

VCCI だより

No.150 2023.10

目 次

寄書 医・産・学が中心となって発足する

「健康医療情報が拓く未来会議」について

一般社団法人日本ユーザビリティ医療情報化推進協議会

理事・事務局長 小島 謙二 … 1

委員会等活動状況 …………… 4

● 評議員会 …………… 4

● 理事会 …………… 4

● 運営委員会 …………… 5

● 技術専門委員会 …………… 5

● 国際専門委員会 …………… 6

● 市場抜取試験専門委員会 …………… 6

● 広報専門委員会 …………… 7

● 教育研修専門委員会 …………… 7

● 測定設備等審査委員会 …………… 8

連載 第34回

ITU-T/SG5で作成されるEMC関連勧告（その1） 徳田 正満 …… 9

第45回REDCA出張報告 …………… 13

APEMC 2023シンポジウム報告 …………… 16

COMPUTEXTAIPEI 2023 出展報告 …………… 22

BSMI/CTCA/VCCI共催 技術セミナー開催報告 …………… 26

2023 Rules Briefing and Technical Symposium開催報告 …………… 29

2022年度市場抜取試験実施結果 …………… 31

2023年度市場抜取試験実施状況 …………… 32

事務局だより …………… 33

● 会員名簿（2023年4月～6月） …………… 33

● VCCI 2023年度イベント・研修会等スケジュール …………… 35

● 適合確認届出状況 …………… 36

● 測定設備等の登録状況 …………… 37

医・産・学が中心となって発足する 「健康医療情報が拓く未来会議」について

一般社団法人日本ユーザビリティ医療情報化推進協議会

理事・事務局長 小島 謙二

一般社団法人日本ユーザビリティ医療情報化推進協議会（以下JUMP）は、以下に示す三つの活動理念を掲げて平成25年5月16日に設立し、その実現の推進役を担う組織として政策提言活動や国民・社会に向けた広報活動を積極的に行ってまいりました。

1. 国民視点に立った医療情報化を推進する共通番号の実現
2. 共通番号とICTの抜本的イノベーションを実現
3. ICTを活用した地域住民の健康を支える社会の実現

背景としては、急速に進む日本の少子高齢化問題です。2025年には高齢化率が36%に達すると言われており、高齢化が進むとがんや心臓血管病など特に生活習慣に起因する疾患の患者が増加するとともに、通院困難者の増加や医療と介護の連携の必要性など多くの課題に取り組むことが求められます。また、少子化による支える人口の減少は、医療や社会保障の持続にも警鐘を鳴らしています。

加えて、近年では、Covid-19感染症や大規模災害、地政学リスクの顕在化等、急激な変動に直面して「医療の安定提供」も脅かされるようになってきました。

このような課題を乗り越えるためには、医療の高度化・適正化、医療機関間や介護サービスとの更なる連携強化による医療供給の適応力や効率化などを更に高めていく必要があります。そこで不可欠なのが、医療情報を適切に活用した「医療のデジタル・イノベーション」です。

医療の高度化では、RWD（リアルワールドデータ）などをもとに治療の有効性を正しく評価するための指標をRWE（リアルワールドエビデンス）として明確にし、ここに焦点を当てた薬や医療機器を開発することで治療効果を高めることができると考えられます。治験でもRWD/RWEを活用できる可能性があります。また、治療効果の高い薬や医療機器は無駄な治療の削減につながり患者苦痛の軽減や医療そのものの効率化にも寄与し、更に、日本の薬や医療機器産業の国際競争力を高めることにもなると考えています。

医療・介護連携では、診療情報を共有することで、患者個々の状態やおかれた環境に応じた最適で効率的な医療をチームとして提供でき、災害等でも医療供給を継続できる可能性を高めることができるでしょう。

その他にも、レセプトデータからの地域特性と課題対策、健診データの予防への活用、病院業務データからの医療現場の負担軽減など、今後の医療課題を解決する上ではデジタル・イノベーションは欠かせません。

一方、デジタル・イノベーションを実現するためには、仕組みの構築やデータを扱う上での法制度等のルール整備はもちろんのことですが、生命に係る我々一人ひとりの問題として、患者・家族と医療従事者、医学と臨床、研究と開発、医療コミュニティと情報産業、医療現場と規制当局とが垣根を越えて連携する、オープンなイノベーションでなければ進展しません。

このような状況を踏まえ、「医療のデジタル・イノベーション」に向けて、以下のような活動をJUMPでは推進してまいります。

1. 「医療のデジタル・イノベーション」をテーマに、「健康医療情報が拓く未来会議」を新たに組成し、ビジョンWGで策定した「あるべき姿」を共有し、4つのテーマ研究WGでテーマを深掘りし、当会議で各テーマの連携・整合を図って医療の個別イノベーションを一体的に推進していく
2. 医療分野に関心が高い国会議員をはじめ、医療機関、産官学、関係団体、マスコミ等から広く有識者に参加を要請する
3. 医療の安全・安心、医療の質の向上のため、医療情報利活用の促進に関する情報発信、国民的な合意形成に向けた普及啓発活動を実施する
4. 情報サイトからの発信に加えて定期的なシンポジウムを開催し国民的合意形成の促進に繋げる

そのため、JUMPとしては今日のわれわれを取り巻く社会経済環境の大きな変化を踏まえ、その先にある日本の未来を見据えた「健康医療情報が拓く未来会議」として、医産学を中心に新たに発足させるとともに、多くの国会議員、関係省庁の官僚の皆様にもご参加を呼びかけて活動してまいります。

この「健康医療情報が拓く未来会議」では、医療現場の目線から未来志向により実現すべきイノベーションを明らかにし、デジタル技術革新の力で速やかに達成して行くために、政医産官学の多様なステークホルダーと連携し次の視点で取り組んでまいります。

- ① 情報利活用の進みやすい社会で本人保護をより充実できる法制度を整備する
- ② 医薬品・医療機器の開発、新しい治療法の普及、医療の安全・安心や安定提供に必要なリアルワールドエビデンス（科学的知見）を電子カルテ等から創出して幅広く活用する
- ③ 最新のデジタル技術による全体最適化を通じて医療現場の負担を軽減し、市販後調査等の正確性向上・業務効率化、医師の働き方改革、医療機関の経営改善を推進する
- ④ ゲノム医療の「新しい医療と医学研究をつなぐネットワーク」を推進

具体的には、健康医療情報が拓く未来会議の下に医療情報ビジョン検討委員会と4つのテーマ研究WGを設置して活動してまいります。

委員会推進体制



ビジョン検討委員会では、コロナ禍での教訓を踏まえ、5年後、10年後の日本に向けた「医療DXの社会実装のあるべき姿」のビジョンを提言にまとめます（日本発、グローバルな医療イノベーションの提案）。

「具体的な4つのテーマ研究WGの活動概要」

1. WG1 RWD/RWE薬事承認活用研究WG

「電子カルテ等を活用した新しい薬や治療法の開発・承認」のスピードアップとレギュラトリーサイエンスによる治療機会の拡大

2. WG2 医療の価値共創デジタルプラットフォーム研究WG

電子カルテ等から医療データスペースの創出、レジストリ登録や市販後調査等の現場負担の軽減、医療の安全・安心・安定提供

3. WG3 医療情報法制度研究WG

本人同意に依存した「入口規制」から、第三者機関の設置等、医療のプロセス・リエンジニアリングによる「出口規制」の導入、各種法制度の一体的な改革

4. WG4 「ゲノムのある診察室」研究WG

ゲノム医療の「新しい医療と医学研究をつなぐネットワーク」の構築

病気は、遺伝要因と環境要因が合わさって生じます。ゲノム情報（遺伝性の要因）を考慮しない医療はもうあり得ません。

ゲノム情報に基づいた緻密な層別化をすることで、より適切な治療に入るための準備が必要です。

そのためにはゲノム医療の「新しい医療と医学研究をつなぐネットワーク」の構築が必要です。

こうした活動を継続していくためにも、多くの方にJUMPの活動にご参画とご支援をお願い申し上げます。



小島 謙二（こじま けんじ）

一般社団法人 日本ユーザビリティ医療情報化推進協議会（JUMP）理事・事務局長
一般社団法人 グローバルRWE創出プラットフォーム協議会（GRWE）理事・事務局長
株式会社デジタルコミュニティズ代表取締役
1980年 社団法人 日本電子工業振興協会（現電子情報技術産業協会）に入社
1997年 三重県の21世紀三重情報化社会推進プラン検討懇話会委員
2005年 株式会社デジタルコミュニティズを設立
2013年 一般社団法人 日本ユーザビリティ医療情報化推進協議会（JUMP）を設立
2022年 一般社団法人 グローバルRWE創出プラットフォーム協議会（GRWE）を設立
主な著書：

『デジタルコミュニティズ これで地方が甦る』 TBS ブリタニカ（共著）

『市民が主役の自治リノベーション ～電子自治体 2.0～』 ぎょうせい（共著）

『マイナンバーがやってくる 共通番号制度の実務インパクトと対応策』

日経 BP 社（共著）

『マイナンバーがやってくる改訂版 共通番号制度の実務インパクトと対応策』

日経 BP 社（共著）

『新社会基盤 マイナンバーの全貌 制度対応の勘所からビジネス・医療での活用まで』

日経 BP 社（共著）

委員会等活動状況

● 評議員会

開催日時	2023年6月27日
審議事項	● 審議事項 1 2022年度 事業報告 ● 審議事項 2 2022年度 決算（案） ● 審議事項 3 理事、監事の選任
審議決定・報告事項	● 審議事項 1 承認された ● 審議事項 2 承認された ● 審議事項 3 承認された ● 報告事項 1 2023年度 事業計画 ● 報告事項 2 2023年度 予算

● 理事会

開催日時	2023年6月12日、6月27日
審議事項	● 審議事項 1 2022年度 事業報告（案） ● 審議事項 2 2022年度 決算（案） ● 審議事項 3 測定設備等審査委員会 委員の選任 ● 審議事項 4 定時評議員会の招集 ● 審議事項 5 代表理事等の選任
審議決定・報告事項	● 審議事項 1 承認された ● 審議事項 2 承認された ● 審議事項 3 承認された ● 審議事項 4 承認された ● 審議事項 5 承認された

● 運営委員会

開催日時	2023年5月24日、6月21日
審議事項	● 審議事項 1 第51回理事会議案 ● 審議事項 2 運営委員会 委員長の選定方法
審議決定・報告事項	● 審議事項 1 承認された ● 審議事項 2 承認された ● 報告事項 1 各専門委員会（技術、国際、市場抜取試験、広報、教育研修）の4月～6月活動 ● 報告事項 2 事務局業務（入会退会動向、適合確認届出件数、収支実績等） ● 報告事項 3 REDCA出張報告 ● 報告事項 4 APEMC 2023シンポジウム報告 ● 報告事項 5 2023 Rules Briefing and Technical Symposiumのオンデマンド配信 ● 報告事項 6 COMPUTEXTAIPEI 2023出展、BSMI/CTCA/VCCI共催 技術セミナー開催報告（速報）

