

HAL腰タイプ

【HALモニター説明資料】法人向け



2024/01/25

目次

初回利用の流れ	-----	P.4
基本利用の流れ	-----	P.7
HAL操作者、HAL装着者	-----	P.10
装着者タイムライン	-----	P.17
評価・ヒアリング	-----	P.29
腰タイプ選択時の右下メニュー	-----	P.39
モニタリング画面	-----	P.44
トレンドレポート詳細	-----	P.49
付録	-----	P.52

以前のバージョンからの変更点

- ◎ 評価入力画面の静止画と動画の添付方法を変更(P37)
- ◎ トレンドレポート画面にTUGなどの評価の履歴を追加(P51)
- ◎ トレンドレポート画面の歩行評価の履歴で通常歩行速度と最大歩行速度を分けて表示(P51)

初回利用の流れ

初回利用の流れ (ワンタイムパスワードでのログイン方法)

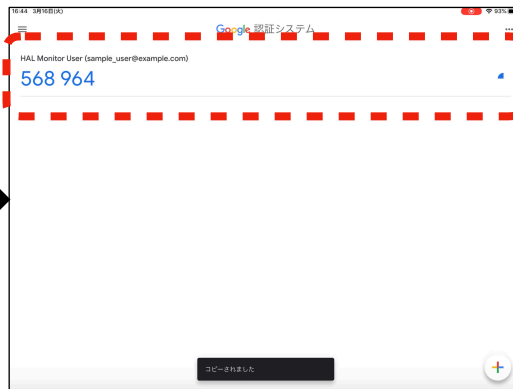
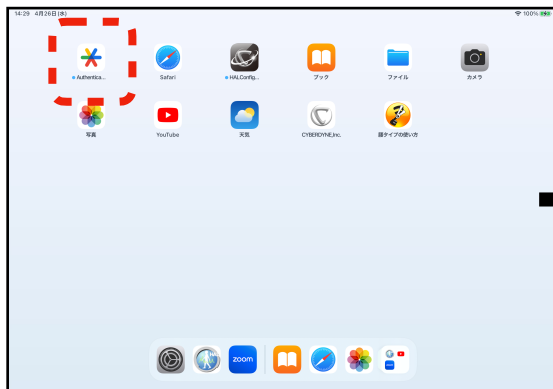
HALモニターに同梱されている別紙「HALモニター認証初期化手順」を実施後、下記手順でHALモニターにログインしてください。Authenticatorアプリでワンタイムパスワードを発行してログインします。ログアウトしなければ初回以外のログインは不要です。

(1) ホーム画面から Authenticatorアプリを選択

(2) ワンタイムパスワードをタップしてコピー

(3) HALモニターアプリを表示
メールアドレスの入力
パスワードをペーストしログイン

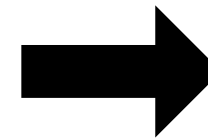
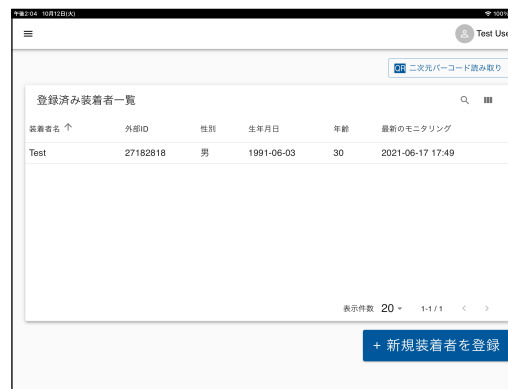
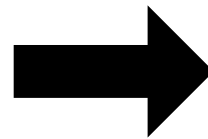
(4) 規約をご確認ください
(初回のみ)



(5) HAL操作者を登録
次回はこのページから開始します

(6) HAL装着者を登録

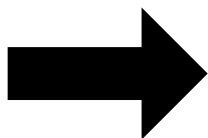
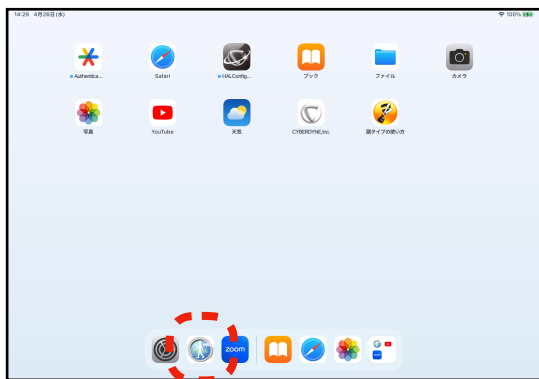
(7) タイムライン画面上部の「腰タイプ」をタップ。装着者への同意を求め
る事項にご回答頂く **(初回のみ)**



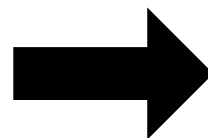
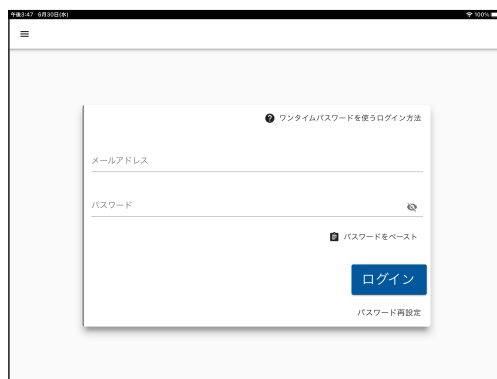
初回利用の流れ (メールアドレス/パスワードでのログイン方法)

ワンタイムパスワードを使えない場合はこのページの手順で初回ログインしてください。ログイン時に登録済みのメールアドレス/パスワードが必要です。
ログアウトしなければ初回以外のログインは不要です。

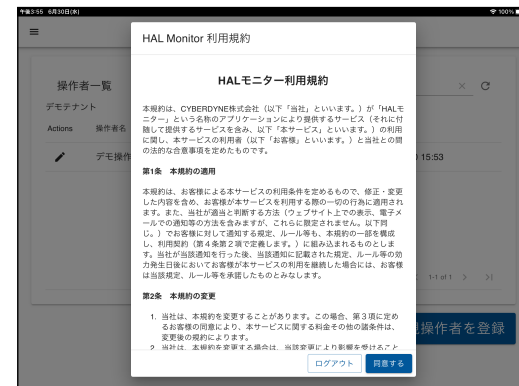
(1) ホーム画面からHALモニターアプリを選択



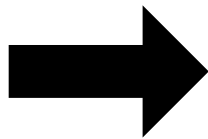
(2) 送られているメールアドレス/パスワードを入力し、ログイン



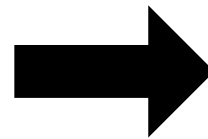
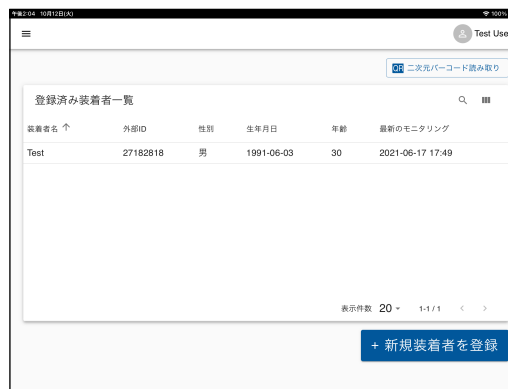
(3) 規約をご確認ください
(初回のみ)



(4) HAL操作者を登録
次回はこのページから開始します



(5) HAL装着者を登録



(6) タイムライン画面上部の「腰タイプ」をタップ。装着者への同意を求めめる事項にご回答頂く **(初回のみ)**

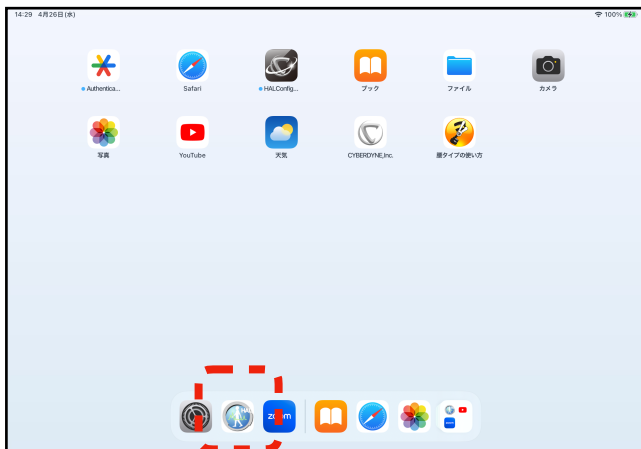


基本利用の流れ

基本利用の流れ (1)

HALモニターアプリの基本利用の流れです。

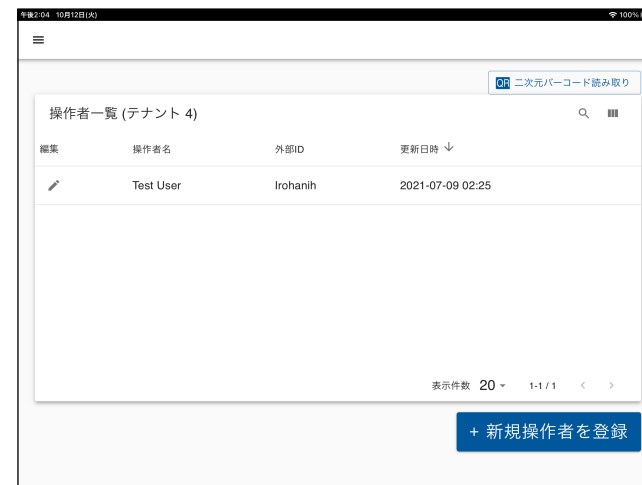
(1) ホーム画面からアプリを選択



(3) 装着者を選択



(2) 操作者を選択



(4) 上段タブの腰タイプをタップ 右下にある紫+をタップ

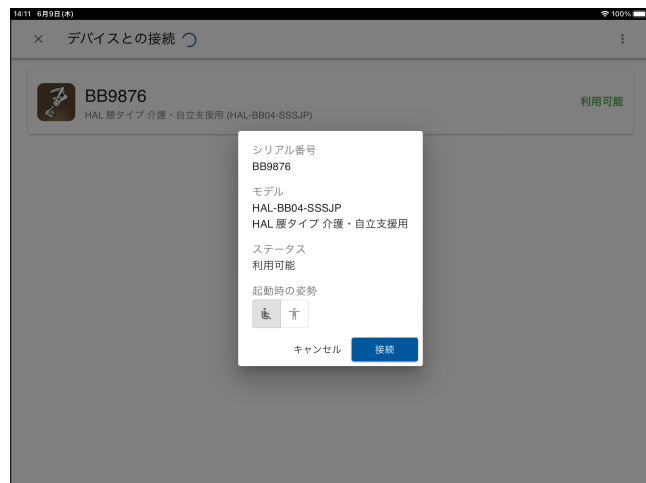


基本利用の流れ (2)

