



介護ロボットを活用した 介護技術開発モデル事業による 成果報告

社会福祉法人 青森社会福祉振興団
特別養護老人ホームみちのく荘 野 中 優
2017年3月1日(水)

○検証施設の概要

《特別養護老人ホームみちのく荘》

利用者定員 **60名**（6ユニット）

介護職員等配置 **30名**

平均介護度 **4.3**



法人ゆるキャラ
「めろめろちゃん」

【法人内導入済み機器】

(1) モバイル機器(ICT介護記録システム)



モバイル機器(iPodtouch)使用風景



利用者を見守りながらのモバイル機器(iPad)使用

(2) 天井走行リフト



天井走行リフト（拡大）



天井走行リフト（居室内）



天井走行リフト（浴室内①）

【事業成果報告】

(1) 介護業務上の課題

①以前からの課題

内容

基本的に居室内では利用者のみの為、移動時の転倒リスクは高い。

居室内利用者の状態がわからない事で、職員が負担(身体的・精神的)を感じている。



対策として、

- ・ 巡視回数を増やす → **利用者の安眠妨害**
夜勤者の身体的・精神的負担が倍増
- ・ 床マットセンサー利用 → **センサー鳴動時には転倒している**
となり、解決には至っていない。

②施設内職員への事前アンケートよりわかった事

内容	割合
夜間の利用者の急変に不安を感じている	93.3%
夜間のナースコールの回数が多い事でストレスを感じている	93.3%
利用者に対する安眠への気遣いにストレスを感じている	71.4%
居室内に一人でいる利用者の事故等に不安を感じている	80.0%
センサーマット鳴動時の居室内状況が分からず駆けつける事に不安を感じている	93.3%
巡視、ナースコール対応、センサーマット対応等で歩き回る事に身体的負担を感じている	80.0%



夜間の見守り業務は職員の負担が大きい

(2) 課題解決に向けた介護ロボット導入計画の作成

課題解決策として

①居室内にネオスケア(見守りセンサー)設置

- ・ネオスケアが危険予兆行動(センサーマットより正確)
- ・居室内の状況が見えるため、必要以外の入室がなくなる。

②ネオスケアとちょうじゅ(既存介護記録ソフト)の集約

- ・所持モバイルに両ソフトを集約する事による業務効率化



実現が想定される介護業務像

- ・利用者の危険予兆行動を早期に遠隔確認できる【事故軽減】
- ・居室へ入らずに状況確認できる【巡回の効率化・負担軽減】
- ・見守りと記録入力がモバイル1台でどこでも可能【業務効率化】

