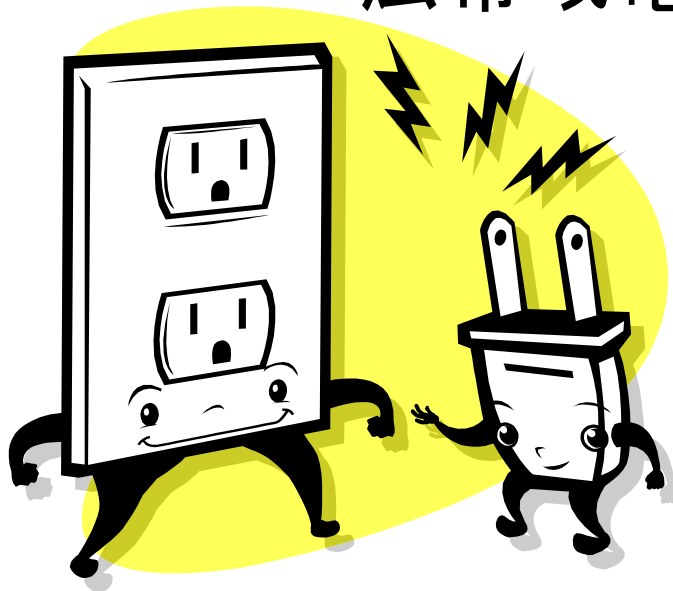


高速電力線搬送通信設備作業班(第16回)資料

# 建物の外壁コンセントに接続できる 広帯域電力線搬送通信設備 (提案)



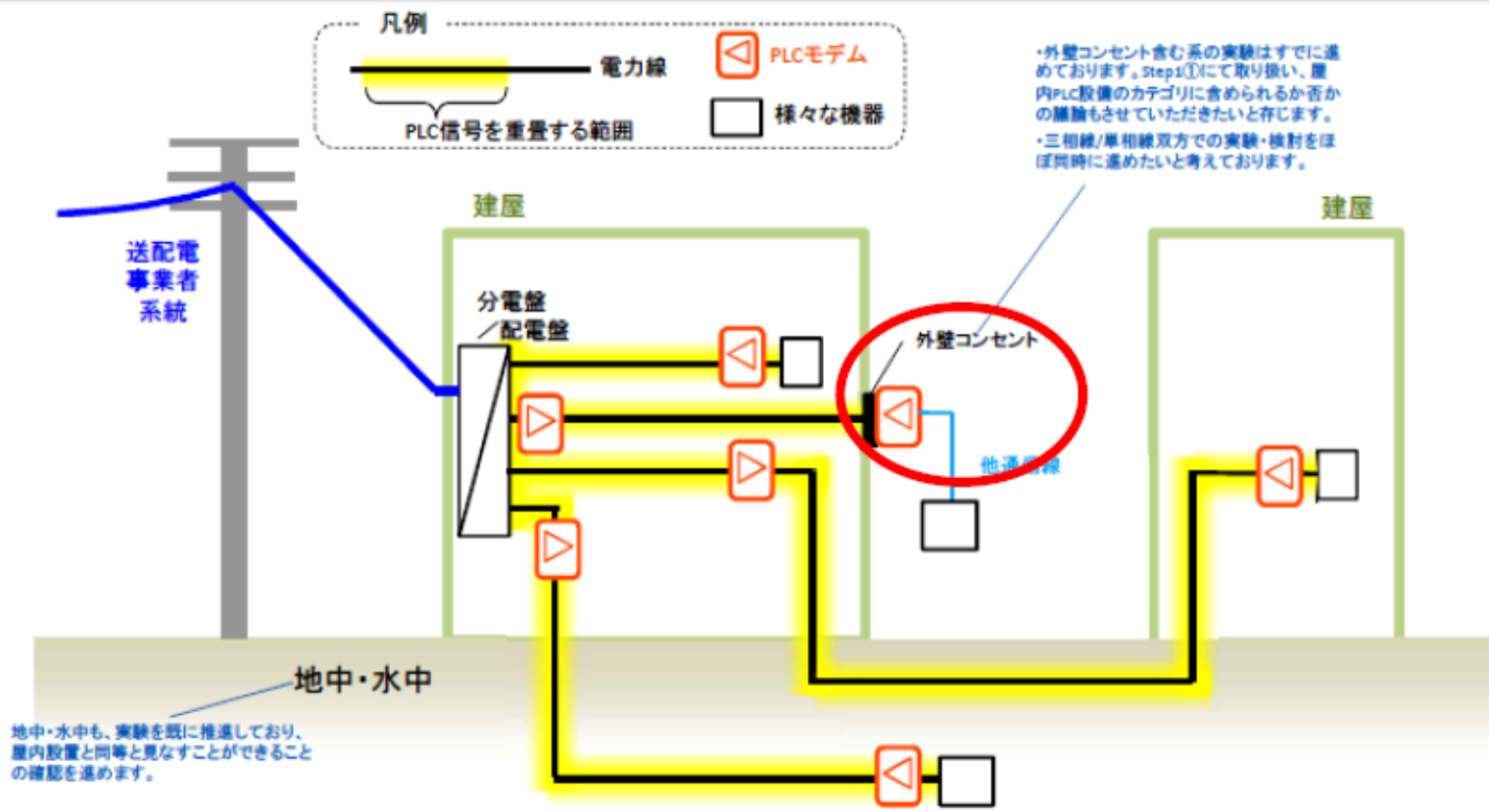
2018年12月26日

高速電力線通信推進協議会(PLC-J)

三相線上利用スコープ Step1-①

資料13-2抜粋

■ Step1-① 分電盤/配電盤より負荷側 且つ 屋内(地中・水中含) の配線での利用



## ■趣旨

外壁コンセントに装着するPLC設備のための基準を新規に制定することを提案する。

- 電力線は屋内にあるため、**屋内PLC設備(屋内設置配線部分)の電源端子基準を踏襲**する。
