

医療機関における 適正な電波利用環境の実現に向けて

～電波政策2020懇談会制度WG ヒアリング資料～

平成28年2月25日

電 波 環 境 協 議 会
医療機関における電波利用推進部会
座 長 加 納 隆

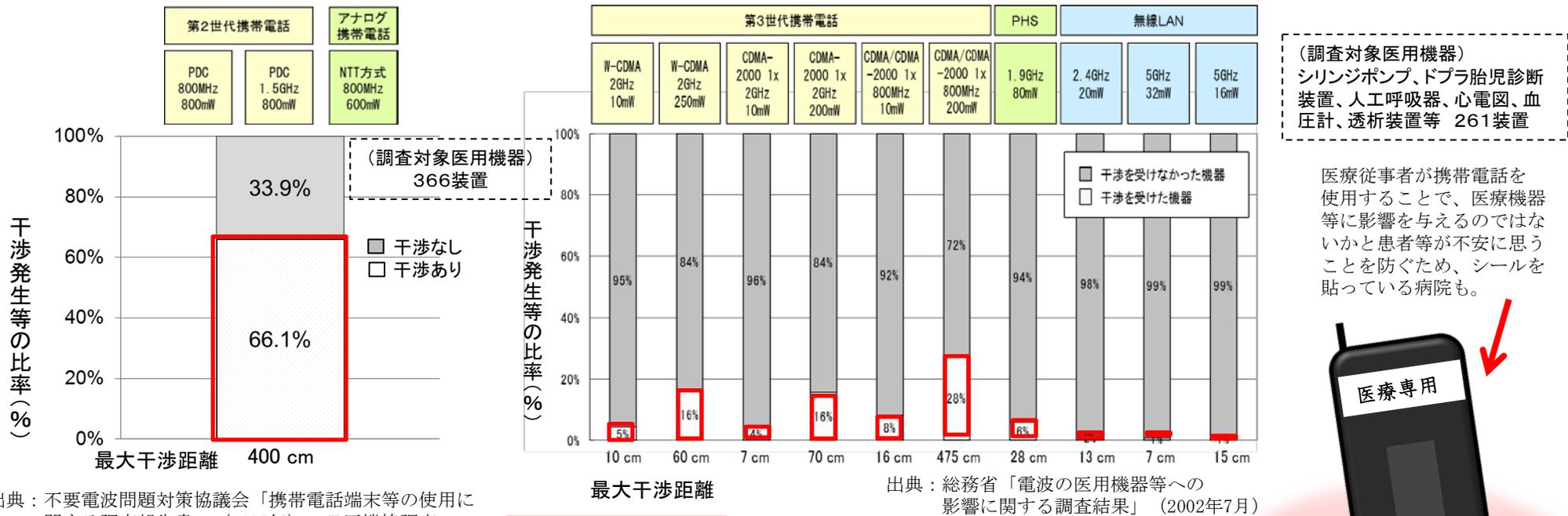
医療機関における携帯電話等の使用に関する経緯

- 携帯電話等が急速に普及する中、医用機器に影響が生じることを防ぐため、不要電波問題対策協議会※1が**指針**※2を1997年に**策定**。同指針では、待合室等の一定区域以外は、携帯電話を持ち込まないこと又は電源を切ること等を推奨。
- 携帯電話等が医療機器に及ぼす影響を総務省が実調査したところ、**一定の距離で影響**が生じていた。

