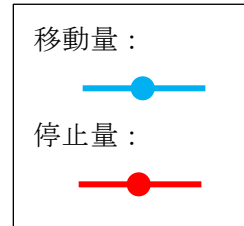
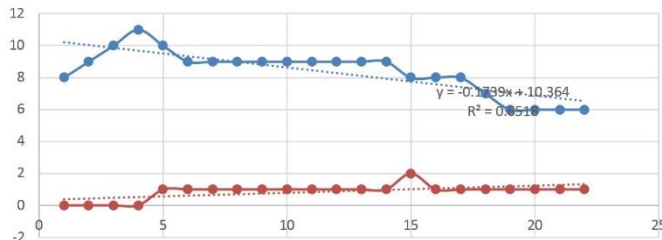


愛モーレは、人の動きをセンシングして状態を把握するアルゴリズムを搭載しています
動きの捉え方

【うろつき】：ある程度連続する移動

移動量 >> 停止量 の関係が成立する

次のグラフはうろつきをセンシングした場合の人工モデル



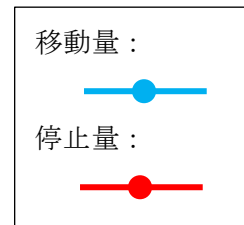
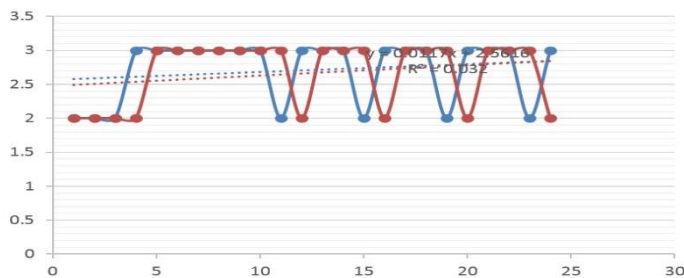
この定義は、できるだけ計算時間を長く取ったほうが正確になる

【異変】：ある程度断続する移動または動き

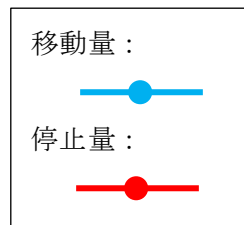
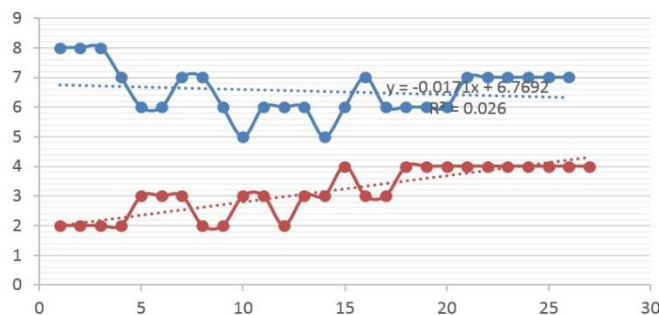
移動量 \approx 停止量 の関係が成立するパターン

移動量 > 停止量 の関係が成立するパターン

次のグラフは異変『移動量 \approx 停止量』の人工モデル



次のグラフは異変『移動量 > 停止量』の人工モデル



この定義は、できるだけ計算時間を長く取ったほうが正確になる

変化の捉え方

【増加】：移動量分散対時間の近似直線の傾き角が 指定より+角度

【減少】：移動量分散対時間の近似直線の傾き角が 指定より-角度

【普通】：移動量分散対時間の近似直線の傾き角が 指定角度内

移動または動きカウント値の移動量もしくは動き量と、停止量を一定の計算サイクル計算し、しきい値を検出、検出したしきい値をトリガに別の計測サイクルで値を移動量もしくは停止量の比較することで、設定された検出語句と一致したときに設定された動作を行うことで求める行動が起こったかを通知するものです。

