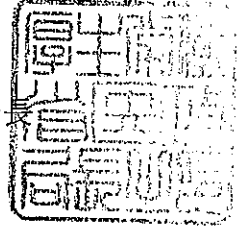


医政発0825第9号
平成27年8月25日

一般社団法人 日本病院会 会長 殿

厚生労働省医政局長



自動体外式除細動器（AED）設置登録情報の適切な更新等について（依頼）

医療行政の推進については、平素より格別の御高配を賜り厚く御礼申し上げます。

標記について、今般、別添のとおり各都道府県知事に対して通知を発送しましたので、その内容について御了知いただくとともに、貴団体が設置・管理している自動体外式除細動器（以下「AED」という。）の設置登録情報の適切な更新等をお願いします。

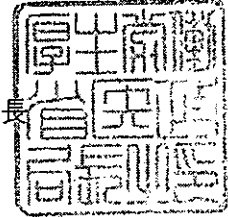
また、貴団体の会員が設置・管理しているAEDについても、AED設置登録情報の適切な更新等が行われるよう、当該通知の内容について周知いただきますよう御協力をお願いします。

医政発0825第7号

平成27年8月25日

各都道府県知事 殿

厚生労働省医政局長



自動体外式除細動器（AED）設置登録情報の有効活用等について

自動体外式除細動器（以下「AED」という。）については、「非医療従事者による自動体外式除細動器（AED）の使用について」（平成16年7月1日付医政発第0701001号厚生労働省医政局長通知）により非医療従事者である一般市民にも使用が認められて以降、学校、駅、公共施設、商業施設等を中心に急速に普及してきた。

こうした中、AEDの設置場所に関する情報等、一般財団法人日本救急医療財団（以下「財団」という。）が把握した情報については、地方公共団体が情報提供を希望した場合、AED設置者の連絡先等ホームページで公開されていない情報を含めて提供することを当省から財団に対して検討するようお願いしていたところであるが、今般、財団に設置された「AED設置登録情報等に関する小委員会」において、別添のとおり「AED設置登録情報の有効活用について（AED設置登録情報等に関する小委員会報告書）」（以下「報告書」という。）が取りまとめられた。

貴職におかれては、この報告書の趣旨を踏まえ、AEDが必要な場合に有効に使用され、地域の救命率が向上するような医療提供体制を整えていただくために、AED設置登録情報の有効活用について、下記の対応をしていただくとともに、管内の市町村（特別区を含む。）、関係機関、関係団体に周知していただくようお願いする。

記

1 財団へのAED設置登録情報の提供の申請等について

財団に登録されているAED設置登録情報のうち、すでに地方公共団体

への情報提供の承諾を AED 設置者から得ているものについては、今般、財団から地方公共団体に情報提供を行うこととなったので、必要に応じて財団に申請し、財団から提供を受けた AED 設置登録情報を用いて、独自に取り組まれている AED マップ等をさらに充実させ、地域の救命率が向上するような体制を整えていただきたいこと。

なお、具体的な申請方法については、別途「日本救急医療財団に登録されている自動体外式除細動器（AED）設置登録情報を地方自治体が活用するための手順書等について」（平成 27 年 8 月 25 日付医政地発第 0.825 第 1 号厚生労働省医政局地域医療計画課長通知）で衛生主管部局長宛に情報提供するので、当該手順書によること。

また、AED 設置登録情報を利用する際には、ログイン名、パスワードの交付を受けることが必要となるところ、貴管下の市区町村等が AED 設置登録情報を利用する際には、必要となるログイン名、パスワードについては、貴都道府県において当該市区町村等に対し交付および管理をしていただきたいこと。

2 日本救急医療財団全国 AED マップを用いた住民への情報提供について

今般、財団において、これまで登録されている情報をもとに日本救急医療財団全国 AED マップを作成したので、現時点で AED マップを作成していない地方公共団体については、当該マップを地方公共団体のホームページにリンクをさせることなどにより、住民への情報提供に活用すること。（リンク作成の必要な手順は前項の手順書等に記載されていること。）

（参考）「日本救急医療財団全国 AED マップ」

URL : <https://www.qqzaidanmap.jp/>

3 財団に既に登録されている AED 設置登録情報の更新の推進について

AED 設置登録情報については、AED の具体的な設置場所、使用の可否に係る情報が重要であるため、財団においては設置者が登録すべき事項を増やすとともに、適時適切に情報更新が行われるよう従来の登録方式に代え AED 設置者が直接、財団に登録または更新をするよう改めるとともに、その登録情報の信頼度を明示することにした。

については、AED 設置登録情報が適時適切に更新され、その信頼度が向上されるよう、貴管下の AED 設置者に対し登録情報の更新について呼びかけること。（更新の手順は AED マップホームページからアクセス可。）

（参考）「自動体外式除細動器（AED）設置の皆様へ」

URL : <http://www.qqzaidan.jp/AED/settitouroku.htm>

4 財団に AED 設置登録情報を未登録の設置者に対する登録の呼びかけについて

AED 設置登録情報については、「自動体外式除細動器 (AED) の適切な管理等の実施について (注意喚起及び関係団体への周知依頼)」(平成 21 年 4 月 16 日付医政発第 0416001 号薬食発第 0416001 号厚生労働省医政局長厚生労働省医薬食品局長連名通知) において、AED 設置者に対して財団に登録するよう、お願いしていたところである。

貴管下において、財団に AED 設置登録情報を登録していない AED 設置者がいる場合、当該設置者に対し財団への登録を呼びかけるなどの取組をすること。(新規登録の手順も AED マップホームページからアクセス可。)

(参考)「自動体外式除細動器 (AED) 設置の皆様へ」

URL : <http://www.gqzaidan.jp/AED/settitouroku.htm>

5 AED を有効に使用するための表示に係る必要な整備について

(1) 誘導表示の充実について

AED が必要な時に AED を設置している場所にたどり着けるよう、施設の入口においてはステッカーを表示すること、施設内では AED の設置場所まで誘導する案内表示を置くことなどの取組をすること。

(2) AED のマークについて

今般、AED 設置者が、財団作成の AED のマークを使用したい場合においては、財団のホームページから自由にダウンロードして使用できることとしたため、必要に応じて、AED 設置者への周知をすること。

なお、AED の販売業者や地方公共団体等が作成した独自の AED マークの使用を否定するものではないこと。

以上

A E D 設置登録情報の有効活用について
(A E D 設置登録情報等に関する小委員会報告書)

平成 2 7 年 6 月 2 3 日

一般財団法人日本救急医療財団
A E D 設置登録情報等に関する小委員会
心肺蘇生法委員会

目 次

1. はじめに.....	1
2. 新しいAED設置登録情報システムの概要.....	1
(1) 従前の課題.....	1
(2) 新しいAED設置登録情報システムの特徴.....	1
(3) 新しいAED設置登録情報システムの基本的イメージ.....	2
3. 登録項目及び情報の提供について.....	2
(1) 登録項目（収集すべき情報）.....	2
(2) 情報の公開・提供に関する同意.....	3
(3) 情報の提供及び公表.....	3
4. 財団AEDマップについて.....	5
(1) 財団AEDマップ作成の経緯と意義.....	5
(2) AEDの正確な位置情報（座標）の表示について.....	5
(3) 自治体等における財団AEDマップの有効活用例.....	6
5. AED設置登録情報システムの機能を高める方策.....	6
(1) 登録された情報の更新について.....	6
(2) AEDがそこにあり、また適切に管理されていることを示す指標.....	6
6. AEDを有効に使用するために必要な整備について.....	7
(1) 誘導表示の充実について.....	7
(2) AEDのマークについて.....	8
7. AED設置登録情報システムの課題と対応策.....	8
(1) 約23万台の情報収集について.....	8
(2) モバイル端末を活用した情報提供について.....	9
(3) 民間活力の積極的な活用とシステムの安定的な運用について.....	9
(4) 「精度」の限界について.....	9
8. AED設置登録情報システムの展望.....	10
(1) 中長期的計画.....	10
(2) 市民が行った救護活動の検証への活用について.....	10
(3) 消防本部における口頭指導時のAED設置登録情報の活用について.....	10
9. おわりに.....	11
参考文献.....	12
添付資料 別紙1 AED設置登録情報データベース概要	
別紙2 AED設置情報を登録されるにあたって（登録項目）	
別紙3 AEDのマーク	

