

実施結果報告書

《技術の検証》

**事業名称：健康寿命延伸を実現する自立支援と
共生型コミュニティの拠点づくり**

補助事業者：愛さんさんビレッジ株式会社

令和4年度事業

0. 提案の概要

①提案事業の目的

人的見回りを補完したIoT システムを導入し、利用者のより安全でQOL の向上した生活を送るための環境を整えることで、ご家族にも安心して頂ける施設を目指す。職員も見回りの負担に振り回されることなく、より充実した利用者とのコミュニティ育成、地域に開かれた施設づくりに専念できる環境を構築し、地域の包括ケアシステムとして寄与できる環境をつくる。

②提案事業の内容

●技術の検証

- ・リースによりIotシステムを導入し、見守りや入所者の生体に関する情報等を蓄積し、アンケートを通じて検証を行う。

1. 技術の検証 (1) 職員の精神的・身体的負担の軽減

① 検証の目的・問題意識

見守り業務については、施設内の定時見回り業務を行うほか、各フロアに1名待機している状態で各種事故やトラブル等に対応できる体制をとっている。しかし、転倒の発見が遅れて医療機関及び家族への連絡が遅くなったり、ご逝去の確認が遅れたことで警察の事情聴取を受けることになったりするケースがあった。事故・トラブル発生後の対応に際し、職員の拘束時間が長くなり心身の疲弊につながり、特に看取り期においては、職員の巡視頻度を上げる対応をしており、事故・トラブルを未然に防ぐ取組みによっても職員の負担がかかっている。

② 仮説の設定

全館でハンディコードレスPHSが利用でき、居室、トイレ、浴室の各所に設置するナースコール呼出し装置からの呼び出しに対して、いつでも、どこからでも対応可能な環境を整える。また、共用部に固定カメラを設置し、転倒等の事故や入居者間のトラブル、夜間の徘徊などに対して、ナースステーションに設置する映像表示モニターと各職員用端末機器にて、常時見守れる環境を整える。

これらにより、ナースステーションに職員を常駐させなければならない等の制限を排除し、職員負担の軽減に寄与する。

1. 技術の検証 (1) 職員の精神的・身体的負担の軽減

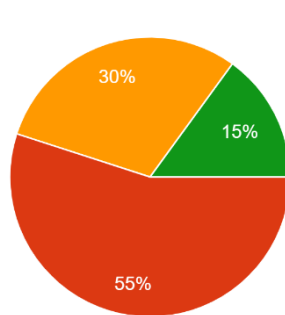
③ 検証方法 職員アンケート及び離職率

④ 検証の結果

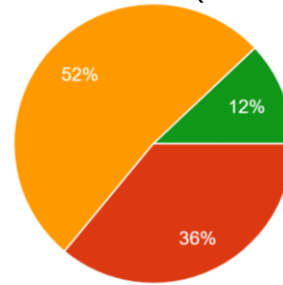
1. 職員アンケート

1) 【通常期】設備導入によって精神的な負担は軽減されましたか？

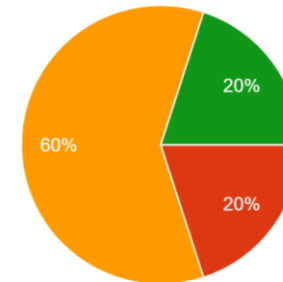
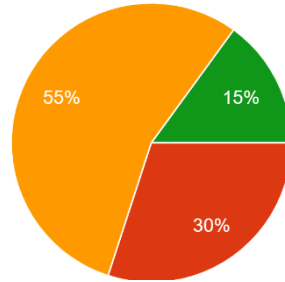
令和5年6月実施(回答20件)



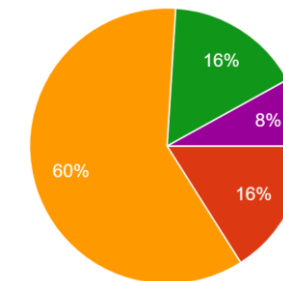
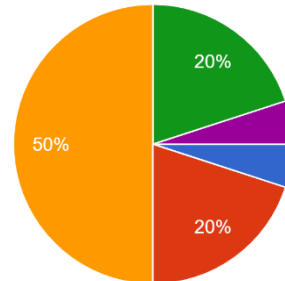
令和5年12月実施(回答25件)



