



福岡医発第1561号(地)

平成26年 9月 2日

各 医 師 会 長 殿

福 岡 県 医 師 会
会長 松 田 峻一良
(公 印 省 略)

電波環境協議会による「医療機関における携帯電話等の
使用に関する指針」について

今般、別添のとおり厚生労働省医政局総務課並びに医薬食品局安全対策課より日本医師会及び福岡県保健医療介護部を通じて、電波環境協議会（事務局：一般社団法人電波産業会）により「医療機関における携帯電話等の使用に関する指針」が策定された旨、連絡がありました。

本指針は、ただちにルールの改訂等を求めるものではありませんが、今後、各医療機関において携帯電話等の使用に関するルールを作成もしくは見直す際に参考になる内容となっております。

つきましては、貴会におかれましても本件につきましてご了知いただき、貴会会員へ周知方よろしくお願いいたします。

なお、本指針は電波環境協議会ホームページに掲載されておりますことを申し添えます。

記

電波環境協議会ホームページ

<<http://www.emcc-info.net/info/info2608.html>>

小郡三井医師会より

医療安全管理担当理事 吉武靖博
会長 廣瀬真恵

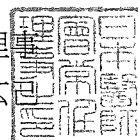
(法安 70)

平成 26 年 8 月 27 日

都道府県医師会
医療安全担当理事 殿

日本医師会常任理事

石川 広



電波環境協議会による「医療機関における携帯電話等の
使用に関する指針」について

今般、厚生労働省医政局総務課ならびに医薬食品局安全対策課より別添のとおり電波環境協議会（事務局：一般社団法人電波産業界）により「医療機関における携帯電話等の使用に関する指針」（以下：本指針）が策定された旨、本会宛連絡がありました。

本指針はただちにルールの変更等を求めるものではありませんが、今後、各医療機関において携帯電話等の使用に関するルールを作成もしくは見直す際に参考になる内容となっております。

つきましては、貴会管下会員へのご周知方よろしく願いいたします。

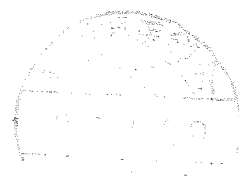
なお、本指針は電波環境協議会ホームページから入手可能となっております。

記

電波環境協議会ホームページ内「医療機関における携帯電話等の使用に関する指針」等の公表について

<http://www.emcc-info.net/info/info2608.html>

以上



平成 26 年 8 月 19 日

公益社団法人 日本医師会 御中

厚生労働省医政局総務課

厚生労働省医薬食品局安全対策課

電波環境協議会による「医療機関における携帯電話等の
使用に関する指針」について

標記について、別添写しのとおり、各都道府県・各保健所設置市・各特別区衛生
主管部（局）長宛て通知しましたので、お知らせします。

26医指第2024号

平成26年9月1日

公益社団法人福岡県医師会長
一般社団法人福岡県歯科医師会長
公益社団法人福岡県病院協会
一般社団法人福岡県私設病院協会
一般社団法人福岡県精神科病院協会
公益社団法人全国自治体病院協議会福岡県支部長

殿

福岡県保健医療介護部長
(医療指導課)

電波環境協議会による「医療機関における携帯電話等の
使用に関する指針」について

本県の保健医療行政につきましては、平素から格別のご協力を賜り厚くお礼申し上げます。
標記の件について、厚生労働省から別添（写）のとおり通知がありましたのでお知らせし
ます。

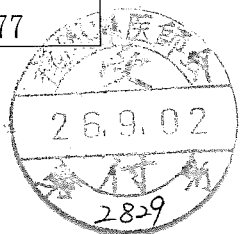
つきましては、貴会会員に対して周知していただきますようお願いいたします。

【担当】

医療指導係 佐藤浩一郎

TEL 092-643-3274

FAX 092-643-3277





医政総発 0819 第 1 号
薬食安発 0819 第 1 号
平成 26 年 8 月 19 日

各 都道府県
保健所設置市 衛生主管部（局）長 殿
特別区

厚生労働省医政局総務課長
（ 公 印 省 略 ）

厚生労働省医薬食品局安全対策課長
（ 公 印 省 略 ）

電波環境協議会による「医療機関における携帯電話等の
使用に関する指針」について

今般、電波環境協議会（事務局：一般社団法人電波産業会）により別紙の「医療機関における携帯電話等の使用に関する指針」が策定されました。つきましては、貴管下の医療機関及び関係団体等への周知をお願いいたします。

