

令和元年度

電気規格調査会事業報告

(自平成 31 年 4 月 1 日～至令和 2 年 3 月 31 日)

令和 2 年 7 月

一般社団法人 電気学会

電気規格調査会

令和元年度 電気規格調査会事業報告 概要

(自平成 31 年 4 月 1 日～至令和 2 年 3 月 31 日)

令和元年度電気規格調査会（以下 JEC と称する）は、電力設備やスマートグリッド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・改正および普及
2. 国際電気標準会議（IEC）規格に係わる審議
3. 日本産業規格（JIS）に係わる審議
4. 経済産業省委託事業を活用した国際標準化活動の推進
5. 国内外の標準化機関（日本産業標準調査会、日本規格協会ほか）との協力および連携
6. 電気規格調査会（JEC）活動の運営改善と活性化の推進

(注) JEC : Japanese Electrotechnical Committee

IEC : International Electrotechnical Commission

JIS : Japanese Industrial Standards

令和元年度の活動に際しては、標準化戦略委員会等での検討をもとに標準化活動・収支改善に向けた取り組みを推進した。

以下、重点項目に沿って主要事項を報告する。

1. 電気規格調査会（JEC）規格の制定・改正および普及

(1) 会議開催数

規格委員総会	1回	(R1/7)
規格役員会	6回	(R1/5, 7, 9, 11, R2/1, 3)
標準化戦略委員会	6回	(H31/4, R1/6, 8, 10, 12, R2/2)
表彰委員会	1回	(R1/5)
IEC 国際活動支援審査委員会	8回	
部会	24回	
標準化委員会（標準特別委員会、IEC 国内委員会を含む）	144回	
JIS 原案作成委員会	15回	
合 計	205回	

(2) 部会・標準化委員会の新設（標準特別委員会、JIS 原案作成委員会を除く）

- ・なし

(3) 部会・標準化委員会の廃止（標準特別委員会、JIS 原案作成委員会を除く）

- ・なし

(4) JEC 規格等の制定・改正 [7 件]

[制定：5 件]

- ・JEC-5205 長幹がいし
- ・JEC-5206 長幹支持がいし
- ・JEC-5207 ラインポストがいし
- ・JEC-TR-59004 ビル用マルチエアコンによるエネルギーサービスに関する国内標準仕様
- ・JEC-TR-61010 高温下におけるパルス静電応力法による空間電荷分布測定の校正法

[改正：2件]

- ・JEC-2300 交流遮断器
- ・規格票の様式

2. 国際電気標準会議（IEC）規格に係わる審議

事業維持員会社、産業界の国際競争力向上のための IEC/TC, SC 国内委員会を通じ活動の国際化を推進した。

- ・IEC 国内委員会の担当数：TC : 33, SC : 13
- ・IEC 規格の審議状況：令和元年度規格原案国際投票回答率 100%
令和元年度規格原案国際投票回答件数 合計：374 件
(内訳：NP : 49, WD : 0, CD : 89, CDV : 56, FDIS : 46, その他 : 134)

(1) IEC 規格への日本規格提案および日本意見の反映の推進

特に、スマートグリッド関連、パワーエレクトロニクス関連、UHV 送変電関連および電気材料関連等において、IEC 規格への日本規格提案および日本意見の反映など活発な国際標準化活動を推進した。

① スマートグリッド関連

- ・IEC/TC120（電気エネルギー貯蔵(EES)システム、日本が幹事国）において開発を進めているスマートグリッドの高度運用に不可欠な蓄電池を始めとしたEESシステムに関する規格について、TC120 国内委員会等にて日本の意見を整理した後、各 WG 等の国際会議へのエキスパート派遣により、それぞれが作成する規格への日本意見の反映を図った。

② パワーエレクトロニクス関連

- ・IEC/TC22/SC22E/WG8では日本がコンビナーとして、複合型系統連系パワーコンバータ(GCPC)に対するEMCに関する要求事項及びテスト方法を定義する規格（IEC62909-3）の制定に関するNP提案を10月に行い、3月に承認された。

③ UHV 送変電関連

- ・IEC/TC122（UHV交流送電システム、日本が幹事国）において、日本提案のIEC 63042-102（システム設計）の最終Working Draft（Committee Draft案）の作成に着手した。また、IEC/TS 63042-202（送電システムの環境影響評価（設計））の日本が担当している11章の審議を終了させ、他の章の審議を加速することにより、第3版のWorking Draft回付の目処を立てた。

④ 電気材料関連

- ・IEC/TC15（固体電気絶縁材料）では、プラスチックフィルム関連及びセルロース紙とプレスボード関連の分野において、日本がプロジェクトリーダーやコンビナーとなり日本主導で改正作業を行っている。
- ・IEC/TC68（磁性合金及び磁性剛）では、日本提案のIEC60404-17（単板試験法による電磁鋼板の磁歪測定法規格）について、委員会原案を作成し、国際回送試験結果と合わせて審議を実施。良好な測定再現性など提案規格の有効性が確認された。また、IEC TR63304(開磁路による永久磁石測定法)については、各国エキスパートの意見を踏まえ、まずテクニカルレポート(TR)として発行し、次いで規格化提案する手順で進めており、TR の NP 提案は国際会議で承認され、日本がプロジェクトリーダーとして作成した第1回委員会原案(CD)が2020年3月に発行された。

⑤ その他

- ・IEC/TC8（電力供給に関わるシステムアスペクト）では、9月に中国より新 TC 提案が

SMB 文書として出され、以前より系統運用者目線の新 SC 設立を働きかけていた日本からも、新 SC「電力市場における系統管理」を提案した。10 月の上海でのプレナリ会議において、日本と中国共同で新 SC の設立を目指すこととなり、2 月の SMB 会議において SC8C (Network Management) の設立が承認された。

- (2) IEC 規格への日本規格提案や日本意見を優位に導くための IEC 国際役員職務の獲得推進
28 の要職に就任 (3 名兼務のため 25 名)
- Chairman (国際議長) : 1 名 IEC/TC77 (電磁両立性)
 - Secretary (国際幹事) : 3 名 IEC/TC120 (電気エネルギー貯蔵システム)
IEC/TC122 (UHV AC 送電システム)
IEC/TC123 (電力流通設備のアセットマネジメント)
 - Convenor (国際主査) : 24 名

