



公益財団法人

日本心臓財団

〒101-0047 東京都千代田区内神田 2-7-10 松楠ビル6階
●Tel 03-5209-0810 ●Fax 03-5209-0830
●e-mail : info@jhf.or.jp ●URL : https://www.jhf.or.jp

市民によるAEDを用いた一次救命について

JRC蘇生ガイドライン2020の主な変更点とオートショックAEDの登場

2021年7月に日本蘇生協議会(JRC)より「JRC蘇生ガイドライン2020」(発行:医学書院)が発表されました。これは、世界的に統一された蘇生コンセンサスが世界蘇生連絡委員会により定期的に更新され、わが国では日本蘇生協議会がそれに基づき日本独自の蘇生ガイドラインを5年ごとに作成しているものです。本来は2020年に公表されるはずでしたが、世界的なCOVID-19パンデミックにより作業が遅れ、本年7月に発行されるに至りました。

このガイドラインをもとに、一般向けのテキスト「救急蘇生法の指針 市民用」(発行:へるす出版)が改訂されたり、各地でさまざまな心肺蘇生講習会が実施されます。

目の前で倒れた人を周囲にいる一般の人(バイスタンダー)が救命活動を行う一次救命の方法に、大きな変化はありません。2015年版で強調された「判断に迷ったら心肺蘇生」の考え方がより進んでいます。

反応の確認(傷病者の肩をやさしくたたきながら大声で呼びかけた時に、目を開けるなどの応答や目的のある仕草があるかどうか)の際には、2015年版では「反応なし」の場合に119番通報など次の行動に移ると記載されていましたが、2020年版では「反応なし、または判断に迷う場合」には次の行動に移るという記載となり、迷った場合には意識がないと判断するよう、より一般の人が行動しやすい記載となりました。

同様に、呼吸の確認でも、2015年版では「呼吸なし、または死線期呼吸」(わからなければ胸骨圧迫)という記載だったのに対し、2020年度版では「普段通りの呼吸なし、または判断に迷う場合は胸骨圧迫、という、よ

りわかりやすい表現に変更されました(図1)。

心臓が原因で倒れた人の多くは、心室細動という心臓が細かく震える不整脈を起こしていて、心臓から脳や全身に血液が流れていきません(心停止)。その心臓が元の動きを取り戻すためには、一刻も早く電気ショックによる除細動が必要です。心停止から1分経つごとに助かる可能性が約10%低くなるといわれており、119番をしてから救急車が到着するまでには8.7分(全国平均)かかるので、救急隊を待っているのは助かる可能性が低くなってしまいます。ですから、倒れた人の命を救うためには、その場に居合わせた一般市民が胸骨圧迫とAED(自動体外式除細動器)を使った救命処置(一次救命)を行うことがとても重要になります。市民がAEDによる除細動を行った場合、行わなかった場合の1ヵ月後の生存率(9.3%)が約6倍の53.6%に、1ヵ月後の社会復帰率(4.4%)が約10倍の46.0%と大きく変わります(図2)。

なお、コロナ感染拡大を防ぐため、市民による一次救命の際には、成人の救命は人工呼吸を行わず胸骨圧迫とAEDによる電気ショックを行うこと、傷病者の鼻と口元をハンカチやタオルなどで覆うこと、救命者はマスクを着用し、救命後は顔や手を石鹸と流水で十分に洗うこと、などが推奨されています。大切なことは、胸骨圧迫とAEDによる除細動を遅らせないことです。

また、AED電極パッド(モード)の表記がよりわかりやすく変更されました。今まで、AED電極パッド(モード)には、「小児用」と「成人用」があり、小学生以上は「成人用」が適応でした。しかし、一般的に小学生に「成人用」を使用するということが現場で戸惑う事

