ぜんそくに関する研究のご案内

・研究概要

・日々の症状の記録

・音声、生体音の録音

・録音「聴診器について」

・服薬情報の記録

・服薬メッセージ、記録の表示

・一日のタスク

2023年1月

長崎大学病院

研究概要

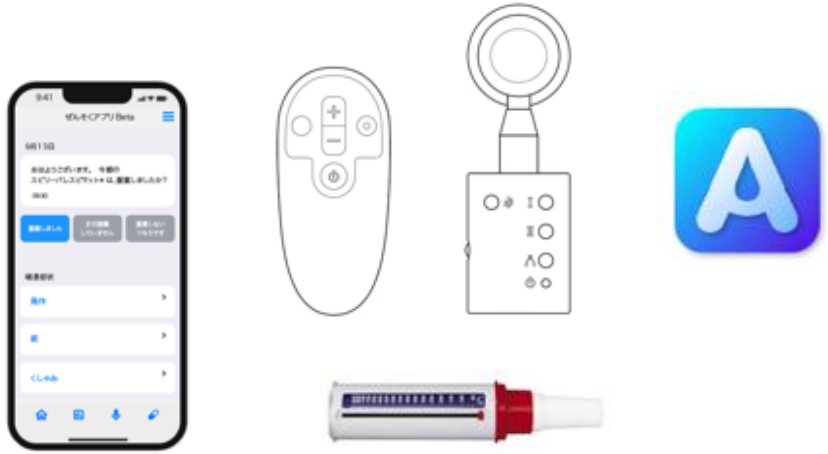
1.

