

# 介護ロボット・ICTトライアル 手引き・導入事例書



## 令和5年度 介護ロボット・ICTトライアル導入支援事業 報告書



福岡市





## はじめに P.2～

本手引きは「令和5年度介護ロボット・ICTトライアル導入支援事業」の一環として、介護事業所が介護ロボットを効果的に導入するための手順やポイントをまとめたものです。第1章において、介護ロボットを導入・活用していく際の必要な手順を紹介します。また、第3章では、当事業（過年度含む）でトライアルを実施した17の施設が第1章の手順を踏まえてロボットを導入した結果を紹介します。

介護ロボットとは	P.2
介護ロボットの普及推進の施策（国の政策動向）	P.4
介護ロボットの普及推進の施策（福岡市の取り組み）	P.5-7

## 1 介護ロボット導入の手順 P.8～

I. 情報収集	P.9
II. 導入取組に対する組織全体での合意形成	P.10
III. 実施体制の整備	P.10-P.13
IV. 課題の見える化	P.14
V. 導入計画づくり	P.14
VI. 試行的導入の準備	P.14-P.16
VII. 試行的な導入	P.17
VIII. 小さな成功事例の共有	P.18
IX. 本格導入に向けた手順書・マニュアル作り	P.18

## 2 介護ロボット・ICTトライアル導入支援事業における「出張体験展示会」の紹介 P.19～

出張体験展示会の開催	P.20-P.24
------------	-----------

## 3 介護ロボット・ICTトライアル導入支援事業の導入事例 P.25～

③介護ロボット・ICTトライアル導入支援事業の導入事例	
（令和5年度）	P.25-P.39
（令和4年度）	P.40-P.52
（令和3年度）	P.53-P.63

## 介護ロボット選定マニュアル P.64～

(1) 介護ロボット選定	P.66
(2) 課題解決に必要な取組の検討	P.67
(3) 取り組む課題の絞り込み	P.68
(4) 取り組む課題の特定	P.69
(5) 活用ツール	P.69-P.73

## 介護ロボットとは？

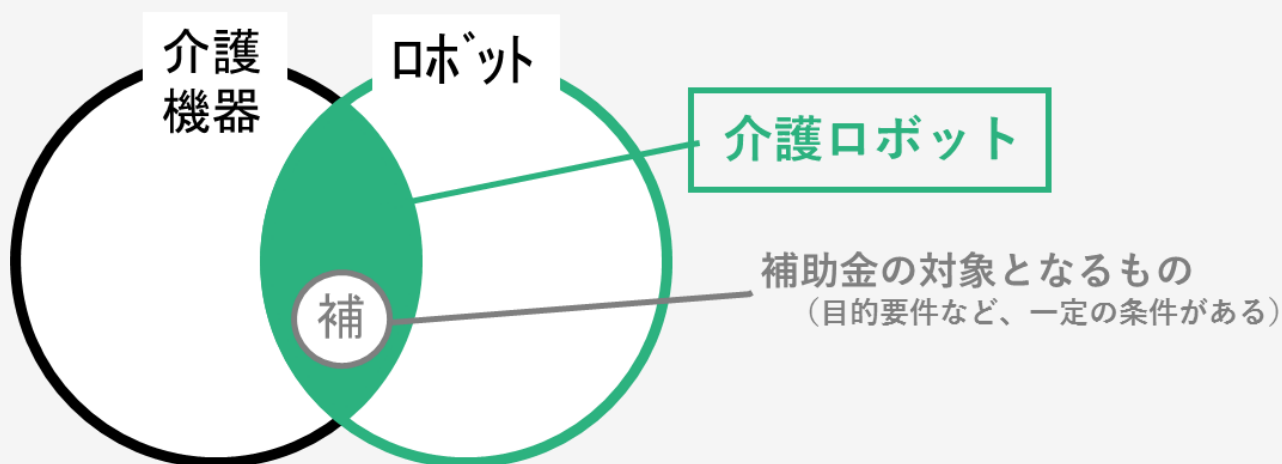
介護ロボットとは、**ロボット技術（※）**が応用され、高齢者の自立支援や介護者の負担の軽減に役立つ介護機器とされています。ロボットと聞いて一般的に想起されるような人型、動物型のものに限らず、センサーやAIなどが活用された介護機器全般のことを指します。

介護ロボットの活用により、介護に伴う職員の負担が軽減されることで、介護従事者が継続して就労するための環境が整備され、その結果、介護従事者の確保・定着につながるものと期待されています。

### ※ **ロボット技術**とは？

- ◆情報を感知する（センサー系など）
- ◆判断する（知能・制御系）
- ◆動作する（駆動系）

この3つの要素技術を有する、知能化した機械システム




### どのように役立つのか？

介護ロボットは主に、移乗介護系、移動支援系、排泄支援系、見守り系、入浴支援系、コミュニケーション系等のものに分類され、それぞれの場面で自立支援、介護者の負担軽減に効果を発揮します。

同じ分類のものでも、機器ごとに価格や機能が異なるため、十分に比較検討し、自分たちの施設の課題にマッチした機器を選ぶことが重要です。

ロボット介護機器の開発重点分野（平成29年10月）

<p><b>移乗支援</b></p> <p>○装着</p>  <p>・ロボット技術を用いて介助者のパワーアシストを行う装着型の機器</p>	<p><b>移動支援</b></p> <p>○屋外</p>  <p>・高齢者等の外出をサポートし、荷物等を安全に運搬できるロボット技術を用いた歩行支援機器</p>	<p><b>排泄支援</b></p> <p>○排泄物処理</p>  <p>・排泄物の処理にロボット技術を用いた設置位置調節可能なトイレ</p>	<p><b>見守り・コミュニケーション</b></p> <p>○施設</p>  <p>・介護施設において使用する、センサーや外部通信機能を備えたロボット技術を用いた機器のプラットフォーム</p>	<p><b>入浴支援</b></p>  <p>・ロボット技術を用いて浴槽に出入りする際の一連の動作を支援する機器</p>	<p>○非装着</p>  <p>・ロボット技術を用いて介助者による抱え上げ動作のパワーアシストを行う非装着型の機器</p>	<p>○屋内</p>  <p>・高齢者等の屋内移動や立ち座りをサポートし、特にトイレへの往復やトイレ内での姿勢保持を支援するロボット技術を用いた歩行支援機器</p>	<p><b>排泄予測</b></p>  <p>・ロボット技術を用いて排泄を予測し、的確なタイミングでトイレへ誘導する機器</p>	<p>○在宅</p>  <p>・在宅介護において使用する、転倒検知センサーや外部通信機能を備えたロボット技術を用いた機器のプラットフォーム</p>	<p><b>介護業務支援</b></p>  <p>・ロボット技術を用いて、見守り、移動支援、排泄支援をはじめとする介護業務に伴う情報を収集・蓄積し、それを基に、高齢者等の必要な支援に活用することを可能とする機器</p>	<p>○装着</p>  <p>・高齢者等の外出をサポートし、転倒予防や歩行等を補助するロボット技術を用いた装着型の移動支援機器</p>	<p>○動作支援</p>  <p>・ロボット技術を用いてトイレ内の下衣の着脱等の排泄の一連の動作を支援する機器</p>	<p>○コミュニケーション</p>  <p>・高齢者等とのコミュニケーションにロボット技術を用いた生活支援機器</p>
--	--	---	--	---	--	---	--	--	---	--	---	--

厚生労働省：介護ロボットの開発・普及の促進  
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000209634.html>



# 介護ロボットの普及推進の施策（国の政策動向）

## 国の政策動向

平成25年に「日本再興戦略」に介護ロボットの普及拡大が重点施策として位置付けられて以降、経済産業省と厚生労働省が中心となり、介護ロボットの普及のための政策が展開されました。

「未来投資戦略2017・2018」においても、引き続き介護サービスの生産性の向上のための重要施策として位置付けられています。

介護ロボットの普及拡大は、国の成長戦略や人手不足への対応策など、様々な観点から期待されており、今後も推進されていくと考えられます。

年度	介護ロボットに関する施策の位置づけ
平成24年度	「日本再生戦略」に基づき、経済産業省と厚生労働省により「ロボット技術の介護利用における重点分野」（4分野5項目）が策定される。
平成25年度	「日本再興戦略」に「ロボット介護機器開発5カ年計画」が盛り込まれ、本格的に介護ロボットの開発・普及の施策が進められる。 内閣府による特別世論調査を基に、「ロボット技術の介護利用における重点分野」に入浴支援など1分野3項目が追加される。（5分野8項目）
平成26年度	ロボット革新実現会議（経済産業省）により「ロボット新戦略」が策定され、2020年までに介護ロボットの市場規模を500億円に拡大することなどが目標に掲げられる。
平成27年度	地域医療介護総合確保基金の対象事業として「介護ロボット導入支援事業」が制度化され、都道府県による介護ロボットの導入支援が進められる。
平成28年度	「ニッポン一億総活躍プラン」に、介護人材の確保に向けて介護ロボットの活用促進を図ることなどが示される。
平成29年度	「未来投資戦略2017」において、society5.0に向けた取組として介護ロボットを活用した介護の質・生産性の向上を促進することなどが示される。 ニーズ・シーズ連携協調協議会（厚生労働省事業）からの提案内容等に基づき、高齢者の自立支援を目的としたものなど新たに1分野5項目が追加（6項目13分野）
平成30年度	「未来投資戦略2018」において、効率的で質の高い介護サービスの提供の為、介護ロボットの導入・活用支援の取組をさらに進めていくことなどが示される。

## 主な政策

### 経済産業省

- ・ 補助金等により重点分野に対応した介護ロボットの研究開発を支援
- ・ 安全・性能・倫理の基準を作成し、導入に必要な環境を整備
- ・ 海外展開を進めるための国際標準化等に関する環境整備

など

### 厚生労働省

- ・ 開発の早い段階から現場ニーズの伝達や導入実証を行うことで、ロボットの実用化を促す環境を整備
- ・ 交付金により、介護施設へ介護ロボット・ICTの導入費用を補助
- ・ テクノロジーの活用や人員基準・運営基準の緩和を通じた業務効率化・業務負担軽減の推進（R3年介護報酬改定）
- ・ 地域における相談窓口の設置、介護ロボットの評価・効果検証を実施するリビングラボ（開発の促進機関）のプラットフォームの構築
- ・ 機器の開発前から現場ニーズの反映、開発中のアドバイス、効果的な介護技術の構築など、各段階で必要な支援を実施

など

### 介護現場における生産性向上のための取り組みについて

業務の生産性向上に向けた改善に取り組む事業者を支援するため、ガイドラインを作成し、業務改善に向けたノウハウを普及（平成30年度）

➔ **業務改善に向けた取り組みの一つとして、介護ロボットの活用例も掲載**

「介護サービス事業における生産性向上に資するガイドライン  
より良い職場・サービスのための今日からできること」（厚生労働省）



# 介護ロボットの普及推進の施策（市の取り組み）

## 福岡市の主な取り組み

福岡市においては、今後、医療・介護ニーズが高くなる後期高齢者が急増することにより、今後、要支援認定者・要介護認定者の数は少なくとも2040年までは増え続けると予測されています。また、増え続ける要支援認定者・要介護認定者を支える介護職の人材不足は顕著であり、採用率・離職率ともに全国や福岡県よりも高い状況にあります。

このような状況の下、今後も将来にわたって持続可能な社会としていくためには、職員の負担軽減やサービスの質の向上を目指して、センサーやパワーアシストといったIoT・介護ロボットのほか、AIなどの最新技術の積極的な導入の支援・促進が必要です。福岡市では、介護ロボット・ICT機器の導入促進につなげ、介護人材の確保及び定着を目指しており、以下の事業を実施しています。

### 介護ロボットエキスパート養成講座

福岡市では、令和2年度から令和5年度年度において介護従事者の負担軽減や定着促進、介護の質の向上を目的に、介護ロボット・エキスパートを養成する講座を実施しています。令和3年度からは、介護ロボットの導入プロセスを「介護ロボット導入の9つのステップ」として体系化されたものをベースとして、各ステップにおける実施手法及びマネジメントにおいて重要なポイントを伝える内容の講座を実施しました。

進捗期	第1回研修会終了後のゴール	第1回研修会の実施内容	
導入前期	I. 情報収集	介護ロボット導入の9つのステップを理解する。指導の課題の見える化を実施する。関係関係づくりを自事業所で行う。	・介護ロボット導入の9つのステップのインフォ
	II. 導入取組に対する組織全体の合意形成		・現場の課題を見える化する関係関係づくり
導入中期	III. 実施体制の整備	自事業所での介護ロボットの導入イメージが出来ている。	・介護ロボットの試行・活用
	IV. 課題の見える化		・WEB動画によるデモンストラーション
	V. 導入計画づくり		・導入事例発表
導入後期	VI. 試行的導入の準備	導入計画における成果指標の設定及び試行的な導入の準備内容の洗い出しを自施設で実践できる。	・導入計画における成果指標の設定
	VII. 試行的な導入	第4回研修会終了後のゴール	・試行的な導入におけるポイント
	VIII. 小さな成功事例の共有	第4回研修会終了後のゴール	・小さな成功事例の設計
	IX. 本格的導入に向けた手順書・マニュアル作り	第5回研修会終了後のゴール	・手順書・マニュアルの作成
		第5回研修会終了後のゴール	・導入の取組及び成果発表
			・公的補助金の種類と申請方法



### 介護ロボット・ICTトライアル事業

各事業所が介護ロボット・ICTを気軽にトライアル（試用貸出）できる環境を提供し、各事業所の課題に則した機器の選定や導入についてコンサルティングすることにより、介護ロボット・ICTが職員の業務負担の軽減、人材確保と定着および介護サービスの質の維持・向上に寄与することを実感頂くことを目的に実施しています。

**福岡市**  
FUKUOKA CITY

**福岡市**  
介護ロボット・ICT  
トライアル導入支援事業

自己負担なし

介護ロボット・ICTの導入に関心がある事業所の方のご応募をお待ちしております！  
【特設】介護ロボットやICT機器を一定期間無償で貸し出し

【トライアルの流れ】

- ①事業所の課題に応じてトライアル機器を選定し、導入計画を作成
- ②出張展示会（職場を想定）で介護職員と一緒に介護ロボットを体験
- ③一定期間のトライアルを実施

⇒介護ロボット等の導入にあたり適宜事務局と相談が出来る環境を用意いたします！

対象 ▶ 福岡市指定介護サービス事業所

定員 ▶ 7事業所 ※申込締切後に選定（詳細は下記HPに記載）

対象機器 ▶ 厚生労働省と経済産業省が定める「ロボット技術の介護利用における重点分野」の6分野13項目

貸出期間 ▶ 2023年1月までの間で必要は期間（予定）

参加条件 ▶ 事業計画書を作成すること  
※、介護ロボットエキスパート養成講座に参加する事業所を優先とする

申込方法 ▶ 下記URLまたは右側の二次元コードにアクセスいただき、ご確認のうえメールにて申請書をご提出ください。  
<https://www.nittdata-strategy.com/r4kaigoroboex.html>

事業主体：福岡市  
事務局：株式会社NITTDデータ経営研究所

【本事業に関するお問い合わせ先】  
Email: kaigorobotex@nittdata-strategy.com  
TEL: 03-5213-4171  
株式会社NITTDデータ経営研究所 先端技術戦略ユニット  
担当: 金塚明倫 大塚悠治

▼▼詳細は裏面へ▼▼

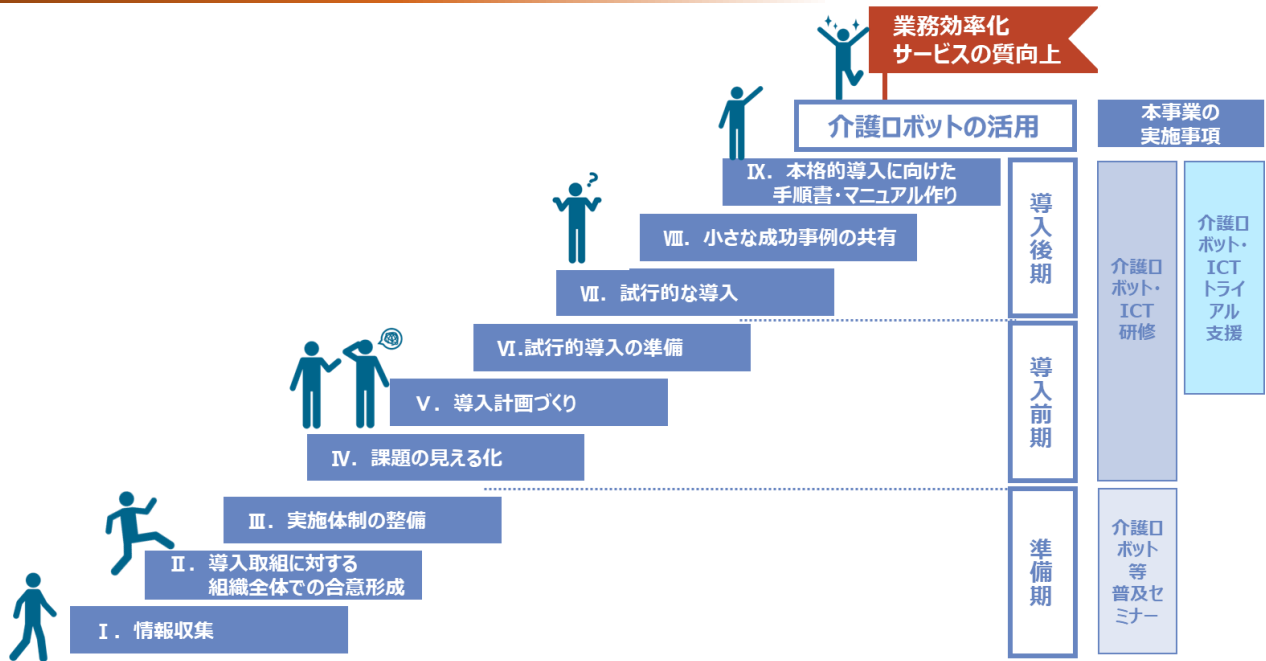
# 介護ロボットの普及推進の施策（市の取り組み）

## 介護ロボットエキスパート養成講座（介護ロボット・ICT研修）

### ■ 基本方針

- 介護事業所において、介護ロボット・ICTを円滑に導入し活用・定着させるために、介護ロボット・ICTの導入に必要な知識やスキルを実践しながら学ぶとともに、導入プロセスをマネジメントできるようになることを目的に講座を開催しています。
- 本研修では、上記の導入プロセスを「介護ロボット導入の9つのステップ」として体系化したものをベースとして、各ステップにおける実施手法及びマネジメントにおいて重要なポイント等を伝える内容となっています。
- また、研修の第1回から第3回目では、ワークショップを交えながら、介護事業所における機器の導入に向けて必要な取組のステップを実践的に実施するとともに、マネジメントにおけるポイントを理解いただくものになっています。また、第4回の研修では、各参加事業所から取組内容と成果を発表頂くことにより、自らの取組を振り返る機会となっています。

### ■ 介護ロボット導入の9つのステップと各研修会の位置づけ



### ■ 講座にて作成した9つのステップ実践シート

9つのステップ実践シート

施設名 社会福祉法人 今山会 美の里

福岡市介護ロボットエキスパート養成講座

© 2018 NTT DATA INSTITUTE OF MANAGEMENT CONSULTING, INC.

1. 情報収集

- ◆ インターネット検索
- ◆ 研究会、公団、生活支援ロボット普及促進協議会関係
- ◆ トライアル、デモンストレーション

2. 導入取組に対する組織全体での合意形成

© 2018 NTT DATA INSTITUTE OF MANAGEMENT CONSULTING, INC.

4. 課題の見える化

第2回事後研修で作成した課題見える化シート

■ 回生施設導入プロセスの実施概要

実施日時：令和3年10月12日（水）  
実施場所：なご国 ボンチイ館  
参加職員：藤、香毛、石橋、五反田、山口、船部

■ 回生施設導入プロセスの実施結果

© 2018 NTT DATA INSTITUTE OF MANAGEMENT CONSULTING, INC.



