

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 28 年 3 月 22 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
22	未定	半導体電力変換システムに対する安全要求事項	制定
77A	JIS C 61000-4-16, -34	電磁両立性一第 4 部：試験及び測定技術一第 16 節：直流から 150 kHz までの伝導コモンモード妨害に対するイミュニティ試験 電磁両立性一第 4-34 部：試験及び測定技術一 1 相当りの入力電流が 16 A を超える電気機器の電圧ディップ，短時間停電及び電圧変動に対するイミュニティ試験	改正
77B	JIS C 61000-4-6	電磁両立性一第 4-6 部：試験及び測定技術一無線周波電磁界によって誘導する伝導妨害に対するイミュニティ	改正
112	JIS C 2136	過酷な環境条件下における電気絶縁材料の耐トラッキング性及び耐食性試験方法	改正

【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	2016/5/16
IEC TC22	国内委員会	2016/6/3
IEC SC22F	国内委員会	2016/3/23
IEC SC22G	国内委員会	2016/4/7
IEC SC22H	国内委員会	2016/3/25
IEC TC77	国内委員会	2016/4/28
IEC SC77A	国内委員会	2016/4/25
IEC SC77B	国内委員会	2016/4/14
IEC TC112	国内委員会	2016/4/21

(3) IEC 関連

平成 27 年 11 月～平成 28 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)

コメント	NP				CD		CDV				FDIS			DTR,DTS 等				Q,DC 等		
	賛成		反対				賛成		反対		棄権	賛成		反対						
	有	無	有	無	有	無	有	無	有	無		有	無	有	無					
第 2 小委員会					1		1					1								1
第 15 小委員会					1	1											1			
第 22 小委員会					1		4		1			1				2				2
第 77 小委員会					2	2	1		1			2				2				2
第 85 小委員会						8						1								
第 112 小委員会					1								1	2		2				
合計(件)	0				17		8				8			7				5		

【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 22H/194/CDV 「IEC 62040-1 Ed.2: Uninterruptible power systems (UPS) - Part 1: Safety requirements」(無停電電源システム-Part 1: 一般要求事項と安全要求事項)  
記述的な誤りが見受けられ、また技術面でも記述不足があるため、反対投票を行った。
- ② 77/487/CDV 「IEC 61000-6-1: Electromagnetic compatibility (EMC) Part 6-1: Generic standards - Immunity standard for residential, commercial and light-industrial environments」(電磁両立性(EMC)ー共通規格ー住宅、商業及び軽工業環境におけるイミュニティ)  
前回 3rd CD において定義を分けていた 3.8(住宅地域)と 3.9(商業、公共、軽工業地域)の用語定義が再び同一となってしまったため、IEC ルールに従い反対投票を行った。

- ③ 112/339/FDIS 「IEC 62631-3-1 Ed.1: Dielectric and resistive properties of solid insulating materials - Part 3-1: Determination of resistive properties (DC methods) - Volume resistance and volume resistivity - General method」(固体絶縁材料の誘電特性及び抵抗特性－第3-1部 抵抗特性の判定(DC法)－体積抵抗と体積抵抗率, 一般的方法)

長年使用されてきたIEC 60093は, 基本的かつ定着した規格であり, もともと改正に疑問を感じて以前よりコメントしてきたが, 的確な対応が得られなかったため, 今回は棄権投票を行った。

- ④ 112/340/FDIS 「IEC 62631-3-2 Ed.1: Dielectric and resistive properties of solid insulating materials - Part 3-2: Determination of resistive properties (DC methods) - Surface resistance and surface resistivity」(固体絶縁材料の誘電特性及び抵抗特性－第3-2部 抵抗特性の定義(DC法)－表面抵抗と表面抵抗率)

規定している電極構成の中に表面抵抗を正確に測れるはずのないものがあり, 明らかな誤りであるため, CDV 同様反対投票を行った。

- ⑤ 112/341/FDIS 「IEC 62631-3-3 Ed.1: Dielectric and resistive properties of solid insulating materials - Part 3-3: Determination of resistive properties (DC methods) - Insulation resistance」(固体絶縁材料の誘電特性及び抵抗特性－第3-3部 抵抗特性の判定(DC法)－絶縁抵抗)

