

情報通信審議会 情報通信技術分科会（第184回）議事録

1 日時 令和6年12月17日（火）14:00～15:19

2 場所 Web会議による開催

3 出席者

（1）委員（敬称略）

尾家 祐二（分科会長）、石井 夏生利、伊丹 誠、井上 由里子、江崎 浩、
國領 二郎、三瓶 政一、高田 潤一、高橋 利枝、長谷山 美紀、
平野 愛弓、増田 悦子（以上12名）

（2）専門委員（敬称略）

相田 仁、三次 仁（以上2名）

（3）総務省

<国際戦略局>

竹村 晃一（国際戦略局長）、近藤 玲子（官房審議官）、
斉藤 永（通信規格課長）

<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

大村 真一（電気通信事業部長）、五十嵐 大和（電気通信技術システム課長）、
柴田 輝之（電気通信技術システム課企画官）

・電波部

小倉 佳彦（基幹・衛星移動通信課基幹通信室長）、
小川 裕之（移動通信課長）

（4）事務局

片山 寅真（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 「新世代モバイル通信システムの技術的条件」のうち「第5世代移動通信システム（5G）の高度化（RedCap/eRedCap）に関する技術的条件等」について

【平成28年10月12日付け諮問第2038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「非常時における携帯電話サービスの事業者間ローミング等に関する電気通信設備に係る技術的条件」について

【平成17年10月31日付け諮問第2020号】

- ③ 「小電力の無線システムの高度化に必要な技術的条件」のうち「無線LANシステムの高度化利用に係る技術的条件」のうち「5GHz帯無線LANの上空利用に係る技術的条件」について

【平成14年9月30日付け諮問第2009号】

(2) 報告案件

- ① 国際電気通信連合（ITU）世界電気通信標準化総会（WTSA-24）の結果について

開 会

○尾家分科会長 　ただいまから情報通信審議会第184回情報通信技術分科会を開催いたします。

　本日はWeb会議にて会議を開催しており、現時点で委員14名中12名が出席し、定足数を満たしております。

　Web会議となりますので、皆様、御発言の際にはマイク及びカメラをオンにし、名乗っていただいて御発言をお願いいたします。

　また、本日の会議の傍聴につきましては、Web会議システムによる傍聴とさせていただきます。

　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3件、報告案件1件でございます。

議 題

(1) 答申案件

「新世代モバイル通信システムの技術的条件」のうち「第5世代移動通信システム(5G)の高度化(RedCap/eRedCap)に関する技術的条件等」について

【平成28年10月12日付け諮問第2038号】

○尾家分科会長 　初めに、平成28年10月12日付け諮問第2038号「新世代モバイル通信システムの技術的条件」のうち「第5世代移動通信システム(5G)の高度化(RedCap/eRedCap)に関する技術的条件等」について、三瓶主査代理から御説明をお願いしたいと思います。

　三瓶先生、よろしく願いいたします。

○三瓶主査代理 　新世代モバイル通信システム委員会、主査代理の三瓶でございます。本日は委員会主査の森川委員が御欠席ですので、代わりに主査代理の私から、第5世代移動通信システムの高度化に関する技術的条件等につきまして、資料184-1-1を用いて説明させていただきます。

　では、まず1ページを御覧ください。本件は第1部、5Gの高度化に関する検討、そ

れと第2部、携帯電話等の上空利用拡大に関する検討の2部構成となっております。

それでは、3ページを御覧ください。こちらは第1部の目次となります。

次に、5ページをお願いいたします。初めに検討の背景ですが、2020年代の10年間におきまして、携帯電話システムを活用したIoTのデバイス数は約3.9倍の増加、その中でブロードバンドIoTの比率は62%に増大することが予測されております。5Gにおきましても、4Gの規格であるeMTCやNB-IoTと同様に、低消費電力、低データレート製品への対応が求められており、3GPPにおいても5G用IoT技術としまして、RedCap、eRedCapが標準化されました。このような状況を踏まえまして、新世代モバイル通信システム委員会におきましては、RedCap、eRedCapの技術的条件等につきまして検討を行ったものでございます。

下の図ですけれども、ここにユースケースを示しております。まず左側のRedCapは、比較的大きなデータ伝送に対応しております。画像伝送を行う監視カメラやウェアラブル端末などに対応したものでございます。一方、右側のeRedCapは、より少量のデータ通信に最適化されており、産業向けセンサーやスマートグリッドへの活用が想定されております。

