

平成19年3月23日付け付議第1号事件ほかについて、

① PLCモデムから発生する電界強度を制限すればよいとすることは、理論的に
なされていること（準備書面(13)第3）

2011（平成23）年6月29日

② 電界強度を周囲雑音レベルに設定する際の周囲雑音レベルの測定（次回期日7月1日）

電波監理審議会主任審理官 殿

③ PLCモデムからの電界強度と周囲雑音レベルの実測結果も、異議申立人の主張を
裏付けていること（同第4）

異議申立人ら代理人

を、明らかにした。

弁護士 海 渡 雄 一



④ 2009年度の实地測定中止

同 只 野 靖



⑤ しかるに、主任審理官は、2009年10月7日の参考人尋問終了直後に、
を実施することを検討しているとして、双方に対し

同 村 上 一 也



⑥ これに対して、異議申立人は、2009年11月6日付「PLC機器の電界強度について」

第1 はじめに に対して意見を述べた。

1 異議申立人らは、すでに2010年6月28日付準備書面（13）にて、参考人尋問を
踏まえて、これまでの主張を以下のとおり整理した。

(1) 国の許容値の策定の手順 について、实地測定に関する入札を行っていた。

① 周囲雑音を測定し決定する。 月30日付「PLC機器の实地測定について」において、

② モデル家屋（屋内配線モデル）を設定し、1mAのコモンモード電流を流した場合に
漏えいする電界強度について、理論的に計算する（乙4の83～84/101）。

③ 周囲雑音と理論的に計算された1mAのコモンモード電流を流した場合に漏えいする
電界強度を比較する。

④ この比較から、漏えい電波を発生させるコモンモード電流を、周囲雑音レベルに制限
する。

このことを、ブロックダイアグラムに示すと、以下のとおりとなる（杉浦参考人も認めた。

杉浦尋問27頁。甲151のスライド6番。）

1mAのコモンモード電流 → 電界強度を理論的に計算
↓

コモンモード電流許容値 ← 電界強度を周囲雑音レベル

(2) 異議申立人らの主張

これに対して、上記国の許容値の策定の手順について、

- ① PLCモデムから発生するコモンモード電流を規制すればよいとすることは、理論的に誤っていること（準備書面(13)第3）
- ② 電界強度を周囲雑音レベルに設定する際の周囲雑音レベルの測定を誤っていること（同第2）
- ③ PLCモデムからの漏洩電界強度と周囲雑音レベルの実測結果も、異議申立人の主張を裏付けていること（同第4）

を、明らかにした。

(3) 2009年度の実地測定中止

- ① しかるに、主任審理官は、2009年10月7日の参考人尋問終了直後に、職権での測定を実施することを検討しているとして、双方に対して協力を求めた。
- ② これに対して、異議申立人は、2009年11月6日付「PLC機器の実地測定について」において、これに対して意見を述べた。
- ③ 主任審理官は、2009年12月3日付で、PLC実地測定の実施方針について（案）を示し、鑑定人、測定場所及び実施方法等についての詳細を示した。そして、これと平行して、異議申立人に知らせることなく、実地測定に関する入札を行っていた。
- ④ 異議申立人は、2009年12月30日付「PLC機器の実地測定について」において、実地測定の問題点について、以下のとおり指摘した。

ア 入札手続において、内容の説明がなかった点については手続的瑕疵があること

イ 12月3日付実施方針案においては、CISPR委員会で平成18年に測定を行った横須賀（YRP）と日立市の2カ所が上げられていたにもかかわらず、入札仕様書においては、「横須賀市内の木造戸建住宅」の1カ所（横須賀（YRP）のことと思われる）とされており、測定の公平性が保てないこと。

ウ 現に、平成21年10月7日付「PLC機器の実地測定について」においては、主任審理官は、総務大臣及び異議申立人双方に対して、測定候補地の案を出すように指示されており、異議申立人は、測定候補地として、2カ所の候補地を上げていたにもかかわらず、横須賀YRPのみで行うことが示唆されていたこと。

エ 仕様書において、アンテナについては、「ループアンテナ」との記載がされていたが、市販されている測定用ループアンテナでは、2MHzにおける「ITU-R P. 372の周囲雑