# 介護ロボットの普及推進の施策（市の取り組み）

## 介護ロボット・ICTトライアル導入支援事業

### ■ 基本方針

- 市内の介護事業所の慢性的な人手不足に加え、昨今の新型コロナウイルス感染症防止への対応に追われる状況に対し、各事業所が介護ロボット・ICTを気軽にトライアル（試用貸出）できる環境を整備する事を目的に実施しています。
- 利用申し込みがあった機器の単純な“貸し出し”ではなく、本事業の目的や事業者の課題を把握し、課題に則した介護ロボット・ICT機器の選定や円滑な導入におけるアドバイスを行っています。
- 機器の選定においては、応募施設に出張体験展示を実施し、希望する機器の他にも複数の機器を実際に体験いただき、機器選定を実施しました。

### ■ 出張体験展示の実施



### ■ 機器貸出の実施

#### ▶ 対象機器のイメージ

対象機器は、以下の機器を想定していますが、協議しながら、適切な機器をお試しできるようにいたします。

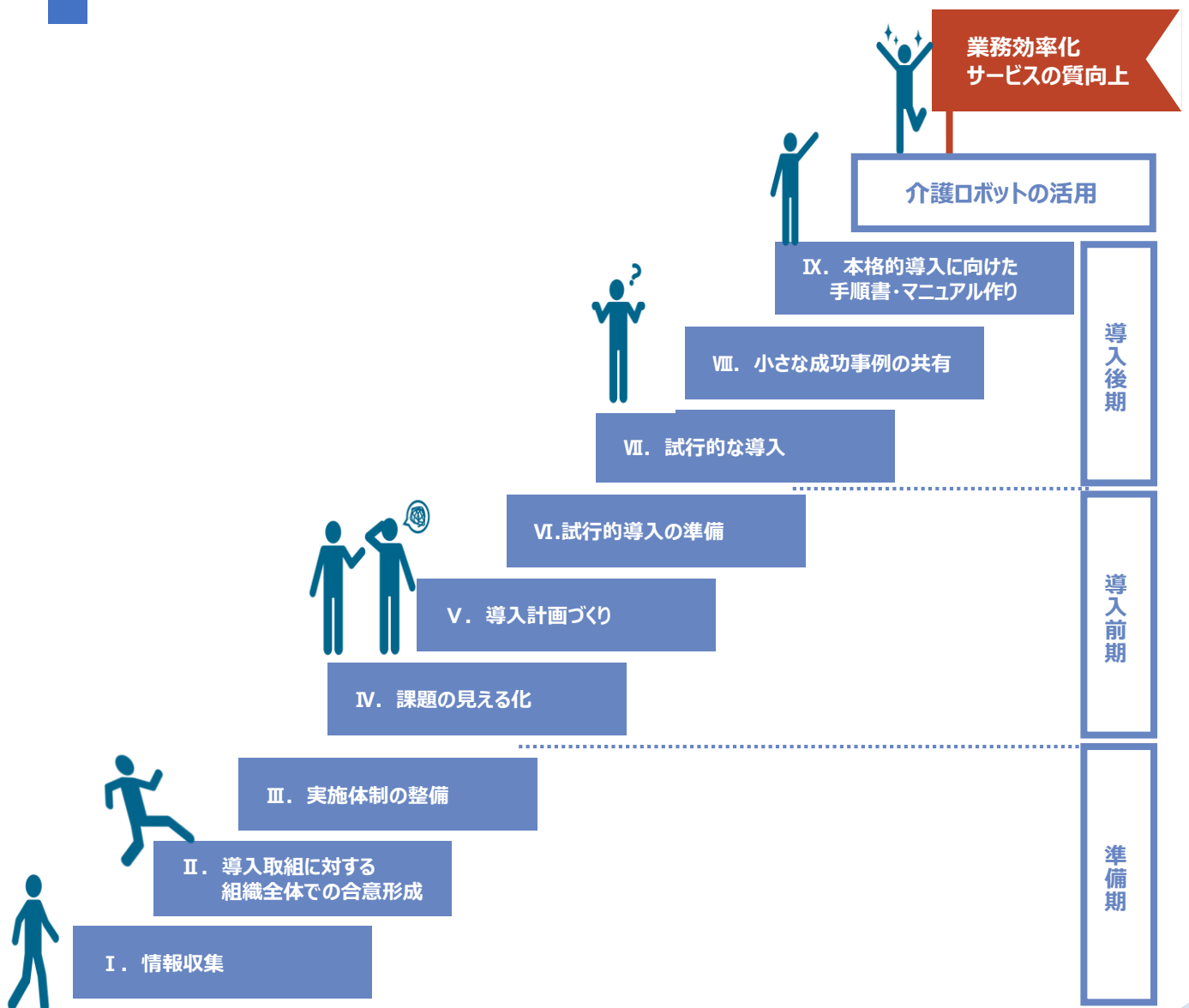
01 CYBERDYNE 株式会社 HAL* 腰タイプ介護・自立支援用	11 積水化学工業株式会社 起上り検知センサー「ANSIEL」
02 ダイヤ工業株式会社 DARWING Hakobelude	12 株式会社リンクジャパン スマートナースコール eBell（イーベル）
03 株式会社ジェイテクト 衣服型アクティブパワーアシストスーツ J-PAS fleairy（フレアリー）	13 コアフューテック株式会社 e 伝之介くん
04 株式会社加地 レイボクソスケルトン	14 株式会社ツカモトコーポレーション AlgoSleep 見守りセンター
05 マッスル株式会社 ROBOHELPER SASUKE	15 株式会社 TAOS 研究所 見守りセンサ AiSleep
06 株式会社 F U J I 移乗サポートロボット Hug L1	16 ドーンコーラス合同会社 高齢者・障害者支援施設向け見守り支援システム「もりん2」
07 株式会社 F U J I 移乗サポートロボット Hug T1	17 株式会社コンフォート エンジェルアイ
08 株式会社アイザック 移乗・移動ロボット Keipu	18 加藤電機株式会社 見守りシステム SAN フラワー X ヘルシーライフ
09 アルジョ・ジャパン株式会社 サラフレックス	19 三昌商事株式会社 見守りシステム“CareBird”
10 アルジョ・ジャパン株式会社 マキシムーブ	20 株式会社ヒート みてるもんシリーズ V2
01 R T、ワークス株式会社 ロボットアシストウォーカー RT.1	21 シーホネス株式会社 ベッド内蔵型見守りセンサー「サポート」搭載 Xシリーズ
02 R T、ワークス株式会社 ロボットアシストウォーカー RT.2	22 フランスベッド株式会社 見守りケアシステム M2
01 トリプル・ダブリュー・ジャパン株式会社 排泄予測デバイス「DFree」	23 株式会社ラムロック -みまもり CUBE-
02 株式会社リリアム大塚 リリアムスポット 2	24 株式会社ラムロック -みまもり CUBE-システム Light-
03 株式会社アム 水洗式ポータブルトイレ「流せるポータくん」3号洗浄便座付き	25 株式会社 アルコ・イーエックス ベイシエントウォッチャープラス
04 株式会社キュラコジャパン 自動排泄処理装置 キュラコ	26 株式会社エフエーエー おむつモニター mini
01 エコナビスタ株式会社 ライフリズムナビ*+Dr.	27 株式会社ソルクシーズ 見守り支援システム「いまイルモ」
02 エイアイビューライフ株式会社 ALViewlife	28 株式会社まもるーの まもるーの HOME
03 株式会社フジクラエンジニアリング どこでもナースコール・見守りセンサー	29 株式会社トレイル うららかに GPS ウォーク
04 株式会社 Z-Works ライブコネット	30 株式会社メディカルスイッチ 見守り機能付き服薬支援ロボット「F U K U 助」
05 凸版印刷株式会社 SensingWave* 介護・睡眠見守りシステム	31 富士ソフト株式会社 PALRO 高齢者福祉施設向けモデルⅢ
06 ノーリツプレジション株式会社 見守りシステム Neos+Care（ネオスカア）	32 株式会社レイトロン 音声認識コミュニケーションロボット
07 キング通信工業株式会社 シルエット見守りセンサ	01 株式会社ハイレックスコーポレーション パスアシスト
08 新東工業株式会社 AiservTM 排泄検知システム	01 ジーコム株式会社 ココヘルバ
09 株式会社メディカルプロジェクト シッタープロ	
10 株式会社エイビスエイビスみまもりシステム	

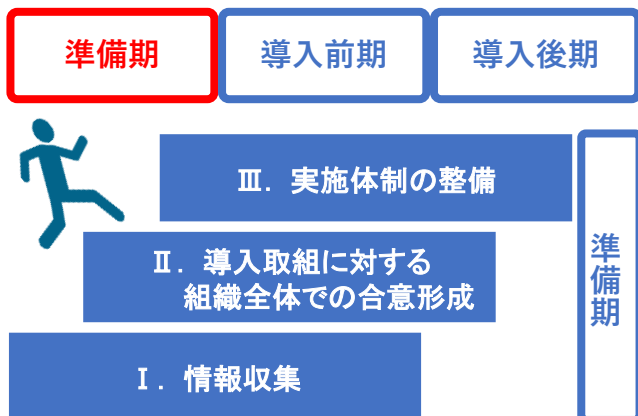
# ① 介護ロボット導入の手順

介護ロボットは近年、急速に普及しつつありますが、多くの介護現場では導入活用までのプロセスにおいて、まだまだ不慣れでなところも多いのが現状です。

そこで、本章では「介護ロボット導入の9つのステップ」について紹介します。

## 介護ロボット導入の9つのステップ





- ✓ 介護ロボットを導入すると、「フロアや組織全体のケア」の質向上に繋がります。「もっと働きやすくする」取組といてもいいでしょう。そのため、経営陣も含め、いろいろな立場の方を巻き込んでいくプロセスづくりが重要です。
- ✓ 最近では多くの介護ロボットやICTが登場しています。うまく情報収集しないと時間がかかって仕方ありません。まずは、効率よく情報を集めましょう。
- ✓ 普段から介護ロボットを使いこなすようになるには、一定の期間を要します。導入を担当するチームを整えることによって、導入取組が頓挫しにくくなります。

## I. 情報収集

導入後期  
導入前期  
準備期

はじめて介護ロボットの情報を集めるときは、まず**どのような分野があるか調べてみましょう**。現在、厚生労働省では介護ロボットを移乗介護、移動支援、排泄支援、見守り・コミュニケーション、入浴支援の6分野に整理しています。

次に、**どんな効果があるのかという視点を持ち、情報を整理します**。大きくは、「負担の軽減」、「自立支援」、そして「生産性の向上（業務の効率化）」です。そして、実際の「活用事例」を見つけて、チームで共有してみてください。皆さんの施設で介護ロボットを使っている風景をイメージするのに役立ちます。

### POINT

#### 製品情報の収集を行うには...

- ✓ インターネットによる検索や展示会への参加、開発企業・販売企業への問い合わせによって介護ロボットの活用方法や製品について情報収集を行います。具体的な方法としては以下のようなものがあります。
  - ・ 厚生労働省やテクノエイド協会、介護ロボットプラットフォーム事業等のホームページ  
(参考) 厚生労働省ホームページ：  
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000209634.html>
  - ・ (参考) テクノエイド協会 介護ロボット導入活用事例集：  
<https://www.techno-aids.or.jp/robot/jirei2022book/original.pdf>  
<https://www.techno-aids.or.jp/robot/file03/jirei2021.pdf>  
<https://www.mhlw.go.jp/content/12300000/000765226.pdf>
  - ・ (参考) 厚生労働省 介護ロボットプラットフォーム事業：  
<https://www.kaigo-pf.com/>
  - ・ 関心のある介護ロボットの開発企業や販売企業のホームページ  
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ます。わからないことを開発企業や販売企業に問い合わせましょう。機器によっては、開発企業や販売企業で講習会が実施されている場合もあるため活用すると良いでしょう。
  - ・ 介護ロボットの展示会等への参加  
実際に見て触れることにより、介護ロボットに対する理解を深めることができます。

## II. 組織全体での合意形成

導入後期  
導入前期  
準備期

利用者や入所者に届ける介護をより良くしていきたいという思いから、誰もが介護ロボットに期待を寄せます。しかし、**介護ロボットに期待する「成果の優先順位」はみな一緒とは限りません**。経営陣は施設理念の達成に繋がるかを最優先課題に考えているかもしれません。介護現場は、負担軽減や介護技術の向上をまず最初に期待するかもしれません。お互いの優先課題を知らないままでは、協力しながら介護ロボットを導入することも難しくなります。**介護ロボットの導入に取り組む際には、立場によって優先して求めることが異なることをお互いに理解したうえで、導入により解決したい課題や導入の意義について、大まかに意識合わせをするなどして、導入に向けて組織としての合意を形成します。**

### POINT 多くの職員の協力が鍵！

介護ロボットの導入は施設全体の関心ごとです。定着期を迎えるまでには、しばらく期間を要します。試行錯誤しながら進んでいきます。その結果、**直接・間接に関わらず、多くの職員の協力が必要になります。**

そのため、取組に着手する前に、経営陣がキックオフすることをお勧めします。つまり、**法人や施設の理念や行動指針に照らし、導入の意義や目的を丁寧に説明します**。経営陣の役割として、施設全体での合意形成を目指すわけです。導入する意義を伝わりやすくするために、例えば、期待する成果、取り組む期間、発生し得る負担、実施体制など共有することも有効です。

## III. 実施体制の整備

導入後期  
導入前期  
準備期

介護ロボットを使いやすくするアイデアを形にしたり、試行錯誤をうまくコントロールしていくには、**プロジェクトチームを結成して、短期集中的に進める体制づくりが有効です**。また、定常的な業務が忙しい中で追加的に取り組むので、時には忙しさが増すこともあります。介護ロボットの導入が過度な業務圧迫にならないように、**介護ロボットの導入取組を「プロジェクト」として扱うことを勧めています。つまり、あらかじめ期限を区切って取り組むわけです。**

プロジェクトメンバーは、現場のマネジメント層及び現場の中核人材を中心に構成します。そのとき、ロボットやコンピュータのことが好きな人に声をかけてみたり、意欲のある方を募る方法もお勧めです。

### POINT プロジェクトチームとは. . .

プロジェクトチームを結成し組織的に導入を進める体制を整えます。円滑で安全な導入には、他の職員の協力が不可欠です。**他の職員の協力を得やすくするために、経営層やマネジメント層にもチームメンバーに入ってもらいます。**

また、導入する介護ロボットの種類によっては**専門職の協力を仰ぐことも効果的です**。例えば、移乗介助（装着）の介護ロボットは身体への負担軽減が中心なので、可能であれば、移乗動作を分析的に評価できる理学療法士等もメンバーに巻き込みます。さらに、**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）を設置することも有効です。**

### ■ プロジェクトチームの役割と役割の内容例

役割	役割の内容例
リーダー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 導入計画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。</li> <li>・ プロジェクトをスケジュールに沿って進めること。</li> <li>・ 課題（リスク）を特定し、観察し、対応すること。</li> <li>・ 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。</li> </ul>
メンバー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> <li>・ スケジュールに沿って実際に計画を進めること。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ リーダーと連携しマニュアルや手順書を作成すること。</li> </ul>

### ■ プロジェクト・マネジメント・オフィス（PMO）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"> <li>・ 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。</li> </ul>
メンバー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ その他付随するプロジェクトの管理をすること。</li> </ul>



コラム

■ 介護ロボットの導入効果

介護ロボットの導入効果は、介護ロボットの機能だけでは生まれません。その機能を事業所に馴染ませ、使いこなすためのマネジメントが必要です。また、マネジメントの方法論を「知っている」だけではマネジメント力は高まりません。方法論を実行する職場の雰囲気や組織の文化、職員の仕事に対する主体性といった組織のモチベーションが重要です。なお、組織のモチベーションは「心理的安全性※1」とも言い換えることができます。介護ロボットを上手く使いこなし、その効果を創出するために、心理的安全性が確保された職場を目指しましょう。

介護ロボットの導入の効果の考え方

介護ロボット  
導入の効果

介護ロボットの機能

×

マネジメント

〈見守りロボットを導入した例〉

見守りロボット  
の効果

- 利用者の動きを検知し、アラームを鳴らす。
- タブレットに居室内の画像を映し出す。

×

- どのような利用者に使うか・使わないか
- タブレットの充電管理ルール
- アラームの音量は3
- 訪室ルール  
寝返り→訪室なし  
ベッドからはみ出し→後で訪室  
ベッド上起居→急いで訪室

コラム

■ 介護ロボット導入の効果を生むために必要となるもの 〈心理的安全性〉

➤ 介護ロボット導入の効果を生むために必要となるもの

介護ロボットの  
導入の効果

=

介護ロボット  
の機能

×

マネジメント

- ・ 体動を検知しアラームを発報する
- ・ タブレットに居室内の画像を映し出す
- ・ 介護ロボットの適応者の基準
- ・ アラームの詳細な設定
- ・ タブレットの充電ルール
- ・ アラームの音量は3
- ・ 体動→訪室なし  
起居→訪室あり

※1心理的安全性とは

心理的安全性とは、誰もが安心して発言や行動ができる職場環境を指します。心理的安全性は、「psychological safety (サイコロジカル・セーフティ)」という心理学用語を日本語に翻訳した言葉です。心理的安全性は1999年、組織行動学の研究者である、米・ハーバード大学のエイミー・エドモンドソン教授によって提唱されました。心理的安全性は組織文化であり、その組織文化を形成しているのはそこに属する職員の記憶。したがって、一朝一夕には変えることは難しく、変えるためにはリーダーがこの問題に気付き、自ら先頭に立って長い時間をかけて心理的に安全な組織文化を醸成していくしかありません。リーダーは、心理的に安全なPJチームを創り、PJを通して心理的安全性の重要性を組織に記憶させなければいけないのです。

マネジメント

=

方法論

×

組織の  
モチベーション

- ・ 介護ロボットを現在のオペレーションに馴染ませるための「試行錯誤」力

- ・ 9つのステップ
- ・ パッケージ導入モデル
- ・ 生産性向上ガイドライン  
etc...
- ・ 仕事に対する主体性
- ・ 職場の雰囲気
- ・ 組織の文化

心理的安全性  
※1

**POINT** 職員と介護ロボットの距離を縮めよう！

多くの介護職員は、介護ロボットを使いながら介護業務に従事した経験がありません。介護ロボットの効果や介護ロボットを使った仕事の仕方をイメージしにくいことも手伝って、チームメンバーは不安になりがちです。また、ほかの職員も、プロジェクトチームへの協力が消極的になりがちです。誰もが安心して介護ロボットの導入に関わっていけるように、例えば、研修会を開催するなどして、**職員と介護ロボットの距離を縮めていきましょう。**

プロジェクトリーダーやプロジェクトチーム向け研修では、**介護ロボットの特性を理解し安全に導入するため、本資料を活用するなどして、導入手順や各ステップのポイント等について繰り返し学習します。**

## ■ リーダー・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でしょう。
- ・外部講師の場合、移乗介助（装着）の介護ロボットに精通しているもしくは導入経験がある者が望ましいでしょう。
- ・移乗介助（装着）の介護ロボットの開発企業や販売企業。

**内容**

- ・移乗介助(装着)の介護ロボットを導入する手順の概要。
- ・移乗介助(装着)の介護ロボットの概要や一般的な使用方法。

## ■ 職員向け研修

**対象**

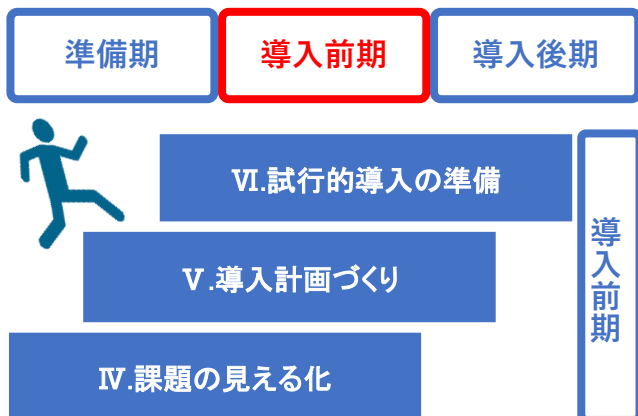
- ・移乗介助（装着）の介護ロボットを導入予定のフロアに配置された職員。

**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でしょう。
- ・外部講師の場合、移乗介助（装着）の介護ロボットの導入経験のある者が望ましいでしょう。
- ・移乗介助（装着）の介護ロボット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ている背景。
- ・介護ロボットの概要。
- ・わかりやすいマニュアル作成に向けた情報収集。



- ✓ 導入前期は、課題が見える化し、実際に導入する前段階を指します。施設全体の課題を洗い出し、その中から真に解決したい課題を見つけ、介護ロボットを使って解決に近づけるか検討します。
- ✓ 取り組む課題が定まったら、目標を立て解決までの道しるべを描きます。導入計画を作る、という工程です。必要に応じて、導入に協力いただける被介護者やその家族等へ説明し同意を取り付けるなどしてください。
- ✓ 職員は使い方の学習を済ませ、試行的な導入に備えましょう。

## IV. 課題の見える化

導入後期  
導入前期  
準備期

介護ロボット導入の成功は、解決すべき課題を特定できるかどうか大きく左右されます。そのため、課題の見える化は、プロジェクトチームが必ず最初に取り組むべき重要なステップになります。このステップを省略し、介護ロボットの導入により解決したい課題を特定せずに導入を進めた場合、介護ロボットの選定基準が不明確になったり、導入に対する職員の理解や協力が得られない可能性が高まります。一方、介護ロボットを導入しなくても解決できる方法に気づくことも少なくありません。課題が見えるようにする工程は、介護ロボットの機能と課題のマッチングを正確に行えるだけでなく、施設全体の理解を深めることに繋がります。

☞ 「課題の見える化」の詳しい手順については、介護ロボット選定マニュアル（P.64）を参照してください。

## V. 導入計画づくり

導入後期  
導入前期  
準備期

導入計画づくりとは、解決の道筋を立てる、ということです。「介護ロボットを導入して、こうなったら嬉しい」を検討し形にしていく工程です。現在の介護業務がどのように改善されるのかをより具体的に検討するのですが、介護ロボットを活用する場面を特定することが有効です。介護ロボットは万能ではありませんので、どんな場面でもどんな利用者でも役立つとは限りません。導入計画では、効果を期待したい場面や利用者、職員を具体的に特定してみましよう。

職場全体で効果を共有するには、効果の指標を立てることも大切です。「職員の負担」など客観的に定量化することが難しい場合は、アンケートなど使って、使用してみた主観的な評価を定量化する手法も有効です。

## VI. 試行的導入の準備

導入後期  
導入前期  
準備期

本格的な導入の前に、使用する場面や利用者、職員を限定し、試行的な導入の期間を設けます。この試行的な導入期間では、介護ロボットを活用する際のポイントや注意点、また、取り扱いマニュアルなどの必要な資材等について準備、確認します。

### POINT 周到な準備が必要！

- ① 介護ロボットの知識の習得・操作の確認など
- ② 利用者・家族の同意
- ③ 導入の判断

## ① 知識の習得・操作の確認など

### 介護ロボットの選定や操作に関する十分な知識の獲得

メーカーから使用方法に関する説明やデモンストレーションを受け、操作方法や使用上の注意について把握します。可能な限り、介護ロボットによっては事前にメーカーが開催する使用者講習などを受講する必要があります。受講の必要性や受講手続きがわからない場合は、メーカーに直接問い合わせましょう。

### 介護ロボットを活用した介護動作の確認

介護ロボットを活用することで変わる介護動作について整理し、職員に周知します。必要に応じて介護者が確認できるように、簡便なマニュアルを作成します。

### 介護ロボットや必要な機器の管理方法の決定

介護ロボットや周辺機器を含め保管場所や充電などに関するルールを定め、職員に周知します。

## ② 利用者・家族の同意

### 利用者・家族の同意獲得

導入に際しては予め利用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、同意を得ます。介護ロボットによっては、プライバシーの取扱いに留意する必要があります。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ましょう。

## ③ 導入の判断

### 介護ロボットの試用を中止する基準の決定

新しい取組は必ずしも効率的・効果的に進むとは限りません。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しましょう。設定にあたっては、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ましょう。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ましょう。

### 導入の可否を決定する組織内の手続きの実施

経営層や管理者に導入計画について了解を得ます。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します。依頼する内容の例としては、介護ロボットを使用するよう協力要請、使ってみた感想をもらうこと、などがあげられます。

導入する介護ロボットや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ります。介護ロボット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しましょう。

**POINT** 例えば見守り支援ロボットの準備は. . .

## アラームの種類ごとのアクションプランの整理

介護ロボットの中には複数の種類のアラームを発報するものがあります。アラームが発報した際に落ち着いて対応できるよう、事前にアラームの種類毎にアクションプランを作成し、見やすい壁に掲示しておくなど、職員に周知しておきましょう。

**!** アクションプランを作成する上での留意点

製品によってアラームを発報する条件を利用者ごとに設定できる場合があるので確認します。

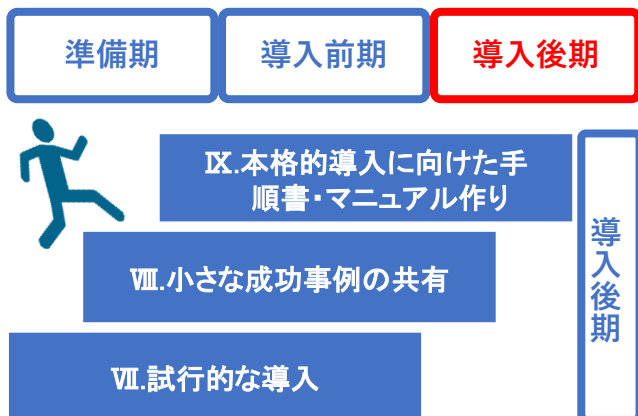
入所間もない利用者の場合、夜間の行動が十分に把握されていないことがあります。

導入目的として設定条件の検討を含む場合、比較的に発報しやすい設定から始めるとよいでしょう。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ます。同じアラートでも利用者の状態像やニーズに合わせ設定条件をより細かく設定できる場合もあります。設定条件をメーカーに確認しながら、利用者に適した設定を検討し決定します。