1. はじめに

平成16年7月1日に厚生労働省から「非医療従事者による自動体外式除細動器（AED）の使用について」（医政発第0701001号 厚生労働省医政局長通知）が発出され、市民にAEDの使用が解禁されてから平成26年7月1日で10周年を迎えた。平成26年末までに約52万台が市民用に販売され、市中に設置されるAEDは着実に増加してきた¹。

こうしたなか、平成19年4月から一般財団法人日本救急医療財団（以下「財団」という。）はAEDを管理する設置者を明らかにし、市民がAEDにアクセスしやすくなるようにAED製造販売業者の協力を得て、AEDの設置場所等に関する情報を登録し、当財団のホームページで公開してきた。平成26年8月時点で当財団に登録されているAEDの台数は約23万台となっている。

しかしながら、公開している情報の種類や質の問題から公開されている情報を利用して、AEDが有効に使用されることにつなげるためには改善すべき点が多く、厚生労働省からも地方公共団体の求めに対してAED設置登録情報を利活用できる形で提供することを実現するように検討することを要請されたところである。そこで、当財団ではAED普及・啓発検討委員会にAED設置登録情報等に関する小委員会を設置し、平成26年10月から平成27年3月までに4回の審議を重ね、AEDの設置登録情報の有効活用に向け、新しい「AED設置登録情報システム」を構築することとしたので報告する。

新しい「AED設置登録情報システム」が全国に周知され利活用されることによって、AEDへの市民のアクセスが今まで以上に改善し、AEDが必要とされる場面で有効に使用され、突然の心停止から社会復帰する傷病者が増えることを切に願うところである。

2. 新しいAED設置登録情報システムの概要

（1） 従前の課題

これまで当財団のホームページで公開してきたAEDの設置場所に関する情報は位置情報に過ぎず、実際にAEDが必要とされる場面でAEDを取りに行くことを考えると、使用可能な時間帯等の情報が不足している。位置情報についても住所のリスト表示のみでマップ上に表示されている訳ではなく、場所の特定は容易ではない。また、多くは販売時の情報が登録されたままになっており、その後の更新は十分になされておらず、設置後時間が経過している場合は、そのAEDが使用できる状態であるかどうかはわからない。さらに、都道府県等の自治体に情報提供するには情報収集時の同意に係る懸念がある。

（2） 新しいAED設置登録情報システムの特徴

こうした課題に対して、AEDを有効に使用するために必要と思われる情報（登録項目）、登録しやすくなるような工夫、自治体への情報提供のあり方等を包括的かつ抜本的に検討し、新しい「AED設置登録情報システム」を構築した。新しい「AED設置登録情報システム」では、これまで財団のホームページで公開してきた位置情報に加え、使用可能な時間等も含め、地図上にその設置位置を示すAEDマップの形でホームページ上に公開する。新しい「AED設置登録情報システム」の特徴としては、①AEDが必要な際にバイスタンダーが確実にAEDの設置場所にアクセスでき、またそのAEDが確実に作動することを実現するために、AED設置情報の精度を表示するとともに、設置管理者が行う誘導表示設置や日常点検実施を促進するような仕組みとした。②財団による

活用のみならず、自治体への情報提供や自治体が既に行っている事業との連携を高められる仕組みにした。③システムの持続可能性を高めるためにAEDの製造販売業者を含む一部の関係者への過度な負担を避けるような工夫を凝らした。

(3) 新しいAED設置登録情報システムの基本的イメージ

まず、AEDの設置者がAED販売業者の支援を得て、今回の検討で標準化した登録書式に必要項目を記述し、インターネットあるいはFAXで財団に登録する。登録された情報は財団が委託した情報管理者によってデータベースに格納され、財団AEDマップの当該住所に仮登録を示す地図上に示される「場所」（以下「ピン」という。）が表示される。AED設置者がこのピンを（敷地や建物の中でAEDを設置している位置に）移動させると本登録が完了する。

こうして登録された個々のAED設置登録情報は、存在と動作の確実性を示す「精度」の情報を付加されたうえでデータベース化され、財団AEDマップ上で公表されるのみならず、求めに応じて自治体等にも情報提供を行う。

すでに財団に登録されている約23万台の情報もデータベースに格納し、財団AEDマップで公開するとともに、登録時に確認した設置者の同意内容に基づき自治体等にも情報提供を行う。約23万台の情報は、利用可能時間等後述する新規登録項目の一部が欠如しているため、足りない情報の追加登録についても促していく。

参考：AED設置登録情報データベース概要（別紙1）

3. 登録項目及び情報の提供について

(1) 登録項目（収集すべき情報）

平成27年3月現在、財団ホームページで公開している項目は「都道府県名、施設（企業）名、建物名、住所、設置位置、設置台数、登録番号」であり、位置情報しかない。そこで、すでにAEDマップを作成している都道府県のAEDマップ担当者へのヒアリング及び消防庁より推薦があった消防本部へのアンケートを踏まえ、新しいAED設置登録情報システムとして収集すべき情報（登録項目）について検討した。その結果、緊急時にAEDが使用されるためにはAEDが「そこにある」「その時使える」といった観点の情報が必要であり、さらに設置管理者への支援を通じてAED設置登録情報の更新を促すために設置管理者に係る情報も必要であることから、登録項目を次のように定めた。

あ) 設置場所について	施設名、設置施設住所（敷地や建物内でのAEDの正確な位置）、設置場所（具体的な建物名・AED設置場所）
い) その時使えるについて（時間等）	使用可能日・使用可能時間帯、使用できない特定の日・時間帯
う) 使える状態について（「精度」については後述）	設置年月日、点検担当者の配置
え) 設置管理者情報	連絡の窓口、住所、連絡先（電話番号）、メールアドレス
お) 設置施設情報	連絡の窓口、連絡先（電話番号）、AEDの設置位置までの案内表示の有無

※「あ」、「い」、「う」は公開する情報、「え」「お」は公開しないが、都道府県等に提供する（後述）。

なお、小児パッドに係る情報についての扱いについての検討も行った。小児パッドの情報があることでより適切な蘇生が小児に行われるといった長所も考えられる反面、小児パッドが無い近くのAEDよりも、遠くの小児パッドがあるAEDを取りに行き、電気ショックを行うまでの時間が延長してしまう可能性もあることから、現時点では小児パッドに係る情報については登録項目には含まないことにした。しかし、この判断は今後の小児の蘇生法に係る普及啓発によって変更しうることに加え、個人や自治体が独自に行う小児対応のAED情報の収集、あるいは公開を妨げることを意図するものではない。

