

# JET Report

vol. **72**  
2016 Autumn



秋風



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

あき かぜ  
秋 風



秋風や書かねば言葉消えやすし  
(野見山朱鳥)

もの思う秋。想いも思考も言葉にしないと形が定まらない。言葉になっても、書き留めないと消えてしまう。

まさに言の葉。風に舞い散る、舞い上がる。どれだけ多くの人の思いが、叫びが、悲しみが、書かれることなく、沸き起こっては消えていったことだろう。

答えは風に吹かれている。

(鈴木ムク)

季語 秋 風 2

JET SCOPE 3  
太陽光発電システム保守点検の認証をスタートしました

解説コーナー 6  
生活支援ロボットの安全性  
ー JETのロボット認証サービスー

JET INFORMATION 8  
「テストレポート評価サービス」のご案内

JET INFORMATION 9  
JETの安全啓発活動のご案内

JET INFORMATION 10  
「マネジメントシステム公開内部監査員セミナー」開催のご案内

JETの試験設備 〈63〉 11  
関西 EMC試験センター EMC試験設備

現場 NOW 〈64〉 11  
電力技術試験所 太陽電池測定・認証グループ

## 太陽光発電システム保守点検の 認証をスタートしました

平成 28 年 8 月、「太陽光発電システムの定期点検及び不具合調査に関するガイドラインについての報告書」がとりまとめられました。これを受け、JET は、8 月 1 日、この報告書で示されたガイドラインを活用して JET 太陽光発電システム保守点検認証事業を開始しました。本事業では、保守点検業者が太陽光発電システムの保守点検を行い、その報告書を作成したとき、その内容がこのガイドラインに適合することが確認された場合に、JET がこの報告書を認証します。



本認証事業の認証マーク

### 1. 背景

平成 24 年 7 月、再生可能エネルギー固定価格買取制度 (FIT) 事業がスタートしました。太陽光発電を中心に当初の想定を超える勢いで設備認定が進み、平成 27 年 12 月時点で約 79GW の発電設備が認定され、そのうち約 25GW が稼働済みとなっています。しかし、かつて太陽電池はメンテナンス不要と言われていたことから、太陽光発電設備を維持管理する意識が必ずしも十分なものではなく、特にミドルソーラと云われる 1 MW 以下の発電設備などに安全性を含む潜在的問題が懸念されています。

太陽電池モジュールは、試験規格 JIS C 8990 (IEC 61215)、JIS C 8991 (IEC 61646)、JIS C 8992-1, 2 (IEC 61730-1, 2) が適用されています。これらの試験規格は太陽電池モジュールが工業製品として最小限の性能と安全性を備えていることを示すものですが、長期にわたり太陽光発電システムとしての性能と安全性が保証されるものにはなっていません。現実に大規模システムに設置された太陽電池モジュールに出力不足、セル割れ、ホットスポット、端子ボックスの不具合等、設計通りに発電しない事例が発生しています。こうしたことから、太陽光発電システム保守点検 (O&M) 業者が登場し、それぞれが独自の基準で保守点検を行っていますが、統一されたものにはなっていないという状況にあります。

### 2. 保守点検ガイドライン

このような状況のもと、平成 27 年 8 月、JET に「太陽光発電システム監視・点検技術に関する調査検討会」(会長: 太和田善久太陽エネルギー学会会長) を設置し、太陽光発電に係る学界、モジュール、部材、架台等のメーカ、検査機器メーカ、保険業者、関連団体等の専門家のご参加を得て、50kW 以上の太陽光発電システムの保守点検方法について、審議して頂きました。この審議では、JET が太陽電池モジュールの試験・認証事業、及び経済産業省補助事業「アジア基準認証推進事業」において実施した市販モジュールの信頼性に関して蓄積した技術的かつ専門的な知見をベースに作成した資料が活用されました。

この検討会の審議の結果、直流 1,500V 以下の非住宅用 50kW 以上の太陽光発電システムに関し、太陽光発電システムを構成する太陽電池モジュール・アレイ、接続箱、集電箱、パワーコンディショナ (PCS) 等までの直流電気回路等及びサイト環境を対象とする定期点検・不具合調査のガイドラインが報告書としてとりまとめられました。