## 利用者の選定基準の決定

導入の必要性や安全面のリスクを考慮し、介護ロボットの対象となる利用者の選定基準を定めます。例えば、体動が多い利用者や、アラート発報から訪室までの間に転倒するリスクが低い利用者等です。





✓ 導入後期では、実際に介護ロボットを導入します。ただし、試行的な導入であり本格的な導入ではありません。本当に自施設で使えそうか「お試しする」期間です。試行的に導入したならば、その経緯をモニタリングし評価を繰り返し、まず「小さな成功事例」を見つけます。また、試行錯誤しながら「効果的に活用するコツ」も集めます。自施設に合わない判断した場合、別の介護ロボットを試すのもこの期間に行います。

✓ 小さな成功事例は、職員全体で共有します。試行的に導入し、期待通りの結果が得られたと判断したならば、フロー図や絵図などを使って手順やマニュアルを作成します。定常業務への本格的な導入を目指します。

## VII. 試行的な導入

導入後期  
導入前期  
準備期

試行的ではありますが、いよいよ介護現場に介護ロボットが導入されます。安全面を考慮し、必要に応じて、まずは既存機器と並行して試用するなどし、導入する介護ロボットを効果的に活用するコツを掴みましょう。実際の導入活用では、事前に検討した計画や想定と異なることもしばしば発生します。当初の導入計画やマニュアル等に過度に固執することなく、本格的な導入に向けて、試行錯誤を繰り返しながら、現場にとってより使いやすくなるように作り変えることが重要です。

### POINT 根気よく活用し、様々な事象を収集！

#### ● 介護ロボットの使用

取扱手順に従い実際に使用してみましょう。介護ロボットの種類によってはすぐに効果を実感できないこともあります。機器操作に慣れ、使用上のコツが掴めるまで、継続して使い続けることが重要です。

#### ● 「効果的に活用するコツ」の収集と共有

介護ロボットを効果的に活用するには、「効果的に活用するコツ」を集める必要があります。試行錯誤を繰り返す過程で効果的に活用するコツや工夫が得られたときは、プロジェクトチームに速やかに報告するよう、あらかじめ職員に依頼しておきましょう。

#### ● 「効果的に活用できなかった原因」の収集と対策の検討

当初の導入計画通りに使えないケースは必ず発生します。機器を使用する介護者は、些細なことでも、思うように活用できなかった状況や原因をプロジェクトチームに報告します。プロジェクトチームは対策を検討し、必要に応じて暫定的なマニュアル等を修正します。

## VIII. 小さな成功事例の共有

導入後期  
導入前期  
準備期

導入の初期では、介護ロボットを活用した新しい業務手順に慣れず負担に感じたり、**導入効果を感じることが出来ず懐疑的に感じる事があります。**これは、介護ロボットを活用した、より効率的な介護業務に向け、試行錯誤が発生することで、一時的に手間が増えるためです。ここで導入を諦めてしまうと介護ロボットの導入の成果は得られないため、現場のモチベーションをマネジメントする必要があります。そこで「**小さな成功事例**」を集め、毎日の朝礼等で**職員全体に共有することが有効です。**

### POINT 小さな成功事例の共有が大きな成功へ！

小さな成功事例とは、ケアが向上した体験、使ってみてよかったと実感した体験、あるいは、使い続けてみたいと思えた体験などを指します。その体験は多くの職員が納得する「客観的で大きな成功」とはいえませんが、**短い期間のうちに、チーム以外の職員が「使ってみよう」という関心を高めるきっかけとして役立ちます。**

小さな成功事例を積み重ね、試行錯誤を繰り返しながら、大きな成功を目指しましょう。

#### ※ 本事業で得られた小さな成功事例

##### 職員の声



利用者の状態が遠隔で確認でき効率的。安心。（見守り支援ロボット）

思ったより操作が簡単で良かった。（コミュニケーションロボット）

大きな写真のマニュアルが分かりやすい。（装着型移乗支援ロボット）

パルロちゃん（ロボットの名前）、かわいいね。（コミュニケーションロボット）

##### 利用者の声

夜間の巡回で起きることが少なくなった。（見守り支援ロボット）



##### 業務における気づき



記録された画像を見ることで、転倒の原因が明らかになった。（見守り支援ロボット）

レクリエーションの参加人数が増えた。（コミュニケーションロボット）

利用者 A さんの睡眠時間・起床時間等、睡眠の傾向が分かった。（見守り支援ロボット）

## IX. 本格的な導入に向けた手順書・マニュアル作り

導入後期  
導入前期  
準備期

試行的な導入によって得られた課題や解決策は、**施設で介護ロボットを運用していく上で重要なノウハウです。**ノウハウを手順書やマニュアルとしてまとめ、施設内で共有することで、本格導入をより円滑に進めることができます。

### POINT 自作の手順書・マニュアルを作ることも検討しましょう。

フローやイラスト、写真等を活用し、誰でも内容が理解できるようわかりやすさを重視しながら、手順書・マニュアルを作成します。メーカーの説明書は使い方の詳細まで書いていますが、A4用紙1枚に必要な手順等をまとめる事で機械が苦手な職員でも確認して使えるようになります。

## ②介護ロボット・ICTトライアル導入支援事業における「出張体験展示会」の紹介

介護ロボット・ICTトライアル導入支援では、第1章で紹介した「I.情報収取」の手段として、出張体験展示会を実施しました。

本章では、各施設でどのような機器を体験したのかを紹介します。

## 出張体験展示会の開催

### ① 出張体験展示の目的

試用貸出の機器選定をいただくために、介護事業所の職員が実際の機器を体験できる出張体験展示を実施しました。また、遠方の介護ロボット・ICTの開発企業もあり、デモンストレーションが難しい機器への対応として、WEBでも開催しました。展示する機器については、施設の要望をベースとして複数の機器を体験できるようにしました。

### ② 会場及び開催日（令和5年度）

No.	施設名	住所	サービス種別	開催日	会場
1	認知症グループホーム ケアスタ福岡	福岡県 福岡市 博多区 千代1丁目30-24	認知症対応型 共同生活介護	2023年11月13日	現地 (6人)
2	生の松原ハッピーガ デン	福岡県 福岡市 西区 生の松原1-33-1	介護老人 福祉施設	2023年10月27日 他	WEB及び 現地 (3人)
3	ケアセンターひまわり苑	福岡県 福岡市 早良区 早良1-5-56	介護老人 福祉施設	2023年11月9日 他	現地 (10人)
4	金隈老人保健施設 フラワーハウス博多	福岡県福岡市博多区 金の隈3丁目24番8号	介護老人保健施 設	2023年12月22日	現地 (6人)
5	千代パピヨンデイサービ スセンター	福岡県 福岡市博多区 千代1丁目30-25	通所介護	2023年1月18日	WEB及び 現地 (9人)
6	さわら老健センター	福岡県 福岡市 早良区 早良1丁目1-60	介護老人保健施 設	2023年11月9日	現地 (1人)
7	さわらふれあいの里	福岡県 福岡市 早良区 早良1丁目5番33号	介護老人福祉施 設	2023年11月9日	現地 (1人)

※（ ）内の会場の参加者数は概算

### ② 会場及び開催日（令和4年度）

No.	施設名	住所	サービス種別	開催日	会場
1	特別養護老人ホーム 美の里	福岡県福岡市西区田尻東 2丁目2535	介護老人福祉施 設	2022年12月20日 2023年1月13日	現地 (2人)
2	特別養護老人ホーム マナハウス	福岡県 福岡市 西区 戸切3丁目20番8号	介護老人 福祉施設	2023年1月13日 2023年1月20日	オンライン
3	金隈老人保健施設 フラワーハウス博多	福岡県福岡市博多区金の 隈3丁目24番8号	介護老人保健施 設	2022年12月22日	現地 (6人)

## 出張体験展示会の開催

### ② 会場及び開催日（令和3年度）

No.	施設名	住所	サービス種別	開催日	会場
1	特別養護老人ホーム なの国	福岡県 福岡市 西区 拾六町団地2番18号	介護老人 福祉施設	2021年12月15日	現地 (10人)
2	特別養護老人ホーム あおい	福岡県 福岡市 西区 室見が丘2丁目-22-1	介護老人 福祉施設	2021年12月16日	現地 (10人)
3	介護老人福祉施設 アットホーム福岡	福岡県 福岡市 博多区 千代1-1-55	介護老人 福祉施設	2021年12月17日	現地 (3人)
4	アップルハート くつろぎ福岡東	福岡県 福岡市 西区 室見が丘2丁目-22-1	認知症対応型 共同生活介護	2022年1月17日	現地 (4人)
5	特別養護老人ホーム ムーンシャドウ	福岡県 福岡市 南区 柳瀬1-15-1	介護老人 福祉施設	2022年1月18日	WEB (9人)
6	特別養護老人ホーム マナハウス	福岡県 福岡市 西区 戸切3丁目20番8号	介護老人 福祉施設	2022年1月19日	現地 (8人)



## 出張体験展示会の開催

### ③ 体験展示機器（令和5年度）

No.	機器名	メーカー	介護ロボットの分類
1	移乗サポートロボット Hug T1	株式会社 F U J I	移乗機器
2	Buddycom	株式会社サイエンスアーツ (代理店：山下医科器械株式会社)	インカム
3	眠りSCAN	パラマウントベッド株式会社	見守り機器
4	Neos+Care (ネオスケア)	ノーリツプレジジョン株式会社	見守り機器
5	みまもり CUBE -システム Light-	株式会社ラムロック	見守り機器
6	CareWiz ハナスト	株式会社ケアコネクトジャパン	インカム
7	Exo-power (旧マッスルスーツ) Soft power	株式会社イノフィス	移乗支援機器
8	ヘルプパット	株式会社aba	排泄支援機器
9	ラグーナ	ケーブ株式会社	移乗支援機器
10	利楽	パラマウントベッド株式会社	移乗支援機器
11	aams	株式会社バイオシルバー	見守り機器
12	シルエット見守りセンサ	キング通信工業株式会社	見守り機器
13	A.I.Viewlife	直方メディカル	見守り機器
14	N&Fテクノサービス株式会社	見守りシステム Neos+Care (ネオスケア)	移乗支援機器
15	見守りライフ	トーテックアメニティ株式会社	見守り機器
16	徘徊見守りシステム	株式会社三宅	見守り機器
17	トルト	株式会社エクサホームケア	業務支援機器

### ③ 体験展示機器（令和4年度）

No.	機器名	メーカー	介護ロボットの分類
1	Buddycom	株式会社サイエンスアーツ	インカム
2	PALRO 高齢者福祉施設向けモデルⅢ	富士ソフト株式会社	コミュニケーション
3	みまもり CUBE -システム Light-	株式会社ラムロック	見守り機器
6	チャビット	レイトロン	コミュニケーション
7	見守りライフ	トーテックアメニティ	見守り機器

## 出張体験展示会の開催

### ③ 体験展示機器（令和3年度）

No.	機器名	メーカー	介護ロボットの分類
1	移乗サポートロボット Hug T1	株式会社 F U J I	移乗機器
2	ほのぼのTalk++	NDソフトウェア株式会社	インカム
3	Buddycom	株式会社サイエンスアーツ	インカム
4	眠りSCAN	パラマウントベッド株式会社	見守り機器
5	Neos+Care（ネオスケア）	ノーリツプレジジョン株式会社	見守り機器
6	PALRO 高齢者福祉施設向けモデルⅢ	富士ソフト株式会社	コミュニケーション
7	Dfree	トリプル・ダブリュー・ジャパン株式会社	排泄支援
8	みまもり CUBE -システム Light-	株式会社ラムロック	見守り機器
9	AlgoSleep 見守りセンサー	株式会社ツカモトコーポレーション	見守り機器
10	ケアカルテ	株式会社ケアコネクトジャパン	介護補助業務
11	CareWiz ハナスト	株式会社エクサウィザーズ	インカム
12	シルエット見守りセンサー	キング通信工業株式会社	見守り機器
13	A.I.Viewlife	エイアイビューライフ株式会社	見守り機器

## 出張体験展示会の開催

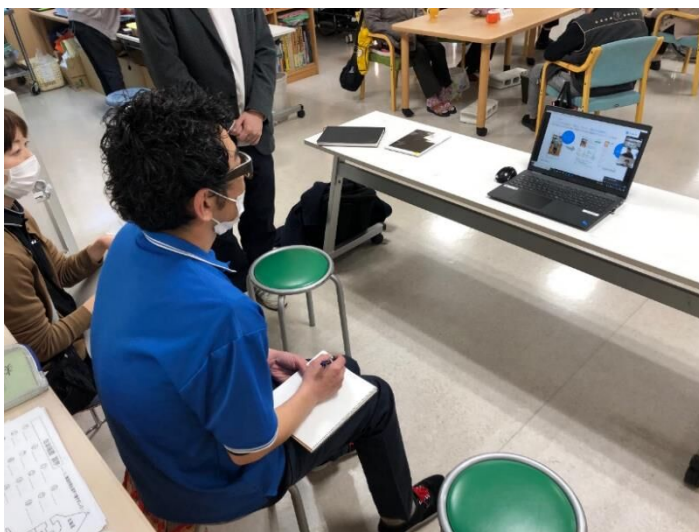
### ④ 出張体験展示の様子

出張体験展示は、普段は業務中に外出する事が難しい介護職員にも実際の機器を体験していただく事ができました。また、機器については実際に目の前で動作や挙動等が確認できるため、使用するイメージを多くの職員が出来るようになりました。

#### 現地の様子



#### WEB開催の様子



# ③介護ロボット・ICTトライアル導入支援 事業の導入事例(令和5年度)

令和5年度介護ロボット・ICTトライアル導入支援事業では、6つの施設が第1章で紹介した導入の流れに沿ってロボットを選定し、活用しました。

本章では、各施設が導入にあたり工夫した点をいくつかピックアップして紹介するとともに、設定した目標と得られた成果を紹介します。

- |                              |       |
|------------------------------|-------|
| (1) <u>認知症グループホーム ケアスタ福岡</u> | P 26～ |
| (2) <u>生の松原ハッピーガーデン</u>      | P 29～ |
| (3) <u>ケアセンターひまわり苑</u>       | P 31～ |
| (4) <u>千代パピヨンデイサービスセンター</u>  | P 33～ |
| (5) <u>さわら老健センター</u>         | P 36～ |
| (6) <u>さわらふれあいの里</u>         | P 38～ |

## (1) サマリー

### ① トライアル機器

N O.	施設名	サービス種別	機器名	メーカー	介護ロボットの 分類
1	ケアスタ福岡	認知症対応型 共同生活介護	みまもり CUBE - システム Light-	株式会社 ラムロック	見守り機器
2	ケアスタ福岡	認知症対応型 共同生活介護	眠りスキャン	パラマウントベッド 株式会社	見守り機器
3	生の松原ハッピーガーデン	介護付有料老人ホーム	ハナスト	株式会社 ケアコネクトジャパン	インカム・業務 支援
4	ケアセンターひまわり苑	介護老人保健施設	眠りスキャン	パラマウントベッド 株式会社	見守り機器
5	ケアセンターひまわり苑	介護老人保健施設	aams	株式会社 バイオシルバー	見守り機器
6	千代パピヨンデイサービス	通所介護事業所	トルト	株式会社 エクサウィザーズ	業務支援
7	千代パピヨンデイサービス	通所介護事業所	ハナスト	株式会社 ケアコネクトジャパン	インカム・業務 支援
8	さわら老健センター	介護老人保健施設	aams	株式会社 バイオシルバー	見守り機器
9	さわらふれあいの里	介護老人福祉施設	aams	株式会社 バイオシルバー	見守り機器



## (1) ケアスタ福岡 (トライアルの実施)

### ①施設概要

No.	施設名	サービス種別	職員数 ※令和5年6月現在	利用者数
1	認知症グループホーム ケアスタ福岡	認知症対応型共同 生活介護	常勤15人、非常勤5人	18人

#### 介護ロボット導入の取組経験

平成30年11月の開設前より、ラムロックのみまもりカメラについては、導入施設の見学訪問やラムロックの担当者より話を聞くなどしていたが、価格の部分で断念した。家族や職員の同意状況や気持ちの変化など、参考になる話は聞くことが出来ている。

### ②応募の動機・解決したい課題・経営者の取組意欲

#### 応募の動機

認知症対応型共同生活介護では、入居者に自由に生活して頂くことで、事故やヒヤリハットがある。現在、センサーマット等を活用しているが、マットを踏むことで職員が訪室することに気付かれると、あえて踏まないようにベッドから降りられ、逆に事故に繋がることもある。カメラを活用することで、どのような行動をされるのか、危険度はどうかなど、様々な状況を把握することで、必要以上に介入することなく、自由な生活をして頂けるのではと考えているところです。夜間睡眠の邪魔をしない、トイレのスムーズな誘導、転倒等の事故発生時の的確な対策など、憶測の中での対策ではなく、きちんと科学的な根拠の下で、対策を行うことで、いつまでもご本人らしい生活の継続ができればと考え、今回応募しました。

#### 解決したい課題

同じような事故が続く状況である。職員の意見が様々あることは悪くないが、方向性が定まらないなどが課題。機器を活用し、全員が同じ目標をもつことで、様々な意見が入居者の生活の質の向上につながればと考えている。

#### 経営者の取組意欲

高齢福祉に限らず、様々な業種において人材不足は否めない状況がある。ICT化を進めていくことにより、人材不足の解消、職員の負担軽減、入居者への関わりを増やすことによる入居者満足度のアップなど、得られるものは大きいと考えている。

### ③体験展示を実施した機器 (現地)

No.	機器名	メーカー	介護ロボットの分類
1	眠りSCAN	パラマウントベッド株式会社	見守り機器
2	みまもり CUBE -システム Light-	株式会社ラムロック	見守り機器
3	aams	株式会社バイオシルバー	見守り機器
4	見守りライフ	トーテックアメニティ株式会社	見守り機器

### ④ 体験展示後の機器の選択

#### 当初希望機器

みまもり CUBE  
-システム Light-

#### 試用貸出機器

- ①みまもり CUBE  
-システム Light-  
②眠りSCAN

### ⑤ 試用貸出の期間

- ①2023年12月～2024年1月  
②2023年12月～2024年2月

## (1) ケアスタ福岡 (トライアルの実施)

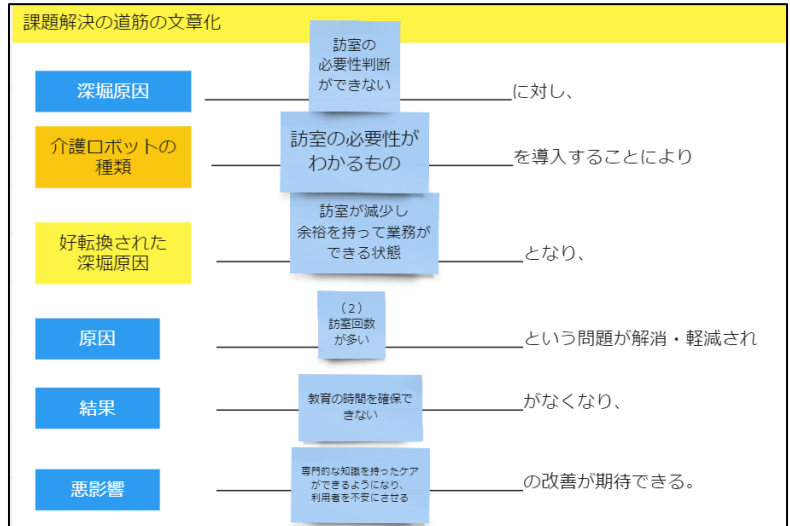
### ⑥ トライアルの工夫

導入後期  
導入前期  
準備期

#### IV.課題の見える化

課題の見える化をするために、まず因果関係図づくりを実施しました。当施設では、センサーマット等を活用していますが、訪室の必要性が判断できない状況もあり、訪室の回数が非常に多い状況でした。

そのため、訪室の必要性が判断できる機器を導入することで、ムダな訪室が減り、業務に余裕を持てるようになるため、スタッフの負担の軽減や、より高いサービスを提供できると考えました。



導入後期  
導入前期  
準備期

#### V.導入計画づくり

上記の課題から、訪室回数のカウント、利用者への関わり方、職員の気持ちの余裕等をKPIとする導入計画書の作成を行いました。

	KPIを設定する文節 (Ⅱ現場課題と解決の道筋から引用してください)	設定したKPI	KPIの測定方法	KPIの測定ピッチ
1	無駄な訪室が減り		訪室回数のカウント	毎日
2	利用者の不安が減り		滞在時間の計測	毎日
3	職員に時間(気持ち)の余裕ができ		アンケート実施	1か月に1回
4	記録や教育の時間が増える		残業の有無	1か月に1回
5	ご家族から安心して頂ける	面会時のご家族の反応(言葉)	カンファレンス実施	1か月に1回

導入後期  
導入前期  
準備期

#### VIII.小さな成功事例の共有

職員へのアンケートを実施し、訪問回数については、職員が全員一致ですごく減ったと回答しました。また、夜勤の不安・負担感についてはまあまあ減ったという回答を得ることができました。回答の理由を確認すると、「手元の端末で状況が確認できること」、「利用者の状況に合わせて対応ができるようになったこと」、「訪室の目安ができたこと」などがあげられました。

##### 職員へのアンケート

訪室回数がどれくらい減ったか

1. **すごく減った** 2. まあまあ減った 3. 変わらない 4. 増えた 5. かなり増えた

※職員全員一致で「すごく減った」と回答

夜勤の不安・負担感が減ったか

1. とても減った 2. **まあまあ減った** 3. 変わらない 4. 増えた 5. かなり増えた

※職員全員一致で「まあまあ減った」と回答

- ・手元の端末で安全を確認しながら、他入居者の介助に入ることができた
- ・利用者のニーズに合わせて、ベッドから足が出た時点や、部屋の出入り口、トイレ前などでセンサーが鳴るように設定できたため、素早く対応することが可能になった
- ・オペレーターによる遠隔サポートを利用し、不具合や不明点をすぐに解決できた
- ・マットやコードがないため、転倒のリスクが減った。
- ・訪室の目安ができた(センサーが鳴った際、カメラで体動のみと確認できたら訪室しないなど)
- ・手元の端末で複数の部屋の状態を見ることができたらもっと良かった。(切り替えに時間を要した)

## (2) 生の松原ハッピーガーデン（トライアルの実施）

### ①施設概要

No.	施設名	サービス種別	職員数 ※令和5年6月現在	利用者数
2	生の松原ハッピーガーデン	特定施設入居者生活介護	常勤25人、非常勤4人	30人

#### 介護ロボット導入の取組経験

特に無し

### ②応募の動機・解決したい課題・経営者の取組意欲

#### 応募の動機

直接処遇職員22名の内、半数以上が腰痛の訴えがあり、各自コルセットの着用や整骨院に通うなど対応をしている状況です。このような状況を改善するため、本年度福岡県ノーリフティング普及促進事業に参画し、職員の負担軽減、業務の効率化に取り組んでおります。今回の「介護ロボット・ICT トライアル支援」については、今後当施設が取り組むべき目的に合致していること、また介護ロボット等に実際に触れる機会を有意義に活用出来ると考えたことから応募させていただきました。

