

介護テクノロジー導入促進の

# 手引き

企業編

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、下記の内容を目的とし、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のか  
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

## 企業編

## 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 手引き作成の背景
- ③ 前提事項
- ④ 手引きの使い方
- ⑤ 介護テクノロジー導入による課題解決の流れ

## 2 ケーススタディ

- ① ニーズのミスマッチ事例
- ② 使いやすさ／機能不足の事例
- ③ 運用面の支援不足の事例
- ④ 予算とのミスマッチの事例
- ⑤ 好事例

## 3 チェックシート

- ① 導入※にあたっての課題・目標の確認
- ② 機器選定～導入時の支援
- ③ 導入後～取り組み目標評価時

※検討段階、体験導入も含む

第**1**章

# 手引きの概要

# 1 手引きの概要

## ① 手引きの目的

- 介護事業者が介護テクノロジーの導入を極力スムーズに行っていただくために企業が行うべきことを、「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手順をまとめたものです
- 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

- 本プロジェクトでは、介護事業者の参加者が導入計画の立案に苦勞し、プロジェクトから離脱するケースがあったため、介護テクノロジーの導入を手間をかけずに行えるよう、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介護事業者向けの手引きを作成しました。
- 介護テクノロジーを活用するためには、提供企業の協力が必要であり、企業様向けに伴走支援のポイントをまとめました。

## 1 手引きの概要

### ② 手引きの対象

#### i) 対象企業

##### 【本手引きの対象企業】

介護事業者の課題の解決に向けて、介護テクノロジーを活用して伴走支援を行することができる企業



note

介護テクノロジーの導入は、企業が介護事業者に寄り添って支援を行わなければ成功しません。また、介護テクノロジー市場の活性化は、介護現場の声を企業が拾い上げる仕組みを確立しなければ実現しないため、ぜひそうした姿勢を意識してください。

