

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

準備書面（3）

2008（平成20）年4月17日
（次回期日4月25日）

電波監理審議会主任審理官 殿

異議申立人ら代理人

弁護士 海 渡 雄 一

同 只 野 靖

同 村 上 一 也

第1 平成20年1月31日付国側準備書面（3）における求釈明に対する回答

1 「第1の2」1頁22行目について

電界強度を測定した測定系（アンテナを含む）の較正状況については、甲78を参照されたい。

2 「第1の2」1頁24行目について

許容値案は誤植であり「許容値」に訂正する。CISPRの平成18年6月の答

申では、周囲雑音電界強度を「許容値」と呼称しているので、これを用いたものである。

3 「第1の2」1頁25行目

電力 (dBm) から電界強度 (dB μ V/m) への換算方法について「導出過程を漏らすことなく示されたい」とのことであるので、これに対して回答する。

50 オーム伝送回路において、電力 P (dBm) から終端電圧 Er (dB μ V) 及び開放端電圧 Eo (dB μ V) への換算方法について述べる。先ず 0dBm=1mW (1×10^{-3} W)、0dBuV = 1 μ V (1×10^{-6} V) である。また、以下の説明においては、電流を I (A) で、電圧を E (V) で、抵抗を R (Ω) で表す。50 オーム伝送回路を考えているので R=50 である。

オームの法則より、 $P=IE$ 、 $I=E/R$ 、 $P=E^2/R$ であるので、 $P=1\text{mW}$ 、 $E=Er$ 、 $R=50$ を代入すると、

$$P = 1 \times 10^{-3} = Er^2/50 \quad (1)$$

従って式(1)より、

$$Er = \sqrt{(1 \times 10^{-3} \times 50)} \doteq 0.224 \text{ (V)}$$

これを dB μ V へ換算すると、

$$20 \log (0.224 / (1 \times 10^{-6})) \doteq 107 \text{ (dB } \mu \text{V)}$$

となる。よって、デシベル表示での終端電圧 Er については

$$\text{(dB } \mu \text{V)} = \text{(dBm)} + 107 \quad (2)$$

という変換式が成り立つ。

開放端電圧 Eo は、50 オーム伝送回路の場合、電源内部インピーダンスが 50 オームであるので、オームの法則より、 $Er=Eo \times 50 / (50+50)$ となり、 $Eo=2Er$ となる。この電圧比 (2) をデシベル表示すると、 $20 \log 2=6$ 。即ち、デシベル表示における開放端電圧、Eo、は終端電圧、Er、に 6 dB を加えれば良いので、デシベル表示での開放端電圧 Eo については

$$\text{(dB } \mu \text{V)} = \text{(dBm)} + 107 + 6 = \text{(dBm)} + 113 \quad (3)$$

という変換式が成り立つ。

電界強度測定の場合、空中線（アンテナ）が接続されるのでアンテナファクタを測定値に追加する必要がある。ここでアンテナファクタ(K)は、電界強度(E)と受信

機電圧(V_r)の比として定義されるので、

$$E \text{ (V/m)} = K \text{ (1/m)} \times V_r \text{ (V)} \quad (4)$$

が成り立つ。デシベル表示では式(4)は、

$$E \text{ (dB } \mu\text{V/m)} = K \text{ (dB/m)} + V_r \text{ (dB } \mu\text{V)} \quad (5)$$

である。式(5)は、甲 25 号証 37 ページの式 (3.13) と同一のものである。

今回使用した電界強度測定用アンテナは、RF Systems 社製 DX-1Pro アンテナである。周波数範囲：20kHz~54MHz±3dB、指向性：無指向性±3dB、偏波面：水平及び垂直混合、1dB 出力抑圧：2×+20dBm、IP2：+75dBm 以上、IP3：+50dBm 以上(2×+13dBm 入力時)、NF：4dB 未満(at 30MHz)であり、2MHz~30MHz でのアンテナ係数は、アンリツ製電界強度測定器 M-262E と比較測定し、-6dB/m である。尚、2MHz~30MHz に於ける測定相関は、標準偏差 1 シグマで 1 dB 未満である。

