

## 救急車の適正利用

- 救急車は緊急車です。  
救急車の安易な利用は、本当に救急車を必要としている傷病者の生命にかかわることもあります。
- 救急車は適正に利用しましょう。

救急車は無料だから



優先的に診てもらえる



救急車を呼ぶ前に考えよう



- こんなときはすぐに「119番」。

- ・ 言葉が出にくい。突然片方の手足に力が入りにくくなった。
- ・ 胸が締め付けられるように痛い。
- ・ 頭が割れるような痛み。今までに経験したことのないような痛み。
- ・ 息苦しい。呼吸がしにくい。
- ・ 意識がない。けいれんを起こしている。

正しい救急車の  
使い方を学ぼう



## 救命講習を受けてみよう

内容については下記のコースから選択でき、受講はすべて<無料>となっています。

- 普通救命講習Ⅰ (3時間)  
救命に必要な応急手当(成人に対する方法)の講習です。
- 普通救命講習Ⅱ (4時間)  
救命に必要な応急手当(成人に対する方法)の知識確認、実技評価を行う講習です。  
一定頻度で応急手当をする方を対象とします。
- 普通救命講習Ⅲ (3時間)  
救命に必要な応急手当(小児、乳児、新生児に対する方法)の講習です。
- 上級救命講習 (8時間)  
救命に必要な応急手当(成人、小児、乳児、新生児に対する方法)の知識確認、実技評価を行う講習です。
- ※ かんたんネット事前学習(応急手当WEB講習)  
救命講習の座学部分について事前に自宅のパソコン等で「かんたんネット事前学習」を受講すると、1~2時間免除されます。
- ※ 講習の開催時期や申し込みについて、詳しくは紀勢地区広域消防組合ホームページで確認してください。

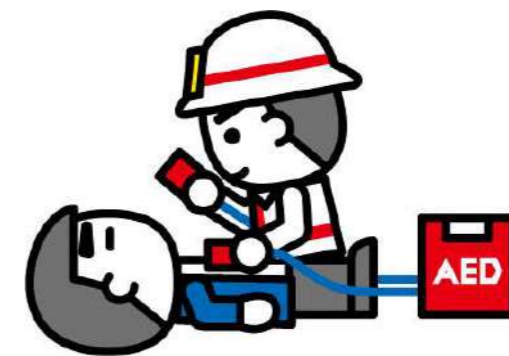


奥伊勢消防署	0598-82-3614
紀勢分署	0598-74-1113
南島分署	0596-76-1515
宮川出張所	0598-77-2552



## 大切な命を

## 救うために



紀勢地区広域消防組合

# ◇◇身につけよう もしものときの 応急手当！！◇◇

紀勢地区広域消防組合

## 応急手当の重要性

救急車が到着するのに全国平均で「約9分間」かかっています。  
突然、心停止の状態になった傷病者を社会復帰に導くには早期認識、通報と心肺蘇生が不可欠です。  
正しい心肺蘇生の方法を覚えて大切な人の命を救いましょう。

### 救命の連鎖

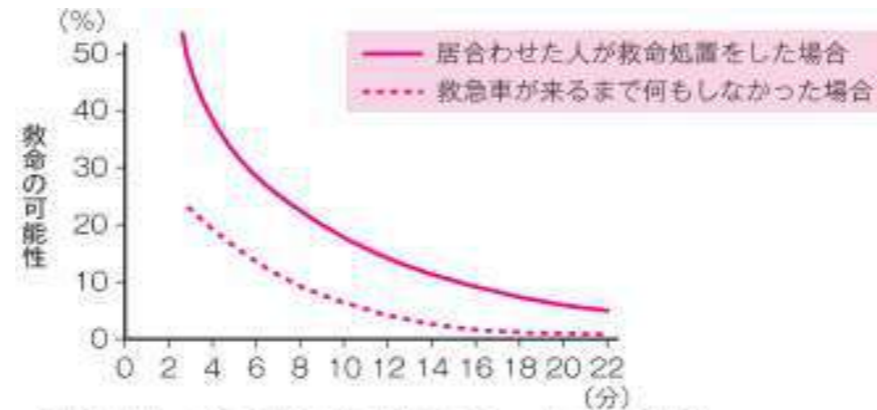


### 心停止の予防

- 「心停止の予防」とは、突然死の可能性のある病気や死亡事故を未然に防ぐことです。心臓や呼吸が止まってしまった場合の心肺蘇生も大切ですが、未然に防ぐことが何よりも大切です。
- 成人の場合…急性心筋梗塞、脳卒中
- 高齢者の場合…窒息、入浴中の溺水事故、熱中症
- 子どもの場合…けが、溺水、窒息などの不慮の事故

