

医療現場におけるEMCソリューション

NTTアドバンステクノロジー(株) アクセスネットワーク事業本部
ワイヤレスシステム事業部 EMCセンタ <http://www.emc-center.jp>
E-mail:toshiaki@emc.ntt-at.co.jp

小野 聡明

近年、職員作業の効率化、医療の信頼と質の向上、更には入院患者様等のアメニティ向上のため、病院内への無線通信システムの導入の要望が高まってきている。また、近頃、携帯電話を病院内で利用する事を解禁する病院が現れるなど、無線通信システムの病院内への導入について様々な話題があがっている。

無線通信システムの医療現場への導入に際しては、医用電気機器への誤動作等の影響を排除し、如何にして安全を確保するかがポイントとなる。そのため、導入にあたっては医療機器の安全管理を担当する臨床工学技士などを含めた病院の関係部門は、無線通信システムが医用電気機器に影響を与える可能性を認識し、それらEMC (Electro Magnetic Compatibility : 電磁環境両立性) に関する情報を入手、検討した上で、それぞれの病院がポリシーをもって無線通信システムの導入及び運用を行うことが望ましいと考える。

医療現場における主な EMC 関する課題として、次のような事項が挙げられる。

- ① 医用電気機器が使用される場所の電磁環境の確認
- ② 無線通信システムが医用電気機器へ与える影響の確認とそのデータベース化
- ③ 無線通信システムを利用する人々への安全な使用方法等の周知
- ④ 医用電気機器への影響が少ない無線通信システムの選択
- ⑤ 導入予定の医用電気機器の EMC に関する規格への適合性の確認

本稿では、上記の医療現場へ無線通信システムを導入する時の課題の検討とその解決のための手段について紹介する。