

JET Report

ジェットレポート

vol. **75**
2017 Autumn



身に入む



一般財団法人 **電気安全環境研究所**
JAPAN ELECTRICAL SAFETY & ENVIRONMENT TECHNOLOGY LABORATORIES

CONTENTS

季語 | FOUR SEASONS

身に入む



さり気なく聞いて身にも話かな
(風生)

「胸にしみる空の輝き～」という昔の歌がテレビCMで流れているが、秋の空が高い分だけ心の気圧が薄くなるのか、哀しみが胸に入(し)みやすくなるような気がする。

年を重ねれば、それだけいっそう身にしむ話も増えるだろう。例えば久しぶりの同窓会で「そういえば、あいつどうしている？」なんて聞いたとき……。

(鈴木ムク)

季語	身に入む	2
JET SCOPE	太陽電池モジュールの認証(JETPVm認証)の新版規格	3
SAFETY REGULATIONS	電気用品安全法の技術基準の解釈改正動向	6
お客様発信コーナー	新資格制度「スマートマスター」について 寄稿：一般財団法人家電製品協会	8
Conference Report	国際会議だより ISO TC299 ブダペスト会議より	10
JET INFORMATION	JETの安全啓発活動のご案内	12
JET INFORMATION	CB証明書の違反にご注意を	14
JET INFORMATION	ロボット認証保険制度について	14
JET INFORMATION	JETの各種セミナー情報及び関連サービスのご案内	15
JETの試験設備 (67)	照明グループ ゴニオフォトメータ(配光測定装置)	15

太陽電池モジュールの認証 (JETPVm 認証)の新版規格

～ IEC61215、IEC61730 シリーズの最新版を採用します～

太陽電池モジュールの認証 (JETPVm 認証) は、性能および安全の規格適合性評価を JIS に基づいて行っています。この JIS は、国際規格である IEC 規格を翻訳して作成されたものですが、基となった IEC 規格が約 10 年ぶりに改正されました。

現在のところ最新の IEC 規格に対応する JIS は制定されておきませんが、国際的にも IEC 規格による評価が定着しつつあることから、本年 9 月より JETPVm 認証の基準適合性評価に最新版の IEC 規格準拠の基準を追加して採用することとしましたので、IEC 規格の改正の概要についてご案内致します。



太陽電池モジュール認証マーク

1. 性能規格 (IEC61215 シリーズ)

従来、結晶シリコン太陽電池モジュールは IEC61215、薄膜太陽電池モジュールは IEC61646 と 2 つの規格に分かれていましたが、最新版は他の IEC 規格の形式を参考に、共通要求事項、セルの発電形式に合わせた個別要求事項、共通試験規格からなる IEC61215 シリーズとなりました。また、薄膜系に関しては、薄膜の種類に合わせて、より発電セルの特徴を踏まえた緻密な要求事項となり、より信頼性のある要求事項となりました。