(2) 情報の公開・提供に関する同意

① 現時点で保有している情報の扱い

すでに財団に登録されているAED設置登録情報は、AED製造販売業者の協力を得て設置管理者から収集したものである。これまで財団のホームページにリストとして公開してきたが、自治体に対して情報提供はしていない。その理由は、財団で情報収集を始めた平成19年当時の同意確認の手続きが、登録用紙と説明用紙が分かれており、自治体等への情報提供について同意を得ているかについて不明確であったからである。今回の検討により確認したところ、情報収集の協力を行っているAED製造販売業者は、情報収集が手間とならないように、各社の保証書とデータ登録票を複写にするなどの工夫を行う中で自治体等に対する情報提供についても同意を確認する様式となっている業者が多く、約23万台のデータのうち、多くは自治体へ情報提供可能であることが確認された。しかし、同意を得ているかどうか不明な情報も存在しており、これらの情報については同意を得ていないものとして扱いつつ、今後、情報更新の際に、自治体等に対する情報提供に関しても同意を得るような取組を検討していく。

② 新たな情報登録の際の工夫

各AED製造販売業者が、独自の書式で情報収集していくことは業者への登録と財団への登録といった、設置者の手間を軽減する取組であるが、AED設置情報の収集項目の過不足の可能性や、AED製造販売業者間での設置者に対する説明内容の不均衡等が起こりえる可能性があるという意見があった。

これらの課題を解決するために、新しいAED設置登録情報システムでは、「同意」に関する項目を含む統一的な登録票の導入、インターネット及びFAXOCRを活用し登録作業の簡易化といった工夫を盛り込むことにした。登録をする設置者及び協力をする各製造販売業者のモチベーションを引き出すためにも、財団は引き続きこうした情報登録の際の工夫について不断の努力を進めていく。

参考：AED設置情報を登録されるにあたって（登録項目）（別紙2）

(3) 情報の提供及び公表

① 自治体への情報提供について

新しいAED設置登録情報システムでは、厚生労働省から求められていた自治体等への情報提供についても、同意内容を考慮した上で行うシステムを構築する。その方法は、自治体等が新しいAED設置登録情報システムにアクセスし、当該地域のAED設置登録情報を抜き出す

仕組みを構築する。

AEDの設置登録情報を自治体に情報提供する場合、AEDへのアクセスに関する情報(「公開する情報」)だけを情報提供する場合と、AEDの設置者に関する情報(「提供する情報」)を含め情報提供する場合の2つの場合が考えられる。設置者に関する情報を得ることによって自治体は自ら、設置者にアプローチが可能になることからより積極的な取組につなげることができると考えられるが、個人情報等も含んでいるため、その取り扱いには十分に注意が必要である。また、独自の取組として(公開情報以外に)AEDの設置者情報を公開するのであれば、改めて設置者に同意を得る必要がある。

	自治体内で扱う場合の留意点	自治体の取組の一環として公開する場合の留意点
公開する情報 (後述する精度情報を含む)	公開情報であり、特段の留意点はなし	
提供する情報	個人情報を含んでいるため、取扱に注意が必要	設置者に新たに同意を得る必要がある

② AED設置登録情報の有効活用例

自治体は財団から提供されるAED設置登録情報を地域の実情に合わせて活用することが可能である。どのように活用するかは、自治体等が独自の裁量で自由に決定できる。委員会で意見があった自治体等におけるAED設置登録情報の有効活用例を次に示す。

(ア) 地域のAED設置についての実態把握

AEDは「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」に定める高度管理医療機器^{注1}かつ特定保守管理医療機器^{注2}に指定されている医療機器であるが、法令で定められた設置および登録の義務がないため全国的に統一された設置実態の把握方法は存在しない。しかしながら、病院前医療体制の充実強化について検討する場合にはAEDの設置実態を把握し、充実させていくことは有用と考えられ、都道府県が策定する医療計画においては、公共施設におけるAEDの設置台数は現状把握のための指標の推奨項目に位置づけられている。AED設置登録情報システムを活用すれば、公共施設のみならず財団に登録されている設置台数、設置場所、設置情報の精度等の実態を把握することが可能である。

(イ) 自治体等の独自のAEDマップへの情報の充実

財団から提供される情報を自治体等で独自に作成しているAEDマップへ追加することにより、登録される情報量を増やすことができる。

注1 「高度管理医療機器」とは、医療機器であって、副作用又は機能の障害が生じた場合(適正な使用目的に従い適正に使用された場合に限る。次項及び第七項において同じ。)において人の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがあることからその適切な管理が必要なものとして、厚生労働大臣が薬事・食品衛生審議会の意見を聴いて指定するもの。(医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律 第2条第6項)

注2 「特定保守管理医療機器」とは、医療機器のうち、保守点検、修理その他の管理に専門的な知識及び技能を必要とすることからその適正な管理が行われなければ疾病の診断、治療又は予防に重大な影響を与えるおそれがあるものとして、厚生労働大臣が薬事・食品衛生審議会の意見を聴いて指定するもの。(同法 第2条第8項)

(ウ) 自治体等の独自のAED協力施設事業所の充実

自治体によってはAED協力施設事業といった名称で、AEDの設置や講習会の受講等を認定要件として事業所の社会貢献度を評価するとともに、AEDが必要になった場合にバイスタウンダーとして活動することを推奨している事業を実施しているところがある。財団から提供される設置者に関する情報をもとに、当該事業に未登録のAEDを探し出すことによって、新たなAED協力施設を開拓することが可能である。

4. 財団AEDマップについて

(1) 財団AEDマップ作成の経緯と意義

今回の検討を進めるに当たって、すでにAEDマップを作成している先進的な自治体にヒアリングを行ったところ、現時点でAEDマップを所有していない地域が新たなAEDマップを作成することは、かなりの負担ではないかと意見があった。そこで、財団は新たに構築するAED設置登録情報システムをもとに、住所情報を位置情報に変換し、2次元情報の地図にAEDの設置状況を表現するいわゆるAEDマップを作成することとした。

ビジネスやプライベートなど、市民の移動は都道府県県境をまたぐことが日常となっている中、財団AEDマップは、全国の登録されているAEDを一元的に確認できるシステムとなるため、市民が遠方へ出かける際に自治体等の作成する個別のAEDマップにそれぞれアクセスせずとも、様々な目的地の施設周辺にあるAEDの設置場所を調べることが容易になり、先進的な自治体では既に取り組まれているにもかかわらず、財団がAEDマップを作成することも意義があると考えられる。

しかしながら、自治体等が独自に取り組んでいるAEDマップ事業やAED協力施設事業は、自治体等の呼びかけに設置者が自発的に同意して登録したものであり、このような自治体等のAEDの情報には財団のデータベースに登録されていないAEDの情報が存在しているという指摘がある²。今後、財団は自治体にAED設置登録情報を提供するだけでなく、自治体にのみ登録されているAEDに関する情報も収集し、一元的なAED設置登録情報システムをさらに充実させていく予定である。

(2) AEDの正確な位置情報（座標）の表示について

緊急の場面でAEDを探すことにAEDマップを活用することを考えれば、ピンも正確な位置である必要がある。AEDマップを作成する際には登録された住所を位置情報に変換する作業を行うが、住所を変換しただけではAEDの場所を地図上で正しく示しているとは限らない。AEDは建物の中央に設置されているとは限らず、エレベーターホールや、人が集まりやすいホール入口などに設置されていることがあるからである。特に大規模施設においては、ピンの位置が実際のAEDの設置場所位置を示していることが重要である。その建物の中のAEDが何処に設置されているのかは、住所情報を座標情報に変換する段階ではわからないため、AEDの設置者がAEDマップ上の正しい座標にピンを移動できるシステムを構築する。また、AEDの設置者がインターネットへアクセス可能でない場合を想定し、自治体等の担当者もピンを移動させることが可能なシステムを構築する。

