「利用者の生活リズムの構築と職員の負担軽減を目指して」～眠りスキャン導入の取り組みより～

Kaigo-Robot Platform 2022

令和４年度 介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業

【施　設　名】 社会福祉法人報徳会　養護老人ホーム景楓荘

【相談窓口名】 青森県社会福祉協議会　福祉人材課
介護啓発・福祉機器普及センター
介護ロボット相談窓口

©2022　令和4年度介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業

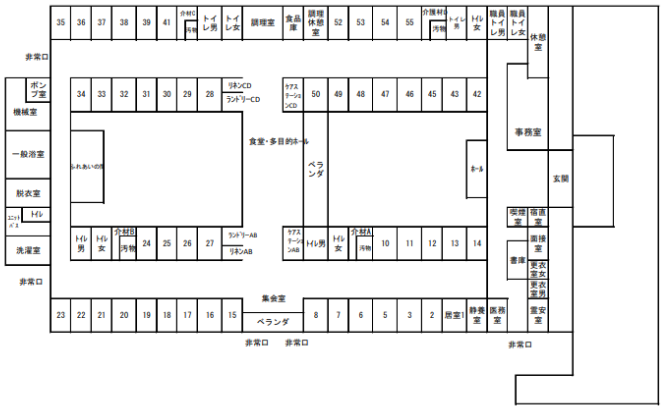
Kaigo-Robot Platform 2022

１．施設の概要

©2022　令和4年度介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業

施設概要

開設日：平成１６年４月１日（市より民間移譲）
　　平成２４年４月１日（移転改築）
所在地：青森県黒石市大字赤坂字池田133番地１
定　員：５０名
利用者像：自立～要介護４の方が入所されています



施設概要を記載
　四季の彩り豊かな郊外に「田園福祉パーク」として介護・福祉の複合サービスを提供しています。その中の一つとして、養護老人ホーム景楓荘を運営しています。黒石市内はもとより、近隣市町村からのアクセスしやすい場所に位置しています。当法人では「心の中に心を持ち、人に心を運び心を伝え、五つの「わ」（和・話・笑・我・輪）の調和を図ることを事業理念として、人や社会に届く（こころ＝徳に報いる）貢献を社会福祉事業において私たち、ひとりひとり五つの「わ」にこころをのせ、地域社会の課題に取組んでいます。

Kaigo-Robot Platform 2022

２． 取り組みの流れ

©2022　令和4年度介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業

取り組み全体の流れ

介護ロボットプラットフォーム

	パッケージモデル		プロジェクトの流れ	
P	手順 1	改善活動の準備をしよう	• 改善活動を検討・実行に移すための体制づくり • 介護現場での課題把握 • 介護ロボット導入後のオペレーション変更の検討 • 介護ロボット導入の効果を把握するための定量的な仮説の設定	6月～8月
P	手順 2	現場の課題を見える化しよう		
P	手順 3	実行計画と導入の準備をしよう		
D	手順 4	改善活動に取り組もう	• 介護ロボット導入準備（保管場所・活用ルール等の検討） • 介護ロボットを活用した利用者へのケアの提供 • 介護ロボット導入後の効果検証	9～10月
C	手順 5	改善活動を振り返ろう	• 期待していた効果（仮説）に対する、効果検証 • 振り返りミーティングの実施（良かった点、今後改善する点等の検討）	11月
A	手順 6	実行計画を練りなおし改善しよう	• うまくいかなかったことに対しての実行計画の見直し	12月

手順１　改善活動の準備をしよう

介護ロボットプラットフォーム

・管理者より、介護ロボットの必要性について説明を受ける
・プロジェクトチーム結成　５人
　施設長　主任介護福祉士　グループリーダー 生活相談員
　生活支援員

・介護ロボットの説明会に参加し、
　導入機器の選定資料を収集

・プロジェクト進める中で、介護分野に
　おける生産性向上のためのセミナーを、
　業務アドバイザーより受ける

介護ロボットプラットフォーム

【アンケート調査の実施】

対象：職員14人対象（介護福祉士13人、生活相談員1人）
※全員より回収

内容：業務における問題点または提案、要望に関する調査
下記についての自由筆記
・このような困難を感じると言う「問題点」
・このように改善した方が良いと言う「提案」
・このようなことやものが必要だと言う「要望」

