

# Laerdal AED Trainer 2

## レールダル AEDトレーナ2

JAPANESE

取扱説明書



[www.laerdal.co.jp](http://www.laerdal.co.jp)



**Laerdal**  
helping save lives

## 使用目的

---

レールダルAEDトレーナ2(以下AEDトレーナ2)は、ハートスタートFR2 除細動器(レールダル社製AED 以下FR2)の使用方法を習得するために設計されています。このトレーナは様々なトレーニングシナリオを備えており、緊急時にAEDを使用するために必要な基本的技術を効果的に学習できます。

注:FR2を使用するには、適切なトレーニングプログラムを修了している必要があります。このプログラムにはAEDトレーナ2の使用も含まれることがあります。トレーニングを修了し、反応、呼吸、循環のない傷病者の判断、心肺蘇生法(CPR)、適切な医療プロトコール及び手技の知識を習得して下さい。

## 特徴

---

- AEDトレーナ2は、除細動器の放電をシミュレートします。本トレーナは高電圧機能を備えていないので、トレーニング中は安全が保証されます。重要:高電圧ショックを与える動作中の除細動器を使用するときは、取扱い上の安全を忘れないで下さい。
- AED トレーナ2は、レールダル・リンク・テクノロジーを用いたAEDリトル アンやAEDレサシアンと共に使用するように設計されており、これらのマネキンへのパッド装着に対して反応するようになっています。また、他のあらゆるマネキンと共に使用することもできます。重要:パッド装着機能に対するリアルな反応は、レールダル・リンク・テクノロジーを用いたAEDリトル アンやAEDレサシアンと共に使用した場合にのみ得られます。
- AEDトレーナ2は、オプションの赤外線リモートコントロールで 사용할 ことができます。このリモートコントロールによって、指導者はトレーニングシナリオをコントロールすることができます。
- AEDトレーナ2には、突然心停止を想定した10のトレーニングシナリオがあらかじめ組み込まれています。シナリオの内容については、6ページを参照して下さい。追加的なトレーニング事項、プロトコール、教材については、現場の医療責任者や地域のメディカルコントロールにて確認して下さい。さらに、オプションのプログラミングキット(英語版)を使用すれば、3つのカスタムシナリオが作成できます。(5ページの付属品を参照して下さい)。
- AEDトレーナ2は、PCのシリアルポート(通常は「COM1」と表示されています)に接続することができます。オプションのプログラミングキットを使用すれば、カスタムトレーニングシナリオの作成、様々なプロトコルパラメータのセットアップ、そして言語の変更を行うこともできます。AEDトレーナ2とPCの接続にはRS232シリアルケーブルが必要です。

## 概要

A 電源On/Offボタン: 本体の電源を入れ、音声ガイダンスを起動します。ボタンを一度押すと本体の電源が入り、もう一度押すと電源が切れます。

B パッドコネクタポート: トレーニングパッド(電極)のコネクタをパッドコネクタポートに差し込みます。LEDは点滅してソケットの位置を示します。除細動パッド(電極)のコネクタをポートに正しく差し込むと、LEDは覆われて見えなくなります。

C スピーカ: 本体と患者の状態に関して音声による指示と情報を与えます。スピーカの音量は、2個の青色のオプションボタン又はリモートコントロールによって調節することができます。本体の電源を切っても、最後の設定は保存され維持されます。

D 除細動スイッチ(ショック・ボタン): シミュレートされたショックを実行します。本体でシミュレートされたショックの準備が整うと、このボタンが点滅します。

E オプションボタン: 使用中の音声ガイダンスの音量を調節します。重要:これらの「オプション」ボタンは実際の除細動器では異なる機能を持ちます。FR2取扱説明書を参照して下さい。