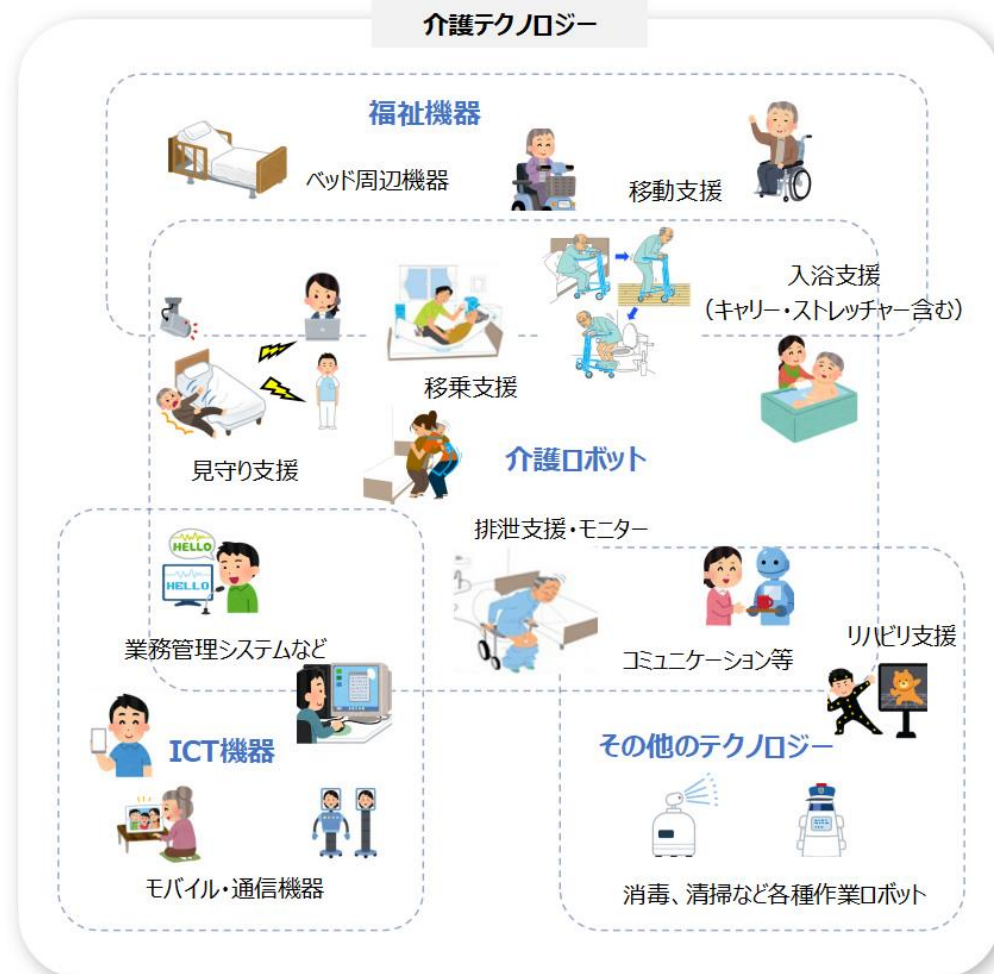
# 1 手引きの概要

## 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。



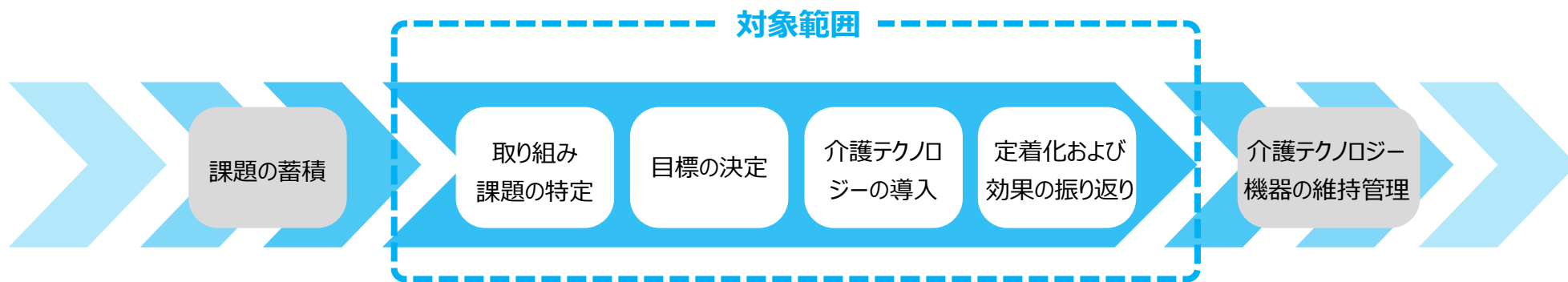
## 1 手引きの概要

### 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ます。

## 1 手引きの概要

## ③ 介護事業者の介護テクノロジー導入ステップ

介護事業者はこのステップで介護テクノロジーの導入を行います



note

「介護事業者編」では、課題を特定し言語化することを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、介護テクノロジーの導入ステップを採択しました。

# 1 手引きの概要

## ④ 介護事業者の取り組みコースとKPI

介護事業者には、課題の特徴や目標設定におけるKPI、該当する機器分類などをA～Dの4つのコースに分類して提示しております。従って企業側はその点を把握のうえ、外語事業者の目標達成に向けた提案や支援を行ってください。