アンケート調査のまとめ

業務分野	問題点・要望・提案	キーワード①	キーワード②	キーワード③	キーワード④
①排泄介助	排泄支援に介入が少ないため、リネンまでの尿汚染が一晩に何回もあり、シーツ交換に時間がかかったり、着替えをする事で本人の目が覚めてしまう。 職員の休憩時間もずれる。	排泄支援	シーツ交換	不 眠	汚 染
②生活援助	ナースコールが重なったときに、お待ちいただくことで、すぐに来ない不信感につながることがある。　一度訪室するまでに確認出来たらお互い安心ではないか。	ナースコール	対 応	不信感	訪室
③声掛け・見守り	複数の人のケアを行う場合、食堂ホールなどの見守りが十分にできないこともあり、見守りが不十分になる。	見守り	不十分		
④移動・移乗介助	夜間、２人介助が必要な利用者にケアを提供していると ナースコールが重なった時、対応が遅れる。1人で対応できるものがあると良い。	2人介助	ナースコール	対応の遅れ	
⑤排泄介助	オムツ交換を定時で行っているが、皮膚状態が悪化しないよう、できれは排泄後すぐに交換したい	排泄介助	おむつ交換	タイムリー	定 時

【検討のプロセス】

アンケート結果を共有

業務的には「排泄」「移乗」「生活援助」「見守り」等様々あったが、夜間、2人介助している時の他利用者への対応、排泄介助のタイミングなど訪室やケアのタイミングについての課題が多いことが分かった。

どのような介護ロボットがあるのか？

機能や特徴、他施設での活用事例などについて、資料や動画により情報を得た。

テクノロジーを活用して何を解決していきたいか？

プロジェクトチームで再検討。ナースコールが重なることによる対応の遅れや夜間のトイレ誘導のタイミングなどが課題。

その点を**介護ロボット**で解決できないものか？

見守りの介護ロボットを活用し、睡眠・覚醒・バイタルサイン等を随時把握できれば、訪室のタイミングや適時な排泄ケアを行うことができるのでは？

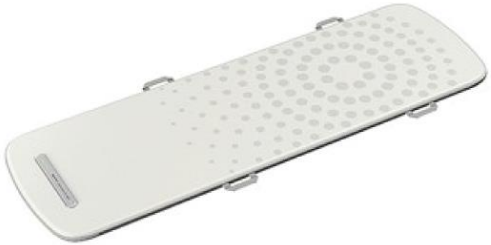
R4.6.30

アンケート結果の共有と介護ロボット等の情報収集

©2022　令和4年度介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業

検討の結果

眠りSCAN



©2022　令和4年度介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業

介護ロボットプラットフォーム

導入の手順

本格的導入前に、メーカーからデモ機を借りる（１カ月間）

↓

メーカーの説明を受ける

↓

利用者選定（家族への説明と同意）

↓

利用者の実行計画を立てる。

↓

マニュアル・活用チェック表の作成

↓

職員への周知

手順３　実行計画と導入の準備をしよう

介護ロボットプラットフォーム

導入後、想定される効果ついて

①睡眠の質の向上

→夜間帯、睡眠状態に合わせてトイレ誘導することで睡眠時間を確保することができる

②排泄リズムの把握

→排泄状況の把握し、リネンまでの尿汚染が軽減される。

③職員の業務負担軽減

→リネンまでの尿汚染が３回から１回に軽減することができる。

導入後の評価について

夜間の睡眠状況、夜間の排泄状況・汚染状況を集計

職員へアンケートの実施

対象者の選定方法

日々の記録を参考に、

プロジェクトチーム内で協議

協議した内容

対象者の課題から想定される

効果、評価設定、周知方法

©2022　令和4年度介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業

Ｉ　様　　眠りスキャン活用チェック表												
	※夜間帯20時から6時で実施。定時の巡回はしない。								月　　日（　　）			
時間		20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6
画面表示	睡眠	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
起き上がり･離床の表示で訪室※寝返りで起き上がり表示になることもあるすぐに覚醒になる時は訪室しない	覚醒	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	起き上がり	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	離床	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
訪室時	**睡眠**	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
ベットで寝るよう促す1時間寝る様子なければトイレ誘導	眠っていた場所											
	覚醒	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	覚醒時にいた場所											
排泄	汚染確認　実施	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	拒否	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
リハパンパットが正しく着用されているか確認 トイレ誘導の声を掛け、状態に合わせて誘導	排泄物品なし	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	衣類	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	リネン	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	その他：床など	（　　）	（　　）	（　　）	（　　）	（　　）	（　　）	（　　）	（　　）	（　　）	（　　）	（　　）
トイレ起床	自らトイレに向かう	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
トイレ誘導	**あり**　実施	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	拒否	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	なし	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

