



日本メドトロニック(株)の
ペースメーカーを植込まれた
患者さんへ

ペースメーカー って、何ですか？

患者さんに快適な日常と安心をお届けするための
ペースメーカーについての大切なお話し



日本メドトロニック株式会社

患者さんに、安心をお届けするために

大切な未来のために



初めてペースメーカー植込み手術を受けられる患者さんへ

医学が進歩した現在でも、効果的な治療方法が見つからない病気がまだたくさんあります。ところが心臓のリズムが遅くなるという病気には、ペースメーカー治療という有効な治療手段があり、日本では年間に59,209人*もの患者さんがこの植込み手術を受けておられます。この治療がもはや特別なものではなく、広く普及してきていることがこの数字からもよくおわかりいただけることでしょう。

現在のペースメーカーはきわめて精巧で、信頼性が非常に高い医療機器です。発展を続ける高度な医療機器の中でも、最も進歩した機器のひとつともいわれています。また、この手術は全身麻酔で行なう手術と違い、局所麻酔による手術で胸の皮膚の下に植込むことができます。そして、ペースメーカーが植込まれば、健康な方とほぼ同じ生活を楽しむことができます。

この冊子はペースメーカーの使用に関して、患者さんが抱かれるであろう疑問や不安に対し、例をあげながら簡単にまとめたものです。この他にもお聞きになりたいこと、わからない点も多々あるかと思います。何かありましたら、担当医師や看護師にお気軽におたずねください。

※2011年日本不整脈デバイス工業会発表

この冊子は、ペースメーカーを使用されるご予定がある、または使用されている患者さんおよびそのご家族に治療用機器と治療法に関する情報を提供する目的で、日本メドトロニック株式会社（東京都港区）が発行しています。この冊子に記載されている情報や事例などはあくまでも代表的な内容であり、ペースメーカーを使用するにあたり考えうるすべての情報を網羅するものではありません。また結果的に発生した事故・損害を補償するものでもありません。詳細な情報およびご不明な点は、担当医師におたずねください。

すべては、明日のために

サポートを受け入れる、 という考え方





ふたたび、心臓が規則正しく
リズムを刻みはじめることで、
昨日までの不安と悩みから解放されるとしたら。
目の前にきわめて信頼性の高い治療手段があり、
その治療を受け入れることで、
新しい明日がはじまるとしたら。
周囲からの温かい支えがあり、
より多くの人に
たくさんの笑顔をお届けできるとしたら。
きっとまた新しい人生の喜びを
謳歌できると思うのです。

だからこそ「ペースメーカー」という
可能性に耳を傾け、心を開き、
そして受けとめて欲しいのです。
すべては、あなたの大切な
未来のために。

患者さんと、ご家族の明日のために

広がる未来への希望 寄り添う家族の笑顔



もし、「ペースメーカー」という名の、
信頼できる心強いサポーターを
受け入れることができたのなら。
仕事も、趣味も、
そして家族との時間も、
より充実した有意義なものとなるでしょう。
「当たり前のことを当たり前でできる喜び」
「好きなことを好きなだけ、
マイペースで楽しめる余裕と時間」。
そして、「目の前に広がる未来への希望と、
寄り添う家族の笑顔」。
メドトロニックの創立者であるアール・バックエンが、
世界初の電池式ペースメーカーを
開発してから約半世紀。
体内植込み型ペースメーカーは、
今もなお、世界中の数多くの人生に立ち会い、
そして、同じ時を刻み続けています。

患者さんに、安心をお届けするために	01
すべては、明日のために	03
患者さんと、ご家族の明日のために	05

Step.1 心臓のこと、ペースメーカーのこと ～知っているから安心できる～

1-1：心臓の働きと心電図	10
1-2：心臓の病気	10
1-3：ペースメーカーが必要な心臓病	11
1-4：房室ブロックは、どんな病気ですか？	11
1-5：洞不全症候群は、どんな病気ですか？	12
1-6：ペースメーカーの構造と種類	13
1-7：ペースメーカーの植込み方法	14

Step.2 入院のこと、手術のこと ～知っているから準備ができる～

2-1：入院前に準備しなければならないことはありますか？	16
2-2：費用はどのくらいかかりますか？健康保険は使えますか？	16
2-3：入院期間はどのくらいですか？	17
2-4：入院中の付き添いは必要ですか？	17
2-5：入院中はどんなことに気をつければいいですか？	17
2-6：手術そして退院まで	18



Step.3 退院後の日常生活のこと ～知っているから毎日が楽しい～

3-1：退院後の生活	20
3-2：いつも心がけておくことは？	21
3-3：家庭の電気製品で注意が必要なものはありますか？	21
3-4：運動してもいいですか？	23
3-5：お風呂やサウナに入っても大丈夫ですか？	23
3-6：旅行には行ってもいいですか？	24
3-7：乗り物の影響はありますか？	24
3-8：身体障害者の認定が受けられますか？	25
3-9：定期検診は必要ですか？	25
3-10：機器の寿命は何年くらいですか？	26
3-11：ペースメーカーの交換	26
3-12：医療機器登録制度	27
3-13：ペースメーカー植込み後に配付されるもの	29

使用上の注意事項	30
日本心臓ペースメーカー友の会	37

心臓のこと、 ペースメーカーのこと ～知っているから安心できる～

希望ある明日への第一歩です。

そのためにまず知っておきたい

心臓の病気、ペースメーカーの構造や種類のこと。

疑問があれば、医師に問いかけてみてください。

医師とのコミュニケーションが、

次の一歩を踏み出す、

きっかけになるはずですから。

Step.
1

1-1 心臓の働きと心電図

1日に約10万回。心臓は24時間休むことなく拍動しつづける大変な働き者です。こぶし大の袋のような形をした心臓は心筋（しんきん）という特殊な筋肉でできています。袋のなかは左右にそれぞれ心房、心室と呼ばれる部屋に分かれています。また、心臓内の血液の逆流を防ぐため、心房と心室の間には弁（べん）があります。心房と心室はある種の電氣的な刺激により興奮し、一定の間隔をおいて順番に規則正しく収縮と拡張を繰り返すことで心臓から全身に効率よく血液を送り出しています。

ところで、この心房や心室の電氣的な興奮は、からだの外から心電図というかたちで見ることができます。心臓が病気になったときは、心電図にも正常とは異なる変化が現れます。医師はその心電図の変化を読み取ることにより、心臓の病気を診断することができるのです。

1-2 心臓の病気

心臓の病気にはさまざまなものがあります。

心筋梗塞（しんきんこうそく）や拡張型心筋症（かくちょうがたしんきんしょう）のように、心臓の筋肉がダメージを受けて収縮できなくなってしまう病気、心臓に血液を送るルートである冠動脈（かんどうみゃく）が狭くなることにより起こる狭心症（きょうしんしょう）、心臓の弁が故障してしまう心臓弁膜症（しんぞうべんまくしょう）、心臓のリズムが不規則になる不整脈（ふせいみゃく）などがあります。

さらに、この不整脈にも種類があり、ひとくちに心臓病といってもさまざまな病気があるのです。そして、それぞれの病気に対して、異なった治療法がとられています。

1-3 ペースメーカーが必要な心臓病

簡単にいうと、心臓のリズムが遅くなってしまう病気にペースメーカーが必要になります。症状は一時的に意識を失ったり、生活に支障をきたすほどのひどいめまいや、からだの力が抜けたようになり疲れやすくなる、などが一般的なものとして挙げられます。

専門的な病名では、房室（ぼうしつ）ブロックや洞不全症候群（どうふぜんしょうこうぐん）といわれる病気に、ペースメーカー治療が行われています。

これらの病気は心筋梗塞や心筋炎（しんきんえん）など別の心臓病により、引き起こされる場合もありますが、多くは単独で発症し、心筋や弁には異常がないにもかかわらず心臓の拍動のリズムだけがきわめてゆっくりしている、という症状で現れます。

