

VCCI だより

No.117 2015.7

目 次

寄書　　パリの街中「地獄で仏」	倉田　學.....	1
委員会等活動状況		4
● 理事会		4
● 運営委員会		4
● 技術専門委員会		5
● 国際専門委員会		5
● 市場抜取試験専門委員会		6
● 教育研修専門委員会		7
● 広報専門委員会		7
● 測定設備等審査委員会		8
● 委員会等活動報告 略号集		9
連載 第1回		
EMC 関連国際標準化組織の概要	徳田 正満....	11
VCCI 国際フォーラム 2015 開催報告		14
2014 年度市場抜取試験実施状況		20
事務局だより		21
● 会員名簿（2015 年 2 月～2015 年 4 月）		21
● VCCI 2015 年度スケジュール		23
● 適合確認届出状況（2015 年 2 月～2015 年 4 月）		24
● 2014 年度 適合確認届出集計		25
● 測定設備等の登録状況		26

パリの街中「地獄で仏」

倉田 學

パリの朝は遅い。まして、まだ薄暗いうちに起きてスタートしたものだから街には人っ子一人見当たらず、昨夜の絢爛たる賑わいからはまるで“別世界”と思しき景色の中を、ひたすら走り続ける。既にホテルを後にしてから 2 時間近く経過したと思われるが、どうしても来た道に戻れない。さっきから何度行きつ戻りつしたことだろう……。

肥満解消の為に始めたジョギングがいつのまにか趣味となり習慣になって、いつでもどこでも必ず「朝ラン」で一日が始まる。多少雨が降っても体調がおかしくてもそれは変わらないし、海外出張でも同じである。この日も、花のパリを自分の脚で体験しようと駆け出してみたのだ。

曲がり角や脇道にそれる際は、必ず後ろを振り返って建物や看板や木々など目印になるものを帰り道の為に確認を怠らない。まして初めてのパリの街だ。いつもより念入りに景色を眼に焼き付けた筈だった。だが、いくらここだと思いう道に戻ろうとしてもホテルに辿りつけないのだ。

オペラ座の周りを回ってから、確認どおり元来た道に戻ったつもりだった。同じ行為を 5、6 回繰り返したのだろうか、さすがに道を間違えた気付いたが、一体何処で何故間違えたかが分からない。タクシーを止めようにも車は全く通らないし、ホテルの鍵以外は 1 フランも持っていない。そのうちにチラホラ人通りも見え始めた。道を尋ねようとその中の一人に思い切って声をかけてみた。「スピーク、イングリッシュ？」(イエスと言われても困るが……)

パリで、しかも早朝に、ジョギング姿の東洋人にいきなりおかしなコトバで話しかけられれば誰だって薄気味悪いに違いない。同じことを 2、3 人に繰り返してみたが、誰も相手にしてくれない。男性は無視。女性は小走りに逃げていってしまった。

そうこうしているうちにアポの時間(確か 10 時だった)が気になりだした。絶望感と疲労でパニックに陥りかけた、その時だった。朦朧と脚を惰性で動かし始めた途端、一軒の店が道に面したドアを開けるのにぶつかった。もう躊躇などしてられない。今度は「パルドン」などとフランス語(のつもり)で挨拶しながらその店に転がり込んだ。藁にもすがる思いだった。

すると、どうだ！「どうしました？」と日本語が返ってきたではないか。その時の安堵感は今でも忘れられない。地獄で仏とはこのことだ。思わずへたへたと座り込んでしまった。親切にもコップに水一杯差し出ししながら、中年の男性店主はズバリ言った。「道に迷いましたか？」どうやら似たような経験が過去にもあるらしい。

一息ついてからオズオズと切り出した。「道は確認したつもりなのですが……」。すると店主はニコニコしながら原因を教えてくれた。「パリっ子は景観を非常に大事にします」「だから殆どの建物は第二次大戦以前そのまま。同じような高さ、形です」「振り返っても全ての角が似通ってますから、区別し難いでしょう」「まして初めての方では無理もない」と。

そして差し出したホテルのキイを見ながら「やはり一本道が違います」。次いで手慣れた様子で帰り道を教えてくれた。「オペラ座の方に一旦戻って、放射状に延びる隣の道を戻ればいいですよ」。

大体8時を過ぎた頃だったと思う。パリでは街全体がまだ眠りに包まれている時間なのだろうが、一人朝早く店を開けたのは日本人だからに違いない。我が同胞の勤勉さと親切心に感謝しつつ、言われたとおりに道を行ったのは言うまでもない。

だが、よほどの距離だったのだろう。なかなかホテルに辿りつけない。まさかまた間違えたのでは……と疑心暗鬼にかられながら、交差点でお巡りさんに聞いてみた。「ハウ、ミニユット、トウ、ジス、ホテル？」このホテルには後何分くらい走れば着くか——と鍵を見せながら英語で尋ねたつもりだった。ところが件のお巡りさん、言葉が通じたかどうか、肩をすぼめながら何やら早口にペラペラッとしゃべると、片目でウインクしてみせた。どうやら君の走力次第さ——と言ったらしい。いくら粋なパリのお巡りさんでも、通行人の窮状くらい察して欲しい……ホテルの近くまで戻っていたのに。

この出張ではフランクフルトでも道に迷ってしまった。海外では方向音痴になり易いらしい。幸い、アポ先が町一番の高層ビルの一角にあったから、行きつ戻りつしつつも見える目標に向かって近付き、結局ことなきを得た。パリと違い第二次大戦で爆撃を受けて建て替えた為か、ビルの高さや形状が様々だったことも景色確認に幸いたようだ。

その夜のことである。一仕事終えて、特派員の同僚の案内で盛り場に繰り出した。暫く案内されるうち、どうも見覚えのある風情に気が付いた。なんとその朝、ジョギングで迷い込んだところではないか。「ここがザクセンハウゼン。東京でいえば神田か浅草だな」とは同僚の説明だった。

ロンドンではハイド・パークの中を走ったから迷う訳もなく、毎朝出会う騎兵将校殿と挨拶を交わす仲になった。馬上豊かな将校殿は「我はコロネル（確か大佐）である」と問わず語りに語りかけ、勝手に「汝はリュウテナント（確か少佐）か」と上から目線で見下してきた。ひょっとして馬

場をジョギングしていたのかも……？ 違う、日本のジャーナリストである、と言いたかったが、厳めしい軍服姿とキングス・イングリッシュに気圧されて、ウム、と頷くしかなかった。

30 数年前の秋、日本が高度成長に沸き、欧州各国の GDP（国内総生産）に追い付き追い越していった頃の出来事である。以来、ニューヨークやワシントン、シカゴ、ハワイでも、ソウルや台北、バンコクなどでも朝ランは続けたが、迷ったことはない。



倉田 學（くらた まなぶ）

1940 愛知県生まれ

1963 名古屋大学卒（社会学）

日本経済新聞社入社

社会部、証券部記者などを経て

1983 日経リサーチ出向

転籍後、常務取締役、常任監査役を歴任

2003 コミュニティ新聞社、副社長

2007 荘銀総合研究所（現フィデア総合研究所）、理事

2013 荘内日報社、論説委員（非常勤）今日に至る

委員会等活動状況

● 理事会

開催日時	2015年3月27日
審議事項	<ul style="list-style-type: none"> ● 審議事項 1 2015年度事業計画 ● 審議事項 2 2015年度収支予算 ● 審議事項 3 設備登録等審査委員の選任
審議決定・報告事項	<ul style="list-style-type: none"> ● 審議事項 1 提案どおりで承認された ● 審議事項 2 提案どおりで承認された ● 審議事項 3 提案どおりで承認された ● 報告事項 VCCI 課題対応検討結果

