

# 忘れないで AEDの点検

～ “いざ” という時、救えるいのちを救うために～



公益社団法人  
Public Interest Incorporated Association

北海道臨床工学技士会  
Hokkaido Association for Clinical Engineers

< Dourinko\_koueki photos



# はじめに

AED(自動体外式除細動器)は病院だけでなく公共施設や学校などにも多く設置されるようになりました。

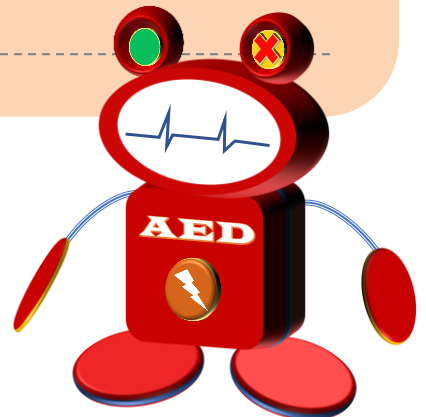
一般の方による除細動が可能となり、救命率向上がみられる一方で、救命の際にAEDが正しく動作しないといった不具合も報告されています。

AEDは日常的に点検を行い、いつでも使用できるように管理することが大切です。

私たち臨床工学技士は医療機器のスペシャリストとして、AEDを正しく使ってもらえるようAED点検啓発活動を行っています。

このパンフレットが、AED日常点検の理解の一助となれば幸いです。

北海道臨床工学技士会 AED点検啓発活動  
イメージマスコット  
「ケロリンコー」



# AED(自動体外式除細動器)は ”いのちにかかわる“ 医療機器です

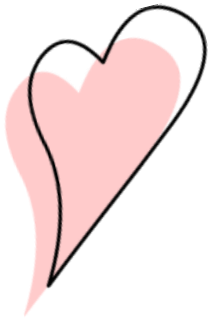
- AEDは2004年7月に一般使用が解禁されてから、全国に普及し、約60万台（2016年現在）が設置されています。
- 心臓の異常なけいれんに対しては、1分1秒でも早く電気ショックが行われることが望まれます。
- 救急車が到着するまでの間、質の高い胸骨圧迫とAEDによる迅速な電気ショックで救命率の向上が期待されます。
- 実際に一般の方によるAEDの使用で救命された事例も多く報告されています。



## AEDの日常点検は していますか？

- 2004年の設置から今に至るまで「いざ救命時に電源が入らなかった」という事例も報告されています。
- 背景には“AEDも点検が必要”という意識があまり一般に浸透していないことが一因として挙げられます。
- AEDは設置しただけで安心せず、設置後は日常的な点検を実施していくことが大切です。

“いざ”という時、救えるいのちを救うため  
日常的な点検実施をお願いします。



# AEDの日常点検 Step 1

## AEDの点検担当者を決めましょう

- AED設置後は点検担当者を配置しましょう。
- 日常点検の内容は点検チェックリストに記載し、点検実施記録として大切に保管します。

わたしが責任をもって  
チェックします!!



### <日本光電 AED-3100点検表>

点検表 AED-3100 製造番号: [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]							※コピーしてお使いください。 ※点検記録の記録は、最低3ヶ月程度の保管が 望ましいとされています。				
毎日の点検							実施日 チェック します。	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	年	月
日曜日	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日					
緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>
緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>
緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>
緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>
緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>
緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>
緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>	緑 <input type="checkbox"/>	赤 <input type="checkbox"/>

毎月の点検	バッテリーパック (定期交換部品)
最新の点検日 [ ]年 [ ]月 [ ]日 次回の点検予定日 [ ]年 [ ]月 [ ]日	<input type="checkbox"/> バッテリーパックが取り付けられている 待機寿命 [ ]年 使用開始期間 [ ]年 [ ]月 [ ]日 バッテリー換算日 [ ]年 [ ]月 [ ]日
ブザー、ランプ、ステータスインジケータ、 スピーカー、スイッチの点検	外観の確認 <input type="checkbox"/> ひびや割れ、がたつきがない 最新の点検日 [ ]年 [ ]月 [ ]日 次回の点検予定日 [ ]年 [ ]月 [ ]日
<input type="checkbox"/> 電源をオンにしたとき、全てのランプが点灯する <input type="checkbox"/> ステータスインジケータの点検 <input type="checkbox"/> バッテリー残量ランプの確認 <input type="checkbox"/> 緑点灯、 <input type="checkbox"/> 赤点灯 <input type="checkbox"/> ショックボタンを押すと、「ピッ」と音がする <input type="checkbox"/> 成人・小児モード切換スイッチを切り換える	付属品の確認 <input type="checkbox"/> 付属品がそろっている 最新の点検日 [ ]年 [ ]月 [ ]日 次回の点検予定日 [ ]年 [ ]月 [ ]日
使い捨てパッド (定期交換部品) <input type="checkbox"/> 使い捨てパッドが継続されている 使用期限 [ ]年 [ ]月 [ ]日 <input type="checkbox"/> 予備の使い捨てパッドがある 使用期限 [ ]年 [ ]月 [ ]日	

