



ATLAS ALS シミュレーター P75

取扱説明書

1023796, 1024113

ATLAS ALS シミュレーター P75

> 目次

製品概要	3
構成品	3
特徴	4
製品取り扱い上のご注意	5
安全上の注意	5
製品サイズとバッテリーについて	5
気道管理	6
心肺蘇生 (CPR)	8
循環	9
ネットワーク/ルーター設定	11
REALITI 360 との接続	11
Wi-Fi 設定の変更	13
トラブルシューティング	15
交換部品	16
技術データ	16
お問合せ先	16

ATLAS ALS シミュレーター P75

製品概要

Atlas は、REALITI360 システムとワイヤレスで連携する ALS シミュレーターです。

多職種連携の救急トレーニング、シミュレーションベースの教育や継続研修において幅広い救急対応を再現できます。

構成品



1. 消耗品ケース

2. AC アダプター (マネキン用充電器)

3. 上腕骨補修用テープ

4. シリコンスプレー (潤滑剤)

5. 前腕 IV パッド

6. 手背 IV パッド

7. 上腕骨 IO 交換用インサート

8. 上腕骨 IO 用追加脂肪パーツ

9. I/O, IV サイト接続用変換コネクター, 2 本 (ルアーロックパイプ)

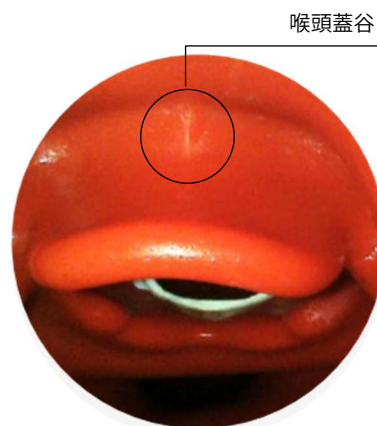
10. キャリーバッグ

ATLAS ALS シミュレーター P75

特徴

マネキン単体の特徴:

- 気道の解剖を再現（舌、喉頭蓋、声帯、気管、食道、喉頭蓋谷）。
- 気道管理：頭部後屈／下顎挙上法、エスマルヒ法。
- 気道の吸引、異物除去（液体は不可）。
- 経口・経鼻挿管、声門上器具の使用が可能。
- 経口エアウェイ（OPA）、経鼻エアウェイ（NPA）の挿入。
- 左上腕骨近位部での骨髄内（IO）アクセス。
- 右手背および前腕での静脈内（IV）アクセス。
- 自動心臓マッサージ装置に対応。



REALiTi 360 との連携機能:

Atlas は Wi-Fi 接続で REALiTi 360 と連携します。REALiTi と連携することで、下記のような機能をご利用頂けます:

- CPR ダッシュボード画面での AHA/ERC ガイドラインに準拠した CPR 評価。
- REALiTi360 で設定した心拍数に連動した両側頸動脈の再現。
- 事前プログラムされたシナリオに基づく自動シミュレーション制御。
- 胸骨圧迫時に圧迫アーチファクト波形を ECG 上に反映および手の位置、圧迫深度、圧迫レートに関する情報の表示。
- 換気時の CO₂ 波形、呼吸数、吸気一回換気量の表示。
- REALiTi 360 で設定した動的バイタルサインにより、心停止など幅広い侵襲的処置を必要とする救急シナリオを再現可能。
- 両側頸動脈脈拍機能により、除細動、カルディオバージョン、ペーシング介入の適応と成功を判断できます。



ATLAS ALS シミュレーター P75

製品取り扱い上のご注意

使用する際は以下の安全指示を守ってください：



- シナリオ中は必要に応じて手袋を着用してください。
- 色付きプラスチック手袋は皮膚に変色を起こす可能性があるため使用しないでください。



- インクペン、油性マーカー、アセトン、ヨウ素は永久的な汚れの原因となるため使用はお控えください。
- 使用後は必要に応じて70%エタノールワイブなどで皮膚に付着した接着剤残留物を除去してください。



- 輸送時はマネキンをしっかり固定し、怪我や破損を防止してください。
- 気道デバイス（気管チューブ、iGel など）を挿入する前に必ずシリコンオイルで潤滑してください。