1-4 房室ブロックは、どんな病気ですか？

心臓は収縮を命令する指令センター「洞結節（どうけっせつ）」と呼ばれる特殊な細胞の集まりと、「刺激伝導系」と呼ばれる洞結節からの命令を伝える電話線のような役割を担う部分があります。洞結節で出された指令は、心房へ送られ、そして少し遅れて心室に伝わり、筋肉が電氣的に興奮し、機械的収縮を起こします。この繰り返しにより心臓は規則正しくリズムを刻み、血液を全身に送り出しています。

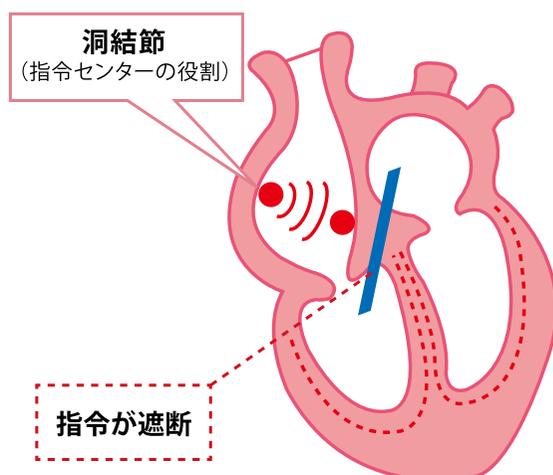
房室ブロックという病気は指令センターからの命令を伝える電話線が切れてしまっている状態であり、心室が心房とは関係なく独自にゆっくりしたリズムで収縮します。このような状態では、脳や全身に必要な血液が十分に行きわたらなくなり、意識を失う、または生命にかかわるような状態となる場合もあります。

1-5 洞不全症候群は、どんな病気ですか？

洞不全症候群は、心臓のリズムの指令センターである洞結節の故障により起こります。洞結節が1分間に30回しか収縮の指令が出せなくなったり、突然数秒間まったく指令が出せなくなったり、心房細動という非常に速いリズムが起こった直後に洞結節の指令がなかなか出ず、5秒も6秒も沈黙するものなどが挙げられます。

このような状態になると心室も収縮せず、血液が送り出せなくなり、そのため意識がもうろうとしたり、一時的に意識を失うといったことが起こります。

このような房室ブロックや洞不全症候群には、ペースメーカの植込み手術が有効な治療手段となります。また慢性の心房細動により心室の脈が遅いという症状がある場合も、ペースメーカの植込みが治療手段となります。



1-6 ペースメーカーの構造と種類

頑丈なチタンケースに密閉されたペースメーカー本体の内部は電池と電気回路を組み合わせた発振器（ジェネレータ）が組み込まれています。このペースメーカー本体と心臓へ電気刺激を伝えるための細長い電極（リード）がセットでペースメーカーは構成されています。

電極の先を心臓にとりつけペースメーカーを接続すると、発振器から一定のリズムで心臓に電気刺激が伝わり、それに応じて、心臓が拍動する仕組みになっています。

現在ペースメーカーの種類にはさまざまなものがあり、患者さんの症状やからだの要求に合う性能を持つ機種が選択されています。最近では患者さんの体動、呼吸数、心電図上の変化など指標をとらえて、より正常に近い心臓のリズムをつくり出すペースメーカーが開発され使われています。サイズも現在では20g程度で、長寿命のものも登場してきています。



1-7 ペースメーカーの植込み方法

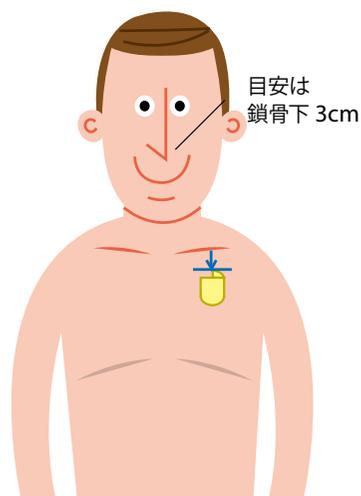
最も一般的な植込み方法をここでは紹介します。

まず、前上胸部の皮膚を十分に消毒し、左右どちらかの鎖骨の下3cmくらいのところに局所麻酔剤を皮下注射を行います。注射のチクリとした痛みを感じます。全身麻酔ではありませんから、意識ははっきりしています。麻酔が十分効いてから、鎖骨の下の皮膚を鎖骨と平行に数cm切開し、皮下にペースメーカーが入る小さなポケットをつくります。次に鎖骨の下を走る太い静脈に、ペースメーカー本体と心臓を結ぶリードといわれる細い導線を挿入します。透視を見ながら、リードを心臓のなかの適切な位置まで挿入します。つづいてリードの位置が適切であるかを測定器械を使って調べます。このとき患者さんに深呼吸やせきばらいをしていただき、リードと心臓の接触具合がよいかどうかも調べます。よい状態であれば、リードを糸でしっかりとめます。リードはペースメーカーの種類により、2本使用する場合と1本だけ使用場合があります。最後にリードをペースメーカー本体につなぎ、本体を皮下のポケットにしまい、切開した部分を縫合して手術は終わりです。

手術はおよそ1～2時間ほどを要します。手術自体は全身麻酔で行われる開腹術や開胸術のように大がかりではないため、内科系の医師も行っています。

子供の場合は大人と違い、開胸術にて心臓の外側にリードを取りつけ、腹部左側の肋骨下あたりにペースメーカーを植込むケースが多くなります。この方法はリードがはずれる心配が少なく、運動量の激しい子供には適した方法といえます。ただし、腹部にペースメーカーを植込む場合は、全身麻酔下での手術が必要となります。大きなペースメーカーの植込みが難しい乳幼児には、ペースメーカーの種類を変えたりすることで対応します。

また、からだの成長が止まる17～18歳くらいになれば、大人と同じ鎖骨の下に植込み位置を移すこともできます。



入院のこと、 手術のこと

～知っているから準備ができる～

体のことだけを考えてください。

経済的な不安をサポートする医療保険制度。

家族の負担をサポートする看護師。

手術に専念できる環境が整っています。

これからの人生を共にするペースメーカーを、
より多くの人に受け入れてほしいからです。

Step. 2

2-1 入院前に準備しなければならないことはありますか？

病院から準備するよういわれる入院用品以外に、事前に用意するものはとくにありません。手術後の入院期間は、おおむね抜糸まで1週間から10日前後といったところです。

意識がなくなるような発作が起こる患者さんについては「一時的ペーシング」といって、手術前からからだの外からペースメーカ（体外式ペースメーカ）を一時的に作動させ、ペースメーカを植込むことが一般的です。体外式ペースメーカの作動により、心臓の拍動はもちろん意識も正常に保たれますから、歩行などの軽い運動も可能です。

2-2 費用はどのくらいかかりますか？健康保険は使えますか？

ペースメーカの本体、リード、手術手技料、また入院期間等の諸費用を含めると、初めてペースメーカを植込まれる場合、リードを2本使用する手術にともなう費用はおよそ150～200万円とかなり高額です。患者さんの状態にもよりますが、入院期間を仮に2週間とすると、諸費用を含めて総額およそ200万円～250万円になります。

ただし、現在の医療保険制度では、高額医療費自己負担限度額があり、患者さんが負担する金額は所得や医療費の金額によって異なります。国民健康保険や政府管掌健康保険などに加入の場合は、公的な高額医療費支給制度が利用できるため、定額を超える分は後日給付金として支給されます。

国民健康保険で70歳未満の方で区分が一般の場合、患者負担限度額は【80,100円+（かかった医療費－267,000円）×1%】となります。患者さんの負担が患者負担限度額を超えたとき、超えた額が高額療養費として後から払い戻されます。仮にペースメーカの植込みでかかった医療費が200万円とすると、97,430円が患者さんの負担額となります。

ここでは一例として国民健康保険を例に出しましたが、組合の健康保険に加入の場合もこれに準じた還付制度があり、また貸し付け制度もありますので、詳細は加入されている保険組合などにお問い合わせください。

〈高額療養費の現物給付化〉

平成24年4月より、従来の「入院される方」および「外来で在宅時医学総合管理料、特定施設入居時等医学総合管理料および在宅末期医療総合診療料を算定される方」に加え、「外来で療養を受ける方」の高額療養費を現物給付化し、一医療機関ごとの窓口での支払を自己負担限度額までにとどめることができるようになりました。70歳未満の方がこの制度を利用するには、事前に全国健康保険協会の各都道府県支部に「健康保険限度額適用認定申請書」を提出し、「健康保険限度額適用認定証」の交付を受け、医療機関の窓口で認定証と被保険者証を提出する必要があります。詳細は加入されている保険組合などにお問い合わせください。（平成24年5月1日現在）