- 通信線は屋外にあるため、**屋外PLC設備(屋外露出配線部分)の電源端子基準を踏襲**する

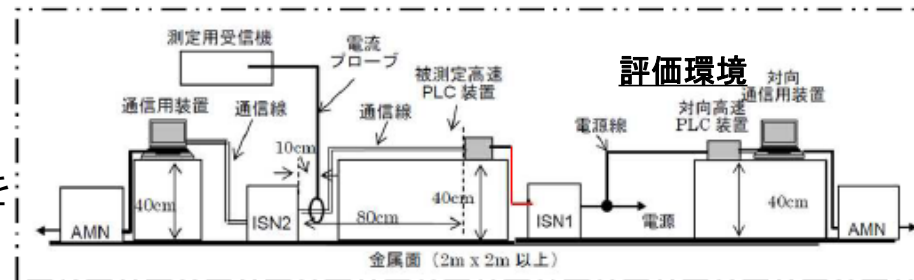
## ■「外壁コンセントPLC設備」の伝導妨害波に関する許容基準値 [dB μA]

周波数	電源端子 伝導妨害波許容値		通信端子 伝導妨害波許容値	
	準尖頭値	平均値	準尖頭値	平均値
MHz				
2～15	30	20	20	10
15～30	20	10	10	0

## ■評価環境

- ・被測定高速PLCのACポート(PLCポート)の負荷は、ISN1とする。
  - ・被測定高速PLCの通信ポート負荷は、ISN2とする。
- ※ISN2がない場合は、CISPR32規定の代替測定法を用いて測定する。

(資料 14 - 5 p.5参照)

