

実証試験の評価項目 ～ 介護施設見守り ～

支援チーム主査
角保志（産総研）

ver. 1.1

実証試験で達成していただきたいこと

- 「している活動」の検証
- 科学的に信頼できるデータの取得
- 機器の販促に利用できるデータの取得
 - 「この見守り機器でXXを達成できました！」というイメージ
 - あらぬ疑いをもたれないように

「している活動」の検証

- 見守り支援機器の場合
 - 主として「**介護者**が、実生活の場で機器をどのように使っているか」の検証
 - 他のロボット介護機器とは異なる
- 実証試験の目的を明確に！
 - 開発コンセプトシートに立ち返って
 - 倫理審査でも重要

実証試験実施期間について —「している活動」の検証—

- 機器導入前：
 1. 3日間
- 機器導入後：
 2. 14日間（必須。短期的な効果の検証）
 3. 4週めまでの連続する3日以上（中期的な効果の検証）
 4. 8週めまでの連続する3日以上（同上）
 5. 12週めまでの連続する3日以上（同上）

評価項目

- 機器が実証現場で被介護者の異常を検知し、その結果を介護者に正しく通報しているかどうか(必須)
- 機器の設置、運用が簡単に行えているかどうか
- 機器の設置が、介護者・被介護者の邪魔になっていないか
- 機器の設置により、夜間介護業務の負担軽減がなされているかどうか
- その他、機器ごとにアピールしたいこと

主機能の評価(必須)

- 目的
 - 機器が実証現場で被介護者の異常状態を検知し、介護者に正しく通報しているかどうか評価する
- 測定項目
 - 機器の確報(設定通り正しく通報されていた)数、誤報数、失報数
- 検証方法の例
 - 見守り機器の通報データのログをとる
 - 被介護者の状態を**ビデオ等で記録**する

主機能の評価（必須）

- データ分析の例
 - 確報、誤報、失報の割合
 - 誤報と失報の判定基準、判定方法を明確にすること
 - 誤報と失報の原因
 - 改善の見込みについて等
 - 通報の妥当性
 - 確報であっても、本当にかける必要があったかどうか等
- 導入前評価は不要*
 - * 既存の見守り支援機器を導入している場合は推奨

可用性の評価（推奨）

- 目的
 - 機器の設置、運用が簡単に行えているかどうかを評価する
- 測定項目
 - 作業時間
- 評価方法の例
 - 見守り機器の施設従事者による設置・校正作業をビデオ等で記録
 - ビデオを分析し、作業時間を計測する
- データ分析の例
 - 慣れるに従って時間短縮できるかどうか

快適性の評価（推奨）

- 目的
 - 機器の設置が介護者・被介護者の邪魔になっていないか、ストレスを与えていないかを検証する
- 測定項目
 - 機器が介護者・被介護者に与える心理的影響
- 評価方法の例
 - 被介護者の状態をビデオ等で記録
 - 介護者への聞き取り、アンケート調査
- データ分析の例
 - 機器設置による被介護者の特徴的な行動の回数・内容など

介護業務負担軽減の評価（推奨）

- 目的
 - 機器の設置により、夜間介護業務の負担軽減がなされているかどうかを検証する
- 測定項目
 - 夜間ケア内容・時間の変化
- 検証方法の例
 - 夜間巡回回数、ケア内容・時間を記録
 - 介護記録支援システム等を利用
 - 介護者による手入力
- データ分析の例
 - 機器導入前後を比較し、効果を分析

