

Medtronic

リードレス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に
「リードレスペースメーカー」についての大切なお話

メドトロニックの
リードレスペースメーカーを
植え込む患者さんへ



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



リードスペースメーカーの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、効果的な治療法が見つからない病気がまだまだたくさんあります。そんな中、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ます。日本においても一般的な治療法として広く普及しています。

ペースメーカーの進歩は著しく、小型で長期間使用し続けることができ、信頼性の高い機種が次々と開発されています。これまでは、局所麻酔でリードと呼ばれる導線を鎖骨下の静脈に挿入し、ペースメーカー本体を患者さんの胸の皮膚の下に植え込むものが主流でしたが、心臓の中に直接植え込むタイプが登場しました。これをリードスペースメーカーと呼びます。

リードスペースメーカーは手術によって直接心臓の中に植え込まれるため、不安に感じる方もいらっしゃるかもしれません。しかし、手術後は仕事や趣味、余暇の過ごし方など、病気になる前とほぼ同じ生活を楽しめるようになります。

快適な日常を過ごし、また、安心してリードスペースメーカーとお付き合いいただくために、この冊子では、リードスペースメーカーが必要となる病気やリードスペースメーカーの役割、リードスペースメーカーを植え込んだ後の生活について解説しています。さらに、患者さんが抱かれる疑問や不安に対して具体的に例をあげて回答しています。ご不明な点やご質問などがありましたら、担当医師や看護師にご相談ください。

また、リードスペースメーカーを植え込まれた患者さんには、ご家族の理解やサポートが重要です。患者さんとご家族と一緒にこの冊子をご覧ください。病気やリードスペースメーカーについて話し合ってみてください。この冊子が、一人でも多くの患者さんやご家族の方のリードスペースメーカー治療に対する不安を軽減し、治療を受け入れていただくための一助になれば幸いです。

この冊子は、リードスペースメーカーの植込み予定がある、またはすでに植込みをされた患者さんおよびそのご家族に、治療用機器と治療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、リードスペースメーカーの使用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。

全ては、明日のために

サポートを受け入れる、 という考え方



治療を受け入れることで
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、
新しい明日が始まるとしたら。
周囲からの温かい支えがあり、
周りの大切な人とたくさんの笑顔を
共有できるとしたら。
きっとまた、新しい人生の歓びを
謳歌できると思うのです。

メドトロニックの創立者であるアール・バッケンが、
世界初の電池式ペースメーカを
開発してから約半世紀。
心臓植込み型ペースメーカは、
今もなお、世界中の数多くの人生に立会い、
そして、同じ時を刻み続けています。

だからこそリードレスペースメーカという
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。

目次

1

心臓の働きとリードスペースメーカーが必要となる病気について

- 1-1 心臓は酸素や栄養を含む血液を全身に送り出すポンプの役割を担っています 08
- 1-2 心臓は刺激伝導系しげきでんどうけいによって、規則正しく動いています 09
- 1-3 洞不全症候群どうふぜんしょうこうぐんや房室ブロックは、刺激伝導系に問題が起きる病気です 10

2

リードスペースメーカーは心臓の規則正しい動きをサポートする医療機器です

- 2-1 心臓にある「自然のペースメーカー」である洞結節 12
- 2-2 リードスペースメーカーは小さなカプセル型をしています 12
- 2-3 リードスペースメーカーは大きな血管から挿入し、心臓の中に植え込みます 14
- 2-4 MRI 検査について 15
- 2-5 リードスペースメーカーには寿命があります 15
- 2-6 リードスペースメーカーを安心してお使いいただくために（医療機器登録制度について） 16

3

リードスペースメーカー植込み後の日常生活で、注意していただきたいことがあります

- 3-1 定期検診を受けましょう 19
- 3-2 遠隔モニタリングシステムについて 19
- 3-3 注意が必要な電子機器があります 20
- 3-4 リードスペースメーカー手帳やカードを携帯しましょう 24

4

よくある質問

Q1	心臓の中に入れておいて大丈夫ですか？	25
Q2	心臓の中で外れることはありませんか？	25
Q3	リード付きのペースメーカーとどちらが良いのですか？	26
Q4	一生、入れたままですか？	26
Q5	高齢者でも大丈夫ですか？	27
Q6	費用はどのぐらいかかりますか？健康保険は使えますか？	27
Q7	身体障害者手帳はもらえますか？	28
Q8	食べ物やくすりに注意が必要なものはありますか？	28
Q9	お風呂やサウナに入れますか？	29
Q10	運動はできるようになりますか？	29
Q11	旅行に行けますか？	30
使用上の注意事項		31
あなたはこんな時どうしますか		35



