

ALITA

ALITAのミリ波ソリューション SupportMonitor

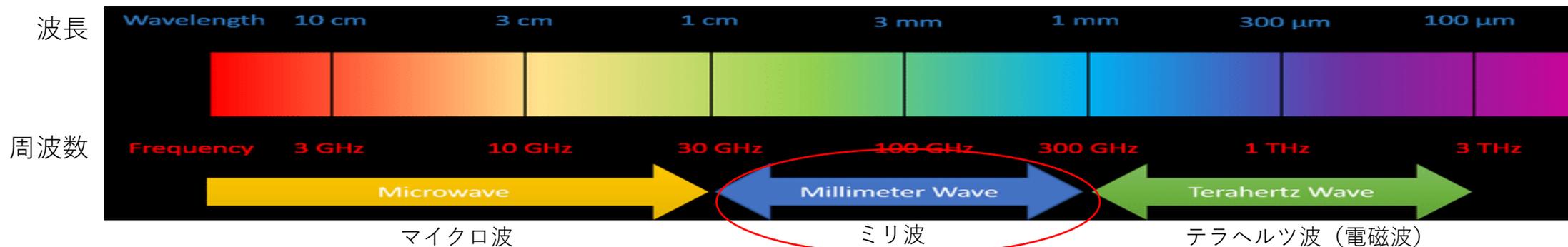
www.alita3x.com
support@alita3x.com



アジェンダ

- ミリ波装置（SupportMonitor）の原理（基本）と機能
- ミリ波装置（SupportMonitor）ご紹介
- ミリ波装置（SupportMonitor）利用例
- 導入事例

ミリ波の原理

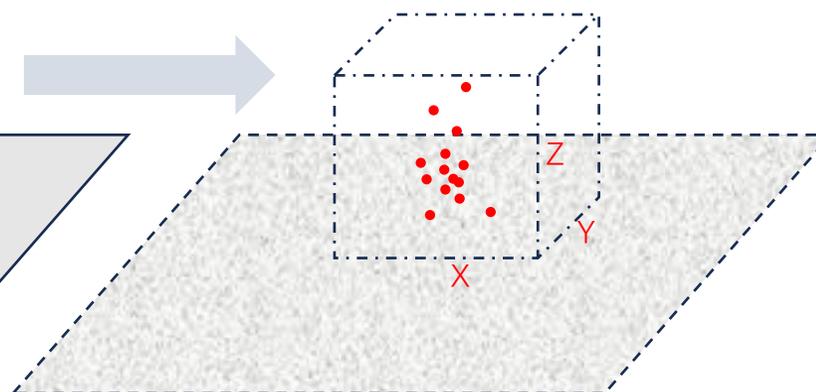
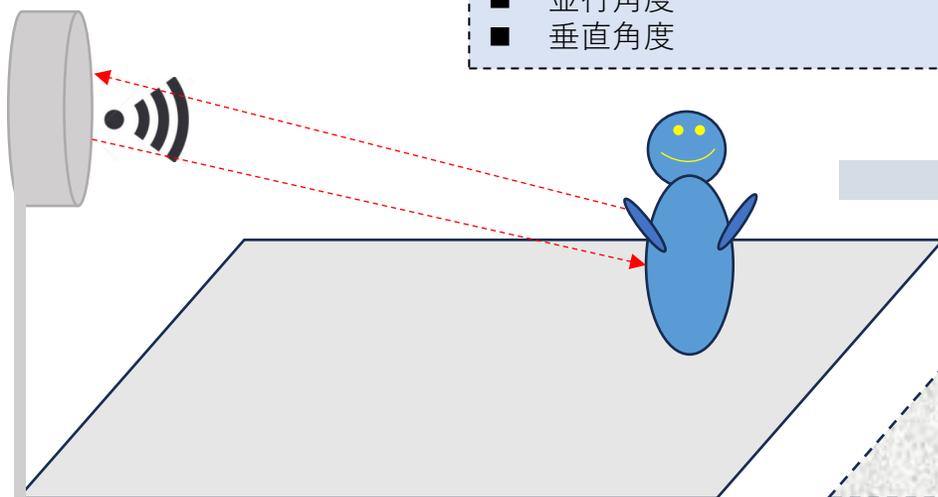


正確な計測

- 距離
- 速度
- 並行角度
- 垂直角度

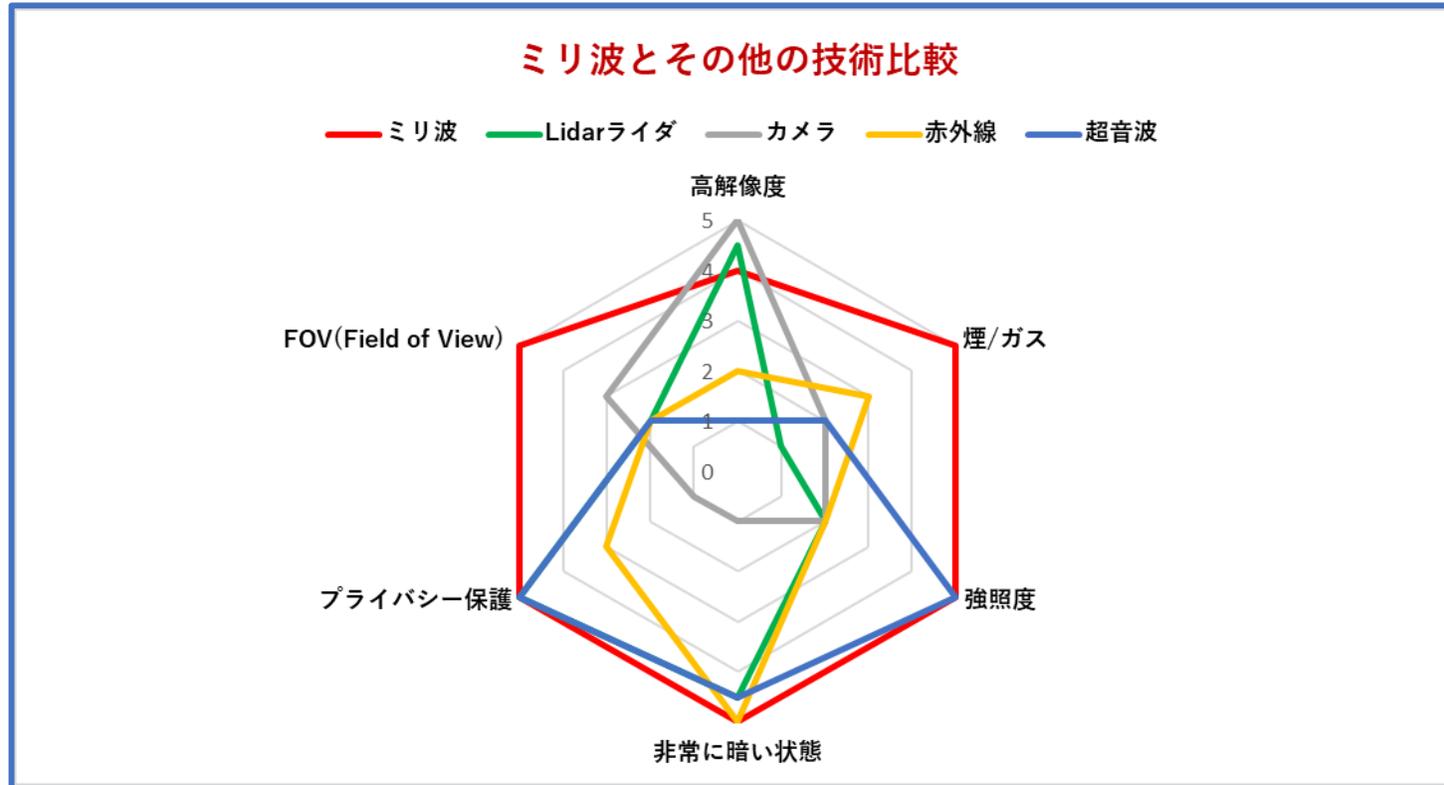
4D点座標群を形成でき、AI技術と相まって、車、人間、動物、高い塀などの物体を正確に識別できる

