

第7回(平成27年度第1回)CRCフォーラム(平成27年9月1日(火)開催)

「生体 情報 計測 ～それぞれの分野から新たな可能性を探る～」

## ワイヤレスシステム研究室の紹介

# UWB(超広域帯)技術のワイヤレスボディ エリアネットワークへの応用

小林 岳彦 教授

工学部情報通信工学科

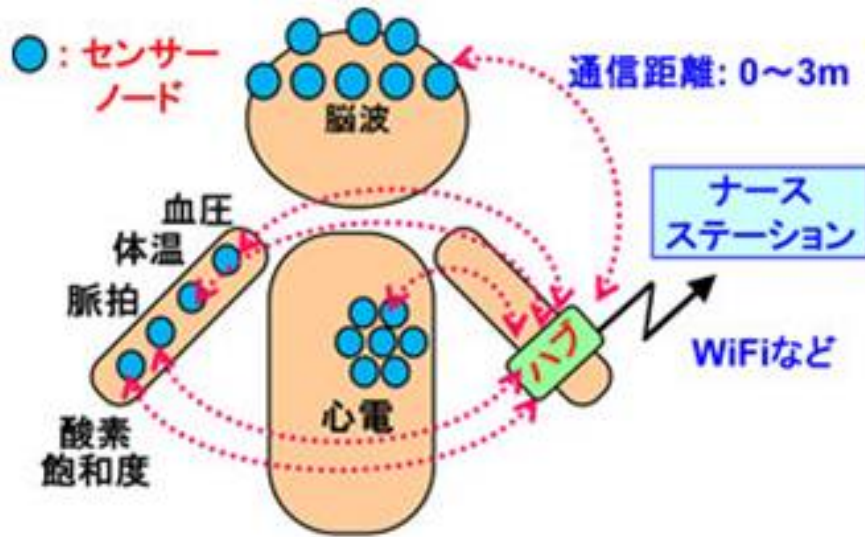


# UWB (超広帯域) 技術のワイヤレスボディ エリアネットワークへの応用

小林 岳彦

工学部 情報通信工学科 ワイヤレスシステム研究室  
koba@c.dendai.ac.jp    www.wsl.c.dendai.ac.jp

# ワイヤレスボディエリアネットワーク(WBAN)

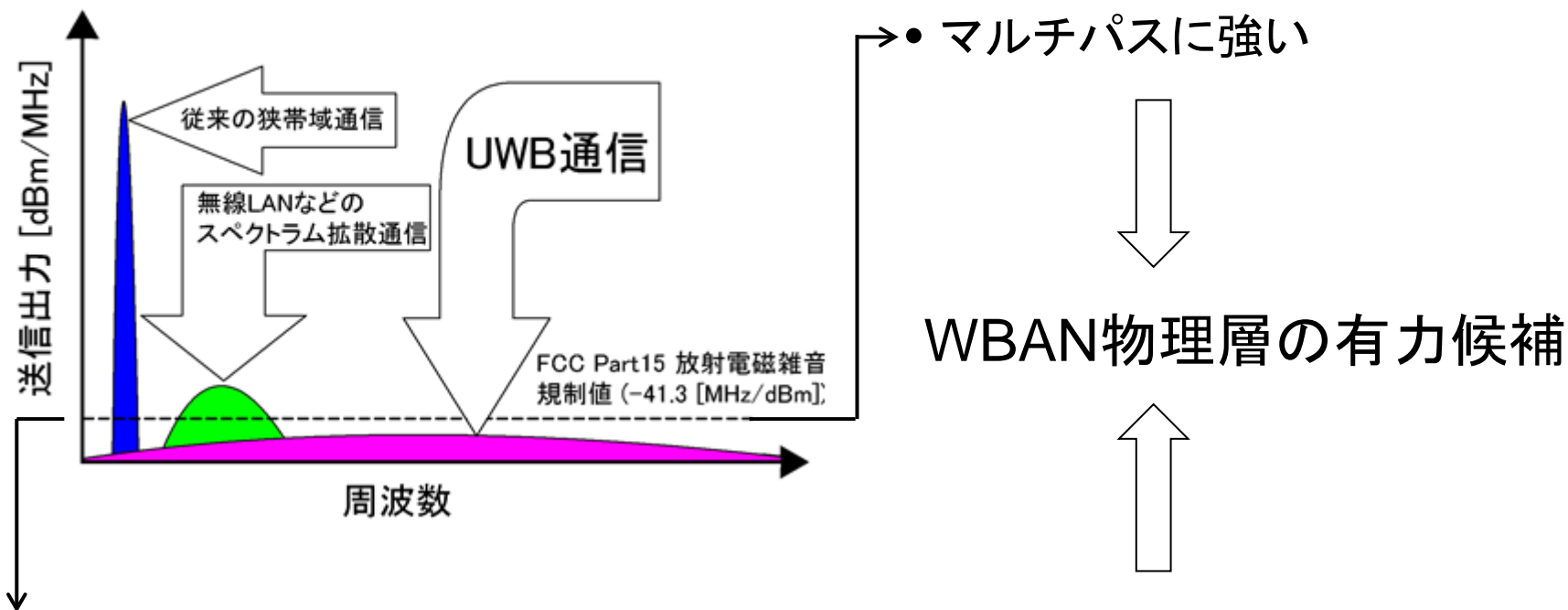


WBANの構成例 出典:富士通

## 主要要件:

- 高信頼通信
- 計測に適したノードの装着位置
- 低遅延(例:緊急信号の発信)
- 低消費電力
- QoSの最適制御
- セキュリティ

複数のノードとハブ間で生体情報を送受信し、ハブはセンシング情報を外部機器に送信したり、取得情報に対するフィードバックをノードに送信したりする。



- 十分低いレベル(熱雑音の1/100)とすれば、既存のワイヤレスシステム周波数共用可能
- 実質的に新しい周波数資源が開発されたのと同等
- 伝達距離は限定(例: 1-10 m)
- 低消費電力