音レベル (Quiet Rural) の測定」を正確に測定することは不可能であること。

オ 録音、撮影等は自由とすべきこと

カ 異議申立人らのバックチェック測定も必須であること

⑤ これに対して、主任審理官は、場所を1カ所としたことは予算上の制約があった旨説明されたが、その他の点については、特段見直すつもりがないことを明らかにされた(2010年1月6日付PLC機器の実施測定についての異議申立人からの意見に対する所見、同年1月15日付PLC実地測定の実施計画)。

⑥ 異議申立人らは、このままでは、測定の公平性が保てないため、やむなく、実地測定には協力できない旨述べた(2010年1月18日付PLC機器の実地測定について(2))。

⑦ その結果、主任審理官の職権による測定は、いったん取り消された。

(4) 2010年度の実地測定

① その後、主任審理官から、2010年7月5日付「PLC実施測定の実施計画に関する意見聴取について」が示された。これは「昨年中止決定をするまでに内部的に検討して準備を進めていた内容(平成22年1月15日付けで当事者双方に交付したもの。黒字部分)に、その後の審理における当事者双方の意見をも配慮して修正した(赤字下線部分)ものである」。

② 異議申立人は、なおいくつかの点で異論もあったが、以前の案では測定場所が1カ所(横浜YRP)のみであったのに対して、異議申立人が提案する場所も対象とされていたことから、異議を留保しつつも、基本的には、この提案を受け入れることにした(同年7月6日付PLC実地測定の実施計画(案)についての意見)。

③ 異議申立人は、その後も、以下のとおり、実地測定に関する意見を述べたが、それらの大部分は採用されなかった。

2010年(平成22年)8月3日付鑑定人(候補者)への事前質問事項

同年9月17日付「平成22年8月27日付の仕様書についての意見」

同年9月17日付「鑑定人への事前質問事項Ⅱ」

同年10月22日付「実地測定についての意見」

同年10月28日付「実地測定についての意見」

同年11月5日付「実地測定についての意見」

④ このような経過、鑑定人舟木剛(大阪大学教授)による鑑定が実施された。その結果は、

平成23年2月21日付「広帯域電力線搬送通信設備の漏洩電波の電界強度等の測定に関する鑑定報告書」及び「平成23年3月8日付異議申立人「鑑定報告書等について追加報告を求める上申書」に対する回答」において提出されている。

(5) 小括

本件の職権鑑定の経緯は、以上のとおりである。

そもそも、異議申立人は、国が行ったという周囲雑音の測定においてその電界強度が極めて高い値を示しているところ、その要因の一つとして、測定機器そのものの性能（測定限界）や測定方法に原因があるのではないか、と指摘していた。そして、そのことを明らかにするために、録音・録画による記録の保存と、同時同一場所における異議申立人らによる独立測定を求めてきた。

しかるに、測定場所が2カ所になったことをのぞけば、異議申立人らの指摘は、ほとんど活かされなかったのは、極めて遺憾である。

第2 舟木鑑定の問題点

1 はじめに

舟木鑑定の問題点については、土屋正道氏作成にかかる「広帯域電力線搬送通信設備の漏洩電波の電界強度等の測定、及び住宅地の周囲雑音の電界強度の測定に関する報告書」（甲201の1、土屋報告書）において指摘されているとおりであるので、本書面にもこれを引用する。

土屋氏は、舟木鑑定の誤りを実証するために、2011年3月31日、舟木鑑定が実施された場所である横浜市金沢区の木造戸建住宅において、測定を実施した。これは、異議申立人らが強く実施を要求していた、同時同一場所における異議申立人らによる独立測定の代替となるものである。

その概要は、以下のとおりである。

2 舟木鑑定における測定機器及び測定方法の誤り

(1) 土屋報告書では、舟木鑑定との比較を容易にする為に、舟木鑑定の該当頁を適宜引用されている（4/72）。

① 測定日時・場所及び測定対象機器（5/72～6/72）

② 測定設備（7/72～8/72）

- ③ 測定場所の概要（図面と写真）（9/72～12/72）
- ④ 測定機器等（13/72～20/72）ただし舟木鑑定の記載は不十分
- ⑤ 校正等（21/72～25/72）