### 応急手当の実施による法的責任

- 応急手当の実施については刑法第37条の「緊急避難」の規定では、害が生じても避けようとした害の程度を超えなかった場合に限り罰しないとされています。
- また、民法第698条の「緊急事務管理」の規定により、悪意又は重大な過失がない限り、その責任に問われることはないと考えられています。

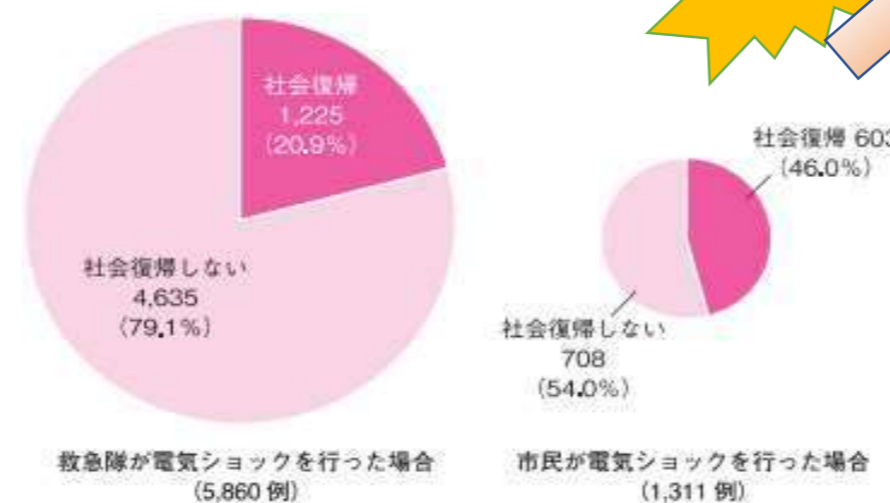


心臓が止まってから救急隊による電気ショックまでの時間（心室細動例）

### 救命の可能性と時間経過

救命の可能性は時間とともに低下しますが、救急隊の到着までの短時間であっても、現場で救命処置をすることで高くなります  
[Holmberg M: Effect of bystander cardiopulmonary resuscitation in out-of-hospital cardiac arrest patients in Sweden, Resuscitation 2000; 47(1): 59-70, より引用・改変]  
へるす出版「救急蘇生法の指針 2020（市民用）」から引用