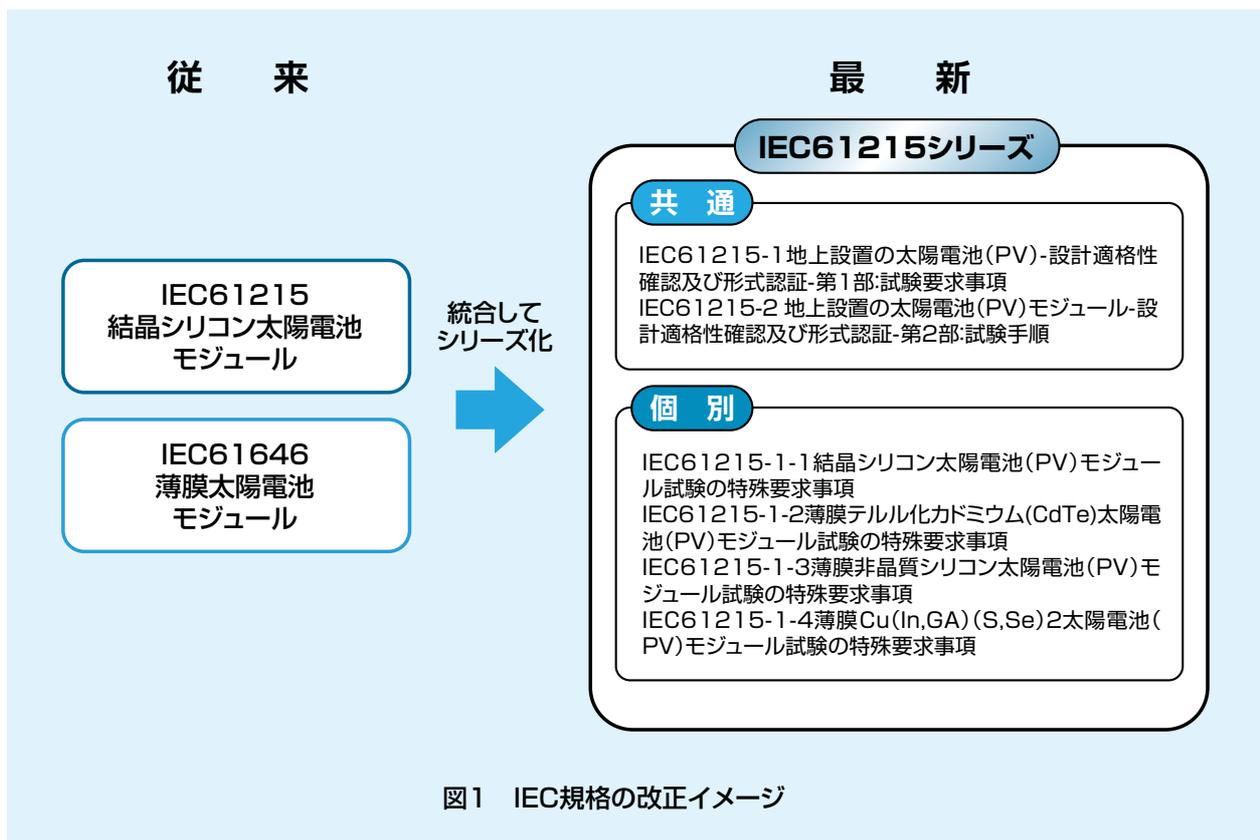


図1 IEC規格の改正イメージ

2. 安全規格 (IEC61730 シリーズ)

安全については、IEC61730-1 光電池 (PV) モジュール安全認定 - 第1部:構造の要求事項)、IEC61730-2 (光電池 (PV) モジュール安全認定 - 第2部:試験の要求事項) がそれぞれ Ed.1 から Ed.2 となりました。太陽電池モジュール構造の特徴を念頭に、絶縁協調などの IEC 共通規格の考え方を取り入れ、また、端子ボックス、コネクタ等の部品規格の整備が進んだことから、部材規格を引用する形の構成になっています。絶縁層の厚さ試験、表示の耐久性試験及びシャープエッジ試験等の試験項目が追加され、試験の強化が図られました。

3. 試験規格体系の比較

最新版の IEC 規格と従来の試験規格の規格体系は以下のとおりになります。

(1) 性能認証の試験規格：

セルの種類		最新版のIEC規格	従来規格
結晶系	共通	IEC61215-1Ed.1 地上設置の太陽電池 (PV) - 設計適格性確認及び形式認証 - 第1部:試験要求事項 IEC61215-2Ed.1 地上設置の太陽電池 (PV) モジュール - 設計適格性確認及び形式認証 - 第2部:試験手順	JISC8990/IEC61215Ed.2(IDT) 地上設置の結晶シリコン太陽電池 (PV) モジュール - 設計適格性確認及び形式認証のための要求事項
	個別	IEC61215-1-1Ed.1 結晶シリコン太陽電池 (PV) モジュール試験の特殊要求事項	
薄膜系	共通	IEC61215-1Ed.1 地上設置の太陽電池 (PV) - 設計適格性確認及び形式認証 - 第1部:試験要求事項 IEC61215-2Ed.1 地上設置の太陽電池 (PV) モジュール - 設計適格性確認及び形式認証 - 第2部:試験手順	JISC8991/IEC61646ED.2(IDT) 地上設置の薄膜太陽電池 (PV) モジュール - 設計適格性確認試験及び形式認証のための要求事項
	薄膜CdTe	IEC61215-1-2Ed.1 薄膜テルル化カドミウム (CdTe) 太陽電池 (PV) モジュール試験の特殊要求事項	
	非晶質系シリコン	IEC61215-1-3Ed.1 薄膜非晶質シリコン太陽電池 (PV) モジュール試験の特殊要求事項	
	CIS系	IEC61215-1-4Ed.1 薄膜Cu (In,Ga) (S,Se) 2太陽電池 (PV) 試験の特殊要求事項 IEC61215-2Ed.1 地上設置の太陽電池 (PV) モジュール - 設計適格性確認及び形式認証 - 第2部:試験手順	

(2) 安全性認証の試験規格：

セルの種類	最新版のIEC規格	従来規格
全て [結晶系,薄膜系(薄膜CdTe,非晶質系シリコン,CIS系)]	IEC61730-1(ed.2) 光電池モジュール安全認定 - 第1部:構造の要求事項 JISC8992-1/IEC61730-1Ed.1(IDT)	JISC8992-1/IEC61730-1ED.1(IDT) 太陽電池モジュールの安全適格性確認 - 第1部:構造に関する要求事項
	IEC61730-2(ed.2) 光電池モジュール安全認定 - 第2部:試験の要求事項	JISC8992-2/IEC61730-2ED.1(IDT) 太陽電池モジュールの安全適格性確認 - 第2部:試験に関する要求事項

