

JET Report

ジェットレポート

vol. 71
2016 Summer



線香花火



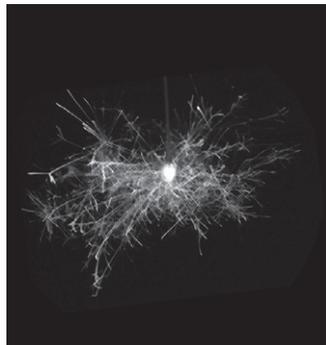
2015
製品安全対策優良企業表彰
経済産業省

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

せんこうはなび 線香花火



線香花火丕頑張って又咲きぬ
(島田摩耶子)

大勢で見上げる花火と違って、手に持つ花火にはそれぞれが見つめるもの……子どもは子どもの、親は親の、老人は老人の……が立ち揺らぐ。

線香花火が火玉を作り、火花を発し、弱く火が垂れ、最後にぱちぱちと消えるそれぞれの段階を、牡丹、松葉、柳、散菊と呼ぶそうだ。

今の中国産花火は少し単調だが、かつての国産花火では特に散菊の風情が見事だった。消えたかと思ったら、最後の力を振り絞ってぱちぱち火花を放ち、一瞬の大輪を咲かせて落ちる。

人生にもそんな散り際がある、と言うように……。

(鈴木ムク)

季語

線香花火

2

JET INFORMATION

2

国連「グローバル・コンパクト」の署名団体に登録されました。

JET SCOPE

3

JETロボット認証第1号を発行

解説コーナー

4

生活支援ロボットの安全性

電気用品の安心・安全へ向けて…… 寄稿

6

電気用品調査委員会について

Conference Report

8

— IEC会議だより—

IEC TC61メキシコシティ会議報告

Conference Report

10

IECRE 濟州島会議報告

Conference Report

11

IEC/TC82/WG2台北会議報告

Q&Aのご紹介

12

電気用品安全法の概要セミナーにおける Q&Aのご紹介

JET INFORMATION

14

JET Thailandが業務を開始し、開所式をとり行いました。

JET INFORMATION

国連「グローバル・コンパクト」の署名団体に登録されました。

この度、(一財)電気安全環境研究所(略称:JET)は、国連が提唱する、国際社会において持続可能な成長を実現するための世界的な取り組みである『国連グローバル・コンパクト(UNGC)』の理念に賛同する旨の署名を行い、登録承認されました。(国内の試験・検査・認証機関では初の登録となります。)

【グローバル・コンパクト概要】

- ◆国連グローバルコンパクト: <https://www.unglobalcompact.org/>
- ◆GCネットワーク・ジャパン: <http://www.ungcjin.org/>



JET ロボット認証第1号を発行

技術規格部ロボット・HEMS 機器評価センターは、生活支援ロボットの安全性に関する適合性評価を行い、2016年4月20日、パナソニック（株）が製造する自律移動型搬送ロボット「HOSPI」に対し、第1号のJET ロボット認証を発行しました。



写真左：パナソニック（株）生産技術本部長 井上博之様
写真右：（一財）電気安全環境研究所 理事長 藤田康久



JET が認証した自律搬送ロボット (HOSPI)

1. 適用規格

今回、HOSPIが適合していると認められた規格は以下の通りです。

- ・ JIS B 8445:2016, ロボット及びロボティックデバイス — 生活支援ロボットの安全要求事項 (IDT to ISO 13482 : 2014, Robots and robotic devices — Safety requirements for personal care robot)
- ・ JIS B 8446-1: 2016, 生活支援ロボットの安全要求事項 — 第1部：マニピュレータを備えない静的安定移動作業型ロボット

2. JET ロボット認証の特徴

JIS B 8445 (ISO 13482) にはJETが豊富な知見を有する電気安全に関する要求事項が少ないことに鑑み、JIS B 8445 だけを適用した認証は行わず、評価するロボットに応じて、適切な規格を選定し追補的に適用して評価を行います。今回のHOSPIの場合、JIS B 8445に加えて、JIS B 8446-1を適用しました。

3. JET ロボット認証マーク

JETが認証したロボットには、下図に示すマークを表示できます。また、適用した規格番号の併記も可能です。

(下記はHOSPIに表示するマーク例)



JIS B 8445 (ISO 13482)
JIS B 8446-1

詳しくは関連ウェブページ、及びプレスリリースをご参照ください。

(JET ロボット認証ウェブページ)

<http://www.jet.or.jp/products/robot/index.html>
(プレスリリース)

<http://www.jet.or.jp/new/pdf/new233.pdf>

(技術規格部 ロボット・HEMS 機器評価センター)

生活支援ロボットの安全性

— 安全性確保のための規格 —

JETは生活支援ロボットに関し、第1号のJETロボット認証サービスを行いました。JET Reportでは、その「生活支援ロボットの安全性」をテーマに、2回に分けて特集記事を掲載致します。初回となる今号では、生活支援ロボットの安全性確保のために用いる安全規格について、以下に解説いたします。

1. 生活支援ロボットとは？

(1) 「生活支援ロボット」の定義について

まだ産業として萌芽期にあり、現状は確定した定義は存在しないとも言われていますが、一例として、後述するJIS B 8445:2016 (ISO 13482:2014に整合)においては、以下のように定義されています。