AIによる強化



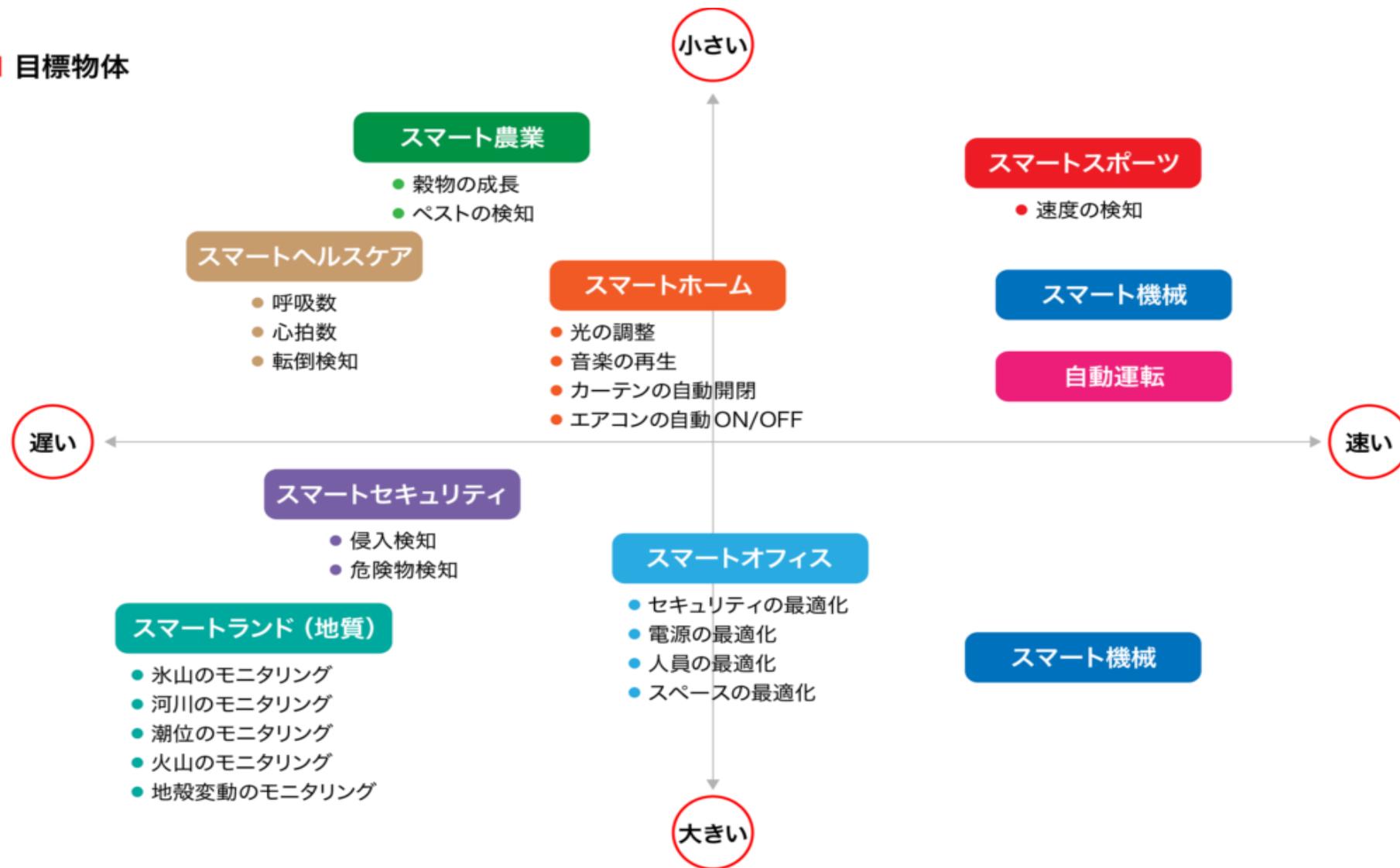
- 人体認識
- 人体の軌道追跡
- 室内外のモニタリング
- 転倒検知
- 呼吸数検知
- 心拍数検知
- 離臥床などの行動モニタリング
- ベッドでの寝返りモニタリング
- 睡眠の質のモニタリング

ミリ波とその他の技術比較



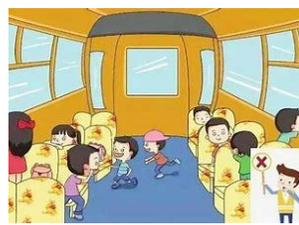
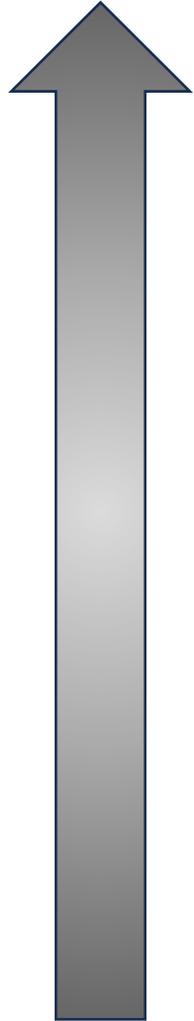
多様な応用分野