なお、本指針及び電波環境協議会でとりまとめた「医療機関における携帯電話等の使用に関する報告書」は、電波環境協議会ホームページ（<http://www.emcc-info.net/info/info2608.html>）から入手可能であることを申し添えます。

医療機関における携帯電話等の使用に関する指針

—医療機関でのより安心・安全な無線通信機器の活用のために—

平成 26 年 8 月 19 日

電波環境協議会

1. 指針の目的・背景

医療機関（病床数 20 床未満の診療所も含む。以下同じ。）における携帯電話等の使用については、これまで、医療機器の電磁的耐性^{※1}に関する薬事法（昭和 35 年法律第 145 号）に基づく規制、平成 9 年に不要電波問題対策協議会（現・電波環境協議会）から公表された指針及びマナーの問題等を総合的に勘案して、各医療機関において独自にルールが定められてきた。

一方、この間、携帯電話等の日常生活への浸透、第二世代の携帯電話サービスの廃止、医療機器の電磁的耐性に関する性能の向上等、関連する状況が大きく変化してきている。

また、医療機関における携帯電話等の無線通信機器の積極的活用は、医療の高度化・効率化や患者の利便性・生活の質（QOL）の向上に大きな効果が見込まれるため、今後、安全を確保しつつその推進を図ることが、非常に重要である。

本指針は、上記状況に鑑み、医療機関でのより安心・安全な携帯電話等の無線通信機器の活用のために、有識者、医療関係団体、携帯電話各社や関係省庁等による検討を行い作成したものである。今後、各医療機関において、本指針を参考に、携帯電話等の使用に関する合理的なルールが定められることが期待される。

なお、本指針の公表にともない、平成 9 年に不要電波問題対策協議会から公表した「医用電気機器への電波の影響を防止するための携帯電話端末等の使用に関する指針」^{※2}は廃止する。

※1…付近の電気機器等からの電磁波などによって自身の動作が阻害されない能力。

※2…<http://www.emcc-info.net/others/keitai.html>

2. 指針の対象

本指針は、新たな規制等を導入するものではない。個々の医療機関において、本指針を参照して、各機関の状況等も総合考慮しながら、携帯電話等の適切な使用ルールの設定がなされることを期待するものである。

本指針の記述内容は、医療機関を対象にしているが、背景事実や考え方を共有するため、患者、面会者、医療従事者、関係業者等にも幅広く認知されることが望ましい。

なお、在宅医療で使用される医用電気機器^{※3}への電波の影響については、影響発生時の医療従事者の関与の課題や多様な電波環境等を考慮しつつ引き続き検討することが必要である。そのため本指針の直接の対象とはしていないが、医療機関で使用されるものと同種の医用電気機器への影響の防止等について、本指針及び「医療機関における携帯電話等の使用に関する報告書（平成 26 年 8 月 19 日）」（以下、「報告書」という。）の情報を参考としつつ、影響の防止に取り組まれることが期待される。医療機関外でも使用されるペースメーカー等の植込み型医療機器への電波の影響の防止については、総務省の「各種電波利用機器の電波が植込み型医療機器へ及ぼす影響を防止するための指針」