チェックリストは各メーカーのホームページでダウンロードできますので活用しましょう。

# AEDの日常点検 Step 2

## インジケータの確認

- AEDは毎日自動でセルフチェックを行います。
- 本体が使用可能かどうかを“インジケータ”と呼ばれるところに色やマークで表示します。
- 使用不可の場合はメーカーへ問い合わせるなどすみやかな対応をお願いします。
- **メーカーによってインジケータの表示が異なるので、確認しておきましょう。**



日本光電社製 AED-3100

上) 使用可能

下) 使用不可

使用準備完了ランプが点滅  
することを確認してください  
(3秒間隔で点滅します)



フィリップス社製  
ハートスタートHS1+e

# AEDの日常点検 Step 3

## 消耗品の期限を確認しましょう

### ① バッテリー残量の確認

- バッテリーは使わなくても消耗します。
- 交換時期を過ぎたものや残量が少ない状態では電源が入らない場合もあります。
- バッテリー寿命は目安であり、使用環境やメーカーによって異なるので、日常的に残量の確認が必要です。

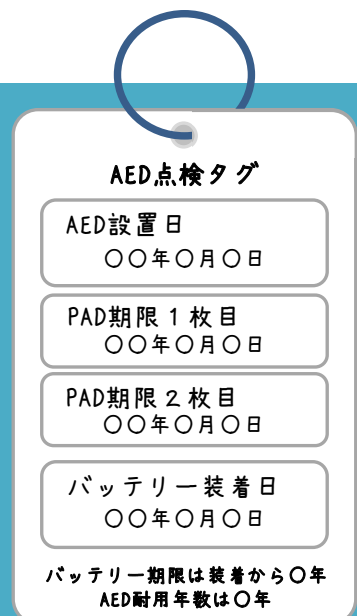
### ② 電極パッドの確認

- 使用期限が切れたパッドでは、電気ショックの効果が十分に得られなかったり、熱傷の原因になります。
- パッドは1回使い切りですので、開封したものは新品と交換しましょう。

## Point

消耗品の期限は点検タグに記載し、AED本体に取り付けていつでも確認できるようにします。

### 点検タグの例→



AED点検タグ

AED設置日	〇〇年〇月〇日
PAD期限 1 枚目	〇〇年〇月〇日
PAD期限 2 枚目	〇〇年〇月〇日
バッテリー装着日	〇〇年〇月〇日

バッテリー期限は装着から〇年  
AED耐用年数は〇年



# バッテリー残量の確認方法

- ・バッテリー寿命は2年～4年(\*待機寿命)です。
- ・バッテリー装着日を確認し、期限が過ぎていないか確認します。

\*待機寿命は常に保管状態であった場合を意味します。  
実際にAEDを使用した場合はさらに寿命は短くなります。  
待機寿命はメーカーにより異なります。



# 電極パッドの確認方法

- ・電極パッドには使用期限が記載されています。期限が過ぎていないか確認します。
- ・過ぎていた場合は新しいものと交換します。予備パッドがある場合はそちらも確認しましょう。



使用期限 20〇〇年 - 〇月



↑使用期限表記の例

# AED日常点検講習を実施しています

## 医療現場で働く臨床工学技士が AEDの管理についてアドバイスします

私たち臨床工学技士は医療機器のスペシャリストとして  
病院で安全に医療機器が使用されるよう点検業務を行っています。  
AEDの日常的な管理のポイントをわかりやすくお伝えします。

## 北海道の幅広い地域に対応できます

北海道臨床工学技士会では  
石狩、道北、釧根、オホーツク、十勝、空知、日胆、後志、道南の9つの地域に  
活動拠点を置いており、北海道内の幅広い範囲で対応が可能です。

- ・講習時間: 30分から1時間程度  
(日時はご要望に合わせて対応いたします。)
- ・講習費用は無料です。
- ・講習内容
  - ① AED保管状況の確認
  - ② AEDの管理方法のポイント(スライドを用いた講習)
  - ③ AEDの管理方法のポイント(実機とトレーナーを用いた講習)
- \*ご要望があれば人形を用いた心肺蘇生法講習も対応いたします。
- ・特典  
AED日常点検講習修了証書  
心肺蘇生トレーニングツール
- ・申し込み方法:  
北海道臨床工学技士会ホームページより  
お申込みください。

わたしたちが  
お伺いします!



