

## CISPR H 小委員会 第8作業班(WG8) 国際会議(2020/11/13) 審議結果

\* 主な審議項目は、許容値設定モデル CISPR/TR16-4-4 の全面改訂(特に確率要素の定義と導出で議論継続中)、6~40 GHz の許容値設定モデル、無線業務のデータベース CISPR/TR31 の改定案(記載事項の定義等の明確化と補足情報を追加した CD 案を作成・回付)、苦情統計 CISPR16-4-6 の案作成(CISPR16-4-4 から独立した IS としてドラフト作成、CD 回付)。

\* 2020 年 9 月から 2021 年 8 月までに WG8 の下部会議である AHG9 が 3 回、AHG10 が 4 回、それぞれ開催されている。

\* 審議事項以外の定型的な議事項目は記載省略

審議番号/審議項目名	審議内容	審議結果
1. 開会	2020 年 11 月 13 日 14:00 – 16:00 CEST 22:00 – 24:00 JST	コンビーナが謝辞を述べて開会 日本からの参加者：雨宮、長部、後藤、島先、松本、山中（以上電波利用環境委員会構成員・関係者）、久保田（電波利用環境委員会構成員・ITU-R リエゾン）、古川、渡邊（以上総務省）、栗原、丸田、久保（以上 NTT データ経営研究所）。 国外参加者 WG8 コンビーナ:M. Wright (GB), 副コンビーナ:N. Kiwull (DE), SC-H 議長: T. Kootz(DE) 他に米、仏、ITU-R,IARU 等から参加 24 名参加
2. CISPR 16-4-4 基本レビュー		
2.1 レビューレポート(RR)の発行予定	20-16 CISH_WG8_draft RR CISPR TR 16-4-4	コンビーナより、経緯と RR のドラフトを説明。改定箇所が多いので amendment でなく new edition となる予定である。 Sisolefsky 氏：既存の TR を 2 つ（電波干渉統計を扱うもの、許容値設定モデルを扱うもの）に分割して作業すべきとのコメントがあり、了承された。 Shaw 氏：確率要素を独立して扱うべきでなく、受信装置に対するあらゆる確率を考慮すべきとコメント。コンビーナより、RR 回付時に議論する旨回答があった。 Griffin 氏：計算方法と例が混在し解りにくいため、見直しが必要。コンビーナより両者を分ける必要があると回答があった。 Sach 氏：TR 16-4-4 に複数あるモデルを統一すべきとのコメント。 Aubineau 氏：ITU-R リエゾン文書を必要に応じて提供可能である。 Jaekel 氏：作業量に対し回付予定開始が近すぎるため、作業期限を延長し来年 9 月とす

審議番号/審議項目名	審議内容	審議結果
		るよう提案があり、了承された。 次のステップは DC とし、CD 発行目標は 9 月に延期することとなった。
2.2 作業プラン	20-04A CISH_WG8_ Overview revision of CISPR TR 16-4-4	コンビナーより説明があり、十分な意見が集まっていないため、今回の議事ではスキップとなった。RR が発行されると期限が設定されるので各メンバーに協力依頼がされた。
2.3 寄書の審議	20-07 CISH_WG8_ Decoupling by distance Sisoletsky 20-08 CISH_WG8_ Basics for r <sub>ave</sub> Sisoletsky 20-10 CISH_WG8 Roots of CISPR Limits Sisoletsky	Sisoletsky 氏より資料の説明。 Shaw 氏より、資料とりまとめへの謝意が述べられた。 Sach 氏より 20-07 文書に対し反対意見がコメントされた。コンビナーより、時間がないため一度技術的な議論はストップし、時間があれば、議題の最後に再度議論する時間を設ける旨説明された。
2.4 背景資料	"Background material" on the Collaboration Platform	Kiwull 氏より、参考資料をアップロードしたので参照してほしいとのアナウンスがあった。
3.1 CISPR 16-4-6 干渉苦情統計	20-15 CISH_WG8_CISH396NP including CCs CISH409aRVN draft CISPR 16-4-6 StatisticsComplaints	コンビナーより状況の説明があった。 Kootz 氏より、作業が残っているので、すぐに次段階(DC あるいは CD)に移ることは難しいだろうと意見が述べられた。 Sisoletsky 氏 : Kootz 氏、Kiwull 氏で文書を作成し、WG8 で回覧することが提案された。 Griffin 氏 : 放送受信 (broadcast reception) という用語がカバーする範囲の見直しが必要。 Sisoletsky 氏 : 将来的には見直しが必要だが、当面は必要ない旨回答があった。 コンビナー : 放送受信は、放送に限った用語ではなく、その他の無線機器 (Wifi や Bluetooth、Podcast など) も含むとの見解が示された。 コンビナー : 2 か月間の WG8 内のコメント期間の終了後、本件の TF を開催する。
4. 許容値設定の妥当性と根拠の収集		
4.1 理論的根拠と妥当性に関する入力のリスト。	20-17 CISH_WG8_ Overview limit rationales	コンビナーより概要説明があった。本文書は技術報告書 (TR) となる予定である。 Sisoletsky 氏 : 20-17 は有益であり、5.4 で紹介したフォルダに多くが格納されている。 雨宮氏より、AC 電源ポートに関して、約 30 年前に提出された CISPR/G/WG1/Chairman 1 に記載があり、必要であれば資料提供する旨コメントされた。Kiwull 氏から、BM/23/WG8 としてアップロード済との回答があった。CISPR//479/DC において、通信ポートの許容値に関して近接結合等の定義事項が、正しく反映されていないようなので確認してほしいとのコメントがあった。Kootz 氏より、次回会合に向けた A/I に追加する旨回答があった。
4.2 手順の決定 (NP 回付) と作業計画。		コンビナーより、16-4-4 の付属文書から、リストに関する項目を削除する場合に、それらの項目をどこに再配置するか議論は持ち越すとのアナウンスがあった。
5. AHG9 の報告		コンビナーの Kootz 氏より、2020 年 9 月と 11 月に WEB 開催された CIS/H AHG 9 の議