2-3 入院期間はどのくらいですか？

多くの病院の場合、抜糸までが入院期間となります。抜糸まではだいたい手術から1週間から10日前後となります。

ペースメーカを植込んだ後も手術の傷の回復と経過観察のために、ペースメーカを植込んだ側の上肢を固定し心電図をモニターしながら数日間ベッドで安静にしてください。ベッドで安静にしなければならない期間や、上肢の固定を必要とする期間は、患者さんの状態や入院された病院の方針により多少異なりますので、くわしくは担当医師や看護師におたずねください。

2-4 入院中の付き添いは必要ですか？

入院する病院によって異なりますが、ペースメーカの植込みを行う多くの施設は、看護師の人員が十分に配置されている厚生労働省の「基準看護」という区分の病院であることが多いため、原則的に付き添いは不要です。これまで付き添いが必要であった病院でも、平成6年10月からは付き添いを全面的になくす方向になっています。

ただ手術の当日は患者さんを精神的に励ます意味で、ご家族の方などが来院された方がよいこともありますから、入院された施設の担当医師や看護師におたずねください。

2-5 入院中はどんなことに気をつければいいですか？

お風呂は抜糸までがまんしてください。バランスを考えた病院の食事をしっかりと、規則正しい入院生活を送ってください。その他については手術を受けた医療機関の入院規則を守ることに以外に、とくに注意すべきことはありません。

退院後は普通の人とほぼ同じ生活ができます。

2-6 手術そして退院まで

ペースメーカーの植込み手術は、一般的には局所麻酔だけで行なわれるため、手術中も手術直後も意識ははっきりしています。

病院にもよりますが、ペースメーカーを植込んだ後は手術の傷の回復と、経過観察のために植込んだ側の上肢を固定し、心電図をモニターしながら数日間ベッドで安静にさせていただく場合もあります。また、リードが心臓内に固定されるまでには植込み後1～2ヶ月かかります。リードの先端が心臓の組織から抜けたりずれたりするのは、1～2ヶ月未満の間に起こりやすいため注意が必要です。退院後はほぼ普通の生活が可能ですが、この1～2ヶ月間は植込んだ側の腕を大きく動かしたり、背伸びなどの動きは控えてください。



退院後の 日常生活のこと

～知っているから毎日が楽しい～

その笑顔を絶やさないでください。

電気製品の取り扱い、職場の設備、

医療機関における特定の検査や治療、

ペースメーカー本体を圧迫する運動。

ずっと安心して暮らすために、

心に留めておいてほしいことがあります。

Step.
3

3-1 退院後の生活

退院後は病気になる以前の生活と同じ生活が可能です。

しかし、ペースメーカーが体内にあることで少しだけ制限があります。ペースメーカーは、いってみれば超小型の精巧なコンピュータのようなものです。したがって外部からの電気や磁力に影響を受けることがあります。普通の家庭用電気製品はおおむね大丈夫ですが、電気製品の一部、職場の設備、また医療施設における特定の検査・治療などで注意が必要なものや避けてほしい機器や道具がいくつかあります。22 ページに簡単な表でまとめています。

もしこれらの機器の影響により、**ペースメーカーの作動に異常を感じた場合は直ちにその場から離れるか、使用中の機器の電源を切ってください。**通常ペースメーカーの作動はもとに戻ります。また、外部からの電気や磁力によってペースメーカーが破壊されたり、設定が変更されたりすることはほとんどありません。心配がある場合は担当医師にご相談ください。

普通の家庭用電気製品による、ペースメーカーへの影響はほとんどありません。ただし、使用方法等で注意が必要な場合もあります。

- 携帯電話を使用される場合は、32ページの使用上の注意を参照してください。



3-2 いつも心がけておくことは？

毎日安静時（とくに朝起きたとき）に脈を取り、記録することを習慣づけるとよいでしょう。

また、担当医師の指示通りに定期検診を受け、ペースメーカーの作動状況やペースメーカーと心臓との関係を確認しておく必要があります。食べ物やお酒も適量の範囲内であれば、これといった規制はありません。大きな電気や磁力が発生する機器は避けなければなりません。また、画像診断用医療機器による検査についても注意が必要です。この点について22ページまたは、30～36ページの「**使用上の注意事項**」をご覧ください。



ペースメーカーは少ない脈を補う機器です。ご自身の脈により動作が変化したり、状況に合わせて脈の数を調整したりする機能を持つペースメーカーもありますので、ペースメーカーがつねに一定のリズムを刻むとは限りません。毎日安静時の脈を数える場合の指標については、担当医師にお問い合わせください。

3-3 家庭の電気製品で注意が必要なものはありますか？

電気製品を使う場合、直接からだに電気を通すもの、外へ強い電磁波を出すものは使用を避けてください。たとえば、使用中の電磁調理器に近寄ること、電極を貼るタイプの治療器などを使うことには注意が必要です。また、30型のような大型テレビのブラウン管へ極端に近づくようなことは避けてください。電気毛布などは普通に使っている限り影響を与えないと思われませんが、長時間使用するものですから、できれば事前にふとんを温めておき、眠るときはコンセントを抜く方がよいでしょう。

また、ペースメーカーは磁力に影響を受けます。植込み部に磁石などは近づけないようにしてください。肩こり用の磁気治療器などは使用して構いませんが、ペースメーカーのすぐそばに貼るのは避けてください。

携帯電話を使用される場合は、32ページの「**使用上の注意事項**」を参照してください。そのほかに心配な製品があるときは、担当医師にご相談ください。

《家庭や職場での注意》

この表は注意の度合いを色で区分しています(詳細は巻末の「**使用上の注意事項**」を参照してください)。ここに記載の電気器具は故障していないこと、適切にアースが取り付けられていること、器具の取り扱い注意事項を守っていることが前提となります。さらにこの表の内容は当社のペースメーカーに限っての一般的な事項であり、他社のペースメーカーで同一の影響および結果を保証するものではありません。

一般的に影響が少ない

一般的に注意が必要なもの

影響があるもの

■家庭

冷蔵庫、食洗機、洗濯機、テレビ、ラジオ、ステレオ、ビデオ/DVD、パソコン、電子レンジ、電気毛布/敷布、電気こたつ、ホットカーペット、ウォシュレット

携帯電話等、IH 調理器 / 炊飯器

マッサージチェア、電位布団、家庭用ジアテルミー、体脂肪計

■車両、生活、その他

電車および公共交通機関、高圧電線、電動式自転車、自家用車、トラクター

金属探知機、EAS、全自動麻雀卓、アマチュア無線、電気自動車の急速充電器

■工業機器、施設

電動工具類

モーターおよびモーター使用機器、配電 / 分電盤

業務無線、発電および変電施設内、高周波溶着器、誘電型溶鉱炉、各種溶接機、脱磁気装置、磁気デバイス、電磁石

■医療機器

補聴器、血圧計、体温計、心電計

MRI^{*}、放射線治療器、電気メス、体外式除細動器(含 AED)、電位治療器、ジアテルミー装置、通電鍼治療器、高 / 低周波治療器、CT 装置

※ペースメーカーの種類により一定の条件の下、MRI 検査が可能です。詳しくは主治医にご相談下さい。

●患者さんが医療を受けられる場合には、ペースメーカーを植込んでいることを患者さんもしくは家族の方から必ず医療側にお伝え下さい。

3-4 運動してもいいですか？

植込み後1～3ヶ月経過すれば、散歩や軽いジョギング、ゲートボールやプールの中を歩くなどの運動はもちろん、たいていの運動に制限はありません。

ただし、ペースメーカー本体を圧迫したり、リードに思わぬ力がかかったりする姿勢や運動には注意が必要です。たとえば、激しく体がぶつかる運動（柔道などの格闘技、ラグビーなどの団体競技）や、ペースメーカーの植込み部位に近い腕の筋肉を続けて動かす運動（腕立て伏せ、鉄棒へのぶら下がりなど）も避けてください。