(2) 以上の検討からして、舟木鑑定の誤りは、以下のとおりである。

ア ③ 周囲雑音の測定を実施する為には、勧告 ITU-R P. 372 に定義されている Quiet Rural 未満の測定下限値を持つ測定系が必要である。即ち、RBW: 10kHz において、2MHz では $-4.5\text{dB } \mu\text{V/m}$ 未満、15MHz では $-12.0\text{dB } \mu\text{V/m}$ 未満、30MHz では $-14.6\text{dB } \mu\text{V/m}$ 未満が測定に必要な条件である（土屋報告 26/72）。

イ 土屋報告における測定は、Quiet Rural 未満の測定下限を満たしている

① 電界強度の測定下限値は、測定器の測定下限値とアンテナ係数によって計算が可能である。PLC モデムが使用する短波帯の周波数に於いては、使用するアンテナの雑音指数にも関係するが、一般的にはこの雑音指数は無視出来るので、 50Ω で終端した測定器の測定下限値とアンテナ係数によって測定下限値が決定されると考えてよい（土屋報告 26/72）。

② 今回の土屋測定に使用した電界強度の測定の測定下限値 (DANL) を求める。

測定器の実力値が -125dBm であり、アンテナ係数は図 14（土屋報告 22/72）より決定される。

DANL は、

2MHz では $-125 + 113 - 6.9 = -18.9\text{dB } \mu\text{V/m}$

15MHz : $-16.1\text{dB } \mu\text{V/m}$

25MHz : $-13.9\text{dB } \mu\text{V/m}$

30MHz : $-12.8\text{dB } \mu\text{V/m}$

となる。

これから分かる通り、25MHz～30MHz を除き勧告 ITU-R P372 に定義されている Quiet Rural 未満の測定下限値となる。（注：勧告 ITU-R P372 に定める 4 種類の電波雑音区分けについて、その中央値を参照している）（土屋報告 26/72）。

ウ 舟木鑑定におけるループアンテナと使用した測定は、電界強度測定の測定下限が高すぎる

④ 舟木鑑定における測定器の設定では、測定器が Agilent E4440A、ループアンテナが EMC0 6502 であるので、この場合の計算上の電界強度の測定の測定下限値は、

DANL の代表値：～10MHz : -153dBm 、 RBW: 10kHz では -123dBm

10MHz～：-155dBm、 RBW:10kHz では-125dBm

電界強度の測定は、DANL は、

2MHz では、 $-123+113+10.7+0.3=1\text{dB}\mu\text{V/m}$ 、

15MHz では、 $-125+113+10.5+0.8=-0.7\text{dB}\mu\text{V/m}$ 、

30MHz では、 $-125+113+7.7+1.07=-3.2\text{dB}\mu\text{V/m}$

となり、勧告 ITU-R P. 372 に定義する Rural 若しくは、それを超える電界強度は測定出来る事になる（土屋報告 26/72）。

- ⑤ しかし、舟木鑑定の電界強度の測定データには、商用電源を使用した場合、即ち DC-AC コンバータを使用しない場合の電波暗室における電界強度の測定下限値の具体的な提示がされていない瑕疵がある（土屋報告 26/72）。

- ⑥ 舟木鑑定において、ループアンテナと DC-AC コンバータを使用した場合の電界強度の測定下限値は、追加測定データより、

2MHz では $34\text{dB}\mu\text{V/m}$

15MHz では $20\text{dB}\mu\text{V/m}$

30MHz では $18\text{dB}\mu\text{V/m}$

となり、勧告 ITU-R P. 372 に定義する City よりも高い。

すなわち、City 未満の周囲雑音（2MHz では $19.0\text{dB}\mu\text{V/m}$ 未満、15MHz では $12.2\text{dB}\mu\text{V/m}$ 未満、30MHz では $9.9\text{dB}\mu\text{V/m}$ 未満）の測定にも使用出来ないものである。従って、当然、勧告 ITU-R P. 372 に定義する Residential 未満、Rural 未満及び Quiet Rural 未満の測定も、不可能である。

さらに言えば、技術基準が目標とする漏洩電界の電界強度（15MHz 以下では $28\text{dB}\mu\text{V/m}$ 、15MHz 以上では $18\text{dB}\mu\text{V/m}$ ）も測定不可能である（土屋報告 26/72）。