1

心臓の働きと リードスペースメーカーが必要と なる病気について

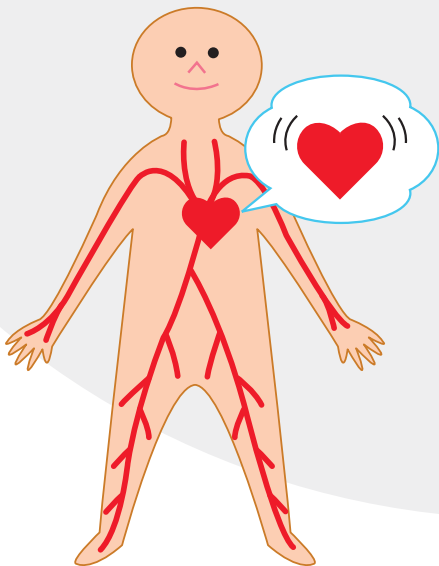
24時間、365日休みなく働き続ける心臓。

私たちが何も意識しなくても、心臓は動き、
体の隅々まで血液を送り出しています。

そのおかげで、体は生かされ、毎日安心して生活ができるのです。

もし、心臓が時々休むようになってしまったら。

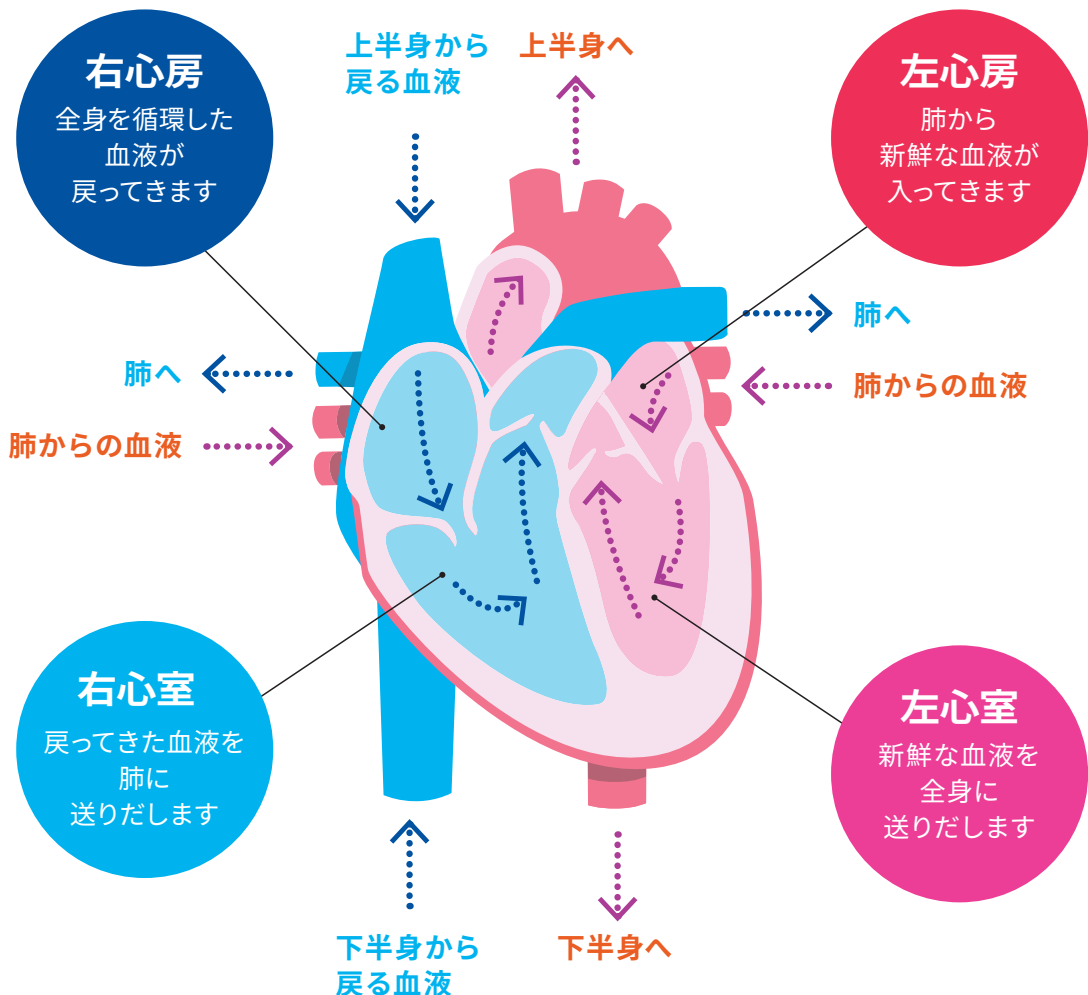
ここでは、心臓の働きと、その規則的なリズムが乱れ、
心臓の動きが悪くなってしまう病気について解説します。



1-1 心臓は酸素や栄養を含む血液を全身に送り出すポンプの役割を担っています

心臓は握りこぶし大の袋の形をした臓器で、中には4つの部屋があります。左右に分かれた上の部屋が心房、下の部屋が心室で、それぞれ左心房、左心室、右心房、右心室と呼ばれています。

心臓の中は血液で満たされていて、各部屋が収縮と拡張をくり返すことで、全身に血液を送り出しています。血液には、体の様々な部分で必要とされる酸素や栄養がたくさん含まれており、心臓はそれらを全身に届けるためのポンプの役割を担っています。



1-2 心臓は刺激伝導系によって、規則正しく動いています

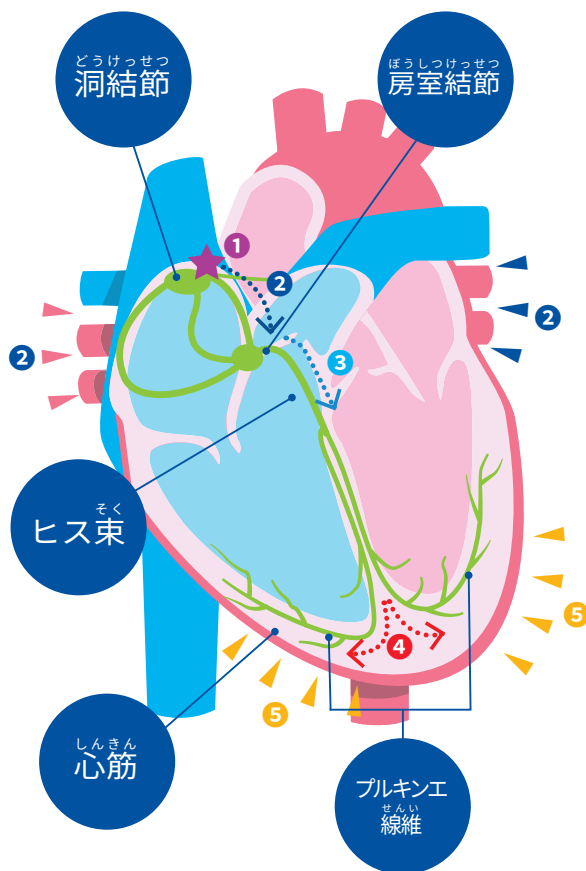
心臓は24時間365日休むことなく、規則正しく動いています。

そのリズムを作っているのは、右心房の上のほうにある洞結節どうけっせつです。

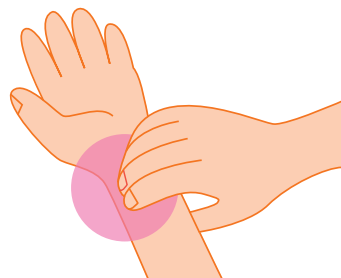
洞結節から心臓を動かす命令が出ると

〔1〕、心房を刺激して収縮させながら、房室結節ぼうしつげっせつに伝わります〔2〕。さらにヒス束そく〔3〕やプルキンエ線維せんいへと広がることで〔4〕、心筋しんきんを刺激し〔5〕、心室を収縮させます。心房や心室は刺激を受けると、一時的に収縮し、刺激がなくなると拡張します。心房と心室が少しずつ収縮や拡張することで、血液を血管へと送り出すことができるのです。

これらの一連の流れは刺激伝導系といわれ、通常1分間に60～100回、規則的に繰り返されています。



刺激伝導系の刺激の伝わる様子を体の外から記録するのが心電図です。刺激がきちんと伝わっているとききれいな波形ができますが、心臓に問題があると波形が乱れ、病気のサインになります。また、心臓のリズムを調べる簡単な方法として、手首を触ることで感じる脈拍みやくはくをとることもあります。

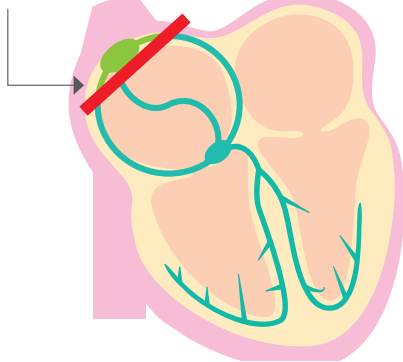


1-3 どうふぜんしょうこうぐん 洞不全症候群や房室ブロックは、 刺激伝導系に問題が起きる病気です

刺激伝導系が正常に働かなくなり、規則正しい心臓の動きや脈拍が乱れてしまう状態を不整脈ふせいみゃくといいます。なかでも、脈が遅くなる徐脈じょみゃくでは、血液が脳や全身に届かなくなる時間が生じることで、めまいやふらつき、動悸、失神などを起こします。

徐脈になる主な原因として、洞結節の機能が悪くなる洞不全症候群、洞結節から房室結節に正確に刺激が伝わらない房室ブロック等があります。いずれも刺激伝導系の刺激さえきちんと伝われば心臓は正常に動くため、心臓の刺激を規則的にしてあげることが治療になります。

