

JET Report

ジェットレポート

vol. 56
2012 Autumn



葡萄

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

葡萄



葡萄食ふ一語一語の如くに
(草田男)

「表現する」は英語で Express。つまり、押して (press) 中身が飛び出す (ex) こと。まるで葡萄のように。葡萄の一粒一粒が一語一語の言葉なら、言の葉というよりも言の実と言いたい。

一粒一語がみずみずしく味わい深い。そんな言葉の集まりが一房の葡萄、一つの文であり思想である。

言葉を思想を、もっと噛み締めて味わいたいものである。また、それに応えてくれる言葉や思想が欲しい。ところで、エキスを熟成させてワインが作られる。芳醇なワインは人生の喜びでもある。

季語	葡萄	2
JET SCOPE	スマートグリッドの進展と JET の取り組み	3
JET INFORMATION	「太陽電池発電設備用直流ケーブル」の S-JET 認証をスタート	4
JET INFORMATION	PV Japan 2012 に出展します	7
海外トピックス	CCC 強制性認証における非金属材料の要求及び CQC 材料認証	8
Conference Report	IEC/TC61 ベルリン会議	10
Conference Report	IECEE/CMC ロンドン会議	12
ベトナム赴任先レポート 2	ベトナムはどんな国?	13
技術基準のワンポイントアドバイス	機器の安定性(転倒試験) について	14
	「直管型 LED ランプを使用する電灯器具に対する技術基準要求について」	15
JET INFORMATION	「電磁界の健康影響に関するシンポジウム及び講演会」のご案内	16
JET INFORMATION	ISO50001 の初の認証証を発行しました	16
JET INFORMATION	マネジメントシステム「公開内部監査員セミナー」開催日程	17
JET INFORMATION	「電気使用安全月間」及び「霞ヶ関子ども見学デー」への参画	18
JET の試験設備 〈48〉	グローワイヤ試験装置	19
試験現場 NOW 〈48〉	太陽電池関連グループ	19

スマートグリッドの進展と JETの取り組み

太陽光発電などの分散型電源や蓄電池の導入を進める上で、送配電網の自律分散的な通信制御を可能とする「スマートグリッド」に大きな期待が集まっています。スマートグリッドを構成する重要機器である「スマートメーター」を普及させることで、季時別電気料金制度の運用がスムーズに進み、少ない新規投資で発電設備を最適使用できる可能性にも注目が集まっています。

米国では、商務省/NIST（国立標準技術研究所）がスマートグリッドに関する標準化を行っており、「スマートグリッドの相互運用性に関する規格のフレームワーク及びロードマップ」を公表するとともに、国外にも開かれた形でSGIP（スマートグリッド相互運用性パネル）を運営し、PAP（優先行動計画）を順次策定しています。

IEC（国際電気標準会議）においても、SMB（標準管理評議会）にスマートグリッド関係規格を扱うSG 3（戦略グループ3）を設置し、規格化が必要な技術の特定と優先順位付けの作業を進めています。

我が国においては、これまで以下のような取り組みを行ってきています。

2010年1月：次世代エネルギーシステムに係る国際標準化に関する研究会（経済産業省）において、日本として重要と考える26のアイテムを特定し、国際標準化ロードマップとしてとりまとめ。

2010年4月：官民連携によるスマートコミュニティの実現に向けた、共通の課題に取り組むための実務母体として、NEDO（独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構）が「スマートコミュニティ・アライアンス（JSCA）」を設立。

2011年11月：政府のエネルギー・環境会議において、「スマートメーターとHEMS^{*1}との情報連携に必要なインターフェースの標準化」及び「エネルギー管理システム（HEMS）の導入の促進」を決定。（東日本大震災を受けた「エネルギー需給安定行動計画」の一環として決定）

2012年2月：NEDO/JSCA/国際標準化WG/スマートハウス標準化検討会中間取りまとめにおいて、「HEMSと接続機器及びスマートメーターとの間の標準インターフェースとしてECHONET Lite^{**2}の推奨」を決定するとともに、ECHONET Liteの「電力会社のスマートメーター調達における活用」と「エネルギー

管理システム導入促進事業（平成23年度第三次補正予算）における要件化」を併せて決定。

※1 HEMS（家庭エネルギー管理システム）

家庭内のエネルギー管理を行うシステム。家電製品や給湯機器をネットワークでつなぎ、自動制御する。需要家に対して省エネルギーを喚起したり、各機器の使用量を制限することでエネルギー消費量を抑制する。

※2 ECHONET Lite

・1997年設立のエコネットコンソーシアムにて策定された規格

・2011年8月11日に策定。家電機器、スマートメーター、太陽電池等を含む約80種類の機器の制御を規定

・2011年12月21日、規格の一般公開

また、2012年9月、NEDO/JSCA/国際標準化WG/スマートハウス・ビル標準・事業促進検討会において、重点機器8機器（スマートメーター・太陽光発電・蓄電池・燃料電池・EV（電気自動車）／PHV（プラグイン・ハイブリッド車）・エアコン・照明機器・給湯器）を特定し、以下の取組みを進めるための3年間の工程表^{*3}が策定される予定。

- ①重点8機器の下位層（伝送メディア^{*4}）の特定・整備
- ②重点8機器の運用マニュアルの整備
- ③他社機器との相互接続検証と機器認証
- ④ECHONET Lite規格の国際標準化の推進

※3：日本型スマートハウス・ビルの新なる普及拡大に向けた課題への取り組みを明らかにするため、2012年～2014年の3年間の工程表が策定され、経済産業省から公表される予定。詳細は、経済産業省のニュースリリースをご覧ください。

<http://www.meti.go.jp/press/index.html>

※4：スマートメーターとHEMSとの間の通信方式（いわゆる「Bルート」通信）に関しては、920MHz帯特定小電力無線、無線LAN、PLC（電力線搬送通信）の3つが推奨されている。

JETにおいては、重点8機器に関するこれまでの認証活動（製品安全、系統連系保護機能、発電性能、省エネ性能、EMC）の経験・実績を踏まえて、JSCAの活動に参加し、スマートハウスの普及に向け積極的に取り組んで参ります。具体的には、ECHONET Liteの認証サービスや小型通信端末の電波法適合性証明サービスについて、スマートハウス・ビル標準・事業促進工程表に従った関係各機関・団体における作業の進捗状況を踏まえて展開すべく努めてまいります。

（経営企画部）

「太陽電池発電設備用直流ケーブル」の S-JET 認証をスタート

小誌第 53 号で、太陽電池モジュールの部品認証として「PV モジュール用直流ケーブル」の認証を行うご案内をしましたが、このほど電気設備の技術基準の解釈の改正（平成 24 年 6 月 29 日）を受けて使用範囲の見直しを行い、新たに「太陽電池発電設備用直流ケーブル」の S-JET 認証を開始しました。

1. 適用範囲

太陽電池発電設備用直流ケーブルの適用範囲は、太陽電池モジュール間（出力ケーブル含む）、太陽電池モジュールと接続箱間及び接続箱とパワーコンディショナ間の直流配線に用いる直流ケーブルで、その定格電圧により「太陽電池発電設備用直流 1,500V ケーブル」と「太陽電池発電設備用低圧ケーブル」の 2 つのケーブルの認証を用意しました。

(1) 「太陽電池発電設備用直流 1,500V ケーブル」

太陽電池発電設備用直流 1,500V ケーブル（以下 DC1,500V PV ケーブル）は、電気設備の技術基準の解釈第 46 条第 1 項に新たに規定した直流 1500V 定格の電線です。

DC1,500V PV ケーブルは、発電設備能力が 50kW 以上の太陽電池発電所（メガソーラー等）の直流 750V を超える部分に施設できます。また、電気設備の技術基準では高圧ケーブルを低圧電路にも施設できますので、後述の低圧小出力発電設備にも施設することができます。

