令和4年度 神戸市 介護テクノロジー導入促進プロジェクト

介護テクノロジー導入促進の
手引き

介護事業者編

Ver.1.0

はじめに

介護テクノロジー導入促進の手引きとは

神戸市では、実用性の高い介護ロボットや ICT 機器・ソフトウェア、先進的な福祉用具等（以下「介護テクノロジー」といいます。）に関して、下記を目的とし、令和3年度より「介護テクノロジー導入促進プロジェクト」（以下「本プロジェクト」といいます。）を実施しております。

① 介護現場の業務負担軽減、人材確保・定着等に繋げるため、市内の介護現場への介護テクノロジーの導入を推進する

② 市内企業や医療産業都市進出企業の介護テクノロジーの事業化及び販路拡大を支援する

介護テクノロジー導入促進の手引き（以下「手引き」といいます。）は、本プロジェクトを通じて得た知見をプロジェクト参加者以外にも広く普及させるためにまとめたものです。「介護事業者編」「企業編」の2つから成り、「介護事業者編」は①を、「企業編」は②を主なねらいとして構成されております。

はじめに

手引きの作成の背景と方針

介護テクノロジーに関心を持ちつつも、下記のような不安や懸念を持つ方が非常に多く、
プロジェクト終了後も手助けとなるよう、手引きを作成することになりました。

- 何から始めればいいか分からない
- 以前導入に失敗したため自信がない
- 購入コストが原因で買ってもらえない
- どのメーカーがいいのか。メーカーとの接し方が分からない

基本方針

- 一度に多くを求めず、課題を1つに絞り順に取り組む方法を提供する
- プロジェクトでの事例を引用し失敗を避けるためのポイントを提供する
- 効果試算方法を身に付け数字をもとに検討できるようにする
- メーカー企業と共に解決へ歩むためのポイントを提供する

介護事業者編

手引きの構成

忙しい方にも使いやすいよう、手引きはシンプルに3つの章のみで構成しております。

1 手引きの概要

① 手引きの目的
② 手引きの対象
③ 手引きの使い方

2 コース別導入支援資料

① 取り組みコースの紹介
② Aコース（腰痛対策・移乗支援コース）
③ Bコース（見守り・業務効率化コース）
④ Cコース（食事・入浴・排泄支援コース）
⑤ Dコース（個別ケアコース）

3 チェックシート

① 着手～目標設定時
② 機器選定～機器導入時
③ 導入後～
取り組み目標評価時

第1章 手引きの概要

① 手引きの目的

- 「介護テクノロジーの導入の仕方が分からない」「より効果的な導入方法を知りたい」という介護事業者に向けて、スムーズに導入を行っていただくための手順を「神戸市介護テクノロジー導入促進プロジェクト」で得た知見をもとにまとめたものです
- 課題解決や機器導入の考え方や手順を限定するためのものではありません

note

- もともと本プロジェクトでは、効果的かつ失敗のない導入を行うために、参加いただいた介護事業者には、導入計画をしっかり立てていただく方針で取り組みました。しかし、**ほとんどの参加者は計画立案の経験が少なく時間ばかりかかってしまい、**プロジェクトから離脱する方も出てしまいました。
- **「介護テクノロジー導入は手間がかかり面倒」という印象を与えては本末転倒**のため、本手引きは導入の流れをパターン化したり要点をチェックリスト化するなどして、極力手間をかけずに済むよう配慮することにしました。

② 手引きの対象

ｉ）対象介護事業者

【本手引きの対象事業者】

課題の解決に向けて、経営者・管理者・職員が一体となり、テクノロジーを活用して取り組むことができる介護事業者

---

note

介護テクノロジーは関係者が一体とならねば導入は成功しません。**経営者や管理者の一方的な思い、あるいは現場要望のみで進めることは、絶対に避けてください。**

本プロジェクト開始前に介護事業者に行なったヒアリングでは

「施設長が介護職員の負担を軽減したいと願って介護テクノロジーを導入したら、現場職員から『私たちのことを信用していないのですか？』と言われてしまった。その機器は倉庫でホコリをかぶっている。」

「現場職員の発案で介護テクノロジー機器を比較検討し、稟議書をまとめて上申したらあっさり却下され意気消沈した。」

などといった事例がいくつも挙がりました。

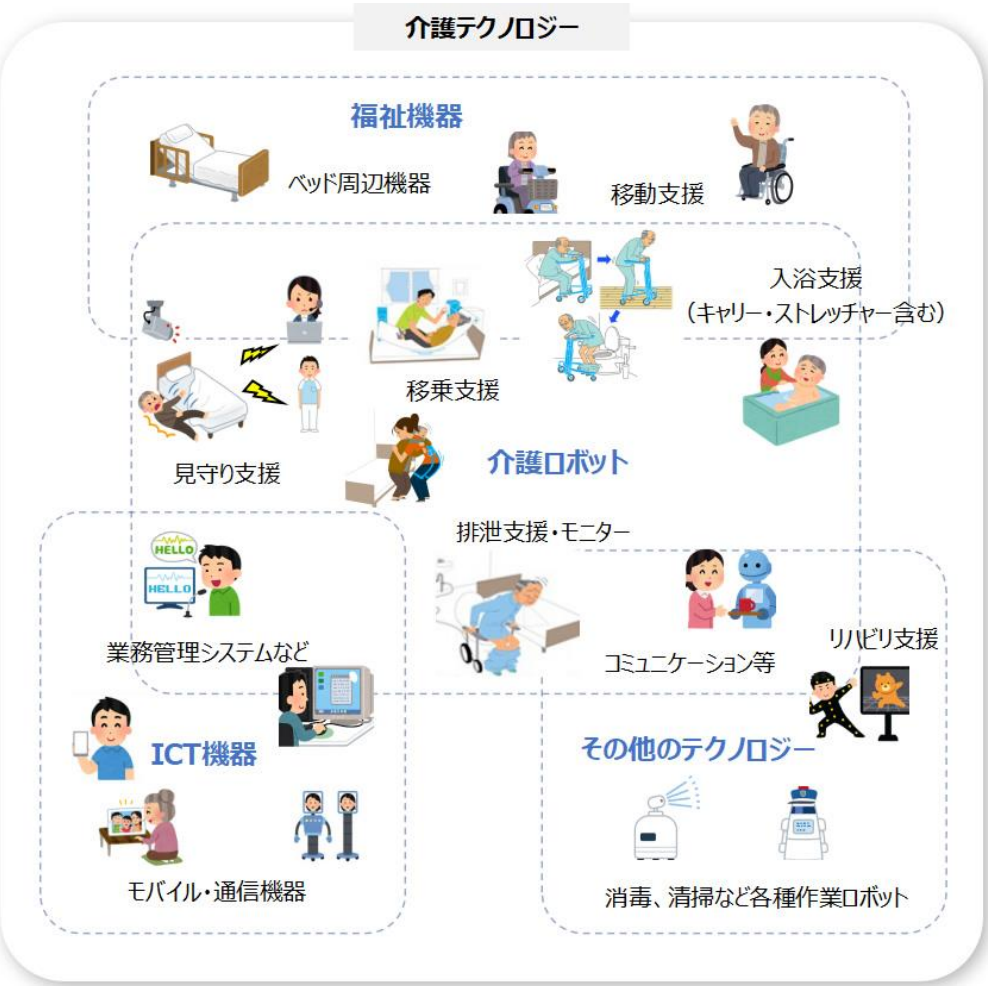
こうした事態を避けるためには、初期段階から相互に意見を交わし取り組むことがポイントとなります。

② 手引きの対象

ⅱ）対象機器・システム等

【介護テクノロジーとは】

本手引きでは実用性の高い介護ロボットやICT 機器・ソフトウェア（アプリ）、先進的な福祉用具等を総称して介護テクノロジーと呼びます。



神戸市介護テクノロジー導入促進プロジェクト HPより

note

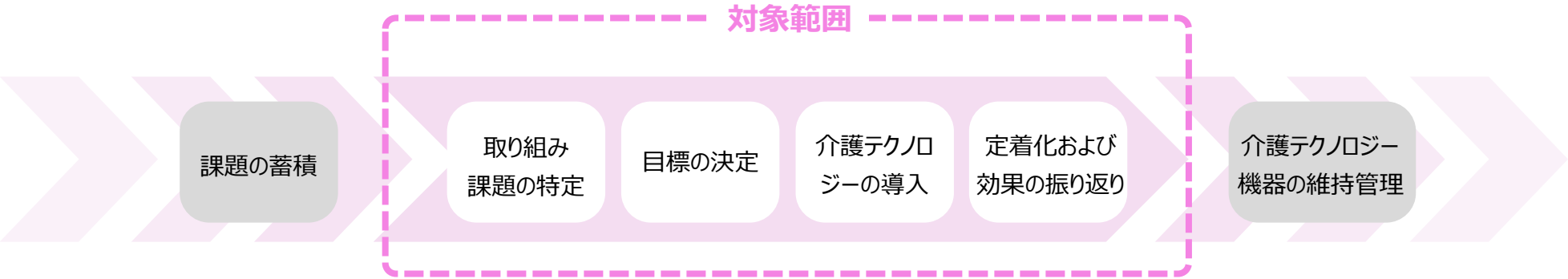
厚生労働省が重点分野に指定する介護ロボット（6分野13項目）だけでなく、福祉機器やレクリエーション目的の機器なども含まれます。