生活支援ロボット

医療用を除く、人の生活の質の改善に直接寄与する行為を実施するサービスロボット。

注記1 これには、タスクを実行するための人との身体的接触が含まれることがある。

注記2 生活支援ロボットの典型的なタイプには、次のものが含まれる。

- 移動作業型ロボット
- 身体アシストロボット
- 搭乗型ロボット

ということで「サービスロボット」の一種とされています。

(2) 「サービスロボット」の定義について

JIS B 8445によると、

サービスロボット

産業オートメーションの用途を除き、人又は機器のために有用なタスクを実行するロボット。

ここでいう「ロボット」とは、

ロボット

2軸以上がプログラム可能で、一定の自律性をもち、環境内を移動して所期のタスクを実行する作動メカニズム。

となっています。

(3) 「自律性」の定義について

JIS B 8445によると、

自律性

人が介入することなく、現在の状態及びセンサ計測に基づいて、意図したタスクを実行する能力

となっています。

(4) まとめ

生活支援ロボットは、

「人の生活の質の改善に直接寄与することを意図したタスクを、環境内を移動して実行する作動メカニズムであって、2軸以上がプログラム可能で、人が介入しなくとも、現在の状態及びセンサ計測に基づいて、意図したタスクを実行する一定の能力をもつもの。医療用と産業オートメーション用を除く。」

ということになります。何だか漠然としていますが、JIS B 8445では、この定義に当てはまるものを生活支援ロボットと呼ぶことになっています。皆様は生活支援ロボットと聞いて、どのような形や機能のものを思い浮かべられるでしょうか。

2. 生活支援ロボットの安全規格について

現在、生活支援ロボットの安全に関する要求事項を定めた規格には、以下のJIS 4つとISO国際規格1つがあります。このうち、JIS B 8445はISO 13482を、

技術的内容に変更を加えることなく日本語化したもの (IDT 規格) です。

- ・ JIS B 8445:2016, ロボット及びロボティックデバイス — 生活支援ロボットの安全要求事項 (IDT to ISO 13482:2014, Robots and robotic devices — Safety requirements for personal care robot)
- ・ JIS B 8446-1:2016, 生活支援ロボットの安全要求事項 — 第1部: マニピュレータを備えない静的安定移動作業型ロボット
- ・ JIS B 8446-2:2016, 生活支援ロボットの安全要求事項 — 第2部: 低出力装着型身体アシストロボット
- ・ JIS B 8446-3:2016, 生活支援ロボットの安全要求事項 — 第3部: 倒立振子制御式搭乗型ロボット

JIS B 8445 は、様々な種類のロボットを適用範囲に含めているため、要求事項としてあまり数値化されたものがなく、各々のロボットにおいて安全とみなせる仕様の数値等は、設計段階で行うリスクアセスメントで個々に決定すべきものとされています。

一方、JIS B 8446-1 から JIS B 8446-3 の3つは、生活支援ロボットの定義の注記2にある3つの典型的なロボットについて、形状や機能をさらに限定したものとなっています。JIS B 8445 の内容に加えて、より具体的に要求を数値化したり、そのロボットに当てはまらない要求事項は非適用と明示するなど、規格を使用してロボットを設計・製造・使用する立場の方にとって、より直接的な指標として使いやすいものを目指して作られた、日本独自の規格です。今後、さらにいろいろな種類のロボットが開発されるにつれ、ロボットそれぞれの特徴に応じた JIS B 8446 シリーズが順次作成・追加されていく見込みです。

3. 生活支援ロボットの安全性について

(1) ロボット安全性評価のポイント

生活支援ロボットはその定義にあるとおり、人々の生活の中で求められる支援作業を通じて、生活の質 (Quality of Life: QoL) を向上させる役割が期待され

ています。そのために、ロボットが人と直接触れ合い、さらには人の体重を支えるなどの、万一ロボットが誤動作した場合に重大な事故につながる危険性を伴った作業を行う可能性があります。したがって、その安全性を評価するにあたっては、設計段階で実施するリスクアセスメントで抽出されたリスクに漏れがなく、かつ大きさも適切に見積もられているか、そしてリスクアセスメントの結果、全てのリスクがスリーステップメソッド (次回解説) に従って適切に低減されているかを、書面審査や試験を通じて検証することが大変重要となります。

(2) 生活支援ロボットの特徴と安全策

従来の機械類や電化製品と比べて、生活支援ロボットが大きく異なる点は、ロボット自身が人の生活空間の中を自律的に移動することが、タスクの実行に不可欠となる場合が多いことです。そのため、周囲の人や動物、家具等との接触・衝突、階段や段差からの転落などを防ぐための対策が欠かせません。接触・衝突については、ロボットを軽く低重心に作り、また力も弱く速度も出ないモーターで駆動するといった、本質的安全設計を採用することで、たとえ接触・衝突しても相手に危害とならないようにする方法と、センサで周囲を監視しながら移動し、危険と判断したら停止や回避するなどの制御を行う方法が考えられます。一方、階段や段差からの転落に対しては、ロボット本体での本質的安全設計では対策困難であり、センサを使った制御、あるいは柵を設けてロボットを近寄せない等の対策が必要となります。

生活支援ロボットが普及していくためには、ロボット自体を安全なものにする技術進化はもちろん、ロボットが最大限役に立つような施設や制度の設計にも変化が必要になるのかもしれません。