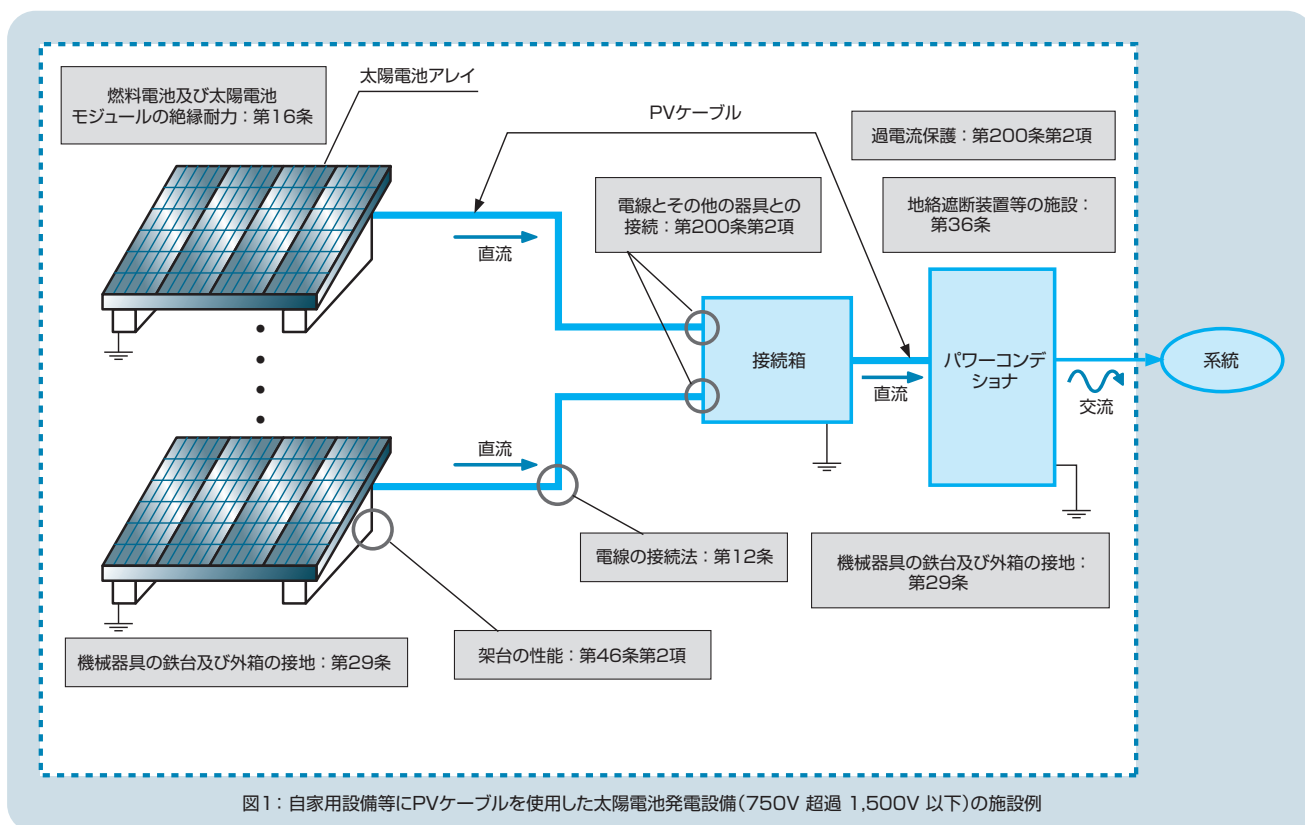


図1：自家用設備等にPVケーブルを使用した太陽電池発電設備(750V 超過 1,500V 以下)の施設例

DC1,500V PV ケーブルは、絶縁体及びシース材料の組み合わせにより、次の 4 つの種類に分かれ、認証の区分（1 認証書の範囲）も、4 つに分け申込みをして頂きます。

表：太陽電池発電設備用直流 1,500V ケーブルの種類及び記号

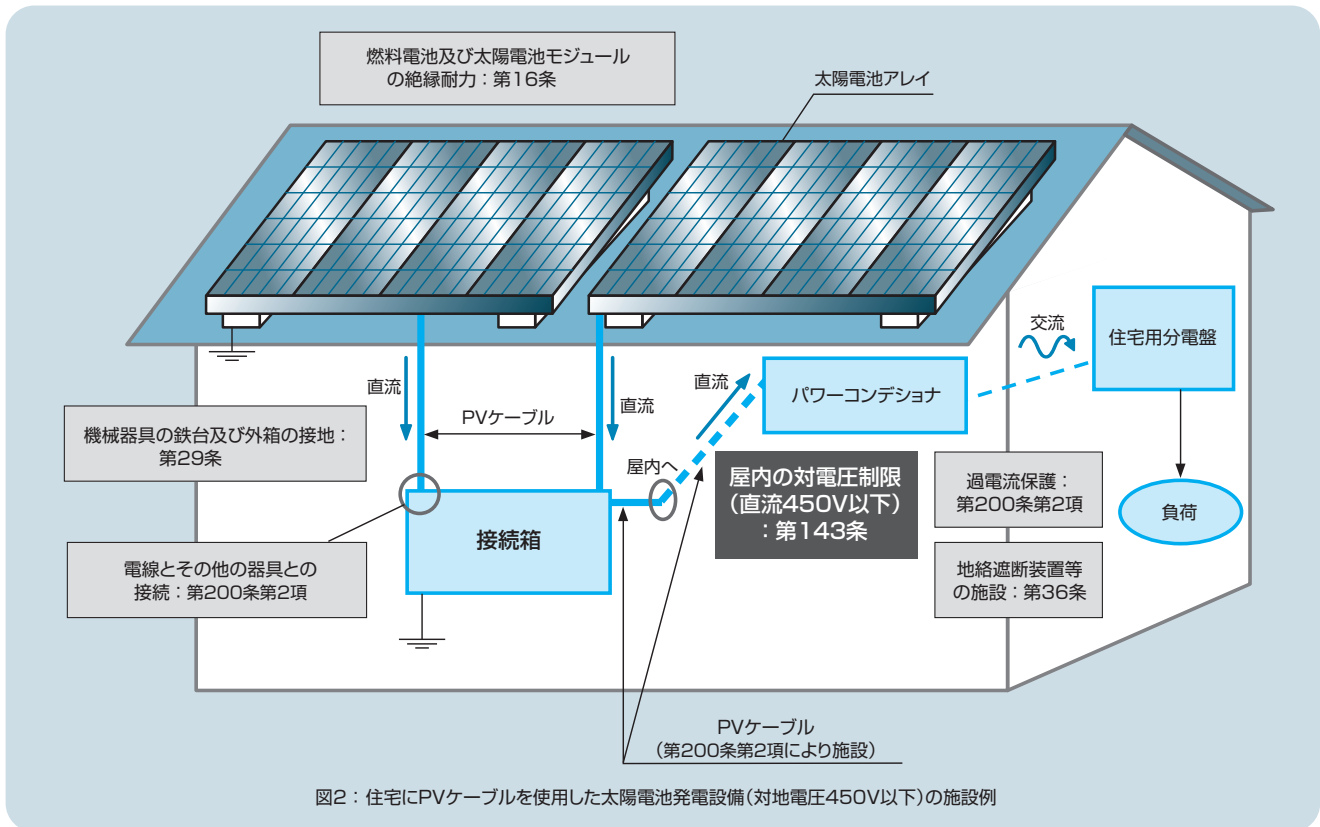
種 類		記号 ⁽¹⁾
合成樹脂系	直流1500V PV配線用 架橋ポリエチレン絶縁架橋ポリエチレンシースケーブル	DC 1500V PV-CC
	直流1500V PV配線用 架橋ポリオレフィン絶縁架橋ポリオレフィンシースケーブル	DC 1500V PV-QQ
	直流1500V PV配線用 架橋ポリエチレン絶縁架橋ポリオレフィンシースケーブル	DC 1500V PV-CQ
ゴム系	直流1500V PV配線用 エチレンゴム絶縁エチレンゴムシースケーブル	DC 1500V PV-PP

注 (1) 記号の意味は日本電線工業会規格 JCS 4517 による。

(2) 「太陽電池発電設備用低圧ケーブル」

太陽電池発電設備用低圧ケーブル（以下 LV PV ケーブル）は、電気設備の技術基準の解釈第 200 条第 2 項に規定する低圧の電線です。

LV PV ケーブルは、発電設備能力が、50kW 未満の低圧の小出力発電設備（家庭用太陽光発電設備等）に施設できます。



LV PV ケーブルは、電気用品安全法に規定する「ケーブル」の絶縁体及び外装の材料の組み合わせ毎に認証の区分（1 認証書の範囲）が分かれていますので、毎々申込みをして頂きます。

例：架橋ポリエチレン絶縁耐熱性ビニルシースケーブル（記号 HCV）
架橋ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル（記号 CE/F）

2. 認証基準

太陽電池発電設備用直流ケーブルの S-JET 認証基準は、高圧及び低圧のケーブル毎に次のとおりです。

製品名	JET基準番号	基準内容
太陽電池発電設備用直流1500Vケーブル (DC1500V PVケーブル)	JETST-CABL-001-1	①電気設備の技術基準の解釈第46条第1項に適合 ②JISC3665-1-2の一条垂直難燃性試験に適合 ③太陽電池発電設備用直流1500Vケーブルの表示
太陽電池発電設備用低圧ケーブル (LV PVケーブル)	JETST-CABL-002-1	①電気用品の技術基準（別表第一）に適合 ②直流耐電圧試験に適合 ③環境試験に適合 ④太陽電池発電設備用低圧ケーブルの表示

備考1. DC1500V PV ケーブルは、すでに欧州で TÜV Rheinland 規格や DKE Working Document などの規格で認証された電線や、米国の UL 規格で認証された電線が使用されていますが、電気設備の技術基準の解釈は、これらの規格に対して絶縁物の厚さ、耐オゾン試験等の要求が異なります。このため海外規格適合電線が電気設備の技術基準に必ずしも適合しているとは限りません。