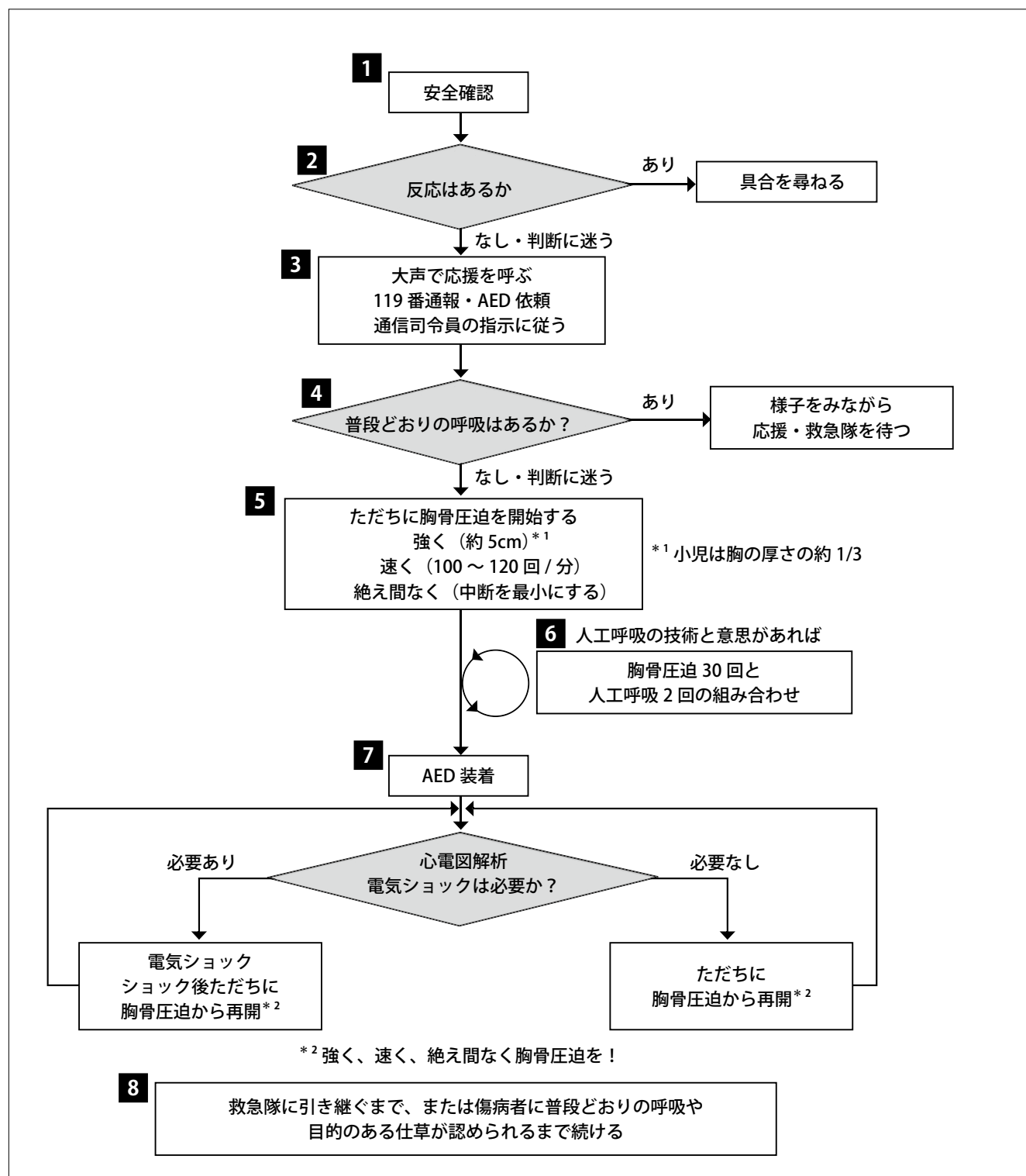


図1 主に市民が行う一次救命処置の手順 (JRC蘇生ガイドライン2020, p20より転載)

例や市民からの強い要望もあり、本ガイドラインより、「小児用」を「未就学児用」に、「成人用」は「小学生～大人用」と呼称が変更されました。今後はAEDの電極パッド（モード）の表記も順次変更されていくと思われませんが、市場に出回っているものも含め、当分は旧表記も混在することになり、特に小学校の関係者や父兄の方々に、小学生には「小学生～大人用」または

