

情報通信審議会 情報通信技術分科会（第189回）議事概要

- 1 日時 令和7年9月1日（月）15:00～16:16
- 2 場所 Web会議による開催
- 3 出席者
 - (1) 委員（敬称略）

長谷山 美紀（分科会長代理）、石井 夏生利、伊丹 誠、大柴 小枝子、加藤 寧、國領 二郎、丹 康雄、藤井 威生、増田 悦子（以上9名）
 - (2) 専門委員（敬称略）

相田 仁、井家上 哲史、石上 忍（以上3名）
 - (3) 総務省
 - <国際戦略局>

布施田 英生（国際戦略局長）
 - <総合通信基盤局>

湯本 博信（総合通信基盤局長）

 - ・電気通信事業部

杵浦 維勝（電気通信技術システム課長）、北神 裕（安全・信頼性対策課長）
 - ・電波部

小川 裕之（電波政策課長）、山野 哲也（基幹・衛星移動通信課長）、向井 ちほみ（電波環境課長）
 - (4) 事務局

金子 創（情報流通行政局情報通信政策課総合通信管理室長）

4 議 題

(1) 答申案件

- ①「国際無線障害特別委員会（CISPR）の諸規格について」のうち
「CISPR ニューデリー会議 対処方針」について

【昭和 63 年 9 月 26 日付け諮問第 3 号】

- ②「ネットワークの IP 化に対応した電気通信設備に係る技術的条件」のうち
「電気通信サービスの利用実態の変化等を踏まえた電気通信事故報告
制度の在り方」について

【平成 17 年 10 月 31 日付け諮問第 2020 号】

(2) 報告案件

- ①モバイル網固定電話の技術的条件に関する検討作業班の立ち上げについ
て

【平成 17 年 10 月 31 日付け諮問第 2020 号】

- ②「非静止衛星を利用する移動衛星通信システムの技術的条件」のうち「衛
星コンステレーションによる携帯電話向け 700MHz 帯非静止衛星通信シス
テムの技術的条件」の検討開始について

【平成 7 年 9 月 25 日付け諮問第 82 号】

(3) 議決案件

- 「社会環境の変化に対応した電波有効利用の推進の在り方」のうち
「電波の利用環境の在り方」について

【令和 7 年 2 月 3 日付け諮問第 30 号】

開 会

○長谷山分科会長代理　ただいまから情報通信審議会第189回情報通信技術分科会を開催いたします。本日は高田分科会長が御欠席のため、分科会長代理の長谷山が進行を務めさせていただきます。よろしくお願いいたします。

本日はウェブ会議にて会議を開催しており、現時点で委員14名中9名が御出席でございます。定足数を満たしております。

それでは、お手元の議事次第に従いまして議事を進めてまいります。本日の議題は、答申案件2件、報告案件2件、議決案件1件でございます。

議 題

(1) 答申案件

①「国際無線障害特別委員会（CISPR）の諸規格について」のうち「CISPRニューデリー会議 対処方針」について

【昭和63年9月26日付け諮問第3号】

○長谷山分科会長代理　初めに「国際無線障害特別委員会（CISPR）の諸規格について」のうち「CISPRニューデリー会議 対処方針」について、電波利用環境委員会の石上主査代理から御説明をお願いいたします。

○石上主査代理　電波利用環境委員会の主査代理を拝命しております、東北学院大学の石上と申します。本日はよろしくお願いいたします。

CISPRの審議状況及びニューデリー会議の対処方針につきまして、全文は資料189-1-2ですが、概要をまとめた資料189-1-1に従って説明させていただきます。

1 ページ目、CISPRとは、国際無線障害特別委員会という日本語の訳がついていますが、無線障害の原因となる各種電気・電子機器等からの不要電波に関する許容値、限度値を定める国際規格をつくっている国際機関であり、IEC（国際電気標準会議）の特別委員会という位置づけです。我が国は2つの小委員会、BとIにおいて幹事を務めるなど、多くの貢献をしています。

本年度のCISPR会議ですが、「2 本年度の開催概要」にあるとおり、9月15日から19日までの間、ニューデリーにて総会及び各小委員会が開催されます。B小委員会は9月2日から3日、H小委員会は9月4日にウェブ会議で開催される予定になっています。このニューデリー会議ですが、我が国からは、関係機関から計22名が参加予定となっています。

「3 基本的な対処方針」ですが、例年と同様、無線通信に対する各電子・電気機器の

妨害波の影響を総合的に勘案し、我が国の利益と国際協調を考慮して、大局的に対処としています。

続きまして、総会の課題とその対処方針について御説明します。2ページ目について、対処方針、項目は3つございます。まず1 / 3について、総会では、複数の小委員会に関する事項についての報告と審議が行われます。CDVとかCDという用語に関しては、11ページの参考資料「CISPR規格の制定手順」に、説明がありますので、こちらを御覧ください。

では、総会対処方針（1 / 3）に戻り、議題の1つ目「40GHzまでの放射妨害波について」です。現在のCISPR規格では、放射妨害波の許容値は1 GHzまでのものが多いですが、高いものでも6 GHzや、あるいは18GHzというのも一部ございます。最大でも18GHzが一番高い周波数となっています。

一方、保護すべき無線通信というのは、2020年にサービスを開始している5Gをはじめとして高い周波数の利用が進んでいることから、それに合わせ40GHzまで放射妨害波測定を拡張すべきという合意に基づき、各小委員会で検討が進んでいる状況でございます。

対処方針としては、現行の各製品対応小委員会における今後のGHz帯の放射妨害波測定法と許容値の検討、それに関連する小委員会で協調して対処することとしております。

3ページ目について、総会対処方針（2 / 3）です。2つ目は「装置数の増加について」です。放射妨害源になり得る電子機器、具体的にはLED等の普及により、妨害波の密度が高まっているという状況です。それを踏まえ、検討が行われています。

対処方針は、妨害波許容値を決定するためのモデルを定めるCISPR TR 16-4-4という技術報告書がありますが、こちらで多数個設置の場合に追加で必要となるパラメータについて検討中で、これらに関する報告に対して、必要に応じ意見をすることになります。