従って、電界強度測定用アンテナ DX-1Pro とベクトル・シグナル・アナライザを使用した電界強度測定時の電界強度への換算式は

$$\text{(dB } \mu\text{V/m)} = \text{(dBm)} + 113 - 6 = \text{(dBm)} + 107 \quad (12)$$

となる。

4 「第1の2」1頁28行目「周囲雑音値」について

甲 4 9 号証には、周囲雑音値の記載がないので、新たに、同実験については、甲 8 1 号証として提出する。

4 「第1の3」1頁34行目

測定に使用した電界強度測定器のパルス特性について、CISPR16-1 は満たしていないが、PLC モデムに使用している OFDM 変調方式及び SS 変調方式の電界強度測定には適合している。

そもそも、乙第 3 号証及び乙第 4 号証の答申及び無線設備規則ならびに電波法施行規則には、準尖頭値測定用受信機及び平均値測定用受信機が規定されているが、尖頭値測定用受信機については規定されていない。従って、なにゆえに、このような質問がされるのか、理解し難いところである。

5 「第1の4」2頁2行目以下

まず甲第 51 号証を提出する目的は、甲 50 号証が漏洩電界強度などの絶対値を測定実験により検証することにあるのに対し、漏洩電界が短波帯の通信及び放送を受信するに際し、いかに甚大な障害を与えているか、受信障害の実態を音響と映像により示すことにある。

すなわち、周辺雑音及び PLC からの漏洩電界の強度値（絶対値）は 主として甲第 50 号証の測定実験において測定している。

まず「それぞれの縦軸の値を明記」だが、本測定実験ではアマチュア無線用のスペクトラムスコープ付きの高感度受信機を用いている。製品名はアイコム社製 IC 756Pro である。

当該受信機のスペクトラムスコープの縦軸の値は 1 目盛り 10 dB であり、横軸の値は 5kHz である。

電波監理審議会の第 2 回目審査にて青山貞一がパワーポイントを用い発表した図面（甲 75 号証、甲 80 号証）に周辺雑音と漏洩電界の差(dB)の概要を図示している。

甲第 51 号証に実験結果を示した各周波数の受信アンテナ設備は以下の通りである。

- ① 14523kHz：14MHz 帯用地上高 23m、5 エレメント八木アンテナ
- ② 21607kHz：21MHz 帯用地上高 8m、6 エレメント八木アンテナ
- ③ 4630kHz：非常通信、7MHz 帯用地上高 35m、4 エレメント八木アンテナ
- ④ 4630kHz：非常通信、7MHz 帯用地上高 35m、4 エレメント八木アンテナ
- ⑤ 17605kHz：商業放送、18MHz 帯用地上高 23m、3 エレメント八木アンテナ
- ⑥ 17635kHz：商業放送、18MHz 帯用地上高 23m、3 エレメント八木アンテナ
- ⑦ 21790kHz：商業放送、21MHz 帯用地上高 8m、6 エレメント八木アンテナ
- ⑧ 6055kHz：商業放送、地上高 2m、10m ロングワイヤー

なお、⑧で用いたロングワイヤーアンテナは、①から⑦とは異なり、指向性を持った多素子の八木アンテナではなく、一本の銅線を 10m 居室の窓から庭側に張った接地型アンテナ（無指向性）を意味する。なお、多素子八木アンテナは、いずれも受信装置が接地されている方向に指向性（ビーム）を向けている。

次に測定時刻だが、これは甲第 51 号証の実験結果のバンドスコープ画像の右上

にある通りであるが、以下に示す。

- ① 14523kHz: 10:30～10:45
- ② 21607kHz: 10:20～10:30
- ③ 4630kHz: 15:01～15:05
- ④ 4630kHz: 14:55～15:01
- ⑤ 17605kHz: 15:30～15:40
- ⑥ 17635kHz: 15:20～15:25
- ⑦ 21790kHz: 15:40～15:50
- ⑧ 6055kHz: 16:00～16:05