※1…有識者や関連団体等で構成される民間団体。現在の「電波環境協議会」。

※2…医用機器への電波の影響を防止するための携帯電話端末等の使用に関する指針

携帯電話端末等が病院内の医用機器に及ぼす影響



医療従事者が携帯電話を使用することで、医療機器等に影響を与えるのではないかと患者等が不安に思うことを防ぐため、シールを貼っている病院も。



上記の指針等を参考にして、
大多数の病院においては、携帯電話の使用を禁止していた。

出典：不要電波問題対策協議会「携帯電話端末等の使用に関する調査報告書」（1997年）の日医機協調査をもとに作成

出典：総務省「電波の医用機器等への影響に関する調査結果」（2002年7月）

携帯電話に関する環境の変化

電波の最大出力が大きく、医療機器への影響が生じやすい第2世代携帯電話のサービス提供が2012年7月に終了。また、医療機関における携帯電話の利用ニーズが高まる。

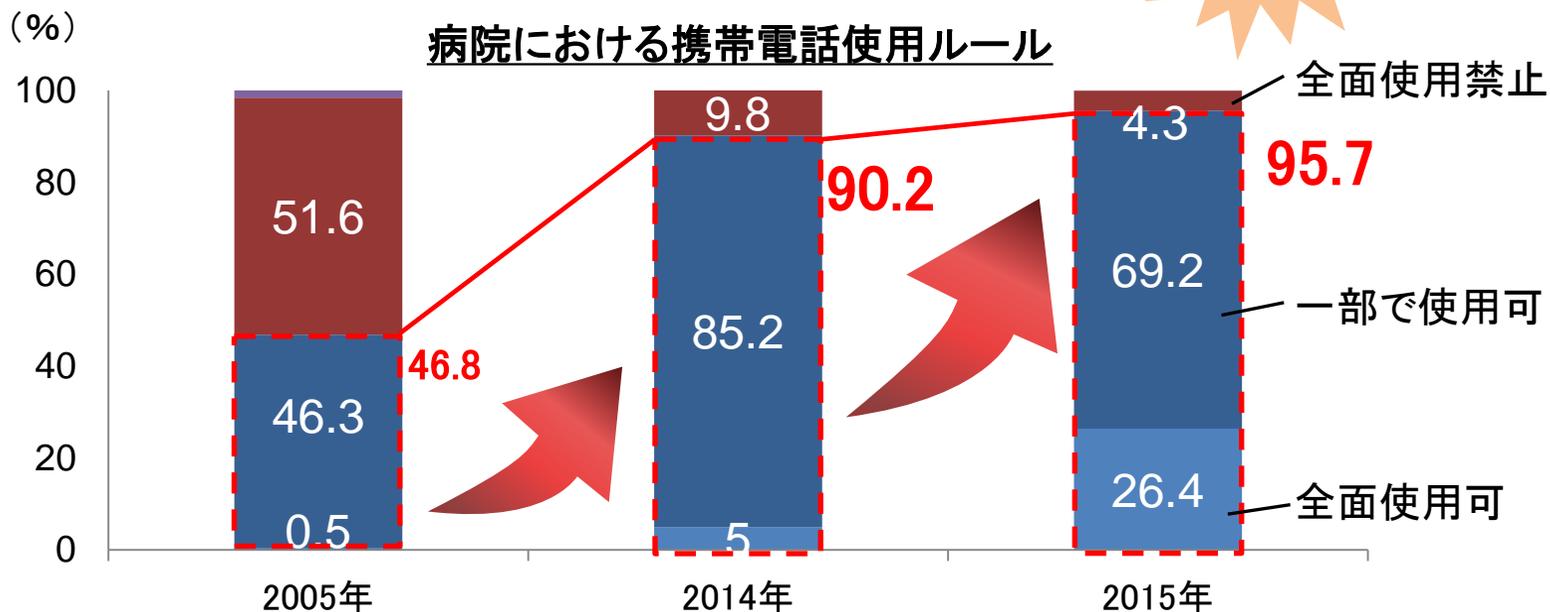


2014年8月 指針の策定(携帯電話の使用を原則認める)

電波環境協議会が「医療機関における携帯電話等の使用に関する指針」を策定。同指針では、原則として、**携帯電話の使用**(通話含む)を**認める**ことを推奨。また、医療機器からの推奨離隔距離を**1m**に設定。ただし、独自の試験等で安全性を確認している場合、より短い離隔距離を設定することが可能。



院内で携帯電話の使用が可能な病院の増加

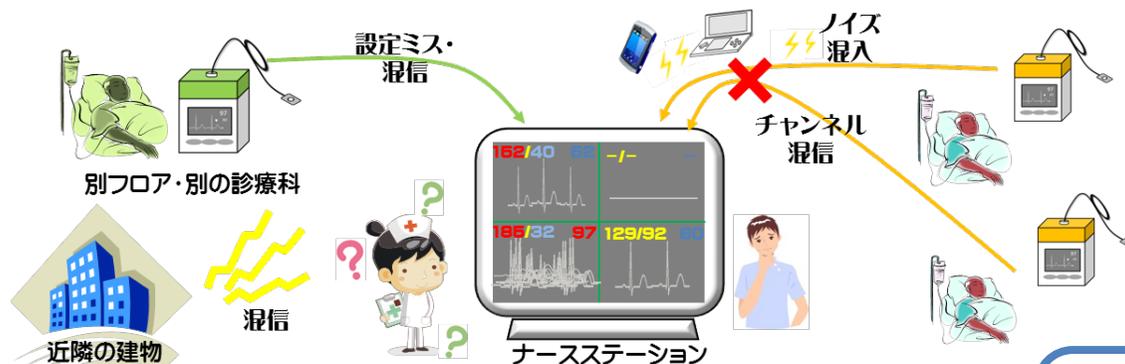


(出典)
2005年…日本生体医工学会・医療電磁環境研究会「病院内での“携帯電話”使用に関する調査」
2014年…総務省「病院内における携帯電話の使用に関する調査」
2015年…総務省「病院内の電波環境に関する調査」