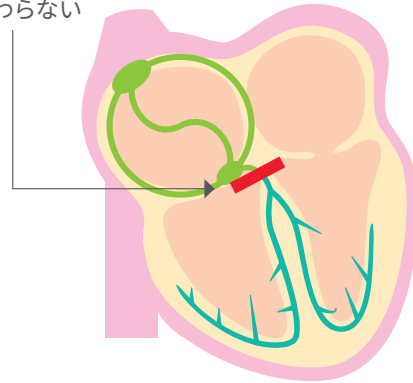
信号が上手く
出せない



洞不全症候群

拍動の信号を出す刺激伝導系のスタート部分になる洞結節の機能が低下することで、脈が遅くなります。

信号が上手く
伝わらない



房室ブロック

刺激伝導系のトラブルで心房から心室への電気信号がブロックされたり、うまく伝わらなくなる病気です。発作を起こし、突然死を招く可能性もあります。

2

リードレスペースメーカーは 心臓の規則正しい動きをサポートする 医療機器です

リードレスペースメーカーとは、刺激伝導系に問題があり、徐脈を起こした患者さんの脈拍を正常に保つよう、補助的に電気信号を送る医療機器です。

常に患者さんの心臓で起きている刺激を見守り、脈拍の遅れを感知すると、病気になる前の正常な心臓と同じようなリズムで、電気信号を送ります。リードレスペースメーカーはコンピュータのような機能を持っているため、患者さんの心臓の状態や生活習慣に合わせて設定され、途中で設定を変更することもできます。



ほぼ実寸大

2-1 心臓にある「自然のペースメーカー」である洞結節

ペースメーカーは「自然のペースメーカー」である洞結節をまねてデザインされています。ペースメーカーには主に2つの目的があります。ペーシングとセンシングと呼ばれるものです。

ペーシング

心臓のリズムが遅すぎるもしくは中断した場合、ペースメーカーは電気刺激を送り出します。この電気刺激が拍動を引き起こします。

センシング

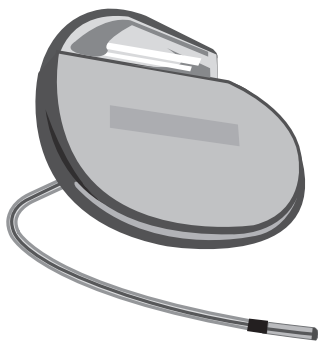
ペースメーカーは心臓の自然な電氣的な活動を「感じ」また「モニター」しています。ペースメーカーが自然な拍動を検知した場合、ペースメーカーはペーシングのための脈を送りません。

2-2 リードレスペースメーカーは小さなカプセル型をしています

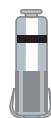
ペースメーカーには、本体にリードと呼ばれる導線が付いている**①リード付きペースメーカー**と、カプセル型の**②リードレスペースメーカー**の2種類があります。今までは、リード付きのタイプしかありませんでしたが、2017年、リードレスペースメーカーが登場しました。

今回、あなたが植込み手術を受けられるのはリードレスペースメーカーですが、リード付きペースメーカーについても簡単にご紹介します。（次ページへつづく）

①リード付きペースメーカー



②リードレスペースメーカー

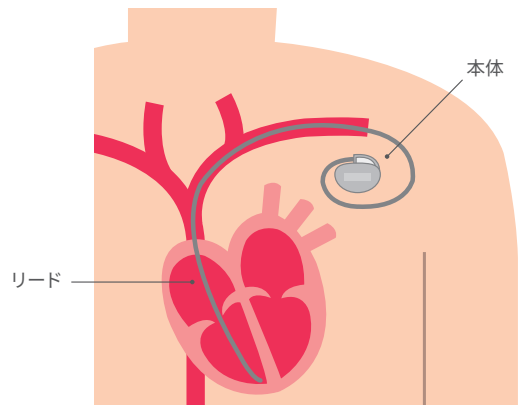


（一般的なビタミンカプセル）

① リード付きペースメーカ

電気回路と電池を組み合わせた本体（ジェネレータ）と細長い電極（リード）から構成されています。通常、本体を左右どちらかの鎖骨の下側の皮膚の下に植え込み、リードは鎖骨の近くの太い血管から心臓へ挿入し、先端部を心臓に固定します。本体から電気信号が出ると、リードを介して心臓へ伝わる仕組みになっています。

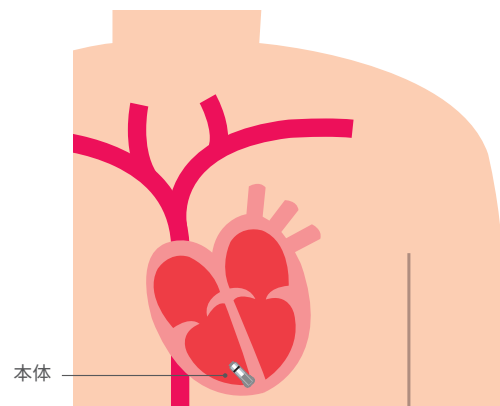
- 本体の大きさ：約50mmx50mm
- 厚さ：約8mm
- 重さ：約20g(100円玉4枚ぐらい)
- 容量：約12cc
- 電池の寿命：約11年



② リードレスペースメーカ

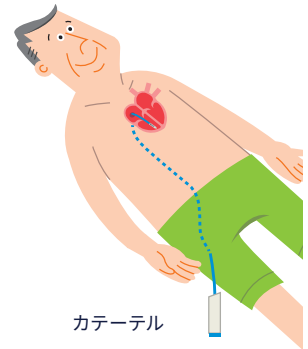
本体は小さなカプセル型をしており、電気回路や電池、電極などの全てが組み込まれており、先端に付いているハネのような部分を心臓の底に固定します。本体の電気回路から出た電気信号は、先端の電極から直接心臓へと伝わります。

- 大きさ：直径約7mmx長さ約26mm
- 重さ：約2g(1円玉2枚ぐらい)
- 容量：1cc
- 電池の寿命：約15年
※電池の寿命は使用状況により異なります。



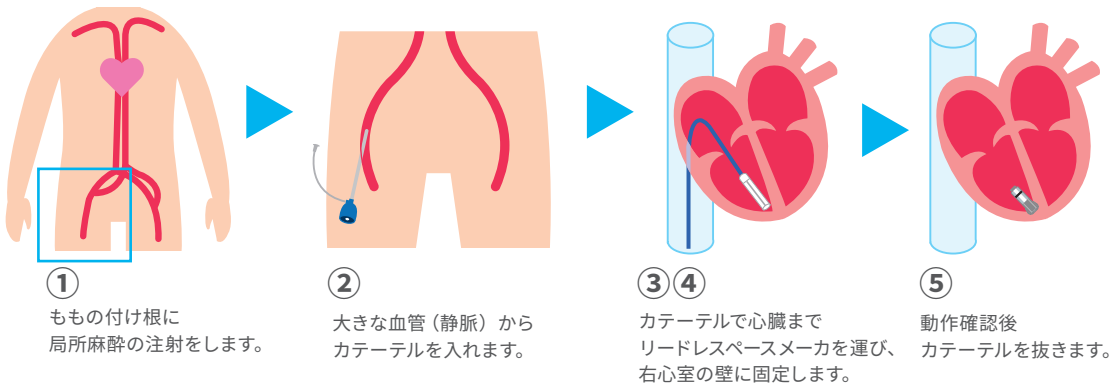
2-3 リードレスペースメーカは大きな血管から挿入し、心臓の中に植え込みます

リードレスペースメーカは、注射や点滴のように血管から挿入する手術で植え込みます。一般的な手術のように大きく切開しないため、大きな傷口が残らず感染症のリスクも低いと考えられています。手術はおよそ1～2時間ほどを要します。