実験時の電気・電子機器の使用状況は、受信機以外として照明器具、パソコン 2 台、撮影用 デジタルビデオカメラ 2 台、電気冷蔵庫である。

商業放送は、実験日の受信時間に 17605kHz、17635kHz、21790kHz、6055kHz の各周波数で電波形式 A 3（振幅変調）により音声を受信出来た放送を指す。

なお、6055kHz はラジオ日経であるが、他の周波数の商業放送名は上記の受信中にアナウンスがなかった。だが、17605kHz は中国語、17635kHz 及び 21790kHz は英語であった。その後の調査で、17605kHz は中央人民広播電台の江蘇・安徽方面向け放送、17635kHz 及び 21790kHz は Voice of Russia すなわち「ロシアの声」の英語放送であると推定される。

なお、当該短波放送の電界強度値及び PLC モデム非動作時の S/I 値だが、甲第 51 号証の測定の目的からして電界強度の絶対値の測定は行っていない。

甲第 51 号証 1 頁の図について、「隣家の隣に記載されている黒色の四角形は何を意味するのか」だが、複写の関係で字がつぶれているが黒色の四角形も隣家を意味する。

最後に「BL-PA100 については、アマチュア無線及び短波放送が使用する周波数帯において、PLC による影響は生じていないという理解でよいのか」については、アマチュア無線周波数帯（但し、非常通信周波数を除く）では PLC に実質漏洩電界を 20～30dB 減衰させるノッチが挿入されているが、これにより影響が生じにくいのは日本国内及び高出力の信号であり、原告がアマチュア無線周波数として常用している超遠距離通信（DX 通信と呼ぶ）及び低出力の微弱な信号は、ノッチが挿入されていても受信出来ない実態がある。超遠距離通信はたとえば、F2 層の電離層を用いた

10000～13000km 離れた地点からの信号などを指し、低出力の信号とは通常 100～1000W の出力であるのに対し、10～25W などの出力による信号を指す。

一方、アマチュア無線でも使用する非常通信周波数（4630kHz）については、ノッチが挿入されておらず、非常通信時に甚大な影響を受ける可能性が高い。

なお、甲第 49 号証において BL-PA100 の漏洩電界強度及び周辺雑音との比較（差異の dB）についての定量的測定実験結果があるが、アマチュア無線周波数帯内における微弱信号が BL-PA100 により 受信障害を受けるデータについては追って証拠提出する。

6 「第 1 の 7」 2 頁の 28 行目

「わが国提出の勧告化反対案が米国、豪州、韓国等の多くの国により支持された」とあるが、支持していたのは、米国及び豪州のみである。「韓国等多くの国」が支持していたというのであれば、その具体的な根拠を示されたい。また、その「多くの国」とは具体的にどこのことか、明らかにされたい。

7 「第 1 の 9」 3 頁 16 行目

保護比についての法令はない。ただし、PLC の導入以前に NHK が述べた意見書（甲第 64 号証 8 頁及び 9 頁）にも、「保護比」の用語が使用されているように、雑音に対する受信品質を示す用語として慣用されているものである。

8 「第 1 の 11」 3 頁 22 行目

アマチュア無線による通信を行う利益が、法律上保護された利益であることに關しては、すでに異議申立書第 5 の 4（21 頁以下）において詳述した。

さらに、付言するとすれば、電波法 26 条 1 項は、「総務大臣は、免許の申請等に資するため、割り当てることが可能である周波数の表（以下「周波数割当計画」という。）を作成し、これを公衆の閲覧に供するとともに、公示しなければならない。これを変更したときも、同様とする。」と定めている。電波の利用は、全てこの電波法 26 条 1 項に基づいて作成された周波数割当計画によって棲み分けがされており、アマチュア無線が使用できる周波数も、当然、この周波数割当計画によって決められている。かかる割当計画による割合を受けていることは、申立人らの

