2018.1.23

# 平成29年度介護ロボットを活用した介護技術開発支援モデル事業 (移乗支援) 一概要報告一



粂田哲人<sub>1)</sub>渡邉慎一<sub>1)2)</sub>山崎あゆみ<sub>1)</sub>山崎哲司<sub>2)</sub>横浜市総合リハビリテーションセンター研究開発課1)地域支援課2)

## モデル事業実施体制

名称	種別	スタッフ
横浜市総合リハビリテーションセンター	受託機関	作業療法士(OT)3名 理学療法士(PT)1名
富士機械製造株式会社	メーカー	事業開発部2名市場戦略部1名
横浜市福祉サービス協会新鶴見ホーム	介護老人 福祉施設	フロア長1名、ユニット リーダー2名、介護職 員27名

リハセンター

全体調整実証計画

研修開催

施設への訪問指導等



### 新鶴見ホーム

介護業務の課題抽出 研修受講 利用者選定、同意 Hug導入



Hug提供

研修協力

事業を通じたロボット改良

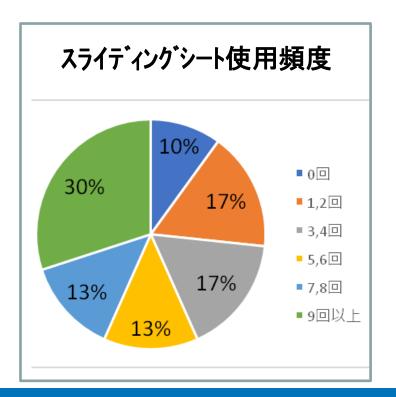




## 新鶴見ホーム Hug導入ユニット

- 2ユニット: A, B
- 介護職員一人当りの平均移乗介助回数:30回以上/日
- Aユニットは昨年度、同様の事業に職員5名参加

ユニット		Α	В
入所者	人数(名)	24	22
	人数(名)	16	14
介護職員	性別比	男:3	女=4:6
	年代比	20歳	代が5割
右が田目	トランスファーホ <sup>・</sup> ート・(個) スライテ・ィング・シート(枚)	1	1
<b>佃</b> 似	スライディングシート(枚)	3	3





## 移乗支援ロボット

### 移乗サポートロボット $\mathbf{Hug}(\mathbf{NO})$ | 富士機械製造株式会社 |



装具なしですぐに起立。

吊り上げないから怖くない。

起立姿勢で排泄ケアもラクラク。

※富士機械製造株式会社HPより















## Hugの特徴(スライディング・シートとの比較)

	Hug	スライテ・ィング・シート
支援機能	立位保持, 端坐位保持	座位での水平移動
利用者の動作	Hugの挙動に合わせて 起立・着座動作、立位保持	端座位保持
介護者	心身機能、動作能力把握 ⇒ <u>自立支援の観点</u> で活用	座位能力、認知機能評価
セッティング		携帯(総質量:数十g) 敷き込み
活用場面	入浴(着替え, 移乗) 排泄(下衣処理, 移乗) ベッド~車椅子間:移乗	ベッド~車椅子間:横移乗