「成人用」と表記されたパッド（モード）を使用することを周知していただきたいと思います。小学生かどうか分からない場合には、「小学生～大人用」または「成人用」と表記されたパッド（モード）を使用してください。

もう一つ、ガイドラインとは別に、オートショックAEDという新たなAEDが販売承認されました。これは、ショックボタンを押さずに電気ショックが行われるAED

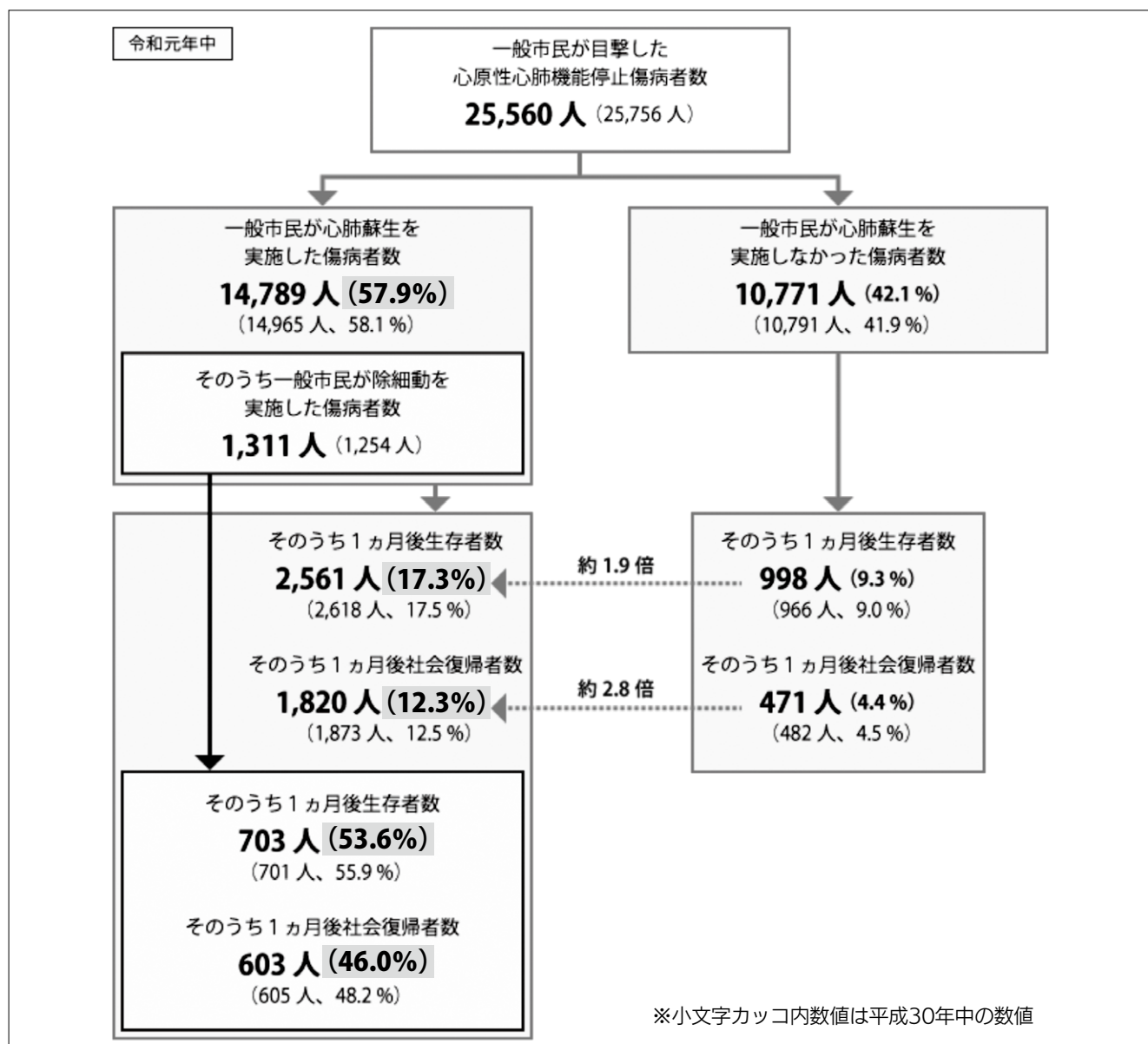


図2 一般市民が目撃した心原性心肺機能停止傷病者のうち、一般市民による心肺蘇生等実施の有無別の生存率・社会復帰率（令和元年）（令和2年版 救急・救助の現況 総務省消防庁より引用）