アマチュア無線による通信を行う利益が、電波法上も保護されていることを、直接示している。

また、第三者の保護につながる手続規定として、電波法 83 条以下には、異議申立ておよび訴訟の手続きが規定されている。かかる手続規定の存在は、申立人らのアマチュア無線による通信を行う利益が、個別具体的な利益として保護されるべきであることを、直接示している。

9 「第 1 の 1 2」 3 頁 3 0 行目

「『答申が想定する環境雑音を大きく超える』とする申立人らの主張の理由を説明されたい」とあるが、国は、申立人らの主張・立証について、聞いていたのだろうか、はなはだ疑問である。

申立人らは、「答申が想定する環境雑音を大きく超える」ことを、甲 49 号証、甲 50 号証、甲 51 号証、甲 74 号証、甲 75 号証、甲 76 号証をもって立証した。

これに対して、国は、申立人らの主張・立証についての細かな求釈明に終始するばかりで、実質的な反論は全くできていない。反証があるのであれば、速やかに行うべきである。

10 「第 1 の 1 5」 4 頁 1 0 行目

「無線通信の保護基準」とは、無線業務として受忍できる妨害波強度の上限値のことである。

11 「第 1 の 1 6」 4 頁 1 7 行目について

15MHz を境にしたのは、PLC の許容値の基準が 15MHz を境にしているので、それに併せて作成したものである。

12 「第 1 の 1 6」 4 頁 2 2 行目～3 1 行目

異議申立書（36 頁）の表 1 の数値に関して釈明が求められているところ、表 1 においては、デシベル表示の数値を通常表示の数値に換算して表示したため、かえってわかりにくく、また誤りも混入してしまったようである。そこで、下記にあらためて、同表 1 の内容を整理し、併せて、その根拠を示すこととする。

表 1. 短波帯における無線通信業務の保護閾値および PLC からの妨害波強度

無線業務等	周波数帯 (MHz)	閾値に相当する電界強度 ^{注1} (dB <u>μ</u> V/m)	PLC から 10m 地点での妨害波電界強度 ^{注2} (dB <u>μ</u> V/m)	妨害波／保護閾値 (倍)
① 航空・海上等 一般無線 (陸上局)	2~15	-14 ~ 2	28 (屋外) 40 (屋内)	20 ~ 126 79 ~ 501
	15~30	-4 ~ 16	18 (屋外) 25 (屋内)	1.3 ~ 12.6 2.8 ~ 28.2
② 航空無線 (航空局) ^{注4}	2~22	-16 ~ 5	----- -----	----- -----
③ アマチュア無線	2~15	-25	28 (屋外) 40 (屋内)	447 1778
	15~30	-16	18 (屋外) 25 (屋内)	50 112
④ 短波放送	2~15	4	28 (屋外) 40 (屋内)	15.8 63.1
	15~30		18 (屋外) 25 (屋内)	5.0 11.2
⑤ 電波天文	13.4	-48.2	1 ^{注3}	288
	25.6	-52.4	-20 ^{注3}	42
⑥ 警察無線	2~30	-19 ~ 7	18~28 (屋外) 25~40 (屋内)	3.5 ~ 224 7.9 ~ 891
⑦ 防衛無線 (在日米軍含む)	非公開	非公開	----- -----	----- -----

(1) 注1の「閾値に相当する電界強度」について

①航空・海上無線等一般無線（陸上局）、②アマチュア無線、④短波放送については、甲25「平成18年6月29日情報通信審議会資料41-1-2」（甲25号証）の38ページ（最下段の頁数、以下同じ）にある表3-4から取得した。

③航空無線（航空局）については、平成14年度の研究会（電力線搬送通信設備に関する研究会）に国土交通省航空局が提出した資料（甲82号証、平成14年6月6日同研究会ヒアリングワーキンググループ（第6回）にて提示されたもの）から取得した受信機感度を電界強度に変換した。なお、受信機感度（電圧）から電界強度への変換方法は、甲25の34ページの表3-1の「受信機感度等」欄記載の数値から、38頁の表3-4の「無線局等の受信機感度相当の信号波電界強度」への変換と同じ方法によって行った（甲25の37頁の3.3参照）。