② 手引きの対象

iii ）対象期間

【本手引きの対象期間】

取り組み課題の特定～効果の振り返りまでとし、課題の蓄積や介護テクノロジー機器の維持管理については対象外とします。



note

本手引きは介護テクノロジー導入を対象としているため、その前後のプロセスについては割愛してます。

③ 手引きの使い方

Step1

4つのコースから1つを選択

A コース 腰痛対策・移乗支援コース

B コース 見守り・業務効率化コース

C コース 食事・入浴・排泄支援コース

D コース 個別ケアコース
（主に認知症対策・レク・リハビリ）

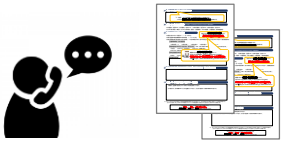
Step2

目標を設定

コース別のKPIリストを参考に
「何」を「どの程度」に
改善したいかを決定

Step3

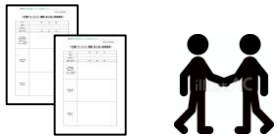
対象機器を特定・導入



コース別資料やチェックリスト
などを参考に機器候補を絞
り企業へコンタクト

Step4

企業のサポートを得ながら定着化・効果検証



導入検討チェックリストなどをもとに
企業側のサポート体制を確認し
定着に向けた運用を行う

残った課題は
何ですか？

次の課題へステップアップ

---

note

課題を特定し言語化することに手間をかけないために、極力「選択式」で導入を進められるよう、この方法を採択しました。なお、介護現場の課題改善には、本来は長期的な視点が必要です。しかし長期的な目標設定を行うと目標が高くなりすぎ途中で頓挫することが懸念されます。したがってここでは比較的短期的な視点に立ち、取り組みのサイクルを繰り返すことで少しずつ改善を図る方法を提示します。後述するStep2の目標設定方法はそうした観点によるものです。

第2章 コース別導入支援資料

2 コース別導入支援資料

① 取り組みコースの紹介

本手引きでは、介護事業者の課題を下記4つの取り組みコースへ分類しております。
この中から関心のある課題を1つ選び、次ページ以降に示す各コース別資料へ進んでください。

Aコース（腰痛対策・移乗支援コース）
（主に居室・浴室・排泄時などの移乗に対する課題）

- ✓ 職員の腰痛対策
- ✓ 利用者の拘縮・褥瘡　など

Cコース（食事・入浴・排泄支援コース）
（主に利用者の日常生活に直接関係する課題）

- ✓ 職員の当該ケア時の負荷軽減
- ✓ 利用者の誤嚥防止、入浴充足、失禁対策 など

Bコース（見守り・業務効率化コース）
（主に業務オペレーションの改善に関する課題）

- ✓ 職員のワークフロー改善
- ✓ 利用者の夜間安全確保　など

Dコース（個別ケアコース）
（主に認知症対策・レク・リハビリなどに関する課題）

- ✓ 職員の当該ケア時の負荷軽減
- ✓ 利用者の状態に応じた個別対応　など

---

note

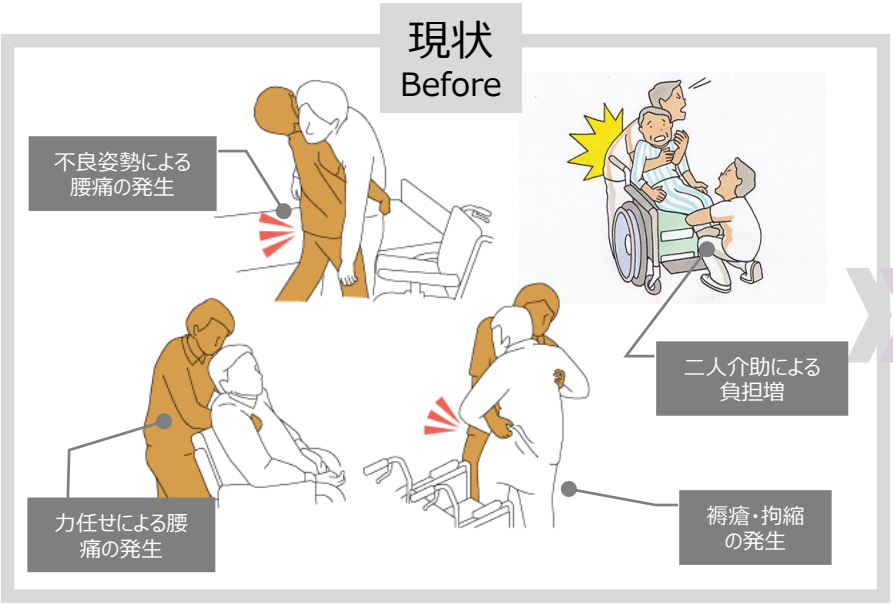
- 4つのコースは、令和3年度より実施した本プロジェクトにおける参加者の課題傾向をもとに分類しました。
  まずは、最も関心を引くものを選んでいただければ構いません。
- そのコースに目処が立ったら、ぜひ別のコースにも取り組んでみましょう。

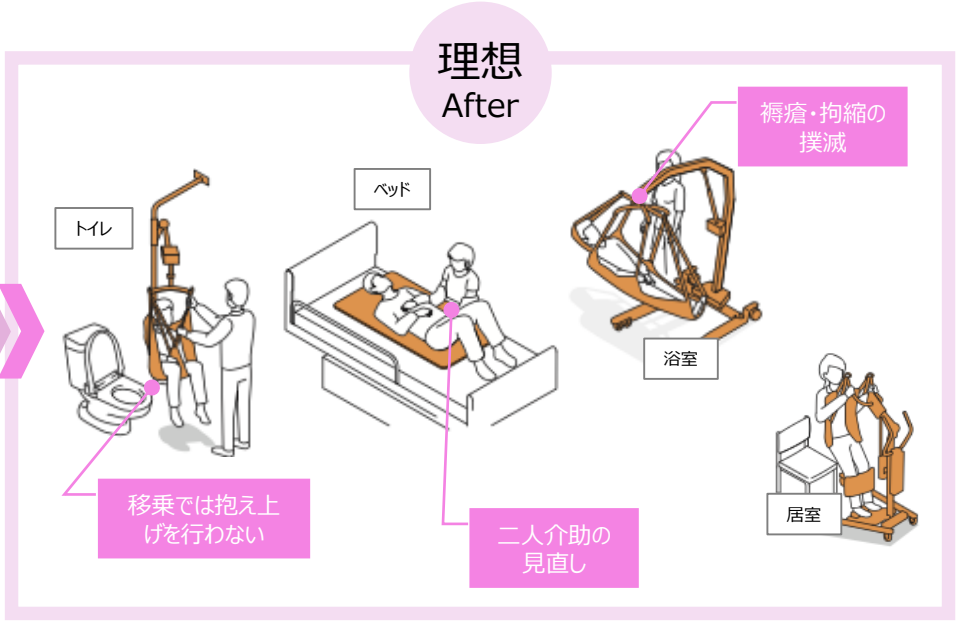
2 コース別導入支援資料

② Aコース　腰痛対策・移乗支援コース

Step1　取り組みコースの特定

Aコースは主に下記を対象とします。これまで介護テクノロジー導入の経験がない方は本コースをお選びください。





●取り組みの概要

移乗時の抱え上げなどによる腰痛や拘縮・褥瘡の防止に向けたコースです。移乗支援系の機器を導入することで抱え上げをなくし、腰痛などを発生させないよう取り組みます。
特定の利用者（または居室）に対して用いるか、なるべく多くの利用者（または居室）に対して用いるかによって適した機器が異なってきます。

●こんな方におすすめ

4つのコースの中では最もベーシックなコースであり、本プロジェクトで最も多く選ばれたコースです。
職場に腰痛を持つ方が多い方や、被介護者の褥瘡や拘縮をなんとかしたい方におすすめです。

特定結果はチェックシート①のStep1へ記入してください

2 コース別導入支援資料

② Aコース　腰痛対策・移乗支援コース

Step2　目標の設定

a. 対象者	b. 課題の細目	c. KPIの例
介護者	腰痛の発生	腰痛職員数、通院回数、身体疲労度、腰痛への関心度
	二人介助による業務負担増	二人介助の件数、作業時間数
	余裕がなくなることによるケアの質の低下	声かけ回数
	寝かせきりの増加	寝かせきり時間／人数
被介護者	褥瘡・拘縮の発生	褥瘡・拘縮件数、人数
	表皮剥離・内出血痕の発生	表皮剥離・内出血痕発生件数、人数
	褥瘡等によるQOLの低下	活動量
	安心・安楽なケアの低下	ケアを受ける際の表情変化、拒否行動
施設全体	休職者、労災の発生	休職者数、離職者数、労災件数
	施設ケアの質の低下	事故発生・ヒヤリハット件数
	休職者等による人員の補填	補填時間、件数
	褥瘡・拘縮に対する家族の満足度低下	アンケート等を通じた満足度