以上、生活支援ロボットとその安全性、及び安全性確保のための規格を解説させていただきました。次回は、その安全性の確保のためにご活用頂く、JET のロボット適合性評価のサービスについて紹介させていただきます。

(技術規格部 ロボット・HEMS 機器評価センター)

電気用品調査委員会について

電気用品調査委員会事務局



平成 28 年 3 月 22 日の第 95 回電気用品調査委員会の風景

電気用品調査委員会(以下「調査委員会」という)は、電気用品安全法等に基づく電気製品・設備に関する規格・基準に民間の技術的知識、経験等を迅速に反映すること、及び民間規格・基準の活用を推進することにより、我が国の電気製品・設備の安全を確保し、障害を防止することを目的として(一社)日本電気協会に設立された、公正、中立、透明を原則とした委員会です。

<概要>

調査委員会は、平成 28 年 5 月現在、委員長を大崎博之東京大学教授にお願いし、学識経験者、製造者・使用者・販売業者の団体、電気事業者及び試験・認証機関によって構成される民間機関として運営しています。

平成 28 年 4 月現在の委員総数は 48 名です。また、経済産業省、東京消防庁からも担当官がオブザーバとして参加されています。

昭和 47 年 2 月 16 日に第 1 回委員会を開催して以来、平成 28 年 3 月 22 日に第 95 回委員会を行いました。そのため 44 年の間、活動していることとなりますが、世の中の状況の変化に応じ、組織体制及び業務の見直し等を行いながら、我が国の電気製品・設備の安全を確保し、障害を防止する活動を継続しています。

<4つの業務>

現在の調査委員会の規約では、以下の 4 つの業務が規定されています。

(1) 電気用品の事故事例及び技術的な進歩に伴う電気用品の技術上の基準(以下、「技術基準」という)の改正の必要性について調査・検討し、関係官庁へこれに関する意見及び資料を提出する。

この活動は、主に事故事例調査部会での調査結果等から、技術基準の改正の検討が必要と行われる事項について解釈検討第一部会で改正原案を検討し、調査委員会で審議・承認のうえ、国へ改正要望を提出するものです。また、電波雑音部会で総務省情報通信審議会の答申等を参考に、解釈別表第十の規定について、必要な改正案の検討を行い、調査委員会で審議・承認のうえ、国へ

改正要望を提出する業務を行います。

近年の主な成果としては、コンセント・プラグのトラッキング対策の技術基準の解釈別表第四への反映、観賞魚用ヒータの空だき過熱防止対策の別表第八への反映について、国へ改正原案を提出し、技術基準の解釈へ反映されました。また、別表第十の雑音の強さの第2章高周波利用機器の規定の改正が行われました。

(2) 技術基準と国際電気標準会議 (IEC) 規格、国際標準化機構 (ISO) 規格等との国際整合化について調査・検討し、関係官庁へこれに関する意見及び資料を提出する。

この活動は、関係工業会で作成している JIS 等の規格について、解釈検討第二部会で電気用品の安全確保の観点から技術基準の省令に要求する性能を満たす基準であることを確認し、調査委員会で審議・承認のうえ、国へ解釈別表第十二への採用要望として提出する業務を行っています。

平成 27 年度は、31 件の JIS の技術基準の解釈別表第十二への採用要望を行いました。これらの JIS は国の整合規格検討 WG で順次審議され、別表第十二へ採用されています。