で、従来、救助者が電気ショックボタンを押すことに躊躇したり、遅れたりすることによる処置の遅れをなくす利点がある一方、従来と違うことによる救助者の戸惑いや、救助者や周囲の人が感電しないよう傷病者に誰も体が触れていないかどうかの確認を適切にしっかりと行う必要があります。

オートショックAEDには、従来のAEDとは違うことを示すオートショックと記載されたシール（図3）が貼られますので、使用する際にはご確認ください。従来と違うとはいえ、ショックボタンを人が押すか機械が自動的に押すかという違いだけで、胸骨圧迫やパッドの貼り方、心電図解析時に傷病者の身体から離れることなど、使用過程に違いはありません。基本的には心電図解析

の時点で傷病者の身体には誰も触れていないまま充電が行われ、電気ショックが実行されますが、そのときに救助者同士でそのまま誰も身体に触れていないことを確認しましょう。



図3 オートショックAEDに貼られるシール



セカンドオピニオンより

日本心臓財団のセカンドオピニオン（メールによる無料医療相談）に寄せられたご相談より、心房細動に関するご相談と回答をご紹介します（個人が特定できないように編集してあります）。

ご相談

自覚症状はないが、アブレーションを受けるべきか

60歳、女性。人間ドックで心房細動の疑いを指摘され、大学病院で精査したところ、慢性の心房細動と診断されました。高血圧もなく、糖尿病もボーダーラインでした。経過観察となりましたが、紹介されたかかりつけのクリニックでは、年齢とともにリスクが上がるので、若いうちにアブレーション治療で根治したらどうかとすすめられました。ほとんど自覚症状はありませんが、アブレーションを受けるメリットはありますか。



日本心臓財団からの回答

大学病院で慢性心房細動と診断されたとのことで、今後の治療方針に関しては二通りの考え方があると思います。

一つは、長期の経過観察中に起こり得るリスクを少しでも減らすために、根治を目指してアブレーション治療を試みるという考え方です。ただし、この操作自体が心タンポナーデ、房室ブロック、一過性脳虚血、弁障害などの合併症を伴うことがあります。また、慢性心房細動では、発作性心房細動に比べて治療の成功率（正常の心拍に戻る率）がやや低くなります。施設によって差がありますが、発作性心房細動では成功率80-90%、慢性心房細動では70-80%となっています。

もう一つは、心房細動はそのまま、脳梗塞や心不全などの合併症が出現するのを予防するという考え方です。特に脳梗塞の予防は大切で、抗凝固薬を長期に服用する必要があります。抗凝固薬治療を行う基準としては年齢、心不全、高血圧、糖尿病などの合併の有無を点数化した指標が用いられます。ご質問の方の場合は、現状では、糖尿病予備群であること、すでに60歳であり、今後年齢が進むこと等を考慮して、抗凝固薬治療の開始が重要であり、心不全への対

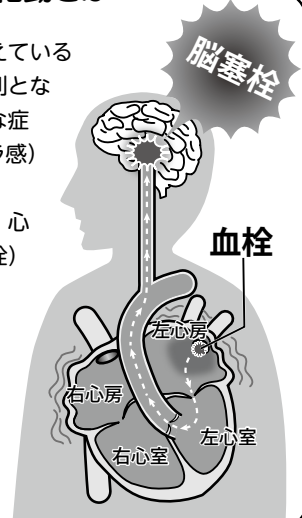
応も準備しておかなければならないことができます。アブレーション治療が成功した場合には、こうした配慮はいらなくなるのですが、知らない間に再発しているという場合がありますので、注意は大事です。こうした注意を踏まえて、年に1回程度の心電図検査、心エコー検査で経過を診るとともに、軽度の労作で動悸や息切れが出現するなどの症状があれば、早目に主治医を受診し、適切な治療をお受けになることをお勧めします。

