



miteru

睡眠中の心拍・呼吸を見える化システム

株式会社ライズナー

〒862-0947 熊本県熊本市東区画図町重富858CPKビル3F

TEL : 096-284-1104

FAX : 096-284-1104

【システム概要】

介護施設の介護サービスの向上や、介護従事者の負担軽減を目的に作った介護補助用の見守りシステムです。リアルタイムで設置されたタブレット端末及びスマートフォンで要介護者の監視が出来、介護従事者の働き方改善にお役立てます。

- ・ 要介護者がベッド上に寝ているのが一目でわかる。
- ・ お手持ちのタブレット端末・スマートフォンにすぐダウンロード可能。
- ・ 施設内徘徊者を事前に防止。
- ・ 脈拍・呼吸の数値化及び異常をいち早く察知。
- ・ 睡眠のクオリティーを解析サーバーにて数値化。
- ・ 睡眠中の健康度を診断。
- ・ 介護施設に於いて、部屋数・ベッド数を簡単登録可能。
- ・ 複数の閲覧用アカウントを発行出来ます。（家族向け）
- ・ 一人暮らしの高齢者の見守りに最適です。（離れていれも見守る）

睡眠中の心拍や呼吸を見える化するIoT

今までは…
ココが大変
でした。



Case01
人手不足が原因で、
1人あたりの作業負担が多い。

Case02
夜間徘徊や、ベッドから
転落をしていないか見回りが大変。

Case03
心拍の異常をリアルタイムに
検知する事が難しい。

「miteru」が解決!!

Point 01 設置が5秒で完了

miteruはコンセントに差ししてベッドの下に差し込むだけで設置が完了します。本品の重さも軽量な為、女性でも簡単に設置ができます。

Point 02 離床を瞬時に
お知らせ

要介護者全員がベッド上で正常に寝ているか一目で解ります。深夜に離床した際には、介護従事者のスマートフォンやPCにメール送信を行う事が可能。夜間徘徊を瞬時に把握できます。

Point 03 呼吸・脈拍を
常に監視

脈拍・呼吸の数値を常に監視しているので、不整脈や発作等の異常を検知した際には、プッシュ通知にてリアルタイムで周知が可能になります。

Point 04 それぞれの
睡眠クオリティを
把握

睡眠のクオリティを解析サーバーにて点数化し、5段階で評価。睡眠不足の方に対するケアも可能になります。

Point 05 ゆらぎ健康度の
把握が可能に

睡眠中の「ゆらぎ」を解析する事で健康度を判定。得られたデータから心血管変調もいち早く察知する事が出来ます。

実際の表示例

部屋一覧



110号室で
異常検知

部屋詳細



個人を特定し
現在の
状態を確認

個人詳細



睡眠(離床)ステータスを5段階に分けて表示
呼吸・脈拍が数値と共に反映。異常時はアイコンが変化
脈拍 呼吸
※アイコンの色を変化させる基準値を変更可能です。

実際の使用方法

WI-FI環境下であれば導入可能!!