救急隊を待つ間に居合わせた住民が救命処置を行うと救命の可能性は？

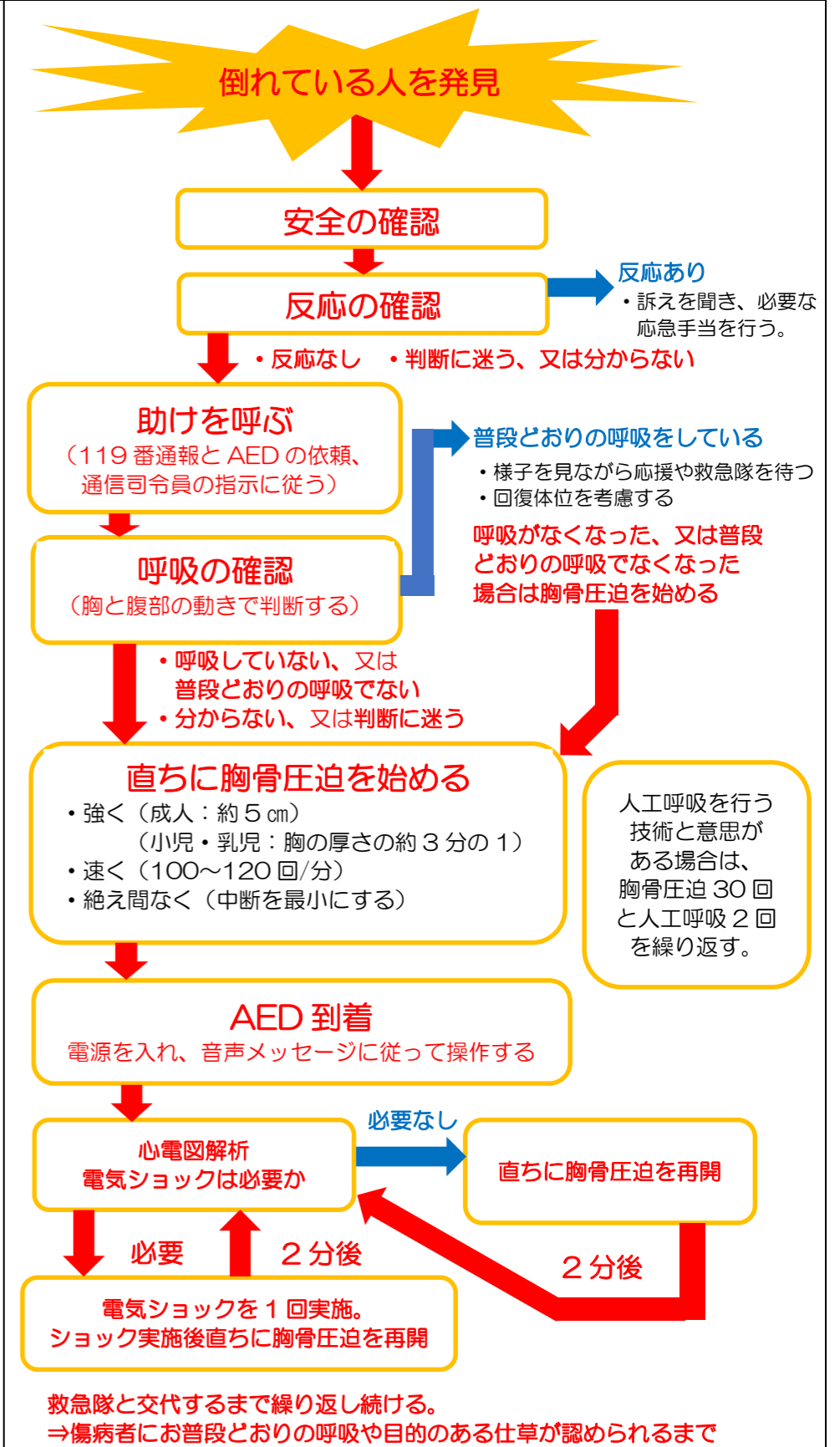


電気ショックを救急隊が行った場合と市民が行った場合の1か月後社会復帰率

[総務省消防庁「救急・救助の現況」令和2年版より]  
へるす出版「救急蘇生法の指針 2020（市民用）」から引用

住民が救急隊到着までに電気ショックを行った場合の社会復帰率は？

## 心肺蘇生法の流れ



3倍に上昇

2倍に上昇

# ◇◇心肺蘇生法の手順（AEDが到着するまで）①◇◇

紀勢地区広域消防組合

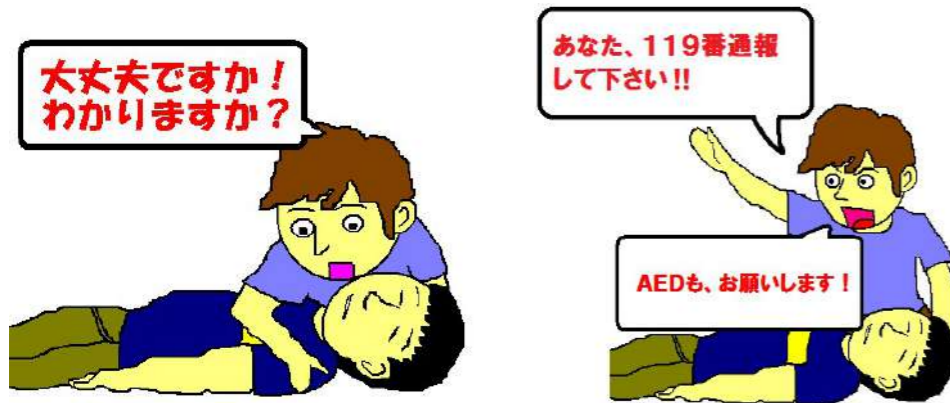
## 成人（16歳以上）小児（1歳～15歳）の心肺蘇生法

### ① 安全の確認

○ 倒れている人に近寄る前に周囲の安全を確認します。

### ② 反応の確認

- 傷病者の肩をやさしくたたきながら大きな声で呼びかけ何らかの応答や目的のあるしぐさがあるか確認します。
- 反応がない場合や分からない、判断に迷う場合 → 心停止の可能性を考えて行動します。
- 反応がある場合 → 訴えを聞き、必要な応急手当を行います。



### ③ 助けを呼ぶ（119番通報とAEDの手配）

- 大きな声で人を集め、119番通報とAEDの手配を依頼します。
- 周囲に人がいない場合は、心肺蘇生を始める前に、自ら119番通報を行います。
- 119番通報を行うと通信員から心肺蘇生法の指導を受けることができます。
- 電話のスピーカー機能を活用しましょう。

### ④ 呼吸の確認（胸と腹部の動きを見る）

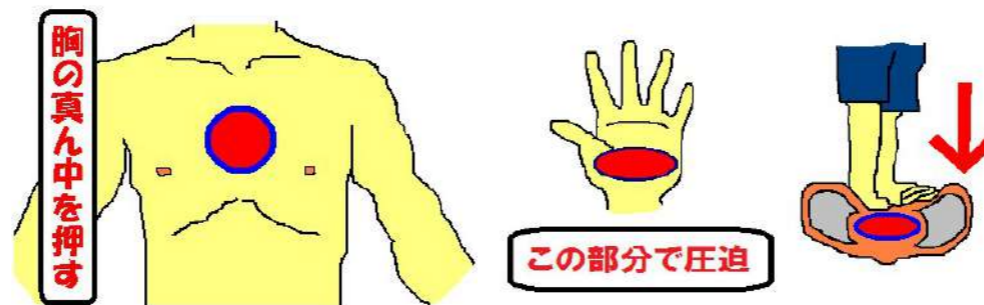