● 運営委員会

開催日時	2015年2月18日、3月18日、4月15日
審議事項	<ul style="list-style-type: none"> ● 審議事項 1 2015年度事業計画書（案）2015年度収支予算（案） ● 審議事項 2 規程改正意見招請について ● 審議事項 3 今年度情報通信月間行事応募について ● 審議事項 4 今後のマルチメディア機器対応について ● 審議事項 5 VCCI 課題対応検討結果報告について ● 審議事項 6 FAQ 改正について ● 審議事項 7 新入会員について
審議継続事項	● 審議事項 4
審議決定・報告事項	<ul style="list-style-type: none"> ● 審議事項 1 提案どおりで承認された ● 審議事項 2 提案どおりで承認された ● 審議事項 3 提案どおりで承認された ● 審議事項 5 提案どおりで承認された ● 審議事項 6 提案どおりで承認された ● 審議事項 7 提案どおりで承認された ● 報告事項 1 浜松工業技術支援センターセミナー報告 ● 報告事項 2 設備登録第3条対応システムについて ● 報告事項 3 3月開催の国際フォーラム開催状況報告 ● 報告事項 4 3月開催の第22回理事会の概要報告

● 技術専門委員会

開催日時	2015年3月4日
審議事項	<ul style="list-style-type: none"> ● 審議事項 1 技術基準改定に伴う、意見招請結果と改定内容について ● 審議事項 2 2014年度活動状況および2015年度活動計画について ● 審議事項 3 第1回 CISPR32 JTFにて、国際規格からのデビエーション候補への意見表について
審議継続事項	● 審議事項 1 2015年度各ワーキンググループにおける検証計画
審議決定・報告事項	<ul style="list-style-type: none"> ● 2月2日、3日台湾 BSMIにて技術交流会を実施 ● 技術基準改定内容の確認後承認され、4月1日にウェブサイトに掲載 ● 2015年度活動計画案について承認 ● 4月6日専門委員会委員全員を対象に、CISPR32 第2版の規格説明会を開催

● 国際専門委員会

開催日時	2015年2月4日、2月13日、3月13日
審議事項	<ul style="list-style-type: none"> ● 審議事項 1 国際フォーラム2015の総括 ● 審議事項 2 世界のITE規格表の更新
審議継続事項	● 審議事項 2
審議決定・報告事項	● 3月6日(金)国連大学においてVCCI国際フォーラム2015を開催した(詳細はフォーラム報告、14ページ参照)。

● 市場抜取試験専門委員会

開催日時	2015年2月6日、3月5日、4月10日
審議事項	<ul style="list-style-type: none"> ● 審議事項 1 書類審査 ● 審議事項 2 不合格水準の対応状況 ● 審議事項 3 2015年度選定方針 ● 審議事項 4 2015年度計画、予算等 ● 審議事項 5 表示実態調査報告 ● 審議事項 6 不合格件数の変動 ● 審議事項 7 新機器分類記号案
審議継続事項	<ul style="list-style-type: none"> ● 審議事項 2 6件を不合格水準と判定したが、うち、個体不良・個別不良等により、4件が合格となった。2件は調査継続中。
審議決定・報告事項	<ul style="list-style-type: none"> ● 審議事項 1 2014年度書類審査結果のまとめが報告された。40件の書類審査を実施し、2件を問題ありとして再試験を要求した。審査を進める中、問題が多かったのは以下の項目であり、改善を要求した <ol style="list-style-type: none"> 1. VCCIマークなしや、警告表示の文言が古い・取説に記載なしなど (27/40 67.5%) 2. IOポート・ケーブル構成、コアやシールド、長さなどの記載不明確 (19/40 47.5%) 3. モデル名・型式などが不明確、届出と不一致など (10/40 25%) ● 審議事項 3 提案された2015年度の選定方針が了承された ● 審議事項 4 2014年度と同数の抜取試験を効果的に実施するために、予算の増額が認められた。また、海外機関との意見交換会も計画に盛り込んだ。他委員会計画を勘案しながら、具体的な内容を検討していく ● 審議事項 5 今年の特徴として入力装置やポータブル端末、タブレット等にVCCIマーク非表示が多数発見された。ICレコーダやスピーカ類はメーカーにより表示有無に違いがあった。外箱への記載は認定・認証との文言が減ってきているが独自マークもまだ目立っている 本調査に関して、インターネット経由で入手可能な製品に対する調査方法については検討課題とする ● 審議事項 6 2014年度の不合格件数は過去3年で最少になる見込みである。過去3年間の被選定会員の番号を比較してみたところ、入会時期の分布に偏りは見られなかった。不合格数の変動は、抜取試験製品をランダムに選定していることによる偶発的なものと推測される。したがって、2015年度も従来通りランダムな選定とする ● 審議事項 7 会員のVCCIマーク非表示製品への対応策およびCISPR32対応の一環として、届出時に使用する機器分類記号表の改善案が提示された。VCCIに届出できる製品分類と対象品名を見直し、最新の製品事例を追加するものであり、運営委員会に提案することとした

● 教育研修専門委員会

開催日時	2015年2月12日、3月12日、4月9日
審議事項	<ul style="list-style-type: none"> ● 審議事項 1 2015年度教育研修の計画について ● 審議事項 2 運用研修コースの講義構成について ● 審議事項 3 自動/手動測定コース開催の検討について
審議継続事項	<ul style="list-style-type: none"> ● 審議事項 1 2015年度下期から測定技術者研修会に通信ポート測定コースを盛り込むため、講義構成やテキストの作成について審議を継続する ● 審議事項 3 講義内容が決定し、具体的なテキストの作成について審議を継続する
審議決定・報告事項	<ul style="list-style-type: none"> ● 審議事項 2 運用研修コースの講義構成は、2014年度と同じ講義構成とし、関係委員会と協力し開催する ● 2015年度教育研修の計画は了承され、各研修のテキスト、説明資料等について確認が行われた ● 2015年度教育研修事業 4月24日に第32回測定技術者基礎コースが開催され23名が受講

● 広報専門委員会

開催日時	2015年2月13日、3月13日、4月10日
審議事項	<ul style="list-style-type: none"> ● 審議事項 1 応援ノートについて ● 審議事項 2 専門誌3誌への広告掲載について ● 審議事項 3 3つ折りパンフレットの英訳について ● 審議事項 4 テクノフロンティアについて ● 審議事項 5 ウェブサイトリニューアルについて
審議継続事項	<ul style="list-style-type: none"> ● 審議事項 5 リニューアルについて進め方を検討した
審議決定・報告事項	<ul style="list-style-type: none"> ● 審議事項 1 応援ノート1万冊を、2月中旬より理工学系のある22大学に配布した。ノートに貼付したQRコードへのアクセス数が増えているため、一定の効果があったと考える ● 審議事項 2 電子情報通信学会2月号、新電気2月号、月刊EMC3月号それぞれに同デザインの広告が掲載された ● 審議事項 3 3つ折りパンフレットの英訳を完了した。海外展示会他で配布していく ● 審議事項 4 掲示するパネル2種および説明員担当について確認した

