

XX. 電気規格調査会

(1) 概要

平成 17 年度電気規格調査会（以下 JEC と称する）は、産業界の発展、および広く社会に貢献することを目的に、下記の項目に重点を置き活動を推進した。

- ① 電気規格調査会（JEC）規格の制定と普及
- ② 国際電気標準会議（IEC）規格に係わる審議
- ③ 日本工業標準規格（JIS）に係わる審議
- ④ JEC 活動の運営改善と活性化の推進

以下、重点項目に沿って主要報告事項について述べる。

① JEC 規格の制定・改訂と普及の推進

1) JEC 規格の制定

JEC-TR、追補を含む JEC 規格 10 件の制定・改訂を行った。

- 2) 技術の進展に沿った JEC 規格の制定・改訂を推進するため、5 年見直しの徹底
- 3) 新技術に対応するため産業界のフルコンセンサスを得る段階前の、JEC テクニカルレポート（TR）制度を施行し、1 件制定、1 件審議中
- 4) 出版販売課／標準化推進室の連携と出版会社を含めて、JEC 規格の発行までの期間短縮の取り組みをはかり、入稿から発行までの期間を標準 6 ヶ月に対し、今年度発行分は 4～5 ヶ月とした。

② 国際電気標準会議（IEC）規格に係わる審議

- 1) IEC（International Electrotechnical Commission：国際電気標準会議）規格への、日本規格提案、ならびに日本意見の盛込みの推進
 - ・ IEC 文書 1495 件の内 406 件を回答
 - ・ IEC/TC（Technical Committee：専門委員会）14「電力用変圧器」において、日本規格提案である“ガス絶縁変圧器”を審議し、平成 17 年 10 月に CD（Committee Draft）を発行
 - ・ IEC/TC106「人体暴露に関する電界・磁界および電磁界の評価方法」において、日本規格提案である“電力線近傍電界磁界測定法”を審議し、平成 18 年 1 月に CD を発行
- 2) IEC 規格への日本規格提案や日本意見を反映しやすくするための国際役員職務の獲得を推進し、現在 10 名確保
- 3) JEC 規格の国際整合化推進
 - ・ 保護リレー装置標準化委員会による「日本の高周波開閉サージに対するデジタルリレー運用の実績」を IEC 規格提案する前段として、IEEE へ論文を発表。

③ 日本工業標準規格（JIS）に係わる審議

1) JIS 原案の作成

- ・ 2 件（受託契約期間平成 17 年 4 月 1 日から平成 18 年 3 月 31 日）の JIS 原案作成を完了、1 件（受託契約期間平成 17 年 8 月 1 日から平成 17 年 7 月 31 日）の JIS 原案を作成中。

④ JEC 活動の運営改善と活性化の推進

- 1) JEC 活動の質および評価向上等を目的とした顕彰制度について、表彰委員会にて関連基準等を検討・整備し、平成 17 年 12 月に表彰推薦募集を実施。
- 2) 国際化・新分野対応等の環境進展に沿って、実態に則した「電気規格調査会 規程」の

改定を実施し、委員総会を経て電気学会理事会で承認

- 3) 特定標準化機関 (CSB) 制度や、新 JIS マーク制度、強制法規への JIS 規格引用の促進など諸制度の導入などの動向を踏まえ、民間規格を取り巻く最近の状況を精査し、JEC 規格の今後のあり方について検討するためのアドホック委員会を設置し、答申書を取り纏め中。

(2) 委員会の新設 (受託 JIS 委員会を除く)

- ① 20kV ケーブルおよび接続部の試験法標準特別委員会
- ② IEC/TC112 国内委員会
- ③ 「電気絶縁材料の耐熱性試験方法通則」標準特別委員会

(3) 委員会の解散 (受託 JIS 委員会を除く)

