

JET Report

ジェットレポート

vol. **62**

2014 Spring



石
鹼
玉

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

シャボンだま
石鹸玉



シャボン壺天に祭のあるごとし
(木曾 晴之)

たくさんのシャボン玉が空へ飛んで行く。空に賑やかな光が舞う。

そういえば子供の頃、しょっちゅう空を見上げていたような気がする。凧揚げや竹トンボ、紙飛行機も飛ばしていた。「空に真っ赤なアドバルーン」、ときどき飛行船も飛んできた。

夢や希望は空に描いて見上げるもの。だけど、都会の空はますます狭くなっている。人は前ばかりを向いて忙しい。

「風、風吹くな、しゃぼん玉飛ばそう」

(野口雨情作詞「しゃぼん玉」)

(鈴木ムク)

| | | |
|-------------------|--|----|
| 季語 | 石鹸玉 | 2 |
| JET SCOPE | 新関西事業所のご案内 | 3 |
| JET SCOPE | JET創立50周年記念行事 関西事業所竣工披露パーティーを開催いたしました | 5 |
| 海外トピックス | インドネシアの認証について | 6 |
| Conference Report | IECEE会議だより IECEE/PAC会議 | 8 |
| 技術基準のワンポイントアドバイス | 空間距離及び沿面距離(絶縁距離)に関する要求事項について | 10 |
| JET INFORMATION | 「ENEX 2014」および「LED Next Stage」に出展いたしました | 12 |
| JET INFORMATION | リスクアセスメント導入支援に関するサービスを開始しました | 13 |
| JET INFORMATION | 電磁界ばく露に関する欧州連合(EU)指令について | 14 |
| JET INFORMATION | 平成26年度「電磁波セミナー」のご案内 | 15 |
| JET INFORMATION | 「マネジメントシステム 公開内部監査員セミナー」開催のご案内 | 16 |
| JET INFORMATION | 「電気用品安全法の概要セミナー」開催のご案内 | 17 |
| JET INFORMATION | 市場小学校の横浜事業所見学会 | 18 |
| JET INFORMATION | S-JETマークの電車内広告を実施いたしました | 18 |
| 試験現場 NOW 〈55〉 | 関西事業所 計測器管理グループ | 19 |
| JETの試験設備 〈55〉 | 3m法電波暗室 | 19 |

新関西事業所のご案内

JET Report vol.61（新春号）でもご紹介いたしました。平成26（2014）年3月、神戸六甲アイランドに新関西事業所が完成いたしましたので改めてご紹介させていただきます。



新関西事業所建屋



新関西事業所の新体制

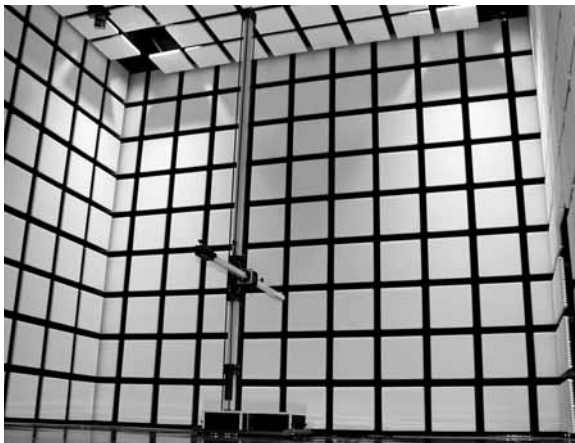
関西事業所は昭和39（1964）年兵庫県尼崎市に電気用品試験所関西支所として開設され、電気用品取締法による型式試験を中心に電気製品の安全性試験を行ってまいりました。

関西支所発足当時は16名でスタートし、今や約40名の規模となっております。

現在に至るまで様々な社会情勢の変化、電気用品に関する法改正、業務拡大等に対応すべく、お客様のサービス向上を目指し、試験員の増員、試験設備の増強、分室の増設等の対応を行ってまいりましたが、新関西事業所が完成し、さらなるお客様のニーズに応えるべく体制整備を行いました。



見学会の様子



新関西事業所は、これまでの事業所の約2.5倍の広さとなり、受付窓口には打ち合わせコーナー及び小会議室を設け、お客様の利便性の向上を図り、また、倉庫も拡大することで大型製品の搬入をお待たせせず受け入れることが可能となりました。さらに100人規模のセミナーの開催が可能な大会議室も準備しており、お客様のニーズに沿ったセミナーも開催する予定です。

試験関係では、新たに3m法電波暗室を設置し、従来からの電気用品安全法対応の充実に加え、イミュニティ試験、電磁波による人体防護のための電磁波ばく露測定、海外規格対応等お客様のニーズに合った試験を提供出来るほか、お客様の立ち会い試験にもお応えいたします。

また、大型リチウムイオン蓄電池試験対応の試験建屋及び防水性能保護規格に基づくIP保護等級確認のための試験室を新設、既存のカロリーメーター室、恒温室、一般試験室等についても拡充と充実を図っております。

移転完了は5月を予定しており、新しい事業所で職員一同心機一転、更なるサービスの向上を目指しますので、これからも新関西事業所をどうぞよろしくお願いたします。

(関西事業所)



JET創立50周年記念行事 関西事業所竣工披露パーティーを 開催いたしました

JET Report vol.58 (Spring) でもご紹介いたしましたとおり、JETは平成25(2013)年5月をもちまして創立50周年を迎えるに至りました。また、神戸六甲アイランドに建設を進めておりました新関西事業所が平成26(2014)年3月に無事竣工いたしました。これもひとえに皆様の絶大なご支援の賜物と深く感謝申し上げます。



披露パーティーの様子



JET 藤田康久理事長

この度、関西事業所新建屋が完成したことから、創立50周年記念行事を兼ねた新関西事業所見学会竣工披露パーティーを平成26(2014)年3月7日に開催いたしました。当日は幸いにも天候に恵まれ、多くの方にご列席頂きました。

新関西事業所の見学会では、施設の稼働に先立ちまして、新建屋内部の見学を行いました。設備の多くはこれからの搬入となりますが、これまでの事業所と比較して約2.5倍となる広さと、カロリーマーターや電波暗室等の最新の施設を皆様にご覧頂きました。

続いて会場を六甲アイランド内の神戸ベイシェラトンホテルに移し、竣工披露パーティーを開催いたしました。始めに弊所藤田理事長よりご挨拶させて頂き、続いてご来賓の近畿経済産業局 製品安全室長 武田至弘様よりご祝辞を賜りました。一般社団法人日本電機工業会 専務理事 海老塚清様より乾杯のご発声を頂き、ささやかながら日頃の感謝の意を込めた祝宴を開催いたしました。パーティーは終止和やかな雰囲気の中、盛況のうちに終了いたしました。当日お越し頂きました来賓の皆様には、改めて御礼を申し上げますと共に、今後ともご指導・ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。



近畿経済産業局 製品安全室長 武田至弘様



一般社団法人日本電機工業会 専務理事 海老塚清様

(経営企画部)