(3) IEC 国際会議の日本開催

- IEC/TC のプレナリ、WG/PT/MT の日本開催 [7 会議]
- IEC/TC22/SC22F (送配電システム用パワーエレクトロニクス) /ahG3
2019 年 4 月 4 日～4 月 5 日 東京
 - IEC/TC115 (100 kV を超える高電圧直流送電システム) /JWG11
2019 年 4 月 23 日～4 月 24 日 東京
 - IEC/TC57 (電力システム管理及び関連する情報交換) /WG16
2019 年 5 月 21 日～5 月 23 日 東京
 - IEC/TC17/SC17A (開閉機器) /MT62
2019 年 6 月 25 日 川崎
 - IEC/TC120 (電気エネルギー貯蔵システム) /WG5PT
2019 年 9 月 24 日～9 月 26 日 大阪
 - IEC/TC106 (人体ばく露に関する電界、磁界及び電磁界の評価方法) /プレナリ他
2019 年 11 月 11 日～11 月 15 日 東京
 - IEC/TC122 (UHV 交流送電システム) /WG1
2020 年 2 月 6 日～2 月 7 日 金沢

(注記)

WG : Working Group, 作業グループ

MT : Maintenance Team, メンテナンスチーム

ahG : adhoc Group, アドホックグループ

JWG : Joint Working Group, 合同作業グループ

3. 日本産業規格 (JIS) に係わる審議

国際標準との整合性を図るために JIS 原案の作成 [3 件]

(1) 制定 [2 件]

- JIS C61000-3-100 電磁両立性－限度値－2kHz を超え 9kHz 以下の周波数帯における電流エミッション限度値
- JIS C61000-6-7 電磁両立性－第 6-7 部：共通規格－工業環境における安全関連機能（機能安全）の遂行を意図した装置に対するイミュニティ要求事項

(2) 改正 [1 件]

- JIS C2134 固体絶縁材料の保証及び比較トラッキング指数の測定方法

4. 経済産業省委託事業を活用した国際標準化活動の推進

- 省エネルギー等に関する国際標準の獲得・普及推進事業（省エネルギー等国際標準開発（国際電気標準分野））に関する受託契約の締結（平成 29 年度に 3 年間分新規獲得）

支援額：17,098 千円（内、国際会議出席旅費支援 44 件）

5. 国内外の標準化機関（日本産業標準調査会、日本規格協会ほか）との協力および連携

(1) IEC国際標準化活動に対する各種支援制度および委託・請負事業の活用

日本産業標準調査会、日本規格協会ほかによる、IEC審議団体への各種支援制度を活用して、円滑な国際標準化活動に寄与

① 国際業務支援制度の活用

支援額：630千円（国際幹事 TC122, TC123）

② 国際幹事等国際会議派遣事業の活用

国際幹事等が国際会議へ出席するための海外出張旅費支援

支援額：1,120千円（のべ11名）

③ IEC国際会議日本開催支援(APC)制度の活用（5会議）

• IEC/TC57/WG16会議	支援額：27千円
-------------------	----------

• IEC/TC17/SC17A/MT62会議	支援額：1千円
-------------------------	---------

• IEC/TC120/WG5PT会議	支援額：33千円
---------------------	----------

• IEC/TC106/プレナリ他会議	支援額：175千円
---------------------	-----------

• IEC/TC122/WG1会議	支援額：23千円
-------------------	----------

(2) 他団体の標準化活動への参画

① 日本電気技術規格委員会（同 運営会議、技術会議含む）

② 電気用品調査委員会

③ IEC活動推進会議(APC)（運営委員会、実行委員会、SMB対応委員会、広報・人材委員会他）

④ 日本産業標準調査会（標準第二部会、電気技術専門委員会）

⑤ JIS原案作成委員会

⑥ スマートコミュニティ・アライアンス（JSCA）国際標準化WG

⑦ IEC SyC(スマートエナジー、スマートシティーズ)国内委員会

6. 電気規格調査会（JEC）活動の運営改善と活性化の推進

(1) 標準化活動に関する運営改善

- ・最近の電子化の進展にあわせ、JEC規格の電子出版の販売拡大（40規格→56規格）
- ・電気規格調査会の規程類を運営実態に合わせて改正。
- ・新たな試みとして、「電磁両立性に関するトピックスと関連規格」の講習会を開催。

(2) JEC等講習会の実施[6回]

- ・JEC-TR-59002 蓄電池システムによるエネルギーサービスに関する国内標準仕様、
JEC-TR-59003 非常用発電機システムによるエネルギーサービスに関する国内標準仕様
(5月)
- ・JEC-5202 ブッシング（10月）
- ・JEC-TR-59004 ビル用マルチエアコンによるエネルギーサービスに関する国内標準仕様
(12月)
- ・JEC-2408 インテリジェントパワー半導体モジュール（1月）
- ・JEC-TR-40009 可変速揚水発電システム及び可変速発電電動機（1月）
- ・電磁両立性に関するトピックスと関連規格（8月）

(3) 広報活動の充実

- ・規格委員総会でのJEC功績賞の表彰の記事の掲載働きかけ。（電気新聞、雑誌OHM、電力時事通信に掲載）
- ・電気学会会長と電気規格調査会会長の意見交換会を10月に実施。調査会の課題を共有し、引き続き情報共有していくことを確認した。

- ・委員会活動等への貢献に対する感謝状の贈呈し、それについて事業維持員へ報告・御礼を実施。(4月：126名，36団体，10月：129名，40団体)

(4) IEC国際活動支援の継続推進

①IEC国際会議出席旅費支援(1件)

IEC/TC42/プレナリ他	: 支援額	27千円
----------------	-------	------

②IEC国際会議日本開催支援(5会議)

IEC/TC17/SC17A/MT62会議	: 支援額	1千円
IEC/TC120/WG5PT会議	: 支援額	114千円
IEC/TC106/プレナリ他会議	: 支援額	454千円
IEC/TC122/WG1会議	: 支援額	58千円
IEC/TC112/WG4会議(中止)	: 支援額	3千円

(5) 電気規格調査会表彰規程に基づく、電気規格調査会功績賞の表彰の実施

①功績賞

榎本 健男

JIS C 61800-5-2 の制定において、計画通り(2018年10月)に原案を提出するためには、JIS原案作成委員会幹事として、意見とりまとめに尽力した。

また内容も、誤解の生じる恐れのある原文に対し日本語として理解しやすい表現でまとめ、製造業者、使用者、第三者ともに高い評価を受けており、JIS化は、産業界にとって大きな貢献があった。またJIS化作業のなかで議論になった項目は、IEC 61800-5-2 エキスパートとして、次期改正に反映すべく働きかけを行っており、日本提案の実現にも大いに貢献した。

山崎 健一

電力設備や家電製品などの電磁界の人体への安全性評価については社会的にも関心が高く、これらを適切に評価し、正しく理解することの重要性が認識されている。電磁界の安全性評価の指標として、ICNIRP(国際非電離放射線防護委員会)指針が1998年に制定され、この指針に対応する適合性評価技術の標準化を行うため、IECに専門委員会IEC/TC106が設立され、2000年に活動が開始された。受賞者は、低周波を中心とした電磁界評価研究の第一人者として活躍すると同時に、数多くのIEC規格及びJISの整備に貢献した。