(5) モニタリング開始をタップ



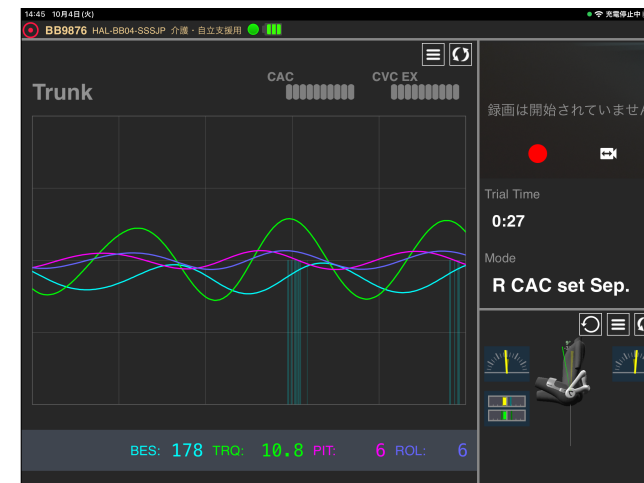
(7) 姿勢を選択。接続をタップ



(6) 使用機体をタップ



(8) モニタリング画面表示。HAL腰タイプのアシスト開始



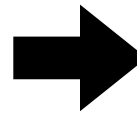
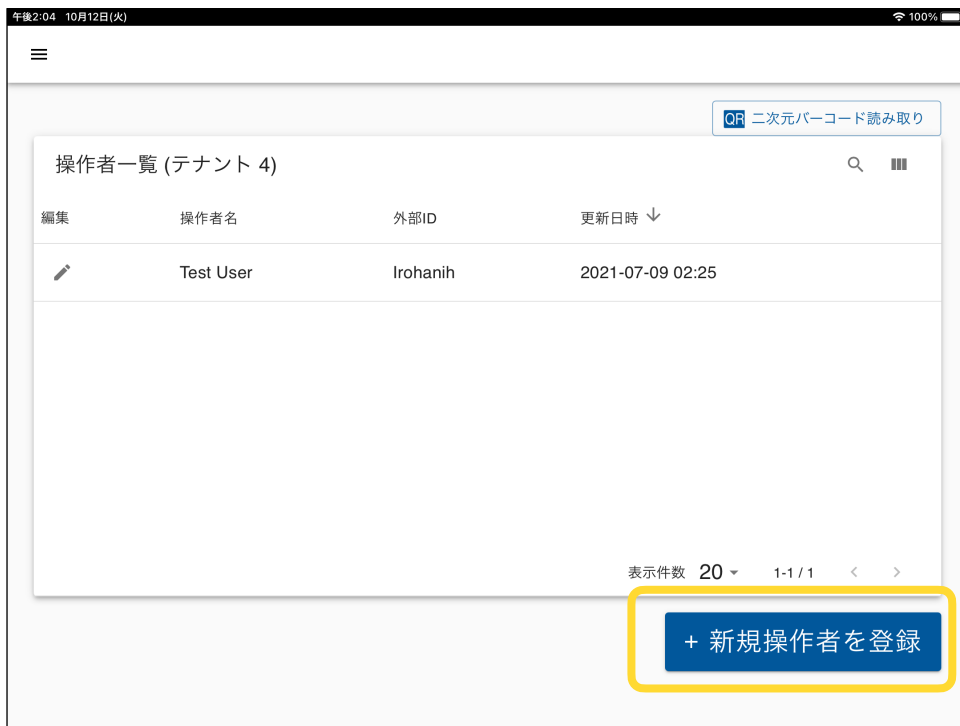
HAL操作者

HAL装着者

新規操作者の作成

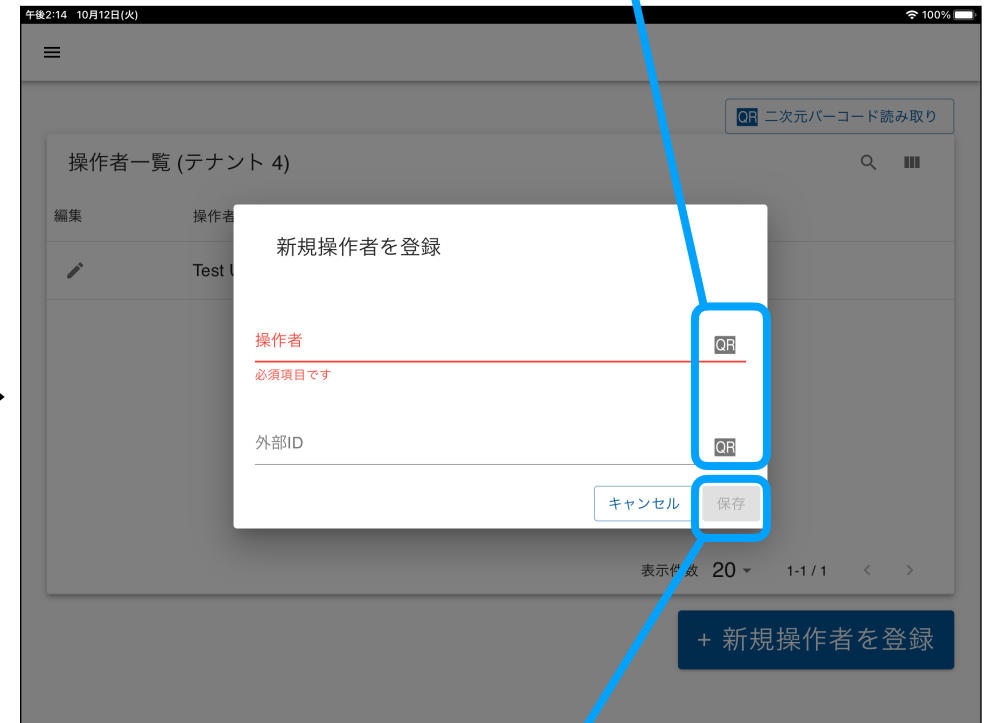
新たにHAL操作者を追加する際の手順です。

「新規操作者を登録」をタップ
操作者の名前と外部IDを入力します
外部IDの入力は任意です



QRコードから操作者名、外部IDを
読み取って入力できます

※QRコード読み取りをサポートして
いないiPadのバージョンもあります



保存すると一覧に反映されます

新規装着者の作成 (1) (基本情報)

新たにHAL装着者を追加する際の手順です。

「新規装着者を登録」をタップ



保存後の再編集時は
ペンマークを押してください

保存ボタン

ページ全体を削除



QRコードから装着者名、外部ID
を読み取って入力できます
※QRコード読み取りをサポートして
いないiPadのバージョンもあります

- ◎最新のモニタリング情報は、実施時に自動更新
- ◎赤字(装着者、生年月日、性別、主疾患)は必須入力
- ◎身長、体重はフィッティング時入力のため現時点では入力不可

新規装着者の作成 (2) (現在治療中の病気)

装着者の主疾患、合併症を発症日、対象部位とともに登録、管理できます。

装着者情報 [編集中]

基本情報 現在治療中の病気 これまでにかかった病気 (既往歴)

主疾患

疾患選択
選択しない

発症日

コメント

その他疾患

+ その他疾患を追加

装着者情報 [編集中]

選択しない
自由記入

保険適用済み疾患

神経原性

- G12.1 球脊髄性筋萎縮症(SBMA)
- G12.2 脊髄性筋萎縮症(SMA)
- G12.2 筋萎縮性側索硬化症(ALS)
- G60.0 シャルコー・マリー・トゥース病(CMT)

筋原性

- G71.0 遠位型ミオパチー
- G71.0 筋ジストロフィー(MD)
- G71.2 先天性ミオパチー
- G72.4 封入体筋炎(SIBM)

その他疾患

- C00-D48 新生物(腫瘍)
- D43.4 脊髄腫瘍
- G00-G99 神経系の疾患

その他疾患

- C00-D48 新生物(腫瘍)
- D43.4 脊髄腫瘍
- G00-G99 神経系の疾患
- G80.9 脳性麻痺
- G99.2 頸椎性脊髄症
- I00-I99 循環器系の疾患
- I60.9 くも膜下出血
- I61 脳内出血
- I61.9 出血性脳卒中
- I61.9 脳動静脈奇形破裂による脳出血
- I61.9 もやもや病による脳出血
- I61.9 脳出血
- I63.4 心原性脳塞栓症
- I63.9 脳梗塞
- I63.9 虚血性脳卒中
- I66.9 脳血栓症
- I66.9 脳塞栓症
- I67.8 脳虚血、脳虚血症
- M00-M99 筋骨格系および結合組織の疾患
- M17.1 変形性膝関節症
- M48.82 頸椎後縦靭帯骨化症
- R00-R99 症状、徴候および異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの
- R27.8 脊髄損傷頸椎後弯症 (首下がり症候群)
- S00-T98 損傷、中毒およびその他の外因の影響
- S14.3 腕神経叢損傷
- T09.9 脊椎損傷

主疾患と同様の入力画面を下に追加できます

一覧から選択

一覧になければ「自由記入」を選び
疾患名を入力可能

新規装着者の作成 (3) (これまでにかかった病気)

装着者の既往歴を発症日、対象部位、現在の状況とともに登録、管理できます。

× 装着者情報 [編集] ✓

基本情報 現在治療中の病気 これまでにかかった病気 (既往歴)

既往歴

+ 既往歴を追加

× 装着者情報 [編集] ✓

基本情報 現在治療中の病気 これまでにかかった病気 (既往歴)

既往歴

疾患選択
■ 選択しない

経過(転帰)選択
対象部位
治癒 上肢 体幹 下肢

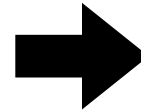
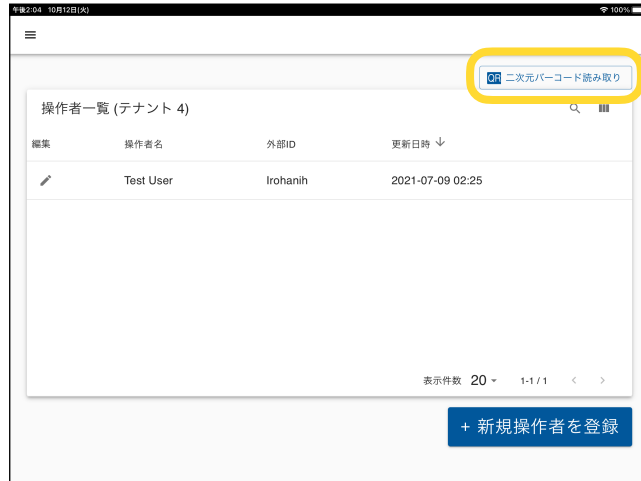
発症日

治癒
軽快・寛解
不変
その他

+ 既往歴を追加

操作者/装着者をQRコードから選択する

QRコードを読み込んで、操作者/装着者を選択できます。



表示列のカスタマイズ

操作者一覧、装着者一覧で表示される列の内容を変更できます。
変更内容はソート順とともに記憶されます。

午後2:21 10月12日(火) 100%

CR 二次元バーコード読み取り

操作者一覧 (テナント 4)

編集	操作者名	外部ID	更新日時 ↓
	Test User	Irohanih	2021-10-12 14:10

表示列

- 編集
- 操作者名
- 外部ID
- 更新日時

表示件数 20 1-1 / 1

+ 新規操作者を登録

午後2:21 10月12日(火) 100%

Test User

CR 二次元バーコード読み取り

登録済み装着者一覧

装着者名 ↑	外部ID	性別	生年月日	年齢	最新の
Test	27182818	男	1991-06-03	30	2021-10-12 14:10

表示列

- 装着者名
- 外部ID
- 性別
- 生年月日
- 年齢
- 最新のモニタリング

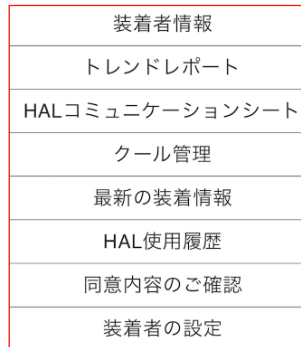
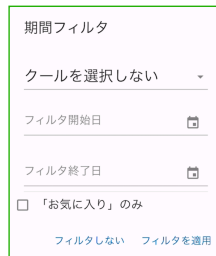
表示件数 20 1-1 / 1