● 測定設備等審査委員会

開催日時	2015年2月23日
審議事項	● 測定設備等審査ワーキンググループの審査結果を審議した
決定事項	適合と認定したもの（補足資料請求、コメントを付しての登録証発行を含む）14社 放射妨害波測定設備 14基 電源ポート伝導妨害波測定設備 16基 通信ポート伝導妨害波測定設備 5基 1GHz超放射妨害波測定設備 4基 コメントを付し返却としたもの 3基 次回審議としたもの なし
開催日時	2015年3月16日
審議事項	● 測定設備等審査ワーキンググループの審査結果を審議した
決定事項	適合と認定したもの（補足資料請求、コメントを付しての登録証発行を含む）17社 放射妨害波測定設備 8基 電源ポート伝導妨害波測定設備 9基 通信ポート伝導妨害波測定設備 13基 1GHz超放射妨害波測定設備 3基 コメントを付し返却としたもの なし 次回審議としたもの なし
開催日時	2015年4月27日
審議事項	● 測定設備等審査ワーキンググループの審査結果を審議した
決定事項	適合と認定したもの（補足資料請求、コメントを付しての登録証発行を含む）18社 放射妨害波測定設備 10基 電源ポート伝導妨害波測定設備 11基 通信ポート伝導妨害波測定設備 8基 1GHz超放射妨害波測定設備 8基 コメントを付し返却としたもの なし 次回審議としたもの なし

● 委員会等活動報告 略号集

略語	FULL NAME	日本語意
AAN	Asymmetric Artificial Network	不平衡擬似回路網
AMN	Artificial Mains Network	擬似電源回路網
ANSI	American National Standards Institute	アメリカ規格協会
APD	Amplitude Probability Distribution	振幅確率分布
APLAC	Asia Pacific Laboratory Accreditation Corporation	アジア太平洋試験所認定協力機構
AQSIQ	General Administration of Quality Supervision , Inspection and Quarantine of the People's Republic of China	国家品質監督検閲検疫総局
BSMI	Bureau of Standards, Metrology and Inspection	經濟部標準檢驗局 (台湾)
CALTS	Calibration Test Site	(アンテナ) 校正試験場所
CB	Certification Body	認証機関
CB	Competent Body	有資格者団体
CCC	China Compulsory Product Certification	中国強制製品認証
CD	Committee Draft	委員会原案
CDN	Coupling Decoupling Network	結合/減結合回路網
CDNE	Coupling Decoupling Network for Emission	放射妨害波用結合/減結合ネットワーク
CDV	Committee Draft for Vote	投票用委員会原案
CEMC	China Certification Center for Electromagnetic Compatibility	中国 EMC 認証センタ
CEN	European Committee for Standardization	欧州標準化委員会
CENELEC	European Committee for Electro Technical Standardization	欧州電気標準化委員会
CISPR	International Special Committee on Radio Interference	国際無線障害特別委員会
CMAD	Common Mode Absorbing Device	コモンモード吸収機器
CQC	China Quality Certification Center	中国品質認証センタ
CSA	Classical (Conventional) Site Attenuation	基本サイトアッテネーション
CSA	Canadian Standards Association	カナダ規格協会
DAF	Dual Antenna Factor	デュアルアンテナファクタ
DC	Document for Comment	コメント文書
DoC	Declaration of Conformity	適合宣言書
DOW	Date of Withdrawal	従来の規格を廃止する最終期限
DTI	Department of Trade and Industry	通商産業省 (イギリス)
DUT	Device Under Test	被試験素子
ECANB	EC Association of Notified Bodies	EC 通知試験所協会
Ecma	European association for standardizing information and communication systems	欧州 (ヨーロッパ) コンピュータ工業会
EICTA	European Information, Communications and Consumer Electronics Technology Industry Association	欧州情報通信技術製造者協会
EMCC	Electro Magnetic Compability Conference	電波環境協議会
EMCAB	Electromagnetic Compatibility Advisory Bulletin	EMC 助言広報
EMF	Electromagnetic Field	電磁界
EMF	Electromotive Force	起電力
ETSI	European Telecommunication Standards Institute	欧州通信規格協会
EUANB	European Union Association of Notified Bodies	欧州連合通知機関協会
EUT	Equipment Under Test	供試装置
FAR	Fully Anechoic Room	電波全無響室
FDIS	Final Draft International Standard	国際規格最終案
GB	guo jia biao zhun (National Standard of China)	中華人民共和国国家標準

略語	FULL NAME	日本語意
ICES	Interference-Causing Equipment Standards	カナダ妨害波規則
ICNIRP	International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection	国際非電離放射線防護委員会
IS	International Standard	国際規格
ISM	Industrial Scientific and Medical	工業科学医療
ISN	Impedance Stabilization Network	擬似通信回路網
ITE	Information Technology Equipment	情報技術装置
LCL	Longitudinal Conversion Loss	不平衡減衰量
MOU	Memorandum of Understanding	覚書
MP(法)	Magnetic Probe	磁界プローブ
MRA	Mutual Recognition Agreement/Arrangement	相互承認取り決め 政府-政府間：Agreement 民間-民間間：Arrangement 政府-民間間：Arrangement
NCB	National Certification Body	国家認証機関
NICT	National Institute of Information and Communications Technology	情報通信研究機構
NIST	National Institute of Standards and Technology	米国国家標準技術研究所
NP	New Proposal	新提案
NSA	Normalized Site Attenuation	正規化サイト減衰量
NWIP	New Work Item Proposal	NPと同じ
OFDM	Orthogonal Frequency Division Multiplex	直交周波数分割多重通信方式
PAS	Publicly Available Specification	公開仕様書
PLT	Power Line Telecommunication	電力線通信
R&TTE	Radio & Telecommunications Terminal Equipment	無線および電気通信端末機器
RBW	Resolution Band Width	分解能帯域幅
REF	Reference	基準
RRA	Radio Research Agency	電波研究所（韓国）
RRT	Round Robin Test	ラウンドロビンテスト
RSM	Reference Site Method	基準サイト法
RVC	Reverberation Chamber	反射箱
SAC	Semi Anechoic Chamber	電波半無響室
SN	Signal to Noise ratio	信号対雑音比
TF	Task Force	タスクフォース、特別委員会
TG	Tracking Generator	トラッキングジェネレータ
UPS	Uninterruptible Power Supply	無停電電源装置
VBW	Video Band Width	ビデオ帯域幅
VHF-LISN	Very High Frequency-Line Impedance Stabilization Network	VHF電源線インピーダンス安定化回路図
VSWR	Voltage Standing Wave Ratio	電圧定在波比
WP	Working Party	作業部会

EMC 関連国際標準化組織の概要

徳田 正満

1. まえがき

VCCI では、情報技術装置のエミッション規格である CISPR22 の国内答申に準拠して、自主規制を実施している。そのため、CISPR22 を作成した CISPR (Comité International Spécial des Perturbations Radio-électriques (フランス語の語順で略語を作成)、International Special Committee on Radio Interference (英語) : 国際無線障害特別委員会) がどのような国際標準化組織であるかを知ることは重要である。また、エミッションとイミュニティを含む EMC (Electromagnetic Compatibility : 電磁両立性) に関連する国際標準化機関にどのような組織があるかを知ることも重要である。ここでは、EMC に関連する国際標準化組織の概要を紹介する。

2. IEC における EMC 関連組織^{1)~6)}

電気電子機器の国際標準化機関として IEC (International Electrotechnical Commission : 国際電気標準会議) が存在するが、その中で EMC 関連規格を作成している主要な委員会の構成を図 1 に示す。EMC 関連の主要な水平委員会として、TC77 (Technical Committee 77 : 第 77 専門委員会 : EMC を担当) と CISPR が存在しており、EMC に関する基本規格や共通規格を作成している。それに対して、TC9 (鉄道用電気設備とシステム)、TC13 (電力量計測・負荷制御装置)、TC22 (パワーエレクトロニクス)、TC62 (医療機器)、TC65 (工業プロセス計測制御機器)、TC69 (電気自動車及び電動産業車両) 等の製品委員会が存在し、EMC 関連の製品群・製品規格を作成している。また、人体の電磁界ばく露に関する評価方法に対しては、TC106 (人体ばく露に関する電界、磁界及び電磁界の評価方法) が存在する。一方、TC77 と CISPR の所掌範囲を調整するとともに、製品 TC との関係調整する機関として、ACEC (Advisory Committee on Electromagnetic Compatibility : 電磁両立性諮問委員会) が IEC の SMB (Standardization Management Board : 標準管理評議会) の下に組織されている。

