

## 情報通信審議会 情報通信技術分科会

## 電波利用環境委員会 CISPR B作業班(第17回)議事録(案)

日時：令和元年9月3日(火) 15:00~17:00

場所：総務省8階 第1特別会議室

出席者(敬称略)：

(構成員)

主任	久保田 文人	(一財)テレコムエンジニアリングセンター 参与
主任代理	塚原 仁	日産自動車(株) 電子・電動要素開発本部電子システム開発部電子信頼性グループ 主査
構成員	石垣 悟	日本無線(株) 事業統括部 担当部長
	井上 正弘	(株)トーキン EMC エンジニアリング EMC テクニカルセンター
	尾崎 覚	富士電機(株) パワエレシステム事業本部社会ソリューション事業部 技師長
	木下 正亨	(一社)電子情報技術産業協会 ISM EMC 専門委員会
	栗原 治弥	(株)牧野フライス製作所 EDM 開発本部開発部開発課プロジェクト3 担当 課長
	中村 一城	(公財)鉄道総合技術研究所 信号・情報技術研究部ネットワーク・通信研究室 室長
	野本 智	超音波工業会 技術委員会
	橋本 明訓	日本放送協会 技術局送受信技術センター企画部 副部長
	平野 知	(一社)日本医療機器産業連合会 EMC 分科会 副主査
	三塚 展幸	(一財)テレコムエンジニアリングセンター 松戸試験所電磁環境・校正事業本部電磁環境試験部試験グループ 主任技師
	宮島 清富	(一財)電力中央研究所 電力技術研究所雷・電磁環境領域
	村上 直弘	電気事業連合会 情報通信部副部長
	山中 幸雄	(国研)情報通信研究機構 電磁波研究所電磁環境研究室 マネージャー
	山本 和弘	(一財)電気安全環境研究所 関西事業所
オブザーバ	徳田 寛和	富士電機ヨーロッパ社 European Research and Technical Center マネージャー
A作業班	雨宮 不二雄	(一財)VCCI 協会 技術アドバイザー
構成員	篠塚 隆	(国研)情報通信研究機構 電磁波計測研究所電磁環境研究室 協力研究員
	藤井 勝巳	(国研)情報通信研究機構 電磁波研究所電磁環境研究室 研究マネージャー
関係者	竹内 恵一	(公財)鉄道総合技術研究所
	中田 和成	(一財)ふくしま医療機器産業推進機構
	宮島 武史	(一社)電子情報技術産業協会

(事務局)

関口 裕	総務省 総合通信基盤局電波部電波環境課	電波利用環境専門官
古川 武秀	総務省 総合通信基盤局電波部電波環境課	電磁監視官
戸部 絢一郎	総務省 総合通信基盤局電波部電波環境課	電磁障害係長
前山 拓	総務省 総合通信基盤局電波部電波環境課	電磁障害係

【配布資料】

資料 17-1	CISPR B作業班(第16回)議事要旨(案)
資料 17-2-1	CISPR B小委員会 WG1 及び AHG4 ウェルス会議審議結果
資料 17-2-2	CISPR B小委員会 AHG5&6 大田会議審議結果
資料 17-3-1	CISPR 上海会議 B小委員会 総会 対処方針(案)
資料 17-3-2	CISPR 上海会議 B小委員会 第1作業班(WG1) 対処方針(案)
資料 17-3-3	CISPR 上海会議 B小委員会 第2作業班(WG2) 対処方針(案)
資料 17-3-4	CISPR 上海会議 B小委員会 第7作業班(WG7) 対処方針(案)
資料 17-4-1	電波利用環境委員会報告概要(案)(B小委員会関連)
資料 17-4-2	電波利用環境委員会報告(案)(B小委員会関連)
資料 17-4-3	電波利用環境委員会報告(案)上海会議出席者(B小委員会関連)
参考資料 17-1	CISPR 作業B班 構成員名簿