6ページを御覧ください。RedCap、eRedCapの動向といたしまして、2022年6月の3GPPリリース17ではRedCapの仕様が、また、2023年12月のリリース18では、eRedCapの仕様が策定されました。また、この表にお示しするとおり、2023年から欧米やアジア地域でRedCapの実証試験やトライアルが多く実施されている状況であり、我が国におきましても、メーカーによる研究・開発が進められております。

7ページを御覧ください。RedCap、eRedCapの技術概要をここで示しております。まず左側上段は、端末の通信に用いる帯域幅を制限すること。上段右側は、受信間隔を最大2.91時間に拡張し、受信していない区間は一部の機能を停止させることが示されております。下段左側は、送受信タイミングを分離し、送受信を同時には行わないこと、また、下段右側は受信機能の制限としまして、アンテナを2端子または1端子とすること、及びキャリアアグリケーションの非対応とすることとされております。こうした技術によりまして端末を簡素化し、低消費電力に加えて低コストを実現するものでございます。

では、8ページを御覧ください。主要諸元の比較としまして、この表の左側に5GNRの国内技術的条件を記載しており、中央にはRedCap、右側にはeRedCapにつきまして、

NRとの差分をそれぞれ赤字で記載する形で示しております。今回、これらの項目につきまして、新たに検討を行ったということになります。

それでは、次の9ページをお願いいたします。続きまして、共用検討の内容となります。

10ページを御覧ください。RedCap、eRedCap導入に際しての共用検討に関する考え方を、表のとおりまとめております。資料に記載されていますとおり、RedCapはNRと同じ仕様、eRedCapはRBの制限、または占有周波数帯域幅が狭くなるのみであるということから、新たな共用検討は不要としております。

11ページ、12ページにつきましては、参考資料として、隣接チャネル漏えい電力の比較やスペクトラムマスクの比較をお示ししております。

13ページをお願いします。次に、技術的条件について御説明いたします。

14ページから26ページにかけては、順にFDD-NR、TDD-NR、BWA-5GNRになりますけれども、それに加えて、ローカル5Gの技術的条件につきまして、変更を要する項目を列挙しております。技術的条件の全体につきましては、委員会報告の本体にまとめておりますが、RedCap、eRedCapに係る変更箇所は下線を引いて記載しております。

第1部につきましては、説明は以上となります。

続きまして、第2部の説明に移ります。27ページになりますが、第2部は、携帯電話の上空利用拡大に関する検討でございます。

28ページをお願いします。これらが第2部の目次となります。

29ページを御覧ください。こちらは過年度の検討の経過を示すものですが、携帯電話等の上空利用につきましては、サービスエリアが広く、高速大容量のデータ伝送が可能な携帯電話等、ドローンなどに搭載し、操縦や画像伝送等に利用したいとのニーズに対応するために、2016年7月に「実用化試験局制度」が導入されております。その後ドローンの利用をさらに拡大するため、2020年12月には手続の簡素化等の制度整備を、また2023年4月には、それまで150メートルを上限としていた高度制限を撤廃し、5Gの利用を可能とする制度整備を実施しております。現在、携帯電話事業者が整備するシステムによりまして、利用者がWeb経由等の簡易な手続で、1週間程度で利用可能となる環境が実現されております。

30ページを御覧ください。先に申し上げました2023年4月の制度整備に係る検

討におきましては、FDD帯域の上空利用については、利用可能な周波数帯を限定すること、あるいは移動局が上空に存在していることを前提とした空中線電力の制御を行うことが必要条件として設定され、技術的条件を取りまとめました。その際、この検討はFDDのみに対応していましたが、その際に5G用周波数帯はTDDであることも鑑みまして、TDD帯域につきましては、今後の新たなニーズが示された際に検討することとされておりましたので、今回はこれに基づき検討を再開したものでございます。

それでは、31ページを御覧ください。こちらは作業班におきまして、TDD帯域における上空利用のユースケースについて取りまとめたものでございます。TDD-NR方式につきましては、ドローンとの通信がより高速・低遅延になることで、リアルタイムの遠隔制御や映像の高精細化が実現されるため、TDD-NR帯域におきましても、上空利用を可能とすることが期待されているとしております。

32ページを御覧ください。TDD帯域の地域／自営等のBWA及びローカル5Gにおきましても、防災、工場、農業及びインフラ管理などの様々な分野におきまして、ドローンからの映像伝送等を活用したユースケースが想定されております。