※⁴を参照すること。

※³…医療機器のうち、電気で駆動し、電気回路かセンサのどちらかもしくは両方を有するもの

※⁴…<http://www.tele.soumu.go.jp/j/sys/ele/medical/chis/index.htm>

3. 医療機関利用者向けの携帯電話端末使用ルールの設定

近年、携帯電話端末（スマートフォン及び携帯電話内蔵のタブレット端末を含む。以下同じ。）は、ますます生活に不可欠なものとなっており、患者の利便性・生活の質の向上のためには、医療機関においても患者や面会者等（以下「利用者」という。）の携帯電話端末の使用は、可能な限り認められることが望ましい。一方で、医用電気機器には一定の電磁的耐性が義務付けられているものの、携帯電話端末がごく近接して使用された場合には動作への影響を受けるおそれがあり、また、通話時の音声、着信音、操作音、テレビ視聴音等（以下、「通話等」という。）に関するマナーの問題も懸念される。そのため、医療機関における携帯電話端末の使用に際しては、一定の使用制限を設けるなど、使用に関して適切なルールが定められる必要がある。本章では、特に利用者向けの携帯電話端末の使用ルールの設定について、一般的な注意事項及び使用ルール設定の考え方を示す。

なお、医療機関によって医用電気機器の種類、施設等の状況が異なるため、具体的なルールは、各医療機関において、本指針を参考に、各機関個別の状況等も総合考慮しながら適切に設定すること。

（1）一般的な注意事項

各医療機関でルールを設定するに当たり、注意すべき主な事項は下記のとおり。

① 離隔距離の設定

携帯電話端末からの電波は、端末からの距離が遠くなるにつれて減衰することから、一定の離隔距離を確保すれば、医用電気機器への影響は防止することができると考えられる。一方、医用電気機器に密着して使用した場合は大きな影響が発生するおそれがあるため、医用電気機器の上に携帯電話端末を置くことは禁止することが必要である。離隔距離については、医用電気機器の電磁両立性に関する国際規格※⁵で用いられている推奨分離距離※⁶等を参考にして、影響が懸念される医用電気機器※⁷から1 m程度※⁸離すことを目安とすることができる※⁹。ただし、各医療機関において独自に行った試験の結果や医用電気機器の取扱説明書からの情報等※¹⁰をもとに安全性を確認している場合は、1 m程度よりも短い離隔距離を設定することができる。

なお、医用電気機器を使用している患者（体外式ペースメーカー使用者等）が付近にいる場合、同様に医用電気機器からの離隔距離を設定することが必要である。

※⁵…IEC 60601-1-2。これに基づき、国内規格 JIS T 0601-1-2 が作成されている。IEC 60601-1-2 の 2001 年版（第 2 版）、2004 年版（第 2.1 版）、2007 年版（第 3 版）は JIS T 0601-1-2:2012（第 2 版）とほぼ等しいものとして扱える。同様に IEC 60601-1-2 の 1993 年版（第 1 版）は、JIS T 0601-1-2:2002（第 1 版）とほぼ等しいものとして扱える。更に輸入品の場合には、EN（欧州規格）等を採用している場合がある。国内で医用電気機器を製造、販売するに当たっては、薬事法によりこれらの規格への適合が求

められている。

※6…JIS T 0601-1-2:2012 では「推奨分離距離」という表現がなされているが、本指針では、不要電波問題対策協議会の指針や総務省の「各種電波利用機器の電波が植込み型医療機器へ及ぼす影響を防止するための指針」と同じ「離隔距離」という表現を用いている。

※7…特に影響が懸念される医用電気機器は、汎用輸液ポンプ、注射筒輸液ポンプ、血液浄化装置、体外式ペースメーカー、人工呼吸器、補助循環用バルーンポンプ駆動装置、経皮式心肺駆動装置、補助人工心臓駆動装置、閉鎖循環式定置型保育器等。