腹部にペースメーカーを植込んだ場合には、腹部をこすったり圧迫したりするような運動は控えた方がよいでしょう。担当医師とご相談の上、ペースメーカー植込み後もいろいろなスポーツを楽しんでください。



3-5 お風呂やサウナに入っても大丈夫ですか？

お風呂やサウナもペースメーカーには影響はありません。ただし、電気風呂（銭湯などにある湯に低周波電流が流れている風呂）はペースメーカーに影響を与えます。

一般的に熱いお風呂や長湯は脈拍を上げ、心臓に負担をかけるといわれています。入浴時間は10～20分程度にしましょう。また、サウナ風呂も同様の理由であまり長く入らない方が心臓のためにもよいでしょう。

3-6 旅行には行ってもいいですか？

ペースメーカを植込まれていても、旅行をすることになんら問題はありません。ただし、航空機へ搭乗する際の金属探知機にペースメーカが反応したり、影響を受けたりする場合があります。空港の係官にペースメーカ手帳、または心臓ペースメーカ・カードを提示したほうがよいでしょう。海外の空港でも有効です。

ペースメーカ手帳は、つねに携帯しておくことをおすすめします。たとえば、救急車でかかりつけではない病院に運ばれるというような、何か突発的なことがあったときにも役立ちます。

ペースメーカによっては、夜間特別に脈を遅くするようプログラムしてある場合がありますから、時差があるところに行くときは旅行前に一度担当医師に相談した方がよいでしょう。

メドトロニック社製のペースメーカを植込んでおられる方が国外へ旅行、あるいは赴任されてペースメーカのチェックを行う必要が生じた場合に対応が可能な施設・病院を簡単に検索していただけます。

<http://www.medtronic.com/traveling/>



3-7 乗り物の影響はありますか？

自動車やバイクのエンジンは、セルモータを回すときに大きな電流が流れ、ペースメーカに影響をおよぼす場合があります。したがって、エンジンがかかっている自動車のボンネットを開けて内部をのぞき込むような動作は避けてください。

自動車の運転は可能ですが、急ブレーキをかけた場合にシートベルトがペースメーカに強い衝撃を与える恐れがあります。あらかじめ植込み部付近にはクッションなどをあてるなどして、強い圧迫を防ぐようにした方がよいでしょう。



3-8 身体障害者の認定が受けられますか？

ペースメーカを植込んだ患者さんは、身体障害者福祉法により身体障害者の認定を受けることができます。

この身体障害者の認定は、原則として患者さんご自身の申請により認定されます。申請を希望される方は、所定の申請用紙に必要事項をご記入いただき、医師により記載された身体障害者診断書を添えて、福祉事務所に提出してください。

申請用紙は、お住まいの地域の市役所・区役所・町役場の福祉課、支援課、または福祉センターにあります。各市町村によって異なりますので、申請場所や申請用紙取得に関しては、入院された病院のソーシャルワーカー、または入院病棟スタッフにおたずねください。

3-9 定期検診は必要ですか？

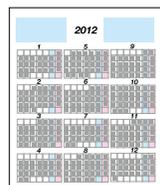
ペースメーカは非常に信頼性の高い機器です。したがって、病院での定期点検は機器そのものの調子を点検するというより、作動状況や電池の消耗、リードの抵抗値などを調べ、患者さんの健康の管理をしっかりと行っています。まれに薬の副作用と同様、ペースメーカによる合併症が発生する場合があります。このため「ペースメーカクリニック」と呼ばれる病院の外来に、少なくとも3～6ヶ月に1回は通院して検診を受けましょう。また、息が苦しい、胸が痛い、めまいがする、手足のむくみがある、しゃっくりが止まらない、熱が出るなどの異常を感じた場合は、直ちに担当医師に連絡して、検診を受けることをおすすめします。



3-10 機器の寿命は何年くらいですか？

電池の寿命は、病気の状態やペースメーカーの種類などにより異なりますので、担当医師にお問い合わせください。ペースメーカーは、病院で電池の残存量を調べることができるようになっています。その意味からも定期検診を欠かさないことが大切です。

また、リードの寿命は、植込まれた状態や生体内での条件によってかなり違ってきます。1本のリードで一生過ごせる場合から、数年で新しいリードに交換しなければならない場合まで差が出ることもあります。リードも電池同様に突然使用できなくなることはあまりありませんが、定期検診を受け、リードの状態もつねに確かめておくことが大切です。



3-11 ペースメーカーの交換

電池が消耗した場合、ペースメーカーの交換が必要になります。一般に「電池交換」と呼ばれることもありますが、ペースメーカーの電池は頑丈なチタンケースに回路と共に密閉状態で組み込まれているため、実際には電池のみの交換はできません。したがって、ペースメーカー本体ごと交換することになります。このとき、リードの交換が必要な場合や、新たにリードを追加する場合があります。通常、これらもこの交換手術と同時に行われます。

3-12 医療機器登録制度（医療機器トラッキング制度）

万一、医療機器に不具合が生じた場合に事故を未然に防止するため、医療機器についての安全情報が、速やかにかつ確実に製造会社から医師を介し患者さんへ提供されることを目的として、医療機器登録制度（医療機器トラッキング制度）が平成7年7月1日より実施されています。この制度はペースメーカーを使用される患者さんにとって、非常に重要な制度です。

この制度に関する詳細は、登録手続きの際に担当医師より渡される「あなたの健康を守るために：様式1」の表面および裏面に記載されています。

登録のための様式は3種類ありますが、登録に関するすべての記入事項は、手術を受けられる患者さん（もしくは患者さんのご家族の方）の同意を前提とするため、くわしくは担当医師までおたずねください。

様式1(表)
特定医療機器利用者

あなたの健康を守るために
(医療機器登録制度について)

あなたの病気を治療するために挿込み形の医療機器を使用します。良好な健康状態を保つためには欠かせないものです。あなたのからだの中で長期にわたり働き続けることとなりますので、あなたの健康を管理する上で、その医療機器についての安全情報が重要となります。

医療機器登録制度は、医療機器についての安全情報が、速やかにかつ、確実にあなたやあなたの主治医に提供されることを目的としてきた制度です。製造会社などにあなたの名前や連絡先などをあらかじめ登録しておきます。製造会社などが、あなたや主治医に対してあなたの健康を管理する上で必要なお知らせをする場合に、登録された連絡先などを利用して主治医を通じて情報の提供を行います。また、安全情報を提供する上で、挿込み時の検査及び定期検診の情報を入手する場合もあります。

登録したあなたの個人情報に関係者以外に漏れることはありません。関係者に対しては法律によって秘密の保持が義務づけられていて、違反に対する罰則規定があります。

登録しない場合には、あなたの個人情報が製造会社などに提供されることはありませんが、登録した場合に比べて安全情報の提供が遅れる恐れがあります。

この制度に関する詳しいことは裏面に記載されています。趣旨を十分ご理解の上、登録の希望についてあなたの自由意志によって決めて下さい。登録をしない場合でも医療内容が変わることはありません。

なお、登録を希望される場合においては、将来、あなたの住所、氏名、電話番号、当該医療機器について相談する医療機関が変更されたとき、または、登録した特定医療機器の使用が中止されたときは、別途特定医療機器利用者変更用紙(様式3)に必要事項を記入の上、主治医にお渡し下さい。

本趣旨に基づいた記録の登録について、いずれか一方の□に印を付けてご署名(自署)をお願いいたします。

希望します。

希望しません。

平成 ____ 年 ____ 月 ____ 日

特定医療機器利用者の氏名(署名) _____

あなたの健康を守るために 《様式1》

医療機器登録制度に関する詳細が記載されています。
2枚目の黄色の用紙は患者さんの控えです。

3-13 ペースメーカー植込み後に配付されるもの

ペースメーカーを植込まれた後、患者さんには以下のものが配付されます。

① ペースメーカー手帳

このペースメーカー手帳を受け取られた際、記入された患者さんご自身に関する情報に誤りがないかを確認してください。記入事項に誤りがある場合には、担当医師に連絡してください。この手帳は患者さんのペースメーカーにかかわる通院記録となります。手帳には担当医師が治療過程などの必要事項を記入しますので、定期検診の際には持参して、求められたときは提示してください。また、患者さんが植込み型の治療機器を使用していることを9カ国語で記載してありますので、外出先や旅行の際にもつねに携帯されることをおすすめします。



