SHINSEI

介護施設向け
見守りシステムのご紹介

pakemo



介護現場を楽しく明るい場所にし
介護の質と生活の質を向上する



新生電子株式会社

目次

1. 会社概要

2. 高齢化の現状 （超高齢社会、介護施設の需要と供給、介護職員不足）

3. 介護現場の課題

4. 既存製品の問題点

5. 製品紹介（概要、検知項目、特長・機能、サーモ画像、設置イメージ、システム構成、検知履歴確認、運用イメージ）

6. 導入メリット

7. 開発への想い

1．会社概要

社会に繁栄と幸福を提供するモノづくり、品質、サービスを創造します

社名　　：新生電子株式会社　（ https://www.shinsei-denshi.co.jp ）
代表　　：代表取締役社長　山下憲幸
事業内容　：電子機器の設計・製造
設立　　：1986年10月
資本金　　：8,500万円
従業員数　：681名　（2025年4月現在）
本社　　：兵庫県尼崎市
事業拠点　：設計事業本部（尼崎）、猪名川工場、明和工場、松阪工場、
　　佐世保工場、都城工場、ほか　（国内5工場、海外2工場）



【沿革】

1986年　：新生電子(株)を創業（猪名川工場にてカーオーディオの組立）
2000年　：開発設計事業を開始
2018年　：地域未来牽引企業に選定
2019年　：経済産業省サポイン事業に採択（見守りシステムの開発を開始）