なお、このガイドラインは、個別の太陽光発電システムの性能及び安全性を保証するものではないことに留意が必要です。

保守点検業者・技術者登録及び報告書認証の要件

対 象	登録・認証要件（すべての番号の要件を満足すること）	登録・認証頻度
保守点検業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 3年以上のPV関連業務及び5件以上のO&amp;M実績、または10件以上のPVシステム設計実績、あるいはこれと同等の実績を有すること</li> <li>② ISO9001かこれと同等以上のQMSを有すること</li> <li>③ 建設業法の許可である一般電気工事業以上を取得していること</li> <li>④ ガイドラインを満足する下記の保守点検技術者を1名以上有すること</li> <li>⑤ 保守点検に使用する測定機器として、 <ul style="list-style-type: none"> <li>⑤ - 1 太陽光発電システムの保守点検を行う会社の所有であること、または貸与されたものであることを文書で示すこと</li> <li>⑤ - 2 ガイドラインに記載される仕様を満たすこと</li> <li>⑤ - 3 国家機関とのトレーサビリティがある校正が行われていること</li> </ul> </li> </ul>	3年毎に確認を行い登録を更新する
保守点検技術者	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 上記の登録された保守点検業者に所属していること</li> <li>② 3年以上のPV関連業務の実績があること、またはこれと同等の実績を有すること</li> <li>③ JETが実施する保守点検研修を受講し、修了していること。また、3年毎に更新研修を受講し、修了すること。</li> </ul>	3年毎に確認を行い登録を更新する
保守点検報告書	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 上記の保守点検業者に所属する保守点検技術者が、JETが確認した測定機器を使用して作成する作業報告書であること</li> <li>② ガイドラインに記載される事項について報告がなされていること</li> </ul>	申込みに応じて個別に認証を行う

### 3. 保守点検認証事業

冒頭に述べた保守点検を巡る現状を踏まえると、このガイドラインが保守点検業者等の関係者が活用できる報告書として発行されたことは大きな意義があります。そして、保守点検がこのガイドラインに従って実施されたことを必要に応じて第三者が認証するという仕組みが用意されることにより、ガイドラインが一層効果的なものとなります。

このようなことから、JETでは、この太陽光発電システム保守点検認証事業を手がけることにしましたが、この認証事業の内容については、事業が公平かつ適正に実施されるよう、学識経験者で構成する「JET太陽光発電システム保守点検認証事業検証委員会」を設けて審議して頂きました。

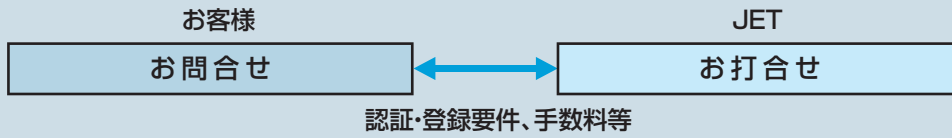
この認証においては、まず、保守点検を実施する保守点検業者及び保守点検技術者について、JETとし

て報告書認証が可能であることの事前確認をさせて頂くことが必要となります。前述の検証委員会でその要件が表のとおり決定されていますので、この要件を満たすことが確認されれば、事業者及びその事業者に属する技術者の登録をさせて頂きます。次に、こうして事前に登録された保守点検業者が保守点検を行い作成した報告書がこのガイドラインに適合するものであるかどうかをJETが審査し、適合と認められた場合に認証を行います。すなわち、本認証事業では、認証の対象は保守点検報告書であるということが重要なポイントです。

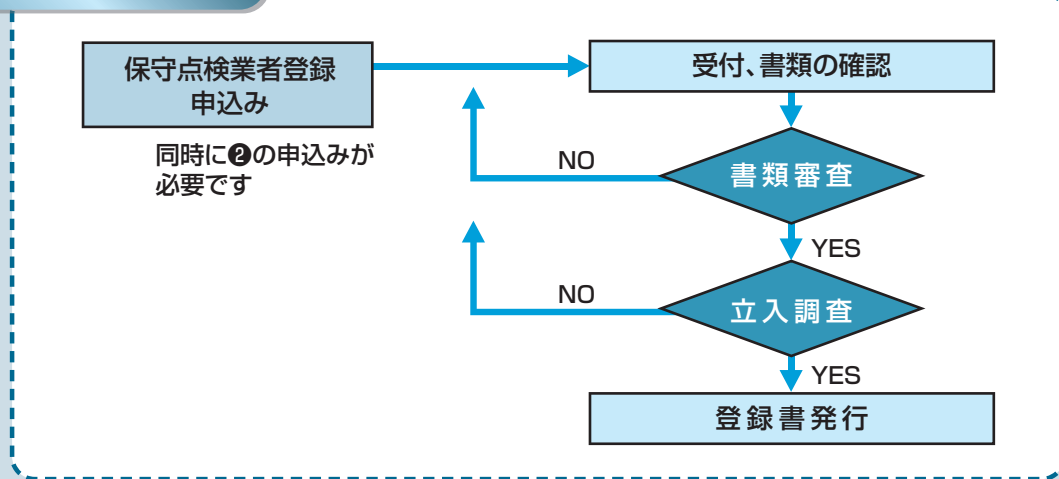
ガイドラインについての報告書の入手方法や認証事業の詳細については、JETウェブサイトの「JET O&M PV 認証」([http://www.jet.or.jp/products/pv\\_om/index.html](http://www.jet.or.jp/products/pv_om/index.html))をご参照下さい。