また、多数個を設置された環境でのシミュレーション、それから多数個が同一空間に存在する際の実証実験の計画に関する報告についても聞きまして、必要に応じて意見するというのが対処方針でございます。

4ページ目について、総会対処方針（3 / 3）です。3つ目は「装置設置における迅速なエミッション確認法」です。CISPRの許容値は基本的に装置の設置前に測定することになっていますが、装置の設置前後のEMC状態の評価のための簡便な測定法のガイダンスを含んだ技術報告書（TR）の提案があり、JWG9が設置されています。こちらで当該技術報告書が議論されています。

対処方針としては、今後の進め方を確認し、近年、住宅地域で普及が進むリニューアブルエネルギー発電装置、具体的には太陽光発電システムのパワーコンディショナー等を指しておりますが、その高周波数スイッチングレギュレータからの無線周波の干渉評価に係る課題であり、我が国としても積極的に参画し、課題の明確化に取り組むということになっています。

5ページ目について、各小委員会の主な審議状況と対処方針になります。

A小委員会は、測定装置と測定法に関する基本規格を所掌しています。主な案件としては、先ほども話題として出しましたが、18GHzから40GHzの妨害波測定装置と測定法を挙げております。

総会の対処方針にもあるとおり、放射妨害波の対象周波数を40GHzまで拡大することが検討されており、A小委員会ではCISPR 16シリーズという測定法や測定装置に関する基本規格ですが、こちらの各種測定法に関する周波数拡大を検討しています。

我が国からは、NICT、NTT、その他数多くの企業が貢献しており、対処方針としては、それらが委員会原案作成に積極的に関与しています。NICTやNTTだけでなく、ほかの機関からも出ていますが、主にそのようなところから寄書を出しているという状況です。

6ページ目について、B小委員会です。B小委員会は、ISM装置と呼ばれる工業・科学・医療に関する装置、それから電車からの妨害波に関する規格を所掌しております。

主な案件の1つ目として、CISPR 11の次の改定に向けた検討があります。第7.0版が本年2月に発行され、今後の作業課題として、第7.1版は電気自動車用のワイヤレス電力伝送(WPT)に当てまして、それ以外の課題に関しては第7.2版または第8版を目指して検討が進められています。

対処方針としては、活動報告を確認し、個々の課題について問題点があれば指摘すると。我が国の高周波利用設備制度等への将来の反映も考慮し、CISPR 11規格の整備が進展するように積極的に対処しています。

CISPR 37は、設置場所測定法に関する新しい策定中の規格となります。先ほど工業・科学・医療ということでISMですが、ISM装置のうちの大型装置、それから大電力の装置等では、電波暗室での測定が基本的に難しいというか、できない。電波暗室に大型装置を入れられない。それから電力の問題で、普通の電波暗室ではそれだけの電力を賄えないという理由ですが、最終設置場所での測定を個別に行うということになっています。しかし、実際の設置場所での測定は、周囲雑音の影響等があり、非常に難しく、その測定法の見直しが行われています。

IECの規格策定ルールとして、5年以内に国際規格（IS）とならなかったものは、一旦廃止、検討をゼロステージに戻すと。初めからやり直すということになるのですが、そういう理由もあり、本件も最初から仕切り直しということになっています。

対処方針としては、我が国の高周波利用設備の設置場所測定ガイダンスとの整合がとれるように議論をリードしていくということと、後継プロジェクトの中期スケジュールと方針を確認するということです。

7ページ目について、引き続きB小委員会ですが、ここでは、先ほど申し上げましたEV用WPT、それから空間伝送型のWPTというのがありますが、これに関する検討を主な案件として挙げております。EV用WPTは、課題ごとにフラグメントに分割して検討が進められています。

対処方針としては、各国に照会中の委員会原案に対し、プロジェクトが早期に成果を得

られる方向で計画推進に議論を集約させるように努めるようにしております。

また、空間伝送型WPTは、公開仕様書、PASとされていますが、PAS 38が本年4月に発行されています。対処方針としては、PAS 38の有効期限が2年でございますので、継続させるのか、あるいはCISPR 11に統合させるかどうかというのを来年の総会までに決定する必要がございます。そのために、PASに盛り込まれなかった課題や、将来の改訂に関する検討の動向を把握するということが対処方針となっています。

8ページ目について、次がF小委員会です。実はD小委員会というのもありますが、これは2年に一度行われて、今年度は開催されないため、F小委員会に進ませてください。F小委員会は、いわゆる白物家電、それから照明機器の妨害波に関する規格を所掌しています。

主な案件としては、家庭用電気機器等に関するCISPR 14-1の改定を挙げています。一般的にCISPRでは、工業環境で使用する機器に適用できる許容値をクラスAと定めており、住宅環境で使用する機器に適用する許容値をクラスBと設定しています。家電機器が対象のCISPR 14-1ではクラスB、つまり、住宅環境ということですが、許容値を規定しています。

一方、例えばエアコンコンディショナーの大型化が進んでおり、住宅環境で使わない大型機器の取扱いについても検討が進んでいるということで、クラスA許容値を持つ新たなCISPR 14-3という規格を作成する方針となっております。

対処方針としては、CISPR 14-1とCISPR 14-3のスコープについて、家電機器のイメージに関する規格であるCISPR 14-2というのがあるのですが、こちらのタイトルとの整合性を踏まえ、我が国の意見に沿って対処することになっています。

9ページ目について、H小委員会は、他の小委員会では所掌しない、その他の製品における許容値に関する規格、いわゆる共通規格というものですが、こちらを所掌しています。主な案件として、総会の対処方針でも挙げました6GHzから40GHzまでの妨害波許容値の検討を挙げています。

5Gシステムが、多様な通信モードを持っていること、妨害波源が高密度であるということ、それから妨害波の高周波化に伴う放射パターンの複雑化ということなど、いろいろありますが、そちらが課題になっており、アドホックグループでの検討に基づく意見照会が行われており、ワーキンググループでの検討が開始されたというところです。