- ① 低圧制御回路絶縁試験法・試験電圧標準特別委員会
- ② ガス絶縁開閉装置標準特別委員会
- ③ 懸垂がいし及び耐塩用懸垂がいし標準特別委員会
- ④ 永久磁石励磁形同期機の特性算定法特別委員会

(4) 平成 17 年度の JIS 制定・改訂委員会 (受託委員会)

- ① JIS C XXXX 原作作成委員会「電気絶縁材用の比誘電率及び誘電正接の試験方法 (IEC6025)」
- ② JIS C 61000-4-4 原作作成委員会「電磁両立性第 4 部：試験及び測定技術 第 4 節：試験及び測定技術第 7 節：電力供給システム及びこれに接続する機器のための高調波及び次数間高調波測定方法及び計装に関する指針」
- ③ JIS C 61000-4-4 原案作成委員会「電磁両立性第 4 部：試験及び測定技術 第 4 節：電気的ファストトランジェント/バーストイミュニティ試験」

(5) 会合数

① 会議種別会合数

規格委員総会	1 回
規格役員会	6 回
政策委員会	6 回
部会	15 回
標準化委員会	73 回
標準特別委員会	59 回
IEC 国内委員会 (含関連)	93 回
JIS 制定・改訂委員会	19 回
合計	272 回

② 部会別会合数

電気一般	68 回
計測制御通信	43 回
電気機器	84 回
原動機	11 回
送配電	25 回
電気材料	23 回
電線・ケーブル	5 回
輸送用電気設備	0 回
合計	259 回

(6) JEC 規格および電気専門用語集

① 制定・改訂, 廃止および確認

[制定・改訂]

- ・ JEC-0103-2005 「低圧制御回路絶縁試験法・試験電圧標準」の改訂
- ・ JEC-2350-2005 「ガス絶縁開閉装置」の改訂
- ・ JEC-5201-2005 「懸垂がいし及び耐塩用懸垂がいし」の改訂
- ・ JEC-2515-2005 「電力機器保護用比率差動継電器」の改訂
- ・ JEC-2440-2005 「自励半導体電力変換装置」の改訂
- ・ JEC-3401-2005 「O F ケーブルの高電圧試験法」の改訂
- ・ JEC-3408-2005 「特別高圧架橋ポリエチレンケーブル及び接続部の高電圧試験法」の英文化
- ・ JEC-4001-2006 「水車およびポンプ水車」の改訂
- ・ JEC-2410-2003 「半導体電力変換装置」追補 1 の制定
- ・ JEC-TR21001-2005 「永久磁石同期機の特性格算定」の制定

[廃止]

なし

[確認]

- ・ JEC-2401-2002 「ターンオフサイリスタ」
- ・ JEC-2402-2002 「整流ダイオード」
- ・ JEC-2420-2002 「サイリスタ交流電力調整装置」
- ・ JEC-2433-2003 「無停電電源装置」
- ・ JEC-2451-2002 「直流可変毒駆動システム」
- ・ JEC-2452-2002 「低圧交流可変速駆動システム」

② 制定・改訂中の項目

(電気専門用語)

- ・ 専門用語集「電気鉄道」改訂案
- (計器用変成器)
- ・ JEC-1201-1996 「計器用変成器 (保護継電器用)」改訂案
- (保護リレー装置)
- ・ JEC-2500-1987 「保護継電器」改訂案
 - ・ JEC-2517 「送電線保護用デジタル形電流差動継電器」制定案
- (回転機)
- ・ JEC-2100-1993 「回転電気機械一般」改訂案
 - ・ JEC-2131-1985 「ガスタービン駆動同期発電機」改訂
 - ・ JEC-TR21XXX 「圧延機用交流電動機」制定案
- (電力用変圧器)
- ・ JEC-2201-1986 「特殊変圧器」改訂案
 - ・ JEC-2220-1988 「負荷時タップ切換装置」改訂案
- (パワーエレクトロニクス)
- ・ JEC-2407 「パワー半導体モジュール」制定案
-
- ・ JEC-2453 「高圧交流可変速駆動システム」制定案
 - ・ JEC-2405 「絶縁ゲートバイポーラトランジスタ」追補
- (ヒューズ)
- ・ JEC-2330-1986 「電力ヒューズ」改訂案
- (絶縁協調)
- ・ JEC-0102-1994 「試験電圧標準」改訂準備