2. LV PV ケーブルが当財団が発行する電気用品安全法の適合証明書（有効期間中のものに限ります。）を取得している場合、適合性検査時のデータの一部を S-JET 認証試験の該当する試験に活用します。

3. S-JET認証のスキーム

S-JET 認証のおおよその流れは、次のようになっております。

- 1) 認証申込み
- 2) 契約書の締結（初めての場合）
- 3) 製品試験
- 4) 初回工場調査（製品試験と同時進行）
- 5) 認証書の発行（認証登録）
- 6) 初回ロット検査（1回のみ）
- 7) 認証品の販売
- 8) 認証維持・定期工場調査・抜取試験（翌年度より毎年継続）
- 9) 変更届（製品変更時／認証書記載事項変更時）
- 10) 追加申込み（追加モデル発生時）

詳しくは、JET ホームページをご参照下さい。

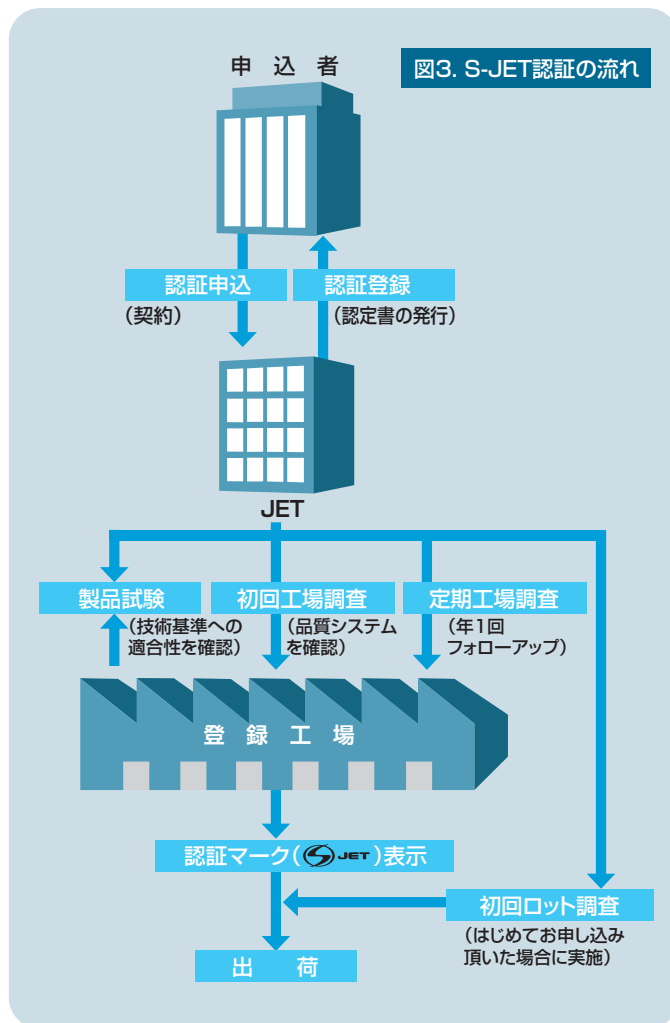
(http://www.jet.or.jp/products/s_jet/index.html)

4. 太陽電池発電設備用直流ケーブルの S-JET 認証取得メリット

太陽電池発電設備用直流ケーブルの S-JET 認証取得のメリットは、次のとおりです。

- 1) 太陽光発電設備などの電気工作物の工事、維持及び運用に係る技術基準を遵守することは、電気事業法で定められています。
これらは、自己責任原則又は自主保安体制によって義務を履行することになりますが、使用する電線が太陽電池発電設備用直流ケーブルの S-JET 認証品であれば、これらの基準に適合していることを確認できます。
- 2) JETPV m 認証において、太陽電池モジュールに使用する部品について、モジュール認証の申込者から提出いただいた部材仕様書付属エビデンス資料をベースに IEC61730-1（太陽電池モジュールの安全性適合認定 第1部）の適合性を評価してきました。また、部品評価の円滑化を目的に、バックシート、端子ボックス及びコネクタの部品認証を進めるとともに、今回ご紹介する太陽電池発電設備用直流ケーブルの S-JET 認証も進め、これら認証済みの部品を用いた場合は、当該部品のエビデンス資料の提出を省略することができます。なお、JET 認証品以外の部品については、お申込み毎に必要な試験・評価を実施し、IEC61730-1 の適合性評価を行います。

図3. S-JET認証の流れ



5. 太陽電池モジュールの部品認証について




小誌第53号でご案内させていただきましたように、バックシートについては、すでに平成22(2010)年より、端子ボックス・コネクタについては今年度より、部品認証制度を開始しております。

新たに今年度から追加された端子ボックス・コネクタの部品認証の内容

- (1) 太陽電池モジュール用端子ボックスに要求される試験項目
 - 【端子ボックス（外郭樹脂）への要求事項】
RTI、燃焼性等級、水浸漬後の燃焼性等級、ホットワイヤ、UV、構造
 - 【端子台（充電部を保持する絶縁材料）への要求事項】
RTI、燃焼性等級、大電流アーク着火、耐トラッキング性
- (2) 太陽電池モジュール用コネクタに要求される試験項目
 - 【コネクタに使用される絶縁材料への要求事項】
RTI、燃焼性等級、大電流アーク着火、耐トラッキング性、UV

【コネクタ（最終製品の形状）への要求事項】
耐電圧、防水（IP55）、鋼球衝撃、各種構造（表示、
接近性等）

JET における太陽電池モジュール関連の認証制度は以下の
ラインナップとなります。

品名	対象製品及び認証制度	認証マーク
太陽電池モジュール	太陽電池モジュール (JETPvM認証)	
太陽電池発電設備用直流1500Vケーブル 太陽電池発電設備用低圧ケーブル	太陽電池モジュールに使用される部品およびそれ以外の用途を含む (S-JET認証)	
太陽電池モジュール用バックシート 太陽電池モジュール用端子ボックス 太陽電池モジュール用コネクタ	太陽電池モジュールに使用される部品 (JET部品認証)	

6. 今後の太陽電池発電設備に係る S-JET 認証について

現在、太陽光発電システム用接続箱及び集電箱（集電
ケーブルの端子ボックスを含む）についての第3者認証
のご要望を多数頂戴しており、S-JET 認証を開始する方

向で検討しています。認証開始が決定の際には、関係
の皆様にお知らせをさせていただきます。

【お問い合わせ先】

○太陽電池モジュール認証（JETPvM 認証）

研究事業センター 太陽電池測定・認証グループ TEL:045-570-2073/FAX:045-570-2077 E-mail:pvm@jet.or.jp

○ケーブルの S-JET 認証

横浜事業所 電線・依頼グループ TEL:045-582-2667/FAX:045-582-2347 E-mail:yokohama@jet.or.jp

○バックシート、端子ボックス、コネクタの部品認証

東京事業所 絶縁材料グループ TEL:03-3466-5304/FAX:03-3466-9223 E-mail:tokyo@jet.or.jp

PV Japan 2012 に出展します

本年（2012年）7月1日より再生可能エネルギー
特措法が施行され、「再生可能エネルギーの固定価
格買取制度」がスタートしたことから、全国で大
型太陽光発電システム導入の動きが広がっていま
す。業界が活気に沸き立っている中で本年も、材
料から大型システムまで太陽光発電の全てを網羅
し、専門家から一般消費者までさまざまな方を対
象とする展示会とセミナー群から成る太陽光発電
の総合イベント「PVJapan」が開催されます。

JETはこのイベントに協賛団体として名を連ね
るとともに、出展もいたします。JETブースでは、
固定価格買取の前提となる太陽電池の長期信頼性

を評価する新たなサービス、太陽電池の部材認証
に関する新たなサービス、太陽電池の系統連系に
際してさまざまな問題を解決するための新たな認
証サービスなどをご紹介します。

ウェブサイト (<http://www.pvjapan.org/ja/>) より
入場登録（無料）が可能ですので、ぜひ事前
にご登録下さい。皆様のご来場を心よりお待ちしております。

・開催日時：平成24年12月5日（水）～7日（金）
10:00～17:00

・場所：「幕張メッセ」9・10・11ホール

（研究事業センター）

CCC強制性認証における非金属材料の 要求及びCQC材料認証

今回は、最近特にお客様からのお問合せが多くなっている、中国のCCC強制性認証における非金属材料の要求について解説致します。

1. 非金属材料に関する品質管理強化の経緯

中国国内では、製品に使用する非金属材料に対して、工場での品質及び技術管理のレベルは一般的に低く、統一した材料の品質評価基準及び管理基準がなく、材料のリサイクルや再利用についても評価及び管理システムが完成していませんでした。

また、1993年～2007年の間の中国国内の火災統計では、電気関係の事故が原因で発生した火災が全体の24.5%を占めていました。そこで、中国当局が調査・分析した結果、電気による火災の原因は主に以下の3種類に分類できました。

- (1) 絶縁材料が難燃性を持っていない、或いはレベルが低い。
- (2) 実際使用している材料が、設計時の指定材料や試験合格品に使用している材料と一致しない。
- (3) 絶縁材料のエイジング特性が使用環境の要求に適合しない。(注：気候条件、室内用と屋外用設備等の使用環境を含む)