なお、上記の諸数値は扱う患者の違いによる施設毎の違いがあるので、直接、担当医にご確認になってください。

心房細動とは

心房がこきざみに震えている状態となり、脈が不規則となる不整脈の一種で、主な症状は動悸（脈のバラバラ感）です。

心房細動が持続すると、心房内に血の固まり（血栓）がでやすくなります。その血栓が血管を通って脳の細い血管に詰まると脳梗塞（脳塞栓）が起こることがあります。



日本心臓財団のホームページをご活用ください

日本心臓財団では、多くの医療従事者の方々や一般市民の方々に、循環器医療に関する正しい情報が直接届くように、1998年にインターネット上にホームページを開設しました。当時はまだWindows 98が発売された頃で、まだまだインターネット人口が少ない時代でしたが、今や多くの方がいつでもどこでもスマホなどを利用してインターネットにアクセスする時代となり、当財団のホームページも年間アクセス数が600万件を超えるほどになりました。

今後も多くの皆さまのお役に立てる情報を発信していきますので、どうぞご活用ください。



URL : <https://www.jhf.or.jp>

日本心臓財団ホームページの主なコンテンツ

○インターネットによるセカンドオピニオン

患者さんやそのご家族からの心臓病に関する疑問や相談をメールで受け付け、専門医が無料でメールにて回答を返信しています。

○AEDで助かる命

AEDと心肺蘇生に関する多くの情報をわかりやすく掲載しています。

○スペシャルコンテンツ

●高齢者の心不全

超高齢社会により急増している高齢者の心不全について、わかりやすく解説しているサイトです。

●心臓病をよく知ろう～専門医によるビデオ講座

最近、高齢者に増加している不整脈、心房細動と、その心房細動や高血圧、弁膜症、心筋梗塞などにより心臓の働きが低下して起こる心不全についてビデオでわかりやすく解説しています(協力:バイエル薬品)。

●うまく向きあう、一生付きあう(心筋梗塞再発予防啓発プロジェクト)

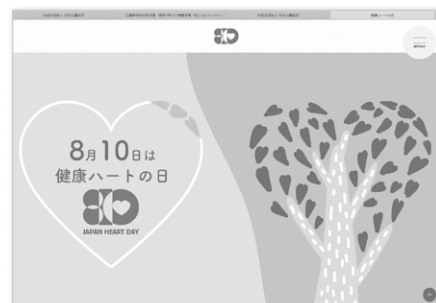
心筋梗塞の患者さんとそのご家族が再発を予防するための情報をまとめたサイトです(協力:アムジェン)

●心臓病予防の笑方箋「笑いdeハートケア」

笑って健康になっていただこうと、三遊亭兼好師匠のオリジナル落語や、心臓病予防と笑いについての解説などが掲載されています(協力:エドワーズライフサイエンス)

○健康ハートの日 特設サイト

今年の夏、健康ハートの日の特設サイトができました。2021年8月10日に実施した「すごいぜ心臓:オンライン夏休み自由研究ハートの応援団」もyoutubeで見ることができます。



「心臓」ご購入のお願い

2020年1月号より、小室一成 新編集委員長のもと、リニューアルされ、最新のトピックスによる特集のほか、魅力的な連載が掲載されています。

2022年 特集予定

- 54巻1号 ここまで進んだCT/MRIによる心筋評価
 54巻2号 循環器疾患と妊娠・出産
 54巻3号 Stage A/B心不全をどう診て、どう治療するか

連載

【HEART@Abroad】

「循環器内科医・心臓外科医の海外留学の実際」
 海外でご活躍されている先生の留学の経緯や現在を語るエッセイ

【HEART's Column】

「Translational Cardiology—基礎から臨床へ—」
 基礎研究の知見を臨床でどう活かすのか、若手循環器基礎研究者が解説

【HEART's Up To Date】

「循環器医が知っておくべき最新のエビデンス」
 編集委員が今、読むべき最新の主要文献を紹介

【HEART's Special】(不定期掲載)

