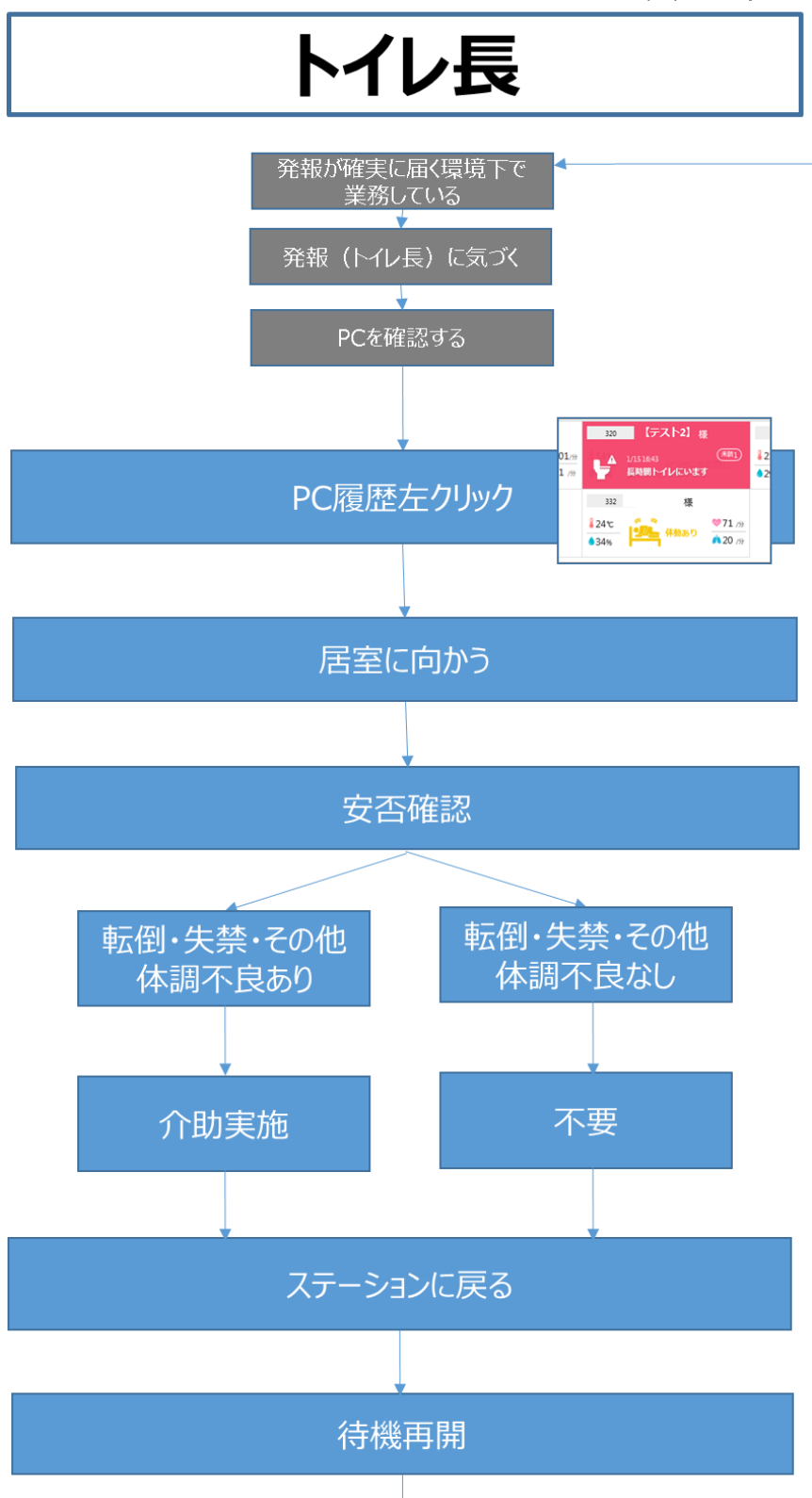
グランフォレスト学芸大学

