

# JET Report

ジェットレポート

vol. 39  
2008 Summer



向日葵

財団法人 電気安全環境研究所

JAPAN ELECTRICAL SAFETY & ENVIRONMENT TECHNOLOGY LABORATORIES



FOUR SEASONS / 季語

ヒマワリ  
向日葵



向日葵に天よりも地の夕焼くる  
(誓子)

夏と言えばヒマワリである。まるで地上の太陽のように大輪の輝く黄色を咲かせる。英語ではその名もサンフラワー。ゴッホの描くヒマワリはメラメラと情念の炎をあげている。小さな子どももよくヒマワリを描くが、そこにはほとばしる生命の輝きがある。

この句では、一面のヒマワリ畑が目につかぬ。昔の映画（ソフィア・ローレン主演の）「ひまわり」の1シーンのような、大地にどこまでも続くヒマワリの花。夕焼けで空が黄色く輝きだしたころ、それよりももっと強い黄色に埋め尽くされた大地。天の夕焼けと地の夕焼けを同時に見る壮大な景色である。

ヒマワリの花が焼けこげたように黒くなって下を向くころ、夏の終わりの猛暑が襲ってくる。そしてどこからかセミの音が……。繰り返される四季の風物。これからもちっと繰り返して欲しいものだ。地球温暖化などを進めずに…。

季語	ヒマワリ 向日葵	2
----	-------------	---

JET SCOPE	～電気用品安全法施行規則及び電気用品の技術上の基準を定める省令の改正～ 「リチウムイオン蓄電池」の規制対象化について	3
-----------	---	---

海外トピックス	中国強制認証制度（CCCマーク制度）の調査について	6
---------	---------------------------	---

お客様発信コーナー	照明における省エネの取組み 寄稿：社団法人 日本電球工業会	8
-----------	----------------------------------	---

Conference Report	IEC/TC 61 東京会議から	10
-------------------	------------------	----

Conference Report	IECEE/CTLプラハ会議から	12
-------------------	------------------	----

JET INFORMATION	「JET総合支援サービス」及び 「電気用品安全法技術基準セミナー」のご案内	13
-----------------	--	----

特別寄稿	SGマーク制度認証業務について 寄稿：財団法人 製品安全協会	14
------	-----------------------------------	----

海外滞在エッセイ	バンコクピリ辛日記 (2)	17
----------	---------------	----

相談事例集	皆様のご相談にお答えします LED照明器具組込用の直流電源装置の対象・非対象について	18
-------	---	----

試験現場NOW (31)	ISO登録センター・管理部	19
--------------	---------------	----

JETの試験設備 (31)	水の浸入に対する試験装置 (横浜事業所 第一試験部 電線・依頼グループ)	19
---------------	---	----

～電気用品安全法施行規則及び電気用品の技術上の基準を定める省令の改正～

# 「リチウムイオン蓄電池」の 規制対象化について

JET Report Vol.37及び38でも掲載しましたとおり、「電気用品安全法の一部を改正する法律」が、平成19年11月21日に公布され、新たに電気用品の対象に「蓄電池であって政令で定めるもの」が規定されました。これに伴い関連する政省令の改正が行われ、「リチウムイオン蓄電池」の対象範囲が「電気用品安全法施行令の一部を改正する政令」（公布日：平成20年5月1日）において規定されました。また、事業の届出から販売に至る法施行上必要となる事項については、「電気用品安全法施行規則の一部を改正する省令」（以下、「施行規則」という。）及び「電気用品の技術上の基準を定める省令の一部を改正する省令」（以下、「技術基準」という。）において定められ、平成20年5月14日に公布されました。なお、これらの施行日は平成20年11月20日となっています。


本稿では、これら政省令の改正内容について概説します。

## 規制の対象範囲等

蓄電池の規制対象の範囲は、「電気用品安全法施行令の一部を改正する政令」の特定電気用品以外の電気用品として、別表第二に「リチウムイオン蓄電池（単電池一個当たりの体積エネルギー密度が四〇〇ワット時毎リットル以上のものに限り、自動車用、原動機付自転車用、医療用機械器具用及び産業用機械器具用のもの並びにはんだ付けその他の接合方法により、容易に取り外すことができない状態で機械器具に固定して用いられるものその他の特殊な構造のものを除く。）」と規定しています。また、適用範囲の解釈については、経済産業省ホームページ「電気用品安全法のページ」に掲載されている「電気用品の範囲等の解釈について」にリチウムイオン蓄電池に関する記述を追加（平成20年6月5日付け）し、明確化を図っています。

## 型式の区分、自主検査の内容等

リチウムイオン蓄電池の型式の区分、自主検査等についての施行規則として以下の内容が加えられました。

- ・電気用品の区分：新たに蓄電池を追加（別表第一）
  - ・型式の区分：「単電池の形状」、「単電池の電解質の種類」、「単電池の上限充電電圧」、「組電池の重量」、「電池ブロックの段数」、「過充電の保護機能」、「用途」を規定（別表第二）し、型式の区分に従い届出を要求
  - ・自主検査：届出事業者が行う自主検査について、外観及び出力電圧測定（別表第三）を要求
  - ・電気用品の表示：表面の見やすい箇所に容易に消えない方法で「」「届出事業者名」を表示することを要求
- 経済産業省では、平成20年6月5日からリチウムイオン蓄電池の製造・輸入事業者に対する「事業の届出」の受付を開始しています。

## リチウムイオン蓄電池の技術基準の概要

平成20年5月14日に「電気用品の技術上の基準を定める省令の一部を改正する省令」が公布（施行日：平成20年11月20日）され、新たに別表第九に「リチウムイオン蓄電池の技術基準」が追加されました。

また、経済産業省ホームページ「電気用品安全法のページ」に、「リチウムイオン蓄電池の技術基準の解釈」が掲載（平成20年7月3日付け）され、これにより、技術基準で用いられている用語の定義や、技術基準の要求事項についての解釈が示されています。

以下に、追加された技術基準の主な内容について示します。

## (1) 技術基準の構成について

- ① JIS C 8712：「密閉型小型二次電池の安全性」のうち、「リチウムイオン蓄電池に係る事項」をベースに、より試験条件が厳しいJIS C 8714：「携帯電子機器用リチウムイオン蓄電池の単電池及び組電池の安全性試験」に整合させた技術基準が作成されています。
- ② JIS C 8714の機器落下試験については、携帯電子機器に限定することなく、幅広い機器に適用出来るように基準化され、以下のように具体化されています。
- ・重量7kg以下の携帯機器…落下高さ1m
  - ・重量5kg以下の卓上機器(携帯する可能性のあるものを除く)…落下高さ0.75m

## (2) 技術基準の概要について

「リチウムイオン蓄電池」に関する要求事項として、規定された技術基準のポイントは以下のとおりとなっています。

### ① リチウムイオン蓄電池の基本設計の要件

項目	主な内容
絶縁及び配線 (JIS C 8712)	内部配線及び絶縁は、予想される最大電流、最大電圧及び最大温度に耐えること。
内部低下機構 (JIS C 8712)	電池内部の圧力が何らかの理由で異常に上昇した際に、ガス排出機構が有効に働くこと。
端子接続部 (JIS C 8712)	異常な温度上昇が発生しないように設計もしくは組電池外に電流制限装置を設けること。
端子接続部 (JIS C 8712)	プラスとマイナスとを明示するか、又は誤接続のおそれがない構造とすること。また、予想される最大電流を確実に流す寸法及び形状とすること。
組電池への単電池組み込み (JIS C 8712)	各電池ブロックについて、同等の容量のもので構成し、転極が起こらないようにすること。

### ② 通常の使用における安全性の要件

項目	主な内容
連続定電圧充電時の安全 (JIS C 8712)	設計上の定電圧充電条件で、28日間の充電を行い、発火、破裂、漏液がないこと。
運搬中の振動時の安全 (JIS C 8712)	運搬中の振動時を想定した試験を行い、発火、破裂、漏液がないこと。
高温下での組電池容器の安全 (JIS C 8712)	電池を装着した機器が夏場の高温下に曝された場合を想定した試験を行い、内容物の露出を引き起こす組電池容器の変形がないこと。
温度変化時の安全 (JIS C 8712)	電池を装着した機器が暖房された室内から極寒の屋外に出された場合を想定した試験を行い、発火、破裂、漏液がないこと。