⑤電波天文については、甲25号証の表3-4の数値が間違っていたため、勧告ITU-R RA.769（甲83号証）に掲載されている電力束密度から電界強度に変換した。

⑥警察無線については、甲25号証の34ページの表3-1の注釈※（35ページ）でも引用している平成14年度の研究会（電力線搬送通信設備に関する研究会）の資料（甲84号証、平成14年6月6日同研究会ヒアリングワーキンググループ（第6回）にて提示されたもの）から取得した受信機感度を電界強度に変換した。なお、変換の方法は、上記③航空無線における方法と同様である。

(2) 注2の「PLCから10m地点での妨害波電界強度」について

屋外の電界強度は、甲25号証の9ページにある表3数値をそのまま採用した。具体的には、「2MHz～15MHz」において「無線局空中線が受信するPLC妨害波」は28dB μ V/mとされており、これを屋外の数値とした。屋内の数値は、建築物の遮へい効果が考慮され、12デシベル増加しているので、40dB μ V/mとなる。なお「15MHz～30MHz」においても、同表から、屋外は18dB μ V/m、屋内は25dB μ V/mとなる。

(3) 注3の電波天文アンテナへの影響について

電波天文アンテナへの影響については、甲25号証の64ページの図5-23から国内の短波帯電波天文観測所がある位置における数値のうちの最大値を読み取ったものであり、PLCからの距離10mでの値ではない。これは、日本全体で1500万台（全世帯の30%）のPLCモデムが稼働していると仮定して簡便に求めたものである。

(4) 注4の航空無線（航空局）については、受信感度を電界強度に換算した値のみを示す。

第2 「第2 技術基準の妥当性について」について

1 国は、乙4号証の平成18年6月29日情報通信審議会答申（その内容は甲25号証と同様）に全面的に依拠して、PLCが接続された電力線からの妨害波強度は、電力線を流れるコモンモード電流を規制しさえすればよいとしている。しかしながら、そもそも、以下に述べるとおり、乙4号証のかかる考え方が誤っていることは、もはや誰の目にも明らかであり、これに依拠した国の主張もまた誤っている。

(1) まず、PLCが接続された電力線からの妨害波強度は、電力線を流れるコモンモード電流を規制しさえすればよいとしているのは、乙4号証40ページの第4章「妨害波の発生」の記述に基づくと考えられる。同41ページにおいては、「高速電力線搬送通信のための機器（以下「PLC 機器」という。）が電力線に接続されると、電力線を流れる高周波信号のうち一部がコモンモード電流成分に変換される。このコモンモード電流を評価する必要がある。しかし、建築物内に張り巡らされた配線を、コモンモード電流がどのように流れているかを直接測定することは不可能である。可能なことはコンセント端子で電氣的パラメータを測定することである。」とされている。なお、同章の末尾（47頁）においては、参考文献として、上 芳夫、“高速電力線搬送通信における屋内電源コンセントの等価表現とコモンモード電流、” 電子情報通信学会技術研究報告、EMCJ2005-

71、2005 年 9 月、が挙げられている。

- (2) しかしながら、CISPR SubCommittee I, Working Group 3 (CISPR/SCI/WG3)に 2003 年 2 月 26 日に提出された甲 8 5 号証によれば、乙 4 号証で用いている LCL の定義は、「整合した負荷で終端されている通信線について正しく、低圧電力線網のように負荷が整合していない場合には、コモンモードインピーダンスが大きく変動するため、LCL（縦電圧変換損）法は低圧電力線網におけるモード変換量を求める方法としては適していない。」ことが明確に記載されている。

