

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3号事件
平成20年5月21日付け付議4号事件
平成20年7月9日付け付議6号事件

準備書面(8)

2008(平成20)年11月25日
(次回期日11月26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

国の平成20年11月12日付準備書面(12)に対する反論

1 国による周囲雑音の定義の誤り

国は、周囲雑音の定義について、「自然雑音に人工雑音を加えた、現に PLC 機器が利用されている場面に存在する雑音を周囲雑音と定義しており、放送波や通信波も、それを利用していない者にとっては単なる雑音に過ぎないことから、これを『周囲雑音』に含めている。」としている。

しかしながら、この定義によれば、以下に述べる数々の矛盾が生じる。その矛盾はあまりに重大である。

- (1) 申立人準備書面(7)においてすでに指摘しているように、国による周囲雑音の定義によれば、短波帯の全ての通信波や放送波も周囲雑音の構成要素となり、即ち、受信保護対象となる無線設備が設置されている位置において通信波や放送波の強度までは PLC 機器による漏洩電界を放射して良いということになる。これは、信号対雑音比が 1:1、つまり、0 デシベルとなり、通常、通信を行うのは困難となる。
- (2) 言い換えれば、国は、PLC 機器を実用化するには短波帯通信を使用困難にしても良いとする技術基準を策定したこととなり、「PLC 機器から発生する漏洩電波を、他の無線設備の機能に継続的かつ重大な障害を与える可能性が低いと考えられるレベルに抑える」として策定されたとする国の主張と完全に矛盾する。同時に国は、その果たすべき任務である無線通信の適切な保護を、少なくとも短波帯については、放棄したことを意味する。
- (3) 国による PLC 機器に対する技術基準は、PLC 機器から発生する漏洩電波から他の無線設備を保護することがその目的の一つである。これから容易に理解できるように、周囲雑音は保護対象となる無線設備の周囲に存在する雑音でなければならないにも関わらず、国は「PLC 機器が利用されている場面」に存在する雑音」を指して周囲雑音と呼んでいる。これは論理のすり替えと言うしかない。
- (4) 国は、準備書面(12)16 ページ最下部で認めているように、電子機器等が生み出す妨害波測定の際に、その邪魔となる電磁波を指して「周囲雑音」と称している。妨害波強度を測定しようとするれば、通信波や放送波が大きな強度を持つならば邪魔となり得るため、その意味では、通信波や放送波は妨害波強度測定装置のシステム性能を劣化させる可能性がある。しかし、本異議申立においては、妨害波強度測定装置のシステム性能劣化はその対象ではない。異議申立は、PLC 機器が接続された電力線から放射される漏洩電波が無線設備による受信に障害を与えるので行われているのである。従って対象外のものに適用される考えを、その適用外の無線通信機器に適用するのは、詭弁と言うしかない。
- (5) 妨害波測定の方法等を定めている財団法人日本適合性認定協会が発行する、「認定の基準」についての指針 - 電磁両立性試験 - (JAB RL352-2008) (2008 年 05 月 01 日発行) 9 ページには、以下の記載がある。