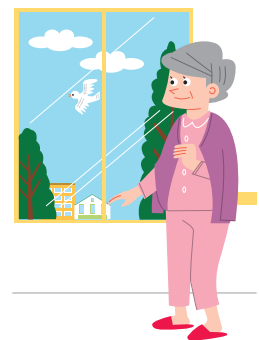
● 手術の流れ

- ① ももの付け根に局所麻酔の注射をします。
- ② ももの付け根にある大きな血管（静脈）から、心臓の近くまでカテーテルを入れます。
- ③ 透視を見ながらカテーテルでリードレスペースメーカを心臓まで運びます。
- ④ 心臓（右心室）の壁にリードレスペースメーカを固定します。
- ⑤ リードレスペースメーカが正常に作動することを確認してから、カテーテルを抜きます。



● 入院について

入院期間は患者さんの状態にもよりますが、通常1週間以内です。入院中は、リードレスペースメーカの作動状態を体の外側から確認し、設定の変更ができる機器を用いて、リードレスペースメーカの設定が患者さんに合っているかを調べ、必要に応じて設定を調整します。



2-4 MRI検査について

従来、心臓植込み型デバイスが植え込まれた患者さんは、設定が変わってしまったり一時的に正常な動作を妨げる、もしくはペースメーカーにダメージを与えかねないといった可能性により、MRI検査を受けることができませんでした。

現在では、条件付きでMRIに対応した心臓植込み型デバイスが開発され、心臓植込み型デバイスをお使いの場合でも、MRI検査を受けられるようになりました。ただし一定の条件が必要になりますので、MRI検査などが考えられる場合は、必ず担当医師にご相談ください。

※MRI(核磁気共鳴イメージング):

磁気や電波の力を利用して体の臓器や血管などの断面を撮影する検査で、様々な病気の早期発見や診断に使われています。

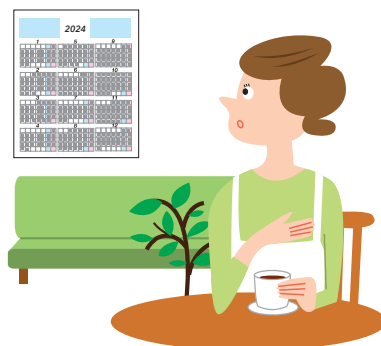


2-5 リードレスペースメーカーには寿命があります

リードレスペースメーカーにも電池の寿命があります。患者さんの設定によって電池の消耗スピードは異なりますが、寿命は約15年といわれています。

今までのリード付きペースメーカーでは、電池が寿命を迎えると、電池の入っている本体を交換していましたが、リードレスペースメーカーは心臓の中に植え込まれるため、基本的には電池交換は行わず、新規のリードレスペースメーカーを追加で植え込みます。

電池が少なくなるとリードレスペースメーカーが正常に作動しなくなったり、止まったりするため、電池の消耗の程度を確認するためにも定期検診は重要です。



2-6 リードスペースメカを安心してお使いいただくために（医療機器登録制度について）

リードスペースメカのような医療機器には、患者さんに安心してお使いいただくために、厚生労働省主導のもとに設けられた、医療機器登録制度があり、植込み手術を受けられた患者さんには、この制度への登録をおすすめしています。

この制度は、リードスペースメカ製造会社が、担当医師を介して患者さんのリードスペースメカに関連する個人情報をお預かりし、万一、機器に不具合が生じた場合に、患者さんやご家族の方、担当医師へいち早く確実に安全情報をお伝えするものです。

登録されるかどうかは、患者さんとご家族のみなさまの意思で決められます。登録されなくても治療内容は変わりませんが、登録した場合に比べて、安全情報の伝達が少し遅くなるリスクがあります。

登録には患者さんの個人情報が必要になりますが、個人情報を異なる目的で利用したり、関係者以外に漏らしたりすることはありません。

なお、住所や電話番号など、登録内容にご変更があった場合は、担当医師にご相談ください。



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。

特定医療機器登録用紙 《様式2》

患者さん（もしくは患者さんのご家族の方）の同意により、リードスペースメカ連絡先会社に登録される患者さんの情報です。3枚目の黄色の用紙は患者さんの控えです。

特定医療機器利用者登録変更用紙 《様式3》

登録情報に変更があった場合に、記入した上でリードスペースメカ連絡先会社に送付してください。3枚目の黄色の用紙は患者さんの控えです。

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。

同意する 同意しない

特定医療機器登録用紙
《様式2》

患者さん（もしくは患者さんのご家族の方）の同意により、リードスペースメカ連絡先会社に登録される患者さんの情報です。3枚目の黄色の用紙は患者さんの控えです。

特定医療機器利用者登録変更用紙
《様式3》

登録情報に変更があった場合に、記入した上でリードスペースメカ連絡先会社に送付してください。3枚目の黄色の用紙は患者さんの控えです。

3

リードスペースメーカー植込 注意していただきたいことが

リードスペースメーカー植込み後は、病気になる以前の日常と
ほぼ同じ生活をおくっていただくことができます。

ただし、リードスペースメーカーは超小型のコンピュータのような
精密機器です。長く安全につきあっていただくために、
いくつかのお願いがあります。

定期検診を受けましょう (詳しくは19 ページ)

リードスペースメーカーの作動状況や患者さんの体の
状態などを定期的に確認する必要があります。担当医師
の指示にしたがって、必ず検診を受けるようにしてくだ
さい。



注意が必要な電子機器が あります

(詳しくは20~23 ページ)

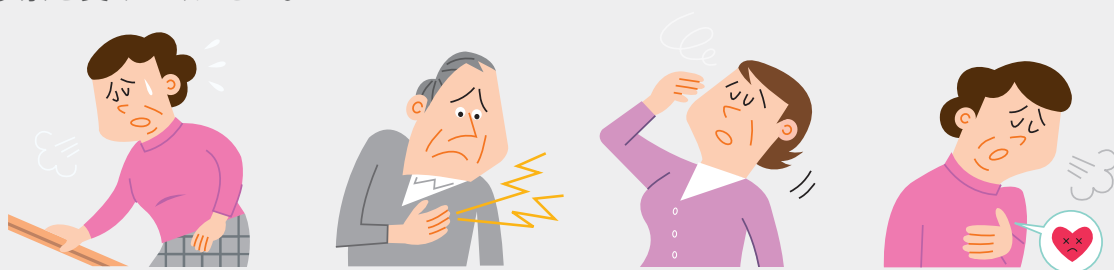
日常生活で接する電子機器のほとんどは、今まで通り
使用していただけますが、注意が必要な電子機器が
あります。



み後の日常生活で、 あります

異常を感じた場合は、直ちに担当医師に 連絡して、診察を受けてください

胸がドキドキする、息が苦しい、胸が痛い、めまいがする、手足がむくむ、しゃっくりが止まらない、熱が出るなど、異常を感じた場合は、直ちに担当医師に連絡して、診察を受けてください。