対処方針としては、アメリカの規格であるFCC等の既存規格との整合性も考慮しつつ、明確な技術的根拠に基づく許容値となるように引き続き対処を行うことにしております。

10ページ目について、I小委員会は、パソコンなど情報処理装置やマルチメディア機器、放送受信機、テレビとかラジオの妨害波に関する規格を所掌しています。

主な案件として、それらの機器に関する妨害波規格であるCISPR 32の第3版発行に向けての検討を挙げております。現在、13個の課題が検討されており、マルチメディア機器とかに使うような、どちらかといえば電力がそれほど強くないWPTの許容値、それから測

定法や、供試装置のいわゆる終端条件などの検討が進められております。

対処方針としては、これまでに我が国が主導しているVHF-LISNがございまして、こちら、電源線を模擬したもので、パソコンをつないだときにどのような妨害波が出るかを試験するための装置です。そのVHF-LISNだけでなく、APD、振幅確率分布というのがあります。これはデジタル通信と非常に相関のいい測定方法でございまして、これに関連した話について、最終規格化を推進するというのが対処方針となっています。

以上でございます。

○長谷山分科会長代理　　ありがとうございました。

ただいまの説明について御意見、御質問ございましたら、チャット機能にてお申し出ください。よろしく願います。御質問ございませんでしょうか。

定足数を満たしていますので、本件は答申書（案）、資料189-1-3のとおり、一部答申したいと思いますが、いかがでしょうか。御異議がある場合はチャット機能でお申し出ください。

チャットでの申出がないようですので、資料189-1-3の答申書（案）のとおり、一部答申することといたします。御説明いただき、ありがとうございました。

○石上主査代理　　ありがとうございました。

②「ネットワークのIP化に対応した電気通信設備に係る技術的条件」のうち「電気通信サービスの利用実態の変化等を踏まえた電気通信事故報告制度の在り方」について

【平成17年10月31日付け諮問第2020号】

○長谷山分科会長代理　　次に、「ネットワークのIP化に対応した電気通信設備に係る技術的条件」のうち「電気通信サービスの利用実態の変化等を踏まえた電気通信事故報告制度の在り方」について、IPネットワーク設備委員会の相田主査から御説明をお願いいたします。

○相田主査　　IPネットワーク設備委員会の主査を務めております相田でございます。

「電気通信サービスの利用実態の変化等を踏まえた電気通信事故報告制度の在り方」について御報告させていただきます。報告書の本体は資料189-2-2ですが、ここでの御説明は、その概要資料の資料189-2-1に沿って進めさせていただきます。

1ページ目について、委員会の開催経緯についてです。総務省では、一定規模以上の電気通信事故については、電気通信事業者に対して報告を求めるとともに、それらの検証といった取組を通じて、事故の再発防止を図っているところですが、電気通信サービスの重要性の高まりに伴い、このような事故防止のための取組の重要性がより高まっております。

現在の報告基準は、平成25年度の有識者会議における議論を踏まえ、各サービスの当時の重要性に基づき定められているものですが、インターネットの重要性の高まり等を踏

まえ、更新していく必要があります。

このため、近年の電気通信サービスの利用実態の変化や電気通信事故の発生状況を踏まえ、電気通信事故報告制度の在り方に関する対応の方向性について検討を行い、本報告のとおり取りまとめを行いました。

4 ページ目について、電気通信事故報告制度の目的ですが、現在の事故報告制度は、重大な事故と、重大な事故を生ずるおそれがあると認められる事態、それぞれについて、それらの事態の発生後の速やかな報告と、事故発生後30日以内の詳細な報告を求めています。

速やかな報告については、利用者周知などが適切に行われるよう促すとともに、政府関係機関への情報共有を行うことで、利用者における混乱の軽減を図るものを目的としています。

一方、詳細な報告については、事故を発生させた事業者の取組の十分性を検証し、必要な助言等を実施することで、当該事業者における事故の再発防止を図るとともに、その検証結果を他の事業者に共有することで、業界全体における同様の事故の再発防止についても図るものであり、こうした取組を通じ、電気通信サービスのさらなる安定的提供を促すことで、利用者の利益の保護を図るものとしています。

6 ページ目、データ通信サービスの重大な事故の報告基準の見直しについてです。タイトルの重大な事故にかぎ括弧がついていることについて先に御説明しますと、31 ページ目の4 つ目の白丸、事故報告制度の目的は、利用者への迅速な周知、それから再発防止ということですが、この重大な事故という言葉、これは電気通信事業法に定まっている言葉ですが、事業者から、いわゆるレピュテーションリスク、重大な事故を起こしたということになると、利用者に対する評判に悪影響を与えるという懸念が示されており、ふだん使う言葉としては、この重大な事故という言葉は別の言葉に置き換えたほうがいいのではないかということはこの報告書でも提案させていただいております。ただ、現時点でまだ新しい言葉が定まっていないので、この報告書の中では、重大な事故にかぎ括弧をつけてずっと記載させていただいております。

6 ページ目に戻り、現行制度において、データ通信サービスにつきましては「その他」という分類でして、緊急通報を取り扱わない音声伝送役務より緩い報告基準となっています。

一方、社会経済活動におけるインターネットの重要性の高まりや、メッセージングサービスといった上位レイヤーサービスの基盤としての役割を担っていることから、その報告基準の見直しを行うものです。

7 ページ目について、見直しに当たり、利用者数の規模や他サービスに対する基盤としての役割の有無といった、重要性の指標に基づき他サービスとの重要度の比較を行った結果、データ通信サービスは、音声通話サービスとおおむね同等の重要度を有していると評価することが適切としております。

9 ページ目について、そのため、「その他」区分のうち、インターネットアクセス及び接続サービスの重大な事故の報告基準につきましては、緊急通報を取り扱わない音声伝送役務と同等の基準へ見直すことが適当であり、具体的には、報告基準を1時間以上かつ10万人以上に見直すことが適当としております。

11 ページ目、無料インターネット関連サービスの報告基準の見直しについてです。現行制度においては、無料のインターネット関連サービスは、複数ある報告区分の中で最も緩い報告基準となっています。一方、メッセージングサービスなどは災害時における安否確認手段としても活用されるなど、その役割の重要性が増しており、実際、影響利用者数が1,000万人を超えるような事故も発生していることを踏まえ、その報告基準の見直しを行うものです。

