

JET Report

ジェットレポート

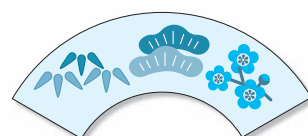
vol. **45**
2010 新春号



財団法人 電気安全環境研究所

JAPAN ELECTRICAL SAFETY & ENVIRONMENT TECHNOLOGY LABORATORIES

	3
新年のごあいさつ	
JET SCOPE	4
韓国へのリチウムイオン蓄電池及び 香港へのエアコンディショナの輸出がスムーズに！ ～JNLA登録範囲拡大／ASNITE認定取得～	
JET INFORMATION	6
JETからの推薦者が澁澤賞を受賞	
JET INFORMATION	7
国際事業部の海外認証取得代行について	
お客さま発信コーナー	8
LED照明推進協議会の概要 寄稿：特定非営利活動法人 LED照明推進協議会	
JET INFORMATION	11
積分球による全光束測定の実サービス範囲拡大について	
Conference Report	12
IEC会議だより IEC／TC70ミラノ会議	
JET INFORMATION	14
マークの新統一ルールが4月からスタートします！	
JET INFORMATION	16
労働安全衛生への取り組みを OHSAS18001認証でサポートします	
JET INFORMATION	17
EMC試験センターはVLAC認定を取得しました	
JET INFORMATION	17
中国広東省・東莞で 「電気用品安全法及びマーク JET セミナー」を開催しました	
JET INFORMATION	18
平成21年度「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	
試験現場NOW 〈37〉	19
研究部 信頼性評価／信頼性企画／信頼性開発グループ	
JETの試験設備 〈37〉	19
GHz帯測定設備 横浜事業所 EMC試験センター測定グループ	



新年明けましておめでとうございます。

「JET Report」をご愛読の皆様におかれましては、期待と希望に溢れた新年を迎えられたことと、謹んでお慶び申し上げます。

さて、今や地球温暖化問題は全世界的な関心事となり、国内においても、温室効果ガス削減のためさまざまな取組みが検討されています。とくに、身近な生活環境の中では、省エネルギー性能の高い電球形蛍光灯やLEDの照明が実用化され、従来の白熱電球に比べ、長寿命・低消費電力で温暖化ガス削減効果が高いことから、照明業界では、産業革命の到来ともいえる変革期を迎えています。また、太陽光発電の普及拡大に向け、家庭用を対象に余剰電力の「固定価格買い取り制度」（余剰電力を電力会社が従来の約2倍の値で買い取る）が昨年11月から開始され、さらに自動車業界においては、家庭で充電できる「電気自動車（EV）」や「プラグインハイブリッド自動車（PHV）」が開発されるなど、温暖化対策を成長戦略ととらえた観点での事業展開が進められています。

こうしたさまざまな取組みや技術革新等により、我々の生活はこれからもより便利で快適なものになることが期待されますが、そういった中においても、忘れてはならないのは、安全・安心な社会を継続していく必要があるということです。

私達JETは、これからも電気製品等の試験・検査・認証業務を中核として、ISO等マネジメントシステム認証業務、医療機器認証業務などを行い、皆様の安全・安心のサポートに努



財団法人電気安全環境研究所（JET）
理事長 末廣 恵雄

めて参ります。さらに、地球環境に優しい太陽光発電、風力発電等の新エネルギーにかかわる認証や調査研究等に取り組み、循環型社会の実現に向けた研究分野においても研鑽に努め、「安全・安心な社会の実現」と「地球環境保全」を信念に、事業活動をととして皆様のお役に立ちたいと考えております。

JETでは、公益法人制度改革に対応して、一般財団法人への移行の手続きを進めておりますが、新法人への移行にともない皆様のニーズに対応した業務の充実とサービスの向上に一層努めて参ります。

継続してご愛読頂いております本誌「JET Report」や「JET情報メール配信サービス」及び「JETホームページ」では、国内外の動向等のさまざまな情報、JETの事業内容の紹介等、これまで以上に迅速・誠実をモットーに励んで参りますので、今後とも、旧来の変わらぬご愛顧、お引立てを賜りますようお願い申し上げます、新年のご挨拶とさせていただきます。

韓国へのリチウムイオン蓄電池及び 香港へのエアコンディショナの輸出がスムーズに!

～JNLA登録範囲拡大／ASNITE認定取得～

1. リチウムイオン蓄電池関連の試験所認定取得について

日本では、平成20(2008)年11月よりリチウムイオン蓄電池が電気用品安全法の対象となり、JETは届出事業者に課せられる基準適合義務を補完するための試験サービスを提供していましたが、韓国を始め、国際的にもリチウムイオン蓄電池を規制する動きが出てきています。このため、弊所のテストレポートをよりグローバルに活用いただけるよう、試験所認定機関であるNITE IA Japan^{*1}の試験所認定制度を活用し、電池分野について国際MRA対応のJNLA登録範囲を拡大するとともに、ASNITE試験所認定制度で電池関係のIEC規格及び韓国自律安全確認基準による認定取得を目指して準備を進めて参りました。

この度、平成21(2009)年10月29日付けで、JET関西事業所がISO/IEC 17025：2005（JIS Q 17025：2005）に適合する電池関係の試験所として認定され、ILAC

MRA^{*2}ロゴ付きのテストレポートを発行することができるようになりました。

また、平成21(2009)年7月より韓国で始まったリチウムイオン蓄電池認証に関する法規制に対応すべく、韓国の認証機関であるKTL^{*3}との間で、"Product Testing Implementation Arrangement"（製品試験の実施に関する取り決め）の協定書が平成21(2009)年11月30日付けで正式に調印されましたので、JETのILAC MRAロゴ付きのテストレポートがKTLに受け入れられることとなりました。

そのため、従来韓国国内の試験機関のみで実施されていた試験をJETで実施し、さらにKTLへの申請代行も行うことによりワンストップサービスを提供できることとなりました。是非ご利用ください。

NITE IA Japanより認定された規格は次のとおりです。

【JNLA（登録範囲拡大）】

- ・ JIS C 8501：マンガン乾電池
- ・ JIS C 8511：アルカリ一次電池
- ・ JIS C 8711：ポータブル機器用リチウム二次電池
- ・ JIS C 8712：密閉型小形二次電池の安全性
- ・ JIS C 8714：携帯用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

【ASNITE^{*4}（新規登録）】 韓国自律安全確認安全基準附属書5第2部

- ・ IEC60068-2-6 Tests Fc: Vibration (sinusoidal)
- ・ IEC60068-2-31 Test Ec: Drop and topple primarily for equipment-type specimens
- ・ IEC61951-1 Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes — Portable sealed rechargeable single cells - Part1: Nickel-cadmium
- ・ IEC61951-2 Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes — Portable sealed rechargeable single cells - Part2: Nickel-metal hydride
- ・ IEC61959 Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes — Mechanical tests for sealed portable secondary cells and batteries
- ・ IEC61960 Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes — Secondary lithium cells and batteries for portable applications
- ・ ISO5151 Non-ducted air conditioners and heat pumps-Testing and for performance
- ・ IEC62133 Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes — Safety requirements for portable sealed secondary cells, and for batteries made from them, for use in portable applications

2. 香港エネルギー効率ラベリング制度への対応について

JETでは、平成13(2001)年に電気冷房機的能力測定設備を導入以降、エアコンディショナに対する能力測定のサービスを行って参りました。

既にJET関西事業所は、電気冷房機的能力試験に関するJIS規格で公的な試験所認定機関である NITE IA Japan よりISO/IEC 17025:2005 (JIS Q 17025:2005) に適合する試験所として登録されておりましたが、今回さらにエアコンディショナ的能力試験に関する国際規格であるISO 5151に対応できる試験所として平成21年(2009)10月29日に新たに認定され、これによりJET