- 呼吸の確認は、10秒以内に行います。
- 傷病者の胸と腹部を見て、動きがない、普段どおりの呼吸ではない場合 → 心停止と判断し、胸骨圧迫を開始します。
- 普段どおりの呼吸かどうか分からない場合、判断に迷う場合 → 胸骨圧迫を開始します。

正常な呼吸が無い場合は



### ⑤ 胸骨圧迫 30回

- 普段どおりの呼吸がない場合や分からない、判断に迷う場合は心停止とみなし心停止でなかった場合の危害を恐れることなく胸骨圧迫から開始します。
- 胸骨圧迫を開始すれば可能な限り中断せず、絶え間なく圧迫します。



- 胸の真ん中（上下左右の真ん中）（胸骨の下半分）を重ねた両手で（片方の手のひらの付け根を当て、その手の上にもう一方の手を重ねて）圧迫
- 強く（胸が約5cm沈み込むまで）両肘をまっすぐ伸ばし真上から垂直に



圧迫の深さ	
成人	小児
胸が約5cm沈むまで圧迫する。	胸の厚さの約1/3まで圧迫する。

- 速く（1分間に100～120回のテンポ）
- 絶え間なく
- 圧迫と圧迫の間は、胸がしっかり元の高さに戻るまで十分に力を抜く（圧迫の解除）（胸から手を離さずに）

人工呼吸ができる場合は



### ⑥ 気道確保（空気の通り道を確認する）

- 片手を傷病者の額に当て、もう一方の手の人差し指と中指で顎先を持ち上げます。

### ⑦ 人工呼吸 2回

- 気道を確保したまま、額に当てていた手で傷病者の鼻をつまみ、自分の口を大きく開けて、傷病者の口を覆って密着させ息を吹き込みます。
- その際、感染防護具があれば使用します。
- 2回吹き込む。（約1秒かけて胸が上がる程度）胸の上がりが確認できなくても、吹き込みは2回までとします。