- 保管・充電は乾燥した室内で行ってください。
- 使用温度範囲：-10°C～+35°C
- 保管温度範囲：-10°C～+35°C
- 湿度範囲：15%～80%



- 付属の充電器以外は使用しないでください。
- 充電器仕様：

入力 100-240V
出力 50-60Hz
12.6V=1000mA



- バッテリーが満充電（緑ランプ）になったら充電器から外してください。過充電はバッテリー寿命を縮めることになります。

安全上の注意

Atlas の性能と耐久性を保つため、以下を厳守してください：

- ❌ 口対口・口対鼻の人工呼吸は行わないでください。
- ❌ IV/IO システム以外に液体を使用しないでください。
- ❌ 実際の除細動器や AED を使用しないでください。
- ❌ 気道に鋭利な器具を使用しないでください。
- ❌ 外科的気道確保は行わないでください。
- ❌ 胸腔ドレーンや穿刺は行わないでください。

- ❌ 電氣的異常や煙の匂いがある場合は使用を中止してください。
- ❌ 酸素を使用しないでください。
- ❌ 損傷した充電器を使用しないでください。
- ❌ バッテリーを分解・取り外ししないでください。
- ❌ お客様自身で修理は行わないでください。
- ❌ 実機によるペーシングや除細動は行わないでください。

製品サイズとバッテリーについて

マネキン身長 1.70m, 重量 13kg

バッテリー駆動時間は 8～10 時間。電源ボタンの色で充電残量を確認できます：

白：100～50% 緑：49～15% 赤：14～5% 赤点滅：5%未満

付属アダプターで充電し、トレーニング中はワイヤレスで使用可能です。



ATLAS ALS シミュレーター P75

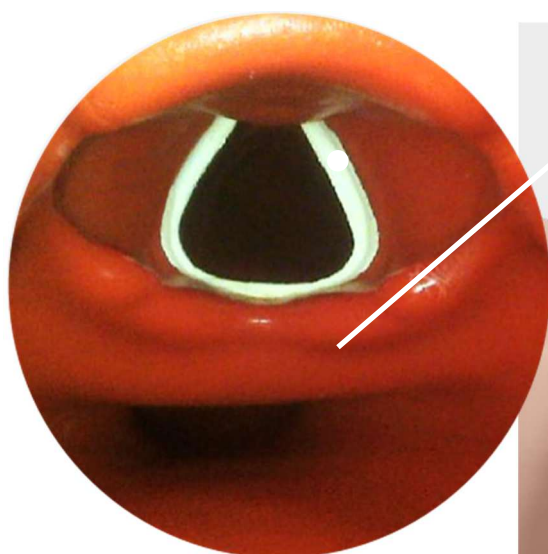
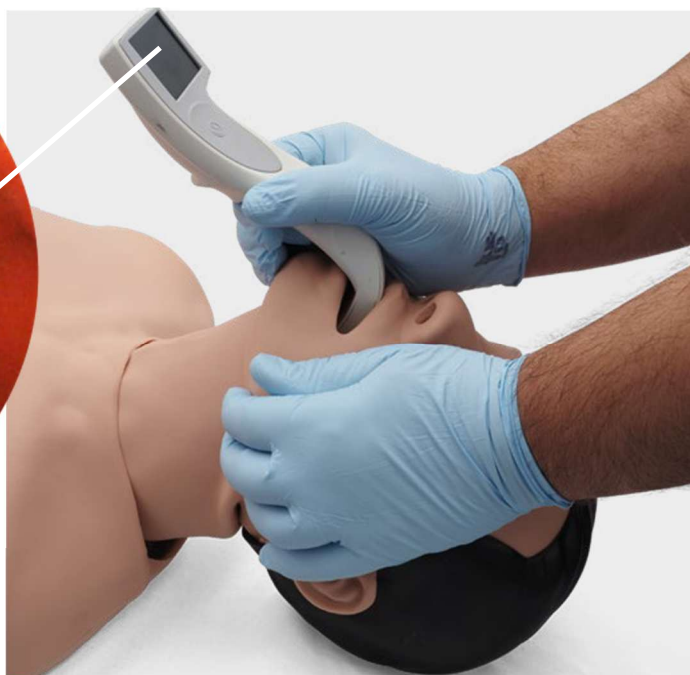
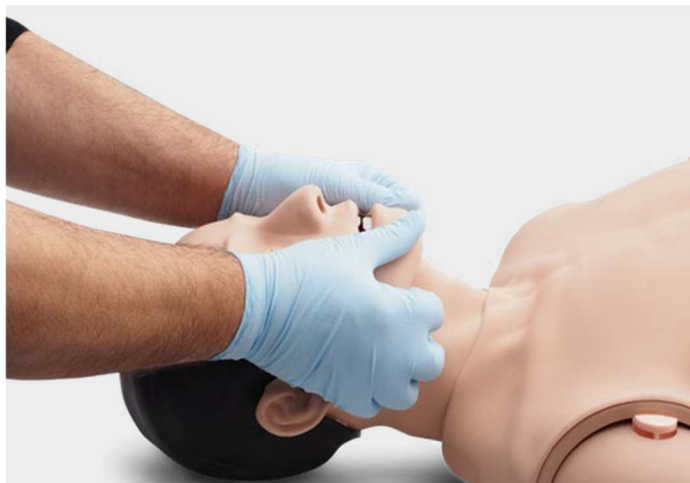
> 気道管理

