

2022年9月8日

介護施設主導型 機器連携プロセス実証

AMED ロボット介護機器開発等推進事業（環境整備）令和4年度第三回セミナー

ロボット介護機器普及啓発のための環境整備・エコシステム構築プロジェクト
セミナー開催事務局

Agenda

1. 実証内容・サマリー
2. ITコーディネーター人材の重要性
3. 機器連携プロセス

1. 実証内容・サマリー

実証内容

介護施設主導で行われた介護現場で活用される複数機器の連携を実装する過程を整理した。実装に携わる職員へのインタビュー及び記録シートを記載いただき、機器連携を実装するうえでのポイントを抽出した。

内容

- 機器：
 - 電子カルテi-MEDIC Plus（株式会社レゾナ製）
 - 眠りSCAN（パラマウントベッド株式会社製）
- 連携方法：眠りSCANを電子カルテに連携させることで、電子カルテの端末上で眠りSCANからの取得データの確認ができるようにする
- 施設：医療法人社団幹人会 介護老人保健施設ユニット菜の花
- 実証期間：2022年1月5日～2022年2月9日 計4週間
- 情報取得手段：

●インタビュー



対象：機器連携実施現場責任者
及び現場現場責任者
頻度：1回/週のペースにて実施
内容：導入における効果・不具合・
気づきなどをインタビュー

●記録シート



対象：連携機器の使用者が記入
頻度：1週目は日次、2週目以降
週次で記載
内容：導入における効果・不具合・
気づきなどをインタビュー

実証Summary

実証を介して、介護施設内のIT機器の連携を推進するためには、①現場とITの双方に知見を有する人材、②実装までのフェーズ毎のポイント、③継続した改善の3点が成功へのカギとなる。

1

**現場とITの双方に
知見を有する人材**

機器連携において機器の開発事業者および介護施設の双方の知見があり、それぞれの専門言語を翻訳しつつコミュニケーションを行えるITコーディネータ*人材が重要となる

2

**実装までの
フェーズ毎のポイント**

機器連携においては「検討」「準備」「運用」の3つのフェーズに分けることができ、それぞれのフェーズにおいて成功に繋がるポイントが存在する

3

継続した改善

職員・ITコーディネータ・現場責任者が一体となり、使い勝手などについて継続して意見を出し合うことで、現場により貢献できる連携へと繋がる

*ITコーディネータとは：

介護施設においてIT機器の調達・調整を担い、IT機器が現場に適応するよう努める方

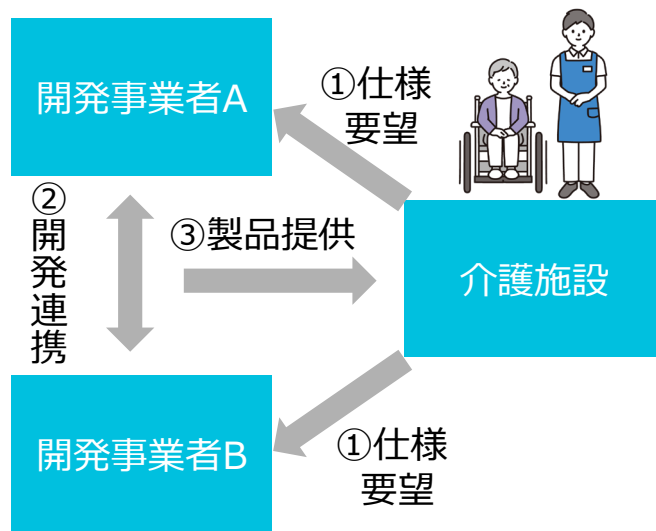
2. ITコーディネータ人材の重要性

ITコーディネータ人材の果たす役割-外部

ITコーディネータが関与することにより、開発事業者および介護施設の双方の橋渡し役となり、専門用語の通訳をすることでコミュニケーションを円滑化でき、施設ニーズを適切に反映した機器連携を実現し易くなる。