(電力技術試験所)

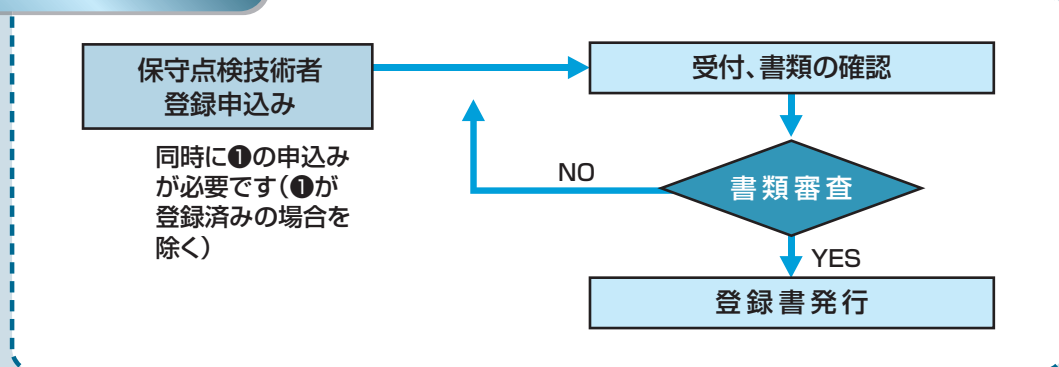
## お申込みから保守点検報告書認証までのフロー



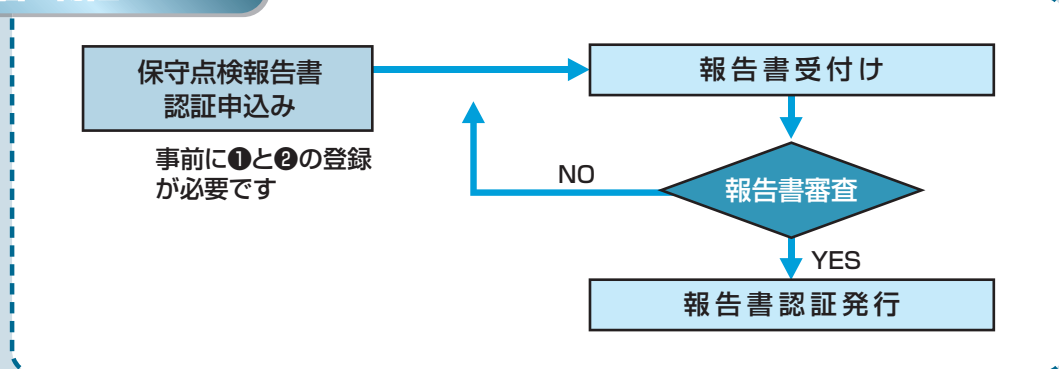
### ① 保守点検業者の登録



### ② 保守点検技術者の登録



### ③ 報告書の認証



# 生活支援ロボットの安全性

## — JETのロボット認証サービス —

JET Report vol.71 では、生活支援ロボットの安全規格を紹介いたしました。今回は、それらの規格を適用した JET ロボット認証の概要について、以下に解説させていただきます。

### JET ロボット認証とは

JET ロボット認証は、高齢化が進む先進国を中心に実用化が進められている生活支援ロボットを代表とする各種ロボットに対し、人々が安心して使える安全性が確保されていることを、ロボットの用途や能力に応じた適切な規格を選定した上で、第三者の立場で公正に評価し、JET の責任において認証を発行する、プライベート認証です。認証は、リスクアセスメント結果の評価、機械安全・電気安全及び EMC 試験、工場調査の3つのステップで進められます。

