# 第 2, 第 15, 第 22, 第 77, 第 85, 第 112 小委員会　審議結果報告書

平成 29 年 3 月 17 日

一般社団法人　電気学会

## １．担当分野

(一社)電気学会が，電気用品調査委員会の国内小委員会として担当している分野を表 1 に示す。

表 1　担当分野

| 小委員会 | IEC | | 名　称 |
| --- | --- | --- | --- |
| | TC | SC | |
| 2 | 2 | | 回転機 |
| 15 | 15 | | 固体電気絶縁材料 |
| 22 | 22 | | パワーエレクトロニクス |
| | | E | 安定化電源装置 |
| | | F | 送配電システム用パワーエレクトロニクス |
| | | G | 可変速電気駆動システム |
| | | H | 無停電電源システム(UPS) |
| 77 | 77 | | 電磁両立性 |
| | | A | 低周波現象 |
| | | B | 高周波現象 |
| | | C | 高電磁界過渡現象 |
| 85 | 85 | | 電磁気量計測器 |
| 112 | 112 | | 電気絶縁材料とシステムの評価と認定 |

## ２．トピックス

### (１) 国内審議関連(「電気用品の技術基準」の分野)

該当なし

### (２) 国内審議関連(「JIS」の分野＜別表第十二採用予定 JIS 他＞)

現在審議中の案件を表 2 に示す。

表 2　審議対象案件一覧

| 小委員会 | 規格番号 | 名　称 | 区分 |
| --- | --- | --- | --- |
| 77A | JIS C 61000-3-2 | 電磁両立性－第３－２部：限度値－高調波電流発生限度値（１相当たりの入力電流が２０A以下の機器） | 改正 |
| 77B | JIS C 61000-4-5 | 電磁両立性－第４－５部：試験及び測定技術－サージイミュニティ試験 | 改正 |
| 112 | JIS C 2139-3-1, 2139-3-2，2139-3-3 | 固体電気絶縁材料の誘電特性及び絶縁特性第３－１部：直流電圧印加による体積抵抗及び体積抵抗率の測定方法,<br>固体電気絶縁材料の誘電特性及び絶縁抵抗特性第３－２部：直流電圧印加による表面抵抗及び表面抵抗率の測定方法,<br>固体電気絶縁材料の誘電特性及び絶縁特性第３－３部：直流電圧印加による絶縁抵抗の測定方法 | 制定 |

【トピックス】特になし

【他の小委員会に特に連絡したい事項等】特になし

【今後の予定】

IEC TC15　国内委員会　2017/5/12
IEC TC22　国内委員会　2017/3/24
IEC SC22G　国内委員会　2017/3/22
IEC SC22F　国内委員会　2017/3/21
IEC SC22H　国内委員会　2017/4/6
IEC TC77　国内委員会　2017/4/20
IEC SC77A　国内委員会　2017/4/18

### (３) IEC 関連

平成 28 年 11 月～平成 29 年 2 月の期間中に回答した IEC 規格原案に対する回答状況を表 3 に示す。
【個々の IEC 規格原案の詳細については別紙参照】

表 3　IEC 規格原案の回答状況(概要)

| | NP | | | | CD | | CDV | | | | FDIS | | | | | DTR,DTS 等 | | | | Q,DC 等 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 賛成 | | 反対 | | | | 賛成 | | 反対 | | 賛成 | | 反対 | | 棄権 | 賛成 | | 反対 | | | |
| ｺﾒﾝﾄ | 有 | 無 | 有 | 無 | 有 | 無 | 有 | 無 | 有 | 無 | 有 | 無 | 有 | 無 | 無 | 有 | 無 | 有 | 無 | 有 | 無 |
| 第 2 小委員会 | | | | | | | 1 | | | | | 1 | | | | | | | | | |
| 第 15 小委員会 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 第 22 小委員会 | | | | | | | | | 1 | | | 3 | | | | | | | | 1 | |
| 第 77 小委員会 | | | | | 1 | | 2 | 1 | 2 | | | 1 | | | | 1 | | | | 2 | |
| 第 85 小委員会 | | | | | | | 3 | 4 | | | | | | | | | | | | | |
| 第 112 小委員会 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | 1 | | | 1 | |
| 合計(件) | 0 | | | | 2 | | 15 | | | | 5 | | | | | 2 | | | | 4 | |