#### 解決したい課題

職員の腰痛予防を目的に「抱えない介護」を推進していくべきと考えております。また、介護ロボット等を活用した抱えない介護を行うことで入居者様の負担軽減、二次障害の予防にも努めたいと考えております。

#### 経営者の取組意欲

介護人材不足が深刻な問題となっている昨今において、職員一人ひとりの「働ける期間」を長く確保出来ることが重要だと考えます。身体介護で身体を壊す、痛みを我慢しながら業務にあたり、結果早期にリタイアせざるを得ない事態を防ぐため、弊社としても積極的に介護ロボット、ICT を導入し職員の働きやすい環境を整えて行くことが法人としての責務だと考えております。

### ③体験展示を実施した機器（現地）

No.	機器名	メーカー	介護ロボットの分類
1	CareWiz ハナスト	株式会社ケアコネクトジャパン	インカム
2	移乗サポートロボット Hug T1	株式会社 F U J I	移乗機器
3	Exo-power（旧マッスルスーツ） + Soft power	株式会社イノフィス	移乗支援機器
4	Buddycom	株式会社サイエンスアーツ （代理店：山下医科器械株式会社）	インカム
5	aams	株式会社バイオシルバー	見守り機器

### ④ 体験展示後の機器の選択



### ⑤ 試用貸出の期間

2023年12月～2024年1月

## (2) 生の松原ハッピーガーデン（トライアルの実施）

### ⑥ トライアルの工夫

導入後期  
導入前期  
準備期

#### IV.課題の見える化

職員の業務負担が増えている状況があり、その問題点や原因について職員で議論を行いました。問題点として「スタッフ間の連携」やそもそもの「コミュニケーション不足」が原因で複数名の同時の訪室が重なるということが重点的にあげられました。スタッフの動きが煩雑で統率が取れていない状況もあったため、動きが統率できるようにすることやそれらの改善が必要になると考えました。

#### 問題点・原因



#### 「スタッフ間の連携」

センサーマットが鳴った際、実際に現地に行かないと状況が分からない

#### 「コミュニケーション不足」

「スタッフが数名同時に訪室するという無駄な動きがある」

センサーマットの無駄な対応が多い  
スタッフの動きが煩雑で統率が取れない

そのために

誰がどこで対応をしているのか？動きがバラバラになり無駄な動きが出ている事の改善が必要

導入後期  
導入前期  
準備期

#### V.導入計画づくり

上記の課題を踏まえて、インカムを導入することで効率的な対応、記録時間の軽減、業務効率化で確保できた時間をケアの向上に活かす等、様々な効果を期待されました。導入においては、課題についても検討しました。試行的導入に向けた取組を進める中で、Wi-Fi環境の影響、機器の取り扱い、管理方法等のルールについての課題を抽出し、対応を検討していきました。

#### インカム導入で期待できる効果

- ①効率的な対応が期待できる
- ②音声入力でも記録可能となり記録時間の大幅な減少が期待できる
- ③短縮によって生まれた時間を有効に充てることが期待できる

#### インカム導入での課題

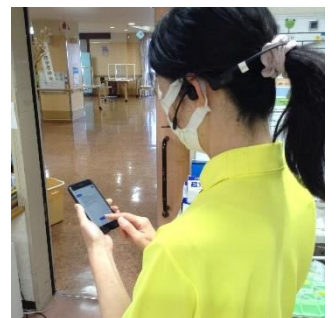
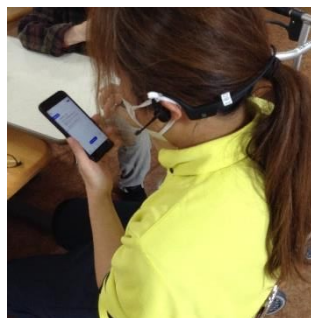


- ①環境：現在Wi-Fi環境が悪く使用範囲が限定される
- ②スタッフがインカムの使用ができるようになる
- ③管理・トラブル対応等

導入後期  
導入前期  
準備期

#### VIII.小さな成功事例の共有

職員に実際にインカムを装着してもらい、インカムの導入効果についての検証を行いました。導入の感想としては、機械装着に関して違和感もなく、骨伝導ということもあり聞き取りが出来た等、の前向きな意見がありました。一方で記録システム（ケアカルテ）に連動していないため音声記録が有効に活用できない等、全体のシステムの見直しの必要性があることも分かりました。





### (3) ケアセンターひまわり苑（トライアルの実施）

#### ①施設概要

No.	施設名	サービス種別	職員数 ※令和5年6月現在	利用者数
3	ケアセンターひまわり苑	介護老人保健施設	常勤80人、非常勤15人	95.5人

#### 介護ロボット導入の取組経験

今回が初めて。

#### ②応募の動機・解決したい課題・経営者の取組意欲

##### 応募の動機

当苑は開設されて30年近くなり、設備の老朽化に加えICTの導入などに対して消極的であったため、職員の負担は大きく人員確保も厳しい状況です。昨年度から業務改善委員会の中でいかに職員の負担を軽減されるかを議論し、ICTやロボットの導入に行きました。しかし残念ながらロボットやICTなどを導入し運用していくノウハウが乏しいのが現状です。ここで導入や運用の流れを学び、しっかりと施設の文化として取り入れていきたいと考えて応募しました。

##### 解決したい課題

当苑にはナースコールが存在しない認知症棟を有しており、見守りシステムである「眠りスキャン」または「aams」の導入と運用を検討しております。見守りシステムを使用し、転倒や事故予防につなげたいと考えています。

##### 経営者の取組意欲

苑のトップである施設長は業務改善に理解があり、これまでノーリフティングケアやペーパーレス化にも積極的に協力されてきました。今回のICTの導入や介護ロボットの導入についても職員の業務負担軽減を考え、職員の協力を取り付けております。

#### ③体験展示を実施した機器（現地）

No.	機器名	メーカー	介護ロボットの分類
1	シルエット見守りセンサー	キング通信工業株式会社	見守り機器
2	A.I.Viewlife	エイアイビューライフ株式会社	見守り機器
3	眠りSCAN	パラマウントベッド株式会社	見守り機器
4	Neos+Care（ネオスケア）	ノーリツプレジジョン株式会社	見守り機器
5	aams	株式会社バイオシルバー	見守り機器

#### ④ 体験展示後の機器の選択

##### 当初希望機器

見守りシステム  
(眠りスキャン、aams)

##### 試用貸出機器

①眠りスキャン  
②aams

#### ⑤ 試用貸出の期間

2023年12月～2024年1月



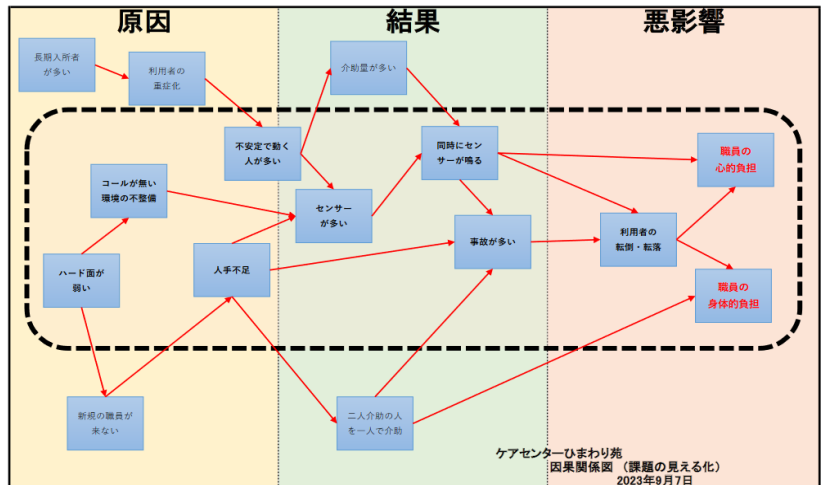
### (3) ケアセンターひまわり苑 (トライアルの実施)

#### ⑥ トライアルの工夫

導入後期  
導入前期  
準備期

#### IV.課題の見える化

因果関係図を作成し、NSコールが無い等の施設内の環境不備やハード面の不足、利用者の介助などに介入する必要なタイミングがわからず、見守り時にムダな訪室等が生じていること等の課題がわかりました。  
これらが原因で職員の身体的負担が生じている他、見守りの人手が不足していることで、見守りが十分にできておらず、精神的負担が生じていることがわかりました。



導入後期  
導入前期  
準備期

#### V.導入計画づくり

課題への打ち手として「見守り支援システム」を導入すべきという結論に至りました。「見守り支援システム」を導入することで「介助に介入する必要なタイミングが分かり、見守り時の人出不足の問題」が解消され、「見守りが十分にできないこと」や、「介助に間に合わない」といった状況がなくなり、「利用者の転倒転落の防止」、「予防の改善が期待できる」という好転につながると考え、ひいては職員の「身体的・精神的負担の軽減」につながるものと考えました。

問題解決の道筋として…

**【打ち手】**  
見守り支援システムを導入する

**【好転】**  
介助などに介入する**必要なタイミング**が分かる事により、見守り時の人手不足の問題が解消され、見守りが十分にできないことや、介助に間に合わないといった状況がなくなり、利用者の**転倒転落の防止・予防の改善**が期待できる。

### 身体的・精神的負担の軽減

導入後期  
導入前期  
準備期

#### V.導入計画づくり

KPI (重要評価指標) の設定については「夜勤はきつい…」という声は聴くけど、これまで実際に数値化したり、客観的な評価をしたことが無かったため、活動量計を用いた距離や歩数を身体的負担を評価する指標としました。

身体的負担 ⇐ 活動量計を用いた距離・歩数の評価

歩数 (平均)	距離 (平均)
8,631 歩	5.9km



機器導入後、効果を測定

## (4) 千代パピヨンデイサービス（トライアルの実施）

### ①施設概要

No.	施設名	サービス種別	職員数 ※令和5年6月現在	利用者数
4	千代パピヨンデイサービス	介護老人保健施設	常勤12人、非常勤1人	32人/日

#### 介護ロボット導入の取組経験

今回が初めて。

### ②応募の動機・解決したい課題・経営者の取組意欲

#### 応募の動機

ご利用者の満足度を上げていくには、通所リハビリテーションではない、通所介護においても、ご本人・ご家族からの個別機能訓練に対する要望は多い。いつまでも自宅での生活を望まれており、リハビリや事故防止対策は必須と捉えている。ICTの活用により、課題解決に繋がればとの思いにより応募した

#### 解決したい課題

通所介護とはいえ、アクティビティのみに頼らず、科学的に評価できる機器の導入を考えたい。（トルト）また、大規模な為、事故のリスクは大きく、事故防止の観点を持ちながらも、職員の業務は多岐に渡っており、連携を図ることが重要となっている（見守り機器・インカム）

#### 経営者の取組意欲

グループ法人内にて、先駆的に取り組んでいる施設があり、他施設においても、ICT化は喫緊の課題として捉え、進めているところである。高齢福祉に限らず、様々な業種において人材不足は否めない状況がある。ICT化を進めていくことにより、人材不足の解消、職員の負担軽減、入居者への関わりを増やすことによる入居者満足度のアップなど、得られるものは大きいと考えている。

### ③体験展示を実施した機器（現地）

No.	機器名	メーカー	介護ロボットの分類
1	トルト	株式会社エクサウィザーズ	業務支援
2	ハナスト	株式会社ケアコネクタジャパン	インカム・業務支援

### ④ 体験展示後の機器の選択

#### 当初希望機器

トルト、見守り機器、  
インカム

#### 試用貸出機器

①トルト  
②ハナスト

### ⑤ 試用貸出の期間

①2023年12月～2024年1月  
②2024年1月～2024年2月

## (4) 千代パピヨンデイサービス (トライアルの実施)

### ⑥ トライアルの工夫 (トルト)

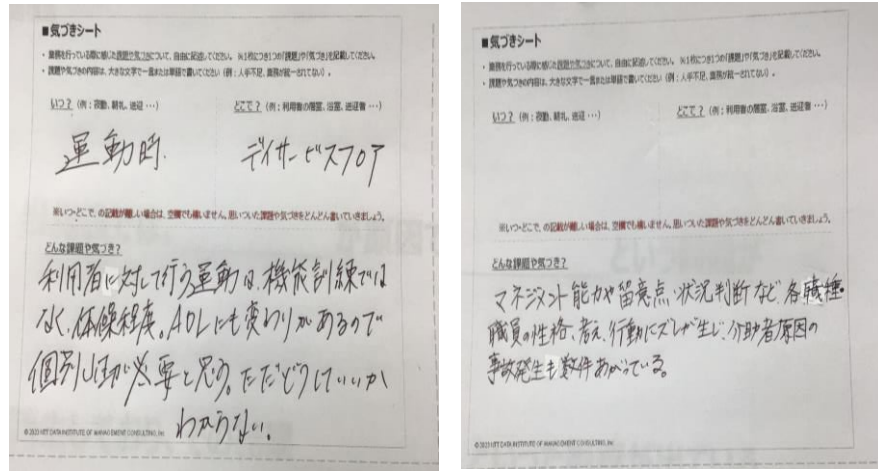
導入後期  
導入前期  
準備期

#### Ⅳ. 課題の見える化

事業所の課題を検証するために、職員全員に気づきシートを配布し、普段感じていることについて回答をもらうようにしました。職員からの気づきシートを整理すると、①個別性・専門性が高い機能訓練が提供できていない、②サービス内容にバラつきがある、ことが課題であることがわかりました。

これらの状況から、1) 個別性と専門性が高いサービス提供、2) 現状のADLに応じた訓練を提供できる、3) 事故リスクを下げて安心・安全なサービスを提供することができる、ように機器の選定を行いました。

気づきシート記入内容一部抜粋

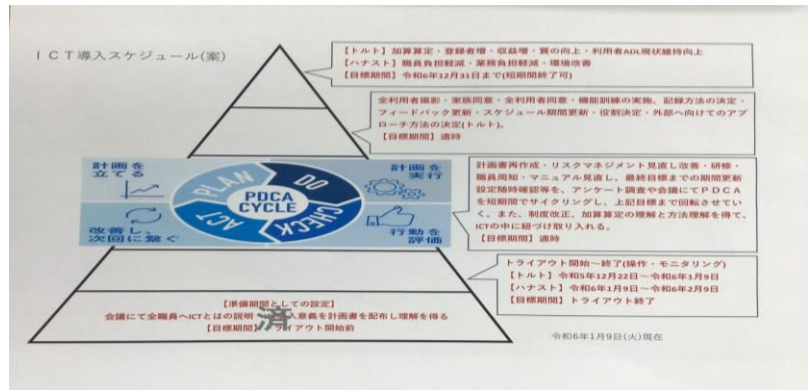


導入後期  
導入前期  
準備期

#### V. 導入計画づくり

機器の導入課題を検討するにあたり、①試行的な導入に伴う利用者・家族の同意、②試行的導入と撮影・評価実践、③会議報告にて進捗状況の報告・確認、④職員のモチベーション改革・面談、⑤成功事例の共有を行うようにしました。特に④の職員のモチベーションは、非常に重要で、目標設定を行う事で基礎(目的意思)を強くし、期間設定することで、職員へのストレス緩和と余裕を持たせるようにしました。

会議等で活用した資料



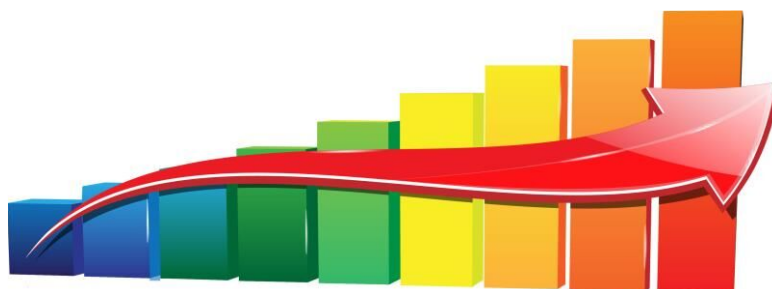
導入後期  
導入前期  
準備期

#### VIII. 小さな成功事例の共有

トルトの導入により、通所介護のサービスの利用目的が出来るようになり、利用者の休み回数が月45件から17件に減少しました。また、効率的に機能訓練ができるようになり、事故報告等の件数も10件から1件と減少し、事故リスクについての減少も見られました。

**休み回数月45件→17件へ！(利用目的)**

**事故報告10件→1件！(事故リスク減)**



## (4) 千代パピヨンデイサービス (トライアルの実施)

### ⑥ トライアルの工夫 (ハナスト)

導入後期  
導入前期  
準備期

#### IV.課題の見える化

トルトと同様に気づきシートから見えた課題の整理を実施しました。現場が抱える課題として、①労働時間が長い、②業務に偏りがある、といったものがあり、それらを解決して目指すべき姿を検討しました。その結果、時間がかかる記録の効率化、インカムを用いた遠隔でのOJT・その場の振り返り、情報を同時共有することで、現場の課題の解決を目指すことにしました。

現場課題① 労働時間が長い

- ・ケアカレテ連動パソコン2台・iPad2台と台数にも限りがある。
- ・日常業務もあり、利用者とのコミュニケーション時間も少なく感じる。
- ・送迎時には記録記載前に、必要事項をメモに取っておき、自宅へお送りしてから手入力で記録する事が多くなり時間外発生や入力ミスがある。

現場課題② 業務に偏りがある

- ・意識や経験(気付き)によって業務量に偏りがある。
- ・申し送り・協力依頼・業務指示・OJTの際に数名の職員へ声掛けに行く時間や、その場の業務から一旦業務を中断して対応するための業務効率が悪い。

・目指すべき姿

- ・他業務と並行して記録をできるようにする。
- ・1ケア1記録の記録でミスの削減・時間外労働時間で行っていた記録の時間を削減する。
- ・インカム機能で遠隔でOJTの指導を出来るようにする。
- ・一度に複数の職員へ業務の指示出しを出来るようにして、業務量の偏りを無くす。
- ・指導する側、される側共に、自分自身の働き方の振り返りができるようにすることで、教育期間の短縮を目指す。

導入後期  
導入前期  
準備期

#### V.導入計画づくり

上記の目指すべき姿を達成するために、KPIを設定し機器の効果について測定することにしました。

#### IV 介護ロボット・ICT等導入成果を測るKPI(成果指標)

	KPIを設定する文節	設定したKPI	KPIの測定方法	KPIの測定ピッチ
1	手入力ではなく言葉を認識して記録を行える	時間外入力 時間外30分→0分。	時間外申請・時間外滞在時間	毎日
2	他業務と並行して記録記載ができる	記録時間の充実・余裕 各職員記録数10件以上。	記録数	毎日
3	他業務と並行して記録記載ができる	他者コミュニケーション時間確保。 グループ化→チーム化・働きやすさ	意見交換回数	毎日or会議での意見交換
4	業務量の平等性が生まれる	業務量 偏り→平等となり職員のストレス緩和・解消	ケアレスミス回数/職員のゆとりや言動	毎日
5	自分自身の働き方の振り返り	職員のモチベーション能力 並行・低下→向上	人事考課面談	年3回

導入後期  
導入前期  
準備期

#### V.導入計画づくり

KPIを用いて効果検証するために、オペレーションの変更も行った。ハナストは、併用施設での兼務や入所施設での活用は効果あると考えられますが、通所介護というサービス特性や設定したKPIの結果を踏まえると導入のメリットは薄いと判断しました。

KPI達成のためのオペレーション内容	結果
音声入力での記録を検証	却下既に音声入力出来る端末は導入しているため、あまり効果はみえず。
他業務(請求・実績等)を実施しながらの記録、教育を検証	音声入力でなくとも、iPadのキーボードがあり、利用者とのコミュニケーションを図りながらの記録記載は出来ていた。よって、時間配分や担当を分けることで、解消される。
OJTに特化したインカム機能の検証	職員数も毎日9~10名配置されており、インカムを使用している連携方法は数台では足りない。コストがかかる。
インカム機能での情報共有・連絡	フロアはワンフロアのみであり、応援要請も声出し・コールにて解消



## (5) さわら老健センター（トライアルの実施）

### ①施設概要

No.	施設名	サービス種別	職員数 ※令和5年6月現在	利用者数
5	さわら老健センター	介護老人保健施設	21人 ※概算	50人 ※概算

#### 介護ロボット導入の取組経験

今回が初めて。

### ②応募の動機・解決したい課題・経営者の取組意欲

#### 応募の動機

職員の働きやすい職場環境づくりや、利用者のケアの質の向上に向けて、介護ロボット・ICTの活用により、施設の課題解決につなげたいと考え応募した。

#### 解決したい課題

見守りにおいて、無駄な訪室による職員の身体的負担や、利用者の睡眠の妨げにおける課題がみられている。機器の活用等によりこれらの課題を解決したい。

#### 経営者の取組意欲

既に、眠りSCANの試用貸出を個別に行った経験があり、見守り機器を積極的に導入することを検討している。トライアルを活用することで、機器の使用感や効果を職員に実感してもらい、本格的な導入に向けた準備を進めていきたいと考えている。

### ③体験展示を実施した機器（現地）

No.	機器名	メーカー	介護ロボットの分類
1	シルエット見守りセンサー	キング通信工業株式会社	見守り機器
2	A.I.Viewlife	エイアイビューライフ株式会社	見守り機器
3	眠りSCAN	パラマウントベッド株式会社	見守り機器
4	Neos+Care（ネオスケア）	ノーリツプレジジョン株式会社	見守り機器
5	aams	株式会社バイオシルバー	見守り機器

### ④体験展示後の機器の選択

#### 当初希望機器

aams

#### 試用貸出機器

aams

### ⑤試用貸出の期間

2024年1月～2024年2月



## (5) さわら老健センター（トライアルの実施）

### ⑥ トライアルの工夫

導入後期  
導入前期  
準備期

#### I. 情報収集

トライアルの実施にあたって、多数の見守り機器の出張体験展示を活用して情報収集をしました。実際にセンサーの感度や機器の使用感を体験したことで、導入した際の具体的なイメージや活用方法を考える機会になりました。



導入後期  
導入前期  
準備期

#### IV. 課題の見える化

機器の導入にあたって、施設の課題を検討しました。その結果、無駄な訪室による職員の身体的負担や、利用者の睡眠の妨げにおける課題が特に問題であることが確認されました。課題の解決に向けて見守り機器の検討が有効ではないかと考えました。

導入後期  
導入前期  
準備期

#### VIII. 小さな成功事例の共有

機器を利用したことで、職員の無駄な訪室が減り、利用者の良眠につながる事が確認できました。また、巡視の頻度が減り、職員の身体的負担の軽減を効果として感じた他、カメラを使用することで利用者の状況を離れた場所から把握し、無駄な訪室を防ぐことができました。