### 1. スタートはリスクアセスメント結果の確認から

前回の解説記事で紹介した生活支援ロボットの安全規格 JIS B 8445 (ISO 13482) を適用する場合、リスクアセスメントは非常に重要な位置づけとなります。

JET ロボット認証は、ロボット設計においてお客様がご自身で実施されたリスクアセスメントの結果を拝見することから始まります。(そのような設計プロセスに馴染みがないなどの理由で、リスクアセスメントの実施に不安をお持ちのお客様に対しては、リスクアセスメント導入支援サービスも提供しております)

また、認証取得までに掛かる費用は、お客様が一番に気にされることですが、多種多様なロボットそれぞれが、それぞれのリスクアセスメント結果に基づいて試験・評価を行うことを規格が要求しており、従って必要な試験の数やかかる時間がロボットごとに大きく異なるため、その費用を見積もることは簡単ではありません。認証のスタートにおいてリスクアセスメントの概要を確認することで、ある程度精度の高い見積もりを作成することが可能になると同時に、お客様に

とっては、自社で行ってきたリスクアセスメントについて、第三者視点によるコメントを入手する良い機会になると考えています。

リスクアセスメント結果の評価では、以下の点について、考え得る限り検討されていることを確認させていただきます。

#### (1) 使用の限定

リスクアセスメントの前提条件として、ロボットを使用する環境やユーザの属性、使用する手順などについて、出荷から廃棄までの期間を含めて想定・限定します。その中で特に重要なのは、合理的に予見可能な誤使用を含めて考慮することです。

#### (2) 危険源の同定

(1) で限定した使用の中で、ロボットのユーザはもちろん、周囲にいる人や動物、家財などに危害が及ぶ可能性のあるロボットの形状や動作を、全て洗い出します。

#### (3) リスク見積もり・評価

(2) で同定した危険源が持つリスクを見積もります。その方法には加算法、積算法、マトリクス法やリスクグラフ法などがあります。見積もり結果を評価し受容可能(リスクはあっても十分小さく、怪我をする等の危害にはつながらない)であれば、その危険源については検討終了です。

#### (4) スリーステップメソッドによるリスク低減

受容できないリスクに対して、以下の3つのステップを順番に適用して低減します。合理的に実現可能な

技術がある限り、順番通りに適用しなければなりません。各方策の適用ごとに、リスク評価を行ってリスクが受容可能まで下がったかを確認します。

#### ①本質的安全設計方策

設計の工夫によって、危険源そのものを除去する方策

#### ②安全防護及び付加的保護方策

ガードやインターロックなどにより、危険源に近づく頻度を低減する方策

#### ③使用上の情報

警告ラベル、取扱説明書や保護具など、使用者の協力によりリスクを低減する方策

### (5) 機能安全評価

電気・電子的な制御により、例えばモータ回転数を最大能力より抑える等によりリスクを低減している場合、その制御の信頼性が十分に高い必要があります。この、制御の信頼性見積もりには、使用している電子部品（抵抗、コンデンサやマイコンなど）一つひとつの故障確率を洗い出したり、ソフトウェアの信頼性評価が必要になるなど、評価のために多くの工数が費やされることが少なくありません。結果的に、認証費用の増大につながってしまうことにもなりますので、リスク低減効果に大きな差がない限り、できるだけ機能安全以外の方策を採用することが、システムもシンプルになり長い目で見たコスト低減にもなると考えられます。

## 2. 機械安全・電気安全及び EMC 試験

リスクアセスメントの結果から、リスク低減に採用した技術に応じて、その効果を検証できる試験を、既存の試験規格で適切なものがある場合はそれを、ない場合は新たに設備・試験条件を整備して実施します。JET は豊富な試験設備を有していますが、傾斜路や衝突試験用等の大掛かりな施設や機械安全系の特殊な設備が必要な場合には、立会試験、出張試験等にて実施する場合があります。

## 3. 工場調査

### (1) 初回工場調査

1、2の評価で規格への適合性が確認できたら、ロボットが製品として、適合性を確認した時のものと同じ品質で、安定して生産されていることを確認するため、工場調査を行います。この調査には CENELEC 方式という、国際的に標準とされている方式を用います。

