

IEC/ACEC（電磁両立性諮問委員会）の歴史

徳田 正満

1. まえがき

IEC（国際電気標準会議）の EMC 関連組織を図 1 に示すが、TC77（第 77 専門委員会：EMC を担当）と CISPR（国際無線障害特別委員会）の所掌範囲を調整するとともに、製品 TC との関係性を調整する機関として、ACEC（Advisory Committee on Electromagnetic Compatibility：電磁両立性諮問委員会）が IEC の SMB（Standardization Management Board：標準管理評議会）の下に組織されている¹⁾。ACEC の歴史は、筆者が電気学会から要請されて作成した資料に記述されている²⁾。

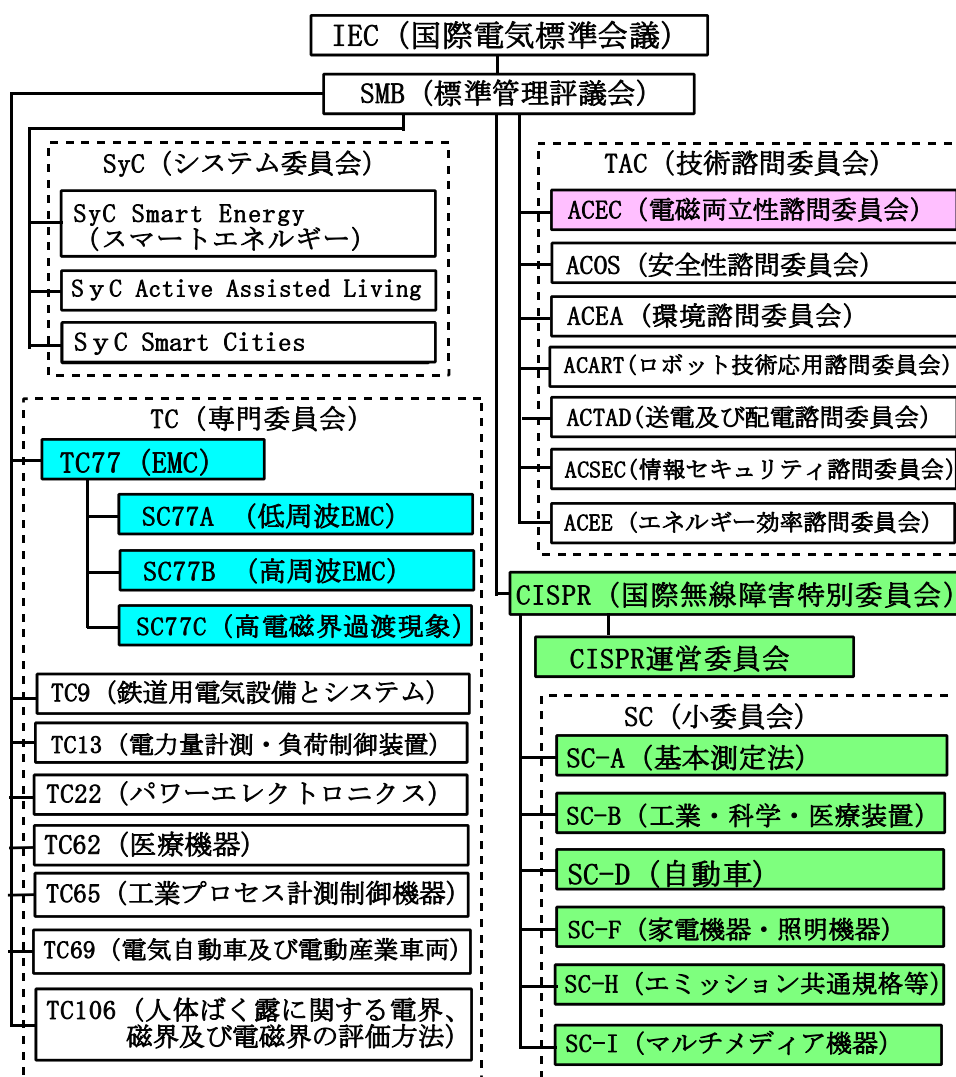


図 1 IEC における EMC 関連規格作成組織（2016 年 5 月現在）

また、筆者がまとめた EMC 電磁環境ハンドブックの資料編 (EMC 規格規制) でも、ACEC の歴史とそれに対する国内の対応状況を紹介している³⁾。さらに、筆者が委員長を務めた電気学会電気電子機器のノイズイミュニティ調査専門委員会の報告書でも ACEC の歴史を紹介している⁴⁾。

本報告では、文献 2 の内容をベースにして、その他の情報を加味しながら、ACEC の歴史とそれに対する国内の対応状況を紹介する。

2. ACEC の設立経緯とその後の進展

1973 年に EMC 規格を作成する TC77 が IEC の中に設立されたが、1933 年に設立されていた CISPR との調整を図るために L.Van Rooji 氏を委員長とし、TC77 と CISPR のそれぞれの委員長と幹事からなる 5-Man Committee が IEC 理事会の下に組織された。その後、この委員会は、米国と英国からの委員を追加して、拡大 5-Man Committee と呼ばれるようになり、EMC-Coordinating WG へと発展していった⁵⁾。ACEC は、1986 年に EMC-Coordinating WG の拡大によって設立されたものである。ACEC の主要業務は、①EMC 問題に関連する TC の作業調整、②製品 TC が EMC 規格を作成する場合に適用する IEC ガイド 107 の作成、③国際組織の EMC 規格化に対する協調、④EMC 問題に関する SMB への報告書作成、などである^{6),7)}。