【参考】 主な改正内容

<性能認証試験規格>

番号	セルの種類	概要
MQT05	NMOT測定	公称モジュール動作温度試験の略である。標準基準環境（SRE）において最大出力付近で動作する、オープンラック内に取り付けたモジュール内の平衡平均太陽電池セル接合部温度を測定する。 SRE条件：傾斜角（37±5）°、全天放射照度800W/m ² 、周囲温度20℃、風速1m/s、電気負荷モジュールがSTCにおいて最大出力点の付近で動作するように設定された抵抗負荷又は最大出力点追従装置（MPPT）
MQT13	高温高湿試験 (薄膜CIS系のみ)	結晶シリコンの高温高湿試験は、モジュールの電気回路を開放状態にして、85℃/85%RHの状態に1000時間の環境負荷を加えるが、CIS系モジュールは、光照射がないまま長期間保管しておくことと性能に変化があるため、モジュールに印加電圧を加えて行う。
MQT14	端子強度試験	取り付け面上における端子箱の保持試験（MQT14.1）とコード係留試験（MQT14.2）で構成される。MQT14.1は端子箱の取付面に対して40Nの力で引っ張り保持力を確認する。また、MQT14.2はコード係留部に対して引張試験及びトルク試験を行う。
MQT16	静的機械荷重試験	製造者によって決められた均一負荷を前面、裏面交互に1h加える試験を3サイクル加える。最小試験荷重は2400Paで、試験負荷は製造者が定める設計負荷に安全係数を乗じて、算出されている。
ゲートNo.1	定格ラベル値の確認	工場から出荷されたものと同等なモジュールに、初期安定化試験を実施した後に、STCにおける出力測定を行い、製造者が定めた出力ラベルを評価する。

<安全性認証試験規格>

番号	セルの種類	概要
MST04	絶縁層の厚さ試験	環境負荷を加えた後のモジュールの表面又は裏面に位置する重合材の絶縁シートに対して、IEC 61730-1の最小の絶縁層の厚さ要求を満たしているか確認する。
MST05	表示の耐久性試験	表示ラベルに対する要求事項で、容易に判読でき、かつ、耐久性があることを確認する。この試験はIEC 60335-1 7.14の試験と同一である。
MST06	シャープエッジ試験	接触可能なPVモジュール表面は滑らかで、導体の絶縁を損傷したり、けがの危険をもたらしたりするおそれのある鋭利なエッジ、バリなどが無いことを目視により確認する。
MST23	火災試験	試験内容を国内規格で定めるとされた。 なお、日本においては、JEMAで現行JIS C 8992-2の火災試験をベースとした規格原案を検討している。
MST24	着火性試験	外部熱源による直接小さな火災衝突でのPVモジュールの着火性を測定する。
MST33	ねじ込み式接続試験	接触圧を伝達する又は利用者によって締め付けられる可能性があるねじ、ナットなどの部品の接続部の損傷がないことを確認する。
MST35	はく離試験	ガラス/バックシート又はフレキシブル型モジュール等の構造を有するモジュールのセメントジョイント部の接着力の耐久性を確認する。
MST36	せん断接着強さ試験	ガラス/ガラスモジュール等の構造を有するモジュールのセメントジョイント部の接着力の耐久性を確認する。
MST37	材料クリープ試験	通常、野外屋外でさらされる最高温度で動作した場合に、PVモジュールに使用されている材料がクリープ滑動の現れ又は接着力の低下がないことを確認する。
MST54	耐UV試験	UV照射への耐候性を評価する。試験方法はIEC 61215 MQT10の紫外線前処理試験と同じものと同じ方法で照射量だけ表面と裏面に60kWh/m ² に変更したものの2つの試験で構成されている。
MST55/56	低温処理/乾燥高温処理	汚損度（PD）=1の適用を評価する。モジュールを-40℃環境に48時間、105±5℃環境に200時間さらし評価する。

（電力技術試験所）

電気用品安全法の 技術基準の解釈改正動向

平成 29 年 7 月 3 日付けで電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈（以下、「解釈」という。）の一部が改正されました。本号では、改正された解釈の概要について紹介させていただきます。

