

(別紙)

平成19年 3月23日付け付議第 1号事件  
平成19年 5月16日付け付議第 2号事件  
平成19年 7月11日付け付議第 3号事件  
平成19年 9月12日付け付議第 4号事件  
平成19年11月14日付け付議第22号事件  
平成19年12月12日付け付議第23号事件  
平成20年 3月12日付け付議第 3号事件  
平成20年 5月21日付け付議第 4号事件  
平成20年 7月 9日付け付議第 6号事件  
平成20年12月10日付け付議第 9号事件  
平成21年 2月 4日付け付議第 2号事件

準備書面(16)

平成21年3月19日

電波監理審議会主任審理官 殿

〒104-0061

東京都中央区銀座6丁目5番13号JDB銀座ビル7階  
ふじ合同法律事務所(送達場所)

電話番号 03-5568-1616

FAX 03-5568-1617

総務大臣代理人 弁護士 熊谷 明 彦



指定職員

総務省総合通信基盤局電波部長

吉 田



総務省総合通信基盤局電波部

電波環境課長

杉 浦



電波政策課企画官

野 水



電波環境課電波環境推進官

黒 澤



電波環境課電波監視官

大 泉 雅



総務大臣は、本準備書面において、申立人らの平成21年1月20日付け準備書面(9)及び平成21年1月21日付け準備書面(10)に対し、必要と認める限度で反論する。  
なお、略称等は、特に断らない限り従前の例による。

#### 第1 平成21年1月20日付け準備書面(9)について

申立人らの準備書面(9)及び平成21年1月28日の審理における陳述によれば、申立人らは、平成14年に開催された「電力線搬送通信設備に関する研究会」が「現在開発されているモデム及び現在の電力線の状況では、電力線搬送通信設備が航空管制や短波放送等の無線通信に対する有害な混信源となり得ることから、使用周波数帯を拡大することは困難である。」(注:「モデム」とはPLC機器を意味している。以下同じ。)とする報告書を取りまとめたにもかかわらず、平成17年に開催された「高速電力線搬送通信に関する研究会」等における検討に基づき平成18年に制度改正が行われたことが不当であると主張しているようである。

しかし、平成14年の研究会の報告書では、上記引用部に引き続き、「しかし、今後モデムや電力線等において漏洩電界強度を大幅に低減する技術の開発が期待されることから、研究開発等を継続することが必要である。」、「モデムの研究開発の促進、国際基準策定に必要なデータ取得等のため、実証実験を今後も実施する必要がある」とされたところであり(乙138号証13ページ)、平成17年の研究会報告書は、(平成14年の研究会報告書の)「これらの提言を受け、その後、漏えい電波低減技術の開発が行われてきており、平成16年3月からは屋内電力線の使用を中心とした実験によるデータ取得も行われている。」という状況を受けて屋内電力線の使用に限定して検討を行い、その結果を取りまとめたものであるから(乙4号証27ページ)、平成14年の研究会の報告書と何ら矛盾するものではない。

なお、申立人らの準備書面(9)の(9)(10ページ)において、「報告の最後まで、妨害を受ける可能性が高いアマチュア無線、短波放送、電波天文から反対があったことには触れなかった。」とされているが、情報通信審議会情報通信技術分科会(第41回)の議事録によれば、杉浦専門委員は、「許容値の考え方はいろいろございます。4ページの最初に電力線搬送通信、2行目ですけれども、「無線利用との共存可能性・共存条件等について検討を実施。各方面の主張が大きく乖離する中」と書いてございます。大きく乖離するというのは、後からご紹介するかもしれませんけれども、短波放送とか、アマチュア無線の方々から言うと——数値を紹介しますと、マイナス20dB $\mu$ V/m以下に抑えるべきだというような主張がございました。それに対しまして、PLCを推進する工業界の方々とかいろいろな方々がご要望された値はプラス40から50dB $\mu$ V/mを許可すべきであるというようなご主張でした。」(乙139号証3ページ)、「したがって、ITU-Rの数値、このカーブを使いますと、極めて厳しい。それからさらに、そのITU-Rのレベルよりも20dB低い値を許容値にしようということを短波放送の人たちはディスカッションしておりまして、ITU-Rのクワイエット・ルーラルのレベルに対して、それよりも20dB、PLCの妨害を低くしようということで、PLC自体のメーカーと、短波放送、アマチュア無線、あるいは電波天文の方々極めて乖離があったというのはそこがございます。」(同号証6ページ)と述

べていることから分かります。申立人らの主張は事実と反するものである。

## 第2 平成21年1月21日付け準備書面(10)について

申立人らの準備書面(10)3ページの図に掲げられた項目に沿って、これまでの主張に加え、以下のとおり反論する。

### 1 周囲雑音について

周囲雑音に関する申立人らの主張については、総務大臣の平成21年1月13日付け準備書面(14)に対する申立人らの反論を待って、必要に応じて併せて反論することとする。

