

平成 20 年度 電気規格調査会事業報告 概要

(自平成 20 年 4 月 1 日～至平成 21 年 3 月 31 日)

平成 20 年度電気規格調査会（以下 JEC と称する）は、電気機械器具および材料などの標準化に関する事項を調査審議し、電気分野における標準化を通じて、広く社会に貢献することを目的として、下記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
 5. 国内外の標準化機関（経済産業省、日本規格協会ほか）との協力および連携
- (注) 電気規格調査会(JEC) : Japanese Electrotechnical Committee
国際電気標準会議(IEC) : International Electrotechnical Commission

平成 20 年度の活動に際しては、電気学会アクションプラン（社会ニーズに対応した情報発信、国際化に向けた体制の強化）を踏まえつつ、「JEC のあり方について-活性化方策に対する提言」に基づき策定した「電気規格調査会活性化方策についてのアクションプラン」を着実に実施した。

以下、重点項目に沿って主要事項を報告する。

(1) JEC 規格の制定・改訂と普及

- 1) 部会・標準化委員会の新設（標準特別委員会、JIS 制定・改訂委員会を除く）
 - ・パワーエレクトロニクス部会
 - ・電磁環境部会
 - ・高電圧直流送電システム標準委員会
- 2) 部会・標準化委員会の廃止（標準特別委員会、JIS 制定・改訂委員会を除く）
 - ・なし
- 3) JEC 規格の制定・改訂（平成 20 年度規格役員会承認 5 件、審議継続 20 件）
 - ・JEC-6151 「電気絶縁材料の耐熱性試験方法通則」改訂
 - ・JEC-3411 「20kV 級(22kV,33kV)架橋ポリエチレンケーブルおよび接続部の試験法」制定
 - ・JEC-2517 「送電線保護用比率差動継電器」制定
 - ・JEC-TR-23002 「ポリマー形避雷器」制定
 - ・JEC-TR-21003 「圧延用交流可変速電動機」制定

(2) 国際電気標準会議（IEC）規格に係わる審議

- ・IEC/TC115 「高電圧直流送電システム」の国内審議団体を引受け JEC として新たに国内委員会を設置（標準化委員会が兼ねる）。
- ・IEC/TC106 「人体ばく露に関する電界・磁界および電磁界の評価方法」に関して、TC106 国内委員会に属する低周波委員会電力線WGが中心となって IEC 規格提案活動を継続し、平成 21 年 4 月の FDIS の発行（平成 21 年度中の IS 化）に向けて活動継続中。
- ・TC10(電気機器に用いる流体)における天然エステル油の規格化を担当している PT10-5 の活動を収集し JIS 化も検討。
- ・TC15(固体電気絶縁材料)における PEN フィルムの IEC 規格化 (15/468/NP (PEN フィルムの仕様)) については、CD 付き原案を TC15 国内委員会で作成し、2008 年 12 月に IEC TC15 に関与する各国の投票により承認。

- ・ UHV 国際標準化は平成 21 年 1 月にインド(ニューデリー)にて開催された国際シンポジウムに UHV 国際標準化委員会の関係者が中心となって参加，論文 10 件を發表し，北京シンポジウムのまとめ（UHV の国際標準化が早急に必要で，そのために IEC と CIGRE の協力が不可欠）と更なる協力関係の確立を確認し，成功裏に終了。
- ・ IEC/TC8「電力供給に関わるアспект」において，UHV(1100kV)を反映した標準電圧(IEC60038)，標準電流（IEC60059），標準周波数（IEC60196）の CDV が承認され，平成 20 年 11 月にブラジル，サンパウロ開催の国際会議にて FDIS の発行手続きに入ることが決定され，平成 21 年 3 月にそれぞれ FDIS が発行され，回覧中（5 月投票締め切り）。
- ・ IEC/TC28「絶縁協調」において，日本の低減電圧を含んだ試験電圧値を反映した CDV が承認され，FDIS の発行準備中。
- ・ 変圧器，開閉装置，避雷器，がいし等，個々の機器規格については，CIGRE で取りまとめる技術報告に基づき IEC にて国際標準化を図ることとしており，両国際委員会に UHV 国際標準化委員会委員が中心となって参画。