KPIとは、Key Performance Indicator（主要業績評価指標）の略称です。KPIは、組織やビジネスの目標達成度を測定し、改善するために使用される指標のことを指します。KPIは定量的な指標であり、通常は数値化され、特定の期間に対する業績を評価するために使用されます。

左表から対象を1つ選び、

a の b に対して c を（いつまで）に（どの程度）にする

という構文へ当てはめてください。
それがみなさまの目標になります。

例）

- **介護者**の**腰痛発生**に対して**腰痛職員数**を**半年後**までに**現在の半分**にする
- **被介護者**の**褥瘡等によるQOLの低下**に対して**活動量**を**1年以内**に**現状より20%アップ**させる

など。

※本表は一例でありこれら以外にも考えられるため、みなさまで考案していただいても構いません。

設定結果はチェックシート①のStep2へ記入してください

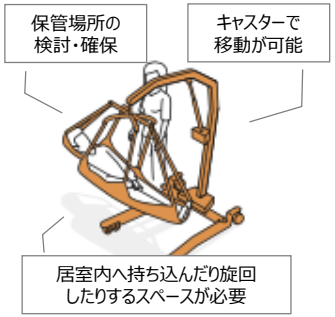
2 コース別導入支援資料

② Aコース　腰痛対策・移乗支援コース

Step3　介護テクノロジーの導入

Step2で設定した目標を達成するために必要な機器を下表を参考にして、各メーカーにお問合せのうえ決定してください。

Aコース機器例※1

	天井走行式リフト	床走行式リフト	据え置き型リフト	スタンディングリフト	アシストスーツ
概要					
適用例	特定の被介護者または特定場所専用の移乗支援	全介助を要する複数の被介護者への汎用的な移乗支援	天井走行式が設置できない場合／床走行式が利用できない場合の移乗支援	立位保持可能者への移乗支援・おむつ交換支援等を行いたい場合	リフトが適用できないケースやリフトで網羅できない支援を行いたい場合
特定時の確認ポイント	• 追加工事が可能な建物か	• 取り回しが行える寸法かキャスターが問題なく走行できるか	• 設置可能／搬入可能な寸法か	• 被介護者にも動作が必要なため、意思疎通が必要	• アシスト対象動作が介護動作と合致しているか • 着脱の容易さ、装着感等
【参考】ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ参加者の体験談※2	–	• 廊下が絨毯調であるためキャスターとの相性が悪く使い勝手に問題が生じた。 • 低床ベッドを導入しており、脚部と干渉し活用できない居室があった。	• 納品時に据え置き型リフトを組み上げた後、エレベーターに乗らないことが判明した	• 作業手順が多い機器を初めての導入対象に選んでしまい、使いこなせるかどうかといった不安や精神的負担が増大し、機器導入に対してのマイナスイメージを増強させてしまった。	• ベッド上オムツ交換に活用する場合、オムツ交換が終わっても外すタイミングがなく装着し続けなければならなかった

※1：これら以外にも考えられるため、各メーカーにお問合せのうえ情報を収集し検討してください。
※2：プロジェクトでの事例であり全てのケース／製品に当てはまるものではありません。「－」箇所は貸し出し事例が無かったことを示します。

設定結果はチェックシート①のStep2へ記入してください

② Aコース　腰痛対策・移乗支援コース

Step3　介護テクノロジーの導入

コスト効果は以下を参考に検討してください。

コスト効果＝（導入・運用によって得られた利益）－（導入・運用にかかる費用）

導入・運用によって得られた利益＝「導入・運用期間中に削減できる人件費・物品購入費等」
導入・運用にかかる費用＝「機器購入費・保守費・修繕費等」
として上式に当てはめ、0以上であればコスト効果が得られることを意味します。

例）
リフト導入により、移乗1回あたり平均5分時間が短縮された場合（1日の移乗回数が利用者1人あたり1日平均5回、利用者5名であった場合）

導入・運用期間中に削減できる人件費（スタッフの時間単価が平均1,500円/hであった場合）
＝1,500 (円/h) × 5/60(h) × 5(回/日) × 5(名) ＝3,125円/日　・・・1日あたりの削減効果
＝3,125 (円/日) × 365(日) ＝1,140,625円・・・1年あたりの削減効果
仮にリフト購入費が300万円であった場合、約2.6年以上利用すれば回収できることを意味します。

コストの発生要素は実際には他にも存在するため、厳密な算出ができているわけではありませんが、ここでは初期コストの金額にとらわれて投資や稟議に踏み込めない方のために、簡単な算出方法を紹介しております。ぜひ3～5年スパンでコスト効果を検討してください。

コスト効果のように**必要性の見える化も大切**ですが、コスト効果だけで購入を決めてしまうと、課題解決に至らず、継続した運用に繋がらないケースもあります。
あくまで、**検討材料の１つとして活用**しましょう。

設定結果はチェックシート①のStep2へ記入してください

② Aコース　腰痛対策・移乗支援コース

Step4　定着化および効果の振り返り

導入・運用のコストを無駄にしないためには、定着や効果発揮のための定期的な振り返りが重要です。
チェックシート3をもとに実施してください。

Step2で設定した目標達成期間

導入開始 → **中間時** → **取り組み目標評価時**

導入開始
- ✓ 企業と目標を共有し懸念を解消
- ✓ 導入に向けたルールづくり
- ✓ 操作方法の研修

中間時
- ✓ 当初立てた目標はこのまま達成できそうか
- ✓ 運用ルールは守られているか
- ✓ 改善すべき点はあるか

取り組み目標評価時
- ✓ 目標はどの程度達成されたか
- ✓ 達成しなかった場合の原因は何か
- ✓ 次に取り組むべき課題は何か

設定結果はチェックシート①のStep3へ記入してください

2 コース別導入支援資料

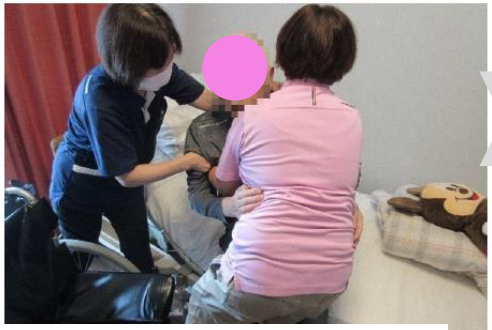
参考資料 ～本プロジェクトの事例紹介～

② Aコース 腰痛対策・移乗支援コース

特別養護老人ホーム向陽荘さま　腰痛対策に向けて床走行式リフトを導入

※プロジェクト期間における体験導入に対するご意見ご感想です。
同様の効果や結果を保証または示唆するものではありません。

取組前
Before



取組後
After

リフトでベッドから車いすへ移乗

《課題》
- ご利用者の介護度の変化に対する対応力
  （移乗時2人介助が必要なご利用者の増加）
- 1日に行う移乗回数増加
  （腰痛に課題を抱えたスタッフの増加や対策）

《課題を感じている対象》
職員：重たい方を抱える怖さや不安、腰痛の懸念
利用者：統一した介助が受けれないことに対する怖さや不安

《場所》
居室等

《頻度》
朝、昼、夕の食事前後や入浴前後

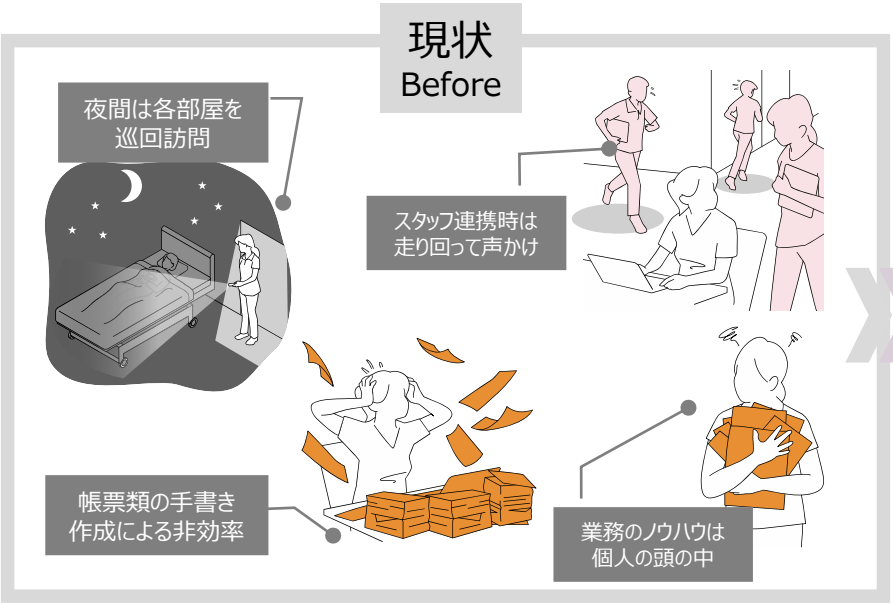
これまでは移乗を職員の力だけでなんとか行っていました。
本プロジェクトに参加し、初めてリフトを体験導入しました。沢山の職員に興味や関心を持ってもらうことから始めました。介護テクノロジー導入によってご利用者や職員にとってよりよいケアに繋がる機器を知る良いきっかけとなりました。
次年度に予算化し購入を検討する予定です。今後も施設全体で様々なテクノロジーの導入に向け、取り組みを続けていきます。