インドネシアの認証について

インドネシアと日本は良好な関係を保ち、日本からの工業製品の輸出や事業展開、インドネシアからの天然資源や工業製品の輸入も順調に推移しています。そこで、新たにインドネシアに対する製品の輸出に興味を示されている企業も多いことから、今回はインドネシアの認証について紹介いたします。

1. インドネシアでの輸入について

インドネシアで貨物を輸入する場合、輸入業者は商業大臣令 No.45/M-DAG/PER/9/2009 により、輸入業者認定証 (API) を保持する必要があります。個人貨物、贈与、見本品等を輸入する場合を除き、商業省管轄の輸入業者認定番号 (API) を取得した業者のみが輸入を実施できます。なお、認定対象業者の業種により、一般輸入業者認定番号 (API-U) 又は製造輸入業者認定番号 (API-P) の何れかの認定番号を取得することになります。

また、特定貨物を輸入する場合には、商工省貿易総局 (The Ministry of Trade) の No.141/MPP/Kep/3/2002 及び改正案の 07/M-DAG/PER/3/2008 により、特別輸入業者登録番号 (NPIK) の取得が義務づけられています。NPIK は API を保有する輸入業者が申請することにより、商工省貿易総局から発行され、有効期限は5年間ですが特定輸入品に関する毎月の報告義務があります。

2. インドネシア製品安全認証 SNI マーク認証とは

インドネシア政府は、2007年9月に34品目の製品に対し、インドネシア国家規格 (SNI: Standard National Indonesia) を遵守することを規定しました。適用範囲の製品について、国内製造及び輸入製品の両方に対し、SNI 基準への適合を義務付けました。また、これらの製品については、SNI 基準に適合した製品のみ、輸入商社、製造輸入業者の登録証明書及び登録番号取得が可能と規定しました。登録証明書は輸入のロット毎に発行されます。輸入に際して製品の梱包に登録番号を表示しなければなりません。2009年12月には、インドネシア貿易部により新たな規制品目が追加され、現在の対象品目は以下のとおりです。

- ①家庭用電気、電子製品、通信機器及びIT類設備：46品目
- ②建築材料：8品目
- ③車部品及び材料：24品目
- ④その他の製品：(例えば：靴類、皮革類製品、玩具、衣服類等) 25品目



SNI の認証マーク

SNI 基準遵守が義務付けられる製品は、その HS Code と規格番号 (SNI No.) が政府発行の各公文書により指定されます。但し、公文書により指定された HS Code で対象となる製品であっても、その指定規格の定義から外れる製品である場合は、インドネシア管轄省庁に「除外要望レター」を提出し、「除外認定レター」を受取らなければなりません。

SNI 強制認証マークの取得については、インドネシアの国家認証委員会 (KAN) が認定した製品認証機関 (LSPro) 及び承認試験機関並びに承認検査機関を通じて認証が行われ、以下の各項目がポイントになります。

- ①対象品目の製品の SNI 規格への適合性確認
- ②工場の品質管理の確認：
QMS SNI 19 9001 2001 (EQV:9001-2000)
- ③定期的に製品の適合性確認及び品質管理システムの確認 (QMS)。品質管理システム (QMS) の試験及び審査は、KAN の承認試験機関、検査機関或いは MOU 機関にて実施することが可能です。一般的にインドネシア国内の試験所と検査機関になります。

申請の詳細については、国家標準局 -BSN:Badan Standardisasi Nasional (National Standardization Agency of Indonesia) の Web を参照してください。

3. インドネシアへ製品輸出する為の NEW LABELING REGULATION について

2010年9月に発効された新ラベル表示規則 (Indonesia New Labeling Regulation) の No.62/M-DAG/PER/12/2009 及び No.22/M-DAG/PER/5/2010 では、インドネシア市場で取引される特定商品の全生産者及び輸入者による、原産地を含む表示義務について以下のように定めています。

(1) 特定商品

新規規則の対象となる特定商品は、次の Annex I から IV のカテゴリーに分類されます。

Annex I : 家庭用電子機器

(Household electronics)

Annex II : 建築資材

(Building construction material)

Annex III : 自動車資材 (スペア・パーツおよびその他のもの)

(Motor vehicle materials, spare parts and others)

Annex IV : 他品目 (例: 履物、革製品、玩具、衣服など)

(Other commodities (e.g. footwear, leather products, toys, apparel, etc.))

(2) 表示条件

理解しやすいインドネシア語を使用しなければなりません。ただし、アラビア数字および適切なインドネシア語が無ければアルファベットなどの使用は可能です。ラベルが商品に貼付できない場合には、手引書や包装に貼付することが認められる場合もあります。

4. インドネシアの通信規制 (POSTEL 認証)

インドネシアに於ける通信規制は、2000年9月に「電気通信法」(No.36/1999) が発表され、正式に実施されました。インドネシアの通信規制は、所管機関の機能及び管轄により以下の三つの政府機関によって管理が行われています。

(1) 通信及び情報産業部 (MoCI)

インドネシアの通信産業において、最高権力を持つ機関であり、主に法律及び政策の策定を行います。

(2) 郵便電信局 (DGPT: Directorate General of Post and Telecommunication)

MoCI の直属機関であり、無線周波数の使用管理及びチャンネル規制管理を行い、関連する電波関係の法律に従い、認証を実施する機関です。

(3) インドネシア電子管理委員会 (ITRB)

2003年7月に設立され、2004年1月から運営が開始された通信に関連する委員会です。

通信関連製品をインドネシアへ輸出する場合には、DGPT の型式認証及び税関検査が要求されます。

製造事業者 (海外製造事業者を含む) が Certificate A を申請し、認証取得後にインドネシアの現地代理人・輸入事業者等で Certificate B の申請を行います。

通信関連製品の通関手続きは Certificate B で行います。DGPT は 2009年6月から型式認可制度強制化の運営を開始し、認証の取得者はインドネシアの現地法人であることが規定されました。

また、低電力設備の安全要求はインドネシアの強制認証対象製品ではありませんが、2.4GHz 及び 5GHz の無線関連製品については、強制認証の対象品目と規定されていますので POSTEL 認証が必要です。申請には、申請者である現地法人からの資料提出が必要となります。

DGPTは2010年7月9号の公告 (No.233/DIRJEN/2010) により 5.8GHz チャンネルの利用開始を発表しました。詳細については DGPT の Web を参照してください。

紙面の都合上、インドネシアの認証に関する具体的な申請方法や手順等は省略しています。インドネシアの認証取得や申請の代行をご希望の場合、またご質問等ございましたら遠慮なく以下にお問い合わせください。