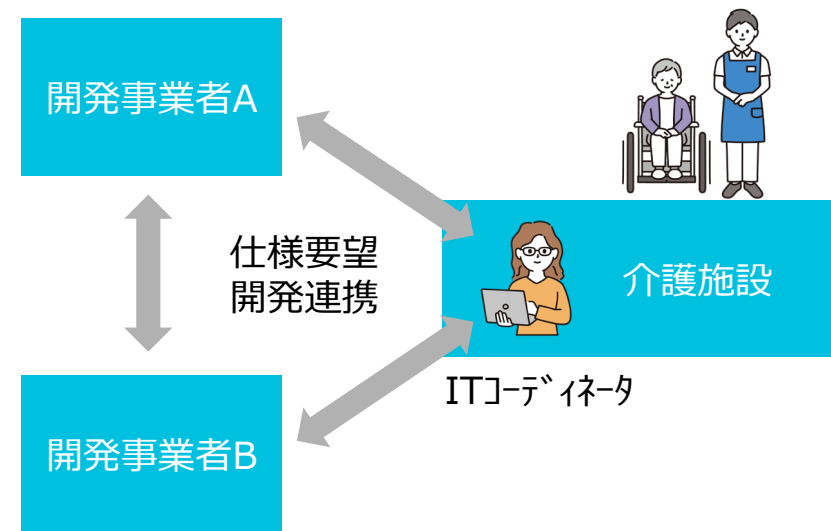
■ 機器連携におけるITコーディネータの役割

パターン①：機器連携を開発事業者に委ねる



特徴：
コミュニケーションが一方通行になり易く、現場の要望に即した機器連携の実現が難しくなる。

パターン②：機器連携をITコーディネータが仲介



特徴：
ITコーディネータが機器連携の全体構想を把握し取り組むことで、介護施設の要望を満たした連携の実現に繋がる。

* ITコーディネータとは：

介護施設においてIT機器の調達・調整を担い、IT機器が現場に適応するよう努める方

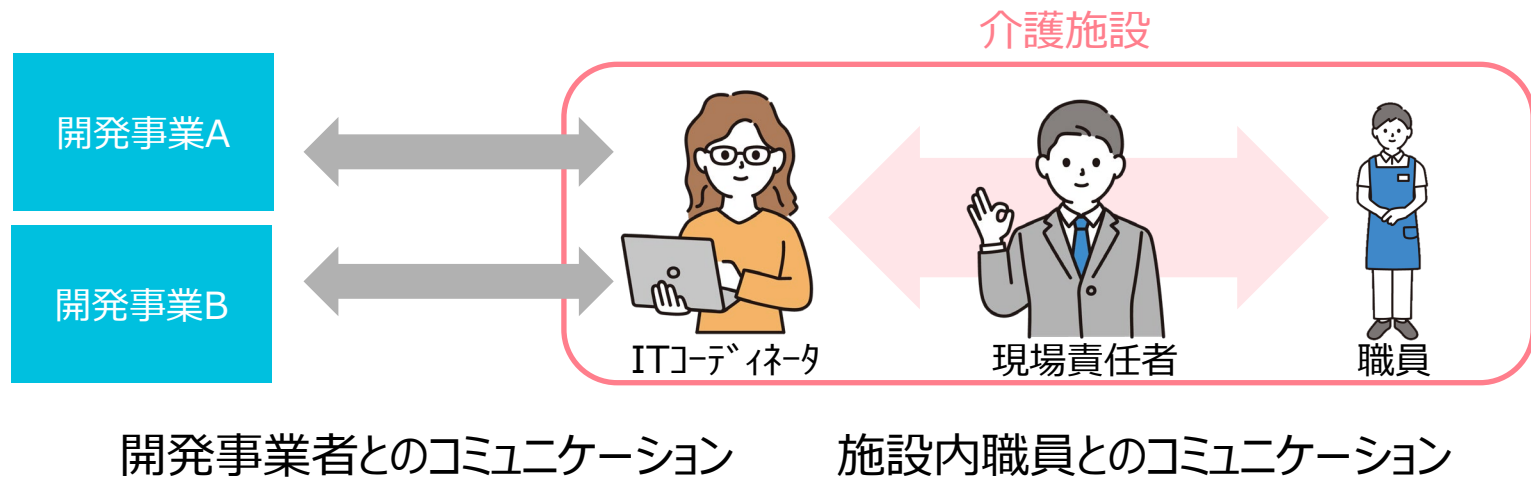
ITコーディネータ人材の果たす役割-内部

ITコーディネータは介護施設内のオペレーションを理解しており、また日々の活動の中で職員とコミュニケーションをとる機会を作り易い。そのため、職員の要望を反映した開発活動を行うことができる。このように、ITコーディネータが仲介役となり、現場職員を開発段階から巻き込むことで効果的な機器連携へと繋がる。

■ 現場職員が開発段階から参加することによる効果：

- 初期からの参画により、新たな機器連携への取組を自分事として捉え、建設的な意見を出してくれる
- 現場オペレーションでどう使うかを想定できるため、現場で効果の高いアイデアを出してくれる
- 初期から連携後の在り方について理解を深めることで実導入時の使用をスムーズに開始できる

■ ITコーディネータを介したコミュニケーション概念図



3. 機器連携プロセス

機器連携における全体プロセス

機器連携を実装するためのプロセスは、「検討」「準備」「運用」の3つのフェーズに分けることができる。それぞれのフェーズにおいて、ITコーディネータ・現場責任者・職員の関与度合いは異なるものの、最初から最後まで一貫してチームとして取り組むことが重要である。

◎：主体となる関与者 ○：関与者