は、香港機電工程署 (EMSD^{*5}) のテストレポート受け入れ条件を満足する試験所となりましたので、JETが発行するILAC MRAロゴ付きのテストレポートが、EMSDに受け入れられることとなりました。

今後、国内外において家電製品についての省エネ化の機運が高まる中、エアコンディショナに要求されている冷暖房能力データとして、JETのテストレポート発行のためのサービスをご利用いただければ、時間短縮、コストダウンを図ることが可能です。

NITE IA Japanより認定された規格は次のとおりです。

【ASNITE(新規登録)】

ISO 5151: Non-ducted air conditioners and heat pumps -- Testing and for performance

香港エネルギー効率ラベリング制度の概要

香港エネルギー効率ラベリング制度については、エネルギー効率(ラベル表示製品)法令に規定された製品について、エネルギー効率及び性能に係る情報を香港機電工程署(EMSD)に届け出るとともに、当該製品にエネルギーラベルを表示することが規定されています。当該制度は、消費者がエネルギー効率の良い製品を選ぶことを容易にし、エネルギー効率の良い製品を使用することの重要性を一般消費者に意識づけることを目的としています。

対象製品は、香港に供給される「エアコンディショナ」、「冷蔵・冷凍機器」及び「電球型蛍光灯」の3品目で、手続き等の流れは概略の右図のとおりです。

手続きの流れ

香港の輸入事業者及び国内製造者は、申請書を完成させ、テストレポート及び技術情報を用意する

香港機電工程署(EMSD)に提出

提出された情報が適切な場合、輸入事業者又は国内製造者にEMSDから照会番号が発行される

輸入事業者及び国内製造者は、製品出荷前にエネルギーラベルを印刷して、製品に貼付する

製品のモデル及び照会番号は、EMSDによって記録され、<http://www.emsd.gov.hk>にアップロードされる
製品のモデル及び照会番号は、EMSDのオフィスからも入手できる

※1 NITE IA Japan: ILAC (国際試験所認定協力機構) 及びAPLAC (アジア太平洋試験所認定協力機構) のMRA (相互承認協定) 加盟の公的試験所認定機関となる独立行政法人製品評価技術基盤機構 認定センターの略で、香港認証サービス (HKAS) もILAC MRAに加盟している。

※2 ILAC MRA: International Laboratory Accreditation Cooperation-Mutual Recognition Agreementの略。

※3 KTL: Korea Testing Laboratory (韓国産業技術試験院) の略。

※4 ASNITE: Accreditation System of National Institute of Technology and Evaluation (製品評価技術基盤機構認定制度) の略。

※5 EMSD: Electrical & Mechanical Services Department (香港政府の機電工程署) の略。

JETでは、皆様のニーズに応えるべくこれからも体制整備を進め、さらにお役に立てる試験所を目指して参ります。

お気軽にご質問、ご要望等お問い合わせください。

【お問い合わせ先】

関西事業所

TEL: 06-6491-0251

FAX: 06-6498-5562

E-mail: kansai@jet.or.jp

JETからの推薦者が澁澤賞を受賞

社団法人日本電気協会が管理・運営する澁澤賞は、毎年、電気保安について有効な機械・器具の発明工夫をされた方、また、永年にわたり電気保安の確保に優れた貢献をされた方々に贈られます。この澁澤賞の推薦枠として、平成18年より、「電気技術規格・基準の制改定」が設定され、電気技術規格・基準関係の委員会の委員等として、技術規格・基準の制改定を10年以上にわたり行い、電気の保安、信頼度向上について顕著な功績をあげた方を推薦できるようになりました。

JETは、電気用品安全法技術基準及びJISなどの規格・基準作成において中核的な活動をしています。規格・基準の制改定はJETだけで出来るものではなく、関係する方々の多大なるご協力によるものです。それ故、これまでJETの活動を支えていただいた方々に対

し、感謝の意味をこめて澁澤賞の推薦を行っています。

今年度は、約25年間にわたり、低圧ヒューズ関係の電気技術規格・基準の制改定に対して、中心的に活動しておられる、「株式会社 宇都宮電機製作所 技術本部 部長 鈴木茂男様」を推薦させていただきました。その結果、鈴木様の功績が認められ、平成21年11月24日に第54回澁澤賞を受賞されました。



(技術規格部)

<鈴木様からのコメント>

澁澤賞受賞に際して

(株)宇都宮電機製作所 技術本部 鈴木茂男

このたび(財)電気安全環境研究所殿の御推薦により(社)日本電気協会澁澤賞を受賞させて頂くことになりました。

受賞は電気技術規格・基準の制改定部門で、ヒューズ技術に関する推薦書の整備にお手を煩わし、御高配頂いたことにより受賞に至ったものと存じ、厚く御礼申し上げる次第であります。

規格・基準の制改定は個人で出来るものではなく、関係する方々の努力の結集によるものであります。それにも拘わらず個人の受賞となりました



のは、関係者の代表として永年一つ道を歩んだ者として選ばれたことと思い、関係して来られた皆様に深く感謝しております。

かつて、電気用品取締法による排気孔のあるヒューズで、アークが噴出してもサラシカナキンを燃焼させない工夫に困ったこと、限流ヒューズでは、定格遮断電流以下の電流で遮断が苛酷な条件があることの訳文に苦労したこと、遮断試験のオシログラムは写真印画紙を暗室で現像し、濡れたままスケールで計測したことなどを思い出しつつ、現在は遮断試験はコンピュータにより明確な結果が得られること、国内規格とIEC規格の整合も特別困ることなく行えることなどを思うと時の流れを深く感じる次第であります。

ヒューズは、電気回路・機器の簡便な保護装置として広い分野で使用されるものであり、適用箇所の回路・機器の特性を把握していることが必要であります。今後も一層知識の涵養に勉め、努力する所存でありますので、宜しくお願い申し上げます。