- 舌、喉頭蓋、声帯、気管、食道を備えた気道解剖を再現。
- 頭部後屈やエスマルヒ法で気道確保可能。
- 乾式吸引、異物除去、OPA（Guedel）、NPA（Wendl）の挿入が可能。
- バッグバルブマスク換気（単独／二人法）で胸郭の拡張が確認できる。
- 経口挿管：サイズ 7.5ET チューブ。
- 経鼻挿管：サイズ 6.5～7ET チューブ。
- 挿管にはジャクソン体位+BURP 法を推奨。



使用可能な声門上器具：

- iGel（サイズ 4）
- ラリンジアルマスク（サイズ 4）
- ラリンジアルチューブ（サイズ 4）
- 第二世代器具では胃管挿入も可能



ATLAS ALS シミュレーター P75

聴診と胸部の挙上（胸郭の動き）を確認することで、バッグマスク換気が正しく行われたか、そして気道が適切に確保されているかを判断できます。同様に、右主気管支への誤挿管は、右側のみで胸部の挙上と呼吸音が認められることで確認できます。

食道挿管を判断するためには、聴診によって腹部の挙上を確認します。

iGel, ラリンジアルマスク (LMA), ラリンジアルチューブ (LT) などの声門上デバイスはメーカーの使用説明書に従って使用できます。さらに、胃管の挿入も可能です。第二世代の気道デバイスでは、胃管の挿入が可能となっています。

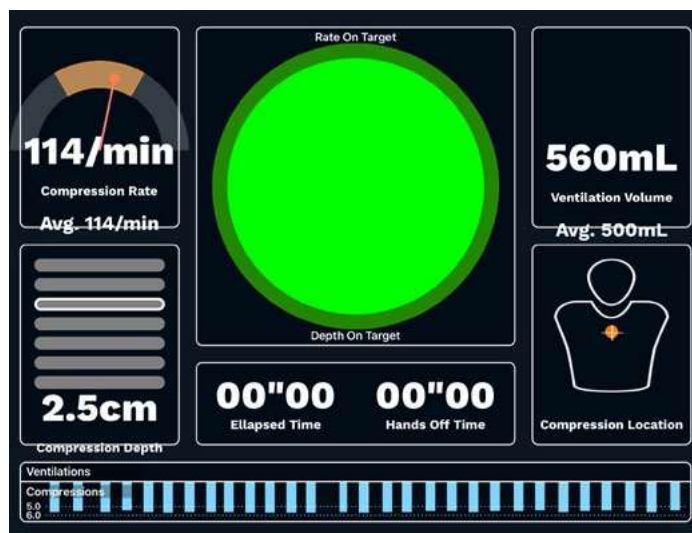


注意：

気道補助器具を使用する前に、器具に少量のシリコン潤滑剤を塗布してください。



吸気一回換気量を表示・確認するには、REALiTi 360 のジェネリックスクリーン「Defibrillator/除細動器（下の画像左）」もしくは「CPR ダッシュボード(下の画像右)」を使用してください。



肺の仕様

- 最大一回換気量：1300 mL
- 最大気道内圧：100 cm H₂O

ATLAS ALS シミュレーター P75

▶ CPR (心肺蘇生)