(イメージ)

② カード

下記のAもしくはBのカードが配布されます。

A. 心臓ペースメーカー・カード

心臓ペースメーカー・カードはいつも所持している財布や鞆などに入れ、常に携帯してください。ペースメーカーを植込んだ病院・診療科以外を受診される場合や、空港などの金属探知機を通過する際、その他、必要時にこのカードを提示してペースメーカーが植込まれている旨を伝える際に役立ちます。



(イメージ)

B. 条件付きMRI対応カード

条件付きMRI対応ペースメーカーを植込まれた患者さんには、専用カードが配布されます。ペースメーカー本体およびリードがメドトロニック社製条件付きMRI対応製品であることを証明するものです。常に携帯し、MRI検査の指示を受けた際には必ず提示して下さい。



(イメージ)

なお、ペースメーカーについて分かりやすくまとめたビデオもご用意しています。ご希望の場合は担当医師におたずねください。

使用上の注意事項

ここに示した注意事項は、あなたご自身の危険や損害を未然に防止するためのものです。いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ずお守りください。

なお、ここに示した注意事項は将来にわたり限定されるものではありません。

- ☆担当医からあなたの脈拍とペースメーカ、ICDについて知識を得ておき、毎日1分間の脈拍数を数えてください。
- ☆担当医の指示に従い、定期検診を必ず受けてください。
- ☆以下のような症状が現れたら、身体やペースメーカ、ICDをチェックする必要があります。担当医に連絡して診察を受けてください。病状の変化、ペースメーカ・ICDの寿命の縮小、ペースメーカ・ICDの作動異常等が生じている可能性があります。
【胸がいたむ、息が苦しい／めまいがしたり、ボーッとして気が遠くなる感じ／身体がだるい／手足がむくむ／ペースメーカ・ICD植込み手術の傷跡がはれる、痛む／しゃっくりが頻繁におこる／脈拍が非常に遅い又は速い】
- ☆医療を受ける場合、ペースメーカ、ICDを植込んでいることを医師に伝えてください。
- ☆万一、意識がなくなる病状や外傷、意思を伝達できない状態になった場合のことを考えて、つねにペースメーカ手帳またはICD手帳を携帯してください。
- ☆引越されるなど、お住まいが変わる場合には、担当医に必ずお知らせください。

家庭内にて

- 以下の電気機器を使用する場合にはペースメーカ、ICDの植込み部位に近づけないでください。機器が発する電磁波がペースメーカ、ICDの作動に影響を及ぼし、場合によっては失神等を起こすことがあります。身体に異常（めまい、ふらつき、動悸等）を感じた場合、直ちにその電気機器から離れるか或いは使用を中止してください。もし、身体の異常が回復しなければ、直ちに専門医の診察を受けてください。
【IH調理器*、IH炊飯器*、電動工具等】
特にIH炊飯器については、炊飯中よりもより保温中においても電磁波が放出されますのでご注意ください*。
※医薬品・医療用具等安全性情報No.185参照
- 漏電している電気機器（通常使用しても問題のない電気機器を含む）には絶対に触れないでください。冷蔵庫、電子レンジ、洗濯機、食器洗い機等のように、直接金属部に触れる構造の、あるいは水を使用する家庭電気製品は、アースに接続して使用してください。
- 身体に通電したり、強い電磁波を発生する機器（肩コリ治療器等の低周波治療器、電気風呂、医療用電気治療器等、高周波治療器、筋力増強用の電気機器（EMS）、体脂肪計等）は使用しないでください。電磁波がペースメーカ、ICDの作動に影響を及ぼし、場合によっては失神等を起こすことがあります。
- 磁石又は磁石を使用したもの（マグネットクリップ、マグネット式キー等）をペースメーカ、ICDの植込み部位の上に決してあてないでください。また、胸ポケットに入れしないでください。磁気がペースメーカ、ICDの作動に影響を及ぼし、場合によっては失神等を起こすことがあります。万が一、あててしまった場合は直ちに磁石を取り除いてください。ペースメーカ、ICDの作動は元に戻ります。もし、身体の異常が回復しなければ、直ちに専門医の診察を受けてください。
- 磁気治療器（貼付用磁気治療器、磁気ネックレス、磁気マット、磁気枕等）を使用するときはペースメーカ、ICDの植込み部位の上に貼るもしくは近づけることは避けてください。磁気がペースメーカ、ICDの作動に影響を及ぼす可能性があります。身体に異常（めまい、ふらつき、動悸等）を感じた場合、その使用を中止してください。もし、身体の異常が回復しなければ、直ちに専門医の診察を受けてください。
- 全自動麻雀卓等、使用中に、つねに磁気を発生する機器での遊戯は避けてください。磁気がペースメーカ、ICDの作動に影響を及ぼし、場合によっては失神等を起こすことがあります。身体に異常（めまい、ふらつき、動悸等）を感じた場合、直ちにその電気機器から離れるかあるいは使用を中止してください。もし、身体の異常が回復しなければ、直ちに専門医の診察を受けてください。
- 以下の電気機器は使用しても心配ありません。ただし、カチカチと頻繁に電源スイッチを入れたり、切ったりしないでください。スイッチ操作により生ずる電磁波がペースメーカ、ICDの作動に影響を及ぼし、場合によっては失神等を起こすことがあります。もし、身体の異常が回復しなければ、直ちに専門医の診察を受けてください。
【電気カーペット、電気敷布、電子レンジ、電気毛布、テレビ、ホットプレート、エアコン、空気清浄機、加湿器、電気コタツ、電気洗濯機、電気掃除機、トースタ、ミキサー、ラジオ、ステレオ、ビデオデッキ、DVDプレーヤー、ブルーレイディスクプレーヤー、ハードディスクレコーダー、コンピュータ、無線LAN、コピー機、ファックス、補聴器等】

- 電気機器を使用して、身体に異常(めまい、ふらつき、動悸等)を感じた場合、ペースメーカ、ICDの作動に影響を及ぼしている場合があります。その場合はすぐにその電気機器から離れるかあるいは使用を中止してください。もし、身体の異常が回復しなければ、直ちに専門医の診察を受けてください。
- 電気機器を修理する場合は身体に異常(めまい、ふらつき、動悸等)に注意して行ってください。その機器がペースメーカ、ICDの作動に予期しない影響を及ぼす可能性があります。異常を感じたらすぐに電源を切るあるいはその機器から離れてください。もし、身体の異常が回復しなければ、直ちに専門医の診察を受けてください。

屋外にて

- 電気自動車(プラグインハイブリッド車を含む)の充電器については、「電気自動車の充電器の電磁波による植込み型心臓ペースメーカ等への影響に係る使用上の注意の改訂について」薬食安発0319第4号(平成25年3月19日)に記載されている以下の事項をお守り頂くことを推奨します。
 - 電気自動車の急速充電器は使用しないでください。
 - 急速充電器を設置している場所には、可能な限り近づかないでください。なお不用意に近づいた場合には、立ち止まらず速やかに離れてください。
 - 電気自動車の普通充電器を使用する場合、充電中は充電スタンドや充電ケーブルに密着するような姿勢はとらないでください。
 - キーを差し込む操作なしでドアロックの開閉やエンジン始動・停止ができるシステム(いわゆるスマートキーシステム)を搭載している自動車等の場合、このシステムのアンテナ部(発信機)から発信される電波が、ペースメーカ、ICDの作動に影響を及ぼす可能性がありますので、以下の事項をお守りください*。
 - このようなシステムを搭載した車両に乗車する場合には、アンテナ部から植込み部位を22cm以上離すようにしてください。また、ドアの開閉時には、アンテナ部から電波が一時的に発信されますので、必要以上にドアの開閉を行わないようにしてください。
 - 運転手等が持つ通信機器(携帯機(キー))を車外に持ち出すなど車両と携帯機(キー)が離れた場合、アンテナ部から定期的に電波が発信される車両がありますので、ペースメーカ、ICDを植込んだ方が乗車中には、携帯機(キー)を車外に持ち出さないようにしてください。
 - 駐車中においてもアンテナ部から定期的に電波が発信される車種がありますので、車外においても車両に寄りかかったり、車内へのぞき込むまたは車両に密着するような、植込み部位を車体に近づける動作は避けてください。
 - 他の方が所有する自動車に乗車する場合は、当該システムを搭載した車種かどうか確認してください。