※8…本指針における離隔距離の目安は、今回の実験調査の結果及び医用電気機器の電磁両立性に関する規格（JIS T 0601-1-2:2012）等を考慮して設定した。具体的には、現行の携帯電話の無線アクセス方式では最大の出力電力 250mW を規格上の推奨分離距離算出式に当てはめると、推奨分離距離は 1.15m（相対利得 0 dB で計算）になるが、①実際の携帯電話端末では相対利得が -2 dB 程度であることを考慮すると推奨分離距離が 0.92m となること、②今回の実験調査（影響が懸念される医用電気機器に対する限定的な実験調査で網羅的ではない）において、診療行為へ影響を与える事象（異音や表示のぶれ等の事象を除いたもの）の最大距離は 18 cm であったこと、③利用者にとって理解しやすい距離とすべきであることから、離隔距離の目安を 1 m 程度とした。なお、医療機関内の古い医用電気機器（現行の携帯電話で使用されている全ての周波数では試験評価をされていない JIS T 0601-1-2:2002（第 1 版）適合製品や、JIS 規格が存在しない更に古い時期の製品）は、念のため注意が必要である。より詳細な測定結果や離隔距離の考え方については、報告書を参照すること。

※9…この距離での診療目的が達成できないような影響の発生はこれまで確認されたことがないが、スピーカーの異音、表示装置への影響等、診療目的は維持されるが擾乱状態となる事象は発生する場合があります。注意が必要である。

※10…報告書中、2.2.1.「参考：推奨分離距離（離隔距離）の記載例」及び 2.2.3. 脚注 11 を参照。

②マナーの観点

共用空間での携帯電話端末による通話等は、他の患者の静養を妨げるおそれがあるため、各医療機関においてマナーの観点を考慮した使用制限を設けることが適切である。具体的なルールの内容は、各医療機関の状況を勘案して、それぞれ検討・設定すること。

③個人情報、医療情報の保護

携帯電話端末には録音、カメラ機能を備えるものが多いが、個人情報の保護、医療情報漏えいの防止の観点から、医療機関でのそれらの機能の使用は、原則として控えられることが適切である。そのため、必要に応じて、各医療機関の状況を勘案したルールをそれぞれ検討・設定すること。

④EMC^{※11}に関する体制の充実

医療機関においては、良好な EMC 環境の実現に関する担当者を設置することが望ましい。EMC 担当者は、医療機関の EMC に関する管理体制の充実を図りつつ、他

の関係部署と協力して携帯電話端末の使用に関するルールを策定する等の役割を担う。具体的な取組については、「7. 医療機関の管理体制の充実」の項目を参照した上で、各医療機関の状況を勘案して推進する。

※11…Electro Magnetic Compatibility:電磁的耐性及び、自らが発出する電磁波などによる周囲の電気機器への影響（電磁障害）を防止すること。電磁両立性。

（２）エリアごとの使用ルールの設定

医療機関においては、エリアによって、使用される医用電気機器の種類、携帯電話端末使用に対するニーズ、他者への配慮の必要性等の状況が大きく異なると考えられるため、各医療機関におけるルールは、エリアごとに設定する必要がある。また、携帯電話端末が使用可能なエリアにおいては、使用する際の条件（離隔距離、使用の際の留意事項等）についてもあわせて設定することが必要である。上記を踏まえ、各医療機関でルールを検討・策定する際の参考として、エリアごとのルールを設定する際の考え方を下記に示す。

①待合室、ロビー、食堂、廊下、エレベーターホール 等

通常は医用電気機器が存在しないエリアであるため、マナーには配慮しつつ、通話等を含めて使用可能とすることができる。ただし、医用電気機器を使用している患者がいる場合、医用電気機器から設定された離隔距離以上離すこと。また、使用が制限されるエリアに隣接している場合は、必要に応じて使用制限を設定すること。なお、歩きながらの使用（いわゆる歩きスマホ）は危険であるため、控えるよう注意喚起をすること。

②病室

このエリアで通常使用されている医用電気機器は限定されており、携帯電話端末の使用による医用電気機器への影響の程度は比較的少ないと考えられる。よって、このエリアは携帯電話端末を使用可能とすることができる。ただし、影響が懸念される機器が存在する場合もあるため、医用電気機器からは設定された離隔距離以上離すこと。また、医用電気機器を使用している患者がいる場合も、医用電気機器から設定された離隔距離以上離すこと。