2 コース別導入支援資料

③ Bコース　見守り・業務効率化コース

Step1　取り組みコースの特定

Bコースは主に下記を対象とします。他のコースとも比較のうえ、関心のある方は本コースをお選びください。



●取り組みの概要

夜間勤務時間帯の効率的な訪室、職員間での情報共有の効率化、人員配置やケア従事スケジュールの効率化・適正化などに向けたコースです。センサー類やアプリ、ICT機器を導入することで、これらの改善に取り組みます。

●こんな方におすすめ

4つのコースの中では、やや介護者の負荷軽減に向けたテクノロジー活用に寄ったコースです。しかしそれによって被介護者へのケア充実にもつながるため、Aコースを終えたセカンドステップに向いているコースと言えます。

特定結果はチェックシート①のStep1へ記入してください

2 コース別導入支援資料

③ Bコース　見守り・業務効率化コース

Step2　目標の設定

a. 対象者	b. 課題の細目	c. KPIの例
介護者	夜勤帯の見守り業務負担増	訪室回数・人数
	記録業務負担増	作業時間、記録業務へのストレス度
	見守り業務過多による残業増や休憩減	残業・休憩時間、身体疲労度、夜勤ストレス度
	情報共有不足によるケアの質の低下	情報不足による不安度、ヒヤリハット件数、苦情件数
被介護者	不穏による転倒転落リスクの発生	転倒転落件数、睡眠時間・状況
	受けられるケア内容や手順の不統一	満足度、ヒヤリハット件数
	コール対応の遅延によるQOLの低下	精神的ストレス度、ケア介入回数
	申し送り不十分によるケアの個別性低下	満足度、ヒヤリハット件数
施設全体	休職者、労災の発生	休職者数、離職者数、労災件数
	看取りや不穏による事故発生ハイリスク者受け入れ困難	受け入れ人数、対応時間・人数
	夜勤帯の人員不足	補填時間、件数
	サービス提供に対する家族の満足度低下	アンケート等を通じた満足度

KPIとは、Key Performance Indicator（主要業績評価指標）の略称です。KPIは、組織やビジネスの目標達成度を測定し、改善するために使用される指標のことを指します。KPIは定量的な指標であり、通常は数値化され、特定の期間に対する業績を評価するために使用されます。

左表から対象を1つ選び、

a の b に対して c を（いつまで）に（どの程度）にする

という構文へ当てはめてください。
それがみなさまの目標になります。

例）

- **介護者**の**夜間見守り負担増加**に対して**訪問回数**を**半年後**までに**現状の2/3程度**にする
- **被介護者**の**不穏による転倒リスク**に対して**転倒転落件数**を**3ヶ月以内**に**ゼロ件**にする

など。

※本表は一例でありこれら以外にも考えられるため、みなさまで考案していただいても構いません。

設定結果はチェックシート①のStep2へ記入してください

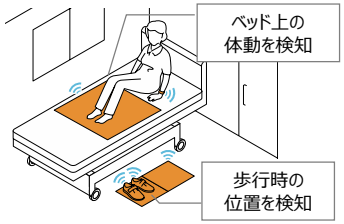
2 コース別導入支援資料

③ Bコース　見守り・業務効率化コース

Step3　介護テクノロジーの導入

Step2で設定した目標を達成するために必要な機器を下表を参考にして、各メーカーにお問合せのうえ決定してください。

Bコース機器例※1

	見守り機器：室内設置タイプ	見守り機器：ベッド敷布／装着タイプ	業務支援ソフト：介護記録系	業務支援ソフト：周辺業務系	ICT機器類
概要					
機器の例	カメラ型見守りセンサー、ベッドサイドセンサー、通過感知センサーなど	マット式、ベルト装着式、靴内蔵（GPS）式 など	業務記録システム、ケア従事スケジュール管理システムなど	情報共有関連ソフト、姿勢診断、スタッフの行動解析など	インカム、タブレット、スマートデバイス等
特定時の検討ポイント	• 見守りの網羅範囲 • プライバシーは問題ないか	• 見守り対象シチュエーション（ベッドからの転落や徘徊等） • どんなデータをもとに見守りを行なっているか	• 現状の業務の流れとの親和性 • カスタマイズ性	• 目的に沿った機能か • 他のソフトとの互換性	• 携帯性 • 耐久性
【参考】ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ参加者の体験談※2	• 体動がほとんどない方の場合、変化が分からなかった • ベッド周りのみを対象にした製品だったため、リスク把握はその範囲であり前兆の行動の把握や分析には至らなかった • インターネット環境が悪くハッキリ映像で確認できなかった	• センサーの特徴や精度に対しての周知や運用ルールが曖昧であったため、現場職員によって過信しすぎたり慎重になり過ぎたりで、結局訪室回数を減らすことができなかった • （検知の）設定をどこに合わせるか悩みそう／難しそう	–	• 職員間の情報共有ツールとしてソフトの導入を検討したが、活用の目的の具体性や運用ルールが曖昧であったため、不慣れさや不得意というマイナス面ばかりが先行して受け入れられなかった。	• 説明書だけでは機器の利用環境や他の機器との相性などが把握できず、初めての導入では何を確認したらよいかも分からないため、企業側の丁寧な説明によって不利益を被らずに済んだ。

※1：これら以外にも考えられるため、各メーカーにお問合せのうえ情報を収集し検討してください。
※2：プロジェクトでの事例であり全てのケース／製品に当てはまるものではありません。「－」箇所は貸し出し事例が無かったことを示します。

設定結果はチェックシート①のStep2へ記入してください

2 コース別導入支援資料

③ Bコース 見守り・業務効率化コース

Step3 介護テクノロジーの導入

コスト効果は以下を参考に検討してください。

コスト効果＝（導入・運用によって得られた利益）－（導入・運用にかかる費用）

導入・運用によって得られた利益＝「導入・運用期間中に削減できる人件費・物品購入費等」
導入・運用にかかる費用＝「機器購入費・保守費・修繕費等」
として上式に当てはめ、0以上であればコスト効果が得られることを意味します。

例）
見守り機器導入により、夜間巡回に要する時間が一晩あたり平均１時間圧縮された場合（5部屋に設置、月毎利用費3,000円として）
導入・運用期間中に削減できる人件費（スタッフの時間単価が平均1,500円/hであった場合）
＝1,500 (円/h) × 1(h) ＝1,500円/日 ・・・1日あたりの削減効果
＝1,500 (円/日) × 365(日) ＝547,500円・・・1年あたりの削減効果
仮に見守り機器導入費用が１台あたり30万円、運用費用が１台あたり3,000円/月であった場合、
導入にかかる費用は30万円 ×5台 ＝150万円
運用にかかる費用は3,000円 ×12ヶ月 ×5台＝18万円/年 となり、150+18n<54.70n の関係より
n>4.08が導かれるため、約4.1年以上利用すれば回収できることを意味します。

コストの要素は実際には他にも考えられるため、厳密な算出方法ではありませんが、ここでは初期コストの金額にとらわれて投資や稟議に踏み込めない方のために、簡単な算出方法を紹介しました。ぜひ3～5年スパンでコスト効果を検討してください。

コスト効果のように**必要性の見える化も大切**ですが、コスト効果だけで購入を決めてしまうと、課題解決に至らず、継続した運用に繋がらないケースもあります。
あくまで、**検討材料の１つとして活用**しましょう。