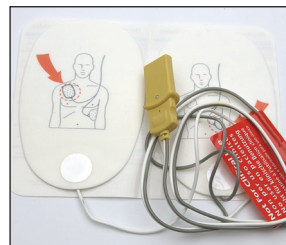
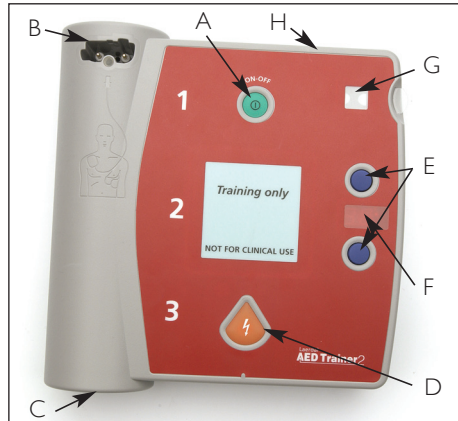
F オペレータディスプレイ及びリモートコントロールレシーバ: 音声ガイダンスの音量、トレーニングシナリオの選択、リモートコントロール入力が出てきます。(これらの表示例については、リモートコントロールの図とボタンの説明を参照して下さい)。

G ステータス・インジケータ: このウィンドウはFR2の状態表示をシミュレートします。タブを引くことにより、砂時計記号とXを切り替えることができます。これらの記号に関する詳細については、FR2取扱説明書を参照して下さい。

H バッテリ: AED トレーナ2のバッテリーはFR2のバッテリーの着脱練習ができるようなバッテリーケースの形状をしています。ただし、FR2とは異なりAED トレーナ2は市販の単2アルカリ電池を採用しています。

I トレーニングパッド(電極): トレーニングパッドはFR2で使用するものと似ていますが、ショックは供給できません。黄色のコネクタが付いたトレーニングパッドは任意の訓練マネキンで使用する場合があります。白色のコネクタと「レールダル・リンク・テクノロジー」のロゴが付いたトレーニングパッドは、レールダル・リンク・テクノロジーを用いたAEDリトルアンとAEDレサシアンで使用する場合があります。  
注: AEDトレーナ2には、黄色のコネクタが付いた1組のトレーニングパッドが付属しています。黄色のコネクタをトレーナの接続ポートに挿入すると、トレーナはパッドが患者に装着されているかのように反応し、処置プロトコルに従い進みます。トレーニングパッドはトレーニング用に限定され、実際のFR2AEDとは機能しません。

J リモートコントロール(オプション): リモートコントロールは、トレーニングセッション中にAEDトレーナ2の様々な機能のコントロールに使用することができます(5ページの付属品を参照して下さい)。個別のボタン機能が説明されている次ページの表を参照して下さい。リモートコントロールのほとんどの動作は、レールダルAEDトレーナ2のオペレータディスプレイウィンドウに赤色のデジタル文字で表示されます。



	この機能はありません。
	10個の標準シナリオからいずれかを選択します。 
	 3つのカスタムシナリオからいずれかを選択します。
	 選択されたシナリオをオペレータディスプレイに2秒間表示します。
	シナリオとトレーナの動作を一時停止／再開します。 Pause (II) は装置のすべての動作を一時停止します。 一時停止中は左記の記号が点滅します。 Resume (▶) は一時停止した時点からの動作を再開します。
	動きの直接的な結果をシミュレートします。 解析は中断され、すべての動きを停止するように求める音声ガイダンスが流れます。
	 電極の接続が不完全な状態をシミュレートします。
	 電極の接続が良好な状態をシミュレートします。
	 ショックを与えることができる拍動をシミュレートします。 この機能は実行中のシナリオを無効にします。
	 ショックを与えることができない拍動をシミュレートします。 この機能は実行中のシナリオを無効にします。
	 訓練マネキン上の電極パッド位置LEDを点灯します。
	 ローバッテリーの状態をシミュレートします。 一度押すと、ローバッテリーの状態をシミュレートします。 バッテリー交換にはもう一度押して下さい。
	 エラー状態をシミュレートします。トレーナは動作を停止し、10秒ごとに「チッチッ」という音を発します。「Er」がオペレータディスプレイ上に表示されたままになります。 この状態はFR2のステータスディスプレイにおける赤色のXIに相当します。
	 スピーカの音量を調節します。