|      | Aコース<br>腰痛対策・移乗支援コース<br>主に居室・浴室・排泄時などの移乗に対する課題 | Bコース<br>見守り・業務効率化コース<br>主に業務オペレーションの改善に関する課題 | Cコース<br>食事・入浴・排泄支援コース<br>主に利用者の日常生活に直接関係する課題 | Dコース<br>個別ケアコース<br>主に認知症対策・レク・リハビリなどに関する課題 |
|------|--|--|--|--|
| 介護者  | 腰痛職員数、通院回数、身体疲労度、腰痛への関心度                       | 訪室回数・人数                                      | 腰痛職員数、通院回数、身体疲労度                             | 心身疲労度、利用者参加人数                              |
|      | 二人介助の件数、作業時間数                                  | 作業時間、記録業務へのストレス度                             | 作業時間・回数、従事人数                                 | ヒヤリハット件数、心身疲労度                             |
|      | 声かけ回数  | 残業・休憩時間、身体疲労度、夜勤ストレス度                        | 声かけ回数  | 業務遂行意欲の充実度、ヒヤリハット件数                        |
|      | 寝かせきり時間／人数                                     | 情報不足による不安度、ヒヤリハット件数、苦情件数                     | 介護者の作業回数、充実感                                 | ケア頻度・対応人数、対応必要なケア項目数                       |
| 被介護者 | 褥瘡・拘縮件数、人数                                     | 転倒転落件数、睡眠時間・状況                               | 表皮剥離・打撲痕の発生数、誤嚥回数                            | 活動時間、満足度                                   |
|      | 表皮剥離・内出血痕発生件数、人数                               | 満足度、ヒヤリハット件数                                 | 作業時間・回数、満足度                                  | 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          |
|      | 活動量  | 精神的ストレス度、ケア介入回数                              | 痛みや不安等の訴え回数／食事形態レベル                          | 活動時間、満足度                                   |
|      | ケアを受ける際の表情変化、拒否行動                              | 満足度、ヒヤリハット件数                                 | 被介護者の回数、満足度                                  | 対応必要なケア項目数、活動量、満足度                         |
| 施設全体 | 休職者数、離職者数、労災件数                                 | 休職者数、離職者数、労災件数                               | 休職者数、離職者数、労災件数                               | 補填時間・件数                                    |
|      | 事故発生・ヒヤリハット件数                                  | 受け入れ人数、対応時間・人数                               | アンケート等を通じた満足度                                | 満足度、心身機能維持度                                |
|      | 補填時間・件数  | 補填時間・件数                                      | 補填時間・件数                                      | 入居希望者数、アンケート等を通じた満足度                       |
|      | アンケート等を通じた満足度                                  | アンケート等を通じた満足度                                | アンケート等を通じた満足度                                | アンケート等を通じた満足度                              |