【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

IECEE会議だより IECEE/PAC会議報告

今回は、IECEE-CBスキームの枠組みの中のPAC会議 (Peer Assessment Committee) からの話題を紹介させていただきます。



IECEE-CBスキームは、CBTL (Certified Body Testing Laboratory: 認証機関試験所) がIEC規格に従って実施した電気機器の試験レポートをもとに、NCB(National Certification Body: 国内認証機関)が発行するCB証明書を活用して、他のNCBの認証スキームの製品認証試験を簡略化することを目的としたスキームです。現在、50ヶ国を超えるMB(Member Body)から70余りのNCBが参加しており、試験に関わっているCBTLは400を超えています。CB証明書の発行数は、2万5千を超え、これらの証明書が試験レポートとともに世界各国の製品認証に活用されています。

このような状況の中、CB試験レポート及びCB証明書が一定の品質を保てるように、それらを発行するための種々の手順書等が発行されています。これらの手順書等は、NCB又はCBTLがその資格を得る又は継続するために受けなければならないCB審査に利用され重要な役割を果たしています。PAC会議は、CB審査におけるすべての問題点を取り扱い、解決策を提言する機能を持っています。このため、電気機器のCB証明書発行のための試験を依頼する立場の製造業者等の方々にとっても、NCBやCBTLが品質を保つための問題を知っておくことは、IECEE-CBスキームを利用する上で重要なことと思われます。

PAC 会議は、定期的に年に一度開催され、その審議結果は、その後に開催される IECCEE-CB スキームの CMC 会議（Certification Management Committee: 認証管理委員会）に提案されています。今回紹介する 2014 年 2 月 19 日のジュネーブ会議では、事務局やオブザーバーを含め 21 名が参加しました。予定されていた議題数は 36 でしたが、そのうちの約半分は審議時間がとれずその日は審議できませんでした。そのため、急きょ臨時の会議を 2014 年 4 月の別の日に開催することとし、2 回の会議のすべての審議結果をオーストラリアのケアンズで 2014 年 6 月 4 日及び 5 日に開催予定の CMC 会議に提案することになりました。2 月に積み残した議題も含め、いくつかの興味深い議題を以下に紹介します。

① NCB/CBTL 審査員候補及び新人主任審査員に対する指導プログラム

年間約 250 件の CB 審査が 60 数名の主任審査員と 400 を超える技術審査員により実施されていますが、これまで中心的に活動していたベテランの審査員が定年等で退職しているため、ここ数年は審査員数が減少していく状況にあります。このような状況から脱却するため、審査員候補及び新人主任審査員に対する指導プログラムを作成し、審査員及び主任審査員を増やす計画を実行することが検討されています。今回の会議では、まずは実際の審査員の必要数を製品カテゴリーごとに明確化する必要があることが確認され、引き続き検討することとしました。

② 製造者名等の製品に表示されるマーキングの消えにくさ試験に使用する溶剤

2012 年の CTL 会議（Committee of Testing Laboratories：試験所間委員会）において初めて議題に上がった課題で、マーキングの消えにくさの試験に使用される溶剤に関する規定が各製品規格の間で統一されていないこと、及びその入手性が悪いことが指摘されました。この課題は、その後、CMC 会議の決議を経て上部委員会である CAB（適合性評価評議会）に持ち込まれました。CAB の見解では製品規格を作成する専門技術委員会のうち、TC61（家電機器の安全規格担当）と TC108（情報機器の安全規格担当）では特段の問題が見られないとし、その他の TC（専門技術委員会）にも TC61 及び TC108 と同様

な方法で担当製品規格を改正するよう提案されました。PAC としては、直接的に担当する課題ではないので、特に議題とはしないが、CTL に対して対応の再検討を求めることとしました。

③ レーザー部品に対する CB 証明書と適用規格について

レーザー部品に対しては、原則、個別規格なしの IEC 60825-1（通則）のみで CB 証明書を発行することはできないことが 2013 年の CMC 会議で承認されています。しかし、承認事項に含まれる一部の例外に対する扱いが、CB 証明書発行者に誤解を与え、個々の製品に対する個別安全要求が無視され、通則のみで CB 証明書が発行されている事実があることが報告されました。これに対して、過去に PAC が CMC 会議に提出した文書を見直し、誤解が生じないような表現の文書に改めて再提案することとしました。

④ 一つの CB 証明書に記載できるブランド数

2006 年のブエノスアイレスで開催された CMC 会議において、NCB が CB 証明書を複数のブランドに対して発行する場合、ブランドごとに CB 証明書を発行することになりました。しかしながら、その後も一つの証明書に複数のブランドを記載して発行している事実があるとの報告がありました。これに関しては、申請者の希望により、一つの CB 証明書に複数の生産工場を記載してもよいが、1 証明書につき 1 ブランドのルールは守る必要があるとの見解で一致しました。

⑤ HOUS（IEC60335-1 シリーズ）の製品カテゴリーを有する試験所の審査

IEC60335-1（家電機器通則）では、電子スイッチによる OFF 状態及び待機モードとなる製品が、不意に危険な誤動作を引き起こす場合、又は、最終的な安全機能を電子的な保護装置に頼る場合には、外乱に対する誤動作がないことを確認するために EMC（Electromagnetic Compatibility）試験を製品又は電子保護装置に対して適用されます。そのため、CBTL の CB 審査を行う場合、EMC の専門家の審査員を割り当てる必要があるのではないかという問題提起がされています。これには、審査員を増やすと CB 審査コストが高くなるという問題もあり、今後の動向が注目されています。

（電気製品安全センター）



空間距離及び沿面距離(絶縁距離)に関する要求事項について

前号に引き続き、経済産業省が実施した試買テストにおいて、例年不適合事例が多い絶縁距離に関する要求事項について、技術基準の解釈別表第八 1. 共通の事項(2) 構造ト項(以下、「ト項」という。)の規定を中心にその意味などを説明いたします。併せて技術基準の解釈別表第十二に規定される整合規格における規定内容の概要も解説いたします。

1. 技術基準の解釈別表第八の規定について

ト項の冒頭では次のように規定されています。

極性が異なる充電部相互間、充電部とアースするおそれのある非充電金属部との間及び充電部と人が触れるおそれのある非金属部の表面との間の空間距離(沿面距離を含む。)は、器具又は器具の部分ごとにそれぞれ次の表に適合すること。ただし、(イ)から(ハ)に掲げる部分にあっては、この限りでない。

絶縁距離が要求される箇所は、その目的に応じて、主に次の2とおりです。

- ・極性が異なる充電部相互間(主に発火防止)
- ・充電部と次の箇所との間(主に感電・地絡防止)
 - －アースするおそれのある非充電金属部
 - －人が触れるおそれのある非金属部の表面