12 ページ目について、データ通信サービスの見直しと同様に、他サービスとの重要度の比較を行った結果、一定規模以上のメッセージングサービスや電子メールサービスについては、音声通話やデータ通信に及ばないものの、身体・生命・財産との関連性などに照らし、国民生活における重要度が認められるとしております。

16 ページ目について、月間アクティブユーザー数1,000万人以上のサービスであって、他人の通信を媒介する電気通信役務のうち、メッセージングサービスと電子メールサービスを対象とし、先ほどの利用者アンケートの結果等も踏まえ、報告基準を、2時間以上かつ100万人以上、または4時間以上かつ10万人以上に見直すことが適当としております。

続きまして、18 ページ目について、このような見直しに伴い、報告件数の増加が一定程度見込まれることから、事故報告における負担軽減の検討についても併せて実施しました。

まず、事故報告制度は、国民生活・経済活動に影響が大きな重大な事故の発生を抑えるため、一定の事故について報告を求めるものである一方、その報告に伴う負担は比例的なものになるようにすべきとしております。具体的に、重大な事故の報告については、事故の発生を抑えるために欠かせない事故の原因、措置模様、再発防止等について、一定規模を超えるものについて明確な報告を受ける必要がある一方で、報告の要件は事案によって異なっています。例えば設備故障に係る関係者のいずれにおいても未知であったソフトウェアバグに起因する事案であれば、それを事前に発見することは現実的でない場合もあり得ることから、事案に照らし、再発防止の観点から重要な点については引き続き手厚い記載を行う一方、必要度が低い事項については記述を薄くするなど、適切な事務負担軽減や合理的な資源配分がなされるよう、ガイドライン等においてその方向性を明らかにすることが適当としています。

21 ページ目について、重大な事故が生ずるおそれがあると認められる事態、これ以降、おそれ事態と申し上げますが、これについての見直しを行っております。おそれ事態につきましては、平成27年度から令和2年度までに発生した重大な事故の発生原因に基づき、情報通信審議会において審議された結果を踏まえ、整備・運用がなされているところです。

このため、それ以降、令和3年度以降に発生した重大な事故の内容を踏まえ、報告対象となる事故の更新を検討いたしました。

22ページ目について、令和3年度以降の事故の実態を踏まえ、以下の3つの事態を新たな報告対象として追加していくべきとしております。

一方、衛星に係る事故については全て報告対象となっているところですが、衛星コンステレーションによる衛星サービスについては、どんどん回ってくる他の衛星による補完が想定されるものであるところ、今後のサービスの提供形態の進展を踏まえ検討すべきとしております。

具体的に見直した項目につきまして、23ページ目ですが、1点目、現行制度では、電気通信設備の故障等の発生時に、(ア) そのことを速やかに覚知できず、(イ) 当該設備の機能を代替することとなっていた予備の電気通信設備へ速やかに切り替えることができなかった事態というものが規定されています。

他方で、速やかに覚知したとしても、予備設備へ速やかに切替えができなかった事態であれば重大な事故へ発展する蓋然性が高いことから、電気通信設備の故障等の発生時に、当該設備の切替えを代替することとなっていた予備の電気通信設備へ速やかに切り替えることができなかった事態、すなわち、(ア) のことがなくても、(イ) であれば報告対象とするということを適当としております。

24ページ目、2つ目ですが、電気通信設備の故障等に起因して、不要な処理が非常に増加し、設備容量を圧迫することで通信を正常に処理できなかった場合や、DDoS攻撃等のサイバー攻撃に起因して、電気通信設備の疎通能力が継続して著しく低下した場合などは、重大な事故へ発展する蓋然性が高いものと考えられます。そのため、電気通信設備の設備容量を上回る処理などが生じ、想定された措置が講じられなかった事態を報告することが適当としております。

なお、内部要因に起因する場合、再起動等による当該要因の速やかな除去ができなかった事態を報告対象とするとともに、外部要因に起因する場合については、例えば音声通話の輻輳に関しては、優先呼も一般呼もともにつながりにくい状態となった事態などを報告対象としております。

続きまして、26ページ目、3つ目ですが、作業の手順誤り等に起因して電気通信設備に誤った設定情報を投入した場合などは、通信が正常に処理されなくなるおそれがあり、当該誤った設定情報の修復等を行わなければ事態が解消しない場合もあることから、重大な事故へ発展する蓋然性が高いものと考えられます。このため、電気通信設備に誤った設定情報やソフトウェアが投入され、これと一体的になされる措置による速やかな復旧がなされなかった事態を報告対象とすることが適当としております。

28ページ目、事業者間の事故情報共有についてです。現在、電気通信事故検証会議における検証報告書は、機微な情報を除いた形で公表されていますが、一部の電気通信事業者からは、より詳細な情報の提供を、必要な対象に絞って共有されることが希望されている

ため、事業者間の情報共有の促進について検討しました。

これまでも特に重要な案件につきましては、事故の当事者たる電気通信事業者から関連する事業者への説明機会を総務省が設定しておりますけれども、今後とも、事案の内容を精査の上、こうした機会を積極的に設定していくべきとしております。

また、総務省への報告とは別に、任意の取組として、事故に関する特定の事業者間の情報共有についても議論しましたが、負担増大や機微な情報の取扱いに関する懸念も示されたところ、当該取組を希望する事業者間において、必要に応じて実施することが望ましいとしております。

30ページ目、事故検証の重点化等についてです。現在、総務省では、外部専門家による電気通信事故検証会議を開催しており、主に重大な事故を対象に、検証や教訓の抽出・公表を行っております。

一方、おそれ事態につきましては、これまで個別の検証は行われておらず、また、今回の報告基準の見直しに伴い、事故報告件数の増加が見込まれることから、検証の重点化等について検討したものです。

まず、重大な事故につきましては、報告件数の増加が見込まれることから、過去に類似事例がないものや、特に注意を要するものの検証を重点化するべきとしております。

また、おそれ事態については、事態の発生が必ずしもサービスの提供に支障を来すものではないことを踏まえ、当該報告の公表に当たっては事業者名を非公開とする一方、重大な事故に至らなかった理由に有用性が認められる場合には、これについても検証することが望ましいとしております。