多人数病室の場合は、通話等は、病室内の他の患者の静養が妨げられる可能性があるため、制限を設ける等の配慮がなされることが望ましい。なお、メール・WEB閲覧等の音が外部に出ない使用は他の患者の静養を妨げる可能性は低いと思われるが、必要に応じ、夜間の使用を禁止するなどの制限を設定すること。

③診察室

診察の妨げや他の患者の迷惑にならないよう、携帯電話端末の使用は控える等の配慮がなされることが望ましい。ただし、このエリアで使用されている医用電気機器の多くは診断用装置であり、万が一ノイズ等が発生しても、診療行為に与える影響は限定的であると考えられる。また、診察室は医療従事者の管理下にあることから、仮に機器に影響が発生したとしても、医療従事者が影響を認知し、携帯電話端末を医用電気機器から遠ざける等により対処することが可能であると考えられる。よって、この

エリアは携帯電話端末の電源を切る必要はない。ただし、このとき、医用電気機器を使用している患者がいる場合は、医用電気機器から設定された離隔距離以上離すこと。

④手術室、集中治療室（ICU等）、検査室、治療室 等

このエリアで使用されている医用電気機器には、生命維持管理装置など、万が一影響が発生した場合のリスクが非常に大きいものがあることから、携帯電話端末の使用は原則として禁止すべきである。また、携帯電話端末は待ち受けの状態でも電波を発することがあるため、必ず電源を切る（または電波を発射しないモードとする）こと。

⑤携帯電話コーナー、携帯電話専用室 等

医療機関に携帯電話端末を使用できる場所が少ない場合は、利用者の利便性・生活の質の向上のために、適切な場所に携帯電話使用コーナーが設けられることが望ましい。このエリアでは、通話等を含めて使用可能とすること。

【参考事例：エリアごとの携帯電話端末使用ルール設定】

場所	通話等	メール ・Web 等	エリアごとの留意事項
(1) 食堂・待合室・廊下・エレベーターホール等	○	○	・医用電気機器からは設定された離隔距離以上離すこと ・使用が制限されるエリアに隣接する場合は、必要に応じ、使用が制限される ・歩きながらの使用は危険であり、控えること
(2) 病室等	△※12	○	・医用電気機器からは設定された離隔距離以上離すこと ・多人数病室では、通話等を制限するなどのマナーの観点からの配慮が必要
(3) 診察室	×	△ (電源を切る必要はない)	・電源を切る必要はない（ただし、医用電気機器からは設定された離隔距離以上離すこと） ・診察の妨げ、他の患者の迷惑にならないよう、使用を控えるなどの配慮が必要
(4) 手術室、集中治療室（ICU等）、検査室、治療室等	×	×	・使用しないだけでなく、電源を切る（または電波を発射しないモードとする）こと
(5) 携帯電話使用コーナー等	○	○	

※12…マナーの観点から配慮すべき事項は、一律に決められるべきものではないため、上記はあくまでも参考事例として、具体的には各医療機関で判断されることが重要である。

4. 医療従事者向けの携帯電話端末使用ルールの設定

医療機関における携帯電話端末の使用ルールを設定する際には、医療従事者向けの使用ルールもあわせて設定することが必要である。

医療業務用の携帯電話端末の使用については、医療業務の迅速かつ最適な遂行に資するものであるため、医用電気機器への影響の防止に関する教育が十分になされることを前提として、通話等を含めて原則として使用可能とすることができる。ただし、手術室など、影響のリスクの非常に大きい医用電気機器の存在するエリアにおける使用については、各医療機関において、独自に試験を行った場合はその試験結果、あるいは医用電気機器の取扱説明書からの情報等をもとに、当該エリアにおける医用電気機器へ影響を及ぼさないことを確認すること。また、医療業務用に出力電力の低いシステム（医療用 PHS 等）を導入することも有効な方策である。