■ 目標物体



どこにでも設置可能

プライバシー
要件が高い

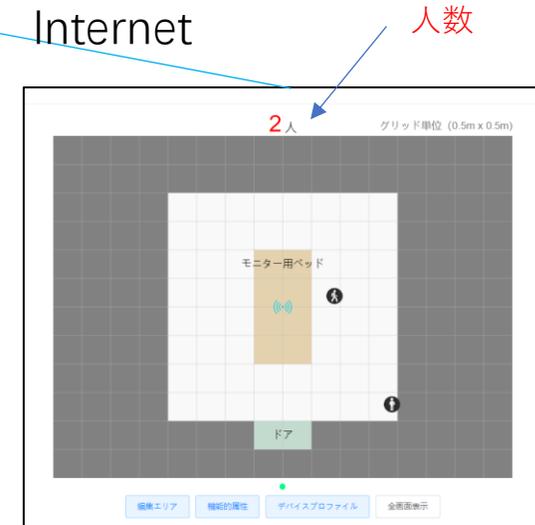
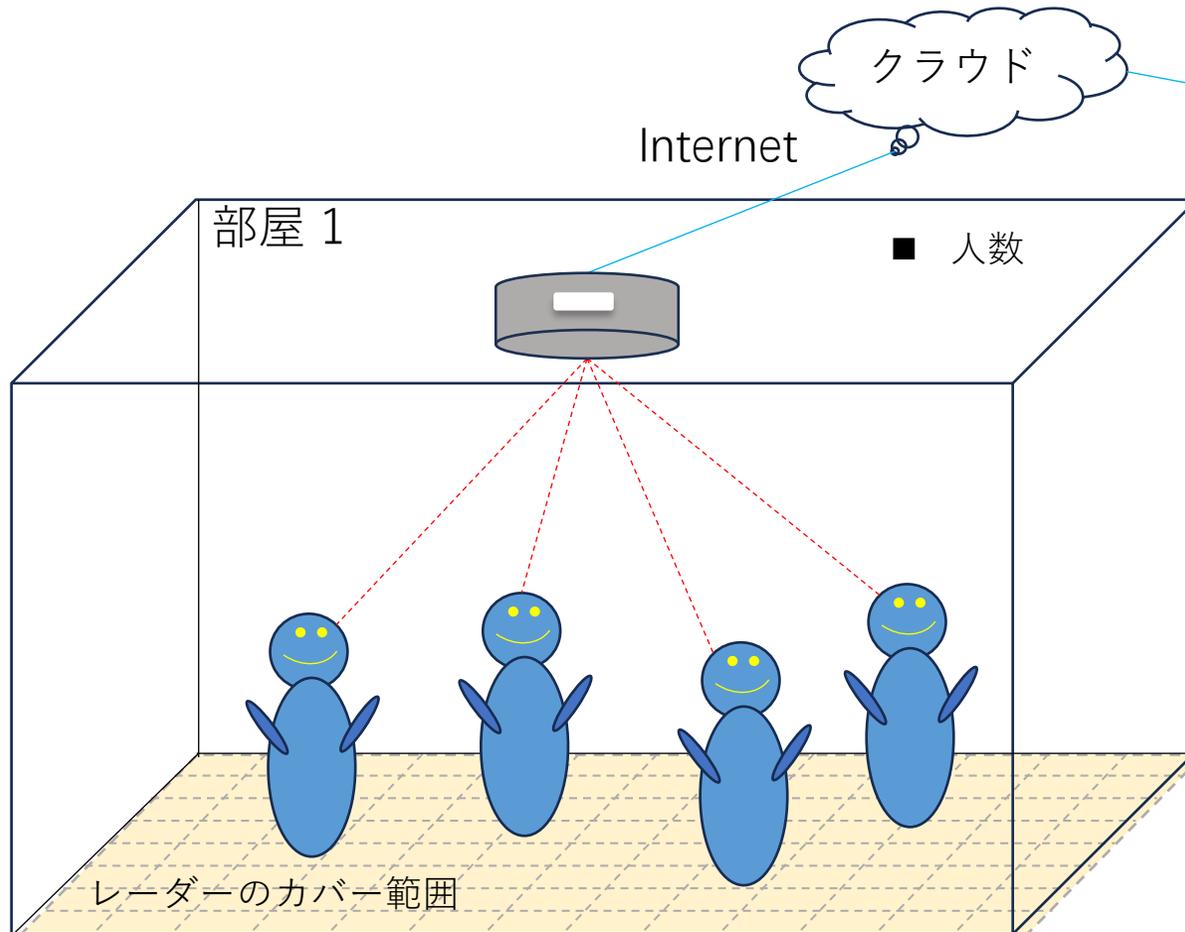


