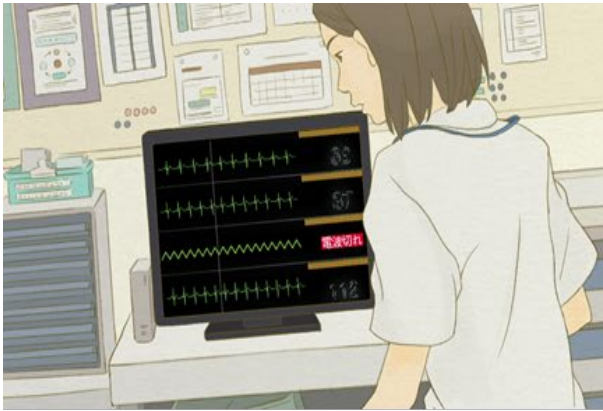


電波利用機器の利用は、利便性の向上や医療の高度化というメリットが得られる一方で、適切に使用・管理しない場合には、思わぬトラブルが発生する可能性。



医用テレメータの受信不良

無線LANの干渉による通信障害

携帯電話による医療機器への影響

医用テレメータの概要と通信障害の例

心電・呼吸送信機



400MHz帯電波



マルチアンテナ方式

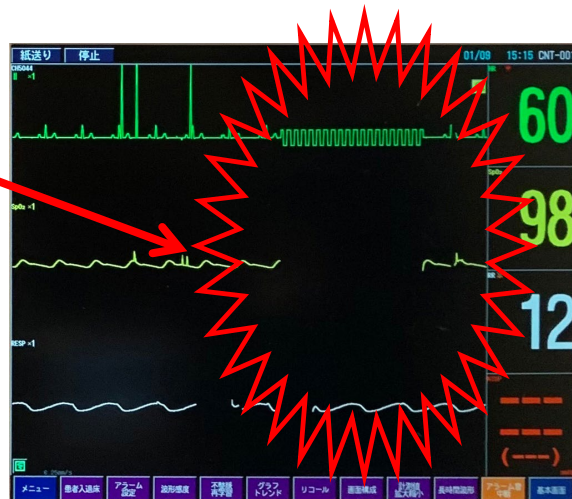
有線



電波が届かない場合のモニタ画面



漏えい同軸アンテナ方式



ナースステーションでは心電図波形が途切れ、患者さんの容態がわからなくなる！

事例1 電波が届かない

電池切れ

遠い

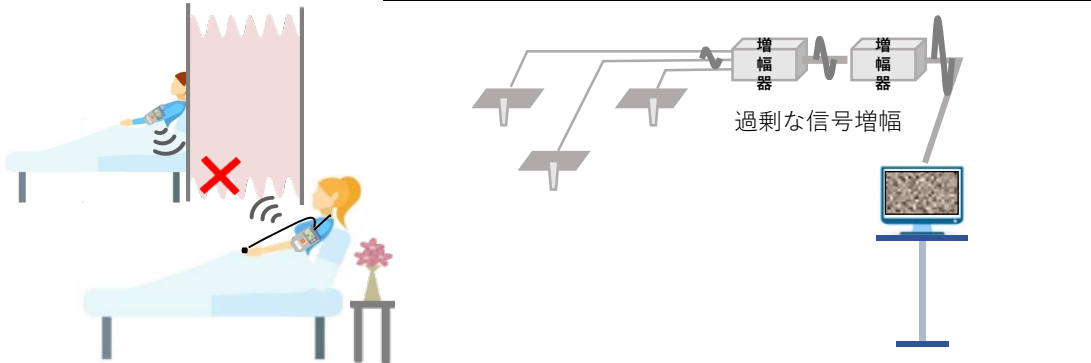
遮られる



事例2 不適切なチャンネル設定による混信・アンプが正しく設定されていないことによる自己ノイズの増加

混信

増幅器のレベルが正しく設定されていない



事例3 他機器からの電波干渉

(例)