最近 IEC では、従来は存在しなかった SyC (Systems Committee : システム委員会) が設立されている。一例として、電力エネルギーのスマートグリッドばかりでなく、その他のエネルギーを含めたスマートエネルギーに関するシステム委員会 SyC Smart Energy が 2014 年 6 月に設立されている。

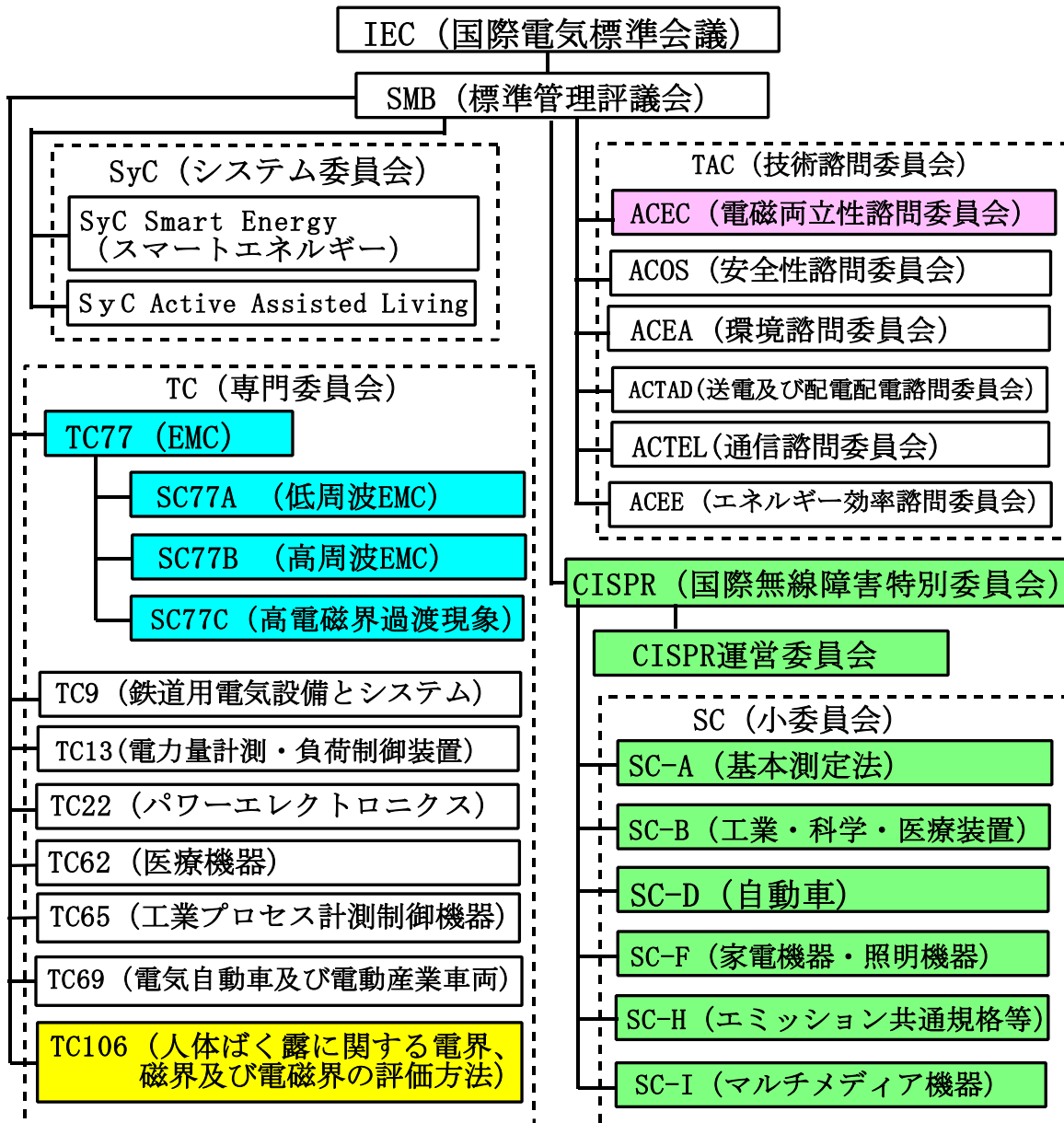


図1 IECにおけるEMC関連規格作成組織 (2015年4月現在)

3. IEC以外のEMC関連国際標準化機関^{3)~6)}

IEC以外のEMC関連国際標準化機関としては、自動車(TC22)や航空機(TC20)等の規格を作成しているISO(International Organization for Standardization:国際標準化機構)と、電気通信設備の規格を作成しているITU-T(ITU-Telecommunication Standardization Sector:国際電気通信連合・電気通信標準化部門)がある。ISOのTC22では、自動車等の路上走行車に対するEMC規格を作成しており、イミュニティ試験法に関しては、各種の妨害波印加法に関する規格が存在する。ITU-Tは、国際連合の一組織であるITU(International Telecommunication Union:国際電気通信連合)の常設機関であり、SG5(Study Group 5:環境と気候の変化)がEMC関連の規格を作成している。

【参考文献】

- 1) IEC 事業概要－2014 年版－、日本規格協会 IEC 活動推進会議、pp.13-42、2014.5
- 2) CISPR の現状と動向－フランクフルト会議の結果を踏まえて－、電波環境協議会、pp.102-108、2015.2
- 3) 徳田正満：電磁両立性（EMC）に関する規格・基準化の動向、電気学会誌、128 巻、12 号、pp.816-819、2008.12
- 4) 徳田正満：電気学会 125 年史、A 部門 1 編 共通、3 章 環境電磁工学、3-4 EMC に関する標準化活動、電気学会、pp.204-205、2013.10
- 5) EMC 電磁環境ハンドブック（編集委員会委員長：佐藤利三郎）資料編 EMC 規格規制（編集主査：徳田正満）、三松（発行所）、丸善（発売所）、pp.3-12、p.228、2009.9
- 6) 電気学会電気電子機器のノイズイミュニティ調査専門委員会編（委員長：徳田正満）：“電気電子機器におけるノイズ耐性試験・設計ハンドブック”、科学技術出版（発行所）、丸善（発売所）、pp.11-22、2013.4



徳田 正満（とくだ まさみつ）

1967 年 北海道大学工学部電子工学科卒業
1969 年 日本電信電話公社に入社し電気通信研究所に配属
1987 年 NTT 通信網総合研究所通信 EMC 研究グループリーダー
1996 年 九州工業大学工学部電気工学科教授
2001 年 武蔵工業大学工学部電子通信工学科教授
2010 年 東京都市大学 名誉教授
東京大学 大学院 新領域創成科学研究科 客員共同研究員

主要な受賞

1986 年 電子通信学会業績賞を受賞
（光ファイバケーブル設計理論と評価法の研究）
1997 年 平成 9 年度情報通信功績賞受賞（郵政省）
（EMC 技術の開発・標準化）
2003 年 工業標準化事業功労者として経済産業大臣賞を受賞
2004 年 電子情報通信学会フェロー
2007 年 IEEE Fellow に昇格

VCCI 国際フォーラム 2015 開催報告

国際専門委員会

2015年3月6日、東京都渋谷区神宮前の国際連合大学において、VCCI 国際フォーラム 2015（後援：総務省、経済産業省）が開催された。

各国の EMC 規制・規格の最新動向を、いち早く VCCI 会員の皆様にお知らせすることを目的に、昨年度に引き続き VCCI 国際専門委員会が企画したものである。