別表第八の場合、具体的に要求される絶縁距離の規定値はト項の表に従って、一部の品目及び部分を除き、主に附表第二に規定される値が適用されます。

附表第二に示すように絶縁距離は、その絶縁部分に加わる線間電圧又は対地電圧(動作電圧)に応じて規定さ

別表第八 附表第二 電気かみそり等以外のものの空間距離(抜粋)

| 線間電圧 又は 対地電圧 (V) | 空間距離(沿面距離を含む)(mm) | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------------------|--|--------------|--|--|--------|--|--------|-----|-----|-----|---|
| | 電源電線の取付け部 | | | | その他の部分 | | | | | | | |
| | 使用者が接続する端子部間 | 使用者が接続する端子部とアースするおそれのある非充電金属部又は人が触れるおそれのある非金属部の表面との間 | 製造者が接続する端子部間 | 製造者が接続する端子部とアースするおそれのある非充電金属部又は人が触れるおそれのある非金属部の表面との間 | 極性が異なる充電部間 | | 充電部とアースするおそれのある非充電金属部又は人が触れるおそれのある非金属部の表面との間 | | | | | |
| 50 を超え 150 以下のもの | 6 | 6 | 3 | 2.5 | 固定している部分であって、じんあいが侵入し難く、かつ、金属粉が付着し難い箇所 | その他の箇所 | 固定している部分であって、じんあいが侵入し難く、かつ、金属粉が付着し難い箇所 | その他の箇所 | 1.5 | 2.5 | 1.5 | 2 |
| 150 を超え 300 以下のもの | 6 | 6 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2.5 | | | | |

れており、動作電圧が高くなるほど長い距離が要求されます。別表第八では、動作電圧は、交流の場合は実効値、直流の場合は平均値で判断します。

ここで、電源電線等の取付け部に対して規定される絶縁距離が、その他の箇所と比べ長いのは、電線の取付け作業における電線導体の多少のみ出し等の可能性を考慮しているためです。

また、じんあい（塵埃）が侵入しがたい箇所は、その他の箇所（じんあいが入るおそれのある箇所）よりも絶縁距離を短くすることができます。じんあいが入るおそれのある箇所の例は次のとおりです。

- ・ 開口部のない箱で密閉された（密封である必要はない）部分の内部
- ・ プリント基板のソルダーレジスト等のコーティングが施された導体パターン相互間
- ・ じんあいが入るおそれのある 1mm 以下の空げきから 30mm 以上離れた部分
- ・ ワニス類により含浸処理された変圧器の巻線部

測定の際には、外力による変形等を考慮して、器具の外面上においては 30N、器具の内部においては 2N の力を、距離が最も短くなるように加えた状態にします。

また、ト項のただし書きにあるとおり、次の（イ）から（ハ）の規定に該当する部分については絶縁距離の要求の適用が除外できます。

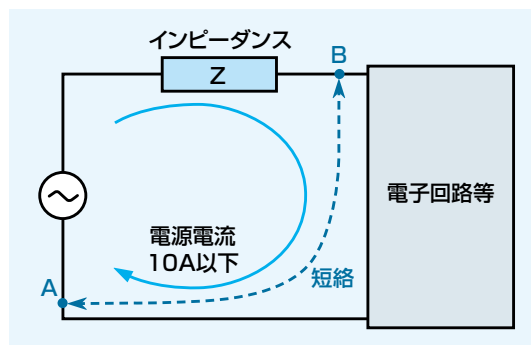
（イ）空気清浄機、イオン発生器、電撃殺虫器その他の電極間に電圧を加えて集じん、殺虫等を行う機器のその電極の部分

例示されている電極間のように、電気用品の機能ために絶縁距離を確保することが困難である、機能上やむを得ない部分を指します。

（ロ）絶縁変圧器の 2 次側の回路、整流後の回路等の構造上やむを得ない部分であって、次の試験を行ったとき、これに適合するもの。（以下略）

短絡したとしても、発火や感電のおそれがなく、危険の生じるおそれがないと考えることができる部分になります。

絶縁変圧器の 2 次側回路、整流後の回路の他に、次の図に示すように機器の入力電源の一端（A）と回路の一部（B）とを短絡したとき、電源電流が定常的に 10A 以下（定格電流が 7A 以上の機器の場合は定格電流の 150% 以下）になるようなインピーダンスで保護された回路（B 以降の回路）も、同様に取扱うことができます。



上記の絶縁変圧器の 2 次側回路、整流後の回路等の電子回路部分において、絶縁距離が規定値に満たない部分を個々に短絡した場合に、電源電流が定常的に 10A 以下（定格電流が 7A 以上の機器の場合は定格電流の 150% 以下）であれば、「構造上やむを得ない部分」とみなされます。

（ハ）極性が異なる充電部相互間及び充電部と非充電金属部との間を短絡した場合において、当該短絡回路に接続された部品が燃焼しない電動機の整流子部であって、その定格電圧が交流にあっては 30V 以下、直流にあっては 45V 以下のもの。

電動機の整流子部は絶縁距離の確保が容易ではないため、定格電圧が低く、短絡時に発火の恐れのない部分への適用を除外しています。

2. 別表第十二の整合規格における規定の概要と別表第八との違い

別表第十二（旧省令第二項基準）では、国際規格（IEC 規格）に整合した規定となっており、ほとんどの整合規格（J 60335 シリーズ、J60950-1 など）では JIS C 60664 シリーズ（低圧系統内機器の絶縁協調）の規定内容に準拠しています。

絶縁距離が適用される箇所は、基本的に別表第八と同じですが、一般的に別表第八の極性が異なる充電部相互間を機能絶縁、充電部と人が触れるおそれのある部分を基礎絶縁、二重絶縁（基礎絶縁 + 付加絶縁）又は強化絶縁と呼んでいます。

JIS C 60664 シリーズの制定のコンセプトには、製品のコンパクト設計が含まれています。別表第八などは、経路を元に大きめの規定値となっていますが、JIS C 60664 シリーズの絶縁距離は、実験値が元になっている場合があるため、規定値を小さくできることがあります。

ただし、JIS C 60664 シリーズは理論的であるため、規定を理解するためにはその考え方を知る必要があります。



技術基準のワンポイントアドバイス

例えば、絶縁距離には、空間距離と沿面距離がありますが、それぞれの目的等は以下のとおりです。

- －空間距離を規定する目的は、「インパルス電圧による破壊が生じない距離」であり、過電圧カテゴリや過電圧区分と言われる設置場所に応じた距離を規定しています。
- －沿面距離を規定する目的は、「トラッキング破壊を避ける距離」であり、トラッキング破壊の原因となるほこりの堆積のしやすさ（汚損度と言われています）に応じた規定をしています。

注記 トラッキングとは、「固体絶縁材料の表面、内部又はその両方に発生する電界と電解質汚染との複合作用によって、導電路が次第に形成されること」をいいます。

この目的から、沿面距離は別表第八と同様に動作電圧に対する規定となっていますが、空間距離は、定格インパルス電圧（インパルスに耐える電圧）又は過渡電圧といった電圧に対する規定になります。このため、別表第