31ページ目、今後の対応について、先ほども申し上げましたが、「重大な事故」という表現が、電気通信事業者やそのサービスに対する利用者の評判に過剰な影響をもたらすとの懸念が一部の事業者から表明されたところなので、事案の社会的影響の程度も踏まえながら、その表現を工夫することが適当といたしています。

また、電気通信サービスの安定的な提供を図るためには、事故の未然防止もさることながら、事故が発生した後の再発防止の徹底も欠かすことができません。本報告が示しました対応の方向性にに基づき、総務省において必要な取組を進め、電気通信事業者による電気通信サービスのさらなる安定的な提供を促すことにより、利用者の利益の保護を図っていくこと、また、電気通信事業者においては、電気通信役務の安全・信頼性確保に向けた取組を進めていかれることを期待したいと思います。

○長谷山分科会長代理 ありがとうございます。

ただいまの説明について御意見、御質問等ございましたら、チャット機能にてお申し出ください。いかがでございましょう。

ほかに意見、質問等がないようでしたら、定足数も満たしておりますので、進みたいと思います。 それでは、本件は答申書(案)、資料189-2-3のとおり、一部答申したいと思いますが、いかがでございましょう。御異議ある場合はチャット機能でお申し出くだ

さい。

チャットでの申出がないので、資料189-2-3の答申書（案）のとおり、一部答申することといたします。御説明いただきありがとうございました。

それでは、これまでの答申2件に対し、総務省から今後の行政上の対応について御説明を伺えるということですので、よろしく願いいたします。

○湯本総合通信基盤局長 総務省総合通信基盤局長の湯本でございます。本日は2件の答申をいただきまして、誠にありがとうございました。

まず、CISPRニューデリー会議の対処方針につきましては、本日御答申いただきましたとおり、無線通信に関する各電気製品の妨害波の影響を総合的に勘案するとともに、我が国の意見が国際規格の議論に貢献し、我が国の利益と国際協調を最大限に実現できるように対処してまいります。

長谷山分科会長代理、本日御説明いただきました電波利用環境委員会の石上主査代理をはじめといたしまして、委員、専門委員の皆様方に重ねて御礼を申し上げるとともに、引き続き御指導賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

また、もう1件の答申案件でございます「ネットワークのIP化に対応した電気通信設備に係る技術的条件」のうち「電気通信サービスの利用実態の変化等を踏まえた電気通信事故報告制度の在り方」に関する一部答申につきまして取りまとめていただきまして、ありがとうございました。

御審議いただきました分科会長代理をはじめといたしまして、分科会委員の皆様、本報告を取りまとめていただきました相田主査をはじめといたしまして、IPネットワーク設備委員会の委員、専門委員の皆様方に厚く御礼を申し上げます。

社会経済活動における電気通信サービスの重要性が高まる中、そのサービスの利用実態の変化や電気通信事故の発生状況などを踏まえ、電気通信事故報告制度を見直すとともに、電気通信事業者による電気通信サービスのさらなる安定的な提供を促すことで利用者の利益の保護を図ることが求められていると認識しているところでございます。

総務省といたしましては、今回取りまとめたいただいた方向性を踏まえ、速やかに関連する規定の改正手続を進めてまいります。今後とも電気通信サービスの安全性・信頼性の確保に向けた取組に対する御指導を賜りますよう、お願いを申し上げます。

私からは以上でございます。

○長谷山分科会長代理 ありがとうございます。

(2) 報告案件

①モバイル網固定電話の技術的条件に関する検討作業班の立ち上げについて

【平成17年10月31日付け諮問第2020号】

○長谷山分科会長代理 続きまして、報告案件に移ります。

初めに、モバイル網固定電話の技術的条件に関する検討作業班の立ち上げにつきまして、引き続きIPネットワーク設備委員会の相田主査から御説明をお願いいたします。

○相田主査 再びIPネットワーク設備委員会主査の相田でございます。今回は資料189-3に従いまして、モバイル網固定電話の技術的条件に関する検討作業班の立ち上げについて御報告させていただきます。

1 ページ目について、検討の経緯及び視点、検討事項を1枚にまとめております。本年2月、情報通信審議会の最終答申にて、モバイル網固定電話を新たにユニバーサルサービスとして位置づけることが適当とされ、それに当たり、新たに適切な技術基準を検討することが必要となったものです。

検討の視点について、モバイル網固定電話が、現状でMNOによるモバイル網を利用した比較的低廉な固定的な電話サービスであること、また、その品質等については、メタル固定電話と差異があるものの、通常の利用に支障を来さないものとして受容されていることといったことから、現行の各種基準を参照しながらも、①から③に挙げているような点に留意する必要があるのではないかと考えています。

検討の事項について、技術基準のうち、特に責任分界点や通信品質、緊急通報の機能などについて、現在提供されているサービス実態などを踏まえながら、具体化していきたいと考えています。

2 ページ目について、検討の経緯となる最終答申の内容を抜粋しています。答申においては、当面、固定電話の単体利用をユニバーサルサービスとして保障することが適当であるとするものの、固定電話の確保には、効率化やメタル設備の縮退促進の観点から、モバイル網固定電話を新たにユニバーサルサービスに位置づけることが適当とされています。

この答申を基として、今後の主な検討事項として①から④が与えられており、これらは基本的にユニバーサルサービス政策委員会で検討が進められていくものですが、②の技術基準の在り方については、これまでの他サービスの技術基準を検討してきたIPネットワーク設備委員会において具体的に進めていく予定です。

3 ページ目に検討の視点の詳細を述べています。先日開催されたユニバーサルサービス政策委員会で提示されたモバイル網固定電話の技術的条件の検討についてまとめています。

まず1点目、メタル回線設備の維持限界を迎えるに当たり、メタル固定電話の利用者の移行先として、同等の品質を持つ光回線電話などが挙げられているものの、一方で、2点目にあるように、電話のサービスについては、携帯電話や通話アプリなど低廉な料金のサービスの利用が進み、その品質などは国民に受容されており、従来のメタル固定電話並みのサービス水準の維持が必ずしも必要不可欠とまでは捉えられていないこと。