(3) 自治体等における財団AEDマップの有効活用例

自治体は財団AEDマップを地域の実情に合わせて活用することが可能である。委員会で意見があった自治体等におけるAEDマップの有効活用方例を次に示す。

① 自治体による地域AEDマップとしての公開

AEDマップを持っていない自治体では自地域を選択した状態をトップ画面として、自地域のAEDマップとしてホームページにリンクを張ることで地域住民に情報提供することが可能となる。

② 自治体による地域AEDマップ機能の充実

現在AEDマップを作成している自治体のマップの機能が不十分な場合に機能を補うことができる。

5. AED設置登録情報システムの機能を高める方策

(1) 登録された情報の更新について

AEDの設置登録情報は、適切に更新され、最新の情報を示している必要がある。従来は、AEDを買い換えるなどの際に情報を上書きする程度であり、定期的な更新ができておらず、バッテリー切れや、パッドの使用期限切れなどについては財団の設置登録情報においては、確認できていなかった。

新たに構築するデータベースにおいては、異常がない旨の報告を含む更新を行うことでAEDのバッテリーや、パッドの期限などに関して使用可能な状態であるという信憑性が増すと考えられる。そのため、設置者が登録されている情報を更新したり、異常なしの報告をするためのシステムを構築する。データベースにアクセス可能な者（当該AEDの設置管理者、財団からデータベースへのアクセスキーを付与された当該自治体のAED担当者等）によりデータベースへのアクセス（異常なしの報告）が行われた場合、その更新日時の履歴を残すこととする。

(2) AEDがそこにあり、また適切に管理されていることを示す指標

① 検討経緯

消防本部に対して行ったアンケートでは、財団からAED設置登録情報の提供を受けても信憑性が低く口頭指導で活用するには難しいという意見があった。そこでAEDがそこにあり、また適切に管理されていることを裏付ける方策がないかを検討した。

厚生労働省は、AEDの適切な管理には、AEDの設置者が点検担当者を配置し日常点検させること、消耗品の管理および交換時期の把握と適切な対応、設置情報登録をして医療機器情報の入手ができるようにすることが重要であると示している³。

そこで日常点検がなされていることを点検担当者の存在、消耗品の管理や適切な対応がされていることを新規登録日や更新日時からの期間、設置情報登録をした後に医療機器情報の入手をできるようにしていることや、マップ上正しい位置を示していることをピンの移動歴で代替することにした。そのうえで、これらの情報を組み合わせて階層化し「精度」としてAEDがそこにあり、また適切に管理されていることの指標とすることにした。

② 精度の考え方

AED設置登録情報に関する「精度」を次のように階層化する。

精度A：「点検担当者あり」、「新規登録日（情報更新日を含む）から2年未満」及び「ピンの移動歴あり」

精度B：「点検担当者あり」及び「新規登録日（情報更新日を含む）から2年以上4年未満を経過」、ただし、ピンの移動歴は問わない

精度C：「点検担当者なし」又は「新規登録日（情報更新日を含む）から4年以上を経過」

更新からの期間	2年未満	2～4年	4年以上
点検担当者あり	ピン移動あり：A ピン移動無し：B	B	C
点検担当者なし	C		

※期間についてはバッテリー等の交換等部品の期限を勘案し、2年と4年を区切りとすることにした。

※ピンの移動歴については、ピンを移動させることが実際のAEDの設置場所を示していることを保証するものではないが、ピンを移動させる行為が実際の設置場所を示すことを目的としていることを勘案し、精度が高い情報として扱うこととした。

今回提案するAED設置登録情報の「精度」の考え方（ランク付け基準）は、AED設置登録情報等に関する小委員会のみならず、我が国の救急蘇生法の指針を作成する役割を果たしており、関連学会から推薦された有識者集団である日本救急医療財団心肺蘇生法委員会においても妥当な指標として承認を得た。

③ 精度の展望

新しいAED設置登録情報システムが稼働した時点では、すでに財団に登録済みの約23万台は、ピンの移動が行われていない。そのため、精度AとなるAEDは稼働後に新規登録されたごく一部のものとなる。約23万台の設置者が、新しいAED設置登録情報システムにアクセスし、情報更新を可能とするシステムを構築するとともに、その設置者に対して、更新を促す取組を行う。

数多く登録されているAEDについて、「そこにあり、また適切に管理されている」AEDをその他のAEDと区別して情報を公開することにより、信憑性が高いことを示すと共に、「精度」のランクが低いAEDに対して、ランクを上げようとする機運が高まり、情報の更新が進むと考えられる。

今後は、本システムに登録されたものの、登録されたAEDの耐用年数が経過したと考えられる期間まで更新が無かったものについては、精度Cよりも信憑性が低いものと考え、本システムの中で情報公開・提供対象から外していくことを検討する。さらに、AED設置登録情報の更新が進んでいる地域を公表することで、AED設置登録情報の管理、更新を促す事としたい。

6. AEDを有効に使用するために必要な整備について

(1) 誘導表示の充実について

AEDを緊急の現場で使用するためには、設置されているAEDを探し出し、その場に持つてくる必要がある。一分一秒を争う場面では、パソコン上でAEDの設置場所を確認できるAEDマ

ップだけではなく、AEDを設置している施設の入口にAEDを設置していることを示すステッカーの表示や、施設内では、AEDの設置場所まで誘導する看板が重要な役割を果たす。つまり、非常口の表示板と同じようにAEDへの誘導板を設置する取組がAEDにも求められる。また、施設の平面図にもAEDの場所がわかるような表示があることがAEDへのアクセスを良くするために重要であるとの指摘がある⁴。これら、AEDへのアクセスを良くする誘導板を設置することを促すために、新しいAED設置登録情報システムでは、設置している場所について詳細なコメントを表示することを目的として「具体的な設置位置」を登録項目に位置付けるとともに、AEDの設置場所までの案内表示の有無についても登録項目として位置付けた。

参考：AED設置場所指示マークの例 (<http://www.j-circ.or.jp/aed/arrow/>)

日本循環器学会 AED検討委員会

(2) AEDのマークについて

緊急の場でAEDを用いた救護活動が充実するためには、AEDへ誘導するための表示を全国共通とし、AEDへのアクセスを良くする必要があると考えられる。当財団はAEDのマークを心肺蘇生法委員会で作成して商標登録しており、申請者に対しては対価無しで利用を認めてきている。今後、このマークを共通の表示としてより普及させるために、財団のAEDのマークを使いたい人が、財団のホームページから自由にダウンロードして使用できることとした（ただし、変形等の改変は認められない）。財団のAEDマークが全国共通の標識として、AED設置場所への案内板に記載されるだけでなく、心肺蘇生の講習会、学校教育の現場でも周知されることを期待する。

さらに、すでに設置済みのAEDに対して十分な案内表示がなされていない場合は、自治体等において、財団のAEDのマークを活用し、AEDへのアクセスを良くする取組が行われることを期待する。