八では、空間距離と沿面距離の両方に対して同じ規定を適用しますが、JIS C 60664 シリーズでは、別々に規定しており、要求値も異なります。

また、JIS C60664 シリーズを引用している別表第十二の各規格の異極充電部相互間等の機能絶縁については、その部分を短絡した際に発火等の危険が生じるおそれがない場合は、絶縁距離の要求の適用が除外できます。別表第八と同様の考え方ともいえますが、「絶縁変圧器の2次側の回路、整流後の回路等」のように、適用除外できる範囲は基本的に規定されません。このことから、別表第八が火災の防止を重視した規定であるのに対して、別表第十二の各規格は感電の防止を重視した規格になっていると考えます。

(技術規格部)

「ENEX2014」および「LED Next Stage」に出展いたしました

JETは、東京ビッグサイトで開催されました「ENEX2014（平成26年1月29日～31日開催）」及び「LED Next Stage（平成26年3月4日～7日開催）」に出展いたしました。JETブースには多くのお客様にお立ち寄り頂きました。

「ENEX2014」では、創・蓄・省エネに関する最新情報について多くのお客様よりご質問を頂き、JETで行っているEMS（エネルギーマネジメントシステム）をサポートする各種認証（リチウムイオン蓄電池及び蓄電システムに係る認証業務、S-JET認証、系統連系保護装置認証、JETPvm認証、ECHONET Lite認証等）についてご案内させて頂きました。

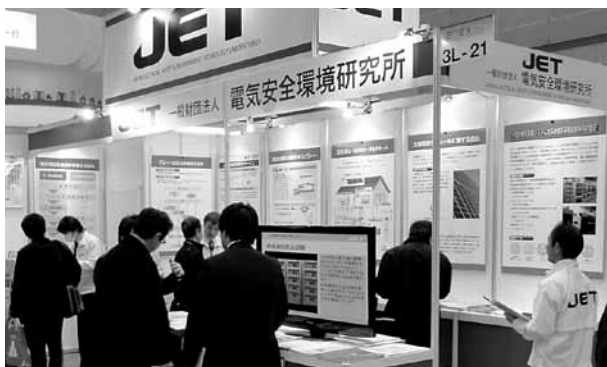
また、「LED Next Stage」では、電気用品安全法及びS-JET認証についてのご相談や、LEDをはじめとする各種光源及び照明器具の光学特性試験に関して

多くのお問い合わせを頂き、実際に各種認証に携わる試験担当者が直接ご説明をさせて頂きました。

各展示会にご来訪頂きました多くのお客様には、あらためて御礼申し上げます。なお、展示会当日に配布いたしました各種パンフレットにつきましては、下記のWEBページをご参照ください。

※ HOME > 各種広報資料
(<http://www.jet.or.jp/publication/ad.html>)

(経営企画部)



左：ENEX 2014 の模様 右：LED Next Stage の模様

リスクアセスメント導入支援に関する サービスを開始しました。

電気用品安全法の技術基準は、平成26(2014)年1月に改正され性能規定化されました。技術基準の解釈も同時に制定されていますが、解釈は一例であり、解釈では十分にカバーされていない新しい機能などに対しては、技術基準を満たすことを確認するためにリスクアセスメントを実施することが必要とされます。また、遠隔操作をする電気用品については、既に技術基準の解釈において、遠隔操作によるリスクがないことを評価することが必須となっています。

1. リスクアセスメントとPL法

リスクアセスメントは、経済産業省発行の関連文書において、製造物責任法(PL法)との関係性が説明されています。日本においてPL法は1995年に施行されています。世界に目を向けますと、欧州域内では、CEマーキング対応の基本ステップとしてリスクアセスメントを実施することを求めています。北米地域では、リスクアセスメントを義務づける法規制は無いものの、PL法の訴訟に備える目的で自主的に実施している企業があります。現在、世界経済は、新興国と言われる国々が続々と参加するグローバル化の時代を迎えており、その結果、PL法の立法化の流れも世界各国に広がっています。このような状況に鑑みると、導入先の地域に依らず、リスクアセスメントを導入しておくことのメリットは明らかです。

2. リスクアセスメント導入の支援

必要性は分かっても、聞き慣れないリスクアセスメントにどうやって取り組めば良いのか、様々な情報があるけど具体的にはどうすればよいのかなど、お困りの事業者も多いようです。そこでJETでは、事業者自らがリスクアセスメントの手法を理解し、リスクアセスメント導入の糸口が掴めるよう支援させて頂くことを目的として、「ものづくりのためのリスクアセスメント導入支援」サービスをご用意いたしました。

3. 支援サービスの概要

面談形式による専用のテキストと関連資料を用いたご説明を中心に構成しております。自由な質疑応答を交えながら進めますが、所用時間としては2時間から3時間程度とお考えください。実施場所につきましては、東京本部への来訪、またはご希望の場所へ訪問等、どちらでも対応が可能です。また、面談者多数となる場合(目安として10名以上)は、セミナー形式でも行わせて頂きます。

サービスの詳しい内容や料金に関しましては、下記のWEBページをご参照ください。

サービス>技術相談

>ものづくりのためのリスクアセスメント導入支援

(<http://www.jet.or.jp/tech/support/index.html>)

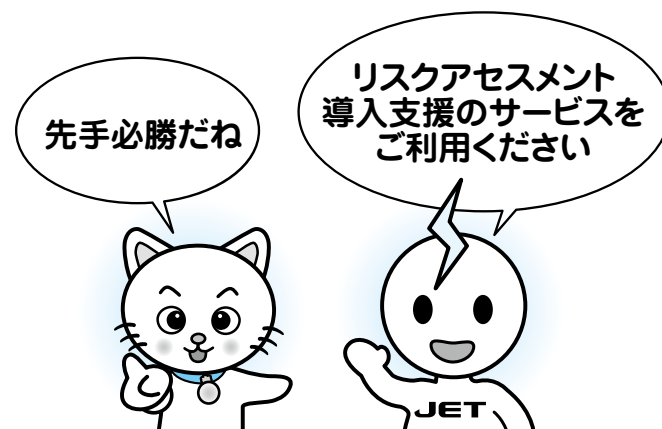
<お問い合わせ先>

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



電磁界ばく露に関する 欧州連合(EU)指令について

2013年6月26日、欧州議会・理事会は「物理的作用因子（電磁界）に起因する労働者のばく露についての健康および安全の最低要求事項に関する指令（Directive2013/35/EU）」を採択しました。この指令は就労中の電磁界ばく露に起因する、または起因する可能性が大きい健康と安全へのリスクから労働者を保護するための最低要求事項を定めたものです。

指令制定の経緯

EUでは、2004年に指令2004/40/ECにより労働者へのばく露に関する最低限の要求を定めましたが、その施行が数回延期されていました。これはより新しく確かな証拠に基づいて欧州委員会が新提案を提示するためであり、今回の新指令により2004年の指令は廃止されました。

概要

この指令は、周波数300GHzまでの静電界、静磁界ならびに時間変化する電界、磁界、電磁界によって引き起こされる全ての既知の直接的な生物物理学的影響、間接的影響を対象としており、国際非電離放射線防護委員会（ICNIRP）の勧告に基づいたばく露限度値（ELVs:Exposure Limit Values）^{*1}とアクションレベル（ALs:Action Levels）^{*2}を定めています。