【参考：外部表彰】

(1) 産業標準化事業表彰 産業技術環境局長表彰

① 国際標準化貢献者表彰

川上 和人 IEC/TC22/SC22G(パワーエレクトロニクス／可変速電気駆動システム)

② 国際標準化奨励者表彰

和氣 加奈子 IEC/TC106(人体ばく露に関する電界、磁界及び電磁界の評価方法)

(2) IEC1906賞(国際議長および国際幹事の推薦により表彰)

高尾 登 IEC/TC8(電力供給に関わるシステムアスペクト)

山野 芳昭 IEC/TC15(固体電気絶縁材料)

宝闇 義隆 IEC/TC15(固体電気絶縁材料)

山田 想 IEC/TC22/SC22E(パワーエレクトロニクス／安定化電源装置)

永田 修一 IEC/TC114(海洋エネルギー(波力・潮力変換))

塚尾 茂之 IEC/TC122(UHV交流送電システム)

(3) IEC活動推進会議(APC)議長賞

横田 等 IEC/TC106 (人体ばく露に関する電界, 磁界及び電磁界の評価方法)
鈴木 洋典 IEC/TC37 (避雷器)

以 上

令和元年度 電気規格調査会事業報告

目 次

1.	部会・委員会の新設・解散	9
2.	会合数	9
3.	電気規格調査会（JEC）規格および電気専門用語集の制定・改正状況	10
4.	日本産業規格（JIS）に係わる審議	10
5.	IEC活動状況	11
6.	電気規格調査会（JEC）活動の運営改善と活性化の推進および顕彰	24
7.	経済産業省委託事業を活用した国際標準化活動の推進	25
8.	国内外の標準化機関（日本工業標準調査会、日本規格協会ほか）との協力および連携	25
[付録 1]	令和元年度電気規格調査会の委員会一覧表	27
[付録 2]	令和元年度電気規格調査会の委員会数	29
[付録 3]	電気専門用語集、JEC規格・制定/改正状況	31
[付録 4]	令和元年度電気規格調査会A階層委員会名簿	37

令和元年度 電気規格調査会 事業報告
(自平成 31 年 4 月 1 日～至令和 2 年 3 月 31 日)

1. 部会・委員会の新設・解散 (JIS 原案作成委員会を除く)

(1) 新設した部会・委員会

- ①部会・標準化委員会の新設
 - ・なし
- ②標準特別委員会, IEC 国内委員会の新設
 - ・規格票の様式改正標準特別委員会[R1/11]
 - ・絶縁協調標準特別委員会[R1/11]
 - ・開閉装置一般要求事項標準特別委員会[R2/1]

(2) 解散した部会・委員会

- ①部会・標準化委員会の解散
 - ・なし
- ②標準特別委員会, IEC 国内委員会の解散
 - ・ブッシング標準特別委員会[H31/4]
 - ・可変速揚水発電システム標準特別委員会[R1/10]
 - ・規格票の様式改正標準特別委員会[R2/3]
 - ・静止誘導器インパルス耐電圧試験標準特別委員会[R2/3]
 - ・交流遮断器標準特別委員会[R2/3]
 - ・ポリマー形避雷器標準特別委員会[R2/3]

2. 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
標準化戦略委員会	6回
表彰委員会	1回
IEC国際活動支援審査委員会	8回
部会	24回
標準化委員会（標準特別委員会、IEC国内委員会を含む）	144回
JIS原案作成委員会	15回
合 計	205回

(2) 所属部会別会合数内訳（部会、標準化委員会、JIS 原案作成委員会、他）

電気一般	11回
計測制御通信安全	21回
電気機器	33回
パワーエレクトロニクス	12回
原動機	6回
送配電	27回
電気材料	22回
電線・ケーブル	8回
電磁環境	33回
電気エネルギー貯蔵システム	10回
合 計	183回

3. 電気規格調査会（JEC）規格および電気専門用語集の制定・改正状況

(1) 制定・改正および廃止

①制定（5件）

- JEC-5205 長幹がいし
- JEC-5206 長幹支持がいし
- JEC-5207 ラインポストがいし
- JEC-TR-59004 ビル用マルチエアコンによるエネルギーサービスに関する国内標準仕様
- JEC-TR-61010 高温下におけるパルス静電応力法による空間電荷分布測定の校正法

②改正（2件）

- JEC-2300 交流遮断器
- 規格票の様式

(2) 制定・改正中

① 電気専門用語集

- NO.22 「回転機」<改正>

② 電力用通信

- JEC-TR-59xxx 分散型電源によるエネルギーサービスに関する国内標準仕様（CEMS）（仮称）<制定>

③ 保護リレー

- JEC-2521 ディジタル形母線保護用比率差動リレー<制定>

④ 電力用変圧器

- JEC-0301-1999 静止誘導器インパルス耐電圧試験<改正>

⑤ 避雷器

- JEC-2374:2015 酸化亜鉛形避雷器<改正>

(JEC-TR-23002 ポリマー形避雷器との統合)

⑥ 開閉装置

- JEC-2390 開閉装置一般要求事項<改正>

⑦ 架空送電線路

- JEC-127-1979 送電用支持物設計標準<改正>

(JEC-TR-00007 送電用支持物設計標準との統合)

⑧ がいし

- JEC-5201 懸垂がいし<改正>

⑨ 高電圧試験方法

- JEC-0401-1990 部分放電測定<改正>

- JEC-xxxx 高電圧試験一般<制定>

- JEC-xxxx 高電圧測定用システム<制定>

4. 日本産業規格（JIS）に係わる審議

産業標準化法（第12条）に基づき、自発的な産業標準原案（JIS原案）の制定・改正、国際標準との整合性を図るためのJIS原案の作成：3件

(1) 制定（2件）

- JIS C 61000-3-100 電磁両立性－限度値－2kHz を超え 9kHz 以下の周波数帯における電流エミッഷン限度値
- JIS C 61000-6-7 電磁両立性－第6-7部：共通規格－工業環境における安全関連機能（機能安全）の遂行を意図した装置に対するイミュニティ要求事項

(2) 改正（1件）

- JIS C 2134 固体絶縁材料の保証及び比較トラッキング指数の測定方法

5. IEC 活動状況

電気学会が担当している IEC(International Electrotechnical Commission:国際電気標準会議)国内委員会の数は、3月31日現在で、TC (Technical Committee:専門委員会) が33, SC(Subcommittee:分科委員会) が13である。これらの国内委員会の令和元年度に到着した回答が必要な文書数374件の中で、日本として374件全てに対して国際回答原案を審議・回答した。

また、令和元年度中に開催されたIEC国際会議への出席者数は、延べ487名であった。

(1) IEC 規格への日本規格提案および日本意見の反映の推進

特に、スマートグリッド関連、パワーエレクトロニクス関連、UHV送変電関連および電気材料関連において、IEC規格への日本規格提案および日本意見の反映など活発な国際標準化活動を推進した。

