

意見書

無線設備規則の一部を改正する省令の一部を改正する省令案について、電波法第99条の12第1項の規定により、意見の聴取を行った（平成22年8月20日）結果、下記のとおり意見を決定する。

平成22年9月8日

主任審理官 中道 正仁

記

第1 意見

無線設備規則の一部を改正する省令の一部を改正する省令案は、適当である。

第2 事実及び争点

ア 改正の内容

無線設備規則第49条の27第9号に規定する干渉を軽減する機能を有することを要しない期限の延長（第49条の27関係）

イ 施行期日等

- 一 公布の日から施行すること。
- 二 所要の経過措置を設けること。

2 総務省の陳述の概要

（1の改正案の内容の説明として、以下の陳述があった。）

本件は、マイクロ波帯を使用した通信用途のUWB（超広帯域）無線システムに係る規定の整備を行うものである。

マイクロ波帯を使用した通信用途のUWB無線システムは、平成18年8月に制度化され、ローバンド（3.4～4.8GHz帯の周波数）を使用するUWB無線システムは干渉軽減機能を有することとされたが、そのうち4.2～4.8GHzの周波数を使用するものについては、電波の有効利用及びUWB無線システムの早期導入・普及の観点から経過措置を設け、平成20年12月末までは干渉を軽減する機能を有さなくても良いとされていた。

その後、当該経過措置に関し、平成20年8月に第4世代移動通信システムの当該帯域への導入に向けた検討状況等を考慮し、干渉を軽減する機能を有すること

を要しないとされた期限を2年間延長し、平成22年12月31日までとされた。

本年末に期限を迎えるにあたり、あらためて周辺状況を検討したところ、第4世代移動通信システムの導入時期が2010年代半ば以降とされていることに加え、UWB無線システムの普及状況が当初見込みを大きく下回っていること、また、現時点では干渉軽減技術の実装が困難であり、普及の阻害要因となり得ることを勘案した結果、干渉軽減機能を有することを要しないとされた期限をさらに3年間延長し、平成25年12月31日までとなるよう、無線設備規則の一部を改正する省令の一部を改正するものである。

3 利害関係者の陳述等

本件改正案に関し、下表のとおり、利害関係を有する3者が準備書面を提出し、意見の聴取の期日に出席して陳述した。

本件改正案に対する賛否は、次のとおり賛成である。

利害関係者	賛否	備考
ラトックシステム株式会社	賛成	欠席
ウィザージャパン株式会社	賛成	
社団法人電波産業会	賛成	

第3 理由

本件は、UWB無線システムが使用する周波数帯のうち、4.2～4.8GHzについて、無線設備規則第49条の27第9項に定める干渉を軽減する機能を具備することを要しない期限を延長する等のため、「無線設備規則の一部を改正する省令」（平成18年総務省令第105号。以下「改正省令」という。）の附則を一部改正するものである。

現行の技術基準上、3.4～4.8GHzを使用するUWB無線システムにおいて、干渉を軽減する機能を有する場合は-41.3dBm/MHzまで出力が可能であるが、同機能を有さない場合は-70dBm/MHzに制限される（無線設備規則第49条の27第5項イ及び改正省令附則第3項）。ただし、4.2～4.8GHzについては上記の経過措置が適用され、改正省令附則第2項に定める期限までは同機能を有さない場合でも-41.3dBm/MHzまで出力可とされている。

今次諮問の対象である4.2～4.8GHz帯の利用が想定される他の主な電波利用システムとしては、第4世代移動通信システム（IMT-Advanced）があるⁱ。平成17年度情報通信審議会諮問第2008号「『UWB（超広帯域）無線システムの技術的条件』のうち『マイクロ波帯を用いた通信用途のUWB無線システムの技術的条件』」に対する答申の際の委員会報告（平成18年3月27日。以下「情通審答申」という。）においては、他システム、特に第4世代移動通信システムへの干渉検討の結果ⁱⁱを考慮し、UWB無線システムのローバンド利用については干渉を軽減する機能の具備が必要とされたものの、電波の有効利用及びUWB無線システムの早期の導入・普及の観点から、平成20年

12月末までの間は同機能を有することを要しないことが適当とした。これを受け、附則第2項にその旨規定を設けた改正省令が平成18年8月に施行された。その後、ITUにおいて第4世代移動通信システムの標準化が平成23年以降を目指すことになったことや欧州の動向等を勘案し、同期限を平成22年末まで延長するよう、平成20年8月に改正省令の一部改正を行い、現在に至っている。

