

事 務 連 絡  
平成21年2月4日

各都道府県消防防災主管課  
救急事務担当者 各位

消防庁救急企画室

AEDのアーチファクト(ノイズ)に関する注意喚起について(情報提供)

平素から救急行政にご協力いただき、ありがとうございます。

標記の件につきまして、AED(フィリップス社製「ハートスタートAED(FR2+、HS1、FRx)」)の使用時、アーチファクトにより心電図が解析できない事象の発生について、別添のとおり、株式会社フィリップスエレクトロニクスジャパンから情報提供がありました。

つきましては、貴都道府県内市町村(消防の事務を処理する組合・連合を含む。)に対し、周知されますようお願い致します。

問い合わせ  
消防庁救急企画室 島田・小浜  
電話 03-5253-7529  
FAX 03-5253-7539



# PHILIPS

2009年1月  
QSR0906

総務省消防庁 救急企画室 室長 殿

株式会社フィリップスエレクトロニクスジャパン  
ヘルスケア事業部 薬事開発・品質保証本部  
レールダル メディカル ジャパン株式会社  
薬事本部

## ハートスタート AED\*のアーチファクト（ノイズ）に関する注意

拝啓、平素より弊社製品のご愛顧を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、この度、弊社製品ハートスタート AED\*の使用中にアーチファクトにより心電図が解析できなかった事例が発生しました。アーチファクト発生の原因につきましては現在調査を行っておりますが、アーチファクトの発生による CPR の中断を避けるため、アーチファクトが発生した場合の AED の動作とその際の対処法について、下記のとおり報告することと致しました。心電図解析が不能となった場合は、アーチファクトの可能性がります。その場合には、原因を除去しつつ CPR を早期に開始し、継続してください。

敬具

記

### アーチファクトの原因：

アーチファクトは、CPR、搬送、傷病者に触れている場合、あえぎ呼吸、ペースメーカーなど様々な原因により発生します。

また、傷病者の周りを歩いたり、床がカーペットである場合など、予期せぬ静電気が発生する場合があります。静電気もアーチファクト信号とみなされます。（特に静電気が発生しやすい乾燥している冬の時期には注意が必要です。）

### アーチファクトの検出：

電気信号（ECG など）を測定する際には、常に一定量の電氣的ノイズが周囲の環境に存在しており、それによって正確な測定が妨げられる恐れがあります。ハートスタート AED\*のアーチファクト検出は、パッドを通して混入した静電気量の測定によって行われます。このアーチファクト信号が ECG 信号と比較され、二つの信号に相関関係がある場合は、アーチファクトが検出されます。

### アーチファクト検出時の音声メッセージ：

ハートスタート AED\*がアーチファクトを検出すると以下の音声メッセージを発します。

「解析を中断しました。身体（患者）に触れないでください。」

「解析を中断しました。動かないでください。」

アーチファクトを継続して 30 秒以上検出するとハートスタート AED\*は、「解析不能です。一時中断中です。」と音声メッセージを発し、30 秒間の一時中断状態に入ります。30 秒後に「心電図を解析中です。身体（患者）に触れないでください。」と音声メッセージを発して心電図の再解析を行います。

### アーチファクト検出時の対処法：

ハートスタート AED\*が「解析不能です。一時中断中です。」という音声メッセージを発した場合は、CPR を行いながらアーチファクトの原因を取り除いてください。

アーチファクトの原因がわからない場合は、原因を探ることで CPR を中断させることなく、継続して CPR を実施してください。

今後とも救急現場での適切な運用を進めていくために、原因不明のアーチファクトにより解析ができない事例が発生した場合には、弊社へご連絡いただきますようお願い申し上げます。

以上

連絡先

レールダル メディカル ジャパン株式会社  
カスタマーサービス 0120-309-060  
受付時間 9:00～17:30

\*ハートスタート AED は、FR2+、HS1、FRx を指します。