「新型コロナウイルス(COVID-19)と循環器疾患」

54巻3号 『心臓』に論文を投稿しようという流れになったら：準備編

54巻4号 『心臓』に論文を投稿しようという流れになったら：実践編

年間購読のご案内

開始号数と必要事項(お名前・ご住所・お電話番号)をご記載のうえ、メール(shinzo.sp@jmps.co.jp)、FAX(03-5800-2351)、お電話(03-5800-2350)でお申し込みください。専用の振込用紙をお送りいたします。
 お近くの書店(店頭でのお受取り/指定先への配送)でもお申込みいただけます。



公益財団法人 日本心臓血圧研究振興会 第20回(2022年度)榊原記念研究助成金 募集要項

■助成対象課題：

【コロナ感染、コロナワクチンにおける心筋炎、心膜炎に関する研究】
 (一件 200 万円を限度とし、若手研究者を対象とします。)

■対象研究者

- 1) 大学又は研究機関に所属する研究者。
- 2) 応募締切日において年齢40歳未満の者。
- 3) 候補者自身が計画した研究課題を持つこと。
- 4) 大学・大学院・研究所等の教授、准教授、病院・研究所等の部長職以上の職にあるものは対象としない。
- 5) 国籍、所属機関、性別は問いません。

*お一人で複数のテーマでの応募は受け付けません。

なお、一度この研究助成をお受けになられた方は、ご遠慮ください。

■研究期間 : 2022年9月～2024年8月

■業績について：

研究者自身に帰属いたしますが、研究終了時に当会の研究成果発表会(日程未定)で発表し、成果報告書を提出していただきます。

また、学会、論文等にて発表の際は当会の研究助成によることを明確にさせていただきます。

■受付締切 : 2022年4月5日(火)(同日到着のものまで)

詳細は、公益財団法人 日本心臓血圧研究振興会ホームページをご参照ください。

<http://www.hq.heart.or.jp>



教室(医局)・病院(医院)・医師会賛助会員の皆様

日本心臓財団と日本循環器学会が共同発行している月刊誌「心臓」の発行と当財団の運営を支えていただいている賛助会員の皆様を感謝の意を表して掲載させていただきます。

教室(医局)賛助会員

札幌医科大学循環器内科	東邦大学循環器内科	大阪医科薬科大学内科学Ⅲ
北海道大学循環器内科	東邦大学医療センター大橋病院循環器内科	大阪大学循環器内科
弘前大学循環器腎臓内科	日本医科大学循環器内科	大阪大学臨床遺伝子治療学
東北医科薬科大学循環器内科	日本医科大学多摩永山病院循環器内科	関西医科大学循環器内科
東北大学循環器内科	日本大学循環器内科	近畿大学奈良病院循環器内科
山形大学第一内科	北里大学循環器内科	奈良県立医科大学循環器内科
筑波大学循環器内科	昭和大学藤が丘病院循環器内科	神戸大学循環器内科
群馬大学循環器内科	聖マリアンナ医科大学循環器内科	神戸大学心臓血管外科
千葉大学循環器内科	東海大学循環器内科	鳥取大学循環器内科
帝京大学ちば総合医療センター循環器内科	横浜市立大学循環器内科	広島大学循環器内科
日本医科大学千葉北総病院循環器内科	信州大学循環器内科	山口大学器官病態内科学
埼玉医科大学国際医療センター心臓内科	新潟大学循環器内科	香川大学循環器・腎臓・脳卒中内科
自治医科大学附属さいたま医療センター循環器内科	金沢医科大学循環器内科	愛媛大学循環器内科
獨協医科大学埼玉医療センター	金沢大学循環器内科	徳島大学循環器内科
杏林大学循環器内科	金沢大学心臓血管外科	高知大学老年病・循環器内科
慶應義塾大学循環器内科	富山大学第二内科	九州大学循環器内科
順天堂大学循環器内科	福井大学循環器内科学	久留米大学心臓血管外科
帝京大学循環器内科	順天堂大学医学部附属静岡病院	福岡大学心臓血管内科
東海大学医学部附属八王子病院	浜松医科大学循環器内科	佐賀大学循環器内科
東京医科歯科大学循環器内科	名古屋市立大学循環器内科	長崎大学循環器内科
東京医科大学循環器内科	名古屋大学循環器内科	大分大学循環器内科
東京医科大学八王子医療センター循環器内科	藤田医科大学循環器内科	熊本大学循環器内科
東京慈恵会医科大学循環器内科	滋賀医科大学呼吸循環器内科	宮崎大学循環器内科
東京慈恵会医科大学葛飾医療センター循環器内科	三重大学循環器内科	鹿児島大学心臓血管内科
東京女子医科大学東医療センター心臓血管診療部	京都大学循環器内科	
東京大学循環器内科	京都府立医科大学循環器・腎臓内科	