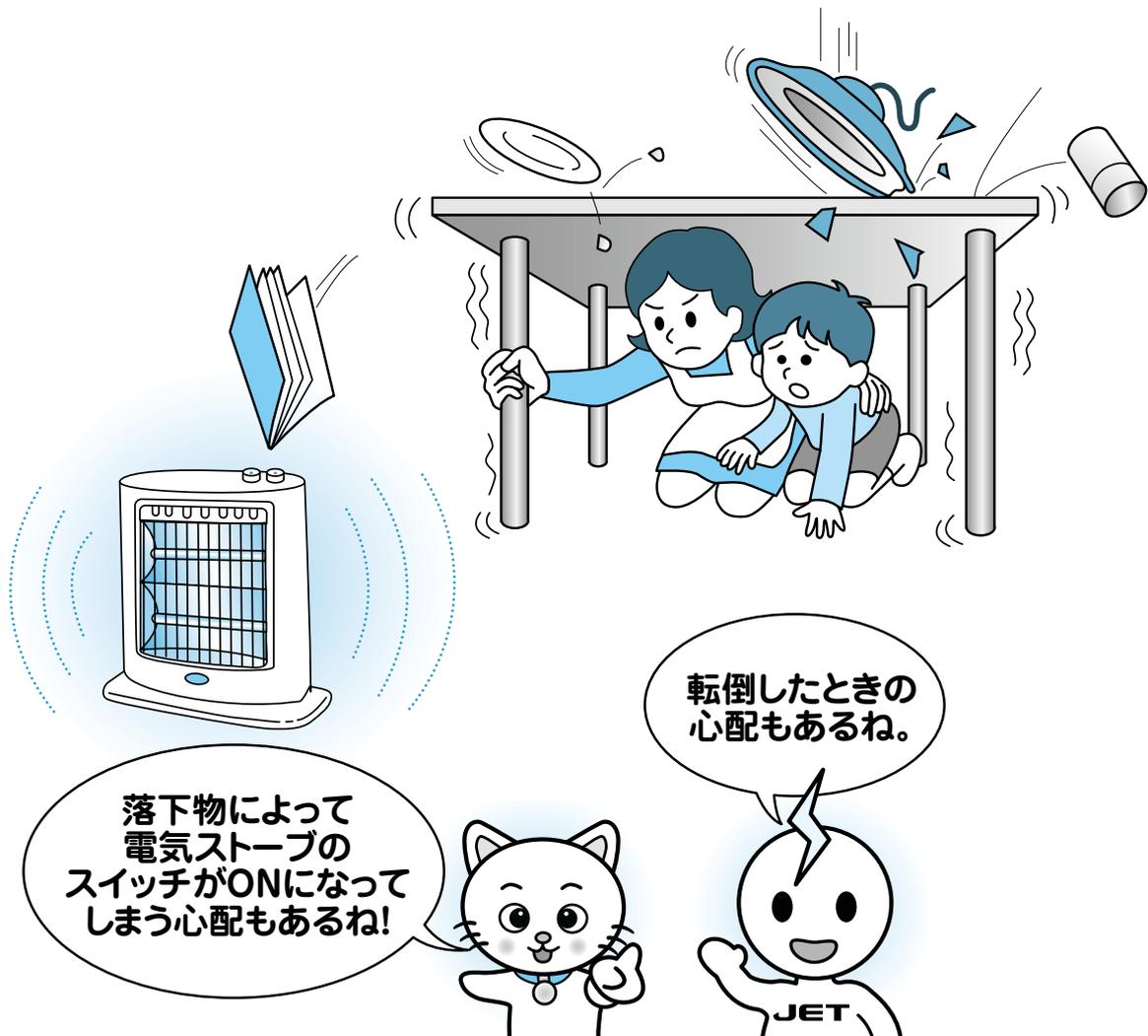
1. 電気ストーブに関する個別要求事項の改正

赤熱する発熱体を有し、その発熱体が外部から見える構造の電気ストーブについては、震災時の電気火災対策に関する解釈の追加がありました。なお、この解釈は、「施行の日から1年間は、なお従前の例によることができる」とされています。

具体的には、解釈別表第八2（1）構造において、次に関する要求事項が追加になっています。

- 地震時の落下物で ON にならないような構造であること。
- 転倒している状態では、通電しない構造であること。

これらの適合性は、JIS C 9335-2-30(2017) の 20.110 項によって判定されます。



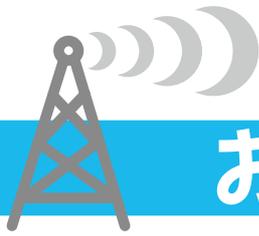
2. 解釈別表第十二の改正

国際規格等に準拠した規格として、技術基準省令の整合規格の一部が改正されました。次のリストが改正された整合規格となります。なお、すべての整合規格において、「施行から3年間は、なお置き換える前のJIS規格又は別紙によることができるものとする」とされています。