なお、AED製造販売業者や、自治体などが、AEDへのアクセスを良くするために行っている独自の取組を否定するものではない。

参考：AEDのマーク（別紙3）

7. AED設置登録情報システムの課題と対応策

(1) 約23万台の情報収集について

新しいAED設置登録情報システムは平成27年6月末から運用開始することとしているが、運用開始時には、前述の通り、すでに財団に登録されている約23万台は新規に収集する項目（利用可能時間や、設置管理者の連絡先等）が登録されていない。また、地図上に示されるピンも設置者が移動させていないため正確な位置を表示しているとは限らない。そのため、23万台の設置者が新しいAED設置登録情報システムにアクセスし、情報更新を可能とするシステムを構築するとともに、その設置者に対して、更新を促していく。

(2) モバイル端末を活用した情報提供について

新しいAED設置登録情報システムでは、稼働開始時には、緊急時に直近のAEDをスムーズに検索できる機能がない。緊急時に、モバイル端末を活用しAEDの設置位置情報を積極的に周知・紹介することで、突然の心停止傷病者に対し、救急隊到着前に早期に電気ショックを行う事に繋がるとの報告もある^{5,6}。今後の方向性として、AEDへのアクセスを改善するために、GPSや検索した時刻と連動したモバイル端末を活用することで、そのとき使える最寄りのAEDの正確な設置場所を提供できる体制を目指していく。

(3) 民間活力の積極的な活用とシステムの安定的な運用について

AED設置登録情報システムを構築し、自治体、研究者等への情報提供できる体制を構築し、維持するためには、民間活力を導入し、公的負担を減らしつつ、事業を継続していくことが重要である。新しいAED設置登録情報システムの運用を開始した後は、新規登録だけではなく、既に登録されている約23万件を含め、逐次更新を行い設置登録情報の精度向上が必要である。そのためには、専門業者による作業が不可欠であり、その運営管理費の捻出も大きな課題である。

新しいAED設置登録情報システムは、構想段階から一般社団法人電子情報技術産業協会(JEITA)、特にAED製造販売業者の強力な支援を受けて構築した。当面は、AED製造販売業者の全面的な支援で運営するが、広く民間企業・団体にデータベースの積極的な利活用を促すことで、本事業の運営に関わる資金を確保し、安定的に運営をする仕組みを構築していく必要がある。さらには、システムの永続的な維持を図るため、市民からの善意の寄付も受ける体制を構築するなど検討する必要がある。

個人情報に関わる情報は、設置者の善意とAED製造販売業者の協力によって成り立っていることでもあり、独自の取組を行う団体等に対して提供したり販売することは避けるべきであるが、公開部分のAEDの有効利用につながる情報については、民間活力を活用し、より幅広く情報の拡散を図ると共にAEDの設置登録情報の管理、システム運用経費を安定的に確保できるよう情報セキュリティを確保しつつ情報を販売することも視野に入れていくことが必要である。情報の提供を受けた団体が、末端の利用者に対して有料のサービスを展開することは望ましくないが、団体が顧客に対してサービスの一環としてより優れた、機能を持ったAED設置登録情報を展開することは、救命率向上に寄与する取組であると考えられるため否定するものにはならないと考える。

(4) 「精度」の限界について

AED設置登録情報について、重要なことは「AEDがそこにあり、また適切に管理されている」ことを確認して情報提供することであるが、リアルタイムにAEDの存在を確認することは非現実的であるため、このたび「精度」というものを考案した。しかしながら、やはり100%の情報とはなり得ない。本情報の利用に当たっては、「精度」に関わる情報の重要性と共に、限界を理解していただく必要がある。

「精度」は、日本救急医療財団心肺蘇生法委員会においても妥当な指標として承認を得ているが、実際に「精度」を活用して自治体が市民へ情報提供を行っていく場合には、地域の実情に応じて自治体の関係者が協議を行い、合意形成を図ることが望ましい。

8. AED設置登録情報システムの展望

(1) 中長期的計画

新しいAED設置登録情報システムは平成27年6月末から運用開始するが、運用開始当初から前述の最終的なイメージを達成することは困難であるため、体制/システムと情報提供の2つの仕組みについてそれぞれ3期に分けた中長期目標を次に示す。

	H27年度	H28年度	H29年度	
体制/システム 第1期システム運用開始 <small>(DB管理・運営体制構築)</small> 第2期システム運用開始 <small>(民間活力導入による情報の質向上/信頼率向上/DBシステムの安定運用)</small> 第3期システム運用開始 <small>(リアルタイム対応)</small>				
情報提供 第1期 <small>都道府県に情報提供開始</small> 第2期 <small>研究者、民間事業者等へデータ提供(販売)開始</small> 第3期 <small>リアルタイム対応可能な質のデータ提供(販売)開始</small>				

民間活力導入によるAED設置情報の質強化とDB運営の安定化

民間事業者を交え、DBを広く利用する枠組みについて協議セキュリティ確保法を構築

AED情報をリアルタイムに活用し救命率向上！

(2) 市民が行った救護活動の検証への活用について

AEDには、緊急の現場で使用された場合、傷病者の心電図の記録を残し出力できる機能が備わっている。市民によるAEDの使用については、検証を行い、講習のあり方など、関連する取組の内容について、適切に見直すことが必要であると示されている⁷。AEDが緊急の現場で使用された場合、その場の状況を示したレポートと、そのAEDに記録されている内部データを検証することで市民のAEDの使用に関する検証が進むと考えられる。

AEDの内部データは、心停止状態の心電図波形を確認できることから使用された個人の治療方針の決定に重要な材料となるとともに、市民の活動の評価も可能であることから公衆衛生上も重要なデータである。内部データの提出先や、検証を行う場については、今後検討が必要である。

(3) 消防本部における口頭指導時のAED設置登録情報の活用について

今回の検討を行うにあたって行った、消防本部を対象としたアンケートでは、119番の通報者にAED設置場所を伝えている消防本部では、AEDの設置場所を救急隊員が現場に出向き、実際にAEDが使える状態であることを確認し、指令台に登録している本部もあった。また、財団からAEDの設置登録情報が提供されたと想定した場合、口頭指導の際に積極的に活用できるかに対しては、そのAEDが「そこにあり、また適切に管理されているのか」と言った信頼性について懸念があることが示された。

しかし、今回新たに構築した「精度」の導入により、精度が高いと判断されるAEDであれば、口頭指導の際に紹介することも可能となるのではないかと考えられる。

例えば、緊急通報時に通信指令台で行う心肺蘇生法の口頭指導にAEDの設置登録情報活用している消防本部においては、財団AEDを参考に情報を指令台に追加登録するしなに関わらず、緊急通報時の口頭指導の際にその情報を活用することが期待される。また、指令台にAEDの設置登録情報を登録していない本部においては、このような取組を開始するきっかけになりうる

と考えられる。

9. おわりに

当小委員会は、厚生労働省からAED設置登録情報の有効活用を推進することを目的とした「AEDの設置場所に関する情報提供について」の依頼文書を受けて後、約1年半を掛けてAEDの有効的な使用を目指したAED設置登録情報のあり方等について活発な議論を重ねてきた。新しい「AED設置登録情報システム」の運用開始が、AEDの使用が市民に解禁されて10周年の節目にあたることは有意義である。また、当財団では、依頼を受けた登録情報を地方公共団体へ提供する方策のほかにも、所有している情報をAEDマップの形とすることが広く国民に対してAEDへのアクセスを良くする取組となると考え、作成することとした。当財団は、今後もAEDの設置状況、その効果を検証しつつシステムの改善を図ることにより、AEDを用いた病院前救護体制が充実することに寄与していく。

関係各位の惜しみないご支援と、ご協力を期待するところである。当財団の今回の検討が広く周知され、AEDが有効に活用され、救命率が向上することを切に願う。

また、新しいAED設置登録情報システムの成否は、言うまでもなくAED設置者が設置情報を登録するかどうかにかかっている。一台でも多くのAEDを、一人でも多くの設置者が登録するように、行政関係者、AED製造販売業者、さらには各種民間団体による勧奨を望むところである。