設定結果はチェックシート①のStep2へ記入してください

③ Bコース 見守り・業務効率化コース

Step4 定着化および効果の振り返り

導入・運用のコストを無駄にしないためには、定着や効果発揮のために以下のようなイベントを行うことが重要です。
チェックシート3も活用しながらぜひ実施してください。

Step2で設定した目標達成期間

導入開始 → **中間時** → **取り組み目標評価時**

導入開始
- ✓ 企業と目標を共有し懸念を解消
- ✓ 導入に向けたルールづくり
- ✓ 操作方法の研修

中間時
- ✓ 当初立てた目標はこのまま達成できそうか
- ✓ 運用ルールは守られているか
- ✓ 改善すべき点はあるか

取り組み目標評価時
- ✓ 目標はどの程度達成されたか
- ✓ 達成しなかった場合の原因は何か
- ✓ 次に取り組むべき課題は何か

設定結果はチェックシート①のStep3へ記入してください

2 コース別導入支援資料

参考資料 ～本プロジェクトの事例紹介～

③ Bコース 見守り・業務効率化コース

介護付有料老人ホーム コンフォートヒルズ六甲さま 夜間業務効率化に向け見守り機器を導入

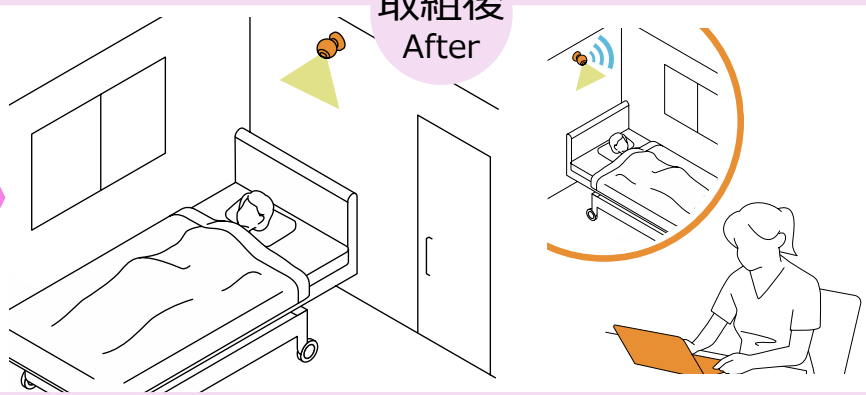
※プロジェクト期間における体験導入に対するご意見ご感想です。同様の効果や結果を保証または示唆するものではありません。

取組前 Before

ベッド周囲の転落転倒リスクに対しては、これまで離床センサーにて来訪するといった対応を実施

導入の目的
夜間帯など職員が目視しにくい個室内での状況確認を来室の必要性を選別出来ることで業務負担を軽減すること

取組後 After



① ベッド周囲の転落転倒リスクに対しては、これまで離床センサーにて来訪するといった対応を行っていたが、ベッド周囲の状況が映像で見られたことで、より詳細な状況確認は出来たが、来訪せずで良いかどうかは、現場職員の心情面において不安が残り、結局来訪することとなり、来訪の必要性の選別までには至らなかった。今回は1台だけであったため、複数台設置することでメリットを感じられるのかもしれないとは感じた。

② 介護テクノロジーの導入については、現場職員からは、面倒くさいや手間がかかるといったことより懸念されることが多く、これまでもリハスタッフや管理者が良いと思った機器であってもなかなか現場職員にはメリットを感じてもらえず、1週間程度の貸し出し期間では機器体験もあまりしてもらえなかった経験があった。今回、1日1～2回の頻度で約30分のレクチャーを1～2人対象に一緒に映像をみて行ったことは、53人分の実施は大変であったが、これまでより現場職員の理解は得られ、体験してもらえたと思う。また、管理者の方々自ら被験者となり一晩宿泊しての夜勤帯の実証実験を行ったことも、施設一体となって取り組めよかったと思う。

③ 施設内でのレクチャーで簡単に使える手順書などがなかったため、プロジェクトチームメンバーが理解することも大変であったし、それを現場職員へレクチャーするのも要点をピックアップするのに大変であった。

④ 施設内の職員間で操作方法をレクチャーするには、日々の業務に支障が出たり、それにより新たな業務負担となるため、出来ればメーカー側よりオンラインなど繋いで、使いながらなどきめ細かいフォローがあると助かると感じた。一度の説明では、何を質問してよいか分からず、のちに疑問が多く出てきた。

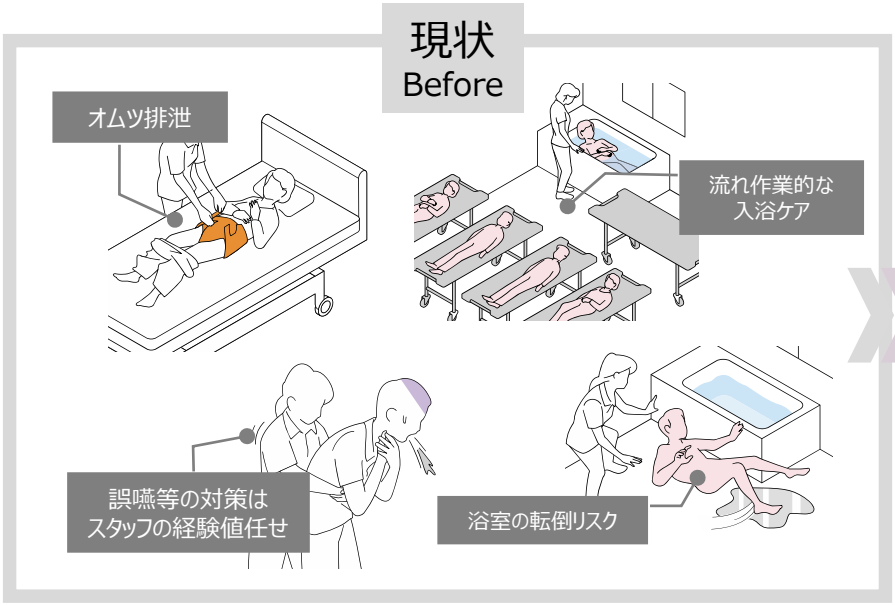
⑤ メーカー側より施設の課題とこんなところに役立つといったような提示があった方が良かったと感じた。部屋の室温状況などを見るのは、介護棟のみならず一般棟にも良いなと思った。

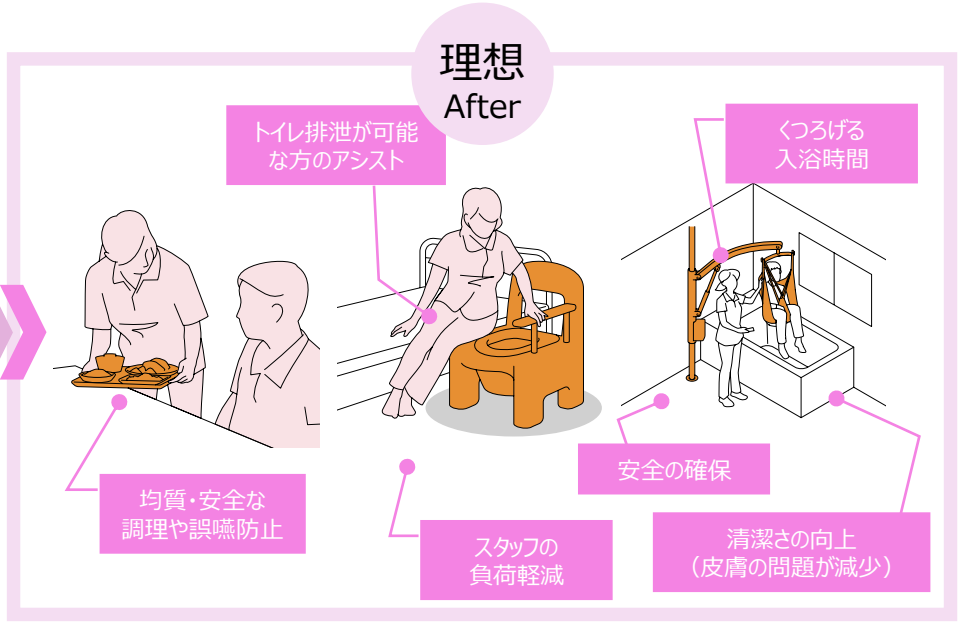
2 コース別導入支援資料

④ Cコース　食事・入浴・排泄支援コース

Step1　取り組みコースの特定

Cコースは主に下記を対象とします。他のコースとも比較のうえ、関心のある方は本コースをお選びください。





●取り組みの概要

ベッド上やトイレでの排泄ケア、食形態の管理、個浴ケアなどでの安全や質の向上に向けたコースです。食事・入浴・排泄支援系の機器を導入することで双方の負担や不安感をなくし、事故発生の予防や人員配置の見直しに取り組みます。

●こんな方におすすめ

4つのコースの中では、生活介護に最も強く関係するコースです。より安全・より豊かな時間を提供しつつ、介護者の負荷軽減にも取り組みたい方に向いていると言えます。

特定結果はチェックシート①のStep1へ記入してください

2 コース別導入支援資料

④ Cコース　食事・入浴・排泄支援コース

Step2　目標の設定

a. 対象者	b. 課題の細目	c. KPIの例
介護者	腰痛の発生	腰痛職員数、通院回数、身体疲労度
	多人数従事による他業務負担増	作業時間・回数、従事人数
	余裕がなくなることによるケアの質の低下	声かけ回数
	集団(一括)ケアの増加／個別ケアの質の低下	介護者の作業回数、充実感
被介護者	表皮剥離・打撲痕の発生、誤嚥の発生	表皮剥離・打撲痕の発生数、誤嚥回数
	入浴・排泄ケアを受ける機会や時間の制約	作業時間・回数、満足度
	表皮剥離や誤嚥等によるQOLの低下	痛みや不安等の訴え回数／食事形態
	集団(一括)ケアの増加／個別ケアの質の低下	被介護者の回数、満足度
施設全体	休職者、労災の発生	休職者数、離職者数、労災件数
	施設でのQOLの低下	アンケート等を通じた満足度
	休職者等による人員の補填	補填時間、件数
	ケアを受ける制約による家族の満足度低下	アンケート等を通じた満足度

