

7月解禁の920MHz帯短距離無線 省エネと家庭にビジネスチャンス

スマートメーターの通信技術として注目される920MHz帯短距離無線が7月に「解禁」される。このシステムの登場で、さまざまな分野に新たなビジネスチャンスが生まれそうだ。

文◎藤井宏治 (IT通信ジャーナリスト)

7月25日、ソフトバンクモバイルが新たに割り当てを受けた900MHz帯での3G携帯電話の運用を開始する。この900MHz帯や、NTTドコモ/KDDIが利用している800MHz帯といった1GHz (1000MHz) よりやや低い周波数帯は「サブGHz帯」と総称され、屋内や見通し距離の外にも伝わりやすい特性を持つ。ソフトバンクは、伝搬特性に優れるこの帯域を、その希少性とも併せて「プラチナバンド」と名付け、獲得に力を入ってきた。

さてこの日、900MHz帯に隣接するRFID (電子タグ) 用の周波数、920MHz帯 (915-928MHz) でも、電波の「飛びの良さ」を生かした新タイプの無線データ通信システムの本格運用が始まる。センサーネットワークの構築に適した通信システムとして日本では2.4GHz帯で運用されているZigBeeのサブGHz (920MHz帯) 版といえるものだ。

伝送レートは数十～数百kbpsと比較的低いが、数メートルから数十メートル離れた機器の間でメッシュ型、スター型などの多様なネットワークを自動的に構築し、安定した通信が行える。さらに、省電力性もこのシステムの特徴で、電池で数年間

稼働できる。

欧米では、2.4GHzだけでなくサブGHz帯でもZigBeeが使えるようになっており、日本でも同様の環境の整備が望まれていた。

今回、これが実現することになる。

7月25日に実質「解禁」

ZigBeeは、普及促進団体のZigBeeアライアンスが定めた規格の名称だが、920MHz帯ではこれ以外にも同様の技術が広く使われるため、法規上はこれらを「短距離無線システム」と総称している。本稿ではこれを「920MHz帯短距離無線」、海外など他のサブGHz帯を使うものを含む場合「サブGHz短距離無線」と表記する。

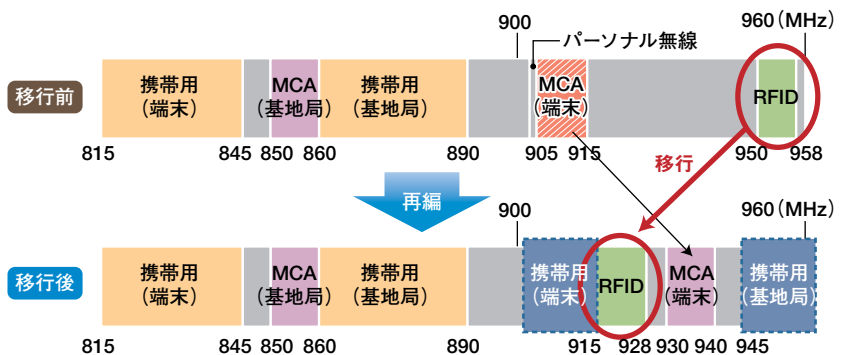
実は、日本でのサブGHz短距離無

線の導入は今回が初めてではない。総務省が2008年に、06年からRFID用で使われている950MHz帯に「短距離無線」を導入するための制度整備を実施し、一部で導入が始まっていた。

ところが2010年に総務省は、携帯電話向けの900MHz帯を海外の帯域と整合させるため、RFIDの運用帯域を950MHz帯から920MHz帯へ移行させる方針を発表した。日本でのサブGHz短距離無線の展開は仕切り直しとなった(図表1参照)。

移行先の920MHz帯を短距離無線で利用するための制度整備は、昨年12月に完了しているが、現在、この帯域ではKDDIの旧800MHz帯CDMA2000が運用されており、短距離無線で使えるのは一部の空き帯域に限られている。KDDIの旧800MHz帯の運用が終了し、920MHz帯が全面的に使えるようになる7月25日が、日本でのサブGHz帯

図表1 900MHz帯の周波数移行イメージ



出典:総務省