

令和6年度

# 医療機関における電波利活用推進のための 取組事例集

---

(グッドプラクティス・ヒヤリハット)

令和7年6月

# はじめに

---

本事例集は、全国11地域に所在する総務省総合通信局が主催する「医療機関における電波利用推進協議会」(一部地域では名称が異なります)における活動の一環として、医療機関における電波利用に関し、これまでご経験された各種の事象及び個別に取り組みられた事項について、各地域の医療機関からお寄せいただいた事例を取りまとめたものです。

各医療機関において、電波を利用する医療機器を安心・安全にご利用いただくための留意事項としてご参照いただくとともに、医療機関における電波利用に関する優れた取組として、今後のご参考としていただけますと幸いです。

なお、医療機関における電波管理については、電波環境協議会の「医用テレメータの電波管理実践ガイド」(令和7年6月)、「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」及び「医療機関における「電波の安全利用規程(例)」」などの周知啓発用資料も併せてご参照ください。

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

グッドプラクティス事例 . . . p 3 ~ p 5

ヒヤリハット事例 . . . p 6 ~ p 9

# グッドプラクティス事例

# 電波環境の調査の実施

医療機関名： 小倉記念病院

背景・問題意識	2010年の新病院でのセントラルモニタの設置時に電波環境を調査して以来、その後は調査を実施していなかった。「2021年度 医療機関における適正な電波利用推進」により重要性を再認識し改めて調査を行った。
具体的な取組	メーカーにより調査を実施。
取組の効果	院内の一部に電波環境が悪い場所が見つかった。
関連する取組	ブースターなどの調整。
今後の展望	定期的な調査の必要性。

# NTPクロックの導入

医療機関名： 佐賀県医療センター好生館

背景・問題意識	施設内に電波が届かないことで、設置している電波時計のうち約半数の時計の時刻が不正確であった。
具体的な取組	NTPクロック（アナログタイプ、無線LANモデル）124台を導入した。
取組の効果	既存のWi-Fi環境を使用しタイムサーバーから時刻を受信することで、館内の時計、電子カルテ端末、出退勤の打刻機が示す時刻が秒単位まで一致した。
関連する取組	なし
今後の展望	2023年度、2024年度は診療エリアに優先して導入した。その他の部署についても計画的に設置していく予定である。

# ヒヤリハット事例

# 心電図の信号強度の低下

医療機関名： 小倉記念病院

事例の内容	心電図の信号強度が低下した（送信機） ⇒受信側のアンテナの前でブースターにより信号強度を上げていたが、セントラル側でノイズ混入が多く発生するようになった。
背景・要因	信号レベルとノイズレベルが近い状態にあり、ノイズを遮断できなくなっていた。
具体的な解決方策	メーカーに依頼し再調整を行った。
措置状況を踏まえた気づきの点など	信号強度（レベル）のみでなく、ノイズレベルにも注意を払い調整する。 電波調査時のS/N比の把握も重要である。

# 医用テレメータ同一チャンネル設定による心電図混入

医療機関名： くまもと県北病院

事例の内容	医用テレメータ同一チャンネル設定による心電図混入。
背景・要因	開院前（2つの病院が統合する前）医用テレメータのチャンネルの管理は看護師が行っており、同一チャンネル設定にしたことによる心電図混信が数回おこっていた。
具体的な解決方策	開院後から医用テレメータのチャンネル管理を臨床工学技士が行い、看護師が、勝手に触れないように医用テレメータの設定にロックをかけた。送信器が修理必要な際は臨床工学技士が同一チャンネルにならないように医療機器管理システムにて調整を行い、代替機を出している。
措置状況を踏まえた気づきの点など	-

# 医用テレメータ設備の再点検

医療機関名： 長野赤十字病院

事例の内容	不具合を経験したのではないが、医用テレメーター電波強度点検が10年以上未実施だった事を知り、メーカーと相談して実施を判断した。
背景・要因	点検が未実施だった（前回点検から期間が開いていた）。テレメーターの老朽化が進んでおり、トラブル時に原因検索に難渋することが予想された。
具体的な解決策	バックグラウンドノイズが高い場合、配線付け替え工事を第一選択。 電波強度が低い場合、前回工事から期間を考慮した工事を選択。
措置状況を踏まえた気づきの点など	配線工事の際に、電波強度調査を含むので計画的設備工事が長期的には安価で安全を担保できそうな印象。