

身体拘束と見守り機器

自己紹介

氏名：金沢 善智(かなざわ よしのり)

現職：(株)バリオン 代表取締役

元職：弘前大学医学部保健学科助教授

目白大学保健医療学部教授

歩み：理学療法を基本とする「在宅and施設」介護の世界でもうすぐ「40年」！

資格：医学博士・理学療法士

福祉用具？

①ひも

②ミトン型手袋

③Y字型拘束帯

④腰ベルト

⑤四方を囲むベッド柵など



日本の介護現場で使われている いろいろなセンサー

①マットセンサー

ベッドの降り口に置き、床（マット上）に足をつくと報知

②シートセンサー

マットレスの端に設置し、それに足が載ると報知

日本の介護で使われているセンサー

③ベッド柵センサー

ベッドのベッド柵に設置し、つかむと報知

④シートセンサー

ベッド上や車いすのシートに敷き、離れると報知

日本の介護で使われているセンサー

⑤クリップセンサー

衣類に磁気クリップを付け、外れると報知

⑥赤外線センサー

赤外線が照射されている範囲に入ると報知

日本の介護で使われているセンサー

⑦超音波センサー

超音波が照射されている範囲に入ると報知

⑧超音波・赤外線センサー

超音波と赤外線の両方で検知し、報知

日本の介護で使われているセンサー

⑨ビームセンサー

目に見えない赤外線ビームに
体が当たると報知

⑩タグセンサー

受信器に近寄ると、タグの信号
を受信し、報知

日本の介護で使われているセンサー

⑪画像センサー

撮影画像に変化があると報知

⑫マグネットセンサー

ドアが開き、内蔵の2つの磁石
が離れると報知

⑬音センサー

ある程度の音量の声などを感知
し、報知

厚生労働省による 「身体拘束ゼロ手引き」

◆身体拘束行為の例

- ①徘徊しないように、車いすやいす、ベッドに体幹や四肢をひも等で縛る。
- ②転落しないように、ベッドに体幹や四肢をひも等で縛る。
- ③自分で降りられないように、ベッドを柵(サイドレール)で囲む。
- ④点滴、経管栄養等のチューブを抜かないように、四肢をひも等で縛る。
- ⑤点滴、経管栄養等のチューブを抜かないように、又は皮膚をかきむしらないように、手指の機能を制限するミトン型の手袋等をつける。
- ⑥車いすやいすからずり落ちたり、立ち上がったりにしないように、Y字型抑制帯や腰ベルト、車いすテーブルをつける。
- ⑦立ち上がる能力のある人の立ち上がりを妨げるようないすを使用する。
- ⑧脱衣やおむつはずしを制限する為、介護衣(つなぎ服)を着せる。
- ⑨他人への迷惑行為を防ぐため、ベッドなどに体幹や四肢をひも等で縛る。
- ⑩行動を落ち着かせるために、向精神薬を過剰に服用させる。
- ⑪自分の意思で開けることのできない居室等に隔離する。

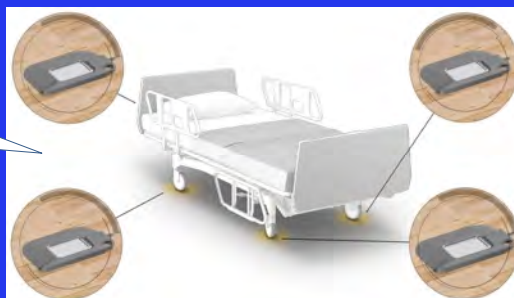
厚生労働省による 「身体拘束ゼロ手引き」 にセンサーはない！

しかし、すべてのセンサーに

身体拘束
の可能性あり！

センサーで感知した
行動を
「介護が楽！」
「介助がやりやすい」
などの理由で
押さえつけていないか？

進化するセンサー
◆ベッド脚センサー
ベッド脚に設置し、起居・離床
等の状態を報知。寝たきりの人
の体重測定が楽に行える。



進化するセンサー

◆非接触シートセンサー

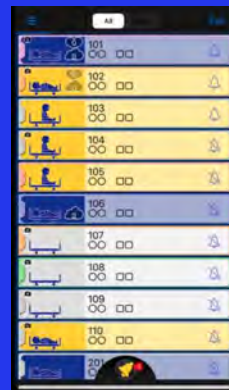
マットレスの下に敷くことで、体動や呼吸数、心拍数を測定し、睡眠状態か、覚醒状態かをモニターする