● 技術専門委員会

開催日時	2023年5月9日、7月12日
審議事項	● 審議事項 1 2022年度 技術専門委員会活動実績 ● 審議事項 2 1 GHz超ハイトスキャンの許容値と測定法 ● 審議事項 3 伝導エミッションでのトランス型に関する電圧／電流変換比、EUTのインピーダンスによる影響の検証 ● 審議事項 4 18 GHz-40 GHzでのサイト評価法の検討 ● 審議事項 5 電源ケーブルの終端条件の規格化に向けた活動 ● 審議事項 6 2023年度 技術専門委員会活動計画
審議継続事項	● 審議事項 2、3、4、5、6
審議決定・報告事項	● 審議事項 1 2022年度 技術専門委員会活動実績について確認 ● 報告事項 1 2023 Joint Asia-Pacific Symposium on Electromagnetic Compatibility (APEMC) and International Conference on Electromagnetic Interference & Compatibility (INCEMIC) APEMCでの投稿した論文の発表と参加報告（開催期間5月22日～25日） ● 報告事項 2 2023年規定説明会・技術シンポジウム海外会員向けオンデマンドでの配信（6月26日～30日オンデマンド配信 視聴者8か国・地域26名） ● 報告事項 3 BSMI/CTCA/VCCI共催 技術セミナー開催報告（開催日6月2日聴講者約100名） ● 報告事項 4 CISPR国際会議（マドリッド）でのMT7/MT8/JTFへのCISPRエキスパート参加報告（開催期間6月28日～30日）

● 国際専門委員会

開催日時	2023年4月12日、5月10日、6月14日
審議事項	● 審議事項 1 EMC規制動向調査 ● 審議事項 2 世界のEMC規制動向調査の7月掲載準備 ● 審議事項 3 2023年度国際フォーラム準備
審議継続事項	● 審議事項 1、2、3
審議決定・報告事項	● 報告事項 1 ウェブサイトの世界のEMC規制動向調査を4月12日、5月10日付で更新した。 ● 報告事項 2 6月3日付で、3月に開催したオンデマンドVCCI国際フォーラムで受け取った参加者からの質問に対して、講演者からの回答をウェブサイトに掲載した。

● 市場抜取試験専門委員会

開催日時	2023年4月13日、5月11日、6月8日
審議事項	● 審議事項 1 市場抜取試験報告 2022年度まとめ ● 審議事項 2 書類審査報告 2022年度まとめ ● 審議事項 3 2022年度表示実態調査報告と対応 ● 審議事項 4 2023年度市場抜取試験の方針 ● 審議事項 5 2023年度抜取試験と書類審査状況 ● 審議事項 6 委託試験所への留意依頼文書
審議決定・報告事項	● 審議事項 1 2022年度の抜取試験結果の概要が報告された。100件の試験を実施し、3月31日時点で判定が確定したのは99件であった。合格98件、不合格1件である。一次判定で不合格水準の調査継続1件は、2023年度に報告する。 ● 審議事項 2 2022年度の書類審査は、43件の選定を行い、中止を除く39件が審査完了し、残り1件について試験条件が適切ではないため、追加確認を会員に依頼した。2023年度にその結果を報告する。 ● 審議事項 3 表示実態調査の2次調査の結果が報告された。 ● 審議事項 4 2023年度の方針が審議され、重点分野は2022年度を踏襲することが確認された。 ● 審議事項 5 抜取試験は、17件まで選定が進み推進中である。書類審査は、12件までの選定が進み、予備審査を経て6件の審査まで終了。 ● 審議事項 6 抜取試験を実施する上での留意事項について、記載事項の一部追記が報告され、委託試験所へ送付することが了承された。

● 広報専門委員会

開催日時	2023年5月12日、6月16日
審議事項	● 審議事項 1 COMPUTEXTAIPEI 2023 ● 審議事項 2 地方都市ビジョン ● 審議事項 3 テクノフロンティア 2023 ● 審議事項 4 CEATEC 2023
審議継続事項	● 審議事項 4
審議決定・報告事項	● 報告事項 1 COMPUTEXTAIPEI 2023への出展報告を行った（22ページ参照） ● 報告事項 2 4月に静岡ICAビジョン、5月に札幌駅前ビジョンで、それぞれ1か月間、VCCI協会の30秒PR動画の放映が報告された。6月は19日から25日まで仙台まちくるビジョンで放映予定 ● 審議事項 3 テクノフロンティアのブースデザインや配布ノベルティについて審議。詳細は7月の委員会で決定予定

● 教育研修専門委員会

開催日時	2023年4月19日、6月14日
審議事項	● 審議事項 1 2023年度 開催準備状況 ● 審議事項 2 2023年度 タスクフォースの進捗確認 ● 審議事項 3 2023年度 開催実績
審議継続事項	● 審議事項 2、3
審議決定・報告事項	● 審議事項 1 ・2023年度は、4つの講座を設置し開催する。 ① EMI測定の基礎技術【上期、10月開催予定】 ② 電磁波の基本とEMI測定技術（リニューアル予定）【11月、12月開催予定】 ③ EMI測定技術のレベルアップ【2024年1月開催予定】 ④ EMI測定装置の不確かさ（MIU）（リニューアル予定）【2024年2月開催予定】 ● 審議事項 2 ・3つのタスクフォース（TF）を推進し、講座に展開する。 - TF 1：1 GHz超の講座を1 GHz以下の講座と統合の検討 - TF 2：測定装置の不確かさ（MIU）算出演習と解説の充実の検討 - TF 3：教育研修会の中で理解度チェック実施の検討 ● 審議事項 3 ・「EMI測定の基礎技術」は、5月12日にオンライン（ライブ配信）で開催し、14名が受講し、受講証書を授与した。

● 測定設備等審査委員会

開催日時	2023年4月17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	登録を承認したもの（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 <table> <tr> <td>1 GHz以下放射エミッション測定設備</td><td>10 基</td></tr> <tr> <td>AC電源ポート伝導エミッション測定設備</td><td>11 基</td></tr> <tr> <td>有線ネットワークポート伝導エミッション測定設備</td><td>7 基</td></tr> <tr> <td>1 GHz超放射エミッション測定設備</td><td>8 基</td></tr> <tr> <td>コメントを付し返却としたもの</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>次回審議としたもの</td><td>なし</td></tr> </table>	1 GHz以下放射エミッション測定設備	10 基	AC電源ポート伝導エミッション測定設備	11 基	有線ネットワークポート伝導エミッション測定設備	7 基	1 GHz超放射エミッション測定設備	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
1 GHz以下放射エミッション測定設備	10 基												
AC電源ポート伝導エミッション測定設備	11 基												
有線ネットワークポート伝導エミッション測定設備	7 基												
1 GHz超放射エミッション測定設備	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												
開催日時	2023年5月29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	登録を承認したもの（補足資料請求、コメントを付しての登録証発行を含む） 19社 <table> <tr> <td>1 GHz以下放射エミッション測定設備</td><td>10 基</td></tr> <tr> <td>AC電源ポート伝導エミッション測定設備</td><td>8 基</td></tr> <tr> <td>有線ネットワークポート伝導エミッション測定設備</td><td>10 基</td></tr> <tr> <td>1 GHz超放射エミッション測定設備</td><td>8 基</td></tr> <tr> <td>コメントを付し返却としたもの</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>次回審議としたもの</td><td>なし</td></tr> </table>	1 GHz以下放射エミッション測定設備	10 基	AC電源ポート伝導エミッション測定設備	8 基	有線ネットワークポート伝導エミッション測定設備	10 基	1 GHz超放射エミッション測定設備	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
1 GHz以下放射エミッション測定設備	10 基												
AC電源ポート伝導エミッション測定設備	8 基												
有線ネットワークポート伝導エミッション測定設備	10 基												
1 GHz超放射エミッション測定設備	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												
開催日時	2023年6月26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	登録を承認したもの（補足資料請求、コメントを付しての登録証発行を含む） 21社 <table> <tr> <td>1 GHz以下放射エミッション測定設備</td><td>14 基</td></tr> <tr> <td>AC電源ポート伝導エミッション測定設備</td><td>8 基</td></tr> <tr> <td>有線ネットワークポート伝導エミッション測定設備</td><td>10 基</td></tr> <tr> <td>1 GHz超放射エミッション測定設備</td><td>13 基</td></tr> <tr> <td>コメントを付し返却としたもの</td><td>なし</td></tr> <tr> <td>次回審議としたもの</td><td>なし</td></tr> </table>	1 GHz以下放射エミッション測定設備	14 基	AC電源ポート伝導エミッション測定設備	8 基	有線ネットワークポート伝導エミッション測定設備	10 基	1 GHz超放射エミッション測定設備	13 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
1 GHz以下放射エミッション測定設備	14 基												
AC電源ポート伝導エミッション測定設備	8 基												
有線ネットワークポート伝導エミッション測定設備	10 基												
1 GHz超放射エミッション測定設備	13 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												

ITU-T/SG5で作成されるEMC関連勧告（その1）

徳田 正満

1. まえがき

ITU-T（電気通信標準化セクタ）は、電気通信設備の勧告を作成している。ITU-T は、国際連合の一組織である ITU（国際電気通信連合）の常設機関であり、SG5（電磁界、環境、気候変動対策と持続可能なデジタル化と循環経済）の中の WP1（Working Party）が EMC 関連の K シリーズ勧告を作成している^{1), 2)}。SG5 で作成した K シリーズの勧告は約 140 もあるが、それらは、以下の 5 つに分類することができる。

- ① 建物における通信装置の接地方法
- ② 通信装置の過電圧耐力と対策部品の特性
- ③ 通信設備、システムに対する雷防護と過電圧過電流対策
- ④ 通信・ネットワーク装置の EMC
- ⑤ 粒子放射線による通信・システム装置への影響
- ⑥ 人体への電磁界ばく露

本稿では、上記の分類の中で、①～③の項目に関する勧告を表で示している。

2. 建物における通信装置の接地方法

建物における通信装置の接地方法に関する勧告を表 1 に示す。

表1 建物における通信装置の接地方法に関するITU-T/SG5の勧告（2023年6月現在）

勧告番号	最新版	勧 告 名 称
K.27	15-03	通信局舎内のボンディング配置と接地
K.35	20-12	遠隔電子サイトでのボンディング配置と接地
K.73	19-11	建物間のケーブルのシールドとボンディング
K.104	15-03	高圧または中圧電力系統から低電圧電力系統の接地システムまたは中性導体への接地電位上昇に対する伝達電位を識別する方法
K.107	15-11	接地系の接地に対するインピーダンスを決定する方法