## (6) さわらふれあいの里 (トライアルの実施)

### ①施設概要

No.	施設名	サービス種別	職員数 ※令和5年6月現在	利用者数
6	さわらふれあいの里	ユニット型特別養護 老人ホーム	69	78

#### 介護ロボット導入の取組経験

今回が初めて。

### ②応募の動機・解決したい課題・経営者の取組意欲

#### 応募の動機

職員の働きやすい職場環境づくりや利用者のケアの質の向上に向けて、介護ロボット・ICTの活用により、施設の課題解決につなげたいと考え応募した。

#### 解決したい課題

夜間の巡回時に、小さな物音でも目が覚める利用者があるため、利用者の睡眠の妨げが課題である。また、センサーが鳴るたびに職員が駆けつける必要があり、無駄な訪室回数も少なくない状況である。機器の活用により、これらの課題等を解決したいと考える。

#### 経営者の取組意欲

施設では、見守り時の課題が大きいと捉えている。トライアルで、機器を職員に体験してもらい、本格導入した際のイメージや効果を感じて欲しいと考えている。

### ③体験展示を実施した機器 (現地)

No.	機器名	メーカー	介護ロボットの分類
1	シルエット見守りセンサー	キング通信工業株式会社	見守り機器
2	A.I.Viewlife	エイアイビューライフ株式会社	見守り機器
3	眠りSCAN	パラマウントベッド株式会社	見守り機器
4	Neos+Care (ネオスケア)	ノーリツプレジジョン株式会社	見守り機器
5	aams	株式会社バイオシルバー	見守り機器

### ④ 体験展示後の機器の選択

#### 当初希望機器

aams  
眠りSCAN

#### 試用貸出機器

aams

### ⑤ 試用貸出の期間

2024年1月～2024年2月

## (6) さわらふれあいの里 (トライアルの実施)

### ⑥ トライアルの工夫

導入後期  
導入前期  
準備期

#### I. 情報収集

トライアルの実施にあたって、法人内での多数の見守り機器の出張体験展示を活用して情報収集をしました。同じ見守り機器でも、機能や特性が異なることなどがわかり、導入の検討に向けて参考になりました。



導入後期  
導入前期  
準備期

#### IV. 課題の見える化

機器の導入にあたって、施設の課題を検討しました。ケアの質の観点では、夜間の巡回時に、小さな物音でも目が覚める利用者があるため、利用者の睡眠の妨げが課題として挙がっていました。職員の負担の観点では、センサーが鳴るたびに職員が駆けつける必要があり、無駄な訪室回数も少なくない状況が課題でした。

導入後期  
導入前期  
準備期

#### VIII. 小さな成功事例の共有

利用者の睡眠状態を確認できるため、職員の不要な訪室が減りました。また、小さな物音で目が覚める利用者に使用したところ、職員の無駄な訪室が減少したことで、利用者の夜間の睡眠時間を確保することができました。センサーがなった際にも、スマホから利用者の状況を確認することができるため、優先順位を付けて業務を行うことができるようになりました。見守りだけではなくバイタルも確認できるため、より利用者の状況を把握することにもつながりました。

# ③介護ロボット・ICTトライアル導入支援事業の導入事例(令和4年度)

令和4年度介護ロボット・ICTトライアル導入支援事業では、6つの施設が第1章で紹介した導入の流れに沿ってロボットを選定し、活用しました。

本章では、各施設が導入にあたり工夫した点をいくつかピックアップして紹介するとともに、設定した目標と得られた成果を紹介します。

- |                               |             |
|-------------------------------|-------------|
| (1) <u>特別養護老人ホーム 美の里</u>      | <u>P41～</u> |
| (2) <u>特別養護老人ホーム マナハウス</u>    | <u>P43～</u> |
| (3) <u>七樹苑ヘルパーステーション</u>      | <u>P45～</u> |
| (4) <u>シティヘルパー長住</u>          | <u>P47～</u> |
| (5) <u>アンペレーナ百道</u>           | <u>P49～</u> |
| (6) <u>金隈老人保健施設 フラワーハウス博多</u> | <u>P51～</u> |

## (1) 特別養護老人ホーム 美の里 (トライアルの実施)

### ①施設概要

No.	施設名	サービス種別	職員数 ※令和4年9月現在	利用者数
1	特別養護老人ホーム 美の里	介護老人福祉施設	常勤11人 非常勤17人	平均29名/月

### 介護ロボット導入の取組経験

今回が初めて。

### ②応募の動機・解決したい課題・経営者の取組意欲

#### 応募の動機

今年度よりICTを活用し、業務の効率化を図りたく、いろいろと模索をしている状況であり10月より介護ソフトの入れ替えや、骨伝導インカム(ハナスト)の利用を予定しております。今回の講座を受講することで、具体的な課題を見つけ、より効果的な機器の選定ができるようになりたいと思い応募させていただきました。

#### 解決したい課題

事務局と相談しながら抽出する

#### 経営者の取組意欲

積極的に介護ロボットを活用し、職員の介護負担の軽減と業務の効率化を進めていきたいと考えております。

### ③体験展示を実施した機器 (現地)

No.	機器名	メーカー	介護ロボットの分類
1	aams	バイオシルバー	見守り機器
2	見守りライフ	トーテックアメニティ	見守り機器

### ④ 体験展示後の機器の選択

当初希望機器

未定

試用貸出機器

aams

### ⑤ 試用貸出の期間

2023年2月2日～3月31日



# (1) 特別養護老人ホーム 美の里 (トライアルの実施)

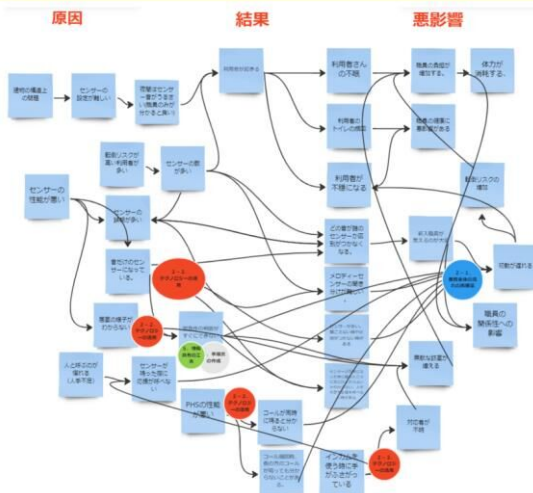
## ⑥ トライアルの工夫

導入後期  
導入前期  
準備期

### IV. 課題の見える化

課題の見える化をするために、まず因果関係図づくりを実施しました。当施設では、赤外線センサーを活用しているが、発報の際に施設の構造上居室の様子が見えず、無駄な訪室が増えるという問題が発生しています。業務効率化のために導入した機器が増える事によって通常業務に支障が出る事になり、職員の疲労に繋がったりしている事が分かりました。上記の課題を踏まえて、の課題解決の道筋の文章化を実施しました。センサーの発報時に状況がわからないため訪室回数が増えていたので、見守りカメラを設置する事が課題解決手法になると推測しました。センサー発報時の状況を手元のスマートフォン等で確認できるようになるため訪室を減らすことが可能となり、利用者とのコミュニケーションをとる時間が増える事を期待していました。

因果関係図づくり



解決したい問題構造の文章化

ホワイトボード

当施設では、**居室の様子がわからない** が原因で **無駄な訪室が増える** という問題が発生しており、その結果 **職員の負担が増加する** といった影響がでている。これは、**居室の様子が判別できる機器がない** が主な原因であると考えられる。

導入後期  
導入前期  
準備期

### VII. 導入計画づくり

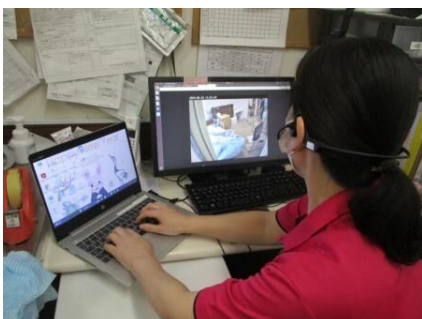
上記の課題を踏まえて「訪問回数」、「歩数計」、「アンケート」を通じて、成果指標を測ることとしました。

IV 介護ロボット・ICT等導入成果を測るKPI(成果指標)

KPIを設定する文節 (Ⅱ 現場課題と解決の道筋から引用してください)	設定したKPI	KPIの測定方法	KPIの測定ピッチ
1 無駄な訪室が多い	訪室回数	訪室回数のカウント	毎日
2 居室内の様子が見えない	職員の歩数	歩数計	毎日
3 職員の負担が増加	夜間勤務時の緊張度合い	アンケート	毎日
4 居室内で事故発生時の検証			
5			

導入後期  
導入前期  
準備期

### VIII. 小さな成功事例の共有



- ① 機器を設置しトライアルを開始すると誤発報が多く、当初は訪室する頻度に変化はありませんでした。そのため、メーカーと感度を調整することで、無駄な発報も減少し機器をうまく活用することができました。
- ② 効果として訪室回数が多い、Aさんに対しカメラ付き見守りセンサーを使用し、カメラで確認し訪室の判断を見極めることが出来ました。
- ③ 夜間、失禁回数が多いBさんの睡眠状態や起き上がりを感じることによって排泄パターンの把握や失禁を減少することが出来ました。

## (2) 特別養護老人ホーム マナハウス (トライアルの実施)

### ①施設概要

No.	施設名	サービス種別	職員数 ※令和4年9月現在	利用者数
1	特別養護老人ホーム マナハウス	介護老人福祉施設	常勤47人 非常勤17人	平均76名/月

#### 介護ロボット導入の取組経験

現在、介護ロボットの導入に取り組んでいる。

### ②応募の動機・解決したい課題・経営者の取組意欲

#### 応募の動機

介護ロボット、ICT機器の導入を進めるなか、導入の必要性や考えられる効果を職員へ広く理解を求め、更なる導入につなげると共に、職員自ら生産性向上を目指し、業務改善と機器の導入を考えることを可能としたい。また最新機器情報を取得したい。

#### 解決したい課題

課題を抽出し、更なる業務改善と機器の導入を進めたい。

#### 経営者の取組意欲

生産年齢人口減少が見込まれ生産性向上は避けて通れない課題となっており、人員基準の緩和にも素早く対応できる環境が必要である。また選ばれる職場環境を整備するためにも機器の導入は必要である。

### ③体験展示を実施した機器 (現地)

No.	機器名	メーカー	介護ロボットの分類
4	PALRO 高齢者福祉施設向けモデルⅢ	富士ソフト株式会社	コミュニケーション
5	チャビット	株式会社レイトロン	コミュニケーション

### ④ 体験展示後の機器の選択

当初希望機器

明確にはない。

試用貸出機器

PALRO

### ⑤ 試用貸出の期間

2023年2月3日～3月20日

## (2) 特別養護老人ホーム マナハウス (トライアルの実施)

### ⑥ トライアルの工夫

導入後期  
導入前期  
準備期

#### Ⅳ.課題の見える化

施設の課題を抽出するために因果関係図づくりを実施しました。当施設では、職員が忙しく利用者とのコミュニケーションをとる時間が少ない状況で、利用者が退屈な時間を過ごされている状況等が散見されていました。そのため、利用者が余暇時間を少しでも楽しく過ごしていただけるようにコミュニケーションロボットの導入について検討を行いました。

導入後期  
導入前期  
準備期

#### Ⅴ.導入計画づくり

上記の課題を踏まえてコミュニケーションロボットの機器選定の検討を行いました。それぞれの機器が得意とするコミュニケーションの種類、特徴等をオンラインのデモンストレーションを通じて検証を実施し、当施設ではPALROを選定しました。

実際の導入計画書(一部抜粋)

#### Ⅰ 介護ロボット・ICT等導入計画

##### Ⅰ 本プロジェクトの目的(施設として目指す姿)

介護ロボット(コミュニケーション機器)を導入することにより、職員が入居者とコミュニケーションを取る事が難しい時間帯にPALROを使用し、入居者の余暇時間が少しでも充実できる時間帯になる事が期待できる。

##### Ⅱ 現場課題と解決の道筋(課題の見える化による検討結果)

職員が入居者とコミュニケーションを取る事が難しい時間帯にPALROを使用し、入居者の余暇時間が少しでも充実できる時間帯になる事が期待できる。

##### Ⅲ 導入する介護ロボット・ICT

種類	製品名	台数(セット数)	合計額※	導入予定場所
コミュニケーション	コミュニケーションロボット PALRO	1台	670,000円	5階フロア(1丁目)

※は補助金申請前

導入後期  
導入前期  
準備期

#### Ⅷ.小さな成功事例の共有

機器を導入し実際に活用してみると職員からは「使っていると愛着がわいてきた。操作を覚えたらスムーズに使用する事ができた。」という声を聞くことができました。また、利用者からは「かわいい。すごい。話してみたい。」という声を聞くことができました。一方で介護老人福祉施設という施設の特徴で認知症の方が多く、元気な方が多い通所介護事業所等の方が適切ではないかという意見も伺えた今後、利用者の状況を踏まえて導入の検討が必要と考えられます。



### (3) 七樹苑ヘルパーステーション (トライアルの実施)

#### ① 施設概要

No.	施設名	サービス種別	職員数 ※令和3年9月現在	利用者数
1	七樹苑ヘルパーステーション	介護老人福祉施設	常勤2人 非常勤13人	平均34名/月

#### 介護ロボット導入の取組経験

今回が初めて。

#### ② 応募の動機・解決したい課題・経営者の取組意欲

##### 応募の動機

法人全体でCAREKARTEを導入して記録業務効率化を実現しているが、訪問介護のみ手書き記録となっている。ICTの必要性を感じており、スマホを導入して、色々挑戦したが、記録管理に変化はない。訪問系サービスの記録管理に特化したCAREKARTEBuddyがリリースされ、トライアルできるとケアコネクトジャパンより案内をうけ、参加したい。

##### 解決したい課題

訪問介護における記録業務の効率化

##### 経営者の取組意欲

訪問介護も他サービス同様にICTを活用して記録業務効率化を進めるよう指示がでている

#### ③ トライアルの機器

##### 当初希望機器

CAREKARTE  
Buddy



##### 試用貸出機器

CAREKARTE  
Buddy

#### ④ 試用貸出の期間

2023年1月6日～2月28日



### (3) 七樹苑ヘルパーステーション (トライアルの実施)

#### ④ トライアルの工夫

導入後期  
導入前期  
準備期

#### Ⅳ.課題の見える化

- ・ 介護ソフトを導入しているが、訪問介護では請求業務でしか利用していない。他サービスは記録のICT化は完了しているが、訪問介護のみ手書きのままである。ご利用者の情報が分散している為、訪問介護においてもICTを活用して、ご利用者の情報一元管理とともに業務効率化の実現を目指す。
- ・ 紙の訪問記録をスマホを使った記録入力にすることで記録のICT化を行う。
- ・ やりとり、管理に時間がかかっている指示、報告もICT化の対象とすることで、記録業務の軽減及びリアルタイムな情報共有が期待できる。
- ・ リアルタイムな情報共有によりサービス責任者とヘルパーとのコミュニケーション向上が期待できる。
- ・ スマホを使うことで現場で情報参照が容易になるため、ヘルパーの精神的負担が軽減できる。

導入後期  
導入前期  
準備期

#### Ⅴ.導入計画づくり

上記の課題を踏まえて記録ソフトを導入する事としました。記録ソフトの導入で、リアルタイムでの記録の情報共有、記録業務等の指示報告の時間を短くすることで職員のコミュニケーションの向上、訪問介護員の精神的負担感の減少をはかることで効果を測定することとした。

#### Ⅳ 介護ロボット・ICT等導入成果を測るKPI(成果指標)

	KPIを設定する文節 (Ⅱ 現場課題と解決の道筋から 引用してください)	設定したKPI	KPIの測定方法	KPIの測定ピッチ
1	ペーパーレス	手書き記録の量	手書き記録量のカウント	1月1回
2	記録業務の軽減	指示報告のかかる時間	対象業務の時間計測	1月1回
3	リアルタイムな情報共有	コミュニケーション向上感	該当職員へのアンケート	1月1回
4	現場で情報参照	ヘルパーの精神的負担感	該当職員へのアンケート	1月1回
5				

※KPIは機器の導入効果を測定するための、定量的・定性的な指標を記載する (例: 訪室回数、歩数、職員の精神的負担等)

導入した際には、上記の指標を測定するまでに至りませんでした。職員から、「出張所ヘルパーとの指示、報告のやり取りがスムーズになった (これまでメールでやり取りしていたが、CAREKARTEBuddyへ移行することができた) 」等の声を聞くことができた。

導入後期  
導入前期  
準備期

#### Ⅶ.本格的な導入に向けた手順書・マニュアルづくり

トライアルを踏まえて、下記の課題解決が必要であることがわかった。

- ・ 年配の登録ヘルパーでも使える操作性 (文字サイズは大きく、項目数は少なく、タッチ回数はできるだけ少なくすることが出来るソフトの選定)
- ・ 個人携帯が利用できる仕組み (BYOD)
- ・ 活動記録簿の必要性の確認の検討 (監査で指摘された経緯あり、今後の動向の確認が必要)
- ・ スマホを利用するのであれば、音声チャット機能があると便利 (誰かと常にツナがっている環境があるとヘルパーの心理的負担の軽減にツナがる)

これらの動向や使えるソフトについて改めて検討する予定である。



## (4) シティヘルパー長住（トライアルの実施）

### ①施設概要

No.	施設名	サービス種別	職員数 ※令和4年9月現在	利用者数
6	シティヘルパー長住	訪問介護	常勤2人 非常勤11人	70

#### 介護ロボット導入の取組経験

今回が初めて。

### ②応募の動機・解決したい課題・経営者の取組意欲

#### 応募の動機

法人全体でCAREKARTEを導入して記録業務効率化を実現しているが、訪問介護のみ手書き記録となっている。訪問系サービスの記録管理に特化したCAREKARTEBuddyがリリースされ、トライアルできるとケアコネクタジャパンより案内を受け、参加したい

#### 解決したい課題

訪問介護における記録業務の効率化

#### 経営者の取組意欲

訪問介護も他サービス同様にICTを活用して記録業務効率化を進めるよう指示がでている

### ③ トライアルの機器

#### 当初希望機器

CAREKARTE  
Buddy



#### 試用貸出機器

CAREKARTE  
Buddy

### ④ 試用貸出の期間

2023年1月6日～2月28日

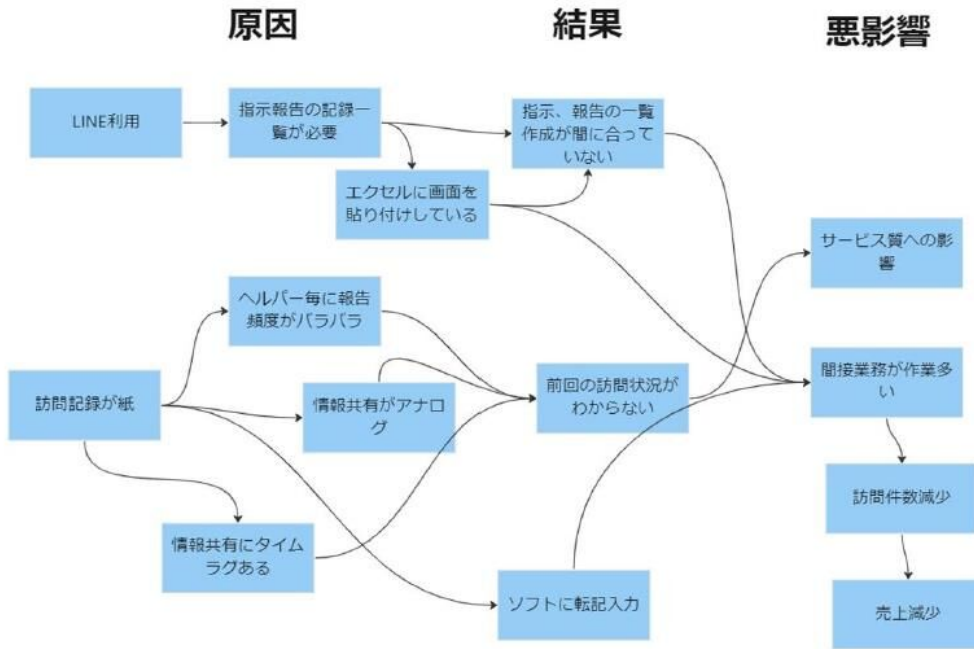
## (4) シティヘルパー長住（トライアルの実施）

### ⑥ トライアルの工夫

導入後期  
導入前期  
準備期

#### IV. 課題の見える化

当事業所では、「訪問記録が紙」であることが原因で、サービス提供責任者の業務量が多い状況（特に記録、実績の転記入力）が発生しています。そのため、「訪問記録が紙」という課題を解決する必要がある状況です。そのため、今回の事業ではテクノロジーを活用することで紙の記録を無くすことで業務の効率化を測り、サービス提供責任者の業務負担の軽減につなげたいと考えております。



導入後期  
導入前期  
準備期

#### VII. 試行的な導入

活動記録簿で記録している情報を3段階でICT化していくこととしました。ICT化の手順は以下のとおりです。

- ① 訪問実績のICT化
- ② 指示・報告のICT化
- ③ 訪問記録のICT化

また、課題の内容を踏まえて「指示報告にかかる時間」、「実績管理にかかる時間」、「手書き記録の量」を成果の指標とすることとしました。

	KPIを設定する文節 (Ⅱ現場課題と解決の道筋から引用してください)	設定したKPI	KPIの測定方法	KPIの測定ピッチ
1	記録業務の軽減	指示報告にかかる時間	対象業務の時間計測	1月1回
2	実績管理業務の軽減	実績管理にかかる時間	対象業務の時間計測	1月1回
3	ペーパーレス	手書き記録の量	手書き記録量のカウント	1月1回
4				
5				

導入後期  
導入前期  
準備期

#### VII. 試行的な導入

登録ヘルパーに1週間単位で活動報告を事務所に紙で提出してもらっており、状況確認にタイムラグが発生している状況でした。今回のトライアルでは、できるだけ早い情報共有の実現、また業務効率のためには、ICT化が必要だと実感することができました。

## (5) アンペレーナ百道 (トライアルの実施)

### ①施設概要

No.	施設名	サービス種別	職員数 ※令和3年9月現在	利用者数
6	アンペレーナ百道	特定施設入居者生活介護	常勤35人 非常勤25人	147

### 介護ロボット導入の取組経験

現在、介護ロボットの導入に取り組んでいる。

### ②応募の動機・解決したい課題・経営者の取組意欲

#### 応募の動機

高齢化の進展に伴いニーズが拡大する中で、業務の効率化が喫緊の課題と捉えている。バイタルチェックなどの介護記録や、ナースコールなどの安全確保機器、そして介護保険請求ソフトについては会計ソフトとの統合を図りシステム化したいと考えており、適任のシステム選定を検討しているところ。については、本格導入に向けての情報収集と人材育成のために本講座を受講したいと考えた。

#### 解決したい課題

- ・介護記録時間の短縮
- ・フロアラウンド業務の軽減
- ・安全な移乗・腰痛予防
- ・その他、講座受講により表出された新たなニーズ

#### 経営者の取組意欲

高齢化の進展に伴いニーズが拡大する中で業務の効率化や喫緊の課題と捉えている。システム構築に向けて予算化しており、あらゆる情報を現在収集している。

### ④ 体験展示後の機器の選択

#### 当初希望機器

- ・見守りセンサー
- ・携帯型端末
- ・音声入力機器
- ・インカム
- ・移乗リフト

#### 試用貸出機器

エコナビスタ

### ⑤ 試用貸出の期間

2023年2月16日～年3月31日

## (5) アンペレーナ百道 (トライアルの実施)

### ⑥ トライアルの工夫

導入後期  
導入前期  
準備期

#### IV.課題の見える化

- 従来から使用しているマット型のセンサーは誤報が多く、効果的な訪室が行えていなかった。
- フロアラウンド業務などの職員の業務負担や軽減や介護記録時間の削減の必要性があった。
- その他安全な移乗・腰痛予防などの職員の肉体的負担の軽減も必要であった。