・貸与品

スマートホン（iPhone）・ACアダプタ、ケーブル

聴診器（二種類の内一点）、ケーブル2本

ピークフローメーター（ご希望の方のみ）



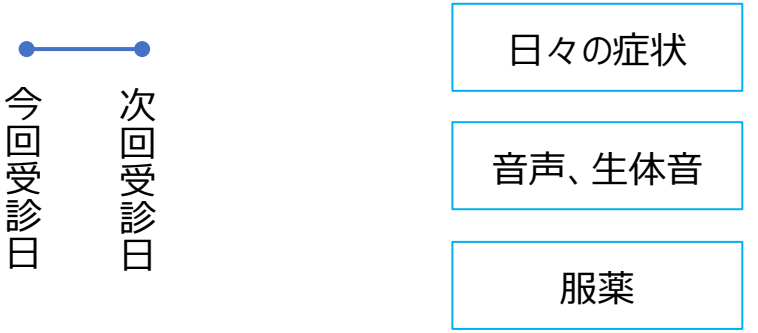
・日々のタスク

受診の間隔の期間で、スマートホンのアプリを使用して

毎日下記の入力を行ってください。

「日々の症状の入力」「音声、生体音の入力」「服薬情報の入力」

（無理はしないでください）



・研究終了

次々回の受信日に貸与品一式を返却してください。

後日Webアンケートをお願いします。URLはメールにてお伝えします。

・問い合わせ先

不明な点があれば、下記にお問い合わせください。

長崎大学病院　呼吸器内科　095-819-7273

・注意

貸与されるスマートホンでWifiでのインターネット接続しないでください。

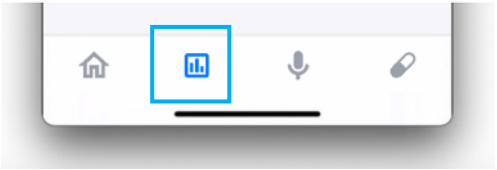
「位置情報」「ヘルスケア」は常に許可、「マイク」ONにしてください。

（図）

スマートホンは毎日充電してください。

日々の症状の入力

2



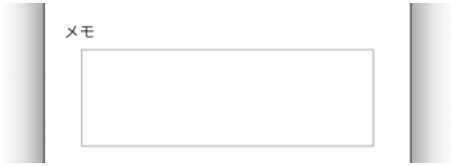
毎日下記の入力を行ってください。

喘息症状・発作

喘息症状・たん

その他症状

メモ



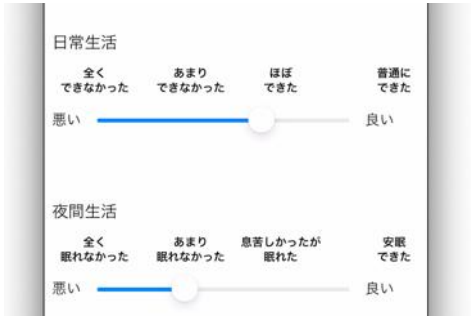
何か気づいたときのみ記入

医師にリアルタイムで通知されるものは、

ありません

喘息症状・咳

喘息症状・日常生活



ピークフロー値

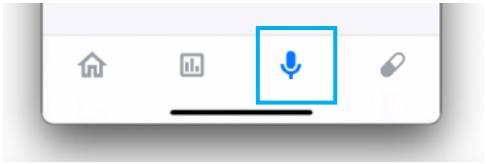
朝、夕に2回計測、「完了」で入力

（入力は4回分あります）

入力ボタンで決定・保存

音声、生体音の録音

3



1日2回（朝夕）、下記三種類の音を録音してください。

録音はピークフローの測定の前後に行ってください。

（録音した音声ファイルの再生はできません）

画面上部の矢印で画面を前後させ再度録音することができます。

1. 咳の録音

音声レベル

録音ボタンを押して、
マイクにむけて咳を1～2回、
録音してください。録音は、
5秒後に停止します。

録音が開始されると、
プログレスバーが進み
5秒後に停止、完了します。

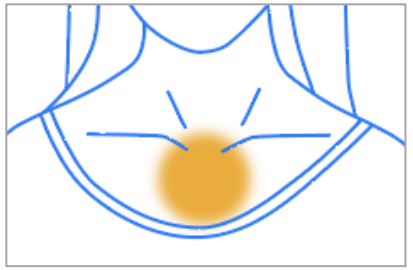
2. 発話の録音

マイクにむけて「あー」と発声し、
3秒間程度録音してください。
録音は、5秒後に停止します。

肺音の録音の前に、
聴診器をスマートホンに
接続してください。

3. 肺音の録音

聴診器を肌に当て肺音を
10秒間録音してください。



右記の場所に聴診器を
肌に直接当てる。自然に
呼吸し、録音中は聴診
器を動かさないでください

聴診器の接続

4

ミトリカ

電子聴診器(ミトリカ) - iPhone接続図

電子聴診器側にヘッドフォンコネクタ，iPhone側にライトニングコネクタを接続してください。

充電時の接続図

電子聴診器とiPhoneは必ず毎日充電してください。

充電器側にUSB Type-Aコネクタ(大きい方)，電子聴診器/iPhone側にそれぞれUSB Micro-Bコネクタ(小さい方)/ライトニングコネクタを接続してください。

電子聴診器(ミトリカ) 各部名称と機能

電源ON/OFF

電源ON
電源ボタンを押すと左上のオレンジLED，ボリュームボタン右の白LEDが3つ，電池マークの緑LED，モードボタン下のオレンジ/青LEDが点灯し，暫くすると電源ボタン左上のオレンジLEDが消灯し，電子聴診器の電源がONします。

電源OFF
電源ボタンを3秒間押すと全LEDが消灯し，電源ボタン左上のオレンジLEDだけが5回点滅→消灯し，電源がOFFされます。

※) 5分間経つと自動的に電源OFFします

注意事項

・聴診の際は雑音混入の原因となりますので，ダイアフラム部分を触らないようにしてください。
・電子聴診器(ミトリカ)のボリュームやモードは予め設定してありますので， 電源ボタン以外は絶対に押さないでください。
・万が一，電源ボタン以外のボタンを押してしまった場合は，下記の通り設定してください。
　a) モード(MODE)はオレンジ/青LED両方点灯する状態にモードボタンで設定してください。
　b) ボリューム(VOL)は白LEDが3つ点灯する状態(点滅ではない)にボリュームの－/＋ボタンで設定してください。
・電子聴診器の詳細につきましては製品付属の取扱説明書を参照してください。