審議番号/審議項目名	審議内容	審議結果
		<p>論内容が報告された。  <b>AHG 9</b> では、<b>6GHz</b> 以上の周波数帯における許容値設定モデルの提案やドイツで実施された調査研究の報告がされた。また妨害波測定における <b>EUT</b> の放射指向性とターンテーブルの角度分解能についての議論があった。</p>
6. AHG10 の報告	<p>CIS/H/404A/INF Proposal for revision of the Radio Services Database in the IEC EMC Zone  CIS/H/423/DC on maintenance of CISPR TR 31</p>	<p>コンビーナの <b>Wright</b> 氏より 2020 年 9 月と 11 月に WEB 開催の <b>CIS/H AHG 10</b> の議論内容が報告された。  まず <b>ITU-R WP6A</b> からの無線業務データベースの変更提案に関するリエゾン文書について議論がなされた。変更提案の内容により、下記 2 種類の対応を行うこととした。1) 議論の余地のない変更点についてはリストを作成し、<b>WG8</b> で承認を得る。2) 議論の余地のある項目のリストを <b>TF</b> で作成し、さらに議論を進める。  次に第 2 の議題として、<b>CISPR31</b> のメンテナンスについて、データベースを収納する表の基本的な構造について議論がされた。</p>
7. その他		<p>今回生じた要処置事項の確認がなされた。  議長より、長年 <b>CISPR</b> 標準化活動に貢献した <b>ルッツ・デュンカー</b> 氏の訃報が紹介され、哀悼の意が示された</p>
8. 次回会議の日程 (WEB 会議)		<p><b>WG8/AHG10: 2021/3/22, WG8/AHG9: 2021/3/23</b>  <b>WG8: 2021/3/26</b></p>
9. 閉会		閉会