導入後期  
導入前期  
準備期

#### V.導入計画づくり

見守りセンサーを導入することで、利用者の状況を把握でき、非効率な訪室頻度を減らすことができる。また、センサースイッチの入れ忘れによる転倒事故の防止や入居者の安眠確保という効果も期待されることから、質の高いサービスを提供すると同時に業務負担も軽減でき、職員の離職防止に繋がる。

	KPIを設定する文節 (Ⅱ現場課題と解決の道筋から 引用してください)	設定したKPI	KPIの測定方法	KPIの測定ピッチ
1	非効率な訪室頻度を減らすことができる	訪室回数 ×回/人・日→○回/人・日	訪室回数のカウント	毎日
2	センサースイッチの入れ忘れによる転倒事故の防止	事故報告書・ヒヤリハット報告書数 ×件/月→○件/月	アクシデント・インシデント報告数	毎日
3	入居者の安眠確保	夜間睡眠時間 ×時間/日→○時間/日	夜間睡眠時間の集計	毎日
4	業務負担も軽減でき	業務負荷度 ×→○	アンケート 5段階評価	1回/月
5	離職防止に繋がる	離職率 ×%→○%	介護離職者数/全介護職員数	1回/半年

導入後期  
導入前期  
準備期

#### VIII.小さな成功事例の共有

① 【小さな成功事例】

見守りセンサーを使用することで、Aさんがベッドから離床する前に駆けつけることができた。

② 【職員】

導入機器に関心をもつBさん

【利用者】

起き上がるまでに時間が掛かり、訪室するまでに時間の余裕のあるAさん

③ 【共有の方法】

共有ノートへ気付きや利用者の声を記入し、毎日の朝礼時に情報の共有をする。

## (6) 金隈老人保健施設 フラワーハウス博多 (トライアルの実施)

### ①施設概要

No.	施設名	サービス種別	職員数 ※令和3年9月現在	利用者数
6	金隈老人保健施設 フラワーハウス博多	介護老人保健施設	常勤83人 非常勤14人	133.1

### 介護ロボット導入の取組経験

今回が初めて。

### ②応募の動機・解決したい課題・経営者の取組意欲

#### 応募の動機

近年、介護に係る人手不足のため入所者への良質なサービス提供が困難になりつつある。そこで必要なサービスを安定的に提供するため電子機器等を活用した業務の効率化は喫緊の課題である。特に夜間、週末における介護の人手不足解消に効率的・効果的な見守り介護システムの導入は必須と考える。

#### 解決したい課題

介護に係る人手不足の解消、特に夜間の入所者見守りを効率的、効果的に行うための見守り支援システムの導入

#### 経営者の取組意欲

当施設は医療機関を併設しない社会福祉法人単独の超強化型老健施設（病床138床）である。しかし介護に係る人手不足は他施設同様にフラワーハウスでも問題である。これを解消するため業務効率化の推進と電子機器の新たな導入を図り、老健施設の主たる役割である利用者の在宅復帰、在宅支援等に努めることで高齢社会における地域貢献につなげたい。

No.	機器名	メーカー	介護ロボットの分類
1	Aams	バイオシルバー	見守り機器
2	見守りライフ	トーテックアメニティ	見守り機器
3	Buddycom	株式会社サイエンスアーツ	インカム
4	みまもり CUBE -システム Light-	株式会社ラムロック	見守り機器

### ④ 体験展示後の機器の選択

#### 当初希望機器

見守りライフ

#### 試用貸出機器

見守りライフ

### ⑤ 試用貸出の期間

2023年2月1日～3月31日



## (6) 金隈老人保健施設 フラワーハウス博多 (トライアルの実施)

### ⑥ トライアルの工夫

導入後期  
導入前期  
準備期

#### IV. 課題の見える化

因果関係図を作成し、夜間は職員が少なく、業務負担が大きいことがわかった。これらの課題に対して主要問題解決に必要な介護ロボットの候補機器を選択し、有効に活用することが解決の道筋になると結論づけた。

#### ■ 因果関係図づくりの実施概要

実施日時：2022年11月24日

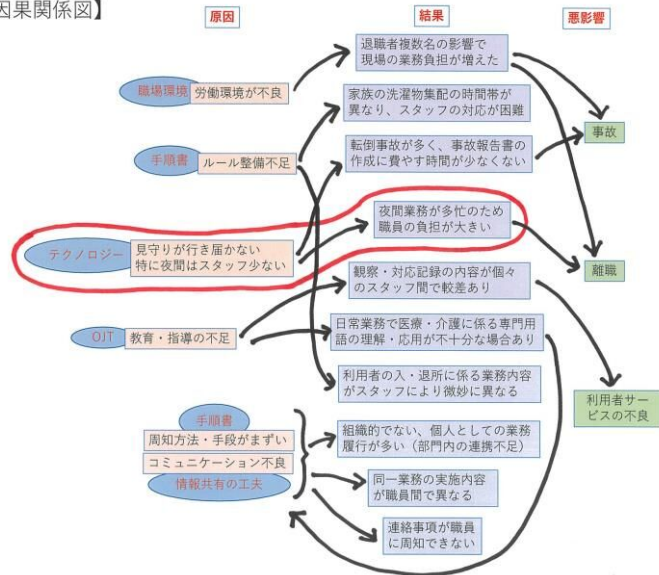
実施場所：フロアリーダー会議

参加職員：施設長

主任1名、リハ主任1名、

各フロアリーダー4名

【因果関係図】



導入後期  
導入前期  
準備期

#### V. 導入計画づくり

導入する機器は、管理者が介護ロボット等の展示会で複数候補を検討し、出張体験展示にて介護職員にも実際の機器を見てもらい機器を選定した。シフトの関係で展示会に参加する事が難しい職員であっても、出張体験展示であれば実際の機器を確認のうえ機器選定を行うことが可能になる。



導入後期  
導入前期  
準備期

#### VIII. 小さな成功事例の共有

- ① 導入に先立ち、施設の全フロアで担当介護士の夜間勤務時間帯に従来のセンサーアラームや物音などで訪室する回数を個別に2週間調査。得られた結果を訪室理由(原因)、回数、勤務者の当日の歩数などについて個別一覧表を作成。これをもとにフロア別に見守りロボット導入の対象候補者を3名ずつ抽出。各フロアの環境、スタッフ、入所者等の背景を考慮し、最終的に5階フロアから対象者3名を抽出。
- ② 上記3名についてロボットを導入、機器の取り扱いにある程度慣れた状態で対象者の居室を訪室した回数、勤務時間帯における職員の歩数、夜間勤務時の緊張度合い等について1週間調査した。
- ③ ①、②を比較検討した結果、対象者3名の居室訪室回数は導入前 99回から導入後 41回へと著明に減少、職員の緊張度(不安感)も導入の前後で比較し改善した。業務負荷が軽減されたことにより、担当者は夜間勤務に余裕ができ、対象となった利用者の入眠状況は導入前後で改善した。
- ④ 本結果を職員向けに発信予定。

# ③介護ロボット・ICTトライアル導入支援事業の導入事例(令和3年度)

令和3年度介護ロボット・ICTトライアル導入支援事業では、5つの施設が第1章で紹介した導入の流れに沿ってロボットを選定し、活用しました。

本章では、各施設が導入にあたり工夫した点をいくつかピックアップして紹介するとともに、設定した目標と得られた成果を紹介します。

(1) <u>特別養護老人ホームなの国</u>	P 54～
(2) <u>アットホーム福岡</u>	P 56～
(3) <u>アップルハートくつろぎ東福岡</u>	P 58～
(4) <u>特別養護老人ホームムーンシャドウ</u>	P 60～
(5) <u>特別養護老人ホームマナハウス</u>	P 62～

## (1) 特別養護老人ホーム なの国 (トライアルの実施)

### ①施設概要

No.	施設名	サービス種別	職員数 ※令和3年9月現在	利用者数
1	特別養護老人ホーム なの国	介護老人福祉施設	常勤 38 人 非常勤 5.3 人	平均 77 名/月

### 介護ロボット導入の取組経験

シルエット見守りセンサー導入をしたが、現状ではうまく使えていない

### ②応募の動機・解決したい課題・経営者の取組意欲

#### 応募の動機

介護ロボットエキスパート養成講座（令和3年福岡市事業）を受講し、介護ロボットの導入により事故のリスクや職員の負担軽減に繋がると思い応募した。

#### 解決したい課題

- ナースコールに連動している機器が1ユニットに PHS が 1 台しかない為PHSを持っている職員が介助に入っていると他職員の応援呼び出しの手段がない。
- また、職員間のスムーズな連携が課題となっている。

#### 経営者の取組意欲

これからの福祉業界において、直面する介護人材不足やこれからの課題である業務負担軽減を考えた際に、介護ロボット及びICTの活用は必要不可欠と考えられる。今回のトライアル導入支援事業を通じて、上記の課題解決の一助になるよう経営トップとして、施設（組織）全体で取り組めるよう舵取りを行っていきたいと考える。

### ③体験展示を実施した機器（現地）

No.	機器名	メーカー	介護ロボットの分類
1	ほのぼのTalk++	NDソフトウェア株式会社	インカム
2	Buddycom	株式会社サイエンスアーツ	インカム
3	眠りSCAN	パラマウントベッド株式会社	見守り機器
4	PALRO 高齢者福祉施設向けモデルⅢ	富士ソフト株式会社	コミュニケーション
5	みまもり CUBE -システム Light-	株式会社ラムロック	見守り機器

### ④ 体験展示後の機器の選択

#### 当初希望機器

インカム

#### 試用貸出機器

Buddycom

### ⑤ 試用貸出の期間

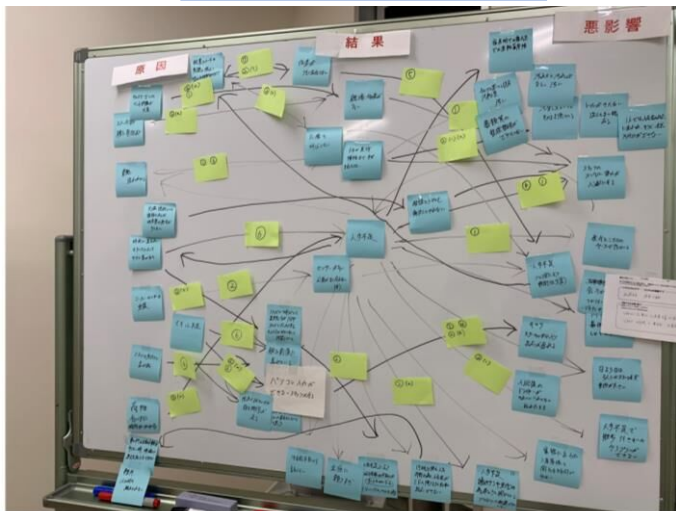
2022年2月7日～3月14日

## (1) 特別養護老人ホーム なの国 (トライアルの実施)

### ⑥ トライアルの工夫

導入後期  
導入前期  
準備期

#### Ⅳ.課題の見える化



施設の課題を抽出するために因果関係図づくりを実施しました。

当施設では、ナースコールに連動している機器が1ユニットにPHS1台しかない為、コールの重複時や夜間帯、職員の少ない時間帯にコールがなくてもPHSを持つ職員が介助中の時など他の職員に連絡するのが遅れ事故のリスクが高くなることが判明しました。

上記を踏まえて、

① 応援を呼んで駆け付けるまでの時間を減らし事故リスクを下げる。

② スムーズに応援を呼べる体制を作る。

③ 夜間帯にフロア以外での待機時間がありインカムで繋がる。

ことでタイムリーに情報共有し、不安軽減をはかることを目的に機器を導入する事としました。

導入後期  
導入前期  
準備期

#### Ⅴ.導入計画づくり

上記の課題を踏まえてインカムを導入する事としました。インカムの導入で、PHSによる対応できる職員探す手間が省けること、また多くの職員に一齐に発信、受信が可能のため事故のリスク軽減、職員間のスムーズな連携が図れ精神的、肉体的負担軽減に繋がることを期待できると想定し、以下の項目を効果の指標とする事にしました。

	KPIを設定する文節 (Ⅱ 現場課題と解決の道筋から引用してください)	設定したKPI	KPIの測定方法	KPIの測定ピッチ
1	対応可能な職員がすぐに駆け付けられる	インカムにて駆け付けた回数	かけつけた回数	毎日
2	PHSにて応援を呼ぶ手間	応援の呼びやすさ 2 → 4	アンケート 5段階評価	月1回
3	事故のリスク	ヒヤリ・事故報告書	ヒヤリ・事故の数	月1回
4	精神的・肉体的負担	コール重複	アンケート 5段階評価	月1回

導入した際には、上記の指標を測定するまでに至りませんでした。効果を想定する事で職員から、

① 日中・夜間共に情報共有がスムーズに行えた。

② スタッフを探しに行く手間が省けた。

③ 入居者様から離れられない状況でもインカムの使用で応援を呼ぶことができた。等の声が伺えるようになりました。

導入後期  
導入前期  
準備期

#### Ⅶ.試行的な導入

導入してからオペレーションについても調整を行い、

① 空き時間のスマホ充電時間を決める。

② スマホをポケットに入れており気になる時があるためスマホ用鞆の検討。

③ 各フロアごとにインカムの管理者を決める。

等の対応を行い、機器導入をより効果的に行うための工夫を行いました。

今後の導入に向けては、法人全体で取り組むこととなります。そのため、今回の試行的な導入の成果は貴重な成功事例となりました。今後は、補助金等の状況も踏まえて法人全体として一齐に取り組めるように調整予定です。



## (2) 介護老人福祉施設アットホーム福岡（トライアルの実施）

### ①施設概要

No.	施設名	サービス種別	職員数 ※令和3年9月現在	利用者数
3	介護老人福祉施設アットホーム福岡	介護老人福祉施設	常勤 82 人 非常勤 19 人	平均 95 名/月

### 介護ロボット導入の取組経験

- ①離床センサーマット・・・入居者見守りのため常時稼働中。
- ②リターン・・・稼働率は低い。
- ③床走行式リフト・・・スポット的な使用。稼働率は低く現在取り組み中。

### ②応募の動機・解決したい課題・経営者の取組意欲

#### 応募の動機

入居者の重度化に伴い業務負担の増大や介護職員の慢性的な不足により、介護職員の疲弊が見られている。介護ロボの力を借りることにより、効率的に業務を行うことができないか検討していきたい。

#### 解決したい課題

入居者の重度化により、看取り介護者が増加している。そういった入居者は呼吸状態やバイタルの確認等を気にかけることが必要である。またその一方で転倒リスクの高い入居者への見守りにも影響が出ている。その両者に対し、効率よくケアを行えるようにできれば、介護職員の負担が減少できると考える。

#### 経営者の取組意欲

法人として総力を上げて介護ロボットの導入に力をいれていきたい。

### ③体験展示を実施した機器（現地）

No.	機器名	メーカー	介護ロボットの分類
1	ほのぼのTalk++	NDソフトウェア株式会社	インカム
3	眠りSCAN	パラマウントベッド株式会社	見守り機器
4	Neos+Care（ネオスケア）	ノーリツプレジジョン株式会社	見守り機器
5	PALRO 高齢者福祉施設向けモデルⅢ	富士ソフト株式会社	コミュニケーション
6	みまもり CUBE -システム Light-	株式会社ラムロック	見守り機器

### ④ 体験展示後の機器の選択

#### 当初希望機器

眠りSCAN

#### 試用貸出機器

眠りSCAN

### ⑤ 試用貸出の期間

2022年2月14日～3月14日



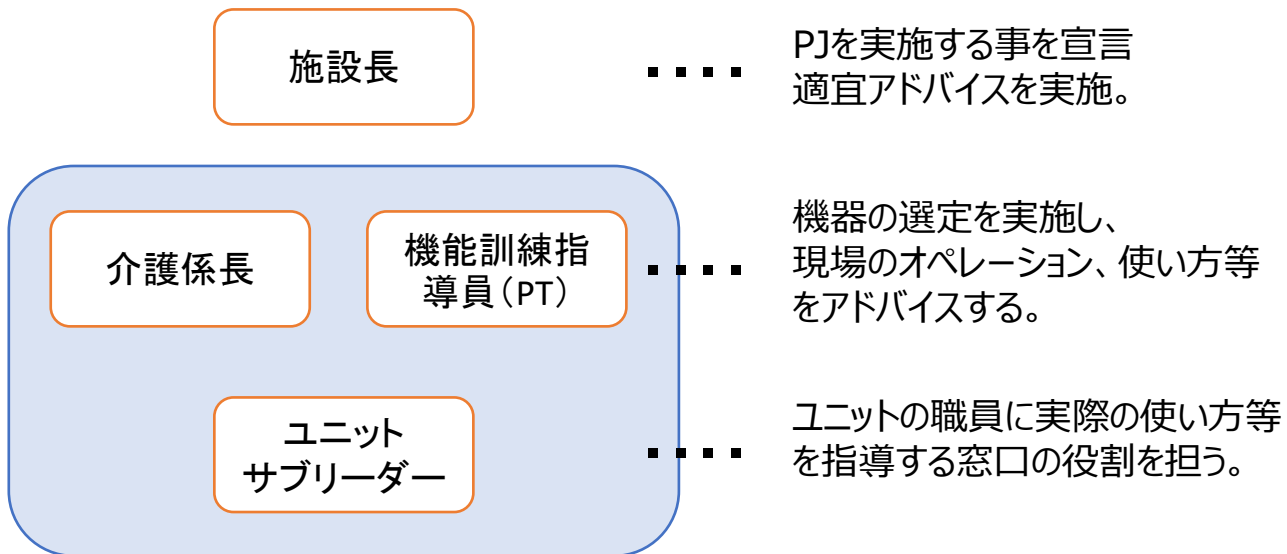
## (2) 介護老人福祉施設アットホーム福岡（トライアルの実施）

### ⑥ 試用貸出終了後の結果

導入後期  
導入前期  
準備期

#### Ⅲ. 実施体制の整備

介護ロボットのトライアルにあたり、PJチームを構築しました。施設長は、取組を実施することを宣言し、「介護係長」、「訓練指導員指導員」の2名を中心に実施体制を構築しました。機器の選定、現場のオペレーション、使い方等を決定する等のP Jの中心の役割をこの2名が担いました。また、現場に取組をおろしていくときは、ユニットのサブリーダーと協力をして、P D C Aを回していくことになりました。



導入後期  
導入前期  
準備期

#### Ⅷ. 小さな成功事例の共有

職員からは、好評で機器が有効に活用されている事がわかりました。一方でトライアルする事でWi-Fiの接続が悪い場所等もわかり、今度、補助金等を活用してWi-Fiを整備する必要がある等課題も明確になりました。

#### 職員の声



普段、訪室で覚醒する方であったが、眠りスキャンがある事で訪室をせず状況を把握する事ができました。

センサーマットでは足をベッドから降ろす動作がなければ反応は無いですが、眠りスキャンは起き上がった際にお知らせが鳴る為、本人が離床する予測ができ事前に訪室する事が可能でした。

継続的に活用してみたいです。他の夜間帯に起きられる利用者に短期間使用し、何時に覚醒があるのか、統計的に確認したいです。

#### 業務における気づき



Wi-Fiの接続の問題があり、使えない場所が発生していました。

### (3) アップルハートくつろぎ福岡東（トライアルの実施）

#### ①施設概要

No.	施設名	サービス種別	職員数 ※令和3年9月現在	利用者数
4	アップルハートくつろぎ福岡東	認知症対応型共同生活介護	常勤6人、非常勤15人	平均18名/月

#### 介護ロボット導入の取組経験

今回が初めて。

#### ②応募の動機・解決したい課題・経営者の取組意欲

##### 応募の動機

昨今の人材確保が困難な中で社員の中には知識・経験不足の者も多い状況です。グループホームは生活の場で安心安全が最優先であり、それを担保するためには出来る限り社員の間接業務を効率化するとともに、ICT機器やロボット等の導入により質の高いサービス体制を構築することが不可欠であると考え、今回の応募をいたしました。

##### 解決したい課題

- ①社員がトイレ誘導や利用者の入浴介助等で分散される時のホールの遠隔見守りによる事故防止や不審者の施設内入室管理による夜間の防犯対策を行う
- ②社員が手薄で入居者が各居室にいる夜間時に、トイレ等での離床時における居室内での転倒・転落を防止する（社員による早めの動作察知）

##### 経営者の取組意欲

弊社は2年前から現場へのICT活用による業務効率化を進めており、クラウド型介護請求システムの入替えとともに訪問系事業にはタブレットを導入、全事業所においても無線LANの環境を整えています。今後は施設系にもICT化を進め、安全安心なサービス環境及び職場環境を整えていきたいと考えています。

#### ③体験展示を実施した機器（現地）

No.	機器名	メーカー	介護ロボットの分類
4	Neos+Care（ネオスケア）	ノーリツプレジジョン株式会社	見守り機器
6	みまもりCUBE -システムLight-	株式会社ラムロック	見守り機器

#### ④体験展示後の機器の選択

##### 当初希望機器

みまもりCUBE -システムLight-  
見守りシステム Neos+Care(ネオスケア)

##### 試用貸出機器

みまもりCUBE -システムLight-

#### ⑤試用貸出の期間

2022年2月14日～3月14日

### (3) アップルハートくつろぎ福岡東（トライアルの実施）

#### ⑥ 試用貸出終了後の結果

導入後期  
導入前期  
準備期

V. 導入計画づくり  
VI. 試行的導入の準備

当施設では、試行的な導入に向けて、効果検証の方法を検討しました。夜間などのセンサーの反応による訪室回数の削減効果を検証、居室内での転倒等のリスクの回避策としての評価を行うために、訪問回数を指標としてトライアル前後で状況を比較することとしました。また、対象とする利用者についての検討も行い、機器の効果がみられる方の選定を行いました。

#### 認知症対応型共同生活介護施設 アップルハートくつろぎ福岡東 トライアル成果検証

- トライアル機器
  - ・ラムロック社 みまもりCube Light
- トライアル目的
  - ・夜間などのセンサー反応による訪室回数の削減効果を検証する。
  - ・居室内での転倒等のリスク回避策としての評価を行う。
- 検証方法
  - ・別紙書式に訪室回数をカウント・記入し、トライアル開始前の状況と比較する事でトライアル機器の導入効果・成果を検証する。
- トライアル開始前の状況
  - ・一晩平均 9回訪室 / 月間 約279回（31日の月で換算）
  - ・今回、トライアル機器を設置したご利用者は、101歳の高齢者
  - ・普段より、ベッド上での動きが多く、従来使用のセンサーも頻繁に発砲