フェーズ	内容	関与度		
		ITコーディネータ	現場責任者	職員
1. 検討	機器連携の導入全体構想を検討するフェーズ。 現場の課題やニーズ、市場にある機器を網羅的に確認し、連携する機器の策定と予算の確保を行う。	◎	○	○
2. 準備	機器を現場に導入するための準備フェーズ。 運用検証、リスク検証、検証結果を包括したマニュアル作成を行い、現場職員へ説明し導入していく。	○	◎	○
3. 運用	実際に機器を使用し、運用レベルでのPDCAを回すフェーズ。 連携機器に対する改善、マニュアルの改善、運用法のナレッジ蓄積などを行い機器の効果を高めていく。	○	○	◎

検討フェーズ

検討フェーズでは現場課題・ニーズと使用できる機器を棚卸をしたうえで、予算の確保を行う。機器連携をどう課題解決の手段として役立てるかを検討するフェーズであり主にITコーディネータが活躍する。



検討プロセス



関与者



ポイント

1 検 討

現場課題・ニーズの棚卸し

オペレーションの煩雑さなどの現場での困り事、利用者様の身体機能維持・改善や満足度に関わる課題などを抽出する

現場責任者
職員

ポイント1
現場との距離を近く

導入済機器の棚卸し

施設で既に導入している機器を整理する

ITコーディネータ
現場責任者

ポイント2
既存設備の有効活用

市場機器の棚卸し

介護現場で活用されているIT機器、もしくは介護用として転用可能なIT機器を確認する

ITコーディネータ
現場責任者

予算の確保

導入に際しての予算、人的リソースを確保する

ITコーディネータ
現場責任者

ポイント3
補助金などの有効活用

検討フェーズ ポイント1 『現場との距離』

現場ニーズの棚卸をする初期段階から運用を行う後期段階まで、現場職員には様々なタイミングで意見を出してもらうことで機器連携の成功する確率が高まる。意見を吸い上げる仕組みをつくり、職員が意見を出し合う文化として浸透することで、積極的な参加が促される。