リードスペースメーカー手帳やカードを 携帯しましょう

(詳しくは24ページ)

リードスペースメーカーが植え込まれていることを証明する
ものです。外出するときは携帯し、
必要に応じて提示してください。



3-1 定期検診を受けましょう

定期検診では、患者さんの体の状態を診察するとともに、体の外からリードレスペースメーカの作動状況を把握できる機器を使って、電池の消耗の程度や設定が最適であるかを確認します。患者さんの状態の変化に合わせて、設定を変更することもあります。定期検診の間隔は、植え込み後の経過によって異なりますので、担当医師の指示にしたがって、必ず定期検診を受けてください。

リードレスペースメーカは、外見上ペースメーカが植え込まれていることがわからないので、治療中であることを忘れてしまうことがあるかもしれません。また、定期検診の間隔が長くなると忘れやすくなります。次回の検診日をカレンダーに記入する、ご家族に伝えておくなど、忘れないようにしましょう。



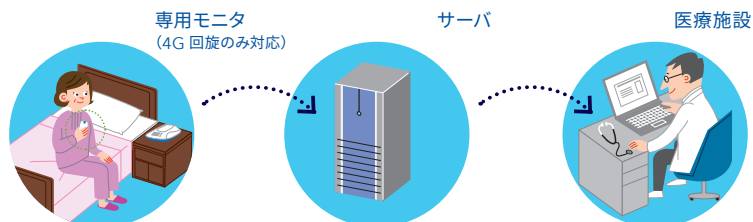
3-2 遠隔モニタリングシステムについて*

遠隔モニタリングシステムは、植込み型心臓デバイスの情報を携帯電話回線等を通じて病院へ送ることができる医療サービスです。

遠隔モニタリングを利用することで、定期検診の間隔を延長したり、病院に行く前にデバイスの記録した情報を医師や医療従事者に送信できる可能性があります。遠隔モニタリングは専用のモニタを自宅に設置し、医師の指示したタイミングで胸部にリーダーを当てることで実施します。

遠隔モニタリングの適用については、医師にご相談ください。

* お使いの機器が遠隔モニタリングに対応しているかどうかは、担当医にご確認ください。



遠隔モニタリングシステムでは、医療施設は必要に応じて送信された情報の確認を行います。常時情報を確認することを保証するものではありません。また、本サービスは緊急対応を行うためのサービスではありませんので、身体に異常を感じたときには、速やかに担当医師にご連絡ください。さらに、本サービスは病院でのペースメーカ外来の代わりになるものではありませんので、送信スケジュールや外来のスケジュールについては担当医師の指示に従ってください。

3-3 注意が必要な電子機器があります

リードスペースメーカーが電気や磁力を発する電子機器に近づくと、リードスペースメーカーの作動に異常をきたすおそれがあります。

より安全に日常生活を楽しんでいただくために、注意が必要な電子機器との接し方を理解して過ごしましょう。はじめは大変かもしれませんが、慣れれば難しいことではありません。

- もしも電子機器に近づいたことで、リードスペースメーカーの作動に異常（めまい、ふらつき、動悸など）を感じた場合は、直ちにその場から離れるか、使用中の電子機器の電源を切ってください。

通常は、これによってリードスペースメーカーの作動がもとに戻ります。リードスペースメーカーが壊れたり、設定が変わったりすることはありませんが、異常が続くようなら担当医師の診察を受けてください。

- 家庭、屋外、医療機関、工業施設などで接する機会が多い電子機器についてP21~P23にまとめました。リードスペースメーカーへの影響を❌、▲、◎で表していますので、下記の注意事項を守ってください。

❌：影響があるもの → 使用しないか、近づかないようにしましょう

▲：注意事項を守れば、安全に使用できるもの → 一定の距離を保ちましょう

◎：一般的にほとんど影響しないもの

（なお、ここに記載されていない電子機器については、各電気製品の取り扱い説明書やホームページなどで確認してください。）

〈 家庭 〉

身近にあるほとんどの家庭用電化製品は影響しませんが、IH炊飯器や調理器のようなIH製品には注意が必要です。距離を保つか、電源が入っていないことを確認してから近づいてください。

携帯電話やスマートフォンは、一般的な使い方では影響はないとされていますが、胸ポケットに入れたり、首から下げたりするのは避けましょう。

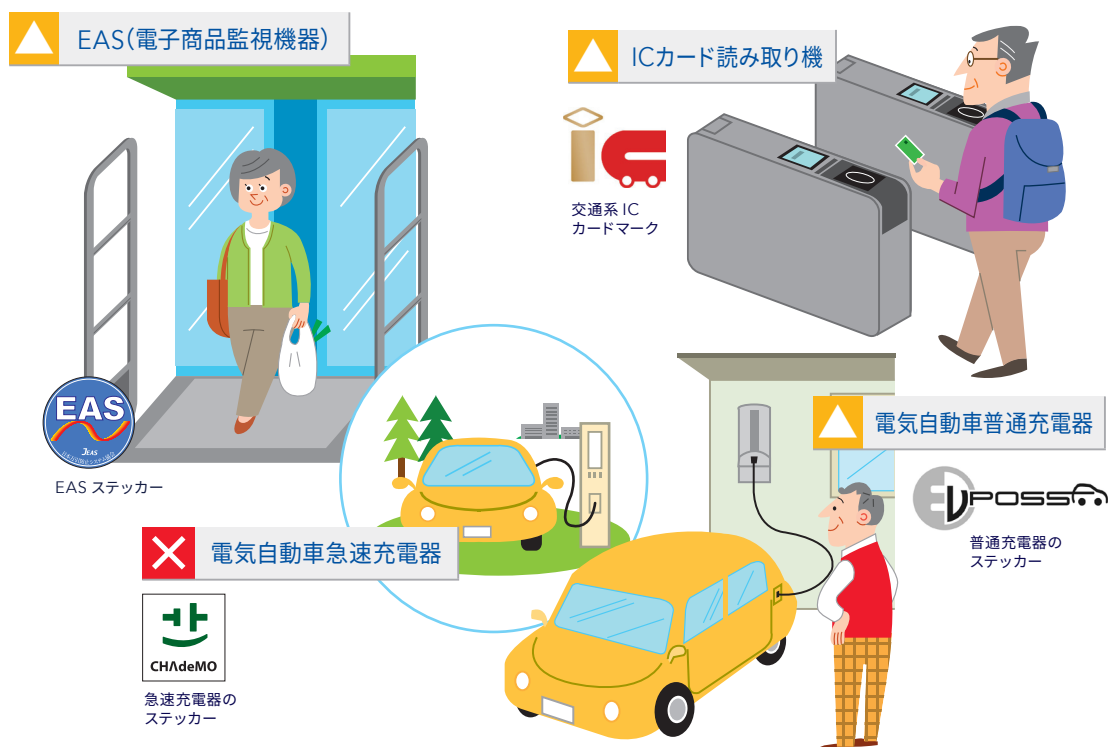


●家庭にある電子機器一覧



 影響があるもの	 注意事項を守れば、安全に使用できるもの	 一般的にほとんど影響しないもの
<ul style="list-style-type: none"> ×体脂肪計 ×マッサージチェア ×電位毛布 ×家庭用ジアテルミー（高周波治療器） 	<ul style="list-style-type: none"> △携帯電話・スマートフォン（15cm以上離す） △IH調理器・IH炊飯器（IH炊飯器使用中は近づかない）（IH調理器の使用中は心臓前胸部から60cm以上離す） △ロボット掃除機（機種によっては取扱説明書に注意書きのあるものがあるので注意書きをよく確認する） 	<ul style="list-style-type: none"> ◎冷蔵庫 ◎食洗機 ◎電子レンジ ◎洗濯機 ◎温水洗浄便座器 ◎テレビ ◎ラジオ ◎ステレオ ◎ビデオ・DVD ◎パソコン ◎無線LAN ◎ホットカーペット ◎電気こたつ ◎電気毛布・敷布