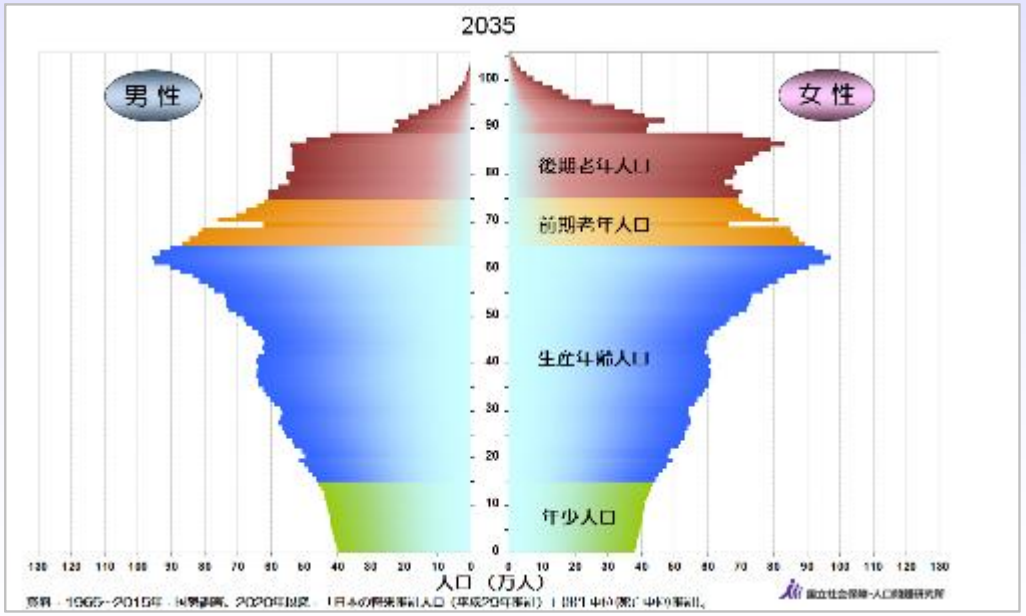
2－1．高齢化の現状（超高齢社会）

日本は「高齢化社会」から「超高齢社会」へと進んでいます

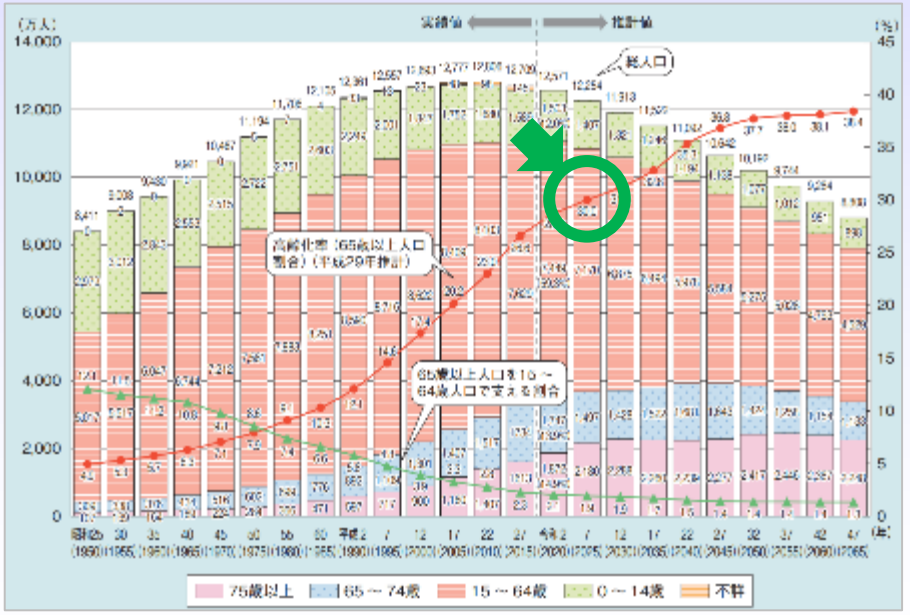
◆　超高齢社会

高齢化率が21%を超え超高齢社会となっている。
2025年には団塊の世代が後期高齢者となり、
65歳以上が30%に達し高齢化が深刻化する。

年度	高齢者人口	高齢化率
2020年	3,619万人	28.8%
2025年	3,677万人	30.0%
2035年	3,782万人	32.8%



出典：国立社会保障・人口問題研究所ホームページ



出典：内閣府ホームページ　高齢化の現状と将来像

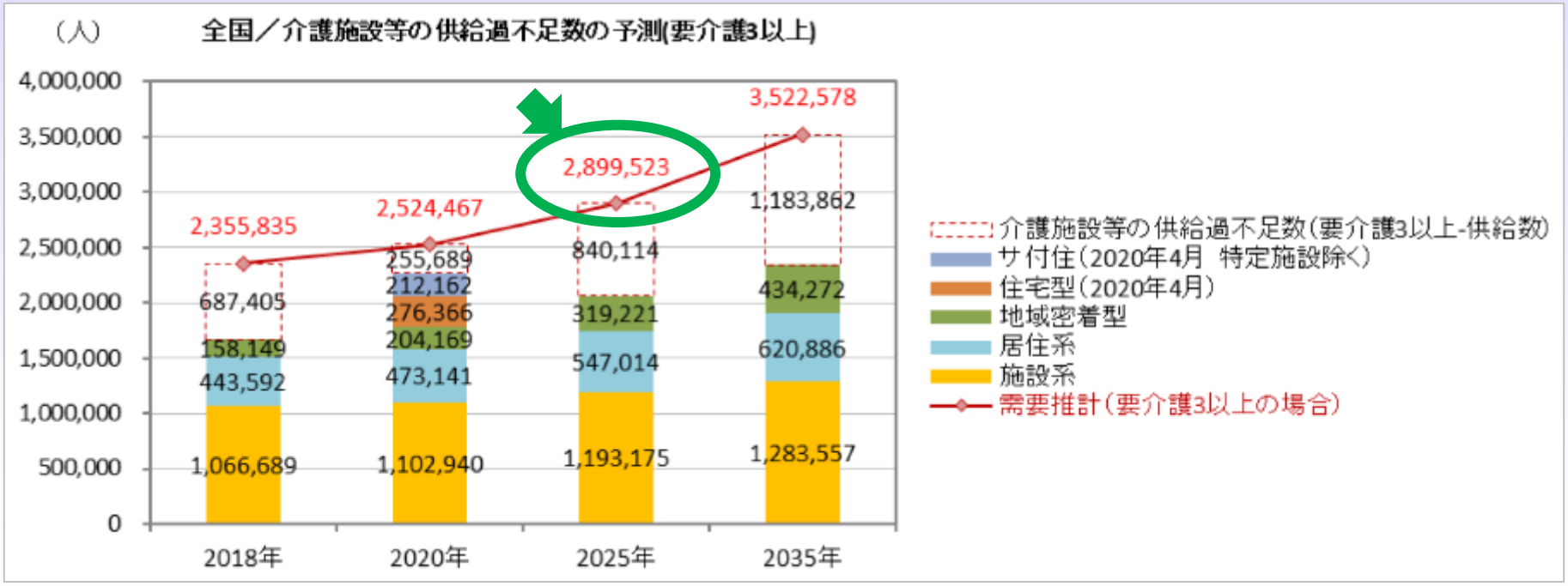
2－2．高齢化の現状（介護施設の需要と供給）

高齢化に伴って介護施設の需要も年々増加しています

◆　介護施設の需要と供給

高齢化が進むに従って、介護施設の利用者も増加。