今回の国際フォーラムのテーマには、最近関心が集まっている、CISPR32 の最新情報ならびに米国と欧州の規制動向を選んだ。

【テーマ】

- ・ CISPR32 の最近の審議の状況について
- ・ 米国で最近発行された ANSI C63.4:2014 の解説と FCC の動向について
- ・ 欧州の EMC 指令/RE 指令（無線機器指令）公布後の最新情報について

これらの内容としては、それぞれの講演に十分な時間を取り、フォーラム参加者にとって有益な情報提供ができたと思う。また、すべての講演後に Q&A のセッションを別途設け、今年は講演者と聴講者との交流をより充実することを目的に企画した。これに対して聴講者から多くの質問が事前に寄せられ、また、当日の会場からも予想を超える多くの質問が出され、それらに対する回答を講演者からいただいた。Q&A セッションは予定時間を超過するほど活発な質疑応答となった。

今回のフォーラムは、VCCI 会員である製造業者や試験機関を中心に、海外会員を含め 153 名の参加を得、非常に盛況であった。ゲスト講演者とプログラムは次のとおりである。

VCCI International Forum 2015 Program

Time	Minutes	Item
10:30 - 10:35	5 min	Opening remarks Mr. Shozo Satake, Director, VCCI Council
Session #1 : Country Presentation		
10:35 - 11:45	70 min	"CISPR32, a future proof and generic multimedia emission standard" Mr. Ronald Storrs Convenor of CISPR/I/WG2
11:45 - 12:45	60 min	Lunch
12:45 - 13:55	70 min	"ANSI C63.4 Testing unintentional emitters" Mr. Donald Heirman Chair of ANSI C63.4 WG, CISPR and ACEC
13:55 - 15:05	70 min	"New EU Directives for Telecom & IT Equipment" Mr. Jan Coenraads Secretary of R&TTECA and EUANB
15:05 - 15:30	25 min	Coffee break
Session #2 : Q&A		
15:30 - 16:30	60 min	Q&A Hosted by Mr. Yukio Uchida (Chairman of VCCI IRSC)
16:30 - 16:40	10 min	Appreciation to the guests and wrap up

Q&A の概要

セッション2で行われた講演者に対する質疑応答のうち、主なものは以下のとおりである。当日会場から出された質問以外に聴講申込時にいただいた質問に、講演終了後に講師から回答をいただいたものも含まれている（*を付したもの）。これらの質問は、一般的なケースを想定しているため、個別の製品などについては確認が必要である。

■ CISPR32 の最近の審議の状況について講演をいただいた、Mr. Ronald Storrs に対しては、ワイヤレスバッテリー充電、および複数試験法の同等性の考え方等に関する質問が出された。

Q1：ワイヤレスチャージはいろいろな方式があるが、それらは包括して規制されるのか？ それとも方式ごとに異なって規制されるのか？

A1：詳細について、まだ議論されていない。無線通信のない単純なワイヤレスチャージは、SC-B で一部検討している（150kHz 以下）。

Q2：適合性に関して、

(1) 試験結果として、いろいろな EMI レベルの製品が市場に出荷されて良いと考えているか？

(2) 標準化の目的は、一つの試験方法に一つの限度値と考えていないのか？

(3) 同じ規格から異なる結果が与えられても良いと考えているか？

「同等な結果が立証されるならば、代替として他の試験方法を用いても良い」の考え方を支持する。基本的に同じ物理量で同じレベルが試験できなければならない。

A2：(1) について；半無響室と全無響室ではすべて同じとはならないと考えられるが、CISPR32 では全無響室の結果が半無響室の結果と同等の結果になるように調整してきた。

(2) について；一つの試験方法に一つの限度値を与えるべきである。

(3) について；一つでも合格であれば、OK であるという考えである。

■ 米国で最近発行された ANSI C63.4:2014 の解説と FCC の動向について講演をいただいた、Mr. Donald Heirman に対しては、新 ANSI 規格への移行時期、および規格の内容の詳細に関する質問が多く出された。

Q3：ANSI C63.4-2014 への移行期間の開始は、いつごろか？

A3：2015 年夏頃と予想される。

Q4*：ANSI C63.4-2014 の変更内容・影響などについて説明してほしい。

A4：今回の講演では、テストラボに大きな影響を与える主要な違いを説明した。より多くの変更点のリストは規格のページ v、vi の序文から得られる。

Q5：2014 版の 1GHz 超のサイト評価法で、“same antenna”を使用することになっている。CISPR16 では、“same type antenna”だが、FCC 内で議論されて厳しい要求になったのか？

A5：FCC 内でその点について議論された。その結果、そのサイトで使っているアンテナそのものを使わなければならないとの結論となった。

Q6：サイトの要件について、吸収材が床にある場合は、サイトビジュアルテスト (S-VSWR) は不要か？

A6：1GHz 超については、ANSI C63.4-2014 Fig 6 のように、確認しないで床の吸収体を使うことが許される。

Q7*：ANSI C 63.4 の 2003 年版、2009 年版、2014 年版の各版は、GHz 帯の放射 EMI 測定において、アンテナチルトを要求しているか？

A7：要求している。

Q8*：Q7 の ANSI 規格の各版の有効期限はいつまでか？

A8：すべての版は有効。下記 URL を参照のこと。

<http://odysseus.ieee.org/query.html>

監督機関が、どの版を参照するかを選ぶ。どれを使うべきでないか、どれを今使うかを定めるのは監督機関次第である。

Q9*：FCC は試験所に次回の更新審査より 2009 年版を適用するよう推奨するガイドラインを昨年発行しているかと思うが、2009 年版での更新審査を受けるにあたり、GHz 帯の測定でアンテナチルトが仮に必要な場合、アンテナチルトの仕方について、どのようにしなければならないのかの詳細を知りたい。

A9：アンテナチルト（今は“aiming” [向ける]と呼ばれている、チルトと同じ意味）は、C63.4 2003 年版以降のすべての版にあり、アンテナは「放射円錐」の中にとどまっているという意味である。下記がこれを適用する FCC の通知である。

<https://apps.fcc.gov/oetcf/kdb/forms/FTSSearchResultPage.cfm?switch=P&id=29995>

Q10*：スライド 44 に「C63.4 はインダストリカナダ（カナダ産業省）ICES-003 要求にも最新版を使用することが参照されていることに注意」と記載されているが、FCC 同様に FCC 規則に取り込まれてから 1 年間の移行期間はあるか？

A10：インダストリカナダは、この件のコメントを国内で求めている。インダストリカナダは、通常 FCC が要件を発行するとそれに従う。今、米国では、C63.4 の 2003 または 2009 年版のいずれかを使用することができるが、2016 年の晩夏以降、2014 年版のみが使用されることになる。現在の ICES-003 は、しばらくの間、C63.4 の最新版または 2003 年版を使用することができる。また、ICES-003 では、CISPR22 ルートもある。

Q11*：スライド 17 にあるように、ANSI C 63.5 が正式に発行されると C 63.4 の Annex N より優先されるという説明があったが、C 63.5 はいつ頃発行されるか？

A11：最初の投票時に多くのコメントがあったので、改定された C63.5 の年内の発行はないだろう。率直に言って、私は C 63.4-2014 の Annex N によって長い期間、そしてたぶん永遠にハイブリッドアンテナを受け入れることになるかと信じている。

■欧州の EMC 指令/RE 指令公布後の最新情報について講演をいただいた、Mr. Jan Coenraads に対しては、新指令における手続き、および無線機能をオプションとして持つ場合の RE 指令の取り扱い等に関する質問が出された。