〈屋外〉

屋外では、デパート・スーパーのゲート（EAS）や電車・バスのICカード読み取り機などには、注意が必要です。一定の距離を保てば影響はありませんが、リードレス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てください。



● 屋外にある電子機器一覧

 影響があるもの	 注意事項を守れば、安全に使用できるもの	 一般的にほとんど影響しないもの
×電気自動車の急速充電器 ×アマチュア無線 ×全自動麻雀卓	△金属探知機 △ EAS（電子式商品監視システム） （出入口で立ち止まらず、中央付近を速やかに通過する） △ICカード読み取り機（12cm以上） △電気自動車の普通充電器 （充電中は密着しない） △自動車のスマートキーシステム （車載アンテナから22cm以上） △トラクター	◎自家用車 ◎電動式自転車 ◎電車および公共交通機関 ◎高電圧線

〈 医療機関（機器） 〉

家庭で使われる体温計や血圧計、補聴器などの影響は受けませんが、病院やクリニックなどの医療機関にある検査機器や治療器のなかには使用できない医療機器があります。病院を受診するときは、必ずリードレスペースメーカー手帳やカード（詳しくは24ページ）を提示し、医師の指示にしたがってください。



● 医療機器一覧

 影響があるもの	 注意事項を守れば、安全に使用できるもの	 一般的にほとんど影響しないもの
×電位治療器 ×通電鍼治療器 ×高・低周波治療器 ×ジアテルミー（高周波治療器）	△MRI(条件付き) △CT装置 △放射線治療器 △電気メス △体外式除細動器（含 AED）	◎体温計 ◎心電計 ◎血圧計 ◎補聴器

〈 工業施設（機器） 〉

工業施設には、強い電波や磁力を発する工業機器（電子機器）がありますので、必要以上に近づかないか、影響がないことを確認のうえ、注意して接してください。

● 工業機器一覧

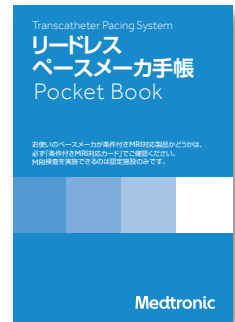
 影響があるもの	 注意事項を守れば、安全に使用できるもの
×業務無線 ×発電・変電施設内 ×高周波溶着器 ×誘電型溶鉱炉 ×各種溶接機 ×脱磁気装置 ×磁気バイス ×電磁石	△電動工具類 △モーターおよびモーター使用機器 △配電・分電盤

2-6 リードレスペースメーカー手帳やカードを携帯しましょう

リードレスペースメーカーを植え込まれた患者さんには、下記の手帳やカードが配布されます。必要なときに携帯し、いつでも提示できるようにしてください。

① リードレスペースメーカー手帳

植え込まれたリードレスペースメーカーに関連する情報および患者さんの通院記録や治療経過などが記載されています。また、リードレスペースメーカーが植え込まれていることについて9カ国語で記載されているため、海外で証明するときに役に立ちます。



(イメージ)

- **はじめに、患者さんの情報について誤りがないか確認してください。**
- **定期検診のときは持参し、提示してください。**
(担当医師が治療経過などの必要事項を記入します。)
- **外出や旅行の際には常に携帯してください。**

② 条件付きMRI対応カード

条件付きMRI対応リードレスペースメーカーを植え込まれた患者さんには、専用カードが配布されます。リードレスペースメーカーがメドトロニックの「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ください。



(イメージ)

4

よくある質問

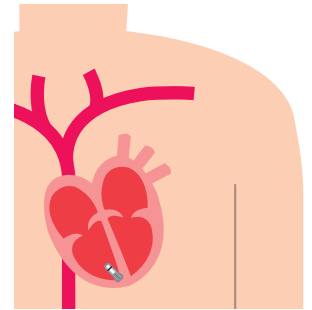
患者さんからのよくある質問と回答をまとめました。
その他にわからないことがありましたら、
いつでも担当医師や看護師に相談してください。

Q1

心臓の中に入れておいて大丈夫ですか？

一般的な心臓の大きさは握りこぶし程度といわれています。リードペースメーカは、ビタミンカプセルぐらいの大きさで、重さは1円玉2枚よりも軽く、心臓の中に入れておいても心臓への負担が少ないように作られています。

また、リードペースメーカの耐久性や安全性を調べた試験では、リードペースメーカが心臓の中で爆発したり、サビたり、溶けたりしないことも確認されています。



Q2

心臓の中で外れることはありませんか？

心臓の動きでリードペースメーカが外れないように、植込み手術では、先端に付いているハネを心臓の壁に引っ掛けています。植え込み後しばらくすると、心臓の組織はリードペースメーカを体の一部として取り込んでいくため、さらに外れにくくなります。

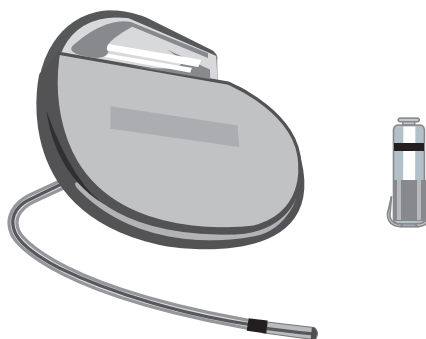


Q3

リード付きのペースメーカーと どちらが良いのですか？

双方にそれぞれの長所および短所があります。たとえば、リード付きペースメーカーは電池の寿命がきたときに電池交換が可能ですが、本体が皮膚の下にあるので、少し違和感があり、ペースメーカーが植え込まれた側の腕を使った激しい動作や感染症への注意が必要です。リードレスペースメーカーは心臓の中にあるので、基本的には電池交換ではなく新しい本体を追加で植え込む必要がありますが、外見に違和感はなく、動作の制限や感染症のリスクは少ないといわれています。

どちらが患者さんに適しているかは、患者さんの年齢や全身状態、心臓の状態、これまでの治療などを考えて、担当医師が提案します。

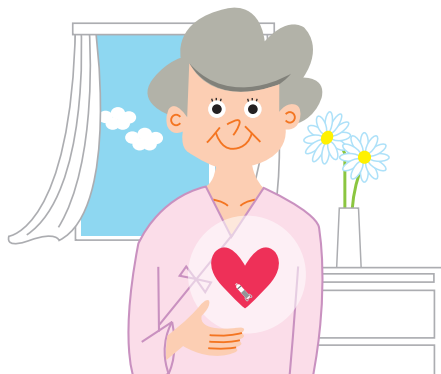


Q4

一生、入れたままですか？

基本的には一生入れたままです。リードレスペースメーカーの耐久性や安全性を調べた試験で、一生入れたままと同じような条件を作って検査を行っています。また、電池の寿命により作動しなくなった場合も、心臓に入れたまままで問題がないことがわかっています。