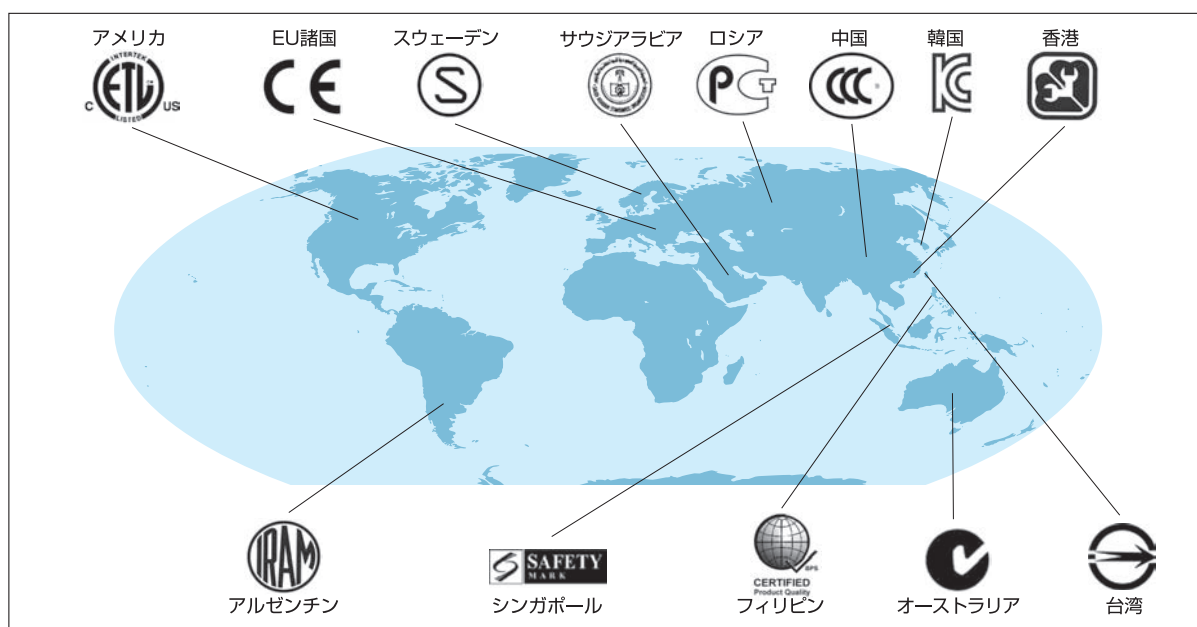
国際事業部の海外認証取得代行について

国際事業部は海外の試験・認証機関と連携し、海外認証取得に関する代行業務を通じて、電気製品を海外に輸出される事業者様のニーズにお応えしています。

■海外向け製品の申請代行と試験成績書発行

現在JETでは、中国(CQC)、韓国(KTL)、台湾(BSMI)、オーストラリア(NSW、SAI Global)、スウェーデン(Intertek SEMKO)等々、40を超える海外の認証機関と契約や協力協定の締結等を行い、認証取得の手続きから変更や維持に至るサービスを提供しています。

【JETと協力関係にある代表的な認証機関または政府機関のマーク】



■申請代行に伴うサービスの提供

国際事業部では、これら海外の機関との協力とともに、JETの試験部門（東京事業所、横浜事業所、関西事業所）と連携して、申請代行に伴う以下のサービスを提供しています。それにより、迅速且つ経済的な海外認証取得や海外認証の維持を行うことができます。

- ◇製品試験、EMC試験、工場調査等の認証取得に関わる一貫したサービス
- ◇工場移転、品目追加、認証マークの使用等の手続きサービス
- ◇認証登録された工場の定期工場調査の実施
- ◇CEマーキング対応の適合性評価
- ◇JETのCB試験証明書やCB試験レポートを活用した海外認証の取得

■新たなサービス

新たなサービスとして本号でも紹介しておりますが、韓国の「リチウムイオン蓄電池」の認証及び香港のエネルギー効率ラベリング制度(EELS)の対象品である「ルームエアコン」について、JETで作成したテストレポートが活用されるようになりました。

電気製品の輸出をお考えのお客様は、JET国際事業部までお問い合わせ下さい。ご連絡をお待ちしております。

【お問い合わせ先】

国際事業部

TEL : 03-3466-5237

E-mail : kokusai@jet.or.jp



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、特定非営利活動法人 LED照明推進協議会様より寄稿頂きましたので、ご紹介いたします。

「LED照明推進協議会の概要」

寄稿：特定非営利活動法人 LED照明推進協議会
URL：http://www.led.or.jp/

LEDとは発光ダイオード(Light Emitting Diode)の3つの頭文字を略したもので、電気を流すと発光する半導体の一種です。LEDの歴史を見てみると、1960年代に赤色と黄緑色LEDが開発されて以来、早い段階から表示用光源として実用化されていました。その後1993年の青色LEDの開発により、光の3原色が揃い、LEDの白色化やフルカラー化が現実のものとなりました。蛍光灯に次ぐ、「第4の光」の光として世界中の注目を集めており、LEDへの期待は大きく、今後の急速な技術開発と市場導入が進むと予測されています。

照明の歴史上、大きな転換点に立っている中、LEDに関するあらゆる業態の企業が垂直的に結集している国内唯一の団体である「LED照明推進協議会」（以下、JLEDS）の概要について説明します。

1. LEDの特長

LEDの主な特長については、以下が上げられます。

- ①長寿命
- ②高輝度・視認性が良い
- ③高効率
- ④衝撃に強い
- ⑤器具の小型化
- ⑥直流・低電力・小電力
- ⑦熱線・紫外線を殆ど含まない
- ⑧低温で発光効率が低下しない
- ⑨調光・点滅が自在
- ⑩環境に有害な物質を含まない
- ⑪防水構造が容易

白熱灯や蛍光灯に比べて、長寿命なことが大きな特長です。

次に視認性が良好で屋内外を問わず幅広く活用され、身近な例は道路交通信号機です。

そして小型・軽量化により照明器具の自由な設計が可能になります。また小電力でも点灯可能になるため、省エネや環境への配慮にも貢献します。

これらの特長を活かし、初めはサイン・ディスプレイや屋外照明に導入が始まりました。高出力化・高効率化が進んで来た現在は、店舗・業務空間や住宅などの屋内照明へ導入が急速に増加しています。

2. LED照明推進協議会の概要

（1）JLEDSの活動

LED及びLEDを活用した照明・表示機器等の開発者・供給者、LED応用機器の利用者や照明・建築デザイナー、各種関係団体、関係諸官庁など広くLED照明・表示機器等関連する機関との連携を図りつつ、LED照明とその応用機器の普及促進のため以下の活動をしています。

【JLEDSの活動の一部の紹介】



JLEDSホームページのトップ画面



JLEDSシンポジウムの開催 (2009年10月6日 砂防会館にて開催)



参加者総数：363名

- ①LED関連企業の製品・技術のデータベース構築
- ②LEDを活用した照明・表示機器の普及に向けた戦略策定とLED技術開発のためのロードマップの策定
- ③広報活動によるLEDの普及促進
- ④標準化活動を促進するため各種団体との協力、知的財産権保護や粗悪品対策などの検討
- ⑤関係諸官庁への働きかけ等

(2) LEDの垂直分業体制

JLEDSには130社を超える企業が、様々な業態でLEDに関わる企業活動を行っています。LEDの原材料から、半製品・完成品に至るまでのプロセスに対して、どんな形で携わっているかを俯瞰出来るマップを作成しました。

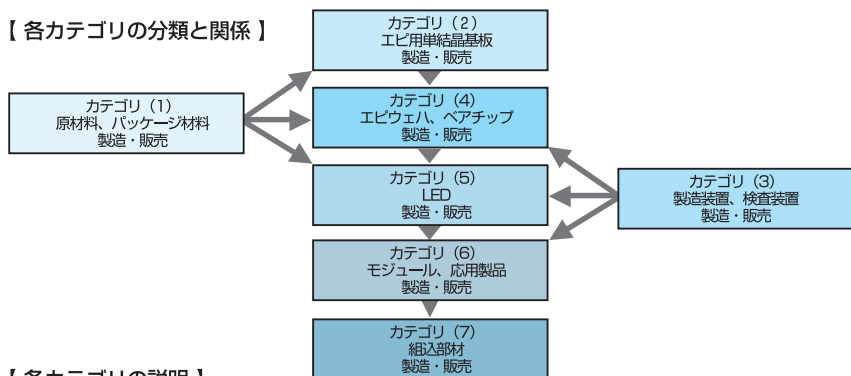
プロセスを7つのカテゴリに分類し、各カテゴリの定義とそれらの関連を表現したフローチャートを、