ここで、干渉を軽減する機能は「総務大臣が別に告示する技術的条件に適合」（無線設備規則第49条の27第9項）するものとされているところ、適用技術としてDAA（Detect and Avoid）をはじめ、ノッチフィルタ挿入、変調方式の選択、スペクトル波形の制御等の方法が想定されているが、現在は有効な技術の開発途上であり、技術的条件に関する告示は未だ定められていない。もし現行の規定どおり、平成22年12月末の期限以降4.2～4.8GHzにおいて干渉軽減機能の具備が必要とされた場合、採用すべき技術が確立しておらず製品への実装が困難な状況下で、常時厳しい出力制限またはより高い周波数帯を用いるシステムへの移行を余儀なくされ、同システム普及を阻害する要因となることも想定されることである。

従って、電波の有効利用、UWB無線システムの普及及び既存システムの利用者保護等の観点から、干渉を軽減する機能を有することを要しない期限を延長するための省令改正の必要性は認められる。

本件の改正案等の内容については、以下のとおり適当と認められる。

1. 改正内容は、干渉軽減機能を有することを要しない期限を延長すること、期限前に取得した技術基準適合証明の効力を期限後も引き続き有効とすることにより、UWB無線システムの利用者及び製造業者の利便に資するものである。
2. 新たに設定する期限についても、今後導入される他システムへの干渉回避に十分配慮されたものである。

本件経過措置が設けられた経緯に照らし、その取り扱いを検討するに当たってはIMT-Advancedの導入動向に十分な注意を払う必要がある。ITU-RにおけるIMT-Advancedの標準化については、平成23年3月に勧告案作成、同10月に最終化または3月勧告案の現行化、平成24年1月無線通信総会で勧告承認、というスケジュールで作業が進められているところ、ITU-R勧告を踏まえた技術基準等国内技術文書の整備、事業者の募集・決定、基地局を含む事業用設備の整備及び端末機器の開発等に要する期間を考慮すると、国際標準化完了後我が国におけるサービス開始までに早くても約3年を要すると見込まれる。

他方、情通審答申においては、第4世代移動通信システムとの干渉検討の結果、「UWBデバイスの送信EIRPが・・・時限措置（注：本件に係る干渉を軽減する機能を有することを要しないこと）を考慮した-41.3dBm/MHzの場合には、利用密度を制限することで共存可能と思われる」と結論付け、許容可能な利用密度（100デバイス/km²）を定義した上で、製品の平均寿命等を考慮してシミュレーションを行い、2008年12月に当該時限措置の期限を設定した場合、2011年には干渉

軽減機能を有しないデバイス（以下「旧基準UWB」という。）の利用密度が許容範囲に収まるとの推定を示している。それに対し現状は、我が国におけるUWB無線システムの出荷台数が平成18年～20年度の3年間累計で約18,000台でありⁱⁱⁱ、現在も殆ど伸びていない等、普及実績が情通審答申における予測を実績が大幅に下回っていることから、本件経過措置の期限到来後、旧基準UWB台数が減少し利用密度が許容範囲に収まるまでの実際の期間は、シミュレーション結果よりも大幅に短くなる（または期限までの間に利用密度が許容範囲を超えない）公算が大きい。従って、期限を平成25年12月末まで延長しても、旧基準UWBがIMT-Advancedの実利用サービスに対して有害な干渉を与える可能性は極めて低いと考えられる。

以上のほか、本件に係る省令改正案は、利害関係者の意見も賛成であること、また、電波監理上も特段の支障はないことから、適当であると認められる。

ⁱ 総務省「平成21年度電波の利用状況調査の評価結果」において、IMT-Advancedの利用周波数帯については、ITUの2007年世界無線通信会議(WRC-07)で国際的に特定された3.4～3.6GHzのほか、3.6～4.2GHz及び4.4～4.9GHz帯を候補とすることが適当とされている。

ⁱⁱ このほか、航空機に搭載される電波高度計が4238～4362MHzを使用しているが、情通審答申では電力マスクを-41.3dBm/MHzとしたUWB無線システムとの共用は可能と考えられる旨結論付けられている。

ⁱⁱⁱ 総務省「平成21年度電波の利用状況調査の調査結果」第2章。なお、出荷台数には、4.2～4.8GHz以外の周波数帯を利用するものを含む。