+ 新規装着者を登録

装着者タイムライン

装着者タイムライン

装着者の過去履歴や登録内容の確認、修正、モニタリング開始等の操作を行えます。



過去の実施、登録一覧

- モニタリング結果
- バイタルチェック
- 評価
- 装着情報変更など

装着者タイムライン (実施内容の選択)

実践したい内容に応じてアイコンをタップしてください。



右下に**緑+**表示
評価、ヒアリング、
バイタルチェック、
コメントが選択可能

右下に**紫+**表示
モニタリング開始、装着、
バイタルチェックが選択可能



装着者タイムラインの操作

ページ右上の **⋮** マークをタップすると一覧が表示され、各項目の操作ができます。

● 装着者情報

1) 基本情報

- 装着者基本情報
(氏名、性別、生年月日、外部ID、身長、体重)
- モニタリング関連
(最新使用日時、合計時間、合計回数)

2) 病歴管理

- 主疾患名、対象部位、発症日、その他疾患、合併症

● [トレンドレポート](#)

本マニュアルの[トレンドレポート詳細ページ](#)を参照してください。

● [HALコミュニケーションシート](#)

過去のモニタリング結果の傾向を数値やグラフで表示できます。**HAL腰タイプのデータは未対応です。**

● [クール管理](#)

● [最新の装着情報](#)

● [HAL使用履歴](#)

● [同意内容のご確認](#)

● [装着者の設定](#)



装着者情報

基本情報

このページから追記・修正が可能

17:42 7月25日(火)

× 装着者情報

基本情報 現在治療中の病気 これまでにかかった病気 (既往歴) サイバーデザインカード登録

装着者 Demo User 外部ID 性別 女

生年月日 1980年01月01日 最新の身長 未入力 最新の体重 未入力

最新のモニタリング日時 2023-07-03 11:25 モニタリング時間の合計 2時間50分42秒 モニタリング回数の合計 80

コメント

14:47 7月21日(金)

≡ モード [未選択] M.J.

装着者 Demo User 外部ID 性別 女

下肢タイプ 単関節タイプ 腕タイプ HAL周辺機器

装着者情報

トレンドレポート

HALコミュニケーションシート

クール管理

最新の装着情報

HAL使用履歴

同意内容のご確認

装着者の設定

2023-07-03 11:25 HAL下肢タイプ

2023-05-24 14:10 評価・ヒアリング

2023-05-08 14:11 HAL下肢タイプ

2023-05-01 08:07 評価・ヒアリング

現在治療中の病気

17:42 7月25日(火)

× 装着者情報

基本情報 現在治療中の病気 これまでにかかった病気 (既往歴) サイバーデザインカード登録

主疾患

疾患選択 自由記入

疾患名

対象部位 上肢 体幹 下肢

発症日

コメント

+ その他疾患を追加

これまでにかかった病気 (既往歴)

17:42 7月25日(火)

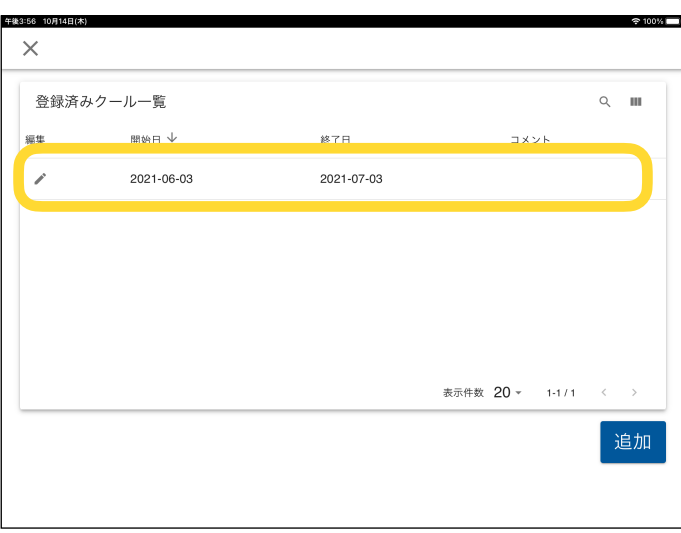
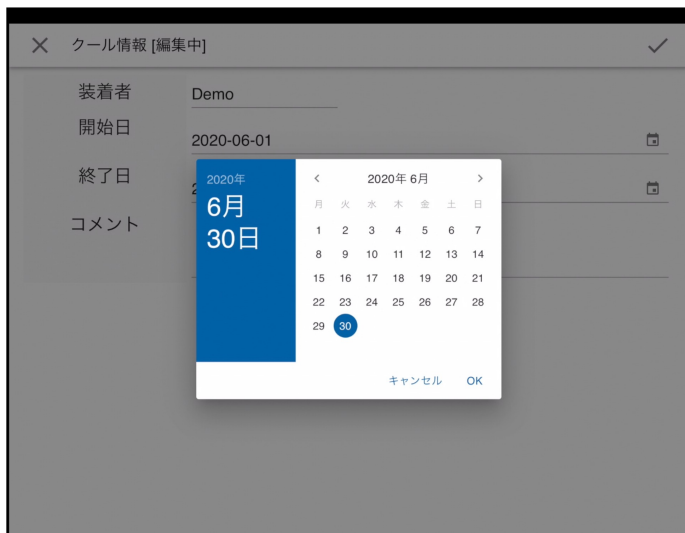
× 装着者情報