- ⑦ なお、舟木鑑定において、ループアンテナと DC-AC コンバータを使用した場合の電界強度の測定下限値について、計算上の電界強度の測定下限値と DC-AC コンバータを使用した場合の電界強度測定の測定下限値（前記⑥項）の比較により、DC-AC コンバータを使用した場合に、「実地測定結果に影響ないレベルであることを確認した」という結論は、何の根拠も示されていない。舟木鑑定における同結論は意味不明と言うべきものである（土屋報告 26/72）。

エ 舟木鑑定におけるモノポールアンテナと使用した測定も、電界強度測定の測定下限が高すぎる（土屋報告 28/72）

- ① 舟木鑑定でモノポールアンテナ A. H. Systems SAS-550-1B を使用した場合の電界強度の測定
の計算上の測定下限値は、

2MHz では、 $-123+113+2.3+0.3=-7.4\text{dB}\mu\text{V/m}$ 、

15MHz では、 $-125+113+2.5+0.8=-8.7\text{dB}\mu\text{V/m}$ 、

30MHz では、 $-125+113+2.7+1.07=-8.2\text{dB}\mu\text{V/m}$

となり、勧告 ITU-R P. 372 に定義する Rural 若しくはそれを超える電界強度が測定出来る
事になる（土屋報告 28/72）。

- ② しかし、舟木鑑定のモノポールアンテナを使用した場合の電界強度の測定データとして、
商用電源を使用した場合、即ち DC-AC コンバータを使用しない場合の電波暗室における電
界強度の測定下限値が具体的に提示されていないという瑕疵がある（土屋報告 28/72）。

- ③ 舟木鑑定の DC-AC コンバータを使用した場合の電界強度の測定の測定下限値は、

2MHz では $9\text{dB}\mu\text{V/m}$

15MHz では $8\text{dB}\mu\text{V/m}$

30MHz では $8\text{dB}\mu\text{V/m}$

となり、勧告 ITU-R P. 372 に定義する City 若しくはそれを超える電界強度の測定が可能と
なるが、City 未満の電界強度の測定には使用出来ない（土屋報告 28/72）。

- ④ 舟木鑑定では、モノポールアンテナを使用し、DC-AC コンバータを使用した場合の電界強度
の測定下限値には別の問題がある。即ち、舟木鑑定では、測定値を自動修正した（2MHz～
30MHz で 16dB の加算）為に測定下限値が大幅に劣化し、上記③の測定下限値になった可能
性がある（土屋報告 28/72）。

- ⑤ 舟木鑑定のモノポールアンテナを使用し、DC-AC コンバータを使用した場合のインバータ雑
音の中で、6.5MHz 付近、18MHz 付近及び 25MHz 付近に雑音のピークがある。その中で、25MHz
付近の 10dB のピークは、電界強度の測定に影響を与える可能性が大きく問題である（土屋
報告 28/72）。

- ⑥ 舟木鑑定のモノポールアンテナとループアンテナを使用した場合の電界強度の測定下限値
（DANL）の差に関して

・ アンテナ係数の差 : 2MHz : +8.4dB、15MHz : +8.0dB、30MHz : +5.0dB

・ DANL の計算設定上の差 : 2MHz : +8.4dB、15MHz : +8.0dB、30MHz : +5.0dB

・ 計算上とインバータの差 : 2MHz : +16.6dB、15MHz : +4.1dB、30MHz : +5.0dB

・ DC-AC インバータの差 : 2MHz : +25dB、15MHz : +12dB、30MHz : +10dB

(この場合、ループアンテナでのレンジ設定を、20dB 上げて設定している事を示唆している)

以上については、モノポールアンテナの値を主としたループアンテナの値との差である。アンテナ係数の差 (10dB 未満) からは、モノポールアンテナの感度が高いと言う結論は、得られない (土屋報告 28/72)。

- ⑦ 舟木鑑定において、モノポールアンテナと DC-AC コンバータを使用した場合の電界強度の測定下限値について、計算上の電界強度の測定下限値 (前記⑧項：注①のこと) と DC-AC コンバータを使用した場合の電界強度の測定下限値 (前記⑩項：注③のこと) の比較により、DC-AC コンバータを使用した場合に、「実地測定結果に影響ないレベルであることを確認した」と言う結論は、得られない。舟木鑑定における同結論は意味不明と言うべきものである (土屋報告 28/72)。
- ⑧ 舟木鑑定のモノポールアンテナを使用した電界強度の測定では、周囲雑音の測定時の測定下限値が高過ぎ、勧告 ITU-R P. 372 に定義する Residential、Rural 及び Quiet Rural の周囲雑音の測定は不可能である (土屋報告 28/72)。