「5.3.3 周囲雑音(外来無線信号以外)が大きい試験場にあつては、測定結果に影響

を及ぼさないような処置が施されるのがよい。」

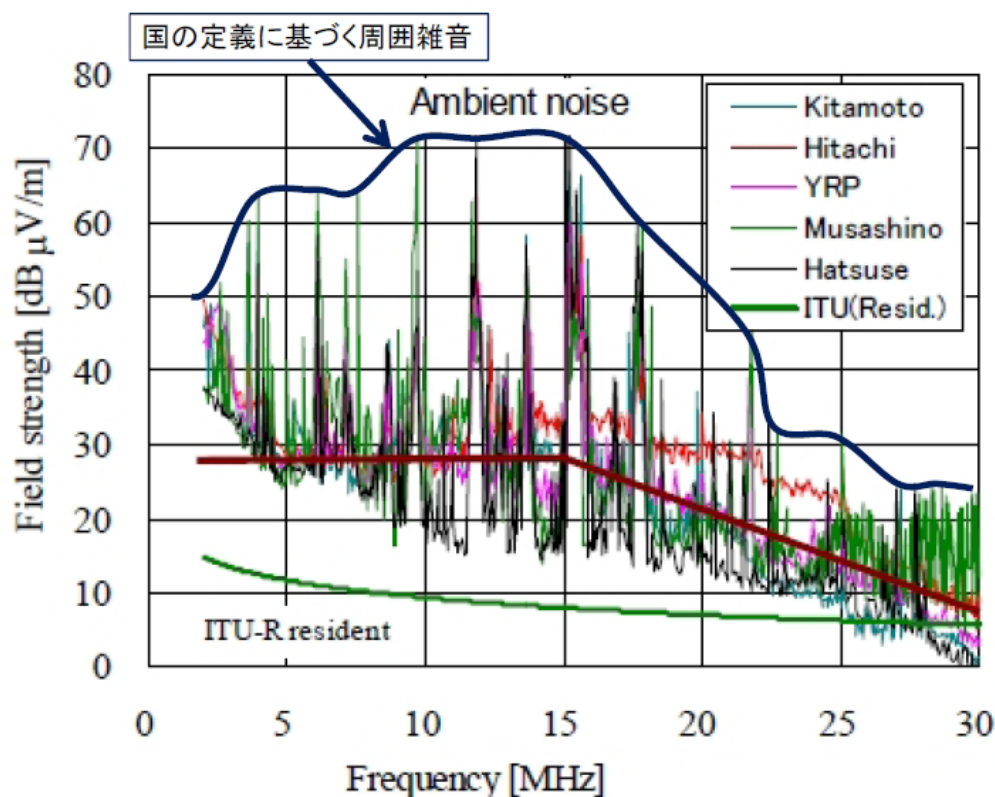
このように、妨害波強度測定の際にも外来無線信号と周囲雑音を明確に区別して扱っていることが分かる。

この「認定の基準」についての指針は、引用文書としてCISPR16（無線妨害波およびイミュニティ測定方法の技術的条件 第2部 第3編 放射妨害波の測定法）を挙げている。CISPR16に準拠した国内答申案が平成20年10月14日に情報通信審議会情報通信技術分科会CISPR委員会より意見聴取のために総務省電波環境課により公表された（http://www.soumu.go.jp/s-news/2008/081014_1.html）。

この詳細は必要があれば別の機会に述べるが、同答申案においても、周囲雑音と信号波を明確に区別した記述を行っている。

このように同答申案をまとめた国（総務省電波環境課）が、ダブルスタンダードとも言える使い分けをすることは、まさに詭弁というほかない。

- (6) 国のPLC技術基準を策定するために用いられた周囲雑音の値は、下図にあるように、通信波や放送波の最大値を結ぶ包絡線に基づいたものではなく、むしろ、通信波や放送波がない場合のノイズレベルであり、これが無線通信における常識的な周囲雑音の定義である。つまり、国もPLC技術基準を策定する際には、申立て人らによる周囲雑音の定義を使用したのである。



（赤い太線が、採用された周囲雑音値。その代表値が、28/18 dB μ V/mである。平成18年6月5日CISPR委員会資料P5-5(2)より作成。）

2 CISP R 規格との整合性に関連する問題点

国の準備書面(12) 第 1 の 2 において、国は、本件 PLC の技術基準については「無線障害に関する規格(CISP R 規格)との整合性を念頭に置いて策定した」と述べている。その CISP R 規格は、具体的には CISP R22 第 3 版である(準備書面(12)7 ページ(5)イ)。

PLC に対する規制緩和を実現するためには、何らかの国際基準を前面に出し、それに整合しているのだから無線通信には影響を与えるはずがない、ということを拠り所にするための方法であったと推定されるが、これには以下の疑問がある。