身体に異常(めまい、ふらつき、動悸等)を感じた場合、直ちにその車両から離れるか、22cm以上植込み部位から遠ざけるようにしてください。もし、身体の異常が回復しなければ、直ちに専門医の診察を受けてください。

*試験ではICDにおける除細動機能への影響は観察されていませんが、不必要に接近させないようにしてください(医薬品・医療機器等安全性情報No.224参照)。
 - エンジンのかかっている車のボンネットを開けてエンジン部分に身体を近づけないでください。電磁波がペースメーカ、ICDの作動に影響を及ぼし、場合によっては失神等を起こすことがあります。身体に異常(めまい、ふらつき、動悸等)を感じた場合、直ちに離れるかあるいはエンジンを切ってください。もし、身体の異常が回復しなければ、直ちに専門医の診察を受けてください。
 - シートベルトを装着される時には植込み部位にクッションになるものをあてがう事をお勧めします。自動車に乗車されてシートベルトを装着した際に、ベルトがペースメーカ、ICDに当たる場合は強い圧迫でリードの断線などを起こす可能性があります。タオルなどクッションになるものを植込み部位にあてがうことをおすすめします。
 - 自動車の運転に関しては担当医にご相談ください。平成23年8月2日に警視庁交通局運転免許課より交付された「運転免許の欠格事由の見直し等に関する運用上の留意事項について」(警察庁丁運発第111号)にて、ペースメーカ、ICD植込み患者への運転に関する制限事項が制定されています。今回の見直しにてICD患者の自動車運転免許の欠格事項の改訂が行われています。
 - 以下のようにエンジンで動作する機器を操作・運転する場合は露出したエンジンに身体を近づけないでください。電磁波がペースメーカ、ICDの作動に影響を及ぼし、場合によっては失神等を起こすことがあります。身体に異常(めまい、ふらつき、動悸等)を感じた場合、直ちに離れるかあるいはエンジンを切ってください。もし、身体の異常が回復しなければ、直ちに専門医の診察を受けてください。
- 【農機(草刈り機、耕運機等)、可搬型発電機、オートバイ、スノーモービル、モーターボート等】

- 携帯電話端末等（PHS及びコードレス電話を含む）を使用する場合は、以下の事項をお守りください*。
- ・操作する場合は、ペースメーカまたはICDの植込み部位から15cm程度以上離して操作してください。
- ・通話する場合は、ペースメーカまたはICDの植込み部位と反対側の耳に当てる等、15cm程度以上離して通話してください。
- ・携帯する場合、ペースメーカまたはICDの植込み部位から15cm程度以上離れた場所に携帯してください。もしくは、電波を発射しない状態に切り替えてください（電源をOFFまたは、電波をOFF（電波OFF可能な携帯電話端末等の場合）にする）。胸ポケットやベルトに携行する場合には、十分距離が取れていない場合もありますので、ご注意ください。身体に異常（めまい、ふらつき、動悸等）を感じた場合、直ちに使用をやめ、15cm程度以上植込み部位から遠ざけるようにしてください。もし、身体の異常が回復しなければ、直ちに専門医の診察を受けてください。なお、他の人が携行する携帯電話端末等に近づくと影響の出ることもありますので、このことについてもご注意ください。
- ※総務省：各種電波利用機器の植込み型医療機器へ及ぼす影響を防止するための指針、平成25年1月
- 店舗や図書館等公共施設の入出口等に設置されている電子商品監視機器（EAS）からの電磁波がペースメーカ、ICDの作動に影響を及ぼす可能性があります。また、電子商品監視機器はわからないように設置されていることがありますので、入出口では立ち止まらないで中央付近を速やかに通り過ぎるようにしてください。また、ゲート外であってもゲート内と同様の距離で影響を受けることが示唆されているので、可能な限り盗難防止装置に近づかないように注意する必要があります*。突然、身体に異常（めまい、ふらつき、動悸等）を感じた場合、直ちにその場所から離れてください。もし、身体の異常が回復しなければ、直ちに専門医の診察を受けてください。
- ※医薬品等安全性情報No.155及び医薬品・医療用具等安全性情報No.173、203参照
- ワイヤレスカード（非接触ICカード）の読み取り機（リーダライタ部）には不必要に接近しないでください。各種交通機関の出改札システムやオフィスなどの入退出管理システムで使用されているワイヤレスカードシステムからの電磁波が、ペースメーカ、ICDの作動に影響を及ぼす可能性がありますので、以下の事項をお守りください*。
- ・ペースメーカを植え込まれている方は、植込み部位をワイヤレスカードの読み取り機より12cm以上離して、速やかに通過してください。
- ・ICDを植込まれている方は、日常生活において特別に意識する必要はありませんが、念のため植込み部位をワイヤレスカードの読み取り機に密着させないようにしてください。
- 身体に異常（めまい、ふらつき、動悸等）を感じた場合、直ちに使用をやめ、植込み部位から遠ざけるようにしてください。もし、身体の異常が回復しなければ、直ちに専門医の診察を受けてください。
- ※医薬品・医療用具等安全性情報No.190参照
- 物流・在庫管理や商品の精算、盗難防止等の目的で使用されるRFID（電子タグ）機器からの電磁波がペースメーカ、ICDの作動に影響を及ぼす可能性がありますので、以下の事項をお守りください*。
- ・ゲート型のRFID機器：ゲート付近では立ち止まらないで中央付近を速やかに通り過ぎてください。また、ゲートタイプRFID機器の周囲に留まったり、寄りかかったりしないでください。
- ・据置き型のRFID機器（高出力950MHz帯パッシブタグシステムに限る。）：RFID機器が設置されている場所の半径1m以内に近づかないようにしてください。
- ・ハンディ型、据置き型（高出力950MHz帯パッシブタグシステムを除く。）のRFID機器：ペースメーカまたはICDの植込み部位をRFID機器のアンテナ部より22cm以内に近づけないでください。
- ・ICDでは、植込み部位にRFID機器を近づけた場合にショックを放電する可能性がありますので、より注意が必要です。【試験では、ゲート型で密着状態、ハンディ型で最大1cm、据置き型（高出力950MHz帯パッシブタグシステムを除く。）で最大6cm、据置き型（高出力950MHz帯パッシブタグシステムに限る。）で最大10cmの距離にICDを近づけた場合にショック放電が観察されました。また、据置き型（高出力950MHz帯パッシブタグシステムに限る。）で最大75cmの離隔距離でペースメーカへの影響が観察されました。】突然、身体に異常（めまい、ふらつき、動悸等）を感じた場合、直ちにその場所から離れるかあるいは植込み部位をRFID機器のアンテナ部から離してください。もし、身体の異常が回復しなければ、直ちに専門医の診察を受けてください。
- ※医薬品・医療用具等安全性情報No.203及び医薬品・医療機器等安全性情報No.216、237参照
- 空港等で使用されている金属探知器（設置型・携帯型）から発生する電磁波が、ペースメーカ、ICDの作動に影響を及ぼし、場合によっては失神等を起こすことがあります。保安検査を受ける際にはペースメーカ手帳またはICD手帳を係官に提示して、金属探知器を用いない方法で検査を受けてください。
- 小型無線機（アマチュア無線機（ハンディタイプ・ポータブルタイプ及びモバイルタイプ）、パーソナル無線機及びトランシーバ（特定小電力無線局のものを除く）等）は、ペースメーカ、ICDに影響を与える可能性が高いため、使用しないようにしてください*。
- ※医薬品副作用情報No.143参照