意見抽出に関する仕組みと文化

仕組み→文化としての浸透によるメリット

仕組み

マネジメント会議

リーダー会議

職員間の申し送り



現場の意見を
マネジメント層まで
届ける仕組み

文化

- 例)
- ・積極的に意見を上司の側から聞きに行く
 - ・どんな意見でも尊重し傾聴する
 - ・頭ごなしの否定はNG



- ・受動的
- ・意見を持たない
- ・批判的

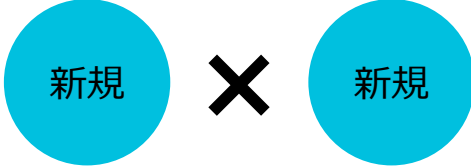
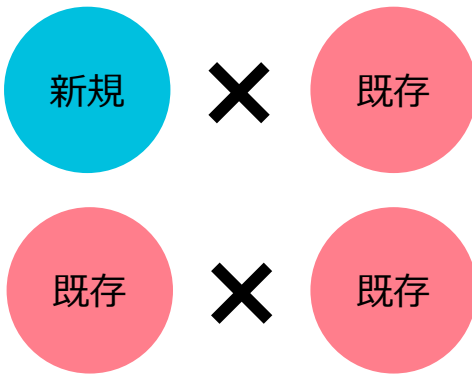


- ・積極的
- ・意見を出す
- ・建設的

検討フェーズ ポイント2 『既存設備の活用』

販売されている機器・施設で導入済の設備を棚卸したうえで、連携により効果が高まる機器を選定する。機器連携は新規の取り組みかもしれないが、既存設備を利用することで「コスト面」「習得時間短縮」「現場の受容度」のメリットを生む。

■ 連携する機器の調達組み合わせ

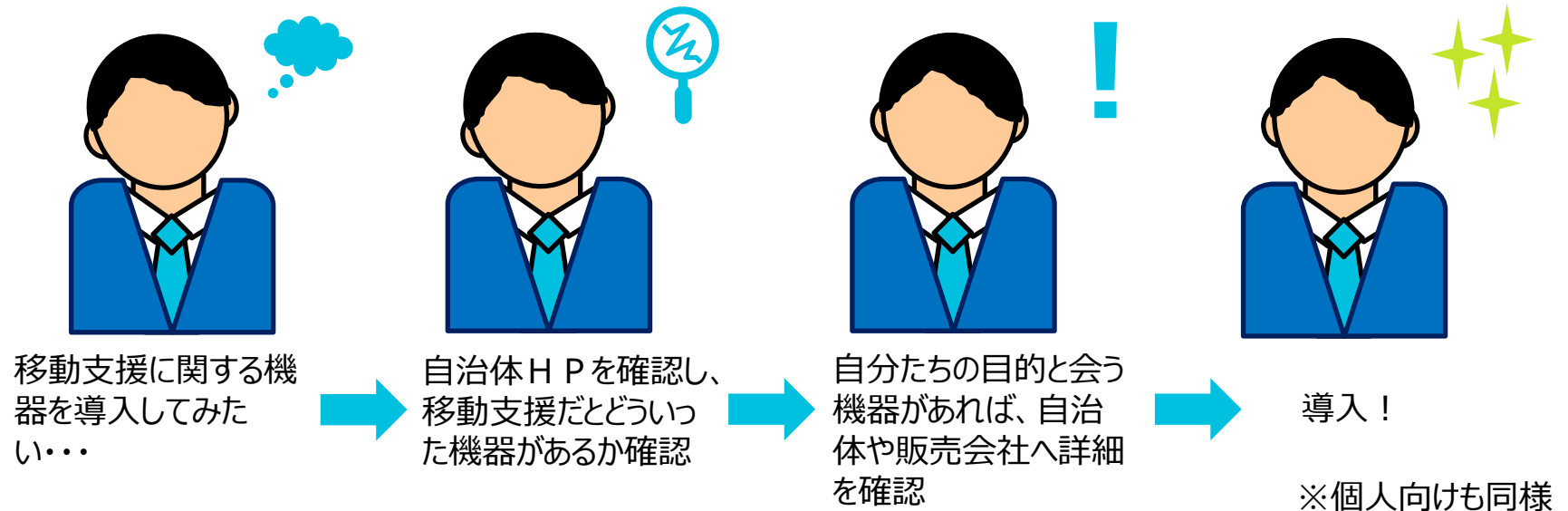
機器の調達方法	<p>使用したことのない新しい機器のみで構築する</p> 	<p>施設にある既存設備を活用して構築する</p> 
コスト面	新規購入となり高額になり易い	既存製品活用によりコストを抑えられる
習得時間短縮	使い方をゼロから学ぶ必要がある ゼロからオペレーション変更の検討が必要	現在使用している設備に+αとなるため、 使い慣れるまでに時間がかからない
現場の受容度	初めて使用する機器の連携のため、不安が多く導入に消極的になりがち	使用経験のある機器に追加要素が加わるため、比較的受け入れやすい