お客さま発信コーナー

LED照明推進協議会（JLEDS）における「LED主要業態マップ」

【各カテゴリの分類と関係】



【各カテゴリの説明】

	製品群	説明
カテゴリ (1)	原材料	・単結晶基板製造やエピ時に使用する高純度原料や関連消耗材料。 ・エピウェハへの蒸着材料やエッチング材料など。
	パッケージ材料	・LED製造時に使用する材料。
カテゴリ (2)	エピ用単結晶基板	・液相エピタキシャル成長（LPE）や気相エピタキシャル成長（VPE）でLED動作層を成長させるための基板。 ・LED動作層のないGaIn/サファイアなどのテンプレートもカテゴリ(2)に分類する。
カテゴリ (3)	製造装置 検査装置	・単結晶製造、ウェハ加工、チップ加工、パッケージングなどに使用する製造装置。 ・LEDの選別や特性の測定に使用する検査装置。
カテゴリ (4)	エピウェハ	・液相エピタキシャル成長（LPE）や気相エピタキシャル成長（VPE）により、単結晶基板にLED動作層などを成長させた単結晶基板。
	ベアチップ	・エピウェハに電極を付け、チップ状に加工したもの。
カテゴリ (5)	LED	・ベアチップをパッケージ基板へ接合し、ワイヤーボンディング、樹脂封止などを施したもの。LED単体。
カテゴリ (6)	モジュール	・LEDを集積したものや、組入部材と組み合わせたもの。応用製品に当たるものを除く。
	応用製品	・LEDを利用した製品で、一般消費者が購入可能な誰でも取り扱い可能な形態のもの、もしくは最終製品形態のもの。
カテゴリ (7)	組入部材	・モジュールや応用製品を製造する際、LEDと共に組立時に使用する部材。

図－１「LED主要業態マップ」（JLEDS）



①LED照明ハンドブック（オーム社版）



②LED照明信頼性ハンドブック（日刊工業新聞社版）

図－１に示します。

（３）JLEDSの出版物の紹介

JLEDSの技術・標準化推進委員会では、普及啓蒙活動の一環として、誰にでも手にとって見られるLEDに関するハンドブックを作成しました。ホームページにも公開しています。

①LED照明ハンドブック

LEDを扱い始めた技術者を対象に「基礎編」、「試験

方法編」、「設計ガイドライン編」、「応用編」として、入門書になっています。

②LED照明信頼性ハンドブック

LED照明機器を具体的に推進する設計者、製造技術者、施工者を対象に、LED照明を長寿命に設計・製造・施工、使用頂くための解説書として、LED照明の内部構成、部材の知識、故障例の紹介や寿命の予測方法を紹介しています。

以上

積分球による全光束測定の新サービス範囲拡大について

近年、省エネルギーを目的として、LEDを用いた照明器具及び光源の普及が進んでおりますが、省エネルギー性能を評価するためには、消費電力が小さいことはもちろん、従来の光源と比較して十分な光量が得られることの確認が重要となります。

JETは、光源の全光束の測定に必要な内径2mの積分球を保有しており、白熱電球及び蛍光灯の全光束、色温度の測定サービスを実施しておりましたが、今般、LED光源（白熱電球形、蛍光灯形）を含む各種光源の測定能力の向上を目的に全光束測定器の更新（増強）を行い、LEDを用いた光源についても色補正せずに測定できることとなりましたので、是非ご利用くださいますようお願いいたします。

なお、JETは積分球以外に、照度計や紫外分光放射計等、光に関する各種装置も保有しておりますので、是非ご利用ください。

【測定項目】

各種光源の全光束、色温度、分光分布の他、エネルギー消費効率、輝度、色度等の測定に対応。

【主な対応規格】

次の製品に対応した試験が可能です。LEDの試験についてはこれら規格に準拠して実施させていただきます。

- JISC7501 一般照明用電球
- JISC7617-2 直管蛍光灯
- JISC7618-2 片口金蛍光灯
- JISC7620-2 一般照明用電球形蛍光灯

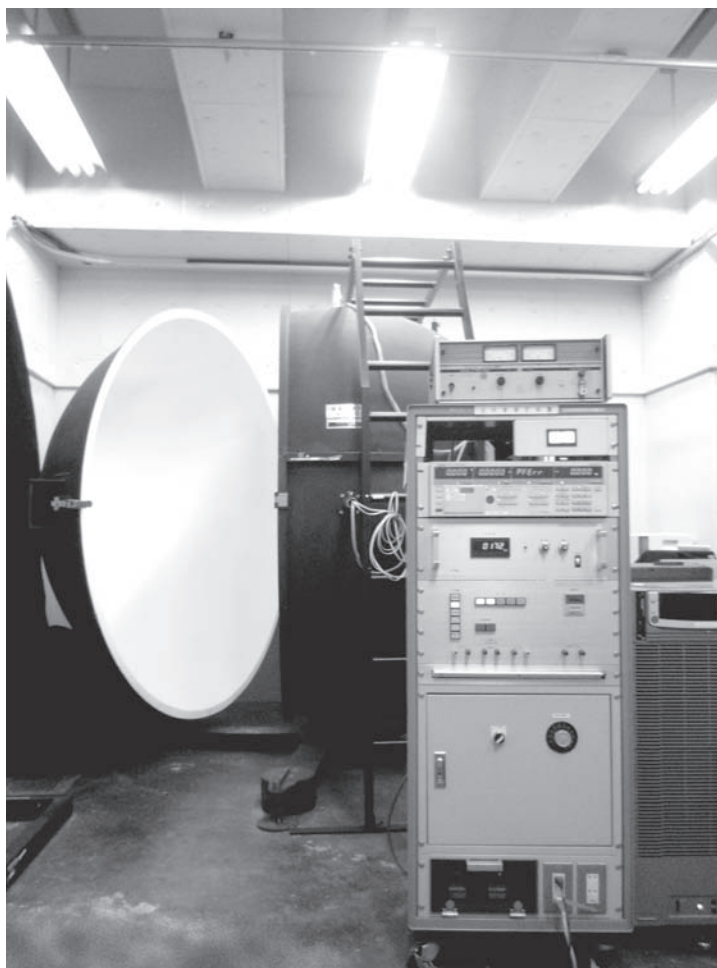
【安全試験とのワンストップサービスについて】

全光束試験の他、JETでは、電気用品安全法に基づく（又は準拠した）製品安全試験とのワンストップサービスもお受けいたします。

また、S-JET認証とのワンストップサービスも可能ですので、併せてお問い合わせください。

【お問い合わせ先】

- ・全光束について
 - 東京事業所 TEL：03-3466-5234
FAX：03-3466-9219
E-mail：tokyo@jet.or.jp
- ・ワンストップサービスについて
 - 横浜事業所 TEL：045-582-2151
FAX：045-582-2671
E-mail：yokohama@jet.or.jp
 - 関西事業所 TEL：06-6491-0251
FAX：06-6498-5562
E-mail：kansai@jet.or.jp