- (1) そもそも CISP R22 は、長波・中波の放送の保護を目的に策定されたものであり(高速電力線搬送通信に関する研究会第 4 回資料 4 - 4)、CISP R においても短波帯については具体的な策定内容がまとまっていない段階にある(高速電力線搬送通信に関する研究会第 4 回議事録)。技術的な根拠としては未だ確立したものとは言えない。
- (2) 国は、その準備書面(12)14 ページ 6 行目において、「この技術基準は、CISP R における規格検討の場にも、国際規格案の一つとして提案されている」とするが、この提案は、多くの国から反対を受けている。すなわち、国が CISP R の 1 小委員会に設けられた PT PLT (Project Team PLT: CISP R では、電力線搬送通信のことを略称 PLT (Power Line Telecommunication) と称しているが、これは PLC と同一である)に対して提案を行ったのは事実であるが、その提案を基礎として策定された PLC に対する CISP R 国際規格に向けた委員会草案 (CISP R/I/257/CD)は、CISP R 加盟国への意見照会をかけたところ、賛成国よりも反対国が多いという大きな批判を受けた結果となった(CISP R/I/266/CC 及び CISP R/I/266A/CC)。これらの国際的批判の詳細に関しては、今後必要に応じて主張を補充するが、国は、かかる主張をするのであれば、各国から受けている批判や反対の内容まできちんと説明すべきである。それをせずに、単に「この技術基準は、CISP R における規格検討の場にも、国際規格案の一つとして提案されている」というのは、審理を欺こうとするに等しい行為である。
- (3) いずれにしても、国際的に批判されている技術基準について国が「他の無線設備の機能に継続的かつ重大な障害を与える可能性が低いと考えられるレベルに抑え」られるとするのは、あまりにも論拠薄弱と言わざるを得ない。

3 国が提出した実験に関する問題点

国が証拠提出した実験結果は、いずれも PLC 機器製造会社やその関連会社の工場敷地内あるいはその所有するコンクリート造り建物を使用して測定されたものである。

工場敷地内には高レベルの雑音を発生する各種機械類が通常使用されるため、PLC 機器により発生する漏洩電波と周囲雑音を比較するとその差は小さくなることが容易に理解される。

同様に、コンクリート造り建物に PLC 機器を設置して漏洩電波を測定すると、建物の壁

により大きな(30dB以上)の減衰が生じることが分かっており(乙4号証68/101ページ), 当然, 建物外部で測定した漏洩電波は見かけ上少なくなり, 周囲雑音との差は小さくなる
ことが容易に理解される。

そのように、国が証拠提出した実験結果には大きな問題がある。このような実験結果となることについては、当然国は予め理解していたはずである。にもかかわらず、PLC 機器からの漏洩電波が周囲雑音と大きな差が生じない場所・建物で実験をさせたのは、「周囲雑音との差は小さい」という結果を出すためであり、また、それが国の実験の最大の目的であったからである。