### ③ 予見可能な誤使用における安全性の要件 (   : 一定の経過期間(3年)後に適用するものを示す )

項目	主な内容
外部短絡時の安全 (JIS C 8714)	正極端子と負極端子との短絡による発熱があった場合を想定した試験を行い、発火、破裂がないこと。
落下時の安全 (JIS C 8712)	電池が机などから床に繰り返し落下されることを想定した試験を行い、発火、破裂がないこと。
衝撃時の安全 (JIS C 8712)	電池又は電池を装着した機器が、乱暴に扱われたり、使用時に誤って落下されるような一般的に頻度が少なく、かつ、繰り返しのない衝撃を想定した試験を行い、発火、破裂、漏液がないこと。
異常高温時の安全 (JIS C 8712)	夏期の炎天下に放置された車内において直射日光を受けた場合、又は家庭においてファンヒーターなどの暖房機の吹き出し口に放置され、かつ温度制御装置が故障し温度が異常上昇するような特殊な場合を想定した試験を行い、発火、破裂がないこと。
圧壊時の安全 (JIS C 8714)	自動車による踏みつぶしを想定した試験を行い、発火、破裂がないこと。
低圧時の安全 (JIS C 8712)	電池又は電池を装着した機器が空調設備のない航空機に搭載され、高度15,240mの低圧環境下におかれた状況を想定した試験を行い、発火、破裂、漏液がないこと。
過充電時の安全 (JIS C 8712)	充電器が故障した場合、特に電圧制御回路が故障した場合を想定した試験を行い、発火、破裂がないこと。
強制放電時の安全 (JIS C 8712)	電池が外部から強制的に深放電されたり、電池が充電器に誤って正極・負極を逆に接続された場合を想定した試験を行い、発火、破裂がないこと。

項目	主な内容
高率充電時の安全 (JIS C 8712)	充電器の電流制御の故障などにより、過大な電流が流れた場合を想定した試験を行い、発火、破裂がないこと。
強制的な内部短絡時の安全 (JIS C 8714)	電池内に導電性の異物が混入して電池内部が短絡した場合を想定した試験を行い、発火がないこと。
過充電の保護機能 (JIS C 8714)	組電池の制御として過充電保護の機能が備えられているかを確認する試験を行い、組電池内の単電池が上限充電電圧を超えないこと。
機器落下時の組電池の安全 (JIS C 8714)	組電池が組み込まれた機器の落下を想定した試験を行い、組電池の内部において外部短絡を生じないこと、かつ、組電池内の単電池において内部短絡を生じないこと。

#### ④表示

施行規則で定められている「 $\text{PSE}$ 」・「届出事業者名」の他、技術基準による表示として組電池の定格電圧と定格容量の表示を要求。

#### (3) 経過措置等について

パソコンや携帯電話などの携帯電子機器は、JIS C 8712の一部の試験について試験条件を過酷化したJIS C 8714で試験を実施することとしています。

一方、携帯電子機器以外の大半の機器の試験条件は、JIS C 8712 を引用していることから、すべての機器を施行と同時に試験条件を過酷化した携帯電子機器の規格であるJIS C 8714に移行することは困難であるため、JIS C 8714 に対応した電池の技術開発期間として、移行期間が設けられています。

具体的には、

##### ①充電条件

電池の化学反応に影響する試験であり、移行期間（3年）経過後、JIS C8714の試験条件に過酷化を行う。

##### ②過充電保護機能及び機器落下試験

過充電の保護機能及び機器落下時の組電池の安全については、当該基準に対応した機器の開発期間として、移行期間（3年）が設けられています。

## 【JETにおけるリチウムイオン蓄電池の試験・認証サービスについて】


1) JETでは、事業者の皆様が技術基準への適合性を確認するための補完サービスとして、電気用品安全法の対象となる「組電池（パック）」について技術基準 別表第九の全ての試験を実施する「S-JET認証」及びパックに内蔵される「単電池（セル）」について、別表第九の「1. 基本設計」の一部と附表第一の「単電池」に関する全ての試験を実施する「JET部品認証」を開始します。これら認証に際しては、技術基準への適合性に加え、工場の品質確保体制を確認して認証を行います。

2) 電気用品安全法への適合性について、技術基準の全部、又は一部項目について、試験の受託（依頼試験）を開始します。

3) これら「組電池（パック）」についての「S-JET認証」サービス、パックに内蔵される「単電池（セル）」についての「JET部品認証」サービス、及び「依頼試験」の開始スケジュールは、以下のとおりです。

①受付開始：平成20年8月1日

②試験開始：初期受付分について、平成20年11月20日（法規制施行日）までに試験・認証が完了し、 $\text{PSE}$ 及び

 JET の表示ができるようJET関西事業所において試験設備の設置を急いでいるところです。

（JET部品認証で登録されたセルが組み込まれたパックは、S-JET認証の際に一部試験が省略され、費用の軽減と期間の短縮が図られます。）

製品の製造・輸入事業者にとりましては、「S-JET認証」を取得した「組電池（パック）」を使用することで、技術基準への適合性確認が容易となると思われます。

4) JETでは、これらリチウムイオン蓄電池にかかわる情報等を関係する事業者の皆様がいち早く発信する「JET情報メール配信サービス」及び「リチウムイオン蓄電池情報サービス」を提供しています。これらメール配信サービスについては、JETのホームページ（<http://www.jet.or.jp/>）からお申込み頂けます。

リチウムイオン蓄電池の試験・認証に関するお問い合わせ先：  
JET関西事業所  
TEL 06-6491-0251  
FAX 06-6498-5562  
E-mail kansai@jet.or.jp



## 中国強制認証制度（CCCマーク制度）の調査について

2001年に導入された中国の電気製品等に係る強制認証制度「CCCマーク制度」(China Compulsory Certification Scheme)に対し、日本国内の製造者は、当該マークの取得手続き、適用規格、認証範囲等について適切に対応しつつ、中国マーケットに製品の輸出をしております。

しかし、初回工場調査及び製品試験の海外機関への委託の未開放等、まだまだ制度上不明確な部分が多いのが実情です。そのため、「経済産業省委託 平成19年度産業技術研究開発委託費（標準化推進に係わる包括的調査研究）アジア諸国における相互承認の有効性等に関する調査研究」の一環として、2008年（平成20年）1月14日から25日までの間、本件調査が実施されました。

実施に当たっては、国（METI）及び受託機関のスタッフから構成される調査団が認証制度の現状を把握するために中国に赴き、現地政府や関係機関からのヒアリングにより運用実態を把握するための調査を行いました。私（JET白井理事・国際事業部長（当時））は、その調査団の一員として参加しましたので、その調査結果を紹介します。



中国CCC認証制度調査団（CQCにて）

### 1. 調査の目的

本件調査は、中国の認証制度の実態を把握するために、現地政府や関係機関及び日系企業からのヒアリングにより「日中相互承認の有効性」、「民間機関間の提携・協力」、「試験・認証」等の運用の実態を把握し、調査で得られた情報を基に、今後の国内適合性評価機関と中国関係機関での適合性評価分野における協力関係の構築に役立てることを目的とします。

### 2. 訪問機関

本調査で訪問した【政府機関】、【試験機関】は以下のとおりです。

【政府機関】	
(1)	中国国家認証認可監督管理委員会 (CNCA) 及び中国合格評定国家認可委員会 (CNAS)
(2)	中国質量認証中心 (CQC)
【試験機関】	
(3)	信息产业部第三研究所 (TIRT)
(4)	中国家用電器研究院 (BTIHEA)
(5)	中国機械工業電線電纜質量検測中心
(6)	上海電器設備検測所 (STIEE)
(7)	上海電気器具検験試験所 (TIET)
(8)	上海出入境検験検疫局 (SEATL)
(9)	国家電線電纜質量監督検験中心 (TICW)
(10)	広州威凱検測技術研究所 (CVC)
(11)	中国賽宝実験室 (CEPREI)

※この他、上海及び広州の日系企業を訪問

### 3. ヒアリングの結果

#### (1) 中国強制認証制度（CCCマーク制度）について

##### 1) 認証費用関係

「申請費用」、「試験費用」及び「認証費用」については、国家発展改革委員会により決定され、2年毎に見直しが行われている。これらの費用については、CNCA（中国国家認証認可監督管理委員会）及びCQC（中国質量認証中心）のホームページに掲載されている。

##### 2) CCC認証制度、規格変更等に関する周知及びGB規格の整合状況

- CCC認証実施規則の改定等が行われた場合の周知及び内容の英文翻訳については、サービスの一環で行うものと考えており、内容の重要性を考慮した上で、当局の判断において対応を行っているとのこと。従って、顧客のニーズが必ずしも反映されるとは限らない状況となっている。
- CCC認証に適用しているGB規格（国家標準）のIEC規格への整合状況は、GB全体では48%が整合、うち電気・電子分野は90%とのこと。