Atlas は胸郭の解剖構造を再現しており、蘇生ガイドラインに沿った胸骨圧迫を実施できます。

胸骨圧迫は、バッグマスク換気 (BVM) と併用して間欠的または連続的に行うことができます。圧迫時の胸部抵抗もリアルに再現されます。

Atlas は自動心臓マッサージ装置に対応しています。手で胸骨圧迫を行いながら、自動心臓マッサージ装置の装着や蘇生処置を継続する練習ができます。

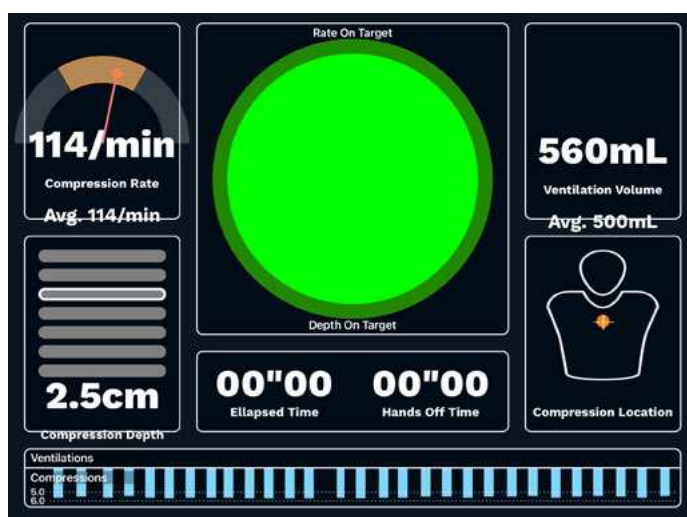
ジェネリックスクリーンの「CPR ダッシュボード」および「Defibrillator」の画面では、手の位置に関するフィードバックが得られます。



REALITI 360 と連携すると圧迫回数、圧迫速度、圧迫深度のフィードバックに加えて、ECG 波形上に蘇生時のアーチファクトが表示されます。

ジェネリックスクリーンの「CPR ダッシュボード」や「Defibrillator」を使用することで、以下の機能が利用できます：

- ✓ 胸骨圧迫時に ECG アーチファクトが発生
- ✓ 圧迫の深さ、リリース、速度、手の位置に関するフィードバック
- ✓ CPR の質のリアルタイム表示 (CPR ダッシュボードのみ)
- ✓ ILCOR 蘇生ガイドラインへの準拠



ATLAS ALS シミュレーター P75

> 循環

右前腕と右手背に IV 穿刺パッドがあります。パッドの交換頻度を最小化するため、穿刺には 18G もしくはそれより細いカニューレの使用を推奨します。

左腕上部には骨髄内 (IO) 穿刺部があります。この処置にはドリル式システムの使用を推奨します。

IV パッドおよび IO アクセス部位から薬剤投与を行う際は、排液用チューブに排液用のバッグなど (本製品には含まれておりません) を接続して使用してください。

排液用チューブはマネキンの左肩 (IO 用) と右肩 (IV 用) に各 1 か所あります。



推奨穿刺サイズ

- IV : 18G 以下
- IO : ドリル式システムを使用

ATLAS ALS シミュレーター P75

IV パッドおよび IO インサートを交換する際は、元の位置から取り外し、排液システムとの接続を外してください。その後、交換用パーツを排液システムに接続します。トレーニング終了後は IV パッドおよび IO インサートを取り外して排液システムを分解し、乾燥することを推奨します。

その日のトレーニングがすべて終了したら、システム内の液体を除去するために、IV および IO のチューブに空気を流してしてください。空気を入れたシリンジを IV/IO チューブに接続し、チューブ末端から空気のみが排出されるまで空気を通します。