公共施設



カメラ ミリ波

機能 1: 人体認知

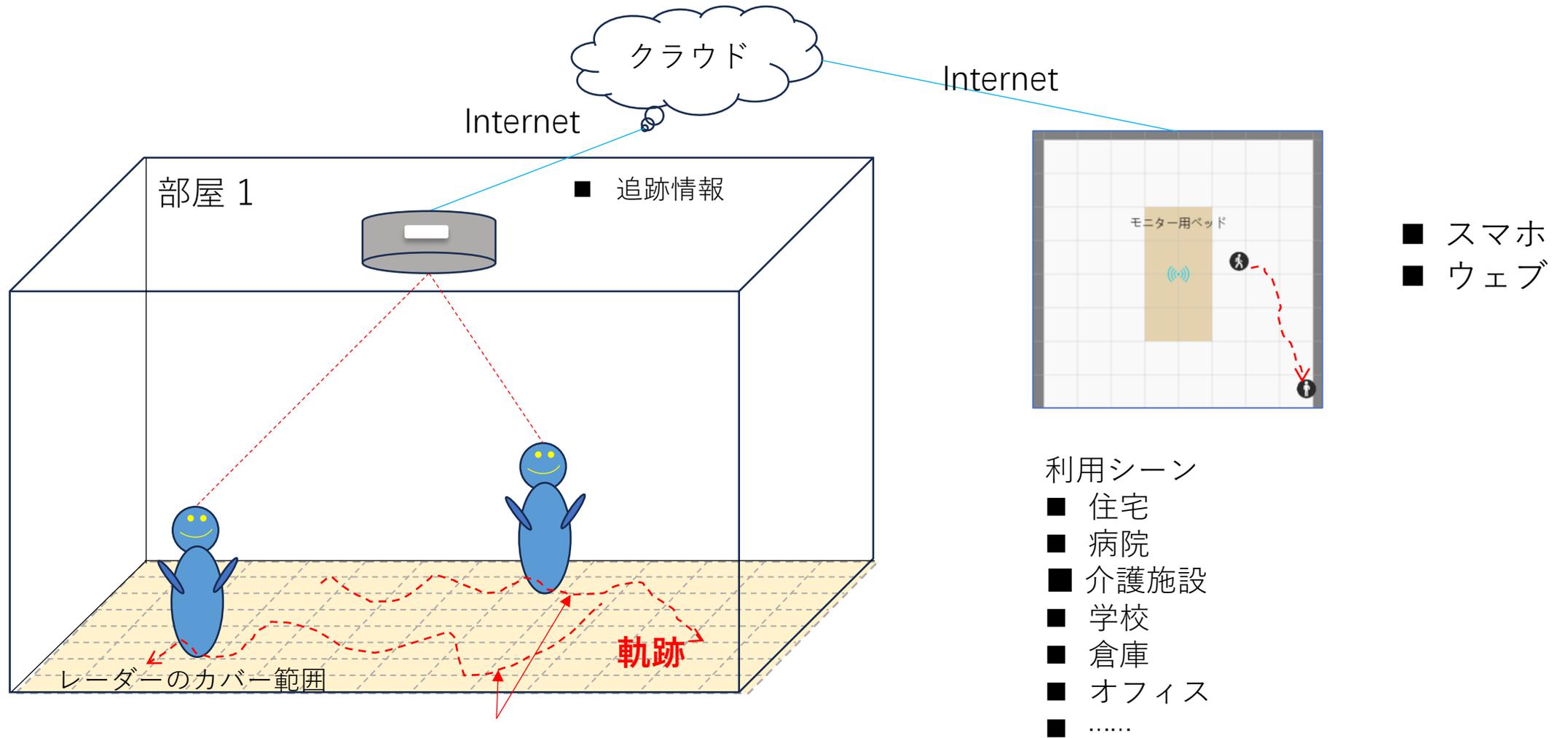


- スマホ
- ウェブ

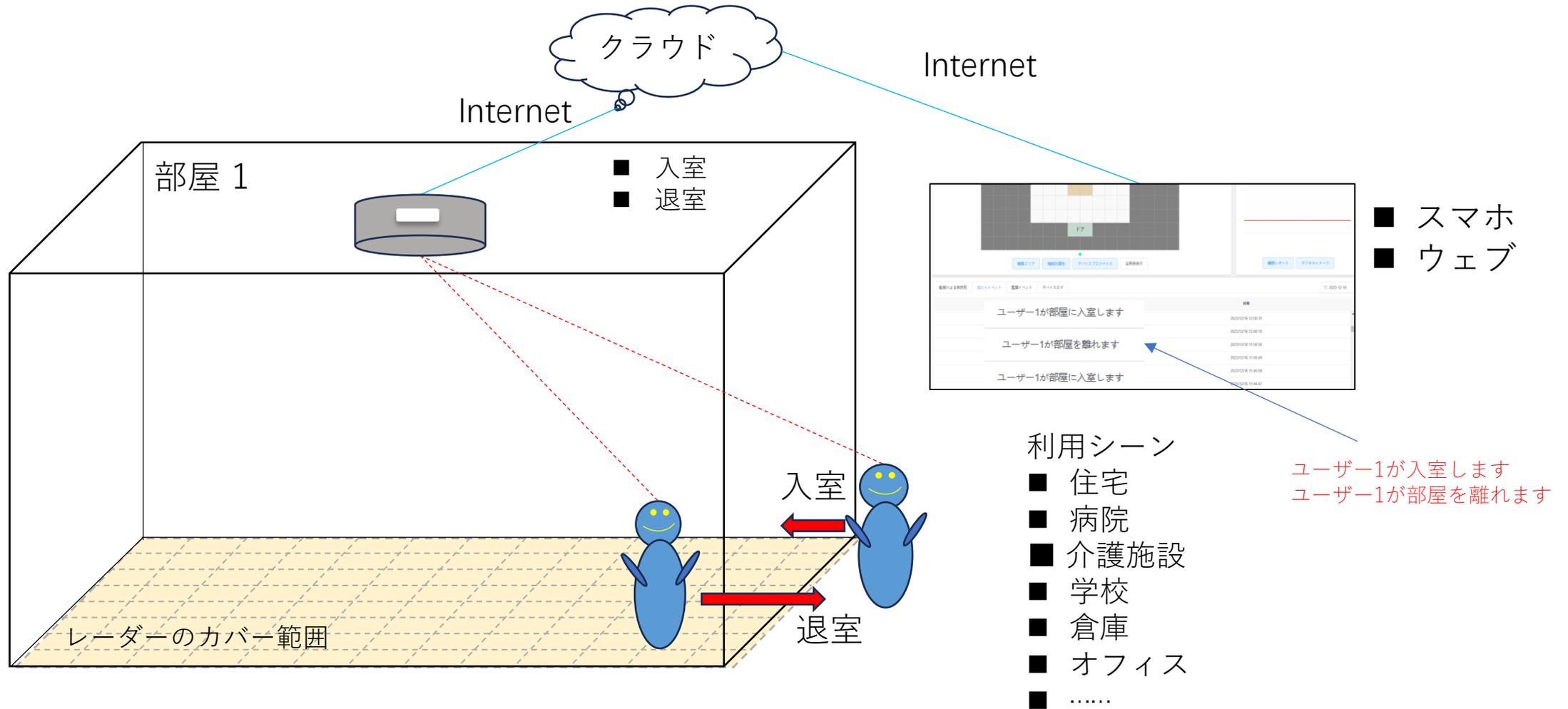
利用シーン

- 住宅
- 病院
- 介護施設
- 学校
- 倉庫
- オフィス
-

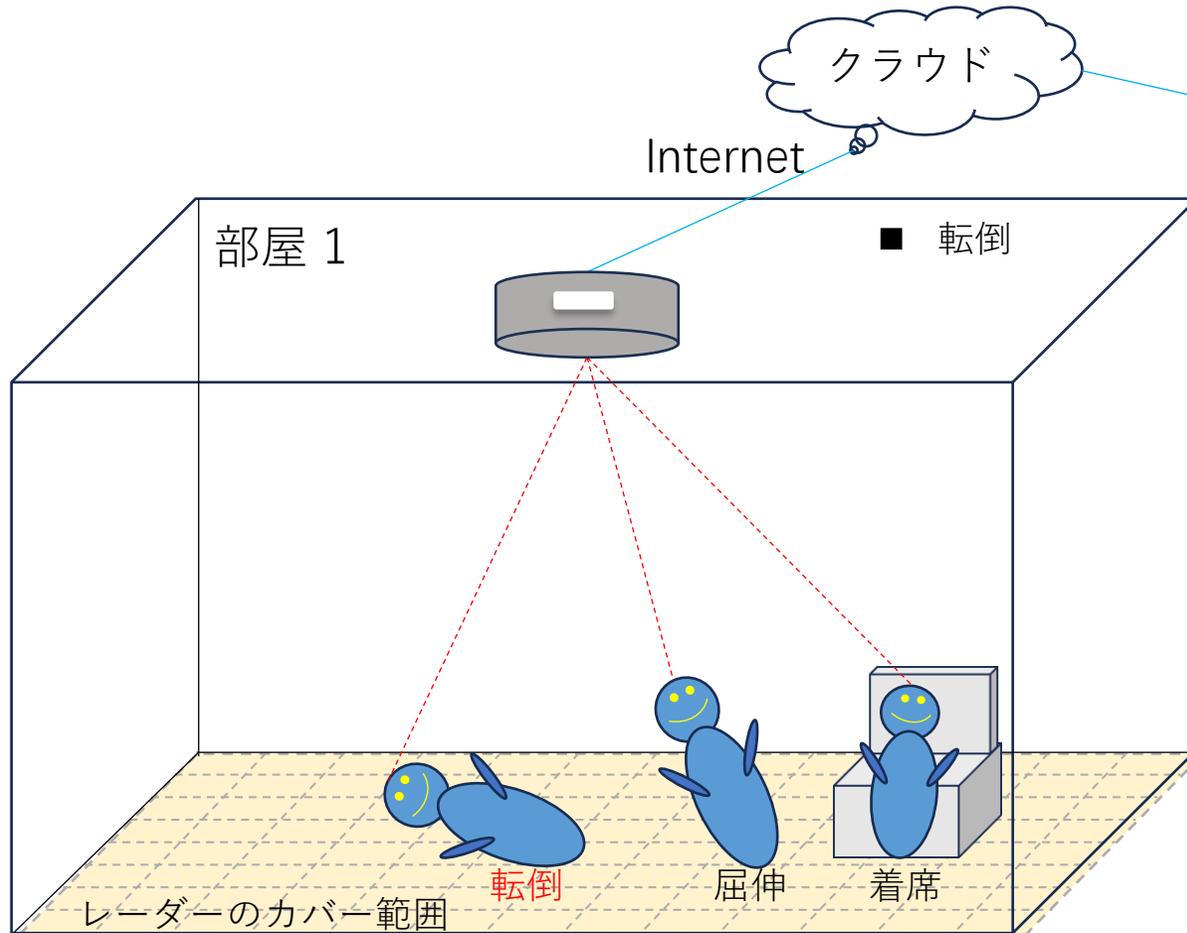
機能 2: 動線追跡



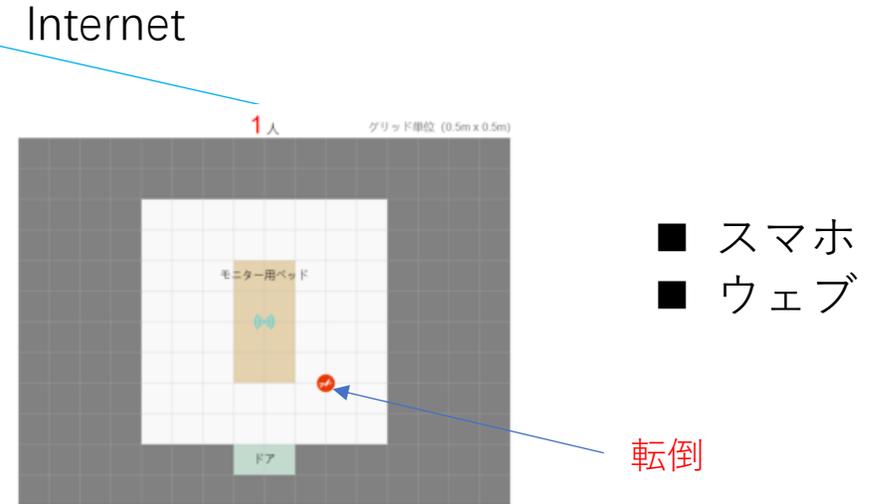
機能 3: 入退室のモニタリング



機能 4: 転倒検知



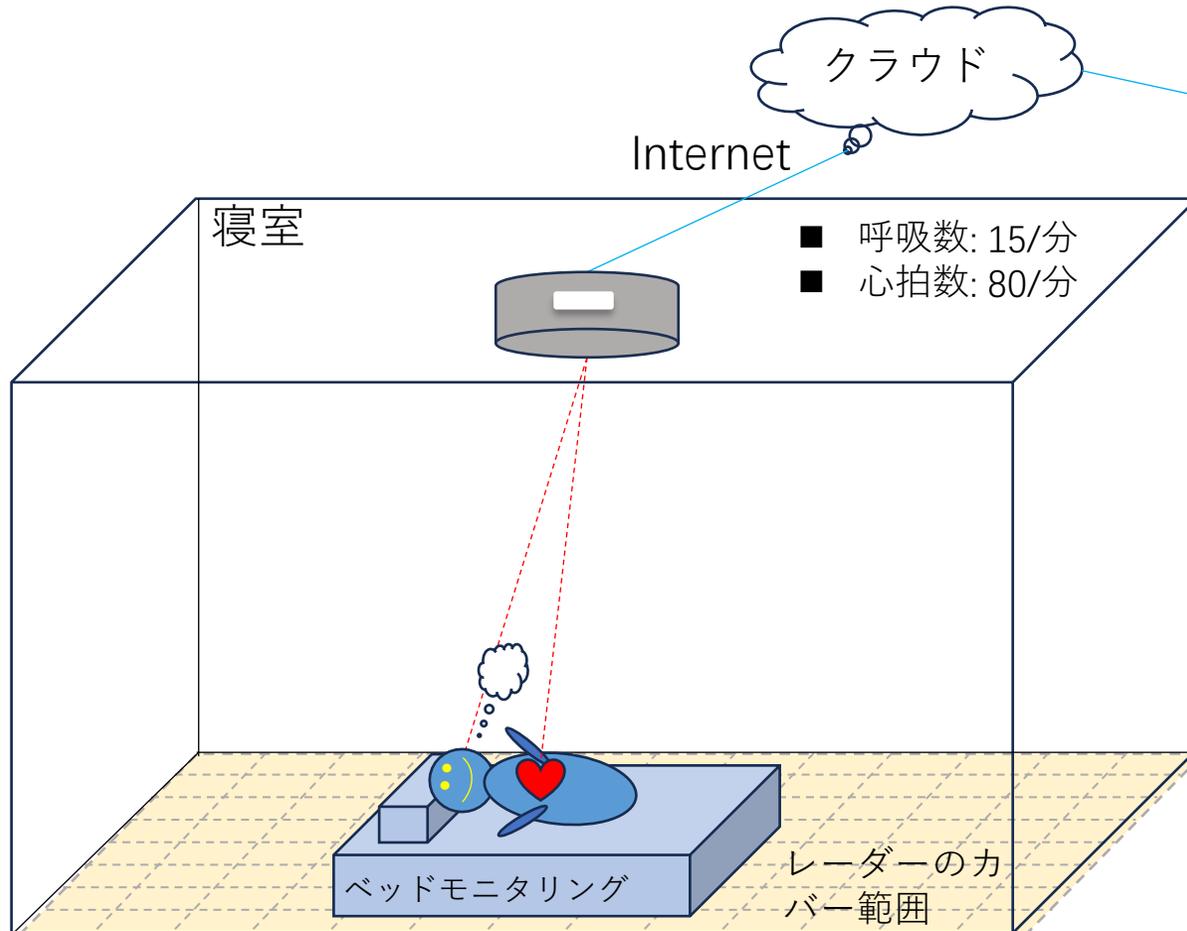
座る・かがむ・倒れるを正確に区別



利用シーン

- 住宅
- 病院
- 介護施設
- 学校
- 倉庫
- オフィス
- 温泉

機能 5: 呼吸・心拍数の検知



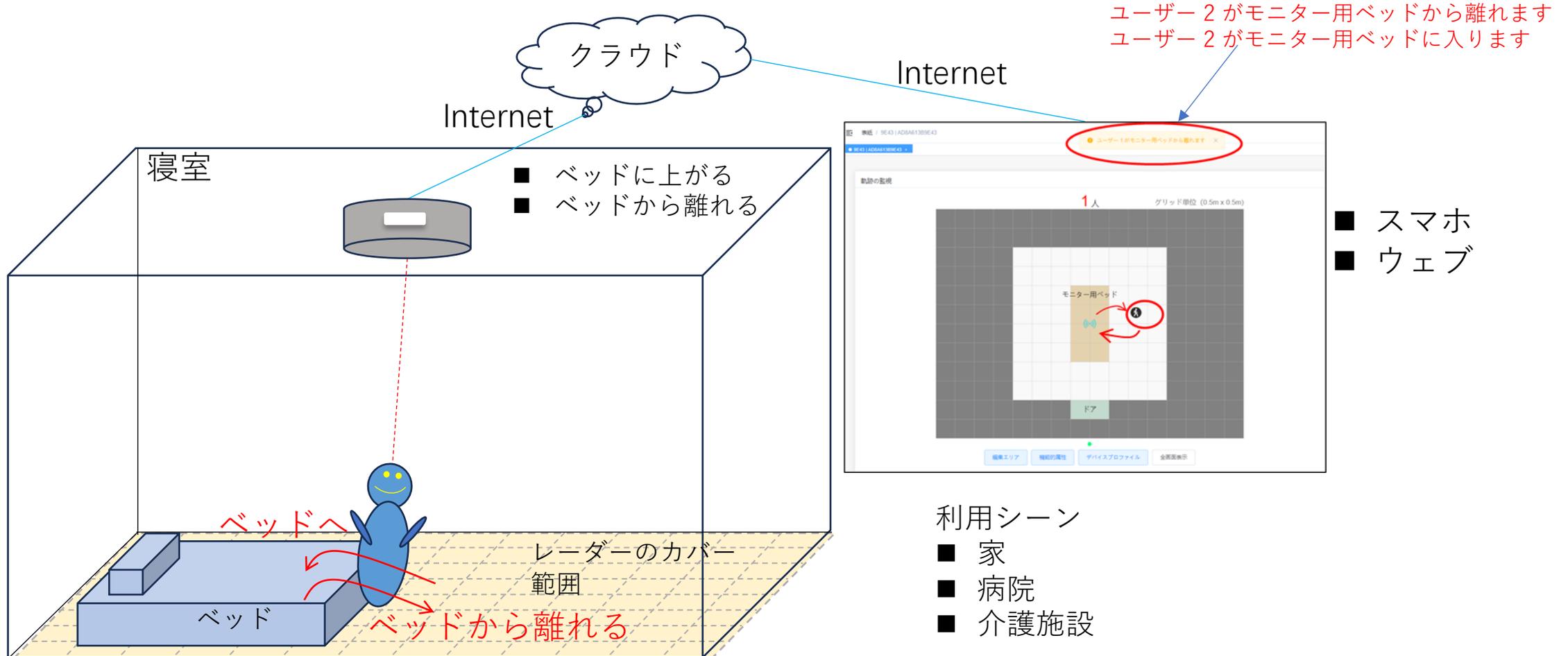
Internet



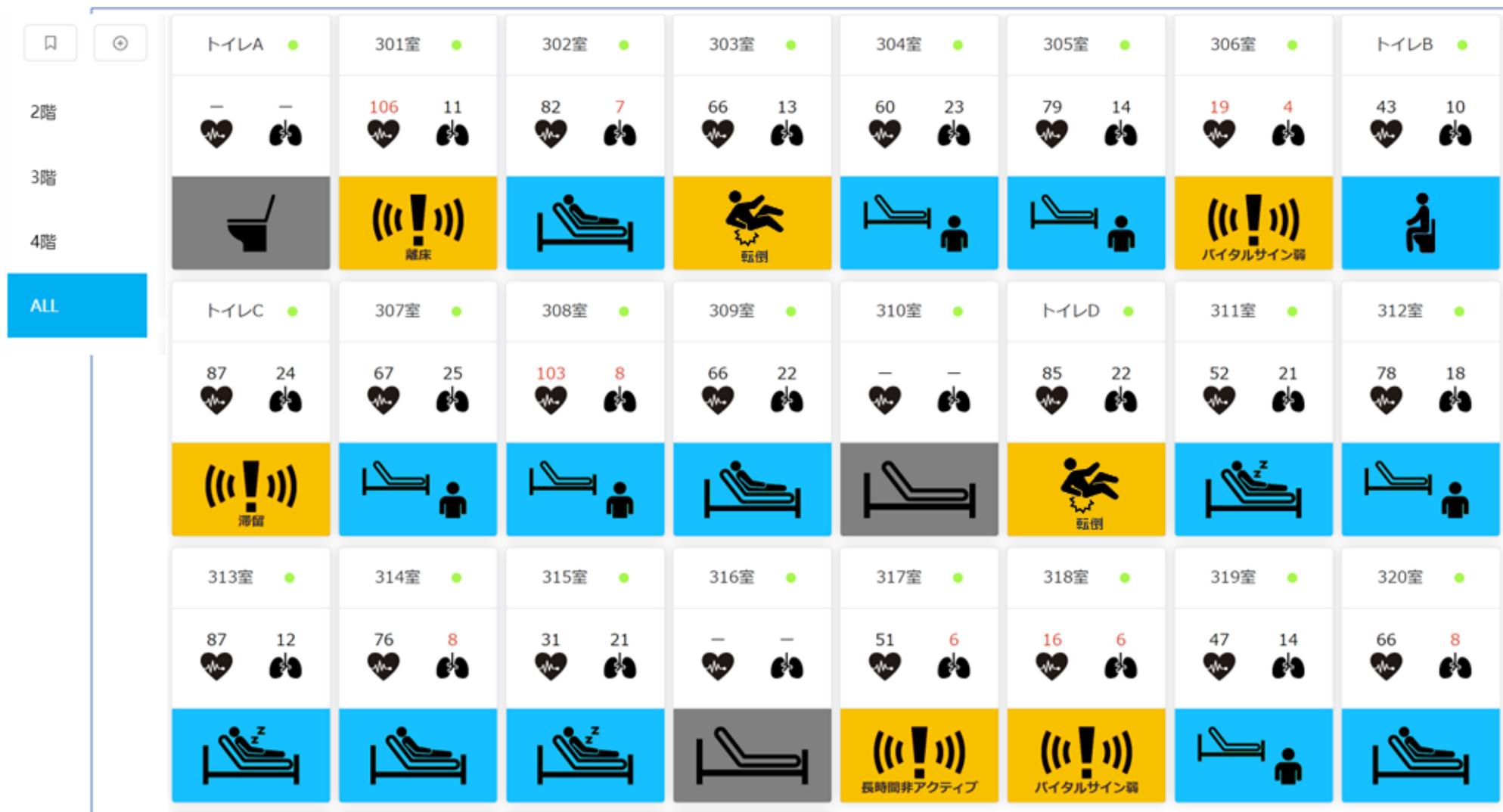
- スマホ
- ウェブ

- 利用シーン
- 住宅
 - 病院
 - 介護施設

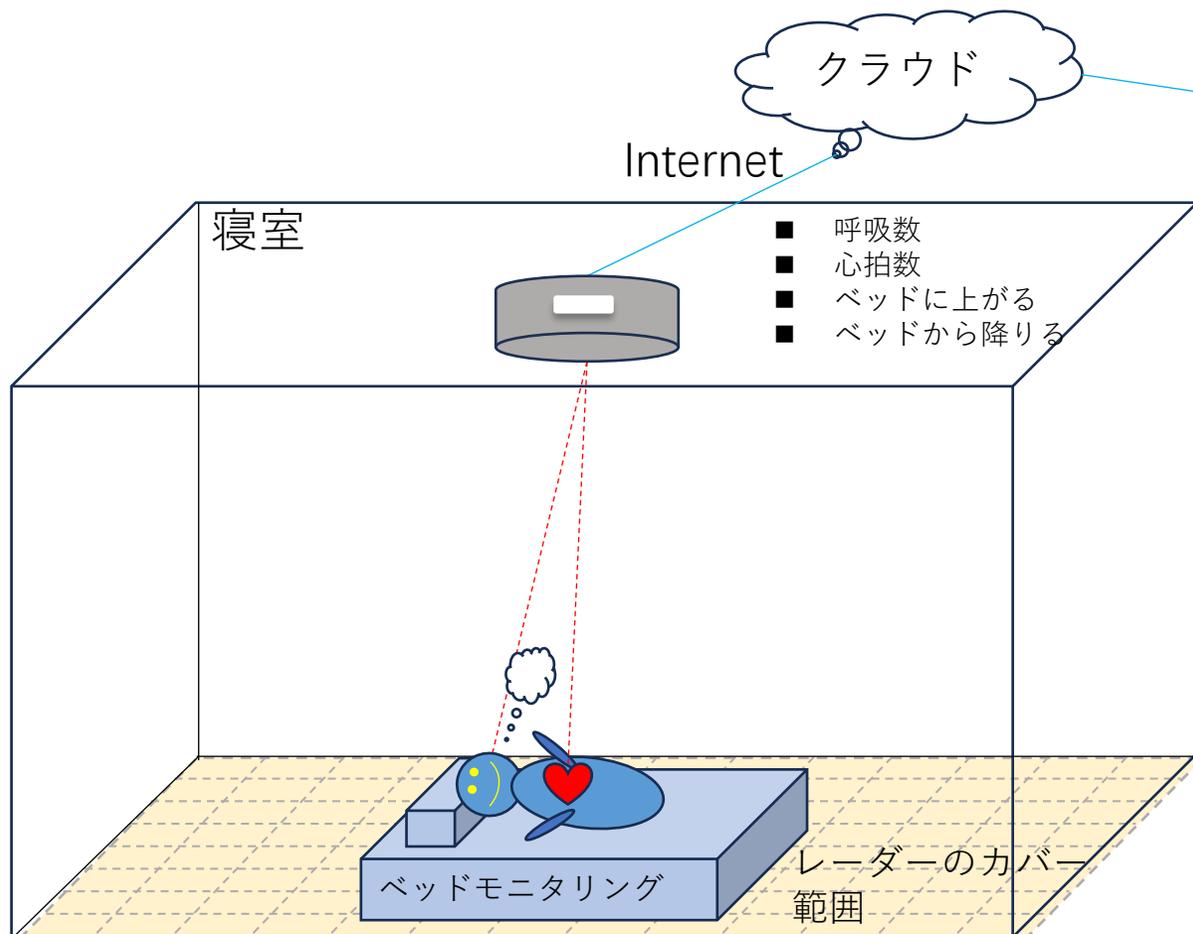
機能 6: 離・臥床モニタリング