【備考】NP：New Work item Proposal,　CD：Committee Draft
CDV：Committee Draft for Vote,　FDIS：Final Draft International Standard
DTR：Draft Technical Report,　DTS：Draft Technical Specification

【トピックス＜反対した理由 他＞】

① 22/275/CDV　「IEC 62477-2 Ed.1: Safety Requirements for Power Electronic Converter Systems and Equipment - Part 2: Power Electronic Converters from 1000 V a.c. or 1500 V d.c. up to 36 kV a.c. or 54 kV d.c.」（電力変換装置およびシステムの安全性要求事項－交流 1000V から 36kV、直流 1500 から 54kV までの電力変換器）

**原案として体裁が整っておらず，章ごとの整合性がとれていない。記述的誤りも多いため，個々に指摘をして反対票を投じた。**

② 77A/935/CDV　「IEC 61000-3-2 (f3): Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current≦16 A per phase)」（電磁両立性（EMC）－限度値－高調波電流発生限度値(１相当たりの入力電流が 16A 以下の機器)

**十分な審議がなされておらず，テクニカルにも影響を与えかねない”handheld”の定義部分や，**

**機器の分類における誤解を招きかねない具体的な機器例を削除するよう（クラス A に属する機器の例を記載するのではなく，“クラス B,C,D に属さないもの”をクラス A とするのでよい）提案した。**

③ 77A/936/CDV「IEC 61000-3-2 (f1): Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current≦16 A per phase)」（電磁両立性（EMC）－限度値－高調波電流発生限度値(１相当たりの入力電流が 16A以下の機器)