2025年には要介護3以上の施設需要だけでも、
289万人を超える。

年度	施設供給数	需要数（要介護3以上）
2020年	178万人	252万人
2025年	205万人	289万人
2035年	233万人	352万人



出典：タムラプランニング＆オペレーティング　データから見た高齢者住宅・施設の需給バランス

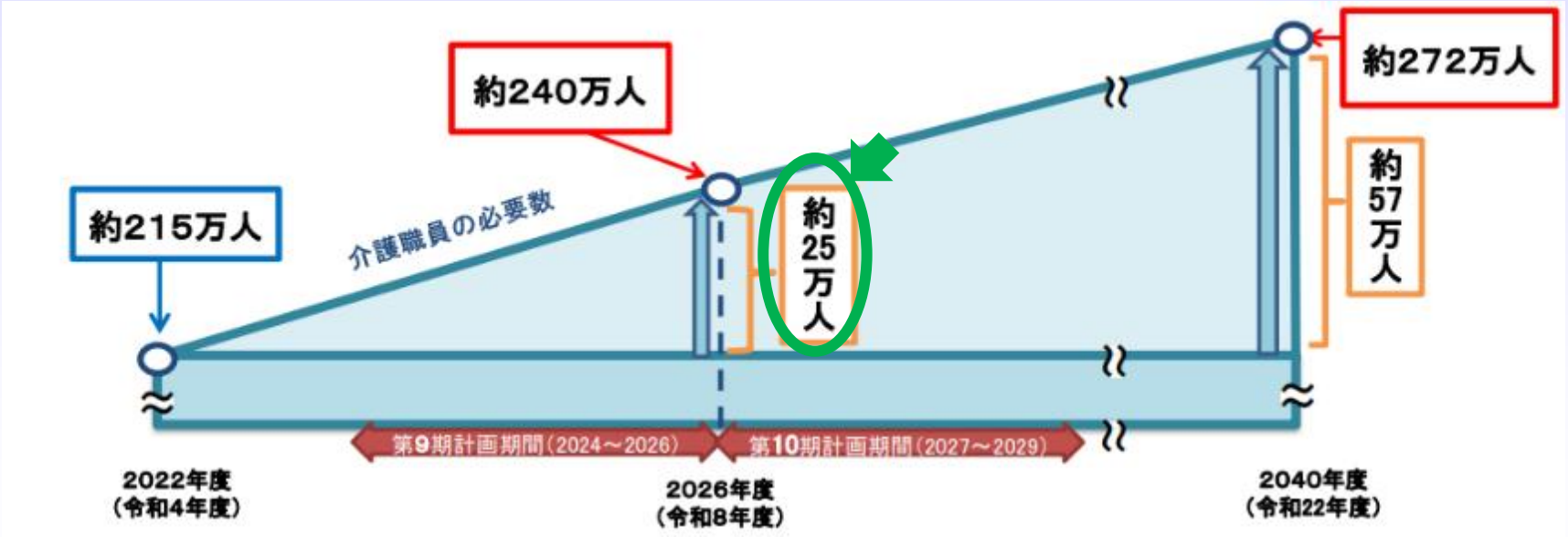
２－３．高齢化の現状（介護職員不足）

利用者の増加と反対に介護職員は不足していきます

◆　介護職員不足

介護職員は2026年には約25万人が不足し、
職員への負担は益々増大していく。

年度	介護職員必要数	介護職員不足数
2026年	約240万人	約25万人
2040年	約272万人	約57万人



出典：厚生労働省ホームページ　第9期介護保険事業計画に基づく介護職員の必要数について

3．介護現場の課題

介護現場の働く環境は年々厳しくなっています

◆　利用者増加と職員不足により…

⇒　職員の多忙化、業務の多様化、精神的/身体的負担の増大

⇒　**職員に余裕がなくなり介護の質の低下が懸念される**



職員の行動：　「利用者の気持ちを考えてあげられなくなる」
「優しく接してあげられない」「ぞんざいに扱ってしまう」
「丁寧に対応する時間がない」「感情的になってしまう」



利用者の感情：「楽しくない」「尊重されない」「見回ってくれない」
「大切にされない」「安心できない」「怒られて辛い」

解決策として、近年徐々に
「介護ロボット」の導入が進みつつある

SHINSEI

4．既存製品の問題点

介護ロボット（見守りセンサー）はまだまだ多くの問題点があります

◆　さまざまな問題点により、かえって職員の負担が増加

1．誤報が多い	⇒	無駄な訪室が増える
2．失報がある	⇒	危険状態への対応が遅れる
3．ベッド上しか検知できない	⇒	床での転倒などに気付かない
4．体温異常が検知できない	⇒	急な発熱に対応できない
5．設置が難しい	⇒	職員に専門知識が必要