この調査結果に基づき中国認証機関は、非金属材料の性能に対する全国規模の抜き取り調査及び試験を2008年に実施しましたが、結果として71%の合格率でした。更に2010年には、非金属材料の材質に対する一致性の確認及び抜き取り検査を実施しました。CQC(中国質量認証中心)の材料データと照合したところ、非金属材料の材質の一致性合格率は27%のみでした。調査の結果、申請時の試験サンプルに使用した材料と認定後に実際の製品に使用されている材料が一致していない事例が多く発見されたとのことでした。

そのために、2010年から中国当局は、非金属材料に対する一致性管理、材料性能に対する適合性管理を一層厳しくしました。

具体的には、非金属材料に関する材料の性能について、強制認証実施規則や重要部品の定期確認試験及び製品の定期確認試験等の要求事項に追加し、材料試験の合否判定及び試験データの有無を申請の条件に追加しました。

2. 強制認証実施規則における非金属材料の扱い

電線ケーブル類製品、低電圧器具類、電気回路スイッチ及び保護又は接続用の電気機器装置、小電力モーター、電動工具、家庭用電気機器類、音響設備、情報機器類、通信端末機器類など、ほとんどの電気・電子製品の強制認証実施規則で、非金属材料は品質管理を行わなければならない重要部品の対象として指定されました。非金属材料の一致性に関しては、厳しく管理を行う必要があります。

それぞれの実施規則では、非金属材料に関して以下の内容が規定されています。

(1) 型式試験

非金属材料について、材料の供給先、部品名、材料名、グレード名、燃焼クラス、材質等の情報提示が要求されています。また、中国の技術基準(GB規格等)に基づいて試験を行うか、または中国の認定試験室から発行された材料証明書が必要となります。試験結果は、型式試験レポートに記載され、認証機関は標準材料片及び材料の性能、ID分析データを保管します。

新規申請時には非金属材料の型式試験が追加されますが、上記のとおり、CQCの材料認証書を持つ中国側指定ラボの非金属材料証明書を持つ材料に対しては追加試験が免除されます。

(2) 工場の品質管理要求

非金属材料に関しては、供給元の評価及び定期管理が要求されますので、初回工場調査時に非金属材料の受入れ検査規定及び検査記録の確認が行われます。また、使用する材料の技術パラメーターの管理及び管理規定、基準、記録等の確認も行われます。

定期確認検査の要求は、以下のとおりです。

①製品に対する定期確認検査の要求

定期的に耐熱、難燃性、機械強度、電気強度の試験の実施が要求されます。また、一部の製品については定期抜き取り検査を実施し、試験所により製品の難燃性や耐熱試験が実施されます。

②部品及び非金属材料の定期確認検査の要求

製品に使用する絶縁材料及び非金属材料に対し、例えば外郭、PCB 基板、通電部の支持絶縁材料等、工場品質管理の定期確認検査の必須項目として、認証機関のCQCが公表した「非金属材料定期確認検査要求事項」に従い、指定された規格及び試験項目により試験を毎年実施する必要があります。また試験結果は型式試験レポートの内容と照合し、一致性の確認及び管理を行ってください。

③試験の免除

使用する絶縁材料、非金属材料について、中国認定の試験所から発行された材料証明又は中国 CQC 材料認証の登録材料であれば試験は免除されます。

④非金属材料証明資料の要求

製品認証適用規格において、非金属材料（例えば：外郭、PCB 基板、電気接続ボックス、接続端子等）の耐熱、難燃性、耐トラッキング等の性能に対する規定がある場合は、その材料のIR 曲線（赤外線曲線）、示差走査熱量測定曲線、サーマル重量分析曲線等の証明資料を有する必要があります。証明資料を発行できる試験機関は、適用規格に対するCNAS（中国合格評定国家認可委員会）の認定を受けた認証機関の承認した試験機関でなければなりません。証明資料の提出が出来ない場合には、認証機関から推薦された試験機関で発行したものでかまいません。

〔注〕現在 CQC の任意認証として、非金属材料及び非金属材料分野で以下の4種類の製品を扱っています。
・プリント基板（PCB）
・プリント回路基板用銅クラッド板（CCL）
・プラスチック原料（形成処理無し）、成型加工前のプラスチック原料
・成型加工処理ありの同種プラスチック部品

申請方法等については種類により違いがありますので、必要に応じてお問合せください。

非金属材料の抜取り確認検査の結果が不合格の場合には、認証書は一時停止とされ、3カ月以内に改善を行い、その改善結果が不合格の場合には、認証は強制的に取消されます。

(2) 工場調査の検査ポイント（プリント基板の例）

工場の品質管理要求事項は、全部で8項目：職責の管理、原材料の購買管理、製造過程の管理、製品の確認検査、検査設備の管理、トレーサビリティの確立、不合格品の管理、製品の一致性管理です。

初回工場調査完了後、6カ月以内に1回目の定期工場調査を実施します。それ以後は12カ月毎に定期工場調査が実施されます。品質管理において最も重要なポイントを以下に示します。

- ①原材料の購買規定及び有効な管理手順を確立し、購入した原材料の特性及び性能の要求に適合させなければなりません。
- ②製造工程に関して、原料の投入、配合率、混合等の手順を確立し、完成品の品質を維持する為の各製造工程の有効な品質管理体制を確立し管理してください。
- ③完成品に対し、使用した原材料の購買、受入れ、製造過程の原料投入、配合、混合等の技術パラメーターが確実に追跡できるように、トレーサビリティに関する管理規定及び管理体制を確立しなければなりません。
- ④量産品に対して、型式試験の合格製品との一致性を管理しなければなりません。

(3) 定期抜取り検査

定期抜取り検査は、認証書取得後に通常は年1回実施され、検査項目は以下のとおりです。

検査項目：剥離強度、コンスタント湿熱処理後表面抵抗率及び体積抵抗率、誘電率、誘電損失、ヒットインパクト、燃焼性、材料のID分析（赤外線スペクトル、熱分解温度、ガラス化温度）

なお、上記の認証制度については申請代行サービスのご相談を承ります。また、JET ホームページでも、各種の情報を掲載していますので、併せてご参照ください。

また、紙面の都合により、詳細部分については省略させていただきますが、認証取得等をお考えで疑問などがございましたら、下記のお問い合わせ先までお知らせください。

【お問い合わせ先】

東京事業所 国際業務担当グループ
TEL: 03-3466-9818 / FAX: 03-3466-5142
E-mail: kokusai@jet.or.jp

3. 定期工場調査に関すること

(1) 定期工場調査で重要なこと

- ①定期工場調査時には、工場側の非金属材料の性能及び材質に関する一致性の管理の確認が実施されます。
- ②工場調査員は、工場側が実施した一致性の管理の内容に関し厳格にチェックします。
必要に応じて非金属材料のサンプリングを実施し、指定試験室で試験を行います。
- ③その他、非金属材料に関し、市場からの抜取りや工場からの抜取りなどが実施されます。

IEC/TC61ベルリン会議から

IEC/TC61（家電機器の安全）の会議がドイツのベルリンで2012年6月11日から15日までの5日間にわたって開催されました。

IEC/TC61は、家電規格のIEC 60335シリーズ等の検討を行う技術委員会であり、その製品範囲は非常に広いと、毎回出席者数も多く、今回も27カ国から100名前後の出席がありました。会議では、「IEC規格に対する修正案の検討」、「IEC/TC61に対する各国からの質問に対する対応」及び「CTL（IECEE-CBスキームにおける試験機関会議）からの規格解釈に対する確認事項」等の審議が行われました。いくつかの興味深い審議事項がありましたので、以下にご紹介させていただきます。

1. IEC60335-1（家電機器通則）関連（第5版修正案）の修正案の検討

（1）取っ手等を含む機器の外郭に対する温度規制の状況（11項の表3関連）

通常状態において、人が触れる部分に関する温度に規制値が設けられていますが、今回、変更案が審議された部分は、大きく分けて次の3つです。

- ①「モーター機器」の外郭
- ②連続的に握る取っ手等の表面温度
- ③短時間握る取っ手等の表面温度

これらの規制値については、火傷を防止するために設定されたものですが、火傷に関しては、IECガイド117が発行されており、今回の審議では、このIECガイド117にしたがって変更することになりました。

①については、現行の規制値からの微少修正（1～2℃程度の差分修正）が行われましたが、大きな変更はありません。

②及び③については、新たに「コーティングされた金属材料」に対する表面温度限度値が設けられました。さらに、③で木材が使用されたときの表面温度限度に対して、5℃緩和されることになりましたが、その他の大きな変更はありません。

今回の変更案は、順調に審議がすすめば2014年の2月までに発行を予定している第5版の修正1に盛り込まれる予定です。

このパート1の規格の変更にあわせて、今後、「外郭」及び「取っ手等」に関する見直しを必要とするパート2の規格の変更案が整備されますが、特に「電熱機器」に対する規制値は、厳しい規定値となる見通しであり、関係業界は、これらの審議動向に関心をよせる必要があると考えます。

（2）直流成分を含む漏洩電流に対応した漏電遮断器にかかわる改正提案

ドイツから直流成分を含む機器に関連して、これに対応する構造要求の変更案が出されました。変更案の趣旨は、直流成分を含む回路に対する二重絶縁による分離要求ですが、実際には、「ある一定の直流成分を含む機器に使用する漏電遮断器は、タイプB（直流成分の漏電に対する保護が可能な漏電遮断器）を使用すべき」との意図が含まれているようです。