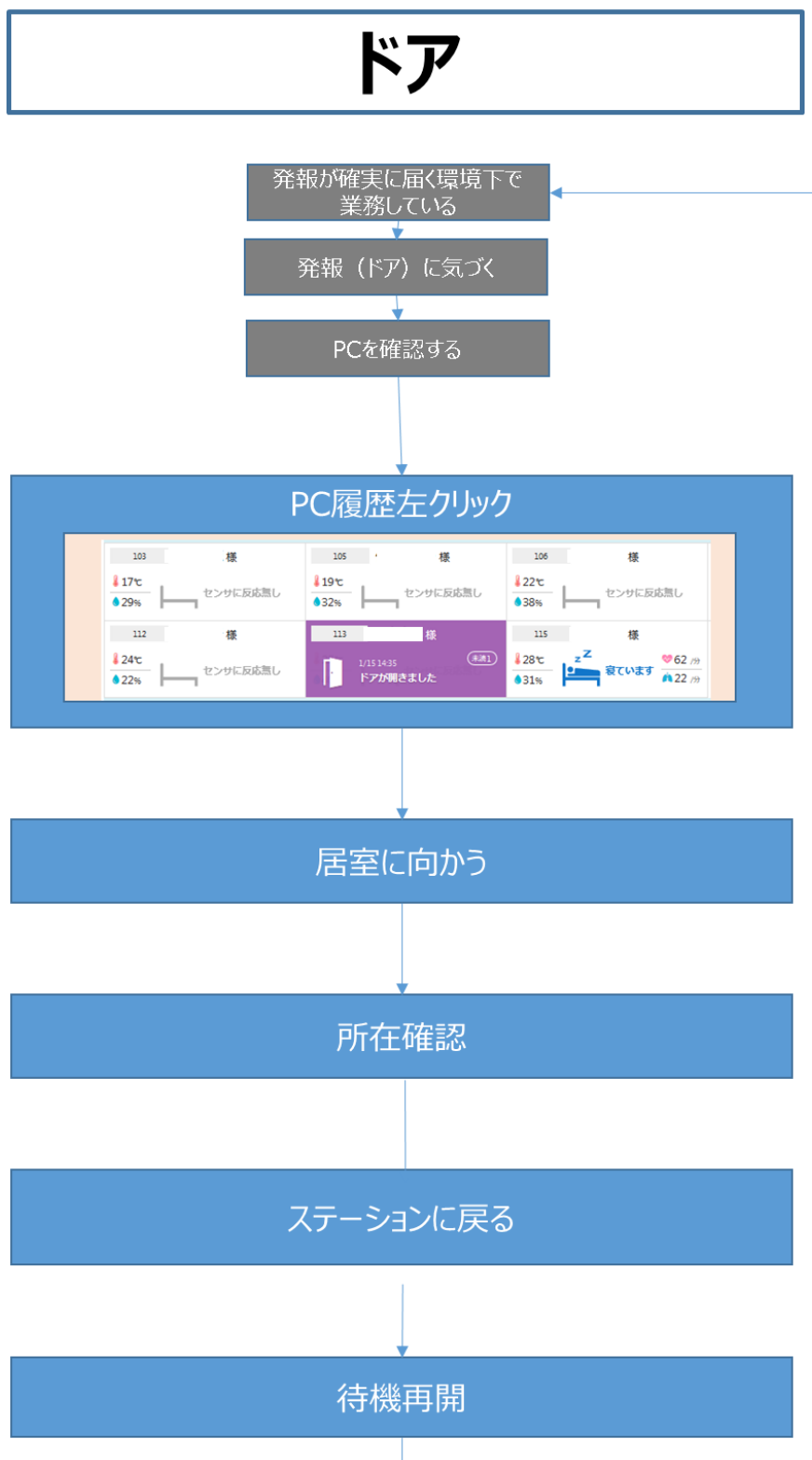




