

電力線搬送通信 (PLC) の概要

R1.8.26WGヒアリング
総務省提出
①高速PLCに関する規制緩和について

令和元年8月26日
総務省総合通信基盤局
電波部電波環境課

電力線搬送通信(PLC※1)設備

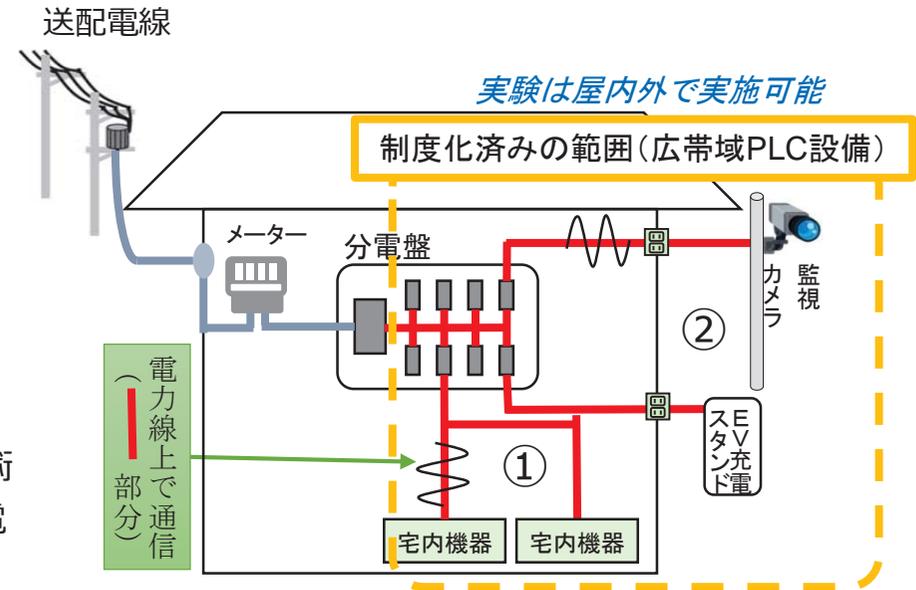
※1 Power Line Communication

電力線を利用して通信するシステム。既に敷設済の電力線を通信用に利用するため、容易にネットワークの構築が可能。

一方で、電力線から漏えいする電波の航空・海上通信等への干渉が懸念されることから、その導入に当たっては技術的な検証が不可欠。

これまでの取組

- 昭和62年にPLC設備 (10kHz~450kHz) を制度化。
- 平成16年に広帯域 (高速) PLC設備 (2MHz~30MHz) の屋内外での実験を制度化。
- 平成18年に広帯域PLC設備の一般家庭での屋内利用 (右図①) を制度化。
- 平成25年に広帯域PLC設備の一般家庭での屋外利用 (家庭用監視カメラ、EV充電スタンド等) (右図②) を制度化。
- 平成29年10月に、広帯域PLC設備の工場等での利用拡充に係る技術的条件について検討を開始し、令和元年7月に、情報通信審議会の電波利用環境委員会において検討結果を取りまとめ。



【主な検討結果】

- ・ 工場内等で使用される電力線※2についても広帯域PLC設備の利用を可能とする。
※2 100V/200V単相交流→600V以下 単相/三相交流も可とする
- ・ 鋼船 (鉄鋼の船舶) においても広帯域PLC設備の利用を可能とする。

➡ 工場内等において既存の電力線を活用し、センサー情報の収集等のIoT基盤構築が可能に

PLCの利用周波数帯

屋内外及び送電系において利用可



- ・ 平成18年に屋内に限り利用可
- ・ 平成25年に屋外利用も制度化