#### (2) 製品試験及び工場調査について

##### 1) 製品試験について

海外のNCBが発行した製品試験のCB試験証明書は、「CBスキーム」のルールに従って活用されている。しかし、EMC（Electromagnetic Compatibility:電磁両立性）分野については、中国のNCBがCBスキームに認められていないので、他のNCBが発行したCB試験証明書がCCC認証に活用できないという理由から、サンプルを要求しているとのこと。また、メーカーラボの試験データについては、CNCAに認められたエンジニア

によって試験されたデータが認められている。

## 2) 工場調査の委託について

初回工場調査の海外機関への委託については、MRA（相互承認協定）が熟成して、両国間の信頼が得られるようになれば実現できるとのこと。

## (3) 試験所の状況について

### 1) 試験所の状況

今回訪問した試験所は、CCC認証に従って関連規格に基づいた試験が実施できる試験所として、CNCAからの指定及びCNAS（中国合格評定国家認可委員会）からの認定を受け、またその結果としてCQCからの「委託試験所」として指定された試験所であった。安全試験については、国の指導の下で、それぞれの試験機関が製品分野毎に得意分野を有している。このことは、日本の適合性評価機関が、今後中国の機関との協力のビジネスモデルを構築する場合の一つの判断基準となった。また、一部の試験所では、製品試験のほか、検疫検査、RoHS等環境試験、省エネルギー、校正業務を実施していた。

### 2) 各試験所の得意分野

試験設備等から見た試験所毎の試験・検査分野については、安全試験などの設備状況からみて、以下のように特化することができる。

電線：TICW、家電機器：BTIHEA、CVC、  
CEPREI、IT/AV機器：TIRT、CEPREI、電動工具：TIET、モーター：STIEE、開閉器及び遮断器：STIEE、医療器：CEPREI、部品：CVC、  
RoHS:TIRT、CVC、CEPREI、省エネ：BTIHEA、SEATL

### 3) 申込みの実績

- ①日本からのCCC認証申込みについて、試験を実施する試験所は、その製品分野と申込み地域によって原則的には決まっており、CQCが指示した試験所にサンプルを送ることになっているが、ある程度は申請者の希望もかなえられるようである。
- ②中国本土の日系メーカーからの申込みは、IT/AV機器（TIRT）、家電機器（BTIHEA及びCVC（非常に多い））、開閉器（STIEE）、電動工具（TIET）とのこと。
- ③電気用品安全法の試験に関するニーズについては、PSEに関する情報量が少なく、適用規格さえも理解されていない状況であった。

### 4) 試験の状況

#### ①CCC認証以外の試験の実施状況

依頼試験としては、CBレポート発行の試験、RoHS認証試験、欧米向け（CEマーキング、ULマーク）試験、市場調査に基づくサンプリング試験などが主な試験

であった。

#### ②試験の進捗状況管理

申し込みから20日間程で試験を終了するようCQCから要求されており、そのために試験の進捗状況を把握するための情報システムを構築して管理しているとのこと。

#### ③CCC認証に適用される製品に組み込まれる部品の取り扱い

試験所の回答では、「CNCAが2007年8月15日実施で通知した製品分野別の実施規則、例えばCNCA-01C-016（家電機器）、CNCA-01C-017（AV機器）、CNCA-01C-020（IT機器）の4.2.1.1項には、完成品に組み込まれたCCC認証対象リストの部品にCCCマークがある場合は、試験を実施しない。一方、CCCマークがない場合は、完成品の規格に基づきその部品の試験を行うのでサンプルが必要」とのことであった。

## (4) 日系企業の調査について

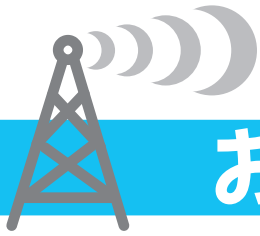
- ①日系の認証機関が中国へ進出することは、頻繁なモデル変更及び製造販売日程に即した迅速な対応の実現に非常に有益であるとの反応であった。ただし、電気電子分野の高度な開発技術を要する製品の開発拠点を中国へ移管計画する企業は、知的財産保護の観点からさほど多くはないものと考えられる。
- ②一部の企業（特に汎用品の製造）では開発拠点を中国に移管することを計画しており、こうした企業にとっては日系認証機関の中国進出は極めて有益となる。更に、中堅企業では、中国で組み立て、生産を行って欧米向けに輸出する場合にも、中国へ進出した日系認証機関があれば利用するとの回答があった。

## 4. あと書き

今回の調査結果を受けて、現在、日本政府と中国政府との間において、主に電気・電子分野を軸にした強制認証制度に関するMRA交渉が進められています。日本政府は、「3年以内を目途」にして締結を目指しており、締結の暁には、現在のCCC認証制度を活用している製造者は、日本の適合性評価機関を利用することにより、現在より容易な手続きで認証を取得することが可能となります。

現在、JETでは、CCC認証取得を目指しているお客様に対して、申請の代行手続き、初回工場調査の調整、認証マーク購入等の各種サービスを実施していますので、是非ご利用ください。

お問い合わせ先：国際事業部  
E-mail：kokusai@jet.or.jp  
TEL：03-3466-9818



# 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）の皆様幅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のコミュニケーションツールとして利用頂き、安全確保に役立てて頂ければ幸いです。

今回の原稿は、社団法人 日本電球工業会 専務理事 武内徹二様より寄稿頂きましたので、ご紹介いたします。

## 照明における省エネの取組み

寄稿：社団法人 日本電球工業会  
専務理事 武内 徹二

近年、地球温暖化防止が世界の最重要課題として取上げられ、様々な産業分野でその対策が取組まれています。照明の分野では、ランプの製造から廃棄までのライフサイクル中のエネルギー消費を分析すると、「90%以上のエネルギーはその使用中に消費される」ため、世界中でランプ効率の低いランプに替えて「ランプ効率の高いランプ」を使用しようとする活動が、官民をあげて取り組まれています。ここでは照明、特にランプによる省エネの方策とその取り組みの現状について、紹介します。

### 1. 省エネの施策の提言

(社)日本電球工業会では、一昨年、1990年～2010年(予測)までの各種ランプの出荷数量やランプ効率、光束などを分析し、「ランプ効率の低いランプ」を「ランプ効率の高いランプ」に置き換えることによる消費電力の削減の可能性を検討しました。その結果、現在使用されているランプに対して、「下記に示す4つの施策」を実現することによって、「1990年に消費された照明用電力に比べて、約7%消費電力を削減できること」を明らかにしました（詳細は日本電球工業会のホームページ <http://www.jelma.or.jp/>を参照）。

- ①一般照明用白熱電球（E26口金）の半数を電球形蛍光ランプに切替える（21億kWhの削減）。
- ②ハロゲン電球の半数をHfコンパクト蛍光ランプ、またはセラミックメタルハライドランプに切替える（10億kWhの削減）。
- ③直管（40形）蛍光ランプをすべてHf蛍光ランプに切替える（69億kWhの削減）。
- ④高圧水銀ランプをすべてメタルハライドランプ、または高圧ナトリウムランプに切替える（27億kWhの削減）。

### 2. 省エネ施策の実行

昨年、(社)日本電球工業会では、前述の施策を国や自治体、関係団体等へ提言するとともに、国や自治体等が実施した各種のイベントに協力し、照明の省エネを訴求しました。また、照明関係4団体（社団法人照明学会、社団法人日本電球工業会、社団法人日本照明器具工業会、社団法人日本電気協会）で毎年取組んでいる「あかりの日」の活動でも、平成19年度は照明の省エネにポイントを絞り、その啓発に取組みました。各企業は、より省エネ性能に優れた商品の生産・販売に注力しました。その結果、昨年（平成19年度）のランプの出荷実績を見ると、出荷総量が微減する中、省エネタイプのランプは増加し、特に白熱電球の代替となる電球形蛍光ランプは数量で20%以上伸長しました。

今年（平成20年度）になって、4月に甘利経済産業大臣、6月に福田総理大臣の声明が出され、国のトップが省エネの取組みとして「電球形蛍光ランプへの切替」を表明されました。そして平成20年5月には甘利大臣の要請を受け、省エネランプの普及促進を目指す「省エネあかりフォーラム」が設立されました。この



「あかりの日」の街頭活動



フォーラムにはランプの製造事業者だけでなく、販売事業者や消費者団体が参加し、省エネランプの普及を国民運動に盛り上げ、促進することが期待されています。

照明の省エネを実行するためには、ランプだけではなく、照明器具や照明設計と連携した取組みが非常に重要になります。このため、照明関連の団体と協同した活動が必要です。特に省エネ施策③の「Hf蛍光ランプへの切替え」は、照明器具のリニューアルと共同することが必要であり、(社)日本照明器具工業会と連携して普及を促進していきます。また、(社)照明学会に設立された委員会に参加し、照明設計者や設備設計者と連携して省エネランプを活用した省エネ照明の実現に取り組んでいます。

