

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)

電波法施行規則 第四十四条 2項二号関連

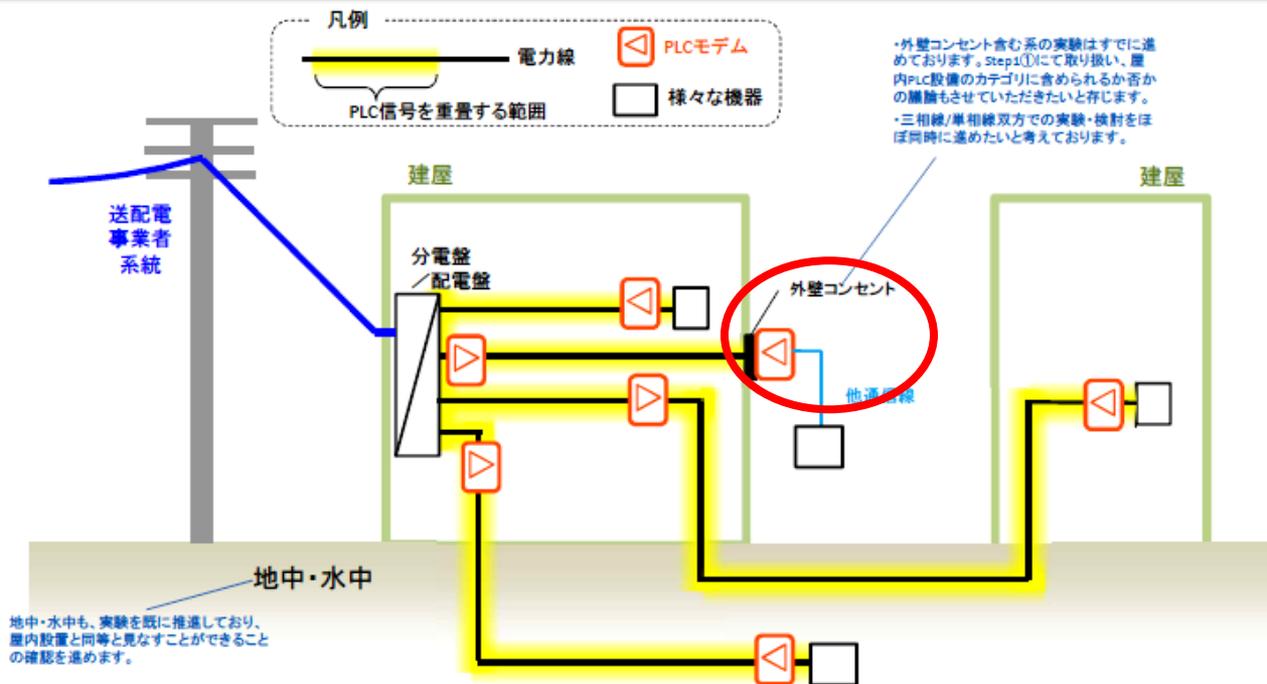
東北大学名誉教授
杉 浦 行
(京都大学 研究員)