当社の技術で問題解決！

５－１．製品紹介（概要）

pakemo は介護利用者の安全をサーモカメラで見守ります



① サーモカメラなので消灯後でも昼間と変わらず検知

② プライバシーを保護しながら見守るシルエット画像

③ カメラの向きが変更できるので設置・移動が簡単



５－２．製品紹介（検知項目）

危険につながる異常姿勢・動作を正確に検知します

離床予測



半座位から端座位へ移る行動を検知し、ベッドからの転落を予測し防止

退室



ベッドに人がいない事を検知し、長時間トイレから戻らない事や徘徊を予測し防止

転倒



居室内で転倒している状態を検知

体表温異常



ベッド上に寝ている状態で、普段より高温・低温を検知

５－3. 製品紹介（検知項目）

離床予測

寝ている方が特定の姿勢（**立位、端坐位**）になると発報

退室

居室外またはカメラ範囲外に移動して一定時間経過

（**5秒、10分、20分後**）に発報

転倒

転倒を検知して発報、転倒検知感度（**標準、敏感**）

体表温異常

毎日頭部の体表温を検知、前日の平均値から

一定値以上差（ **1.5℃、2.0℃、2.5℃** ）で発報



５－4. 製品紹介（特長・機能）

独自の技術により現場の課題を解決します

１．誤報・失報が少ない

正確に異常を検知する「画像処理」により、
事故を未然に予測し、万一の事故でも早期発見できる。



２．ベッド以外でも検知できる

カメラが自動で人を探す「動向追従」により、
床などベッド以外でも見失うことなく検知できる。



３．体表温異常が検知できる

温度を測定する「赤外線アレイセンサー」により、