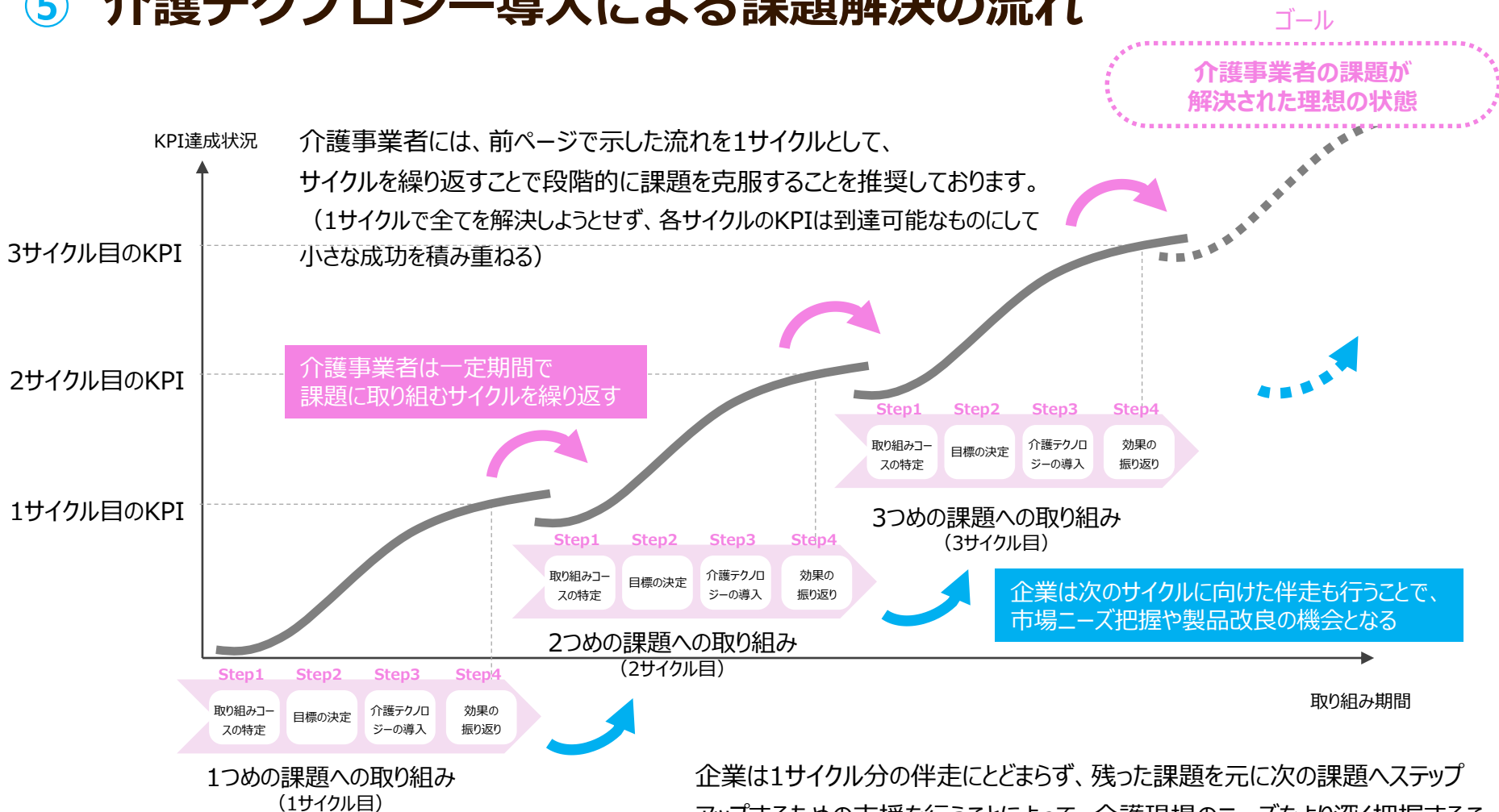
介護事業者はこれらのKPIを用いて目標を設定します



企業もそれをよく理解のうえ、必要な提案や支援を行ってください

1 手引きの概要

⑤ 介護テクノロジー導入による課題解決の流れ



企業は1サイクル分の伴走にとどまらず、残った課題を元に次の課題へステップアップするための支援を行うことによって、介護現場のニーズをより深く把握することができます。複数の機器を組み合わせた提案や、次期モデルの改良などに繋がってください。

※図はイメージであり、取り組みの方法を指定するものではありません

## 第2章

## ケーススタディ

プロジェクトでの機器貸出を通じて  
実際に起きた事例

## 2 ケーススタディ

### ① ニーズのミスマッチ事例

導入した機器が介護事業者のニーズに沿っていないケースは頻発しております。一概に介護事業者の製品理解不足とは言い切れず、実際に現場で使って初めて発覚するミスマッチもあります。

|     | 機器分類              | 特定理由／期待していた点  | 導入後の事象  |
|-----|-------------------|---|---|
| 事例1 | 移乗支援<br>(床走行式リフト) | 多くの居室にて同一機器の共有活用を考え、床走行式リフト導入を検討  | 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<br>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 |
| 事例2 | 移乗支援<br>(装着型)     | ベッド上でのおむつ交換の際の中腰姿勢の負担軽減を図りたい  | 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                 |
| 事例3 | 見守り支援             | 徘徊される方が尻もちをつく転倒ケースは知らないうちに起こっている場合もあるため、定点カメラでなく利用者様と一緒に行動記録を映像で収めたり、アクシデントをリアルタイムで教えたりしてくれるような機器が欲しい | フロア内でのユニットが離れているため（効果を得ることは難しい）                                       |
| 事例4 | 排泄支援<br>(トイレ移乗)   | 排泄介助は大変だが、トイレ誘導はできる限りしてあげたい   | リハビリ目的でなく全介助を目的としたものが欲しかった<br>使用しない他の利用者の邪魔になる                        |

#### 対策例

一緒に現場を確認して適用の可否を精査する、導入前に試験利用の機会を提供する、など

## 2 ケーススタディ

### ② 使いやすさ不足／機能不足の事例

機能が豊富であることが必ずしも介護現場にとって嬉しいとは限らず、かえって「使いづらい」「わかりづらい」という印象を与えるケースもあります。逆に、肝心な場面で機能が不足しているといったケースもあります。

|     | 機器分類  | 特定理由／期待していた点  | 導入後の事象   |
|-----|-------|---|--|
| 事例5 | 移乗支援  | 初めての機器導入でも覚えやすい、扱いやすいことを期待  | 作業手順が多い機器を選んでしまったため、機器導入による身体的な負担軽減効果よりも、「使いこなせるかどうか」という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。 |
| 事例6 | 調理支援  | カンやコツに頼ったとろみ調理方法を脱したい   | 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<br>時間がかかりすぎる   |
| 事例7 | 見守り支援 | 看取りの方に対するの訪室しなくてもより早く変化に気づけるように見守りセンサーの活用を検討<br>転倒転落防止のためベッド上体動をより早急に感知し対応できるよう機器の活用を検討 | 体動がほとんどない方の場合、変化が分からなかった<br>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              |
| 事例8 | 認知症支援 | 認知症を伴う方達のレクでは遂行するのに利用者複数対応が難しかったり、個別対応時間が長く必要であったり、ルールが理解できず楽しめない入居者が発生し苦労している          | 認知症対策支援機器の活用では、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、目的に沿ったものでなければ受け入れは難しい。                |