検討フェーズ ポイント3 『補助金の有効活用』

資金の確保には各行政が実施している補助金の有効活用も推奨する。

■ 補助金を有効活用するためのヒント

- 自治体毎に介護ロボット導入補助金などが設置されている場合がある。補助金は、施設向け、個人向けそれぞれを用意している場合があるため、自施設の居住地域の自治体のホームページ等を確認すること。
- 自治体毎に、補助金の対象となる機器を選定している場合が多いため、まずは自治体のホームページ等で確認すること。**



準備フェーズ

準備フェーズでは現場への機器導入の前段階として、連携機器の運用方法を検討し、安全面の確認もしたうえで、施設全体に浸透させる。

検討プロセス

関与者

ポイント

2 準備

運用方法の検討

現場での設備の設置場所の検討、日々の業務への影響とその対策方針の検討
リスク低減を目的とした使用方法の検討など

現場責任者
職員
ITコーディネータ

安全審査

介護施設としての安全性を担保する上で機器と運用方法を総括した安全性の確認

リスク管理
現場責任者

ポイント1
リスクの包括ケア

運用マニュアル作成

現場で使用するマニュアルへの落とし込み

現場責任者
職員
ITコーディネータ

ポイント2
マニュアル作成指針

全体説明（職員、利用者様）

機器連携の背景・目的、意義、運用方法について
に職員へ説明
必要があれば利用者様へ説明

現場責任者
職員
ITコーディネータ

ポイント3
使用に対する心構え

準備フェーズ ポイント1 『リスク検証と対応策』

連携機器の運用方法の検討と併せて、起こり得るリスクについて現場職員と共に意見を出し合い、それに対する対応策などを事前に検証する。

■ リスクの考え方

事前に現場職員含めてた全員で、当該機器を導入する具体的シーンを想定し、起こり得るリスク（事故）を話し合う。
起こり得るリスクから機器利用の中止基準や対応策を事前に検討する。

■ リスクの例（見守り機器の場合）

- ✓ センサが検知しない ⇒ 検知するための条件出し、対象者の見直し
- ✓ データが正常に送られない ⇒ デバイス、設備の点検、使用の中止
- ✓ センサが取り外されてしまう ⇒ 対象者への事前説明、対象者の見直し



リスク発見には様々な観点が必要となるため、関与する職員全員でリスクを洗い出すことが重要。

準備フェーズ ポイント2 『マニュアル作成指針』

まずは使用してみることが大事であり、使用するために必要最小限の情報を分かり易く表現した簡易マニュアルの作成を推奨する。使用する人や使用機会が増えれば、機器の運用と共に改善が進みやすくなる。

簡易マニュアル例)

雰囲気の伝わる写真
見守りロボットXの使い方マニュアル

①機器の電源をON（青色に点滅する）



②機器がご入居者を感知できる場所にあるか確認する（ご入居者がマットのうちにきちんと寝ているか確認する）



③機器から送られるデータは、ステーションのメインPCのデスクトップの〇〇アイコンをクリックしてチェックできる。



* 反応がない場合やデータが保存されてない場合には、機器のコンセントが抜けていないか、電源OFFになっていないかチェック

構成上の特徴

- **情報の内容は最小限に！**
 - まずは使用するための最低限の情報のみを載せる
 - 細かな使い方やトラブルシューティングは別に用意する
- **取り組み易い表現に！**
 - イラストを多めにして直観的な理解を促す
 - 量は少なくして心理的ハードルを下げる



効果

- **使ってみる人や使われる機会が増える**
 - 最低限求められている使用法を理解し自信に繋がる
 - 忙しい隙間時間に目を通し使用してみる機会が増える
- **改善サイクルが回り始める**
 - 1人でも多くの人を使うことによりノウハウが溜まり易くなる、ノウハウを活かす機会が増えるなど改善サイクルが回り始める最初のキッカケとなる