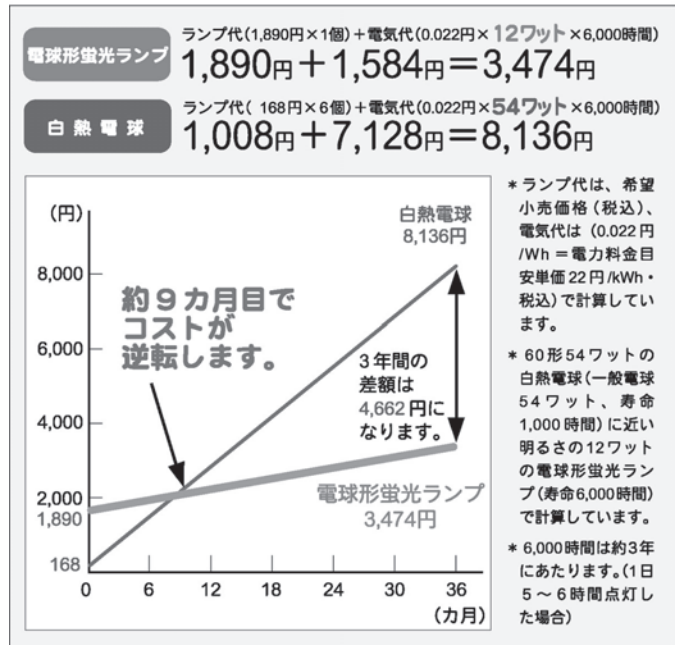
また、今年(2008年)7月の北海道洞爺湖サミットに合わせて、7月4日に世界のランプ工業会の代表が東京に集合し、「あかりサミット」を開催しました。ここでは、各国の省エネ照明の情報を交換するとともに、今後、照明の省エネに関して世界的に協力していくことを合意しました。

本年は、昨年にも増して省エネの取組み強化が要望されており、国や自治体によるイベント、キャンペーン等も強化されます。(社)日本電球工業会として、昨年以上にこれらの活動と連携して省エネ施策の実現に取り組んで参ります。

### 3. 照明の省エネを進めるためには

省エネランプの普及は一般のユーザーや施設のオーナーなど市場の理解なしには進みません。例えば、「電球形蛍光ランプは値段が高い」と言われることがあります。しかし、図のように、照明にかかる全体の

▼電球形蛍光ランプと白熱電球のランニングコスト比較



費用を考えると、ランプの単価に比べて、使用中の電力費用が大きいので、白熱電球に代えて電球形蛍光ランプを使用するとトータルの照明コストの大幅な低減ができます。今後も一般のユーザーに対して「省エネランプを使用しないと経済的にも大きな損失である」という情報を発信し、普及の促進に努めます。

また、照明製品の使い方による省エネも大切です。日本は欧州諸国に比べ、効率の高い蛍光ランプの使用比率が圧倒的に高く、使用されている全ランプの平均効率は約20%も高いのが現状です。しかし、使用している光の量が約40%も多いために、消費電力は約10%も多くなっています。不要なひかりを削減し、ひかりを効果的に使用することによっても大幅な省エネが期待できます。

最後に、性能の低い製品、安全に対する信頼性の低い製品を使用することは、期待する効果が得られないだけでなく、製品の不具合による損失を招くおそれがあります。このような劣った製品を市場から排除し、省エネを促進するためには、性能品質を客観的に評価し、商品の信頼性を担保するための仕組みも今後、重要になります。

信頼の出来る高性能の商品を上手に使用することによって大幅な省エネを達成し、地球温暖化防止に貢献することを目指します。

## IEC/TC 61 東京会議から

2008年（平成20年）5月26日から5月30日までの5日間にわたって東京で、IEC/TC 61（家電機器関連の安全性）東京会議が開催されました。会議には各国の代表約40名が参加し、IEC60335-1（通則）とその個別規格関連の審議文書35本についての検討及びIECEE/CTLの決定シートの内容についての審議が行われました。最近では各国の試験機関や製造者、規制当局等からの規格の解釈に関する問い合わせが委員長に対して多く寄せられており、これらに対する回答内容についても委員会の場で確認されます。以下は、特に重要と思われる事項です。

### 1 IEC60335-1(通則)関連事項から

#### 1) 温度上限試験関連

通則11項の温度上昇試験における「機器の外郭の温度上昇限度値を適用する対象機器」を、現在の「モーター駆動機器の外郭」から「電熱機器も含めたすべての機器の外郭」に変更する案が審議されました。審議の結果、この適用範囲を拡大する案は否決されましたが、温度上昇限度値についてはその値を変更することが承認されました。その内容は、「金属表面50K、ガラス・セラミック表面65K、樹脂表面75K」とするものです。（現行規格は、表面材料に関わりなく60K）

このような機器の外郭に対する温度上昇限度値の変更案は、個別規格にも広がり、以前から一般に適用除外となっていた電熱機器の外郭にも適用しようとする動きとなっています。これは、「CENELECガイド29（人が触れやすい加熱表面温度に対する温度規制に関するガイドライン）」が2007年4月に発行され、これをACOS（IEC安全諮問委員会）が後押しする形をとったためです。

#### 2) グローワイヤー試験関連

通則30.2項の「グローワイヤー試験」に関する変更提案が審議され、0.5g以下の「insignificant parts」（些細な部分）は、一定の条件の下で当該試験の適用を除外することが決定されました。また、0.5gを超える場合でも、現行規格にある「装飾用飾り部分、ノブその他機器の内部で発生した炎によって着火したり、その炎を広げたりするおそれがない部分」には、この要求事項を適用しないことも併せて確認されました。

### 2 IEC60335-2（個別規格）関連事項から

#### 1) IEC60335-2-4（脱水機の安全）について

温度試験等の条件としている「通常使用状態」を現在の「布を入れない状態」から「布を入れた状態」とする変更提案を審議しました。「布を入れた状態」の場合は、「布を入れない状態」に比べドラム停止時間が大きくばらつき再現性に乏しいとの意見をデータとともに日本から出した結果、その意見が採用され、この変更案は否決されました。したがって、布を入れないで実施する従来どおりの試験で行うこととなりました。

2 槽式の洗濯機等の脱水機部分にも適用される「脱水機の稼動部分への接触の安全性に関する要求事項」について、20.104の審議を行い、次のような結果となりました。

第1の蓋と独立して第2の蓋が開くような、2つの蓋をもつ機器については、第1の蓋を徐々に開いて開口が50mmを超えた時、モーターの電源を遮断しなければならない。2秒以内にドラム速度は20mm/s以下にならなければならない。それから、第2の蓋を徐々に開き、以下の検証を実施する。

- 4mm～10mm開いたとき、IEC61032のテストプロブ12で、60回転/分を超える速度で回転する部分に接触することが可能であってはならないこと。
- 隙間が10mmを超え、12mm以下の場合、直径3mm、長さ120mmの試験棒を用いて、60回転/分を超える速度で回転する部分に接触することがないことを確認する。加えてIEC61032のテストプロブBを当て、回転部分から20mmの距離以内に入らないこと。





- 12mmを超えて開いているとき、ドラム速度は7秒以内に60回転/分以下になっていること。

## 2) IEC60335-2-1-109 (紫外線を利用した水道水の殺菌装置) について

紫外線により水道水等の殺菌を行う装置に対する新しい規格案がIEC60335-2-109として審議されており、これは、家庭用のものに対する規定であり、プールの殺菌等に用いられるものには、適用しません。次回検討の文書も引き続きC Dレベル（委員会案段階）であり、日本にもこの規格でカバーする製品が存在する場合、必要に応じて意見を出す必要があります。

るようなエアギャップには適用しない」との規定がありました。これを第4版で削除したいきさつについて質問があり、次のような回答が会議の承認の上なされました。

「第3版の表13中のノート1は「異極充電部間」に適用するもので、第4版及びIEC60664-1の定義では、機能絶縁を意味する。部品に対する機能絶縁については、24.1のノート3（絶縁距離の規定は、特に規定がない限り、充電部と人が触れるおそれのある部分に適用する旨）があり、これは、逆に機能絶縁部分には、適用しないことを意味する。」