また、この指令では上記のばく露レベルを示すだけでなく、雇用者の義務として、職場の電磁界に起因する労働者のあらゆるリスクの評価、ばく露レベルの測定、リスクの回避または低減の取組み、労働者への情報提供や訓練についても記載されています。

※1：ばく露限度値（ELVs）：
科学的に確立された短期及び急性の直接的影響（熱的影響、生体組織の電氣的刺激）に基づいて設定された値

※2：アクションレベル（ALs）：
ばく露限度値の遵守の実証を簡素化する目的で設定されたもので、指令に定められた防護または防護対策を講じるための運用上のレベル

50Hz、60Hz 磁界に対するアクションレベル

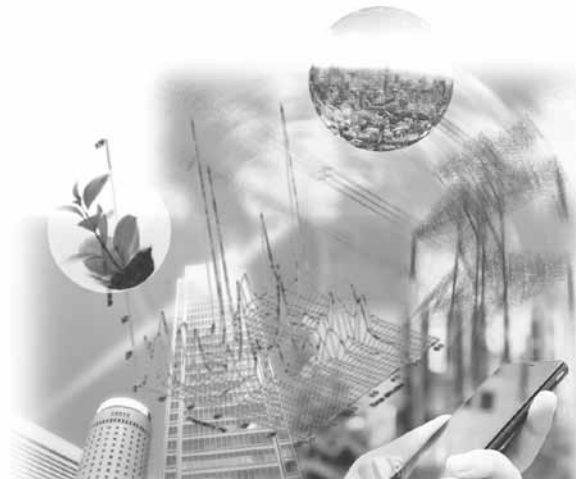
アクションレベルは高、低2つが示されています。低ALsは網膜閃光や脳活動への微小な変化などをうけるかもしれないばく露限度値から導出されたもので、50、60Hzでの低ALsは共に1,000 μ T (1mT)であり、ICNIRPの職業者に対する参考レベルと同じ値です。

なお、EUの加盟国は2016年7月1日までにこの指令を遵守するために必要な法律などを発行することが求められています。欧州委員会ではこれに向けて実用指針を作成する予定ですので、具体的な評価方法などはそこで示されると思われます。

電磁界情報センターでは、この指令の日本語訳をホームページに掲載しております。

詳細は下記をご覧ください。

http://www.jeic-emf.jp/International/European_Union/EU_Directive_Recommendation/Directive.html



「電磁波セミナー」のご案内

電磁界情報センターでは、電磁波（電磁界）に不安や疑問を持つ方に少しでも理解を深めて頂くために、送電線や家電製品など身のまわりの電磁波（電磁界）とその健康影響について、世界保健機関（WHO）などの科学的な見解をわかりやすくお伝えすることを目的としたセミナーを下記のとおり開催します。多くの方のご参加をお待ちしております。

1. 開催予定

| 開催地 | 開催日時 | 会場 | 定員 |
|------|------------------------------|--|-----|
| 和歌山市 | 平成26年4月8日(火) 13:00～15:00 | 和歌山県民文化会館 5階 大会議室 和歌山市小松原通り1-1 和歌山県庁正門前 | 50名 |
| 四日市市 | 平成26年4月9日(水) 13:00～15:00 | 四日市市勤労者・市民交流センター東館 3階 大会議室 四日市市日永東1-2-25(中央緑地公園内) | 50名 |
| 小松市 | 平成26年4月15日(火) 13:00～15:00 | 小松市民センター 2階セミナールームB-C 小松市大島町丙42-3 | 50名 |
| 長岡市 | 平成26年4月16日(水) 13:00～15:00 | 長岡新産管理センター 2階 大会議室 長岡市新産2-1-4 | 50名 |
| 佐賀市 | 平成26年5月20日(火) 13:00～15:00 | 佐賀県教育会館 2階 中会議室 佐賀市高木瀬町東高木227-1 | 50名 |
| 宇部市 | 平成26年5月21日(水) 13:00～15:00 | 宇部興産ビル 3階 301会議室 宇部市相生町8-1 | 50名 |

※以降の開催につきましては、決まり次第、電磁界情報センターのホームページに掲載致します。

2. お申し込み方法

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：<http://www.jeic-emf.jp/event/info.html>
- ・FAX：上記 URL よりダウンロードした FAX 申込用紙に必要事項を記載、もしくは、ご住所、お名前、連絡先(電話番号、FAX番号)、電磁波セミナー開催都市を明記したものを下記お問い合わせ先へ送信
- ・ハガキ：ご住所、お名前、連絡先(電話番号、FAX番号)、電磁波セミナー開催都市を明記したものを、下記お問い合わせ先へ郵送

【お問い合わせ先】

シーアンドピートレーディング株式会社 イベント運営部 電磁波セミナー事務局
〒150-0001 東京都渋谷区神宮前 4-1-24 オフィスイワタ第一 2F
TEL：03-5843-7229 / FAX：03-6850-6916
URL：http://www.jeic-emf.jp / E-mail: gest-jeic@jeic-emf.jp

「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、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26(2014)年8月まで
 【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)
 入門コース(半日コース 13:00～17:00) 無料コース(14:00～16:00)】

| 内部監査員研修コース | 東京開催 | 関西開催 | 参加費用 (税別) |
|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------|
| 【ISO14001コース】 | | | |
| ISO14001 入門 | 平成26年7月17日(木) | 平成26年8月5日(火) | 15,000円 |
| ISO14001 養成 | 平成26年6月12日(木)-13日(金) | 平成26年6月5日(木)-6日(金) | 44,000円 |
| ISO14001 ブラッシュアップ | 平成26年7月1日(火) | 平成26年5月23日(金) | 22,000円 |
| やさしいISO14001 | 平成26年6月19日(木) 平成26年8月6日(水) | 平成26年5月21日(水) 平成26年7月25日(金) | 無料 |
| 【ISO9001コース】 | | | |
| ISO9001 入門 | 平成26年6月17日(火) | 平成26年7月24日(木) | 15,000円 |
| ISO9001 養成 | 平成26年7月28日(月)-29日(火) | 平成26年8月21日(木)-22日(金) | 44,000円 |
| ISO9001 ブラッシュアップ | 平成26年7月3日(木) | 平成26年6月23日(月) | 22,000円 |
| やさしいISO9001 | 平成26年4月18日(金) 平成26年8月19日(火) | 平成26年4月21日(月) 平成26年8月29日(金) | 無料 |
| ISO9001と品質管理 | 平成26年7月15日(火) | 平成26年8月18日(月) | 22,000円 |
| 【ISO50001コース】 | | | |
| ISO50001 入門 | 平成26年6月30日(月) | / | 15,000円 |
| ISO50001 養成 | 平成26年6月9日(月)-10日(火) | | 44,000円 |
| 【統合MSコース】 【OHSASコース】 | | | |
| ISO9001・ISO14001統合コース | 平成26年7月9日(水) - 10日(木) | / | 44,000円 |
| ISO14001、OHSAS18001統合コース | 平成26年8月26日(火)-27日(水) | | 44,000円 |
| ISO9001・ISO14001、OHSAS18001統合コース | 平成26年5月27日(火)-28日(水) | | 44,000円 |
| やさしいOHSAS | 平成26年7月16日(水) | | 無料 |