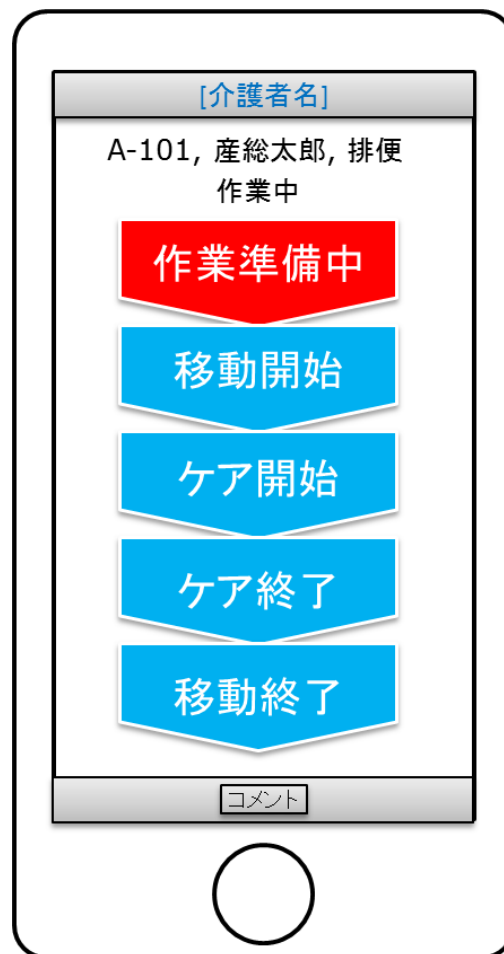
機器ごとにアピールしたい項目 (推奨)

- 機器の販促に役立つこと
- 実施期間内で効果を検証できること

データの記録について

- 見守り機器による記録
- ビデオ等による記録
 - 見守り機器が記録するデータだけでは、誤報・失報を客観的に判断できない場合に利用
 - 推奨機器
 - 夜間連続的に記録できる
 - 小型で目立たない
 - 暗所でも利用できる
 - 十分な画角が得られる
- 介護者への聞き取り・アンケート調査等
 - 誰がどのようにして記録したのか(記録者の資格、記録方法など)を明確に
- 倫理面の十分なお配慮をお願いします

介護記録支援システム(案)



評価項目のまとめ

	目的	測定項目	評価方法の例	データ分析の例	優先度	導入前評価
1	見守り機器が実証現場で被介護者の異常状態を検知し、介護者に正しく通報しているかどうかを評価する(主機能)	誤報数、失報数	<ul style="list-style-type: none"> 見守り機器のデータを記録 被介護者の状態をビデオ等で記録(見守り機器の記録データで代用できる場合は不要。以下同様) 記録データを比較し、確報(設定通り正しく通報された)数、誤報数、失報数を計数 <ul style="list-style-type: none"> 誤報と失報の判定基準、判定方法を明確にすること 	<ul style="list-style-type: none"> 誤報と失報の確報(設定通り正しく通報された)数に対する割合 誤報と失報の原因。改善の見込みについて等 通報の妥当性。確報であっても、本当にかける必要があったかどうか等 	必須	不要*
2	見守り機器の設置、運用が簡単に行えているかどうかを評価する(可用性)	作業時間	<ul style="list-style-type: none"> 施設従事者による見守り機器の設置・校正作業をビデオ等で記録 記録データから、作業に要した時間を計測 	<ul style="list-style-type: none"> 慣れるに従って時間短縮できるかどうか等 	推奨	不要*
3	見守り機器の設置が介護者・被介護者の邪魔になっていないか、ストレスを与えていないかを評価する(快適性)	心理的影響	<ul style="list-style-type: none"> 被介護者の状態をビデオ等で記録 	<ul style="list-style-type: none"> 機器設置による被介護者の特徴的な行動回数・内容等 	推奨	不要*
4	見守り機器の設置が介護者・被介護者の邪魔になっていないか、ストレスを与えていないかを評価する(快適性)		<ul style="list-style-type: none"> 介護者への聞き取り、アンケート調査 <ul style="list-style-type: none"> 誰がどのように記録したか(記録者の資格、記録方法など)を明確にすること 	<ul style="list-style-type: none"> 介護作業のじゃまになっていないか、被介護者の日常生活の邪魔になっていないか、被介護者がストレスを感じていないか等 		
5	見守り機器の設置により、夜間介護業務の負担軽減がなされているかどうかを評価する	ケア内容・時間の变化	<ul style="list-style-type: none"> 介護記録支援システム等を用いて、夜間巡回回数、ケア内容・時間を記録 	<ul style="list-style-type: none"> 導入前後を比較し、効果を分析 	推奨	必要
6			<ul style="list-style-type: none"> 介護者に、夜間巡回回数、ケア内容、通報による駆けつけ回数、トータルケア時間の増減等を記録してもらう <ul style="list-style-type: none"> 誰がどのように記録したか(記録者の資格、記録方法など)を明確にすること 			