KPIとは、Key Performance Indicator（主要業績評価指標）の略称です。KPIは、組織やビジネスの目標達成度を測定し、改善するために使用される指標のことを指します。KPIは定量的な指標であり、通常は数値化され、特定の期間に対する業績を評価するために使用されます。

左表から対象を1つ選び、

a の b に対して c を（いつまで）に（どの程度）にする

という構文へ当てはめてください。
それがみなさまの目標になります。

例）

- **介護者**の**洗体ケアに関わる時間**を**半年後**までに**現状の2/3程度**にする
- **施設全体**の**QOL低下**に対して**家族の満足度アンケート**を、**半年後**までに**排泄支援に「不満あり」と答える方**を**ゼロ件**にする

など。

※本表は一例でありこれら以外にも考えられるため、みなさまで考案していただいても構いません。

設定結果はチェックシート①のStep2へ記入してください

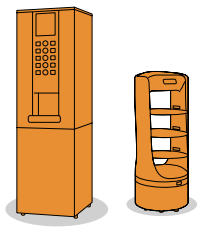
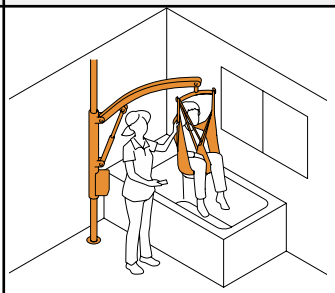
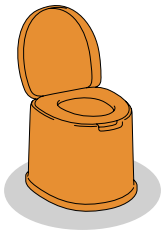
2 コース別導入支援資料

④ Cコース　食事・入浴・排泄支援コース

Step3　介護テクノロジーの導入

Step2で設定した目標を達成するために必要な機器を下表を参考にして、各メーカーにお問合せのうえ決定してください。

Cコース機器例※1

	調理支援／配膳支援	特殊浴槽	浴室内移動・移乗機器（リフト／チェア等）	排泄センサー	ポータブルトイレ
概要					
機器の例	とろみ調理器、食器洗浄機、トレイ運搬機 など	仰臥位／座位用浴槽、ポータブルバス など	浴槽用リフト、バスチェア など	腹部貼付型センサー	ベッドサイドトイレ（水洗式／吸引式）
特定時の検討ポイント	• 食事手順のどこで活用するか • スタッフの導線を妨げないか	• 設置場所の確保 • 電力・水源等の確保	• 浴槽・浴室とのマッチング	• 対象者の理解を得られるか • 検知能力	• 対象者の利用しやすさ • 臭い対策 • 後処理のしやすさ
【参考】ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ参加者の体験談※2	• 誰でもすぐ使えると思ったが正しく使うにはコツが必要	• 特殊浴槽で洗体ケアの工程を簡略化することができたことで、1人当たりの入浴時間が短縮され、1日に入れる利用者数を増やせたり、他のケアに従事する時間を増やせた。	• 個浴層に昇降式リフトを設置したことで入浴方法の選択肢が増え、特浴対象者を減らすことができ、すべての浴槽の稼働率が上がり効率よく入浴ケアができるようになった。	• 利用者個別の排泄タイミングを知ることが出来たが、適切なタイミングで対応できる職員を確保できていないことが露呈した • 使用するパットの枚数が減った	–

※1：これら以外にも考えられるため、各メーカーにお問合せのうえ情報を収集し検討してください。
※2：プロジェクトでの事例であり全てのケース／製品に当てはまるものではありません。「–」箇所は貸し出し事例が無かったことを示します。

設定結果はチェックシート①のStep2へ記入してください

④ Cコース　食事・入浴・排泄支援コース

Step3　介護テクノロジーの導入

コスト効果は以下を参考に検討してください。

コスト効果＝（導入・運用によって得られた利益）－（導入・運用にかかる費用）

導入・運用によって得られた利益＝「導入・運用期間中に削減できる人件費・物品購入費等」
導入・運用にかかる費用＝「機器購入費・保守費・修繕費等」
として上式に当てはめ、0以上であればコスト効果が得られることを意味します。

例）
排泄センサー導入により、対象者1人あたり排泄介助に要する時間が1日平均10分時間が短縮された場合（対象者が3名であった場合）

導入・運用期間中に削減できる人件費（スタッフの時間単価が平均1,500円/hであった場合）
＝1,500 (円/h) × 10/60(h) × 3(名) ＝750円/日　・・・1日あたりの削減効果
＝750 (円/日) × 365(日) ＝ 273,750円・・・1年あたりの削減効果
仮に排泄センサー購入費が3万円であった場合、3万円×3(台) ＝ 90,000円
1年も経たずに（約4ヶ月程度で）回収できることを意味します。
コストの要素は実際には他にも考えられるため、厳密な算出方法ではありませんが、ここでは初期コストの金額にとらわれて投資や稟議に踏み込めない方のために、簡単な算出方法を紹介しました。ぜひ3～5年スパンでコスト効果を検討してください。

コスト効果のように**必要性の見える化も大切**ですが、コスト効果だけで購入を決めてしまうと、課題解決に至らず、継続した運用に繋がらないケースもあります。
あくまで、**検討材料の１つとして活用**しましょう。

設定結果はチェックシート①のStep2へ記入してください

④ Cコース　食事・入浴・排泄支援コース

Step4　定着化および効果の振り返り

導入・運用のコストを無駄にしないためには、定着や効果発揮のための定期的な振り返りが重要です。
チェックシート3をもとに実施してください。

Step2で設定した目標達成期間

導入開始 → **中間時** → **取り組み目標評価時**

導入開始
- ✓ 企業と目標を共有し懸念点を解消
- ✓ 導入に向けたルールづくり
- ✓ 操作方法の研修

中間時
- ✓ 当初立てた目標はこのまま達成できそうか
- ✓ 運用ルールは守られているか
- ✓ 改善すべき点はあるか

取り組み目標評価時
- ✓ 目標はどの程度達成されたか
- ✓ 達成しなかった場合の原因は何か
- ✓ 次に取り組むべき課題は何か

設定結果はチェックシート①のStep3へ記入してください

2 コース別導入支援資料

参考資料 ～本プロジェクトの事例紹介～

④ Cコース 食事・入浴・排泄支援コース

特別養護老人ホーム山手さくら苑さま 入浴介助支援に向け入浴効果促進機を導入

※プロジェクト期間における体験導入に対するご意見ご感想です。
同様の効果や結果を保証または示唆するものではありません。

取組前 Before

施設課題

「入浴介助に掛かる職員の負担が大きい」

【入浴介助の現状…（R4.10時点）】

①入浴方法の割合（利用者59名）

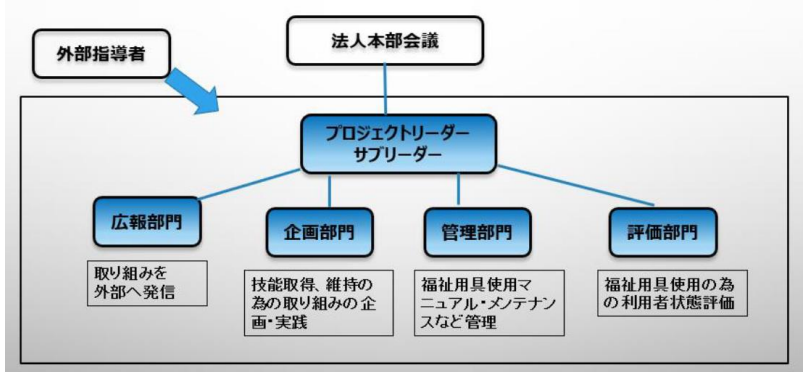
一般浴	リフト浴（座位浴）	特浴（寝台浴）
5%（3名）	59.3%（35名）	35.5%（21名）

特浴対象のご利用者は
3人に1人以上

②特浴対象者の推移

	特浴対象者
R2.9.	23.3%（14名）
R4.9.	35.5%（21名）

特浴対象のご利用者が
この1年で12.2%（7名）増加



取組後 After

【介護負担軽減の実際】

入浴方法	入浴介助総時間	洗身・浴槽内時間
特浴	23分	12分
特浴（ミラバス使用）	18分	9分

ご利用者1人あたり**5分の時間短縮（1日当たり約30分）**

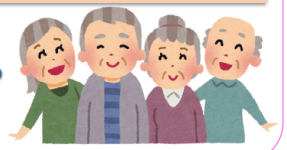
【使用した職員の感想】

①利用者の状態（浴槽内での様子、皮膚状態など…）②職員の負担軽減（身体的、精神的負担）③機械操作

①浴槽内では普段より落ち着かれている感じがありました。
入浴後も足先などは普段よりもよく汚れが落ちているような印象を受ける事もありました。
②洗う場所が少なくなった事で身体的に楽になり、背中を洗う際などにぶつけたりしないか注意したり、
介助中に時計を確認しやすくなった為精神的にも楽になりました。
③操作の仕方は簡単でとても使いやすかったですが、シャワー浴の介助の際に電源ケーブルが邪魔に
なってしまう事がありました。

