

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 11 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
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 20 A 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 2139-1, 2139-2, 2139-3	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, 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, 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 2016/12/02

IEC TC22 国内委員会 2016/12/13

IEC SC77A 国内委員会 2016/12/12

IEC SC77B 国内委員会 2016/12/06

(3) IEC 関連

平成 28 年 6 月～平成 28 年 10 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		未投票	賛成		反対		賛成		反対				
	有	無	有	無	有	無	有	無	有	無		有	無	有	無	有	無	有	無	有	無	未投票
第 2 小委員会					4						1						1			3		
第 15 小委員会						1		2														
第 22 小委員会	1		1		3	1	1					6								1	3	1
第 77 小委員会					2		1	1	2			3						1		1	1	
第 85 小委員会							1		1												2	
第 112 小委員会					4		1													1		
合計(件)	2				15		11					9				2				13		

【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 22G/339/NP 「Future IEC 61800-x-x: Adjustable speed electrical power drive systems – Part x-x: Safety requirements for encoders – Functional, Electrical and Environmental

従来規格が存在しない製品に対する新規規格化提案であること、また、規格がないことによる課題は特になくことから、国際的なコンセンサスが醸成されるまで時間が掛かると想定されるため、まずは技術仕様書 (TS) として作成するのがよいため。

② 77/525A/DTR 「IEC TR 61000-2-5: Electromagnetic Compatibility (EMC) – Part 2-5: Environment – Description and classification of electromagnetic environments

我が国からの下記の 2 項目についての削除要求コメントが 1st CD から DTR に至るまで一貫して却下されたため。

- (1) 細分箇条 4.4 「CISPR 許容値への妨害レベルの関係」の記述における、エミッション許容値と本文書の位置づけが矛盾している箇所の削除。
- (2) 新しく提案された附属書 F 「分散型電源」における、ワーストケースと思われる分散型電源を例に挙げ、恣意的に分散型電源が与干渉源である印象を読み手に抱かせる記述があること

による同附属書の削除。

③ 77A/925/CDV 「Amendment 1 to IEC 61000-4-11: Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-11: Testing and measurement techniques – Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests

規格案は、電源系統の瞬停等を模擬する試験器に対し、1us～5us の高速な電圧変化を求めている。修正案はそれに補足を加えようとするものであったが、実際はそのような高速の変化が生じる可能性は極めて低いとの立場から、考慮が必要な場合に限り行えば良い、との内容にする意見を添え反対投票した。

④ 77A/926/CDV 「Amendment 1 to IEC 61000-2-2 Ed.2: Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 2-2: Environment – Compatibility levels for low-frequency conducted disturbances and signalling in public low-voltage power supply systems

926/CDVは、技術的な問題がまだ解決できていないことから、J PNCとしては反対とした。具体的には、2-30kHz 領域の両立性レベルに対して、differential mode と unsymmetrical mode の定義・表現があいまいでかつ、mode によりそのレベルも変わることを記載されている幾つかの根拠が曖昧・不明瞭であることが反対の主な理由。

⑤ 85/535/CDV 「IEC 62586-1: Power quality measurement in power supply systems – Part 1: Power quality instruments (PQI)