3点目として、既に提供されているモバイル網固定電話につきましては、MNOのモバイル網を利用した比較的低廉なサービスであり、メタル固定電話と品質などで差異があるものの、通常の利用に支障を来さないものとして広く国民に受容されていることに鑑み

て、ユニバーサルサービスに位置づけることが適当と整理されたこと。

4点目として、技術基準の検討に当たりましては、メタル固定電話の技術基準等を参照しながらも、①から③のとおり、一部繰り返しになりますが、従来のメタル固定電話並みのサービス水準が必要不可欠とは受け止められていないこと、モバイル網固定電話サービスが各社の工夫により比較的低廉に既に提供中のサービスであること、緊急通報受理機関側の事情を勘案し、3要件である不可欠性、低廉性及び利用可能性にも沿った技術基準を検討することが必要であるとまとめられています。

最後に5点目、ワイヤレス固定電話については、不採算地域におけるメタル固定電話が代替手段として従来から認められておりますが、NTT東西から技術基準の見直しの要望がないことも踏まえつつ、技術基準の維持について確認することが適当であるということとしています。

以上を踏まえ、技術基準の具体的な検討を進めることが提示されています。

4ページ目は、2月最終答申の本文の一部を抜粋したものです。特に後半部分の緊急通報については、受理機関側から住所情報等の通知機能の実装が重要であると指摘されているところですが、本格的な普及は、メタル回線設備も縮退に伴う利用者の計画的な移行を開始して以降であること、その機能の実装には相応の準備期間・コストを要することも鑑み、普及状況を見極めつつ、関係者の意見も聞きながら、普及段階において当該機能の実装が実現されるように検討を進めることが適当とされています。

5ページ目が今後の想定スケジュールです。作業班にてヒアリング及び要点整理を行い、年度内に報告書を取りまとめたいと考えております。

最後、6ページ目に作業班のメンバーをお示しいたします。主任はIPネットワーク設備委員会の構成員である矢守先生にお願いし、その他、御記載の方々に御参加いただきたいと考えています。

本議題に関する御説明は以上でございます。

○長谷山分科会長代理 御説明ありがとうございました。

ただいまの説明について御意見、御質問等ございましたら、チャット機能にてお申し出ください。

○國領委員 國領でございます。大変お疲れさまでございます。

本件については、緊急通報のところが恐らく4ページの下から3分の1ぐらいのこの点というところですね。住所情報、通報者が使用する固定番号及び氏名が通知される機能って、この辺が、決め決めでこれじゃないと駄目なのか。

これは多分趣旨があると思いますが、コールバックができるようにしたいとか、位置情報が知りたいであるとか、多分そのレベル、ここの解釈の仕方によって、具体的につくるものが相当違ってきそうな気がするので、この辺の調整というのはどのような体制で検討するのかをお伺いしたいと思いますが、いかがでしょうか。

○相田主査 これが今回のケースで一番の大事な点になるかなということでございます

て、やはり高層マンション等でもって、位置が分かっても何階から通報されているのか分からないということだと、駆けつけに非常に支障が生じるというようなことを、緊急通報受理機関からは求められております。

一方、現状でかなりの緊急通報が携帯電話からなされておまして、結局、現状でMNOがやっている固定電話ライクなサービスについても、当然緊急通報の発信のときには0A0番号、携帯電話からの通報ということでもっての位置情報等は与えられるわけで、当初から携帯電話で緊急通報したとき並みの位置情報はちゃんと伝えられるということですので、現状のMNOが提供しているサービス、これは制度的には転送電話役務ということになっているわけですが、これは低廉なサービスとしてそのまま今後とも認められております。その一方で、ユニバーサルサービスの対象となるようなモバイル網固定電話サービスについては、そういう緊急通報受理機関の御要望も踏まえて、場合によってはもう少し厳しい基準を課すというようなこともあり得るかなというところでございますが、緊急通報受理機関の方々の御意見、それからこういうものを実現したときに、どれくらい料金が高くなるのか、コストがかかるのかというようなことについて、こちらはキャリア側の御意見を加えて、それら両方をよく伺って、判断することになるかなと思っております。

○杵浦電気通信技術システム課長　よろしければ、総務省、杵浦から補足させていただきます。

全体の内容といたしましては、相田主査がおっしゃったとおりです。

一方、携帯電話においても、携帯電話からの緊急通報が増えてきたのに即しまして、携帯電話で通報してきた人が慌てて全ての情報を言わずに切ってしまうことも当初は多かったかと思うのですが、そのようなことに対して、緊急通報受理機関のからかけ返しがちゃんとできるような、そういった工夫というか機能を具備するというところでルールの方も進化させておりますので、そういった状況も踏まえながら、それで十分だとか、あるいはもっと工夫する余地があるのか、そういった辺りも緊急通報受理機関と事業者さんの御意見、両方を聞きながら検討していければと思います。よろしく願いいたします。

○國領委員　その辺りの調整まで作業班のお仕事だとすると、かなり大変そうなので、お疲れさまです。

○長谷山分科会長代理　今の件につきまして、國領先生、よろしいでしょうか。

○國領委員　私はもうこれで結構でございます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

○長谷山分科会長代理　それでは、ほかの件について御意見、御質問等ございますでしょうか。

ないようでございますので、先に進ませていただきます。相田主査、どうもありがとうございました。

②「非静止衛星を利用する移動衛星通信システムの技術的条件」のうち「衛星コンステレー

ションによる携帯電話向け700MHz帯非静止衛星通信システムの技術的条件」の検討開始について

【平成7年9月25日付け諮問第82号】

○長谷山分科会長代理　　続きまして、「非静止衛星を利用する移動衛星通信システムの技術的条件」のうち「衛星コンステレーションによる携帯電話向け700MHz帯非静止衛星通信システムの技術的条件」の検討開始について、衛星通信システム委員会の井家上主査から御説明をお願いいたします。