① スマートグリッド関連

- IEC/TC120(電気エネルギー貯蔵(EES)システム、日本が幹事国)において開発を進めているスマートグリッドの高度運用に不可欠な蓄電池を始めとしたEESシステムに関する規格について、TC120国内委員会等にて日本の意見を整理した後、各WG等の国際会議へのエキスパート派遣により、それぞれが作成する規格への日本意見の反映を図った。

② パワーエレクトロニクス関連

- IEC/TC22/SC22E/WG8では日本がコンビナーとして、複合型系統連系パワーコンバータ(GCPC)に対するEMCに関する要求事項及びテスト方法を定義する規格(IEC62909-3)の制定に関するNP提案を10月に行い、3月に承認された。

③ UHV送変電関連

- IEC/TC122(UHV交流送電システム、日本が幹事国)において、日本提案のIEC63042-102(システム設計)の最終Working Draft(Committee Draft案)の作成に着手した。また、IEC/TS63042-202(送電システムの環境影響評価(設計))の日本が担当している11章の審議を終了させ、他の章の審議を加速することにより、第3版のWorking Draft回付の目処を立てた。

④ 電気材料関連

- IEC/TC15(固体電気絶縁材料)では、プラスチックフィルム関連及びセルロース紙とプレスボード関連の分野において、日本がプロジェクトリーダーやコンビナーとなり日本主導で改正作業を行っている。
- IEC/TC68(磁性合金及び磁性剛)では、日本提案のIEC60404-17(单板試験法による電磁鋼板の磁歪測定法規格)について、委員会原案を作成し、国際回送試験結果と合わせて審議を実施。良好な測定再現性など提案規格の有効性が確認された。また、IECTR63304(開磁路による永久磁石測定法)については、各国エキスパートの意見を踏まえ、まずテクニカルレポート(TR)として発行し、次いで規格化提案する手順で進めており、TRのNP提案は国際会議で承認され、日本がプロジェクトリーダーとして作成した第1回委員会原案(CD)が2020年3月に発行された。

⑤ その他

- IEC/TC8(電力供給に関わるシステムアспект)では、9月に中国より新TC提案がSMB文書として出され、以前より系統運用者目線の新SC設立を働きかけていた日本からも、新SC「電力市場における系統管理」を提案した。10月の上海でのプレナリ会議において、日本と中国共同で新SCの設立を目指すこととなり、2月のSMB会議においてSC8C(Network Management)の設立が承認された。

(2) IEC 規格への日本規格提案や日本意見を優位に導くための IEC 国際役員職務の獲得推進
28 の要職に就任 (3 名兼務のため 25 名)

- Chairman(国際議長) : 1 名
 - TC77 (電磁両立性)
- Secretary(国際幹事) : 3 名
 - TC120 (電気エネルギー貯蔵システム)
 - TC122 (UHV 交流送電システム)
 - TC123 (電力流通設備のアセットマネジメント)※1
- Convenor (国際主査) : 24 名
 - TC2/WG34 (回転機)
 - TC4/WG30 (水車)
 - TC14/MT60076-3 (電力用変圧器)
 - TC14/MT60076-15 (電力用変圧器)
 - TC15/MT3 (固体電気絶縁材料)
 - TC15/MT16 (固体電気絶縁材料)
 - TC17/WG6 (高圧開閉装置および制御装置)
 - TC17/SC17A/MT62 (開閉機器)
 - TC22/MT3 (パワーエレクトロニクス)
 - TC22/SC22E/WG8 (安定化電源装置)
 - TC22/SC22F/MT9 (送配電システム用パワーエレクトロニクス)
 - TC36/MT17 (がいし)
 - TC68/WG5 (磁性合金及び磁性鋼)
 - TC77/SC77B/MT12 (電磁両立性高周波現象)
 - TC106/JWG12 (人体ばく露に関する電界、磁界及び電磁界の評価方法)
 - TC106/MT62226-3-1 (人体ばく露に関する電界、磁界及び電磁界の評価方法) ※2
 - TC106/WG8 (人体ばく露に関する電界、磁界及び電磁界の評価方法) ※2
 - TC106/WG9 (人体ばく露に関する電界、磁界及び電磁界の評価方法)
 - TC112/WG2 (電気絶縁材料とシステムの評価と認定) ※3
 - TC112/WG7 (電気絶縁材料とシステムの評価と認定) ※3
 - TC112/WG8 (電気絶縁材料とシステムの評価と認定)
 - TC120/WG2 (電気エネルギー貯蔵システム)
 - TC122/WG1 (UHV 交流送電システム)
 - TC123/WG2 (電力流通設備のアセットマネジメント) ※1

(3) IEC 国際会議の日本開催

- IEC/TC のプレナリ, WG/PT/MT の日本開催 : 7 会議
 - IEC/TC22/SC22F (送配電システム用パワーエレクトロニクス) /ahG3
2019 年 4 月 4 日～4 月 5 日 東京
 - IEC/TC115 (100 kV を超える高電圧直流送電システム) /JWG11
2019 年 4 月 23 日～4 月 24 日 東京
 - IEC/TC57 (電力システム管理及び関連する情報交換) /WG16
2019 年 5 月 21 日～5 月 23 日 東京
 - IEC/TC17/SC17A (開閉機器) /MT62
2019 年 6 月 25 日 川崎
 - IEC/TC120 (電気エネルギー貯蔵システム) /WG5PT
2019 年 9 月 24 日～9 月 26 日 大阪

- IEC/TC106（人体ばく露に関する電界、磁界及び電磁界の評価方法）/プレナリ他
2019年11月11日～11月15日 東京
- IEC/TC122（UHV 交流送電システム）/WG1
2020年2月6日～2月7日 金沢

(注記)

WG : Working Group, 作業グループ

MT : Maintenance Team, メンテナンスチーム

ahG : adhoc Group, アドホックグループ

JWG : Joint Working Group, 合同作業グループ

(4) IEC 文書の審議状況

令和元年度の審議状況は、次の通りである。

規格原案国際投票回答件数 合計：374 件（投票回答率 100%）

[内訳] NP : 49, WD : 0, CD : 89, CDV : 56, FDIS : 46, その他 : 134

国内委員会	内容	到着文書数(回答不要文書数を含む)	実回答
TC 2	回転機	45	14
TC 4	水車	15	10
TC 8	電力供給に関わるシステムアスペクト	29	7
SC8A	再生可能エネルギー発電の系統連系	15	4
SC8B	分散電源系統	22	6
TC10	電気機器に用いる流体	42	6
TC11	架空送電線路	14	4
TC13	電力量計測及び制御	20	8
TC14	電力用変圧器	49	12
TC15	固体電気絶縁材料	33	12
TC17	高圧開閉装置および制御装置	29	8
SC17A	開閉機器	56	19
SC17C	組立品	49	17
TC22	パワーエレクトロニクス	19	4
SC22E	安定化電源装置	13	2
SC22F	送配電システム用パワーエレクトロニクス	50	10
SC22G	可変速電気駆動システム	30	9
SC22H	無停電電源システム (UPS)	22	5
TC27	産業用電気加熱	16	8
TC28	絶縁協調	0	0
TC32	ヒューズ	2	0
SC32A	高電圧ヒューズ	7	2
TC33	電力用コンデンサ及びその応用技術	22	5
TC36	がいし	39	16
SC36A	ブッシング	5	2
TC37	避雷器	25	4