①特浴機でミラバス使って利用者様は「前のやつより気持ちがいい」と話されていました。
入る前より入ったあとの方が肌がツルツルしていました。
Ａ様は入浴前は臀部を掻いていましたが、入浴後は全く臀部を掻く行為がなかったです。
②洗身介助がないので身体的負担がありませんでした。
③使用方法は1度覚えてしまうと、以降は簡単に操作することができました。

**時間の短縮のみでなく、職員の精神的負担の軽減や
ご利用者の身体状況、QOLの向上に繋がった**

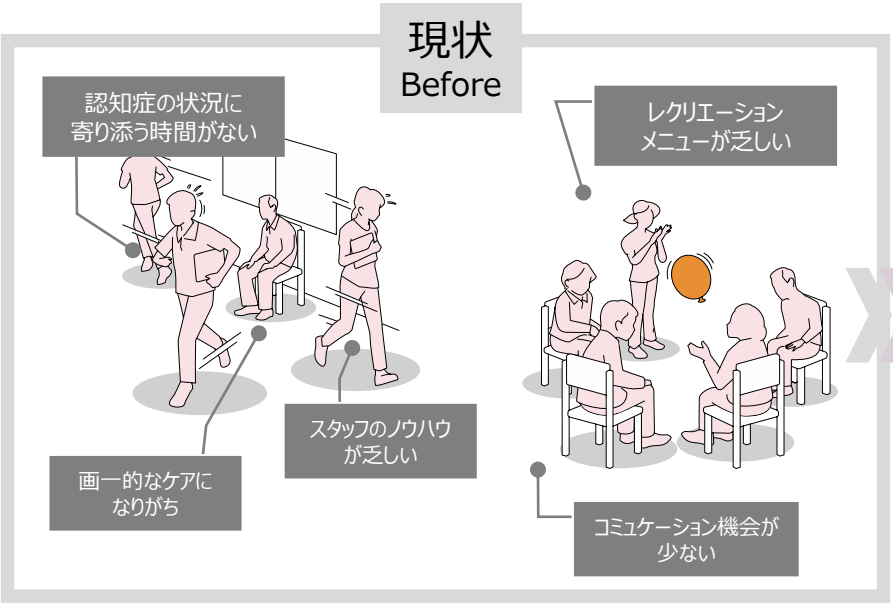


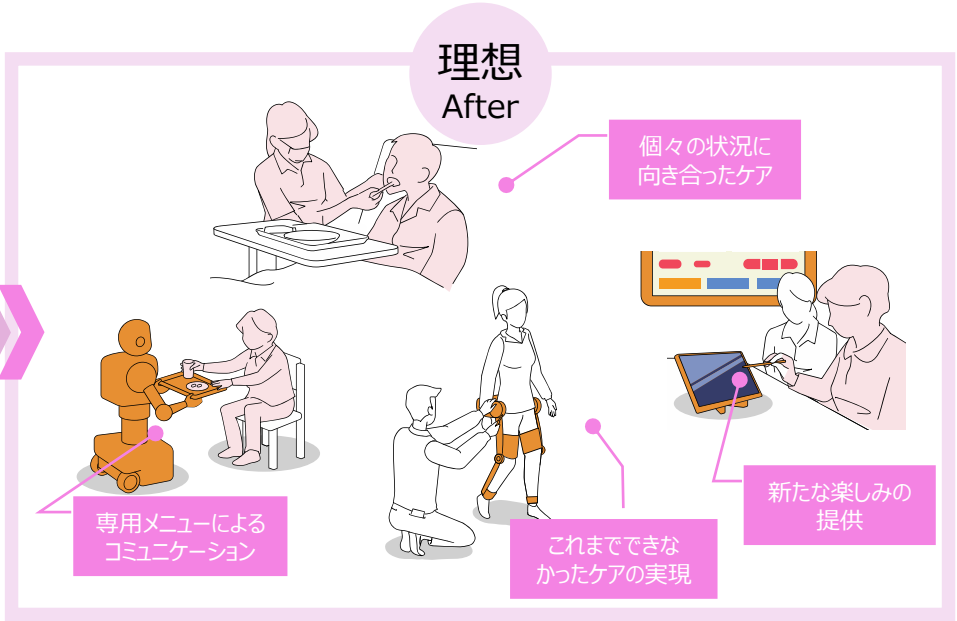
2 コース別導入支援資料

⑤ Dコース　個別ケアコース

Step1　取り組みコースの特定

Dコースは主に下記を対象とします。他のコースとも比較のうえ、関心のある方は本コースをお選びください。





●取り組みの概要

認知症対策やレクやリハビリなど個々のQOL低下予防に向けたコースです。認知症対策・レク・リハビリ支援系の機器を導入することで個々の日常生活をより充実させるように取り組みます。

●こんな方におすすめ

他のコースよりも目標設定や機器選定に悩む要素が比較的多い、上級者向けコースと言えます。他のコースにある程度目処のついた方や、グループホームなどに向いていると言えます。

特定結果はチェックシート①のStep1へ記入してください

2 コース別導入支援資料

⑤ Dコース 個別ケアコース

Step2 目標の設定

a. 対象者	b. 課題の細目	c. KPIの例
介護者	効果的なリハビリ・魅力的なレク企画業務によるストレス負担増	心身疲労度、利用者参加人数
	リハビリでのリスク管理に対する心身ストレス負担増	ヒヤリハット件数、心身疲労度
	知識不足による業務への不安感増	業務遂行意欲の充実度、ヒヤリハット件数
	廃用性機能低下による介助量の増大	ケア頻度・対応人数、対応必要なケア項目数
被介護者	レク・リハビリへの参加意欲の低下	活動時間、満足度
	活動量低下による廃用性機能低下予防不十分	ケア頻度・対応人数、対応必要なケア項目数、心身機能維持度、活動時間
	余暇活動の不充実	活動時間、満足度
	廃用性機能低下	対応必要なケア項目数、活動量、満足度
施設全体	適切な人員配置不足	補填時間、件数
	専門的知識による企画内容の裏付け不足	満足度、心身機能維持度
	施設取り組みへの魅力性低下	入居希望者数、アンケート等を通じた満足度
	施設生活に対する家族の満足度低下	アンケート等を通じた満足度

KPIとは、Key Performance Indicator（主要業績評価指標）の略称です。KPIは、組織やビジネスの目標達成度を測定し、改善するために使用される指標のことを指します。KPIは定量的な指標であり、通常は数値化され、特定の期間に対する業績を評価するために使用されます。

左表から対象を1つ選び、

a の b に対して c を（いつまで）に（どの程度）にする

という構文へ当てはめてください。
それがみなさまの目標になります。

例）

- **介護者**の**廃用性機能低下による介助量**に対して**ケア頻度・対応人数**を**6ヶ月後**には**現状の80%程度に減少**させる
- **被介護者**の**リハビリへの意欲低下**に対して**活動時間**を**3ヶ月後**には**現状よりも20%アップ**させる

など。

※本表は一例でありこれら以外にも考えられるため、みなさまで考案していただいても構いません。

設定結果はチェックシート①のStep2へ記入してください

2 コース別導入支援資料

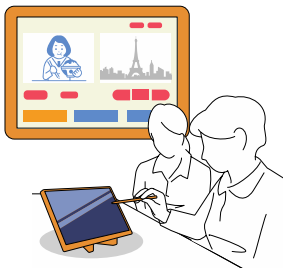
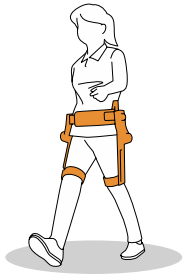
⑤ Dコース　個別ケアコース

Step3　介護テクノロジーの導入

Dコースで想定する機器は主に下記です。各メーカーにも問い合わせて特定してください。

Step2で設定した目標を達成するために必要な機器を下表を参考にして、各メーカーにお問合せのうえ決定してください。

Dコース機器例※1

	レクリエーション／脳トレーニング機器	口腔機能支援機器（洗浄等）	バイタルチェック機器（活動量／心電等）	コミュニケーション支援機器	リハビリ支援機器
概要					
機器の例		口腔洗浄、吸引、染め出し	活動量センサー、睡眠分析、	感情可視化ツール	歩行分析、歩行トレーニング、骨折防止、筋力アップ
特定時の検討ポイント					
【参考】プロジェクト参加者の体験談※2	• 認知機能のレベルでルールが理解できるかどうか、感情が反応するかどうかによって楽しめるかどうかのプログラム内容が大きく違ってくることを考慮して利用対象者に機器選定すると重度の認知症の方でもとても楽しそうに過ごされる。 • 集団では利用しづらい	–	–	–	• 評価及びリハビリ目的かレク目的かという違いによってプログラム内容が大きく異なるため、デモ機のガイダンスにて双方での目的の理解が必要