なお、申立人らは、米国及びドイツの規制が電界強度で行われており、「電界強度では規制できないという理由はない」と主張しているが(申立人らの平成21年1月21日付け準備書面(10)の3の(6)(13ページ)、米国に関しては、総務大臣の平成19年5月15日付け準備書面(1)の第2の38(11ページ)及び平成20年1月31日付け準備書面(3)の第1の24(5ページ)で述べているとおり、その許容値は、わが国で技術基準を策定した際に参照した電界強度値(28dB $\mu$ V/m $\sim$ 18dB $\mu$ V/m)よりも21dB $\sim$ 31dBも高い値(49dB $\mu$ V/m)である。仮に我が国においてもこの水準の電界強度を許容値として採用する場合には、周囲雑音の電界強度よりも高いことから測定可能性について再検討の余地はあるものと考えられるが、我が国の現在の技術基準を策定した際に参照した電界強度値を維持するのであれば、米国の例は参考にはならない。

また、ドイツを含むEUは、EU統一の規制であるEMC指令に基づき、認証機関による認証を経てCEマークを付したPLC機器であれば、EU域内において制限なく販売が行えることとされているが、認証機関がPLC機器の認証を行う際の指針である「ECANB TGN17」には、許容値としてコモンモード電流の値が記載されている。申立人らが、PLC機器の認証に用いられている許容値が電界強度で定められていると主張するのであれば具体的な根拠規定を示されたい。

### 2 コモンモード電流による規制について

申立人らは、「『PLC機器から漏洩する電波の強度』にばかり注目し、PLC機器が接続された電力線から放射される漏洩電波については何らの考慮も行っていない」と主張している(申立人らの準備書面(10)の2の(2)(4ページ))。

しかしながら、本件技術基準が規定の負荷(ISN1)の電力線を通るコモンモード電流を規制することにより、漏えい電波を抑制するものであることは、これまでの総務大臣の主張(例えば平成20年11月12日付け準備書面(12)の第1の3(8ページ以下)から明らかである(なお、30MHz以上の周波数帯においてはきょう体及びその近傍の電力線から直接放射される漏えい電波の電界強度を規制しているが、その理由は同準備書面の第1の3の(2)で説明済みである。))。

また、申立人らは、申立人らの準備書面(10)の2の(2)(4ページ)において、情報通信審議会情報通信技術分科会(第41回)への報告において「電力線上に存在するコモンモード電流の規制を行っていない」ことを認めている」と主張して

いるが、報告を行った杉浦専門委員は「(電力線に) PLCの往復信号を乗せますと、往復して、いわゆるバランスのとれた、電流の流れが逆向きで同じ振幅の電流が流れる部分と、もう一つは、バランスが悪いことによって、2本の両方の線に一方向に流れる電流が発生します。この一方向に流れる電流のことを我々はコモンモードと称しています。先生方のお使いになられている携帯電話と同様に、コモンモードによって電磁波が発生することになります。したがって、今回、ご下命いただきました問題について言うと、PLCのコモンモードによります不要電磁波によって既存の無線局が妨害を受けないようにする、あるいはそれを最低限に抑えるためには、PLCに課すべきどのような許容値を決めるべきか、あるいはそれをどのように測定するかということでございます。(中略)要は、悪い妨害源となるのは電灯線に流れますコモンモード電流でございます、後からこの値を紹介いたしますが、30dB $\mu$ A以下にすべきであるというように決めました。」(乙139号証2~3ページ)等の説明を行っており、同委員の説明及び配布資料(乙140号証及び乙4号証)に基づけば、「電力線上に存在するコモンモード電流の規制を行っていないことを認めている」という結論を導くことは不当である。

### 3 電力線の特性について

申立人らの準備書面(10)の4(3)(13ページ)において、申立人らは、コンセントで測定したLCLは、電力線上の不均衡度を正しく表さない旨主張しており、その根拠として甲137号証を挙げているが、ここで言及している「電力線上の不均衡度」とは何を意味するのか、その定義を明らかにされたい。また、この主張は、甲137号証のどの記載を根拠としているのか明らかにされたい。なお、申立人らには以前も要請したことではあるが、審理は日本語で行われているのであって、甲137号証を維持するのであれば、日本語訳を提出されたい。

平成20年11月12日付け準備書面(12)の第1の3(2)(12ページ)で説明したとおり、LCLは電力線の平衡状態を表す物理量であって、数字が小さいほど平衡状態が悪いこと、すなわちコモンモード電流が発生しやすいことを示しており、PLC機器がコモンモード電流許容値に適合しているかどうか測定するための測定器具(インピーダンス安定化回路網。これにPLC機器を接続し、発生するコモンモード電流を測定する。)の特性を決める物理量の一つとなっている。総務大臣は、平成20年6月24日付け準備書面(8)の第4の4(11ページ)で説明したとおり、多数の家屋における多数のコンセントにおいて多数回LCLを測定し、その結果に基づき、インピーダンス安定化回路網のLCLの値を決定した。これは、現実の家屋の電力線網は千差万別であり、また、同一の電力線網でも場所、時間、周波数帯、電力線網に接続された電気製品の使用状況等によってもLCLは異なることから、多数の実測を行うことにより、インピーダンス安定化回路網が現実の家屋の電力線網を模擬する上で適切なLCLの値を統計的に得ようとしたものである(なお、障害発生の可能性を極力低減させる見地から、インピーダンス安定化回路網のLCLとして採用された値は、上記実測値の99%と比べ同じ又は低くなる、すなわち平衡状態が悪くコモンモード電流が発生しやすくなるよう設定された。)。なお、コンセントで測

定を行ったのは、多数の実測を行う上でコンセントで行うことが合理的であり、かつ、コンセントで測定を行うことによって統計的に問題がある偏りが生じるとは想定されないためである。