ネクステート

電子聴診器(ネクステート) - iPhone接続図

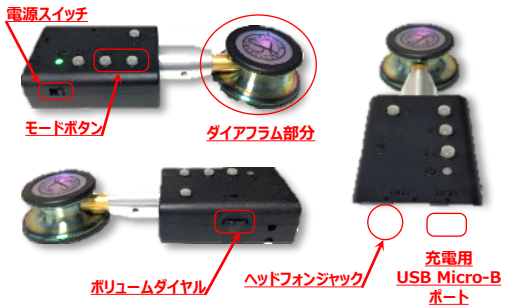
電子聴診器側にヘッドフォンコネクタ，iPhone側にライトニングコネクタを接続してください。

充電時の接続図

電子聴診器とiPhoneは必ず毎日充電してください。

充電器側にUSB Type-Aコネクタ(大きい方)，電子聴診器/iPhone側にそれぞれUSB Micro-Bコネクタ(小さい方)/ライトニングコネクタを接続してください。

電子聴診器(ネクステート) 各部名称と機能



電源ON/OFF

電源ON
電源スイッチを一番右側にスライドすると緑LEDが点灯し，その隣の青LEDが3回点滅→消灯し，電子聴診器の電源がONします。
その他のLEDは全て消灯していることを確認してください。

電源OFF
電源スイッチを一番左側にスライドすると緑LEDが消灯し，電源がOFFされます。

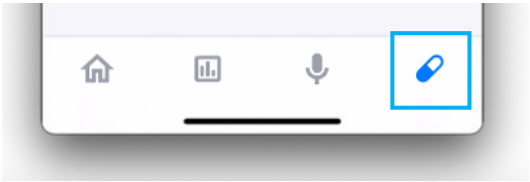
※) 電源スイッチの中段(2)では使用しないでください。

注意事項

・聴診の際は雑音混入の原因となりますので，ダイアフラム部分を触らないようにしてください。
・電子聴診器(ミトリカ)のボリュームやモードは予め設定してありますので， 電源ボタン以外は絶対に押さないでください。
・万が一，電源ボタン以外のボタンを押してしまったりダイヤルを回してしまった場合は，下記の通り設定してください。
　a) モードは2つのLED(緑)が消灯するようI/IIボタンで設定してください。
　b) ボリュームはダイヤルに印刷された白の目盛がマイナス(－)側から約1㎜の場所にダイヤルを回して設定してください。
・電子聴診器の詳細につきましては製品付属の取扱説明書を参照してください。

服薬情報の記録

5



初めに、薬の登録をおこなってください。

・薬の登録（準備）

処方された、薬名、分量、頻度等を登録します。
複数の薬を登録可能。
「発作薬」は服薬時刻の登録は不要

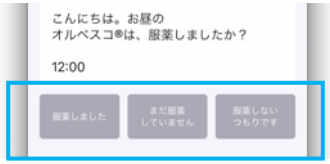
服薬時刻は変更可能

入力ボタンで決定・保存

・服薬の記録

服薬後にチェック

「発作薬」を服薬した場合は時刻入力



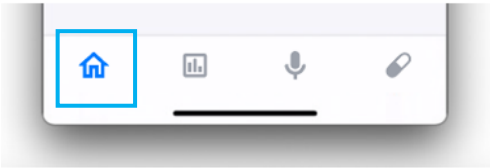
トップ画面「服薬メッセージ」下のボタンは服薬記録に反映。

・服薬情報の表示

服薬の有無をドッド表示

服薬メッセージ、記録の表示

6.