（以下に示す甲 8 5 号証原文の 26 ページより要点を抜粋する

The definitions provided in ITU Recommendations G.117 and 0.9 provide a clear definition of the conversion of differential mode voltage to common mode voltage TCL, and vice versa LCL, for a not-perfectly balanced *transmission line terminated with a matched load*. However, due to the fact that the “transmission lines” of the low-voltage network consist of individual wires which are not bundled together to form a cable, the transverse impedance of this transmission line may vary significantly along the line. The equipment connected to the LVDN will *not be matched to the average characteristic impedance of the LVDN*. In addition both the common mode impedance of the power line and the common mode impedance of the test bridge can show significant variations. Both the variation in transverse impedance and in common mode impedance have a significant influence on the measured LCL value. *Therefore, it is concluded that the LCL method is not suited to determine the amount of mode conversion on the LVDN.*)

また、甲 8 5 号証の 27 ページでは、「電力線上を流れる高周波の波長に比べて長い電力線の場合、インピーダンス変化が大きいため、電力線の不平衡度を決定するために LCL 法を用いることはできない」と結論している。

（以下に示す甲 8 5 号証の 2 7 頁原文より要点を抜粋

The objective of using the LCL method was to determine the level of common mode current due to mode conversion of the differential mode PLC

signal on the LVDN.

- It can be concluded that the LCL method *can be used* to determine the unbalance of a single piece of telecommunication equipment like a *PLC modem*. The LCL method could even be used to determine the unbalance in a short (w.r.t. the wavelength) power line if the probe impedances are selected with care.
- However, *the LCL method can not be used* to determine the unbalance of long (w.r.t. the wavelength) power lines due to the large variations in impedance.)。

さらに甲 8 5 号証の 2 7 ページの最後では、LCL 法に替わる方法として、コモンモード電流の分布を知るためには電流プローブを用いて電力線上の複数箇所
で直接測定し、その統計的扱いをする必要があることを指摘し、**コモンモード電流の直接測定ができないのであれば、放射電界強度や磁界強度を直接測定し、その統計的扱いをする必要がある**と指摘している。

(以下に示す甲 8 5 号証の 2 7 ページ原文より要点を抜粋)

What is the alternative for the LCL method? Given the above mentioned difficulties in determining the common mode current *indirectly by means of LCL*, it seems recommendable to determine the common mode current *directly by means of a current probe*. Depending on frequency (wavelength) and line length, the common mode current distribution is either linear (triangular) or sinusoidal. Therefore the current should be measured on several locations along the line to determine the maximum current value. Sufficient measurements should be made to determine the relationship between the transverse voltage V_T and the common mode current I_{cm} on a statistical basis.

Due to the limited accessibility of the LVDN wiring, measurement of the common mode current may be difficult. If measuring the I_{cm} directly is too complicated, the *radiated H-field and E-field* have to be measured *directly*. The relationship between the transverse voltage V_T and the radiated field

has to be determined on a statistical basis.

In any case, determining the I_{cm} by determining V_{cm} (LCL method) is not recommended.)。

- (3) 短波帯における電力線からの漏洩電界を推定するために LCL を用いることが適切でないことは、EMC Zurich コンフェレンス 2003 で発表された Ralf Vick 氏による論文（甲 8 6 号証；Ralf Vick: “Estimating the radiated emissions of domestic main wiring caused by power-line communication systems”, February 2003 EMC Zurich Conference, pp. 87-92.）においても指摘されている。

（甲 8 6 号証 1 ページ，Introduction の最後の文

Therefore, measurement results of asymmetrical voltages, asymmetrical currents or the LCL could not directly be used to estimate the radiated fields in case of PLC.）。

- (4) さらに甲 8 6 号証の 6 ページでは、電力線が共鳴すると低電力信号を注入しても高い磁場（従って漏洩電波）を生じうること、給電点におけるコモンモード電圧を指定するという単純なモデルでは放射される磁場（従って漏洩電波）を予測することが困難であること、等が指摘されている。

（甲 8 6 号証 6 ページ，Summary の冒頭

Investigation about the radiated magnetic fields when doing power-line communication in power networks, especially within buildings, were performed in the past. A high risk of interference with broadcasting services was detected. If the power networks exhibits resonance, a high magnetic field strength can occur when low signal levels are fed into the power network.