現行規格では、漏電遮断器を保護装置として組み込む必要がある場合、漏洩電流の種類に対応した漏電遮断器のタイプの識別は規定されていません。すなわち、直流成分の漏洩電流があっても、タイプBの義務化については言及されていません。

この議題については、この問題がIEC/TC61に関連する機器だけに限定されるものではないので、IEC/TC61では結論が出せず、ACOS（安全諮問委員会）に対して、直流成分を含む漏洩に対するタイプBの漏電遮断器の必要性についての見解を求めることとしました。

今後、ACOSの回答によっては、直流成分を含む機器に使用する漏電遮断器は、タイプBが求められる可能性があります。タイプBの漏電遮断器自体がそれほど普及していないため、関係者は審議の経過を注視する必要があります。なお、この問題は、家電機器に限らず、いろいろな製品に影響を与える可能性があります。

2. IEC60335 個別規格関連の修正案の検討

（1）グリル、トースター等の可搬形調理用電熱機器の外郭に対する温度規制（IEC60335-2-9）

以前より、電熱機器等の外郭（これまでは、使用者が明らかに熱い部分と認識できることから温度規制をして

いなかった部分) に対する規制温度が検討されていましたが、今回の審議により、IEC60335-2-9 でカバーされる機器の外郭に対する規制温度が最終的に確認され、FDIS (最終国際規格案) の段階に進むこととなりました。その内容(温度上昇規制値: 単位K) は、次の通りです。

金属: 45 K
コーティングされた金属: 55 K
ガラス又は磁気: 60 K
プラスチック(厚さ 0.3 mm 超): 65 K

ただし、この温度上昇値をオーバーした場合には、「高温注意」の表示などのいくつかの条件をクリアすることにより、規定の値の 2 倍の温度上昇限度値まで許容されます。

これらは、いままで測定対象となっていなかった箇所であるため、オーブントースタなど多くの製品に影響を与える可能性があります。

(2) コーヒーメーカーに対する溢水試験用溶剤の変更 (IEC60335-2-15)

可搬形のコーヒーポットを使用するコーヒーメーカーの試験において、溢水試験(コーヒーポットから水を溢れされる試験)を行う場合、これまでは、ポットに入れる試験用液体として 1% の塩水が規定されていましたが、さらに 0.6% のリンス溶剤(IEC60335-2-5: 食器洗い機の附属書に規定されるもの)を加えることとなりました。

リンス溶剤を加えると、機器の一部の隙間等から水が浸入しやすくなることから、今までよりもやや厳しい試験となります。

今後、溢水試験の対象となるような液体を扱う機器については、試験用溶剤として塩水では不十分とみなされる場合、この溶剤が適用される可能性がありますので、他のパート 2 についても改正動向を注視する必要があります。

3. CTL からの規格解釈に関する確認事項

(1) 現在、CTL ウェブサイトから削除されている DSH (ディンジョンシート) の復活



DSH515 は、「充電部への接触を保護するための手段としてインターロックを使用することは、パート 2 の規格で明確に規定していない(認めていない)限り、認めない。たとえ、インターロックスイッチによりすべての極を遮断し、接点ギャップを 3 mm 以上設けて、電源と完全に断路しても、充電部を保護するものとして認めない」というものです。

この DSH515 は、第 42 回の CTL 会議で誤って削除されたものですが、この内容が依然として IEC/TC61 の見解と合致していることが確認され、DSH として復活する方向になりました。

(2) 表示の消えにくさの試験に使用される溶剤について

表示の消えにくさの試験で表示をこするために使用される溶剤に対する規定が、製品規格によって様々であるため、CTL から、以下の内容で統一した見解を確認したことが報告されました。

規定された溶剤の代替品として、純度 85% 以上の n-ヘキサンを使用できること、また、注意書きとして、CAS#110-54-3 を使用できる溶剤の一例として紹介する。

IEC/TC61 としては、上述した溶剤のカウリブタノール値が約 28 であることを前提として、受け入れられるとの見解でした。

(技術規格部)

IECEE/CMC ロンドン会議

IECEE（国際電気標準会議 電気機器適合性試験認証制度）の CMC（認証管理委員会）会議が今年はいギリスのロンドンで6月27日・28日の2日間にわたって開催され、40か国から規制当局・産業界・認証機関の代表者等が約130名集まって、CB制度運営上の諸問題を討議しました。

ブラジルの IECEE 加盟国資格の停止

IECEE 事務局は、2012年4月2日をもって、ブラジルの IECEE 加盟国資格を停止しました。（暫定的な措置とされていますが、停止解除の時期は決まられていません）

これは、同国の規制当局が、同国 NCB による CB 証明書の受け入れのために「テストレポートを作成した試験所が、ILAC MRA 署名機関またはブラジル認定機関の認定を受けている」ことを必須条件としているためです。（この場合、その条件を満たさなければ、有効な CB 証明書が受け入れられないことになるので、「CB 制度と相容れない状態になっている」と考えられています）

2億に迫る人口の巨大市場に対して CB 制度が機能していない状態になっているため早急な善処が求められており、現在、同国内で、状況打開のための調整が試みられています。

「関税同盟」の影響

ロシア・ベラルーシ・カザフスタン「関税同盟」は2010年1月1日に発足し、「同盟国の輸出入手続きの同一化」を志向しています。これまで、電気電子製品には影響が及んでいませんでしたが、関税同盟統一規則「低電圧機器の安全性に関する技術規則」が2013年2月15日に発効する予定になったため、その時点で（カザフスタンが IECEE に未だ加盟していないことから）ロシアとベラルーシが CB 証明書を受け入れられなくなるのではないかと懸念されています。

今後、IECEE 事務局がカザフスタンに対して、IECEE 加盟に向けての働きかけを行なう予定です。

新規事業開発

IEC（IECEE の上部機関）の CAB（適合性評価評議会）で検討されている風力発電・海洋発電の適合性評価、及び、既に IECEE でも議論が開始されているスマートグリッド・産業オートメーション・エネルギー効率・電気自動車等への IECEE の事業展開の検討が続けられています。

二次電池試験規格

IEC 第108 専門委員会 (TC108) 所管の諸試験規格 (IEC62368-1 [AV+IT]、IEC60950-1 [IT]、IEC60065 [AV]) の製品に使用される二次電池については、主な関係規格の改訂前の作業が最終段階に入っているため「現行の版の IEC62133 の適用は義務付けない」状態を当面は続けることになりました。（新版発行予定時期は、IEC62133 が2012年度末、IEC60950-1 が2013年初め、IEC62368-1 は2013年半ばとのことです）

他の製品に使われる二次電池については、昨年の決定通り、今年5月1日以降は、現行版の IEC62133 への適合が必要とされています。

IECEE の新体制

2012年いっぱいの任期の現 IECEE 議長 Gosta FREDRIKSSON 氏（スウェーデン Intertek Semko [認証機関]）に替わる2013年からの IECEE 議長（任期3年）には、昨年、Ronald COLLIS 氏（オーストラリア Rockwell Automation 社 [産業界]）が選任されましたが、今回の会議で、同じ時期の IECEE 副議長に、近藤繁幸氏（日本品質保証機構 [JQA] [認証機関]）が選任されました。今後、議長・副議長は、それぞれ交互に、産業界・認証機関から選任されます。

サーチャージ

2011年の1年間、IECEE に加盟していない国（台湾・フィリピン・ベトナム等）が関与する CB 証明書は15,039件が発行され（前年比で約4割もの増加）、サーチャージ（追加賦課金）の IECEE 入金額は約8,400万円相当に達しました。IECEE の同時期の総収入の約56%に当たります。（IECEE 財務のサーチャージへの依存を弱めるため、2012年から、一件あたりのサーチャージ額は前年までの100スイスフラン（約8,000円）から50スイスフラン（約4,000円）に引き下げられました。）

全般状況

2011年の CB 証明書の発行件数は69,180で、単純な数字の比較では前年の71,892より減っていますが、IECEE 事務局から「これは前年に特定の規格の改訂に伴う発行件数の一過性の増加があったため、それを除いて考えれば着実に増加を続けていることになり、順調な発展を示している」との説明がありました。

この他、例年通り、FCS (Full Certification Scheme: 製品試験に加えて工場調査でもデータの相互受け入れを行なう制度) の推進、製品および認証書の偽造問題、規則違反への対応策等、様々な議事がありました。来年、この「認証管理委員会」の会議は、6月19日・20日に、カナダのバンクーバーで開催される予定です。

※ JET の CB 証明書関連業務につきましては、JET ウェブサイトの下記リンクのページにて、ご案内しています。
<http://www.jet.or.jp/cooperation/cb.html>

(製品認証部)



ベトナム赴任先レポート

2

ベトナムはどんな国？

前号に引き続きベトナム赴任先からのレポート2として、今回はベトナムがどんな国かについて紹介したいと思います。

〈言語〉 難しい

公用語はベトナム語ですが、北部(ハノイ)、中部(ダナン、フエ)及び南部(ホーチミン)で発音の違いがあります。外国語では最も通用するのが英語で、大きなレストラン、ホテル、ショップではほぼ通じます。当初英語は全く通じないとの情報をインプットされていたので、これはうれしい誤算でした。

ベトナム語は声調でいうと6声あり、中国語よりも2声も多く、4声でも大変なのに6声など到底私には無理です。これも中国支配からの呪縛からの解放の意味もあって2声追加したとされています。

そんなわけで覚えようとはしていませんが、あいさつ程度は何とかしたいものですので、以下に基本的なものを紹介します。

【基本的な挨拶】

シン・チャオ:「おはよう」から
「こんばんは」までいつでも使える
トイ・シン・ロイ:すみません
カーム・オン:ありがとう
シン・カーム・オン:ありがとうございます
タン・ビエツ:さようなら

〈国土〉 九州を除いたくらい

インドシナ半島の東半分を占め、北は中国国境、北西にラオス、南西にカンボジアとそれぞれ隣接しています。国土の約80%は山岳地帯で、東南アジアの最高峰である標高3,142mのファンシーバン山があります。海岸線は総延長3,444kmあり、ダナン、ニャーチャン、ヴンダウなど美しいビーチを有しています。7月にダナンへ行ったときには多くの海水浴客がビーチにあふれていました。

〈通貨〉 ^{ゼロ}0が多すぎる!