33ページを御覧ください。続きまして、今回の共用検討の手法について御説明いたします。過去の検討において得られた、まず、上空移動局に適切な送信電力制限を適用すれば2dB程度の干渉増加に抑えられること。それと、シミュレーション結果にはFDD帯に加えてTDD帯、これは2.5GHz帯、3.5GHz帯になりますけれども、これらも含まれており、TDD帯におきましても上空用送信電力制御の効果が得られるという知見を踏まえまして、今回は上空用送信電力制御の効果を再評価するのではなく、上空移動局の送信電力値をパラメーターとして、送信電力をどの程度下げれば干渉の影響を回避できるかについて評価いたしました。

また、この表の上の四角で囲まれているところの米印の2点目に記載しておりますが、地上携帯電話網などの影響に関しては、被干渉システムとして、全国キャリアBWAシステム及び全国キャリア携帯電話システムを対象としております。同じ移動通信システムであります地域BWAなど、あるいはローカル5Gへの影響評価につきましては、同一帯域を使用する上空移動局と地上通信網の免許人が異なる場合があるため、他の無線システムとの共用検討という中で評価を行っております。

では、34ページを御覧ください。地上携帯電話網などへの影響の検討モデルとしまして、BWA帯及びSub 6帯の検討モデルにつきまして、当該帯域はマクロ基地局で

運用されていることが多いことから、過去の検討と同じ3GPP 19セルモデルを採用して、検討しております。また、BWA帯及びSub 6帯の3.5GHz帯はLTE基地局、それ以外の帯域はNR基地局のパラメータを採用しております。さらにSub 6帯は伝搬損が一番小さい、各ブロックの下限周波数である3.4/3.5GHzと4.5GHzを採用し、ワーストケースでの検討を行いました。次にmmW帯の検討モデルですけれども、スライドの図2に示すとおり、ITU-Rの検討で用いられております基地局密度を引用して、検討モデルを策定しております。

では、35ページを御覧ください。先ほど申し上げた検討モデルによる地上携帯電話網への影響に関するシミュレーション結果について、グラフでお示ししております。いずれの周波数帯におきましても、上空移動局の送信電力を低減すれば、地上携帯電話網などへの影響を抑制できることが分かるかと思えます。

36ページを御覧ください。地上携帯電話網などへの影響をまとめた表がこれになります。一番右の列に干渉影響を回避するための対策案を記載しておりますが、いずれの帯域におきましても、免許人自身が自らの上空におけるサービス提供品質と基地局への干渉影響の度合を勘案し、適切な送信電力制御法を選択することで、基地局への影響を回避することができるとしております。

では、37ページを御覧ください。ここからは同一/隣接帯域を使用する他の無線システムとの共用検討となります。今回の検討では、過去の地上携帯電話網の影響検討と同様に、モンテカルロシミュレーションによって上空移動局の送信電力値をパラメータとして評価いたします。さらに、基本的に検討対象となる他の無線システムと携帯電話等のシステムとの過去の共用検討で用いられている検討モデルを参考に、検討対象システムごとに検討モデルを定めることとしております。

38ページを御覧ください。これはSub 6帯の共用検討対象システム等の整理をお示ししております。帯域の位置関係は、この図の上のとおりであり、与干渉無線局となる上空移動局と被干渉無線局となる共用検討対象の無線システムの組合せを表に列挙しております。共用検討対象は、過去の情報通信審議会における共用検討を参照し、選定しております。

では、次に移ります。ここから3ページにわたっては、共用検討結果をまとめております。まず、39ページを御覧ください。被干渉無線局が固定衛星地球局である場合におきましては、事前調整スキームにおいて上空移動局も含めた適切な離隔距離の確保を

行えば、共用可能性があると考えとしております。被干渉無線局が航空機電波高度計である場合につきましては、さらに検討時間を要するということから、今回は継続検討とさせていただきます。

被干渉無線局が公共業務用の場合につきましては、1つ目としまして、隣接の上空NR移動局では、事前に免許人同士で公共業務側の共用緩衝電力値を考慮し、上空NR移動局の送信電力を低下させる公共業務用無線局の近傍では、低高度運用を避けるなどの調整を行う、または上空NR移動局の利用制限地域を設定する必要があるということがございます。次に2つ目ですが、同一の上空ローカル5G移動局では、過去のHPUEとの検討で示されました共用条件に加えて、人体吸収損の差分を踏まえた、より保守的な屋内での運用場所の設定を行うことで、共用可能になると考えるということ。3つ目としましては、隣接の上空ローカル5G移動局では、基地局の発射制限地域などを踏まえ、上空ローカル5G移動局の利用制限地域を設定する必要があるということが記されております。