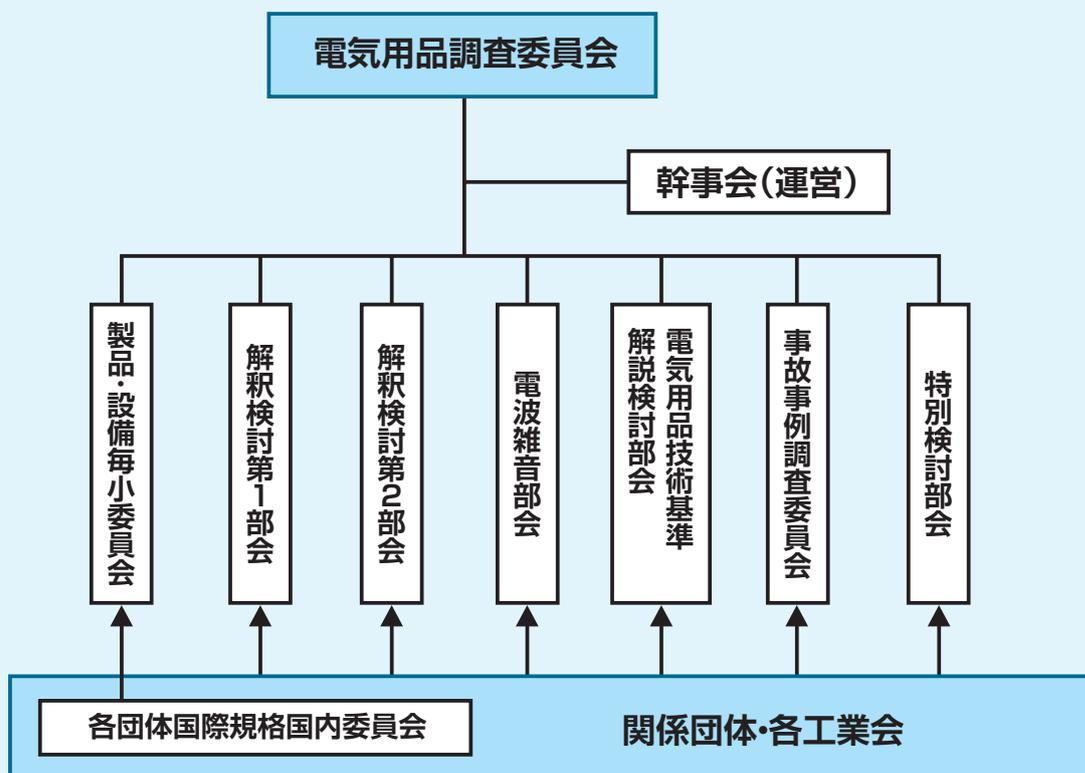
(3) 関係官庁からの依頼に応じて調査研究を行い、その成果を報告する。

この活動は、主に経済産業省製品安全課からの技術基準に関する検討依頼を受けて、調査・検討を行い、調査委員会で審議・承認のうえ、その成果を報告するものです。

平成 27 年度は、製品安全課から 11 月に「「解釈別表第四に係わる遠隔操作」に関する報告書の追加検討について」の検討依頼があり、3月に追加検討報告書を国に提出すると共に調査委員会の HP に掲載しました。

(4) その他、電気用品の安全・障害防止に関する各種調査を行い、必要な活動を行う。

この活動は、事故事例調査部会で行っている、(独)製品評価技術基盤機構での事故調査結果及び東京消防庁の火災の報告を調査・研究し、必要に応じて関係部会に技術基準の解釈の改正検討を依頼するものです。また、技術基準の解釈の運用、理解促進のため、解釈の説明、改正の経緯、具体的な運用方法の例等を技術基準の解説として出版する等の活動を行っています。



電気用品調査委員会のHPより抜粋 (<http://www.eam-rc.jp/pdf/eam-rc/establishment.pdf>)

IEC会議だより IEC TC61メキシコシティ会議報告

IEC TC61（家電規格のIEC 60335シリーズ等の検討を行う技術委員会）の会議が2016年5月16日から20日までの5日間にわたってメキシコシティにおいて開催されました。

今回のIEC TC61メキシコシティ会議には、22カ国から67名の出席があり、JETからは、2名が出席しました。

会議では、関係技術委員会等の代表者からの報告の他、IEC規格に対する修正案の検討、各国からのIEC TC61への質問に対する対応等の審議が行われました。本稿では審議の概要をご紹介します。

1. IEC 60335-1（家電機器通則）関連の修正案の検討

IEC60335-1の第5版のAmendment 2（FDIS最終国際規格案）への各国からのコメントが審議され、日本からの指摘により部分変更、「detachable power supply part」（取外し可能な電源供給部）に対する定義の変更が正誤表として発行されることになりました。また、Amendment 2の主な内容は、以前に審議段階で紹介したのもも含め、以下の通りです。

（1）取扱説明書等への要求

1つの取扱説明書の中に、規格で取扱説明書に記入することが要求される事項（比較的重要な事項）と特に規格では要求されていない操作説明事項などを一緒に記述する場合、前者を後者よりも前に記載する、又は、2つを別の取扱説明書として分けることが求められます。また、取扱説明書は、代替手段として、ウェブサイトによって供給するか顧客のリクエストに応じてDVD等で供給することが要求されます。

（2）「WARNING」や「DANGER」等の信号語を大文字で表現する場合の文字の高さ

「床上で使用する機器」、「10cm²未満表示スペースの床上で使用しない可搬型機器」及び「これらのいずれにも当てはまらない機器」の3グループに分け、文字の大きさはそれぞれ順に3.5mm、2.0mm、3.0mm以上が要求されます。ただし、これは通則の規定なので、個別規格、特に軽少機器等の個別規格においては、それらの構造を考慮した大きさを別途規定する可能性があります。

（3）保護電子回路（PEC）に対する故障試験の明確化

機器の異常試験（モータロック、電子部品の単一故障など）中にPECが動作する場合には、PEC回路内の1故障を模擬した状態でそれらの異常試験を繰り返すことが要求されています。今回の改正案では上記試験は変わりませんが、PEC回路内の1故障を起こした状態で機器が引き続き通常の運転が可能な場合、当該故障を起こした状態のままさらに次の試験を行います。

連続運転の機器は、機器を安定状態まで運転し、その後、異常試験を再度実施し、連続運転しない機器については、1サイクル運転した後、19項の試験を繰り返すことが規定されています。

（4）「喉の詰まらせの危険」規定の導入

この規定は、子供が床などに落ちたボタン電池その他の部品等を飲み込んで喉に詰まったり、化学反応により胃壁に穴が開いたりする等の事故を防止するために導入されたものです。ボタン電池に限らず、機器の部品が緩んで本体から外れる可能性があるれば、その形状によっては、「喉の詰まらせの危険」と判断されることとなります。

2. IEC 60335 個別規格関連の修正案の検討（IEC 60335-2-6（据置型ホブ、オープン、クッキングレンジ等））

機器に組み込まれるランプ等からの光の照射と人の目への影響との関係に関するガイダンス文書としてIEC 62471（ランプ及びランプシステムの光生物学的安全性）があります。TC61では2015年のワシントン会