実際に測定した結果



上図が実際に作成したハードウェア及びアプリケーションで検出した情報です。

青○で示した波形に対して実際の読み取り値がうろつきデータと一致した結果を示しています。

実際に愛モーレの前をうろついた結果考察した人工データ“動き【うろつき】”と”変化【普通】”が検出結果と一致した値になったことを示しています。

同様にそれぞれの組み合わせにおいて検出した結果と人工モデルは一致していました。

愛モーレはすべての居室端末に別々な設定が行えます。

設定変更ウインドウから選択された端末のアルゴリズムを選択することが出来ます。

設定変更							
種別	設定項目	有効	開始	終了	変化量	継続時間	設定保存
異常動作 (択一)	移動<停止 (急変)	<input checked="" type="checkbox"/>	1 5 時	2 3 時	普通	普通	設定保存
	移動>停止 (異常)	<input type="checkbox"/>	1 5 時	2 3 時	普通	普通	キャンセル
詳細動作	移動>>停止 (うろつき)	<input checked="" type="checkbox"/>	8 時	1 4 時	普通	普通	設定保存
停止動作	停止 (動きなし)	<input checked="" type="checkbox"/>	0 時	7 時	少ない	普通	出簿状態に戻す

愛モーレの拡張機能

愛モーレには、前述の機能以外に次のような特徴的な機能を搭載しています。

- ・ 生体停止検出機能
- ・ 寝返りグラフ作成機能
- ・ 平均移動量との現在地比較グラフ表示機能

【生体停止検出機能】

愛モーレは移動量時分割した移動を微動検出する機能を有しています。この機能によってゆっくり動く動作でもベッド傍に愛モーレを設置することでベッド上の人間が全く動かない状態なのか判定します。

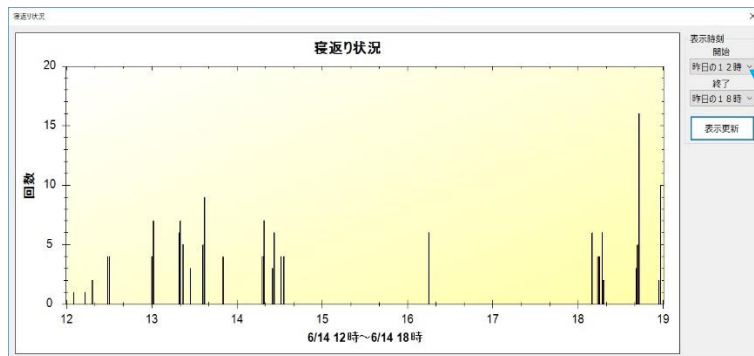
現在状態			
値	現在値		設定値
発報条件	動かない	少ない	動かない 少ない
しきい値回数	0	1	回
継続時間	32	600	秒
ゼロ比率	----	----	%
近似角	----	----	度

左記の表は生体停止（動かない600秒・少ない1回）を検出している例です。

1時間（600秒）1度も動きがない場合に結果発報することが出来ますから、睡眠中の家族の不安を計測によって監視する事が可能となっています。

【寝返りグラフ作成機能】

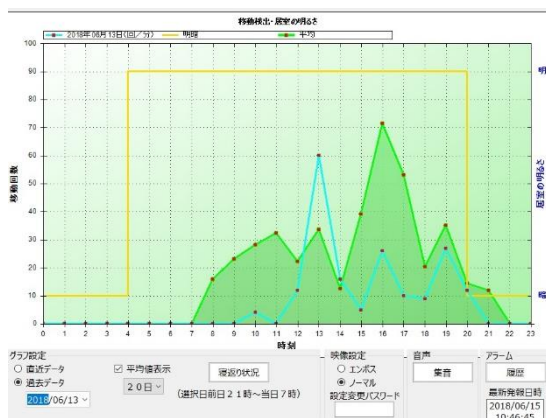
被検者の睡眠時間に合わせて時刻を設定することによって、寝返りできる方の健康状態のチェックに役立ちます。



寝ていたと想定できる時刻を設定することで詳細な動き回数を表示出来ます。
30分前後に大きな動きが寝返りを示します。

【平均移動量との現在地比較グラフ表示機能】

本図は、社内計測で実測した事務所内のある任意の場所において検出された移動量を過去平均と合わせて表示することが出来ました。



黄色の線は部屋の明るさを示します。
夜間の20時付近は帰社時刻とほぼ一致します。
緑の塗りつぶされた部分は過去20日間の移動量平均値です。
水色の線は本日もしくは指定日の移動量を表します。

本方式は随時予告なく改版または改良される場合があります。

初版説明 2018/06/15 作成版