以下にいくつかの例について記述する。

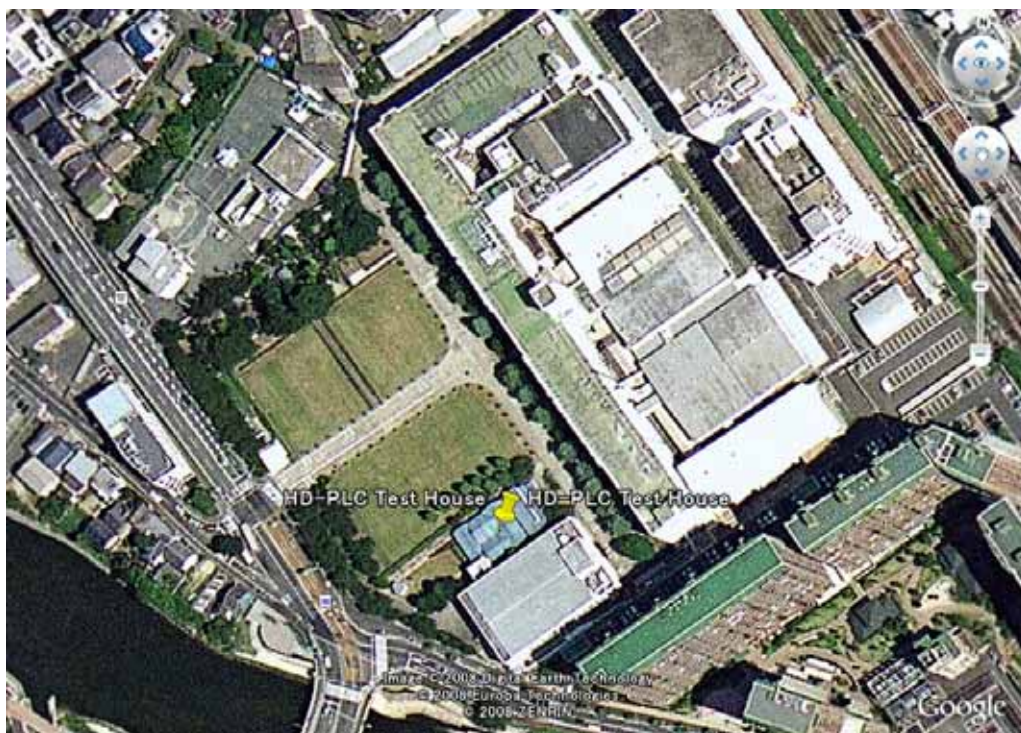
(1) 乙 98 号証

測定場所：福岡県福岡市博多区美野島 4 丁目 1 番 62 号

パナソニックコミュニケーションズ(株)本社敷地内

http://panasonic.co.jp/pcc/company/cc_0006.html

測定建物：敷地内に建設された HD-PLC 検証ハウス(非居住用)



測定場所の北東側には広い工場があり, かつ, 測定場所の南東には隣接して工場がある。従って, その周囲雑音環境は, 通常の住宅環境における周囲雑音より, 相当に高いことが容易に推測される。

乙 98 号証に掲載されたデータは, 例えば, 北東方向の測定時の周囲雑音レベルは 5MHz で約 40dB μ V/m であり, 短波放送の設計受信電界強度である 30-40dB μ V/m より高いかほぼ同

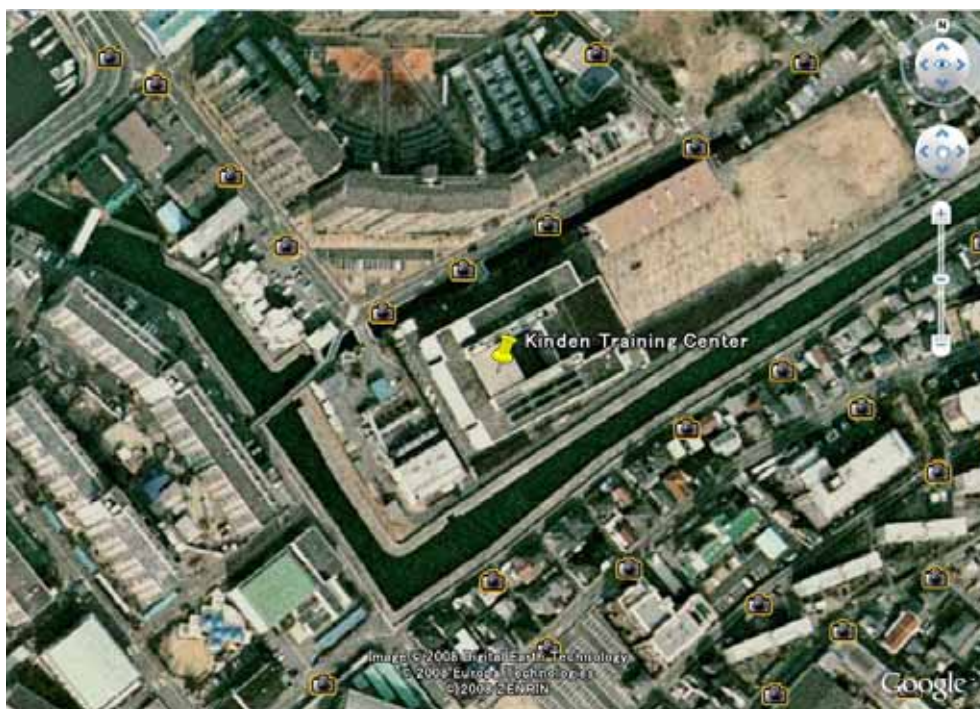
等である。これだけ周囲雑音レベルが高い場合，短波帯の通信はほぼ困難である。このように工場内の機器が稼働し，それによる人工雑音レベルが非常に高い場所において測定を行っても，PLC 機器が無線設備の機能に継続的かつ重大な障害を与える可能性が低いと考えられるレベルに抑えることを，そのデータによって示すことは，元来，困難である。