下部のボタンで機能選択

・服薬メッセージと入力

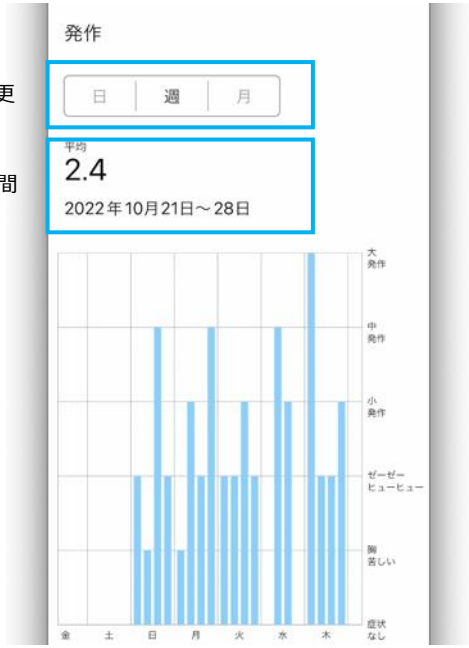
メッセージを読み、服薬の有無を下のボタンで選択

「服薬メッセージ」はメッセージが届く場合と、届かない場合があります。

・入力情報表示

項目を選択、入力情報を表示。

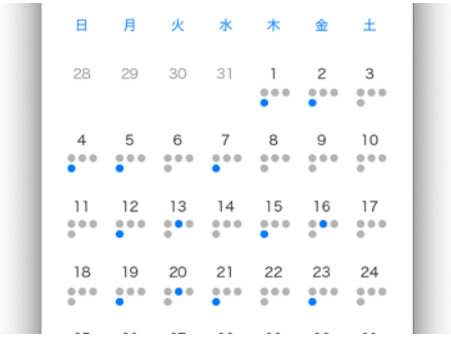
棒グラフ



左右スクロールで日時の前後移動

折線グラフ

入力有無のドッド表示



メモ→ドットを選択メモ表示

1日のタスク

開始　　/　　/　　から　　/　　/　　まで

朝

- 症状入力（発作、咳、たん、その他症状、夜間生活）　1
- ピークフロー計測、入力　2
- 咳録音、音声録音、肺音録音（聴診器接続、解除）　3　5
- 服薬の記録　4

▼

昼

- 症状入力（発作、咳、たん、その他症状）
- 服薬の記録

▼

夕

- 症状入力（発作、咳、たん、その他症状）
- ピークフロー計測、入力
- 咳録音、音声録音、肺音録音（聴診器接続、解除）
- 服薬の記録

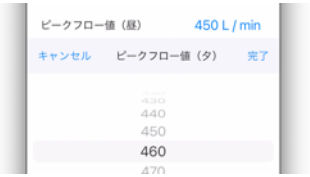
▼

夜

- 症状入力（発作、咳、たん、その他症状、日常生活）
- iPhone充電

1

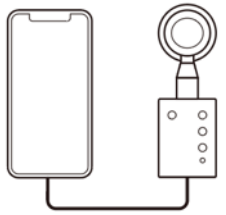
2

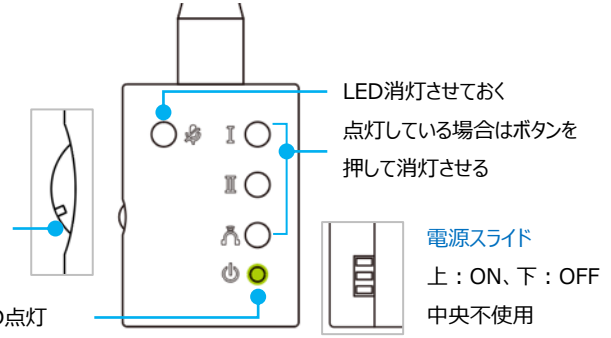


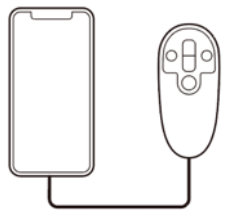
3

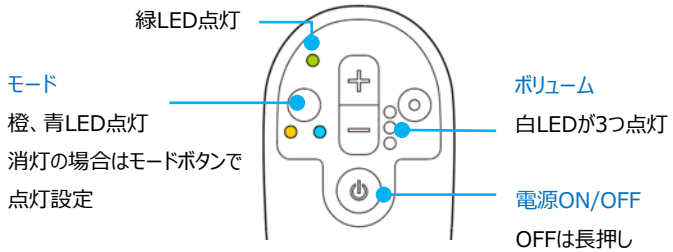
4

5　聴診器接続、電源ON









録音終了後は電源OFF 、ケーブル接続解除する（共通）