導入に際し、特別な機器の購入や契約等は一切不要です。wi-fiの環境であれば手軽に導入ができます。



センサーは寝具の下に敷いて、電源コンセントに繋げるだけで測定が可能です。センサー本体は薄く、さらに非接触センサーなので睡眠の邪魔になりません。



※画面は開発中のため、実際の画面とは異なる場合がございます。

手順

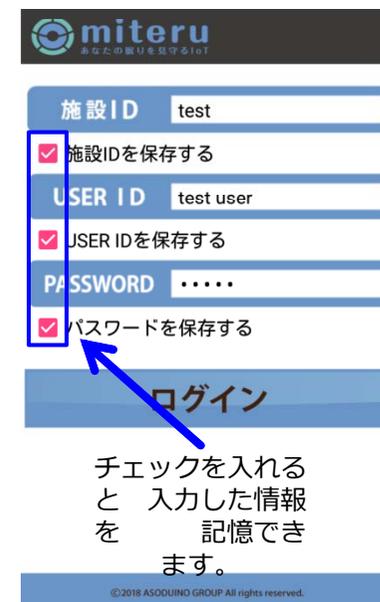
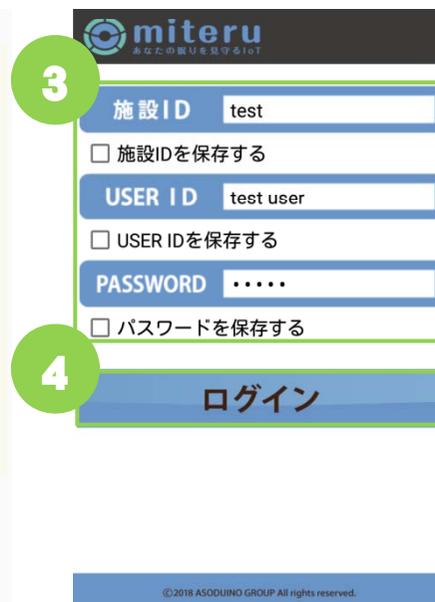
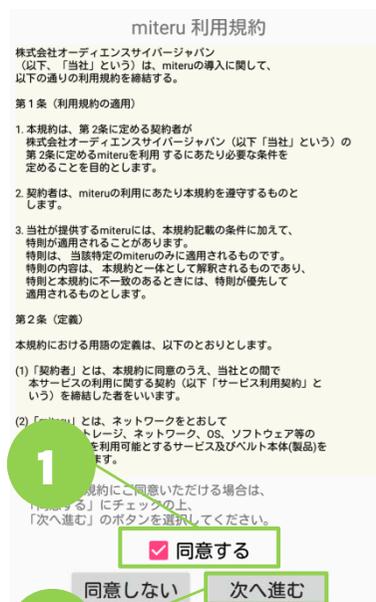
利用可能端末 スマートフォン、タブレット：Android OS
ガラケー：対応不可

- 0 お持ちのAndroid 端末で「Play ストア」を起動します。
- 1 検索枠に「miteru」と入力し、検索します。
- 2 「インストール」をクリックします。
- 3 アプリが追加されていればインストールが完了です。



手順

- 0 「miteru」を起動します。
- 1 利用規約が表示されます。内容をご確認の上、「同意する」にチェックを入れてください。※初回ログイン時のみ
- 2 「次へ進む」をクリックします。
- 3 事前に設定された「施設ID」「USER ID」「PASSWORD」を入力し ※担当者用と家族用の各IDあり
- 4 「ログイン」をクリックします。



部屋一覧画面

手 順

- 1 施設の部屋ごとの現在状況が確認できます。

アソディーノグループ	
101号室 !! 警告	102号室 ○ 正常
201号室 ○ 正常	202号室 ○ 正常
301号室 ○ 正常	302号室 !! 警告
401号室 ○ 正常	402号室 ! 注意

✓ 現在の状態 設定

各部屋の現在のステータスを表します 3段階に分けて表示

202号室
○ 正常

【正常】
異常なし

302号室
!! 警告

【警告】
離床・ステータス停止の方が1名以上

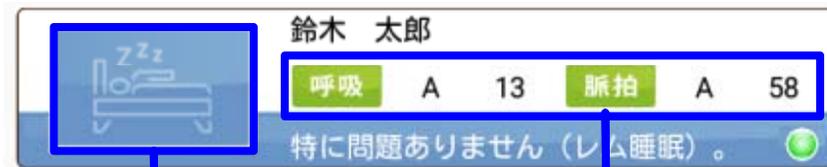
402号室
! 注意

【注意】
呼吸・脈拍異常の方が1名以上

部屋詳細画面

手順

① 部屋毎に登録された利用者のデータが一覧で表示されます。



現在のステータスを表します
6段階に分けて表示

呼吸・脈拍を表します
数値とともにアイコンが変化

睡眠状態	脈拍・呼吸
目が覚めている状態 覚醒	脈拍 呼吸 : 通常
寝つきの状態 入眠	脈拍 呼吸 : 注意
睡眠が浅い状態 レム睡眠	脈拍 呼吸 : 警告
睡眠が深い状態 ノンレム睡眠	<small>※ 現在の脈拍数(1分単位)を示す</small>
目が覚めている状態 離床	異常がある場合には 黄色や赤で警告します
ステータス操作により離床 手動離床	