IV パーツの交換



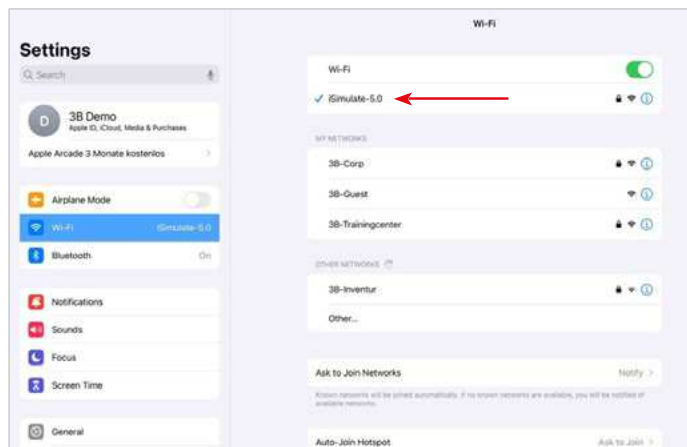
IO パーツの交換

ATLAS ALS シミュレーター P75

▶ ネットワーク／ルーター設定

▶ REALiTi 360 システムとの接続

1. 電源オン：REALiTi に付属の iPad2 台と無線ルーターの電源をオンにします。
2. Wi-Fi 接続：REALiTi のモニター用 iPad とコントロール用 iPad の設定から Wi-Fi に接続し、付属の無線ルーターのネットワークに接続します。付属の無線ルーターの Wi-Fi ネットワークは REALiTi に付属のライセンス証明書をご確認ください。



3. Atlas 起動：Atlas の電源を入れます。電源ボタンはマネキンの右側にあります。Atlas は電源投入後、上記の Wi-Fi ネットワークに自動で接続されます。

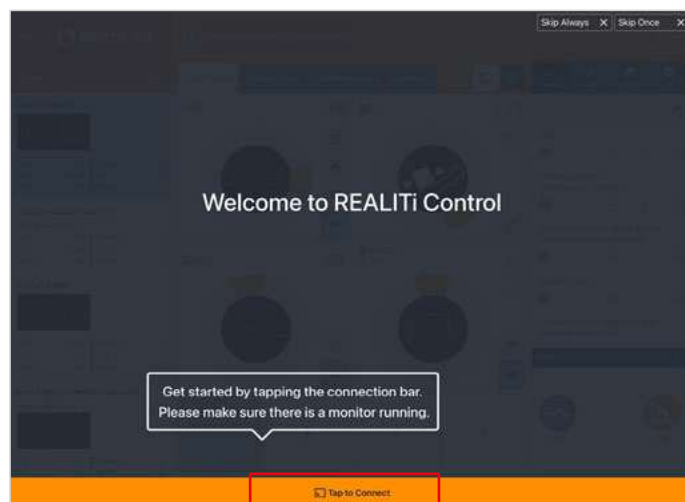


ATLAS ALS シミュレーター P75

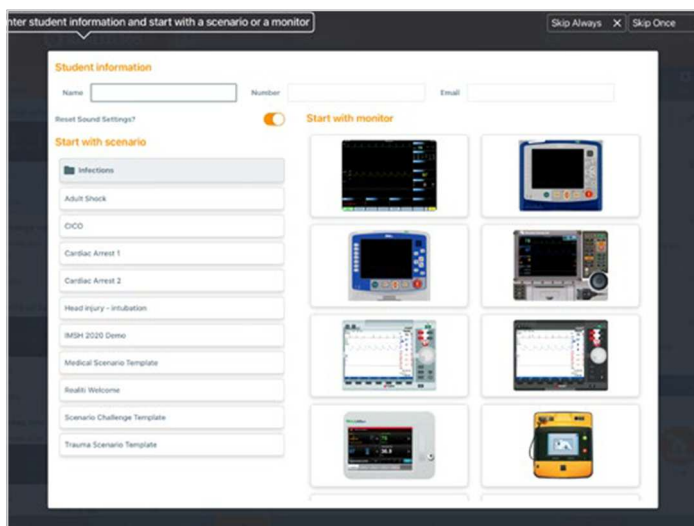
4. REALiTi アプリ起動：2 台の iPad で REALiTi アプリを開き、モニター iPad では「モニター」、コントロール iPad では「コントローラー」を選択します。



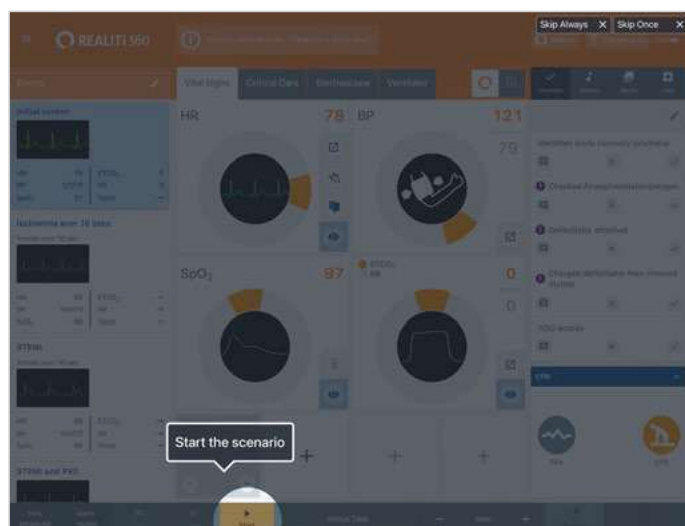
5. iPad 接続：「タップして接続」をタップして 2 台の iPad を接続します。