議で、これについて通則への規定の導入は時期尚早との判断を下し、まずは個別規格の IEC60335-2-6 及び IEC60335-31（レンジフード等）についての規格変更を行う方向で各国代表に変更案の作成が要請されました。これを受け、今回ドイツが変更案を作成しました。しかし、日本、米国、イタリア等から試験方法や適合性判断基準が明確でない、LED 以外のランプも規定適用対象（除外すべき光源が規定されていない）となっている等の問題が指摘されたため、ドイツ案は棄却となりました。一方で、ドイツ代表を主査とする WG（日本も参加）を立ち上げ、上述の 2 規格について変更案を作成することが決定しました。日本としては、今後とも、これまで指摘した種々の問題について WG に提案していく必要があります。

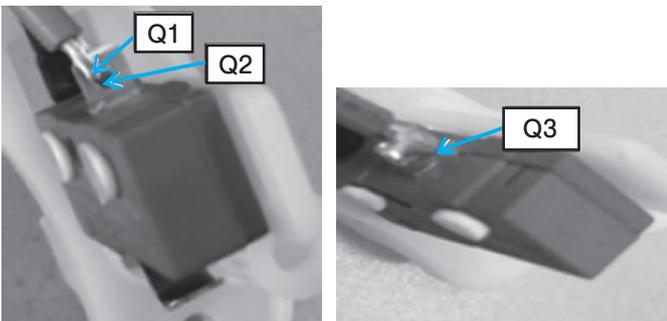
3. IEC TC61 に対する 各国からの確認事項

今回の質問事項の事例を以下に紹介します。

(1) 接続部から 3mm の範囲 (IEC60335-1:30.2.2 項) の明確化 (グローワイヤ試験適用箇所)

質問：IEC60335-1 の 30.2.2 において、マイクロスイッチにおける 3mm（接続部から 3mm 以内はグローワイヤ試験を適用）は、次のどの部分から測定するのでしょうか（接続部とはどこになりますか）？

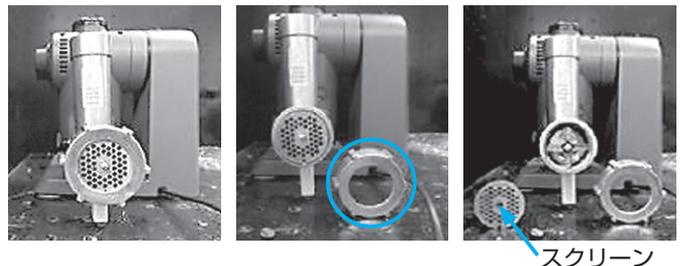
- Q1：プラスチック部分から最も近い穴の部分
- Q2：プラスチック部分から最も近い電線部分
- Q3：プラスチック部分から最も近いはんだ部分



回答：プラスチック部分から最も近い端子穴の外周部 (Q1) となります。

(2) 肉挽き機の可動部 (IEC 60335-1:20.2 項)

質問：図に示された肉挽き機の可動部は、20.2 項に規定する「保護のための外郭、ガード及び類似する部分は、non-detachable（手で取外しができない）でなければならない。」に違反しますか？



回答：スクリーンを取り外すと危険な可動部が露出しますが、スクリーンは保護外郭でもなく、ガードでもありません。このスクリーンはアクセサリではなく、機能を発揮するのに欠かせないものであり、写真の状況（リングを外した状態）では、機器の使用と運転とが両立しません。20.2 項で保護ガードに non-detachable が要求されるのは、機器の使用と運転とが両立するときに限っているため、20.2 の規定には違反しません。

4. その他

IEC 60335-1（第 5 版 + Amendment 1）で、消費電力の判定基準において、従来とは異なる規定が導入されたこと、また、この規定については、各国から問題点の指摘も少なくないとのことを以前にもお伝えしておりました。これについては、今回の会議も含めたその後の議論において、規格解釈、注意点等を含んだ IEC/TC61 ディビジョンシートとして、発行することになりました。IEC/TC61 としての最終的な意見を、次回のフランクフルト会議（2016 年 10 月開催予定）で審議を行って確定する予定です。その後 IEC/TC61 の ETF1 (Expert Task Force 1) で最終的な確認を行った後、次回の IEC/TC61 会議（2017 年 3 月開催予定）において承認されることを予定しております。

(電気製品安全センター)

IECRE 濟州島會議報告

2014年、国際電気標準会議 (IEC) の中に、再生可能エネルギー (Renewable Energy) 発電システムの性能、信頼性評価の体制と手順確立を目指す IECRE が発足し、活動を始めました。2016年4月18日から22日に、韓国濟州島で約80名が参加して IECRE の風力発電、太陽光発電分野の全体会議が開かれ、JET は IECRE 国内審議委員会 PV-OMC 国内検討会の一員として参加しましたので、主な審議内容を報告します。

1. IECRE の目的

IECRE は、再生可能エネルギー発電システムを建設する時の資金調達・保険加入などのために、発電システムの設計、建設、運転、維持管理、廃却にわたる健全性、発電性能、信頼性を認証する方法を国際標準として確立し、再生可能エネルギーの普及拡大に寄与することを目的としています。日本では (一社) 日本電機工業会 (JEMA) が国内審議委員会を設け、JET もここに参加しています。

