

第5回 高速電力線通信システムとEMC調査専門委員会 議事録

1. 日時:平成18年8月7日(月) 14:00～
2. 場所:電気学会 第3会議室
3. 議事:調査報告書目次案作成(以下のとおり)

1章 概要(徳田)

- 1.1 高速PLCの原理と利点
- 1.2 高速PLCにおける技術課題
- 1.3 高速PLCで使用されている信号伝送方式:スペクトル拡散、OFDM、PLCモデムの開発状況
- 1.4 高速PLCからの漏洩電波に対する国内規格
- 1.5 高速PLCの実現に向けた国内の取り組み
- 1.6 高速PLCに対する海外の状況
- 1.7 高速PLCに関連する国際標準化:HomePlug, UPA, CEPCA, IEEE, CISPR

2章 高速PLCの伝送方式

- 2.1 高速PLCの適用形態:屋内・屋外、一戸建て・集合住宅(高嶋、小川)
- 2.2 電力線のディファレンシャルモードに対する伝送特性とノイズ特性(高嶋、小川、徳田、桑原、都築)
- 2.3 FFTベースのOFDM伝送方式(弘津):電力線の減衰特性・ノイズ特性とOFDM信号の伝送特性等の記述も含む
- 2.4 ウェーブレット変換ベースのOFDM伝送方式(牧):電力線の減衰特性・ノイズ特性とOFDM信号の伝送特性等の記述も含む
- 2.5 スペクトル拡散伝送方式(高嶋):電力線の減衰特性・ノイズ特性とOFDM信号の伝送特性等の記述も含む

3章 電力線の平衡度と漏洩電波

- 3.1 電力線からの漏洩電波発生メカニズム(徳田):単純化された電力線モデルによる測定とシミュレーションを含む
- 3.2 高速PLC設備からの漏洩電波に対する規格値と測定方法(牧):LCL、コモンモード電流、ISN
- 3.3 高速PLC設備からの漏洩電波に対する抑制技術(加来)
- 3.4 屋内電力線のLCL、コモンモードインピーダンス等の実態調査(牧)

4章 高速PLCの実現に向けた国内の取り組み(森田、高嶋)

- 4.1 e-Japan

- 4.2 電波産業会 (A R I B)
- 4.3 2002 年度総務省研究会
- 4.4 PLC-J
- 4.5 実証実験：各社の状況を説明
- 4.6 2005 年度総務省研究会
- 4.7 情報通信審議会 CISPR 委員会

5 章 高速 P L C に対する海外の状況

- 5.1 米国 (牧)
- 5.2 ドイツ (森田)
- 5.3 イギリス (弘津)
- 5.4 スペイン (弘津)
- 5.5 中国 (高嶋)
- 5.6 韓国 (高嶋)
- 5.7 オーストラリア (森田)

6 章 高速 PLC に関連する国際標準化

- 6.1 HomePlug (シャープ : 森田さんが執筆者に依頼)
- 6.2 OPERA (弘津)
- 6.3 UPA (弘津)
- 6.4 CEPCA (牧)
- 6.5 IEEE (森田)
- 6.6 CISPR (雨宮または長部 : 徳田が依頼)
- 6.7 ITU-R (CIAJ (黒澤) : 徳田が依頼)

7 章 高速 PLC を利用したサービス (各委員が自社のイメージを執筆 : あいうえ順)

- 7.1 小川 (東電)
- 7.2 加来 (ネットインデックス)
- 7.3 桑原 (九工大)
- 7.4 高嶋 (関電)
- 7.5 都築 (愛媛大)
- 7.6 徳田 (武蔵工大)
- 7.7 富田 (電力中研)
- 7.8 弘津 (住友電工)
- 7.9 牧 (松下電器)
- 7.10 森田 (三菱電機)