基本情報 現在治療中の病気 これまでにかかった病気 (既往歴) サイバーデザインカード登録

+ 既往歴を追加

クール管理

クール期間を登録することで、選択期間内ごとに履歴を管理できます。



開始日、終了日を入力

指定した期間を1クールとして保存

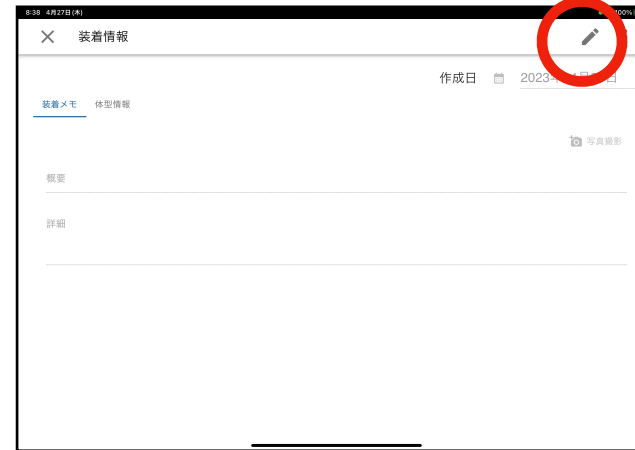
選択したクール期間でフィルタされたタイムラインを表示

最新の装着情報

「装着」で登録した情報(装着メモと体型情報)の最終登録の状況を確認できます。

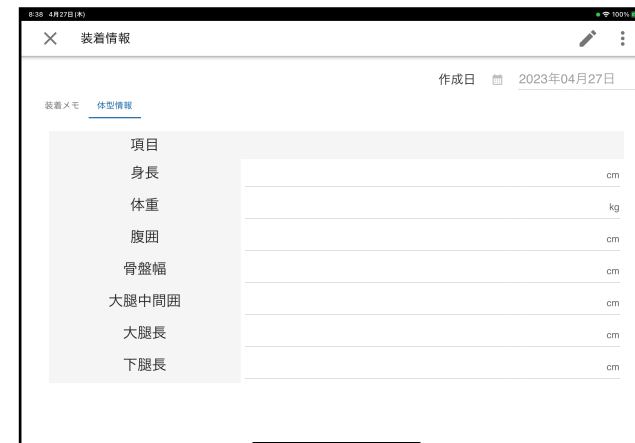


装着メモ



このページから
追記・修正が可能

体型情報



HAL使用履歴

過去実施したHAL使用履歴を確認できます。



- ◎ 機体の種類
 - ◎ 最終使用日時
 - ◎ 使用回数/合計使用時間
- を参照可能

同意内容のご確認

初回利用時にご確認頂いた同意状況を再度ご確認頂けます。



装着者の設定

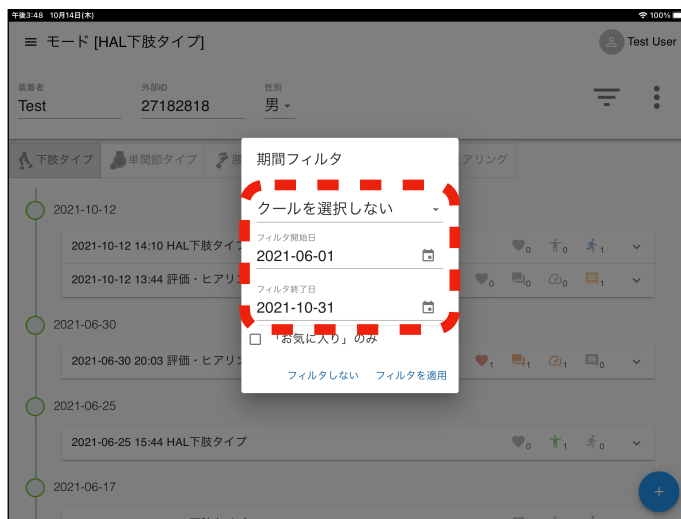
「HAL選択の初期値」で選択した機体が自動選択されるようになります。



フィルタ管理

選択したルールまたは指定した期間や「お気に入りのみ」の表示に変更できます。

クール・フィルタ期間選択



選択したクール・期間のみ表示



お気に入り選択

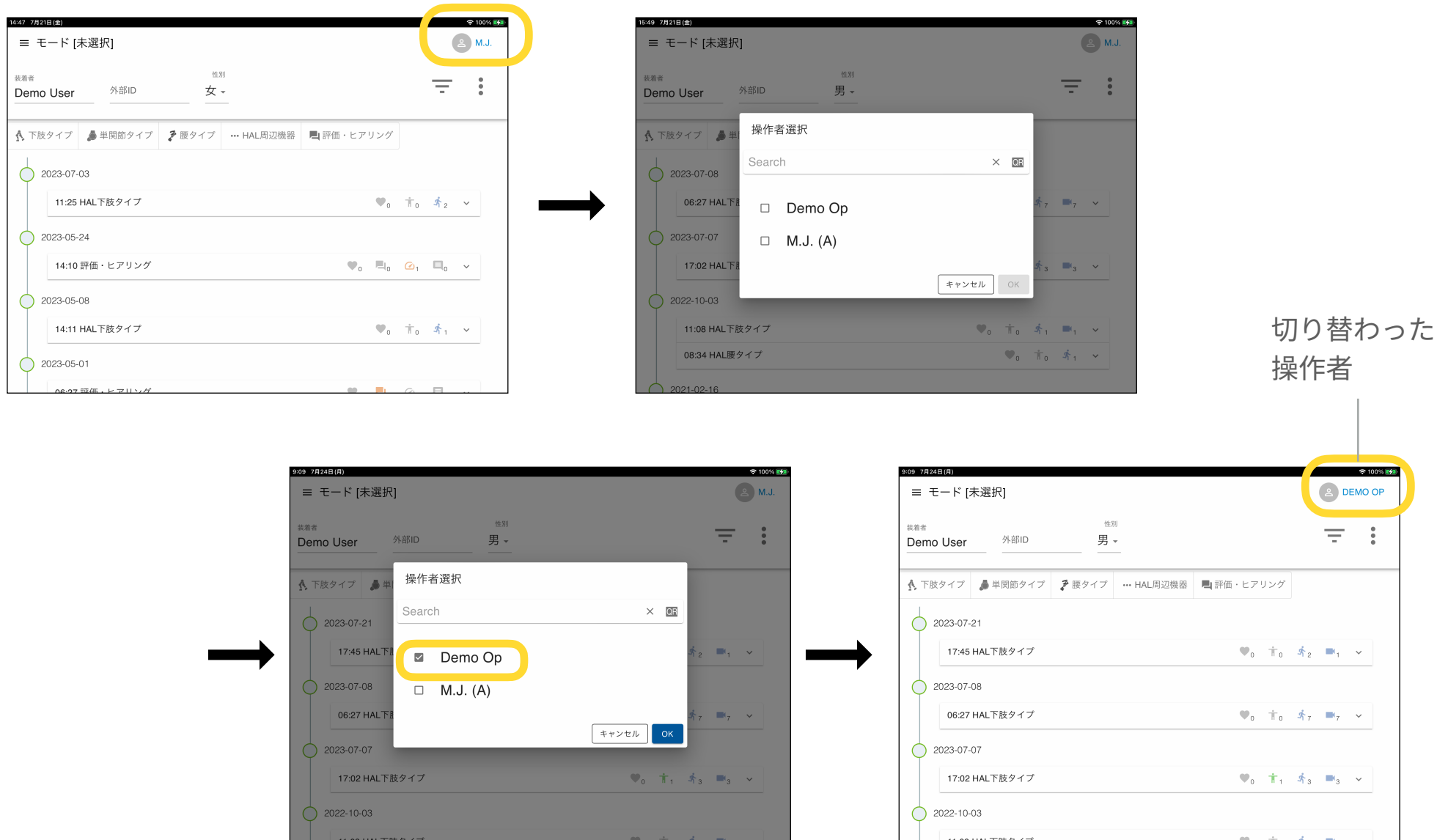


「お気に入り」を付けた項目のみ表示



操作者の切り替え

タイムライン画面右上の操作者名をタップして操作者の切り替えが可能です。



評価・ヒアリング

評価・ヒアリング概要

ページ右下の緑+マークをタップすると一覧が表示され、各項目の操作ができます。



◎ バイタルチェック

- 血圧、脈拍、SpO2の入力
- 過去に登録したバイタル情報の参照

◎ ヒアリング

- 達成度、満足度、疲労度のスクリーニング
- 皮膚の有害事象の有無と処置の有無
- 過去の登録したヒアリング情報の参照

◎ 評価

- 6m歩行、10m歩行、2分間歩行、6分間歩行、BBS、BRS、FAC、FMA、MMT、TUG
- それぞれに評価場所、使用機器を入力

◎ コメント

- タイムライン上にコメントを追加
- コメントに対するコメントの追加

バイタルチェック

最高・最低血圧、脈拍数、SpO2の登録とともに、過去の履歴も確認できます。



ヒアリング

装着者の各種主観や有害事象(皮膚の状態等)を登録できます。



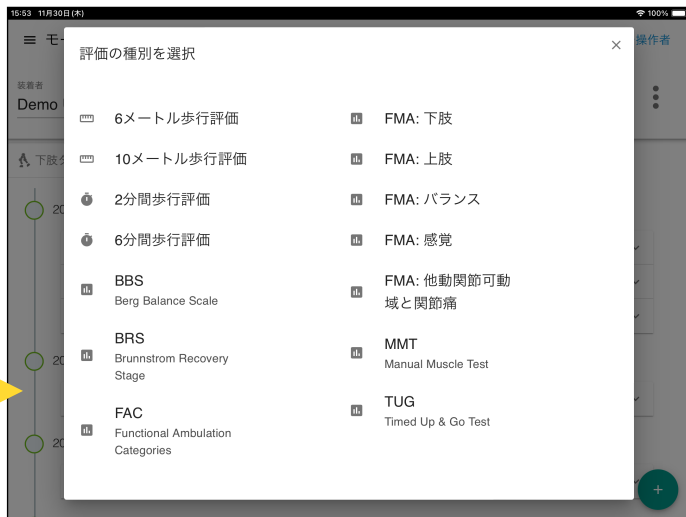
入力終了後、右上の
チェックマークで登録完了



達成度、疲労度、関節痛の項目は、
スライドして0-100の10刻みで選択

評価 (1)

評価: 6m・10m歩行評価、2分間・6分間歩行評価、BBS、BRS、FAC、FMA、MMT、TUGの入力および管理が可能です。



入力終了後、右上の
チェックマークで登録完了

例: 2分間歩行評価の画面



結果 (1 回目)			
時間	10 秒	速度	36.00 m/分
歩数	10 歩	歩行率	60.00 歩数/分

時間を入力→速度が自動計算
歩数を入力→歩行率が自動計算

作成日のカレンダーアイコンをタップすると過去日付で登録可能です。
当日に作成し忘れて後日に歩行評価の結果を登録する時にご利用ください。



評価 (2-1)

例: 6メートル歩行評価、
10メートル歩行評価の画面

6メートル歩行評価 [編集中]

作成日 2023年12月01日

評価場所

器具
種類 免荷あり (ホイスト等)
必須項目です

歩行速度
 通常歩行速度 最大歩行速度 必須項目です

結果 (1 回目)

時間	秒	速度	m/秒

歩数	歩	歩行率	歩数/分

10メートル歩行評価 [編集中]

作成日 2023年12月01日

評価場所

器具
種類 免荷あり (ホイスト等)
必須項目です

歩行速度
 通常歩行速度 最大歩行速度 必須項目です

結果 (1 回目)

時間	秒	速度	m/秒

歩数	歩	歩行率	歩数/分

例: 2分間歩行評価、
6分間歩行評価の画面

2分間歩行評価 [編集中]

作成日 2023年12月01日

評価場所

器具
種類 免荷あり (ホイスト等)
必須項目です

結果

距離	m	速度	m/分

歩数	歩	歩行率	歩数/分

6分間歩行評価 [編集中]

作成日 2023年12月01日

評価場所

器具
種類 免荷あり (ホイスト等)
必須項目です

結果

距離	m	速度	m/分

歩数	歩	歩行率	歩数/分

例: BBSの画面

Berg Balance Scale [編集中]

作成日 2023年12月01日

項目	評価	項目	評価
1. 座位から立位		8. 立位で腕を前方に伸ばす	
2. 補助なしの立位		9. 立位で物を拾う	
3. 足を床か踏み台についた状態で、椅子の背もたれを 使わず座る		10. 立位のまま左右を振り返 る	
4. 立位から座位		11. 360度回転	
5. 移乗		12. 立位のまま交互に足を踏 み台に載せる	
6. 目を閉じて立位保持		13. 前後に足を揃えた立位	
7. 足を揃えた立位		14. 片足立ち	
合計	0		

所見

例: BRSの画面

Brunstrom Recovery Stage [編集中]

作成日 2023年12月01日

上肢	手指
<input type="checkbox"/> I. 随意的な筋収縮なし、筋緊張は低下 <input type="checkbox"/> II. 随意的な筋収縮、または連合反応、痙縮が出現 <input type="checkbox"/> III. 共同運動による関節運動が明確にあり <input type="checkbox"/> IV. 共同運動から逸脱し、以下の運動が出現 <input type="checkbox"/> V. 共同運動から比較的独立し、以下の運動が可能 <input type="checkbox"/> VI. 各関節運動が自由に分離、ほぼ正常の協調性	<input type="checkbox"/> I. 随意的な筋収縮なし、筋緊張は低下 <input type="checkbox"/> II. 随意的な筋収縮がわずかにあり、痙縮が出現 <input type="checkbox"/> III. 手指の集団屈曲は可能だが、随意的には進展が不能。鉤形握りは可能であるが、離せない <input type="checkbox"/> IV. 横つまみをしたのち、母指で離すことが可能。狭い範囲で半随意的な手指伸展が可能 <input type="checkbox"/> V. 対向つまみが可能。集団伸展が随意的に可能 <input type="checkbox"/> VI. 筒握りや球握りを含む、全てのつまみや握りが可能。各手指の運動が分離可能

例: FACの画面

例: FMAの画面

(下肢、上肢、バランス、感覚、他動関節可動域と関節痛)

E. 股・膝・足関節		
1. 反射 ×	2a. 屈曲共同運動 ×	2b. 伸展共同運動 ×
膝屈筋 ○ 0 0 2	股関節・屈曲 ○ 0 0 1 0 2	股関節・伸展 ○ 0 0 1 0 2
膝蓋腱・アキレス腱 ○ 0 0 2	膝関節・屈曲 ○ 0 0 1 0 2	股関節・内転 ○ 0 0 1 0 2
	足関節・背屈 ○ 0 0 1 0 2	膝関節・伸展 ○ 0 0 1 0 2
		足関節・底屈 ○ 0 0 1 0 2
3. 椅座位 ×	4. 立位 (股関節90°) ×	5. 正常反射 (膝屈筋・膝蓋腱・アキレス腱) ×
膝関節・屈曲 ○ 0 0 1 0 2	膝関節・屈曲 90° ○ 0 0 1 0 2	○ 0 0 1 0 2
足関節・背屈 ○ 0 0 1 0 2	足関節・背屈 ○ 0 0 1 0 2	

A. 肩・肘・前腕		
1. 反射 ×	2a. 屈曲共同運動 ×	
二頭筋・肘屈筋 ○ 0 0 2	肩関節 後退 ○ 0 0 1 0 2	
三頭筋 ○ 0 0 2	肘関節 掌上 ○ 0 0 1 0 2	
	肘関節 外転 ○ 0 0 1 0 2	
	肘関節 屈曲 ○ 0 0 1 0 2	
	前腕 回外 ○ 0 0 1 0 2	
2b. 伸展共同運動 ×	3 ×	
肩関節 内転・内旋 ○ 0 0 1 0 2	手を腰背に回す ○ 0 0 1 0 2	
肘関節 伸展 ○ 0 0 1 0 2	肘関節伸展位・前腕中間位で肩関節屈曲90° ○ 0 0 1 0 2	
前腕 回内 ○ 0 0 1 0 2	肩関節90°・肘関節90°で回内・回外 ○ 0 0 1 0 2	

G. バランス		
1. 座位 ×	2. 立位 ×	
支持なし座位 ○ 0 0 1 0 2	介助立位 ○ 0 0 1 0 2	
目隠しでバラシュート反応 健側 ○ 0 0 1 0 2	支持なし立位 ○ 0 0 1 0 2	
患側 ○ 0 0 1 0 2	健側片脚立位 ○ 0 0 1 0 2	
	患側片脚立位 ○ 0 0 1 0 2	

H. 感覚		
1. 触覚 ×	2. 位置覚 ×	
腕 ○ 0 0 1 0 2	肩 ○ 0 0 1 0 2	
手掌 ○ 0 0 1 0 2	肘 ○ 0 0 1 0 2	
大腿・下腿 ○ 0 0 1 0 2	手 ○ 0 0 1 0 2	
足底 ○ 0 0 1 0 2	母指 IP ○ 0 0 1 0 2	
	股 ○ 0 0 1 0 2	
	膝 ○ 0 0 1 0 2	
	足 ○ 0 0 1 0 2	
	母趾 ○ 0 0 1 0 2	

部位	運動方向	I. ROM ×	J. 関節痛 ×
肩関節	屈曲	○ 0 0 1 0 2	○ 0 0 1 0 2
	外転90°	○ 0 0 1 0 2	○ 0 0 1 0 2
	外旋	○ 0 0 1 0 2	○ 0 0 1 0 2
	内旋	○ 0 0 1 0 2	○ 0 0 1 0 2
肘関節	屈曲	○ 0 0 1 0 2	○ 0 0 1 0 2
	伸展	○ 0 0 1 0 2	○ 0 0 1 0 2
前腕	回内	○ 0 0 1 0 2	○ 0 0 1 0 2
	回外	○ 0 0 1 0 2	○ 0 0 1 0 2
手関節	屈曲	○ 0 0 1 0 2	○ 0 0 1 0 2
	伸展	○ 0 0 1 0 2	○ 0 0 1 0 2