### ⑧ 胸骨圧迫と人工呼吸を繰り返す

- 人工呼吸ができない場合は、胸骨圧迫を続けます。
- 子供の心肺停止では、低酸素が原因であることが成人に比べて多いため、人工呼吸の必要性が高くなります。

【胸骨圧迫】



胸骨圧迫 30回 : 人工呼吸 2回

【人工呼吸】  
吹き込む  
吹き込む

# ◇◇心肺蘇生法の手順（AEDが到着するまで）②◇◇

紀勢地区広域消防組合

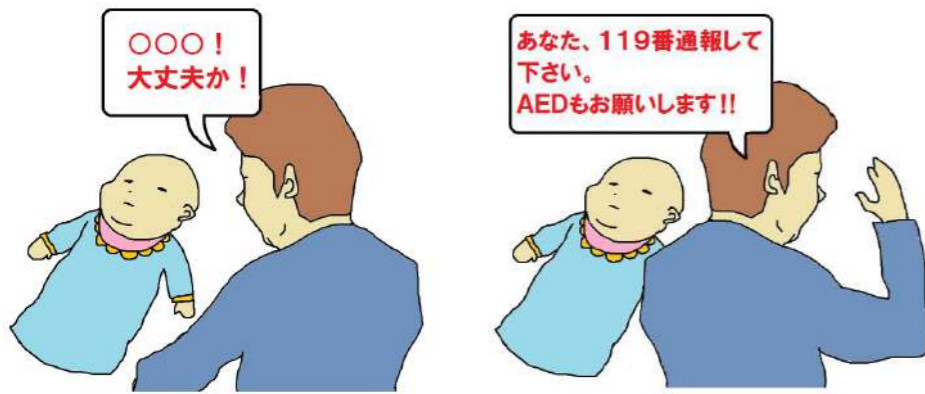
## 乳児（1歳未満）の心肺蘇生法

### ① 安全の確認

○ 倒れている人に近寄る前に周囲の安全を確認します。

### ② 反応の確認

- 乳児の場合は、足の裏をたたきながら大きな声で呼びかけ何らかの応答や目的のあるしぐさがあるか確認します。
- 反応がない場合や分からない、判断に迷う場合 ⇒ 心停止の可能性を考えて行動します。
- 反応がある場合 ⇒ 訴えを聞き、必要な応急手当を行います。



### ③ 助けを呼ぶ（119番通報とAEDの手配）

- 大きな声で人を集め、119番通報とAEDの手配を依頼します。
- 周囲に人がいない場合は、心肺蘇生を始める前に、自ら119番通報を行います。
- 119番通報を行うと通信員から心肺蘇生法の指導を受けることができます。
- 電話のスピーカー機能を活用しましょう。

### ④ 呼吸の確認（胸と腹部の動きを見る）

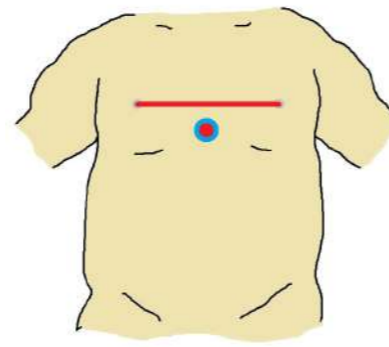
- 呼吸の確認は、10秒以内に行います。
- 傷病者の胸と腹部を見て、動きがない、普段どおりの呼吸ではない場合 ⇒ 心停止と判断し、胸骨圧迫を開始します。
- 普段どおりの呼吸かどうか分からない場合、判断に迷う場合 ⇒ 胸骨圧迫を開始します。