## 3 委員長への規格解釈の問い合わせ事項から

### 1) IEC60335-1の22.44 (子供の気をひくような形状を機器の外郭に用いることの禁止) について

通則22.44の要求事項について、英国国内委員会から具体事例を示した上で規格適合性の問い合わせがありました。家庭用の掃除機で、人や動物等を連想させ、子供の興味を引くような形状のものについては、規格に不適合であるとの見解が示されました。また、この判断基準については、過去にCTL決定シートを作成したときに確認した判断基準が変わっていないことが再確認されました。

### 2) IEC60335-1 (接点ギャップ等への空間距離・沿面距離の適用) について

IEC60335-1の第3版の表13中のノート1において、「空間距離に対する規定は、自動制御器のエアギャップ部分、マイクロギャップのスイッチおよび同様の装置のエアギャップ部分、あるいはそのような部分に電流を流す部品が接触片の移動に応じて空間距離が変わ

## 4 CTLからの試験方法・規格解釈に関する承認事項から

1) 電子回路のみを用いた機器の安全保護（事例）に関する「CTL決定シート」（試験方法や試験規格の解釈を明確にしたもの）がCTL会議で承認され、近く、IECEEのWEBサイトに掲載されることとなりました。この決定シートは、機械的保護手段を持たず、マイクロプロセッサだけを利用した保護回路を事例に、規格への適合性を明確化したものとなっておりますので、これと類似する構造の製品設計や試験等に関与されている方々は、特に注目しておく必要があります。

2) 電気温水器の異常過熱に対する最終的な保護手段である温度過昇防止装置の動作温度（IEC60335-2-21の24.2.102）について、規格の要求する内容が2通り考えられるため、これについて明確化した「CTL決定シート」が承認されました。これについても、IECEEのWEBサイトに掲載されますので注目してください。  
(技術規格部)

## IECEE/CTLプラハ会議から

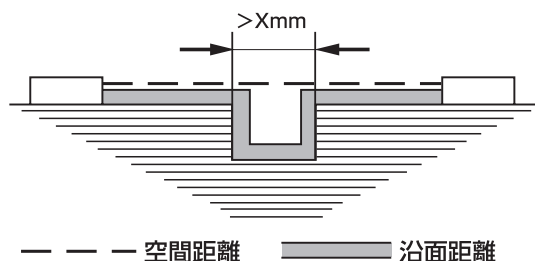
2008年（平成20年）5月15日・16日の2日間にわたってチェコのプラハで、IECEE/CTL（IEC電気機器適合性試験認証制度／試験機関委員会）プラハ会議が開催されました。会議には、各国のCB試験所から約90名が参加し、試験の問題を中心に各種議題について検討が行われました。以下は、会議の中で特に重要と思われる事項です。

### 1 CTLにおける技能試験からの話題 （IEC60664-1の解釈に関わる問題）

CTLにおいて、IEC60664-1の規格に基づく空間及び沿面距離の測定についての技能試験（各試験所における試験能力を一定のレベルに保つための試験所共同参加の試験）が実施されました。その結果、この規格の解釈について次のような問題があることが分かりました。IEC60664-1第2版の6.2の規定の概略は、次のような緩和規定になっています。

6.2 下図のような（例2の図のみ記載）充電部間に溝が存在する場合において、「Associated Clearance（空間距離）」が3mm未満の場合は、表の汚損度（機器が使用される環境ではなく、機器自身の構造によって決まる、塵埃等で絶縁物が汚損に晒される度合いを数値で表したもの）に対応したXの値を1/3にすることができる

（沿面距離を測定する際に、溝の幅がXに対応する値以上の場合、溝の部分の測定は、溝の各面を辿って測定するが、その値に満たない場合は溝の縁と縁の空間距離を測定する。）



表

汚損度	距離Xの最少値
1	0.25mm
2	1.0mm
3	1.5mm

ここで問題となるのは、「Associated」の意味です。意味としては、2つ考えられます。一つは、「規格で要求されている限度値としての空間距離」、もう一つは、「測定の対象となる部分の空間距離」です。前者と後者の異なった解釈を適用することにより、規格への適合性が逆転するケースが出てきます。

IEC60950-1では、この「Associated」を「Required」すなわち、「規格で要求されている限度値」と解釈できるように明確化を図っています。しかしながら、他の規格はもちろんのこと、IEC60664-1においても明確にされておりません。今後、CTLにおいては、IEC60664-1を検討しているIEC/TC109に対して明確化を求めていくこととなりました。

### 2 CTLのワーキンググループからの 技術情報

CTLにおいて、「計測の精度や測定の不確かさ」を担当しているワーキンググループから、次のような報告がありました。

温度試験に使用する熱電対の種類について、「電磁的な影響下、例えばスイッチング電源等のトランス近傍の温度の測定や電磁調理器のコイル近傍の温度を測定する場合、電磁的影響の無いタイプTを使用する必要があるのではないか、それに伴い熱電対の測定における手順をまとめている「OP108」を改正する必要があるのではないか」との意見が出されました。（熱電対はそれを構成する材料から、タイプJ、K、Tの順でそれぞれ電磁的影響が大、小、無となります。）しかし、試験技術や記録温度計等によりそれほど影響を受けないとの反対意見が多く、この改正は行われなかったこととなりました。

（技術規格部）



## 「JET総合支援サービス」及び「電気用品安全法技術基準セミナー」のご案内

### 1. 「JET総合支援サービス」のご案内

JETでは、電気製品等の試験業務や技術的なお問い合わせについて、お客様の立場でお答えする「総合支援サービス」を行っています。このサービスでは、以下のような相談を有料にて承り、書面にて回答を行います。

- 電気用品安全法に関する対象・非対象(電気用品安全法の対象となる製品か否かの判断)
- 電気用品安全法に関する法解釈・技術的相談(適合性検査、技術基準適合義務、検査義務、表示義務、型式の区分、技術基準〔省令第1項、省令第2項〕に関する助言等)
- 電気用品安全法等に関する社内セミナーの実施
- 海外認証取得、海外の規制・規格
- その他

電気製品の製造（輸入）事業者の方は、お取り扱いの電気製品が「電気用品安全法」の対象品目か否かの確認をまず最初に行うことが大変重要になりますので、「総合支援サービス」の「対象・非対象のご相談」を是非ご利用ください。なお、「総合支援サービス」を利用して頂きました製品について試験を申込み頂く場合、回答書面のコピーを添付して申込み頂きますと、試験費用から「総合支援サービス基本手数料分」を割引致します。

さらに、お客様が指定される会場での社内セミナー等にJETより講師を派遣して、お取り扱いの製品に基づいた、より実務的な内容について説明する「技術基準セミナー」

は、ご利用頂いたお客様より大変ご好評を頂いております。社内研修等に是非ご利用下さい。

「JET総合支援サービス」のお申込は、JETホームページにある「JET総合支援サービス依頼書」(<http://www.jet.or.jp/tech/total/index.html/>)をご利用下さい。

### 2. 「電気用品安全法技術基準セミナー」の開催について

平成20年（2008年）10月頃を目途に、JETの東京本部及び関西事業所にて、「電気用品安全法技術基準セミナー」の開催を計画しております。詳細については、「JETホームページ」、「JET情報メール配信サービス」、「各事業所の窓口」等で案内致します。

今後も、電気用品に関する各種情報提供等や皆様への業務支援として、東京・大阪をはじめとする主要都市で「電気用品安全法概要・技術基準」に関するセミナー等を折々開催して行く予定です。

※「JET情報メール配信サービス」に登録して頂ければ、セミナーの開催案内等をいち早くお知らせすることができます。登録の申込みは次のアドレス(<http://www.jet.or.jp/haishin/index.html/>)よりお願い致します。

### 『消費生活用製品安全法及び電気用品安全法概要セミナー』開催



新潟県三条市での『消費生活用製品安全法及び電気用品安全法概要セミナー』風景

平成20年（2008年）6月13日、新潟県三条市「新潟県県央地域地場産業振興センター」にて標記セミナーを開催し、98名の参加を頂きました。

経済産業省 関東経済産業局 産業部 消費経済課 製品安全室 担当官殿を講師としてお招きし、第1部にて平成21年（2009年）4月1日に施行される『消費生活用製品安全法等における長期使用製品安全点検制度及び長期使用製品安全表示制度』及び平成20年（2008年）11月20日に施行される『リチウムイオン蓄電池』の電気用品安全法指定品目追加等、今後の電気用品安全法の改正動向について説明を頂きました。第2部では、JETより電気用品安全法の概要と適合性検査の申込方法等の説明を行い、セミナーは盛況裏に終了しました。

なお、当日の質疑応答内容については、「Q&A」として、JETホームページに掲載しておりますので、トップページの「What's New」より参照下さい。

(事業推進部)

