

はじめに

我が国における電波利用は、量的に拡大の一途をたどるとともに、質的にも最先端の技術を採用するなど高度化が進んでいます。

特に、携帯電話など、国民生活に欠かせない身近な無線システムが爆発的な普及をみせるに至り、利用者の期待に応えるべく新技術の開発も目覚ましいものがあります。

この動きの背景には、無線システムにおける通信方式が従来のアナログ方式からデジタル方式に移行することにより、音声の高音質化、伝送速度の高速化、さらには有線の通信ネットワークへの接続の容易化などが実現し、利用者が求める使いやすさや機能の拡充に応えやすくなっているという技術的な事情があります。

携帯電話以外の無線システムについてもデジタル方式はトレンドとなっており、国民生活の安心・安全を守るための防災行政無線や消防無線、配車業務の効率化を目指すタクシー無線など、あらゆる無線システムにおいてデジタルへの移行が進められています。

本調査検討会では、平成20年8月に制度化された400MHz帯の周波数を使用する簡易無線について、従来のアナログ方式の簡易無線では実現し得なかったデータ通信分野の利活用を実際に検証し、デジタルならではの高度利用への有効性を確認するとともに、今後予想される利用形態についても検討いたしました。

デジタル方式の簡易無線は、操作資格が不要で、免許手続も簡単、しかも電波の通達距離も見通しがよければ1台の無線機で20数キロメートル届くことから、今後、様々な分野での利用拡大が期待されているところであります。

また、一般的な業務用無線の場合には、それぞれの目的ごとに専用の周波数を用意する必要がありますが、デジタル方式の簡易無線では、無線機に多数の周波数が装備されており、それらの周波数を様々な目的で共用して通信に使用することが可能であり、周波数の有効利用にもつながるものと考えています。

最後になりますが、本報告書が、デジタル方式の簡易無線による家電や住宅設備の監視・制御など高度利用と普及促進を通して、エコロジーな生活環境の実現に役立つことを期待するとともに、本調査検討会において、熱心なご議論をいただいた構成員の皆様、実証実験で多大なご協力をいただいた内灘町の皆様にこの場をお借りして深く感謝申し上げます。

平成22年3月

デジタル簡易無線のデータ伝送における周波数の有効利用に資するための調査検討会

座長 北陸先端科学技術大学院大学 教授 丹 康雄