Q12*：新 EMC・LV 指令の切り替えに猶予期間がないことについて、実際の製品の対応には困難が予想されるが、欧州委員会として猶予期間を認める動きはあるか？

A12: 新 EMC・LV 指令の移行期間はない。そして欧州委員会は、それを変更することはないだろう。なぜなら、2014 年 4 月から、2016 年に施行されることがわかっているので、すべての必要な対応を取るための十分な時間を持つ。市場監視当局は、新 EMC 指令と LV 指令に従っていないという言い訳を認めないであろう。問題は管理上のことだけであり、技術的な内容は、新 EMC 指令と LV 指令で変更はない。

Q13*: “無線機器の登録方法”について詳しく教えてほしい。

A13: 確実な無線機器の登録方法は次のとおり (2018 年 6 月 12 日から開始) ;

- ・登録が認められてきた無線機器のみ (低い適合率に基づく)。
- ・登録は技術文書の要素提出を含む。
- ・委員会は、どの無線機器が対象なのか、提出する技術文書の要素、そして登録および対象無線機器上への登録番号貼付に対する運用上の規則を明確にしなければならない。
- ・各無線機器は登録番号が振り当てられ、型式ごとに貼付される必要がある。
- ・製造業者は委員会によって用意された登録のための中央システムを使わなければならない。そのシステムは、機密保持情報へのアクセスの適切な管理を確実にするものでなければならない。

Q14*: New EU Directive ガイド策定のワーキンググループが発足しているかと思うが、どのような内容が折り込まれる予定なのか、また、各指令のドラフト版/最終版の発行見込み時期について教えてほしい。

A14: 現在 RE 指令のワーキンググループのみが開始された。2 回目のミーティングが 4 月に開催される。RE 指令適用に一部不明確さがある場合、多くの問題点を対象とする。その目的は、2016 年 6 月前に承認された最終版を完成させることにある。そのガイドは、対象とする項目の長いリストがあり、R&TTE 指令のガイドと同等になる。もし、早い段階でより多くを知りたい場合は、メンバーが参加するので、R&TTECA の会員になることを提案する。

Q15*: 製造者の住所を表示することが義務付けられているが、どの程度まで詳しく表示する必要があるか? ブロック、あるいはハウスナンバーまで要求されるか? 単純に“Tokyo, Japan”という表示で十分か? この単純な住所については、ウェブサイトにて製造者名を入力することで得ることができる。

A15: RE 指令第 10 条で明確であり、それは郵便住所でなければならない。“Tokyo, Japan”では手紙は届かない。また RE 指令前文 28 項にウェブサイトアドレスも含めることが推奨されているので確認してほしい。

Q16*: 機器上に製造者と輸入者の住所を記載しなければならないが、EU 内の認定代理人の住所を表示するだけで十分ではないか?

A16: それは許されない。RE 指令の 10.7 条、12.3 条で明確である。製造者と輸入者の郵便住所でなければならない。

Q17*: E-適合プロジェクトの検討の方向性を教えてほしい。例えば、電子ラベルを使用すれば、機器上や取説などへの表示は省略できると思うが、正しいか?

A17: 電子ラベルを使用することは禁じられていないが、指令の中にあるように CE マーキング、通知機関の番号、住所等を製品へ表記することは必須である。すべての指令と、カバーするいくつ

かの項目のため、欧州委員会は、将来的なこの問題への対応方法を検討している（E-コンプライアンス プロジェクト）が、まだ利用はできない。寄せられたコメントの分析が 2015 年初頭にまとまり、欧州委員会は具体的に検討を始めるだろう。

Q18：本体自体は無線機能がないが、別売りのオプションで無線機能を付加できる場合、その本体も RE 指令対象となるのか？

A18：無線オプション込みで上市されるのであれば、RE 指令対象。適合性評価の観点では、オプション込みのシステムとして RE 指令の対応が必要と思う。

Q19：オプションとして顧客が選択する場合、RE 指令となる可能性があるなら RE 指令が必要か？

A19：指令には書いていないが、RE 指令を選んだ方が良いと思う。ユーザーが後で付ける可能性がある場合でも、現実的には RE 指令が必要と思う。

Q20：R&TTE 指令に関連して、LAN I/F (CAT6 などのメタル配線) を持つ機器は、どのような条件のとき、公衆回線接続とみなされるのか？

A20：各国のネットワークエージェンシーの判断、回答を得る必要がある。

Q21：R&TTE 指令に関連して、公衆回線と LAN の分界点はどのように定義されるのか？

物理条件、プロトコル、装置機能の点から具体的に解説をお願いしたい。

A21：外から家に入って来る所は、公衆回線網で対応。家の中は、EMCD&LVD。終端ポイントが鍵となる。

Q22*：欧州の情報機器に対する EMC 適合確認要求について、近い将来発行される EN55035 への移行期間はどの程度確保されるのか、気になっている。製品開発に大きな影響を受ける案件であるため、実情に合った措置が取られることを期待している。

A22：現状は、まだ不明。一般的に、CENELEC によって EN 規格として批准された場合、移行期間は設定される（2年程度か、もう少し長いかもしれない）。そして、その規格は EU 官報に掲載されるため、EU 委員会に申請する。しかしながら、通常 EU 官報に公示されたときは、すでに進んでおり、残余時間は経過しているため、移行期間は概ね 2 年になる。

Q23：EU における抜取試験状況と NG 事例はどのようなものがあるか？

A23：二つのマーケットサーベイランスがある。

- ・市場買取

事例：5GHz 無線の DFS 機能に関する多数のクレーム → マーケットサーベイランス

- ・各国と連携してキャンペーン→EU ウェブサイトで結果公開

事例：RPAS (Remotely Piloted Aircraft Systems)

次回の国際フォーラムは、VCCI 創立 30 周年記念行事の一環として本年の 11 月に開催の予定である。



佐竹常務理事



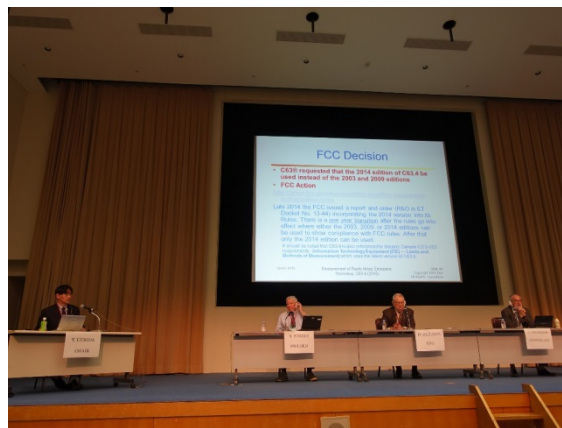
Mr. Ronald Storrs



Mr. Donald Heirman



Mr. Jan Coenraads



Q&Aセッション

2014 年度市場抜取試験実施状況

市場抜取試験専門委員会

2015年4月30日

計画件数	借上		50		110		判定結果			
	買上		60				合格	不合格水準		
選定期間	選定件数	中止 (未出荷 など)	応答待 件数	試験確 定有効 件数	試験完了 件数	判定待ち		合格	合格 判定	不合格
総 計	120	10	0	110	109	0	103	4	0	2
(前月総計)	118	8	0	110	106	5	96	2	0	3

市場借上試験 計	59	9	0	50	49	0	46	3	0	0
第1四半期	14	3	0	11	11	0	10	1	0	0
第2四半期	26	4	0	22	22	0	20	2	0	0
第3四半期	17	1	0	16	16	0	16	0	0	0
第4四半期	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0

市場買上試験 計	61	1	0	60	60	0	57	1	0	2
第1四半期	20	0	0	20	20	0	20	0	0	0
第2四半期	24	1	0	23	23	0	21	1	0	1
第3四半期	16	0	0	16	16	0	15	0	0	1
第4四半期	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0