6. シナリオ選択：コントロール iPad からシナリオやモニター設定を選びます。

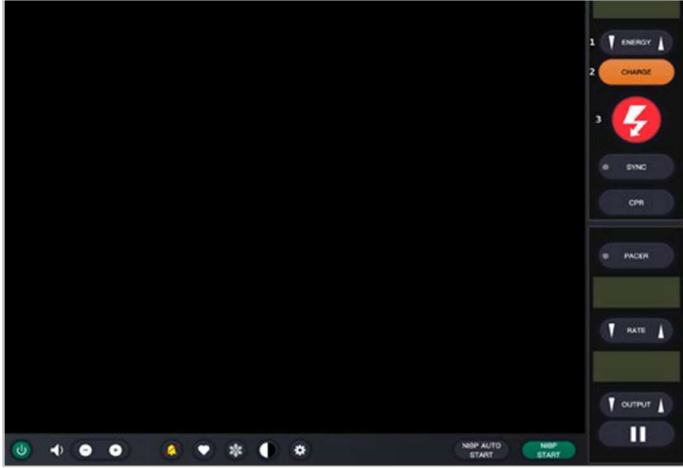


7. シナリオ開始：「開始」をタップしてシナリオを開始します。

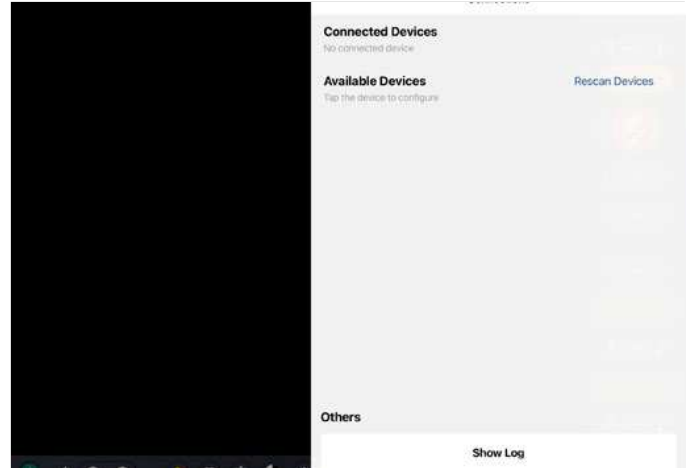


ATLAS ALS シミュレーター P75

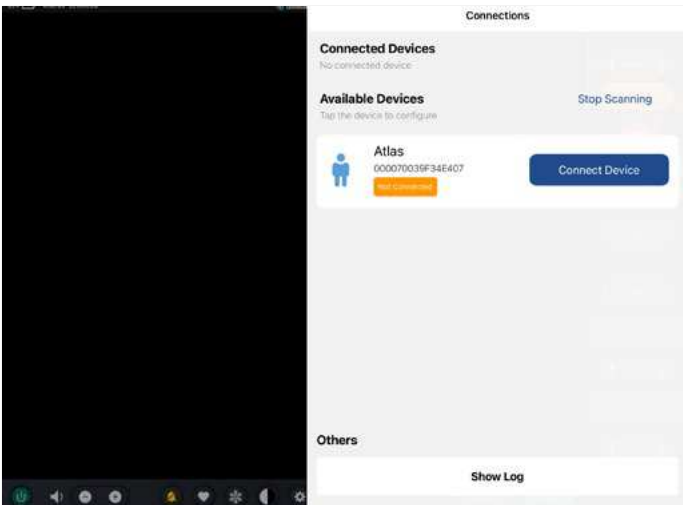
8. スクリーン選択：コントローラー画面右上の「モニター」アイコンをタップし、ジェネリックスクリーンの「Defibrillator」（下図のモニター）を選択します。