病院(医院)賛助会員

旭川リハビリテーション病院	武蔵野赤十字病院	済生会広島病院
木原循環器科内科医院	小田原循環器病院	福山循環器病院
札幌中央病院	横浜栄共済病院	岩国医療センター
札幌心臓血管クリニック	横浜南共済病院	美祢市立病院
札幌東徳洲会病院	済生会横浜市南部病院	済生会今治病院
北海道大野記念病院	抱生会丸の内病院	今治第一病院
北海道社会事業協会帯広病院	金沢医療センター	喜多医師会病院
本荘第一病院	済生会富山病院	市立宇和島病院
仙台厚生病院	富山赤十字病院	近森会近森病院
仙台循環器病センター	市立湖西病院	春陽会うえむら病院
三友堂病院	聖隷浜松病院	小倉記念病院
大原綜合病院	トヨタ記念病院	新小文字病院
福島赤十字病院	澄心会名古屋ハートセンター	杉循環器内科病院
茨城県立中央病院	藤田医科大学ばんだね病院	福岡記念病院
高安内科循環器科	岐阜県総合医療センター	福岡新水巻病院
国際医療福祉大学病院	澄心会岐阜ハートセンター	福岡青洲会病院
新小山市民病院	慈朋会澤田病院	済生会福岡総合病院
慶友会慶友整形外科病院	松波綜合病院	福岡大学西新病院
博仁会第一病院	近江八幡市立総合医療センター	ヨコクラ病院
千葉会高瀬クリニック	伊勢赤十字病院	大分岡病院
鶴谷病院	宇治病院	新生会高田中央病院
輝城会沼田脳神経外科循環器科病院	京都桂病院	済生会熊本病院
蜂谷病院	ゆやまクリニック	都城市郡医師会病院
東葛病院	小松病院	青仁会池田病院
かわぐち心臓呼吸器病院	松下記念病院	鹿児島市医師会病院
関越病院	みどり病院	鹿児島生協病院
北里大学メディカルセンター	毅峰会吉田病院	翔南会翔南病院
埼玉県立循環器・呼吸器病センター	高清水高井病院	かりゆし会ハートライフ病院
さいたま市民医療センター	健生会土庫病院	
深谷赤十字病院	公立那賀病院	
板橋中央総合病院	新宮市立医療センター	
江戸川病院	誠佑記念病院	
関東中央病院	北播磨総合医療センター	
榊原記念病院	倉敷中央病院	
聖路加国際病院心血管センター	しげい病院	
虎の門病院	JR広島病院	
野村病院	県立広島病院	
東大和病院	東広島医療センター	