ネオスケア使用の流れ



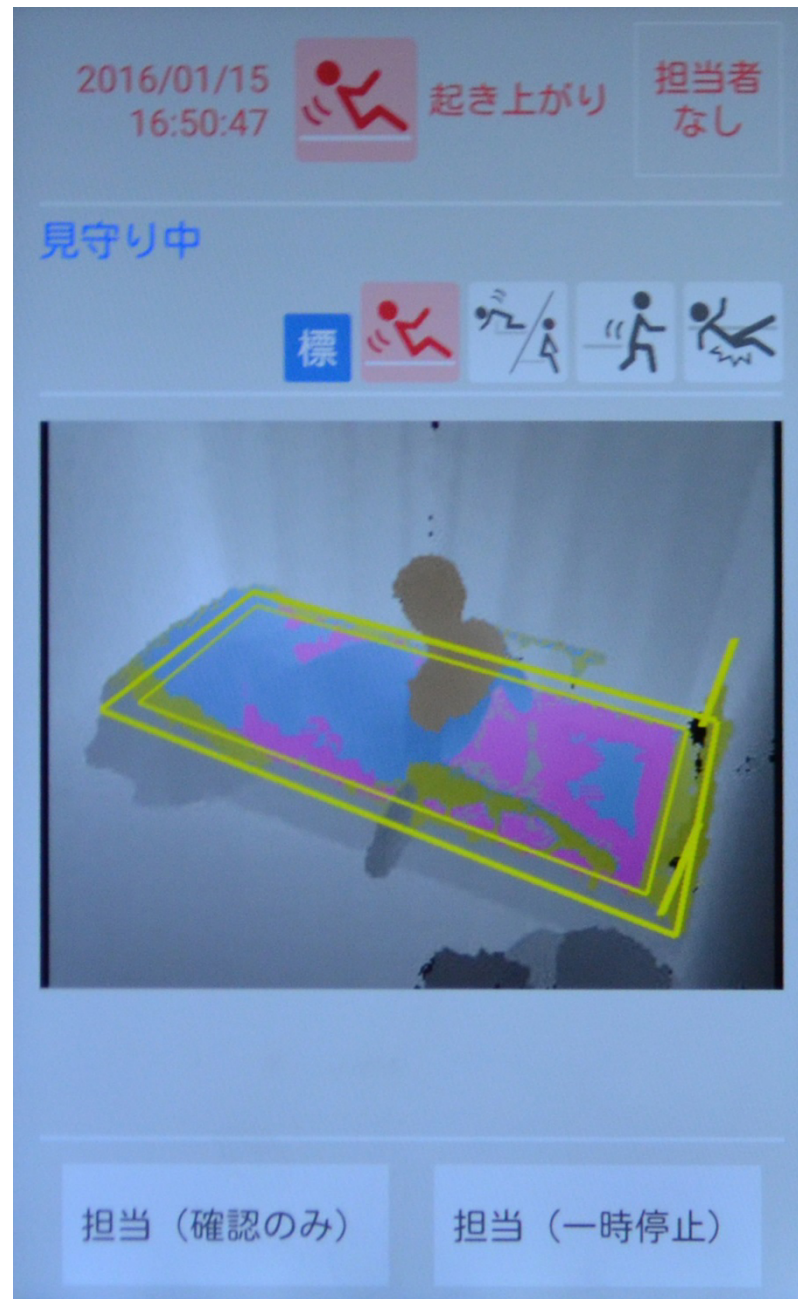
対象者（入眠中）



対象者の動作検知（起き上がり）



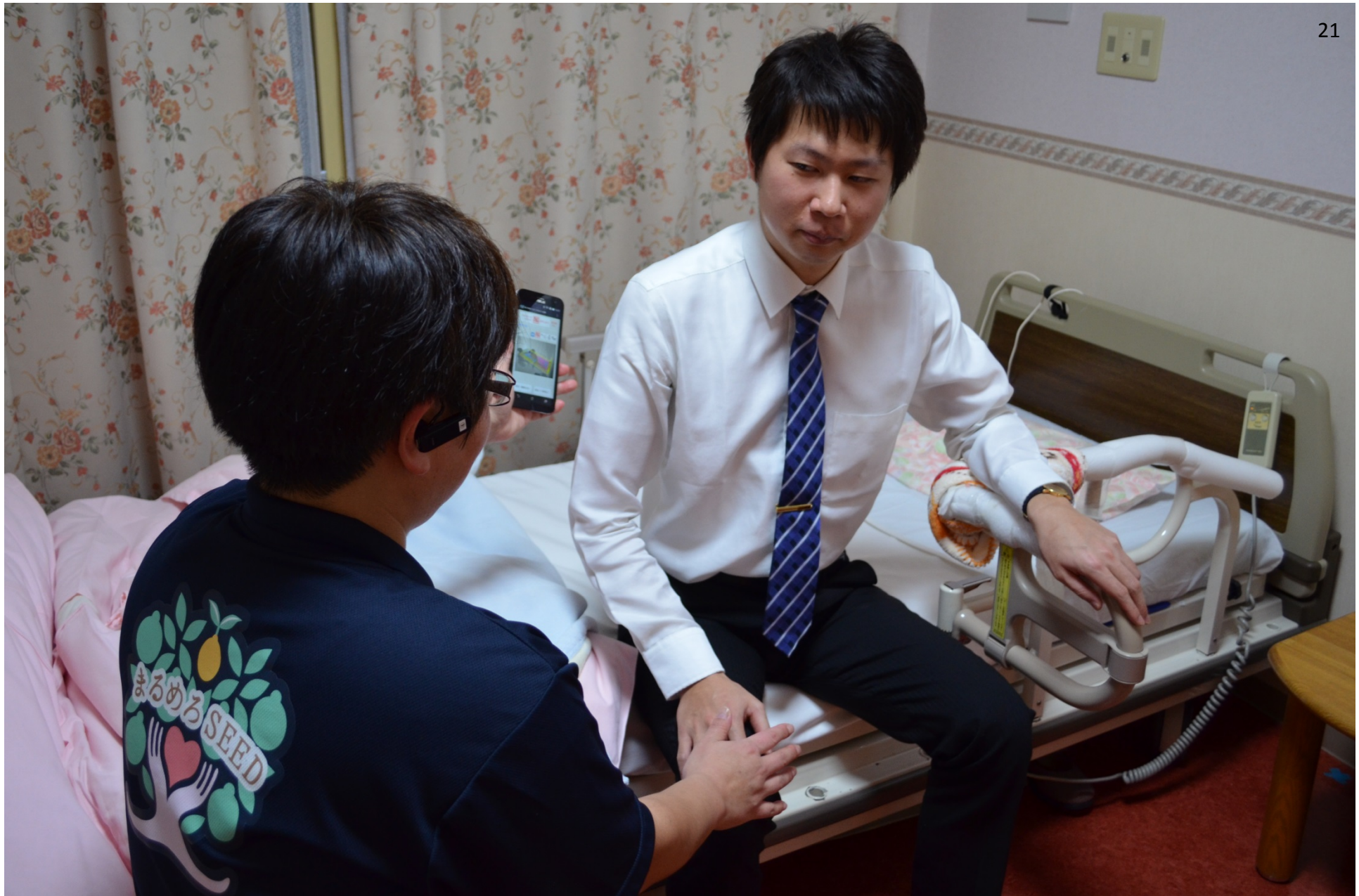
職員所持のモバイルへ通知 → 確認



モバイル映像（シルエット）



モバイル映像(リアルタイム映像)を確認しつつ入室



対象者への対応

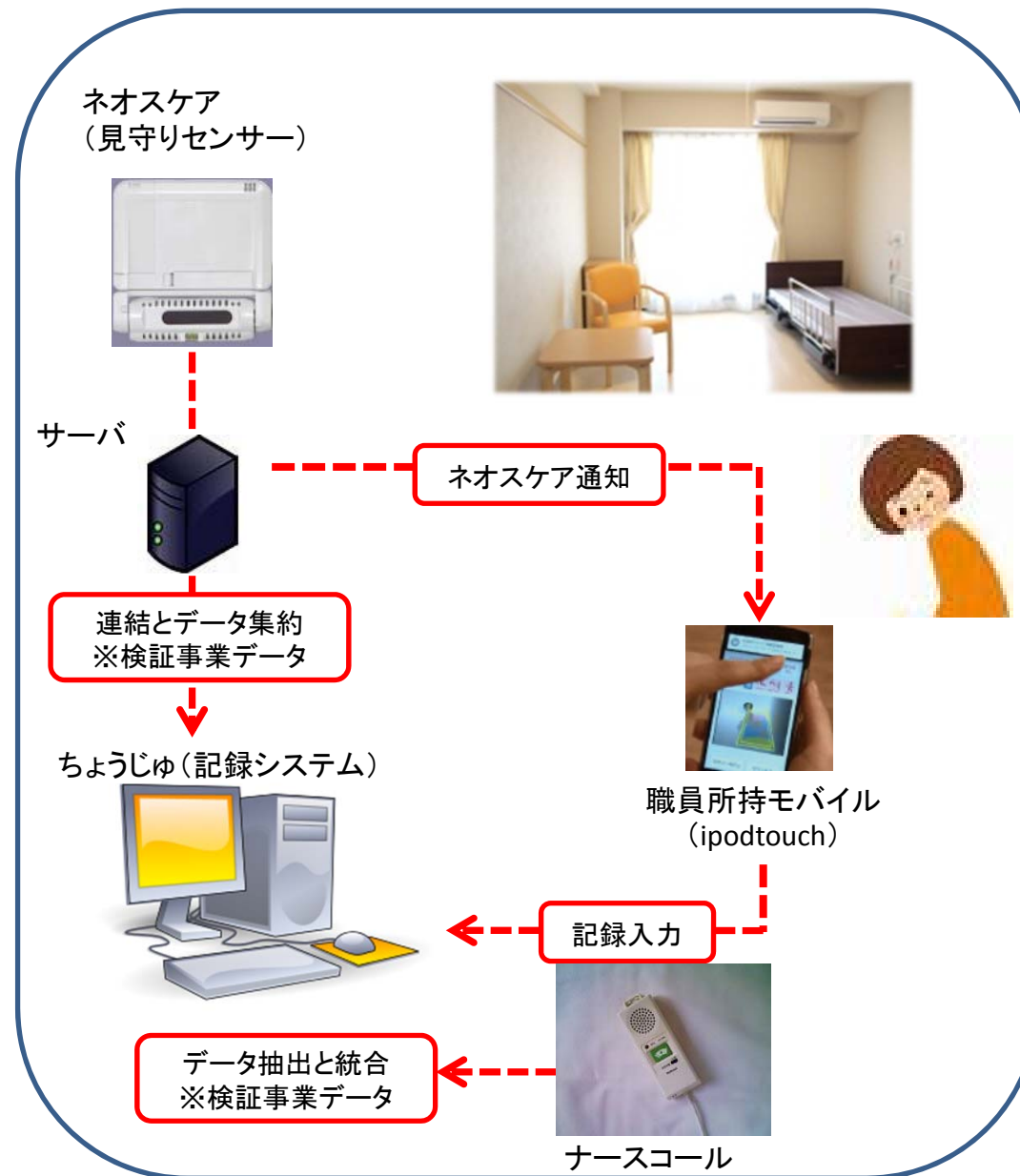
①ネオスケア（見守りセンサー）設置

転倒・転落につながる**予兆行動を検知**し、モバイル端末へ通知する。

- a.** 起き上がり **b.** 端座位/柵越え
c. 離床 **d.** ずり落ち

- ・ **赤外線センサー**を使い**音と映像**で知らせる。