9. Atlas 接続：モニターiPad の右端からスワイプし接続可能なデバイスを表示します。



10. 「Rescan Devices」を選択し、一覧から「Atlas」に接続します。

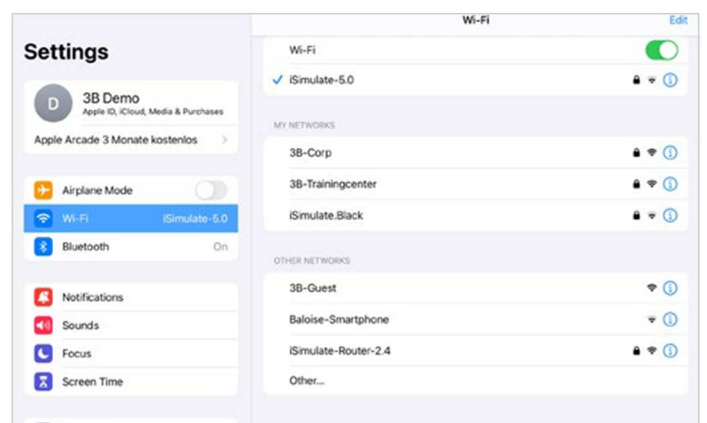


11. シミュレーション開始：胸骨圧迫を行うと、ECG 波形やパラグラフに反映されます。



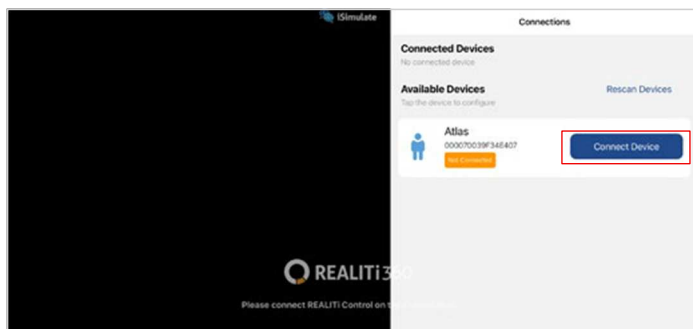
Wi-Fi 設定の変更

1. 付属ルーター起動：REALiTi 付属の無線ルーターを起動します。
2. Wi-Fi 接続：REALiTi のモニターiPad を付属の無線ルーターに接続します。
3. Atlas 起動：Atlas を起動し、付属の無線ルーターに接続します。

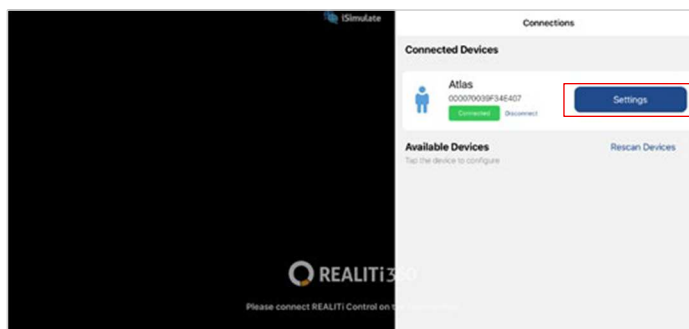


ATLAS ALS シミュレーター P75

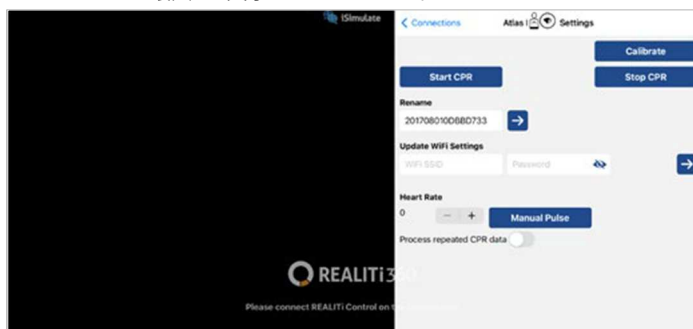
4. Atlas 接続：モニターiPad で「Rescan Devices」を選び、一覧から Atlas を接続します。