3. 通信装置の過電圧耐力と対策部品の特性

通信装置の過電圧過電流耐力規定・試験方法と対策部品の特性に関する勧告を表2に示す。

表2 通信装置の過電圧耐力と対策部品の特性に関するITU-T/SG5の勧告（2023年6月現在）

勧告番号	最新版	勧告名称
K.12	10-05	通信設備の防護のためのガス放電管の特性
K.20	22-11	通信センタに設置された通信装置の過電圧、過電流耐力
K.21	22-08	加入者宅に設置された通信装置の過電圧、過電流耐力
K.28	12-05	通信設備の防護のためのサイリスタベースのサージ防護デバイスに対するパラメータ
K.44	19-10	過電圧過電流にさらされる通信装置の耐力試験－基本勧告
K.45	22-11	アクセス及び中継ネットワークに設置される通信装置の過電圧過電流耐力
K.50	18-01	電力系統で給電される通信システムの動作電圧・電流に対する安全限界
K.51	16-06	通信装置の安全基準
K.64	20-06	特別な環境に設置された屋外装置に対する安全作業実施方法
K.69	06-10	防護方法のメンテナンス
K.75	16-06	通信装置の過電圧耐力と電気安全に関する標準適用のためのインタフェース分類
K.77	19-07	通信設備の防護に対する金属酸化バリスタの特性
K.82	10-05	通信設備の防護における自己回復過電流固体防護素子の特性と評価
K.95	16-06	通信デバイスおよび装置で使用される絶縁トランスのサージパラメータ
K.96	14-02	サージ防護素子：サージ軽減機能と技術の概要
K.98	14-08	加入者設備に設置された通信装置に対する過電圧保護ガイド
K.99	17-07	サージ防護素子適用ガイドーガス放電管
K.102	14-08	通信設備の防護に使用される固定電圧サイリスタ過電圧防護素子のパラメータ
K.103	15-03	サージ防護素子適用ガイドーシリコン PN 接合素子
K.117	16-12	装置のイーサネットポートに対するサージ防護における1次防護パラメータ
K.118	16-12	分配点装置への光ファイバに対する雷防護の要求
K.126	17-07	サージ防護素子適用ガイドー高周波信号絶縁トランス
K.128	18-01	サージ防護素子適用ガイドー金属酸化物バリスタ（MOV）素子
K.129	18-01	通信設備の防護に使用されるシリコン PN 接合電圧クランプ素子の特性と定格
K.135	18-11	通信応用の自動再閉鎖機能付き残留電流動作防護機器の技術的パラメータ
K.140	19-07	サージ防護素子適用ガイドーフューズ
K.143	19-11	通信端末装置におけるサージ保護デバイス及びサージ保護素子の使用に関する安全ガイド
K.144	19-11	サージ防護素子適用ガイドー自己復帰型熱活性化過電流防護器
K.147	22-01	ネットワークに接続される IT 機器の防護
K.148	20-12	マルチサービスサージ防護デバイス（MSPD）の適用ガイド
K.151	22-01	ICT データセンタ・電気通信センタ内の、中圧入力・±400VDC 出力電圧以下の電力システムの電気安全・雷防護

4. 通信設備、システムに対する雷防護と過電圧過電流対策

通信センタビル、無線基地局などの通信設備や通信システムに対する雷防護と過電圧過電流対策に関する勧告を表3に示す。

表3 通信設備、システムに対する雷防護と過電圧過電流対策に関するITU-T/SG5の勧告（2023年6月現在）

勧告番号	最新版	勧告名称
K.6	88-11	通信線と電力線の交差に対する予防措置
K.8	88-11	通信ケーブルと電力設備の接地システムの間の地中における離隔
K.9	88-11	隣接する電気鉄道線路による大きなアース電位からの通信スタッフ及びプラントの保護
K.13	88-11	プラスチック絶縁導体を有するケーブルにおける誘導電圧
K.14	88-11	プラスチック被覆ケーブルにおける金属遮蔽の規定
K.19	88-11	通信ケーブルと電力ケーブルに対するトレンチとトンネルの併用
K.26	08-04	電力線および電気鉄道からの有害な影響に対する通信線の防護
K.39	19-11	落雷による通信サイトの損傷に対するリスク評価
K.40	19-11	通信センタにおける雷の電磁インパルスに対する保護
K.46	12-05	メタリック平衡導体を使用する通信線の誘導雷サージに対する防護
K.47	12-05	メタリック導体を使用する通信線の直撃雷放電に対する防護
K.56	21-05	無線基地局の雷放電に対する防護
K.57	16-06	送電線鉄塔に設置された無線基地局に対する防護対策
K.58	14-02	コロケーションにおける EMC、過電圧、安全の規定と責任範囲の決定ガイド
K.59	15-12	アンバンドルされた通信ケーブルへの接続に対する EMC、耐力及び安全に関する要求
K.66	19-11	過電圧に対する加入者宅の防護
K.67	15-12	雷により通信ネットワークまたは信号ネットワークに発生するサージ
K.68	08-04	通信システムにおける電力システムからの電磁妨害の管理に関する運用者の責任
K.71	11-06	加入者アンテナ設備の雷防護
K.72	11-06	金属導体を有する通信線の雷防護－リスク管理
K.74	15-03	ホームネットワーク機器の EMC、耐力及び安全に関する要求
K.85	11-11	家庭内通信装置の過電圧対策要求
K.89	12-05	メタリック線路でサービスされる屋内の雷過電圧に対する人体防護－リスクアセスメント
K.97	14-02	分散された基地局の雷防護
K.101	14-12	雷防護に対するシールド係数
K.105	15-03	無線基地局に給電する太陽光発電システムの雷防護
K.108	15-11	通信線と直接接地された電力線による電柱の併用
K.109	15-11	電柱への通信装置の設置
K.110	15-12	無線基地局専用トランスの雷防護
K.111	15-11	通信タワー周辺の構造物に対する雷防護
K.112	21-05	雷防護、接地、ボンディング：無線基地局に対する実用的手順
K.119	16-12	雷防護及び接地に関する無線基地局の適合性評価
K.120	16-12	小規模基地局の雷防護と接地
K.125	17-07	インターネットデータセンタが高圧変電所と同じ場所に設置されている場合の電磁妨害に対する危険な影響と防護対策
K.134	18-11	アース条件の悪い小規模通信設備の防護
K.142	19-11	ビデオ監視システムの雷防護と接地

謝辞

ITU-T/SG5 の K シリーズ勧告に関する 5 つの分類で、「②通信装置の過電圧耐力と対策部品の特性」と「③通信設備、システムに対する雷防護と過電圧過電流対策」の内容が、参考文献¹⁾「EMC 設計・測定試験ハンドブック（科学情報出版）」から大幅にバージョンアップされているが、その情報を提供して頂いた NTT アドバンステクノロジー株式会社の服部光男氏に深謝する。服部氏は、2001 年～2016 年の会期中、ITU-T/SG5/WP2 の議長を務めていた。

【参考文献】

- 1) 徳田正満：「EMC 設計・測定試験ハンドブック」、科学情報出版、pp.157-161、2021.7.
- 2) 徳田正満：「ITU-T/SG5（環境と気候変動）の歴史」、VCCI だより、No.124、pp.9-11、2017.4.



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 北海道大学大学院工学研究科電子工学専攻修了
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

第 45 回 REDCA 出張報告

運営委員会

日 時：2023年5月11日（木）9:00～17:00、12日（金）9:00～12:00

場 所：The President Brussels Hotel、Belgium

出席者：欧州、米国、カナダ、日本より約70名（会員／オブザーバ）が対面参加及びオンライン参加（総勢約220名が参加）

Chairman：Mr. Holger Bentje、 Secretariat：Mr. Nick Hooper

参加者：臼井康博 運営委員会委員長（富士通株式会社）

小田 明（VCCI協会常務理事）

参 考：REDCA会員（2023年5月1日現在）305団体（正会員、オブザーバ）

正会員：297団体（内、日本会員：18団体）

オブザーバ：8団体（内、日本2団体（総務省他））

1. はじめに

REDCA（The Radio Equipment Directive Compliance Association）は、RE 指令（2014/53/EU）の要件に基づいて組織化されており、欧州経済領域（EEA：European Economic Area）の規制と技術基準、ならびに EU、米国、カナダ、日本、ニュージーランド、オーストラリア等の相互承認協定を締結している国々における無線機器の適合性に関係する会員のための総会を年 2 回開催している。

VCCI 協会は REDCA 会員であり、最新の欧州規制動向及び市場監視状況を把握し、その内容を VCCI 協会の会員に展開することを目的に 2011 年より本会議に参加している。

2. 運営概要

REDCA 運営に関しては、財務状況が健全であること、会費価格は妥当であることの報告があった。会員数は上述のとおり。

3. 各組織からの報告

3.1 Update from the EU Commission

- ・ 2021年～2022年にかけて、整合規格はOJEUに41件掲載された。
- ・ 基本的な考え方として、一つの要求事項に対して一つの試験方法であることが望ましい。現在、ETSI（欧州通信規格協会）では、オープンサイト、半無響室、全無響室という三つの試験方法についてレビューしている。
- ・ RE指令対象機器の内、インターネット接続型の無線機器については、2024年8月1日（予定）以降、サイバーセキュリティ関連の必須要求事項を満足しなければならない。

- ・ RE指令対象機器に使用できる充電器（common charger）は、USB type Cであることが要求される。ラップトップ以外は、2024年12月28日から強制。ラップトップは、2026年4月28日から強制。

関連規格： EN IEC 62680-1-2:2022、EN IEC 62680-1-3:2022

- ・ RED guide のアップデートを 2023 年に予定している。

3.2 Report on CISPR activities

- ・ 2023 年は、F2F の CISPR Plenary 会議は開催されない。
- ・ CISPR 32 Ed.3 に向けて、大きく 15 項目について検討されている。
（電源ケーブルの終端、WPT、in situ など）

3.3 Update on Japan Regulation

- ・ 総務省の電波環境課より日本の無線機器の最新規制情報を説明。
- ・ 電波法に基づく特定無線設備基準認証制度マニュアルを改定した（2023 年春版）。
申込設備が一部でも日本の技術基準に適合しない電波発射をすることがあれば、工事設計認証を受けることはできない（W52 のみを申請しているにもかかわらず W53/W56 も対応している場合など）。
- ・ 無線機器の不適合例
 - ・ 2.4 GHz 帯のみの認証で、5 GHz 帯も対応しているケース
 - ・ 技適マークに認証番号がないケース
- ・ 2023 年 3 月に日本で開催した「MIC MRA Workshop 2023」の紹介があった。