### (2) 定期工場調査と認証の更新

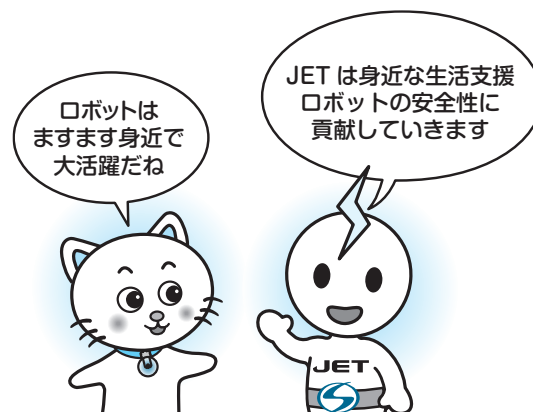
認証の発行後は、1年経過ごとに製造品質の安定性を確認するための定期工場調査と、3年経過ごとに更新認証作業を行って、ロボットが継続的に、規格に適合して生産・販売され続けていることを、第三者として確認させていただきます。

## 安全なロボットを社会にお届けする一助として

JET は、規格適合性の評価・認証を通じて、新しく創り出されたロボットが安全であることを客観的に証明することで、ロボットが身の回りに存在する社会の到来に、誰もが安心して臨むことができ、ロボットによるサービスを最大限に享受することができることの実現に貢献したいと考えています。

【お問い合わせ先】

技術規格部 ロボット・HEMS 機器評価センター  
TEL：03-3466-5126 FAX：03-3466-5142  
E-mail：robot-hems@jet.or.jp



## 「テストレポート評価サービス」のご案内

平成28年8月1日から、流通又は輸入事業者の皆様が電気用品安全法の技術規準への適合確認のために保有されているテストレポート等の評価を行うサービスを開始しました。

流通又は輸入事業者の皆様は、電気製品を輸入・販売する際に製造事業者等から安全規格・基準に従ったテストレポート等を入手し、電気用品安全法の技術基準への適合性を確認してから、流通させていることと思います。

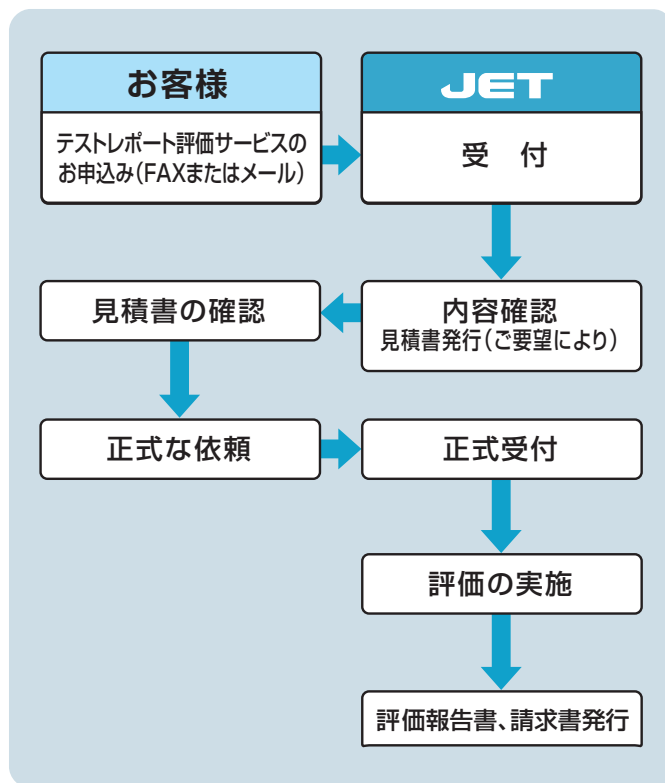
しかし、日本の法律である電気用品安全法の見識の少ない海外の試験機関又は製造事業者により発行されたテストレポートの内容に不十分なものがあり、市場への流通後に問題が発見される場合もあります。

そこで、電気用品安全法を熟知しているJETのテストレポート評価サービスをご活用いただき、不十分な内容の有無を確認されてはいかがでしょうか。

テストレポートの評価、及び構成部品表の範囲内で、表に記載された部品と実際に使用された部品の照合による製品の同一性の確認の2種類のサービスを行っております。

JETは、50年以上の電気用品安全法に関わる試験経験とノウハウ(知見)を持っております。必ず皆様のお役に立てるものと思っておりますので、是非、本サービスをご活用ください。

### テストレポート評価サービスの流れ



### 1. お申込みの際に準備いただくもの

#### (1) テストレポートの評価の場合

##### a. 「テストレポート及び技術資料」 一式

注) 「技術資料」とは、輸入事業者が電気用品安全法に基づき技術基準適合義務を履行する際に用いる製造事業者等から提出された構成部品表、図面、回路図、仕様書、取扱説明書等をいいます。ご提供いただいた技術資料の範囲で評価いたします。