JIS番号:年号 (整合規格)	タイトル	対応IEC規格(発行年)
JIS C 6065:2016	オーディオ、ビデオ及び類似の電子機器－安全性要求事項	EC 60065 (2014)
JIS C 9335-2-8:2017	家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第2－8部：電気かみそり及び毛髪バリカンの個別要求事項	IEC 60335-2-8 (2012)
JIS C 9335-2-24:2017	家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第2－24部：冷却用機器、アイスクリーム機器及び製氷機の個別要求事項	IEC 60335-2-24 (2010) Amd.1 (2012)
JIS C 9335-2-30:2017	家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第2－30部：ルームヒータの個別要求事項	IEC 60335-2-30 (2009)
JIS C 9335-2-52:2017	家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第2－52部：口こう(腔)衛生機器の個別要求事項	IEC 60335-2-52 (2002) Amd.1 (2008)
JIS C 9335-2-55:2017	家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第2－55部：水槽用及び庭池用電気機器の個別要求事項	IEC 60335-2-55 (2002) Amd.1 (2008)
JIS C 9335-2-75:2016	家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第2－75部：業務用ディスペンサ及び自動販売機の個別要求事項	IEC 60335-2-75 (2012) Amd.1 (2015)
JIS C 9335-2-76:2017	家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第2－76部：電気さく用電源装置の個別要求事項	IEC 60335-2-76 (2002) Amd.1 (2006) Amd.2 (2013)
JIS C 8324:2017	蛍光灯ソケット及びスタータソケット	IEC 60400 (2008) Amd.1 (2011) Amd.2 (2014)
JIS C 8105-2-5:2017	照明器具－第2－5部：投光器に関する安全性要求事項	IEC 60598-2-5 (2015)
JIS C 6950-1:2016	情報技術機器－安全性－第1部：一般要求事項	IEC 60950-1 (2005) Amd.1 (2009) Amd.2 (2013)
JIS C 7620-1:2017 ただし、附属書JCを適用しない。*	一般照明用電球形蛍光ランプ－第1部：安全仕様	IEC 60968 (2015)
JIS C 8109:2016	ネオン変圧器	IEC 61050 (1991) Amd.1 (1994)
JIS C 4526-1:2013	機器用スイッチ－第1部：一般要求事項	IEC 61058-1 (2008)
JIS C 4526-2-1:2016	機器用スイッチ－第2－1部：コードスイッチの個別要求事項	IEC 61058-2-1 (2010)
JIS C 7617-1:2017 ただし、附属書JAを適用しない。*	直管蛍光ランプ－第1部：安全仕様	IEC 61195 (1999) Amd.1 (2012) Amd.2 (2014)
JIS C 7618-1:2017 ただし、附属書JAを適用しない。*	片口金蛍光ランプ－第1部：安全仕様	IEC 61199 (2011) Amd.1 (2012) Amd.2 (2014)
JIS C 8147-1:2017	ランプ制御装置－第1部：通則及び安全性要求事項	IEC 61347-1 (2007) Amd.1 (2010) Amd.2 (2012)
JIS C 8147-2-10:2017	ランプ制御装置－第2－10部：管形冷陰極放電ランプ(ネオン管)の高周波動作電子インバータ及び変換器の個別要求事項	IEC 61347-2-10 (2000) Amd.1 (2008)
JIS C 8147-2-13:2017	ランプ制御装置－第2－13部：直流又は交流電源用LEDモジュール用制御装置の個別要求事項	IEC 61347-2-13 (2014)

*「ただし、附属書JAを適用しない。」及び「ただし、附属書JCを適用しない。」とは、JISでは附属書JA及びJCは“規定”となっていますが、技術基準省令の整合規格としては、附属書JA及びJCは規定として適用せず、参考扱いとするという意味です。

(技術部)



お客さま発信コーナー

JET Reportは、各種業界団体、事業者等(製造、輸入、流通、行政等)の皆様に広く配布させて頂いております。このネットワークを業界の皆様とのコミュニケーションツールとして利用して頂き、安全確保に役立てて頂ければ幸いです。

今回は、一般財団法人 家電製品協会様より寄稿頂きましたので、ご紹介いたします。

インテリジェント化する家と家電のスペシャリストを育成・認定する 新資格制度「スマートマスター」について

一般財団法人家電製品協会 認定センター
センター長 森 拓生

1. 協会組織・活動紹介

一般財団法人家電製品協会は、人々の身近にあり日々進化する多種多様な家電製品の安全性の向上、アフターサービスの充実、製造物責任に関する検討、環境問題と密接なかかわりをもつ使用済み家電製品対策、省エネルギー・省資源対策、さらには、関連事業に資する人材の育成と資格認定事業など、家電関連事業に共通する課題について、総合的かつ横断的に調査・研究、施策の企画・立案に取り組んでいます。

会 員：31 社・11 団体 (2017年7月末現在)

所在地：東京都千代田区霞が関3丁目7番1号 霞が関東急ビル5階

2. 資格認定事業の沿革と概要

現在、家電販売のプロ人材を育成する「家電製品アドバイザー」、家電サービスのプロ人材を育成する「家電製品エンジニア」、そして、進化する家と家電のプロ人材を目指す「スマートマスター」の3つの資格制度を運営していますが、その源流は戦後まもなくの国家資格(電気通信技術者資格検定)にまで遡ります。その後、ラジオ受信機修理技術者やテレビジョン受信機修理技術者などの資格検定制度を経て、2001年より家電製品全般を対象とする民間資格「家電製品アドバイザー」と「家電製品エンジニア」といった現行の制度体系が出来上がりました。

家電販売のプロフェッショナル

家電製品アドバイザー



家電の販売・営業及び接客のプロフェッショナルとして、消費者の商品選択、使用方法、不具合対応、廃棄等についてお客様を的確にリードアドバイスする方々のための資格です。

家電技術のプロフェッショナル

家電製品エンジニア



家電の設置、セットアップ、トラブル対応のプロフェッショナルとして、お客様の家電ライフをエンジニアの立場から支援する方々のための資格です。

上述の2つの資格制度が業界内に定着し、資格取得者が延べ16万人にのぼった2016年、エネルギー問題や少子高齢化といった社会問題を背景として台頭しつつあるスマートハウスをテーマとする新資格制度「スマートマスター」を3つ目の資格制度として新たに導入しました。

スマートマスターは、インテリジェント化する家と家電のスペシャリストです。

新設 「スマートマスター」 資格制度の新設



～国際会議だより～

ISO TC299 ブダペスト会議より

サービスロボット関連の国際標準を作成する ISO TC299 の WG（ワーキング・グループ）会議について、JET REPORT vol.74 では、2017年2月に釜山（韓国）で開催した国際会議の様子を報告いたしました。今号ではその続報として、7月にブダペスト（ハンガリー）で行われた会議の状況を報告いたします。