機能 7:部屋一覧のリアルタイムモニタリング



ソリューション: 睡眠の質モニタリング



Internet



- スマホ
- ウェブ

利用シーン

- 家
- 病院
- 介護施設

アジェンダ

- ミリ波装置（SupportMonitor）の原理（基本）と機能
- ミリ波装置（SupportMonitor）ご紹介
- ミリ波装置（SupportMonitor）利用例
- 導入事例

製品紹介



検知項目

- 在/不在
- 行動軌跡
- 入退室
- 転倒検知
- 呼吸数
- 心拍数
- 離臥床

検知範囲

- 天井設置: 4m x 6m
 - 横壁設置: 6m x 8m
- (※人数カウントモードにおける最大検知範囲)

レーダーパラメータ

- 変調: FMCW
- 周波数帯: 60GHz~64GHz
- 帯域: 4GHz
- 送信出力: 11dBm
- アンテナの数: 4T4R

アンテナ放射範囲

- 並行角度: 150°
- 垂直角度: 120°

人数計測パラメーター

- 最大検知可能人数: 8
- (※人数カウントモードにおける最大検知数、対象者同士の間隔が0.5mを下回る場合、誤差が出る可能性があります。)

呼吸・心拍数パラメーター

- 検知距離: <3.5m
- 呼吸数検知精度: 85%~90%
- 心拍数検知精度: 80%~85%
- 睡眠の質レポート
- 離床アラート

その他

- 消費電力: 平均電力消費 <3.0W; 瞬間的電力消費<4W.