体表温が検知できるため、急な発熱にも対応できる。



５−５．製品紹介（特長・機能）

独自の技術により現場の課題を解決します

４．居室状況を確認できる

スマホで居室状況を「リアルタイム動画」で確認し、
優先順位を決めて効率良く行動できるため、無駄な訪室を減らせる。



５．プライバシーに配慮できる

シルエット画像で利用者のプライバシーにも配慮し、
夜間にも撮影できる。

６．設置がしやすい

ベッドの位置を設定するような複雑な操作が不要。



７．シンプルなデザイン

居室に取付けても違和感なく、利用者にも受入れられやすい。

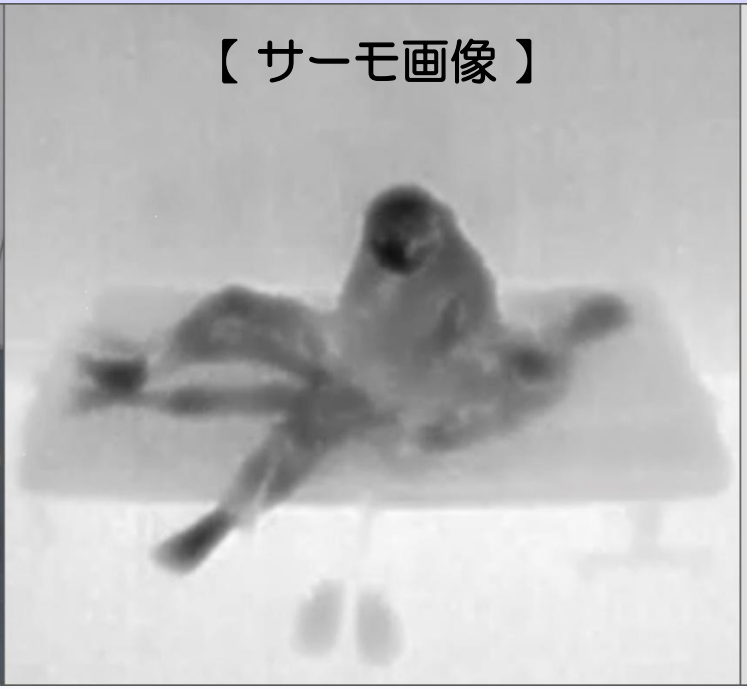
5－6. 製品紹介（サーモ画像）

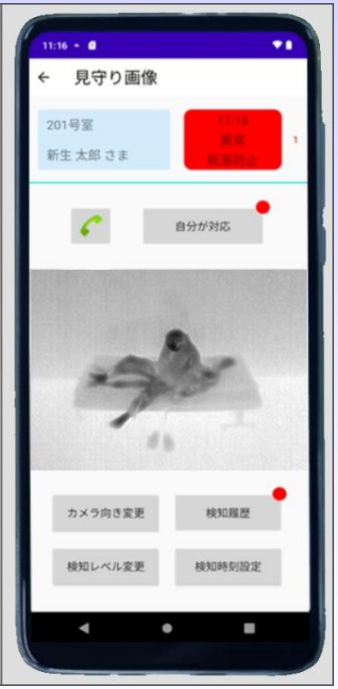
サーモカメラにより画像の見やすさとプライバシー保護を実現します

【 実際の画像 】



【 サーモ画像 】



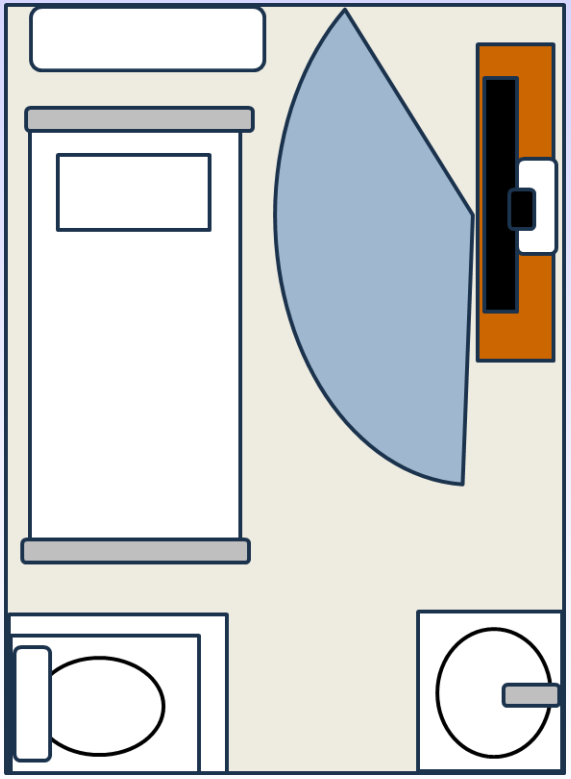


サーモ画像のみ取得　プライバシー配慮

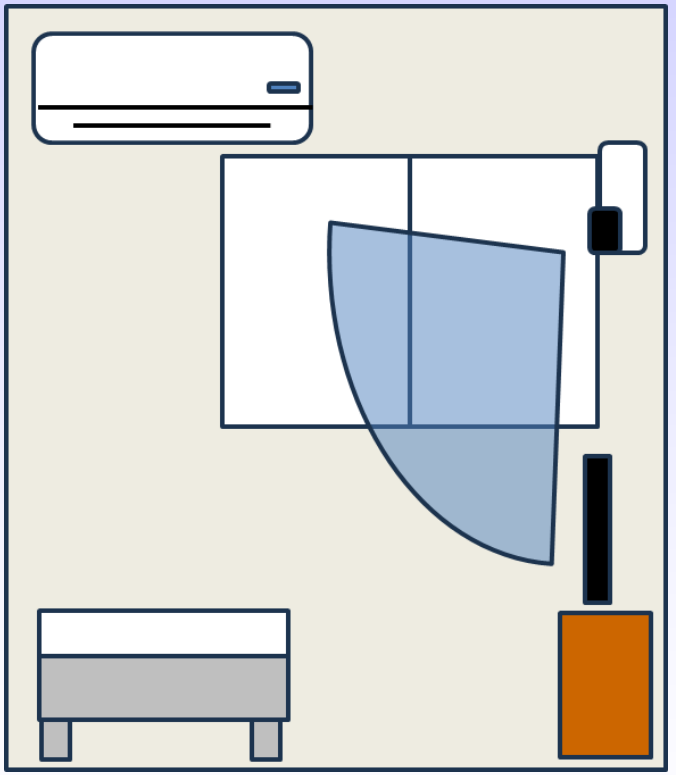
5－7. 製品紹介（設置イメージ）

設置イメージ

居室を上から見た図



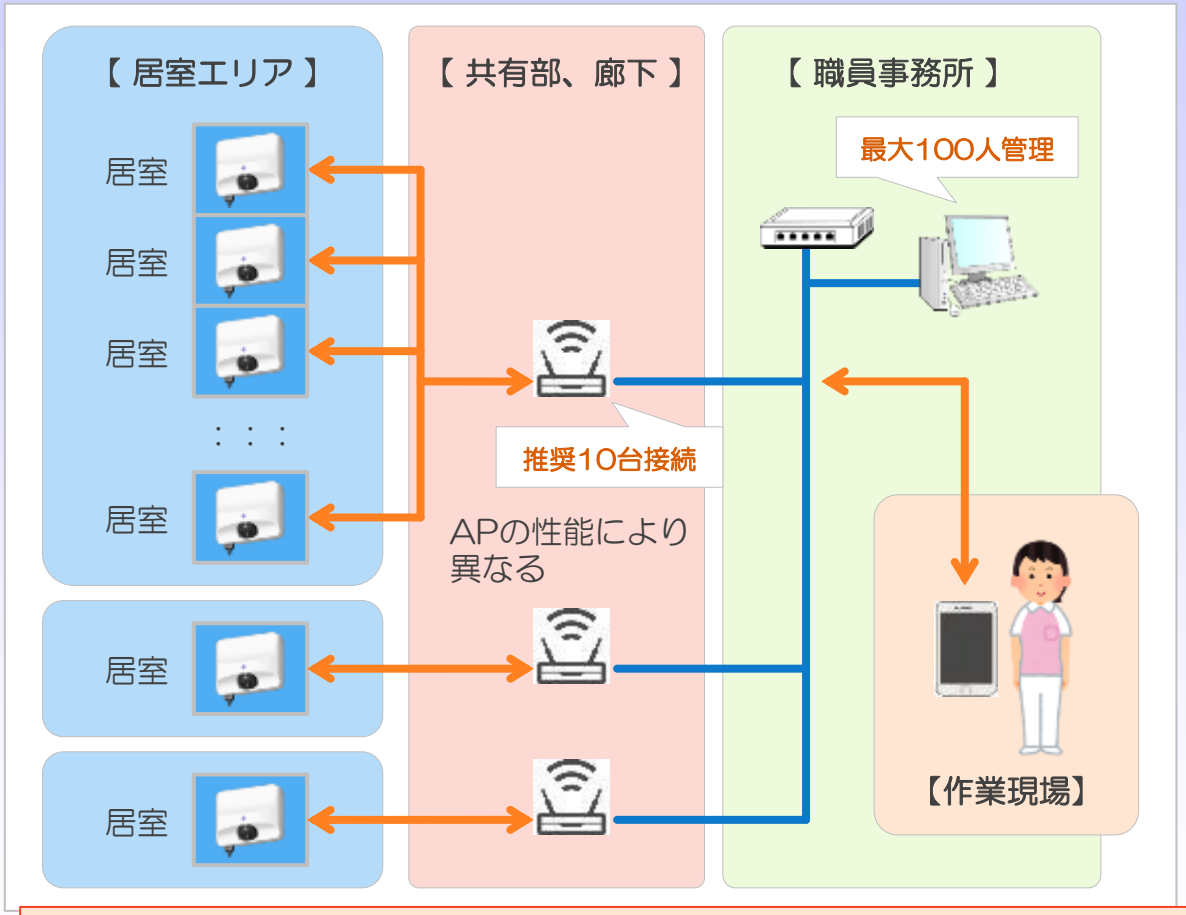
居室を出入口見た図



居室内の広いエリアの見守りが可能

5－8. 製品紹介（システム構成）

センサーモジュールとスマートフォンはWi-Fiでかんたんに接続できます



：有線LAN