参考文献

1. 平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業「循環器疾患等の救命率向上に資する効果的な救急蘇生法の普及啓発に関する研究」（主任研究者：坂本哲也 先生）報告書
2. AED の設置拡大、適切な管理等について（あっせん）（平成 25 年 3 月 26 日付け 総評相第 64 号総務省行政評価局長通知）
3. 自動体外式除細動器（AED）の適切な管理等の実施について（注意喚起及び関係団体への周知依頼）（平成 21 年 4 月 16 日付け 医政発第 0416001 号 薬食発第 0416001 号 厚生労働省医政局長厚生労働省医薬食品局長連名通知）
4. Sakai T, Iwami T, Kitamura T, Nishiyama C, Kawamura T, Kajino K, Tanaka H, Marukawa S, Tasaki O, Shiozaki T, Ogura H, Kuwagata Y, Shimazu T. Effectiveness of the new 'Mobile AED Map' to find and retrieve an AED: A randomised controlled trial. Resuscitation. 2011 Jan;82(1):69-73.
5. Scholten AC, van Manen JG, van der Worp WE, Ijzerman MJ, Doggen CJ. Early cardiopulmonary resuscitation and use of Automated External Defibrillators by laypersons in out-of-hospital cardiac arrest using an SMS alert service. Resuscitation. 2011 ;82(10):1273-8.
6. Zijlstra JA, Stieglis R, Riedijk F, Smeekes M, van der Worp WE, Koster RW. Local lay rescuers with AEDs, alerted by text messages, contribute to early defibrillation in a Dutch out-of-hospital cardiac arrest dispatch system. Resuscitation 2014 ;85(11):1444-9.
7. 「非医療従事者による自動体外式除細動器（AED）の使用のあり方検討会」報告書（平成 16 年 7 月 1 日 厚生労働省医政局指導課・厚生労働省医政局医事課）

AED設置登録情報等に関する小委員会委員

委員長

丸川 征四郎 医誠会病院 病院長 (AED普及・啓発検討委員会 委員長)

委員

浅利 靖 北里大学医学部救命救急医学 主任教授

石見 拓 京都大学環境安全保健機構健康科学センター 教授

(非医療従事者によるAED使用のあり方特別委員会 AEDの教育普及に関する作業部会 委員)

大高 守 一般社団法人電子情報技術産業協会 (体外式除細動器WG主査)

川村 和夫 一般社団法人電子情報技術産業協会 (体外式除細動器WG副主査)

坂本 哲也 帝京大学医学部救急医学 主任教授 (非医療従事者によるAED使用のあり方の特別委員会 委員長)

田中 秀治 国土舘大学大学院救急システム研究科 教授 (非医療従事者によるAED使用のあり方特別委員会 AEDの教育普及に関する作業部会 委員長)

長尾 建 日本大学病院 教授 (AED普及・啓発検討委員会 委員)

平出 敦 近畿大学医学部救急医学 主任教授 (非医療従事者によるAED使用のあり方特別委員会 AEDの設置基準に関する作業部会 委員長)

三田村 秀雄 国家公務員共済組合連合会立川病院 院長 (AED普及・啓発検討委員会 委員)

横田 裕行 日本医科大学大学院 教授 (非医療従事者によるAED使用のあり方特別委員会 AEDのデータ利用・検証に関する作業部会 委員長)

オブザーバー

寺谷 俊康 総務省消防庁救急企画室 救急専門官

樋渡 公義 警察庁交通局交通企画課 課長補佐

佐藤 浩樹 文部科学省スポーツ・青少年局 学校健康教育課 安全教育調整官

酒井 智彦 厚生労働省医政局地域医療計画課 救急・周産期医療等対策室
病院前医療対策専門官

別紙1

AED設置登録情報 データベース概要

一般財団法人 日本救急医療財団

一般財団法人日本救急医療財団 AED設置登録情報データベース 概要

【背景】

- 日本において、一般の方もAEDを使えるようになって10年を迎える。平成26年末までに約52万台が市民用に販売され、AEDを使った救命例も確実に増えてきているが、AEDがより一層有効に使用されるためには、地域の住民や救急医療に関わる機関が地域に設置されているAEDの設置場所について知っていることや、AEDが適切に管理されていることが重要。
- 日本救急医療財団では厚生労働省からの依頼により、平成19年からAED設置場所検索システムを構築し、AED設置場所に関する情報を公開してきたが活用が不十分な状態であった。
- AED設置に関する情報の質を高めるとともに、広く活用し、市民に伝えていくことが不可欠。

一般財団法人日本救急医療財団
AED設置登録情報データベース 概要

【目的】

AED設置登録情報の質を高め、広く活用することで、突然の心停止例の救命率向上を図る。

【経緯】

- すでにAEDマップを作成している先進的な自治体にヒアリングしたところ、現時点でAEDマップを所有していない地域が新たなAEDマップを作成することはかなりの負担であるとの意見があった。



- 財団は、現システムの住所情報を位置情報に変換し、二次元情報の地図にAEDの設置状況を表現するいわゆるAEDマップを作成することとした。

一般財団法人日本救急医療財団
AED設置登録情報データベース 概要

【意義】

- 全国の登録されているAEDを一元的に確認できるシステムとなるため、市民が遠方へ出かける際に自治体等の作成する個別のAEDマップにそれぞれアクセスせずとも、様々な目的地の施設周辺にあるAEDの設置場所を調べることが容易になる。 **【有効活**

用例】

①自治体による地域AEDマップとしての公開

AEDマップを持っていない自治体では自地域を選択した状態をトップ画面として、自地域のAEDマップとしてホームページにリンクを張ることで地域住民に情報提供することが可能となる。

②自治体による地域AEDマップ機能の充実

現在AEDマップを作成している自治体のマップの機能が不十分な場合に機能を補うことができる。

一般財団法人日本救急医療財団 AED設置登録情報データベース 概要

【使えるAEDであることを担保する方法(精度)について】

- 精度のランク付けを表示することにより、登録されているAEDが使える状態である確からしさを周知できる。

AED設置登録情報に関する「精度」

精度A:「点検担当者あり」、「新規登録日(情報更新日を含む)から2年未満」及び「ピンの移動歴あり」

精度B:「点検担当者あり」及び「新規登録日(情報更新日を含む)から2年以上4年未満を経過」、ただし、ピンの移動歴は問わない

精度C:「点検担当者なし」又は「新規登録日(情報更新日を含む)から4年以上を経過」

ピン:AEDマップ(地図)上でAEDの位置を示す表示。設置者がインターネット環境下に位置の修正を行う事ができる

日本救急医療財団 AED設置登録情報に関する小委員会作成(日本救急医療財団 心肺蘇生法委員会認定)

- 通信指令によるAED情報の紹介等の施策を組合せることによって、地域全体の救命率の向上に寄与する可能性がある。
- AED設置登録情報の更新が進み、精度が高い地域を積極的に紹介し、AED設置登録情報の管理、更新作業を全国的に促す。

一般財団法人日本救急医療財団 AED設置登録情報データベース 概要

AEDマップのイメージ(画面は開発中のものです)