個人詳細画面

手 順

- ① 利用者個人のデータが表示されます。



【測定調整】

本体設置時に必ず行ってください（初回のみ）
※胸部分で本体シートに乗り、2～3分程度。 パスワード<<1234>>



【離床】

利用者が離床した場合に離床理由の登録を行います。

【入床】

利用者が入床した場合に入床の登録を行います。

【履歴】

過去の睡眠データや入離床の情報が確認できます（180日間）。

【アラーム停止・再開】

アラームを一時的に停止、再開します。

【ヘルプ】

ヘルプを表示します。

個人詳細画面

手順



睡眠クオリティ

眠りの質の指標を示すグラフ (範囲: 0~100)

睡眠クオリティ



- 50以上 : 良質睡眠
- 25~50 : 普通睡眠
- 15~25 : 質悪い睡眠
- 5~15 : 非常に質悪い睡眠
- 5以下 : 極端に質悪い睡眠

呼吸イベント

睡眠中の1時間あたり無呼吸・低呼吸かつ
大心拍変動の平均回数を示すグラフ (範囲: 0~50)

呼吸イベント



- 5回以下 : 正常呼吸状態
- 5~15回 : 軽度呼吸困難
- 5~30回 : 中度呼吸困難
- 30回以上 : 重度呼吸困難

ゆらぎ健康度

一晩心拍ゆらぎ指数の平均値を示すグラフ (範囲: 0~100)

ゆらぎ健康度



- 1.0以上 : 体調不良
- 0.8~1.0 : 健康
- 0.7~0.8 : 不健康気味
- 0.7以下 : 新血管病兆候

個人詳細画面—履歴の確認

手 順

- 1 利用者の個人詳細画面にて「履歴」をタップします。
- 2 確認したいデータをタップします。

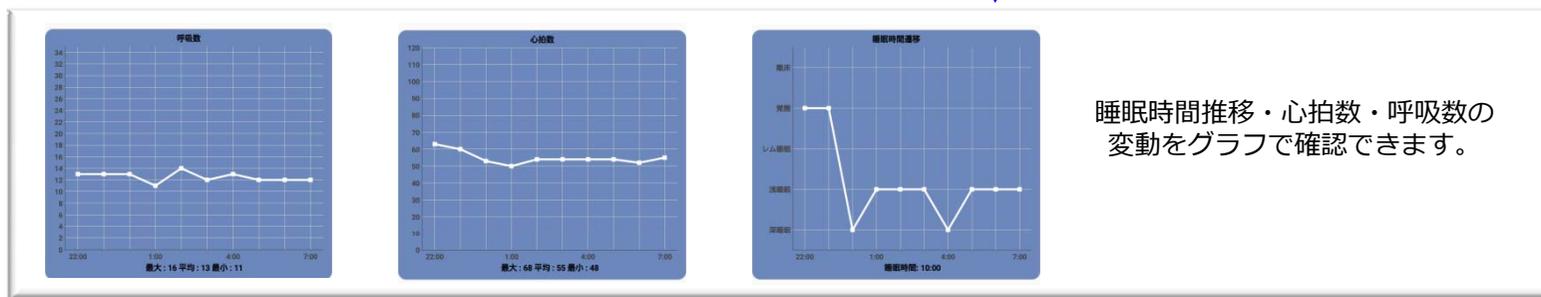


日付	呼吸数平均	心拍数平均	睡眠クオリティ
2018-01-17	12	55	2
2018-01-18	13	66	30
2018-01-19	13	61	30
2018-01-20	13	55	30
2018-01-21	13	57	6
2018-01-22	13	58	4



選択した日の睡眠評価が確認できます (P. 7 参照)

入離床の履歴が表示されます



睡眠時間推移・心拍数・呼吸数の変動をグラフで確認できます。

利用者が離床した場合

手順

- 0 利用者が離床すると警告通知が表示されます。
- 1 「次へ」をタップまたはアプリを起動してください。
- 2 利用者の画面へ移動し、「離床」をタップします。
- 3 「離床理由」を選択します。
- 4 離床状況が反映し、アイコン表示が手動離床状態へ変わります。



利用者が入床した場合

手 順

- 0 入床する利用者をタップします。
- 1 利用者の画面へ移動し、「入床」をタップします。
- 2 内容を確認の上、「はい」をタップします。
- 3 入床状態になります。