CISPR SC-H/WG8 Web 会議(2021/03/26) 審議結果

審議番号/審議項目名	審議内容	審議結果
1. 開会	2021年3月26日 14:00 – 16:00 CET 22:00 – 24:00 JST	<p>コンビーナが謝辞を述べて開会 日本からの参加者：雨宮、長部、後藤、島先、松本、山中、(以上電波利用環境員会構成員・関係者)、久保田(電波利用環境員会構成員・ITU-R リエゾン)、古川、渡邊(以上総務省)、丸田、粕谷(以上NTTデータ経営研究所)。 国外参加者 WG8 コンビーナ：M. Wright (GB) 副コンビーナ：N. Kiull (DE), SC-H 議長：T. Kootz (DE) この他、米、伊、仏、蘭、韓国、フィンランド、ノルウェー、ITU-R、IARU 等から参加 合計 27 名</p>
2 CISPR 16-4-4 基本レビュー		
2.1 RR 発行への手順	20-16 CISH_WG8_draft RR CISPR TR 16-4-4	コンビーナが経緯と RR のドラフトを説明。CD 案ができるまで RR 発行は延期し、CISPR31 のメンテナンスと平行に進める旨のアナウンスがあった。
2.2 作業プラン手順	20-04A CISH_WG8_Overview revision of CISPR TR 16-4-4  21-07 CISH_WG8_210312 Draft new structure DTR CISPR 16-4-4	<p>コンビーナより、CISPR TR16-4-4 の改定に関する概要説明と構成案の提案があった。 Sach 氏：複数波源による効果を含めるべきとのコメントがあった。 Shaw 氏：確率要素 <math>\mu_{Pg}</math> の定義は不明確であるとの指摘があった。 Siselofsky 氏：無線業務のカバレッジに関する統計と、波源に関する統計が含まれているとの見解が述べられた。 Kiwull 氏：TR 全編にわたって詳細な議論を反映した編集は、個人の作業では困難であるとの意見が提出された。 コンビーナ：詳細については段階を踏んで議論するべきであり、また基本的に新しい構成は明確であるので、各セクションで必要となる構成案について、1ヶ月以内を目途に提供(メールで正副コンビーナに送付)するようにメンバーに依頼した。</p> <p>Andy Griffin 氏から、CISPR31 改定についての DC への下記 US コメント (CIS/H/427/INF にて OoS は全て「WG8 で議論」とされていた) があり、議論がなされた。 US-1: CISPR16-4-4 に関するコメント (議事 5.2 で議論)。 US-2: モデル本体と応用例を分ける必要があるが、構成の大幅変更でデメリットはないか? Kootz 氏 ; CISPR16-1-1 の第 5 版では大幅変更がされた前例がある。 US-3: モデルの一本化をすべき (議事 5.2 の通り)。 US-4: フィルタやシールドなど簡単に干渉を軽減できる方策を含めるべき。</p>

審議番号/審議項目名	審議内容	審議結果
		<p>Wright 氏： 原理的には単純な干渉軽減策も現実には簡単ではない。コストがかかる  US-5: 許容値の変更による経済的影響を記載すべき。  US-6: 従来モデルを維持すべきであることのコメント  新しい構成でも基本的考え方は維持される見込みであるとの見解が共有された。  Kootz 氏： 応用例については別文書に記載すべきとして、US2 のコメントを支持。</p>
2.3 寄書の審議	<p>21-01 CISH_WG8_Classical model 1990 BS  21-04 CISH_WG8_Review_of P1_P2_P8_P9_P10_BS_UPD2  21-05_CISH_WG8_Review of P4_BS  21-06 CISH_WG8_Review_of P4_P5_P6_BS  21-07_CISH_WG8_commentary for consideration on WG8 issues within of SG1WP1A consultation groups</p>	<p>コンビーナが 21-01 概要を説明、確率要素の作業分担について確認。  Kootz 氏： 確率要素の議論には締切を設けるべきである。  Wright 氏： Sisolefsky 氏の寄与文書も含め、確率要素は長時間の議論が必要であるため、集中して議論を進めるための TF 会議を提案する。  Kiwull 氏： この TF への寄与文書は個々のスタイルか、新しい構成に沿ったものか  Sisolefsky 氏： 自分の文書は個別のスタイルで記載したが、理解が進めば新しい様式に修正できる。  Sach 氏： TF にはモンテカルロ法を用いた結果を紹介可能である。</p> <p>コンビーナ： 21-04 について、各 Probability の担当者が確認されたものの、各担当者のホームワークとすると作業が完了しない恐れがあるため、本件に関する TF 会合を別途開催することとする</p>
3. CISPR 16-4-6 干渉苦情統計	<p>20-15 CISH_WG8_CISH396 NP including CCs  CISH409aRVN draft CISPR 16-4-6 StatisticsComplaints  21-03 CISH_WG8_Info from CISHWG8TF CISPR 16-4-6</p>	<p>Koozt 氏より本件の TF の状況について報告があった。特段の議論は無し。</p>
4. 許容値設定の妥当性と根拠の収集	<p>(20-17A CISH_WG8_Overview limit rationales)</p>	<p>CISPR16-4-4 の作業が進行するまで延期する。</p>
5. AHG9 の報告		<p>コンビーナである Kootz 氏から 2021 年 3 月に WEB 開催された AHG9 の報告があった。  6GHz 以上における EUT サイズによる放射ビーム幅、暗室ターンテーブルの回転角分解能に関する検討、暗室内での実測結果の紹介 (Griffin 氏)、暗室利用時の測定ダイナミックレンジの検討 (Kootz 氏)、6~40GHz の許容値設定モデル (初期検討) (Kootz 氏) など一部は CISPR A の所掌なので SC-AWG2 にコンビーナから文書を発出することとなった。</p>
6. AHG10 の報告		<p>コンビーナである Wright 氏から 2021 年 3 月に WEB 開催された AHG10 の報告があった。  ITU-R から提案されたデータベースの変更提案を 1 行毎に確認した。変更提案のあった無線業</p>