測定可能範囲	
電球タイプ	最大500W
蛍光灯タイプ	最大40W
測定波長	380nm～780nm

IEC会議だより IEC／TC70 ミラノ会議

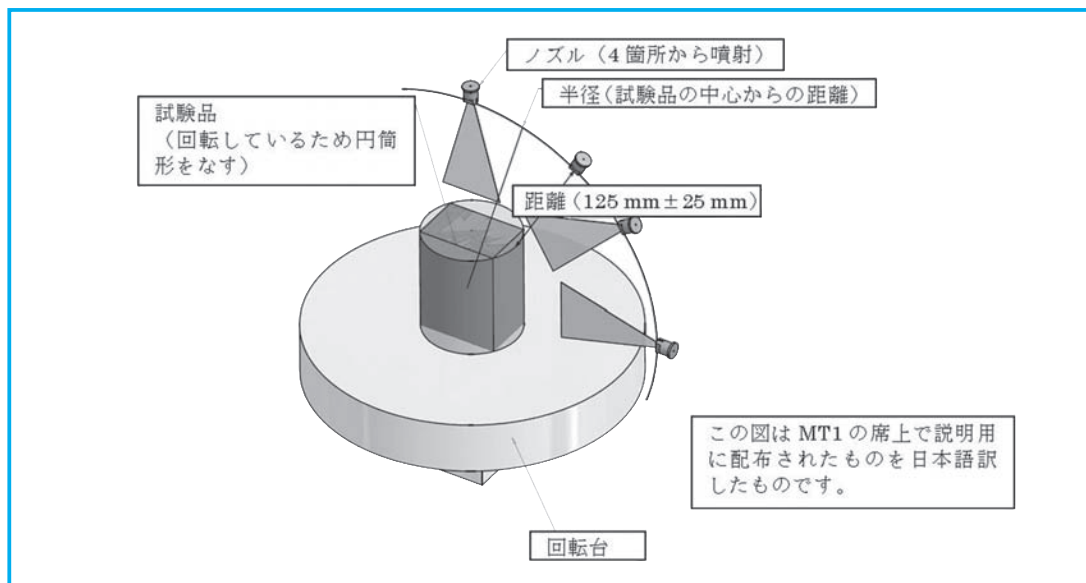
TC70/MT1及びTC70が、2009年9月29、30日にミラノにおいて開催され、各国からの代表11名が出席しました。IPコードを規定したIEC 60529^{*1}を所掌しているTC70では、ドイツからのIPX9^{*2}の追加提案を受けて、傘下のメンテナンスチーム(MT1)にてその原案の作成が進められています。今回提案されたIPのグレードは高圧洗浄機などからの防水性を想定しており、IEC規格が対象とする製品への適用を想定したものです。今後、関連する製品においてIPX9の導入が予想されることから、主な事項について次に紹介します。

試験の概要は以下のとおりですが、ここに示す内容はCD（委員会文書）前の段階であり、今後の審議で変更となる可能性があります。規格に適合するためには、一般に試験品の内部に有害な水の浸入が無いことが求められます。なお、IPX9単独ではIPX5（噴流）やIPX6（暴噴流）、IPX7（一時的潜水）やIPX8（継続的潜水）の性能を含まないので注意が必要です。すなわち、これらを組み合わせた用途として、例えばIPX6／IPX7／IPX9などの表示があり得るということです。

- ・回転台の速度：(5 ± 1) 回転/分
- ・ノズルの位置：0°、30°、60°、90° の4箇所
- ・ノズルと試験品との距離：125 ± 25 mm
(試験品の最大寸法が250 mmを超える場合には175 ± 25 mm)
- ・放水時間：30秒/位置（図1参照）

IPX9は、IPX6のようにノズルの寸法を規定するのではなく、ノズルから放射される水流を規定しています。その水流の断面は、ノズル面から150 mm下方における水流の断面を規定しており、その断面の形は、円形ではなく細長い楕円形となっています。水流の断

図1





面の幅の許容差 ($\pm 5 \text{ mm}$) は、日本の意見の結果です (当初は $\pm 2 \text{ mm}$ としていた)。詳細は、次によります。

- ・水流の断面の幅: $10 \pm 5 \text{ mm}$ (メインジェット部分を指す)
- ・水温: 80°C
- ・流量: $15 \pm 1 \text{ L/min}$
- ・水圧: $60 \pm 10 \text{ kPa}$

以上の内容でCDの発行が承認されました。国際規格 (IS) の発行は2012年を予定しています。その他の確認事項として、IP5X、6Xのタルク粉 (粉塵を模擬した試験用の粉) の最小サイズ及び浮遊率を規定すべきか否かについて今後MT1にて検討することとしました。

なお、TC70が受け持つ規格にIEC 61032^{※3}があり、この規格には試験指としては大人の指の他に子供の指を模擬した試験指も規定されていますが、昨今のシュレッダーによる子供の指の切断事故を受けて改正を望

む声があります。ACOS^{※4}においても、子供用の試験指が必ずしも実態を反映させたものではないとの見解に達しており、近々TC70の幹事に当該試験指の見直しを要請する予定です。日本の国内でも同様の検討がなされた経緯があり、この見直しに貢献できると思われます。

※1 IEC 60529

Degrees of protection provided by enclosures (IP Code).

JIS C 0920 [電気機械器具の外郭による保護等級 (IPコード)] に相当 (IDT)。

※2 IPX 9

IP以外の2桁の数字は、第1数字が防塵性グレード、第2数字が防水性グレードをそれぞれ示し、必要性のない場合は数字の部分を“X”で表す。

※3 IEC 61032

Protection of persons and equipment by enclosures - Probes for verification. JIS C 0922 [電気機械器具の外郭による人体及び内部機器の保護—検査プローブ] に相当 (IDT)。

※4 ACOS

Advisory Committee on Safety: 安全諮問委員会

安全に関する各種IEC規格の一貫性の確保などを目的とし、分野にまたがる横断的問題の調整などを行っている。

(技術規格部)

㊤マークの新統一ルールが4月からスタートします!

現在の㊤マーク認証の手順は、認証前に技術基準への適合性を確認する製品試験及び工場の品質管理体制を確認する初回工場調査を実施し、適切な場合に認証となります。その後は年1回の定期工場調査を実施することで、認証の継続性を確認しています。

この手順では、認証機関と申請者との間で契約を交わしているものの、認証時に確認した仕様と同じ製品が量産されているか否か及び製品試験等で改善が施された結果が量産製品に確実に反映されているか否かについて、定期工場調査を実施するまでの確認ができないという課題があります。また、短期間で認証を解約された場合には、工場から出荷された製品を確認できない場合があります。

近年、認証時と相違する㊤マーク表示製品（契約違反）で事故等が散見され、㊤マークの信頼性低下を招いていることから、現在の手順に加えて、㊤マーク認証品の初回量産時に工場を訪問し、最初の出荷ロットに対して認証時と同じ仕様の製品が製造され、㊤マーク認証品として出荷が適切か否かを確認する「初回ロット検査」及び定期工場調査での認証製品との同等性確認を平成22(2010)年4月1日より実施することとなりました。(JET以外の㊤マーク認証機関も同様に実施予定)