手順４　改善活動に取り組もう

介護ロボットプラットフォーム

デモ期間　9/28～10/31

実施のポイント

・定時の巡回による覚醒を防ぐため、「睡眠」表示以外の場合に訪室するよう設定
・活用チェック表に訪室した回数と時間、尿汚染回数をチェックし本人の睡眠状況と、排泄状況のパターンを把握する

記録のポイント

・１週間に１回、プロジェクトチームで評価、検討を実施
・作成した対象者用の活用チェック表へ記録(紙とデータ両方)

手順５　改善活動を振り返ろう

介護ロボットプラットフォーム

①「覚醒」表示で訪室することで、訪室回数が増えた。

②寝返り等でアラームが反応することがある。

③本人の排泄物品の付け方や付け忘れが原因で汚染していると考えていたが、介入結果、尿量が多いことが原因であると判明した。

④Wi-Fi状況やシステムエラー、職員の操作ミスなどで、データ化することが困難であった。

・汚染が多い時間帯を把握できた。

・プロジクトチーム全員が集まって評価するのは難しかったため役割分担した。

・使用方法がわからず、職員へ浸透しなかったため眠りスキャンの画面を見ながらパソコン画面を確認できるよう一緒にマニュアルを設置した。

・夜勤者の休憩時間がずれることがなくなった。

手順６　実行計画を練りなおし改善しよう

介護ロボットプラットフォーム

①「覚醒」表示で訪室することで、訪室回数が増えた。

⇒「起き上がり」表示での訪室へ変更

②寝返り等でアラームが反応することがある。

⇒すぐにまた「臥床」表示になるようなら、様子をみる

③本人の排泄物品の付け方や付け忘れが原因で汚染していると考えていたが、介入結果、尿量が多いことが原因であると判明した。

⇒排泄物品の検討し、夜間は夜用パット使用へ変更する。

④Wi-Fi状況やシステムエラー、職員の操作ミスなどで、データ化することが困難であった。

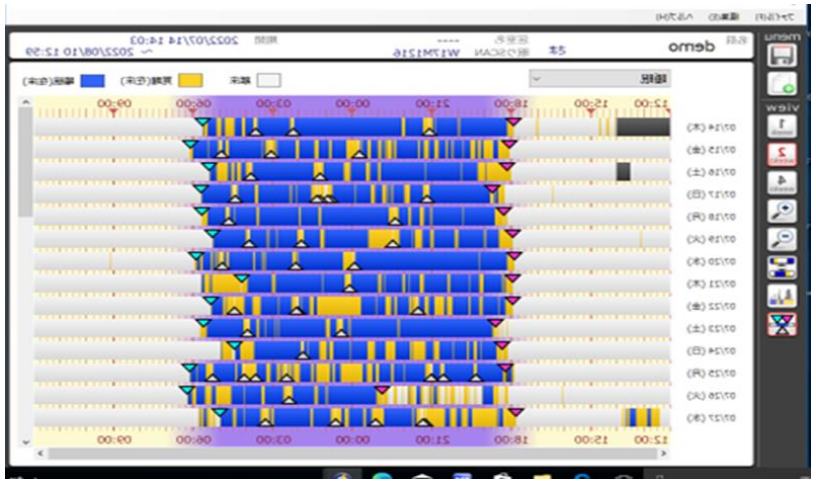
⇒Wi-Fi機器の増強するとともに、施設で使用していたiPodにアプリを導入し、眠りスキャンと連動させる。