##### b. 確認対象の電気製品(販売を計画している製品) 1台

注) 電気製品のご提出は任意ですが、ご提供いただければ、電気製品と試験レポートとの比較が可能となり、より精緻な評価が行えます。なお、ご提供いただいた電気製品には、破壊が伴います。

#### (2) 構成部品表の確認の場合

##### c. 上記(1)a., b. の資料等に加え、「構成部品表」その他、お持ちの技術資料一式

### 2. 標準評価期間

申し込み後、7実働日程度(申込時の混雑状況によって異なります)

### 3. 評価報告書の発行

テストレポートについて、評価報告書を発行いたします。もし、不備があれば、その不備の内容を評価報告書に添付いたします。

### 4. 料金について

- (1) テストレポートの確認 70,000円(税別)
- (2) テストレポート+構成部品表の確認 100,000円(税別)

※機能が複数の場合、又は、複雑な製品の場合には、追加料金が発生する場合がありますので、見積もりでご確認下さい。

### 5. お申込み方法

JET ホームページの「テストレポート評価サービス」からお申込み依頼書をダウンロードしてお申込みください。

URL <http://www.jet.or.jp/tech/report/index.html>

#### 【お問い合わせ先】

電気製品安全センター 総合調整グループ  
TEL : 03-3466-9203 / FAX : 03-3466-9204  
E-mail : center@jet.or.jp



# ～ 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、平成28年度も「電気使用安全月間」、「経済産業省子どもデー」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。

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も「電気使用安全月間」の活動に参画し、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。

また、文部科学省をはじめとした26府省庁等において、7月27、28日、「子どもデー」が実施されました。JETは、経済産業省のプログラム「製品安全ユニット」のコーナーに参画し、「目指せ製品安全リーダー」をテーマに、電気の正しい使い方についての展示を行い、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などを学んでいただきました。また、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。

関西事業所では、8月27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。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は昨年に引き続いての出展でしたが、当日は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。

横浜事業所及び電力技術試験所では、7月14日に毎年定例の横浜市立市場小学校6年生4クラス124名の児童による見学会を実施し、電気製品の模擬試験や事故の原因例の解説、安全な使い方について学んでいただきました。日常よく目にするものを使用した試験を体験し、JETや電気製品に対して興味や関心がより深まったのではないかと思います。

具体的な見学・体験内容は下記のとおりです。

- ・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及びインパクトハンマーを使用した衝撃試験の体験
- ・注水試験関係：水の導通実験及び模擬感電、浸水試験の見学と防水試験の体験
- ・電波試験関係：電波暗室見学及びラジオを用いた電波実験
- ・太陽光発電関係：ソーラーパネル、発電量モニターの見学及びソーラーおもちゃを使用した実験

(電気製品安全センター)



「電気使用安全月間」の立て看板



「子どもデー」経済産業省のプログラム「製品安全ユニット」に参画



「RICサマーイブニングカーニバル」



横浜市立市場小学校見学会（横浜事業所及び電力技術試験所）

## 「マネジメントシステム公開内部監査員セミナー」 開催のご案内

ISO登録センターでは、認証機関ならではの「実践的な内部監査の進め方」を身につけて頂くためのセミナーを開催しております。少人数制のセミナーの特徴を生かし大変好評頂いております。

【開催日程】 平成29(2017)年3月まで

内部監査員研修コース	東京開催	関西開催	開催時間	参加費用 (税別)
【ISO14001:2015コース】				
ISO14001 養成	平成29年1月30日(月)-31日(火)	平成29年3月2日(木)-3日(金)	9:00~17:30	36,000円
ISO14001 ブラッシュアップ	平成28年12月13日(火) 平成29年3月1日(水)	平成29年2月24日(金)	9:30~16:30	18,000円
【ISO9001:2015コース】				
ISO9001 養成	平成28年10月11日(火)-12日(水) 平成29年2月20日(月)-21日(火)	平成28年11月14日(月)-15日(火) 平成29年2月2日(木)-3日(金)	9:00~17:30	36,000円
ISO9001 ブラッシュアップ	平成28年10月18日(火) 11月1日(火) 12月5日(月) 平成29年2月8日(水)	平成28年10月13日(木) 11月2日(水) 平成29年1月27日(金) 3月21日(火)	9:30~16:30	18,000円
【統合マネジメントシステム:2015コース】				
ISO9001・ISO14001統合養成	平成29年1月16日(月)-17日(火)	平成28年10月24日(月)-25日(火)	9:00~17:30	36,000円
ISO9001・ISO14001統合ブラッシュアップ	平成28年11月21日(月) 平成29年2月6日(月)	平成28年12月16日(金) 平成29年3月14日(火)	9:30~16:30	18,000円

