医療機関で安心・安全に電波を 利用できる環境を整えるための3原則

今後、医療機関で電波を利用する機会はますます増えて いきますので、安心・安全に電波を利用できる環境を整 えることは欠かすことができません。対策に必要となる コストや人員等のリソースを考えたうえで、以下の3原 則に留意しつつ、各医療機関の実情にあわせて必要とな る対策を進めていくことが期待されます。

電波を利用している現状や 原則1 発生しうるリスクと対策の把握

どこでどのような電波利用機器を使っているのか、それ らの電波利用機器ではどのようなトラブルが発生しうる のか、また、トラブルの予防策や解決策はどのようなも のがあるのか、といった点を関係者が把握する。

電波を管理する体制の構築 原則2

医療機関内で各部門が個別に電波利用機器を管理するだ けではなく、管理情報を部門横断的に共有する体制を構 築する。

電波を利用するための 原則3 対策の検討と実施

原則1と原則2の実施状況を踏まえ、電波利用機器調達 時~機器運用時~トラブル発生時に必要となる対策を検 討し、必要に応じて実施する。

医療機関の安心・安全な 電波利用環境の整備に役立つ 各種コンテンツを公開しています

公開コンテンツ一覧

- ●「医療機関における携帯電話等の使用に関する (平成26年8月公表)
- 「医療機関において安心・安全に電波を利用する ための手引きし (平成28年4月公表)
- ●医療機関における「電波の安全利用規程(例) | (平成29年6月公表)

電波環境協議会ホームページ http://www.emcc-info.net

医療機関における電波利用に関するご提案やご相談などが ありましたら、電波環境協議会事務局までお問い合わせ ください。

(お問い合わせはホームページの「事務局へのメール」からお寄せください)

電波環境協議会 発行

(事務局) 〒100-0013 東京都千代田区霞が関1-4-1 日土地ビル11階 一般社団法人 電波産業会内 TEL 03-5510-8596 FAX 03-3592-1103 ホームページ: http://www.emcc-info.net

医療機関における安心・安全な 電波利用に向けて



本リーフレットは、電波環境協議会が公表している、 「医療機関において安心・安全に電波を利用するため の手引き」(平成28年4月公表)のポイントをまとめ たものです。

医療機関において電波を利用する 機器の活用が進んでいます

医用テレメータ



病院における 普及率米 75.1%

無線LAN



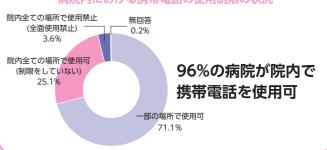
病院における 普及率* 77.0%

携帯電話(業務用)



病院における 普及率*

病院内における携帯電話の使用制限の状況



*総務省「病院における電波利用の状況及び電波環境に関する調査」(2017) 郵送アンケート調査で全国3.000病院に送付、1.234件回収

平成29年12月発刊

医療機関で電波を利用する際に生じるトラブル事例と対策例

医用テレメータ

トラブル事例

送信機の電池切れ、送信機と アンテナとの間に距離がある 又は遮へい物(金属扉等)が あることによる受信不良



不適切な無線チャネル設定による混信



対策例

送信機の電波が届いているか確認

受信したいエリアを対象として、送信機を持ち順次移動 し、セントラルモニタで電波信号が正しく受信できてい るかを確認しましょう。

無線チャネル管理の徹底

使用している無線チャネルを管理表等で管理し、チャネル の重複が発生しないように設定を維持・管理しましょう。

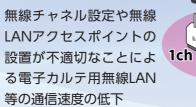
医用テレメータ チャネル使用一覧表 ○○病院



無線LAN

トラブル事例

無線LANを利用する通信端末 や携帯ゲーム機、管理外の無 線LANアクセスポイントの使 用などによる電子カルテ用無 線LAN等への電波干渉





対策例

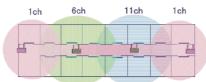
雷波干渉の回避

回避しましょう。

同一周波数帯を利用する電波利用機器からの電波干渉を避けるため、適切な周波数帯を選択するとともに、外部から持ち込む無線LAN機器の利用を防ぐ対策を講じましょう。〔患者向け無線LANサービスの提供など〕

建物を考慮した無線チャネル設計

建物の構造における電波の届きやすさを踏まえたアクセスポイントの配置、周波数帯及びチャネルの組み合わせにより、電磁干渉を leb feb lich leb



携帯電話

課題

施設内での携帯電話の利用を 拡大する医療機関が増えている一方で、マナーの問題や医 療機器への影響に対する懸念 も残っています。







対策例

携帯電話の電波受信状況の確認

金属が多用されている区域など、携帯電話端末の受信状況が悪い場合には、端末からの送信電力が高くなる傾向があります。必要に応じ屋内基地局の導入など、受信状況の改善策を検討しましょう。

携帯電話使用ルール*の策定

医療機器への影響、マナーの観点から、①エリアごとの使用ルールの設定、②医療機器との離隔距離の設定を規定し、関係者・利用者に周知することが重要です。

*携帯電話の使用ルールについてはこちらの指針もご参照ください。 電波環境協議会「医療機関における携帯電話等の使用に関する指針」 https://www.emcc-info.net/info/pubcom2/2608_1.pdf

詳しくは手引きをご覧ください

電波環境協議会 「医療機関において安心・安全に 電波を利用するための手引き」 〈平成28年4月公表〉



主な内容

- 電波利用機器(医用テレメータ/無線LAN/携帯電話/その他の機器)のトラブル事例や対応策
- 医療機関において電波を管理する体制等の整備
- その他関連情報

電波環境協議会ホームページからダウンロードできます。 http://www.emcc-info.net/info/info280404.html