3 測定結果の比較

(1) はじめに

以下、舟木鑑定と土屋報告の各測定結果を比較する。なお、土屋報告の測定条件に関しては、土屋報告 30/72 に示されているとおりである。

(2) 周囲雑音測定 (土屋報告 31/72～38/72)

金沢区の周囲雑音について、

RMS : 舟木鑑定書 33/107 と土屋報告 32/72 が

Peak : 舟木鑑定書 32/107、37/107 と土屋報告 34/72 が、

それぞれ対比されている。

舟木鑑定では、「20MHz 以下の周波数では測定下限より高い電界強度の周囲雑音が観測されている」とあるが (舟木鑑定 38/107)、その値はループアンテナで $25 \sim \text{dB} \mu\text{V}$ 以上、周波数によっては $40 \text{dB} \mu\text{V}$ と非常に高い。さらに、モノポールアンテナでは、それ以上に高い値が示されている (舟木鑑定 33/107)。

一方で、日時を異にするものの、その他の条件は同一である土屋報告では、例えば 25MHz 付

近では-13.9dB μ Vとなっている（土屋報告 32/72）。

これらの結果は、同じ場所での測定とは思えないほどの乖離がある。

なぜ、このような乖離が生ずるのか、その理由は、すでに述べたとおり、舟木鑑定の測定に重大な瑕疵があることに加えて、舟木鑑定では、特に 10MHz 未満で、アンテナの同軸ケーブルの外皮に誘起された高周波雑音が周囲雑音として測定されていることが指摘できる。土屋報告では、同軸コモンモードフィルタを使用している（土屋報告 32/72、34/72）。

なお、横須賀市 YRP は、そもそも、周囲雑音測定に於ける田園環境の標準的な住宅環境とされていた場所である（情報通信審議会答申 92/101 頁）が、これは、簡易鉄骨プレハブ住宅であり、周囲は研究用施設である鉄筋コンクリート製ビルに囲まれ、大型空調機等が稼働していて、準工業地帯に該当する周囲雑音レベルが過大な場所である。つまり、この場合、電源ラインに伝導する高周波雑音が過大な準工業地帯の AC100V 電源を使用したと等価になる。

平成 22 年 11 月 15 日に実施された舟木鑑定でも、測定系の電源ケーブルへフェライトクランプ（LUTHI 社製 FTC40x15E 2 台を直列に挿入）が追加されていた。

しかし、これでは不十分である。フェライトクランプ 2 台では、2MHz 以上で 20dB 程度のコモンモード雑音の減衰しかなく、2 台を追加して合計 4 台使用する必要がある。但し、ディファレンシャルモード雑音には効果が低く、必要とする減衰量の確保は困難である。

このような場合には、ノイズカットトランスやノイズアイソレーショントランスを使用して、2MHz 以上のコモンモード及びディファレンシャルモード雑音の減衰量を 40dB 程度確保する事が必要であった。

モノポールアンテナへフェライトクランプの追加については、MIL-STD-461F の 106 頁に図 9 の様に記載されている（土屋報告 16/72）。

このアンテナ用フェライトクランプを PLC モデムで使われている周波数帯で効果がある装置を使う必要がある場合には、土屋報告 6-1. 5) 項「同軸コモンモードフィルタ」を使用する事により、高周波雑音を、2MHz 以上で 18dB 以上減衰させる事が出来る（土屋報告 16/72）。このような準工業地帯等の測定時には必要不可欠な装置である。