#### 対策例

活用シーン／対象者を絞り、特化した機能の開発（または運用方法の提案）など

## 2 ケーススタディ

### ③ 運用面の支援不足の事例

介護事業者は日々の業務に追われ、新しく導入する機器に慣れるための時間確保が難しいことが現実です。また、機器の特性に沿って彼らの業務フローを見直す必要がありますが、それに対する支援不足のケースが見られます。

|      | 機器分類  | 特定理由／期待していた点   | 導入後の事象   |
|------|-------|--|--|
| 事例9  | 排泄支援  | 利用者個別の排泄タイミングを知ること   | 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   |
| 事例10 | 業務支援  | 介護報酬加算を得るには、数値などに見える化された効果判定に対して請求するようになると思われるため、それへの対応を図りたい | 職員が使用するという余裕が作れなかった。<br>新しい導入＝新しい業務が増えること。現場がこれを踏まえて使用できるかどうか知ることが重要                           |
| 事例11 | 移乗支援  | －  | 使用後に折りたたむ時間がかかり、置き場所に困るなど手間が増え、使用が億劫となっていった。<br><br>機器の保管場所が使用場所から遠くなり、準備に手間をとられ、使用が億劫となっていった。 |
| 事例12 | 見守り支援 | －  | 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。                |

－：運用して初めて気付いたことであるため、もともと期待が存在していなかったことを示しています。

#### 対策例

導入後の運用体制構築、職場ルールの策定に対するコンサルティングの実施 など



## 2 ケーススタディ

### ④ 予算とのミスマッチの事例

介護事業者は、予算を獲得できてはじめて介護テクノロジーの導入を行うことができます。また、コスト効果を算出することを不慣れとしており、見積もり額を見ただけで導入を断念するケースもあります。

|      | 機器分類    | 事象   |
|------|---------|--|
| 事例13 | 業務支援ソフト | 初期投資以外にソフトを継続的に使用するためにも金額がかかってくるため、予算組みに苦労する。  |
| 事例14 | 移乗支援    | 3カ年計画のためすぐに結論出せない  |
| 事例15 | 業務支援ソフト | 利用者定員数が少ない事業所は介護報酬での収益の大半が人件費に割かれるため、環境整備のために回せる費用がほとんどない。補助金に頼らざるを得ないが対象外の機器が多く、現実的に導入が難しくなっている |

#### 対策例

予算獲得時期の把握のうえ、下記コスト効果を提示し3～5年スパンでのコスト効果を説明する など

**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説明。

初年度だけでなく、3～5年の範囲で考えた投資回収状況を提示。

## 2 ケーススタディ

### ⑤ 好事例

導入～定着がうまくいったケースは、機器活用を業務フローへ適合しているケースです。そこには企業が現場事業を理解し、バックアップを行ったことが大きく功を奏していると言えます。

|      | 機器分類  | 導入後の事象  |
|------|-------|---|
| 事例16 | 見守り支援 | IT機器に強い職員がおり、担当者で対応できる体制づくりを行ったことで、企業側との連携も円滑に進められて、施設内でも円滑にトラブル対応でき安心して活用できた。  |
| 事例17 | 入浴支援  | 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。<br>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ることで、効率よく入浴ケアができるようになった。 |
| 事例18 | 見守り支援 | ベッドセンサーやカメラ型見守りセンサーや通過センサーなど多様なセンサーを導入して、利用者にとって必要な場面や段階に合わせて使い分けることで、施設全体としての見守りシステムが構築され、職員の負担軽減に大いに役立っている  |
| 事例19 | 認知症支援 | 当初の仕様では導入が難しいと考えていたが、企業側に要望を伝えたところ粘り強く応じてくれたため、これならば導入できると思えた。  |