正常な呼吸が無い場合は

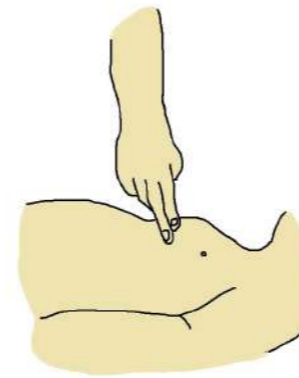


### ⑤ 胸骨圧迫 30回

- 普段どおりの呼吸がない場合や分からない、判断に迷う場合は心停止とみなし心停止でなかった場合の危害を恐れることなく胸骨圧迫から開始します。
- 胸骨圧迫を開始すれば可能な限り中断せず、絶え間なく圧迫します。



乳児の胸部圧迫位置



乳児の胸骨圧迫

- 両乳頭を結ぶ線の少し足側を目安として、胸の真ん中（胸骨の下半分）を圧迫
- 胸骨圧迫は指2本で行います。（疲労により指2本で圧迫することができない場合は、片手で押す方法でもよい。）
- 強く（胸の厚さの約3分の1沈み込むまで）
- 速く（1分間に100～120回のテンポ）
- 絶え間なく
- 圧迫と圧迫の間は、胸がしっかり元の高さに戻るまで十分に力を抜く（圧迫の解除）（胸から手を離さずに）

人工呼吸ができる場合は

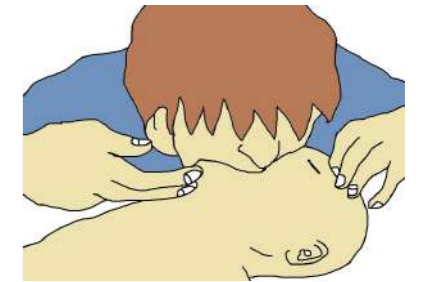


### ⑥ 気道確保（空気の通り道を確認する）

- 片手を乳児の額に当て、もう一方の手の指を顎先に1本又は2本当て軽く頭を反らせます。ただし、頭を反らせすぎるとかえって空気の通り道を塞ぐことがあるので注意が必要です。

### ⑦ 人工呼吸 2回

- 乳児では口と鼻の距離が近いことから成人のように口対口人工呼吸を行うことが困難です。口と鼻を同時に自分の口で覆う口対口鼻人工呼吸を行います。
- その際、感染防護具があれば使用します。
- 2回吹き込む。（約1秒かけて胸が上がる程度）胸の上がりが確認できなくても、吹き込みは2回までとします。