2. WE-OMC (風力発電システム認証—運営管理委員会) オブザーバー参加

(1) 概要

再生可能エネルギーのシステム認証手順の開発は風力発電分野が先行しており、すでに欧米各国の試験機関、認証機関が対応しています。IECRE では各国の経験に基づき、参加国間で共通の体制、手順、評価方法を確立しようとしています。認証手順基準策定、活動資金調達のワーキングと認証機関、試験機関、製造事業者、一般使用者、小型風力のサブワーキングに分かれて討議した後、OMC 会議で結果を報告しました。

(2) OMC 会議

OMC 会議では認証費用の統一、3年後の認証体制確立までの移行期間の扱い方、システム転売などの課題と対応案が説明されました。また、IECRE 手順を行う認証機関、試験機関の認定方法として機関相互による立ち入り評価を行うこととなっており、具体的な評価項目が運用文書 (operational document) として提案されました。

3. PV-OMC (太陽光発電システム認証—運営管理委員会) 代表派遣参加

(1) 概要

太陽光発電分野のシステム認証は、住宅用から大規



会議場写真

模メガソーラーまでの広い範囲に対応しようとしています。特に大規模メガソーラーシステムの認証として、従来の電気機器の性能・信頼性だけでなく、用地、日照条件などの現地適用性、発電予測計算、機器の品質確認、運用開始時の受け渡し試験手順、定期点検、履歴データ管理などの各段階に分けてシステム認証を行い、投資家の与信管理に役立てる方針が説明されました。今後各段階の具体的な手法、確認手順を運用文書として作成します。

(2) OMC 会議

今後、システムから電力系統への送電開始時に立ち会う現地検査官との関係、機器製造工場審査方法についても議論されることになりました。これらを定める運用文書には、IEC の機器規格が関連するので、IECRE に関与するための IEC 機器規格の開発も進められています。さらに、地盤強度確認、土質改良、基礎工事など、従来 IEC では扱ってこなかった分野の扱いを検討することになりました。

4. その他

日本ではまだ再生可能エネルギーのシステム認証を行う機関がありません。JET は太陽光発電システムの機器製造工場調査、保守点検管理などの分野で対応可能か、検討を行っています。

(電力技術試験所)

IEC/TC82/WG2台北会議報告

IEC/TC82/WG2（太陽光発電システム—非集光形モジュール）会議が2016年5月16日から20日の5日間にわたって台北市において開催されました。同会議では、太陽光発電モジュール規格にかかわる研究機関、試験認証機関、メーカー等から、JETからの3名も含め約100名が参加し、下記のような審議が行われました。



1. バイパスダイオード熱暴走試験法 (IEC62979/CD(委員会原案)段階)

JET 電力技術試験所の内田部長がプロジェクトリーダーとして提案したバイパスダイオード熱暴走試験規格案に関して審議が行われ、合否判定に対する数値基準として-10V時の逆方向電流変化が25%以内とすること、試験方法として順方向電流から逆方向電圧印加の切替時間を10ミリ秒とする日本提案が確認されました。結果として、議長から、本試験が将来のIEC61215改訂版に盛り込まれることが示唆され、関連メーカーに本試験を実施検証することが推奨されました。

2. CIGS太陽電池モジュール試験法 (IEC61215-1-4/FDIS(最終国際規格案)段階)

高温高湿試験時にバイアス電圧印加することをオプションとして追加すべきとの日本提案に対し、米国から高温高湿試験時の照射との整合確認を要求する対案が出され、投票の結果、日本提案が採用されました。

3. 有機系太陽電池モジュール試験法

東京大学とRATO(有機系太陽電池技術研究組合)とによる有機系太陽電池の試験方法に関するTR(技術報告書)の作成提案が認められ、TRの作成後、WG2においてNP(新業務項目提案)として審議されることになりました。

4. 薄膜太陽電池モジュール試験法 (IEC61215-1-3/FDIS段階)

ホットスポット試験後の合否判定として、セルへのダメージ10%以内の基準を削除する日本提案は、今後とも引き続き議論することになりました。

その他、多くの規格や今後の課題として、UL規格との調和、改訂IEC61215や61730への認証の移行期間なども審議されました。

次回のTC82/WG2会議は、米国デンバーにおいて2016年10月17日から21日に開催の予定です。JETは今後も規格審議状況の把握や対応に努めて参ります。

(電力技術試験所)

電気用品安全法の概要セミナーにおける Q&A のご紹介

平成 28 年 4 月から 5 月にかけて、金沢、東京、名古屋、大阪、広島 の 5 地域で開催した JET 主催の「電気用品安全法の概要セミナー」において、参加者の皆様からいただいた主な質問とその回答をご紹介します。

1. 電気用品安全法の概要

Q1 特定電気用品の適合証明書の有効期間が、来年の 2017 年 2 月で満了となります。次回の継続手続きを行うに伴い、何カ月前から手続きが可能なのでしょうか？

A1 適合性検査の申込みは、6 カ月前から可能です。継続するためには、適合証明書の有効期間内に新たに適合証明書の交付を受ける必要があります。適合性検査のお申込みから適合証明書の発行までにかかる期間は、改善事項がない場合で通常 45 日程度必要となります。そのため、なるべくお早めにお申込みいただくことが望ましいと考えます。

Q2 事業の届出について、「製造事業」と「輸入事業」の 2 つがありますが、日本法人を持つ海外メーカーが「製造事業者」として適正な製品管理を行っていたとしても、「輸入事業者」として届出を行うのでしょうか？