では、40ページを御覧ください。被干渉無線局が5GHz帯無線アクセスシステムである場合には、5GHz帯無線アクセスシステムの許容干渉電力値を下回っているので、共用は可能であるとしております。被干渉無線局が無線航行衛星システムである場合につきましては、地球局で上空移動局を運用する際には、5G基地局の干渉調整の中で、上空移動局の利用も含めて調整を行うことが必要であると。また、宇宙局では、全ての移動局が上空移動局であった場合であっても、所要改善量はマイナスとなるため共用可能であると結論づけております。被干渉無線局が航空機空港面移動通信システムである場合につきましては、運用されているエリアの近傍で上空移動局の運用を行う場合には、4.9キロメートル程度の離隔距離を確保すれば共用可能であるとしております。

次に、41ページを御覧ください。移動通信システム相互間につきましては、隣接帯域を使用する非同期のシステムにおいては離隔距離を確保する、もしくは相当の送信電力を低減する。または周囲の免許人との運用調整を行うことにより共用可能であること。また、同一帯域を使用するシステムの場合は、適切な送信電力値や離隔距離を確保し、周囲の免許人との運用調整を行うことによりまして、共用可能であることとしております。

42ページを御覧ください。続きまして、mmW帯でございます。こちらも同様に過去の情報通信審議会の議論を参照し、共用検討対象を選定しております。

43 ページに検討結果がまとめられております。被干渉無線局が FWA システムである場合につきましては、離隔距離を確保することに加えて、空間的な共用システムを適用する必要があるとしております。被干渉無線局が地球探査業務、宇宙研究業務である場合につきましては、E E S S 地球局とは約 17.5 キロメートル、S R S 地球局とは約 15.4 キロメートルの離隔距離を確保すれば、共用可能であると考えられるとしております。被干渉無線局が固定衛星の衛星局である場合につきましては、上空移動局から衛星局への与干渉量は地上移動局と変わらないため、従来の共用条件で共用可能になるとしております。移動通信システム相互間につきましては、隣接帯域を使用する非同期システムについては、離隔距離を確保する、もしくは相当の送信電力を低減する、または周囲の免許人との運用調整を行うことにより共用可能であること。また、同一帯域を使用するシステムにつきましては、適切な送信電力値や離隔距離を確保し、周囲の免許人との運用調整を行うことによる共用可能であるとしております。

では、44 ページを御覧ください。最後に 2.5 GHz 帯の BWA に関する共用検討となります。共用検討対象は、同様に過去の情報通信審議会の検討を参照しております。

45 ページを御覧ください。結果はこのようにまとめられております。被干渉無線局が N-S T A R である場合につきましては、隣接の N-S T A R 移動局及び N-S T A R では過去の共用検討において共用可能となっているため、上空 BWA 移動局も共用可能であると考えられるとしております。移動通信システム相互間につきましては、適切な送信電力値や離隔距離を確保し、周囲の免許人との運用・調整を行うことにより共用可能であるとしております。

46 ページをお願いします。これは今回行いました全ての共用検討のまとめとなっております。1 点目ですが、地上携帯電話網などへの影響につきましては、F D D 帯と同様に、携帯電話事業者が自らの判断で上空移動局の送信電力を適切に管理することで、地上携帯電話網などへの大きな問題は発生しないことが分かったとしております。

2 点目ですが、同一／隣接周波数帯の他の無線システムとの共用検討につきましては、mmW 帯、2.5 GHz 帯、及び航空機電波高度計との共用帯域である 3.7 GHz 帯と 4.5 GHz 帯を除く S u b 6 帯の一部につきましては、上空移動局の送信電力が適切となるように管理することを前提とした上で、必要に応じて非干渉となる無線システムとの間で個別調整を行えば、大きな干渉量増加は発生しないと考えられます。3.7 GHz 帯、4.5 GHz 帯につきましては、被干渉となります航空機電波高度計との共用検討

が継続されておりました、さらに、適切な共用条件の策定をすることが必要であるとしております。なお、4.7GHz帯のローカル5Gの帯域につきましては、念のため、空港周辺でのローカル5Gの上空利用を制限するなどにより、暫定的に航空機電波高度計との上空端末の離隔距離を確保するなどした上で、継続的に検討を進めていくことが必要であるとしております。