高調波電圧が mandatory に対し、高調波電流が option であったため。

【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 6 月～平成 28 年 10 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	1828	CD	IEC 60034-18-41 A1 Ed.1: Amendment 1 - Rotating electrical machines - Part 18-41: Partial discharge free electrical insulation systems (Type I) used in electrical rotating machines fed from voltage converters - Qualification and quality control tests	あり	あり
2	1833	DTS	IEC 60034-30-2 TS Ed.1: Rotating electrical machines - Part 30-2: Efficiency classes of variable speed AC motors (IE-code)	賛成	なし
2	1829	CDV	IEC 60034-4-1 Ed.4: Rotating electrical machines - Part 4-1: Methods for determining synchronous machine quantities from tests	未投票	
2	1835	Q	Questionnaire on the future of IEC 60034-20-1, Control motors - Stepping motors	あり	あり
2	1836	Q	Questionnaire on the future of IEC 60034-22, AC generator for reciprocating internal combustion (RIC) engine driven generating sets	あり	あり
2	1837	Q	Questionnaire on the revision of standards on mechanical Ix configurations	あり	あり
2	1839	CD	IEC 60034-18-41 A1 Ed.1: Amendment 1 - Rotating electrical machines - Part 18-41: Partial discharge free electrical insulation systems (Type I) used in electrical rotating machines fed from voltage converters - Qualification and quality control tests	あり	あり
2	1841	CD	IEC 60034-2-3 Ed.1: Rotating electrical machines - Part 2-3: Specific test methods for determining losses and efficiency of converter-fed AC motors	あり	あり
2	1843	CD	IEC 60034-27-1 Ed.1: Rotating electrical machines - Part 27-1: Off-line partial discharge measurements on the stator winding insulation of rotating electrical machines	あり	あり
15	785	CD	IEC 62677-3-103/Ed1: Heat-shrinkable low and medium voltage moulded shapes - Part 3: Material requirements - Sheet 103: Heat-shrinkable, polyolefin, semi-conductive moulded shapes for medium voltage applications	なし	なし
15	775	CDV	IEC 62677-3-101/Ed1: Heat-shrinkable low and medium voltage moulded shapes - Part 3: Material requirements - Sheet 101: Heat-shrinkable, polyolefin moulded shapes for low voltage applications	賛成	なし
15	776	CDV	IEC 62677-3-102/Ed1: Heat-shrinkable low and medium voltage moulded shapes - Part 3: Material requirements - Sheet 102: Heat-shrinkable, polyolefin, anti-tracking moulded shapes for medium voltage applications	賛成	なし
22	270A	FDIS	Amendment 1 to IEC 62477-1 Ed.1: Safety requirements for power electronic converter systems and equipment - Part 1: General	賛成	なし
22	272A	AC	Call for nominations for Chair of TC 22: Power electronic systems and equipment	なし	なし

22E	173	NP	Bi-directional grid connected power converter, Part 2 interface of GCPC and distributed energy resources and additional requirements to Part 1	賛成	あり
22E	174	FDIS	IEC 61204-3 Ed.3: Low-voltage switch mode power supplies - Part 3: Electromagnetic compatibility (EMC)	賛成	なし
22E	175	FDIS	IEC 61204-7 Ed.2: Low-voltage switch mode power supplies - Part 7: Safety requirements	賛成	なし
22F	412	CDV	IEC 62927 Ed.1: Voltage sourced converter (VSC) valves for static synchronous compensator (STATCOM) - Electrical Testing	賛成	あり
22F	417	AC	MT 31: Determination of power losses in voltage sourced converter (VSC) for high-voltage direct current (HVDC) systems - Part 1: General requirements - Call for experts	なし	なし
22F	419	CD	Amendment 2 - IEC/TR 62543 Ed.1: High-voltage direct current (HVDC) power transmission using voltage sourced converters (VSC)	なし	なし
22F	422	CD	Amendment 2 - IEC 62501 Ed.1: Voltage sourced converter (VSC) valves for high-voltage direct current (HVDC) power transmission = Electrical testing	あり	あり
22F	423	CD	Amendment 1 - IEC 62751-1 Ed.1: Determination of power losses in voltage sourced converter (VSC) valves for high-voltage direct current (HVDC) systems - Part 1: General requirements	あり	あり
22F	424	CD	Amendment 2 - IEC/TR 60919-1 Ed.3: Performance of high-voltage direct current (HVDC) systems with line-commutated converters - Part 1: Steady-state conditions	あり	あり
22F	426	DC	Proposals of new Preliminary Work Items (PWIs) for SC 22F	なし	なし
22G	337	Q	Questionnaire on Establishment of a New Chairman's Advisory Group and Establishment of a Vice Chair Role for SC 22G	あり	あり
22G	338	FDIS	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	なし
22G	339	NP	Future IEC 61800-x-x: Adjustable speed electrical power drive systems - Part x-x: Safety requirements for encoders - Functional, Electrical and Environmental	反対	あり
22H	205	Q	Questionnaire concerning the maintenance of IEC 62310-1 Ed. 1.0 (2005): Static transfer systems (STS) - Part 1: General and safety requirements	未投票	
22H	208	FDIS	IEC 62040-5-3 Ed.1: Uninterruptible power systems (UPS) - Part 5-3: DC output UPS - Performance and test requirements	賛成	なし
22H	210	FDIS	IEC 62040-2 Ed.3: Uninterruptible power systems (UPS) - Part 2: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements	賛成	なし
77	520	FDIS	IEC 61000-6-1: Generic Standards - Immunity standard for residential, commercial and light-industrial environments	賛成	なし
77	521	FDIS	IEC 61000-6-2 Ed. 3: Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic Standards - Immunity standard for industrial environments	賛成	なし
77	525A	DTR	IEC TR 61000-2-5: Electromagnetic Compatibility (EMC) - Part 2-5: Environment - Description and classification of electromagnetic environments	反対	あり