入力項目を未入力に戻したい場合は編集モードにしてxボタンをタップしてください。

評価 (2-3)

例: MMTの画面

Manual Muscle Test (MMT) [編集中]

作成日 2023年12月01日

股

動作	グレード	
	左	右
屈曲		
屈曲、外転、外旋		
伸展		
外転		
屈曲位から		
外転		
内転		
外旋		
内旋		

膝

動作	グレード	
	左	右
屈曲		
伸展		

足

動作	グレード	
	左	右
底屈		
背屈・内がえし		
内がえし		
底屈を伴う外がえし		

頭頸

動作	グレード	
	左	右
MP 関節屈曲		
頭部伸屈		

例: TUGの画面

Timed Up & Go Test [編集中]

作成日 2023年12月01日

器具

種類 免荷あり (ホイスト等)

詳細

計測結果 (一回目) 秒 ○ 左回転 ○ 右回転

計測結果 (二回目) 秒 ○ 左回転 ○ 右回転

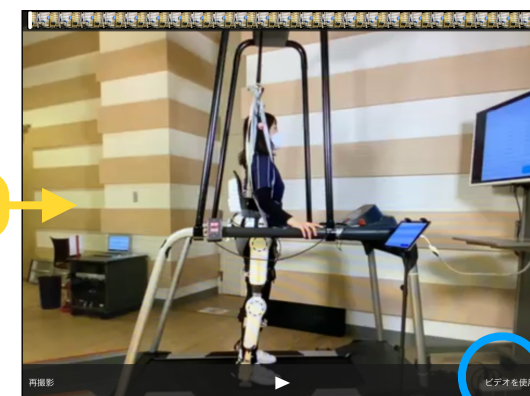
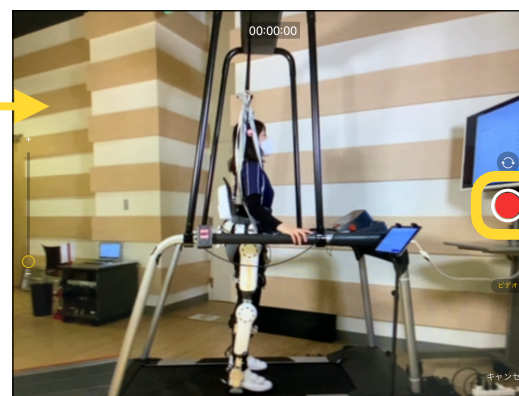
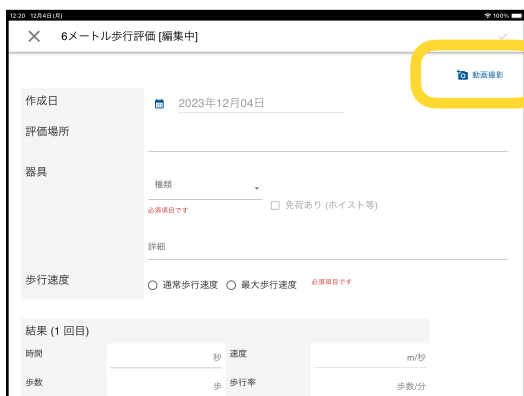
計測結果 (三回目) 秒 ○ 左回転 ○ 右回転

所見

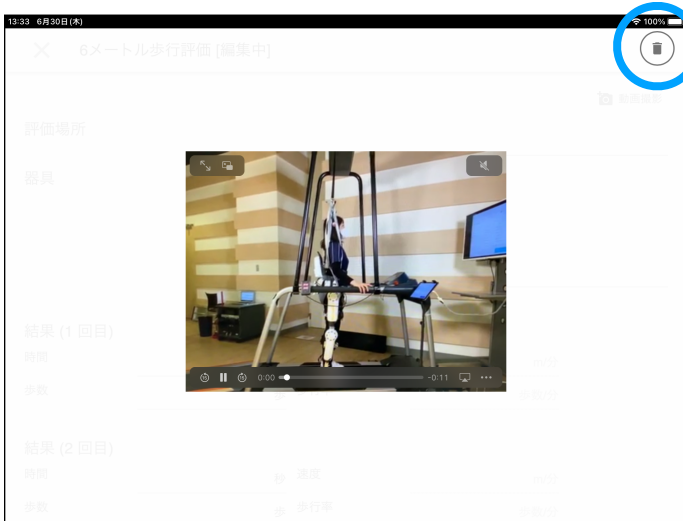
評価 (3)

カメラで写真もしくは動画を撮影し添付できます。

写真ライブラリまたはファイルを選択でiPadで撮影済みの写真または動画を添付可能です。



撮影完了後、右下のビデオを使用で添付完了



添付動画をタップすると拡大表示できます。右上の削除ボタンを押すと添付動画を削除できます。
(編集モード以外では削除ボタンは表示されません)

※歩行評価の編集を破棄した場合、動画は削除されず元に戻ります。

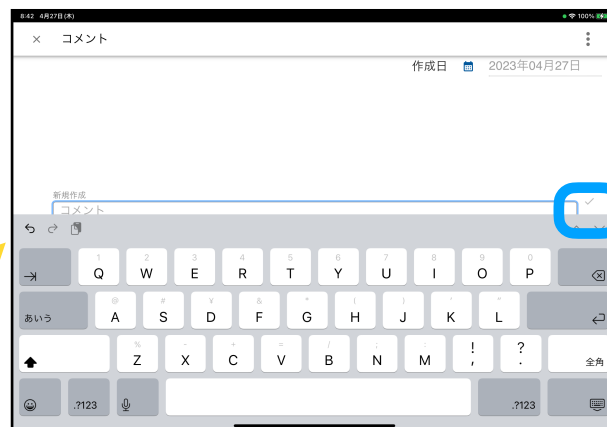


コメント

タイムラインにコメントを追加できます。コメントに対して更にコメントを追加できます。



チェックマークで登録完了



左上xボタンでタイムライン画面へ戻る



追加コメント登録可能

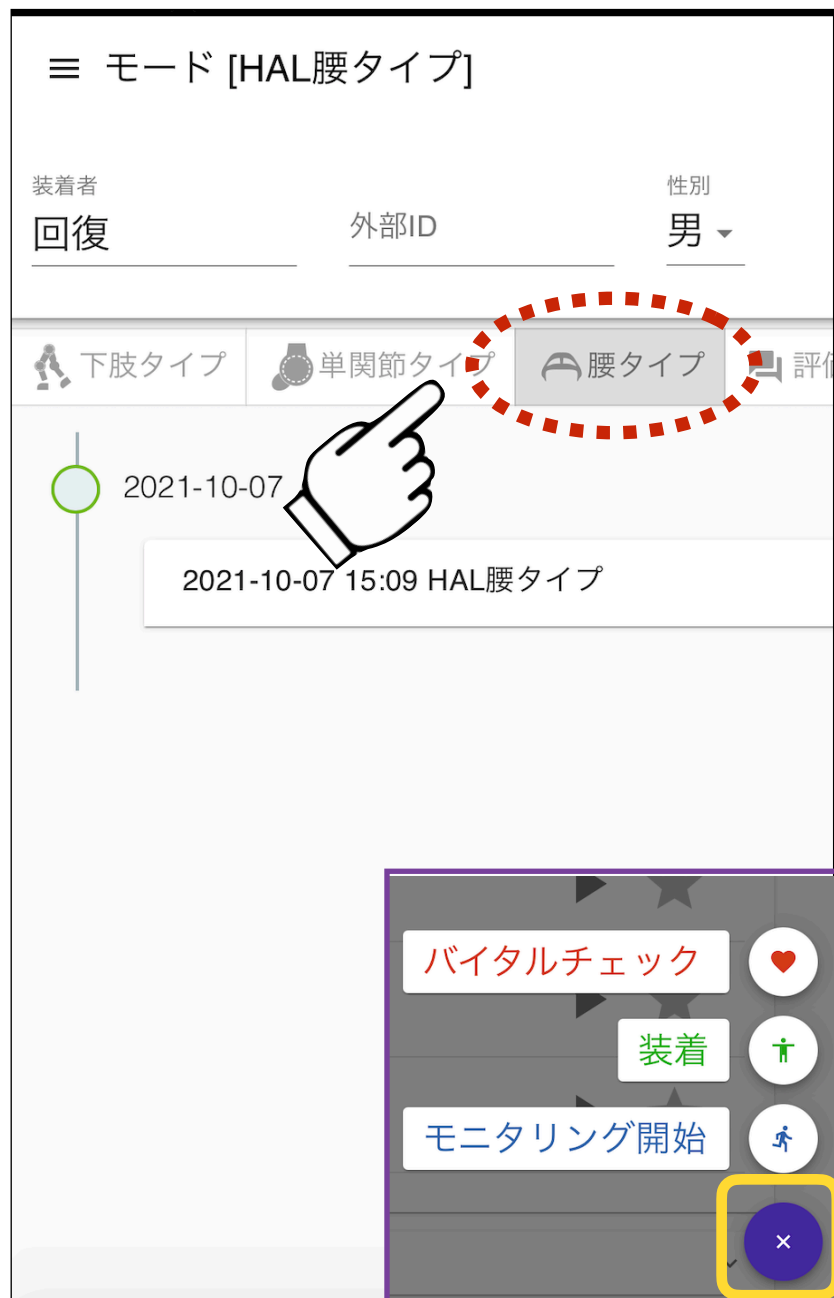


コメント本文をタップすることで、追加コメント含めて再編集が可能

腰タイプ選択時の右下メニュー

腰タイプ選択時右下メニュー概要

ページ右下の紫+マークをタップすると一覧が表示され、各項目の操作ができます。



◎ バイタルチェック

- 血圧、脈拍、SpO2の入力
- 過去に登録したバイタル情報の参照

◎ 装着

- 1) 装着メモ
 - 写真撮影・管理
 - 概要 (例: 装着状況の補足等)
 - 過去の登録メモ参照
- 2) 体型情報 (身長、体重、腹囲、大腿長、下腿長など)

◎ モニタリング開始

- HALモニタリング画面へ移動

バイタルチェック

最高・最低血圧、脈拍数、SpO2の登録とともに、過去の履歴も確認できます。



※このページと「評価・ヒアリング」での登録は別項目での表示になるためご注意ください。

装着 (装着メモ、体型情報)

装着者の体型情報の登録や、装着時のポイントなどを写真とともに登録できます。

ここで登録した最新情報が
「最新の装着情報」に反映されます



装着メモ



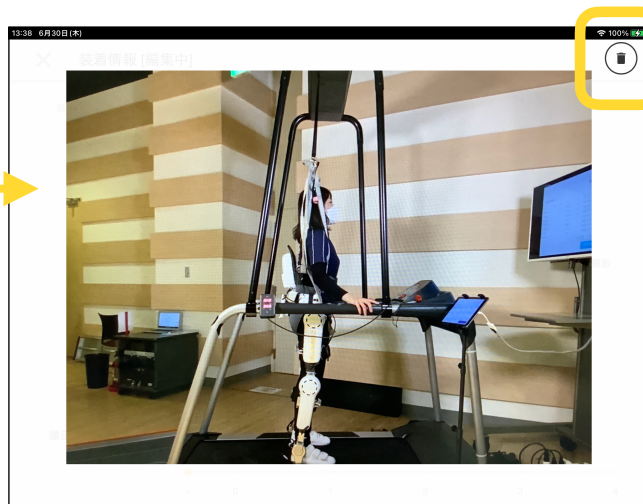
写真撮影可能

体型情報



装着 (登録した写真の削除)