Simple models as well as numerical field calculation failed to predict the radiated magnetic field, when the asymmetrical voltage at the feed point was used as source voltage. In general, it is difficult to develop numerical models for the complex system of power networks of large buildings. The load impedance at the simulated feed point will differ from real

installations and as a result the simulated common mode current distribution as well as the resulting magnetic fields are mainly underestimated.)

2～30MHz の短波の波長は 150m (2MHz)～10m (30MHz)であるので、その第一共鳴点は、波長の半分の長さで生じる。即ち、電力線が 75m(2MHz)～5m(30MHz)よりも長ければ、電力線上に第一共鳴点が存在し得る。我が国の屋内電力線の長さが 5m よりも短い場合は希有であることを考えると、多くの家屋・建物に配線されている屋内電力線に共鳴状態が生じ、大きな漏洩電波が生じることが説明できるのである。

- (5) 以上の国際的文献は、我が国も参加している CISPR SubCommittee I や EMC 関連の著名なシンポジウムである EMC Zurich において発表されているものであり、国が PLC に関する技術基準を定めた際には、当然、認知していかねばならないものである。

しかしながら国は、屋内電力線を模擬するとして LCL を設定した測定装置によるコモンモード電流値のみを規制すれば良いとした。国際的に認知された複数の指摘を考慮していれば、電力線からの放射の電界強度や磁界強度で直接測定し、それも、わずかな数カ所だけではなく、統計的に有意な結論を出すに足りる数の測定を行うべきであった。

この点から言っても、国が定めた PLC 技術基準は、屋内電力線を模擬するとして「一定の」コモンモードインピーダンスやコンセントでの測定値に基づいた「一定の」LCL を設定した測定装置によるコモンモード電流のみを規制すれば PLC が接続された電力線からの漏洩電界を環境雑音以下に抑制できるとしたその基本的な考え方からして、失当である。

- (6) 乙 4 号証、92 頁住宅地における周囲雑音レベル及び 95 頁の図 5 住宅地における周囲雑音の実測値（実効値）と勧告 ITU-R P. 372 があるが、住宅環境雑音レベルとしてこの実測値は、甲 4 9 号証及び甲 8 1 号証の測定結果と比較すると妥当性に欠ける。また最近改訂された勧告 ITU-R P. 372 第 9 版では、2006 年と 2007 年に欧州において実施された環境雑音測定に基づき「現行勧告に記載され

ている雑音レベルが妥当 (Measurements in Europe in 2006/2007 have generally confirmed the noise figures given above.)」であると結論している(甲87号証 16 ページ冒頭)。従って、勧告 ITU-R P.372 のレベルに妥当性があり、これを基準にして周囲雑音レベルを定義すべきである。

2 乙4号証に対する求釈明

国が依拠する乙4号証の内容には、多くの疑義がある。国が、あくまで乙4号証に依拠した主張を維持するのであれば、以下の点について、釈明されたい。

(1) 20 頁の図 3 住宅地における周囲雑音の実測値について、使用した測定器の詳細に疑義が有る。詳細な規格・仕様並びに電界強度較正内容の提示を求める。

(2) 91 頁～95 頁の参考資料 2 について

ア 使用したループアンテナの規格・仕様が明確で無く疑義があり、具体的詳細な提示を求める。

イ 使用した測定器の規格・仕様が明確で無く疑義があり、具体的詳細な提示を求める。

ウ 使用したループアンテナと測定器の接続方法が明確で無く疑義があり、具体的詳細な提示を求める。

エ 使用したループアンテナと測定器の較正、所謂電界強度の較正について疑義があり、具体的詳細な提示を求める。

オ 測定条件には、測定器設定条件の具体的提示が無い為疑義があり、具体的詳細な測定器設定条件の提示を求める。

カ 実験した3箇所の場所の緯度と経度の詳細の提示を求める。何故なら、住宅地および住宅環境として周辺環境が不明で疑義があるので、確認する為に必要であるので具体的詳細な提示を求める。

キ また、田園環境を含めた全ての実測値を電子媒体にて申立人に対し提供することを求める。