※Hug:新奇な福祉機器で、介護現場に活用のノウハウが少ない



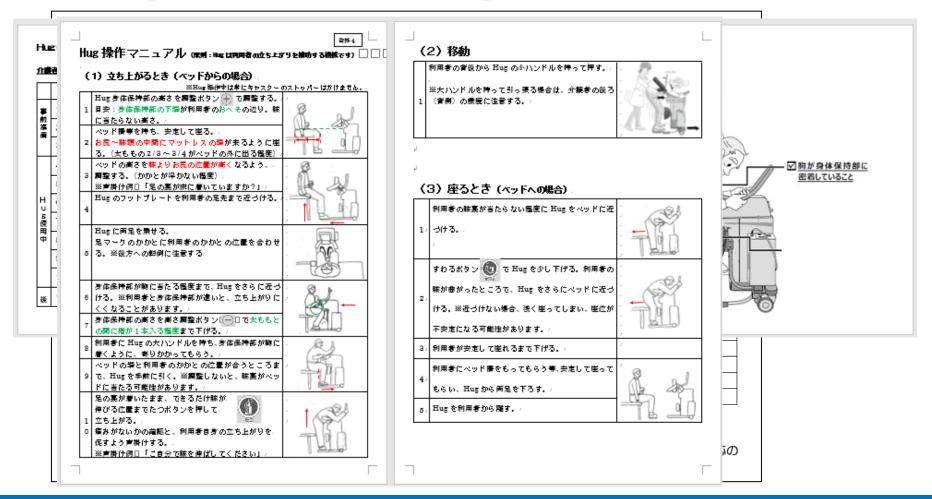
## モデル事業プロセス

		H28年 5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H29年 1月
倫理審査		15日								
全体会議			16日							
Hugの研修				6日~	~31日					
利用者評価 (2名)					B:22日 A:24日					
Hugの使用										
(練習・導入)	В									
各種調査 介護業務分析	<u>.</u>									
再評価(訪問)	)					8、26日	17日	17日	8日、19日	12日、18 日
連絡会			30日		15日	15日	11日	8日	13日	10日



## 研修準備:研修テキスト編集

• 腐逸難確認可棲用す操性海遍市機能開始逐少少別水ト





## 研修(期間7月6日~8月31日(約2か月)

### 口目的:

• Hugの機能、操作、適応、導入方法学習

### 口受講者

A,Bユニットの介護職員26名(使用経験のない者全員)

### 口講師

- リハセンターOT.PT(1回あたり2~3名)
- メーカー職員(1回あたり1名)

#### 口場所·用具

- 新鶴見ホームのミーティングルーム
- Hug2台、電動ベッド等

### 口方法

- (研修1+研修2)×11セット
- 研修1回あたり1.5時間(1セット3時間)
- 研修マニュアルの活用



<u>※ モデル事業の説明等を除けば、約半分のボリュームで実施可能</u>



### 利用者評価(セラピストが実施)

●心身機能(関節可動域、麻痺、筋力、疼痛、認知等)、動作、ADL、Hugの受入れ

● Hugの使用に制限となる事項の有無・程度を確認





Aユニット: X様 80歳代・脳梗塞、両側変形性膝関節症、糖尿病 左片麻痺、Barthel Index:30、認知症高齢者の自立度: Ⅱ b、要介護5

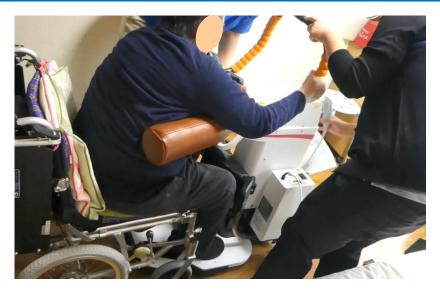
Bユニット: Y様 80歳代・慢性心不全・白内障・左大腿骨頚部骨折パーキンソニズム、Barthel Index: 20、認知症高齢者の自立度: Ⅲa、要介護5