では、次に47ページを御覧ください。続きまして、共用検討結果を踏まえて、技術的条件の方向性についてでございます。まず1点目ですが、TDD帯におきます上空利用可能な周波数帯と対象システムとしましては、2.5GHz帯(BWA)、3.5GHz帯(LTE及び5G)、4.7GHz帯(ローカル5G)、4.9GHz帯(5G)、28GHz帯(5G及びローカル5G)としております。また、LTE-Advanced(TDD)方式、TDD-NR(5G)、それからBWA方式、ローカル5G方式につきましては、従来の技術的条件に上空利用に必要な事項を加えることで、上空利用時の技術的条件を定めることといたします。なお、継続検討としております3.7GHz帯と4.5GHz帯におけます全国5Gの上空利用につきましては、航空機電波高度計との共用検討の進捗に応じまして、改めて本委員会にて技術的条件の検討を行うことといたします。

次に2つ目ですが、TDD帯域におきます上空利用可能な最大高度につきましては、FDD帯域と同様に、特段制限を設けないことといたします。

3つ目ですが、送信電力制御につきましては、FDD帯域と同様に適切な送信電力制御が適用された移動局に限り、上空利用を認めることといたします。

48ページに、ただいま申し上げました技術的条件を具体的に記載しております。変更箇所は赤字で示しておりますが、上空で利用可能な周波数としまして、LTE-Advanced(TDD)方式につきましては3.5GHz帯、TDD-NR(5G)のSub6につきましては、3.5GHz帯、4.9GHz帯を明記しております。また、いずれの項目につきましても、送信電力制御に関する条件を追加しております。委員会報告の本体におきましては、上空利用に係る技術的条件の変更箇所は二重下線を引いて記載しております。

上空利用に関する主な説明は以上となりますが、53ページ以降に参考資料としまして、共用検討に用いられたパラメーター、上空の電界強度測定の結果、TDD方式の遠方捕捉問題について、共用検討結果の詳細などを掲載しております。

以上、長くなりましたけれども、今回の委員会報告に関する説明は以上でございます。

よろしく申し上げます。

○尾家分科会長　　どうもありがとうございました。それでは、ただいまの説明につきまして、御質問、御意見などがございましたら、チャット機能にてお申出をお願いいたします。

前半がRedCap、eRedCapの導入に関する検討で、後半が携帯電話の上空利用拡大に関する検討について御説明いただいた次第です。何かございませんか。

よろしいでしょうか。

では、私から。後半の携帯電話の上空利用拡大に関しては既にFDDの形式については検討が進んでいたと思うのですが、今回、TDDを活用することによって、大きな技術的条件が付加されているというわけではないと理解してよろしいでしょうか。その辺りを教えていただければ。

○三瓶主査代理　　TDDが5Gの段階で導入されたこともありますので、FDDと同様に、TDDの検討が必要であるというのは当然なのですが、その際のポイントは上空利用に対する送信電力制御をどのように行うべきか、というものでした。検討の結果、全て送信電力を調整すればという言葉で結論づけられておりますけれども、要は送信電力制御というのはもともと機能としてございますので、上空利用にあたって適切な送信レベルに制御すればよいということが今回の主張の主な点かと思えます。この旨をTDDでも同様に規定しなくてはいけないので、FDDとあまり大きな違いはないと言えないかもかもしれませんが、そのような規定になりましたということだと思います。

○尾家分科会長　　ありがとうございます。委員の皆様、よろしいでしょうか。

では、御理解が進んだということで、もしほかに御意見、御質問がないようでしたら、定足数を満たしておりますので、本件は答申書（案）、資料184-1-3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。御異議がある場合にはチャット機能でお申出をお願いいたします。

（異議の申出なし）

ありがとうございます。それでは、資料184-1-3の答申書（案）のとおり答申することといたします。三瓶主査代理、どうも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「非常時における携帯電話サービスの事業者間ローミング等に関する電気通信設備に係る技術的条件」

について

【平成17年10月31日付け諮問第2020号】

○尾家分科会長　それでは、続きまして、平成17年10月31日付け諮問第2020号「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「非常時における携帯電話サービスの事業者間ローミング等に関する電気通信設備に係る技術的条件」について、相田主査から御説明をお願いいたしたいと思います。