医師会賛助会員

日本医師会
東京都医師会
上尾市医師会
葛飾区医師会
藤岡多野医師会
前橋市医師会

法人賛助会員の皆様

日本心臓財団の事業の維持と発展にご協力いただいております法人賛助会員のご芳名を感謝の意を表して掲載させていただきます。

(五十音順)					
株式会社アクセル	様	住友大阪セメント株式会社	様	日本光電工業株式会社	様
旭化成ゾールメディカル株式会社	様	住友金属鉱山株式会社	様	日本心臓ペースメーカー友の会	様
アステラス製薬株式会社	様	株式会社SUMCO	様	日本ペーリンガーインゲルハイム株式会社	様
アストラゼネカ株式会社	様	株式会社世界貿易センタービルディング	様	日本メトロニック株式会社	様
アボットメディカルジャパン合同会社	様	ゼリア新薬工業株式会社	様	日本ライフライン株式会社	様
アムジェン株式会社	様	第一三共株式会社	様	バイエル薬品株式会社	様
株式会社 池野商店	様	大正製薬株式会社	様	ファイザー株式会社	様
有限会社池野ビルメンテナンス	様	ダイナメディックジャパン株式会社	様	フクダ電子株式会社	様
エドワーズライフサイエンス株式会社	様	大日本住友製薬株式会社	様	ブルーミング中西株式会社	様
オキシゲンアンドパートナーズ株式会社	様	武田薬品工業株式会社	様	古河機械金属株式会社	様
小野薬品工業株式会社	様	株式会社TASLY JAPAN	様	ボストン・サイエンティフィック	
オムロンヘルスケア株式会社	様	中外製薬株式会社	様	ジャパン株式会社	様
株式会社オルリンクス製薬	様	帝人ファーマ株式会社	様	マーケット・メーカーズ・インク	様
キヤノンメディカルシステムズ株式会社	様	テルモ株式会社	様	三井金属鉱業株式会社	様
救心製薬株式会社	様	東京海上日動火災保険株式会社	様	株式会社三井住友銀行	様
株式会社協和企画	様	東邦亜鉛株式会社	様	三菱アルミニウム株式会社	様
キリンホールディングス株式会社	様	株式会社東横イン	様	株式会社三菱総合研究所	様
株式会社グロースライフ	様	トーアエイヨー株式会社	様	三菱電線工業株式会社	様
興和株式会社	様	NISSHA株式会社	様	三菱マテリアル株式会社	様
三栄メディスン株式会社	様	株式会社日清製粉グループ本社	様	明治安田生命保険相互会社	様
株式会社ジェイ・エム・エス	様	日鉄鉱業株式会社	様	持田製薬株式会社	様
株式会社スズケン	様	日本軽金属株式会社	様		

当財団をご支援くださる方

賛助会員として本年度にご支援いただいた方々のご芳名を掲載させていただきます。(五十音順) (2021年9月～11月)

大島 文雄 様	岡川 英雄 様	片見 初江 様
上松瀬勝男 様	古賀 義則 様	佐々木進次郎 様
標木 晶子 様	塚本 宏 様	中村 浩己 様
中村 真潮 様	濱 正孝 様	東 登志夫 様
平井 忠和 様	堀 正二 様	室原 豊明 様
		他 匿名1名

当財団へご寄附をいただいた方

次の方々からご寄附を賜りました。ご芳名を感謝の意を表して掲載させていただきます。(五十音順) (2021年9月～11月)

株式会社アイ・ピー・エス時価発行新株予約権信託	様
岩田 幸衛 様	越智 秀明 様
近藤絵美理 様	佐々木孝司 様
高橋 直也 様	竹下 淳也 様
浜野 亜紀 様	前田 幸大 様
望月 義夫 様	山崎 正宏 様
山野辺 教代 様	他 匿名6名

■セカンドオピニオンへのご寄附

匿名 1名

■小さなハートをつなぐ基金

菊田 和子 様 木原 和博 様

ご寄附のお願い

日本心臓財団は、循環器病を克服するため、研究助成、予防啓発、さらに循環器病に関する皆様からのメール相談などを行ってまいりました。今後もこのような活動を継続させていただけますよう、皆様からのご支援をお待ち申し上げております。何卒ご協力賜りますようお願い申し上げます。

当財団は公益財団法人の認定を受けておりますので、当財団へのご寄附は税法上の優遇措置が適用され、所得税(個人)、法人税(法人)の控除が受けられます。

また、税額控除に係る証明を取得しておりますので、個人の方からのご寄附につきましては所得控除と税額控除のいずれか一方を選択いただくことができます。

■三井住友銀行 丸ノ内支店
普通 0801474

■三菱UFJ 銀行 丸の内支店
普通 4025878

■ゆうちょ銀行
一般振替口座 00140-3-173597
(ゆうちょ銀行 〇一九(ゼロイチキュー) 店
当座 0173597)

口座名: 公益財団法人 日本心臓財団
ザイ) ニホンシンゾウザイダン