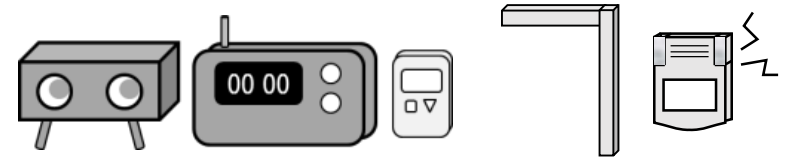
LED照明器具

無線LAN



離床センサ

ナースコール廊下灯



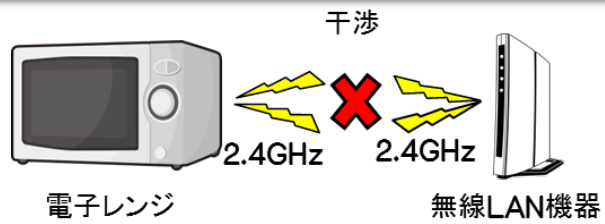
他、院内の地上デジタル放送や衛星放送の配信ケーブル等からの電波干渉事例の報告あり。

事例4 近隣する複数病院の間での混信等



事例1 通信インフラの新設・増設のコスト等

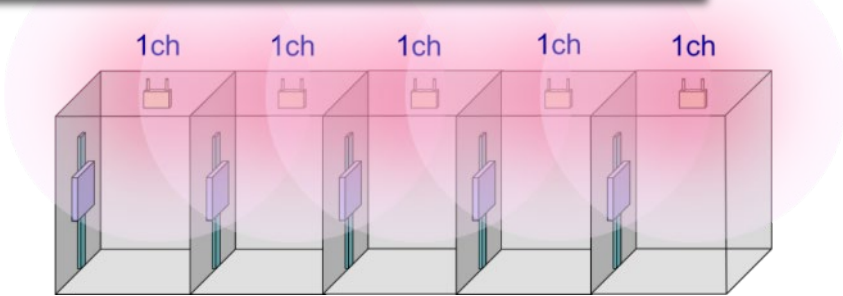
事例2 電子レンジ、高周波治療器、Bluetooth等による電波干渉



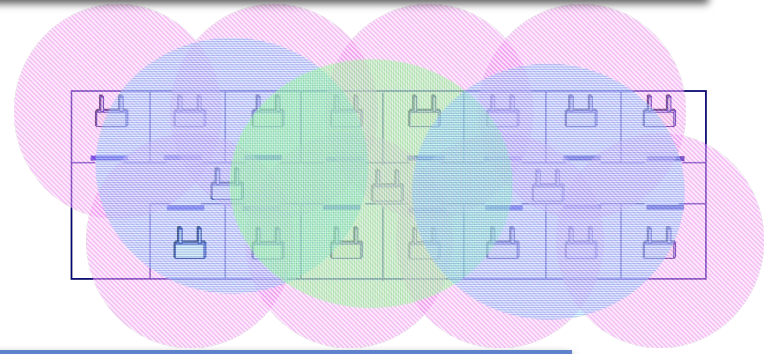
事例3 持ち込み端末や管理外の無線LANアクセスポイントによる電波干渉



事例4 不適切な無線チャンネル設定



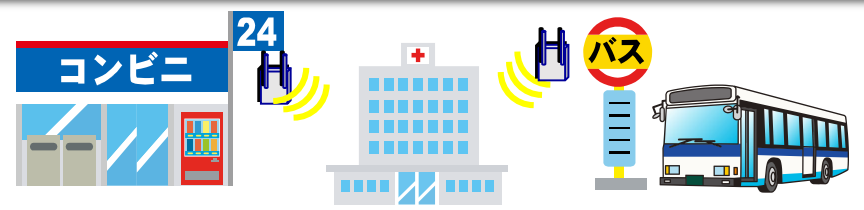
事例5 配慮を欠いた無線LAN APの設置



事例6 不適切なローミング設定

事例7 5GHz帯無線LANに関する気象レーダ検知時の使用チャンネルの変更

事例8 外部環境（小売店舗、バス・バス停、自動販売機等に設置される無線LANアクセスポイント）からの電波干渉



事例9 不適切なセキュリティ設定