## 議論

### (0) はじめに

- 前主任の清水氏が退任したため、久保田氏が後任に就任した(久保田主任)
- 本日から(株)トーキン EMC エンジニアリングの井上氏 日本大学の田邊氏(欠席)、(一財)テレコムエンジニアリングセンター三塚氏が構成員に就任した(久保田主任)
- 関係者として、(公財)鉄道総合技術研究所の竹内氏、(一財)ふくしま医療機器産業推進機構の中田氏、(一社)電子情報技術産業協会の宮島(武)氏が出席している(久保田主任)
- WG7 関係で、CISPR A から(一財)VCCI 協会の雨宮氏、(国研)情報通信研究機構の篠塚氏、藤井氏が出席している(久保田主任)
- 事務局から配付資料 11 点について確認がされた(事務局)

### (1) 前回議事要旨(案)について

- 資料 17-1 前回議事要旨(案)について説明がされた(戸部)  
※修正意見等あれば9月10日(火)までに事務局まで連絡することで承認された

### (2) CISPR B 小委員会 WG1 及び AHG4 ウェルス会議審議結果

#### <資料説明>

- 資料 17-2-1 CISPR B 小委員会 WG1 及び AHG4 ウェルス会議審議結果について説明がされた(久保田主任)
  - 2. (1) CISPR 11 Ed. 6.2 について、既に発行済みである
  - 2. (2) WPTAAD について、担当者欠席のため新たな検討はなかったものの、WPTAAD の定義変更や関連するリエゾン作成について合意した
  - 2. (3) ロボットについて、AGV システムの対象文書の議論がされた
  - 2. (4) 無線機能を持つ装置について、CISPR 共通のテキストを CISPR 11 のスコープに含めることを合意した
  - 2. (5) DC 電源ポート及び電源供給ポートについて、現在 DC 文書が回付されているため対応する
  - 2. (6) 衛星放送システムの干渉問題について、アクション不要である旨確認された
  - 2. (7) メンテナンス項目リストについて、DC 電源ポート以外のポート要件及び伝導エミッションの測定法等の検討状況が確認された
  - 2. (8) Annexes の見直しについて、整理が必要である認識が共有された
  - 2. (9) 定義の見直しについて、ステアリングの提案を受けて今後対応する
  - 2. (10) CISPR 28 について、既に存続に関する DC 文書が回付されている
  - 2. (11) SC-B/AHG3 (SPC) について、審議されなかった
  - 2. (12) SC-B/AHG4 (WPT-EV) について、許容値の議論が平行線となっている状況に対して、妥協点を見出して CDV に進めるべき等の意見が出された
  - 3. (1)、(2) について、釜山会議で積み残していた課題に対応する 2 つの TG(「接続ケーブルのコモンモード測定」「150kHz~30MHz の放射許容値」)の結果を受け、2ndCDV の発行を合意した

- ◇ 会議後、一時 EBU から 2ndCDV に進むことに反対があったものの、議長の説明によりその意見は取り下げられた

#### <質疑>

- 3. (2)について、干渉問題の発生確率は考慮されているか(雨宮)
  - EUT と受信機の距離については、今後も議論の余地があるだろう(久保田主任)
  - 干渉問題の発生確率を是非考慮してほしい(雨宮)
  - セクレタリから CISPR TR 16-4-4 を必ず適用するように通達が出ている状況である(尾崎)