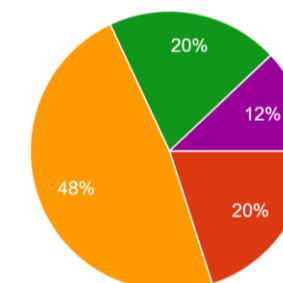
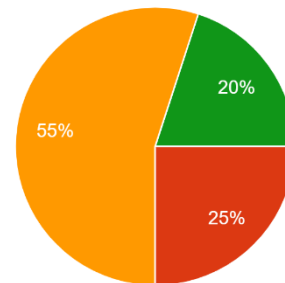
2) 【通常期】設備導入によって身体的な負担は軽減されましたか？



3) 【通常期】利用者とのコミュニケーション機会、傾聴機会は増えましたか？



4) 【通常期】利用者への直接介助にあてる時間に余裕は生まれましたか？



- とてもそう思う
- そう思う
- 変わらない
- あまりそう思わない
- そう思わない

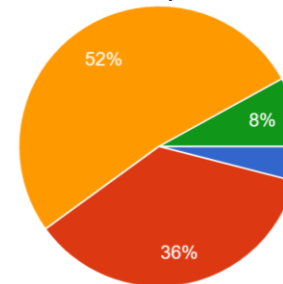
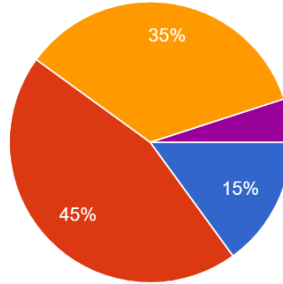
1. 技術の検証 (1) 職員の精神的・身体的負担の軽減

④ 検証の結果

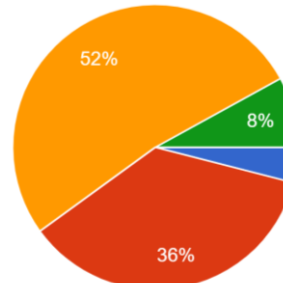
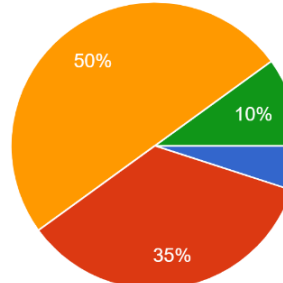
5) 【看取り期】設備導入によって精神的な負担は軽減されましたか？

令和5年6月実施(回答20件)

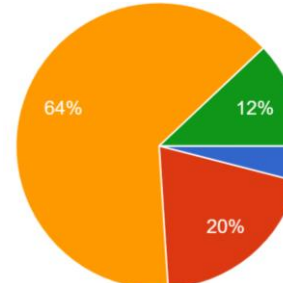
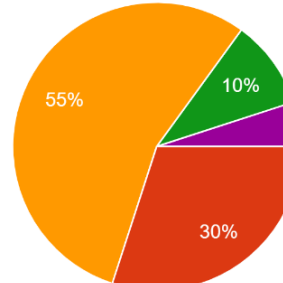
令和5年12月実施(回答25件)



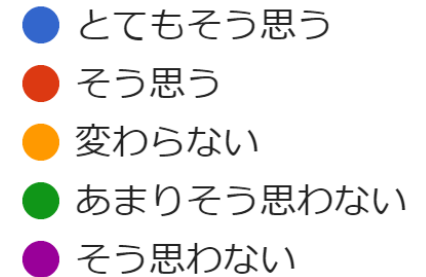
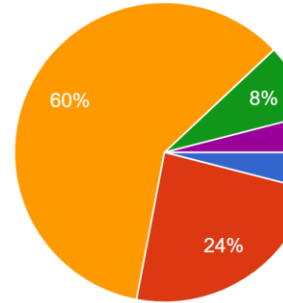
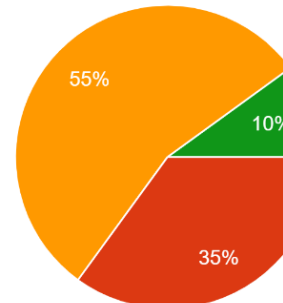
6) 【看取り期】設備導入によって身体的な負担は軽減されましたか？