借上試験のうち、中止となった1件は書類審査へ変更

合格	不合格	調査中
107	0	2

書類審査	選定件数	中止 (退会 など)	応答待 件数	審査確 定有効 件数	審査完了 件数	判定待ち	判定結果	
							問題なし	問題あり
	41	1	0	40	40	0	38	2

事務局だより

● 会員名簿（2015年2月～2015年4月）

新入会員

会 員	会員番号	会社名	国 名
海外正会員	3631	Aldebaran Robotics	FRANCE
海外正会員	3630	Canon Korea Business Solutions Inc.	KOREA
海外正会員	3634	CognitiveTPG, LLC.	USA
海外賛助会員	3636	F Squared Engineering Corp dba F2 Labs	USA
海外正会員	3629	Hisense International Co., Ltd	CHINA
海外正会員	3625	HUMAX Co., Ltd.	KOREA
海外正会員	3639	Matterport, Inc.	USA
海外正会員	3632	Milestone Systems Inc.	USA
海外正会員	3635	Plexxi, Inc.	USA
海外正会員	3621	Powa Technologies Group PLC	U.K.
海外正会員	3623	Quanta Cloud Technology Inc.	CHINESE TAIPEI
海外正会員	3627	Sanmina Corp	USA
海外賛助会員	3641	Shenzhen TCT Testing Technology Co., Ltd.	CHINA
海外正会員	3626	Tobii Technology AB	SWEDEN
国内正会員	3628	ぶらっとホーム株式会社	JAPAN
国内正会員	3633	UPS ソリューションズ株式会社	JAPAN

社名変更

会 員	会員番号	会社名	国 名	旧社名
海外賛助会員	2213	Bureau Veritas Consumer Products Services	GERMANY	Bureau Veritas Consumer Product Services
海外賛助会員	3177	Centre Testing International (Shenzhen) Corporation	CHINA	Centre Testing International (Shenzhen) Limited
海外正会員	3486	CONTEC DTx INC.	USA	DTx, Inc.
海外正会員	3632	Milestone Systems Inc.	USA	Milestone Systems A/S
海外正会員	3489	Orbotix, Inc. dba Sphero	USA	Orbotix, Inc.
海外賛助会員	1062	York EMC Services, Grangemouth	U.K.	York EMC Services, EMC Test Centre
国内正会員	3043	サンデン・アドバンステクノロジー株式会社	JAPAN	サンデン株式会社
国内正会員	3137	TDK 株式会社	JAPAN	TDK-EPC 株式会社
国内正会員	2309	トレンドマイクロ株式会社	JAPAN	Trend Micro Incorporated
国内賛助会員	424	株式会社 UL Japan	JAPAN	株式会社 UL 鹿島/UL Kashima, Inc.

お願い：会社名等を変更された場合は、ウェブサイト内の「様式9 変更届」をご提出ください。

退会会員

会 員	会員番号	会社名	国 名
海外正会員	3564	Extricom Ltd.	ISRAEL
海外正会員	3601	Hanshin Information Technology Co., Ltd.	KOREA
海外正会員	476	Interphase Corporation	USA
海外正会員	1633	LaCie S.A.	FRANCE
海外正会員	714	LenovoEMC, Ltd.	USA
海外正会員	3505	Moimstone Co., Ltd.	KOREA
海外正会員	2251	Olympus Technologies Singapore Pte Ltd	SINGAPORE
海外正会員	3297	Propellerhead Software AB	SWEDEN
海外正会員	2716	Psi Laser GmbH	GERMANY
海外正会員	3496	Savant Systems LLC	USA
海外正会員	2409	Vocollect, Inc.	USA
海外賛助会員	3456	Wipro Technologies	INDIA
海外正会員	761	WYSE TECHNOLOGY	USA
海外正会員	3549	XNsystems	KOREA
国内賛助会員	2763	株式会社アストロノーツ	JAPAN
国内賛助会員	1034	NK ワークス株式会社	JAPAN
国内正会員	2322	オリンパスイメージング株式会社	JAPAN
国内正会員	2211	株式会社コネクト	JAPAN
国内正会員	1959	住友電工ネットワークス株式会社	JAPAN
国内正会員	3006	ソフトバンク BB 株式会社	JAPAN
国内正会員	7	ネッツエスアイ東洋株式会社	JAPAN
国内正会員	372	富士電子工業株式会社	JAPAN
国内正会員	99	三菱電線工業株式会社	JAPAN
国内正会員	3347	株式会社ルネサスソリューションズ	JAPAN

● VCCI 2015 年度スケジュール

<p>4月</p> <p>VCCI測定技術者基礎コース</p>	<p>5月</p> <p>VCCI測定技術者研修会 テクノフロンティア出展</p>	<p>6月</p> <p>VCCI通信ポート伝導妨害波測定コース VCCI事業報告会 VCCIだより No.117 発行</p>
<p>7月</p> <p>VCCI運用研修コース VCCI 1GHz超放射妨害波測定コース アニュアルレポート発行</p>	<p>8月</p>	<p>9月</p> <p>VCCI測定技術者基礎コース VCCI測定技術者研修会 VCCIだより No.118 発行</p>
<p>10月</p> <p>VCCI測定技術者研修会 VCCIアンテナ校正・NSA測定コース</p>	<p>11月</p> <p>VCCI 1GHz超放射妨害波測定コース VCCI 30周年記念行事</p>	<p>12月</p> <p>VCCI運用研修コース VCCIだより No.119 発行</p>
<p>1月</p> <p>VCCI規程説明会・技術シンポジウム</p>	<p>2月</p>	<p>3月</p> <p>VCCIだより No.120 発行</p>

● 適合確認届出状況（2015年2月～2015年4月）

機器分類名		2015年2月			2015年3月			2015年4月		
		クラスA	クラスB	合計	クラスA	クラスB	合計	クラスA	クラスB	合計
汎用コンピュータ（スーパーコンピュータ、サーバなど）		29	3	32	37	0	37	37	1	38
パーソナルコンピュータ	デスクトップタイプなど	0	11	11	0	8	8	0	3	3
	ノートタイプなど	1	23	24	0	36	36	0	21	21
	パームトップタイプなど	0	0	0	0	2	2	0	1	1
その他コンピュータ（オフコン、ミニコン、ワークステーションなど）		4	1	5	5	2	7	6	5	11
周辺装置	補助メモリ（記憶装置）	10	15	25	12	23	35	11	31	42
	プリンタ（印刷装置）	3	10	13	4	13	17	2	15	17
	表示装置（液晶、CRTディスプレイなど）	2	46	48	10	44	54	1	48	49
	入出力装置（上欄の補助メモリ装置、プリンタ、表示装置を除く入出力装置）	5	8	13	2	30	32	5	18	23
	汎用端末装置（ディスプレイ・タイプライタ端末など）	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	専用端末装置（POS、医療用、金融・保険用など）	8	5	13	11	4	15	9	2	11
	その他の周辺端末	9	16	25	11	24	35	5	21	26
複写機		0	0	0	4	2	6	1	2	3
通信装置	電話装置（ファクシミリ、電話機、ボタン電話装置、PBX装置など）	1	1	2	6	2	8	2	3	5
	回線接続装置（変復調装置（モデム）、デジタル伝送装置、DSU、ターミナルアダプタなど）	2	2	4	4	8	12	0	2	2
	LAN関連装置（局用交換機など）	39	30	69	41	19	60	52	15	67
	その他の通信装置	17	4	21	21	7	28	12	7	19
その他（デジタルカメラ、ナビゲータ、玩具、MP3プレーヤーなど）		16	23	39	17	38	55	8	14	22
計		146	198	344	185	262	447	151	210	361