- ・ **リアルタイム映像**なので**即入室の可否判断**ができる。
- ・ **プライバシー**を配慮した**シルエット画像**。
- ・ **a, b, c, d**毎に異なる**メロディー設定**可能。

②ネオスケアと既存介護記録ソフト（ちょうじゅ）の一元化



1. 対象者の選定【ネオスケア利用者選定基準の作成】

ネオスケア利用者選定基準						管理職	ISO 統括	選定者
選定日時	年 月 日 :	利用者氏名	様	利用事業所				

リスク	内容（該当の□にチェック）	判断基準
①認知症	☐ 記憶障害 ☐ 見当識障害 ☐ 実行機能障害 ☐ 注意障害 ☐ 失行	内容選択無しの場合はネオスケア選定対象者ではない。 選定判断結果の”不要”にチェックを入れ終了。

以下、①の内容で選択があった場合のみ記入

リスク	内容（該当の□にチェック）		判断基準	ネオスケア検知設定項目（○記入）			
				起き上がり	端座位/ 柵越え	離床	ずり落ち
②転倒	A：座位保持	☐ できる ☐ バランスをくずす ☐ できない	「バランスをくずす」か「できない」に選択があれば選定対象。				
	B：立ち上がり	☐ できる ☐ バランスをくずす ☐ できない					
	C：歩行	☐ できる ☐ バランスをくずす ☐ できない					
③排泄障害	尿意・便意の訴え	☐ できる ☐ できるかわからない ☐ できない	「できるかわからない」か「できない」に選択があれば、排泄の自立支援（アセスメント等）ができる。				
④褥瘡	体位変換	☐ できる ☐ できるかわからない ☐ できない	「できるかわからない」に選択があれば選定対象。				