長年使用されてきたIEC 60167は, 基本的かつ定着した規格であり, 大幅な改正に疑問を感じて以前よりコメントしてきたが, 的確な対応が得られなかったため, 今回は棄権投票を行った。

【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 27 年 11 月～平成 28 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	1800	CD	IEC 60034-4 Ed.4: Rotating electrical machines Part 4: Methods for determining synchronous machine quantities from tests	あり	あり
2	1798	CDV	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	あり
2	1803	FDIS	IEC 60034-27-3 Ed.1: Rotating electrical machines - Part 27-3: Dielectric dissipation factor measurement on stator winding insulation of rotating electrical machines	賛成	なし
2	1802	DC	Proposals for the revision of IEC TS 60034-27:2006, Rotating electrical machines - Part 27: Off-line partial discharge measurement on the stator winding insulation of rotating electrical machines	なし	なし
15	764	CD	IEC 60893-4/A1/TR/Ed2: Insulating materials - Industrial rigid laminated sheets based on thermosetting resins for electrical purposes - Part 4: Typical values	なし	なし
15	766	CD	IEC 60370/Ed2: Test procedure for thermal endurance of insulating resins and varnishes for impregnation purposes - Electric breakdown methods	あり	あり
15	768	DTR	IEC 60893-4/A1/TR/Ed2: Insulating materials - Industrial rigid laminated sheets based on thermosetting resins for electrical purposes - Part 4: Typical values	賛成	なし
22	258A	CD	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.	あり	あり
22	257	Q	Representative of TC22 and its subcommittees in ACEC	あり	あり
22	259	Q	Nomination of a Chair for SC 22H: Uninterruptible power systems (UPS)	あり	あり
22E	164	CDV	IEC 62909 Ed.1: Bi-directional grid connected power converters - Part 1: General requirements	賛成	あり
22F	410	DTR	IEC/TR 62001-2 Ed.1: High-voltage direct current (HVDC) systems - Guidebook to the specification and design evaluation of A.C. filters - Part 2: Performance	賛成	あり
22F	411	DTR	IEC/TR 62001-3 Ed.1: High-voltage direct current (HVDC) systems - Guidebook to the specification and design evaluation of AC filters - Part 3: Modelling	賛成	あり
22G	317	CDV	Amendment 2 - IEC 61800-3 Ed.2: Adjustable speed electrical power drive systems - Part 3: EMC requirements and specific test methods	賛成	あり
22G	320	CDV	Amendment 1 to IEC 61800-5-1 Ed.2: Adjustable speed electrical power drive systems - Part 5-1: Safety requirements - Electrical, thermal and energy	賛成	あり
22G	332	FDIS	IEC 61800-5-2 Ed.2: Adjustable speed electrical power drive systems - Part 5-2: Safety requirements - Functional	賛成	なし