3.4 Report ADCO (Administrative Co-operation Working Group) RED chairman

- ・ 人体暴露の要求規格である EN 50566:2017 が EMF 指令 2013/35/EU (物理的作用因子 (電磁界) から起こるリスクへの労働者の暴露に関する最低限の健康及び安全要求) を参照していることに
関し検討している。
- ・ Multimode radio equipment
周波数、送信出力、チャネルアクセスプロトコルなど、異なるモードで機能する無線機は、使用する地域で許可されているモードのみ動作処置をすること。万一、許可されていないモードが動作した場合のリスク分析をし、セーフガードを設けること。
- ・ 2022 年度は、11,313 製品を検査し、少なくとも一つ以上の不適合があった製品は 6,967 製品であった（不適合率 61.6%）。
- ・ 現在、測定不確かさや許容値に関する検討、中古品 (修理品) の扱いについての検討をしている。

3.5 CEN/CENELEC RED Standardization Request

- ・ 欧州委任規制 2022/30 が 2022 年 1 月 12 日に発行され、CENELEC は規格化作業を開始した。当初、2024 年 8 月に適用される見込みであったが、現在のところ、2025 年 8 月になるかもしれない。この規格が適用されると、以下を満たす必要がある。

欧州無線機器指令第 3 条 3 項サイバーセキュリティの範囲

- ・ インターネットに接続された無線機器は、ネットワークまたはその機能に損害を与えず、ネットワーク・リソースを悪用せず、許容できないサービスの劣化を引き起こさないこと

- ・インターネットに接続された無線機器は、ユーザー及び加入者の個人情報及びプライバシーを確実に保護するための手段を組み込んでいること
- ・インターネットに接続された無線機器は、不正行為から保護をするための特定の機能をサポートすること

3.6 Update on USTEL MRA Activities

- ・以下の文書を最近発行した。
 - ・”NIST Instructions for Adding ERs and Product Categories”, 2023/2/6
 - ・”NIST Mandatory and Optional content for the NB ISO/IEC 17065 Scope of Accreditation”, 2023/1/30
 Cf. ISO/IEC 17065（適合性評価－製品、プロセス及びサービスの認証を行う機関に対する要求事項）
- ・米国には、19のRED NB（Notified Body）があり、2022年には約5,000件の型式証明が発行された。
- ・米国は、IoT製品のサイバセキュリティラベルを開発する。
 “2023 National Cybersecurity Strategy“, White House, 2023/3/2



シンガポールの例

3.7 Summary TCB Council updates and associated topics

- ・ISED, FCC

試験報告書に、以下のミスがある。

- ・ハードウェアは、すべてのバリエーションで試験されるべき
- ・アプリケーションのすべてのモデルで、写真（内部、外部）が必要
- ・”identical”（同一の）であると宣言しても、実際は必ずしも正しくない場合がある

4. 次回会議

次回会議は、2023年11月6日の週に開催予定

5. 所 感

EUにおいては、市場抜取試験の不適合率が高い状況にある。また、カナダでは、製品のシリーズ品に対し丁寧に確認している。トピックスとして、IoT機器に対するサイバセキュリティに関する規格審議状況の報告があった。



臼井運営委員長、Mr. Nick Hooper、Mr. Holger Bentje、小田常務理事

APEMC 2023 シンポジウム報告

技術専門委員会

APEMC 2023 に参加したので、以下に報告する。

- ・開催場所：Sheraton-Grand Bangalore Hotel at Brigade Gateway、India
- ・出張期間（学会参加期間）：2023 年 5 月 23 日（火）～25 日（木）
- ・学会開催期間：2023 年 5 月 22 日（月）～25 日（木）
- ・参加者：奥山 真一 技術専門委員会委員（NEC プラットフォームズ株式会社）
重光 浩仁（VCCI 協会 事務局）

1. はじめに

シンポジウムは昨年（2022 APEMC BEIJING）に引き続き、対面形式で開催された。

今回は、VCCI 協会から投稿した論文の口頭発表及びテクニカルセッションへの参加による情報収集を目的とした。参加者数は 152 名で、開催期間中、Workshop Sessions：6 件、Plenary Talks：5 件、Invited Talks：13 件、Presented Papers：69 件、Keynote Talk：1 件、Panel Discussion：1 件で構成されていた。

論文投稿数は、93 件あり、そのうちの国別割合は、インド：50.2 %、中国：14.5 %、米国：9.4 %、日本：3.7 %であった。なお VCCI 協会から投稿した論文は、5 月 23 日（火）午後の“Session M3”で発表を行った。

2. 論文発表

セッション：Session M3

- ・講演題目：Investigation of Influence on Radiated Emission Measurement by Unbalanced VHF-LISN
- ・論文著者名：Shinichi Okuyama (VCCI Council / NEC Platforms), Nobuo Kuwabara (Kyushu Institute of Technology), Kunihiro Osabe (VCCI Council), Toshiki Shimasaki (VCCI Council)
Hidenori Muramatsu (VCCI Council)
- ・発表者：Mr. Shinichi Okuyama (VCCI Council / NEC Platforms)
- ・概要：現在の規格では EUT に電源を供給する電源コンセントの終端条件が規定されていないため、放射エミッション測定において、電源ケーブルから放射されるエミッションレベルが試験所間でバラつきが生じ再現性が悪化する。この問題を解決するために、VHF-LISN が提案されている。現在、VHF-LISN には平衡型と不平衡型の 2 種類が存在する。この 2 種類の内、不平衡型 VHF-LISN について、電源プラグの接続向きによる影響を実測で調査した。すなわち、3 線の電源ケーブルに接続されている電源プラグをある方向に接続した場合とその逆に接続した場合（L⇔N の差し替え）で測定結果に差が発生し、今回の検証では最大 11 dB の差分

が観測された。この結果から不平衡型 VHF-LISN を使用する場合は、最大エミッションレベルを観測するために電源プラグの接続向きを変更して2度の測定が必要になることが分かった。

- Q&A

Q：以前のラウンドロビンテストで使用した終端デバイスは、4種類あるとの説明があったが、現在提案されているデバイスとは違うのか？

A：以前のラウンドロビンテストでは平衡型 VHF-LISN、CMAD、及び CDNE をベースにした2種類のデバイスが使用された。現在提案されている平衡型 VHF-LISN はラウンドロビンテストで利用したものと同じ仕様であるが、不平衡型 VHF-LISN は新たに提案されている。

- 所感：セッションのチェアマンから良い取り組みであり、このデバイスを広く使うことができるように技術文書としても発行したら良いと思うとのコメントがあった。また、発表後に複数の方から発表内容について詳細を聞かれたこともあり、VHF-LISN に対する関心の高さがうかがえた。質疑では補足説明として複数の電源終端デバイスが CISPR 16-1-4 で規定される予定であり、それぞれの終端デバイスをどのように使用すればよいかというガイダンス的な内容を CISPR 16-2-3 に織り込むことが検討されていることも説明した。CISPR 16-1-4、CISPR 16-2-3 がそれぞれ CDV、CD 文書として改定案が検討されており、良いタイミングで VHF-LISN を周知することができた。

3. Keynote

(1) セッション：Keynote Address

- 題目：EMC and Emerging Technologies
- 発表者：Ms. Janet O'Neil
- 国：米国
- 所属：Marketing Communications、ETS-Lindgren、U.S.A.
- 概要：この講演では、発表者がこれまでかかわってきた EMC に関連する事案を紹介するとともに、最近の新しいテクノロジーにおける EMC の在り方について講演された。
最近のテクノロジーとして注目するのは、電気自動車、低軌道の人工衛星、ロボット技術の応用、無人航空機、鉱山における無線通信の応用、月面開発における無線通信の応用、無線電力伝送等である。

4. Technical Session

(1) セッション：Plenary Talk2

- 題目：Challenges & Outlook on Electromagnetic integrity for Advanced IC & Heterogeneous Integration
- 発表者：Mr. Er-ping Li
- 国：シンガポール
- 所属：Zhejiang University

- ・ 概要：デジタルコンピューティングと無線通信の急速な成長は、半導体技術の進化も推進してきた。現在の電子システムは、より複雑なコンポーネントとデバイスを異種統合して、非常に複雑な電磁界環境をもたらす。
EMI、信号の完全性、電力の完全性の共同設計である電磁的完全性は、異種集積回路設計とそのパッケージングにおいて重要な問題になる。
さらに半導体のプロセス技術が 5 nm 以下になると、電磁的完全性、機械的完全性、熱的完全性ではなく、全体的なシミュレーションを扱う計算機科学一分野であるマルチフィジックスの完全性を別々に考慮する必要があるが出てくる。
異種統合ベースの AI-IC におけるマルチフィジックスの完全性と電磁的完全性の課題について紹介された。
- ・ 所感：現在の半導体の進化においては、集積化に伴うさまざまな物理的制約に合わせて電磁環境に関する条件も厳しくなることが説明された。IC の設計時点で十分に検討を行うことが、これまで以上に重要になってくることを示唆する講演であった。

(2) セッション T1 : IC & Semiconductor EMC

Invited Talk 4

- ・ 題目：EMC tests of transceiver ICs
- ・ 発表者：Mr. Atsushi Tomishima
- ・ 国：日本
- ・ 所属：東芝デバイス&ストレージ株式会社
- ・ 概要：IC レベルのエミッションとイミュニティの EMC 試験方法は、IEC 62132（イミュニティ）、IEC 61967（エミッション）、IEC 62215（インパルスイミュニティ）で規定されている。そして IEC62228（バストランシーバーにおける EMC 評価）に基づく実例として、Communication transceiver IC の評価方法が紹介された。
- ・ 所感：IC レベルの EMC 評価方法が確立され国際規格として成立されていることが分かった。限度値については、現在、検討が続けられているとのことであったが、今後の製品設計においては、IC レベルでの評価も考慮した EMC 対策が求められていくことになると思われる。

(3) セッション T2 : EMC & Antenna

Invited Talk 5

- ・ 題目：Mode Filtered Site VSWR for Above 18 GHz EMC Site Evaluation Using Compressed Sensing
- ・ 発表者：Mr. Zhong Chen
- ・ 国：米国
- ・ 所属：ETS-Lindgren
- ・ 概要：CISPR 16-1-4 または ANSI C63.25.1 で規定されているサイト電圧定在波比 (SVSWR) は、1 GHz から 18 GHz までの EMC テストサイト評価のスタンダードとして確立されている。18 GHz から 40 GHz においても類似の規格の開発が必要になっている。近年これに対応した新

しい方法に基づく円筒型モードフィルタリング SVSWR が導入され、検討されている。
本手法の開発状況と一般への広がりについて報告された。

(本手法は、任意のアンテナパターンは直交円筒モードの重ね合わせで表現できることから、テストサイト内の基本アンテナパターンを測定することにより、演算処理でサイトの特性を評価する方法である)