※グレー部分は記入不要

選定判断結果 (該当の□にチェック)	□要 □不要							
ネオスケア検知設定項目（○記入）	起き上がり	端座位/柵越え	離床	ずり落ち	体格	高さ設定	c m	
					☐ 標準 ☐ 小柄	備考		
アラーム通知時の対応方法								
アラーム通知がない時の対応方法								
無通知時間	時間							
ネオスケア見守り開始日・終了日	開始日	年 月 日	終了日	年 月 日	終了理由			

2. 対象者及び家族への説明、同意書作成

①対象者及び家族への説明・同意

説明の際は、ネオスケアパンフレットや事前設置居室を確認していただき内容説明 → 同意を得ている。

②倫理審査機関への説明・同意

本事業について、みちのく荘の福祉オンブズマン「ミエ〜ル」から倫理審査を受け承認を得ている。

(3) 介護ロボット活用のフォローアップ（研修）

①本事業 職員説明会

本事業の目的、内容、実施概要、検証内容（収集データ）を説明実施。合わせて、ロボット使用での留意事項（人間が行う事とロボットが行う事）、**プライバシーの取扱いの重要性**も説明。

②ネオスケア操作説明会

設置業者より、ネオスケアの操作説明を実操作を行いながら、説明実施。

①、②とも職員勤務体制（シフト）を考慮し、各2回開催。



職員説明会風景1



職員説明会風景2

(4) 実証評価

ネオスケア導入前後の職員業務量及び対象者（ネオスケア設置者）の状態把握を計測し、

- ・ネオスケア導入における設置対象者選定から設置（設置終了）までの一連業務（流れ）の明確化
- ・介護職員等の業務量の変化（効率化）がもたらす効果
をとりまとめる。

①対象者・期間

- ・対象者
みちのく荘利用者 9 名（ネオスケア利用者選定基準で選定）
- ・検証期間（各4週間の計8週間）
ネオスケア導入前：12/26～1/22、導入後：1/23～2/19

ネオスケア設置者一覧

居室名	利用者氏名	ネオスケア検知設定項目			
		起き上がり	端座位/ 柵越え	離床	ずり落ち
■■■■■	■■■■■ 様		○		
■■■■■	■■■■■ 様		○		
■■■■■	■■■■■ 様	○			
■■■■■■■	■■■■■ 様	○			
■■■■■	■■■■■ 様		○		
■■■■■	■■■■■ 様	○			
■■■■■■■	■■■■■ 様			○	
■■■■■	■■■■■■■ 様	○			
■■■■■	■■■■■ 様	○			

②データ収集項目

介護職員等の業務内容・量

- ・総歩数(日勤帯・夜勤帯の職員全員)⇒歩数計での計測。
- ・訪室回数(夜勤帯)⇒巡視・ナースコール、ネオスケア、センサーマット対応(訪室)回数を集計。
- ・排泄介助・おむつ交換回数等(夜勤帯)
⇒既存チェックシートより収集。
- ・対象者離床時間(夜勤帯)⇒起床・就寝時刻を集計。
- ・ヒヤリ・ハット回数等(夜勤帯)⇒既存チェックシートより収集。
- ・業務時間等⇒既存使用(出勤簿等)よりデータ収集。
- ・ネオスケア導入前後の職員アンケート(負担増減度等)の実施。

※データ集計（上記計測値、ナースコール回数、ネオスケア検知回数等）については、各管理PC保存データ及びちょうじゅをカスタマイズして入力、集計を行う。

(5) これからの実施スケジュール

- ・ 計測データ抽出、集計：**3/14**までに完了予定
- ・ 検証報告会（施設内）：**3**月中に実施予定
- ・ とりまとめ、事業報告書作成：**3/31**までに完了予定

定