○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。

それでは、資料184-2-1を用いまして、IPネットワーク設備委員会報告の概要を御説明いたします。「非常時における携帯電話サービスの事業者間ローミング等に関する電気通信設備に係る技術的条件」に関する報告となります。委員会検討作業班端末等タスクグループにおける検討結果に基づき、10月に委員会報告書（案）を取りまとめ、10月19日から11月18日まで意見募集を行っております。

それでは、1ページを御覧ください。報告書の構成ということで、資料184-2-2にございます報告書本体の目次を示しております。この目次のうち本概要資料では、Iの検討の背景とIVの検討結果について御報告させていただきます。

2ページ目を御覧ください。上の枠の中でございますけれども、自然災害や通信障害等の非常時において、携帯電話利用者が臨時に他の事業者のネットワークを利用する非常時ローミングに関しましては、令和4年9月から「非常時における事業者間ローミング等に関する検討会」を開催して、令和7年度末頃の導入を目指し、技術的な検討及び検証等を行ってきているところでございます。非常時ローミングのイメージを左下に示してございますけれども、左側の被災事業者において携帯電話基地局等の損傷・故障等が生じた場合、救済事業者の非常時ローミングサービスによって、被災事業者の利用者を救済するという内容になってございます。

背景といたしましては、右側の枠内にあるとおり、緊急通報に占める携帯電話からの通報割合が全体で約65%と高い割合になっており、さらに増加傾向となっていることで、このようなことが期待されているということで、右肩3ページ目の下側を御覧いただければ、例えば本年1月能登半島地震の場合に、非常時ローミングが発動されていたと仮定した場合には、赤く囲ってある辺り、特定の事業者で携帯電話の基地局が停波し

ているけれども、他の事業者ではきちんと動いているということで、救済の効果が見込まれたというようなことでございます。

上の枠の中でございますけれども、先ほど申しあげました検討会では、これまで3次の報告書を公表してまいりました。4ページ目に第1次報告書と第2次報告書のポイントが示されてございますが、第1次報告書では、基本方針として、フルローミング方式をできるだけ早期に導入すること、他の事業者の設備容量の逼迫が起きない範囲で運用すること、また、MVNOの利用者に対しても提供するという事などをまとめてございます。

続きまして、第2次報告書ではフルローミング方式の導入スケジュールが、先ほど申しあげましたように令和7年度末頃になる見込みであること、それに加えて、緊急通報の発信のみを可能とする方式を導入すべきであること、それから、非常時ローミング以外の非常時の通信手段の推進といったものもまとめております。

続きまして、5ページ目でございますけれども、第3次報告書では、先ほど申しあげました緊急通報のみの方式につきましても、フルローミング方式と同様、令和7年度末頃に導入されるよう準備を進めるということを示してございます。また、この緊急通報のみの方式に関しましては、さらに被災ネットワークの被災状況におきまして、2段階が考えられるというようなことについて報告してございます。

それで、6ページ目と7ページ目には、先ほどから申し上げておりますフルローミング方式と緊急通報のみの方式に関して説明してございますけれども、時間の関係でこの説明は省略させていただきます。

8ページ目でございますけれども、非常時ローミングの実現に向けた本年8月以降の検討でございますが、先ほどまで申しあげました検討会では主に技術的な側面からのみ検討を行ってきたわけでございますが、今後、制度的な面、政策的な面を決めていかななくてはならないということで、本年8月5日のIPネットワーク設備委員会におきまして、1、作業班等設置の背景・目的の3つ目の記載内容のとおり、検討結果に基づく技術基準の整備など、政策決定に係る議論が深まっていくことが予想されるため、先ほど申しあげました検討会をIPネットワーク設備委員会の下の検討作業班という形に衣替えをして、調査・検討を実施するという事にいたしました。また、4つ目の記載内容のとおり、携帯電話ネットワークと端末の相互接続性を議論するために、その下にさらに端末等タスクグループを設置して、必要な検討を継続するという事といたしました。

た。検討作業班と端末等タスクグループの主な検討事項をそれぞれ2のところに示し、また、9ページ目に検討体制を図示してございます。上側が改組前、下側が改組後ということになって、基本的な枠組みは維持しておりますけれども、IPネットワーク設備委員会の下で公開の議論において在り方を議論する場として、検討作業班を再定義したという形になっております。