- ・ 所感：現状の SVSWR 測定はテストボリウムの Front、Center、Left、Right (及び Front の h2) で実施しているが、送信アンテナをテストボリウム端に設置してターンテーブル上で 1 周回することで測定ポジションに依存しない測定ができるという意味ではより正確な測定ができると思われる。また、現状では基準点から 40 cm 距離まで数ステップ移動するのに特別なポジションを使用しているが、これも不要となるという点についてはメリットがあると感じた。ちょうどアンテナ校正・サイト評価 WG で 18 GHz から 40 GHz の SVSWR 測定の検証を行っており、この結果についても報告される予定であるため、今後のサイト評価に関する審議動向を注視していきたい。

(4) セッション T4 : EMC & Antenna

Invited Talk 7

- ・ 題目：Recent Advances in Robotic Antenna Measurements
- ・ 発表者：Mr. Dennis Lewis
- ・ 国：米国
- ・ 所属：Boeing
- ・ 概要：航空機に関連したエミッション測定を行う従来のアンテナ試験設備は、通常、特定の測定アプリケーションを念頭において設計されており、その結果、これらの設備では単一の固定測定ジオメトリで構成される傾向がある。多軸ロボットポジショナーを採用した最新のアンテナ測定範囲は、測定タイプとスキャンジオメトリの面でほぼ無限の再構成の可能性を提供する。
また MBSE/MBD (Model Based Systems Engineering and development) の採用は、さまざまな測定構成とシナリオを最適化できるため、高度なテストシステムの開発には重要であったが、設定データの取得にロボットを用いることで、実用化にこぎ着けた。
これの採用による測定の柔軟性は、安全性や測定品質の向上、測定の不確かさの削減となる機会を提供する。
- ・ 所感：ロボットを使った測定システムと新しいシミュレーションモデルの組み合わせにより、ボーイング社の複雑な製品の EMI 測定が効率的に進められていることが紹介された。測定設備としては、これまで以上に複雑なものになるが、トータルでのコストダウンは期待できると感じた。

(5) セッション: Plenary Talk5

- ・ 題目：EMC & Wireless Regulation and Test Methods – An India Scenario (MTCTE-TEC、BIS)

- ・ 発表者：Dr. Lenin Raja
- ・ 国：インド
- ・ 所属：AA Electro Magnetic Test Laboratory Private Limited
- ・ 概要：インドにおける EMC 規制と通信製品認証、商用 EMC 規格、無線規格、テスト要件及び 5G グローバルと 3GPP 規格の重要性が紹介された。
 この中で商用 EMC 規格は、EN 規格、TEC 規格、CISPR 規格との違いに注意する必要がある。
 TEC のエミッション規格としては、CISPR 32 Ed. 2.1:2019 が採用されている。またイミュニティ規格では、静電気放電 IEC61000-4-2 は気中放電 8 kV、直接放電 4 kV、放射電磁界 IEC61000-4-3 は音声インタフェースのある機器では、800 MHz～960 MHz/1.4 GHz～6 GHz において 10V/m の限度値が要求されており、音声インタフェースのない機器も 1.4 GHz～6 GHz で 3V/m の限度値が要求されている。
- ・ 所感：インド向け製品の開発において、現地で要求される規格に微妙な差異があることが説明された。インドではこれまでも、現地試験所での試験結果の要求など、まだまだ国際的に整合された運用ではない部分もあることから、インド向け製品の開発では、引き続き状況の監視が必要であると感じた。

(6) セッション W5 : EMI/EMC Protection & Shielding

- ・ 題目：Simulation Modelling for Radiated Emission of USB cable Enabling Shielding Impact investigations
- ・ 発表者：Mr. Yu Song
- ・ 国：中国
- ・ 所属：State Key Laboratory of Electrical Insulation and Power Equipment School of Electrical Engineering, Xi'an Jiaotong University
- ・ 概要：USB 2.0 システムにおける放射電磁界を予測するために、full-wave と送電線ソルバーを組み合わせたシミュレーションモデルが開発された。
 本シミュレーションモデルは、異なるケーブルパラメータが放射電磁界に与える影響に関する調査を可能にし、不要放射減衰に向けたガイドラインを提供する。
- ・ 所感：現時点で多く使用されている USB ケーブルからの不要放射を予測するシミュレーションモデルの紹介であり、ケーブル内のドレインワイヤの位置により低周波領域で 8 dB も差が出ていることは非常に興味深いものであった。なお今回の発表はシミュレーション結果のみであり、実測した測定値との比較があれば、より納得性の高いものになると思った。

5. Exhibition

展示に参加していた会社の動向が注目されたが、展示ブースには 35 社が参加、昨年の APEMC2022 から 1 社増えており、ほぼ同じ会社が出展していると思われた。

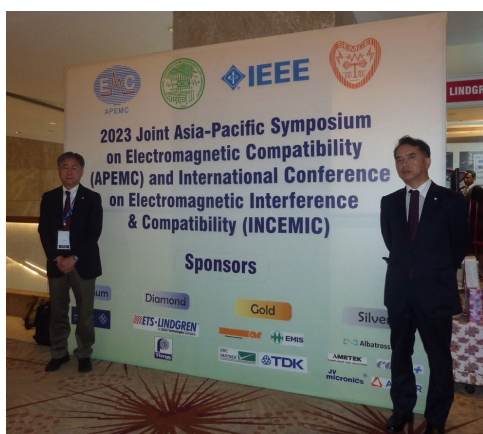
なお日本からの出展はなかった（TDK グループの米国法人の出展は確認された）。

6. 所 感

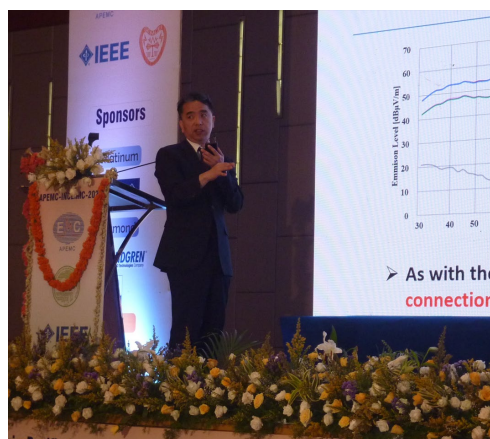
コロナ禍収束による対面形式で開催されたため、発表及び質疑が非常に活発に行われた。そのためしばしば発表時間が超過したが、その分発表者と質問者それぞれの熱意が感じられた。

今回の発表によって測定再現性の向上に対する VCCI 協会の取り組みをアピールすることができた。VHF-LISN に関しては、今後の標準化の一助となるように、さらなる検証を実施し国内外での発表を通して平衡型 VHF-LISN の有効性について紹介していきたい。

なお東工大 西方准教授から、来年日本で開催される EMC Japan/APEMC Okinawa (2024 年 5 月 20 日～24 日) の紹介が行われ、パンフレットが参加者に配布された。



会場入口にて



発表風景



展示会場風景

COMPUTEX TAIPEI 2023 出展報告

広報専門委員会

展示会名：COMPUTEXTAIPEI 2023

URL：https://www.computextaipei.com.tw/en/index.html

主催：中華民国對外貿易發展協會（TAITRA：Taiwan External Trade Development Council）
台北市コンピュータ協会（TCA：Taipei Computer Association）

会期：2023年5月30日（火）～6月2日（金）

会場：台北南港展示ホール1&2（TaiNEX 1 & 2）の2つの会場で開催

参加者：飯塚 二郎 広報専門委員会 委員長（沖電気工業株式会社）
平川 靖 広報専門委員会 副委員長（NEC プラットフォームズ株式会社）
小田 明 VCCI 協会 常務理事
星野 正広 VCCI 協会 事務局長
堀 直子 VCCI 協会 広報専門委員会事務局

出展規模：1,000社／3,000ブース／5,500㎡

海外バイヤー登録：47,594名（150の国と地域から）

1. COMPUTEXTAIPEI 出展の目的

COMPUTEXTAIPEI は、海外から多くのバイヤーが訪れるアジア最大規模の ICT 展示会である。台湾の ICT 産業は世界のサプライチェーンにおいて重要な地位を占めており、世界中から多くのバイヤーや業界関係者が来場する。この展示会は、当協会の活動や役割を PR し認知度向上を図る絶好の機会であり、新たな台湾 ICT ベンダーへの会員勧誘や PR を目的として、主にスタートアップ企業が出展する「InnoVEX エリア」に VCCI ブースを出展した。

2. 展 示

- ・台北南港展示ホール2 (TaiNEX 2) InnoVEX エリアに出展
- ・5月30日～6月2日の COMPUTEXTAIPEI 2023 開催期間中

3. VCCI 協会の出展状況

通訳兼現地説明員として、アンジェラ・リンさん、ルイス・リンさん2名には、当協会の広報活動に積極的に支援をいただいた。また、下記資料（台湾語、日本語、英語）を準備しブースにて説明、各種ノベルティと共に配布した。

- ・協会案内（3つ折り）パンフレット

- ・ VCCI 規格表
- ・ 日本の電磁波規制
- ・ CISPR32 の適用範囲

4. 今回の活動、成果

4.1 COMPUTEXTAIPEI 2023 展示概要

展示会規模はアジアでは最大級であり、「Together we create」をコンセプトに、台北南港展示ホール 1 (TaiNEX 1)、展示ホール 2 (TaiNEX 2) で開催され、以下 6 つのテーマにより構成されたものであった。

- ・ High Performance Computing
- ・ Artificial Intelligence Application
- ・ Next-Gen Connectivity
- ・ Hyperreality
- ・ Innovations and Startups
- ・ Sustainability

4 日間の開催期間中、世界 150 以上の国と地域から、47,000 人以上の ICT バイヤー及び業界関係者が訪れた。海外バイヤーの上位 10 か国と地域は、日本、アメリカ、韓国、中国、タイ、香港、ベトナム、インド、フィリピン、インドネシアである。当協会が出展した InnoVEX エリアには、15 の国と地域からスタートアップ企業 300 社が参加し、ナショナルパビリオンには、ベルギー、ブラジル、フランス、イタリア、日本、オランダ、ポーランドからの出展がされ、世界のスタートアップ企業や、大学などとのコラボレーションによるスタートアップ企業の展示などが注目を集めていた。

4.2 当協会の広報活動

台湾語と英語と日本語のチラシを作成し、協会案内、規格表などの資料を、ノベルティのメッシュポーチに入れるなどして配布した。現地通訳を介して台湾語での説明を実施し、台湾 IT ベンダーの方々に対する VCCI への理解をより深めていただいた。「VCCI マークをご存知ですか？」と声掛けし、関心を示した方や、自ら興味を持って立ち寄られた方には、チラシの内容を説明し、VCCI マークの目的をわかりやすく伝えるために、持参したデジタルカメラや、スマートフォンの電磁表示の VCCI マークを見せながら説明をした。積極的に興味をもたれた方からは、後日連絡を取りフォローをするため、名刺を頂戴した。