22H	194	CDV	IEC 62040-1 Ed.2: Uninterruptible power systems (UPS) - Part 1: Safety requirements	反対	あり
22H	195	CDV	IEC 62040-2 Ed.3: Uninterruptible power systems (UPS) - Part 2: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements	賛成	あり
77	501	CD	IEC TR 61000-2-5: Electromagnetic Compatibility (EMC) - Part 2-5: Environment - Description and classification of electromagnetic environments	あり	あり
77	487	CDV	IEC 61000-6-1: Electromagnetic compatibility (EMC) Part 6-1: Generic standards - Immunity standard for residential, commercial and light-industrial environments	反対	あり
77	488	CDV	IEC 61000-6-2: Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity standard for industrial environments	賛成	あり
77	509	Q	Nomination for Chair of SC 77C: High power transient phenomena	あり	あり
77A	909	CD	IEC TR 61000-4-40: Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-40: Testing and measurement techniques - Digital methods for the measurement of power quantities under non-stationary conditions	なし	なし
77A	914	CD	IEC 61000-2-2 Ed.2 A1: Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 2-2: Environment - Compatibility levels for low-frequency conducted disturbances and signalling in public low-voltage power supply systems	あり	あり
77A	918	CD	IEC 61000-3-2 (f3): Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current ? 16 A per phase)	なし	なし
77A	904	FDIS	Amendment 2 to IEC 61000-4-13: Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-13: Testing and measurement techniques - Harmonics and interharmonics including mains signalling at a.c. power port, low frequency immunity tests	賛成	なし
77A	905	FDIS	IEC 61000-4-16: Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-16: Testing and measurement techniques - Test for immunity to conducted, common mode disturbances in the frequency range 0 Hz to 150 kHz	賛成	なし
77A	907	DTR	IEC TR 61000-4-37 : Electromagnetic Compatibility (EMC) : Testing and measurement techniques - Calibration and verification protocol for harmonic emission compliance test systems	賛成	あり
77A	911	DTR	IEC TR 61000-1-7: Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 1-7: General - Power factor in single phase systems under non-sinusoidal conditions	賛成	あり
77A	915	DC	Maintenance of publication: IEC 61000-2-2: Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 2-2: Environment - Compatibility levels for low-frequency conducted disturbances and signalling in public low-voltage power supply systems	あり	あり
85	520	CD	IEC 62754: Computation of waveform parameter uncertainties	なし	なし
85	527	CD	IEC 60051-2: Direct acting indicating analogue electrical measuring instruments and their accessories - Part 2: Special requirements for ammeters and voltmeters	なし	なし
85	528	CD	IEC 60051-3: Direct acting indicating analogue electrical measuring instruments and their accessories - Part 3: Special requirements for wattmeters and varmeters	なし	なし

85	529	CD	IEC 60051-4: Direct acting indicating analogue electrical measuring instruments and their accessories - Part 4: Special requirements for frequency meters	なし	なし
85	530	CD	IEC 60051-5: Direct acting indicating analogue electrical measuring instruments and their accessories - Part 5: Special requirements for phase meters, power factor meters and synchrosopes	なし	なし
85	531	CD	IEC 60051-6: Direct acting indicating analogue electrical measuring instruments and their accessories - Part 6: Special Requirements for Ohmmeters (Impedance Meters) and Conductance Meters	なし	なし
85	532	CD	IEC 60051-7: Direct acting indicating analogue electrical measuring instruments and their accessories - Part 7: Special requirements for multi-function instruments	なし	なし
85	533	CD	IEC 60051-8: Direct acting indicating analogue electrical measuring instruments and their accessories -Part 8: Special requirements for accessories	なし	なし
85	521	FDIS	IEC 60051-1: Direct acting indicating analogue electrical measuring instruments and their accessories - Part 1: Definitions and general requirements common to all parts	賛成	なし
112	346	CD	IEC 61857-31 Ed.1: Electrical insulation systems-procedures for thermal evaluation - Part 31: Applications with a designed life less than 5000 hours	あり	あり
112	339	FDIS	IEC 62631-3-1 Ed.1: Dielectric and resistive properties of solid insulating materials - Part 3-1: Determination of resistive properties (DC methods) - Volume resistance and volume resistivity - General method	棄権	なし
112	340	FDIS	IEC 62631-3-2 Ed.1: Dielectric and resistive properties of solid insulating materials - Part 3-2: Determination of resistive properties (DC methods) - Surface resistance and surface resistivity	反対	あり
112	341	FDIS	IEC 62631-3-3 Ed.1:Dielectric and resistive properties of solid insulating materials - Part 3-3: Determination of resistive properties (DC methods) - Insulation resistance	棄権	なし
112	354	DTR	IEC/TR 60216-7-2 Ed.1: Electrical insulation materials - Thermal endurance properties: Part 7-2: Results of the round robin tests to validate procedures of IEC/TS 60216-7-1 by non-isothermal kinetic analysis of thermogravimetric data	賛成	なし
112	353	DTS	IEC/TS 62332-3 Ed.1: Electrical insulation materials(eim) and systems (EIS) - Thermal evaluation of combined liquid and solid components - Part 3: Hermetic motor-compressors IEC/TS 62332-3 Ed.1: Electrical insulation materials(eim) and systems (EIS) - Thermal evaluation of combined liquid and solid components - Part 3: Hermetic motor-compressors	賛成	なし