

# 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

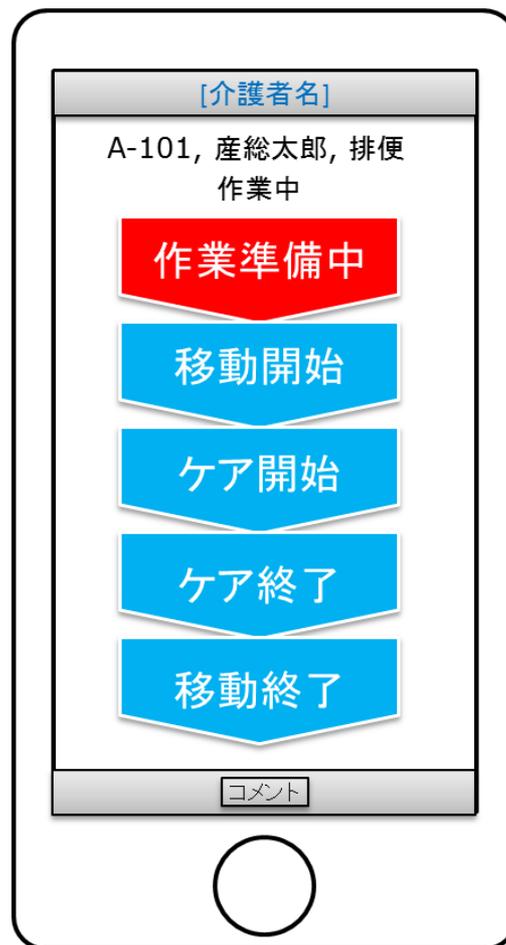
# 機器ごとにアピールしたい項目 (推奨)

- 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"> <li>見守り機器のデータを記録</li> <li>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)</li> <li>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"> <li>誤報と失報の判定基準、判定方法を明確にすること</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>誤報と失報の原因。改善の見込みについて等</li> <li>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</li> </ul>	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"> <li>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</li> <li>記録データから、作業に要した時間を計測</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>慣れるに従って時間短縮できるかどうか等</li> </ul>	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"> <li>被介護者の状態をビデオ等で記録</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>機器設置による被介護者の特徴的な行動回数・内容等</li> </ul>	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"> <li>介護者への聞き取り、アンケート調査               <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>		
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"> <li>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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>導入前後を比較し、効果を分析</li> </ul>	推奨	必要
6			<ul style="list-style-type: none"> <li>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"> <li>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</li> </ul> </li> </ul>			

\*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"> <li>・見守り機器のデータを記録</li> <li>・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)</li> <li>・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"> <li>- 誤報と失報の判定基準、判定方法を明確にすること</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・誤報と失報の原因。改善の見込みについて等</li> <li>・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</li> </ul>	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"> <li>・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</li> <li>・記録データから、作業に要した時間を計測</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・慣れるに従って時間短縮できるかどうか等</li> </ul>	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"> <li>・被介護者の状態をビデオ等で記録</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機器設置による被介護者の特徴的な行動回数・内容等</li> </ul>	推奨	不要*
4			<ul style="list-style-type: none"> <li>・介護者への聞き取り、アンケート調査                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> </ul>		
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"> <li>・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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・導入前後を比較し、効果を分析</li> </ul>	推奨	必要
6			<ul style="list-style-type: none"> <li>・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"> <li>- 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</li> </ul> </li> </ul>			

\*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