- 装置設置方法: 天井ないしは横壁
- 通信方法: Wi-Fi 2.4G
- 稼働温度域: -10°C~45°C
- 保護レベル: IP65

競合比較表

■ SupportMonitorのアドバンテージ

	Alita	V	S	A	M
人体認知	○	○	○	○	○
動線追跡モニタリング	5人※環境制約あり	1人	×	×	×
入退室モニタリング	○	○	×	×	×
転倒検知	○ ※24m ²	○ ※16m ²	×	×	×
呼吸・心拍数検知	○	×	○	○	○
離臥床モニタリング	○	○	○	○	○
睡眠の質モニタリング	○	×	○	○	○

アジェンダ

- ミリ波装置（SupportMonitor）の原理（基本）と機能
- ミリ波装置（SupportMonitor）ご紹介
- ミリ波装置（SupportMonitor）利用事例
- 導入事例

インテリジェントホームと健康

動線追跡と転倒モニタリング



動線追跡、転倒、呼吸・心拍数検知



動線追跡、転倒モニタリング



動線追跡、転倒モニタリング



リモートモニター画面

- 状態
 - ✓ 寝ている
- 見守る場所
 - ✓ 寝室
- 転倒見守り
 - ✓ アラート 
- 不測事態の監視（容体の急変）
 - ✓ アラート 
- 人数カウント
 - ✓ リビング: 2名
- 侵入者検知 
 - ✓ アラート
- 睡眠品質管理
 - ✓ 呼吸数: 15/m