1. 会議日程

2017年7月17～27日、オブダ大学インテリジェントロボティクスセンターにおいて、ISO TC299（ロボティクス）傘下のWG（ワーキング・グループ）会議が下記の日程で開催され、JETはこの中の、WG2、WG6およびSG1に出席しました。

Day	Room1	Room2
17	WG2 (パーソナルケアロボットの安全)	
18		
19	WG6 (サービスロボットモジュラリティ)	WG1(用語)
20		WG4(サービスロボット(性能))
21		
22	SG1(作業範囲調整検討スタディーグループ)	
24-27	JWG35(手術ロボットの安全)	JWG36(リハビリロボットの安全)

2. WG2 会議

WG2には7か国から36名が出席しました。



WG2 会議風景

(1) 試験方法 TR プロジェクト

日本がリーダーを務め、ISO 13482:2014（パーソナルケアロボットの安全要求事項）に対応する試験方法のTR（テクニカルレポート）を作成するプロジェクトです。

日本は、これまで英国及び韓国から繰り返し、試験結果に対する評価基準の記載を要求されていることに対し、参考数値や参照規格等をまとめて記載する、Annex C（参考）を追加することを提案しました。これについては試験項目別に、さらに細かい値を書くべきとする意見と、参照文献が特定できる情報までで良いとする意見に分かれていましたが、各意見を反映した改訂版 Annex Cを作成し、次回会議までにコメント募集を行うことになりました。

その一方、現状サービスロボットの安全試験を行っているのが日本だけであることから、試験方法を妥当と認め TR 発行に同意するためには、参加各国が同じ試験を実施し、結果の一致性が確認できる必要があるとの主張が英国及び韓国からなされ、議論の結果、2018年5月の会議までの間に各国で試験を行って結果を持ち寄り、一致性を確認することとなりました。

(2) アプリケーションガイド TR プロジェクト

韓国がリーダーを務め、ISO 13482:2014を適用したロボット設計手法のガイダンス TR を作成していますが、今回は(1)の議論に時間を取ったため、本件の審議は行いませんでした。

(3) ISO 13482 の今後について

WG2のタイトルを「サービスロボットの安全」に変更することに伴い、作業範囲を見直すことを日本が提案し、審議を行いました。今回は、ロボットのタイプ及びアプリケーションとして「除外」されるべきものをリストアップし、他方「包含」されるものを例と



WG2 出席者



WG6 出席者

として挙げる作業を行い、その結果、今後作成する見込みの各規格に対する工程表の検討を行いました。この過程を通じて、従来日本が提案している、ISO 13482 のシリーズ構成（ゼネラル+タイプ別の個別規格）についても、合意を得ることができました。

審議の結果は、各 WG の作業範囲を検討する SG1 へ送り、議題に挙げるよう求めることになりました。

3. WG6 会議

WG6 には 10 か国から 22 名が出席しました。



WG6 会議風景

(1) コメント処理

前回の釜山会議で保留したコメントについて、今回までの間にウェブ会議が数回開催された結果、全てのコメントに所見がついたので、今回レビューを行いました。その結果を反映してドラフト文書を改訂し、次回会議で

レビューの後、CD 投票へ移行することを目標にしています。

(2) 各国エキスパートからのプレゼン

今回初参加のスペインからのエキスパートや、文書の改善目的で提案を用意してきた日本を含む 7 か国のエキスパートから、計 8 件のプレゼンテーションがありました。今後の審議の中で適宜、参照される見込みです。

(3) Annex A の審議

モジュール化の実例を集め Annex A に掲載するため、ロボットのタイプ別に担当者を決めました。

4. SG1 会議

SG1 には 9 か国から 17 名が出席しましたが、産業用ロボット担当の WG3 からの出席者がいなかったため、SG1 の公式な会議とは認められず、意見交換に留まるものとなりました。すべての WG を集めた対面会議の開催は難しいことから、決議等は今後もウェブ会議で行うことになる見込みです。

5. 次回開催時期・会場等

今回は 2017 年 10 月に、蘇州（中国）にて開催予定です。JET は今後とも、サービスロボット関連の国内外での標準化活動に、積極的に貢献して参ります。

(ロボット・HEMS 機器評価センター)

～JETの安全啓発活動のご案内～

JETは、電気の使用に係る安全の中核体としての活動の一環として、今年度も「電気使用安全月間」、「経済産業省子ども見学デー」及び「RIC サマーイブニングカーニバル」に参画し、安全啓発活動を行いました。また、横浜市立市場小学校のJET見学会を実施しました。

●「電気使用安全月間」への参画

経済産業省では、電気使用の安全に関する知識と理解を深めることを目的として、昭和56年度から毎年、特に電気事故が多く発生する夏場の8月を「電気使用安全月間」と定め、全国的な規模で各種活動を実施しています。

この主旨を踏まえ、電気の使用に係る安全の中核体として事業活動を行っている弊社も「電気使用安全月間」の活動に参画し、「電気使用安全月間」の垂れ幕や立て看板を東京・横浜・関西の各事業所に設置しました。