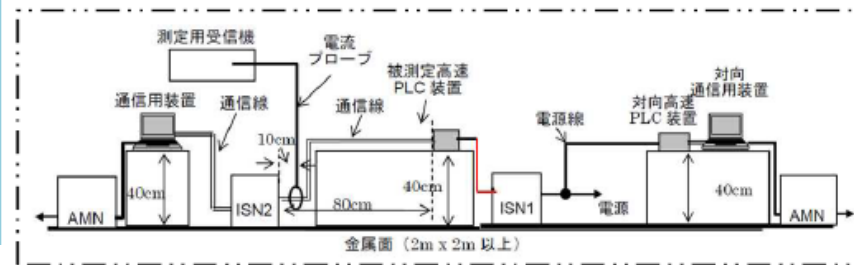
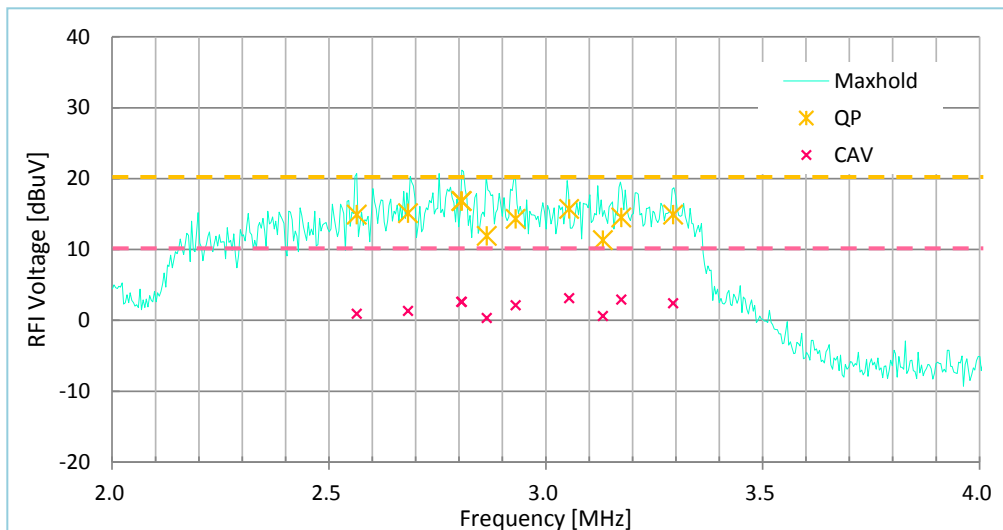


# (補足)市販PLCアダプタの通信ポート実測事例

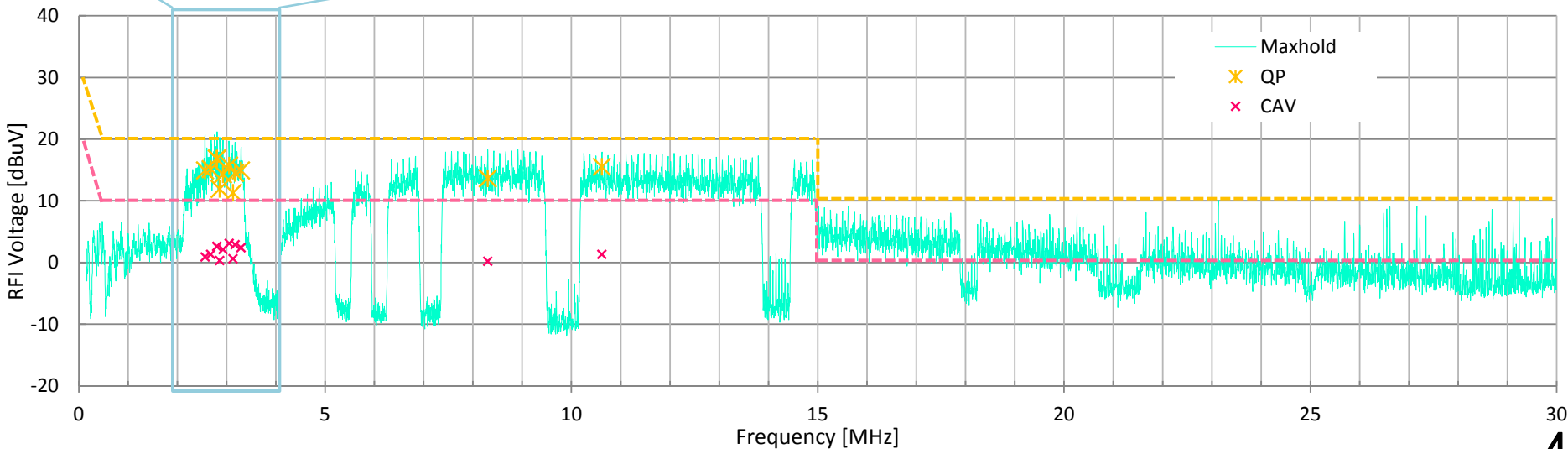


被測定サンプル(屋内PLC市販品)