ただし、万一、植え込んだ後でリードレスペースメーカーが患者さんに合わないことがわかり、取り出す必要が生じた場合は、植え込んだときと同じような手術や外科的開胸により取り出せる可能性があります。



Q5

高齢者でも大丈夫ですか？

リードスペースメーカーが必要となる洞不全症候群や房室ブロック等の徐脈性不整脈は、高齢者の方に多い病気です。そのため、リードスペースメーカーは高齢の患者さんに使用していただくことを考えて作られています。そして植え込む前には、担当医師は血液検査やレントゲン検査などによって患者さんの状態を確認し、リードスペースメーカーの植え込みが適していると考えられる患者さんに対して、手術を行います。また、植込み後の定期検診では、患者さんの心臓の動きや生活に合わせるよう、リードスペースメーカーを調整しますので、高齢の患者さんでも問題なく使用していただけます。患者さんへは、担当医師から事前に手術や手術後の生活についての詳しい説明があります。わからないことや心配なことがありましたら、担当医師に相談してください。



Q6

費用はどのくらいかかりますか？ 健康保険は使えますか？

リードスペースメーカーと植込み手術、入院などの諸経費を含めると、150～250万円くらいかかります。

ただし、公的医療保険（健康保険組合・協会けんぽの都道府県支部・市町村国保・後期高齢者医療制度・共済組合など）に加入されている場合は、高額療養費制度が利用できます。この制度では、患者さんの所得や医療費に応じて上限額が決められているため、一時的には実費でお支払いただく必要がありますが、限度額を超えた差額分は後から払い戻されます。

保険の種類や患者さんの年齢、都道府県などで申請手続きや提出書類などが異なり、また、病院などの領収書の添付を求められる場合もありますので、詳細は加入されている保険組合にお問い合わせください。



Q7

身体障害者手帳はもらえますか？

リードスペースメカを植え込まれた患者さんは、身体障害者福祉法により身体障害者の認定を受けられます。認定されると身体障害者手帳が交付され、障害の等級や市町村によって受けられるサービスは異なりますが、地方税の諸控除および減免、公共施設利用料の減免、各種交通機関の運賃割引、公営住宅の優先入居などが受けられます。障害の等級は、患者さん自身の身近な日常生活活動や家庭内・社会での日常生活活動に対する制限の程度、他の障害の有無などにより決定されます。

身体障害者手帳交付の手続きは、患者さんご自身かご家族に申請していただくこととなります。申請には、患者さんが記入する市・区・町・村の指定の申請用紙、医師が記入する身体障害者診断書および意見書、マイナンバー、身分証明書などが必要です。

希望される方は、お住まいの地域の市役所・区役所・町役場の障害福祉担当窓口（福祉課、支援課）または福祉センターにお問い合わせください。また、病院のソーシャルワーカーにおたずねください。

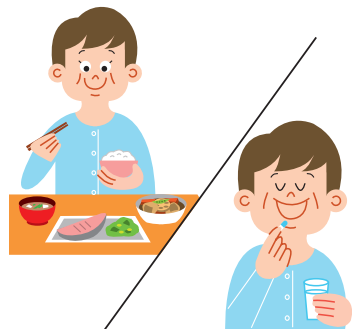


Q8

食べ物やくすりに注意が必要なものはありますか？

リードスペースメカによる食べ物の制限はありません。お酒も適量であれば、楽しんでいただけます。

お薬も、基本的にはリードスペースメカと飲み合わせの悪いものではありません。ただし、他の病気で病院にかかるときは、必ずリードスペースメカ手帳（詳しくは24ページ）を提示して、治療中であることを伝え、医師の指示にしたがってください。



Q9

お風呂やサウナに入れますか？

お風呂やサウナ、温泉にも入れます。ただし、銭湯や温泉にある電気風呂（低周波電流が流れているお風呂）は、リードペースメーカーに影響するので、避けてください。

また、リードペースメーカーには影響しませんが、一般的に熱いお風呂や長湯、長時間のサウナは、心臓に負担がかかるので、控えてください。



Q10

運動はできるようになりますか？

リードペースメーカーが心臓に固定されるまでの期間は患者さんによって異なります。リードペースメーカー植込み後どのくらいで運動を再開するかは担当医師と相談してください。

運動を開始される場合は、軽い運動から始めて、散歩やジョギング、ゲートボール、プールなど徐々に慣らしていくのがよいでしょう。

なお、息苦しい、胸が痛い、めまいがするなどの異常を感じたら、無理をしないでください。症状が続くようなら、担当医師に連絡して診療を受けてください。担当医師とご相談の上、リードペースメーカー植込み後も色々なスポーツを楽しんでください。



Q11

旅行に行けますか？

国内でも海外でも旅行に行くことができます。ただし、リードスペースメーカー手帳（詳しくは24 ページ）を必ず携帯してください。

特に飛行機に搭乗する際は、金属探知機にリードスペースメーカーが反応したり、影響を受けたりする場合があります。空港の係官にリードスペースメーカー手帳を提示し、指示にしたがってください。

リードスペースメーカーは、従来のリード付きペースメーカーと異なり、外見からはペースメーカーが植え込まれていることがわかりません。また、渡航先の国によっては同じようなリードスペースメーカーがないこともあり、リードスペースメーカー手帳の提示は重要です。

また、旅行先で何かあった場合には、リードスペースメーカー手帳を提示してください。9カ国語でリードスペースメーカー治療中であることが記載されています。なお、時差のある地域へ行かれる際は、設定の変更が必要な場合もあるため、事前に担当医師へご相談ください。

メドトロニック社製のリードスペースメーカーを植え込まれている患者さんで、国外へ旅行、あるいは赴任される場合に、主要国の対応可能な施設・病院については、下記ホームページよりご確認いただくか、**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：祝日除く月曜日～金曜日の9時～17時）**までご連絡ください。

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



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ー、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ー、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、ペースメーカー・ICDの寿命の縮小、ペースメーカー・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、ポ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／ペースメーカー・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、ペースメーカー、ICDを植込んでいることを医師に伝えてください。
- ☆万一、意識がなくなる病気や外傷、意思を伝達できない状態になった場合のことを考えて、常にペースメーカー手帳またはICD手帳を携帯してください。
- ☆引越されするなど、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

●下記の電気機器を使用する場合にはペースメーカー、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。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、炊飯中はもと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、洗濯機等、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。

●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）をペースメーカー、ICDの植込み部位の上に決してあてないでください。また、胸ポケットに入れないでください。磁気がペースメーカー、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。万が一、あ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。

●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ー、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ー、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、使用中に常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。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。

●下記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。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、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。

●電気機器を修理する場合は身体の異常（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或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）の充電器から発信される電磁場が、ペースメーカの出力に一時的な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（ICDでは影響が確認されておりません）*。

- 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。

*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）参照

●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な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、車内を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、直ちに離れるか或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事をお勧めします。

●自動車の運転に関しては担当医にご相談ください。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警察庁交通局により制定されていますので、自動車の運転に関しては担当医にご相談ください。

