

医療機関において電波を利用する機器の主なトラブルを未然に防ぐためのチェックポイントを確認してみましょう。

このポスターは、電波環境協議会が公表する「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」(2021年7月改定版)のポイントをまとめたものです。

✓ トラブルと対策のチェックポイント

* 総務省・厚生労働省「医療機関等における適正な電波利用推進に関する調査」(2019年度)

● 医用テレメータ

電波が届かない(電波切れ)

- 受信エリアの確認・記録・報告

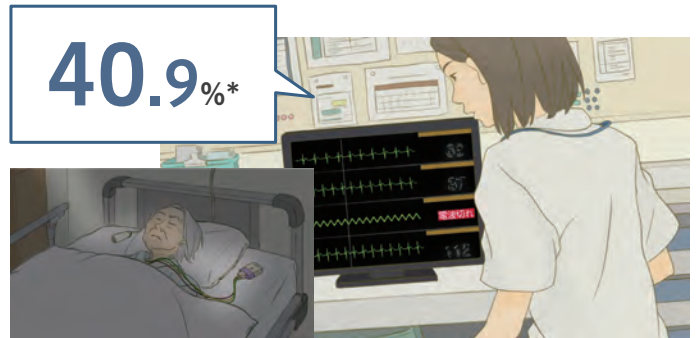
混信(チャンネル設定間違い)

- セントラルモニタにおける送信機の無線チャンネルの確認
- 送信機の無線チャンネル管理

送信機の電池切れ

- 電池残量マークの確認
- 電池の定期的な交換

医用テレメータ(心電図モニタ)導入病院のトラブル経験



● 無線 LAN

持ち込み機器などによる電波干渉

- 患者等の Wi-Fi モバイルルータ・テザリングに一定の制限を設定
- 業務用と来訪者用無線 LAN のネットワーク分離
- 管理外機器の設置・利用禁止

※ 感染症対策のため、オンライン診療やオンライン面会においても無線 LAN の導入が広がっているため、注意が必要です。

他の機器からの電波干渉

- 干渉源となるもの(電子レンジ・Bluetooth 機器など)が近くで使われていないかを確認

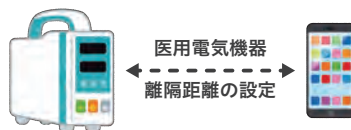
無線 LAN 導入病院の
トラブル経験



● 携帯電話

利用マナー・医用電気機器への影響

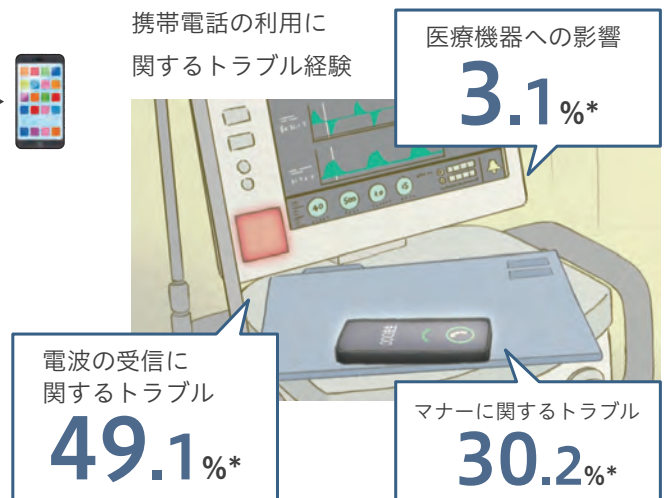
- 携帯電話利用ルールの作成・掲示
- 医用電気機器との離隔距離の設定



各施設の状況を踏まえた上で、携帯電話の利用ルールを設定しましょう。電波環境協議会の指針^{※)}では医用電気機器からの離隔距離は 1m 程度を目安にすることができるとしていますが、独自の調査結果や医用電気機器の添付文書や取扱説明書等に記載されている情報をもとに、より短い離隔距離を設定することができます。また、携帯電話が医用電気機器へ影響を及ぼすリスクの低減方法の一例として、屋内基地局等の整備による電波環境の改善が挙げられます。

注) 医療機関における携帯電話等の使用に関する指針(平成 26 年 8 月)

携帯電話の利用に
関するトラブル経験



その他、医療機関で使用される電波利用機器の例(詳細は手引きをご確認ください)

無線式ナースコール / 離床センサ・徘徊センサ / 医療機器のデータ伝送機能
高周波利用設備(MRI、電気メスなど) / IC タグ(RFID)による患者認証・データ入力 / 防災用トランシーバ



手引きは電波環境協議会のホームページからダウンロードできます。
https://www.emcc-info.net/medical_emc/info20210700.html