なお、医療業務用の携帯電話端末を使用する場合は、専用のストラップを装着するなどにより、利用者がルールを混同することを防ぐための対策を施すことが必要である。

医療従事者の私用携帯電話端末の使用については、医療従事者と利用者が双方存在するエリアでは、原則として利用者と同じルールを適用することが適切であり、医療従事者のみが立ち入り可能なエリア（ナースステーション、スタッフ室（控室、医局等）、事務室等）では、基本的には電波の影響が懸念される医用電気機器、マナーについて考慮すべき利用者が存在しないと考えられるため、携帯電話端末を使用可能とすることができる。

5. 医療機関での携帯電話端末の使用ルールの周知

携帯電話端末の使用ルールが遵守されるためには、その内容を利用者、医療従事者、関係業者等に十分周知することが必要である。利用者に対しては、患者の入院時等に口頭及び配布物等により丁寧に説明を行うとともに、医療機関内各エリアの目につきやすい場所に使用ルールの内容について分かりやすい掲示をすること。掲示には、通話等についての使用ルールとそれ以外のメール・WEB 閲覧等の使用ルールの区別をそれぞれ分かりやすく表示すること（別紙参考例参照。）。

なお、医療従事者や関係業者については、率先してルールを遵守することが求められるため、文書の配布や注意喚起等により、特に周知徹底を図ること。

6. 携帯電話端末以外の無線通信機器の使用

近年の ICT 技術の発展、医療 ICT 化の進展により、医療用システムとしての無線通信機器の使用が急速に普及しており、今後も使用機会は増加していくことが想定される。これらの使用についての考え方は、下記のとおりとする。（※無線通信機器を活用した医療 ICT 化の先進事例の詳細については、報告書を参照すること。）

（1）PHS

出力電力を抑えて医療従事者向けに製造された医療用 PHS 端末は、実際に多くの医療機関において既に導入されている。これらについては、原則として医療機関において使用が可能と考えられるが、手術室、集中治療室（ICU 等）等での使用に当たっては、各医療機関において独自に試験を行った場合はその試験結果、あるいは医用電気機器の

取扱説明書からの情報等をもとに、当該エリアにおける医用電気機器へ影響を及ぼさないことを確認すること。また、端末を医用電気機器の上に置くことは禁止すること。

（２）無線ＬＡＮ

一般に使用されている無線ＬＡＮ機器は携帯電話端末よりも出力電力が低いため、医用電気機器に影響を及ぼす可能性が小さいと考えられる。そのため、原則として医療機関において使用が可能と考えられ、実際に多くの医療機関において既に導入されている。ただし、手術室、集中治療室（ＩＣＵ等）等での使用に当たっては、各医療機関において独自に試験を行った場合はその試験結果、あるいは医用電気機器の取扱説明書からの情報等をもとに、当該エリアにおける医用電気機器へ影響を及ぼさないことを確認すること。また、無線ＬＡＮ機器を医用電気機器の上に置くことは禁止すること。

また、無線ＬＡＮを搭載するスマートフォン、タブレット、ゲーム機やモバイルルータ等が急速に普及しているが、利用者がこれらの無線ＬＡＮ機器を医療機関で使用した場合、医療機関で使用している無線ＬＡＮに混信等の障害が発生するおそれがある。

そのため、無線ＬＡＮを導入している医療機関においては、来訪者が持ち込んだ無線ＬＡＮ機器の使用の制限や、医療機関で用意した一般来訪者用ＬＡＮの使用推奨などの対策を講じる必要がある。特に無線ＬＡＮと携帯電話の両方の機能を搭載するスマートフォン等の機器の利用者への注意が必要である。