(3) PLC モデムからの漏洩雑音測定（土屋報告 39/72～50/72）

金沢区における PLC モデムからの漏洩雑音について、以下のとおり対比されている。

パナソニック：舟木鑑定書 58/107 と土屋報告 40/72

パッファロー：舟木鑑定書 63/107 と土屋報告 44/72

シャープ：舟木鑑定書 68/107 と土屋報告 48/72

土屋報告は、それぞれ PLC モデムを稼働させていない状態（すなわち周囲雑音）からすると、PLC モデムからの漏洩雑音の増加は顕著である。

パナソニックについて、土屋報告 42/72

バッファローについて、土屋報告 46/72

シャープについて、土屋報告 50/72

舟木鑑定においても、PLC モデムからの漏洩雑音は、土屋報告と同程度かそれ以上の漏洩雑音が測定されている。ただし、舟木鑑定は、これらについて、周囲雑音の電界強度と同程度としており、その前提において誤っている。

(4) コモンモード電流及びディファレンシャルモード電流測定（土屋報告 51/72～68/72）

金沢区におけるコモンモード電流及びディファレンシャルモード電流測定について、以下のとおり対比されている。

パナソニック：舟木鑑定書 78/107、96/107 と土屋報告 52/72、54/72

バッファロー：舟木鑑定書 63/107 と土屋報告 44/72

シャープ：舟木鑑定書 68/107 と土屋報告 48/72

土屋報告では、ノッチのある周波数では、電流値が大きく落ち込んでいる。対して、舟木鑑定では、測定器が飽和してしまい、正しく測定できていないことがわかる。

4 小括（土屋報告 70/72 以下）

(1) 無線通信にとって周囲雑音とは、国際電気通信連合の勧告 ITU-R P. 372 に定められているもの（電波雑音）であり、意図的に放射し情報を送受している放送波や通信波は含まれない、という事が世界共通の理解である。また、同等の定義を JIS も採用している。従って、舟木鑑定は、国内および国際標準とはかけ離れた周囲雑音の定義に基づいて測定が実施されたとと言える。

(2) 横浜市金沢区の住宅地における周囲雑音は、7MHz 未満では勧告 ITU-R P. 372 の Rural に相当し、7MHz 以上では Quiet Rural に相当する事が分かった。

(3) 周囲雑音測定に於ける田園環境の標準的な住宅環境としては、情報通信審議会答申の 92/101 頁に横須賀市 YRP が記載されている。当該測定を実施した家屋は、平成 22 年 11 月 15 日に実施した実地測定の神奈川県横須賀市 YRP センター1 番館に隣接した簡易鉄骨プレハブ

住宅が該当し、フロアガイドで示す様に、周りが研究用施設である鉄筋コンクリート製ビルに囲まれ、大型空調機等が稼働しており準工業地帯に該当する周囲雑音レベルが過大な場所である。この場所の周囲雑音レベルを代表値として技術基準の漏洩電界目標値にした事は、明白に間違いである。

従って、準工業地帯相当の周囲雑音にも拘らず情報通信審議会答申の 92/101 頁において、「田園環境に近い」とした事は、極めて大きな瑕疵である。よって、広帯域電力線搬送通信設備の技術基準の漏洩雑音目標値を大幅に厳しい方向に見直す必要がある。

また、平成 22 年 11 月 15 日に実施した実地測定時に、測定器類の電源 AC100V ラインヘフエライトクランプ 2 段追加する必要があった程、電源ラインの高周波の伝導雑音が高かった事実も問題である。

- (4) PLC モデムメーカーの「自主的措置」により PLC モデムにノッチが設定されている周波数帯に、非常通信周波数である 4630kHz が含まれていない事は、災害時等の非常通信が必要な時に PLC モデムからの漏洩電波が通信妨害となって、人命救助等一刻を争う非常時に支障が発生する可能性が充分にあり危機管理上大問題である。
- (5) PLC モデムからの漏洩雑音電界強度の測定は、PLC モデムがデジタル変調を使用した伝送方式であるので、Peak 値で評価すべきである。
- (6) コモンモード電流 (CMI) 及びディファレンシャルモード電流 (DMI) と PLC モデムからの漏洩雑音電界強度をコモンモード電流に変換する情報通信審議会答申 86/101 頁に記載されている計算式から、土屋報告図 27、図 30、図 33 に示した事により、12MHz 未満では、主に DMI から変換された CMI が主として漏洩電波に寄与し、12MHz 以上では、DMI から変換された CMI 若しくは PLC モデムが電力線に注入した CMI が漏洩電波に寄与している事が分かった。
- (7) 舟木鑑定については、
 - ① 周囲雑音測定時の電界強度の測定下限値が過大であるので、勧告 ITU-R P.372 に定義された電波雑音（周囲雑音）の区分けを測定可能なものではない。
 - ② コモンモード電流の測定及びディファレンシャルモード電流の測定では、測定器が過大入力により飽和しているので、その結果を用いて PLC モデムからの電流について信頼のおける結論は、得られない。
 - ③ それにもかかわらず、測定下限値を大幅に超過する PLC モデムからの漏洩電波が測定されている。
- (8) 従って、今回の実施測定から、日本の PLC モデムを使用すると、35dB μ V/m を超える極め