背景

- 医療機関において電波を利用する機器の普及が拡大するとともに、患者等による医療機関での無線機器の利用が増加している。
- 安心・安全な医療を実現するためには、医用テレメータ※、無線LANや携帯電話等の電波利用機器については、**いつでも・どこでも・確実に**利用できるようにすることが必要。
- もし医療機関における電波管理等が適正になされていない場合には、**医療機器にトラブル**が発生したり、高度な医療ICTシステムを導入する際の弊害となるだけでなく、**事故等**につながるものが危惧される。

【医療機関で生じているトラブルのイメージ】



※医用テレメータ…心電・呼吸等の患者の生体情報をナースステーションのセントラルモニタ等の離れた場所でモニタリングすることを可能とする機器。

総務省・厚生労働省で連携し、「医療機関における電波利用推進部会」

(電波環境協議会に設置)において、2015年9月から専門家チームによる検討開始

2016年4月頃、報告書及び医療機関において
適正な電波利用を実現するための手引きを取りまとめ

医療機関における適正な電波利用環境の実現

【検討項目】

- ・ 電波環境の改善方策
- ・ 電波環境の管理体制充実方策
- ・ 高度なICT医療システム導入推進方策 等

【構成員】

- ・ 有識者
- ・ 医療関係・医療機器団体
- ・ 医療機器ベンダ等
- ・ 通信事業者・関係団体
- ・ 総務省、厚生労働省

- 部会では、医療機関や関係事業者等へのヒアリング、医療機関における電波環境の実地調査※1、医療機関に対するアンケート調査※2等を行い、電波利用推進にあたっての課題抽出等を実施。

※1…電波環境の実地調査を3病院で実施（大規模・郊外型、大規模・都市型、中規模・都市型）

※2…3000医療機関を対象に、電波利用のトラブル等や管理状況を調査

抽出された課題等

医療機関における無線機器の利用が増加し、**トラブル等**が**顕在化**。課題等として以下の点を抽出。

（課題）

- ✓ 医用テレメータや無線LANの利用に伴うトラブル等の発生原因や対応方法等に関する情報が足りず対処できない
- ✓ 導入コスト（通信インフラ）や、医療機器への影響から、携帯電話等の利用が進んでいない
- ✓ 電波等に関する知識を持つ関係者が少ない
- ✓ 環境を適切に管理する責任者がおらず、また複数の関係部署で情報を共有する仕組みが無い等

一方、電波環境の改善等に取り組むことで、無線機器を利活用する先進的な事例も。

（トラブル例）

医用テレメータ



- ・一部病室等で電波が届かない
電波の届く範囲が限られ、病室全体をカバーしていない

無線LAN



- ・電子レンジ等の2.4GHz帯を利用した機器による干渉
電子レンジ利用中に電子カルテのデータが送付できない

携帯電話



- ・病院は特殊な環境で、電波環境が良好でなく、また通信インフラ設置に要するコストが大きくなることが多い
構造物に金属が多く使われ、電波が建物内に届きにくい

部会での取組

医療機関において安心・安全な電波の利用を実現するための「手引き」(事例集等)を作成

【手引きの内容】(案)

- ・電波を利用している現状やリスクと対策の把握
 - ①医用テレメータ ②無線LAN
 - ③携帯電話 ④その他
- ・医療機関において電波を管理する体制等の整備
- ・電波を利用するための対策の検討と実施

今後必要となる具体的な取組

関係省庁等と連携し、全国の病院やメーカー、事業者等に周知

各システムの特徴やトラブル事例を把握し、医療機関や事業者等で対策

医療機関、事業者等の役割に応じた、医療機関での電波管理体制構築

段階に応じた対策の検討

総務省による支援をお願いしたい内容

周知活動への協力

安心・安全な電波の利用を実現するための手引き等の周知への協力

課題解決の支援

医療機器への配慮が必要となる病院内における携帯電話エリア整備支援