ベトナム通貨単位は「ドン」(“VND”と表記します)。※1USD ≒ 21,000VND(現在)の交換率となっています。ちなみに、40JPY ≒ 10,000VND(100JPY=25,000VND)となります。

紙幣は、500、1,000、2,000、5,000、10,000、20,000、50,000、100,000、200,000、および500,000VNDであり、ハノイでは硬貨はありません。読み方は英語式で、10,000VNDは、Ten Thousand、100,000VNDは、One Hundred Thousand、1,000,000VNDは、One millionとなります。この区切りなので、たとえばタクシーに乗った時などのメーター表記は、「Thousand」以前が表示されているため、慣れれば非常にわかりやすいと思います。

またお札の材質が“樹脂(ポリマー?)”に近いもので容易に折られたため、財布が折れたためない、また、多くの札となるためお金持ちではないのに財布が太ってしまうのが難点です。

※:US\$とベトナムドン(VND)の交換レートはほぼ一定で為替変動に大きく左右されません。また、ドルの使用はできますが、ベトナムで日本円からUS\$への交換はできません。

JICA 長期専門家 尾崎 正彦
ベトナム科学技術省 基準計量品質総局 (STAMEQ)



ホイアン・ミーソン遺跡

〈気候〉 今(9月)はとにかく暑い

熱帯モンスーン気候で全体としては高温・多湿です。ただし複雑な地形をしているため地域により気候が大きく異なるようです。フエより北の北部では四季があり、冬には10℃を下回ることも少なくないようです。私はまだこれを経験していないのでその寒さの想像はつきません。

南部では、雨季と乾季があり、雨季は5月から11月、残りが乾季となっているようです。最も暑い4月は約38℃まで上がり、最も涼しい12月でも20℃を下回ることはないとのこと。4月後半にホーチミン市(HCMC)へ行ったときも大変暑かったのを覚えています。

ベトナム全体としては台風が上陸することが多く、特に中部のフエ周辺は毎年上陸していると聞きます。ただし日本のように発達中に上陸することは少なく弱まっているのでどちらかという雨台風による洪水被害が多いようです。最近では台風8号がベトナム北部を通過し被害が出たとの情報もありました。

〈最近のエピソード〉

8月14日に枝野経済産業大臣がベトナムを訪れた際、ベトナム政府との「工業化戦略ハイレベル委員会」において、ベトナムは海外政府として唯一日本をパートナーとして選びました。今後、「電気・電子分野、省エネルギー、環境などに分野を絞り、集中的に投資した政策展開を進めていくのが重要」と述べています。特に新興国は中国への対抗としての意味合いもあり、高い技術を持つ日本企業に熱い視線を注いでいるというものです。ベトナムは親日国で我々日本人にとって居心地がいい国だと思います。この追い風が吹く環境を生かし、今後多くの日本企業がこの国へ進出してくるものと思われます。他のアジア国家と一線を画している部分が多いので、日本企業も大事にこの国を育ててほしいものと祈ってやみません。



機器の安定性(転倒試験)について

電気用品安全法の技術基準のうち、別表第八1. 共通事項(2) 構造 八項「機器の安定性(転倒試験)」について、その背景と同じ目的の要求事項が省令第2項では、どのように規定されているかを簡単に説明します。

<省令第1項技術基準>

別表第八1(2) 八

通常の使用状態において転倒するおそれのあるものであつて、転倒した場合に危険が生ずるおそれのあるものにあつては、この表に特別に規定するものを除き、次の表の左欄に掲げる種類ごとに同表の右欄に掲げる角度で傾斜させたときに転倒しないこと。

種 類	角度(°)	
電熱器具 及び 電熱装置を有する電動力応用機械器具	床上形	15
	その他のもの	10
その他のもの		10

解釈

- 1 「通常の使用状態」とは、機器を普通取り扱われる状態に設置し、電源に接続した状態及び表示された定格で機器を運転した状態をいう。この場合において、高さを調節できるものは最高の位置とし、角度を調節できるものはその調節できる角度(通常使用されない角度を除く)のうちの最も不安定な位置とし、使用者により液体を満たす器具は、定格容量以内の最も不安定な液量とし、扉を開閉できるものは扉を開きふたを開閉できるものはふたを開く等の方法により機器として最も不安定な状態とする。ただし、器体を設置する場合に水平に保つために調節する装置は水平に保って行う。
- 2 「転倒するおそれのあるもの」とは、据付工事又は配管工事を伴うもの、天井又は壁に取り付けるもの及び高さに対して十分な床面積を有し容易に傾斜しない重量物以外のものをいう。この場合において、容易に傾斜しない重量物とは、器体の質量が40kgを超えるものであつて、床面から器体底面までの高さが5cm以下のもの及び器体のあらゆる位置(底面を除く)から100Nの力を加えたときに転倒しないものをいう。
- 3 「傾斜させたとき」とは、試験品を試験台の上に置き、試験台を規定の角度に傾けることをいう。この場合において、滑るおそれのあるものは滑り止めを施し、キャスター付きのものはキャスターを固定し、固定装置(吸盤を除く)を有するものは固定した状態とする。
- 4 「危険」とは、感電、火災及び傷害をいう。

5 「電熱装置を有する電動力応用機械器具」とは、電熱を主目的として使用するものをいい、保温用電熱装置(例えば、パタコンヒーター)を有する電気冷蔵庫等は含まない。

背景(考え方、目的)

この項目は、転倒時又は転倒後に感電、火災又は傷害の危険を生じるおそれのある機器が、通常の使用状態のときに、容易に転倒しない構造であることを要求している。したがって、転倒しても感電、火災及び傷害の危険が生ずるおそれのない機器及び転倒するおそれのないことが明らかな機器に対しては適用する必要はない。

解釈1～5の、背景はそれぞれ以下のとおり。

1. 「通常の使用状態」は機器を普通取り扱われるように設置し運転する状態(機器の意図する使用状態及び使用者にとって、一般的に常識と思われる使用状態)であるが、使用者が操作する部分は最も不安定になる位置を考慮する。したがって、機器専用取付け台及び取付け脚等のあるものにあつては、それらを取付けた状態及び取外した状態の両方を考慮する必要がある。
2. 転倒するおそれのないことが明らかな機器を例示し、それら以外のものを「転倒するおそれのあるもの」として、この項目を適用する。
転倒するおそれのないことが明らかな機器は、次のものである。

- 据付装置、配管等によって転倒しないもの
- 造営材に取り付けられるもの
- 容易に傾斜することのないほどの重量があり、重心の低いもの
(該当する構造及び容易に転倒しないことの確認方法を例示している。)

3. 試験品をあらゆる方向に傾斜させるために、試験品を置いた試験台を傾斜させる。また、結果に影響しないように、試験品の移動を防ぐ必要がある。
4. 技術基準で取り扱う危険は、主に感電、火災及び傷害である。その他の危険であっても、試験の結果明らかな危険が生じる場合は注意が必要である。

5. 電動力応用機械器具に属するものでも、特に危険性の高い「電気温風機」等は、電熱器具と同等に扱うが、電動力応用機械器具に付加的に取り付けられた小電力の電熱装置までは考慮しない。

なお、指定の角度で転倒した場合、危険が生ずるか否かの具体的な判断基準は示されていないが、感電、火災及び傷害の危険の有無については、試験品の重量、形状、材料、機能、使用状態等を勘案し、合理的に予見可能な範囲で判断することが必要となる。

省令第2項基準（JIS C 9335-1）との違い

背景については、省令第1項基準とほぼ同じで、機器の安定性を求めている。規定の主な違いは、次のとおり。

- －手持形の機器は除外されているが、危険がないものを除外する考え方が省令第1項基準のように明確に示されていないため、適用される製品の範囲は広がる可能性がある。また、製品によっては第2部（個別要求事項）に別に規定されている。
- －試験は電源に接続しない状態で実施する。
- －電熱装置をもつ機器は10°を超え15°以下の傾斜で転倒してもよいが、その場合は転倒した状態で温度試験（平常温度上昇）に適合する必要がある。