：無線LAN（Wi-Fi）

：センサーモジュール
（行動検知・異常検知）

：管理サーバー
（利用者管理・介護ソフト連携）

：スマートフォン
（危険姿勢の検知受信・確認）

：スイッチングハブ
（サーバー間、他フロアと接続）

：アクセスポイント
（Wi-Fiネットワークの接続）

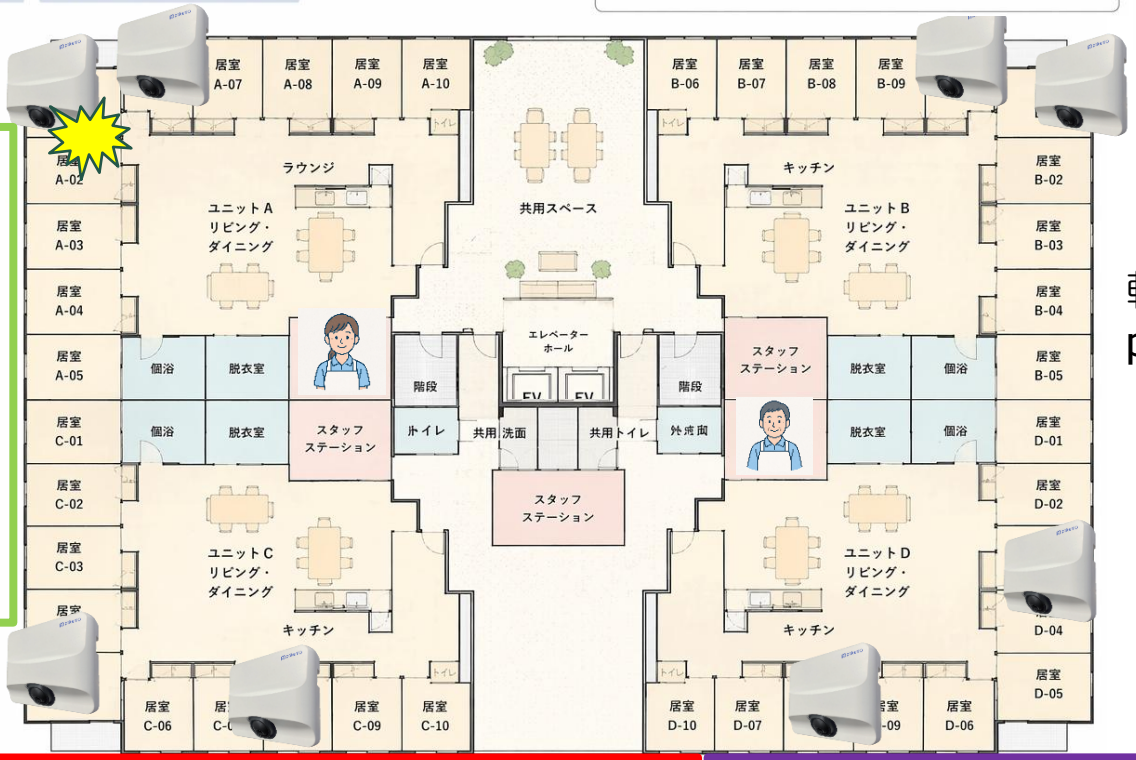
検知履歴（画像）は施設内で完結

5－9. 製品紹介（運用イメージ）

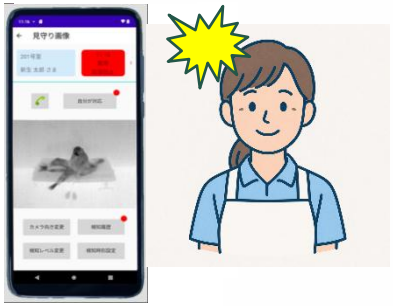
ユニット型特別養護老人ホーム　フロアマップ（全個室）

1ユニット10名　　1フロア 4ユニット（全40名）

全室個室のユニットケア
・プライバシーを確保した個室で、その人らしい生活を支援します。
・なじみの職員と少人数のユニットで、家庭的な環境の中で生活できます。



ユニットA　定員10名
ユニットC　定員10名



訪室前に状況確認



転倒リスク有
pakemo設置

一括管理画面



入居者の状態が一目で分かる
ユニット、フロア毎に表示が可能
転倒に対して記録が残るため
転倒原因の把握も可能





ユニットD
定員10名
ユニットB
定員10名

見守り範囲のグループ登録が可能

6．導入メリット

◆業務負担の軽減

施設内の離れた場所からでも見守りが可能となり不要な訪室が低減された。
介護者の歩数の減少、夜勤20対1の複数ユニットを行ったり来たりが解消



◆トラブル時の振り返り、対策検討

利用者の転倒記録から原因追究、居室内のレイアウト変更など対策が可能
例）ポータブルトイレの位置、手すりの位置、習慣的な行動