なお、無線ＬＡＮの導入に当たっては、日本の無線設備の技術基準に適合していることを技術基準適合証明等のマーク（)により確認することが必要である。

（３）フェムトセル※¹³の設置

フェムトセル基地局の設置等は、医療機関内の電波状況が悪い場合に、屋内に通信ができるエリアを広げることが期待できる。また、フェムトセル基地局の周辺では、特定の条件のもとで、この基地局にアクセスする携帯電話端末の送信電力が遠方の基地局にアクセスした場合に比べて小さくなる。この場合、携帯電話端末からの電波が周辺医用電気機器に与える電磁干渉を小さく抑えることができる。ただし、電波環境の改善効果は限定的であると考えられること、緻密にエリアを構成しなければ上記の効果が期待できない場合があることから、本指針に即した具体的な設置については専門業者等に相談すること。

※13…低出力で狭いエリアをカバーする小型基地局。

（４）その他

医療機器の識別・管理等の用途でＲＦＩＤ、ZigBee、Bluetooth等の普及が進みつつある。これらの導入に当たっては、各医療機関において独自に試験を行った場合はその試験結果、あるいは医用電気機器の取扱説明書からの情報等をもとに、医用電気機器への影響について確認を行うこと。特に、ＲＦＩＤは、読み取り機（リーダ）等から強い電磁波が発出される場合があるので、導入に当たっては慎重に影響の確認を行うことが必要である。

7. 医療機関の管理体制の充実

本指針を参考に携帯電話端末等に関するルールを設定することで、医療機関における無線通信機器を適切に管理運用することが可能であると考えられるが、今後の医療ICTのより一層の発展に向けて、より安全・安心に無線通信機器を活用可能とするため、今後、各医療機関においては、本指針を参考にして、EMC環境の管理について留意することが必要である。特に、生命維持管理装置などの高度医療機器を多数使用する特定機能病院においては、医療先進国の取組^{※14}も参考としつつ、以下について積極的に取り組まれることが期待される。

※14…一例として、米国のFDA等の発行するRecommendations for EMC/EMI in Healthcare Facilities (2010)等が挙げられる。詳細については報告書を参照すること。

(1) EMC管理者の配置

医療機関のEMCについて継続的に取り組む担当者（EMC管理者）が配置されることが望ましい。EMC管理者には、臨床工学技士、医療機器安全管理責任者等が兼任することが考えられ、臨床ME専門認定士など、EMCに関する知識を有する者の配置が望ましい。

(2) EMC管理者に期待される取組の事例

EMC管理者は、ICTの活用と電波の医用電気機器への影響の防止を両立するために、関係部署と調整・連携しつつ、下記に例示した事項等について中心的な役割を担って推進していくことが望ましい。

①医療機関で使用される無線通信機器・医用電気機器のEMC評価

医療機関で使用される無線通信機器について、各医療機関で管理している無線通信端末、管理できない端末（携帯電話端末等の外部から持ち込まれる端末）を特定し、それらの使用者を整理する。また、医療機関において、特にEMCの観点から重点的な管理が必要な医用電気機器が使用されているエリアを把握し、安全確保のための使用ルールの検討等を行う。

万が一、医用電気機器に電波が原因として疑われる影響が発生した場合には、当該医用電気機器のメーカーと協働し、その周辺では携帯電話等の使用ルールを厳しくする等の暫定的措置を講じた上で、原因を特定するため、状況を記録・分析する。

②電波環境の評価・改善

一般的に、電波状況が良好であるほど携帯電話端末からの電波の出力電力は低減するため、電波状況の改善は、EMC環境の改善のために有効な手段であると考えられる。そのため、医療機関で電波状況が良好でない場所を特定し、必要に応じて対策を行う。本指針に即した電波状況の改善のための手段としては、敷地内基地局や屋内リピーターの設置等が考えられるが、具体的には専門業者等に相談すること。

③携帯電話使用に関する利用者向けルール、医療従事者向けルールの策定

本指針を参考に、関係部署の担当者から構成されるEMCに関する検討体制（EMC委員会等）を設置し、各医療機関の個別の状況も総合的に勘案した上で、利用者向けルール及び医療従事者向けルールを設定する。また、継続的に情報共有を行い、必