## リモートコントロール (オプション)



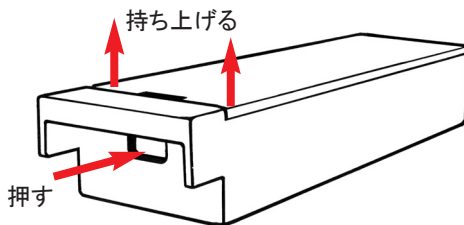
## バッテリーの交換

バッテリーケースをAEDトレーナ2に取り付けるには、バッテリーケースの上ふたをスライドさせます。

このとき、バッテリーケースのラベルが上向きになるようにします。正しく挿入されるとバッテリーケースは所定の位置に固定され、AEDトレーナ2は自動的に電源が入り、「セットアップ」モードになります。

バッテリーのパワーが低下すると、AEDトレーナ2の電源投入時に「バッテリーが低下しています」という音声メッセージが流れます。このメッセージが流れたら、バッテリーを次のように交換して下さい。

1. バッテリーケースを取り外します。2個のロックが解除されるまで、バッテリーケースハンドルを持ち上げ、AEDトレーナ2からバッテリーケースを取り外します。
2. アルカリ電池を交換します。バッテリートレイから上ふたを外します。(イラストを参照して下さい)。
3. 古い電池を取り外し、新しい単2アルカリ電池を入れます。必ずバッテリーケースの内側に表示された向きに従って電池をセットして下さい。
4. ふたを元の位置に戻し、バッテリートレイをAEDトレーナ2に再挿入します。



## レールダル 訓練マネキンとの使用方法

AEDトレーナ2は、レールダル・リンク・テクノロジーを用いたAEDリトルアンやAEDレサシアンと共に使用することができます。この技術によって、マネキンの体表面への電極装着に対するリアルな反応が可能になります。どちらのマネキンにも胸部表面にLEDが付いており、正しいパッド装着の中心を示すようになっています。AEDトレーナ2は、パッドの装着時にLEDが自動的に点灯するようあらかじめ設定されています。電極の接続が不完全か、又はマネキンに正しく装着されていない場合、AEDトレーナ2は電極パッドを装着するよう音声ガイダンスを繰り返します。

注:レールダル・リンク・テクノロジーを用いたAEDリトルアンやAEDレサシアンと共に使用する場合、「レールダル・リンク・テクノロジー」のロゴが付いたトレーニングパッド(白いコネクタ)を使用する必要があります。

## 付属品

07-10900  
02 00 50 05  
94 50 90  
94 50 50  
94 50 55

標準トレーニングパッド(任意の訓練マネキンに使用可能)  
AEDリトルアン  
レールダル・リンク・トレーニングパッド 1組  
リモートコントロール(オプション)  
プログラミングキット(オプションのソフトウェアとケーブル)

このプログラミングキットには、PC Windowsベースの次の3つのプログラムが用意されています。

1. オプションで用意された3つのカスタムシナリオの作成、編集、そしてAEDトレーナ2へのアップロード。
2. AEDトレーナ2の様々なパラメータの設定。

注:AEDトレーナ2には、FR2の出荷時設定と同一のあらかじめ設定されたデフォルトパラメータが内蔵されています。

3. 使用国言語で出力するためのAEDトレーナ2の再プログラミング

## トレーニングシナリオの選択方法

オプションのリモートコントロールを使用するか、又はトレーナのセットアップモードからトレーニングシナリオを選択することができます。セットアップモードを起動するには、電極パッドが接続されていないことを確認し、バッテリーを取り外してから再度入れて下さい。代わりに、2個の青色オプションボタンを同時に押し下げた状態で、緑色のOn/Offボタンを押してもかまいません。トレーナがセットアップモードになると、オペレータディスプレイは現在選択されているシナリオを表示します。シナリオの選択を変更するには、オプションボタンを使用して希望のシナリオを選択し、On/Offボタンを押してセットアップモードを終了します。バッテリーを取り外しても、最後のシナリオ選択はトレーナに保存されています。

