

病院内での携帯電話利用

安心・安全な携帯電話・スマートフォンの活用に向けて

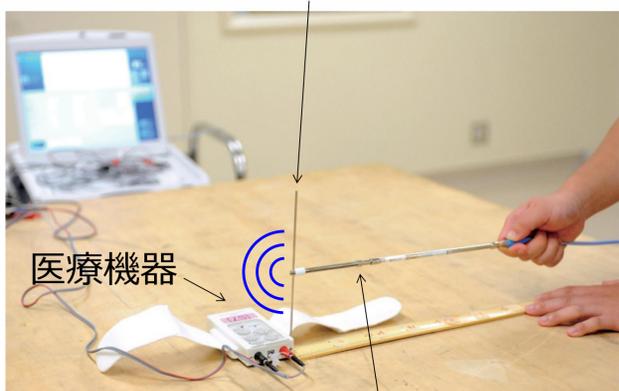
医療機関・医療機器メーカーと共同で、携帯電話電波が医療機器に与える影響を調査しています。結果は、電波環境協議会の『指針』に反映されています。

特長

- 工学的見地から、公正・中立に調査を行っています。
- 『1m』以上離せば、医療機器への影響は確認されませんでした。
- 適切に管理・運用することで、病院内でも携帯電話・スマートフォンをご使用いただけます。

○ドコモの医療機器電波干渉（誤作動）調査

携帯電話に許容される最大限の電波の強さにします。あえて、誤作動が起きやすい電波で調査します。

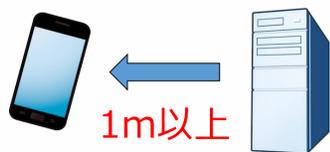


携帯電話よりも高性能なアンテナを使います。

- 約9割の機器では、そもそも干渉が発生しない、あるいは発生しても電波を止めると元に戻りました。
- 干渉の発生した距離は、**1 m未満**でした。

調査者	調査時期	無線システム	医療機器の数	干渉が発生した距離
金沢大学附属病院様 ドコモ	2011年	携帯電話	53	80 cm
東京慈恵会医科大学様 ドコモ	2012年	携帯電話, PHS	22	38 cm
金沢大学附属病院様 ドコモ	2016年	無線LAN	44	28 cm
(参考) 電波環境協議会	2014年	携帯電話	25	50 cm

○病院内で携帯電話を使用するための指針



『1m』以上離せば、医療機器への影響は確認されず、『使用可能』

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」2014年8月



○特にご注意ください医療機器

電波干渉の影響が出やすく影響度も大きい医療機器

人工心臓

人工呼吸器

輸液ポンプ
シリンジポンプ

血液浄化装置
透析装置

体外式心臓ペースメーカー

医薬品医療機器等法の
「高度管理医療機器」
(クラスⅢ, Ⅳ) に相当

(影響の一例) アンテナを近づけると...



今後の展開

5G周波数でも医療機器に与える影響を調査する予定です。病院内でも安心・安全に携帯電話・スマートフォンをご使用いただき医療分野の課題をICTで解決する世界の実現に寄与します。