A2 日本法人を持つ海外メーカーが、海外の工場で製造した電気用品を国内に輸入する場合は、輸入事業を行うこととなりますので、輸入事業の届出が必要となります。日本国内で電気用品を製造するのであれば、製造事業の届出が必要となります。つまり、国内の拠点で行う事業が、製造なのか輸入なのかによって判断することとなります。

Q3 適合証明書の有効期間内に、その電気用品の構造等を一部変更する場合であっても、すべての検査項目について登録検査機関による再検査を受けることとなりますか？

A3 構造等の一部変更により、型式の区分が変更になる場合、新たな電気用品と判断されますので、登録検査機関ではすべての検査項目につい

て検査を実施します。構造等の一部変更であっても型式の区分が変更にならない場合、適合証明書の有効期間内は、適合性検査の再受験の必要はありません。ただし、届出事業者は構造の変更後も技術基準に適合することを確認する必要があります。

Q4 電気用品の技術基準の解釈が改正された場合、改正日以降の猶予期間内に製造された製品を、猶予期間経過後に販売することは問題ないでしょうか？

A4 省令の解釈改正に猶予期間が設けられている場合、猶予期間中に製造または輸入されたものを、猶予期間経過後に販売しても問題ありません。ただし、猶予期間が過ぎてから国内製造（製造年月日で判断）または、輸入（通関日で判断）するものについては、改正された基準に適合していることが要求されます。

Q5 輸入する電気製品が電気用品の対象外であっても、その製品に使用されるスイッチ、コード類については PSE の適合品を使用する必要がありますか？

A5 電気用品の非対象製品について、そのような要求はありません。スイッチやコードといった個々の部品が電気用品の対象となっている場合は、それらの部品を日本で製造または輸入を行う事業者が、電気用品安全法に基づく法的手続きを履行する必要があります。

Q6 特定電気用品以外の電気用品で、産業用インバータを使う場合、技術基準適合性確認として UL・CE などの証明書で代用しても良いでしょうか？

JET Thailandが業務を開始し、開所式をとり行いました。

本年3月、JET初の海外試験所であるJET Thailandは業務を開始しました。JETブランドの下、Sマーク、TISI、IECEE-CBの電気製品試験、工場調査に加え、化学試験や申請代行の業務を実施しています。

本年6月には、JET Thailandにおいて仏式による開所式をとり行うとともに、バンコク市内において、タイの関係政府機関、試験機関、JETRO、顧客企業の方々をお招きして、開所祝賀会を開催しました。



開所式

本年3月1日、JET Thailandは、バンコク市中心部から北東へ車で30分程度のラマ・イントラ地区において、JETから派遣した2名の日本人を含めた30名の職員で、① Sマーク、② タイ工業規格 (TISI)、③ IECEE-CBの電気製品試験、工場調査、化学試験、申請代行の業務を開始しました。

開業に至ることが出来たのは、関係の皆さま方から戴きましたご支援、ご協力の賜物であり、ここにあつく御礼申し上げます。

開業から、既に3カ月が経過致しましたが事業譲渡を受けた会社が有していた顧客からは引き続きの、また、現地で操業されている日系企業からは新たな受注を戴いており、まずは順調な滑り出しを行うことが出来ました。

JET Thailandが行う業務のうち、

- 1) Sマーク試験は、原則、タイにおいて実施するため、サンプル輸送が不要となります。また、試験及び営業は日本語、タイ語双方でお問合せが可能です。
- 2) TISI試験所の資格認定は近々取得予定で、取得



JET Thailand 外観

後は、JET Thailandの試験レポートによりTISI認証取得が可能となります。

- 3) JET Thailand作成のIECEE-CBレポートは、SGS Fimkoが認証するので世界各地で活用できます。中東諸国での受入を可能とするため、SGS経由で所要の現地機関を探索中です。
- 4) IECEE-CBレポートに加え、アセアン相互認証協定により、JET Thailandの試験によりTISI認定を取得した同協定対象製品は、タイのみならずアセアン諸国で販売が可能となります。なお、同協定に係る資格取得には少し時間を要する見込みです。
- 5) 電気製品試験に加え、RoHS、材料分析等の化学試験や申請代行も行います。
- 6) JET Thailandが発行する試験レポートには、JETと同様のロゴマークを表示します。



JET Thailand 職員

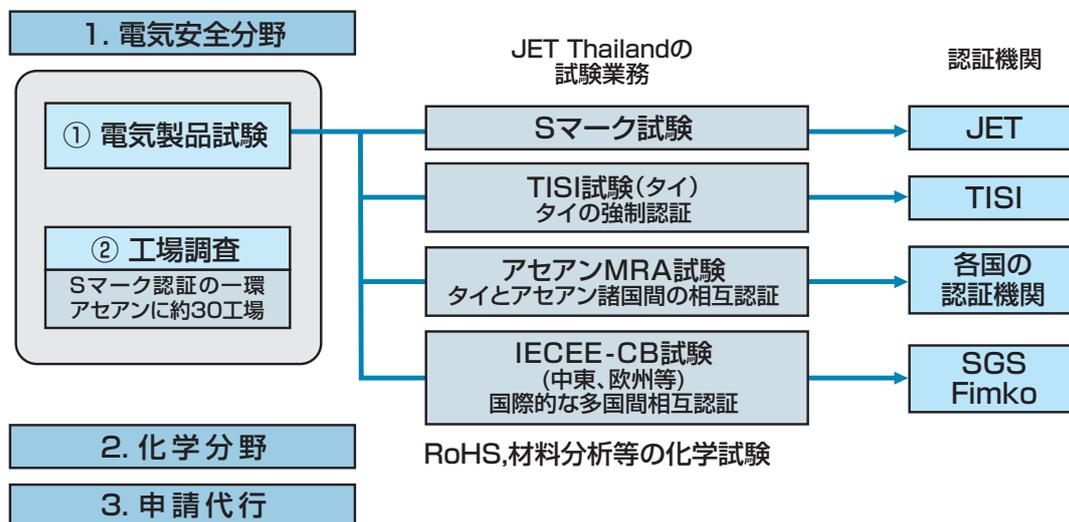
6月2日には、JET Thailandにおいて、JET 理事長も参加してJET Thailand 全職員が列席の下、5名の僧侶が来所され、JET Thailandの事業の発展及び安全を願うご祈祷を戴く当地ならではの仏式による開所式が厳粛に執り行われました。