講習申し込み  
webフォーム

# たくさんの皆様にご好評いただいています

- 2019年 9月10日 第84回 函館厚生院看護専門学校（函館市）
- 2019年 7月29日 第83回 コヴィディエンジャパン札幌営業所（札幌市）
- 2018年 11月28日 第79回 青木歯科クリニック（旭川市）
- 2018年 7月 3日 第77回 函館市立青柳小学校（函館市）
- 2018年 6月11日 第76回 Honda Cars北海道旭川大橋店（旭川市）
- 2018年 3月 8日 第74回  
うらかわエマオ診療所・放課後等デイサービスからし種（浦河郡）
- 2018年 2月24日 第73回 こひつじ保育園（旭川市）
- 2018年 1月25日 第71回  
介護付き有料老人ホーム グッドタイムホーム・富岡（函館市）
- 2017年 6月23日 第69回  
特別養護老人ホーム サポートセンターひまわり（伊達市）
- 2017年 1月26日 第62回 森田歯科医院（旭川市）
- 2017年 1月17日 第61回 学校法人まこまない明星幼稚園（札幌市）



掲載はほんの一部です  
お仕事内容問わず、  
講習に伺います



こひつじ保育園様(旭川市)

# AEDメーカー・機種一覧



日本光電工業株式会社  
AED-3100



株式会社フィリップス  
エレクトロニクスジャパン  
ハートスタートHS1+e



株式会社CU  
CU-SP1



旭化成ゾールメディカル  
株式会社  
ZOLL AED Plus



日本ストライカー株式会社  
/オムロンヘルスケア株式会社  
サマリタン PAD450P/  
レスキューハート



日本ライフライン株式会社  
RQ5000

メーカー名	ホームページ	お問い合わせ 電話番号
日本光電工業株式会社	<a href="https://www.aed-life.com/">https://www.aed-life.com/</a>	0120-233-821
株式会社フィリップス エレクトロニクスジャパン	<a href="https://www.philips.co.jp/healthcare/consumer/aed">https://www.philips.co.jp/healthcare/consumer/aed</a>	0120-802-337
株式会社CU	<a href="http://www.japan-cu.com/">http://www.japan-cu.com/</a>	0120-910-256
旭化成ゾールメディカル 株式会社	<a href="http://www.ak-zoll.com/">http://www.ak-zoll.com/</a>	0800-222-0889
日本ストライカー株式会社	<a href="https://www.physio-control.jp/">https://www.physio-control.jp/</a>	0120-715-545
オムロンヘルスケア株式会社	<a href="https://www.aed.omron.co.jp/">https://www.aed.omron.co.jp/</a>	0120-401-066
日本ライフライン株式会社	<a href="https://www.aed-rescue.com/">https://www.aed-rescue.com/</a>	0120-001-332

# 臨床工学技士の主なしごと

## 医療機器管理業務



病院にあるたくさんの医療機器の管理も臨床工学技士が行っています。現在普及の進んでいるAEDの保守管理も重要な業務の一つです。

## 人工心肺業務



手術時に一時的に心臓の機能を止めなければならない時に使用されるのが人工心肺装置です。人工心肺装置の操作は高度な技術が要求される業務です。

## 透析室業務



慢性的に腎臓の機能を失ってしまった患者さんへの血液透析をはじめ、血漿交換など各種血液浄化療法に対応しています。

## 集中治療室業務



集中治療室では、患者さんの命を救うべくあらゆる治療が行われます。人工呼吸器やECMOなど、医療機器の操作や管理を行い、医師や看護師とチームで治療にあたります。

臨床工学技士って、病院内でどのような仕事をしているのでしょうか？  
ごく一部ですがご紹介いたします。  
医療施設では臨床工学技士でなければ担えない命に関わる重要な仕事がたくさんあります。



## 心臓カテーテル検査業務



心筋梗塞や不整脈などの病気では、心臓カテーテル検査・治療が行われます。治療に使用される機器の操作を行い、必要時には心肺補助装置などの高度な医療機器の操作も行います。

## 手術室業務



手術室には特殊な医療機器が多く、それらの操作、保守を行っています。近年増えつつあるロボット手術において、重要な責務を担っています。

## ペースメーカー業務



心臓の機能が弱くなり十分な心拍数が得られなくなった患者さんには、ペースメーカーが装着されます。設定には特殊な装置が必要で、専門知識をもって治療を行います。

## 高気圧酸素治療業務



高気圧酸素治療装置は、高い気圧環境下で高濃度の酸素を投与する装置で、一酸化炭素中毒や低酸素脳症、潜水病などの治療を行います。

# 忘れないで AEDの点検 ～AED点検啓発活動～

・企画・編集

公益社団法人 北海道臨床工学技士会 公益事業推進委員会

・発行

公益社団法人 北海道臨床工学技士会



**公益社団法人**  
Public Interest Incorporated Association

**北海道臨床工学技士会**  
Hokkaido Association for Clinical Engineers