4.3 VCCI 協会ブースセミナーの開催

今回、新たな試みとして、主に現地のスタートアップ企業に向け、当協会ブース内にてセミナーを開催した。展示会 2 日目、3 日目となる 5 月 31 日は 2 回、6 月 1 日は 3 回開催となったため、計 5 回、約 40 名に向け、当協会の活動や VCCI マークの意義等を紹介するセミナーをブース内にて実施した。日本における EMI 規制や当協会の概要、製品に VCCI マークを表示するまでのプロセスについて、

アンジェラさんの逐次通訳を介して小田常務理事より紹介し、各回とも盛況であった。聴講者には資料と共にノベルティバッグとミネラルウォーターを配布した。

説明終盤の Q&A コーナにおいても、聴講者から活発な質疑があり、日本市場への進出を考えているスタートアップやその他企業関係者の関心の高さを伺うことができた。今回は 2018 年の出展以来 5 年振りの出展ではあったが、依然、当協会活動への注目度は高く、出展各企業やバイヤーの旺盛な活動と共に VCCI マークの認知度も浸透していると感じられた。

4.4 当協会ブース来場者の傾向

台湾や日本、欧米からもベンダーの方々が多く来場され、当協会への入会検討の問い合わせも 10 件程度いただいた。来場者はドイツ、スペイン、イタリア、シンガポール、マレーシア、インドやドバイなどからも来られており、コロナ禍を経た後、ワールドワイドな展示会として COMPUTEX が復活していると感じられた。また、日本のバイヤーが ODM/OEM 先に対して当協会会員か否か等を確認する場合があるため、台湾の ODM/OEM メーカーが当協会への入会方法等を問い合わせに来られるケースもたびたび見られた。

4.5 出展当日の成果

今回の当協会の展示場所は、ホール 2 展示会場 1F の、日本台湾交流協会（JTEA）の大きく目を引くブースの向かいということもあり、多くの来場者に訪問いただき、持参したチラシ、ノベルティの多くを配布することができた（名刺をいただいた方 86 名）。また、当協会入会検討 10 社については、個別に対応済み。

4.6 その他

出展ブースの壁一面に、VCCI マークの役割をアピールするポスターと台湾語での VCCI マーク説明ポスターを貼り、当協会や VCCI マークの説明をする良い機会となった。他ブースではノベルティを配布している所が意外に少なく、VCCI マーク付きのノベルティバッグやメッシュポーチをお渡しすることで、当協会の説明を聞いてくれる方が多かった。ブース来訪者がノベルティバッグを持って展示会場内を回ること、VCCI の PR には更に効果的であったと考える。

5. 所 感

最先端の ICT 製品が一堂に展示され、ASUS、Acer、BenQ、GIGABYTE 等、台湾大手企業も大規模ブースを出展しており、台北中心部から少し離れた会場ではあるが、台湾内外から非常に多くの関連バイヤーやメーカー関係者が来場された。当協会では、初の試みとして、展示ブース内にスペースを設けて VCCI セミナーを開催したが、ブース来場者やセミナー聴講者との距離感が近く、従来よりも有効なコミュニケーションを図ることができた。この種の展示会への出展は、短期間でより多くの方々に、強くアピールする有効な手段であり、今後も他の展示会も含めた検討を図り、継続的かつグローバルな PR 活動を続けていきたい。



台北南港展示ホール



ブースセミナー

BSMI/CTCA/VCCI 共催 技術セミナー 開催報告

運営委員会

日 時： 2023 年 6 月 2 日（金） 13:10 – 16:30

場 所： 台北市 NTUH International Convention Center

出席者： Mr. K.C. Liu : Director General of CTCA (Chinese Testing and Certification Center):

Mr. H.C.Hsieh : Acting Director General of BSMI

Mr. Chiou : Executive Director of CTCA

Mr. Wu : Executive Director of CTCA

Mr. Wang : Director, 3rd Division of BSMI

Mr. A.Y. Lin : President of ETC 他

VCCI 協会：堀和行 技術専門委員会委員長（ソニーグループ株式会社）

金原史哲 技術専門委員会委員（ソニーグローバルマニュファクチャリング＆
オペレーションズ株式会社）

小田明 常務理事、星野正広 事務局長、長部邦廣 技術アドバイザ、
平田稔・村松秀則・稲垣容子（事務局）

参加者： 台湾のメーカーや試験所から 113 名

セミナータイトル： **Testing Regulations for Taiwan BSMI and Japan VCCI**

Supervisors : Bureau of Standards、Metrology and Inspection (BSMI)

Organizers : Chinese Testing and Certification Center (CTCA), VCCI Council

Co-organizers : Taiwan Testing and Certification Center (ETC),
Taiwanese Society for Electrical and Electronics Studies (TSEES)

台湾のメーカーおよび試験所の方々に向けた技術セミナーを、2023 年 6 月 2 日（金）に台北市の NTUH International Convention Center で開催した。本セミナーの開催については、2019 年 6 月の EMC Sapporo & APEMC 2019 の期間中に、BSMI/CTCA と VCCI 協会が、毎年、技術交流会を開催するという取り決めをした。2020 年以降、コロナ禍の影響により技術交流会の開催を延期していたが、本年ようやく実現に至ったものである。本セミナーには台湾のメーカーや試験所から 100 名を超える参加があり、大変盛況であった。

初めに、Mr. K.C. Liu (Director General of CTCA), Mr. H.C.Hsieh (Acting Director General of BSMI) と小田常務理事からの挨拶と本日のセミナー開催についての謝辞があった。

次に、台湾では、CISPR 32 Ed.2.0:2015 に準拠した CNS 15936:2016 が、2024 年 1 月より施行されることから、BSMI から関連試験規定の解説があった。

VCCI 協会からは、VCCI 協会の概要、市場抜取試験結果及び技術専門委員会の活動内容（2022 年度の活動報告及び 2023 年度活動計画、VHF-LISN の CISPR 規格化に向けた取り組み及び CISPR 32 Ed.3 で検討されている 30 MHz 未満の放射エミッション測定法の検証）について発表した。

セミナー終了後、今後、BSMI/CTCA と VCCI は長期的な協力関係を維持することについて確認がされ、毎年相互に技術セミナーを開催することとした。次回は、2024 年 5 月に APEMC 2024 沖縄の開催時期に合わせて、開催する予定である。

セミナー プログラム

Agenda	Content	Speaker
Opening Remarks		1. Mr.K.C. Liu, Chairman of CTCA 2. Mr. Akira ODA, Director of VCCI 3. Mr.H.C. Hsieh, Acting Director General of BSMI
Explanation of Relevant Testing Regulations in Response to the Amendment of BSMI's Mandatory Certification 1. Certificate standard conversion regulations 2. Test report requirements		Mr. Ming-Fong Chen, 6 th Division of BSMI
A brief Introduction of VCCI Council		Mr. Akira Oda, Director of VCCI
Marketing Sampling Test Results		Mr. Minoru Hirata Technical Counselor
FY 2022 Activity Report and FY 2023 Activity Plan		Mr. Kazuyuki Hori, Chair
VHF-LISN Working Group Efforts for CISPR Standardization of VHF-LISN – CISPR 16 Standards/CISPR 32 Revision Deliberation Trends		Mr. Kunihiro Osabe Convener
Radiated Emission Working Group Verification of Radiated Emissions (Below 30 MHz) Measurement Method		Mr. Fuminori Kanahara, Convener
Q&A		Hosted by Mr.Y.C. Tang



Mr.K.C. Liu, Chairman of CTCA



Mr.H.C. Hsieh, Acting Director General of BSMI



Mr. Akira Oda, Director of VCCI



BSMI/CTCA/VCCI 関係者



発表者への質疑応答風景



会場内参加者

2023 Rules Briefing and Technical Symposium 開催報告

技術専門委員会

2023 年 2 月に国内会員向けにご聴講・ご視聴いただいた 2023 年規程説明会・技術シンポジウムの内容を、主に海外会員にもご視聴いただく目的で、2023 Rules Briefing and Technical Symposium をオンラインで開催した。はじめに、規程説明会としてガイダンス 2 件についての説明があり、次に技術シンポジウムとして、CISPR に関連する標準化動向と、2022 年度の技術専門委員会の活動を報告した。期間は、2023 年 6 月 26 日から 30 日で、全体で 26 名の方にご視聴いただいた。26 名の内訳は、台湾 7 名、中国 6 名、韓国 5 名、米国 2 名、イギリス 2 名、ドイツ 2 名、オーストラリア 1 名、インド 1 名であった。以下にプログラムを示す。

第 1 部の規程説明会では、2022 年度に発行した「自主規制措置運用規程に関するガイダンス」VCCI 32-1-J:2022 及び「適合確認の届出に関するガイダンス — 型式名の記載方法 —」VCCI 32-1-G:2022 の 2 つを紹介した。

第 2 部の技術シンポジウムでは、2022 年度の技術専門委員会の活動を中心に、技術専門委員会委員長より、2022 年度技術専門委員会及び WG の活動内容、学会等での発表論文の概要について説明があり、続いて、各 WG の主査から活動の詳細報告があった。

2023 Rules Briefing and Technical Symposium Program

	Theme	Presenter
Rules Briefing and Technical Symposium (individual video) Distributed on demand (June 26th to 30th, 2023)		
Rules Briefing	“Guidance for Rules for Voluntary Control Measures” VCCI 32-1-J:2022	Mr. Hiroshi Sawa VCCI Council
	“Guidance for Registration of Product Conformity – How to Input the Model Number –” VCCI 32-1-G:2022	Mr. Minoru Hirata VCCI Council
Technical Symposium	• Technical Subcommittee Opening Considerations for the Technical Symposium	Mr. Kazuyuki Hori Sony Group Corporation Chair, Technical Subcommittee
	• Technical Subcommittee – CISPR Project Working Group Deliberation Efforts for CISPR Standards and Progress of Domestic Endorsement	Mr. Takuya Nakamori Panasonic Operational Excellence Co., Ltd. Convener, CISPR Project WG, Technical Subcommittee
	• Technical Subcommittee – VHF-LISN Working Group Efforts for CISPR Standardization of VHF-LISN – CISPR 16 Standards/CISPR 32 Revision Deliberation Trends and Consideration for Embodying Large-Current 3-Phase VHF-LISN –	Mr. Kunihiro Osabe VCCI Council CISPR SC-A/I JAHG6 Co-Convener Convener, VHF-LISN WG, Technical Subcommittee
	• Technical Subcommittee – Conducted Emission Working Group Additional Verification on Whether Uncertainty Due to Mounting of CMAD at the AE Side Improved by Measurements using CVP and CP	Ms. Nozomi Miyake NEC Corporation Convener, Conducted Emission WG, Technical Subcommittee
	• Technical Subcommittee – Antenna Calibration and Site Validation Working Group Verification of Evaluation Methods for Measurement Site Validity for Measurement of Radiated Emissions Below 30 MHz - In Relation to CISPR 16-1-6 Ed.1.2 and CISPR 16-1-4 (CIS/A/1389/FDIS)-	Mr. Hironari Tanaka Ohtama Calibration Service Co., Ltd. Convener, Antenna Calibration and Site Validation WG, Technical Subcommittee
	• Technical Subcommittee – Radiated Emission Working Group Verification of Radiated Emission Measurement Below 30 MHz	Mr. Fuminori Kanahara Sony Global Manufacturing & Operations Corporation Convener, Radiated Emission WG, Technical Subcommittee