導入後期  
導入前期  
準備期

#### VII. 試行的な導入

〇〇様 巡視回数			
日付	センサーが反応した回数	センサー反応あり 訪室した回数	センサー反応なし 訪室した回数
2月1日	未記録	未記録	未記録
2月2日	未記録	未記録	未記録
2月3日	未記録	未記録	未記録
2月4日	3	3	未記録
2月5日	3	3	未記録
2月6日	4	4	未記録
2月7日	4	4	未記録
2月8日	1	1	11
2月9日	7	6	6
2月10日	0	0	7
2月11日	1	1	11
2月12日	2	2	6
2月13日	2	2	8
2月14日	1	1	15
2月15日	0	0	10
2月16日	0	0	7
2月17日	2	2	10
2月18日	0	0	7
2月19日	0	0	7
2月20日	2	2	11
2月21日	0	0	10
2月22日	0	0	8
2月23日	0	0	12
2月24日	10	10	25
2月25日	0	0	10
2月26日	0	0	10
2月27日	0	0	6
2月28日	0	0	7
3月1日	2	2	9
3月2日	0	0	6
3月3日	2	2	7
3月4日	0	0	6
3月5日	0	0	9
3月6日	0	0	8

訪室回数については、一晩平均が9回から7回訪室となり減少しました。トライアルの途中から、利用者の体調が不安定となり、センサー発砲外での訪室回数が多くなっていったことがわかりました。

また、機器の設置については、監視モニターが見れない設定(スマートフォンでの確認に限定)とした為、リアルタイム映像を確認できない事も訪室回数が増加した理由ともなりました。上記の状況等も踏まえて、正式導入する場合は、事務所や手持ちのタブレットにて状況が確認できるとより訪室回数の削減につながると推測されました。

## (4) 特別養護老人ホーム ムーンシャドウ (トライアルの実施)

### ①施設概要

No.	施設名	サービス種別	職員数 ※令和3年9月現在	利用者数
5	特別養護老人ホーム ムーンシャドウ	介護老人福祉施設	常勤 62人 非常勤 5人	平均117 名/月

#### 介護ロボット導入の取組経験

現在、介護ロボットの導入に取り組んでいる。

### ②応募の動機・解決したい課題・経営者の取組意欲

#### 応募の動機

介護ロボットエキスパート養成講座を受講して、ロボット導入後の介護職員の様々な負担がわずかでも減少することが理解出来たため。

#### 解決したい課題

看取りの方のバイタルチェックの確認。

#### 経営者の取組意欲

ロボット導入を進めて介護職の業務負担を軽減させ、離職を防止する。

### ③体験展示を実施した機器 (現地)

No.	機器名	メーカー	介護ロボットの分類
1	移乗サポートロボット Hug T1	株式会社 F U J I	移乗機器
4	眠りSCAN	パラマウントベッド株式会社	見守り機器
6	PALRO 高齢者福祉施設向けモデルⅢ	富士ソフト株式会社	コミュニケーション
7	Dfree	トリプル・ダブリュー・ジャパン株式会社	排泄支援
8	みまもり CUBE -システム Light-	株式会社ラムロック	見守り機器
9	AlgoSleep 見守りセンサー	株式会社ツカモトコーポレーション	見守り機器
10	ケアカルテ	株式会社ケアコネクトジャパン	介護補助業務
11	CareWiz ハナスト	株式会社エクサウィザーズ	インカム

### ④ 体験展示後の機器の選択

#### 当初希望機器

AlgoSleep 見守りセンサー

#### 試用貸出機器

AlgoSleep 見守りセンサー

### ⑤ 試用貸出の期間

2022年2月14日～3月14日

## (4) 特別養護老人ホーム ムーンシャドウ (トライアルの実施)

### ⑥ 試用貸出終了後の結果

導入後期  
導入前期  
準備期

#### V. 導入計画づくり

機器の導入については、オペレーションの改善も同時にする事が重要です。  
そのため、機器の導入と同時に行うオペレーションの改善についても検討を実施しました。

	同時に行う改善取組 (課題の打ち手となる生産性向上の取組) ※該当する取組に○を付けてください。	具体的内容 ※改善取組の具体的な内容を記載してください。
1	職場環境の整備	利用者の邪魔にならない見守りセンサーの配線経路を確保する 既存の書類棚を整理し、タブレットの充電場所の確保する
2	業務の明確化と役割分担 (1)業務全体の流れの再構築	夜間勤務時の見回りの導線を変更する 夜間勤務時の作業項目を洗い出し、ムリムラムダがないかを確認し、作業項目を再整理する
3	手順書の作成	使用する職員全員が理解できるように視覚的に分かりやすい機器利用マニュアルを作成する
4	記録・報告様式の工夫	引継ぎ時に分かりやすいように、センサーから得られた夜間の体動の情報介護記録のどの箇所に入力するか決める
5	情報共有の工夫	すぐマニュアルを確認できるように、見やすい場所(介護記録室)に掲示 機器活用による効果を朝礼で伝達
6	OJTの仕組みづくり	タブレットの使用方法についてOJTでも伝えられるよう導入当初はプロジェクトメンバーとそれ以外の職員をセットにして夜間勤務のシフトを組む
7	理念・行動指針の徹底	経営層から全職員に対して、今回の見守りセンサー導入についての背景や意義、導入することでどのような施設を目指していくのかを説明する

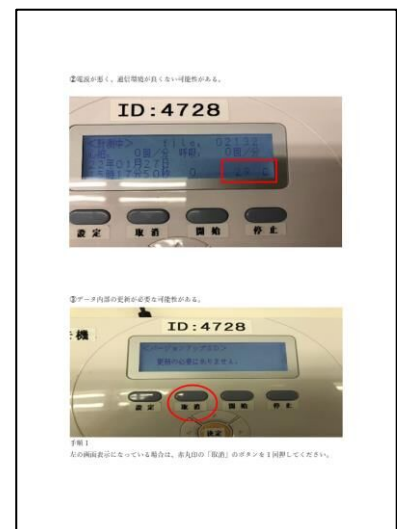
導入後期  
導入前期  
準備期

#### VI. 試行的導入の準備

上記の導入計画に基づき、以下を対応を実施しました。職場環境を変更する事で機器をより有効に活用する事ができました。不具合が発生した際にすぐに対応できるように写真を用いた対応の手順書があると効率的に対応ができるようになりました。機器の活用環境を整えることで見守り機器をより効果的に活用する事が可能となり、夜勤帯の職員の負担の軽減につなげることもできました。導入に向けては補助金等の活用も視野にいれて検討を進めていく予定です。

#### 不具合が出たときの対応手順書

- 有線の見守りセンサーの為、ベッド上での機器の取り付け方の工夫と線がからまないこと、機器を故障させないようにベッドの動かし方に注意する。
- 看取りの方のバイタルチェックの確認の徹底、転倒予防の方のアラーム、状態の確認の徹底。
- 機械の調子が悪くなった時の手順書をメーカーより頂き通知する。
- メーカーとのレポート報告にて検討
- ユニット職員での介護ソフトを使用しての情報共有。
- スマートフォンでの使用方法をユニット職員で共有。
- 職員会議での見守りセンサーの意義の説明。





## (5) 特別養護老人ホーム マナハウス (トライアルの実施)

### ①施設概要

No.	施設名	サービス種別	職員数 ※令和3年9月現在	利用者数
6	特別養護老人ホーム マナハウス	介護老人福祉施設	常勤48人 非常勤14人	平均76名/月

### 介護ロボット導入の取組経験

介護システム（スマホによる記録、ナースコール、電話、バイタルセンサーの受信）を導入する。移乗にHug、床走行リフト、浴室リフトを設置する。自動体位交換エアマットを導入する。

### ②応募の動機・解決したい課題・経営者の取組意欲

#### 応募の動機

昨年、今年と介護ロボットエキスパート養成講座を受講したことで、広く知識を得ることができ、今後の生産年齢人口の減少に対応すべく、生産性の向上に向け取り組みたい。

#### 解決したい課題

業務の課題を洗い出すことができない。課題を抽出し、その解決につながる機器を検討する（特に検討していない）

#### 経営者の取組意欲

少数精鋭での介護を目指し、生産性向上のため積極的に取り組みます。

### ③体験展示を実施した機器（現地）

No.	機器名	メーカー	介護ロボットの分類
6	PALRO 高齢者福祉施設向けモデルⅢ	富士ソフト株式会社	コミュニケーション
7	Dfree	トリプル・ダブリュー・ジャパン株式会社	排泄支援
12	シルエット見守りセンサー	キング通信工業株式会社	見守り機器
13	A.I.Viewlife	エイアイビューライフ株式会社	見守り機器

### ④ 体験展示後の機器の選択

当初希望機器

未定

試用貸出機器

みまもり CUBEーシステム Lightー

### ⑤ 試用貸出の期間

2022年3月1日～14日

## (5) 特別養護老人ホーム マナハウス (トライアルの実施)

### ⑥ トライアルの工夫

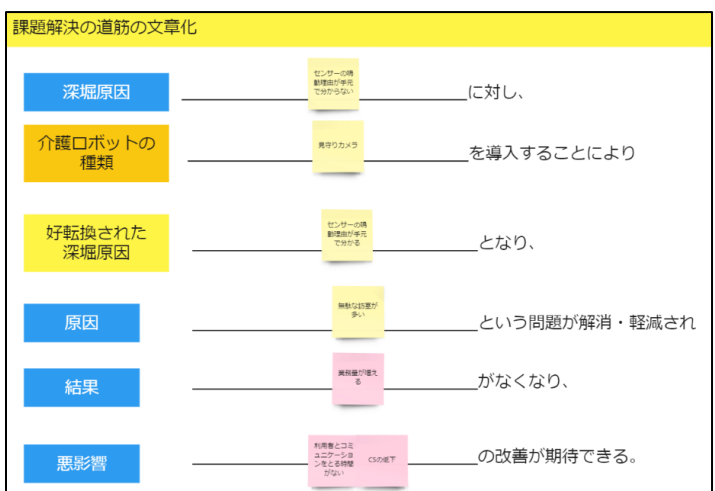
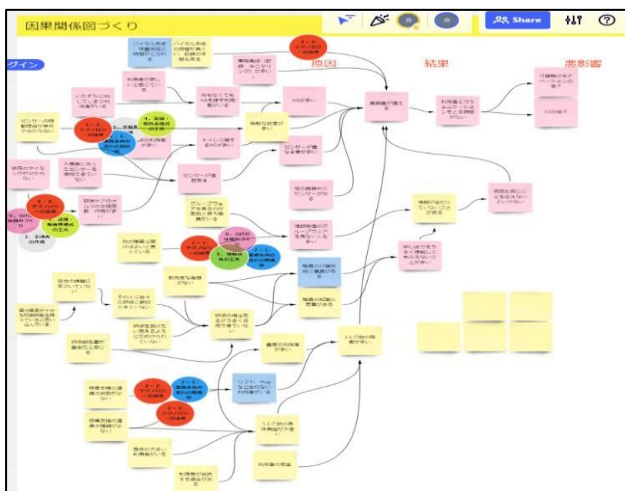
導入後期  
導入前期  
準備期

#### IV. 課題の見える化

課題の見える化をするために、まず因果関係図づくりを実施しました。当施設では、ベッドセンサーの台数が増えた事でセンサーの発報回数が増えており、訪室の回数が増加していました。業務効率化のために導入した機器が増える事によって通常業務に支障が出る事になり、職員の疲労に繋がったりしている事が分かりました。

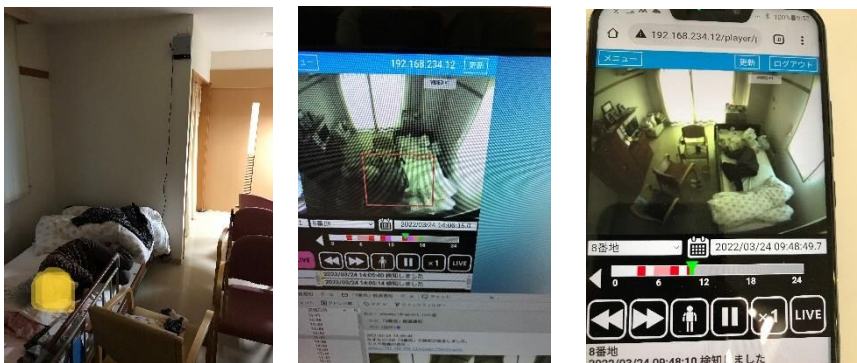
上記の課題を踏まえて、の課題解決の道筋の文章化を実施しました。

ベッドセンサーの発報時に状況がわからないため訪室回数が増えていたので、見守りカメラを設置する事が課題解決手法になると推測しました。センサー発報時の状況を手元のスマートフォン等で確認できるようになるため訪室を減らすことが可能となり、利用者とのコミュニケーションをとる時間が増える事を期待していました。



導入後期  
導入前期  
準備期

#### VII. 試行的な導入



上記の課題意識から業務効率化の成果の指標を訪室回数としました。通常1日約15~20回訪問する利用者の部屋に対して機器を導入しました。その結果、1日あたりの訪室回数は約5~7回となり、業務負担軽減の効果があることがわかりました。

導入後期  
導入前期  
準備期

#### VII. 試行的な導入



導入に向けて前向きに検討はしていましたが、普段は、各職員が記録やインカム等の活用のため、iOSの機器を所有しています。今回トライアルした機器はandroidのアプリしかないため職員はスマートフォンを2台持つことになりました。

成果は出ることが判明したが、現時点では2台持ちは、業務にも支障が出るため、iOSのアプリが開発されるまでは導入は見送りとする事としました。また、センサーの種類によっても見守りカメラとの相性が良くないものがあることもわかりました。(うーごくんは、ひもが外れると必ずその場に行かないと音がやまない等)

# 介護ロボット選定マニュアル

## ～施設の課題に合った介護ロボットの選び方～

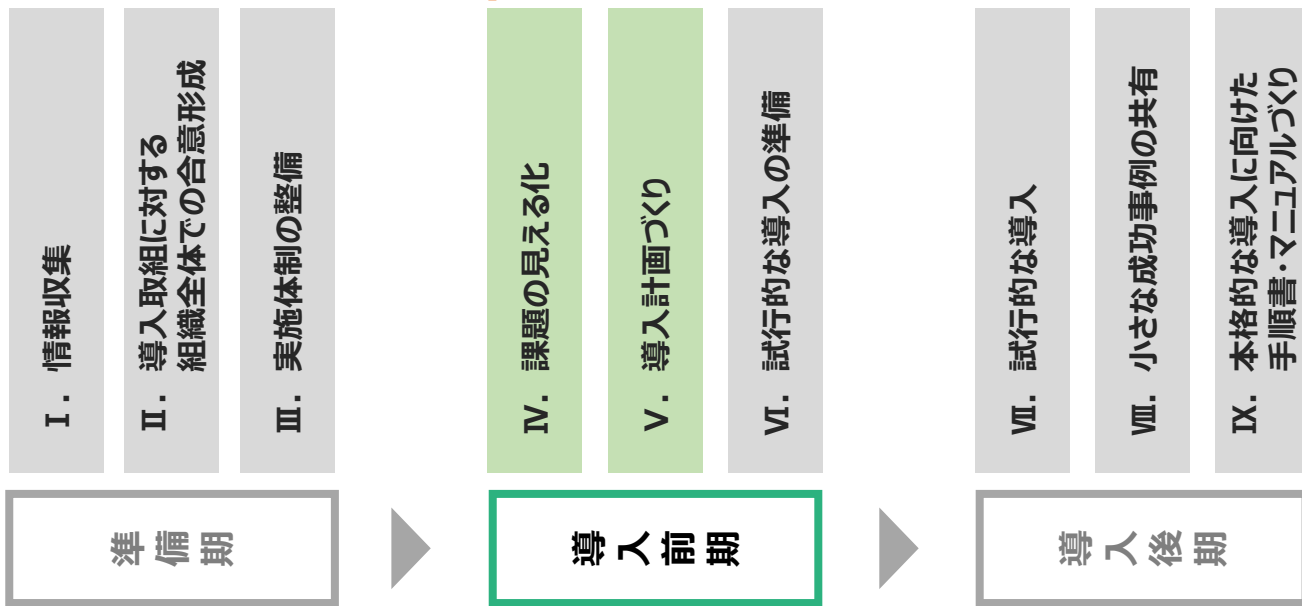
多種多様な機能や特徴を持った介護ロボットのなかで、自らの施設の課題に合った介護ロボットを選ぶことはとても重要です。十分に現場課題の分析をせずに介護ロボットを導入すると、介護ロボットの導入目的が不明確なまま、課題解決に繋がらない介護ロボットが導入され、活用・定着に至らないこととなります。

そこで、このマニュアルでは、先述の「介護ロボット導入の9つのステップ」のうち、導入前期における「IV.課題の見える化」について解説します。

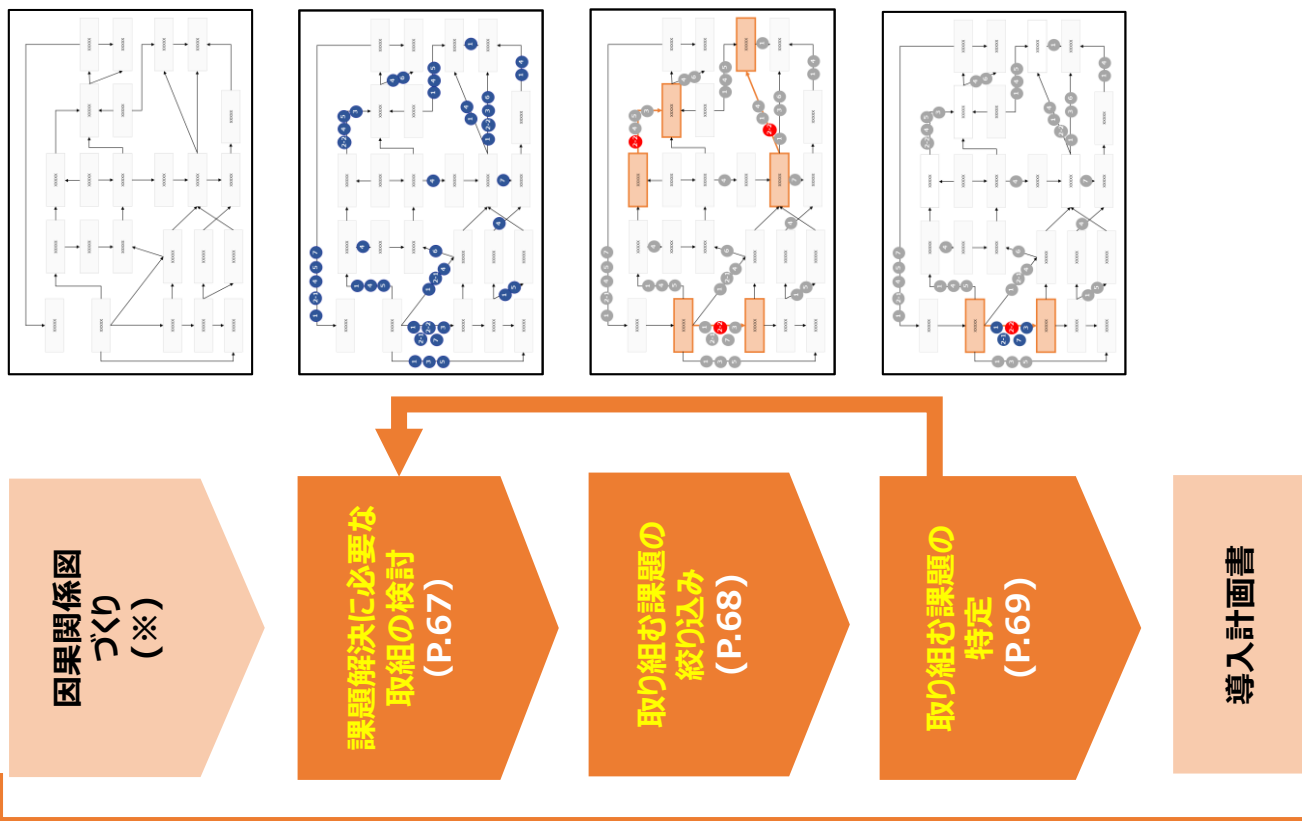
その他のステップについては、介護ロボット導入の手順（P8～）を参照ください。

(1) 介護ロボット選定	P.66～
(2) 課題解決に必要な取組の検討	P.67～
(3) 取り組む課題の絞り込み	P.68～
(4) 取り組む課題の特定	P.69～
(5) 活用ツール	P.70～

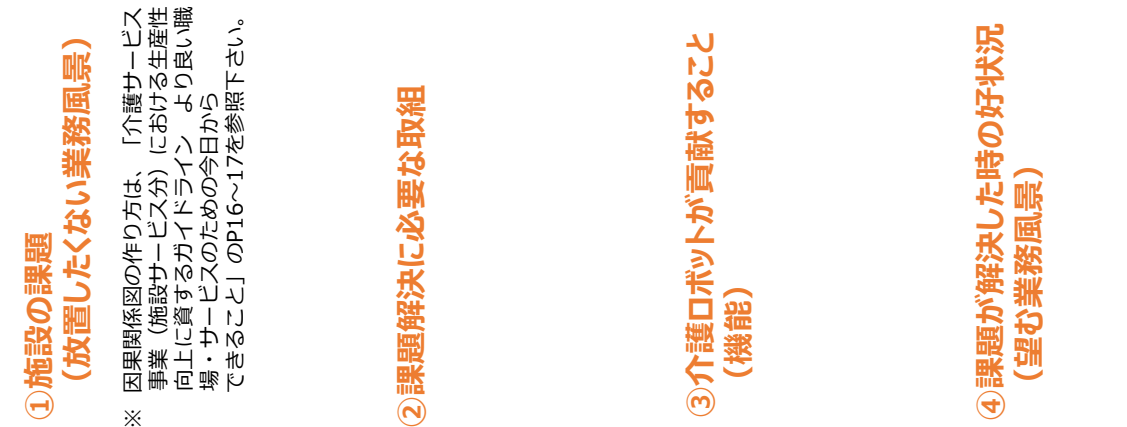
介護ロボット導入の9つのステップ



具体的な手順



必要な情報



## (1) 介護ロボット選定

施設の課題に合った介護ロボットを選定するには、4つの情報が必要です。

①施設の課題（放置したくない業務風景）、②課題解決に必要な取り組み、④介護ロボットが貢献すること（機能）、そして④課題が解決したときの好状態（望む業務風景）です。

放置したくない業務風景から望む業務風景に転換するときに必要な取組を特定します。その取組を介護ロボットの機能で代替できそうだと期待できたとき、その介護ロボットを試行的に導入する価値があります。

### 介護ロボットの選定に必要な4つの情報

- ① 施設の課題（放置したくない業務風景）
- ② 課題解決に必要な取組
- ③ 介護ロボットが貢献すること（機能）
- ④ 課題が解決した時の好状況（望む業務風景）

### 取組の手順

● 「介護ロボット導入の9つのステップ」の「I. 情報収集」に従ってまず、介護ロボットに関する情報を大まかに収集します。

もし、「必要な取組」を明確にしており、すでに「介護ロボットが貢献すること（機能）」がわかっているときは、この段階で詳しく調べてみましょう。詳細な手順についてはP9に記載がありますので参考にしてください。