(がいし)

- ・ JEC-183-1984「ブッシング」改訂案
(高電圧試験方法)
- ・ 高電圧試験技術に関する基本 JEC 化 (JEC-0201, JEC-0202, JEC-213 を統廃合する後継規格)
【備考】 JEC-213-1982「インパルス電圧電流測定法」, JEC-0201-1988「交流電圧絶縁試験」, JEC-0202-1994「インパルス電圧・電流試験一般」
- ・ JEC-0XXX「高電圧試験法一般」制定案
- ・ JEC-0YYY「高電圧試験用測定システム」制定案
(電気材料)
- ・ JEC-6152-1996「電気絶縁材料の耐放射線性試験方法通則」改訂案
(電線・ケーブル)
- ・ JEC-3401-1986「OF ケーブルの高電圧試験法」改訂案

③ JEC 規格の正誤票の発行
なし

(7) JIS の制定および改訂

① JIS の制定改訂の原案作成 (受託)

- ・ JIS C XXXX「電気絶縁材用の比誘電率及び誘電正接の試験方法(IEC6025)」制定
- ・ JIS C 61000-4-4「電磁両立性第 4 部：試験及び測定技術 第 4 節：試験及び測定技術第 7 節：電力供給システム及びこれに接続する機器のための高調波及び次数間高調波測定方法及び計装に関する指針」

② JIS の制定改訂原案作成中の項目

- ・ JIS C 61000-4-4「電磁両立性第 4 部：試験及び測定技術 第 4 節：電気的ファストトランジェント/バーストイミュニティ試験」(平成 17 年 8 月 1 日から平成 18 年 7 月 31 日)

(8) IEC 活動状況

電気学会が担当している IEC 国内委員会の数は、3 月 31 日現在で、TC が 28, SC が 13 である。これらの委員会の平成 17 年度の到着文書数は延べ 1534, 回答文書数は 261 であった。また出席した国際会議の数は 96, 出席者は延べ 204 名であった。

日本が獲得した国際役員職務は次のとおり。

- ・ IEC/TC14「電力用変圧器」：国際主査 1 名
- ・ IEC/SC (Sub Committee：分科委員会) 22F「送配電用パワーエレクトロニクス」：国際主査 1 名
- ・ IEC/SC36C「変電所用碍子」：国際幹事 1 名
：国際主査 1 名
- ・ IEC/TC68「磁性合金および磁性鋼」：国際主査 1 名
- ・ IEC/TC77「電磁両立性」：国際議長 (平成 18 年 10 月より就任予定)
- ・ IEC/SC77B「電磁両立性高周波現象」：国際主査 1 名
- ・ IEC/TC106「人体暴露に関する電界・磁界および電磁界の評価方法」：国際主査 1 名
- ・ IEC/TC112「電気絶縁材料とシステムの評価と認定」：国際主査 2 名