Kaigo-Robot Platform 2022

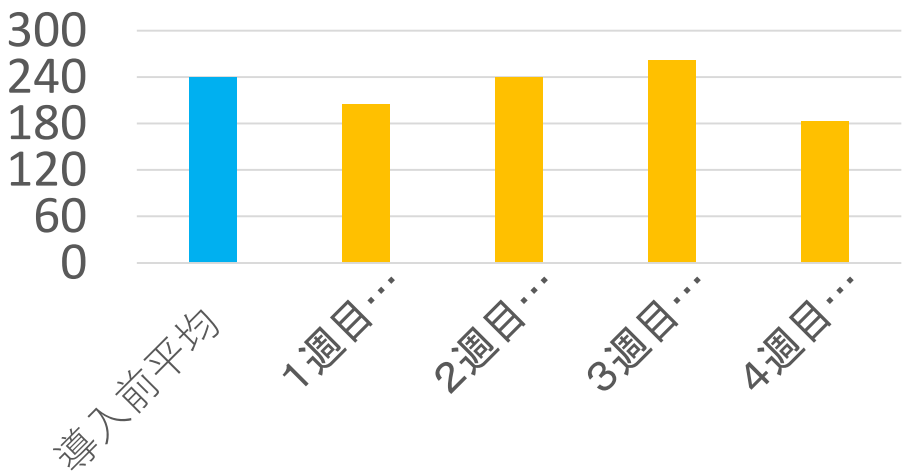
導入の成果

©2022　令和4年度介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業

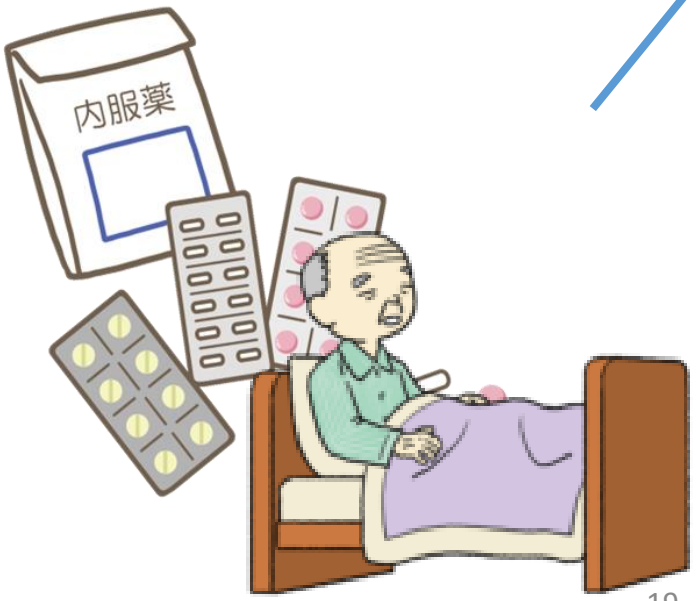
導入の成果



I さん睡眠時間



睡眠時間が短いことが分かり、
主治医へ相談して、
睡眠薬が処方となった。



©2022　令和4年度介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業

導入の成果

1週目から2週目の変化

入眠時間が33分増えているが、トイレ起床の回数が減ったことで尿汚染が増えている

2週目から3週目の変化

精神状態の不安定さがあり、夜間、眠らずに過ごし、ていたため、汚染が少なくなっている

3週目から4週目の変化

通信障害あり、定時巡回4回のみで汚染確認を行った日もあり、汚染が多くなっている

介護量

導入前

1日平均3回15分×7日＝5時間25分　であったが

導入し、4週後…

1日平均1回15分×7日＝1時間45分　となり・・・

結果！

１週間でで3時間40分の業務負担軽減となった

©2022　令和4年度介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業

導入の成果

介護ロボットプラットフォーム

職員の精神的負担　（人）

	開始時	使用後
非常に感じる	0	1
まあ感じる	5	6
どちらともいえない	6	2
あまり感じない	2	4
全く感じない	0	0

介護ロボットの印象について　（人）

	興味がない	使用に不安がある	積極的に使いたい
導入前	0	4	10
導入後	0	0	14

～導入後職員アンケートより～

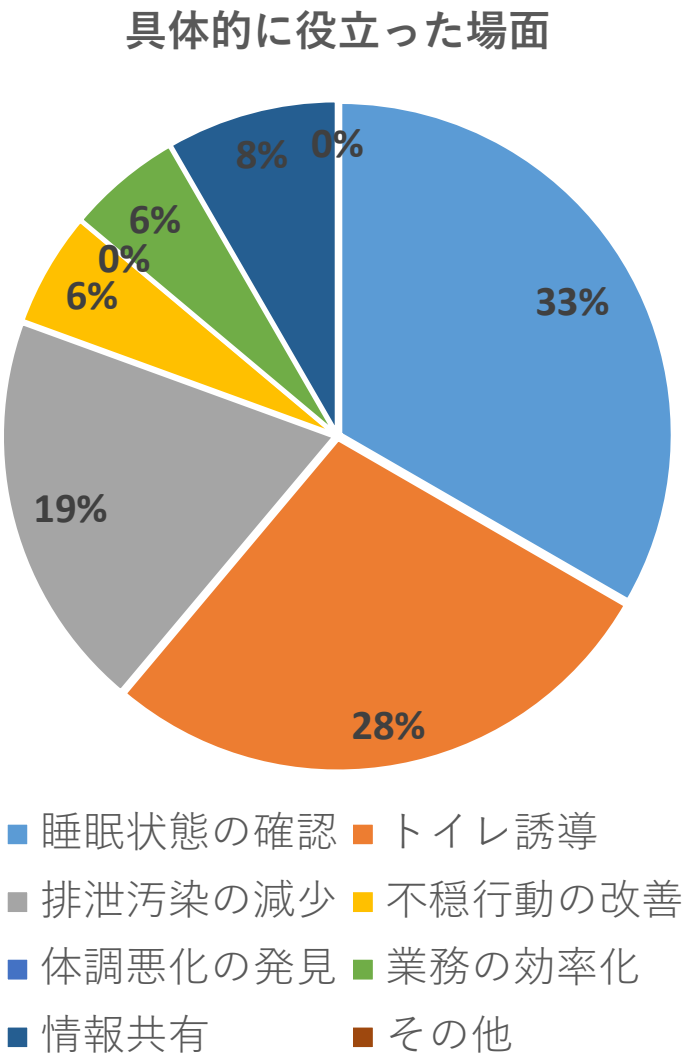
・本人の動きに合わせ訪室したことで汚染が小範囲で収まることが増えた。
・排泄状況の改善につながっていると思うので、今後も使用したいと思う。