同日夕刻には、バンコク市内のホテルにおいて、タイの関係政府機関、試験機関、JETRO、現地で操業されている日系企業や顧客企業、金融機関等、約70名の方々にご参加を戴いた上で、開所祝賀会を開催しました。同祝賀会では、まずJET 理事長からご挨拶させて戴いた上で、タイ工業省標準局のTawat局長、及び、JET Thailand 設立及び開所に対してご指導を戴いたJETROバンコク事務所の梅北次長から祝

辞を頂戴し、タイ電気電子試験所(EEI)のSomboon社長のご発声でJET Thailandの事業発展を祈念して乾杯を行いました。その後懇談を行い、その間、関係の方々が登壇して日本式に鏡割りが行われ、会場は祝賀のムードに包まれました。また、懇談中には、JET Thailandの事業がビデオで紹介され、参加戴いた方々にJET Thailandに係るご理解が得られるよう努めました。

JET Thailandは、ここに開業いたしました。

皆様の試験ニーズにスピードとサービスをもって対応するよう、JET Thailand 職員一丸となって業務に励んで参りますので、何卒、お引き立て、ご支援をお願い申し上げます。



JET Thailand の試験業務

<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
●技術規格部 info@jet.or.jp	03-3466-5126	03-3466-5142
●経営企画部 center@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 suishin01@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

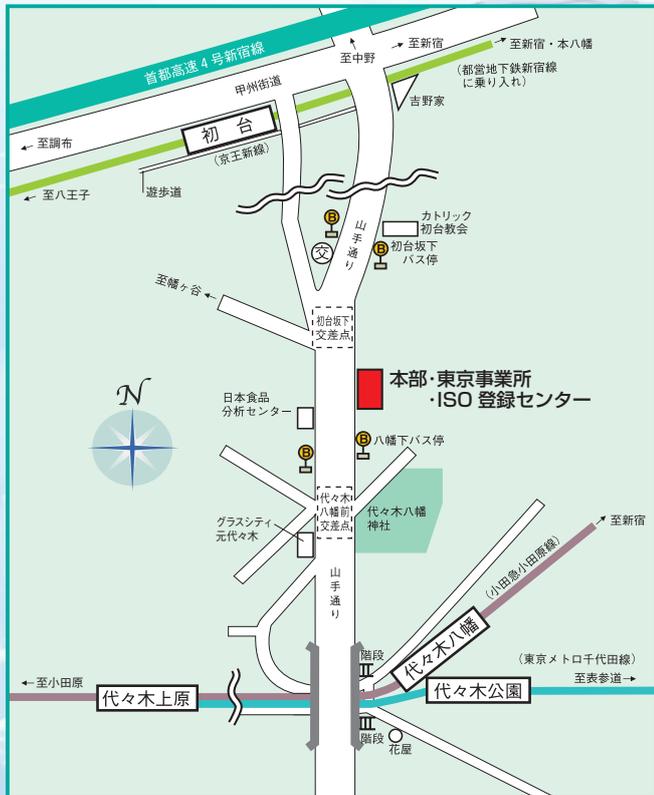
【横浜事業所】	TEL	FAX
●横浜事業所(代表) yokohama@jet.or.jp	045-582-2151	045-582-2671

【関西事業所】	TEL	FAX
●関西事業所(代表) 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

【名古屋・九州事務所】	TEL	FAX
●名古屋事務所 nagoya@jet.or.jp	052-269-8140	052-269-8498
●九州事務所 kyusyu@jet.or.jp	092-419-2385	092-419-2386

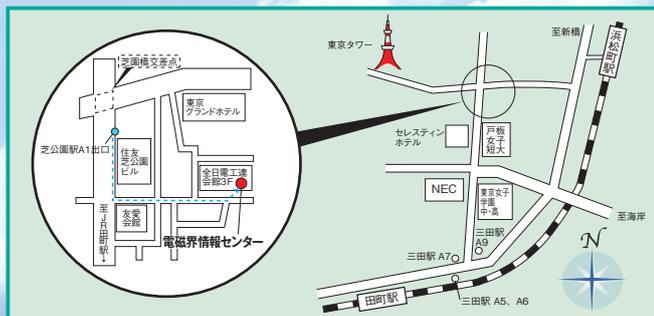
【電磁界情報センター】	TEL	FAX
●電磁界情報センター jeic@jeic-emf.jp	03-5444-2631	03-5444-2632



■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