要に応じて随時見直しを実施する。

④良好なＥＭＣ環境を構築するための医用電気機器及び無線通信機器の調達・導入・運用・管理の体制構築

良好なＥＭＣ環境を構築するために、ＥＭＣ管理者を中心に、医用電気機器・無線通信機器の取り扱いに関する管理規定を策定する。その際、ＥＭＣ管理者、無線通信機器の調達・管理担当者及び医用電気機器の調達・管理担当者間で十分な連絡・調整体制を構築する。

特に、新規に医用電気機器や無線通信機器を導入する際は、医療機関のＥＭＣ環境の維持・向上のため、医用電気機器メーカー等から十分情報を入手し、必要な場合は試験を実施することにより、必要な離隔距離を見積もる。また、近年、無線通信機器を内蔵した医療機器の普及が進んでいるため、これらの新規導入に際しては、特に関係する部署と調整を行う。

⑤利用者に対する周知、医療従事者に対する教育

携帯電話端末使用ルールについて、掲示物、配布資料、院内マップ等により周知を行う。また、ＥＭＣに関して必要な知識について、医療従事者に対して教育を行う。

⑥最新の技術情報の継続的収集

ＥＭＣ管理者は、無線通信機器や医用電気機器の電磁的耐性等について、機器メーカーや関係省庁等からの最新の情報を継続的に収集し、それらに基づき、随時取組の改善を図る。

８．医用電気機器メーカーに期待される事項

医用電気機器のＥＭＣについては、ＪＩＳ Ｔ 0601-1-2において、取扱説明書に注意すべき点等について説明すること、第２版のＪＩＳ Ｔ 0601-1-2:2012では、更に技術的説明文書に推奨分離距離を含めた説明を記載することとされている。

今後、医療ＩＣＴの普及に伴い、医療機関における安心・安全を引き続き確保するために、医療機関におけるＥＭＣ環境改善の必要性が高まることが予想され、これまで以上に医療機関のＥＭＣ管理者に必要な情報が十分に伝達されることが求められる。

そのため、医用電気機器メーカーは、上記の規格及び本指針の趣旨を踏まえ、携帯電話端末との離隔距離のデータ等、医用電気機器のＥＭＣに関する情報について、医療機関のＥＭＣ管理者の判断に資する情報をこれまで以上に分かりやすいかたちで提供するための取組を推進することが期待される。特に、携帯電話を近接した場合や古い機種の場合におけるリスク情報・注意喚起等を分かりやすい表現で提供すること、その情報に関し医療機関から問い合わせを受けた場合には可能な限り速やかに対処すること及び、納入した医用電気機器について医療機関から電磁波が原因と疑われる影響発生の連絡を受けた場合には医療機関等と協働し、原因究明等に取り組むことが期待される。また、必要に応じて携帯電話事業者の協力を得ることを検討する。

将来的には、電磁的耐性が更に向上した医用電気機器の開発が必要であることから、医用電気機器メーカーは今後、積極的に取り組むべきである。

9. 携帯電話事業者^{※15}に期待される事項

携帯電話事業者は、本指針を踏まえ、医療機関における携帯電話端末の使用上の注意について、ホームページや取扱説明書の記載等により利用者への周知を積極的に行うことが期待される。また、医療機関から電波が原因と疑われる影響発生との連絡を受けた場合には、医療機器メーカー等と協働して原因究明等に取り組むことが期待される。

※15…ここでいう携帯電話事業者とは、携帯電話端末の販売、製造、通信ネットワーク運営に関わる事業者をいう。



使用可能エリア

- ・医用電気機器からは1m以上離してください。
- ・通話もメール・Web等も可能です。



通話禁止
メール・Web等可

通話禁止エリア

- ・医用電気機器からは1m以上離してください。
- ・メール・Web等は可能ですが通話をご遠慮ください。



携帯電源 OFFエリア

※上記掲示図はあくまで想定される掲示の例であり、各医療機関においてこれを参考に、ルールを分かりやすく表示する適切な掲示がなされることが望ましい。