ACEC の構成メンバーは、TC77 (4 名) や CISPR (4 名) からなるコアメンバー (8 名)、製品 TC/SC の代表者、SMB 承認のエキスパート (4 名) から構成され、ISO、ITU-T、CENELEC 等の国際標準化機関の代表者はゲストとして位置づけられている。日本からの ACEC 委員としては、東京大学正田英介教授 (当時) が 1992 年 12 月から 9 年間 CA (理事会) 承認のエキスパートを務めた。その後引き続き、武蔵工業大学の筆者 (当時) が 2000 年 12 月から SMB 承認のエキスパートを務めたが、2006 年 10 月から TC77 委員長に就任したため、拓殖大学澁谷昇教授が後任の SMB 承認エキスパートを務めていた。ところが、澁谷教授が 2015 年 9 月で任期満了のため、NICT (情報通信研究機構) の石上忍氏 (当時) が後任の SMB 承認エキスパートに就任した。なお、2008 年に TC77 と CISPR の委員長は職務権限で ACEC 委員になるように変更されたため、当時 TC77 委員長であった武蔵工業大学の筆者 (当時) が 2009 年 1 月に ACEC 委員になった。また、TC77 委員長が 2011 年 6 月に東京大学大崎博之教授に変更されるのに伴い、ACEC 委員も筆者から大崎博之教授に変更された。

3. ACEC に対する国内審議体制

ACEC に対応する国内審議団体として、IEC 活動推進会議の上層対応専門委員会の下に ACEC 分科会が組織されているが、ACEC への働きかけを強化するために、NTT 通信網総合研究所 EMC グループリーダーの筆者 (当時) を分科会長として、1992 年 4 月に設置された。ところが、東京大学正田英介教授 (当時) が 1992 年 12 月に CA 承認の ACEC エキスパートに就任したため、1993 年 4 月からは、正田教授が ACEC 分科会長に就任した。その後、SMB 承認の ACEC エキスパートが変更するに伴って、2001 年から武蔵工業大学の筆者 (当時) が、2006 年からは、拓殖大学澁谷昇教授が、2015 年からは、NICT の石上忍氏 (当時) が、それぞれ ACEC 分科会長を務めている。

ACEC 分科会の委員構成としては、ACEC に倣って、TC77 と CISPR の国内委員会の代表者がコアの委員となり、SMB と CAB（適合性評価評議会）の日本代表委員、関連 TC の日本代表委員、関連工業会、経済産業省、総務省等からなり、事務局は IEC 活動推進会議が務めている。

【参考文献】

- 1) IEC 事業概要－2016 年版－、日本規格協会 IEC 活動推進会議、pp.13-38, 2016.5.
http://www.iecapc.jp/documents/gaiyou/2016_gaiyou_ippan.pdf
- 2) 徳田：電磁両立性（EMC）に関する規格・基準化の動向、電気学会誌、128 巻、12 号、pp.816-819, 2008.
- 3) EMC 電磁環境ハンドブック（編集委員会委員長：佐藤利三郎）資料編 EMC 規格規制（編集主査：徳田正満）、三松（発行所）、丸善（発売所）、pp.7-12, 2009.9.
- 4) 電気学会電気電子機器のノイズイミュニティ調査専門委員会編（委員長：徳田正満）：“電気電子機器におけるノイズ耐性試験・設計ハンドブック”、科学技術出版（発行所）、丸善（発売所）、pp.18-19, 2013.4.
- 5) 宮川：国際電気標準会議（IEC）における EMC 問題の動向、信学技報、EMCJ77-30, pp.1-8, 1977.
- 6) 徳田：ACEC（電磁両立性諮問委員会）会議報告、電磁環境工学情報 EMC、No.162, pp.98-104, 2001.
- 7) ACEC Scope, Scope, ACEC, IEC;
http://www.iec.ch/dyn/www/f?p=103:41:0:::FSP_ORG_ID,FSP_LANG_ID:3236,25



徳田 正満（とくだ まさみつ）

1967 年 北海道大学工学部電子工学科卒業
1969 年 日本電信電話公社に入社し電気通信研究所に配属
1987 年 NTT 通信網総合研究所通信 EMC 研究グループリーダー
1996 年 九州工業大学工学部電気工学科教授
2001 年 武蔵工業大学工学部電子通信工学科教授
2010 年 東京都市大学 名誉教授
東京大学 大学院 新領域創成科学研究科 客員共同研究員

主要な受賞

1986 年 電子通信学会業績賞を受賞
（光ファイバケーブル設計理論と評価法の研究）
1997 年 平成 9 年度情報通信功績賞受賞（郵政省）
（EMC 技術の開発・標準化）
2003 年 工業標準化事業功労者として経済産業大臣賞を受賞
2004 年 電子情報通信学会フェロー
2007 年 IEEE Fellow に昇格