(注)参加費用には、テキスト代・昼食費(「ブラッシュアップ」除く)が含まれています。  
※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。各企業様に合わせてカスタマイズします。

少人数制セミナーから  
出張セミナーまで  
カスタマイズできます。  
お問い合わせください。



お申込み、ご質問、開催会場等については下記までお問い合わせください。

ISO登録センター 営業部 担当：湯谷  
TEL：03-3466-5128 / FAX：03-3466-5133  
E-mail：yutani@jet.or.jp

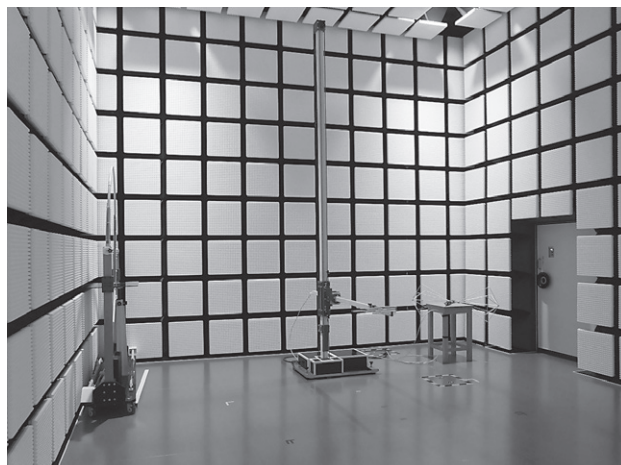
## JET の試験設備 <63>

### 関西 EMC 試験センター EMC 試験設備

関西 EMC 試験センターは、試験設備として VCCI、FCC、VLAC の認定を受けた 3m 法電波暗室及びシールド室を完備し、様々な EMC 試験に対応しております。

3m 法電波暗室は、昨年 12 月施行された電安法技術基準の解釈の改正により IH 調理器、電子レンジ等の高周波利用機器などに活用範囲が広がりました。

- ・PSE、VCCI、FCC、欧州規格、医療機器、産業機械、電子部品の EMC 評価を最新の測定設備で迅速な測定が可能
- ・2m ラーシールドアンテナ所有 (IH 機器、LED 照明器具など)
- ・放射イミュニティは 6GHz まで対応
- ・電源高調波イミュニティ試験対応 (IEC 61000-4-13)
- ・電気安全試験とのワンストップテストが可能
- ・EMC 設備の貸切のご利用や依頼試験も可能
- ・搬入口から、電波暗室までバリアフリーで搬入可能 (幅 2



m × 高さ 2.3 m まで)

・洗面所及び休憩室を完備し、昼食、お飲み物も無料でご提供  
ご利用頂いた皆様からはご好評をいただいております。是非、関西 EMC 試験センターへ試験依頼をご用命下さい。

【お問い合わせ先】

関西事業所 関西 EMC 試験センター

TEL : 078-771-5135 FAX : 078-771-5136

E-mail : kansai@jet.or.jp

## 現場 **N O W** <64>

### 電力技術試験所 太陽電池測定・認証グループ

電力技術試験所太陽電池測定・認証グループでは、太陽電池モジュール認証 (JETPVm 認証) に係わる試験業務を中心に行い、太陽電池モジュールの性能、安全性及び信頼性を確保し、システム普及を望まれる国内外のお客様のニーズにお応えしています。

技術資料の審査やモジュール試験の実施は、長期間を要するものもありますが、職員は常に並行して複数の試験を行い、迅速な処理ができるよう対応しています。さらに今年は数年ぶりに試験基準が改定される予定で、試験設備や試験手順の見直しが必要となりますので、円滑なサービスが提供できるよう、対応準備に日々努めている状況です。

また、太陽電池モジュール認証と合わせて、二次基準太陽電池セル及びモジュールの校正実施、校正証明書の発行も行っています。太陽電池性能測定に



おいては、モジュール・セル本体の出力測定や分光感度のほか、面積測定顕微鏡を使った変換効率の測定など、サービスの拡大を図っています。

太陽電池モジュール認証や、太陽電池性能測定を通して、皆様に少しでも貢献できるよう努めて参ります。

【お問い合わせ先】

電力技術試験所 太陽電池測定・認証グループ

TEL:045-570-2073 E-mail:pvm@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
●技術規格部 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