・訪室回数が増えたり、活用チェック表を追加したため、職員の記録の作業が多くなった分、負担が増えた。
・スキャン状況をパソコン画面で確認したり、他の利用者を介助中にアラームが鳴れば、急ぎiPadを確認したりと言うことが負担になった。

©2022　令和4年度介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業

導入の成果

眠りスキャンを使ってみて（人）	
とても役にたった	3
やや役にたった	8
あまり役にたたなかっ	0
まったくたたなかった	0
どちらでもない	3



©2022　令和4年度介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業

理事長（施設長）のコメント

介護ロボットプラットフォーム

◆養護老人ホーム景楓荘は、外部利用型特定施設として、措置入所でご利用の方々が介護状態になっても生活を継続できる施設としてサービス提供している。
◆そうした中、利用者像は低下される方々もおり、介護サービスと養護老人ホームの生活支援サービスとの整合性において、人員基準上でより良いサービスは何なのかがあやふやな状況に陥ることも多く、職員の多くが悩んでいた。
◆そのような状況の中で、新しいこと、単に人員を増やすことでは解決しえないことを見出すため、介護ロボットによるサービスの検証を試みた。
◆検証により、機器には機器にできることと、「人」でなければできないことを垣間見ることができた。
◆今後は、機器と機器の組み合わせ、人と機器の組み合わせを行うことで、サービス内容の時間と整合性が取れ、利用者の安全と利用しやすさ、介護者の負担軽減が一層図られれば良いと考えている。

Kaigo-Robot
Platform 2022

まとめ

©2022　令和4年度介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業

まとめ

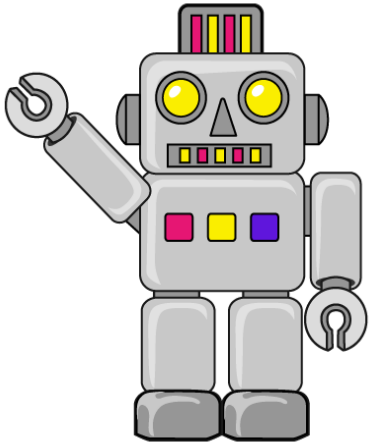
介護ロボットプラットフォーム

眠りスキャン導入し使用してみて・・・

・排泄状況の改善、睡眠の把握をすることができ、対象利用者のケアの質の向上し、**生活リズムの構築**につながった。
・ケアの質の向上を実感したが、介護ロボットは根本的な課題を解決するものではなく、解決するための手段のほんの一つであると感じた。
・介護ロボットは労働生産性の向上を行う第一歩であり、リスク管理や状況を分析する視点が大事であると改めて感じた。
・介護人材不足と言われている時代、労働生産性の向上を行うためにも、介護ロボットは必要であると感じた。

今後に向けて

・法人内の他事業部で課題のある利用者に対しても導入を考えている。
３月法人全体へ発信予定。
・職員へ周知する際、説明時、紙のマニュアルだけでは浸透せず、都度の説明を要した動画を活用し、不明点を見てもらう方法へと切り替える。



社会福祉法人報徳会
養護老人ホーム景楓荘

介護ロボットプロジェクトチーム

ありがとう
ございました！

Kaigo-Robot
Platform 2022

NTT DATA
株式会社NTTデータ経営研究所

25th Anniversary
Tsumugu
くるのわ

社会福祉法人 報徳会
//HOUTOKUKAI SOCIAL WELFARE CORPORATION//

©2022　令和4年度介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業