て高い漏洩電波が発生し、技術基準の目的である無線通信と PLC との共存（無線通信を保護ししつ PLC を運用する事）が出来ず、技術基準に重大な瑕疵がある事が明白となった。

第3 結論：職権鑑定が無意味なものであったこと

- 1 本件職権鑑定の目的は、PLC について「異議申立人及び総務大臣双方が周囲雑音レベル及び PLC 設備の漏えい電波の電界強度等を測定し、審理に証拠として示しているところである。しかしながら、それぞれの測定結果が大きく異なり、お互いの測定方法等の妥当性について釈明を求めている状態である。そこで、如何なる要因により、このような測定結果の差異が生じるのか、また、本件技術基準の技術的前提が適切であるか等を検討するため」に実施された（2010 年 7 月 5 日付 PLC 実地測定の実施計画(案)）。
- 2 では、本件職権鑑定によって、「如何なる要因により、このような測定結果の差異が生じるのか」が明らかになったか、と言えば、それは全く明らかにならなかった。
- 3 すなわち、舟木鑑定は、異議申立人から、様々な測定技術上の疑義を提出されていたにもかかわらず、そのほとんどを無視して、独自の測定を行った。その結果、周囲雑音については、現実をかけ離れた過大な結果となり、また、コモンモード電流、ディファレンシャルモード電流の測定においても、過大入力による測定器の飽和により、正しく測定できなかった。
- 4 そして、もっとも重要なことは、舟木鑑定は、異議申立人らが提出した証拠については、何の否定的な根拠も提示できなかったことである。
- 5 異議申立人は、総務大臣が行った測定方法について、機器の測定限界を無視したものであるなど測定方法に誤りがあることを再三指摘してきた。そして、同時同一場所における双方の測定を再現実施すれば、その違いは容易に明確になると主張してきた。そして、これを実現することは、全く難しいことではない。
- 6 しかるに、主任審理官は、より手間のかかる職権による測定にこだわった。
- 7 異議申立人らは、当初、横浜 YRP 1 カ所での測定の計画に反対し、いったんは職権鑑定に反対までしたが、その後、異議申立人の推薦する場所も加え 2 カ所で測定することに変更されたことにより、最大限譲歩して、舟木鑑定の実施に協力した。
- 8 しかし、主任審理官及び舟木鑑定人は、異議申立人らからの科学的知見に基づいた指摘のほとんどを無視して、鑑定を実施した。それどころか、舟木鑑定時において、容易に実現できる異議申立人による同時同一場所での測定もかたくなに拒み、それどころか、舟木鑑定の

録音・録画も認めないなど、一切の再現を不可能にした。

9 その結果が、全く無意味な舟木鑑定報告書なのである。

10 そして、異議申立人は、舟木鑑定の誤りをより明確にするために、同人の鑑定人尋問を請求したが、主任審理官は全く採用するつもりがないようである。本件は、裁判ではないが、それに準ずる手続保障が図られるべきであることは当然であり、鑑定報告書を提出した鑑定人に対して、その信用性を弾劾するための尋問が認められるべきことは当然のことである。それが認められないのであれば、舟木鑑定には、何の証拠価値もないと言わざるを得ない。

11 以上のとおり、舟木鑑定は、鑑定人の基本的な認識間違い、及び測定技術の未熟さによって、無意味なものであり、異議申立人と総務大臣の測定が「如何なる要因により、このような測定結果の差異が生じるのか」について明らかにすることに全く寄与しないものである。

12 2010年6月28日付準備書面（13）において述べたとおり、国の「本件技術基準の技術的前提」は極めて不適切であるのであるから、異議申立人らの異議が認められるべきである。