# SGマーク制度認証業務について

## (S-JET・SGマークのワン・ストップ・テスト)

寄稿：財団法人 製品安全協会  
業務グループ 調査役補佐 永田 豊史

この度、財団法人電気安全環境研究所（JET）と財団法人製品安全協会との間で、消費生活用製品安全法（以下、「安全法」と略す。）に定められた「特定製品」である「家庭用の圧力なべ及び圧力がま（炊飯器）に関する業務委託契約」が締結され、PSC・SGマークの表示が可能となりました。これを機に、「安全法」（特定製品・特別特定製品）における「PSマーク制度」の説明と（財）製品安全協会の業務内容及び「SGマーク制度」について紹介いたします。

### 1. 「安全法」とは



科学技術の発展に伴い、日常生活にも高性能な製品が使用されるようになり、生活は合理化され、人手もはぶけるようになりました。しかし、このような製品は、複雑な構造となっているものが多く、一般消費者にとっては、製品の安全性を自分で判断することが難しい場合があります。「安全法」はこのような実状から、「消費者が日常使用する製品によって起こるけが、やけど、死亡などの人身事故の発生を防止、消費者の利益を保護すること」を目的として昭和48年（1973年）に制定された法律です。安全法では消費生活用製品について「PSマーク制度」を運用しています。

### 2. 特定製品・特別特定製品とPSマーク制度

「PSマーク」（◇と⊙の2種類あります）の「P」はProduct（製品）、「S」はSafety（安全）の略号で国が定めたものです。なお、PSマークの下の「C」はConsumer（消費者）の略号です。国は、消費生活用製品のうち、「一般消費者の生命又は身体に対して特に危害を及ぼすおそれが多いと認められる製品」を「特定製品」として政令で指定（平成16年（2004年）8月1日現在、表1に示す6品目が指定されている）し、国で定めた技術上の基準に適合し、「PSマーク」を表示していないものは、その販売又は販売目的での陳列を禁止しています。

また、「特定製品」の中には、更に「特別特定製品」が

表1 特定製品と特別特定製品

特定製品	特別特定製品
家庭用の圧力なべ及び圧力がま 乗用車ヘルメット 登山用ロープ 	乳幼児ベッド 携帯用レーザー応用装置 浴槽用温水循環器 

あり、「特定製品の製造または輸入を行う者のうちに、一般消費者の生命または身体に関して特に危害の発生を防止するために必要な品質確保が十分でない者がいると認められる製品」として、表1に示す特定製品の中の3品目が指定されています。

この特別特定製品については、国から登録された民間検査機関による適合性検査を実施し、適合証明書を保管することが義務づけられています。

なお、これら特定製品については、「製造または輸入の事業者が一定事項の届け出（事業の届出）」をすれば、「自らの製品検査（自社または民間検査機関）の実施」、「当該検査記録の作成及びその保管」のみで、PSマークを表示することができます。

（財）製品安全協会では、これらの特定製品等について「SGマーク制度」の運用を行っており、製品検査の実施、検査記録の代替えを行うことが可能です。

### 3. （財）製品安全協会の業務

#### 3.1 製品の安全性に関する認定基準の作成



消費生活用製品の事故を未然に防止するためには、製品が十分な安全性品質を有していること及び正しい使用方法が大切です。SGマークの認定基準は、「製品が安全であるために満足すべき要件」として、安全性品質、表示および取扱説明書について規定しています。まず原案は、「SGマーク」の対象品目ごとに設けられた原案作成のための委員会で作成されます。

ここで作成された原案は、上部機関の安全管理委員会において検討が行われ、2段階ものチェックを受けることにより製品の安全性の確保に努めています。安全管理委員会で決議された基準が「SGマークの認定基準」となります。

### 3.2 認定基準に基づく安全性の認定：SGマークの表示

基準に基づく製品の検査を実施し、検査に合格した製品にのみ、SGマークを表示しています（表示製品は121品目）。これらは、製造または輸入の事業者が一定事項の届け出をすれば自らの製品検査（自社または適当な民間検査機関）の実施、当該検査記録の作成及びその保管のみでSGマークが表示できます。

### 3.3 製品の安全性に関する試験・検査・研究並びに情報・資料収集及び提供

消費生活製品の安全性確保のため、各所の調査・研究を実施しています。また、機関誌「SGニュース」の発行、インターネットホームページ(<http://www.sg-mark.org/>)等を通じて情報の提供を行っています。

### 3.4 製品の安全性向上に関する啓発及び広報

一般消費者に広くPRするためにリーフレット等を作

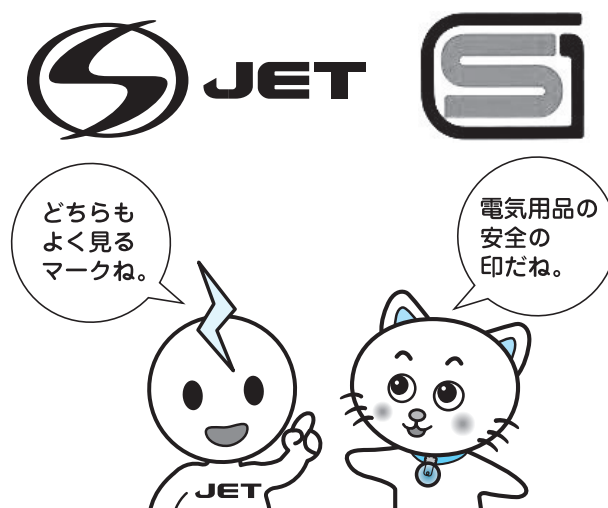
成・配布するとともに、関連団体主催の展示会等に出展参加しています。

### 3.5 製品の安全性向上に関する国内外の機関との連携

ISO「貿易の技術的障害に関する協定（WTO/TBT協定）」に参画し、認定基準等の作業計画の公表等を行っています。また、認定基準の作成に当たっては、ISOをはじめ海外の諸規格との整合性を図っています。

### 3.6 SGマーク付き製品の欠陥による人身事故に対する賠償

SGマークが表示された製品の欠陥により、万が一人身事故が発生した場合に備え、損害保険会社と生産物賠償責任保険の契約を結んでいます。そして事故原因、被害の程度などに応じて被害者一人につき1億円を限度として賠償処置を実施します。



## 4. S-JET 認証とのワン・ストップ・テストに基づくSGマーク認証の体系図

ここでは、(財)製品安全協会が認定するSGマークの型式確認申請及びロット認定申請について記載します。

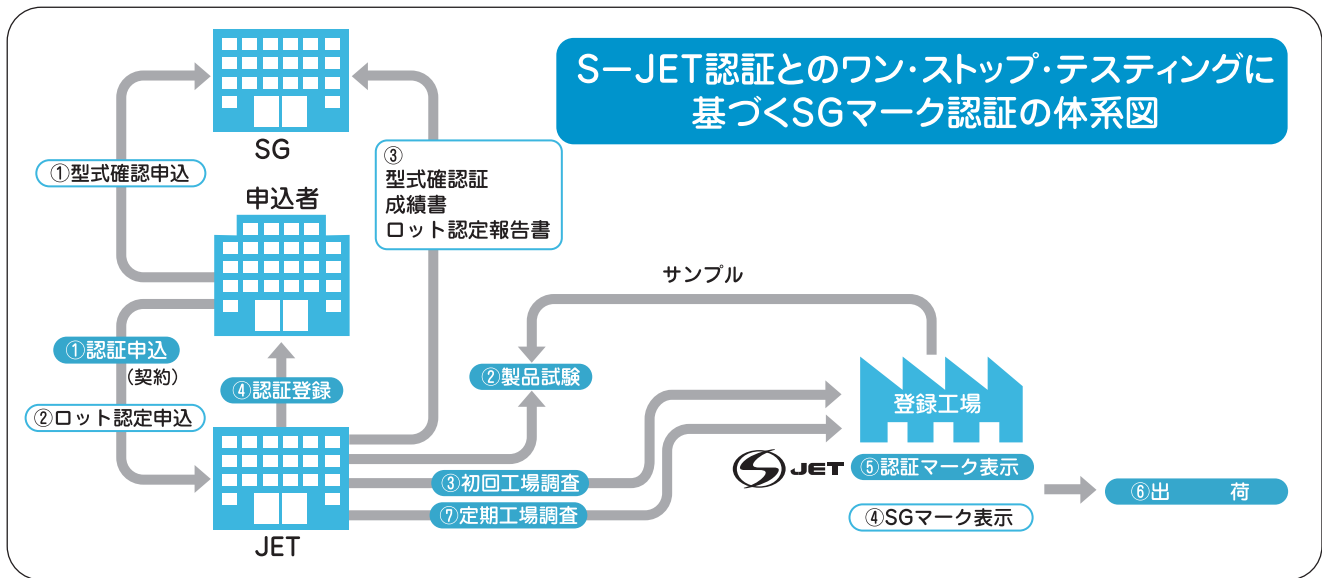
### 4.1 型式試験

(財)製品安全協会が認めたSG登録工場に対する製品型式の認証試験であり、品目毎に更新が必要となります。型式試験の申込みは、指定された型式確認申請書と添付書類を(財)製品安全協会へ申請していただきます。(財)製品安全協会は、これらの申請書を確認した後、申込者に試験資料の送付・試験料の納付説明を行います。また、JETへの試験依頼を行います。試験終了後は、