（技術規格部）

「直管型 LED ランプを使用する電灯器具に対する技術基準要求について」

（平成24年6月29日付けの経済産業省 製品安全課からのお知らせ）

平成24年6月29日に経済産業省の製品安全課より、「直管型 LED ランプを専用に使用する灯具に対する技術基準要求について」が発行されました。

http://www.meti.go.jp/policy/consumer/seian/denan/chokkan_led_tougu.pdf

内容は、以下のとおりです。

平成24年7月1日から、エル・イー・ディー・電灯器具が電気用品に追加されます。

直管型 LED ランプを専用に使用するものは、「エル・イー・ディー・電灯器具」に含まれます。

直管型 LED ランプが使用者によって取り付け、又は取りはずすものにあつては、省令第1項技術基準別表第八1共通の事項(2)構造ラが要求されます。

安全性について実証できないものは、技術基準の適合性の確認ができないので、注意が必要です。この場合は、使用者によって取り付け、又は取りはずすことが出来るものではないものとしなければなりません

技術基準 別表第八 1 共通の事項 (2) 構造

ラ 器体の一部を取り付け、又は取りはずすものにあつては、次に適合すること。

(イ) 取り付け、又は取りはずしの動作が容易に、確実に、かつ、安全にできること。

(ロ) 電球又は放電管の取換え又は清掃のために開閉する部分の締付けは、容易に、確実に、かつ、安全にできること。

今回、上記の文書が発行されたことに対し、S-JET 認証のための試験では次のように解釈することにしました。

A 使用者によって取り付け、又は取りはずすことができるランプは、安全性が確認できないラン

プ（安全規格等により安全が確認されていないランプ）を使用した場合、別表第1(2)ラに抵触する。

B 使用者によって取り付け、又は取りはずすことができないランプは、別表第八1(2)ラの適用を受けない。

なお、ここでいう使用者は、一般の電気工事士なども含んでいます。

JETでは、平成24年7月1日以前より、「直管型 LED ランプを専用に使用する灯具」については、安全性の確認ができない場合、S-JET 認証を受け付けしていませんが、引き続き、上記の解釈により使用者が取り付けることを意図したG13口金等を使用したLEDランプを専用に使用する灯具については、安全性の確認がとれない限り、電気用品安全法の技術基準別表第八1(2)ラに照らして不適合と解釈し、今後もS-JET 認証の受付はできません。

なお、B（使用者によって取り付け、又は取りはずすことができない構造）に対して照明器具のS-JET 認証のための試験を実施する場合は、ランプをLEDモジュールと同等とみなし、ランプ部を含めてエル・イー・ディー・電灯器具の技術基準を適用して、安全性の確認を行いますので、お申し込みの場合は、ランプ部の設計についてご注意ください。

（技術規格部）

「電磁界の健康影響に関するシンポジウム及び講演会」のご案内

電気安全環境研究所は、経済産業省の委託事業「平成24年度電力設備電磁界情報調査提供事業（情報提供事業）」を受託しました。

この事業の一環として、経済産業省主催「電磁界の健康影響に関するシンポジウム」及び「電磁界の健康影響に関する講演会」を以下のとおり開催しますので、多くの方のご参加をお待ちしております。（参加費無料）

なお、本シンポジウムおよび講演会は、経済産業省から提示された事業仕様書に基づき実施するもので、電磁界情報センターが独自に行っている「電磁界フォーラム」「電磁波セミナー」とは異なりますので、ご理解のうえお申し込み願います。



【シンポジウム】

東京シンポジウム：平成24年12月11日（火）13:00～17:00（開場：12:30～）

◆会場：科学技術館 地下2階 サイエンスホール（東京都千代田区北の丸公園 2-1）

【講演会】

神戸講演会：平成24年11月19日（月）13:00～15:00（開場：12:30～）

◆会場：臨床研究情報センター 2階 第1研修室（神戸市中央区港島南町 1-5-4）

福岡講演会：平成24年11月27日（火）13:00～15:00（開場：12:30～）

◆会場：福岡国際会議場 4階 中会議室 409-410（福岡市博多区石城町 2-1）

<お申込み> 参加をご希望の方は、事前に以下のいずれかの方法でお申し込みください。（参加費無料）

・インターネットから：<http://www.jeic-emf.jp/>

・FAXから：上記URLよりダウンロードしたFAX申込票もしくは、ご住所、お名前、ご連絡先（電話番号、FAX番号）、参加会場（開催都市）を明記したものを電磁界情報センターへご送信

・ハガキから：ご住所、お名前、ご連絡先（電話番号、FAX番号）、参加会場（開催都市）を明記したものを、電磁界情報センターへご郵送

【お問い合わせ先】

一般財団法人電気安全環境研究所 電磁界情報センター 経済産業省委託事業事務局
〒105-0014 東京都港区芝 2-9-11 全日電工連会館 3階
TEL：03-5444-2631 / FAX：03-5444-2632
URL：<http://www.jeic-emf.jp/> / E-mail: gest-jeic@jet.or.jp

ISO50001 認証トピックス

ISO50001 の初の認証証を発行しました

JETは、オーエム通商株式会社に対して、2012年8月21日にISO50001（エネルギーマネジメントシステム）の認証証を発行しました。

【認証を取得したオーエム通商株式会社 岡村代表取締役のコメント】

エネルギー事情が今日予測できないことから、システム的に対応する必要がある。エネルギーの「見える化」を進め、省エネによるコスト削減と社会的貢献が果たせると考えている。また、既に取得しているISO14001、ISO27001、OHSAS18001に続きISO50001をシステム化することにより、業務の効率化が図られることも期待している。

現在複数社からの申請があり、順次認証審査を実施していく予定となっております。

省エネの新たな切り口として今最も注目される「ISO50001」を、是非ご検討ください。

ご相談、お申込みは下記連絡先へお願いします。

【お問い合わせ先】

ISO登録センター営業部 小西・黒田
TEL：03-5358-0694 FAX：03-5358-0727
E-mail：jetrc@jet.or.jp

マネジメントシステム 「公開内部監査員セミナー」の開催日程

ISO登録センターカスタマーズリレーションが開催しますご好評の「内部監査員公開セミナー」各コースの下期日程（平成24年10月～平成25年3月開催分）が決まりましたのでご案内いたします。

〈1〉【開催日程】

1) 【ブラッシュアップコース（1日コース 9:30～16:30）、養成コース（2日間コース、両日とも 9:00～17:30）】

	東京開催	関西開催
E1:ISO14001「ブラッシュアップコース」	10月2日/1月22日	1月24日
E2:ISO14001「養成コース」	2月5-6日	10月18-19日/2月19-20日
Q1:ISO9001「ブラッシュアップコース」	3月6日	3月1日
Q2:ISO9001「養成コース」	2月26 - 27日	11月15-16日/3月7-8日
En2:ISO50001「養成コース」	10月16 - 17日/3月4-5日	

2) 【統合マネジメントシステムコース（2日間コース、両日とも 9:00～17:30）】

	東京開催のみ
T1:ISO9001・ISO14001内部監査員統合コース	11月6-7日/3月12-13日
T2:ISO14001、OHSAS18001内部監査員統合コース	10月24-25日/1月30-31日
T3:ISO9001・ISO14001、OHSAS18001内部監査員統合コース	2月13-14日

3) 【入門コース（半日コース 13:00～17:00）】

	東京開催	関西開催
N1:ISO9001 内部監査員「入門コース」	3月11日	2月22日
N2:ISO14001 内部監査員「入門コース」	3月27日	10月5日/2月8日
N3:ISO50001 内部監査員「入門コース」	12月3日/2月12日	11月28日/3月11日

4) 【やさしいISOコース（2時間コース 14:00～16:00）^{*}】

	東京開催	関西開催
H1:「やさしいISO9001コース」	11月12日/1月18日	2月15日
H2:「やさしいISO14001コース」	10月11日/3月21日	11月9日/3月22日

※こちらは無料です。定員になり次第締め切らせていただきます。あらかじめご了承ください。

〈2〉【会場案内】（参加人数により開催会場が決まります）

東京開催：「JET・ISO登録センター会議室」：東京都渋谷区初台 1-46-3 シモモトビル 5F
 又は「京王プラザホテル」：東京都新宿区西新宿 2-2-1
 関西開催：「京都メルパルク」：京都市下京区東洞院通七条下ル東塩小路町 676-13
 又は「カミビル 5F 会議室」：大阪市北区天満 1-25-17

〈3〉【参加費用】（注）参加費用には、テキスト代・昼食費（除く「入門コース」、「やさしいISOコース」）・消費税が含まれております。

「ブラッシュアップコース」	23,100円/1名	各コースとも2名様以上お申込の場合は、2名様以降の参加費用をそれぞれ10%割引いたします。
「養成コース」、「統合マネジメントシステムコース」	46,200円/1名	
「入門コース」	15,750円/1名	
「やさしいISOコース」	無 料	