【IEC 国際会議出席者】

平成17年度中に開催されたTC,SCへの出席状況は下表のとおりである。

委員会名	会議	開催地	期間	出席者
TC2	TC2/WG27	グラッツ(オーストリア)	H17.4.18~20	1名
TC4	TC4	シュツツガルト(ドイツ)	H17.5.9~13	8名
	TC4/WG18	シュツツガルト(ドイツ)	H17.5.8~10	1名
	TC4/WG24	シュツツガルト(ドイツ)	H17.5.7	2名
	TC4/WG24	フィラハ(オーストラリア)	H17.10.19	1名
	TC4/WG25	シュツツガルト(ドイツ)	H17.5.8	1名
	TC4/WG25	パリ(フランス)	H17.9.29	1名
	TC4/WG26	シュツツガルト(ドイツ)	H17.5.7~8	1名
	TC4/MT28	シュツツガルト(ドイツ)	H17.5.8	1名
	TC4/MT28	パリ(フランス)	H17.10.20	1名
TC4/WG29	シュツツガルト(ドイツ)	H17.5.9	2名	
TC8	TC8/WG1	ケープタウン(南アフリカ)	H17.10.17	3名
	TC8/AHG3	ケープタウン(南アフリカ)	H17.10.17	3名
	TC8/PT1	ケープタウン(南アフリカ)	H17.10.18	2名
	TC8/AHG1	ケープタウン(南アフリカ)	H17.10.19	3名
	TC8/MT1	ケープタウン(南アフリカ)	H17.10.19	3名
TC8プレナリー会議	ケープタウン(南アフリカ)	H17.10.20	4名	
TC10	TC10/JWG32	ミラノ(イタリア)	H17.9.23	2名
	TC10	ケープタウン(南アフリカ)	H17.10.19~20	2名
	TC10/JWG32	ベオグラード(セルビア・モンテネグロ)	H18.1.23	2名
TC13	TC13	ケープタウン(南アフリカ)	H17.10.18	2名
TC14	TC14	ケープタウン(南アフリカ)	H17.10.20~21	2名
TC15	SC15C	東京(日本)	H17.5.19~20	5名
TC17	SC17C	ケープタウン(南アフリカ)	H17.10.17~19	2名
TC22	TC22	ロスリン(アメリカ)	H17.9.16	2名
	SC22E	ロスリン(アメリカ)	H17.9.14~15	2名
	SC22H	ロスリン(アメリカ)	H17.9.15	2名
	SC22G/WG10	パリ(フランス)	H17.5.30~31	1名
	SC22G/WG10	ロンドン(イギリス)	H17.9.20~23	1名
	SC22H/WG1/WG2	ロスリン(アメリカ)	H17.9.12~15	1名
SC22H/MT4	リーディング(イギリス)	H18.2.14~15	1名	
TC36	TC36運営計画会議	パリ(フランス)	H17.9.26	1名
	TC36/WG11	パリ(フランス)	H17.9.27~28	1名
TC37	TC37/MT4	セントピーターズバーグ(アメリカ)	H17.5.2~3	2名
	TC37/MT10,MT4TF	川崎(日本)	H17.9.20~21	4名
	TC37/MT10	トレド(スペイン)	H18.3.1~2	1名
	TC37/MT4	トレド(スペイン)	H18.3.6~7	2名
TC38	TC38	オパティヤ(クロアチア)	H17.10.6~7	3名
	TC38/WG37	ミラノ(イタリア)	H18.1.11~12	1名
	TC38/WG37	パリ(フランス)	H17.12.14~15	1名
TC42	TC42北京会議	北京(中国)	H17.9.31~9.1	3名
	TC42/MT3	北京(中国)	H17.9.2~3	1名
	TC42/MT4/WG12	ボン(ドイツ)	H17.9.12~13	1名
TC57	TC57/WG10	アンアーバ(アメリカ)	H17.4.5~8	1名
	TC57/WG15	オークリッジ(アメリカ)	H17.4.20~21	1名
	TC57/WG10	バーデン(スイス), クラウス(オーストリア)	H17.8.29~9.2	1名
	TC57/WG15	パリ(フランス)	H17.9.13~14	1名
	TC57プレナリー会議	ケープタウン(南アフリカ)	H17.10.19~20	3名
	TC57/WG10	シャーロット(アメリカ)	H17.12.12~16	1名