申込者(事業者)への型式確認の通知を行います。

### 4.2 ロット認定

ロット認定とは、半年毎に特殊検査(製品試験)を実施し、その間にロット毎の抜取検査を行い、表示(SGマーク)を申請者に譲渡するシステムです。指定されたロット認定申請書と添付書類を申請者がJETへ申請してください。なお、特殊検査が合格している同じ型式区分の製品ロットに対しては、SG基準項目に従って抜取検査を行います。特殊検査の合格有効期間であれば半年間に何度でも申請可能です。



## 5. SG・S-JETマーク認証のモデル例

下記に商品のモデル例としてSGマークとS-JETマークの認証を行っている「家庭用の炊飯器」の写真を掲載します。



S-JETマーク



SGマーク



## 6. 今後の取り組みについて

これまでにJETは(財)製品安全協会の委託検査機関としてすでに「浴槽用温水循環器」、「乳幼児用ハイローラック」及び「電動介護ベッド」の契約を締結しています。今回、「家庭用の圧力なべ及び圧力がま」の委託検査契約が追加されたことで「S-JET・SGマーク認証」におけるワン・ストップ・テストが可能となりました。今後も、JETが実施している各種業務とのワン・ストップ・テスト品目が増えていくものと期待されます。

# JETからのお知らせ

SGマーク制度の委託検査品目の試験につきましては、下記に記載したJETが実施しているS-JET認証、消費生活用製品安全法に基づく適合性検査及び電気用品安全法に基づく技術基準適合義務確認のための依頼試験とのワン・ストップ・テストを実施することが可能でありますので、提出サンプルの重複を避け、試験費用の低減を図ることができます。

- S-JET認証 (JET) : 電気がま, 電気なべ, 浴槽用温水循環器
- 消費生活用製品安全法に基づく適合性検査 (JET) : 浴槽用温水循環器
- 電気用品安全法に基づく依頼試験 : 電気がま, 電気なべ等

【問い合わせ先：JET横浜事業所】

TEL : 045-582-2151

FAX : 045-582-2255



# バンコクピリ辛日記 (2)

前回 (J E T Report vol.38) に引き続き、タイのバンコクに赴任中の J E T 国際事業部・松木が、現地の話題をお伝えします。

当地バンコクに着任以来、E E I (タイの政府関係機関：電気・電子インスティテュート) のスタッフ各位もやり甲斐を持って技術の習得や作業に臨んでいることから、技術移転も順調に進み、私も日々充実したやり甲斐のある職場生活を送っています。

## コンセントと電圧

ところで、皆さんが仕事や旅行で海外に行く場合、事前にチェックされているものの1つとして、現地の「コンセントの電圧」と「差込みプラグの刃の形状」があると思います。電圧が違うにもかかわらず、電気製品のプラグの刃とコンセントの刃受け孔の形状が同じであることから、プラグ刃をコンセントに入れてしまい、せっかく旅先まで持っていった電気製品を壊してしまったという経験をされた方も少なくないと思います。特に、日本から海外に行く場合、多くの国の電圧は200V以上ですから、電気製品を壊してしまうおそれがあります。そして、「電圧は気にかけていても結構うっかりしていた」という話を聞くのが「変圧器の容量」です。これも使用する電気製品にあわせて事前に確認しておくことをおすすめします。

因みに、タイにおける電圧は基本的に220Vで、周波数は50Hzです。

また、バンコク市内の電器店で実際に販売している電気製品を調べたところ、プラグの形状は、「Aタイプ (American Type)」と呼ばれる日本の平行刃と同一形状のものと、「Cタイプ (CEE Type)」と呼ばれる丸ピンのもので多いように思われます。そして、コンセントの刃受け孔の形状はA・C両タイプとも差し込めるようにな



※水鉄砲を持参して、「ソクラーン」に参加していた子供たち (BTSスカイトレインのサラデー駅にて)

っているものが多く、電圧が220Vのため、日本から持ち込んだ電気製品を使用する場合、変圧器を介在させる等の注意が必要です。



国際事業部 松木 洋

## タイ語の発音

さて、前回も少し触れましたが、タイ語には「声調」というものがあります。「声調」とは、文字通り「声の調子」のことで、「ふしまわし」、「音調」とも言われるものです。タイ人がタイ語を話すのを聞いたことがある人ならお分かりかと思いますが、タイ語の発音には独特のリズムと抑揚があり、こういった特色は「声調」に負うところが大きいのです。タイ語の「声調」には、第1声調から第5声調まであって、それぞれが声の上り・下り調子や平坦、及びその組合せを表しています。

具体例としては、日本語の「銀行」が良い例だと思います。単独で「銀行」と発音する場合は平坦な響きになりますが、「〇〇銀行」という具合に前に銀行名が付いた場合の「銀行」の部分の発音は、平坦な発音にはならず抑揚があることがお分かり頂けると思います。

つまり、日本人も無意識のうちに「声調」をきちんと発音しているのです。ただし、タイ語できちんと声調を発音するとなると、タイ語の習得を目指す学習者にとっては手強い要素になりますが、これらの要素があるからこそ、響きもタイ語独特の良さを感じられるのだと思います。

## ソクラーン

最後に「ソクラーン」というタイの旧正月の行事 (4月13~15日の3日間) を紹介したいと思います。

もともとは仏像のお清めなどを行っていた風習ですが、年中で最も暑い時期に行われることなどから、近年では、子供や若者たちが水を掛け合う「水掛け祭り」に様相を変えています。特に外国人かどうかなどはお構いなく、また水に白いメンソールパウダーを混ぜている場合があります、服に付くと厄介です (写真参照)。期間中に来泰の際はご注意下さい!

(国際事業部 松木 洋)

# 皆様のご相談にお答えします

## LED照明器具組込用の直流電源装置の対象・非対象について

最近、環境問題への意識の高まりなどから高輝度LEDを使用した照明器具が普及してきています。LEDを点灯するためには、従来の白熱電球や蛍光灯とは異なり、「LED電源」、「LEDドライバ」などと呼ばれる直流の電源装置が必要になります。

これらの電源装置には、ある特定の照明器具に組込むことを意図したものや、さらには、照明器具に組込むことを前提に細い口出し線（公称断面積が $0.75\text{mm}^2$ 未満）を用いたものも見受けられます。

しかし、これらいずれのものも、電源装置として単体で完成していることから、「直流電源装置」として電気用品安全法の規制を受けるものと考えられますが、いずれも照明器具に組込むことを前提としており、また、 $0.75\text{mm}^2$ 未満の口出し線については、技術基準上、一般的に電源電線として使用できないことから、直流電源装置として対象外となる「機械器具に組み込まれる特殊な構造」とみなせるか、直流電源装置として対象であるものの、構造的に技術基準不適合とみなすか微妙な判断が求められます。

このような背景から、「電気用品安全法対象非対象等会議<sup>※</sup>」において検討が行われ、経済産業省商務情報政策局製品安全課により確認された結果、「直流電源装置」で対象として取り扱われることが明確になりましたので、ご留意下さい。

また、電源側に公称断面積が $0.75\text{mm}^2$ 未満の口出し線を有するものについては、 $0.75\text{mm}^2$ 以上の電線を用いて



いただくようお願い致します。

詳細については、経済産業省（METI）のホームページ「電気用品安全法のページ」の「電気用品安全法に関する解釈」中、直流電源装置の欄に「広告灯組込用直流電源装置」及び「機器組込用LED電源装置」（平成20年7月17日）として掲載されておりますので、ご参照いたします。

経済産業省のホームページの「電気用品安全法に関する解釈」のURLは次のとおりです。

URL：<http://www.meti.go.jp/policy/consumer/seian/denan/kaishaku/index.htm>

※）経済産業省商務情報政策局製品安全課が主催する会議。電気用品安全法に基づく登録検査機関等をメンバーとして、定期的を開催され、電気用品の対象・非対象等に関する解釈について検討が行われています。