○井家上主査　　明治大学の井家上でございます。よろしくお願いたします。

それでは、「衛星コンステレーションによる携帯電話向け700MHz帯非静止衛星通信システムの技術的条件」の検討開始につきまして、資料189-4に基づいて説明させていただきます。

1 ページ目について、本件は、700MHz帯の衛星ダイレクト通信システムについて検討を開始するものでございます。衛星ダイレクト通信については、携帯電話用に割り当てられた周波数を用いて、スマートフォン等が衛星と直接通信をするもので、山間部などのカバーを効率的に行うことができる上、自然災害時の通信手段としても期待されております。

その技術開発やサービス提供に向けた議論が急速に進展しているところでございます。昨年10月には本技術分科会において2GHz帯の衛星ダイレクト通信に関しまして技術的条件を取りまとめたところです。その後、昨年12月に総務省において制度整備が行われまして、今年4月から、国内事業者、KDDIにおいて実際にサービス提供が開始されるに至っております。

こうした中で、今般新たに700MHz帯を利用しました衛星ダイレクト通信の検討が事業者において進められております。令和8年中に国内でのサービス提供が計画されておりますことから、これに関する技術的条件の検討を開始することとしたものでございます。

一部答申の時期としましては、令和8年中の可能な限り早いタイミングを予定しております。

2 ページ目について、使用する周波数帯としましては、端末と衛星間の、サービスリンクと言いますけれども、こちらについては700MHz帯、それから衛星とゲートウェイ地球局との間の、フィーダリンクと申しますけれども、これにつきましては40GHzから50GHzまでの周波数帯が予定されています。

衛星通信システム委員会の下に新しく、700MHz帯衛星ダイレクト通信検討作業班を設置して、隣接周波数帯を使用する特定ラジオマイクですとか、地上デジタルテレビ放送、それからITS、電波天文などの既存の無線システムとの共用検討を行って、700MHz帯の衛星ダイレクト通信の技術的条件を取りまとめる予定です。

本件につきましては、説明は以上となります。よろしくお願いたします。

○長谷山分科会長代理　　ありがとうございました。

ただいまの説明について御意見、御質問ございましたら、チャット機能にてお申し出くださいませ。御意見、御質問等ございませんでしょうか。

ないようでございますので、井家上主査、どうもありがとうございました。

○井家上主査 どうもありがとうございました。よろしく願いいたします。

(3) 議決案件

「社会環境の変化に対応した電波有効利用の推進の在り方」のうち「電波の利用環境の在り方」について

【令和7年2月3日付け諮問第30号】

○長谷山分科会長代理 それでは続きまして、議決案件に移ります。

「社会環境の変化に対応した電波有効利用の推進の在り方」のうち「電波の利用環境の在り方」について、電波有効利用委員会の藤井主査から御説明をお願いいたします。

○藤井主査 電波有効利用委員会主査を仰せつかっております藤井でございます。よろしく申し上げます。

それでは、諮問第30号「社会環境の変化に対応した電波有効利用の推進の在り方」のうち「電波の利用環境の在り方」について、資料189-5-1「電波有効利用委員会報告概要」をもって説明させていただきたいと思っております。

本件は、本年3月31日の第1回電波有効利用委員会において検討を開始し、委員会の下に設置した電波環境分野の在り方検討作業班も5回開催し、議論を深めてまいりました。そして、8月28日の第5回電波有効利用委員会において取りまとめたものです。

それでは、内容の説明に移ります。

1 ページ目、検討の背景を載せております。我が国は、人口減少・少子高齢化に直面しており、生産性の向上に取り組むことが喫緊の課題である中、電波を使ったシステムやサービスは、国民生活や経済活動に深く浸透しており、国民生活を便利で安全・安心なものにし、経済成長の源泉となる可能性があり、国が取り組むべき電波の有効利用の推進の在り方について包括的に検討することが必要ということで、本年2月に諮問をいただき、検討を進めてまいりました。

(2) 電波環境分野における利用環境の変化と優先課題について御説明させていただきます。電波の利用環境については、Beyond5G(6G)を見据えた更なる高周波帯の利用拡大、モバイル機器の増加や無人ロボットの導入など、高周波利用設備を含む無線機器の利用形態の変化、電気自動車や無人搬送車をはじめとした、無線による非接触給電ニーズやユースケースの増加といった変化が顕在化しております。

この状況を踏まえ、①電波の安全性に関する我が国の研究等の在り方、②電波の安全性に関する情報発信・啓発等の在り方、③ワイヤレス電力伝送(WPT)に関する制度運用の

在り方を優先課題として検討を進めてまいりました。

2 ページ目について、検討課題①電波の安全性に関する我が国の研究等の在り方について御説明いたします。電波の安全性に関する総務省の研究結果は、これまでもICNIRP、国際非電離放射線防護委員会という、WHOとも公式に連携している国際的な委員会によるガイドライン改定等に積極的に活用され、我が国の電波防護指針もそれと整合的に運用されておりますが、今後も引き続き我が国で主体的に研究を推進していくことが適当と考えられます。

また、総務省では2018年に生体電磁環境に関する検討会の報告書の中で、電波の安全性に関する研究のロードマップを策定しましたが、7年が経過しているため、電波利用の高度化や国際機関の動きを踏まえ、見直すことが適当です。

そこで、「今回の見直しのポイント」に示していますとおり、以下のように修正しております。表の左側に記載しておりますが、ロードマップでは、電波が人体に与える影響を評価する「リスク評価」、それを基に、電波の強度が一定以下になるように管理する「リスク管理」、それらの知見を基に国民にその影響を分かりやすく伝える「リスクコミュニケーション」、この3つに分類しております。

まず、リスク評価につきましては、①熱作用、刺激作用といった科学的に確立した作用について、ICNIRPが公表した研究課題を踏まえて見直しを行い、発がん性等の必ずしも科学的に確立していない作用について、WHOについて見直しが進められている環境保健クライテリアの改定後に改めて検討する。②特に2025年以降の研究課題が未確立であったことから、国際機関の最近の動きを踏まえ、痛覚閾値、深部体温上昇と健康への影響、眼球の損傷と機能といった3つの研究課題を追加し、③検討の困難性が高く、時間がかかり、今後需要が見込まれる熱作用の反応閾値の研究を一部前倒しました。