7) 【看取り期】利用者とのコミュニケーション機会、傾聴機会は増えましたか？



8) 【看取り期】利用者への直接介助にあてる時間に余裕は生まれましたか？



1. 技術の検証 (1) 職員の精神的・身体的負担の軽減

④ 検証の結果

9) 安心ひつじ※、ナースコール、生体情報モニター、監視カメラの使用がかかわる症例で、印象的なものがあれば教えてください。令和5年12月実施任意質問(有効回答4件)

- ・ **安心ひつじ※、生体モニターやカメラはステーションに居れば対応出来ますが夜間帯誰も居ない時があり見る事が出来ず気付くのが遅れる感じがする。ひつじモニター※に関してはシーツ交換時になのか配線の抜けがあったり、名前が違っていたりで混乱した事がある。ナースコールは受ける側で保留にしたままになっていた事もあり、受けた方の注意が必要だと感じる。**
- ・ **安心ひつじモニター※を装着していた方の看取り期に、家族がそばで付き添われていたケース。最期の時間を家族だけで過ごしていただきながら、徐々に心拍が低下していくことをモニターで確認できたことから、良いタイミングで医師に報告でき診察いただいた。居室内でアラーム音などもなく静かに家族との時間を過ごせ、安らかに呼吸が停止していくところをご家族に見ていただき、看護師がタイミングよくサポートする事ができたというベストな看取り方を経験できた。**
- ・ **離床や、呼吸停止の表示になっても、ベッドで寝ていたりすることが多いため、目視することが多く、あまり活用していません**
- ・ **玄関の監視カメラは、デイの到着がわかり便利です。**

※安心ひつじ、ひつじモニター、安心ひつじモニター

品名「バイタルビートセンサーマット」販売名「安心ひつじa」

睡眠中の体動、心拍、呼吸、離床の4つを一度に計測できる機能を搭載した体動センサー。

マットレスなど寝具の下に設置し、検知した情報をスマートフォンやパソコンで確認できる。

1. 技術の検証 (1) 職員の精神的・身体的負担の軽減

④ 検証の結果

2. 職員離職率

	令和4年11月	令和5年6月	令和5年12月
看護職	60%	7%	4%
	19名入職－11名退職	5名在職－ 8名入職－1名退職	12名在職－ 9名入職－1名退職
介護職	—	18%	20%
	—	9名在職－ 7名入職－3名退職	13名在職－ 2名入職－3名退職

3. 現場職員聞き取り

センサーマット「安心ひつじ」について

- ・センサーの精度が低いときがあり、使用しても巡回頻度を落とすことができていない。看取り期、かつ、ご家族の希望がある場合にのみ設置することとしている。

(令和5年12月 看護職、介護職のカンファレンスより)

1. 技術の検証 (2) 事故等の予防効果と事故後のトラブル軽減

① 検証の目的・問題意識

事故発生時には、入居者のご家族に対して入念な説明が必要であり、ケースによってはクレーム等にとどまらず、訴訟につながるリスクもある。職員の精神面における大きな負担になっている。実際に、転倒事故発生後に対応した職員が「十分に説明を果たすことができていない」という理由でご家族から責め立てられ、さらに法人に対する訴訟をちらつかせられるという事案があった。訴訟には至らなかったが、法的な観点から動画の常時記録等の対策が必要であることを認識したため、設備面で環境を整えて職員に安心して日々の業務に専念してもらう必要がある。

② 仮説の設定

見守りのために共用部に設置する固定カメラは、録画映像をご家族への説明資料としてのみならず、再発の防止に役立てることにも活かせることができる。

一定期間録画、保存することで、職員の心理的負担軽減や人的ミスの軽減に寄与する。

1. 技術の検証 (2) 事故等の予防効果と事故後のトラブル軽減

③ 検証方法

- ・ヒヤリハット、事故報告書
- ・ご家族向けアンケート(事故発生からご家族への連絡時間、事故後のご家族様の心情の変化等の実証確認)