### ⑧ 胸骨圧迫と人工呼吸を繰り返す

- 人工呼吸ができない場合は、胸骨圧迫を継続します。
- 乳児の心肺停止では、低酸素が原因であることが成人に比べて多いため、人工呼吸の必要性が高くなります。

【胸骨圧迫】

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 . . . . . 28 29 30



胸骨圧迫  
30回

人工呼吸  
: 2回

【人工呼吸】  
吹き込む  
吹き込む

# ◇◇AEDの使用手順と注意するポイント◇◇

紀勢地区広域消防組合

## AED（自動体外式除細動器）とは

心臓が小刻みに震え、全身に血液を送ることができなくなった致死性の不整脈に対して、電気ショックを与えることにより正常な状態に戻すことを試みる機械です。

- 心肺蘇生を行っている際に、AEDが届いたらすぐにAEDを使う準備を始めます。

### ① AEDを傷病者の頭の近くに置く

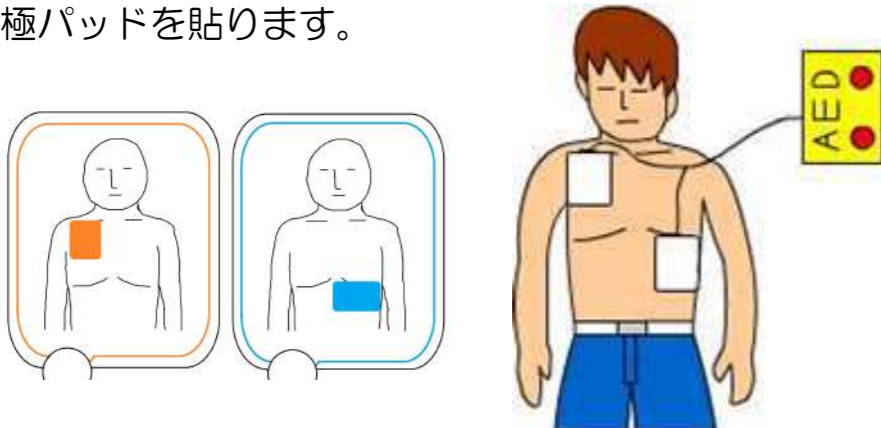
### ② AEDの電源を入れる

- AED本体のふたを開け、電源ボタンを押します。（ふたを開けると自動的に電源が入る機種もあります。）
- 電源を入れたら、それ以降は音声メッセージ等の指示に従って操作します。



### ③ 電極パッドを貼る

- 傷病者の胸をはだけます。
- AEDのケースに入っている電極パッドを袋から取り出します。電極パッドを保護シートからはがし、電極パッドや袋に描かれているイラストに従って粘着面を傷病者の胸の肌に直接貼り付けます。
- 胸骨圧迫をできるだけ継続しながら、電極パッドを貼ります。



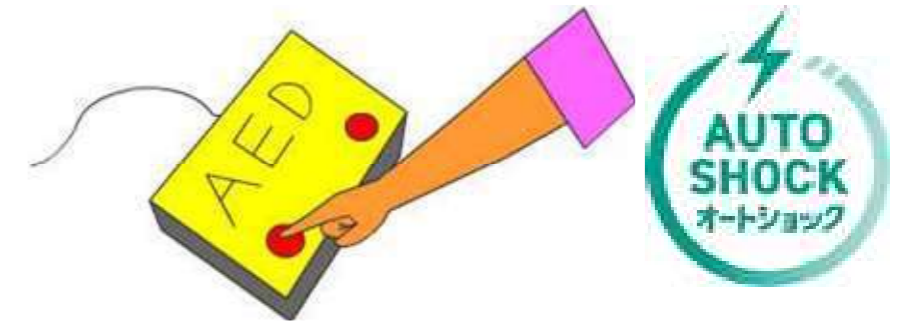
### ④ 心電図の解析

- 電極パッドを貼り付けると、心臓のリズムをAEDが自動的に感知して  
⇒「**傷病者から離れてください。**」などの音声メッセージが流れ、心電図の解析を始めます。
- このとき、AEDの操作者は「**みなさん、離れて!!**」と注意を促し、誰も傷病者に触れていないことを確認します。
- AEDは電気ショックを行う必要があると解析した場合  
⇒「**ショックが必要です。**」
- 必要がないと解析した場合には  
⇒「**ショックは不要です。**」などの音声メッセージを流します。
- 「**ショックは不要です。**」といった音声メッセージの場合  
⇒救助者は直ちに胸骨圧迫を再開します。



### ⑤ 電気ショック

- AEDが、ショックが必要と解析した場合  
⇒「**ショックが必要です。**」といった音声メッセージとともに自動的に充電を始めます。
- 充電が完了すると、  
⇒「**ショックボタンを押してください。**」といった電気を促す音声メッセージが流れます。
- AEDの操作者は、  
⇒「**ショックを行います。みなさん、離れて!!**」と注意を促し誰も傷病者に触れていないことを確認して、ショックボタンを押します。



- 電気ショックが必要と解析した場合に、ショックボタンを押さなくても自動的に電気ショックが行われる機種（オートショックAED）もあります。
- オートショックAEDでは、傷病者から離れるように音声メッセージが流れ、**カウントダウン又はブザーの後に自動的に電気が流れます。**この場合も音声メッセージ等に従って傷病者から離れます。

### ⑥ 心肺蘇生法の再開

- 電気ショックを行ったら、直ちに胸骨圧迫から心肺蘇生法を再開してください。
- 胸骨圧迫30回、人工呼吸2回の組み合わせを続けます。



### ⑦ AEDの使用と心肺蘇生の継続

- AEDは2分おきに自動的に心電図の解析を行います。音声メッセージに従って傷病者から手を離し、周りの人も傷病者から離れます。
- 以後は、心肺蘇生とAEDの使用の手順を救急隊員と交代するまで繰り返します。