登録した画像は編集モードから個別に削除できます。



1. 編集モードの状態、削除したい写真をタップ
2. 拡大表示されるので、右上の削除ボタンを押す
3. 確認ダイアログで削除をタップ

※左上のxボタンをタップして編集を破棄した場合、画像は削除されません。

モニタリング画面

モニタリング開始 (機体との接続)

モニタリングを開始する際の流れです。(2)の通信確立前にHALコントローラの「START」を先に押してしまうとビジー表示になります。

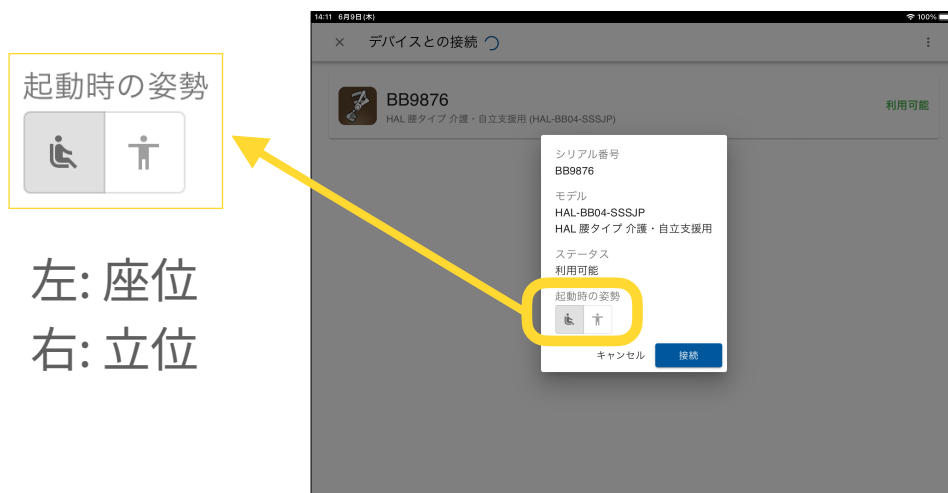
(1) 「モニタリング開始」を選択 (2) HALを起動し、通信が確立するのを待ちます



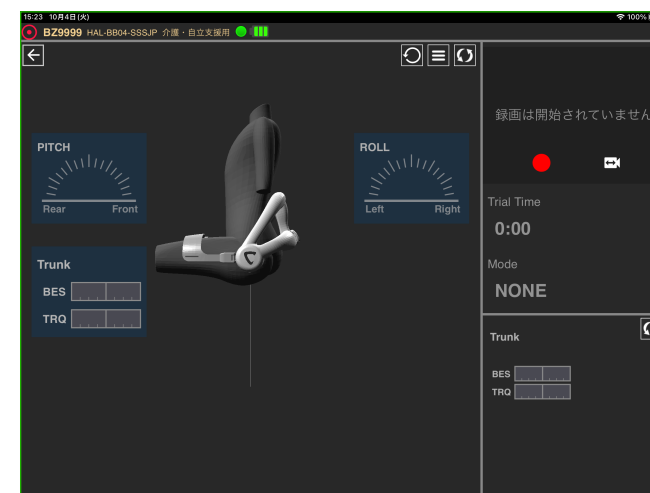
※ビジー表示となる原因

- HALがアシスト中
- 他HALモニターがHALに接続している場合(複数機体導入施設)

(3) 利用する機体アイコンをタップ、姿勢を選択して「接続」ボタンを押す



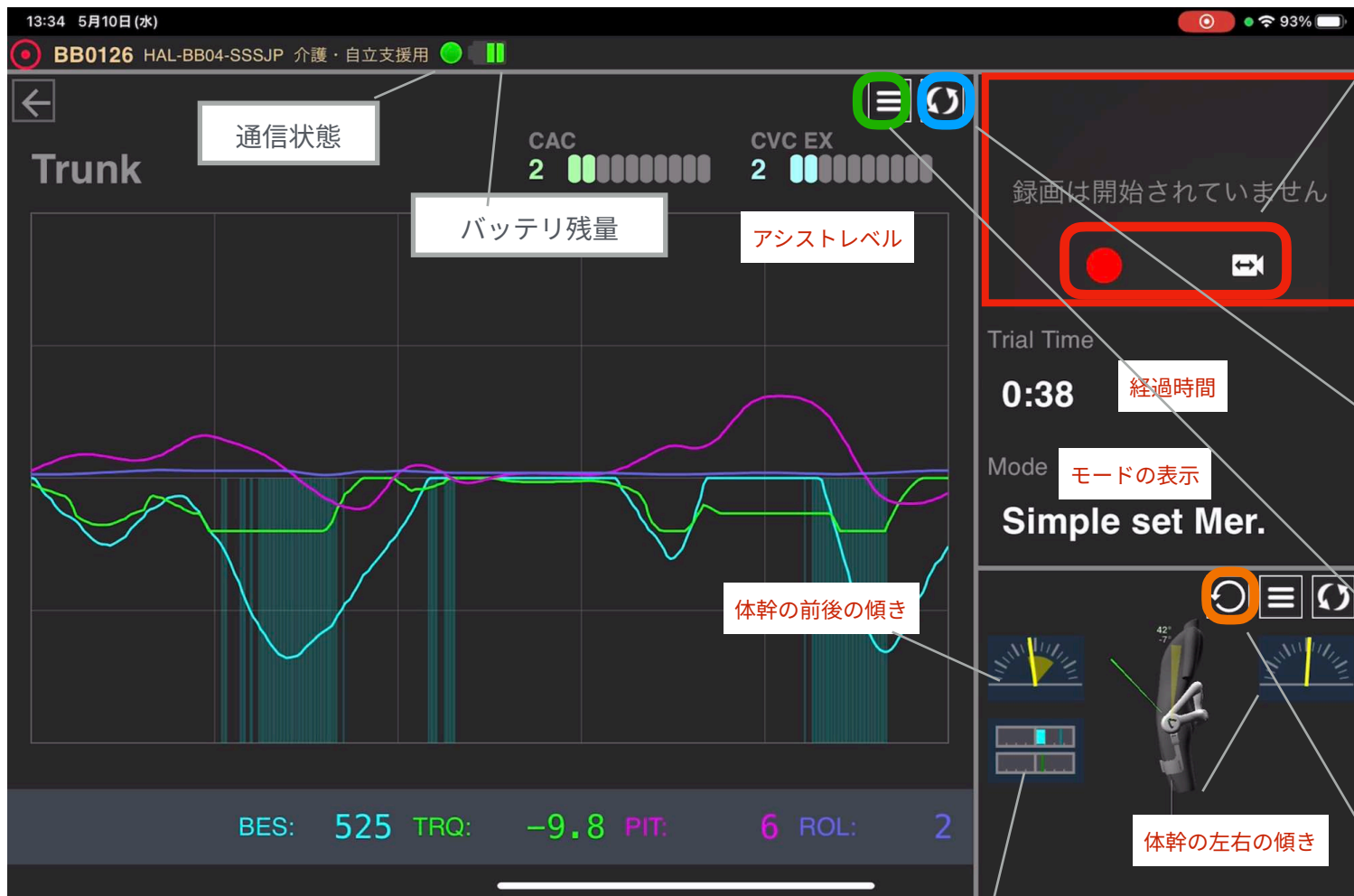
(4) 接続完了 HAL START



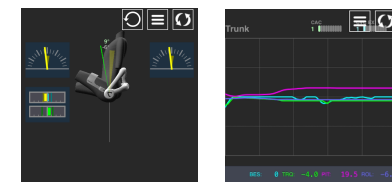
モニタリング メインページ

各表示の説明、表示切り替えボタンから選択できるアイコンを一覧表示しています。

通信状況が不安定な場合は、グラフが薄く表示されます



動画の撮影切り替え選択



表示切り替えボタン



メニューボタン



最大角度(可動域)リセットボタン

○グラフ表示

BES: 伸展BES TRQ: 出力トルク

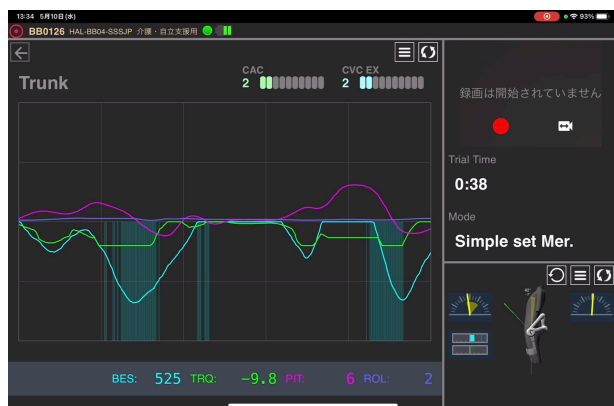
PIT: 体幹前後の角度 ROL: 体幹左右の角度

BESの出力とトルクの出力
太い線：現在の出力
細い線：直近の最大出力

モニタリング再生と情報

タイムラインからモニタリング結果を再生できます。再生時にグラフ表示の各種変更が可能です。タイムラインのモニタリングデータをタップすると基本情報やアシスト設定も参照可能です。

HALをSTOPするとモニタリングデータを保存します



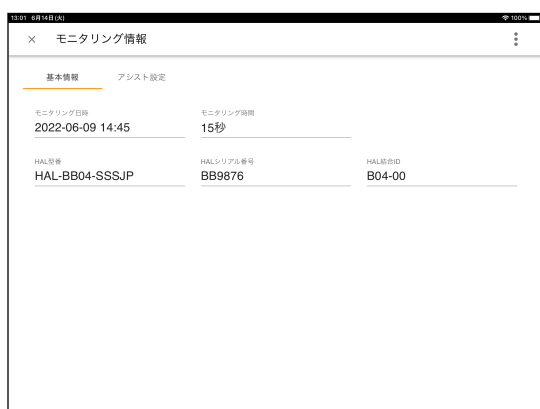
再生ボタン

前に戻る、次に進む:
前後のモニタリング
結果に移動

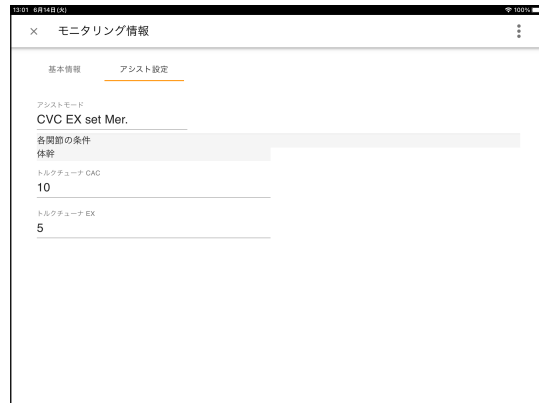
再生画面



基本情報



アシスト設定



<可能操作>

- 一時停止
- 高速再生、低速再生
- 10秒進む、10秒戻す
- グラフ変更
- 表示項目変更

- x 8.0
- x 4.0
- x 2.0
- x 1.5
- x 1.0
- x 0.5

「最新のファームウェアを利用可能」メッセージ

HAL腰タイプ接続時、「最新のファームウェアを利用可能」メッセージが表示される場合があります。HAL腰タイプ機体のファームウェアを更新するには、「ファームウェアを更新する」をタップしてください。タップ後の詳細手順は本マニュアル「付録」ページを参照してください。