● 2014 年度 適合確認届出集計

機器分類名		該 当 月	2014 年度		
		ク ラ ス	クラス A	クラス B	合 計
汎用コンピュータ(スーパーコンピュータ、サーバなど)			337	16	353
パーソナルコンピュータ	デスクトップタイプなど		8	209	217
	ノートタイプなど		5	362	367
	パームトップタイプなど		0	26	26
その他コンピュータ (オフコン、ミニコン、ワークステーションなど)			52	42	94
周 辺 ・ 端 末 装 置	補助メモリ(記憶装置)		175	308	483
	プリンタ(印刷装置)		53	102	155
	表示装置(液晶、CRTディスプレイなど)		72	537	609
	入出力装置(上欄の補助メモリ装置、プリンタ、表示装置を除く入出力装置)		60	304	364
	汎用端末装置(ディスプレイ・タイプライタ端末など)		1	16	17
	専用端末装置(POS、医療用、金融・保険用など)		159	42	201
	その他の周辺端末		176	331	507
複写機			19	8	27
通 信 装 置	電話装置(ファクシミリ、電話機、ボタン電話装置、PBX装置など)		28	30	58
	回線接続装置(変復調装置(モデム)、デジタル伝送装置、DSU、ターミナルアダプタなど)		32	49	81
	LAN関連装置(局用交換機など)		515	228	743
	その他の通信装置		261	63	324
その他(デジタルカメラ、ナビゲータ、玩具、MP3プレーヤーなど)			129	338	467
計			2082	3011	5093

● 測定設備等の登録状況

測定設備等の最近3か月の新規登録分を以下に示します。

ここに掲載されているものは、原則として登録者から掲載希望があったもののみです。

全設備はウェブサイトに掲載しています。

新規登録測定設備一覧 (2015年2月～2015年4月)

No	会社名	設備名	3 m	10 m	30 m	暗 3m	暗 10m	登録番号	有効期限	設備所在地	問い合わせ先 TEL
11009	SGS-CSTC Standards Technical Services (Shanghai) Co., Ltd.	EMI SHIELDING ROOM	-	-	-	-	-	T-2221	2017/11/16	NO.588 West Jindu Road, Songjiang District, Shanghai, China	86-21-61915654
11010	SGS-CSTC Standards Technical Services (Shanghai) Co., Ltd.	Full-anechoic Chamber	-	-	-	-	-	G-830	2017/11/16	NO.588 West Jindu Road, Songjiang District, Shanghai, China	86-21-61915654
11069	World Standardization Certification & Testing (Shenzhen) CO., LTD.	966 Chamber	-	-	-	-	-	G-837	2018/2/22	Building A, Baoshi Road, Baoshi Science & Technology Park, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong, China	86-755-26996143-8141
11071	The First Research Institute of Telecom. Tech. TFTX Laboratory	The First Research Institute of Telecom. Tech. TFTX Laboratory	-	-	-	-	-	C-4700	2018/2/22	Pingjiang Road No.8, Shanghai, China	86-13671966320
11072	The First Research Institute of Telecom. Tech. TFTX Laboratory	The First Research Institute of Telecom. Tech. TFTX Laboratory	-	-	-	-	-	T-2236	2018/2/22	Pingjiang Road No.8, Shanghai, China	86-13671966320
11074	日本精機株式会社	3m 法電波暗室 No.2	-	-	-	○	-	R-4220	2018/2/22	新潟県長岡市東蔵王 2-2-34	0258-21-2158
11075	日本精機株式会社	3m 法電波暗室 No.2	-	-	-	-	-	G-839	2018/2/22	新潟県長岡市東蔵王 2-2-34	0258-21-2158
11090	一般財団法人日本自動車研究所	生活支援ロボット安全検証センター EMC 試験関連エリア 電波暗室	-	-	-	○	○	R-4225	2018/2/22	茨城県つくば市学園南2丁目8番地5	029-856-1130
11091	一般財団法人日本自動車研究所	生活支援ロボット安全検証センター EMC 試験関連エリア 電波暗室	-	-	-	-	-	C-4707	2018/2/22	茨城県つくば市学園南2丁目8番地5	029-856-1130
11092	一般財団法人日本自動車研究所	生活支援ロボット安全検証センター EMC 試験関連エリア 電波暗室	-	-	-	-	-	G-840	2018/2/22	茨城県つくば市学園南2丁目8番地5	029-856-1130
11101	SP Technical Research Institute of Sweden	SP Denmark A/S-R	-	-	-	○	-	R-4229	2018/2/22	A.C.Meyervaenge 15, Copenhagen SV, Denmark	45-27833428
11102	SP Technical Research Institute of Sweden	SP Denmark A/S-C	-	-	-	-	-	C-4711	2018/2/22	A.C.Meyervaenge 15, Copenhagen SV, Denmark	45-27833428
11103	SP Technical Research Institute of Sweden	SP Denmark A/S-T	-	-	-	-	-	T-2242	2018/2/22	A.C.Meyervaenge 15, Copenhagen SV, Denmark	45-27833428

R : 電界強度測定設備 C : 電源ポート伝導妨害波測定設備 T : 通信ポート伝導妨害波測定設備 G : 1GHz 超放射妨害波測定設備

筆をおくまえに

新生活のシーズンである。

我が家でも息子がこの4月から大学生として一人暮らしを始めることになった。

受験が終わりホッとした反面、ただでさえ何かとバタバタするこの時期に、物件探しや賃貸契約から引っ越し作業、電気・ガス・水道などの生活必需インフラの手配、不足する家具・家電製品や日用品の購入等々、いろいろな手続きや準備が発生する。

自分自身のときは、これから始まる新生活を期待してか、さほど苦にならない感じがしたが、親の立場となるとこれが一転、出費も含めてなかなか大変である。

とは言え、本人にとってみれば初めての一人暮らし！

なんといってもあの“自由”は、将来サラリーマンになる(?)ならば、恐らく何物にも代えがたい貴重な“時間”となるであろう。翻って自身のことを思えば、後悔先に立たずのオンパレードではあるが、それもまた人生である。(偉そうには言えないが)学業に励むのはもちろんのこと、遊びやバイトにも全力で取り組み、これまで以上にさまざまな立場や価値観を持った人々と関わる中で、(まだ許されるレベルの)いろいろな失敗も含めて、是非将来の糧となるような“体験”をして

ほしいと思う。

そう言えば、自分は何をしてたっけ？

まず考えたのは(と言うか元々企んでいたのは)当時で言う中型自動二輪免許の取得&オートバイの購入である。早速近隣の教習所に通い始め、新しくできたバイク好きの友人から集めた各種情報を有効に活用し、最短時間で免許を取得した。すぐさま目をつけていた車種を近所のバイク屋でローン購入。返済のためのバイトも始めたのだが、その通勤も含めて行動と交友の範囲は抜群に広がった。

初心者マークの期間に友人と二人乗りをして、警視庁の白バイに一発で見抜かれ止められたときには、やはり警視庁の白バイは流石だなと変に感心したものだ。とにかく、暇さえあればバイクに乗って出かけ、いろいろな人と出会いさまざまな体験をした。一人暮らしなので誰に気を使うこともなく、気が向いたら即ツーリングである。

今でもそんな“自由”に憧れているが、時間もなければ肝心のバイクもない。いや待て、時間は作ろうと思えば作れるな！あとは体力とバイクだけだ。と、息子への出費のことを忘れてうずうずし始めた精神年齢の低いオヤジなのであった。

(Y.H)

無断複製・転載を禁ず



VCCI だより

No.117 (2015. 7) 非売品

発行 2015年6月20日
編集発行 一般財団法人VCCI協会
〒106-0041 東京都港区麻布台2-3-5
ノアビル7階
TEL 03-5575-3138
FAX 03-5575-3137
<http://www.vcci.jp>