準備フェーズ ポイント3 『使用に対する心構え』

機器連携で使用されるロボット介護機器には、現場の職員が心理的なハードルや過剰な期待を持っている場合がある。これらを取り除き、継続的な使用に向かうように、機器使用のための心構えや期待値の擦り合わせなどの支援が必要である。

■ 先進機器を扱うことに対する心理的ハードル



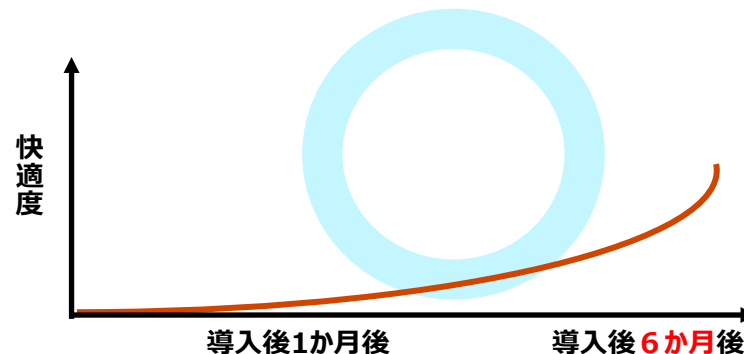
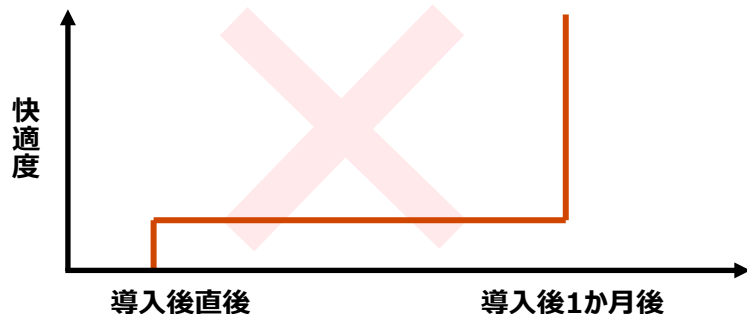
「使用を避けたい気持ち」 VS 「使ってみたいわくわくする気持ち」
心情としては、

使い方に自信がない⇒『分かることからいい』

壊すかもしれない ⇒『壊してもいい』

→ **まずは使ってみる、慣れていく。小さな一步の背中を押す⇒使用機会を増やす**


■ 先進機器を扱うことに対する潜在的な期待値





導入後に劇的に現場改善されとも限らない、明日が今日より少し便利な状態を目指す

運用フェーズ

運用フェーズは実際に介護現場にて連携機器を動作し運用していくフェーズであり、想定内・外の様々な効果やリスクに関する気づきが得られる。各関係者がそれぞれの役割で他者をサポートする形で日々PDCAを行うことにより、現場での運用が効果的なものとなっていく。