高速電力線通信推進協議会から提案された 検討課題の一部

三相線上利用スコープ Step1-①

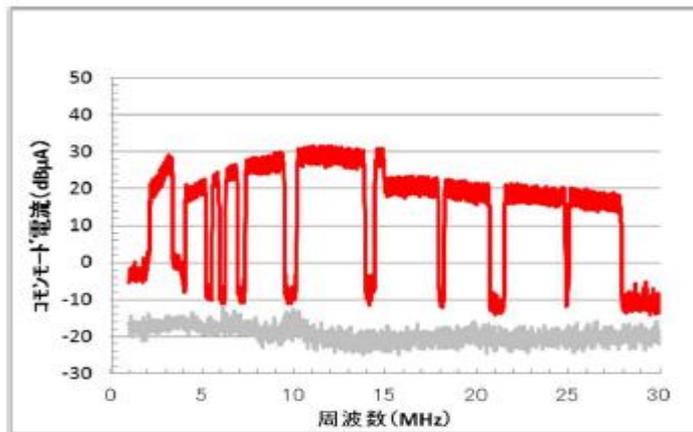
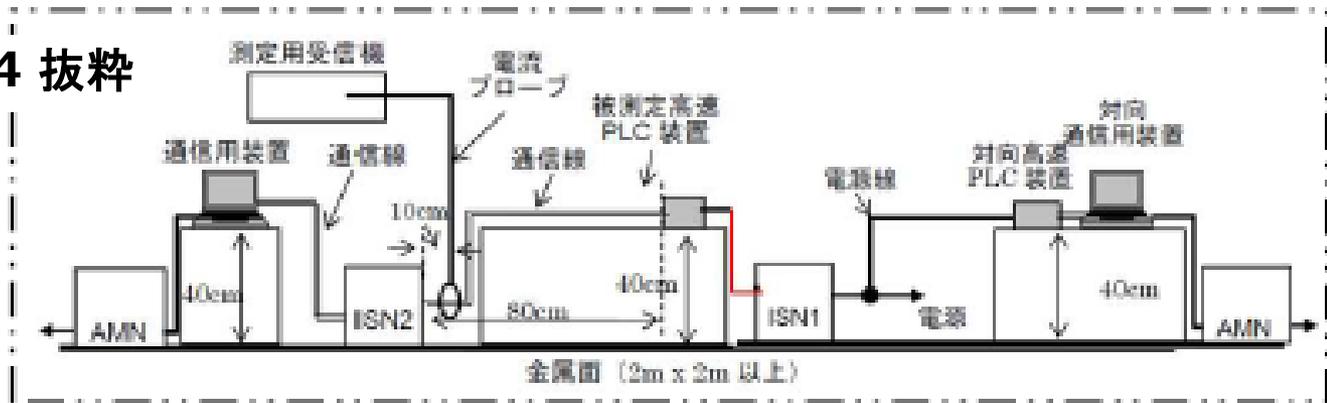
資料13-2抜粋

■ 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

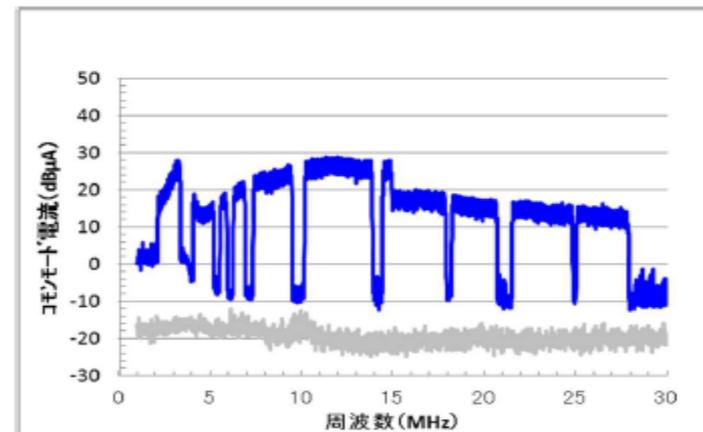


通信線に漏れるPLC妨害波

資料14-4 抜粋



試験系<1> (ISN2接続あり)の
電源ポートのコモンモード電流



試験系<1> (ISN2接続あり)の
通信ポートのコモンモード電流

PLC設備の電力線を伝導するPLC妨害波は、通信線に漏れいしている

外壁コンセント用PLC設備(提案)

屋外では、建物による遮蔽効果が期待できないので、
屋外電力線を伝導するPLC妨害波は、屋内電力線に比べて10 dB厳しく制限

周波数	通信時における電力線伝導妨害波の電流許容値 dB μ A			
	屋内PLC設備		一般PLC設備(屋外)	
MHz	準尖頭値	平均値	準尖頭値	平均値
2~15	30	20	20	10
15~30	20	10	10	0

PLC設備の電力線を伝搬するPLC妨害波は通信線に漏えいしているため、
外壁コンセントに接続するPLC設備を屋内PLC設備にすると、
10 dB高い屋内のPLC妨害波が通信線を介して屋外に漏えいするため、
電波障害を引き起こす可能性が懸念される。

提案

家屋の屋外に面する部分に設置されたコンセントに直接接続できるPLC設備は、
屋内PLC設備でなく、一般のPLC設備(通称、屋外PLC設備)とする。