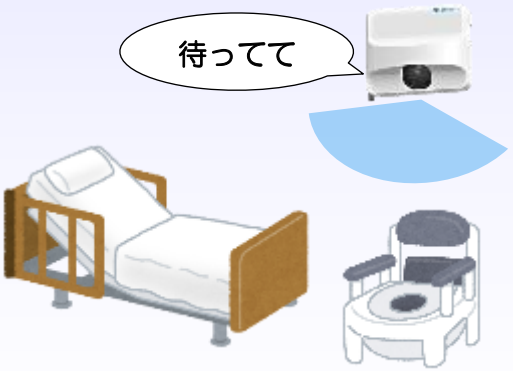


◆自動追従が有効

従来品はベッド内のみ見守る製品が多く、ベッド外・居室内の広い範囲で見守れる
また追従機能により初期設定が簡単

◆声掛け機能が有効

居室内の利用者さんにpakemoを介してお声掛けが可能
「〇〇さん、すぐ行くから待ってて」など



デモ機のご活用から様々な介護職員の方のご意見を頂きました。
その後、介護ロボット導入補助事業にpakemoでエントリーいただきました。

7. 開発への想い

快適・安心の見守りを提供します

電子機器製造に携わる新生電子は、今まで培ったさまざまな経験やノウハウを結集させ、利用者様の危険を未然に防ぐ、高精度な見守りシステムを開発しました。みなさまに快適・安心な介護環境をお届けします。

◆ 介護職員の「精神的負担」を軽減するために…

⇒ 危険状態を画像で検知 ⇒ 事故を未然に予測、万一の事故発生でも早期発見

◆ 介護職員の「身体的負担」を軽減するために…

⇒ 居室状況を動画で確認 ⇒ 優先順位を決めて効率良く巡回、出動回数の削減

▷「**職員**」の負担が軽減され、業務に集中でき、介護品質が向上する
▷「**利用者**」は優しく接してもらえ、常に見守られている安心感がある
▷「**家族**」が安心して施設に預けることができる
▷「**施設**」は働きやすい職場になって、職員の定着率がアップする

システムで補える作業はシステムに任せて
人にしかできない介護に注力できる環境づくり

将来の展望

介護現場をより楽しく明るい場所にし、介護の質と生活の質を向上する