*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30%割引いたします。
 (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」)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。

トピックス 2015年改定されるISO9001・14001の規格改正情報の無料セミナーを下記の会場にて開催いたします。参加希望の方は下記連絡先へお願いいたします。

| 開催日(平成26年) | 会場(最寄り駅) | 開催日(平成26年) | 会場(最寄り駅) |
|------------|-------------------|------------|---------------|
| 5月16日(金) | フクラシア東京ステーション(東京) | 6月19日(木) | テクノプラザおかや(岡谷) |
| 5月23日(金) | 大阪ガーデンパレス(新大阪) | 6月27日(金) | メルパルク大阪(新大阪) |
| 6月13日(金) | 鳥取県県民文化会館(鳥取) | 7月4日(金) | AP横浜駅西口(横浜) |

●お申込み、ご質問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：03-5358-0695 FAX：03-5358-0727
 E-mail：yutani@jet.or.jp(湯谷)

「電気用品安全法の概要セミナー」開催のご案内

電気製品等の製造・輸入事業者様を対象とした「電気用品安全法の概要セミナー」を以下の予定で開催いたします。このセミナーでは、電気用品安全法の法体系、届出等の手続き、電気用品に対する遵守義務などを中心にご説明いたします。また、平成26年1月に施行された技術基準の性能規定の概要についてもご説明いたします。参加料は無料ですので、ぜひご参加ください。

【開催日程】

| 開催地 | 開催日時 | 会場 | 定員 |
|-----|------------------------------|--|------|
| 名古屋 | 平成26年4月11日(金) 14:00~16:20 | ウインクあいち (12F 1201) | 100名 |
| 東京 | 平成26年4月17日(木) 14:00~16:20 | 国立オリンピック記念青少年総合センター (カルチャー棟 1F大ホール) | 700名 |
| 大阪 | 平成26年4月25日(金) 14:00~16:20 | 此花会館 (3F 大ホール) | 200名 |
| 福岡 | 平成26年4月28日(月) 14:00~16:20 | 福岡商工会議所 (4F 406-407) | 100名 |
| 仙台 | 平成26年5月16日(金) 14:00~16:20 | TKPガーデンシティ仙台 (30F ホールC) | 100名 |

【セミナープログラム】（プログラムは各会場共通となります）

| 時間 | 内容 |
|-------------|-------------------|
| 14:00~14:15 | 開会挨拶 経済産業局(予定) |
| 14:15~15:15 | 電気用品安全法の概要について |
| 15:15~15:30 | 休憩 |
| 15:30~16:00 | 技術基準の性能規定化の概要について |
| 16:00~16:20 | 質疑応答 |
| 16:20 | 閉会 |

【お申し込み方法】（参加無料）

- お申し込みは、Web または FAX にてお申し込み頂けます。詳しくは、JET のホームページの“セミナー情報”をご参照ください。
なお、お申し込みの際に「事前質問」をご記入いただけますので、ご利用ください。事前質問についての回答は、講演または質疑応答で対応させていただきます。
- お申込後のキャンセルは、必ず e-mail または FAX により速やかにご連絡頂きますようお願い致します。

セミナーに関するお問い合わせ先

電気製品安全センター（担当：高橋・井上・田中）
TEL 03-3466-9203 FAX 03-3466-9204
e-mail : semi07@jet.or.jp

※開催会場へのお問い合わせはご遠慮ください。
また、同業他社様のお申込みはご遠慮頂いております。

市場小学校の横浜事業所見学会

今年度も恒例の横浜市立市場小学校の事業所見学会を平成 26 (2014) 年 2 月 13 日に実施いたしました。

6 年生 4 クラスで 112 名の児童が横浜事業所及び研究事業センターを見学し、JET 職員が日常生活で使用する電気製品の模擬試験を行い、事故の原因例について解説しました。JET 職員が電気製品の安全な使い方のレクチャーを行い、製品一つに対してどのような試験、時間をかけて安全試験を行っているのかについて丁寧に説明をした上、児童の質問にも分かりやすく対応しました。参加した児童たちは、めったに見られない試験現場の様子に興味を持ち、製品への水の浸入を防ぐ防水試験、電波雑音の測定を行う EMC 試験などを楽しんでいる様子でした。

具体的には、下記事項について見学、体験をしていただきました。

- ・注水試験関係：水の導通実験と模擬感電の見学と防水試験の体験
- ・安全試験関係：電気ストーブの誤使用による事故の実験及び転倒試験、アイロンの衝撃試験の見学とインパクトハンマーを使った衝撃試験の体験
- ・太陽光発電関係：ソーラーパネル、発電量モニターの見学とソーラーおもちゃを使った説明

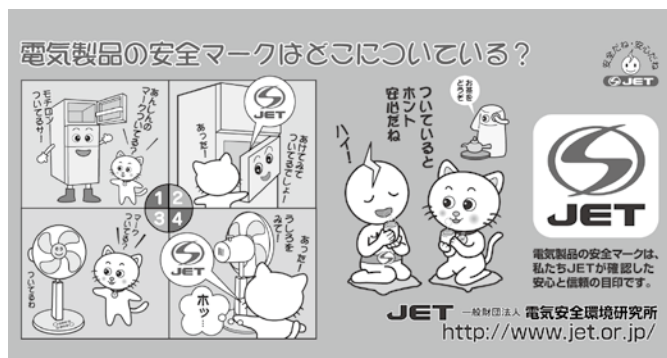
(横浜事業所)



JET マークの電車内広告を実施いたしました

JET では、広報活動の一環として、平成 25 年度も電車内広告を実施いたしました。おかげさまで S マークの店頭における普及率は 77.6% (平成 25 (2013) 年 11 月現在) に達しておりますが、より一層の普及のためには、消費者に対する普及啓発活動が重要と考えております。今後とも、JET の活動にご理解・ご協力の程よろしくお願いいたします。

【広告デザイン】



【実施路線】

| 地区 | 掲出路線(掲出場所) | 掲出期間 |
|------|--|------------------------------------|
| 関東地区 | 東京メトロ 千代田線(窓上) 都営地下鉄 三田線・新宿線(窓上) | 2月3日から1ヶ月間 2月3日から1ヶ月間 |
| 中部地区 | 名古屋市営地下鉄(ドア横) | 2月19日から1週間 |
| 関西地区 | JR京都線・JR神戸線・湖西線・ 琵琶湖線・JR宝塚線・桜井線・ JR東西線・大和路線・奈良線・ 学園都市線・阪和線・ おおさか東線・大阪環状線他 (中吊り) | 2月1日から3月10日の 間で4期 (1期は2~3日間) |
| 九州地区 | 福岡市営地下鉄 空港線・箱崎線(窓上) | 2月1日から1ヶ月間 |
| 仙台地区 | 仙台地下鉄南北線(窓上) | 2月1日から1ヶ月間 |