77A	925	CDV	Amendment 1 to IEC 61000-4-11: Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-11: Testing and measurement techniques - Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests	反対	あり
77A	932	DC	Document for comments regarding IEC 61000-4-15 Ed.2 in view of the preparation of an Interpretation Sheet (ISH)	なし	なし
77A	926	CDV	Amendment 1 to IEC 61000-2-2 Ed.2: Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 2-2: Environment - Compatibility levels for low-frequency conducted disturbances and signalling in public low-voltage power supply systems	反対	あり
77A	933	DC	Maintenance of IEC 61000-3-12: Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-12: Limits - Limits for harmonic currents produced by equipment connected to public low-voltage systems with input current >16 A and 75 A per phase	あり	あり
77A	929	CDV	IEC 61000-3-11 Ed.2: Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-11: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems - Equipment with rated current ≤ 75 A and subject to conditional connection	賛成	なし
77A	931	CDV	Amendment 1 to IEC 61000-3-3 : Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current ≤ 16 A per phase and not subject to conditional connection	賛成	あり
77B	757	CD	IEC 61000-4-12: Electromagnetic Compatibility (EMC) - Part 4-12: Testing and measurement techniques - Ring wave immunity test	あり	あり
77B	758	FDIS	IEC 61000-4-31 - ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (EMC) - Part 4-31: Testing and measurement techniques -AC mains ports broadband conducted disturbance immunity test	賛成	なし
77C	256	CD	IEC TS 61000-5-10 Ed. 1: Guide to the application of HEMP and IEMI publications	あり	あり
85	535	CDV	IEC 62586-1: Power quality measurement in power supply systems - Part 1: Power quality instruments (PQI)	反対	あり
85	538	CDV	IEC 62754: Computation of waveform parameter uncertainties	賛成	あり
85	547	Q	Secretariat questionnaire on the approval of Technical Corrigendum 2 for IEC 61557-9: 2014-12	なし	なし
85	562	DC	Strategic Business Plan	なし	なし
112	356	CDV	IEC 61857-31 Ed.1: Electrical insulation systems-procedures for thermal evaluation - Part 31: Applications with a designed life less than 5000 hours	賛成	あり
112	360	CD	IEC 61857-33 Ed.1: Electrical insulation systems - Procedures for thermal evaluation - Part 33: Multifactor evaluation with increased factors at elevated temperature	あり	あり
112	361	CD	IEC 61857-32 Ed.1: Electrical insulation systems - Procedures for thermal evaluation - Part 32: Multifactor evaluation with increased factors during diagnostic testing	あり	あり
112	364	DC	Maintenance programme - Call for comments/ proposals for publications coming up for review and for experts for Maintenance Teams	あり	あり

112	367	CD	IEC 62631-3-4 Ed.1: Dielectric and resistive properties of solid insulating materials Part 3-4: Determination of resistive properties (DC methods) - Volume resistance and volume resistivity at elevated temperatures	あり	あり
112	369	CD	IEC 60112 Ed.5: Method for the determination of the proof and the comparative tracking indices of solid insulating materials	あり	あり