*既存の見守り支援機器を導入している場合は、比較のための導入前評価を推奨

おわりに

- 実証試験は、機器の要素技術を検証する場ではない
- 開発段階で実験室レベルの「試験」は、十分なされていることが前提
- 「想定外」の姿勢、環境条件は無い... はず
- それでも、実際の現場では何が起こるか分からない
- 科学的で信頼のおけるデータを得るために、十分なご準備をお願いします。
- 実証試験計画の早期の具体化をお願いいたします。

実証試験の評価項目(介護施設見守り) ver. 1.0

2014/6/23

	目的	測定項目	評価方法の例	データ分析の例	優先度	導入前評価
1	見守り機器が実証現場で被介護者の異常状態を検知し、介護者に正しく通報しているかどうかを評価する(主機能)	誤報数、失報数	<ul style="list-style-type: none"> ・見守り機器のデータを記録 ・被介護者の状態をビデオ等で記録(見守り機器の記録データで代用できる場合は不要。以下同様) ・記録データを比較し、確報(設定通り正しく通報された)数、誤報数、失報数を計数 <ul style="list-style-type: none"> - 誤報と失報の判定基準、判定方法を明確にすること 	<ul style="list-style-type: none"> ・誤報と失報の確報(設定通り正しく通報された)数に対する割合 ・誤報と失報の原因。改善の見込みについて等 ・通報の妥当性。確報であっても、本当にかける必要があったかどうか等 	必須	不要*
2	見守り機器の設置、運用が簡単に行えているかどうかを評価する(可用性)	作業時間	<ul style="list-style-type: none"> ・施設従事者による見守り機器の設置・校正作業をビデオ等で記録 ・記録データから、作業に要した時間を計測 	<ul style="list-style-type: none"> ・慣れるに従って時間短縮できるかどうか等 	推奨	不要*
3	見守り機器の設置が介護者・被介護者の邪魔になっていないか、ストレスを与えていないかを評価する(快適性)	心理的影響	<ul style="list-style-type: none"> ・被介護者の状態をビデオ等で記録 	<ul style="list-style-type: none"> ・機器設置による被介護者の特徴的な行動回数・内容等 	推奨	不要*
4			<ul style="list-style-type: none"> ・介護者への聞き取り、アンケート調査 <ul style="list-style-type: none"> - 誰がどのように記録したか(記録者の資格、記録方法など)を明確にすること 	<ul style="list-style-type: none"> ・介護作業のじゃまになっていないか、被介護者の日常生活の邪魔になっていないか、被介護者がストレスを感じていないか等 		
5	見守り機器の設置により、夜間介護業務の負担軽減がなされているかどうかを評価する	ケア内容・時間の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・介護記録支援システム等を用いて、夜間巡回回数、ケア内容・時間を記録 	<ul style="list-style-type: none"> ・導入前後を比較し、効果を分析 	推奨	必要
6			<ul style="list-style-type: none"> ・介護者に、夜間巡回回数、ケア内容、通報による駆けつけ回数、トータルのケア時間の増減等を記録してもらう <ul style="list-style-type: none"> - 誰がどのように記録したか(記録者の資格、記録方法など)を明確にすること 			

*既存の見守り支援機器を導入している場合は、比較のための導入前評価を推奨