 - ✓ 心拍数: 180/m
 - ✓ ベッドに入る時間: 21:00
 - ✓ ベッドから離れる: 3回
 - ✓ 寝入る時間: 21:30
 - ✓ 目覚める時間: 7:00
 - ✓ 熟睡時間: 4時間

インテリジェント老人ホームと健康

動線追跡、転倒、呼吸・心拍数検知



動線追跡と転倒モニタリング



人数、転倒検知モニタリング



動線追跡、転倒、侵入モニタリング



リモートモニター画面

- 状態
 - ✓ 起きている
- 見守る場所
 - ✓ 居室
- 転倒見守り
 - ✓ アラート 
- 不測事態の監視（容体の急変）
 - ✓ アラート 
- ベッドの見守り
 - ✓ ベッドにいない
- 侵入者検知 
 - ✓ アラート
- 睡眠品質管理
 - ✓ 呼吸数: 15/m
 - ✓ 心拍数: 180/m
 - ✓ ベッドに入る時間: 21:00
 - ✓ ベッドから離れる: 3回
 - ✓ 寝入る時間: 21:30
 - ✓ 目覚める時間: 7:00
 - ✓ 熟睡時間: 4 時間

インテリジェントホテルと健康

人数、転倒、容体の急変をモニタリング



リモートモニター画面

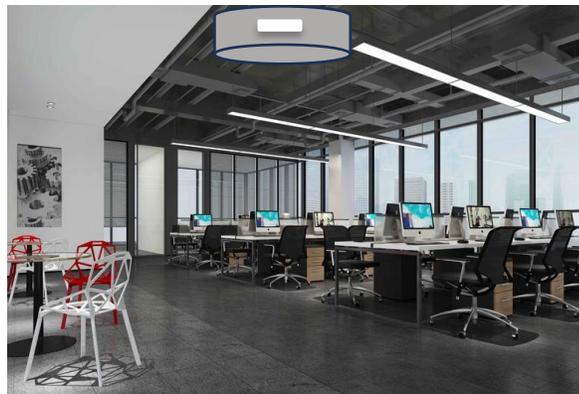
- 転倒見守り
✓ アラート 
- 人数カウント
✓ 2名
- 不測事態の監視（容体の急変）
✓ アラート 
- 侵入者検知
✓ アラート 