(注) SMB : Standardization Management Board, 標準管理評議会
 SB1 : Sector Board 1, セクターボード 1(送電および配電)
 TC : Technical Committee, 専門委員会
 SC : Sub Committee, 分科委員会
 PT : Project Team, プロジェクトチーム
 CD : Committee Draft, 委員会原案
 CDV : Committee Draft for Vote, 投票用委員会原案
 FDIS : Final Draft International Standard, 最終国際規格案
 IS : International Standard, 国際規格

(3) 日本工業標準規格（JIS）に係わる審議

(平成 20 年度に原案を提出した JIS 制定・改正 7 件)

- ・ JIS C 61000-4-5「電磁両立性—第 4 部：試験及び測定技術—第 5 節：サージイミュニティ試験」改正
- ・ JIS C 4902「高圧及び特別高圧進相コンデンサ及び付属機器」改正
- ・ JIS C xxxx「低圧系統内機器の絶縁協調 第 1 部：原理，要求事項及び試験」制定
- ・ JIS C xxxx「低圧系統内機器の絶縁協調 第 5 部：2mm 以下の空間距離及び沿面距離を決定するための包括的な方法」制定
- ・ JIS C 2110「固体絶縁材料の絶縁耐力試験方法」改正
- ・ JIS C xxxx「固体電気絶縁材料—直流電圧による絶縁耐力の試験方法」制定
- ・ JIS C xxxx「固体電気絶縁材料—インパルス電圧による絶縁耐力の試験方法」制定

(4) JEC 活動の運営改善と活性化の推進

- ・「JEC のあり方について-活性化方策に対する提言」に対する具体的な施策として「電気規格調査会活性化方策についてのアクションプラン」を策定し，新分野，新技術に対応するために政策委員会をはじめとした関連する組織の役割明確化，部会の再編成（電磁環境部会，パワーエレクトロニクス部会の設置 ほか），インターネットホームページや学会誌等の活用や説明会の開催による広報活動の充実など，具体的な活動を継続。
- ・ 事業維持委員会費を原資とする IEC 国際会議出席旅費支援制度を継続実施。（延べ 6 名）
- ・ 電気規格調査会表彰制度に基づき，電気規格調査会功績賞，功労賞の表彰を実施。
 [功績賞] 1 名および 1 委員会
 - ・ 可変速駆動システム標準特別委員会
 変換器電圧が千ボルトを超える交流可変速駆動システムに関する電気規格調査会標準規格「高電圧交流可変速駆動システム」の制定
 - ・ 田中立二氏：電力システム管理および関連する情報交換分野の発展・向上とその

標準化推進に関し、わが国の中心的存在として活躍

[功労賞] 2名

- ・古関庄一郎氏：パワーエレクトロニクス技術の発展・向上とその標準化推進に関し、わが国の中心的存在として長年にわたり多大な貢献
- ・西村誠介氏：電線・ケーブル技術ならびに高電圧試験技術の発展・向上とその標準化推進に関し、わが国の中心的存在として長年にわたり多大な貢献

(5) 国内外の標準化機関との協力および連携

- ・UHV 国際標準化に向けて CIGRE と共同し規格審議を推進
SB1 分科会からの協力要請に対応し設置した UHV 国際標準化委員会を中心にして、JICCG(Joint IEC-CIGRE Coordination Group)によって、技術分野ごとの UHV 関連規格開発を推進。
- ・経済産業省が策定した「国際標準化活動アクションプラン」に基づく、IEC 審議団体への各種制度の活用による、国際標準化活動の支援。
 - 1)国際業務支援制度の活用（平成 20 年度：国際議長 TC77, 国際幹事 SC36A)
 - 2)IEC 重点 TC 国際会議出席派遣事業制度の活用（延べ 16 名)
 - 3)IEC（新規分野・産業競争力強化型国際標準提案）に関する受託契約の締結
 - ・国際回答原案作成請負契約の締結（31 の TC, 13 の SC JEC 担当の全 TC/SC)
 - ・国際規格共同開発委託(TC106 電力線 WG 平成 20 年度完了)
 - ・基準認証研究開発委託(TC112 インパルス放電計測 WG H20 年度から 3 年間)
 - 4)国際会議出席旅費支援制度（日本規格協会）の活用（延べ 5 名)
 - 5)国際会議の日本開催支援制度の活用（平成 20 年度 1 件 IEC/TC38/WG37)