財団全国AEDマップ AEDリスト AED Map 登録のご案内 AEDマーク

ようこそ日本救急医療財団 全国AEDマップへ



精度

精度
精度詳細

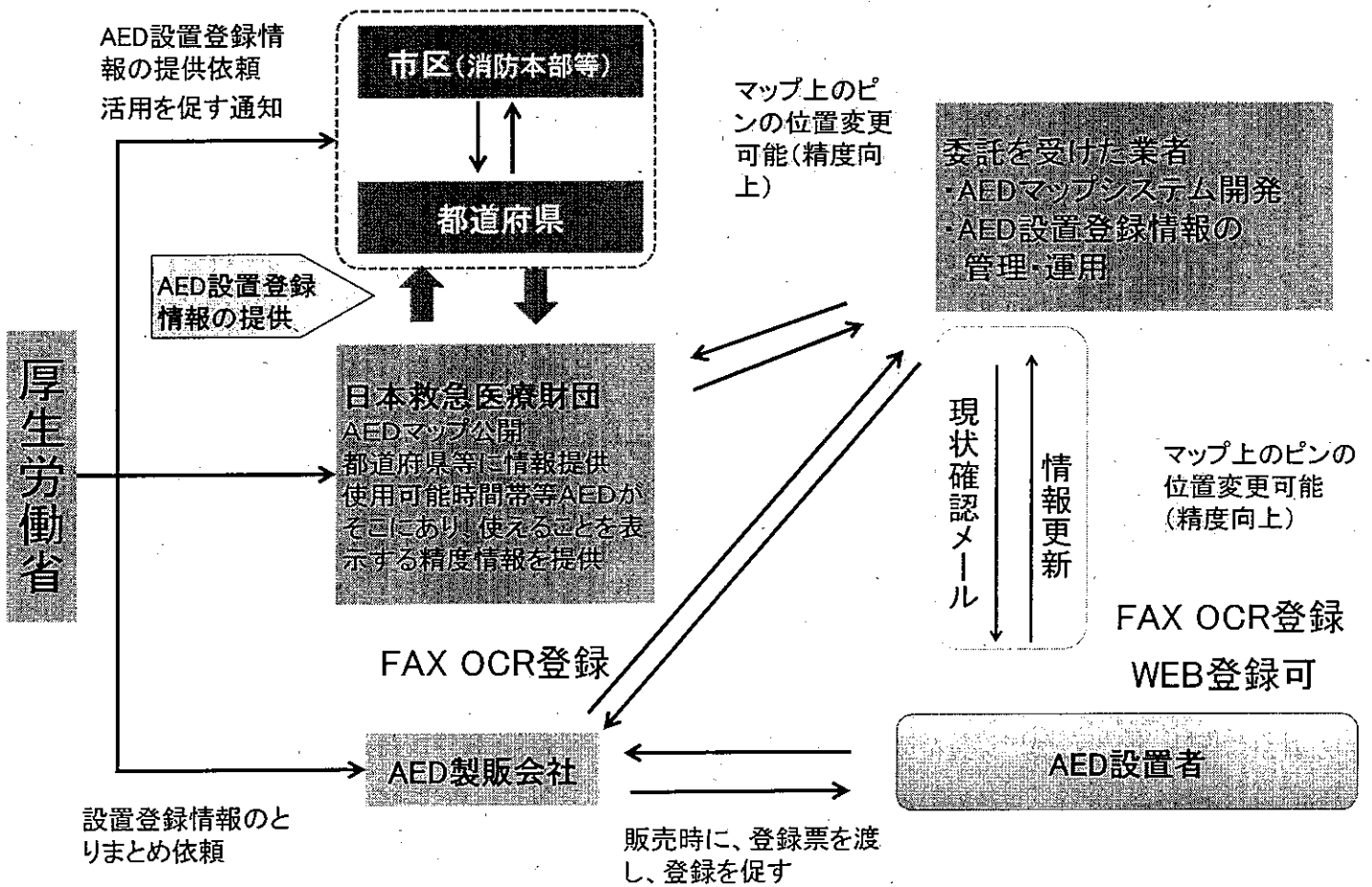
場所

設置施設名
設置施設都道府県
設置情報住所
設置場所概要(建物名・設置位置)
設置施設種別区分

使用可能日

使用可能日・時間帯
使用可能時間帯(から)
使用可能時間帯(まで)
使用可能日

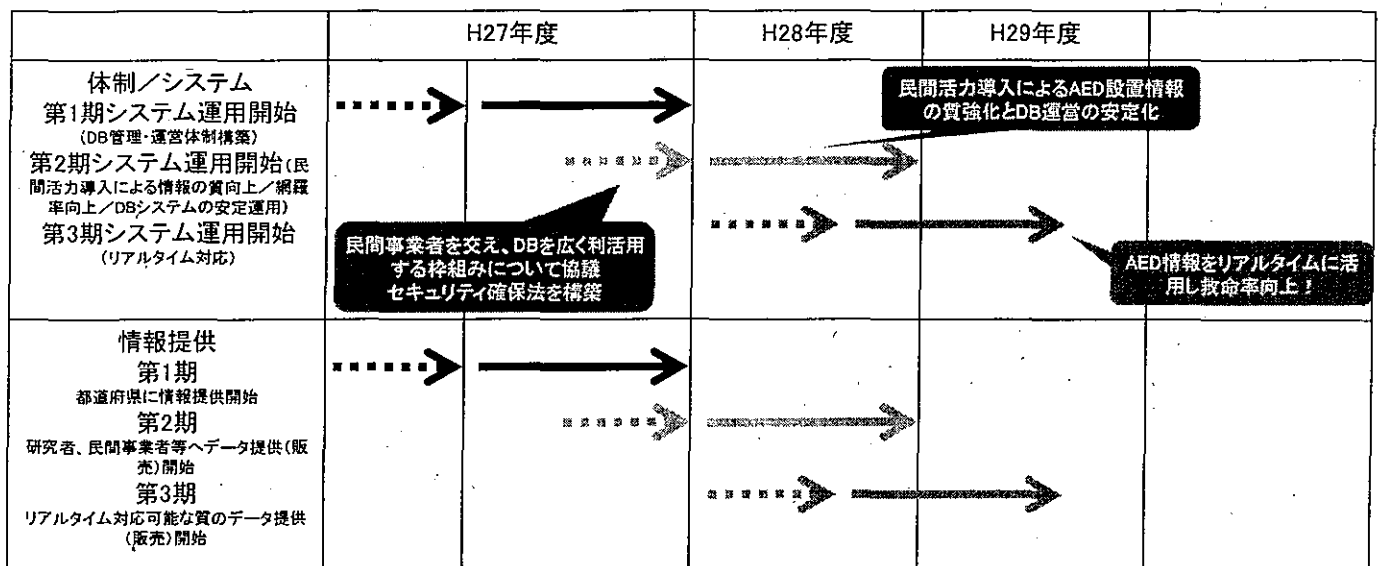
AED設置登録情報データベース情報の流れ



AED設置登録情報データベース 開発スケジュール

【具体的(最終的)な実装イメージ】

- 正確なAEDの設置位置情報をリアルタイムに提供
- 民間活力を導入し、公的負担を減らしつつ、都道府県、研究者等への情報提供を実現。



AED設置情報を登録されるにあたって

- AED設置情報の登録は傷病者の救命を目的とするものであり、AEDの利用者が緊急時に事前に許可なく使用することを承諾しているものとします。
- AED設置情報の登録者は、一般財団法人日本救急医療財団が指定する登録により正確かつ最新の情報を登録するように努めて下さい。
- AED設置情報は、以下の要件により情報精度がランク付けされます。
 精度A：「点検担当者あり」、新規登録日(情報更新日を含む)から2年未満及び「ピンの移動歴あり」
 精度B：「点検担当者あり」及び「新規登録日(情報更新日を含む)から2年以上4年未満を経過」、ただし、ピンの移動歴は問わない
 精度C：「点検担当者なし」又は「新規登録日(情報更新日を含む)から4年以上を経過」
 ※精度は情報更新日からの日数や登録内容の変更によって精度の要件によりランクが上下します。
- AED設置情報の登録者は、既に登録したAED設置情報に変更が生じた場合は、速やかに更新の登録を行うように努めて下さい。
- AED設置情報に変更が生じた場合は、設置時にWeb登録されたメールアドレスをご活用下さい
 (ご不明の点は、メーカー(販売店)又は日本救急医療財団にお問い合わせください)。