審議番号/審議項目名	審議内容	審議結果
		<p>務を合意可能なグループと議論が必要なグループに分類し、また根拠資料や情報の欠落箇所などについてのコメントを付記した。CISPR/H/WG8 として問題ない変更箇所は 11 月の CISPR H 全体会議までにデータベースに反映できるように作業を進める。また、議事を反映した CIS/H/427/INF の改訂版を配布することで合意。</p>
7. 次回会議の日程 (WEB 会議)		<p>TF CISPR16-4-6: 2021/4/29, TF Prob factors: 2021/5/18            AHG 9: 2021/6/21, AHG10: 2021/6/22            WG8: 2021/6/23</p>
8. 閉会		閉会

CISPR SC-H/WG8 Web 会議(2021/6/23) 審議結果

審議番号/審議項目名	審議内容	審議結果
1. 開会	2021年6月23日 21:00 – 23:15 JST	コンビーナが謝辞を述べて開会 日本からの参加者、雨宮、長部、後藤、島先、松本、山中、(以上電波利用環境員会構成員・関係者)、久保田(電波利用環境員会構成員・ITU-R リエゾン)、古川、渡邊(総務省)、栗原、粕谷(NTT データ経営研究所) 国外参加者 WG8 コンビーナ : M. Wright (GB) 副コンビーナ : N. Kiull (DE), SC-H 議長 : T. Kootz (DE)。その他、米、蘭、韓国、フィンランド、ノルウェー、IUT-R などから参加計 28 名
1.1 議事次第確認	21-18A CISH_WG8 DA webmeeting 210623	会議時間の制約と今後の H 全体会議に向けた文書回付スケジュールを考慮し、議事次第の 6 および 9 を先に議論することがコンビーナより提案され、了承された。
2. CISPR 16-4-4 基本レビュー		
2.1 レビューレポートの進行状況	20-16 CISH_WG8_draft RR CISPR TR 16-4-4	経緯と RR のドラフトを説明。CD 案ができるまで延期し、CISPR31 のメンテナンスと平行に進めることとする。
2.2 作業プラン手順	21-07 CISH_WG8_210312 Draft new structure DTR CISPR16-4-4	21-07 について、コンビーナより説明があった。
2.3 寄書の審議	21-17 CISH_WG8_210518_meeting notes TF on probability factors 以下は2021/5/18のTFへの寄与文書 21-04A CISH_WG8_Review of P1_P2_P8_P9_P10_BS_UPD7 21-12 CISH_WG8_Probabilities P8 and P9 for a Draft new structure CISPR 16-4-4 Sach 21-14 CISH_WG8_Probability factors Matsumoto Gotoh Yamanaka 20210507 part 1 21-15 CISH_WG8_Considerations on the revision of the TR 16-4-4	21-17 に沿って、コンビーナより背景説明があった。 WG8 は、CISPR TR 16-4-4 におけるアプローチについて、目標を“受信機が正常に動作する確率”とするか”正常に動作する受信機の数”とするのかの議論が継続されている。 Sach 氏より、現行の既存の CISPR 16-4-4 のモデルが述べていることは大変明確であり、その scope の変更には懸念がある旨のコメントがあった。 Sisolefsky 氏より、許容値設定の手順として、最初に無線業務データベースに基づき保護距離における最悪ケース許容値を決め、次に試験サイトにおける許容値に換算し、さらに現実の環境における干渉発生確率を考慮して確率要素を使って調整するとの説明があった。 Sach 氏よりモンテカルロシミュレーションのデモによって、平均値と標準偏差を計算し、統計的手法が機能することを示したいとの提案があった。コンビーナが、Sach 氏に対して、ここでモンテカルロシミュレーションのデモを行うことを提案した。