1 初回ロット検査

(1) 実施条件

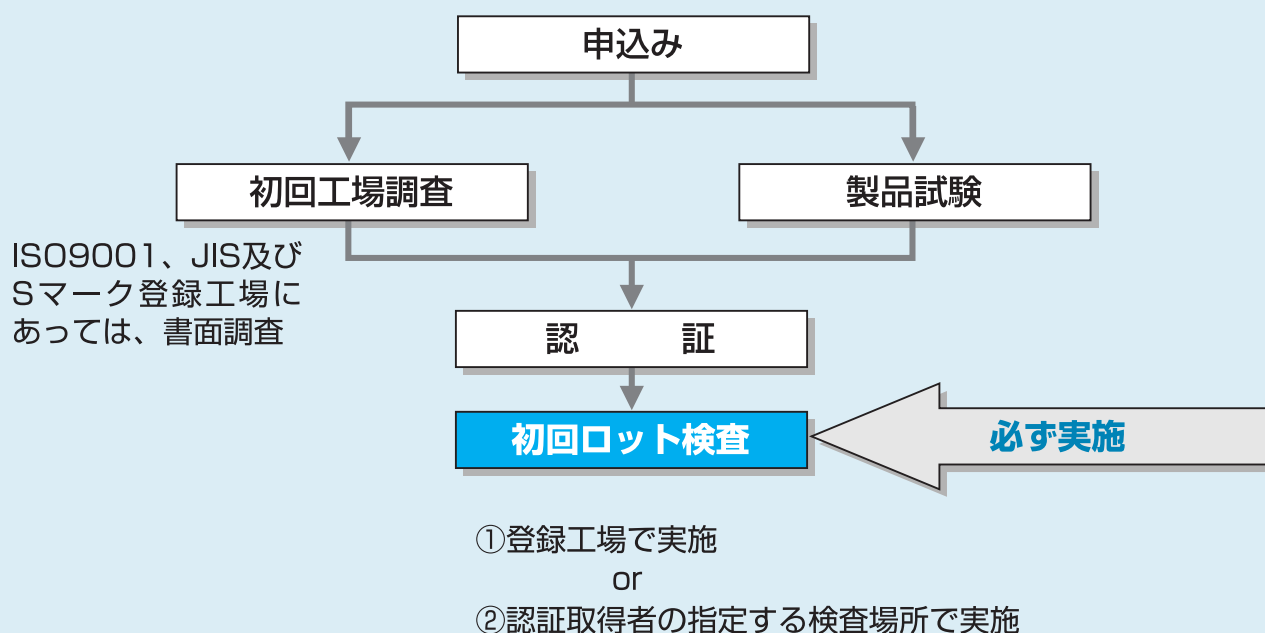
JETは、次の条件のいずれかに該当する場合、初回ロット検査（有料）を実施します。

①カテゴリー毎に初めての製品のお申込みがあった場合

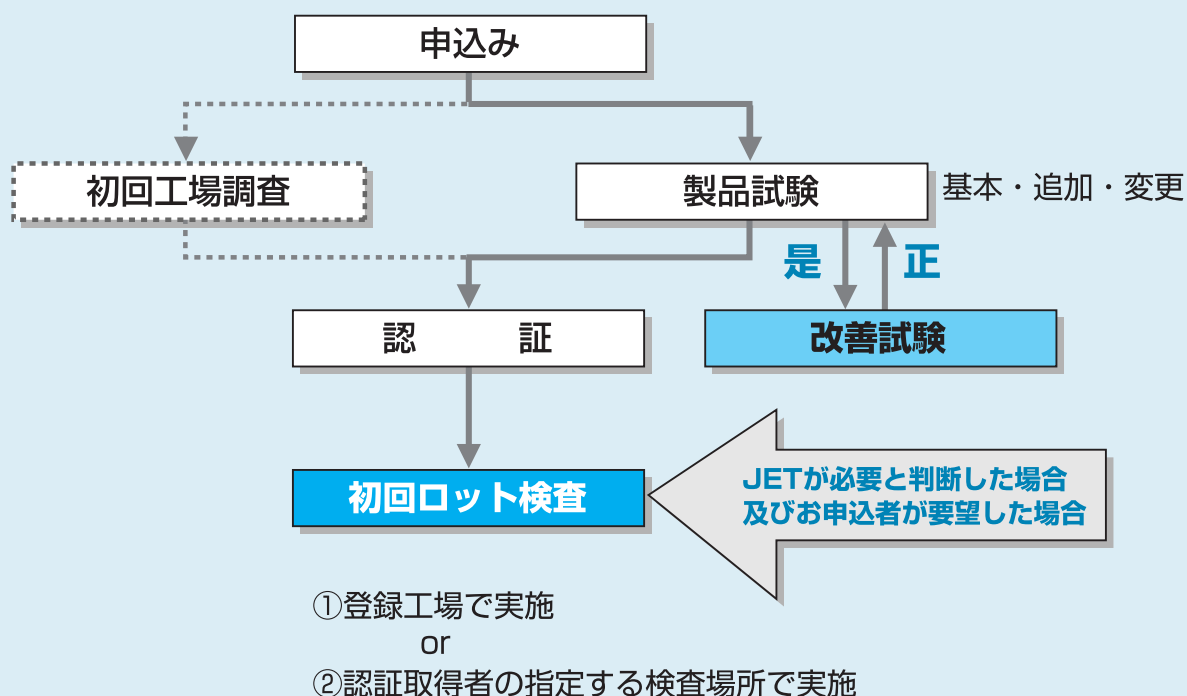
②製品試験で改善を要する指摘があり、認証機関が必要と認めた場合（重大な不適合事項、不適合件数等により実施の有無を判断します）

③お申込者からの実施のご要望があった場合

上述①の場合の流れ（S-JET認証の場合）



上述②及び③の場合の流れ（S-JET認証の場合）



（２）実施方法

「初回ロット検査」は基本的に分解を要する部品の確認は行わずに、組み立てる前の部品で確認できる範囲で実施します。部品内部の確認が必要と判断された場合は、構造図等の書面により確認します。

検査項目は以下の①～④の内容とし、確認場所は原則登録された工場としますが、認証取得者との合意の下、認証取得者が指定する適切な検査場所とすることができます。

なお、初回ロット検査が不適合の場合、出荷停止となりますが、認証取得者のお申し出により、一度だけ再検査を実施することができます。ただし、再検査の結果が不適合であった場合、認証を取り消させていただきます。

- ① 写真による外観確認
- ② 主要部品・材料確認
- ③ マーキング
- ④ 改善要求に対する是正内容

2 定期工場調査における同等性の確認

平成22（2010）年4月以降に実施する定期工場調査より、新たに同等性の確認（初回ロット検査の実施方

法と同じ）を実施します。確認（抜取）場所は、原則登録された工場としますが、認証取得者との合意の下、認証取得者が指定する適切な検査場所とすることができます。（当分の間、抜き取ったサンプルはJETに送付し、JETにて同等性を確認させていただきます。）

JETで現在実施している抜取試験（製品確認検査：①目視による構造、②消費電力の許容差、③通電、④絶縁抵抗、⑤絶縁耐力）については、平成22（2010）年4月以降「通電（1時間）・絶縁抵抗・絶縁耐力」の3項目検査とさせていただきます。

3 その他

市場のサーベイランス（㊟マーク製品の試買試験）を実施し、認証時との同等性を確認します。（平成21年度より実施）

【お問い合わせ先】

製品認証部
TEL：03-3466-5183
FAX：03-3466-5250
E-mail：pcd@jet.or.jp

労働安全衛生への取り組みを OHSAS18001認証でサポートします

ISO登録センターでは、OHSAS18001:2007の認証審査を通じて、“労働安全衛生”を積極的に推進する企業の活動をサポートいたします。

現代の企業が抱える 労働安全衛生上の問題とは？

- (1) 労働現場の安全管理に行き詰まり感がある。
- (2) 製品需要の多様化や、より高品質でかつ低価格な製品需要のため、労働現場のリスクが増加している。
- (3) 熟練者の大量退職により、安全を含めたノウハウ継承の断絶と安全管理を担う人材不足が危惧される。
- (4) メンタルヘルス問題の有効な解決策がない。

OHSAS18001:2007の導入で どんな効果が期待できるの？

企業経営上、“人（従業員）”が企業の財産であることは言うまでもありません。職場での“安全”と“衛生（心身の健康）”が組織運営という車の両輪であり、企業の財産である“人”をどう守っていくのかが、持続可能な企業として取り組むべき重要な課題と言えます。