### 記号の意味



ショックが必要な調律がトレーナで検出される



ショック不要な調律がトレーナで検出される


















心肺蘇生法を優先すべき「ショック必要な調律」がトレーナで検出される  
トレーナは心肺蘇生法を推奨する








パッドのトラブルがトレーナで検出される



体動のトラブルがトレーナで検出される

シナリオ	シナリオの概要	詳細
1	 →  1回のショックが必要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ショック必要な調律</li> <li>・ 1回のショックを実施</li> <li>・ ショック不要な調律</li> </ul>
2	    →  4回のショックが必要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ショック必要な調律</li> <li>・ 4回のショックを実施</li> <li>・ ショック不要な調律</li> </ul>
3	 →  →  パッドにトラブルが発生後、 1回のショックが必要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ パッド接触不良、パッド確認の指示</li> <li>・ ショック必要な調律</li> <li>・ 1回のショックを実施</li> <li>・ ショック不要な調律</li> </ul>
4	 →  →  →  除細動後の再細動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ショック必要な調律</li> <li>・ 1回のショックを実施</li> <li>・ ショック不要な調律</li> <li>・ ショック必要な調律</li> <li>・ 2回目のショックが必要</li> <li>・ ショック不要</li> </ul>
5	 一貫してショック不要の調律	



シナリオ	シナリオの概要	詳細
6	 2回のショックが必要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ショック必要な調律</li> <li>・2回のショックを実施</li> <li>・ショック不要な調律</li> </ul>
7	 最初にCPRを行い、1回のショックが必要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・心肺蘇生法を優先すべき「ショックが必要な調律」</li> <li>・ショック必要な調律</li> <li>・1回のショックを実施</li> <li>・ショック不要な調律</li> </ul>
8	 パットのトラブル後、2回のショックが必要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パッド接触不良、パッド確認の指示</li> <li>・ショック必要な調律</li> <li>・2回のショックを実施</li> <li>・ショック不要な調律</li> </ul>
9	 一貫してショックが必要な調律	
10	 体動検出後、ショックが必要、電池切れ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体動を検出</li> <li>・ショック必要な調律</li> <li>・1回のショックを実施</li> <li>・ショック不要な調律</li> <li>・電池切れ</li> </ul>

## 限定保証

保証内容や期間など詳細についてはグローバル保証冊子をご参照下さい。(www.laerdal.co.jp)


製品仕様は予告なく変更される場合があります。

## WEEE

Waste Electrical and Electronic Equipment(電気・電子機器廃棄物リサイクル指令)

本記載はEuropean directive 2002/96/EC Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)に基づき行われています。本製品の不適切な廃棄により起こりうる環境被害や人体への健康の悪影響を避けるため、適切に本製品を廃棄して下さい。



本製品或いは本製品に添付される書類のこのマーク  は、本製品を 廃棄する場合、家庭廃棄物として取り扱ってはいけないことを示しています。電気・電子機器のリサイクルのための適切な収集場所に引き渡すようにして下さい。

廃棄の際は、地域の環境規定に従って行って下さい。本製品の廃棄及びリサイクルに関する詳細な情報は、地域の役所或いは家庭廃棄物サービス或いは弊社カスタマーサービスにお問い合わせ下さい。



### 規格/承認

本製品はCEマークを取得しています。又、89/336/EEC;EMC directiveに適合しています。

製造販売業者: レールダル メディカル ジャパン株式会社  
住 所: 東京都千代田区一番町8 一番町FSビル  
電 話 番 号: 03-3222-8090