(電気製品安全センター)

試験現場 **N O W** <55>

関西事業所 計測器管理グループ

私達は、関西事業所の計測器管理グループでJETの設備、計測器類の維持管理業務に従事しております。

お客様と試験等で直接対応する部署ではありませんが、JETの業務の中で一番重要な仕事と自負しております。

JETの試験業務に関する、いわば縁の下の力持ち役として責任を感じつつ日々の業務に携わっております。

JETではお客様の依頼に基づき様々な試験を実施しておりますが、その試験のために用いる様々な計測器、試験装置及び試験環境等の維持管理を行い、試験結果の品質維持に貢献しております。

計測器類の維持管理の上で、もっとも重要な部分はトレーサビリティ(国家標準への関連付け)の確保です。

試験設備等の点検校正の結果が正しくとも、校正標準器が国家標準にさかのぼることができなければ、試験結果そのものの信頼性が崩れてしまいます。



私達は、試験結果の正しさを絶えず証明できるよう計測器、試験装置及び試験環境等の維持管理に努めております。

試験グループの縁の下の力持ちとして私達がかんばっていることを知って頂くと共に、これからも誇りと責任を持ちJETの試験業務を支えて参ります。

【お問い合わせ先】

関西事業所 計測器管理グループ

TEL : 06- 6491- 0273

FAX : 06- 6498- 6438

(番号は変更前のものです)

E-mail : kansai@jet.or.jp

JETの試験設備 <55>

3m法電波暗室

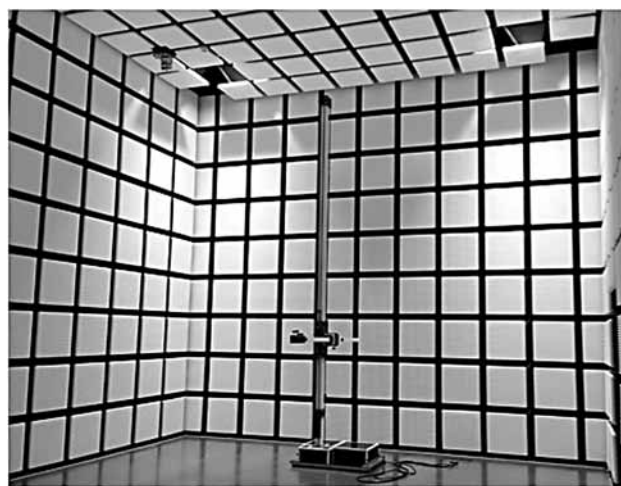
今回ご紹介いたします3m法電波暗室は、新関西事業所に新しく設置した設備です。

従来関西事業所で実施していた電安法の測定に加え、VCCIや欧州EMC指令など国内外の規制・規格に対応した測定が可能となります。また、IEC60335-1で要求されるイミュニティ試験にも対応できるようになります。

3m法電波暗室以外にシールド室も増強しており、雑音端子電圧及び電力に関しても測定能力が強化されました。

主な規格：

- ・電気用品安全法、VCCI
- ・CISPR11, 13, 14-1, 14-2, 15, 22, 24, 32
- ・IEC61000-3-2, -3
- ・IEC61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -8, -11, -13



【お問い合わせ先】

関西 EMC センター

TEL : 06- 6491- 0251

FAX : 06- 6498- 5562

(番号は変更前のものです)

E-mail : kansai@jet.or.jp

※関西事業所は平成26(2014)年5月に移転のため、電話・FAX番号が変わります。新連絡先は決定次第ホームページでお知らせいたします。(メールアドレスは変更ございません。)

<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 jetqm@jet.or.jp | 03-5358-0740 | 03-5358-0742 |

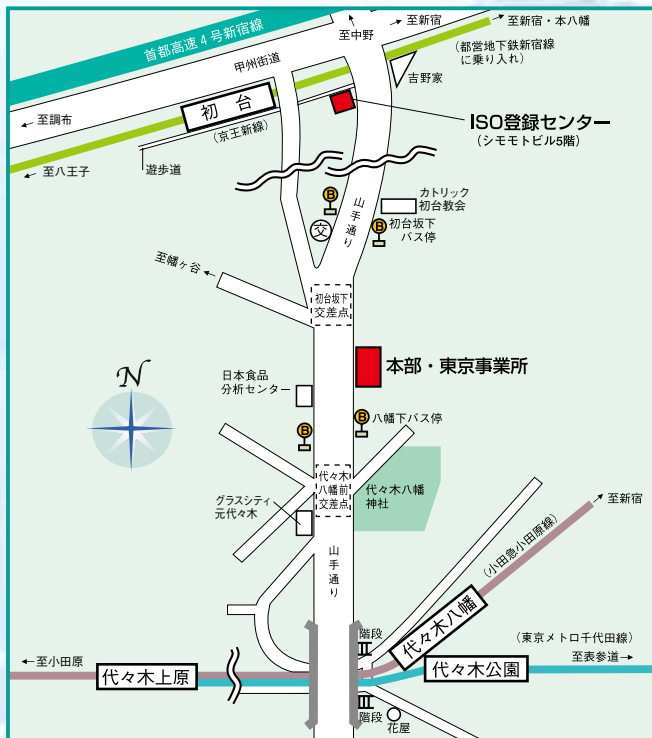
| 【研究事業センター】 | TEL | FAX |
|-----------------------------|--------------|--------------|
| ●研究事業センター info@jet.or.jp | 045-570-2070 | 045-570-2077 |

| 【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 |
| ※番号は、変更前のものです。新連絡先は決定次第ホームページでお知らせいたします。 | | |

| 【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 |



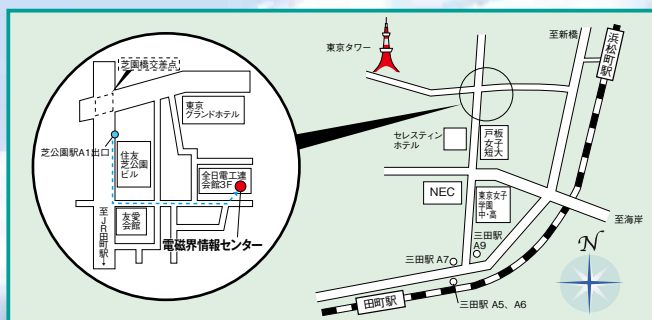
■本部・東京事業所
〒151-8545 東京都渋谷区代々木5-14-12

■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 (平成26(2014)年5月移転後住所)
〒658-0033 兵庫県神戸市東灘区向洋町西4丁目-1
※電話・FAX番号は決定次第ホームページでお知らせいたします。