### (3) CISPR B 小委員会 AHG5&6 大田会議審議結果

#### <資料説明>

- 資料 17-2-2 CISPR B 小委員会 AHG5&6 大田会議審議結果について説明がされた(三塚)
  - 釜山会議で作成された CISPR/B/720/NP(今後 CISPR 37 になる予定)に対するコメント(254 件)の審議を行った
    - ◇ 「in situ について、large size もしくは high power equipment に限らずの全般的な計測方法における条件等を示す」「defined site について、large size、もしくは high power equipment に関して試験場の制約で測定が不可能な場合に測定場所と条件を付加して環境に関する定義等を行うことを目的とする」の 2 点が合意された
    - ◇ in situ の関係性(ライフサイクル)について、特定の計測条件を適用するための一定の環境下に関する定義を示すという釜山会議の議論が確認された
    - ◇ in situ、defined site において、測定距離を reference distance を基に計算を用いて距離換算して決定付ける手法が合意された
    - ◇ 測定における外来のノイズと許容値の関係性について議論された
    - ◇ 大型装置について、近距離の測定を行わざるを得ない際の注意点が議論された
    - ◇ その他、エディトリアルな修正、曖昧な用語の明確化、文書構成について議論された
    - ◇ 本会議で認識された課題点(資料「List of action item」)を 9 月末までに各国で分担して検討を行った後、それら検討結果を作業文書に取りまとめた上で 10 月の上海会議で審議を行う
    - ◇ 日本の分担は、資料「List of action item」の項目 5～8 である
    - ◇ 9 月下旬に進捗確認を目的にスモールタスクフォースが開催される
    - ◇ 今後のスケジュールとして、2020 年頃に 1stCD、2021 年頃に 1stCDV、2022 年頃に IS 化を予定している
  - EUT の in situ 測定若しくは CE については、担当者不在のため次回上海会議に繰り越して議論される
  - 風力発電システムにおける EUT の事例報告がされた
  - 今後の会議の予定として、次回会議は 10 月末に上海、次々会議(第 5 回)は来年の 3 月か 4 月にバルセロナで開催される

#### <質疑>

- 補足として、CISPR 7229 の文書において CISPR 37 の規格を作る旨、及び ADH5(in situ)と ADH6(defined site)を統合して WG7(コンビナー:イ氏(中国)、ココンビナー:チュン氏(韓国)をつくる旨、の2点がアナウンスされている(尾崎)

#### (4)CISPR 上海会議 対処方針(案)について

##### <資料説明>

- 資料 17-3-1 CISPR 上海会議 B小委員会 総会 対処方針(案)について説明がされた(久保田主任)
  - 審議項目 1～6、18、19 の説明は割愛する
  - 審議項目 7～8.2 について、報告を確認する
  - 審議項目 8.2.1、8.2.2、8.5 について、メール審議で検討後方針を決定する
  - 審議項目 8.3、8.4 について、報告を確認し、適宜対処する
  - 審議項目 11～16 について、報告を確認する
  - 審議項目 17 について、報告を確認する
    - ◇ ITU-R が抜けているものの、今後リエゾンを結ぶことになるため、その旨報告する
  - 審議項目 20 について、次回会議は 2020 年 11 月 9～20 日である旨提案される見込みである
- 資料 17-3-2 CISPR 上海会議 B小委員会 第1作業班(WG1) 対処方針(案)について説明がされた(久保田主任)
  - 審議項目 1～4 の説明は割愛する
  - 審議項目 5 について、報告を確認する
  - 審議項目 6～6.7 について、我が国の提出意見や方針が反映されるよう適宜対応する
  - 審議項目 7～12 について、報告を確認する

##### <質疑>

- 今年の5月に CISPR 1421/INF において、AGV は CISPR B小委員会で担当すると示されている旨念頭に置く必要がある(尾崎)
- CISPR B小委員会のメンバーにインドが加わる(尾崎)
- CISPR 11 の general maintenance については議論されるのか(井上)
  - 審議項目 6 の範疇で実施される見込みである(久保田主任)

##### <資料説明>

- 資料 17-3-3 CISPR 上海会議 B小委員会 第2作業班(WG2) 対処方針(案)について説明がされた(中村)
  - 審議項目 1、2 の説明は割愛する
  - 審議項目 3、4 について、報告を確認する
  - 審議項目 5～5.2 について、日本にとって有益な内容であるため積極的に議論に参加する
  - 審議項目 6～7 については、適宜対処する

##### <質疑>

- ランドロビンテストへの日本の参加要請について状況はどうか(尾崎)

- 日本は参加しない予定である(宮島(清))

#### <資料説明>

- 資料 17-3-4 CISPR 上海会議 B小委員会 第7作業班(WG7) 対処方針(案) について説明がされた(三塚)
  - 審議項目 1～4 の説明は割愛する
  - 審議項目 5 については、前回会議に引き続き議論が予想されるため、適宜対処する
  - 審議項目 6～6.8 について、日本を含む各国とも検討結果は提示されていないものの、重点的に議論が行われると考えられるため、適宜対処する
    - ◇ 日本としても寄書提出を予定しているものの、現時点では未作成である
    - ◇ 審議項目 6.8 の不確かさについてはA作業班と連携して対応する
  - 審議項目 7.3、7.2、8 について、報告を確認し適宜対処する
  - 審議項目 9 について、他小委員会と連携し対処する
  - 審議項目 10 について、次回開催地を確認する