(2) 乙 99 号証

測定場所：兵庫県西宮市今津久津川町 12 番 77 号

(株) きんでん 人材開発部 (きんでん学園)

測定建物：集合住宅ではなく，きんでん社員用研修施設



写真をみれば明白であるが、コンクリート造り建物であり、その壁による電波の減衰量は、30dB を越える（乙 4 号証 68/101 ページ）。従って、周囲雑音と PLC 機器により生じる漏洩電波強度の差が相当に小さくなることは、測定をするまでもなく、容易に理解される。それに関わらず、周囲雑音より 10dB 以上も漏洩電波が測定されていることは注目に値する。

(3) 他の測定場所

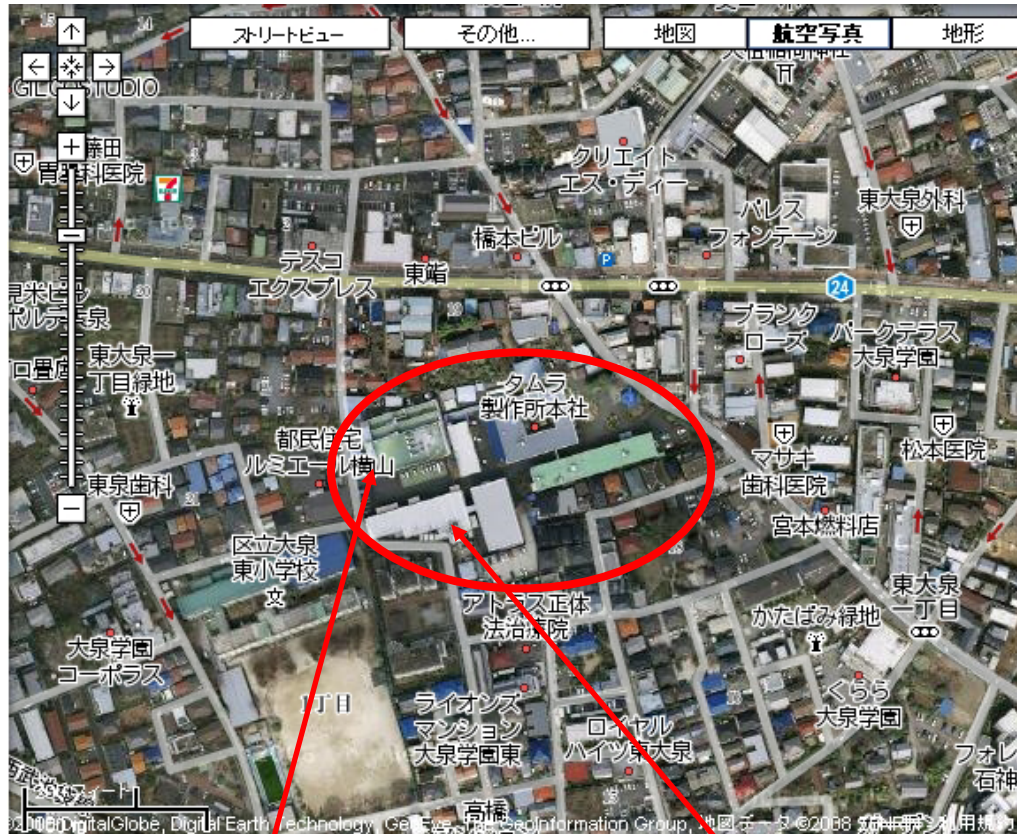
他の測定場所は、

大阪府門真市大字門真 1048 番地 パナソニック電工（旧社名、松下電工）本社敷地内。



東京都練馬区東大泉 1-19-43 タムラ製作所 本社工場敷地内

<http://www.tamura-ss.co.jp/corporate/map/tokyo.html>



4階建てコンクリート建造物



2階建て工場建物



等であるが、これらの詳細については、後述することとする。