※1：これら以外にも考えられるため、各メーカーにお問合せのうえ情報を収集し検討してください。
※2：プロジェクトでの事例であり全てのケース／製品に当てはまるものではありません。「－」箇所は貸し出し事例が無かったことを示します。

設定結果はチェックシート①のStep2へ記入してください

2 コース別導入支援資料

⑤ Dコース 個別ケアコース

Step3 介護テクノロジーの導入

コスト効果は以下を参考に検討してください。

コスト効果＝（導入・運用によって得られた利益）－（導入・運用にかかる費用）

導入・運用によって得られた利益＝「導入・運用期間中に削減できる人件費・物品購入費等」
導入・運用にかかる費用＝「機器購入費・保守費・修繕費等」
として上式に当てはめ、0以上であればコスト効果が得られることを意味します。

例）
レクリエーション機器（タブレット型）導入により、スタッフの対応時間が1日あたり平均30分圧縮された場合（対象者5人、月毎利用費1,000円として）

導入・運用期間中に削減できる人件費（スタッフの時間単価が平均1,500円/hであった場合）

＝1,500 (円/h) × 30/60(h) ＝ 750円/日 ・・・1日あたりの削減効果

＝750 (円/日) × 365(日) ＝ 267,000円・・・1年あたりの削減効果

仮にタブレット導入費用が１台あたり4万円、運用費用が１台あたり1,000円/月であった場合、

導入にかかる費用は4万円 ×5台 ＝ 20万円

運用にかかる費用は1,000円 ×12ヶ月 ×5台=12万円/年 となり、20+12n<26.70n の関係より

n>1.36が導かれるため、約1.4年以上利用すれば回収できることを意味します。

コストの要素は実際には他にも考えられるため、厳密な算出方法ではありませんが、ここでは初期コストの金額にとらわれて投資や稟議に踏み込めない方のために、簡単な算出方法を紹介しました。ぜひ3～5年スパンでコスト効果を検討してください。

コスト効果のように**必要性の見える化も大切**ですが、コスト効果だけで購入を決めてしまうと、課題解決に至らず、継続した運用に繋がらないケースもあります。
あくまで、**検討材料の１つとして活用**しましょう。

設定結果はチェックシート①のStep2へ記入してください

⑤ Dコース 個別ケアコース

Step4 定着化および効果の振り返り

導入・運用のコストを無駄にしないためには、定着や効果発揮のための定期的な振り返りが重要です。
チェックシート3をもとに実施してください。

Step2で設定した目標達成期間

導入開始 → **中間時** → **取り組み目標評価時**

導入開始
- ✓ 企業と目標を共有し懸念点を解消
- ✓ 導入に向けたルールづくり
- ✓ 操作方法の研修

中間時
- ✓ 当初立てた目標はこのまま達成できそうか
- ✓ 運用ルールは守られているか
- ✓ 改善すべき点はあるか

取り組み目標評価時
- ✓ 目標はどの程度達成されたか
- ✓ 達成しなかった場合の原因は何か
- ✓ 次に取り組むべき課題は何か

設定結果はチェックシート①のStep3へ記入してください

2 コース別導入支援資料

参考資料 ～本プロジェクトの事例紹介～

⑤ Dコース 個別ケアコース

特別養護老人ホーム六甲の館さま 認知症支援に向けコミュニケーション機器を導入

※プロジェクト期間における体験導入に対するご意見ご感想です。
同様の効果や結果を保証または示唆するものではありません。

取組前 Before

・コロナ前

音楽療法士やステージボランティア

・コロナ禍

ペッパーとセラピーロボットだけ

取組後 After

オンラインで身近な方と会話

背景：A～Cコースは導入済み
課題：Dコース
課題を感じている対象：職員
場所：リビングスペース
頻度：毎日

施設課題

テクノロジー活用で認知症ケアの充実

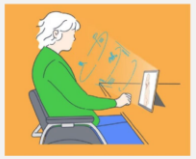
（1）認知症高齢者数増加により、認知症ケアの負担が増加

（2）感染症対策のため、レク･リハの外部者支援が得られない

欲しい介護テクノロジーになるまで、試行錯誤している事例

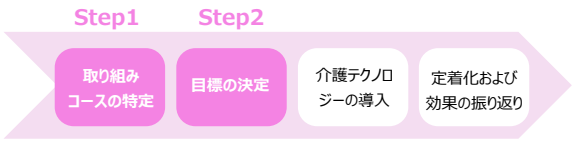
1契約：1人でタブレット1台の活用が難しい

Aikomi



課　題	改善点
本人は、周りに遠慮して使えない	グループで使える
家族の協力が得られない	職員がプログラムを選択するが、方法については検討中
認知症の効果・評価が難しい	検討中

第3章 チェックシート



3 チェックシート

① 着手～目標設定時

法人名：　　記入者：
施設名：　　記入日：　　年　　月　　日

Step1　取り組みコースの特定

取り組みコース【　Aコース　／　Bコース　／　Cコース　／　Dコース　】

Step2　目標の設定

目標：【a.課題の対象　　】の【b.課題の細目　　】に対し【c.KPI　　】を
【いつまでに　　】までに【どの程度　　】にする

取り組み体制【主担当：　　管理者：　　サポート：　　】

取り組み期間【　　年　　月　　日　～　　年　　月　　日】

チェックリスト

- ☐ 着手にあたり、経営者・管理者・職員で現状の課題や理想について話し合いましたか
- ☐ 一度にたくさんの課題に取り組もうとせず、一つに絞りましたか
- ☐ 課題およびKPIについて関係者間で共通認識は持てていますか

3 チェックシート

② 機器選定～機器導入時

法人名：　　記入者：
施設名：　　記入日：　　年　　月　　日

Step3　介護テクノロジーの導入

ア 導入対象機器分類【　　】

イ 導入対象範囲【対象エリア：　　対象ユーザー：　職員　／　入居者】

ウ 導入対象機器【製品名：　　メーカー：　　】

エ 導入にあたっての予測されるリスク【ない　／　ある（　　）】

コスト効果試算（オとカを比較）

オ 導入・運用によって得られる利益（1カ月あたり）
【削減できる人件費：　　(円/h)×　　(h)×　　(人)×　　×(日)　＝　　(円)】

カ 導入・運用にかかる費用（光熱費は除く）
【購入費：　　円，工事具付属品等：　　円，運用費：　　円／月】

チェックリスト

- □ 導入対象機器の適用条件はクリアできていますか（電源・Wi-fi環境・前提事項など）
- □ 利用したい場所・場面・対象者に合致した機器ですか
- □ 追加工事・費用などの有無は把握していますか
- □ 購入前に体験利用をさせてもらえるか確認しましたか
- □ 同様の機種を比較しメリットデメリットを把握しましたか
- □ Step2で設定したKPIをメーカーと共有しましたか
- □ 導入時のサポートについて要望を洗い出し、メーカーへ相談しましたか
- □ コスト効果の試算結果は、エがオを上回る見込みがありましたか

3 チェックシート

③ 導入後～取り組み目標評価時

法人名：　　記入者：
施設名：　　記入日：　　年　　月　　日

Step4　定着化および効果の振り返り

中間時（取り組み期間の半分が経過した時期）

記入日：　　年　　月　　日（中間時）

ア 目標達成状況【　　%　】取り組み期間終了時の到達目標を100%とした場合の達成度

イ これまでの良かった点【　　】

ウ 反省点等　　【　　】

エ 残り期間での改善点　【　　】

取り組み目標評価時

記入日：　　年　　月　　日（終了時）

オ 目標達成状況【　　%　】取り組み期間終了時の到達目標を100%とした場合の達成度

カ これまでの良かった点【　　】

キ 反省点等　　【　　】

チェックリスト（中間時／終了時とも）

- □ 導入後も定期的にメーカーと連絡を取り利用状況を共有しましたか
- □ 導入促進に向け、運用ルールを作るなどして、業務フローに適合させるための改善を行いましたか
- □ コスト試算で算出した効果との乖離が見られた場合、原因を調査し運用に反映しましたか
- □ 定期的に進捗状況を関係者間で共有する機会を設けていますか

残された課題点（次のサイクルで取り組む課題）

改訂履歴

Ver.0.1　2022年5月20日
Ver.0.2　2022年7月27日改訂
Ver.0.3　2023年2月7日改訂
Ver.0.4　2023年2月27日改訂
Ver.0.5　2023年3月13日改訂
Ver.0.6　2023年3月20日改訂
Ver.0.7　2023年3月25日改訂
Ver.0.8　2023年3月27日改訂

Ver.1.0　2023年3月28日発行