ファームウェア更新は必須ではありません。ファームウェアを更新せずにモニタリングを実施したい場合は「モニタリングを続ける」をタップしてください。



モニタリングしたい場合は
「モニタリングを続ける」を
タップしてください

ファームウェアとは:
HAL腰タイプの中で動作しているソフトウェアのことです

トレンドレポート詳細

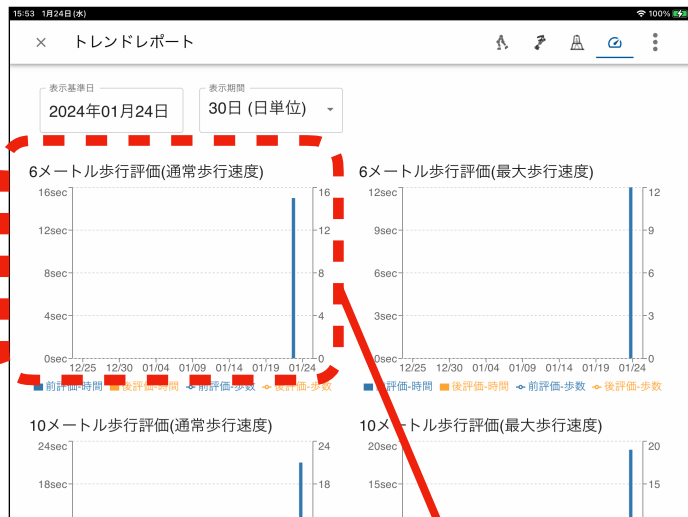
トレンドレポート (腰タイプ)

モニタリング時間とその累計時間を参照できます。



トレンドレポート (評価)

「評価」で登録した結果の履歴をグラフで参照できます。歩行評価とTUGは前後比較のグラフとして参照できます。



前後評価ともに「結果」に入力した平均値をグラフで表示
 時間: 小数点第3位を切り捨て
 歩数: 小数点第2位を切り捨て

前評価

結果 (1 回目)

時間	9 秒	速度	66.67 m/分
歩数	9 歩	歩行率	60.00 歩数/分

結果 (2 回目)

時間	8 秒	速度	75.00 m/分
歩数	8 歩	歩行率	60.00 歩数/分

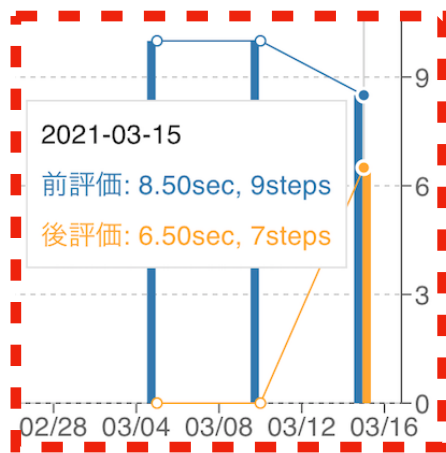
後評価

結果 (1 回目)

時間	7 秒	速度	85.71 m/分
歩数	7 歩	歩行率	60.00 歩数/分

結果 (2 回目)

時間	6 秒	速度	100.00 m/分
歩数	6 歩	歩行率	60.00 歩数/分



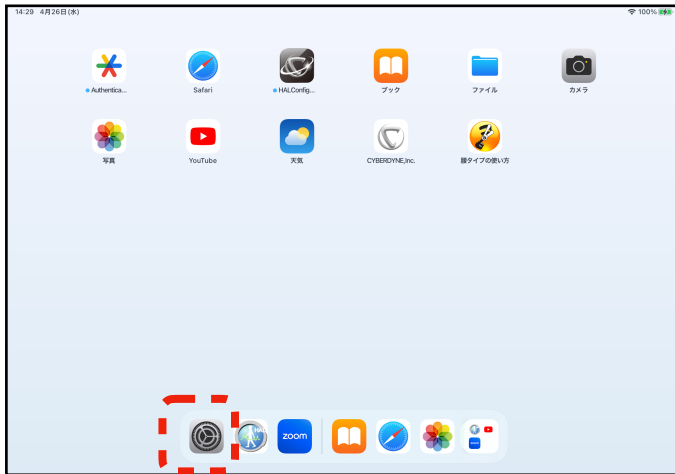
■ 前評価-時間 ■ 後評価-時間 ○ 前評価-歩数 ○ 後評価-歩数

付録

画面収録の方法

モニタリング状況等を画面収録するには、iPadの「画面収録」機能をご活用ください。

(1) ホーム画面から「設定」を選択



(2) コントロールセンターを選択 コントロールカスタマイズをタップ

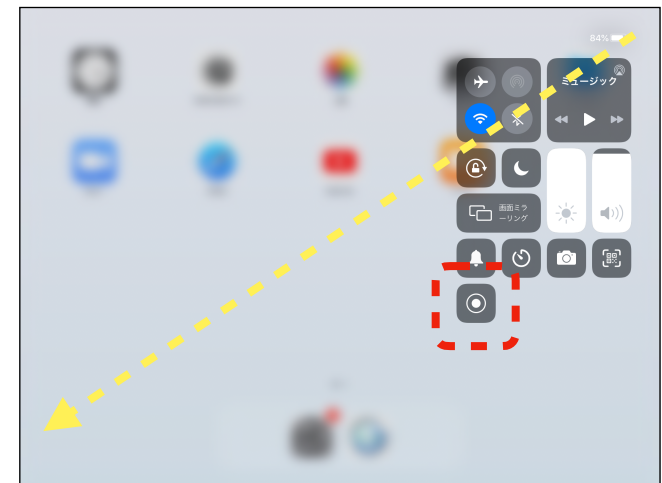


(3) コントロールを追加から 「画面収録」を選択

※追加済みであれば作業不要



(4) ホーム画面で右上から左下になぞると 画面収録ボタンがあります。 タップして画面収録を開始できます。



PDF保存および印刷の方法

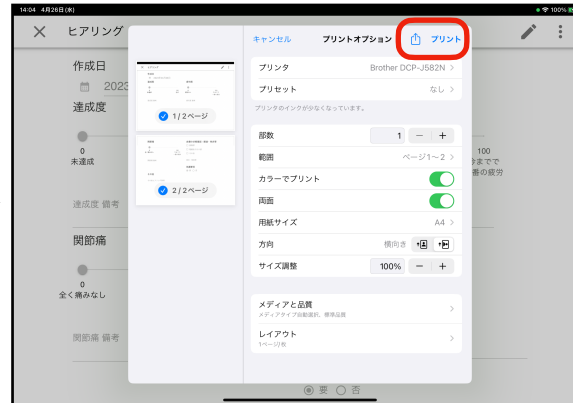
一部ページのPDF保存および印刷が可能です。

iPadから印刷できるプリンターはAirPrint対応機器です。AirPrint対応機器かどうかはお使いのプリンターのマニュアルをご確認ください。

(1) 右上の三点マークから、画面をプリントを選択

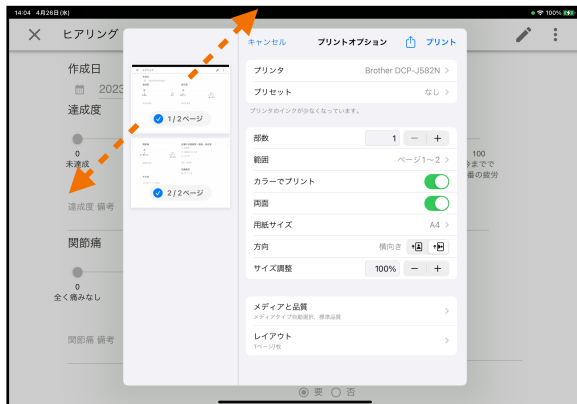


(2) 印刷する場合は右上のプリントをタップ



注意.
印刷操作はiPadのバージョンにより異なる場合があります。

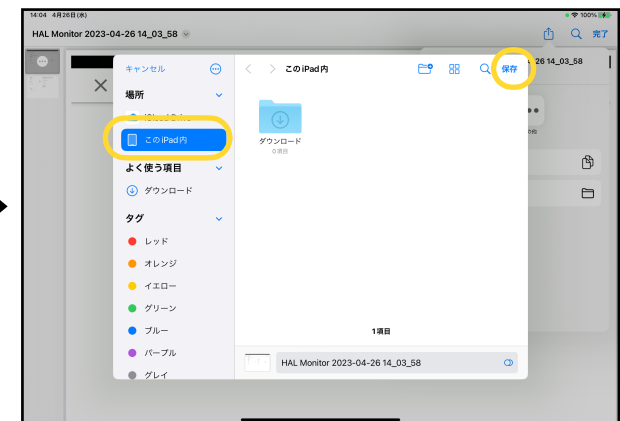
(3) PDF保存する場合はプレビュー表示をピンチアウトでズーム



(4) ズーム画面の右上マークからファイルに保存を選択



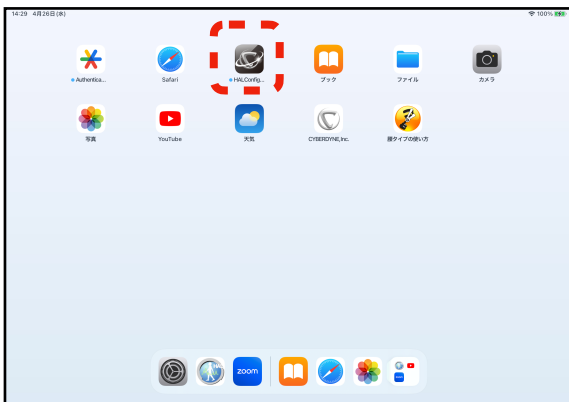
(5) このiPad内を選択し、右上の保存を選択



HAL腰タイプのWi-Fi接続設定(1)

下記手順でHAL腰タイプのWi-Fi接続設定を実施できます。

(1) ホーム画面から
HAL ConfigToolアプリを選択



(2) HAL腰タイプをWi-Fi接続設定モードで起動。
起動方法は ? アイコンから確認可能。

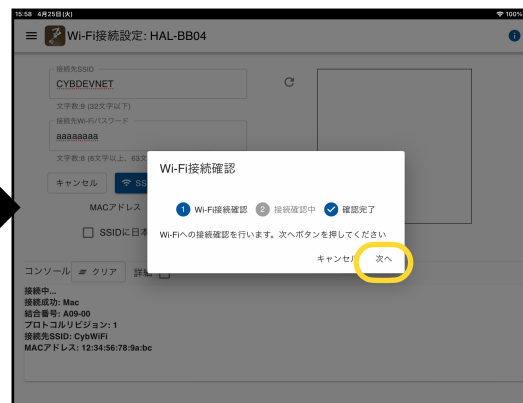
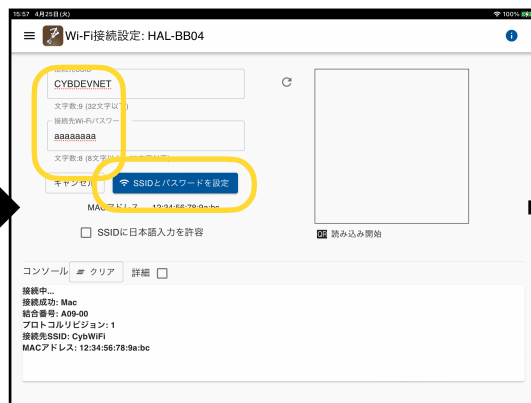
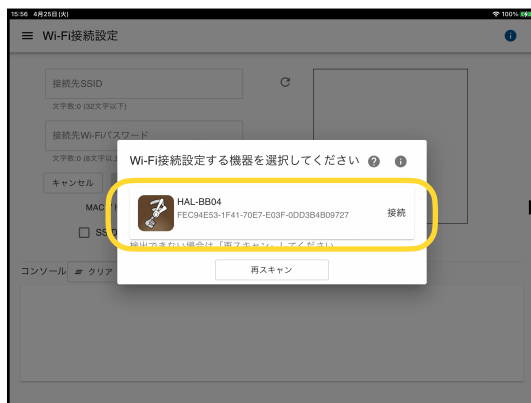