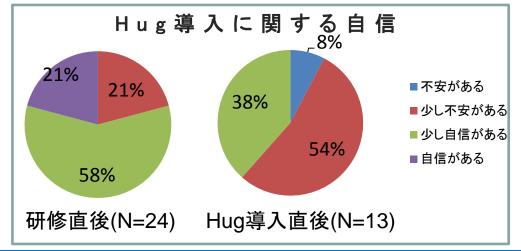


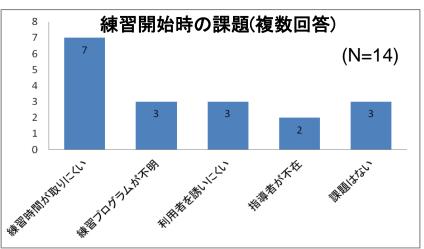
## 導入における課題

### ● 研修後約5週間経過での状況

	習熟した職員
_	・ 入浴介助で利用
A	・ 排泄介助で一部利用
	• 未習熟な職員への技術伝達
В	• 操作練習
	・ 排泄介助の操作手順表試作





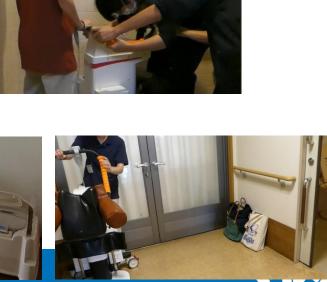




## 導入の工夫(体制、プログラム、保管場所等)

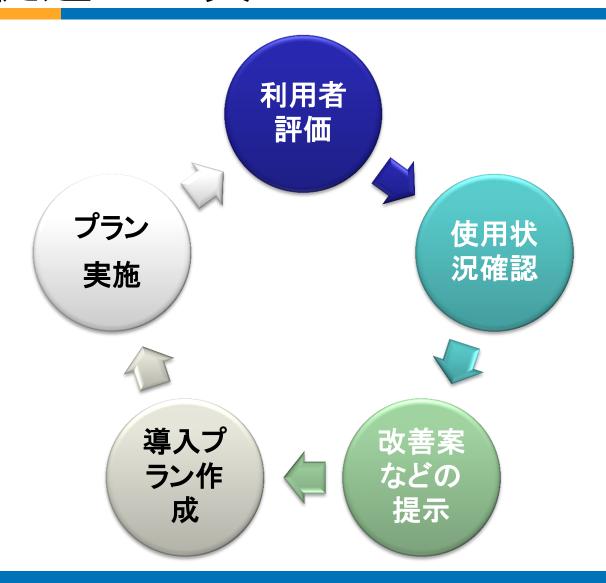
- ・ ユニット毎にリーダー複数人配置
- ・ 業務中に練習時間確保
- ・プログラム
  - 1. 基本練習(段階づけ)
  - 2. 使用環境の確認
  - 3. 使用環境下でシミュレーション
  - 4. 実地練習(段階づけ)
  - > 段階づけ
  - ▶ 習熟者(最初はリーダー)+未習熟者
  - > 操作方法統一: 手順書、連絡帳、申送り
- 保管場所
- スライディングシートとの 使い分け







## 活用促進の工夫





## 導入状況(H29年12月現在)

### • X様

	実施頻度	介助者	利用率
入浴	週2回	2名	100%
排泄(Pトイレ)	1日5回	2名	27%
車椅子~ベッド	1日2回	2名	19%



### Y様

	実施頻度	介助者	利用率
排泄(トイレ※)	1日3回	1(~2)名	69%
車椅子~椅子※	1日3回	1(~2)名	33%



※体調不良時:排泄はベッド上オムツ交換。車椅子⇒椅子移乗は行わない。



## 効果

X様:入浴での更衣,移乗(車椅子~シャワーチェア)

従来: スライディングシート, ヘット Hug



Hug

往 路 脱衣 車椅子 ⇒ ベッド

下衣脱衣

ベッド ⇒ リフト チェア

往 路 上衣(肌着 以外)脱衣

**|** 

車椅⇒

リフト チェア 肌着、

下衣 脱衣

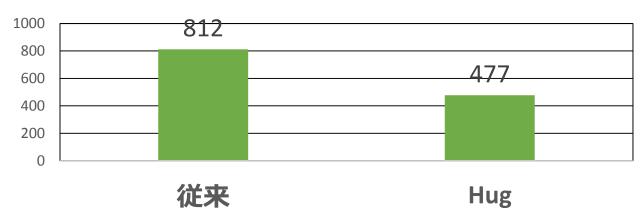
一連の入浴での移乗回数:従来4回⇒Hug2回



## 効果

• X様:入浴での移乗時間(シミュレーション)





X様:実際の入浴

	入浴時間	更衣	入浴可能な人数
従来	約60分	職員:ベッド上臥位で体位変換介助を繰り返し	6~7名/日
Hug	約45分	Hug:座位~立位保持の体位変換の支援	8~9名/日



## Hugを活用した効果的な介護技術

### ● 準備

- →研修: Hugの特徴、操作、適応/導入プロセス
- ▶利用者評価・適応:利用者、Hug、使用環境をみる視点 (OT、PTが実施)
- ➤ 環境整備: リーダー複数、研修・練習時間の確保、Hug使用手順の般化・統一のツール

### ● 導入

- ➤活動:入浴(更衣),排泄(下衣処理)/動作·介助負担大
- ▶ 効果:活動全体で移乗回数、手順・手間、人員削減
- ▶保管場所:使用頻度の多い場所
- ▶ 利用: 利用者・介護者の状況に合わせて使い分け
- > 活用促進: PDCAサイクル⇒利用頻度・場面の拡大
- ▶評価・適応:OT、PTの支援