一般財団法人日本救急医療財団



AED設置情報の登録書(FAX用)

登録書はAED1台につき1枚ずつ記載して下さい
 FAXよりもWEB登録が簡単でおすすです
 便利なWEB登録はこちらから

- 【設置施設種別】※1
 01.消防・海保・防衛関係施設 02.医療施設 03.介護・福祉施設 04.公共交通機関
 05.学校・保育施設 06.体育・スポーツ施設 07.公園・文庫・読書施設 08.宿泊施設
 09.商業施設 10.その他の不特定多数が利用する公的施設
 11.その他の不特定多数が利用する民間施設 12.会社・事業所 13.集合住宅
 14.自宅・自家用車内 15.設置場所を限定していない 16.その他
 【設置管理者種別】※2
 1.公共団体 2.医療機関 3.(1,2以外の)公的団体 4.民間企業・団体 5.個人・その他

1 1. 新規設置の登録 2. 設置更新の登録 既登録番号 (更新の場合) 0

A. AEDの使用及び情報の公開

1 市民(外部の方)の使用を 1. 認める 2. 条件付で認める(下の欄に条件をお書きください) 3. 認めない
 条件:
 1 項目A・Bを日本救急医療財団ホームページに公開すること、及び項目A・B・C・D・Eを都道府県等の要望で提供することに
 1. 同意する 2. 同意しない

B. AEDの設置情報

設置年月日 2 0 1 5 年 0 7 月 3 1 日 設置施設種別区分※1 0 6
 設置施設名 ○○区体育センター
 設置施設住所 〒 1 1 1 - 0 0 9 9 東京 〇〇市
 救命町3-7-44
 設置場所概要 (建物名・設置位置) 体育館正面入り口自動販売機
 点検担当者の配置 1 1. 有 2. 選任予定 3. 選任予定なし
 使用可能日・使用可能時間帯 2 1. 365日24時間使用可 2. 日、時間帯等制限有 2の場合、以下①~③も記入ください。
 ①使用可能時間帯 0 8 : 3 0 ~ 2 0 : 0 0
 ②通年休業日 ※各種日の左側にチェック 月 火 水 木 金 土 日 祝日
 ③使用可能日・使用可能時間帯の補足 年末年始12月28日から1月3日まで休業
 その他特記事項 毎月第3月曜日休業、27年8月1日から9月30日まで工事により閉鎖

C. 設置管理者情報

※項目CDEはホームページ上には公開されません。ただし、都道府県等から要望があった場合に提供されます。

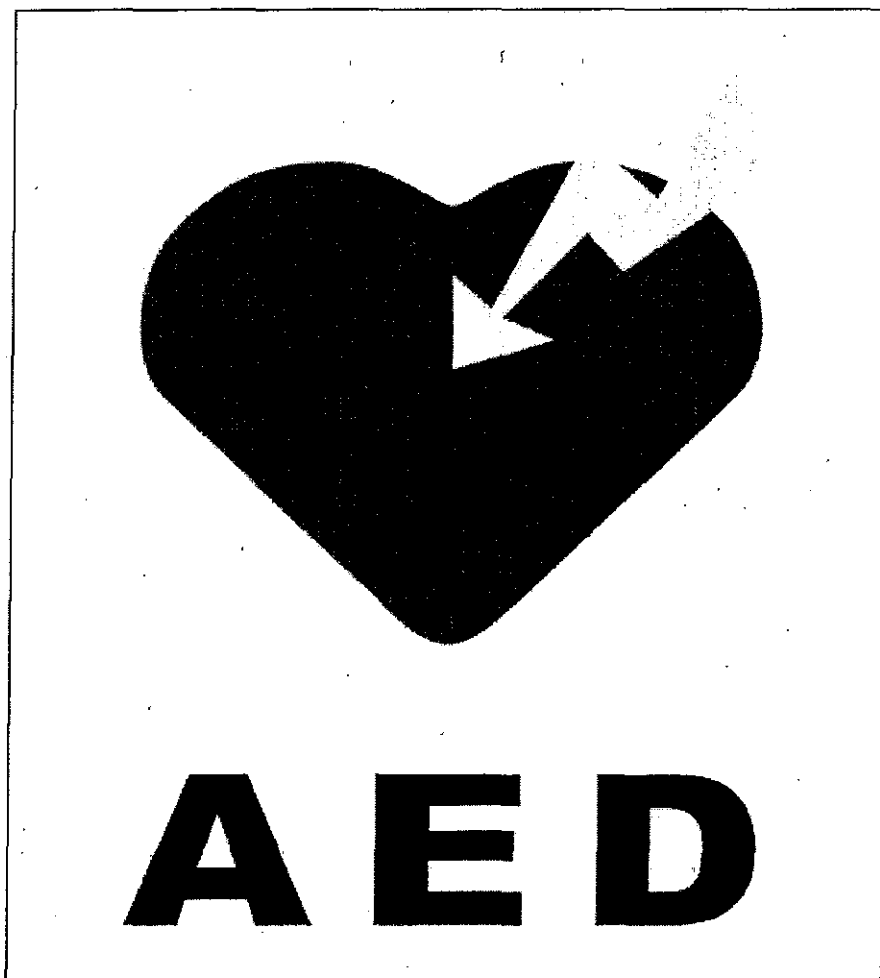
連絡窓口 ○○区役所体育施設課施設係 設置管理者種別※2 1
 住所 〒 1 1 3 - 0 0 4 0 東京 〇〇市
 本町1-1-1 ○○区役所体育施設課施設係
 電話番号 0 3 2 1 1 3 2 3 2 ハイフンなしで記入下さい
 メールアドレス1 buntaiikusisetu @ bkts.co.jp
 メールアドレス2 buntaiiku @ bkts.co.jp

D. 設置施設情報

連絡窓口 ○○区体育センター管理室
 電話番号 0 3 2 3 4 2 3 1 1 2 ハイフンなしで記入下さい
 AEDの設置位置までの案内表示 2 1. 有 2. 設置予定 3. 設置予定なし
 E. 機器メーカー番号 メーカー使用欄

※E欄はメーカー記入欄です

AEDのマーク



「ハートに稲妻」のAEDマークは、心肺蘇生法委員会において、AED設置場所を意味する統一表示として正式に採択され、当財団がこのマークを特許庁に出願し、平成17年12月9日に商標登録されたものです。

「AED」の文字は任意であり、図像の部分だけが正式なマークとなっています。

このAEDマークは、AED設置場所を示すものとして使用するものですから、施設内での誘導に矢印と組み合わせた使用或いはマンションの案内図や公園の見取り図の中のAED設置場所等に使用できます。

なお、『営利を目的とした使用』や『一般市民がマークを頼りに駆けつけたらAEDがなかった』など、くれぐれも誤解を与えるような使用はしないでください。