アンケート対象になる事故が発生せず、回収0件のため検証できなかった。

④ 検証の結果

- ・ヒヤリハット、事故報告書件数
右図のとおり

※ヒヤリハット、事故案件発生後のご家族への平均連絡時間

- ・令和5年6月末 10.3時間
- ・令和5年12月末 4.1時間

	事故	転倒転落	接触	その他
令4年7月	0	2	0	0
令4年8月	0	2	0	0
令4年9月	0	1	0	0
令4年10月	0	3	0	0
令4年11月	0	0	0	0
令4年12月	0	0	0	0
令5年1月	0	0	0	0
令5年2月	0	0	0	0
令5年3月	0	8	0	0
令5年4月	0	17	0	0
令5年5月	0	3	0	0
令5年6月	0	0	0	0
令5年7月	0	2	0	2
令5年8月	0	2	0	0
令5年9月	0	4	0	5
令5年10月	0	8	0	8
令5年11月	0	5	0	12
令5年12月	0	3	0	6

※その他に関しては、ほとんどが落葉に関する報告であった。

※転倒転落はすべて居室内で発生している。

1. 技術の検証 (3) 入居者の精神的・身体的負担の軽減

① 検証の目的・問題意識

医療処置が常に必要な医療依存度の高い入居者には、呼吸、血圧、SPO2等のバイタル測定を頻回に行って現状把握につとめている。しかし、入居者が入室する職員に気づくことで眠りの妨げになることもあり、入居者自身の負担になっている。

② 仮説の設定

医療依存度の高い方が入居される居室に、生体情報モニターを設置し、ナースステーションの監視用モニターにて利用者の生体情報（心電図、呼吸、SPO2、血圧）の各データを常時監視できるようにし、体調の急変や万一の際に迅速な対応がとれるようにする。また、医療依存度の高い方以外の、任意の方のベットマット下にも、生体情報（呼吸、心拍、眠りの深さ）の各データを常時監視できる機器を配置して、体調の急変に即時対応がとれるよう環境を整える。

これらにより、入居者の眠りとプライベートの時間の妨げを減らし、入居者負担の軽減に寄与する。

③ 検証方法

入居者アンケート

1. 技術の検証 (3) 入居者の精神的・身体的負担の軽減

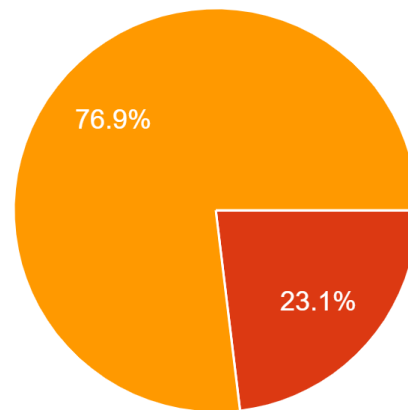
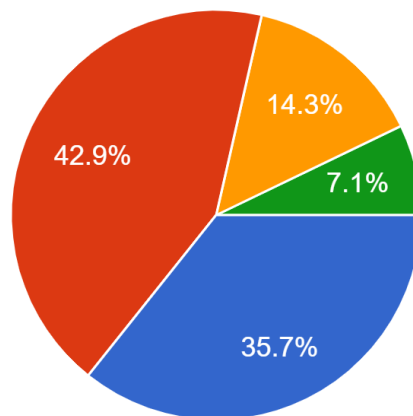
④ 検証の結果

入居者アンケート

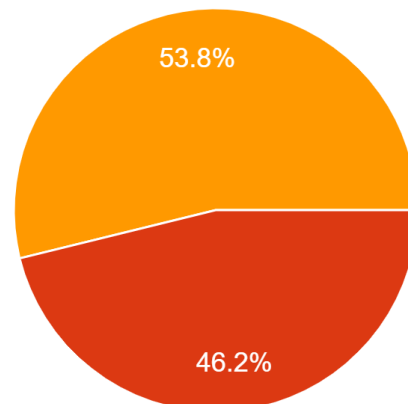
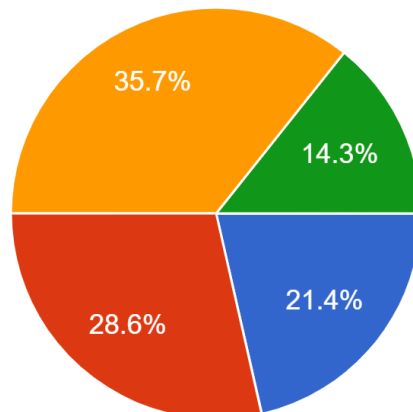
1) 設備導入によって
生活の質は向上しましたか？