スマートオフィスと健康

セキュリティの最適化



電源の最適化



スタッフの最適化



場所の最適化



リモートモニター画面

•セキュリティの最適化

- ✓ 緊急時に人、存在、場所を特定
- ✓ 活動とバイタルサインを監視
- ✓ 屋内・外の侵入者検知
- ✓ セキュリティ強化ゾーンの監視

•消費電力の最適化

- ✓ 充実したリアルタイムデータに基づき照明・空調設備・エレベーター・電気製品などを最適化
- ✓ 電力消費量と人員を監視して省エネ効果

•人員の最適化

- ✓ 空間利用率と人員を監視し、清掃や受付の手配を最適化

•空間の最適化

- ✓ 共用デスク、会議室の利用状況、社員の行動パターン分析などでオフィス有効利用の最適化

- SupportMonitorのオープンAPIは、他のインテグレーターやプラットフォームベンダーへの提供によりこれらの機能が実現可能となる

スマートホスピタルとヘルスケア

転倒、離臥床、呼吸・心拍数モニタリング



転倒、離臥床、呼吸・心拍数モニタリング



転倒、入退室モニタリング



転倒、離臥床、呼吸・心拍数モニタリング



リモートモニター画面

- 状態
 - ✓ ベッドにいる または いない
- 見守る場所
 - ✓ 病棟 または 病棟外
- 転倒見守り
 - ✓ アラート 
- 人数カウント
 - ✓ 2名
- 侵入者検知
 - ✓ アラート 
- ベッドの見守り
 - ✓ ベッドにいない 
- 睡眠品質管理
 - ✓ 呼吸数: 15/m
 - ✓ 心拍数: 180/m 
 - ✓ ベッドに入る時間: 21:00
 - ✓ ベッドから離れる: 3回
 - ✓ 寝入る時間: 21:30
 - ✓ 目覚める時間: 7:00
 - ✓ 熟睡時間: 4時間

アジェンダ

- ミリ波装置（SupportMonitor）の原理（基本）と機能
- ミリ波装置（SupportMonitor）ご紹介
- ミリ波装置（SupportMonitor）利用事例
- 導入事例

導入事例ー最近の取り組み

- 東京都内施設向けテスト実施（3月）⇒受注（6月）
- 茨城県総合病院のトライアル（3月より実施中）
- 川崎市ディケア施設トライアル（3月末導入）
- 横浜市介護施設のトライアル（4月導入済み）
- 奈良県介護施設のトライアル（6月予定）
- 大手ゼネコン、大手IT企業（交流中）
- システムエンジニアリング会社4社とAPI接続済み
- 台湾代理店（テスト実施中&6月に介護フェア出展予定）
- 米国代理店・ノルウェー代理店（4月よりトライアル実施中）

かなふく
現場の生産性向上促す
介護ロボ・ICT機器展示会

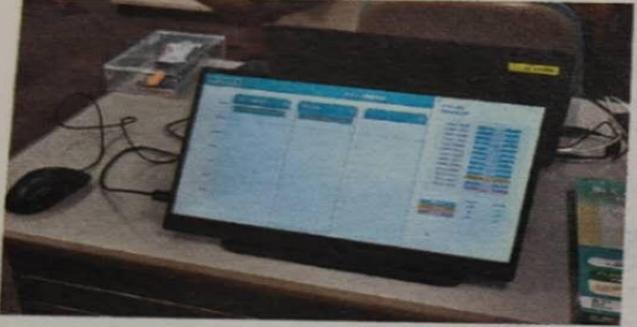
かながわ福祉サービス振興会(かなふく、横浜市、瀬戸恒彦理事長)が主催する介護ロボット・

ICT機器の展示会「介護・生活ロボットフォーラム」が4日、ウイリン



グ横浜で開催された。見守り機器や移乗機器などを中心に展示され、約150人が来場した。

ALITA(横浜市)はモニタリング装置「MotionCatch」



を展示(写真上)。ミリ波とAIを使用した見守り機器で、1台で▽転倒検知▽呼吸・心拍数検知▽臥床・離床検知などが可能。カメラを使わないためプライバシーの面も安心。今月末発売予定。問い合わせは045・900・4011。

トライト(大阪市)は現在開発中の介護業務を自動記録する機器を参考出展(写真下)。居室などにタグを設置し、スマホに専用アプリをインストールすると、普段の業務に従事するだけで自動で記録が行われる。介護記録の作成や業務分析に



現在位置 [横浜市トップページ](#) > [市政情報](#) > [広報・広聴・報道](#) > [記者発表](#) > [経済局](#) > [記者発表 2023年度](#) >
ミリ波を活用した新しい見守りソリューションの実証実験を開始します

最終更新日 2024年3月26日

ミリ波を活用した新しい見守りソリューションの実証実験を開始します

記者発表資料

令和6年3月26日

経済局産業連携推進課

岩船 広

電話番号：045-671-2574

ファクス：045-664-4867

横浜市では、市場に求められる製品・サービスの開発支援を実施しており、専門家からの助言や、伴走支援、実証実験の企画立案等の支援を行っています。

このたび、その支援を受けた、株式会社ALITA（横浜市神奈川区）が開発したミリ波装置「MotionCatch」を活用した実証実験が、高齢者施設をフィールドとして開始されます。

今回の実証実験では、介護スタッフの負担軽減や緊急時対応の迅速化のため、ミリ波による居室内における呼吸・心拍・転倒の検知や、居室への入退室の観測等を行います。

横浜市では、市場に求められる製品・サービスの開発支援を実施しており、専門家からの助言や、伴走支援、実証実験の企画立案等の支援を行っています。

このたび、その支援を受けた、株式会社ALITA(横浜市神奈川区)が開発したミリ波装置「MotionCatch」を活用した実証実験が、高齢者施設をフィールドとして開始されます。

今回の実証実験では、介護スタッフの負担軽減や緊急時対応の迅速化のため、ミリ波による居室内における呼吸・心拍・転倒の検知や、居室への入退室の観測等を行います。

実証実験概要

<p>内容</p>	<p>室内にミリ波装置「MotionCatch」を設置し、入室者のバイタルデータ(呼吸・心拍)、転倒検知、睡眠データ、臥床、離床状況、位置情報、入退室情報等をリアルタイムでモニタリングし、<u>スタッフの負担軽減やベッドからの転落、転倒、急変対応の迅速化を検証</u>します。</p> 
<p>場所</p>	<p>介護老人保健施設 「ヒューマンライフケア横浜」 所在地:横浜市戸塚区 戸塚町 1800-3</p> 
<p>期間</p>	<p>令和6年 4 月 3 日 (水) ~ 5 月 2 日 (木)</p>

6月4日、テレビ神奈川のニュース番組で取り上げられました。



ALITA

Thank You Very Much

www.alita3x.com
support@alita3x.com