リスク管理につきましては、④今後のより高い周波数帯での利用拡大を見据え、「吸収電力密度の測定法」のより高い周波数帯の研究を追加、「テラヘルツ波ばく露量標準の確立」を前倒しし、⑤手間の多いばく露量評価手法の省力化のため、「AI等を活用した適合性評価方法」を追加しました。

リスクコミュニケーションにつきましては、⑥2030年代頃にBeyond 5Gというところを追加しています。

次に、(2)に示していますように、今後の研究の進め方につきましては、具体的な研究の実施に当たり、その時点で内容・期間を精査し、より幅広い者の研究への参入を促し、ロードマップも適時見直しを行うことが重要であり、大学研究機関や企業等を含めた、研究者の育成を促すエコシステムの構築に向けた努力が重要と考えられます。

3 ページ目について、こちらはロードマップの修正案となります。ただいま説明した見直しのポイント①から⑥に対応した修正案ですので、ここでの説明は割愛させていただきます。

4 ページ目について、次に、検討課題②電波の安全性に関する情報発信・啓発等の在り

方について御説明いたします。過去の5Gの導入・普及の際には、他国においてデマ情報等に基づく社会問題が発生し、我が国でも総務省の窓口に多くの問合せがありました。

これまでも、総務省・携帯電話会社・研究機関等では、情報発信・啓発の取組や連携を行っており、リスクコミュニケーションの取組や研究も行っています。

今後、将来のBeyond 5Gの導入・普及に向けて、国民が安心して電波を利用できるよう、情報発信・啓発を適切に進めていく必要がありますが、単に安全性を強調するのではなく、科学的に確立している根拠・情報をしっかり踏まえながら、適切な内容や手段を用いることに留意するべきと考えます。

(2) 今後の取組の方向性につきましては、Beyond 5Gの導入・普及の本格化に向け、総務省・携帯電話会社・研究機関等において情報共有の枠組みを設け、知見の共有を図る、また、情報発信の内容や方法について、動画等の効果的な発信方法やサイエンスコミュニケーターの知見の活用など、より正確でよいものにしていく、リスクコミュニケーションの研究における知見を整理し、共有して活用することで、対外発信をより効果的なものにするといったことを検討し、実施していくべきと考えています。

5 ページ目について、検討課題③近接結合型WPTの制度運用の在り方について御説明いたします。近年、脱炭素化に向けた取組の一環としての電気自動車の需要増加や製造・物流現場における自動化に伴う無人搬送車の普及が進む中、それらに対して効率的に給電ができる近接結合型WPTへの期待が高まっています。

近接結合型WPTの設置は、原則として装置ごとに個別に許可を得る必要がありますが、WPTの普及促進のため、総務省では、一部システムの型式指定を行い、型式ごとに設置許可を不要とできるよう制度改正を行いました。必ずしも普及につながっていない状況です。

これまでは、型式の指定を行うシステムの優先順位等が明確でない、共用検討など検討事項が非常に多い、過去には国際規格等の策定状況が不十分、普及を待たずに型式の指定の検討を開始しているといった状況であり、これにより、型式の制度化までの見込みが立てにくい、作業班での検討に1.5～3.5年程度要する、国際規格との不整合が生じる可能性、型式の制度化後も普及が進まないといった課題がありました。

このような課題を解決するため、対応策1として、国際規格を活用した型式の指定化ということで、近接結合型WPTを対象とするCISPR規格を国内答申した際は、速やかに型式指定の検討を実施する。

対応策2としましては、普及実績に基づいた国内独自の型式の指定化ということで、十分な普及実績があるなどの場合に検討を開始し、共用検討などはワイヤレス電力伝送作業班の開始前に十分な検討を行うということを考えております。

対応策3として、個別許可の制度の周知として、型式の指定を受けていない製品であっても個別許可で使用が可能であり、関連するルールを周知することで、型式の指定前の普及を促進するというを考えています。

中段下に示すとおり、今後の新たなWPTの型式指定の制度化は、対応策1の国際規格を活用する方法又は対応策2で示す普及実績及び事前検討に基づく方法で型式指定の検討を進め、必要なWPTシステムの型式の指定の迅速化をしてまいります。

(2) 制度運用の見直しによる効果等につきましては、ワイヤレス電力電送作業班での型式指定に関する検討の所要期間を最短で6か月程度まで迅速化し、メーカーの事業化の見通しを良くすることで、近接結合型WPTの普及を促進し、また、関連業界の積極的な国際規格策定への参画により、我が国の関連業界の国際展開に寄与することが期待されます。

このように、総務省と関係業界が協力し、型式の指定が適時・適切かつ円滑に実施されることにより、近接結合型WPTの社会への普及や諸外国への展開に資することが期待されます。

私からの報告は以上になります。よろしくお願いいたします。

○長谷山分科会長代理 御説明ありがとうございました。

ただいまの説明について御意見、御質問等ございましたら、チャット機能にてお申し出ください。皆様、御質問、御意見ございませんでしょうか。

ほかに意見、質問等がないようでしたら、定足数も満たしておりますので、ただいまの御説明を了承し、資料189-5-2を、「社会環境の変化に対応した電波有効利用の推進の在り方」のうち「電波の利用環境の在り方」一部答申（案）として、次回の情報通信審議会総会に提案することとしたいと思っております。

御異議等ないようでございますので、案のとおり総会へ提案することといたします。

藤井主査、どうもありがとうございました。

○藤井主査 ありがとうございました。

○長谷山分科会長代理 以上で本日の議題は全て終了いたしました。

委員の皆様から何かございますでしょうか。事務局から何かございますでしょうか。

○金子総合通信管理室長 特にございません。

閉 会

○長谷山分科会長代理 それでは、本日の会議を終了いたします。

次回の日程につきましては、事務局から御連絡申し上げますので、皆様、よろしくお願いいたします。

お忙しい中お集まりいただきまして誠にありがとうございます。以上で閉会といたします。お疲れさまでございました。