# ◇◇AED の使用方法 こんなときどうするの？◇◇

## ☆ (参考) こんな場合の AED の使用方法

Q 傷病者の胸が濡れているときはどうするの？

A パッドを張る部位とその周囲の水分をタオルなどで拭き取ってから電極パッドを貼ります。背中や床は濡れていても問題はありません。

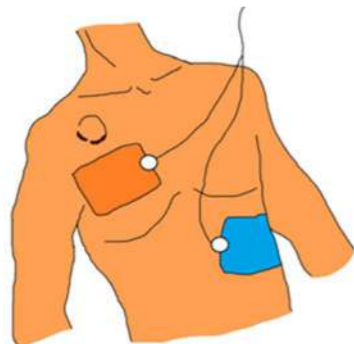


Q 胸に貼り薬があり、電極パッドを貼る際に邪魔になるときはどうするの？

A 胸に貼る薬で、電極パッドを貼る際に邪魔になるものとして、ニトログリセリン製剤や喘息薬などがあります。これらの薬が貼られている場合は、それをはがして、肌に残った薬剤を拭き取ってから電極パッドを貼ります。

Q 心臓ペースメーカーや除細動器が胸に植込まれているときはどうするの？

A 胸の皮膚が盛り上がりおりに下に固いものが触れるのでわかります。電極パッドを貼る位置に心臓ペースメーカーや除細動器の出っ張りがあるときは、そこを避けて電極パッドを貼ります。



Q 下着が邪魔をするときはどうしますか？

A 電極パッドを貼る位置に下着があった場合には、下着をずらして正しい位置に貼ります。その際、できるかぎり人目にさらさないよう配慮しましょう。



(まとめ)

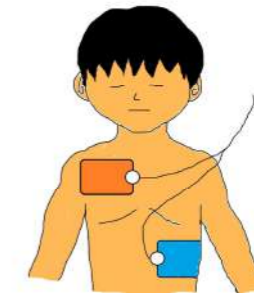
- 電極パッドは、皮膚との間に隙間を作らないよう、しっかり密着させ貼り付けます。アクセサリーや下着などの上から貼らないように注意します。

## ☆ 小児・乳児の場合の AED の使用方法

(小児の場合)

- 小児にも成人と同じく AED を使用でき、手順も成人に対する場合と同じです。
- 小学校以上には ⇒ <小学生～大人用電極パッド> を使用します。
- 未就学児（およそ 6 歳まで）には、 ⇒ <未就学児用電極パッド> を使用しますが、 <未就学児用電極パッド> が備わっていない場合には、 ⇒ <小学生～大人用電極パッド> を使用します。
- 電極パッドを貼る位置は、電極パッドに表示されているイラストに従い、心臓を挟み込む位置とします。
- <小学生～大人用電極パッド> を使用する際には、胸と背中に貼るなどしてパッド同士が接触しないように工夫が必要です。

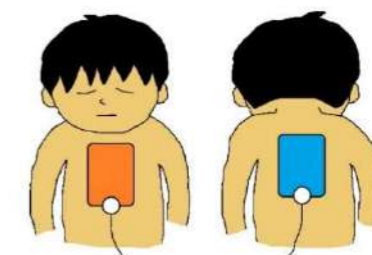
小児



(乳児の場合)

- 乳児にも成人と同じく AED を使用でき、手順も成人に対する場合と同じです。
- <未就学児用電極パッド> は入っている場合はそれを用います。本体に未就学児用に切り替えるスイッチが付いている場合 ⇒ <未就学児用モード> に切り替えます。 <未就学児用電極パッド> が入っておらず、未就学児モードに切り替えるスイッチもない場合 ⇒ <小学生～大人用電極パッド> を使用します。
- 電極パッドを貼る位置は電極パッドに表示されているイラストに従い、心臓を挟み込む位置とします。

未就学児



(まとめ)

	未就学児用 パッド・モード	小学生～大人用 パッド・モード
未就学児の 傷病者	◎ (推奨)	○ (可)
小学生以上の 傷病者	× (不可)	◎ (推奨)

- 小学生以上には未就学児用電極パッドを使用してはいけません。