（技術規格部）

### ご存じですか？ 8月は「電気使用安全月間」です！

8月は「電気使用安全月間」です。日頃から、電気の安全な使用を心がけましょう。JETは、電気の使用に係る安全の中核体として、電気安全をPRすべく、電気安全関東委員会、（財）関西電気保安協会等と協力し、以下の取り組みを行っております。

- ・ポスターや垂れ幕の掲示、安全啓発パンフレットの配布による電気の安全使用のPR
- ・（財）関西電気保安協会の街頭キャンペーンへの参加



## 試験現場 **NOW** <31>

### ISO登録センター・管理部

ISO登録センター・管理部は、「環境 (ISO14001)」、「品質 (ISO19001)」及び「労働安全衛生 (OHSAS18001)」の各認証業務に係る営業戦略立案、営業活動を実行する部隊です。また、情報セキュリティ (ISO27001)、医療機器 (ISO13485)、食品安全衛生 (ISO22000) 等の戦略的業務提携の窓口業務も行っております。

また、認証機関としての認定維持の総括管理のみならず、市場要求に対応した審査活動の高度化を推進しております。「環境認証」と「品質認証」の統合した認証スタイルとしてのマネジメント審査 (統合審査) も全体の10%を超えてきました。今日では「労働安全衛生認証」も加えた新たなマネジメント審査の開発に取り組んでいます。

これからのISO登録センターの羅針盤の役割を今後も果たしていく所存です。



スタッフ一同 (8名) で対応しています。

皆様方のご期待に応えていきたいと思っております。

本年 (平成20年) 5月にJETホームページをリニューアルし、「マネジメントシステム認証に係るご相談、お問い合わせ」や「申込書類等のダウンロード」のページを加えましたので、ご活用ください。

お問い合わせ先：ISO登録センター 管理部  
 TEL：03-3466-9690  
 FAX：03-3466-9820  
 E-mail：isorc@jet.or.jp

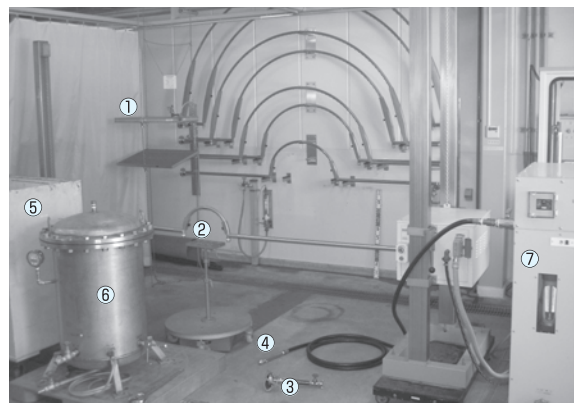
## JETの試験設備 <31>

### 水の浸入に対する試験装置

近年「IPコード (IP Cord)」の番号が新製品のカタログに記載されているのをご存じですか・・・

「IPコード」とは、電気機械器具の外郭による、危険な箇所への接近、外来固形物の侵入、水の浸入に対する保護等級及びそれらの付加的事項などをコード化して表すシステムとして、国際規格IEC60529において定められたコードで、日本国内では、JIS C 0920において保護等級が規定されているものです。

今回は、その中の「水の浸入に対する保護等級 (IPコードのIPX1からIPX8) についての適合性を評価するための試験装置」を紹介します。この試験装置は、IEC60529及びJIS C 0920において要求されている試験条件を満たしており、国内外の規格への適合性試験に対応した試験装置となっていますので、お客様のご希望に合わせた試験が行えます。また、ご希望により立会試験 (JETの職員が、お客様の立ち会いの下で試験) をお受けしていますので、お気軽にご相談下さい。



IPコード	試験装置名	写真番号
IPX1・IPX2	滴水試験装置	①
IPX3・IPX4	オシレーティング試験装置	②
IPX3・IPX4	散水ノズル試験装置	③
IPX5	噴流試験装置 (放水ノズル)	④
IPX6	暴噴流試験装置 (放水ノズル)	④
IPX7	水没試験装置	⑤
IPX8	耐水圧試験装置	⑥
-	水量調整装置 (IPx5・IPX6)	⑦

お問い合わせ先：JET横浜事業所 第一試験部 電線・依頼グループ  
 TEL:045-582-2667  
 FAX:045-582-2347  
 E-mail:yokohama@jet.or.jp

# <お問い合わせの際はこちらまで>

## 【本 部】 TEL FAX

- 東京事業所 03-3466-5234 03-3466-9219  
tokyo@jet.or.jp
- 事業推進部 03-3466-5160 03-3466-5297  
bdp@jet.or.jp
- 製品認証部 03-3466-5183 03-3466-5250  
pcd@jet.or.jp
- 工場調査部 03-3466-5186 03-3466-9817  
jet-fid@jet.or.jp
- 研究部 03-3466-5126 03-3466-5204  
info@jet.or.jp
- 国際事業部 03-3466-9818 03-3466-5297  
kokusai@jet.or.jp
- 企画広報部 03-3466-5162 03-3466-9204  
center@jet.or.jp
- 電気製品安全センター 03-3466-9203 03-3466-9204  
center@jet.or.jp
- 業務管理部 03-3466-5171 03-3466-5297  
info@jet.or.jp
- 総務部 03-3466-5307 03-3466-5106  
info@jet.or.jp

## 【ISO登録センター】 TEL FAX

- 管理部 03-3466-9690 03-3466-9820  
isorc@jet.or.jp
- 品質認証部 03-3466-9741 03-3466-8388  
jetqm@jet.or.jp
- 環境認証部 03-3466-9242 03-3466-9820  
jetec@jet.or.jp
- 医療機器認証センター 03-3466-6660 03-3466-6622  
mdc@jet.or.jp

## 【横 浜 事 業 所】 TEL FAX

- 横浜事業所(代表) 045-582-2151 045-582-2671  
yokohama@jet.or.jp
- 技術規格部 045-582-2356 045-582-2384  
info@jet.or.jp

## 【関 西 事 業 所】 TEL FAX

- 関西事業所(代表) 06-6491-0251 06-6498-5562  
kansai@jet.or.jp

## 【名 古 屋 事 業 所】 TEL FAX

- 名古屋事業所(代表) 052-269-8140 052-269-8498  
nagoya@jet.or.jp



Map showing the location of the Yokohama branch in the area of Tsurumi-ku, Yokohama. Key landmarks include the JR Tokaido Line, Sagami Line, and Sagami Express Line. The branch is located near the intersection of the Sagami Line and the Sagami Express Line.

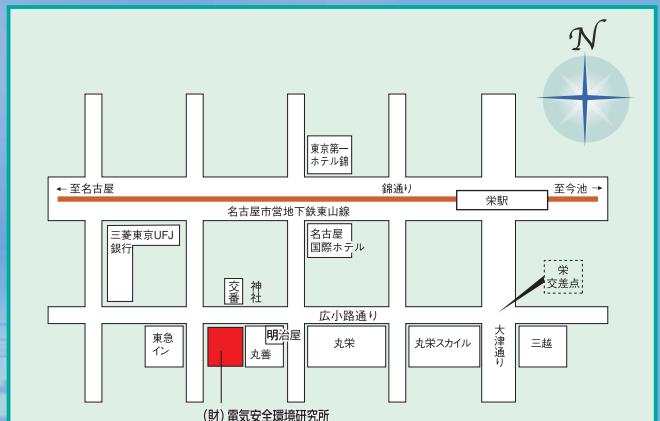
■横浜事業所  
〒230-0004 神奈川県横浜市鶴見区元宮1-12-30



Map showing the location of the Tokyo branch in the area of Yamanote-ku, Tokyo. Key landmarks include the JR Yamanote Line, the Chiyoda Line, and the Chiyoda Line Extension. The branch is located near the intersection of the Yamanote Line and the Chiyoda Line.

■本 部  
〒151-8545 東京都渋谷区代々木5-14-12

■ISO登録センター  
〒151-0062 東京都渋谷区元代々木町33-8  
(元代々木サンサンビル)



Map showing the location of the Nagoya branch in the area of Naka-ku, Nagoya. Key landmarks include the JR Tokaido Line, the Chiyoda Line, and the Chiyoda Line Extension. The branch is located near the intersection of the Tokaido Line and the Chiyoda Line.

■名古屋事業所  
〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄3-2-3  
(名古屋日興證券ビル4階)



Map showing the location of the Kansai branch in the area of Nishiku, Kobe. Key landmarks include the JR Tokaido Line, the Chiyoda Line, and the Chiyoda Line Extension. The branch is located near the intersection of the Tokaido Line and the Chiyoda Line.

■関西事業所  
〒661-0974 兵庫県尼崎市若王寺3-9-1