 検討プロセス

 関係者

 ポイント

3
運
用

PDCA（現場対応）

実際に現場にて機器を使用してみたの日々の気づき（良さ、改善点、インシデント、介護作業の変化）を記録
マニュアル・運用面での改定

職員

ポイント
各役割の連携と改善継続

PDCA（IT対応）

現場対応可能な改善案→リスク評価→実行の関連各位との連携した実行
機器設定面での改定

ITコーディネータ

ポイント
各役割の連携と改善継続

PDCA（現場責任者）

日々の運用フローに問題はないか、継続性判断

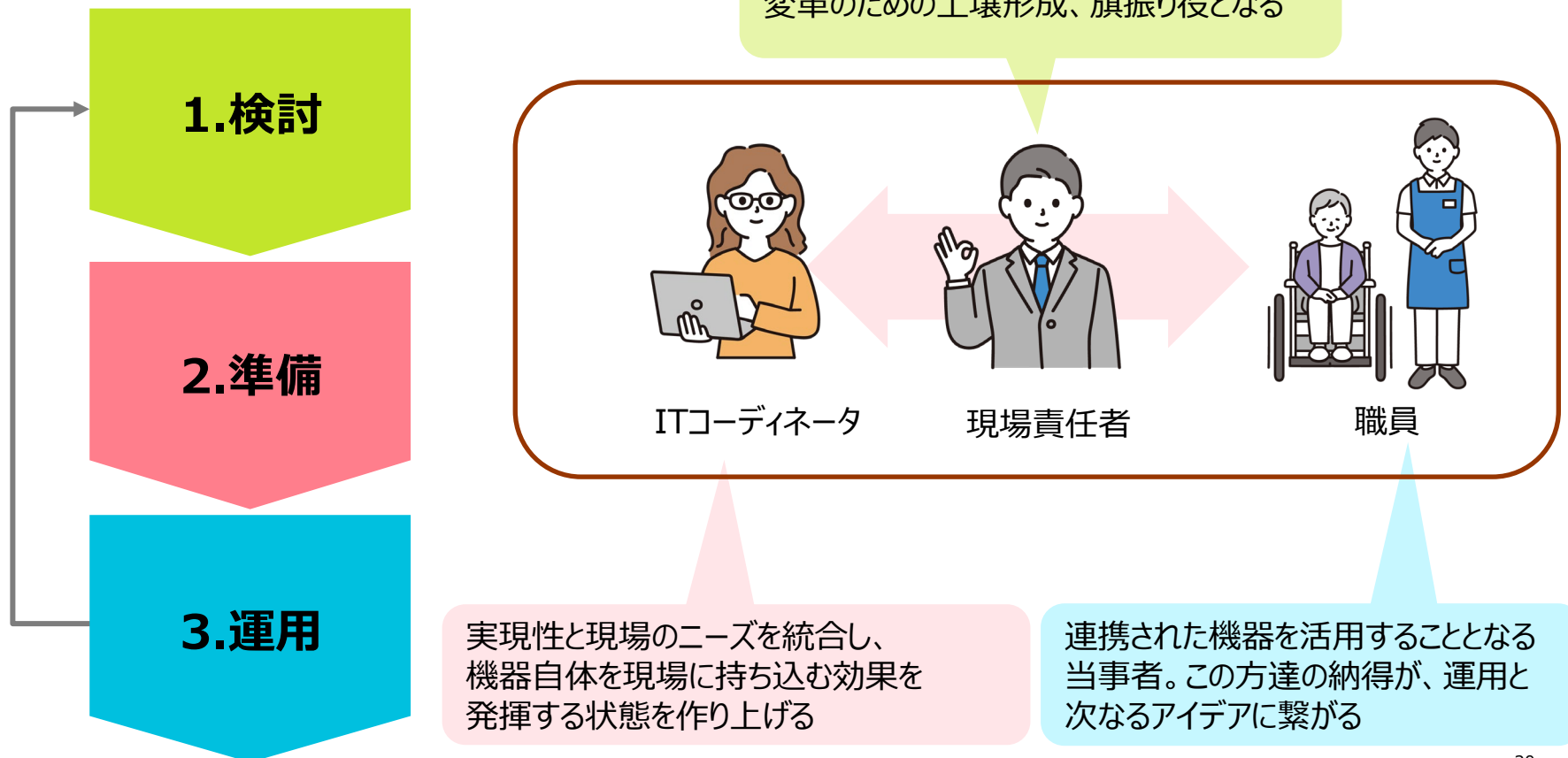
現場責任者

ポイント
各役割の連携と改善継続

各者の役割によるプロセスの好循環

機器連携プロセスでは「検討」から始まり「運用」のフェーズまで進むが、一度のプロセスで終わりではなく運用の中で得た気付きやアイデアを機器連携の改善や新規連携へと繋げていく好循環へと繋がる。そのためにも3役が協力して各プロセスを盛り上げていくことが重要となる。

機器連携プロセス



ロボット介護機器普及啓発のための環境整備・
エコシステム構築プロジェクトセミナー開催事務局

2022年度