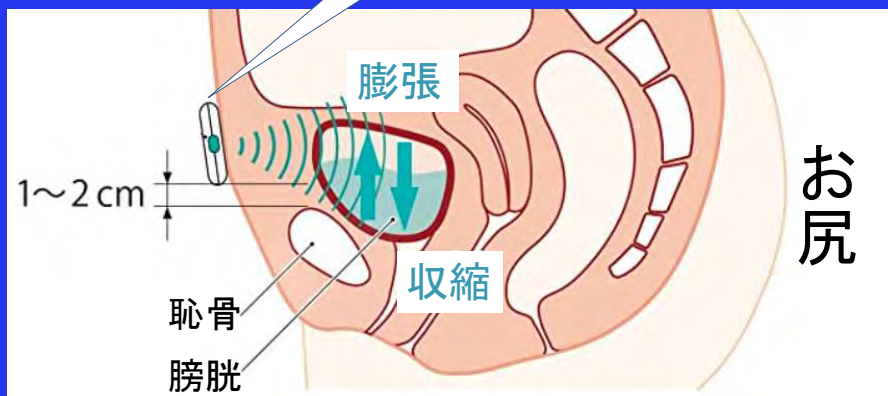
非接触シートセンサーの 報知画面

PC画面

スマホ画面



排泄予測機器



進化するセンサー ◆AI画像センサー

起き上がりや離床、立ち上がりなどを検知して報知
プライバシーに配慮したシルエット画像と録画機能



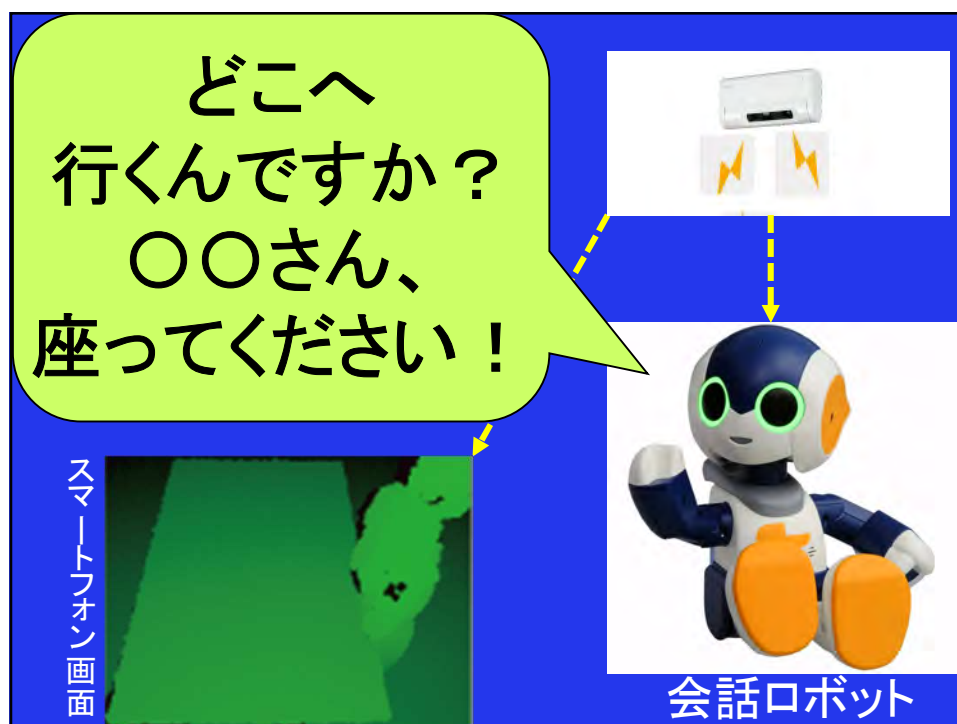
シルエット画像（デスクトップ）



シルエット画像（スマートフォン）



繰り返しになりますが
センサーで感知した
行動を
「介護が楽！」
「介助がやりやすい」
などの理由で
押さえつけていないか？



3つの身体拘束

①スピーチロック

言葉による行動などの拘束。「ちょっと待っててね」「～してはダメ」「立ち上がらないで」「どうしてそんなことするの！」という叱責も含まれる。

②ドラッグロック

薬物の過剰投与、不適切な投与で行動を抑制すること。夜間の徘徊などを、眠剤や安定剤、泌尿器系の薬でコントロールすることなど。

③フィジカルロック

物理的な拘束をして身体の動きを制限すること。

画像センサー＋会話ロボット

身体拘束

(スピーチロック)

の可能性はある！
慎重に導入しよう!!

介護職不足対策 認知症者の介護

種々センサーは有効！

しかし、**身体拘束**やプライバシーに関する問題は避けては通られない！

最後に事例

パーキンソン病の男性。車いすに座ると前方に体が倒れるために、「腰ベルト」にて倒れないようにしていた。

監査で
「**身体拘束**」
と指摘された！



事例は
医師の意見書
で解決！

一つ一つ
皆で話し合って
慎重に
判断しましょう！

15分研修シリーズ

『知って得する
身体拘束の基礎知識』

ご参照ください！