**多様な調光器がある中，位相制御に限定したものに基づいていると思われる Note を削除するよう提案した。また，“定格入力電力“と“最大有効電力“の差異を明確化する必要があるため反対票を投じた。**

【他の小委員会に特に連絡したい事項等】特になし

【今後の予定(国際会議の予定等)】特になし

**IEC 規格原案の回答状況(詳細)＜平成 28 年 11 月～平成 29 年 2 月分＞**

| 国内委員会コード | 番号 | 種類 | タイトル | 回答案 | コメント |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1848 | CDV | IEC 60034-27-4 Ed.1: Rotating electrical machines - Part 27-4: Measurement of insulation resistance and polarization index of winding insulation of rotating electrical machines | 賛成 | あり |
| | 1854 | FDIS | IEC 60034-18-42 Ed.1: Rotating electrical machines - Part 18-42: Partial discharge resistant electrical insulation systems (Type II) used in rotating electrical machines fed from voltage converters - Qualification tests | 賛成 | なし |
| 15 | 786 | CDV | IEC 60893-3-6/A2/Ed2: Insulating materials - Industrial rigid laminated sheets based on thermosetting resins for electrical purposes - Part 3-6: Specifications for individual materials - Requirements for rigid laminated sheets based on silicone resins | 賛成 | なし |
| 22 | 275 | CDV | IEC 62477-2 Ed.1: Safety Requirements for Power Electronic Converter Systems and Equipment - Part 2: Power Electronic Converters from 1000 V a.c. or 1500 V d.c. up to 36 kV a.c. or 54 kV d.c. | 反対 | あり |
| 22G | 347 | FDIS | IEC 61800-3 Ed.3: Adjustable speed electrical power drive systems - Part 3: EMC requirements and specific test methods | 賛成 | なし |
| | 348 | FDIS | IEC 61800-9-1 ED1: Adjustable speed electrical power drive systems - Part 9-1: Ecodesign for power drive systems, motor starters, power electronics and their driven applications – General requirements for setting energy efficiency standards for power driven equipment using the extended product approach (EPA) and semi analytic model (SAM) | 賛成 | なし |
| | 349 | FDIS | IEC 61800-9-2 ED1: Adjustable speed electrical power drive systems - Part 9-2: Ecodesign for power drive systems, motor starters, power electronics & their driven applications - Energy efficiency indicators for power drive systems and motor starters | 賛成 | なし |
| 22H | 213 | Q | Questionnaire on the appointment of a new convernor of MT 62040-3 (Method of specifying the performance and test requirements) of IEC SC 22H | あり | あり |
| 77A | 934 | CDV | IEC 61000-3-2 (f4): Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current≦16 A per phase) | 賛成 | なし |
| | 935 | CDV | IEC 61000-3-2 (f3): Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current≦16 A per phase) | 反対 | あり |
| | 936 | CDV | IEC 61000-3-2 (f1): Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current≦16 A per phase) | 反対 | あり |
| | 944 | Q | Questionnaire Standardization of current harmonic emission limits for equipment connected to LV networks such as those found in North America | あり | あり |
| | 938 | DC | CANADA NC New Work Item Proposals: Standardization of current harmonic emission limits for equipment connected to LV | あり | あり |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | networks such as those found in North America | | |
| 77B | 766B | CD | IEC 61000-4-20: Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-20 : Testing and measurement techniques - Emission and immunity testing in transverse electromagnetic (TEM) waveguides | あり | あり |
| | 762 | CDV | Amendment 1 to IEC 61000-4-5: Addition to clause 7.3; new Annex I | 賛成 | あり |
| | 764 | CDV | IEC 61000-4-12: Electromagnetic Compatibility (EMC) - Part 4-12: Testing and measurement techniques - Ring wave immunity test | 賛成 | あり |
| | 769 | FDIS | IEC 61000-4-39 ED1: Electromagnetic Compatibility (EMC) - Part 4-39: Testing and measurement techniques - Radiated fields in close proximity - Immunity test | 賛成 | なし |
| 77C | 260 | DTS | IEC TS 61000-5-10: Electromagnetic Compatibility (EMC) - Part 5 - 10: Installation and mitigation guidelines - Guide to the protection of facilities against HEMP and IEMI | 賛成 | あり |
| 85 | 555 | CDV | IEC 60051-2: Direct acting indicating analogue electrical measuring instruments and their accessories - Part 2: Special requirements for ammeters and voltmeters | 賛成 | なし |
| | 556 | CDV | IEC 60051-3: Direct acting indicating analogue electrical measuring instruments and their accessories - Part 3: Special requirements for wattmeters and varmeters | 賛成 | あり |
| | 557 | CDV | IEC 60051-4: Direct acting indicating analogue electrical measuring instruments and their accessories - Part 4: Special requirements for frequency meters | 賛成 | あり |
| | 558 | CDV | IEC 60051-5: Direct acting indicating analogue electrical measuring instruments and their accessories - Part 5: Special requirements for phase meters, power factor meters and synchroscopes | 賛成 | なし |
| | 559 | CDV | IEC 60051-6: Direct acting indicating analogue electrical measuring instruments and their accessories - Part 6: Special Requirements for Ohmmeters (Impedance Meters) and Conductance Meters | 賛成 | なし |
| | 560 | CDV | IEC 60051-7: Direct acting indicating analogue electrical measuring instruments and their accessories - Part 7: Special requirements for multi-function instruments | 賛成 | なし |
| | 561 | CDV | IEC 60051-8: Direct acting indicating analogue electrical measuring instruments and their accessories - Part 8: Special requirements for multi-function instruments | 賛成 | あり |
| 112 | 382 | CD | IEC 61857-41 ED1: Electrical insulation systems - Procedures for thermal evaluation - Part 41: Specific requirements for electrical insulation systems for use in dry-type high-voltage transformers with operating voltages of 1kV and above | なし | なし |
| | 384 | DTR | IEC TR 60493-3 ED1: Guide for the statistical analysis of aging test data - Part 3: Minimum specimen numbers at different test conditions with given experimental data | 賛成 | なし |
| | 381 | Q | Nomination for Convenor of TC 112 WG 1: Thermal Endurance | あり | あり |