*まとまった人数で参加される場合は、ご希望の場所で開催する「出張セミナー」も可能です。子会社・協力会社・関連会社様も一緒に受講可能です。

参加お申し込み、お問い合わせについては下記宛てにご一報ください。

ISO登録センター カスタマーズリレーション
 TEL：03-5358-0695 / FAX：03-5358-0727
 E-mail：jetrc@jet.or.jp

「電気使用安全月間」及び「霞ヶ関子ども見学デー」への参画

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、昨年度に引き続き平成24年度も「電気使用安全月間」及び「霞ヶ関子ども見学デー」に参画し、安全啓発活動を行いました。



霞ヶ関子ども見学デー

「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、JETは「電気使用安全月間」の活動に参画し、各事業所に安全啓発の垂れ幕設置や関西電気保安協会が実施する大阪（大阪市中央区の難波・高島屋前）での街頭キャンペーンに参加するなどの安全啓発活動を行いました。

「霞ヶ関子ども見学デー」への参画

文部科学省をはじめとした各府省庁等が、平成24年8月8日、9日の2日間、全国の小・中学生を対象に「霞ヶ関子ども見学デー」を一斉に実施しました。

JETは、経済産業省のプログラムのうち「基準認証ユニット」のコーナーに参画し、「光でおもちゃを動かしてみよう！」をテーマに、太陽電池に光を照射して発電した電気、玩具の電車や自動車、昆虫などを実際に動かす体験をしていただきました。また、太陽光発電と「標準」の関係について説明したパネルの展示や、太陽電池のしくみについてのパンフレットを配付し、身近にあるものを利用して関心を深めていただけるようご案内いたしました。

(電気製品安全センター)



東京事業所の垂れ幕



関西事業所の垂れ幕



街頭キャンペーン

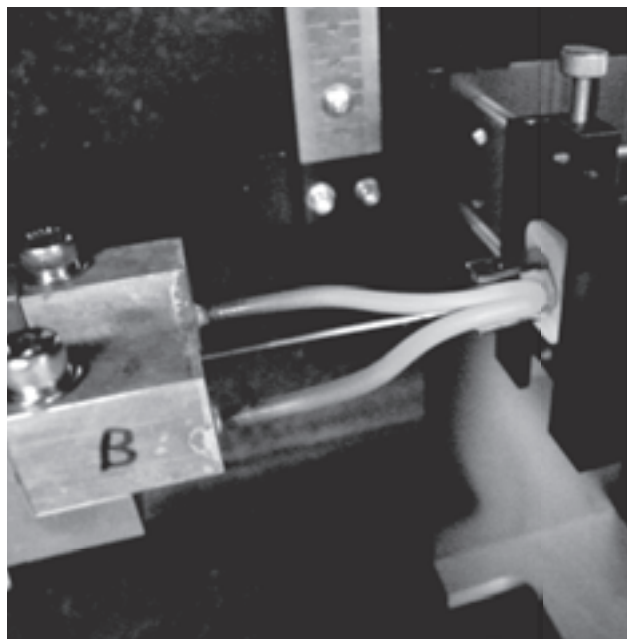
JETの試験設備〈48〉

グローワイヤ試験装置

電気用品安全法、IEC等の製品規格では、電気製品の外郭や導電部支持材などの絶縁材料の燃焼性を判定する手法として、グローワイヤ試験が用いられます

水平燃焼試験や垂直燃焼試験など、炎に対する燃焼性評価手法がある一方、このグローワイヤ試験は電気製品内外で発生する赤熱に対する評価手法となります。赤熱が要因となる火災事故が想定される現状をふまえ、近年、電気用品の技術基準では特定の電源プラグ、延長コードセット及びLED電球の評価にグローワイヤ試験が採用されました。

この試験は、グローワイヤと呼ばれる直径4mmのニクロム線を目的の温度(550～960℃程度)に設定し、試験片(部品等)とグローワイヤを30秒間接触させ、その後グローワイヤと試験片を引き離し、さらに30秒間観察する試験です。試験開始から60秒以内に燃焼が完了していた場合および試験装置の下方の敷物に着火が無い場合、適合と扱われます。また、GWFI、GWITと呼ばれる絶縁材料そのものの燃焼性を評価する手法もあり、基準を満たせば部品・材料登録制度(CMJ登録制度)



に登録も可能です。その他各種規格にも対応可能ですので、ぜひご利用下さい。

【お問い合わせ先】

東京事業所 絶縁材料グループ

TEL: 03-3466-5304/ FAX: 03-3466-9223

E-mail: tokyo@jet.or.jp

試験現場 **NOW** 〈48〉

太陽電池関連グループ

JET研究事業センターでは、太陽電池モジュール認証(JETPVm認証)に係る試験業務を行っています。平成24年7月に、JETPVm認証評価設備を東京事業所から横浜研究事業センターへ移転完了し、心新たに認証試験を横浜の地で開始しました。

一方、従来から取り組んできた「(NEDOの)信頼性及び寿命評価技術の開発」業務に加え、昨年度からの「アジア基準認証推進事業費補助金事業(太陽光発電における信頼性・品質試験方法に関する国際標準化)」では長期信頼性評価設備を同センターに設置し、初期測定全般を終え、評価を進めているところです。

また、太陽電池モジュールの長期信頼性を評価するための基準作りに向けた活動(国際PVモジュールQAフォーラム)にも参加しています。同グループのメンバーが分担してQAシステムの標準化(Task group



(TG1)、温度・機械的劣化(TG2)、高バイアス電圧下の環境試験(TG3)、ダイオードの信頼性(TG4)、紫外線劣化(TG5)、薄膜系モジュールの信頼性(TG8)といった課題に取り組み、国内外の専門家とともにIEC規格化を目指しています。

【お問い合わせ先】

研究事業センター

TEL: 045-570-2072/ FAX: 045-570-2077

E-mail: pvm@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 tokyo@jet.or.jp	03-3466-5234	03-3466-9219
●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
●総務部 info@jet.or.jp	03-3466-5307	03-3466-5106

【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

【ISO 登録センター】	TEL	FAX
●営業部 isorc@jet.or.jp	03-5358-0694	03-5358-0727
●認証部 環境・労働安全衛生認証室 jetec@jet.or.jp	03-5358-0725	03-5358-0727
●認証部 品質・情報セキュリティ認証室 jetqm@jet.or.jp	03-5358-0740	03-5358-0742

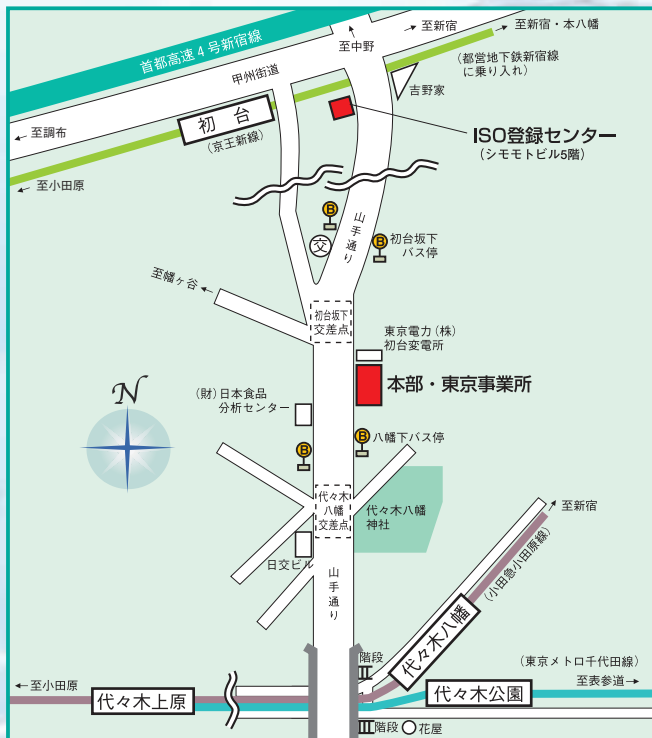
【研究事業センター】	TEL	FAX
●研究事業センター info@jet.or.jp	045-570-2070	045-570-2077

【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	06-6491-0251	06-6498-5562

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



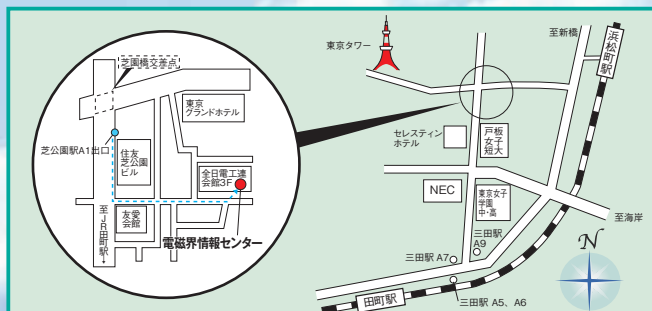
■本部
〒151-8545 東京都渋谷区代々木 5-14-12

■ISO 登録センター
〒151-0061 東京都渋谷区初台 1-46-3 (シモトビル5階)



■横浜事業所
〒230-0004 神奈川県横浜市鶴見区元宮 1-12-30

■研究事業センター
〒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
〒661-0974 兵庫県尼崎市若王寺 3-9-1