しかし、現代の企業は上記のような深刻な問題を抱えています。

OHSAS18001:2007は、どこに危険源（リスク）があるのかを明確にした上で、先手を打って重要課題から順次対策を行うとともに、経営トップを含めた全従業員が参画する、“リスクアセスメント”の手法を取り入れた“マネジメントシステム”です。

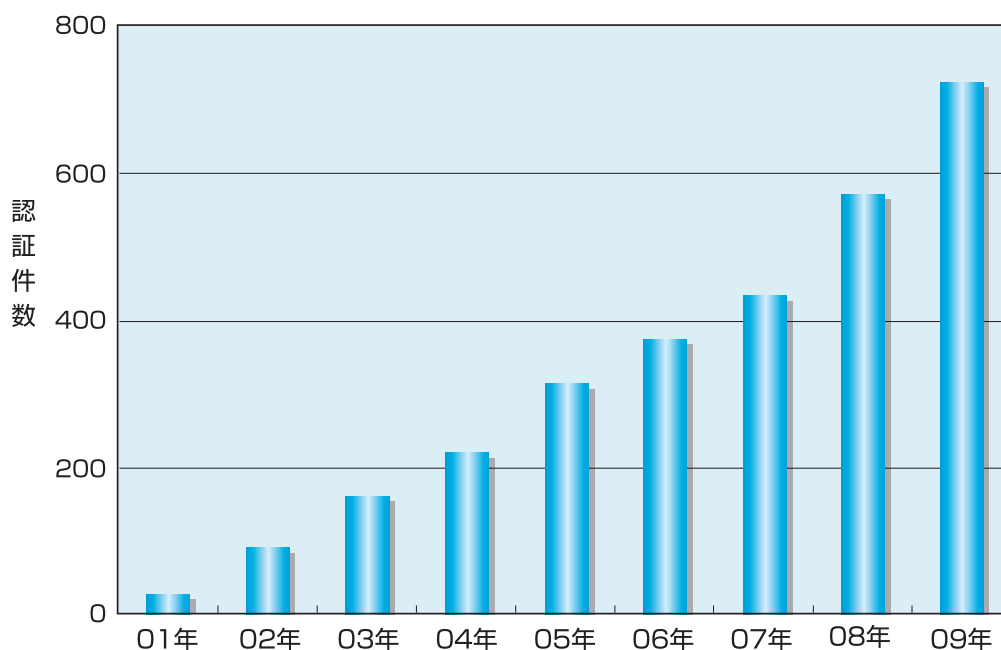
OHSAS18001:2007の導入により、安全・衛生の改善、全員参画による従業員の満足度やモチベーションの向上が図られるとともに、社会的責任のある企業としての“信頼”を得ることとなります。

OHSAS18001:2007の認証数は年々増加しています。平成18年4月1日施行の改正労働安全衛生法では、労働安全衛生マネジメントシステムの導入を強く推進しています。

【お問い合わせ先】

ISO登録センター 労働安全衛生認証室
担当：立松、大塚
TEL：03-3466-9242
Email：tatematu@jet.or.jp

OHSMS（OHSAS18001による）認証件数



品質マネジメントシステム認証サービス



環境マネジメントシステム認証サービス



労働安全衛生マネジメントシステム認証サービス

JETのマネジメントシステム認証サービスのロゴマーク

EMC試験センターは VLAC認定を取得しました

JET EMC試験センターの10m法電波暗室は、米国FCC^{*1}とVCCI^{*2}の登録を受けておりましたが、この度3m法電波暗室の新設に併せ、EMC試験センターがVLAC^{*3}によるISO/IEC17025試験所認定を2009年12月1日付けで取得したことをお知らせいたします。

これにより、新設した3m法電波暗室においても米国FCCで要求されるIT機器などの測定を実施することが可能となりましたので、従来から実施している国内電気用品安全法の適合性検査、CB証明書の発行、欧州・韓国・中国を始めとした海外認証試験、電気安全試験とのワンストップテストなどのサービスと併せてより便利にご活用いただけます。是非ご利用ください。

VLAC認定取得範囲

電気用品安全法(省令第1項,第2項),電波法第46条の7, VCCI V-3,
FCC 47CFR/Part15 Subpart B, FCC 47CFR/Part 18,
CISPR11, CISPR13, CISPR14-1, CISPR14-2, CISPR22, CISPR24,
EN55011, EN55013, EN55014-1, EN55014-2, EN55022,
EN55024,
AS/NZS CISPR11, AS/NZS CISPR13, AS/NZS CISPR14-1, AS/NZS
CISPR14-2,
AS/NZS CISPR22, AS/NZS CISPR24,
IEC/EN61000-6-1, IEC/EN61000-6-2, IEC/EN61000-6-3,
IEC/EN61000-6-4,
JIS C61000-6-1, JIS C61000-6-2,
AS/NZS 61000.6.1, AS/NZS 61000.6.2, AS/NZS 61000.6.3,
AS/NZS 61000.6.4,
ICES-001, ICES-003,
IEC/EN60601-1-2, IEC/EN61326-1, IEC/EN61326-2, JIS T0601-1-2,
IEC/EN61000-3-2, IEC/EN61000-3-3, JIS C61000-3-2,
AS/NZS 61000.3.2, AS/NZS 61000.3.3,
IEC/EN61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -8, -11

- ※1 FCC: Federal Communications Commissionの略称(米国の通信規制を運営する機関)。
- ※2 VCCI: 一般財団法人VCCI協会が運営する自主規制で適用する規格。
- ※3 VLAC: Voluntary EMC Laboratory Accreditation Center((株)電磁環境試験所認定センター)の略称。VCCIから独立して設立された試験所認定機関。



【お問い合わせ先】

・横浜事業所 EMC試験センター

TEL: 045-582-2504

FAX: 045-582-2270

E-mail: jet-emc@jet.or.jp

URL: <http://www.jet.or.jp/test/emc/>

中国広東省・東莞で「電気用品安全法 及びJETセミナー」を開催しました

JETは、平成21(2009)年10月31日、中国広東省・東莞にて「電気用品安全法及びJETセミナー」を開催いたしました。東莞地域には、台湾から進出した製造事業者や中国資本の製造事業者が多く存在しているため、お陰様で盛況のなかでセミナーを開催することが出来ました。

セミナーでは、日本の法規制(電気用品安全法や消費生活用製品安全法など)や流通における状況(製品仕入れ基準にJETマーク取得製品の採用)、そして製造事業者様が興味を持たれる技術基準の解釈などについて、多くの事例を用いてご説明いたしました。

皆様には、「製品の安全」は絶対欠かすことができない必須条件であること、また中国から日

本に輸入される電気製品が増加している状況下において、事業者自身が時代のニーズに的確に応えていく必要があることをご理解頂きました。

JETは今後も、国内外を問わずお客様のニーズに即したセミナーを開催していく所存です。

(事業推進部)



平成21年度

「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

JETでは、経済産業省原子力安全・保安院の委託事業「平成21年度電力設備電磁界情報調査提供事業（情報提供事業）」の一環として、「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」を下表のとおり開催いたします。