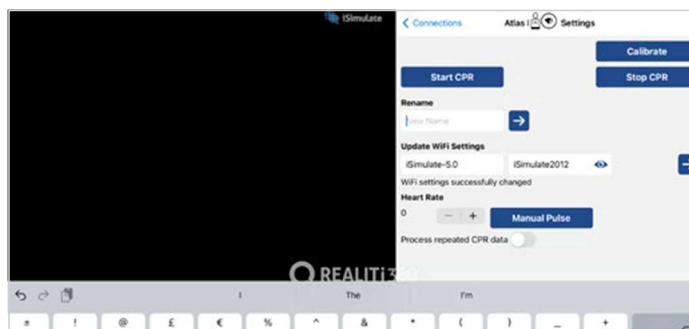
5. 「設定」をタップします。



6. Wi-Fi 設定変更：Atlas の Wi-Fi 設定画面で SSID とパスワードを希望のネットワークに合わせて変更します。設定可能な SSID/パスワードは最大 19 文字までとなります。



7. 保存：「Save Settings」で設定を適用します。



8. アプリ終了：App スイッチャーを起動して、アプリを閉じます。
9. Atlas の電源を切ります。
10. iPad 接続：2 台の iPad を新規設定したネットワークに接続します。
11. シナリオ開始：前項「REALITI 360 システムとの接続」の手順 3~11 を実施します。

※Wi-Fi 名 (SSID) やパスワードを変更後に忘れてしまい接続できなくなった場合は、Atlas を起動し、15 分以上電源オンにします。15 分経過すると下記の工場出荷時の初期 SSID とパスワードに一時的に戻りますので、この SSID とパスワードに無線ルーターとモニター iPad を接続して設定をやり直してください。

工場出荷時の初期 SSID とパスワード

SSID : iSimulate-5.0

パスワード : iSimulate2012

注意：Atlas は 2.4GHz 帯に接続されます。

制限：設定可能な SSID/パスワードは最大 19 文字までとなります。



 **Atlas is ready to start!**

ATLAS ALS シミュレーター P75

▶ トラブルシューティング

Atlas が REALiTi に接続できない場合

原因	解決策
誤った Wi-Fi ネットワーク選択	各 iPad を正しい Wi-Fi に接続します。（複数の Atlas マネキンを同時に使用する場合はそれぞれ専用のルーターと SSID を設定して使用する必要があります。） ※Wi-Fi 名（SSID）やパスワードを変更後、初回接続時に Atlas の電源をオンにして接続しないまま 15 分経過すると工場出荷時の初期 SSID とパスワードに一時的に戻ります。工場出荷時の SSID とパスワードに無線ルーターとモニター iPad を接続して設定をやり直してください。（前項の「Wi-Fi 設定の変更」参照。）
REALiTi 360 アプリ未更新	App Store で最新版アプリに更新してください。
Atlas 未起動	Atlas の電源のオン、オフを試してみてください。
バッテリー残量不足	充電してください。
Wi-Fi 距離が遠い	Atlas をネットワークに近づけてください。

接続が途切れる場合

複数ネットワークが存在する場合、REALiTi との接続を干渉する可能性があります。両方の iPad で不要なネットワークを削除してください。

Wi-Fi 設定の変更について

本マニュアル 13 ページ参照。

口対口換気で気道が汚染された場合

このマネキンでは口対口の人口呼吸は行わないでください。

汚染された場合：

- 皮膚外側をマネキン用除菌シートなどで清掃します。
- 同じく除菌シートなどを使用して口腔内を清掃します。
- 肺バッグを新しいものに交換します。

胸郭挙上が確認できない場合

- 片側のみ挙上 → ET チューブが右主気管支に入っている可能性があります。正しく挿管されているか確認します。
- 肺バッグの漏れ／接続チューブのねじれの可能性があります。→ 接続状態を確認し、必用に応じて肺バッグを交換します。

頸動脈脈拍が触知できない場合、下記の状態ではないか確認します。

- 収縮期血圧が 50mmHg 未満に設定されている。
- REALiTi 360 との接続が切れている。
- 非灌流性リズム（PEA など）に設定されている。

ATLAS ALS シミュレーター P75

> 交換部品

No.	品名
XP75-001	P75 用右腕 (IV パッドなし)
XP75-002	P75 用前腕 IV パッド
XP75-003	P75 用手背 IV パッド
XP75-005	P75 用 IO インサート
XP75-010	P75 用胸部スキン
XP75-011	P75 用肺バッグ
XP75-012	P75 用胃バッグ
XP75-018	Atlas 女性胸部オプション

> 技術データ

- 使用温度範囲：-10°C ~ +35°C
- 保管温度範囲：-10°C ~ +35°C
- 湿度範囲：15% ~ 80%

> 日本国内問合せ先



日本スリービー・サイエンティフィック株式会社

新潟県新潟市江南区曾野木 2-5-18

Tel: 0120-300-056 / 3bs.jp