● 並行して、「施設の課題（放置したくない業務風景）」、「その課題が解決したときの好状態（望む業務風景）」を明らかにします。この工程は「介護ロボット導入の9つのステップ」における「IV. 課題の見える化」に当たります。

同僚や上司と「職場の課題」を深く分析、検討する方法がない場合は、「因果関係図」を作成してみましょう。とても簡単な方法ですが、現場の課題を複数人で共有し、対策のディスカッションを始めるきっかけとして役立ちます。

因果関係図が作成出来たら、因果関係図を使って、「課題解決に必要な取組」について検討します。因果関係図で深堀りした原因を解決するためにどのような取組が必要か、メンバーでアイデアを出し合います。

● 次に取り組む課題を絞り込みます。

因果関係図で多くの課題が見える化されましたが、複数の課題に同時に取り組むことは得策ではありません。因果関係図を見ながら、「介護ロボットが貢献すること」について話し合い、介護ロボットを活用して解決する課題をピックアップします。

そして絞り込んだ課題について、現場の職員が最も解決したい課題やその「課題が解決した時の好状況」について具体的に話し合い、実際に取り組む課題を特定します。

● 最後に、ここまで検討した内容を導入計画書に記載します。このように多くの検討を重ね作成した導入計画書は課題解決までの大切な道しるべとなります。



## (2) 課題解決に必要な取組の検討

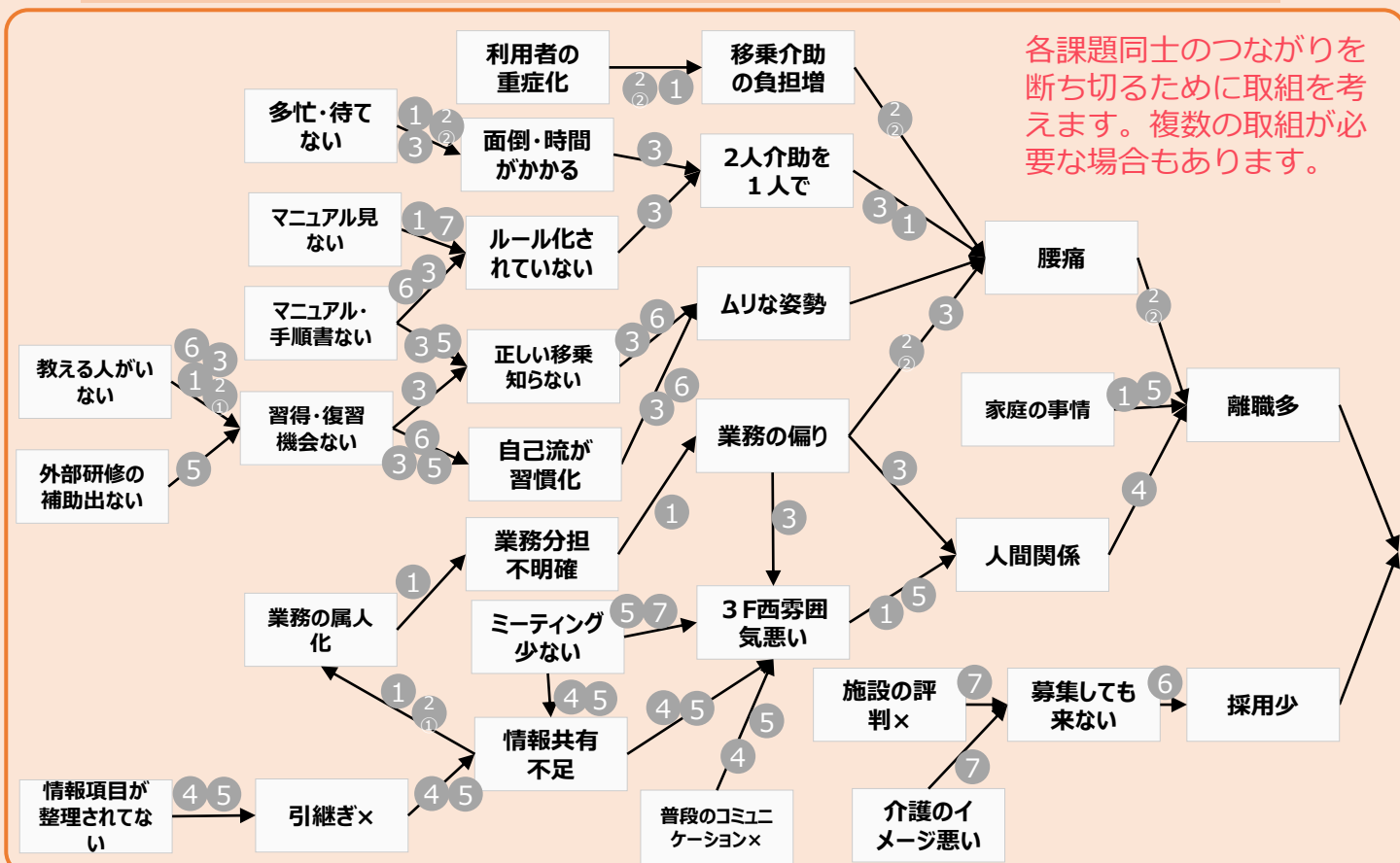
作成した因果関係図上で、課題の解決のために必要な取組を検討します。因果関係の矢印はどんなことに取り組みれば断ち切ることが出来るでしょう。課題の解決策として様々な取組が考えられます。まずは以下の7つの取組を参考にメンバーで話し合い、取組の番号を因果関係図の矢印の上に書き込みましょう。

この段階では介護ロボットの活用の有無に関わらず、必要だと考えられる取組は全て書き込みましょう。

### ■ 取組の例

- |                            |              |
|----------------------------|--------------|
| ① 職場環境の改善                  | ⑤ 情報共有の工夫    |
| ② 業務の明確化と役割分担              | ⑥ OJTの仕組みづくり |
| ② <sub>①</sub> 業務全体の流れの再構築 | ⑦ 理念・行動計画の徹底 |
| ② <sub>①</sub> テクノロジーの活動   |              |
| ③ 手順書の作成                   |              |
| ④ 記録・報告様式の工夫               |              |

※各取組の詳細な内容は、「介護サービス事業（施設サービス分）における生産性向上に資するガイドライン より良い職場・サービスのための今日からできること」のP4～7を参照ください



### ！ ポイント！

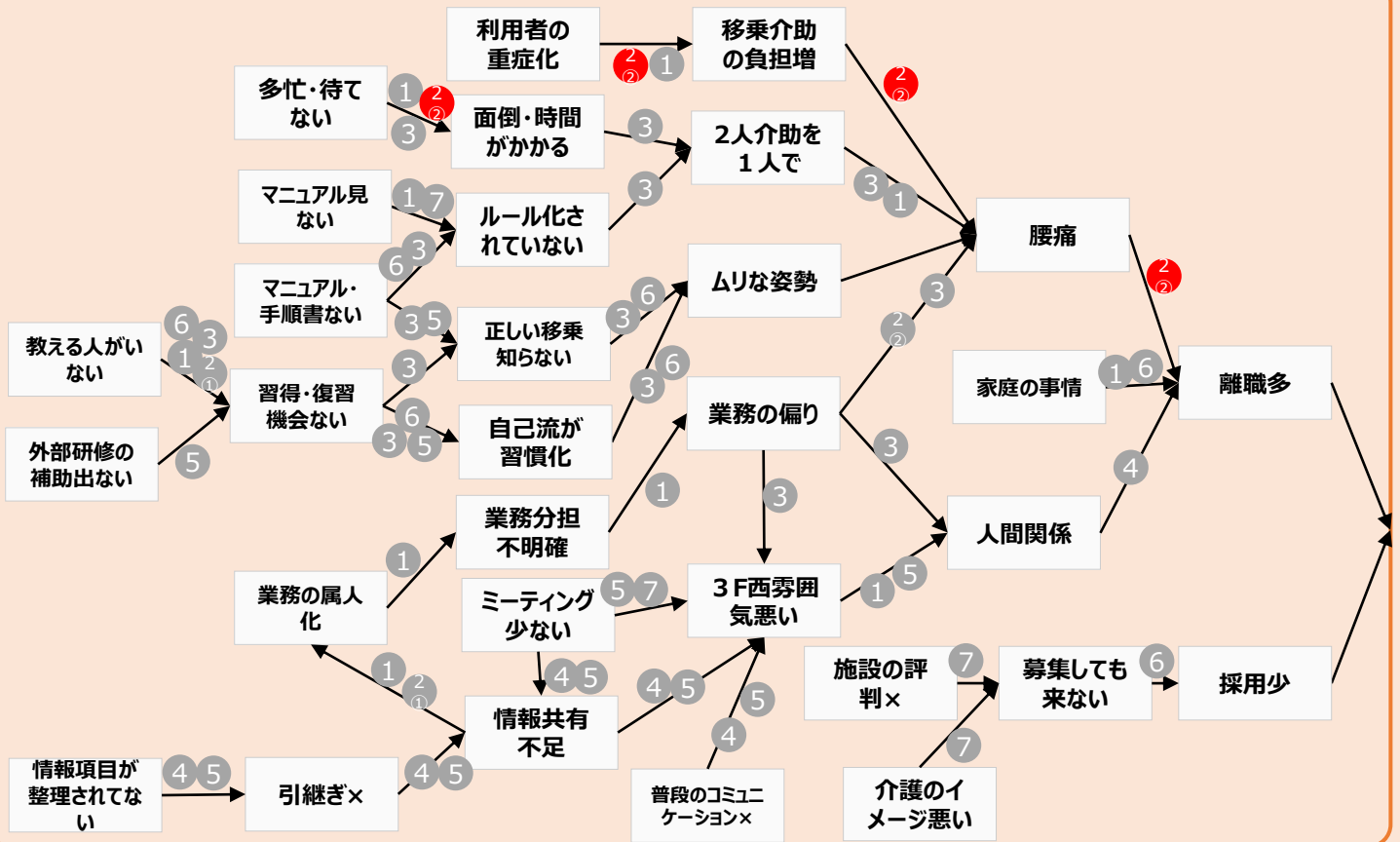
課題の多くは複数の取組（打ち手）の組み合わせによって解決・改善されます。例えば、介護ロボットの導入に伴い、資材置き場を整理整頓（①）したり、介護ロボットの活用のための手順書を作成（③）したりする取組も必要になります。また、そもそも何のために介護ロボットを導入するのか、どのようなケアを実現したいのかといった、法人の理念や行動指針の再確認（⑦）も必要な場合もあります。

### (3) 取り組む課題の絞り込み

課題解決のために必要な取組を書き込んだら、次は取組の種類によって仕分けていきます。具体的には、課題解決のための取組として、**介護ロボットの活用（2-②テクノロジーの活用）**が含まれるものと含まれないものとに仕分けし、**介護ロボットの活用が含まれる因果関係（課題場面）**を洗い出します。

下図の例では、全部で36の因果関係（取組が記入されている矢印）について課題解決に向けた取組を検討しています。そしてそのうち、4つの因果関係で介護ロボットの活用が有効であると考えています。

介護ロボットを活用する課題場面が絞り込めたら、その課題解決に向け、介護ロボットが具体的にどのように貢献するのか、さらに具体的にイメージしましょう。



#### ！ポイント！

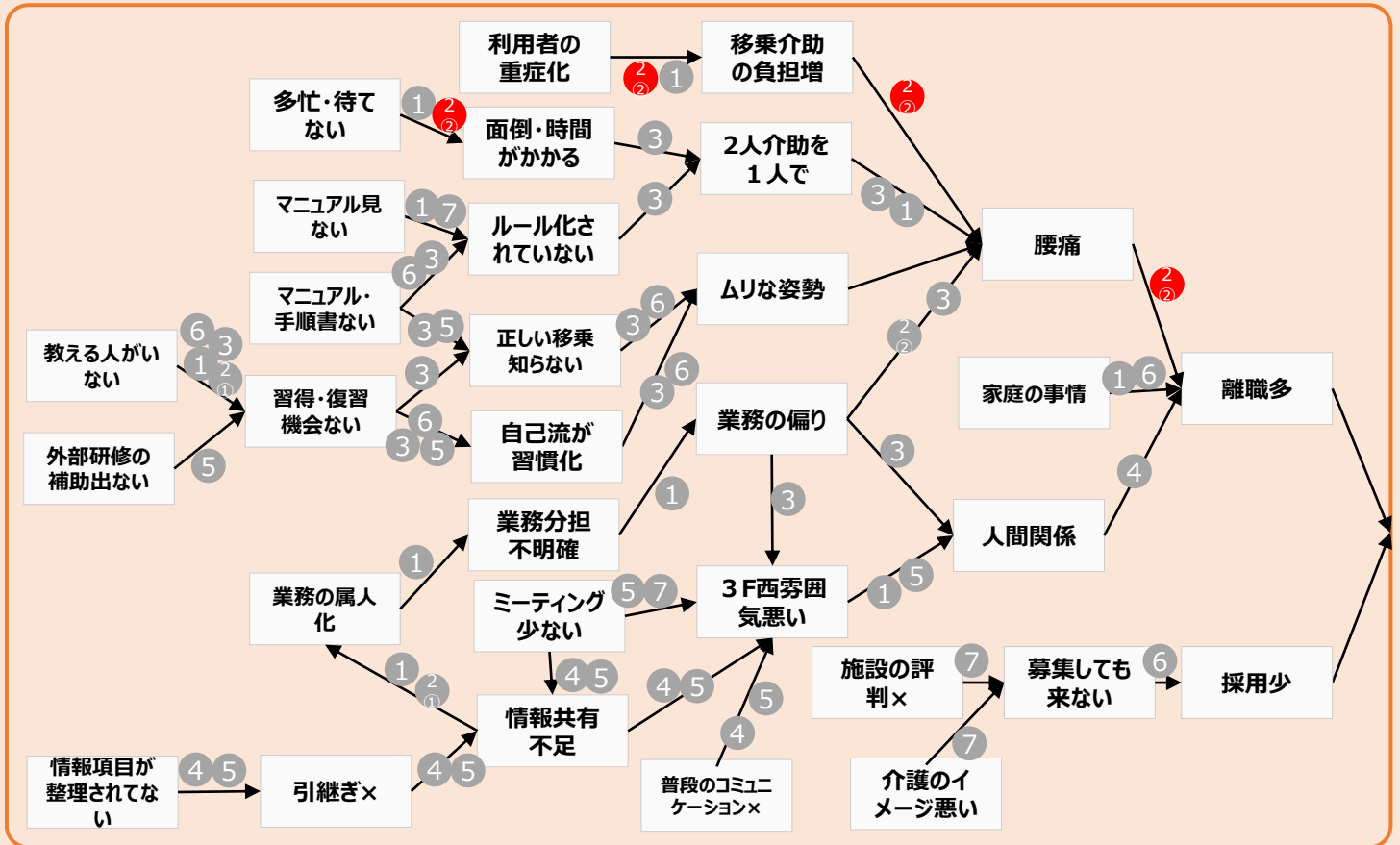
このように因果関係の矢印を断ち切るための取組を介護ロボットの活用の有無で仕分けると、多くの課題は解決のために、介護ロボットなどの新たなテクノロジーの活用が必ずしも必要ではないことに気がきます。大きな費用や時間をかけずに解決することが出来る身近な課題についても、是非取り組んでみましょう。

- ・介護ロボットの情報が不足していたり、課題の分析が不十分なまま介護ロボットを導入すると、期待していた成果が十分得られません。介護ロボットにどのようなことを期待するのか、また逆に期待できないのか、メンバーでじっくり話し合しましょう。

## (4) 取り組む課題の特定

介護ロボットの活用を含む取組に優先順位を付け、プロジェクトで取り組む課題を特定します。現場職員が最も解決したいと考える課題や実現したいケア（望む業務風景）について、是非、現場の職員や経営層も巻き込んで話し合しましょう。また、法人の理念や行動指針に立ち返り検討することも重要です。

取り組む課題が特定できれば、おのずと導入する介護ロボットの種類が決まります。



### (介護ロボットの機種選定の検討項目)

実際に導入する介護ロボットの機種を検討する際には、以下の項目について検討します。可能な限りメーカーにデモンストレーション等を依頼し、複数の機種を比較して決定しましょう。

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 価格          | <input type="checkbox"/> 操作性            |
| <input type="checkbox"/> 必要数         | <input type="checkbox"/> 安全性            |
| <input type="checkbox"/> 大きさ・重さ      | <input type="checkbox"/> 防水機能           |
| <input type="checkbox"/> サイズ（装着型の場合） | <input type="checkbox"/> ランニングコスト（消耗品等） |
| <input type="checkbox"/> バッテリー管理の要否  | <input type="checkbox"/> メーカーのサポート体制    |
| <input type="checkbox"/> WiFi環境の要否   |   |

### ！ポイント！

どんな課題も介護ロボットが直接的に解決してくれることはありません。なぜなら介護ロボットが職員の業務を肩代わりしてくれるわけではないからです。業務を効率化したり、より質の高いケアを提供するための強力なツールとして、介護ロボットを導入します。必要に応じて「課題解決に必要な取組の検討」に戻り、介護ロボットの活用の他にどのような取組が必要なのか、詳細に検討しましょう。

### (導入計画書の作成について)

導入計画書が作成できたら、早速、取組を開始しましょう。取組では最初に作成した導入計画書に必要以上に固執することなく、活動しながら実際の状況に応じて、計画書を修正変更しましょう。

## (5) 活用ツール

### 気づきシート

■気づきシート	サービス種別:	氏名:	職位:
<p>日ごろの業務を行っている際に感じた 問題点について、自由に記述してください。 1シートに1つの「気づき」を記載してください。</p>			
<p>いつ(タイミング)? — どこで(どの場面で)?</p>			
<p>何を?どんな気づき? (人間関係、マネジメント、介護技術、人手不足など) (必要ならば、絵など入れる。写真の別添も歓迎)</p>			<p>分類カテゴリ</p> <p>ムリ <input type="checkbox"/></p> <p>ムダ <input type="checkbox"/></p> <p>ムラ <input type="checkbox"/></p>

■気づきシート	サービス種別:	デイサービス	氏名:	木田	職位:	一般
<p>日ごろの業務を行っている際に感じた 問題点について、自由に記述してください。 1シートに1つの「気づき」を記載してください。</p>						
<p>いつ(タイミング)? — どこで(どの場面で)?</p> <p><b>レクリエーションの時間</b></p>						
<p>何を?どんな気づき? (人間関係、マネジメント、介護技術、人手不足など) (必要ならば、絵など入れる。写真の別添も歓迎)</p> <p><b>フロアに残っている人数が少ない。 (待機のみ) 人手不足に関係。</b></p>						<p>分類カテゴリ</p> <p>ムリ <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ムダ <input type="checkbox"/></p> <p>ムラ <input type="checkbox"/></p>

# 記入例

## (5) 活用ツール

### 導入計画書

#### ■ プロジェクト実行体制

<プロジェクトチームの体制と役割>

	プロジェクトメンバー名	役職	所属	プロジェクト上の役割
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

※メンバーには、必ず経営層、マネジメント層、そして現場の担当者を含めてください。

※プロジェクトリーダーは氏名の後に「○」を付けてください。

※メンバー数は最低4名以上～設定いただき、貴事業所の実情に応じて変更ください。

※チーム上の役割分担が未定の場合、空欄のまま構いません。

<プロジェクトミーティング>

◆毎週：○曜日 ○時～○時

◆開催場所：

※プロジェクトミーティングの結果は議事メモとして、事務局へご提出ください。

<その他特記事項>



## (5) 活用ツール

### 導入計画書

#### Ⅰ 介護ロボット・ICT等導入計画

##### I 本プロジェクトの目的(施設として目指す姿)

--

##### Ⅱ 現場課題と解決の道筋(課題の見える化による検討結果)

--

##### Ⅲ 導入する介護ロボット・ICT

種類	製品名	台数(セット数)	合計額※	導入予定場所

※は補助金申請前

##### Ⅳ 介護ロボット・ICT等導入成果を測るKPI(成果指標)

	KPIを設定する文節 (Ⅱ現場課題と解決の道筋から 引用してください)	設定したKPI	KPIの測定方法	KPIの測定ピッチ
1				
2				
3				
4				

※KPIは機器の導入効果を測定するための、定量的・定性的な指標を記載する(例:訪室回数、歩数、職員の精神的負担等)

##### Ⅴ 介護ロボット・ICT等導入と同時に行う改善取組

	同時に行う改善取組 (課題の打ち手となる生産性向上の取組) ※該当する取組に○を付けてください。	具体的内容 ※改善取組の具体的な内容を記載してください。
1	職場環境の整備	
2	業務の明確化と役割分担 (1)業務全体の流れの再構築	
3	手順書の作成	
4	記録・報告様式の工夫	
5	情報共有の工夫	
6	OJTの仕組みづくり	
7	理念・行動指針の徹底	

# (5) 活用ツール

## 導入計画書

VI スケジュール			
時期	機器導入の取組	効果検証に向けた取組	同時に行う改善取組*
令和 年 月 日～	・実行体制への整備 ・キックオフ(職員への説明)		
令和 年 月 日～	・課題場面の特定(プロジェクトチーム内共有) ・導入計画づくり、試行的運用の準備 (リスク分析等) ・メーカーへの連絡		
令和 年 月 日～	・試行的運用の準備 ・家族説明方法の検討・準備 ・メーカーとの調整 ・手順書・マニュアル作成		
令和 年 月 日～	・試行的運用開始(課題発見→改善)		
令和 年 月 日～	・家族説明の実施		
令和 年 月 日	・職員向け説明会(PJメンバー・メーカーによる説明)		
令和 年 月 日～	・試行的運用(課題発見→改善)、 ・手順書・マニュアルの修正 ・効果検証の準備、振り返り		
令和 年 月 日～	・本格導入開始 ・効果検証の実施 ・振り返り		
令和 年 月 日～	・振り返り ・報告書に向けた整理		
令和 年 月 日～	・成果報告会に向けた準備		
令和 年 月 日	・発表会		
令和 年 月 日	・成果報告会		
令和 年 月 日	・施設見学会		

### VII 必要なツール・ルール等の整備

作成・策定 時期	ツール・ルール名	概要
令和 年 月	手順書・マニュアル(初期版)	・中止基準と対応フローの策定 ・使用場面と使い方マニュアルの策定
令和 年 月	手順書・マニュアル(更新版)	・改善事項の更新
令和 年 月	職員への小さな成功事例の 共有方法の決定	・共有頻度、共有内容のイメージ、共有方法の決定
令和 年 月	同意書の作成	
令和 年 月	委員会の立上げ (委員会名: )	・導入前の安全管理・倫理的配慮の審査 ・故障・不具合時の継続導入の可否審査

令和6年3月 発行

福岡市 福祉局 高齢社会部 高齢社会政策課

〒810-8620

福岡市中央区天神1丁目8の1

電 話 092-711-4595 / F A X 092-733-5914

---

事業委託先

株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所

〒102-0093

東京都千代田区平河町2-7-9 JA共済ビル10階