令和5年6月実施(回答14件)

令和5年12月実施(回答13件)



2) 設備導入によって
職員とのコミュニケーションの
時間は増えましたか？



- とてもそう思う
- そう思う
- 変わらない
- あまりそう思わない
- そう思わない

1. 技術の検証 (3) 入居者の精神的・身体的負担の軽減

④ 検証の結果

3) 設備導入によって職員の夜間巡視がなくなったことで、
過ごし方に影響はありましたか？(抜粋)

[プラス回答]

- ・ ナースコールで気軽に職員とコミュニケーションがとれるようになった。
必要なときに必要なサービスが受けれるようになった。
- ・ 身体的特徴から職員を呼びづらい環境にあったが、気軽に呼べるようになりました。
- ・ 身体状況が不安定なため、ひつじモニターで私の体調変化に早期に気づいて
いただきました。
- ・ 身体の不随運動が激しく、居室内で困ることが多いためナースコールがあって
助かりました。
- ・ 夜はなかなか寝付けずに困っていたが、巡視が少なくなったことでよく眠れるよう
になった。他人の目をきにせずぐっすり休めている
- ・ あまり巡視に気が付くことは少ないタイプだけど、更に気にならなくなった

[変化なし]

- ・ あまり気にしたことはないが、変わらず自由に過ごしている
- ・ 夜はもともと巡視に気づかないことが多いので、そこまで変化はない。
- ・ 寝ているのでわからない。

[マイナス回答]

- ・ 夜は起きていることが多いので、あまり変化はない。むしろ夜はたまに来てくれる
と嬉しい
- ・ 不安になりやすい性格なので、巡視がなくなるのは逆に寂しい

1. 技術の検証 (4) 地域に開かれた施設づくりに寄与する環境の実現

① 検証の目的・問題意識

情報発信の中核を担うべくイベントの実施とともに、みんなのエントラス機能が果たせているか。

③ 検証方法

パブリックスペースにアンケートボックス設置

④ 検証結果

アンケート結果(有効回答4件)

問)ご意見、ご要望、ご感想、今後イベントで取り上げてほしいテーマなどございましたらお聞かせください。

- ・ (開催した講演会に対して)今、支援で悩んでいるところに、自分が何をすべきか、動くきっかけになりました。
- ・ (パブリックスペースの環境に対して)モニターを使用しない際には布などで覆ってもいいと思います。
- ・ (開催した講演会に対して)身元引受人などについて知れた。
- ・ ありがとうございます

3. 総括

(1) 職員の精神的・身体的負担の軽減

職員アンケートは概ねプラス回答がマイナス回答を上回っているが、従前以上に入居者とのコミュニケーションや直接介助に充てるほどの時間を、機器の導入によって生み出すまでは至っていないと思われる。また、精度に不信感を抱く事象が発生して撤去に至った機器も一部あり、2回目のアンケートにおいて「以前と変わらない」の回答が増える原因になったと分析している。

一方で、職員離職率は減少傾向にあり、件の機器以外によって一定の効果を示すことができた。

(2) 事故等の予防効果と事故後のトラブル軽減

案件発生後の平均連絡時間は短縮しており、機器の取扱いの習熟とその存在により、比較的短時間で根拠ある説明を整えられるようになったといえる。

(3) 入居者の精神的・身体的負担の軽減

夜間巡視の有無に対する感情は、各入居者の状態や性格により良し悪しが分かれるという前提はあるが、機器の使用により各入居者の意思、希望に柔軟に答えられるようになった。

(4) 地域に開かれた施設づくりに寄与する環境の実現

アンケートボックスから回収したアンケートにはイベントに対する感想が多く、イベント時にはみんなのエントランスとして機能していても、恒常的に果たせているとは言い難い。イベントが無くても足を運べる環境要素が必要である。