	TC57/WG13	グリンデルバルド(スイス)	H18.1.23~25	1名
	TC57/WG14	グリンデルバルド(スイス)	H18.1.25~27	1名
TC57/WG10	メリダ(メキシコ)	H18.3.27~29	2名	
TC68	TC68/JWG/WG1	ベルリン(ドイツ)	H17.10.10	3名
	TC68/WG2	ベルリン(ドイツ)	H17.10.10	3名
	TC68/WG4	ベルリン(ドイツ)	H17.10.11	1名
	TC68/WG5	ベルリン(ドイツ)	H17.10.11	1名
	TC68	ベルリン(ドイツ)	H17.10.12	5名
TC73	TC73/WG1	リュベック(ドイツ)	H17.9.2	1名
TC77	TC77総会	ケープタウン(南アフリカ)	H17.10.21	6名
	TC77/WG13	イズミール(トルコ)	H18.3.15~17	2名
	SC77A/WG9	ビルバオ(スペイン)	H17.4.4~5	1名
	SC77A/WG1	ローマ(イタリア)	H17.5.11~13	5名
	SC77A/WG9	アラメダ(アメリカ)	H17.10.13~14	1名
	SC77A	ケープタウン(南アフリカ)	H17.10.18~19	6名
	SC77A/WG8	ロンドン(イギリス)	H17.11.1	1名
	SC77A/WG1	サンディエゴ(アメリカ)	H17.11.16~17	4名
	SC77A/WG8	ノックスビル(アメリカ)	H18.3.9~10	1名
	SC77B/WG10	北京(中国)	H17.4.25~29	2名
	SC77B/MT12	徳島(日本)	H17.5.2~4	3名
	SC77B/CISPR-A/JWG-FAR	デンバー(アメリカ)	H17.7.12~14	2名
	SC77B/CISPR-A/JWG-TEM	シカゴ(カナダ)	H17.8.8	1名
	SC77B/WG10	シュテレン・ボッシュ(南アフリカ)	H17.10.10~14	2名
	SC77B	ケープタウン(南アフリカ)	H17.10.19~20	3名
	SC77B/WG11	バーゼル(スイス)	H17.10.31	2名
	SC77B/MT12	バーゼル(スイス)	H17.11.2~4	2名
QISPR-A/77B/JWG-TEM	ヨーク(イギリス)	H18.2.9~10	1名	
TC95	TC95/AHWG1	マルモ(スウェーデン)	H17.6.20~21	1名
	TC95/AHWG1	東京(日本)	H17.10.3~4	2名
	TC95/MT3	上海(中国)	H17.11.7~8	1名
	TC95/AHWG1	ローマ(イタリア)	H17.12.5~6	1名
	TC95/MT2	ブタペスト(ハンガリー)	H17.12.7~9	1名
	TC95/MT3	スタフォード(イギリス)	H18.2.20~21	2名
TC106	TC106/WG2アドホック会議	ケープタウン(南アフリカ)	H17.10.15~22	2名
	TC106/PT62110第1回会議	大阪(日本)	H17.6.16~17	7名
	TC106/PT62110第2回会議	フォンテーヌブロー(フランス)	H17.11.28~29	3名
	TC106/PT62209	ダブリン(アイルランド)	H17.6.28~29	2名
	TC106/PT62209	オタワ(カナダ)	H17.11.9~10	2名
	PT106/PT62232	ジュネーブ(スイス)	H17.6.17	2名
	PT106/PT62232	メルボルン(オーストラリア)	H17.11.21~23	1名
	TC106/WG5	コペンハーゲン(デンマーク)	H18.3.27~28	1名
TC109	TC109/MT1&MT2	ジュネーブ(スイス)	H18.1.25~26	1名
TC112	TC112	クロッテンランド(デンマーク)	H17.11.17~18	5名
	TC112 60085/62114見直し会議	クロッテンランド(デンマーク)	H17.11.14	5名
	TC112/MT8	クロッテンランド(デンマーク)	H17.11.15	4名
	TC112/耐熱性WG	クロッテンランド(デンマーク)	H17.11.16	5名
	TC112/アドホック会議	クロッテンランド(デンマーク)	H17.11.16	1名