国内委員会	内容	到着文書数(回答不要文書数を含む)	実回答
TC38	計器用変成器	19	5
TC42	高電圧・大電流試験技術	14	2
TC57	電力システム管理及び関連する情報交換	121	46
TC66	計測、制御及び研究用機器の安全性	31	6
TC68	磁性合金および磁性鋼	34	8
TC73	短絡電流	9	2
TC77	電磁両立性	11	2
SC77A	低周波現象	57	12
SC77B	高周波現象	30	9
SC77C	高電磁界過渡現象	16	4
TC78	活線作業	61	13
TC85	電磁気量計測器	43	15
TC95	保護リレー及び保護リレー装置	10	3
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	30	6
TC109	低圧系統内機器の絶縁協調	2	1
TC112	電気絶縁材料とシステムの評価と認定	33	14
TC114	海洋エネルギー(波力・潮力変換)	38	6
TC115	100kVを超える高電圧直流送電システム	28	10
PC118	スマートグリッドユーザインターフェース	0	0
TC120	電気エネルギー貯蔵システム	34	13
TC122	UHV 交流送電システム	16	3
TC123	電力流通設備のアセットマネジメント	0	0
国内委員会 計		1305	374
共通・その他 (SMB, C, ACOS 他)		686	—
合計		1991	—

注) 回答文書は以下のとおり

NP : 新業務項目提案(New work item Proposal)

WD : 作業原案(Working Draft)

CD : 委員会原案(Committee Draft)

CDV : 投票用委員会原案(Committee Draft for Vote)

FDIS : 最終国際規格案(Final Draft International Standard)

DC : コメント用審議文書(Document for Comments)

DTS : 技術仕様書原案(Draft Technical Specification)

DTR : 技術報告書原案(Draft Technical Report)

Q : 質問票(Questionnaire)

AC : 事務連絡文書(Administrative Circular) 回答要求がある場合のみ

6. 電気規格調査会（JEC）活動の運営改善と活性化の推進および顕彰

(1) 標準化活動に関する運営改善

- ・最近の電子化の進展にあわせ、 JEC 規格の電子出版の販売拡大（40 規格→56 規格）
- ・電気規格調査会の規程類を運営実態に合わせて改正。
- ・個別規格の講習会ではなく、新たに「電磁両立性に関するトピックスと関連規格」の講習会を開催。

(2) JEC 等講習会の実施：6 回

- ・JEC-TR-59002 蓄電池システムによるエネルギーサービスに関する国内標準仕様,
JEC-TR-59003 非常用発電機システムによるエネルギーサービスに関する国内標準仕様
(5 月)
- ・JEC-5202 ブッシング（10 月）
- ・JEC-TR-59004 ビル用マルチエアコンによるエネルギーサービスに関する国内標準仕様
(12 月)
- ・JEC-2408 インテリジェントパワー半導体モジュール（1 月）
- ・JEC-TR-40009 可変速揚水発電システム及び可変速発電電動機（1 月）
- ・電磁両立性に関するトピックスと関連規格（8 月）

(3) 広報活動の充実

- ・規格委員総会での JEC 功績賞の表彰の記事の掲載働きかけ。（電気新聞、雑誌 OHM、電力時事通信に掲載）
- ・電気学会会長と電気規格調査会会长の意見交換会を 10 月に実施。調査会の課題を共有し、引き続き情報共有していくことを確認した。
- ・委員会活動等への貢献に対する感謝状の贈呈し、それについて事業維持員へ報告・御礼を実施。（4 月：126 名、36 団体、10 月：129 名、40 団体）

(4) IEC 国際活動支援の継続推進

[国際会議出席旅費支援] (1 件)

IEC/TC42/プレナリ他 : 支援額 27 千円

[国際会議日本開催支援] (5 会議)

IEC/TC17/SC17A/MT62 会議（川崎） : 支援額 1 千円

IEC/TC120/WG5PT 会議（大阪） : 支援額 114 千円

IEC/TC106/プレナリ他会議（東京） : 支援額 454 千円

IEC/TC122/WG1 会議（金沢） : 支援額 58 千円

IEC/TC112/WG4 会議（中止） : 支援額 3 千円

(5) 電気規格調査会表彰規程に基づき、電気規格調査会功績賞、功労賞の表彰の実施

①功績賞

榎本 健男

JIS C 61800-5-2 の制定において、計画通り（2018 年 10 月）に原案を提出するために、JIS 化委員会幹事として、意見とりまとめに尽力した。

また内容も、誤解の生じる恐れのある原文に対し日本語として理解しやすい表現でまとめ、製造業者、使用者、第三者ともに高い評価を受けており、JIS化は、産業界にとって大きな貢献があった。またJIS化作業のなかで議論になった項目は、IEC 61800-5-2 エキスパートとして、次期改正に反映すべく働きかけを行っており、日本提案の実現にも大いに貢献した。

山崎 健一

電力設備や家電製品などの電磁界の人体への安全性評価については社会的にも関心が高く、これらを適切に評価し、正しく理解することの重要性が認識されている。電磁界の安全性評価の指標として、ICNIRP(国際非電離放射線防護委員会)指針が1998年に制定され、この指針に対応する適合性評価技術の標準化を行うため、IECに専門委員会IEC/TC106が設立され、2000年に活動が開始された。候補者は、低周波を中心とした電磁界評価研究の第一人者として活躍すると同時に、数多くのIEC規格及びJISの整備に貢献した。

【参考：外部表彰】

(1) 産業標準化事業表彰 産業技術環境局長表彰

① 国際標準化貢献者表彰

川上 和人 IEC/TC22/SC22G(パワーエレクトロニクス／可変速電気駆動システム)

② 国際標準化奨励者表彰

和氣 加奈子 IEC/TC106(人体ばく露に関する電界、磁界及び電磁界の評価方法)

(2) IEC1906賞(国際議長および国際幹事の推薦により表彰)

高尾 登 IEC/TC8(電力供給に関わるシステムアスペクト)

山野 芳昭 IEC/TC15(固体電気絶縁材料)