横浜事業所



東京事業所



関西事業所

JETは今年も
電気使用安全月間に
参画しました。



●「経済産業省子ども見学デー」への参画

文部科学省をはじめとした26府省庁等において、平成29年8月2～3日の2日間、子どもたちを対象に「子ども見学デー」が実施されました。JETは、経済産業省のプログラムのうち「製品安全ユニット」のコーナーに参画し、電気の正しい使い方についてのクイズ形式の展示を行いました。また、夏季に比較的多く発生する感電事故を防ぐための実験セットを用いて、水も電気を通すことを学んでいただくなどの体験コーナーの他、PSEマークやSマークなどの電気製品の安全マークの周知活動も行いました。JETの展示コーナーには約400人の方々を訪れました。



子ども見学デー

●「RIC サマーイブニングカーニバル」での安全啓発活動

JET 関西事業所では、8月26日に開催された「RIC サマーイブニングカーニバル」に出展し、電気安全のPRを行いました。当日は、電気使用安全月間（8月）にちなみ、電気安全に関するパネルやグッズ等を展示したほか、「電気アメ（綿菓子）」などの出し物も提供しました。

今年は小泉成器様のご協力のもと、家電製品の展示も実施し、製品安全に関するマークを来場者の皆様実際に確認して頂くなど、楽しみながら電気安全を学んでいただきました。

例年3万人近くが参加する六甲アイランド最大のこのイベント。たくさんの方々に訪れていただき、大いに盛り上がりました。



サマーイブニングカーニバル

●横浜市立市場小学校 JET 見学会

JET 横浜事業所では、今年度も横浜市立市場小学校の見学会を平成29年6月28日に実施いたしました。6年生4クラス128名の児童が横浜事業所及び電力技術試験所を見学し、JET 職員の説明の下、電気製品の模擬試験や事故の原因例の解説並びに、安全な使い方のレクチャーを行いました。当日はあいにくのお天気でしたが、児童たちは終始楽しんでいました。注水場での放水体験ではホースから出る水の勢いに驚きの声や歓声があがり、どの見学場所でも質疑応答の時間には次々と質問が飛び出し、児童たちはとても積極的に参加をしていました。このように試験現場の見学や実際の試験を体験することでJETや電気製品に対する興味や関心が深まったのではないかと思います。

具体的には、下記事項について見学、体験をしていただきました。

- ・注水試験関係：水の導通実験、浸水試験の見学と防水試験の体験
- ・安全試験関係：電気ストーブの誤使用による事故の実験、アイロンの衝撃試験の見学
- ・電波試験関係：電波暗室の見学とラジオを用いた電波の実験
- ・太陽光発電関係：ソーラーパネル、発電量モニターの見学とソーラーおもちゃを使用した実験体験



市場小学校見学会

(電気製品安全センター)

CB証明書の違反にご注意を

IECEE CB スキームにおける CB 証明書の発行件数は、年々増加傾向にあります。2016 年は 96,898 件を数え、それに伴い、IECEE として、認証機関 (NCB)、試験機関 (CBTL)、製造事業者等の顧客試験設備のラボ (CTF)、及び発行される CB 証明書について、基本ルールに従うよう適切な管理をしています。また、そのための委員会として、IECEE・CMC (認証管理委員会) の傘下に BoA (提訴委員会) 及び WG24 (ルール違反を扱う委員会) があります。JET も両委員会においてメンバー登録を行い、積極的に活動しております。

次のケースは、委員会に報告された近年特に多発している違反事例ですので、参考にして下さい。

1. CB 証明書を、ペーパーバージョンのみの発行で、IECEE のデータベースに登録していないケース
2. 偽造 CB 証明書 - IECEE メンバー以外より発行された CB 証明書のケース
3. IECEE 作成の TRF (テストレポートフォーム) を IECEE 以外の目的で使用する場合に、IECEE のロゴ、IECEE、CB スキームの参照する部分を取り除いて発行していないケース

(参考)

CB 証明書は、IECEE オンラインデータベースに登録されている情報が正しい情報となっており、印字され証明書の真偽に疑問がある場合は、当該製造事業者が公開を認めていれば、誰でも直接 IECEE のオンラインデータベースにアクセスして確認することができます。確認できる内容は、証明書の発行機関、証明書番号、製品の基本情報 (モデル名、定格等)、適用規格等です。さらに疑問がある場合には、発行 NCB に確認をすることをお勧めします。

IECEE オンラインデータベース

http://certificates.iecee.org/cbtestcert/cbtcpbpublic.nsf/cb_hm.xsp

ロボット認証保険制度について

JET は、安心・安全なロボットの普及に向けた JET ロボット認証サービスを提供しておりますが、更に、認証に付加価値を与えるため、大手保険会社である損害保険ジャパン日本興亜 (株) と業務提携覚書を締結しました。

これにより、JET ロボット認証等の認証を受けたロボットについては、損害保険ジャパン日本興亜 (株) が 8 月より提供している『ロボット認証保険制度』の賠償責任補償の保険料が最大で 60% 割引かれます。