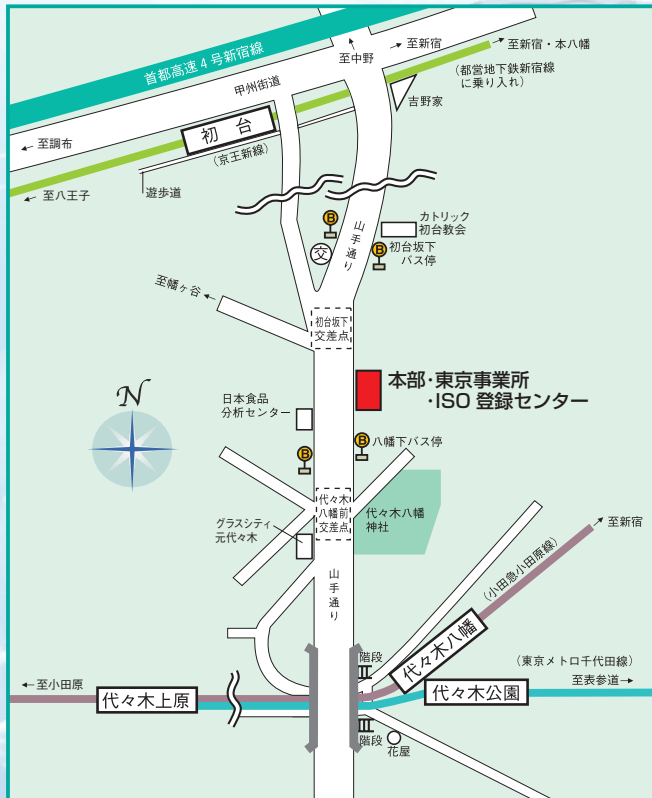
【横浜事業所】	TEL	FAX
●横浜事業所 yokohama@jet.or.jp	045-582-2151	045-582-2671

【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

【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

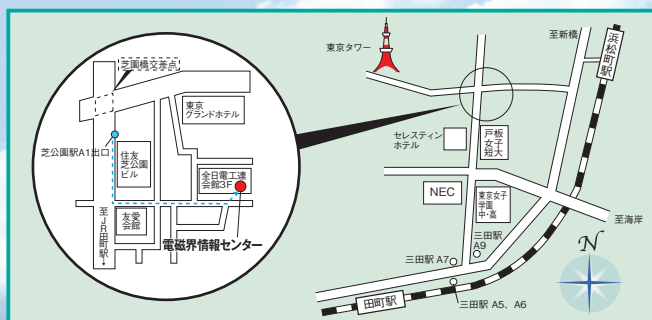
【電磁界情報センター】	TEL	FAX
●電磁界情報センター jeic@jeic-emf.jp	03-5444-2631	03-5444-2632



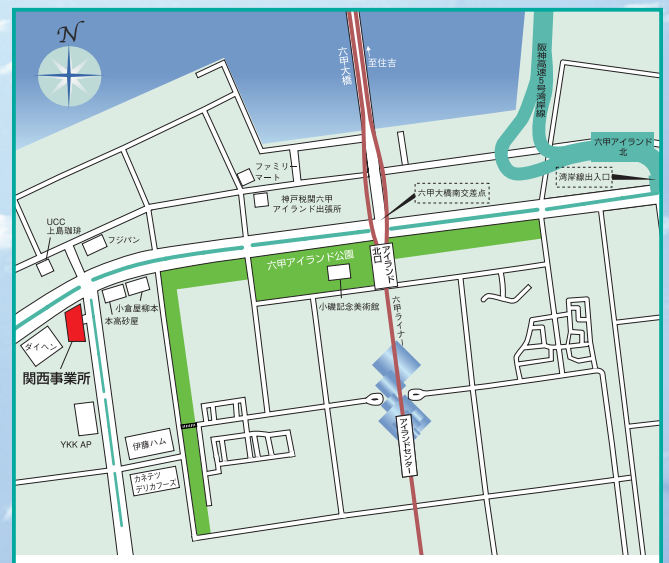
■本部・東京事業所・ISO 登録センター  
〒151-8545 東京都渋谷区代々木 5-14-12



■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