宝関 義隆 IEC/TC15(固体電気絶縁材料)

山田 想 IEC/TC22/SC22E(パワーエレクトロニクス／安定化電源装置)

永田 修一 IEC/TC114(海洋エネルギー(波力・潮力変換))

塚尾 茂之 IEC/TC122(UHV交流送電システム)

(3) IEC活動推進会議(APC)議長賞

横田 等 IEC/TC106(人体ばく露に関する電界、磁界及び電磁界の評価方法)

鈴木 洋典 IEC/TC37(避雷器)

7. 経済産業省委託事業を活用した国際標準化活動の推進

- 省エネルギー等に関する国際標準の獲得・普及推進事業(省エネルギー等国際標準開発(国際電気標準分野))に関する受託契約の締結(平成29年度に3年間分新規獲得)

支援額：17,098千円(内、国際会議出席旅費支援44件)

8. 国内外の標準化機関(日本工業標準調査会、日本規格協会ほか)との協力および連携

(1) IEC国際標準化活動に対する各種支援制度および委託・請負事業の活用

日本工業標準調査会、日本規格協会ほかによる、IEC審議団体への各種支援制度を活用して、円滑な国際標準化活動に寄与

①国際業務支援制度の活用

支援額：630千円(国際幹事TC122、TC123)

②国際幹事等国際会議派遣事業の活用

国際幹事等が国際会議へ出席するための海外出張旅費支援

支援額：1,120千円（のべ11名）

③IEC国際会議日本開催支援(APC)制度の活用（4会議）

・ IEC/TC57/WG16会議（東京）	支援額：	27千円
・ IEC/TC17/SC17A/MT62会議（川崎）	支援額：	1千円
・ IEC/TC120/WG5PT会議（大阪）	支援額：	33千円
・ IEC/TC106/プレナリ他会議（東京）	支援額：	175千円
・ IEC/TC122/WG1会議（金沢）	支援額：	23千円

(2) 他団体の標準化活動への参画

- ① 日本電気技術規格委員会（同 運営会議、技術会議含む）
- ② 電気用品調査委員会
- ③ IEC活動推進会議(APC)（運営委員会、実行委員会、SMB対応委員会、広報・人材委員会他）
- ④ 日本産業標準調査会（標準第二部会、電気技術専門委員会）
- ⑤ JIS原案作成委員会
- ⑥ スマートコミュニティ・アライアンス（JSCA）国際標準化WG
- ⑦ IEC SyC（スマートエナジー、スマートシティーズ）国内委員会

以上

[付録 1]

[R2-3-31 現在]

令和元年度電気規格調査会の委員会一覧表

<p>[A階層] 規格委員総会／規格役員会（会長：塩原 亮一，副会長：八島 政史，高木喜久雄）</p> <p>標準化戦略委員会（委員長：八島 政史）</p> <p>表彰委員会（委員長：高木喜久雄）</p> <p>IEC国際活動支援審査委員会（委員長：高木喜久雄）</p>		
部 会 [B階層] (部会長)	標準化委員会 [C階層] D階層委員会	委 員 長
1.電気一般 (小野 靖)	(1)電気専門用語 1)回転機電気専門用語 (特)	小野 靖 山崎 克巳
2.計測制御通信安全 (伊藤 和雄)	(1)電力量計 [兼 IEC/TC13 (国)] (2)計器用変成器 [兼 IEC/TC38 (国)] (3)電力用通信 [兼 IEC/TC57 (国)] (4)計測安全 [兼 IEC/TC66 (国)] (5)電磁計測 [兼 IEC/TC85 (国)] (6)保護リレー装置 [兼 IEC/TC95 (国)] 1)デジタル形母線保護用比率差動リレー (特)	手塚 政俊 佐藤 賢 伊藤 和雄 中山 淳 山田 達司 前田 隆文 前田 隆文
3.電気機器 (小坂田 昌幸)	(1)回転機 [兼 IEC/TC2 (国)] (2)電力用変圧器 [兼 IEC/TC14 (国)] 1)静止誘導器インパルス耐電圧試験 (特) (3)開閉装置 [兼 IEC/TC17 (国)] 1) IEC/SC17A (国) 2) IEC/SC17C (国) (4)産業用電気加熱 [兼 IEC/TC27 (国)] (5)ヒューズ [兼 IEC/TC32 (国)] 1) IEC/SC32A (国) (6)電力用コンデンサ [兼 IEC/TC33 (国)] (7)避雷器 [兼 IEC/TC37 (国)] 1)ポリマー形避雷器 (特)	森田 登 山田 慎 山田 慎 横水 康伸 豊田 充 村瀬 洋 河本 康太郎 合田 豊 合田 豊 平崎 敬朗 石崎 義弘 石崎 義弘
4.パワーエレクトロニクス (清水 敏久)	(1)パワーエレクトロニクス [兼 IEC/TC22 (国)] (2)安定化電源 [兼 IEC/SC22E (国)] (3)送配電用パワーエレクトロニクス [兼 IEC/SC22F (国)] (4)可变速駆動システム [兼 IEC/SC22G (国)] (5)無停電電源システム [兼 IEC/SC22H (国)]	清水 敏久 廣瀬 圭一 田辺 茂 千葉 明 森 治義
5.原動機 (和田 俊朗)	(1)水車 [兼 IEC/TC4 (国)] (部会が兼ねる) (2)海洋エネルギー変換器 [兼 IEC/TC114 (国)]	和田 俊朗 永田 修一
6.送配電 (饗場 潔)	(1)標準電圧 [兼 IEC/TC8,SC8A,SC8B (国)] (2)架空送電線路 [兼 IEC/TC11 (国)]	横山 明彦 北嶋 知樹