- **以下の場所*又は機器に近づくことは絶対に避けてください。**強い電磁波がペースメーカー、ICDの作動に影響を及ぼし、場合によっては失神等を起こすことがあります。これらの機器又は場所に近づき、身体に異常(めまい、ふらつき、動悸等)を感じた場合、直ちにその場から離れてください。もし、身体の異常が回復しなければ、直ちに専門医の診察を受けてください。
【誘導型溶鉱炉、各種溶接機、発電施設、レーダー基地、強い電磁波を発生する機器等】
※通常一般の方の立ち入りはないと考えられるが、職業上でこれらの施設内に立ち入る場合は十分注意してください。

病院内にて

- **医療機器の中にはペースメーカー、ICDへ影響を及ぼす可能性のある装置があります。**医療機関等で下記の医療機器を使用して診療を受ける際には、あなたがペースメーカー、ICDを植込んでいることを診療前に必ず医療関係者に伝えてください。さらに、ペースメーカー、ICDに影響を与える可能性のある場所に立ち入ることを避けてください。あなたが避けなければならない場所について、医療機関の窓口で情報をもらうことができます。通常、これらの場所には表示があります。
【磁気共鳴画像診断装置(MRI)、電気利用の鍼治療、高周波/低周波治療器、ジアテルミー、電気メス、結石破碎装置、放射線照射治療装置、X線CT装置*1(PET-CT装置*2を含む)、X線診断装置等*3】
※1医薬品・医療機器等安全性情報No.221参照
※2PET(ポジトロン)自体は影響ありませんが、CT装置を併用するPET-CT装置はX線CT装置と同様に影響を与える可能性があります。
※3パルス状の連続したX線束を照射する機能を有するX線診断装置、X線透視診断装置、X線発生装置を示す。X線診断装置等と植込み型心臓ペースメーカー等の相互作用に係る「使用上の注意」の改訂指示等について
医政総発0924第3号/薬食安発0924第5号/薬食機発0924第4号(平成21年9月24日)参照

その他

- **腕を激しく使う運動又は仕事をする方はあらかじめ担当医に相談してください。**ぶら下がり健康器の使用及びザイルを使用する登山は避けてください。運動の種類及び程度によってはペースメーカー、ICDのリードを損傷することがあります。ペースメーカー、ICDの刺激が心臓に伝わらなくなり、場合によっては失神等を起こすことがあります。もし、身体に異常(めまい、ふらつき、動悸等)を感じた場合、直ちに専門医の診察を受けてください。
- **ペースメーカー、ICDの植込まれた側の腕に非常に重い荷物を持つ等、力がかかるような動作及び運動は避けてください。**ペースメーカー、ICDの作動に影響を及ぼし、身体に異常(めまい、ふらつき、動悸等)を感じる場合があります。動作及び運動を中止すれば、ペースメーカー、ICDの作動は元に戻ります。もし、身体の異常が回復しなければ、直ちに専門医の診察を受けてください。
- **腹部にペースメーカー、ICDが植込まれている方は鉄棒運動等、腹部を圧迫する運動を避けてください。**腹部にあるリードが折れてしまいペースメーカー、ICDの刺激が心臓に伝わらなくなり、場合によっては失神等を起こす可能性があります。もし、身体に異常(めまい、ふらつき、動悸等)を感じた場合、直ちに専門医の診察を受けてください。

注)医薬品副作用情報、医薬品・医療機器等安全性情報、医薬品・医療用具等安全性情報、医薬品等安全性情報はいずれも厚生労働省が発出したものです。

ペースメーカー^{*1}、ICD^{*2}（植込み型除細動器）をご使用のみなさま こんなときにはご注意ください！

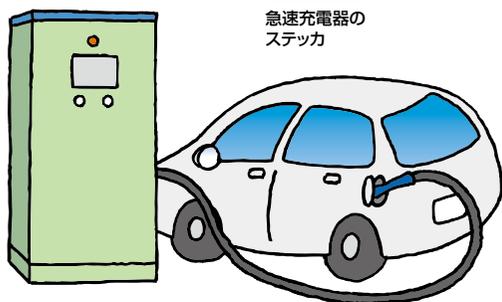
充電器で電気自動車（プラグインハイブリッド車を含む）に充電するとき

電気自動車の普及とともに充電器の設置が進んでいます。充電器がペースメーカーのペーシング出力に一時的な影響を与える場合があります（ICDでは影響が確認されていません）。「充電中」の充電スタンドや「充電中」の充電ケーブルには近づかないでください。なお、充電スタンドにはステッカーが貼られており、識別することができます。

【急速充電器】



急速充電器のステッカー

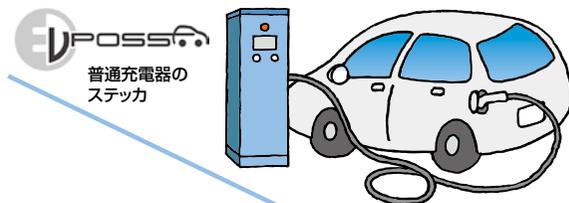


- 電気自動車の急速充電器は使用しないでください。
- 急速充電器を操作する必要がある場合は他の方へお願いしてください。
- 急速充電器を設置している場所には、可能な限り近づかないでください。なお不用意に近づいた場合には、立ち止まらず速やかに離れてください。

【普通充電器】



普通充電器のステッカー



- 電気自動車の普通充電器を使用する場合、充電中は充電スタンドや充電ケーブルに密着するような姿勢はとらないでください。

スマートキーシステム* 搭載の自動車に乗車するとき

キーの差し込み操作なしでドアロックの開閉やエンジンの始動等ができる車が増えています。そのようなシステムが搭載された車を利用されるときは車載アンテナに近づきすぎないように注意してください。

- 植込み部位を車載アンテナから22cm以上離してください。
- 駐車中の車に寄りかかったり密着したりしないでください。
- ドアの開閉は必要以上に行わないでください。
- 停車中の車内に残る場合には、携帯キーを車外に持ち出さないようにしてもらってください。



*キーシステムの名称や車載アンテナ位置はメーカーや車種により異なりますので、詳細については各自動車会社のお客相談窓口等にお問合せください。

ペースメーカー/CRT-P、ICD/CRT-Dとは薬事法で定められた以下の一般の名称で表される医療機器を指します。

*1 ペースメーカー：●植込み型心臓ペースメーカー ●除細動機能なし植込み型両心室ペーシングパルスジェネレーター（CRT-Pとも呼ばれている）

*2 ICD：●自動植込み型除細動器 ●デュアルチャンバ自動植込み型除細動器 ●除細動機能付植込み型両心室ペーシングパルスジェネレーター（CRT-Dとも呼ばれている）

IH炊飯器やIH調理器が使われているとき

IH炊飯器やIH調理器(電磁調理器)等を使うときには、ペースメーカーやICDの植込み部位を近づけないでください。

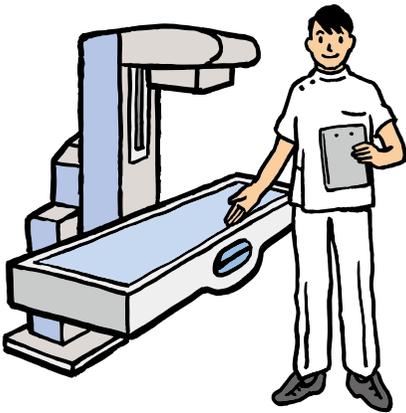
- 保温中のIH炊飯器には手が届く範囲内に近づかないでください。
- 植込み部位が使用中のIH調理器に近づくような姿勢をとらないでください。
- めまい、ふらつき、動悸など身体に異常を感じたときは、直ちにその場を離れてください。

IH機器とは

炊飯器や調理器に見られるIH(Induction Heating)は電磁誘導加熱の略称で、発熱の仕組み上、使用中に電磁波を発生します。



病院でX線診断装置・X線CT装置などでの検査を受けられるとき



ペースメーカーやICDの本体にパルス状の連続したX線束が照射されると、本体の作動に影響することがあります。X線検査が決まったら担当の先生に、検査を受ける時にも診療放射線技師の先生にペースメーカーやICDを植え込んでいることを申し出てください。