ロボット認証保険制度の特徴については、損害保険ジャパン日本興亜 (株) のホームページで公開されているニュースリリース (8/23 付け) でご確認ください。

<http://www.sjnk.co.jp/news/2017/>



サービスロボットのような新しい製品が安全で安心なものとして普及していくために、今回のような認証と保険とを組み合わせる形は必要であり、JET は、今後もこのような業務提携の機会を増やしていきます。

(ロボット・HEMS 機器評価センター)

【JETの各種セミナー情報及び関連サービスのご案内】

今後開催を予定している JET の各種セミナーについてご案内します。

なお、セミナーの詳細やお申込み方法等の詳細につきましては、JET のホームページをご覧ください。

マネジメントシステム 公開内部監査員セミナー

ISO 登録センターでは、ISO9001・ISO14001 に関する内部監査員養成コースセミナー及び内部監査員ブラッシュアップコースセミナーを、ベテラン主任審査員が講師となり、定期的を開催しております。なお、お客様のご希望により、お客様の会社にて行う出張セミナーもお受けしております。

電磁波による健康影響等に関するセミナー

電磁界情報センターでは、電磁波による健康影響に関するセミナーの開催やご希望の場所への講師派遣も行っています。

医療機器認証関係セミナー

医療機器認証室では、東京と大阪で医療機器認証関係のセミナーを開催します。また、企業様からの個別のセミナー相談についても承っておりますので、お気軽にご連絡ください。

電気用品安全法等に関するセミナー

電気製品安全センターでは、「総合支援サービス（有料）」において、お取り扱いの電気製品が電気用品の対象となるかどうかや適用基準の確認などの相談対応のほか、電安法に関する企業内でのセミナーへの講師派遣も行っておりますので、是非ご活用ください。

JET の試験設備 〈67〉

照明グループ ゴニオフォトメータ (配光測定装置)

ゴニオフォトメータ（配光測定装置）は、JISC 8105-5、EN13032-1、LM-079 等の規格に従った光源及び照明器具の配光特性を測定するための装置です。

JET では、この装置を利用した測定について、JNLA 試験事業者（IAJapan 認定）として配光特性、全光束、エネルギー効率等の測定サービスを実施しています。

また、JET は（一社）日本照明工業会の工業会指定試験所に指定されており、測定した結果は、各省庁や自治体の建物で主に使用される公共施設用照明器具の光学特性データとしても利用することができます。

配光測定試験設備の仕様

サンプル直径：1,500mm まで

サンプル重量：30kg まで



【お問い合わせ先】

横浜事業所 照明グループ

TEL : 045-582-2401 FAX : 045-582-2372

E-mail : opt@jet.or.jp

<お問い合わせの際はこちらまで>

【 本 部 】	TEL	FAX
●製品認証部 pcd@jet.or.jp	03-3466-5183	03-3466-5250
●製品認証部 医療機器認証室 mdc@jet.or.jp	03-3466-6660	03-3466-6622
●工場調査部 jet-fid@jet.or.jp	03-3466-5186	03-3466-9817
●技術部 info@jet.or.jp	03-3466-5126	03-3466-5142
●経営企画部 info@jet.or.jp	03-3466-5162	03-3466-9204
●電気製品安全センター center@jet.or.jp	03-3466-9203	03-3466-9204
●業務管理部 info@jet.or.jp	03-3466-5171	03-3466-5142
●ビジネス推進部 business@jet.or.jp	03-3466-5214	03-3466-5142
●総務部 info@jet.or.jp	03-3466-5307	03-3466-5106

【ISO 登録センター】	TEL	FAX
●営業部 isorc@jet.or.jp	03-3466-5128	03-3466-5133
●認証部 jetqm@jet.or.jp	03-3466-5140	03-3466-5133

【東京事業所】	TEL	FAX
●東京事業所 tokyo@jet.or.jp	03-3466-5234	03-3466-9219

【横浜事業所】	TEL	FAX
●横浜事業所 yokohama@jet.or.jp	045-582-2151	045-582-2671

【関西事業所】	TEL	FAX
●関西事業所 kansai@jet.or.jp	078-771-5135	078-771-5136

【電力技術試験所】	TEL	FAX
●電力技術試験所 info@jet.or.jp	045-570-2070	045-570-2077

【九州事務所】	TEL	FAX
●九州事務所 kyusyu@jet.or.jp	092-419-2385	092-419-2386

【電磁界情報センター】	TEL	FAX
●電磁界情報センター jeic@jeic-emf.jp	03-5444-2631	03-5444-2632

■本部・東京事業所・ISO 登録センター
〒151-8545 東京都渋谷区代々木5-14-12

■横浜事業所
〒230-0004 神奈川県横浜市鶴見区元宮 1-12-30

■電力技術試験所
〒230-0004 神奈川県横浜市鶴見区元宮 1-12-28

■電磁界情報センター
〒105-0014 東京都港区芝2-9-11 全日電工連会館 3階

■関西事業所
〒658-0033 兵庫県神戸市東灘区向洋町西4丁目-1