EMCレシーバで、  
一般PLC設備(屋外)  
基準値を満足している  
ことを確認。

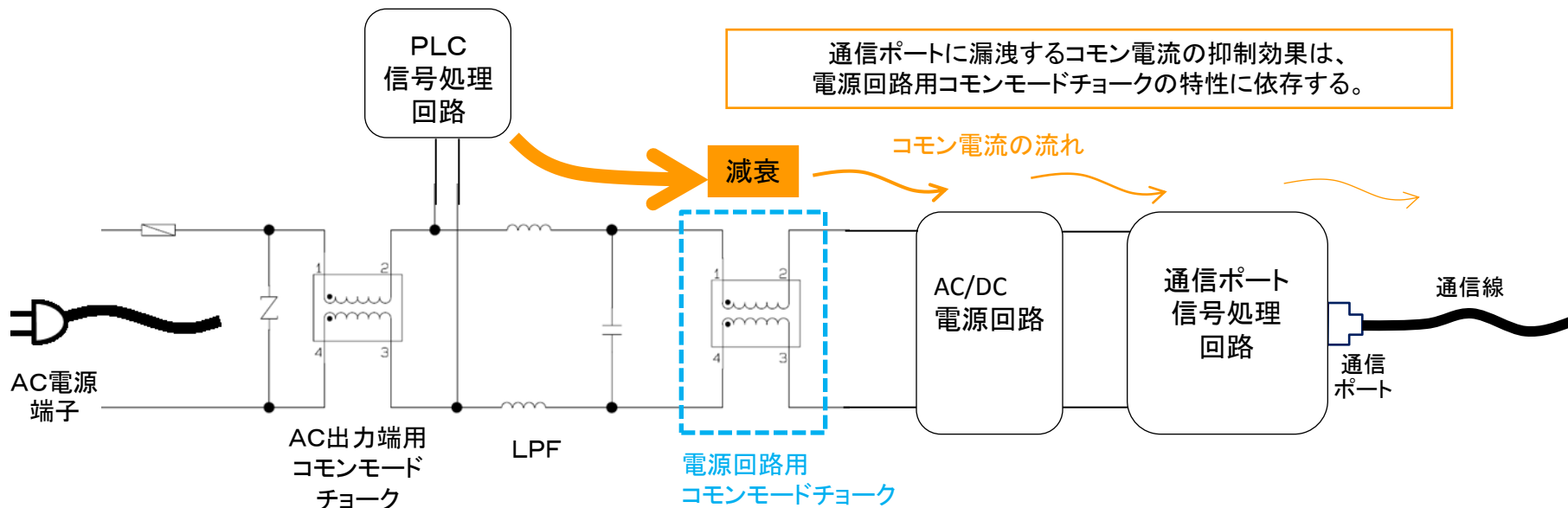


評価環境



## (補足)市販PLCモデムの機種により通信ポートコモン電流に差異がある理由

複数の市販PLCモデムを比較した結果、電源回路用コモンモードチョークのインダクタンス値に大きな差異があった。大きなインダクタンスのコモンモードチョークを搭載した製品は、通信ポートに漏洩するコモン電流を、より強く抑制することができることになる。



PLCモデムのAC電源端子部および電源回路部の事例

◎外壁コンセントPLC設備の新規準を制定した際、新基準を満足する製品は現存しており、新基準に準拠する新製品を開発・販売することも容易に可能である。  
 (将来は、結果的に、屋内PLC規格品は外壁コンセントPLC規格品に淘汰されていくと予想される)