#### 対策例

導入時の説明会・研修、導入後の定期フォローの実施 など

第3章

チェックリスト

# 3 チェックシート

## ① 導入※にあたっての課題・目標の確認

法人名： \_\_\_\_\_ 記入者： \_\_\_\_\_  
 施設名： \_\_\_\_\_ 記入日： \_\_\_\_\_ 年 月 日

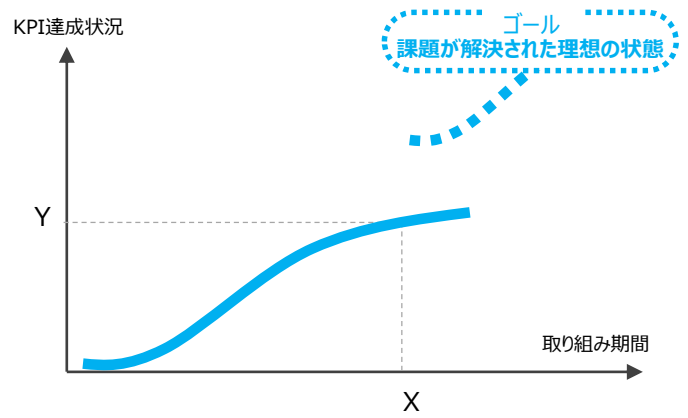
※検討段階、体験導入も含む

### 導入先の課題の確認

導入先の概要 【施設（特養・老健・介護医療院） / 訪問 / 通所 / GH / その他】 \_\_\_\_\_

居室数、入居者数 【 \_\_\_\_\_ 】

導入検討の背景 【 \_\_\_\_\_ 】



### 目標の確認

取り組みコース 【 Aコース / Bコース / Cコース / Dコース 】 \_\_\_\_\_

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

予算確定時期 【 \_\_\_\_\_ 年 月ごろ】 予算【イニシャル \_\_\_\_\_ 万円 ランニング \_\_\_\_\_ 万/月】

目標の妥当性  
 【 達成に難あり / 適切 / 容易すぎる 】

目標の妥当性コメント  
 【 \_\_\_\_\_ 】

機器選定における申し送り事項  
 【 \_\_\_\_\_ 】

1 導入の概要

2

ケーススタディ

3 チェックシート

## 3 チェックシート

## ② 機器選定～導入時の支援

法人名：  
施設名：記入者：  
記入日： 年 月 日

## 介護テクノロジーの特定

導入対象範囲【対象エリア： \_\_\_\_\_ 対象ユーザー： \_\_\_\_\_】

導入対象機器【製品名： \_\_\_\_\_ メーカー： \_\_\_\_\_】

機器選定の妥当性【 適 / 不適（対案製品： \_\_\_\_\_）】

## コスト効果試算（介護事業者の試算結果と比較してください）

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)】

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・費用などの有無を伝達しましたか
- 購入前に体験利用することなどを提案をしましたか
- 介護事業者が設定したKPIをもとに、相手側と期待値コントロールを行いましたか（過度な期待を持たせていませんか）
- 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
- 導入時のサポートについて提示しましたか
- コスト効果の試算結果は、導入費用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：  
施設名：

記入者：  
記入日： 年 月 日

### 導入時

記入日： 年 月 日

### 中間時

記入日： 年 月 日

### 取り組み期間 終了時※

記入日： 年 月 日

※介護事業者の課題取り組み期間の終了時期（介護事業者編参照）を指すものであり企業側のサポート終了時期を意味するものではありません

#### ア サポート事項

【 \_\_\_\_\_ 】

#### ア サポート事項

【 \_\_\_\_\_ 】

#### ア サポート事項

【 \_\_\_\_\_ 】

#### イ 実施結果

【 \_\_\_\_\_ 】

#### イ 実施結果

【 \_\_\_\_\_ 】

#### イ 実施結果

【 \_\_\_\_\_ 】

#### ウ 今後の課題点

【 \_\_\_\_\_ 】

#### ウ 今後の課題点

【 \_\_\_\_\_ 】

#### ウ 今後の課題点

【 \_\_\_\_\_ 】

#### エ 中間時への申し送り事項

【 \_\_\_\_\_ 】

#### エ 取り組み期間終了時への申し送り事項

【 \_\_\_\_\_ 】

#### エ 次フェーズへの申し送り事項

【 \_\_\_\_\_ 】

## 介護テクノロジー導入手引き | 企業編

### 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