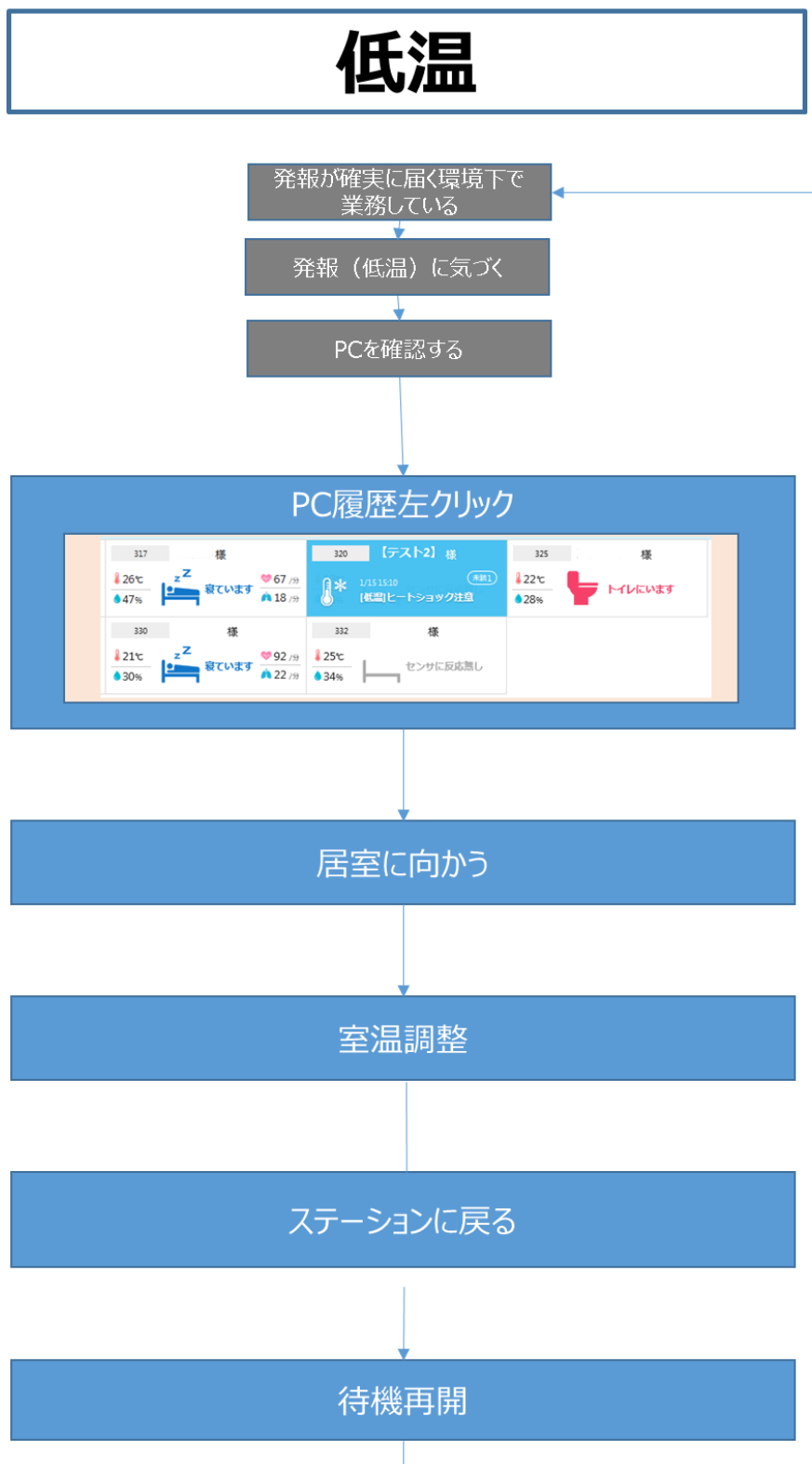












湿度

夜間使用なし