審議番号/審議項目名	審議内容	審議結果
	model JShaw 21-16 CISH_WG8_combined comments on 21-04A_CISH _WG8_Review_of_P1_P2_P8_P9 _P10	
	モンテカルロシミュレーションの デモ (zoom上で画面共有)	<p><b>Sach</b>氏が典型的な住宅環境におけるEV用WPTによる妨害波強度のモンテカルシミュレーションのデモを行った。</p> <p>松本委員より、シミュレーションが示す受信妨害波強度の確率密度はTFに日本から提出した理論検討結果(資料21-14)と傾向的に一致し、若干非対称な釣鐘状分布に近いと見解を述べた。妨害波電力の平均値は確率要素<math>\mu</math>P8に相当する。</p> <p><b>Shaw</b>氏より、近年家庭でのEV充電が増えているため干渉発生確率はもっと高いのではないかとのコメントがあった。</p> <p>松本委員から、表示結果は複数波源からの寄与か、最も支配的な単一波源からの妨害波かを質問し、<b>Sach</b>氏から機能上は合計電力も計算できるが、ここで示しているのは、ある受信機位置における最も強い波源からの妨害波電力を記録し、受信機位置を様々に変えながら統計分布を取った結果であるとの回答があった。</p> <p><b>Deter</b>氏より、この計算結果が現実と整合するかの検証方法について質問があり。<b>Sach</b>氏から、<b>NEC field</b>(モーメント法による数値解析結果)と比較し一致したことと、また<b>CISPR</b>で使用するのであればツールを公開すると回答した。</p> <p>コンビーナより使い方をまとめたものを共有すべきとの助言があり、<b>Sach</b>氏が承諾した。</p>
	21-21 CISH_WG8 Draft new structure DTR CISPR 16-4-4_comments- FD+ME_2021-06-10 21-22 CISH_WG8 Stat_Prob_ RFI_Sisolefsky comments JP 21-23 CISH_WG8 Probability factors Matsumoto Gotoh Yamanaka part 2 20210614	<p>21-21について、<b>Deter</b>氏より、説明があり、経済的なインパクトを考慮した許容値調整の必要性があるので別途節を設けるべきとの提案があった。</p> <p><b>Kiwull</b>氏より、指摘の点は現行TRにも含まれており、基本的な構造は変える必要はないとの回答があった。<b>Kootz</b>氏より、章を追加すると複雑になるとコメントがあった。</p> <p>コンビーナより、時間がないので本件には結論を未定とした。</p> <p>21-21以外の新規入力文書については時間不足により次回に持ち越しとなった。</p>
3. CISPR 16-4-6 干渉 苦情統計		
3.1 状況に関する議論 作業計画	21-03 CISH_WG8_Info from CISHWG8TF CISPR 16-4-6	<p><b>Kootz</b>氏より、2021年5月にWEB開催されたTF 16-14-6会合の報告があった。発行文書をCDとして回付すべきかについて議論。</p> <p><b>Sisolefsky</b>氏：21-19について説明。CD発行が妥当と主張した。<b>Kootz</b>氏が賛同した。</p>

審議番号/審議項目名	審議内容	審議結果
タスクフォースからの報告	21-19 CISH_WG8 CISPR 16-4-6 Statistics Complaints Draft	コンビーナより本文書を CD として回付して良いか確認があった。 Jaekel 氏より、コメント期間に関する確認があった。 コンビーナより回答期限が 11 月の CISPR H 会合より前なら問題ないとの見解が示され、本文書の CD 化が承認されて本 Task force は解散となった。
4. 許容値設定の妥当性と根拠の収集	(20-17A CISH_WG8_Overview limit rationales)	CISPR16-4-4 の作業が進行するまで延期となっている。
6. AHG9 の報告		2021/6/22 予定の AHG9 は中止された旨の報告がコンビーナの Kootz 氏からあった。
7. AHG10 の報告	Revised version CIS/H/404A/ INF containing aligned input for the Radio Services Database	コンビーナの Wright 氏より、2021 年 6 月に WEB 開催の AHG 10 会合の報告があった。 CIS/H/427/INF の Annex (DE 提出) を基にした文書を、CISPR31 改定の CD として各 NC に回付すべきか否かの議論があった。 同文書で提案されている AM 放送保護に関するデータベースを使った計算例 (Annex の 4 節) は 1990 年の文書に準拠しており現状に合わないとのコメントがあった。 Kootz 氏から CISPR31 の CD として回覧する際に、現時点では例をそのまま残しておき、最近の例を追加することが提案された。 コンビーナが、WG8 として上記文書の CD 化に同意するかどうかを確認し、7 月中旬めどで WG8 へ回覧し、その結果問題がなければ CD として各 NC に回付することとなった。
8. 次回会議の日程		8月16, 17日の13時~16時 (CEST) となったが、その後延期されている。
9. 閉会		閉会