	1)送電用鉄塔設計（特） (3)絶縁協調 1) IEC/TC 109 (国) (4)がいし〔兼 IEC/TC36,SC36A (国)〕 1)架空電線路用がいし（特） (5)高電圧試験方法〔兼 IEC/TC42 (国)〕 1)高電圧試験（特） (6)短絡電流〔兼 IEC/TC73 (国)〕 (7)活線作業用工具・設備〔兼 IEC/TC78 (国)〕 (8)高電圧直流送電システム〔兼 IEC/TC115 (国)〕 (9)UHV国際〔兼 IEC/TC122 (国)〕 (10)電力流通設備のアセットマネジメント〔兼 IEC/TC123 (国)〕	大熊 武司 日高 邦彦 日高 邦彦 高須 和彦 高須 和彦 塚尾 茂之 西村 誠介 腰塚 正 中村 敦 境 武久 日高 邦彦 横山 明彦
7.電気材料 (山野 芳昭)	(1)電気材料（部会が兼ねる） 1) IEC/TC 10 (国) 2) IEC/TC 15 (国) 3) IEC/TC 68 (国) 4) IEC/TC 112 (国)	山野 芳昭 宮城 克徳 山野 芳昭 和嶋 潔 本間 宏也
8.電線・ケーブル (高橋 芳久)	(1)電線・ケーブル（部会が兼ねる）	高橋 芳久
9.電磁環境 (八島 政史)	(1)電磁両立性[兼 IEC/TC77 (国)] 1) IEC/SC 77 A (国) 2) IEC/SC 77 B (国) 3) IEC/SC 77 C (国) (2)人体ばく露に関する電界、磁界及び電磁界の評価方法〔兼 IEC/TC106 (国)〕 1)低周波委員会 2)高周波委員会	渋谷 昇 岡田 有功 石上 忍 小野 亮 多氣 昌生 山崎 健一 大西 輝夫
10.電気エネルギー貯蔵システム (高木 喜久雄)	(1)電気エネルギー貯蔵システム（部会が兼ねる） 1) IEC/TC 120 (国)	高木 喜久雄 高木 喜久雄
JIS原案作成委員会	JIS原案作成委員会 (JIS C 4111)	石龜 篤司

備考 (特) : 標準特別委員会, (国) : 国内委員会

注] () 番号は標準化委員会, () 番号はD階層委員会を示す。

[付録 2]

[R2-3-31 現在]

令和元年度 電気規格調査会 の 委員会数

(1) 階層別の委員会数

		委員会数	実数
A 階層	規格委員総会、規格役員会、標準化戦略委員会、表彰委員会、IEC国際活動支援審査委員会	5	5
B 階層	部 会	10	10
C 階層	標準化委員会	37 (内 4 委員会は部会が兼ねる)	33
D 階層	標準特別委員会	7	7
	IEC/TC 国内委員会	33 (内 27 委員会は標準化委員会が兼ねる)	6
	IEC/SC 国内委員会	13 (内 7 委員会は標準化委員会が兼ねる)	6
	JIS 原案作成委員会	1	1
合 計		106	68

(2) 部会別の委員会数

	部会	標準化 委員会	D 階 层 委 員 会				実質 委員会数 (部会含む)
			標準特別 委員会	IEC/TC 国内委員会	IEC/SC 国内委員会	JIS 原案 作成委員会	
1.電気一般	1	1	1	0	0	0	3
2.計測制御 通信安全	1	7	1	6(-6)	0	0	9
3.電気機器	1	7	2	7(-7)	3	0	14
4.パワーエ レクトロニ クス	1	5	0	1(-1)	4(-4)	0	7
5.原動機	1	2(-1)	0	2(-2)	0	0	3
6.送配電	1	10	3	10(-9)	3(-3)	0	16
7.電気材料	1	1(-1)	0	4	0	0	5
8.電線・ケー ブル	1	1(-1)	0	0	0	0	1
9.電磁環境	1	2	0	2(-2)	3	0	7
10.電気エネ ルギー貯蔵 システム	1	1(-1)	0	1	0	1	2
合 計	10	37(-4)	7	33(-27)	13(-7)	1	63

備考：()内のーの数は、他の委員会が兼ねる数を示す。

④ がいし 標準化委員会		
JEC-5201 : 2017	懸垂がいし	*改正中
JEC-5202-2019	ブッシング	
JEC-5203-2013	エポキシ樹脂ブッシング（屋内用）	
JEC-5205 : 2019	長幹がいし	
JEC-5206 : 2019	長幹支持がいし	
JEC-5207 : 2019	ラインポストがいし	
⑤ 高電圧試験方法 標準化委員会		
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-0221-2007	インパルス電圧・電流試験用測定器に対する要求事項	
JEC-0401-1990	部分放電測定	*改正中
JEC-XXXX	高電圧試験一般	*新規制定中
JEC-XXXX	[JEC-0201, JEC-0202, JEC-213 を統廃合予定]	
	高電圧測定用システム	*新規制定中
	[JEC-0201, JEC-0202, JEC-213 を統廃合予定]	
⑥ 活線作業用工具・設備 標準化委員会		
JEC-TR-00006-2012	非接触形検電器	

7. 電気材料 部会

① 電気材料 標準化委員会

JEC-6147-2010	電気絶縁システムの耐熱クラスおよび熱的耐久性評価
JEC-6148-2002	電気絶縁材料の絶縁抵抗試験方法通則
JEC-6149-1995	固体絶縁材料の乾燥時における高電圧小電流耐アーキ性試験方法通則
JEC-6150-2000	電気絶縁材料の誘電率および誘電正接試験方法通則
JEC-6151-2008	電気絶縁材料の熱的耐久性試験方法通則
JEC-6152-1996	電気絶縁材料の耐放射線性試験方法通則
JEC-TR-61004-2012	パルス静電応力法による空間電荷分布測定の構成法
JEC-TR-61010 : 2020	高温下におけるパルス静電応力法による空間電荷分布測定の校正法

8. 電線・ケーブル 部会

① 電線・ケーブル 標準化委員会

JEC-3401-2006	OF ケーブルの高電圧試験法
JEC-3402-2001	電力ケーブル用防食層
JEC-3403-2001	電力ケーブル用プラスチックシース
JEC-3407-1995	600V ビニル絶縁電線の許容電流
JEC-3408 : 2015	特別高圧(11 kV～500kV)架橋ポリエチレンケーブル及び接続部の高電圧試験法
JEC-3409-1999	高压(6kV)架橋ポリエチレンケーブル用接続部の試験法
JEC-3411-2008	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

《電気専門用語集の数》

現行： 25 (改正中： 1), 制定中： 0

《JEC 規格の数》

部 会	標準化委員会	現行規格	改正中	制定中	予備調査中
1.電気一般部会	①電気専門用語	0	0	0	0
小 計		0	0	0	0
2.計測制御通信安全	①計器用変成器	1	0	0	0
	②電力用通信	13	0	1	0
	③保護リレー装置	14	0	1	2
小 計		28	0	2	2
3.電気機器	①回転機	7	0	0	0
	②電力用変圧器	6	1	0	0
	③開閉装置	5	0	0	0
	④ヒューズ	1	0	0	0
	⑤避雷器	2	2	0	0
小 計		21	3	0	0
4.ハーフエレクトロニクス	①ハーフエレクトロニクス	14	0	0	0
	②可変速駆動システム	3	0	0	0
	③無停電電源システム	1	0	0	0
小 計		18	0	0	0
5.原動機	①水車	5	0	0	0
小 計		5	0	0	0
6.送配電	①標準電圧	1	0	0	0
	②架空送電線路	7	2	0	0
	③絶縁協調	2	0	1	0
	④がいし	6	1	0	0
	⑤高電圧試験方法	5	1	2	0
	⑥活線作業用工具・設備	1	0	0	0
小 計		22	4	3	0
7.電気材料	①電気材料	8	0	0	0
小 計		8	0	0	0
8.電線・ケーブル	①電線・ケーブル	7	0	0	0
小 計		7	0	0	0
9.電磁環境	①電磁両立性	0	0	0	0
小 計		0	0	0	0
10.電気エネルギー貯蔵システム	①電気エネルギー貯蔵システム	0	0	0	0
小 計		0	0	0	0
合 計		109	7	5	2