2022年度市場抜取試験実施結果

市場抜取試験専門委員会

2023年4月20日

計画件数	借入	35	100
	買入	65	

選定期間	選定件数	中止 (未出荷等)	試験確定 有効件数	試験完了 件数 (内数)	判定結果			
					合格	不合格水準		
						合格判定	不合格	調査中
総 計	104	4	100	100	93	5	1	1

市場借入試験 計		39	4	35	35	33	1	1	0
時期 (内数)	第1四半期	9	3	6	6	6	—	—	—
	第2四半期	12	—	12	12	11	—	1	—
	第3四半期	10	—	10	10	9	1	—	—
	第4四半期	8	1	7	7	7	—	—	—

市場買入試験 計		65	0	65	65	60	4	0	1
時期 (内数)	第1四半期	18	—	18	18	14	4	—	—
	第2四半期	10	—	10	10	9	—	—	1
	第3四半期	13	—	13	13	13	—	—	—
	第4四半期	24	—	24	24	24	—	—	—

2021年度 不合格 水準 ^{注1}	判定結果		
	合格判定	不合格	調査中
3	3	0	0

注1：2021年度不合格水準判定で2022年度調査継続

合格	不合格	繰越 ^{注2}
101	1	1

注2：合否判定は2023年度に繰越

書類審査	選定件数	中止 (退会等)	審査確定 有効件数	予備 審査済	審査完了	審査結果		繰越 ^{注3}
						問題なし	是正済	
	43	3	40	40	39	37	2	1

注3：2023年度に繰越

2023年度市場採取試験実施状況

市場採取試験専門委員会

2023年6月30日

計画件数	借入	35	100
	買入	65	

選定時期	選定件数	中止 (未出荷等)	試験確定 有効件数	試験完了 件数 (内数)	判定結果			
					合格	不合格水準		
						合格判定	不合格	調査中
総 計	19	2	17	5	4	0	0	1

市場借入試験 計		9	2	7	2	2	0	0	0
時期 (内数)	第1四半期	9	2	7	2	2	－	－	－
	第2四半期	－	－	－	－	－	－	－	－
	第3四半期	－	－	－	－	－	－	－	－
	第4四半期	－	－	－	－	－	－	－	－

市場買入試験 計		10	0	10	3	2	0	0	1
時期 (内数)	第1四半期	10	－	10	3	2	－	－	1
	第2四半期	－	－	－	－	－	－	－	－
	第3四半期	－	－	－	－	－	－	－	－
	第4四半期	－	－	－	－	－	－	－	－

合格	不合格	調査中
4	0	1

書類審査	選定件数	中止 (退会等)	審査確定 有効件数	予備 審査済	審査完了	審査結果	
						問題なし	是正済
	12	－	12	12	6	6	－

事務局だより

● 会員名簿（2023年4月～6月）

新入会員

会 員	会員番号	会社名	国・地域
国内正会員	4299	ヒルシュマンオートメーションアンドコントロール株式会社	JAPAN
国内正会員	4302	シルエットジャパン株式会社	JAPAN
国内正会員	4304	APR JAPAN Co., Ltd.	JAPAN
国内正会員	4307	東京エレクトロン デバイス株式会社	JAPAN
国内正会員	4310	NTT テクノクロス株式会社	JAPAN
海外正会員	4291	EXPRESS LUCK INDUSTRIAL (SHENZHEN) LIMITED	CHINA
海外正会員	4300	TXOne Networks Inc.	CHINESE TAIPEI
海外正会員	4301	Wuhu Doking Electronic Technology Co., Ltd.	CHINA
海外正会員	4303	Asia Vital Components Co., Ltd.	CHINA
海外正会員	4305	Advanced Display Technology Co., Ltd.	KOREA
海外正会員	4308	Guangdong OPPO Mobile Telecommunications Corp., Ltd.	CHINA
海外正会員	4309	SD Optics, Inc.	KOREA
海外正会員	4311	VITURE Inc.	USA
海外正会員	4312	AIC Inc.	CHINESE TAIPEI
海外正会員	4313	Alibaba Cloud Computing Co., Ltd.	CHINA
海外正会員	4316	BYSTAMP	FRANCE
海外賛助会員	4306	SGS-CSTC Standards Technical Services (Suzhou) Co., Ltd.	CHINA

社名変更

会 員	会員番号	会社名	国・地域	旧社名
国内正会員	2867	TOPPAN エッジ株式会社	JAPAN	トッパン・フォームズ株式会社 /TOPPAN FORMS CO., LTD.
国内正会員	3516	株式会社 TKR	JAPAN	株式会社テーケイアール
国内正会員	3797	ワークスモバイルジャパン株式会社	JAPAN	LINE 株式会社/LINE Corporation
国内正会員	4032	株式会社トラス・オン・プロダクト	JAPAN	株式会社ピースリー/P3, Inc.
国内正会員	4088	パナソニック エナジー株式会社	JAPAN	三洋電機株式会社/SANYO Electric Co., Ltd.
海外正会員	359	Matrox Central Services Inc.	CANADA	Matrox Electronic Systems
海外正会員	2535	Silver Peak Systems, LLC	USA	Silver Peak Systems, Inc.
海外正会員	3683	KAON Group Co., Ltd.	KOREA	Kaonmedia Co., LTD.
海外正会員	4180	Pliops LTD	ISRAEL	Pliops Inc.
海外正会員	4314	Dynaview Technology Corporation	CHINESE TAIPEI	Dynatrong Materials Incorporation
海外賛助会員	821	I.T.L. Product Testing Ltd.	ISRAEL	I.T.L. (PRODUCT TESTING) LTD
海外賛助会員	1062	Eurofins Electrical and Electronic UK Limited	U.K.	Eurofins York
海外賛助会員	1211	NTS Labs LLC	USA	National Technical Systems
海外賛助会員	2783	cetecom advanced GmbH	GERMANY	CETECOM GmbH
海外賛助会員	4201	GRG Metrology & Test Group Co., Ltd.	CHINA	Guangzhou GRG Metrology & Test Co., Ltd.

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。

● VCCI 2023年度イベント・研修会等スケジュール

4月	5月 EMI 測定の基礎技術 COMPUTEXTAIPEI 2023 (5月30日～6月2日)	6月 VCCI だより No.149 発行
7月 TECHNO-FRONTIER 2023	8月 アニュアルレポート発行	9月 VCCI だより No.150 発行
10月 EMI 測定の基礎技術 CEATEC 2023	11月 電磁波の基本と EMI 測定 技術	12月 電磁波の基本と EMI 測定 技術 VCCI だより No.151 発行
1月 EMI 測定技術のレベル アップ	2月 EMI 測定装置の不確かさ	3月 VCCI だより No.152 発行

● 適合確認届出状況

2023年4月～6月（製品名は例を示しており、これに限定するものではありません）

分類・製品名（例）				分類コード		2023年4月			2023年5月			2023年6月			
				クラス A	クラス B	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	
情報技術装置	コンピュータ	大型	スーパーコンピュータ、サーバなど	A2	a2	25	0	25	26	0	26	22	2	24	
		据置型	WS、デスクトップPCなど	B2	b2	2	16	18	1	13	14	3	16	19	
		可搬型	ノートPC、タブレットPCなど	C2	c2	2	25	27	0	30	30	1	27	28	
		その他の コンピュータ	その他のコンピュータ、ウェアラブルコン ピュータなど	E2	e2	1	1	2	0	0	0	2	8	10	
	周辺・端末装置	記憶装置	HDD、SSD、USBメモリ、メディアドラ イブなど ディスク装置、NAS、DAS、SANなど	G2	g2	6	12	18	4	24	28	8	29	37	
		印刷装置	プリンタ（複合機含む）など（可搬型）	H2	h2	3	11	14	8	3	11	2	10	12	
		表示装置	CRTディスプレイ、モニタ、プロジェク タなど	J2	j2	3	42	45	5	50	55	10	60	70	
		その他の 入出力装置	イメージスキャナ、OCRなど	M2	m2	1	5	6	2	2	4	1	5	6	
		汎用端末装置	ディスプレイコントローラ端末など	N2	n2	1	3	4	0	1	1	0	0	0	
		専用端末装置	POS、金融・保険用など	Q2	q2	1	1	2	9	1	10	5	1	6	
		その他の周辺装 置	その他（PCIカード、グラフィックカード、 マウス、キーボードなど）	R2	r2	3	30	33	1	35	36	7	36	43	
		複写機・複合機	複写機・複合機など（据え付け型）	S2	s2	0	0	0	2	1	3	0	1	1	
	通信装置	通信端末機器	携帯電話、スマートフォン、PHS電話機	T2	t2	0	2	2	0	12	12	0	2	2	
			電話装置（PBX、FAX、ボタン電話装置、 など）、コードレス電機	U2	u2	1	1	2	2	1	3	0	0	0	
		ネットワーク 関連機器	回線接続装置（変復調装置（モデム）、デ ジタル伝送装置、DSU、TAなど）	V2	v2	3	0	3	2	1	3	3	0	3	
			LAN関連装置（ルータ、ハブなど）、局用 交換機、など	W2	w2	34	16	50	49	10	59	50	15	65	
		その他の通信装 置	その他の通信装置	X2	x2	9	9	18	11	7	18	9	6	15	
	放送用受信機			テレビ、ラジオ、チューナ、ビデオレコー ダ、セットトップBOXなど		k2		2	2		1	1		0	0
	オーディオ機器			スピーカ、アンプ、ICレコーダ、MP3プ レーヤ、ヘッドセットなど	L2	l2	0	4	4	0	2	2	1	6	7
	ビデオ 機器	ビデオ機器	デジタルビデオカメラ、Webカメラ、ネッ トワークカメラ、ビデオプレーヤ、フォ トフレーム、デジカメなど	l2	i2	6	12	18	2	7	9	3	4	7	
		その他の ビデオ機器	VRゴーグルなど	P2	p2	2	2	4	0	0	0	0	3	3	
	娯楽用照明制御装置			娯楽用照明制御装置など	Z2	z2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他の MME	娯楽・ 教育機器	電子文具	電子辞書、電子書籍リーダなど	D2	d2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	
		電子玩具	ゲーム機、ゲームパッド、玩具用ドロー ンなど	Y2	y2	0	0	0	0	3	3	0	3	3	
		その他の娯楽・教 育機器	ナビゲータなど	F2	f2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	
	その他の MME		上記いずれにも該当しない	O2	o2	5	0	5	11	8	19	4	5	9	
計						108	195	303	135	213	348	131	239	370	