- 患者様ご本人、またはご家族の方が担当の先生に申し出てください。
- ペースメーカー/ICD手帳は常に携帯してください。

ワイヤレスカード(非接触ICカード)システムを使うとき



ワイヤレスカードシステムは、鉄道の駅の改札口、自動販売機等や会社の入退出管理等で使われています。

- ワイヤレスカードを使うときには、植込み部位がワイヤレスカードの読み取り機(アンテナ部)から12cm以上離れるようにしてください。
- 植込み部位をワイヤレスカードの読み取り機(アンテナ部)に密着させるような姿勢はとらないでください。

電子商品監視機器(EAS)のそばを通るとき

主に流通業界などにおいては盗難防止機器のひとつである電子商品監視機器(EAS)の導入が進んでいます。下の「EASステッカ」や「EAS機器導入店表示POP」が貼られているお店や公共機関の出入り口付近では、立ち止まらずに中央付近を速やかに通過するよう心がけてください。

- お店の出入り口では立ち止まらず、中央付近を速やかに通過しましょう。
- EASに寄りかかったり、機器のそばに必要以上に留まらないでください。
- 出入り口付近での立ち話などは避けましょう。
- 図書館等の出入り口にも設置されていることがあります。
- 設置がカモフラージュされている場合もありますのでご注意ください。

※EASがペースメーカーやICDにおよぼす影響で、臨床上重篤な症状が起こることはないと考えられますが、さらなる安全確保の観点から、上の注意事項をお守りください。

※EASステッカは、日本万引防止システム協会の許諾を得て使用しています。

※EAS(Electronic Article Surveillance)とは、電子商品監視機器(盗難防止装置等)の総称です。



EASステッカ
提出場所 / EAS機器本体、及び店舗の
正面入口ドア等



EAS機器導入店表示POP

提出場所 / 店舗の正面入口、EAS設置近辺等

EAS機器導入店表示POPは、EAS機器本体に貼付するEASステッカに対し、EAS機器の設置をよりわかりやすく明示する目的で店舗出入口等に貼付します。

RFID(電子タグ)機器のそばに近づくとき

RFID(電子タグ)機器は、物流・在庫管理・商品の精算など幅広い分野で利用されています。機器にはゲートタイプ、ハンディタイプ、据置きタイプなど、さまざまな形状があります。下のステッカが貼られている場所では、それぞれの機器の形状に応じてご注意ください。

【ハンディタイプRFID】

- 植込み部位をRFID機器のアンテナ部に22cm以上近づけないでください。



【ゲートタイプRFID】

- 機器のそばに立ち止まらず、中央付近を速やかに通過しましょう。
- 機器に寄りかかったり、機器のそばに必要以上に留まらないようにしましょう。



ゲートタイプ
RFID機器用ステッカ



【据置きタイプ】

- 植込み部位をRFID機器のアンテナ部から22cm以上離してください。



ハンディ及び据置きタイプの
RFID機器用ステッカ
(22cm以上)



据置き(高出力950MHz帯に限る)
タイプのハートマークステッカ
(半径1m以内)

※RFID機器用ステッカは、(社)日本自動認識システム協会の許諾を得て使用しています。

※ハートマークは総務省指針に従って使用しています。



日本心臓ペースメーカー友の会®

適切な健康管理と快適な
日常生活のために

☆会誌「かていてる」
年6回発行

「特別寄稿」「特別講演」及び“Q&A”
(質疑応答)など参考になる内容が
掲載されています。

☆講演会・勉強会

☆医師との懇談会

☆健康相談

☆親睦旅行

友の会で
生活の質の向上を

入会のお申込みは

日本心臓ペースメーカー
友の会本部

〒156-0052

東京都世田谷区経堂1-15-20-200

TEL/FAX:03-3420-1200

URL : <http://www.homepage3.nifty.com/pm-tomonokai>

E-mail : pm-tomo@ceres.ocn.ne.jp

●事務局は、毎週月・水・金曜日
10:00~17:00

会長 堀 原 一



ご入会はお近くの下記支部にお問い合わせ下さい

日本心臓ペースメーカー友の会支部一覧

支部名	支部長(事務局)	住所(事務局所在地)	電話
●北海道	中居 宣子	〒060-0042 札幌市中央区大通西19メロウプレイス2F 成田正幸方	TEL.011-641-3201
●青森県	代行 磯島 三蔵	〒031-0841 青森県八戸市鮫町字大開22-2	TEL.0178-33-0097
●山形県	荒井 一秀	〒992-0351 山形県東置賜郡高島町大字高島2046-2	TEL.0238-52-1588
●宮城県	成田 涼子	〒980-0804 宮城県仙台市青葉区大町2-9-13-302	TEL.022-778-9003
●栃木県	西 房美	〒321-0966 栃木県宇都宮市今泉4-14-5	TEL.028-627-2333
●茨城県	栗山 博文	〒300-1532 茨城県取手市谷中132-20	TEL.0297-83-6199
●埼玉県	川上 茂	〒357-0023 埼玉県飯能市岩沢387-3	TEL.042-973-0704
●千葉県	立原 久嗣	〒260-0825 千葉県千葉市中央区村田町744-5 鈴木幸子方	TEL.043-263-7744
●東京	村林 信一	〒178-0063 東京都練馬区東大泉5-40-43-204	TEL.03-3922-8621
●西東京	高橋 靖	〒193-0803 東京都八王子市橋原町725-14	TEL.042-626-1157
●神奈川県	井上美枝子	〒225-0011 神奈川県横浜市青葉区あざみ野3-32-70	TEL.045-902-3000
●長野県	大橋 良重	〒399-0727 長野県塩尻市みどり湖209-15	TEL.0263-56-2631
●静岡県	原 静子	〒417-0001 静岡県富士市今泉2080-1	TEL.0545-51-5403
●愛知県	渡邊 富子	〒453-0042 愛知県名古屋市中村区大秋町2-76-2	TEL.052-461-2928
●三重県	岩倉 欽治	〒510-8104 三重県三重郡朝日町埋縄1317-2	TEL.0593-77-3084
●関西	二村 正廣	〒534-0012 大阪府大阪市都島区御幸町1-9-2 高山良子方	TEL.06-6922-7537
●京都	藤堂 弘	〒612-8005 京都府京都市伏見区桃山町中島町25 西川医院内	TEL.075-605-1011
●滋賀県	村上 佳紀	〒524-0012 滋賀県守山市播磨田町555-8	TEL.077-583-7553
●奈良県	北林 進	〒630-8144 奈良県奈良市東九条町206-19 釣田卓方	TEL.0742-61-8463
●兵庫県	吉朝 久尚	〒655-0041 兵庫県神戸市垂水区神陵台4-1-53-401	TEL.078-782-2587
●広島県	岡田 忠昭	〒730-0814 広島県広島市中区羽衣町15-7	TEL.082-241-3314
●山陰	湯原 一彦	〒683-0011 鳥取県米子市福市3-1 神庭陽子方	TEL.0859-26-3211
●福岡県	三上 禮次	〒811-1355 福岡県福岡市南区桧原2-64-30	TEL.092-566-9190
●佐賀県	藤田千代美	〒846-0031 佐賀県多久市多久町4221-2 陣内宏亮方	TEL.0952-75-3059
●宮崎県	六角政右衛門	〒880-0824 宮崎県宮崎市大島町山田ヶ窪1926-1 (協共同技術コンサルタント内)	TEL.0985-29-0240
●鹿児島県	岩崎 宣夫	〒892-0871 鹿児島県鹿児島市吉野町3073-56	TEL.099-244-0375
●沖縄県	平井 洋子	〒901-1403 沖縄県南城市佐数字佐敷30	TEL.098-947-1702

ペースメーカー って、何ですか？

患者さんに快適な日常と安心をお届けするための
ペースメーカーについての大切なお話し



ご不明な点がございましたら
まず、担当の医師にご相談ください。

住所変更のご連絡、カード再発行のご依頼は下記に
お問い合わせください。

メドトロニック患者さん専用フリーダイヤル

 **0120-552-826**

受付時間：月曜日～金曜日（祝日除く） 9時～17時

www.medtronic.co.jp

日本メドトロニック株式会社
CRDM事業部
105-0021 東京都港区東新橋2-14-1
Tel.03-6430-2011 (代)



2013年12月改訂版