備考：JEC-TR を含む。JEC 内規は除く。

備考：予備調査中は、制定または改正するかを確認作業中。

[付録 4]

令和元年度電気規格調査会 A階層委員会名簿

1. 規格役員会 [令和元年度]

[R2-3-31 現在]

			担当
会長	塩原 亮一	日立製作所	
副会長	八島 政史	東北大学	電磁環境部会 部会長, 標準化戦略委員会委員長, B, D 部門研究調査運営委員会 電気エネルギー貯蔵システム部会 部会長,
"	高木 喜久雄	東芝エネルギーシステムズ	IEC 国際活動支援審査委員会委員長, 表彰委員会委員長
理事	饗場 潔	東京電力パワーグリッド	A, C, E 部門研究調査運営委員会 送配電部会 部会長
	伊藤 和雄	電源開発	計測制御通信安全部会 部会長
	小野 靖	東京大学	電気一般部会 部会長
	梯 靖弘	関西電力	送配電部会 副部会長
	金子 英治	元 琉球大学	
	小坂田 昌幸	東芝エネルギーシステムズ	電気機器部会 部会長
	清水 敏久	首都大学東京	パワーエレクトロニクス部会 部会長
	清治 岳彦	日立製作所	電気エネルギー貯蔵システム部会 副部会長
"	芹澤 善積	電力中央研究所	研究調査担当副会長
"	大穀 晃裕	三菱電機	研究調査理事
"	高橋 芳久	住友電気工業	電線・ケーブル部会 部会長
"	田中 一彦	日本電機工業会	
"	原 徳幸	明電舎	
"	原田 俊治	三菱電機	
"	藤井 治	日本ガイシ	
"	藤原 昇	電気学会	電気学会専務理事
"	八木 裕次郎	富士電機	送配電部会 副部会長
"	山野 芳昭	千葉大学	電気材料部会 部会長
"	吉野 輝雄	東芝三菱電機産業システム	パワーエレクトロニクス部会 副部会長
"	和田 俊朗	電源開発	原動機部会長

2. 標準化戦略委員会

[R2-3-31 現在]

委員長	八島 政史	東北大学
委員	伊藤 和雄	電源開発
"	臼井 正司	三菱電機
"	大木 義路	早稲田大学
"	塩原 亮一	日立製作所
"	藤原 昇	電気学会
"	松村 基史	富士電機
幹事	上田 昌慶	電気学会
"	三島 康弘	電気学会

3. 規格委員総会 [令和元年度]

[R2-3-31 現在]

(1) 1号委員[3名]

(敬称略、順不同)

芹澤 善積	電気学会研究調査担当副会長（電力中央研究所）
大穀 晃裕	電気学会研究調査理事（三菱電機）
藤原 昇	電気学会専務理事

(2) 2号委員[50名] [○印は規格役員会の理事]

会長 塩原 亮一	日立製作所	畠中 一浩	東京地下鉄
副会長 八島 政史	東北大学	安田 一成	東日本旅客鉄道
副会長 高木喜久雄	東芝エネルギーシステムズ		
		青柳 雅人	日新電機
大木 義路	早稲田大学	○高橋 芳久	住友電気工業
○小野 靖	東京大学	○小坂田 昌幸	東芝エネルギーシステムズ
○金子 英治	琉球大学	○原 徳幸	明電舎
斎藤 浩海	東北大学	山本 康裕	日本電設工業
塩野 光弘	日本大学	小黒 龍一	ニッキ
○清水 敏久	首都大学東京	小林 武則	東芝エネルギーシステムズ
○山野 芳昭	千葉大学	佐伯 憲一	日本製鉄
		豊田 充	東芝エネルギーシステムズ
小松 明	国土交通省	○藤井 治	日本ガイシ
高橋 紹大	電力中央研究所	松村 基史	富士電機
根上 雄二	経済産業省	森本 進也	安川電機
		○八木 裕治郎	富士電機
細野 一広	北海道電力	○清治 岳彦	日立製作所
千葉 正宏	東北電力	○原田 俊治	三菱電機
○饗場 潔	東京電力パワーグリッド	吉田 学	フジクラ
下廣 大輔	中部電力	○吉野 輝雄	東芝三菱電機産業システム
棚田 一也	北陸電力		
○梯 靖弘	関西電力	都筑 秀明	日本電気協会
藤井 俊英	中国電力	内橋 聖明	日本照明工業会
松本 浩昌	四国電力	加曾利 久夫	日本電気計器検定所
岡松 宏治	九州電力	五來 高志	日本電線工業会
○伊藤 和雄	電源開発	島村 正彦	日本電気計測器工業会
○和田 俊朗	電源開発	○田中 一彦	日本電機工業会
市村 泰規	日本原子力発電		

3□ 3号委員（標準化委員会委員長）[34名]

[() 内7名は2号委員（部会長）を兼務,

<>内2名は標準化委員会委員長を複数兼務]

(小野 靖)	電気専門用語	森 治義	無停電電源システム
手塚 政俊	電力量計	(和田 俊朗)	水車
佐藤 賢	計器用変成器	永田 修一	海洋エネルギー変換器
(伊藤 和雄)	電力用通信	<日高 邦彦>	□□□国際
中山 淳	計測安全	<横山 明彦>	標準電圧
山田 達司	電磁計測	北嶋 知樹	架空送電線路
前田 隆文	保護リレー装置	<日高 邦彦>	絶縁協調
森田 登	回転機	高須 和彦	がいし
山田 慎	電力用変圧器	塚尾 茂之	高電圧試験方法
横水 康伸	開閉装置	腰塚 正	短絡電流
河本 康太郎	産業用電気加熱	中村 敦	活線作業用工具・設備
合田 豊	ヒューズ	境 武久	高電圧直流送電システム
平崎 敬朗	電力用コンデンサ	<横山 明彦>	電力流通設備のアセットマネジメント
石崎 義弘	避雷器	(山野 芳昭)	電気材料
(清水 敏久)	パワーエレクトロニクス	(高橋 芳久)	電線・ケーブル
廣瀬 圭一	安定化電源	渋谷 昇	電磁両立性
田辺 茂	送配電用パワーエレクトロニクス	多氣 昌生	人体ばく露に関する電界、磁界及び電磁界の評価方法
千葉 明	可变速駆動システム	(高木 喜久雄)	電気エネルギー貯蔵システム