詳細については、JETのホームページ（<http://www.jet.or.jp/>）をご参照ください。

●会場及び日程

【シンポジウム】：1会場

さいたまシンポジウム：平成22年3月10日（水）12:30～16:30（開場：12:00～）

◆会場：市民会館うらわ ホール
〒330-0062 さいたま市浦和区仲町2-10-22

【講演会】：5会場

山形講演会：平成22年1月19日（火）13:00～15:00（開場：12:30～）

◆会場：山形テルサ アプローチ
〒990-0828 山形市双葉町1-2-3

長野講演会：平成22年1月25日（月）13:00～15:00（開場：12:30～）

◆会場：長野市民会館 集会室
〒380-0813 長野市鶴賀緑町1647

奈良講演会：平成22年2月8日（月）13:00～15:00（開場：12:30～）

◆会場：奈良県中小企業会館 大ホール
〒630-8213 奈良市登大路町38-1

岡山講演会：平成22年2月9日（火）13:00～15:00（開場：12:30～）

◆会場：西川アイプラザ 多目的ホール
〒700-0903 岡山市北区幸町10番16号

熊本講演会：平成22年2月28日（日）13:00～15:00（開場：12:30～）

◆会場：熊本県青年会館（ユースピア熊本） 大ホール
〒862-0950 熊本市水前寺3-17-15

お申込みについて

シンポジウム及び講演会は、「JETホームページ（<http://www.jet.or.jp/>）、FAX、ハガキ（往復ハガキ）」にてお申し込みいただけます。

受付終了は、各会場とも開催日の5日前（往復ハガキの場合は、当日消印有効）としています。

なお、募集期間内であっても、定員に達した場合には受付終了とし、その旨をホームページ上でご案内いたしますので、ご承知おきください。



【お問い合わせ先】

電磁界情報センター

経済産業省受託事業事務局 担当：望月・高橋

TEL：03-5444-2631

FAX：03-5444-2632

URL <http://www.jet.or.jp/>

研究部 信頼性評価／信頼性企画 ／信頼性開発グループ

JETでは、化石燃料に変わる新エネルギーとして注目される太陽光発電のモジュールやパワーコンディショナ（パワコン）の認証を行っております。

信頼性評価グループでは、主に一般家庭に設置される事を意図した太陽光発電用、ガスコジェネ用及び燃料電池用のパワコンについて、安全性と保護装置の性能確保に寄与するとともに系統への連系を円滑に進めるための認証試験及び工場調査を実施し、適合となった製品について認証し、認証ラベルの発行を行っております。

また、信頼性企画グループ及び信頼性開発グループでは、太陽光発電の更なる普及拡大への対応として、受託研究において電力系統に複数台のパワコンが連系された際に必要とされる単独運転検出方式の



非干渉性、高速性や系統擾乱時の動作確認を行うための試験方法について研究し、複数台認証の実施時に必要となる試験方法の確立に寄与しております。

今後、CO₂削減のため、ますます注目される太陽光発電を主とする新エネルギー分野の安全性確保の担い手として、信頼できる試験・認証のサービスが提供出来るよう一層の努力を重ねて参ります。

今後ともどうぞよろしくお願い致します。

研究部 信頼性評価／信頼性企画／信頼性開発グループ

TEL : 03-3466-9579

FAX : 03-3466-5204

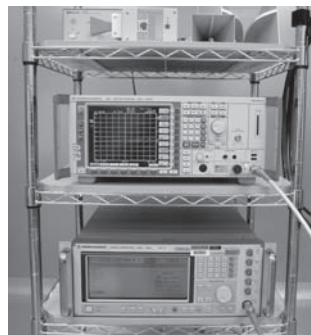
E-mail : jet-grid@jet.or.jp

JETの試験設備 <37>

GHz帯測定設備

前号でもご紹介いたしましたが、EMC試験センターでは、CISPR22やVCCIで追加要求されたGHz帯測定に対応した測定装置（CISPR16-1-1に完全対応）を導入いたしましたので、詳細をご案内します。

GHz帯測定設備の導入により、米国FCCで既に要求されている40GHzまでの測定のほか、今後規制開始が予定されている欧州EMC指令や、国内の電気用品安全法省令第2項J55022、VCCIなどに完全対応した測定が実施できるようになりました。横浜事業所は、CB試験所登録に加えてVLAC認定を取得いたしましたので、JETの測定結果がワールドワイドな認定取得にご利用いただけます。是非ご活用下さい！



ESU40 (Rohde&Schwarz社製)		
テストレシーバー	測定最高周波数	40GHz
	検波方式	PK、Q-PK、CISPR-AV、RMS-AV、APD
測定サイト	SVSWR	5dB以下
	テストボリューム	3m (10m法電波暗室)
		2m (3m法電波暗室)
アンテナ	HAP18-26W (東陽テクニカ社製：プリアンプ内蔵)	
	HAP6-18W (東陽テクニカ社製：プリアンプ内蔵)	
	TR17206 (アドバンテスト社製：EMC03115)	
アンテナマスト	チルト対応	

横浜事業所 EMC試験センター測定グループ

TEL : 045-582-2504

FAX : 045-582-2270

E-mail : jet-emc@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
●事業推進部 bdp@jet.or.jp	03-3466-5160	03-3466-5297
●製品認証部 pcd@jet.or.jp	03-3466-5183	03-3466-5250
●工場調査部 jet-fid@jet.or.jp	03-3466-5186	03-3466-9817
●研究部 info@jet.or.jp	03-3466-5126	03-3466-5204
●国際事業部 kokusai@jet.or.jp	03-3466-9818	03-3466-5297
●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	03-3466-5297
●総務部 info@jet.or.jp	03-3466-5307	03-3466-5106

【ISO登録センター】	TEL	FAX
●管理部 isorc@jet.or.jp	03-3466-9690	03-3466-9820
●認証部品質認証室 jetqm@jet.or.jp	03-3466-9741	03-3466-8388
●認証部環境認証室 jetec@jet.or.jp	03-3466-9242	03-3466-9820
●医療機器認証センター mdc@jet.or.jp	03-3466-6660	03-3466-6622

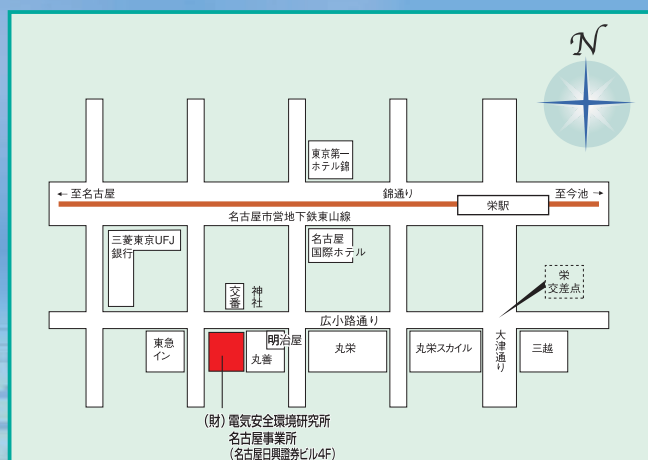
【横 浜 事 業 所】	TEL	FAX
●横浜事業所（代表） yokohama@jet.or.jp	045-582-2151	045-582-2671
●技術規格部 info@jet.or.jp	045-582-2356	045-582-2384

【関 西 事 業 所】	TEL	FAX
●関西事業所（代表） kansai@jet.or.jp	06-6491-0251	06-6498-5562

【名古屋事業所】	TEL	FAX
●名古屋事業所（代表） nagoya@jet.or.jp	052-269-8140	052-269-8498



■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)



■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)



■関西事業所
〒661-0974 兵庫県尼崎市若王寺3-9-1



■横浜事業所
〒230-0004 神奈川県横浜市鶴見区元宮1-12-30