(3) HAL ConfigToolアプリ
からHAL腰タイプに接続

(4) 接続先SSIDとパスワードを入力。
「SSIDとパスワードを設定」をタップ

(5) 「次へ」をタップ

(6) 「接続」をタップ



画面のパスワードはダミーです。

次ページへ続きます。

HAL腰タイプのWi-Fi接続設定(2)

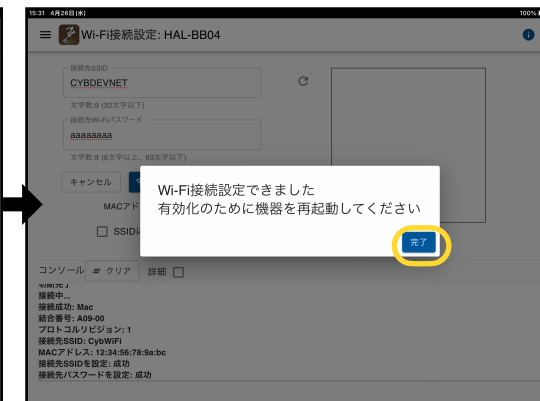
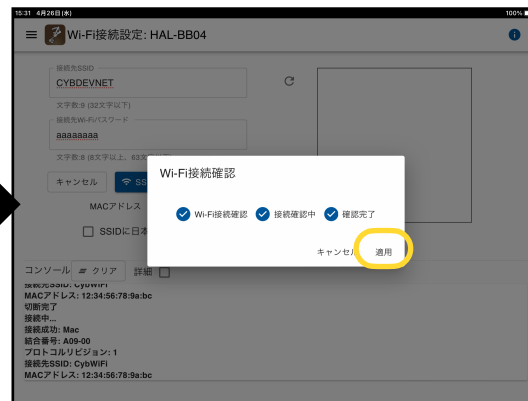
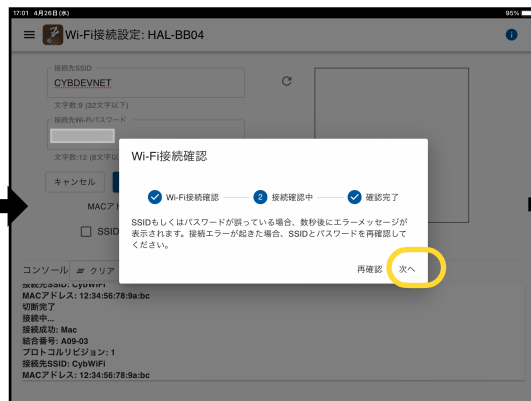
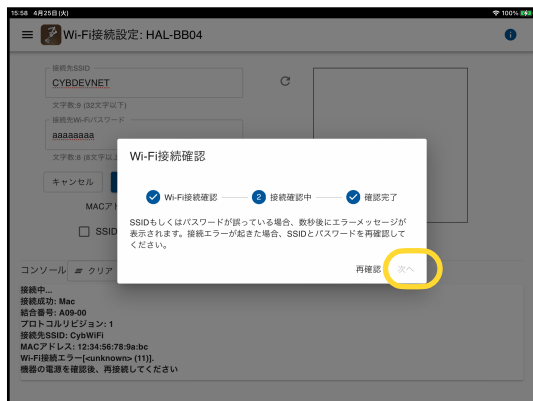
前ページからの続きです。

(7) 「次へ」ボタンの有効化を待機

(8) 「次へ」をタップ

(9) 「適用」をタップ

(10) 「完了」をタップ



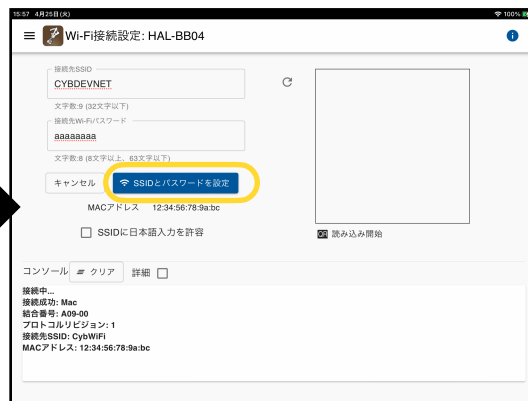
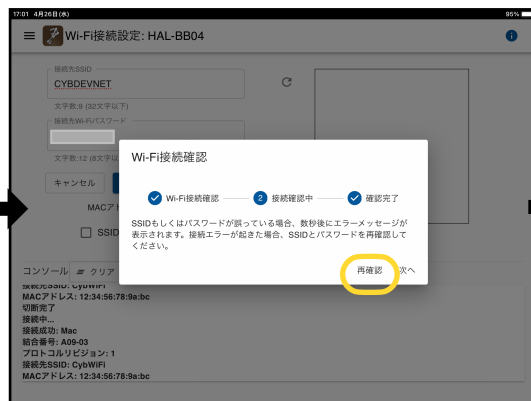
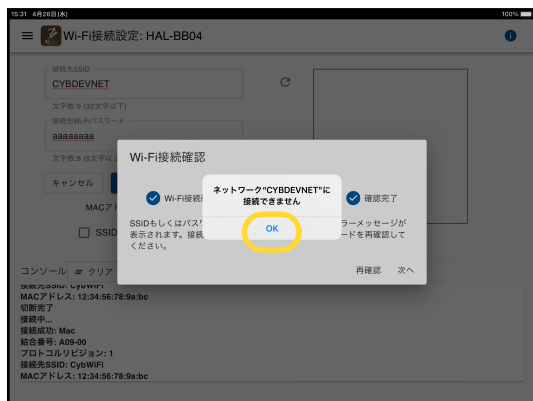
完了後の画面でHAL ConfigToolアプリの作業は終了です。

入力したSSIDやパスワードが誤っている場合:(7)の後に下記のようになります。 ※注意1参照

(8) エラーダイアログ表示。「OK」をタップ

(9) 「再設定」をタップ
※注意2参照

(10) SSIDとパスワードを再入力。「SSIDとパスワードを設定」をタップ



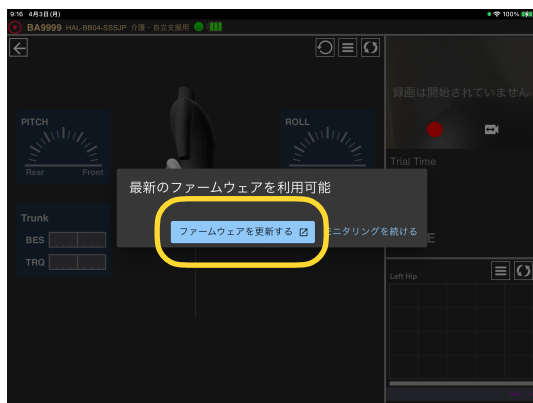
注意1.
誤ったパスワードを入力するとiPadのWi-Fi接続が切れる場合があります。正しいパスワードを入力すると復旧します。

注意2.
Wi-Fiアクセスポイントがない環境で作業する場合は正しい値でもエラーダイアログ表示になります。エラー後に「次へ」で進めてください。

HAL腰タイプのファームウェア更新作業(1)

下記手順でHAL腰タイプのファームウェアを更新できます。

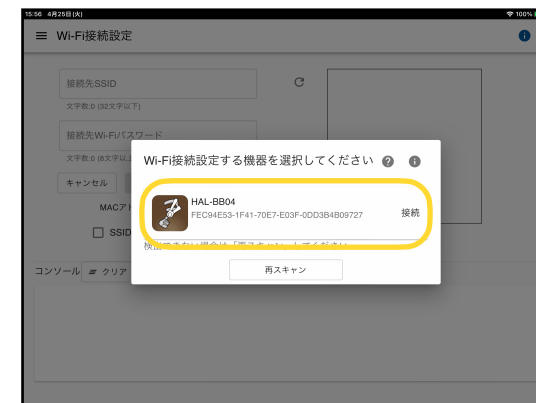
(1) HALモニターの「最新のファームウェアを利用可能」画面で「ファームウェアを更新する」をタップ



(2) HAL腰タイプをWi-Fi接続設定モードで起動。
起動方法は ? アイコンから確認可能。



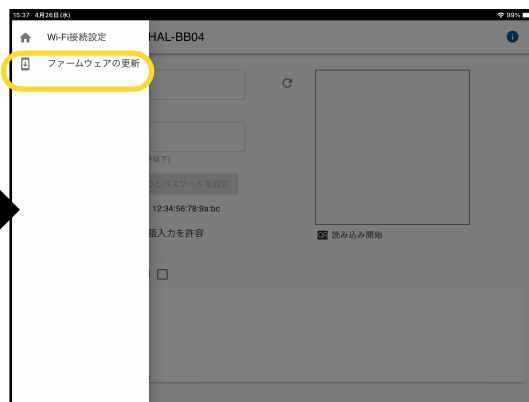
(3) HAL腰タイプに接続



(4) 左上の3本線メニューを
タップ



(5) 「ファームウェアの更新」
を選択



(6) HALモニターの初回ログイン
と同じ方法でログイン



ページ5のワンタイムパスワード
で初回ログインした方:
iPadホーム画面から
Authenticatorアプリを起動して
ワンタイムパスワードを表示し
てください。表示したワンタイム
パスワードをパスワード欄に
入力してください。

画面のアカウントはダミーです。
次ページへ続きます。

HAL腰タイプのファームウェア更新作業(2)

前ページからの続きです。

(7) 「更新」をタップ

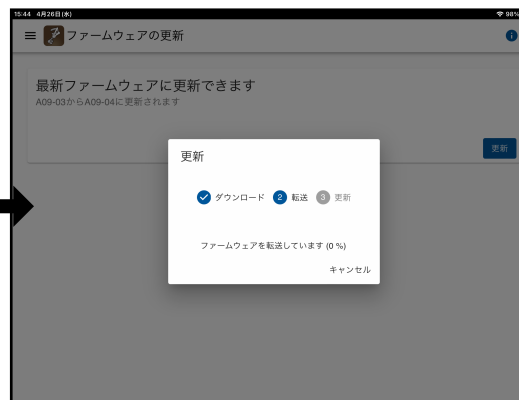


(8) 「更新」をタップ

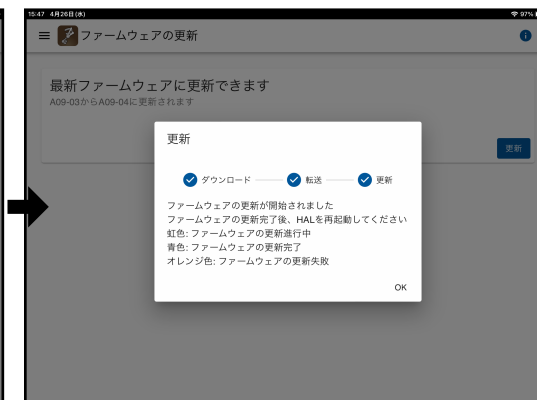


(9) ファームウェアの転送を待機

※注意参照



(10) HAL腰タイプの更新完了を待機



更新完了後、「OK」をタップして作業は終了です。

HAL腰タイプを通常モードで再起動してください。

注意: ファームウェア転送にかかる時間の目安
最大で約40分かかる場合があります。

HAL腰タイプ利用の直前ではなく余力時間のある時に作業することをお勧めします。

開始前にiPadとHAL腰タイプのバッテリー残量の確認をお願いします。

待機中、iPadの画面を表示したままにしてください。

途中で停止したい場合は「キャンセル」ボタンをタップして転送を停止してください。

ファームウェア更新を途中で停止してもHAL腰タイプの利用に問題はありません。