● 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（2023年4月～6月）

会社名	設備名	3 m	10 m	30 m	暗 3m	暗 10 m	登録番号	有効期限	設備所在地	問い合わせ先 TEL
TÜV Rheinland Vietnam Co., Ltd.	Shielded Room	-	-	-	-	-	C-20141	2026/4/16	Plot H-1, RF-7E, Thang Long Industrial Park II, My Hao District, Hung Yen Province, Vietnam	+84-221-3974- 560
TÜV Rheinland Vietnam Co., Ltd.	Shielded Room	-	-	-	-	-	T-20141	2026/4/16	Plot H-1, RF-7E, Thang Long Industrial Park II, My Hao District, Hung Yen Province, Vietnam	+84-221-3974- 560
TÜV Rheinland Vietnam Co., Ltd.	10 m Semi- Anechoic Chamber	-	-	-	-	-	G-20182	2026/4/16	Plot H-1, RF-7E, Thang Long Industrial Park II, My Hao District, Hung Yen Province, Vietnam	+84-221-3974- 560
TÜV Rheinland Vietnam Co., Ltd.	10 m Semi- Anechoic Chamber	-	-	-	-	-	C-20142	2026/4/16	Plot H-1, RF-7E, Thang Long Industrial Park II, My Hao District, Hung Yen Province, Vietnam	+84-221-3974- 560
TÜV Rheinland Vietnam Co., Ltd.	10 m Semi- Anechoic Chamber	-	-	-	-	-	T-20142	2026/4/16	Plot H-1, RF-7E, Thang Long Industrial Park II, My Hao District, Hung Yen Province, Vietnam	+84-221-3974- 560
TÜV Rheinland Vietnam Co., Ltd.	10 m Semi- Anechoic Chamber	-	-	-	○	○	R-20186	2026/4/16	Plot H-1, RF-7E, Thang Long Industrial Park II, My Hao District, Hung Yen Province, Vietnam	+84-221-3974- 560
Gumi University EMC Center	Gumi University EMC Center	-	-	-	-	-	G-20180	2026/4/16	37, Yaeun-ro, Gumi-si, Gyeongsangbuk-do, R.O.K.	+82-54-440-1195
Centre Testing International Group Co., Ltd.	Centre Testing International Group Co., Ltd.	-	-	-	-	-	C-20144	2026/4/16	Hongwei Industrial Zone, 70 Area, Baoan District, Shenzhen, Guangdong, China	+86-186-8862- 2762
Sporton International Inc.	KunShan 10 m Semi-anechoic Chamber 10CH01- KS	-	-	-	-	○	R-20185	2026/4/16	No. 1098, Pengxi North Road, Kunshan Economic Development Zone, Jiangsu province, China	+86-0512-5790- 0158

R：1 GHz以下放射エミッション測定設備

C：AC電源ポート伝導エミッション測定設備

T：通信（有線）ポート伝導エミッション測定設備

G：1 GHz超放射エミッション測定設備

Sporton International Inc.	KunShan 10 m Semi-anechoic Chamber 10CH01-KS	-	-	-	-	-	G-20181	2026/4/16	No. 1098, Pengxi North Road, Kunshan Economic Development Zone, Jiangsu province, China	+86-0512-5790-0158
Sporton International Inc.	Hwa Ya Conducted Test Site CO07-HY	-	-	-	-	-	T-20143	2026/4/16	No.58, Aly. 75, Ln. 564, Wenhua 3rd Rd., Guishan Dist., Taoyuan City 333, Taiwan, R.O.C.	+886-3-327-3456
Sporton International Inc.	Hwa Ya Conducted Test Site CO07-HY	-	-	-	-	-	C-20143	2026/4/16	No.58, Aly. 75, Ln. 564, Wenhua 3rd Rd., Guishan Dist., Taoyuan City 333, Taiwan, R.O.C.	+886-3-327-3456
Sporton International Inc.	Shenzhen 3 m Semi-anechoic Chamber 03CH05-SZ	-	-	-	○	-	R-20187	2026/5/28	101, 1st Floor, Block B, Building 1, No. 2, Tengfeng 4th Road, Fenghuang Community, Fuyong Street, Baoan District, Shenzhen City, Guangdong Province, 518103, People's Republic of China	+86-0755-8606-6985
Sporton International Inc.	Shenzhen 3 m Semi-anechoic Chamber 03CH05-SZ	-	-	-	-	-	G-20183	2026/5/28	101, 1st Floor, Block B, Building 1, No. 2, Tengfeng 4th Road, Fenghuang Community, Fuyong Street, Baoan District, Shenzhen City, Guangdong Province, 518103, People's Republic of China	+86-0755-8606-6985
Sporton International Inc.	CO01-SZ	-	-	-	-	-	C-20145	2026/5/28	1/F, 2/F, Bldg 5, Shiling Industrial Zone, Xinwei Village, Xili, Nanshan, Shenzhen, 518055 People's Republic of China	+86-0755-8606-6985
Sporton International Inc.	CO01-SZ	-	-	-	-	-	T-20144	2026/5/28	1/F, 2/F, Bldg 5, Shiling Industrial Zone, Xinwei Village, Xili, Nanshan, Shenzhen, 518055 People's Republic of China	+86-0755-8606-6985
Centre Testing International Group Co., Ltd.	Centre Testing International Group Co., Ltd.	-	-	-	-	-	T-20145	2026/5/28	Hongwei Industrial Zone, 70 Area, Baoan District, Shenzhen, Guangdong, China	+86-186-8862-2762
Eurofins E&E Wireless Taiwan Co., Ltd.	966 Semi-Anechoic Chamber (96602-BD)	-	-	-	○	-	R-20188	2026/5/28	No.140-1, Changan Street, Bade District, Taoyuan City, 334025, Taiwan	+886-3-271-0188

R : 1 GHz以下放射エミッション測定設備

C : AC電源ポート伝導エミッション測定設備

T : 通信（有線）ポート伝導エミッション測定設備

G : 1 GHz超放射エミッション測定設備

BUREAU VERITAS ADT (SHANGHAI) CORPORATION	No. 1 Shielded Room	-	-	-	-	-	C-20147	2026/6/25	Building C, No. 829, Xinzhuang Road, Song Jiang District, Shanghai, China	+86-21-6192-7289
BUREAU VERITAS ADT (SHANGHAI) CORPORATION	No. 1 Shielded Room	-	-	-	-	-	T-20147	2026/6/25	Building C, No. 829, Xinzhuang Road, Song Jiang District, Shanghai, China	+86-21-6192-7289
Shenzhen LCS Compliance Testing Laboratory Ltd.	Shenzhen LCS Compliance Testing Laboratory Ltd.	-	-	-	-	-	T-20146	2026/6/25	1-2F, Building A&3F, Building C, Juji Industrial Park, Shajing Street, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong, China	+86-139-2464-0869
Shenzhen LCS Compliance Testing Laboratory Ltd.	Shenzhen LCS Compliance Testing Laboratory Ltd.	-	-	-	-	-	G-20184	2026/6/25	1-2F, Building A&3F, Building C, Juji Industrial Park, Shajing Street, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong, China	+86-139-2464-0869
Shenzhen LCS Compliance Testing Laboratory Ltd.	Shenzhen LCS Compliance Testing Laboratory Ltd.	-	-	-	○	-	R-20189	2026/6/25	1-2F, Building A&3F, Building C, Juji Industrial Park, Shajing Street, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong, China	+86-139-2464-0869
Shenzhen LCS Compliance Testing Laboratory Ltd.	Shenzhen LCS Compliance Testing Laboratory Ltd.	-	-	-	-	-	C-20146	2026/6/25	1-2F, Building A&3F, Building C, Juji Industrial Park, Shajing Street, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong, China	+86-139-2464-0869
BTL Inc.	DG-CB02	-	-	-	-	-	G-20186	2026/6/25	No.3, Jinshagang 1st Road, Dalang, Dongguan, Guangdong, China	+86-769-8318-3000
BTL Inc.	DG-CB02	-	-	-	○	-	R-20192	2026/6/25	No.3, Jinshagang 1st Road, Dalang, Dongguan, Guangdong, China	+86-769-8318-3000
BTL Inc.	SSL-CB01	-	-	-	○	-	R-20193	2026/6/25	Room 108, Building 2, No.1 yile Road, Songshan Lake Park, Dongguan city, Guangdong Province, China	+86-769-8318-3000
BTL Inc.	SSL-CB01	-	-	-	-	-	G-20187	2026/6/25	Room 108, Building 2, No.1 yile Road, Songshan Lake Park, Dongguan city, Guangdong Province, China	+86-769-8318-3000

R : 1 GHz以下放射エミッション測定設備

C : AC電源ポート伝導エミッション測定設備

T : 通信（有線）ポート伝導エミッション測定設備

G : 1 GHz超放射エミッション測定設備

パナソニック株式会社	新潟工場 3 m法電波暗室	-	-	-	○	-	R-20190	2026/6/25	新潟県燕市大川津字島畑1115	080-4160-6380
SAMSUNG ELECTRONICS Co., Ltd.	SAMSUNG SUWON EMCTEST R3 Lab.	-	-	-	-	-	T-20148	2026/6/25	(Maetan dong) 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea	+82-10-4020-0832
SAMSUNG ELECTRONICS Co., Ltd.	SAMSUNG SUWON EMCTEST R3 Lab.	-	-	-	-	-	G-20185	2026/6/25	(Maetan dong) 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea	+82-10-4020-0832
SAMSUNG ELECTRONICS Co., Ltd.	SAMSUNG SUWON EMCTEST R3 Lab.	-	-	-	-	○	R-20191	2026/6/25	(Maetan dong) 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea	+82-10-4020-0832
SAMSUNG ELECTRONICS Co., Ltd.	SAMSUNG SUWON EMCTEST R3 Lab.	-	-	-	-	-	C-20148	2026/6/25	(Maetan dong) 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea	+82-10-4020-0832

R : 1 GHz以下放射エミッション測定設備

C : AC電源ポート伝導エミッション測定設備

T : 通信（有線）ポート伝導エミッション測定設備

G : 1 GHz超放射エミッション測定設備

(K.K.)

いとこの結婚式の映像は、25年前に撮影されたものでした。式場のビデオカメラといえどもビデオテープに保存したものであり、更にダビングされた映像は現

無断複製・転載を禁ず



<https://www.vcci.jp/>