#### <質疑>

- 審議項目 6.5 について、鉄道分野で既に 10m 以上で測定した値を 10m の測定値に換算する式を利用しているため参考と出来る可能性がある(中村)
  - 様々な用途が考えられるため、場合により助言をもらいたい(三塚)
  - 鉄道の場合、(架線等を想定すると)ノイズ源の分布は線上にモデリングされるのか(久保田主任)
  - 基本は線路から垂直に 10m の距離を基準に測定する。様々なシチュエーションがあるため、線上になる場合もある(中村)
  - CISPR 37 においても、多様なシチュエーションに応用させなくてはならないと想定されるため、基準となるモデルが必要となるだろう(久保田主任)
  - 参照距離は 10m を想定しているのか(久保田主任)
  - 現時点では 10m を想定している(三塚)
- reference distance の用語定義はされているか(雨宮)
  - 定義はされている。許容値を決める際に測定距離をある一定の地点に固定し、あとは補正值で調整する手法である(三塚)
  - 周波数に変化しても、一定なのか(雨宮)
  - 特性が変わる可能性があるため、周波数に応じて変更する(三塚)
- 長いモノの測定において、地点が変わると周波数が変わるため、どこで測定するか検討を重ねてほしい(雨宮)
- 審議項目 6.8 について、必要となる項目の抽出は実施しているか(雨宮)
  - 現時点では実施していない(三塚)
  - 近い距離の測定による機器形状の効果が出てくる等により、不確かさが出てくる。それらを考慮した際、現時点ではそれら項目は白紙状態である(尾崎)

## (5) 電波利用環境委員会 報告書(案)について

### <資料説明>

- 資料 17-4-1 電波利用環境委員会報告概要(案) (B小委員会関連)、資料 17-4-2 電波利用環境委員会報告(案) (B小委員会関連) について説明がされた(久保田主任)

### <質疑>

- ロボットの検討の分類について、CISPR 11 で広くカバーすべきか、日本として意見を集約することは必要か(尾崎)
  - ロボットの検討の分類はまだ議論の余地があると考えているため、いいアイデアがあれば提供してほしい(雨宮)
  - AGV 等はアドホックで議論する方法もある。引き続き具体的な議論が必要である(久保田主任)
- 資料 17-4-1 において、工場の写真が付されているものの、測定場所については議論中であるため誤解を防ぐために再検討が必要である(井上)
- 同じく資料 17-4-1 の「1)背景と課題」について、整理が不十分である(三塚)
  - 引き続き内容を精査し、適切に修正する(久保田主任)

## (6) CISPR 上海会議 参加者(案)について

### <資料説明>

- 資料 17-4-3 電波利用環境委員会報告(案)上海会議出席者(B小委員会関連)に基づいて、CISPR 上海会議出席者の確認が行われた(久保田主任)
  - 電気事業連合会の鈴木氏に代わって、同会の村上氏が出席する(村上)
  - 全体総会の出席者に久保田主任、(国研)情報通信研究機構の山中氏を追加する(久保田主任)
  - その他出席者の追加・変更がある場合は事務局まで連絡してほしい(久保田主任)
- 代表団長は久保田氏とする(久保田主任)
  - ※出席者について、特に異議なく承認された

## (7) その他

- 来年度の尾崎氏の定年退職に伴い、国際幹事を徳田氏に引き継ぐ旨の提案を CISPR 事務局に実施したい(尾崎)
  - 尾崎氏の定年退職まで徳田氏はアシスタントセクレタリーを務める
    - ※特に異議なく承認された
- 本日の検討結果をもとに、令和元年 9 月 24 日(火)に電波利用環境委員会で対処方針を検討する(事務局)
- 次回会議の日程は、事務局から構成員に改めてメールにて連絡する(事務局)

以上