●下記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、直ちに離れるか或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帯する場合には、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、他の人が携帯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電波が植込み型医療機器等へ及ぼす影響を防止するための指針,平成28年11月

●店舗や図書館等公共施設の出入り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、出入り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、ゲート外であっても可能な限り電子商品監視機器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、190、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を植え込まれている方は、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或いは植込み部位を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

●下記の場所*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、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ますが、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患者であ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、結石破砕装置、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。



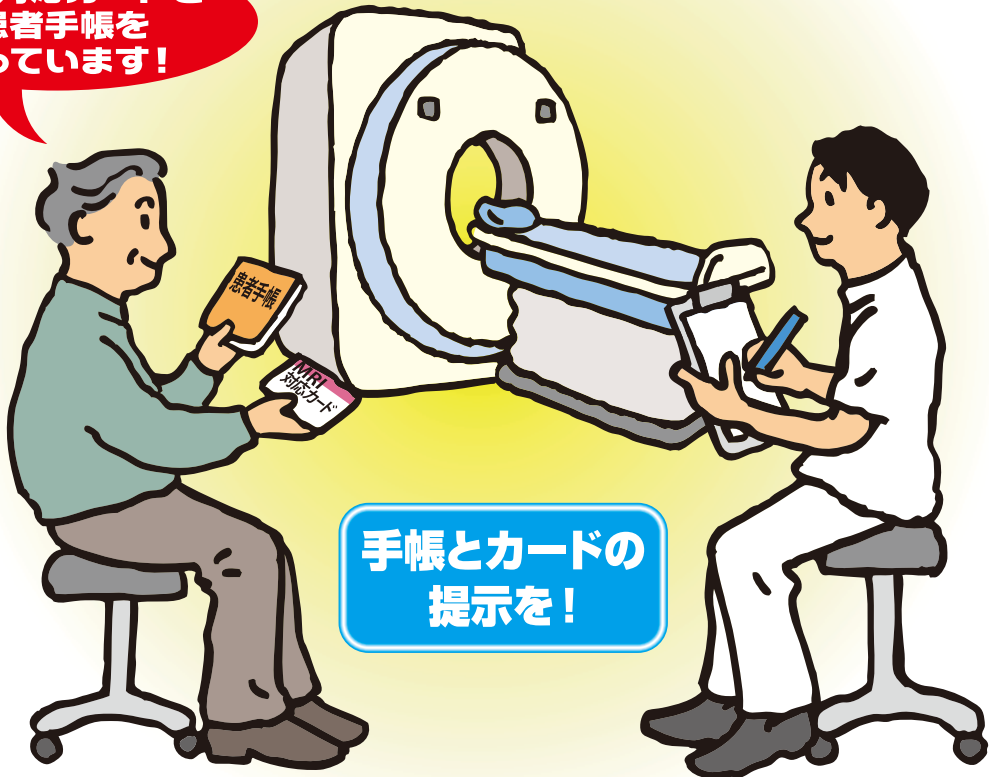
ペースメーカー^{*1}、ICD^{*2}（植込み型除細動器）を
ご使用のみなさま

あなたは、こんなときどうしますか？

病院でMRI検査を受けられるとき

ペースメーカーやICDには条件によってMRI検査に対応できるものがあります。
MRI検査が必要と言われたら、ペースメーカーやICDの主治医にご相談ください。
また、MRI検査時にも必ずMRI対応カードと患者手帳を提示してください。

MRI対応カードと
患者手帳を
持っています！



手帳とカードの
提示を！

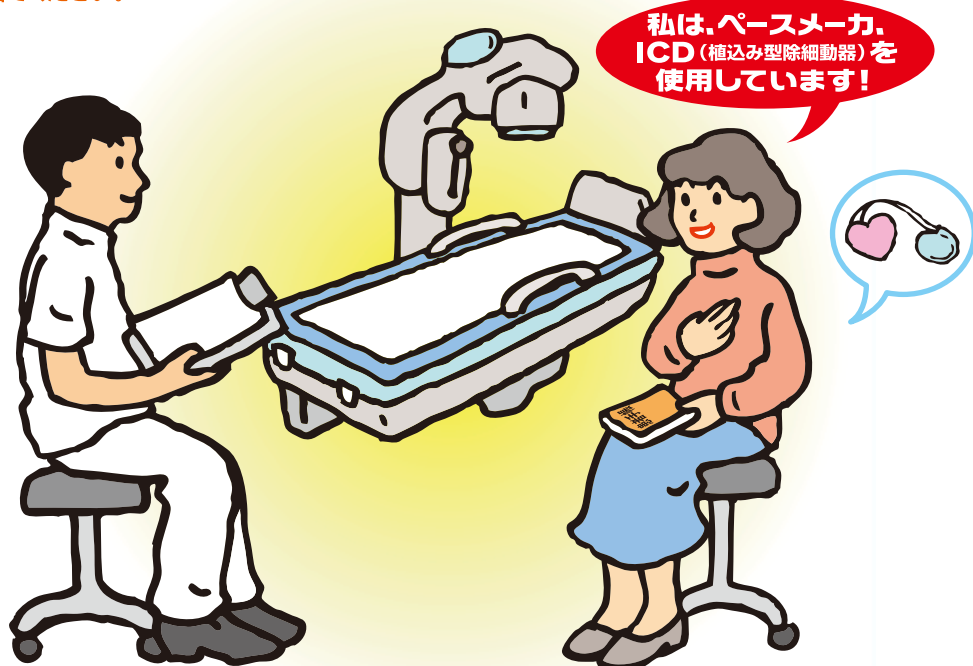
- 患者様ご本人、またはご家族の方が担当の先生に申し出てください。●ペースメーカー/ICD手帳、MRI対応カードは常に携帯してください。
- 条件付きMRI対応ペースメーカー・ICDであっても、病院・機械や体の状態によってMRI検査ができない場合があります。

ペースメーカー/CRT-P、ICD/CRT-Dとは医薬品、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で定められた以下の一般的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スングパルスジェネレータ（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スングパルスジェネレータ（CRT-Dとも呼ばれている）

病院でX線診断装置、X線CT装置など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。

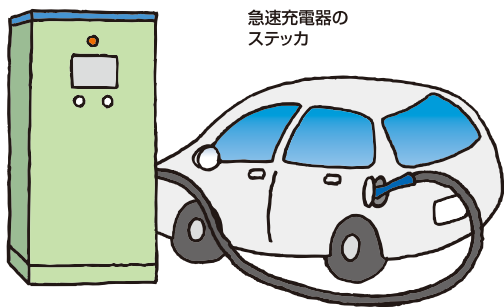
充電器で電気自動車 (プラグインハイブリッド車を含む) に充電するとき

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を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様相談窓口等にお問合せください。

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。



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を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
正面入り口ドア等



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。



ご不明な点がございましたら、
まず担当医師にご相談ください

住所変更、手帳やカード再発行に関するお問い合わせ

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

Medtronic

日本メドトロニック株式会社
カーディアックリズムマネジメント
108-0075 東京都港区港南1-2-70

A2372-2406SPSP5000a
© 2022, 2024 Medtronic.
Medtronic、メドトロニック及び Medtronic ロゴマークは、Medtronic の商標です。

[medtronic.co.jp](https://www.medtronic.co.jp)

FY23-CRM112_Ver.3.0