10ページ以降が今回の報告書の内容でございますけれども、まず、10ページ目は必要な機能についての検討結果ということで、非常時ローミングに対応するための追加機能要件として、下に挙げております9つの項目を取りまとめてございます。そのうち機能番号#1～#4につきましては緊急呼に関する機能、それから、機能番号7についてはVoLTE、つまり音声通話に係るもので、それらの機能を具備しない端末については、その機能も必要ないということになってございます。

続きまして、11ページ、ただいま申し上げたことに関連してですけれども、その後検討を深めておりましたところで、シミュレータ等で検証を行いました結果、先ほどの9つの機能を具備しているだけでは、実は端末にデータローミング設定という、主に国際ローミングをするときに使う設定があるんですけれども、これをオンにしないとローミングがうまく動かないものがあるということが判明いたしました。それで、先ほどの検討会の第2次報告書におきましても、設定操作をできるだけ簡略した解決策を模索する必要があるとされていることもございまして、できればこのような設定をユーザーがしなくても本機能が使えることが望ましいということで、最後の丸のところに記載してございますように、端末の側で対応する、ネット側で対応する、それらを組み合わせるなどいろいろ考えられますので、引き続き検討を行い、結論を得ることが適当ということに本報告書ではさせていただいております。

続きまして、12ページですけれども、先ほど申し上げました追加機能のうち技術基準として位置づけるものはどれかということでございますが、①のローミング機能として欠かせないものであること、②の救済網へ過大な負荷を与えるものでないことという2つの点から検討した結果、下の表の一番右側の列にございますとおり、先ほどの9つの機能全てを技術基準として追加することが必要というふうに整理させていただいております。

続きまして、13ページが各機能の詳細でございますけれども、省令のレベルでは、求める機能を大きくりに規定し、告示のレベルでそれぞれの詳細を規定するということ

で、真ん中辺りに機能（イメージ）、それから右側に機能の詳細ということで、バランスを図ることが適当とさせていただきます。

続きまして、14ページが技術基準適合性確認のためにどのような試験を行ったらいいかということに関する検討結果でございます。下の表の一番右列、対応する機能に対応して、先ほどの9つの機能それぞれに関して、大項目、小項目、検証シナリオを整理して、試験につきましては、これを基本として具体的な項目・方法の明確化を図ることが適当とさせていただきます。

続きまして、15ページでございますけれども、今度は相互接続性確認のために行うべき試験について検討した結果でございます。非常時ローミングに対応した端末は国内のいずれのMNO、あるいはMVNOネットワークとも整合的に動作することが求められますので、相互接続性試験につきましては、下に挙げられました表を基本として、具体的な項目、方法の明確化を図り、実施することが適当といたしております。

続きまして、16ページは対象とする端末をどうするかということで、もちろんできるだけ多くの端末が非常時ローミングの対象となることが望ましいところでございますけれども、2つ目の丸に書かれておりますように、①特定事業者の特定周波数のみで動作する端末機器、②画面表示ができない端末機器といったものに関して対象とすることかどうかについて検討を行いました。

検討結果といたしまして、17ページを御覧いただきたいところでございますけれども、できるだけ多くの端末が非常時ローミングに対応することが望ましいので、適用除外とする端末の範囲はできるだけ限定し、総務大臣に許可を受ける形で適用除外とされた端末機器につきましては、利用者が容易に把握できるように、適切な方法で措置、公表することが適当とさせていただきます。また現状で、先ほど申し上げました国際ローミング等を全く想定していない端末につきましては、こういったローミング機能を実現するためには、開発期間がかなりかかることが想定されるということで、下から3つ目のポツ、必要に応じて制度の適用時期に差異を設けることが適当とさせていただきます。

それから、18ページ目でございますけれども、先ほどのように適用時期、施行時期につきましては、令和7年度末頃の開始を念頭に、令和7年10月頃にすることが適当としておりますが、先ほど申し上げましたように、IoT端末につきましては施行時期を調整することが適当とさせていただきます。それからもう一つ、最後のポツで

ございますけれども、令和8年春よりも前に発売した端末においても、可能な限り非常時ローミングが対応可能となるように、ソフトウェア・アップデートの配布など自主的な取組を進めていただくことを期待するとさせていただきます。

以上が端末側に要求される機能に関連するものでしたけれども、19ページがネットワーク設備についての検討結果でございます。特に、先ほど申し上げました緊急通報のみローミングというような場合には、電話番号ではなく、端末のIMS I番号を緊急通報受理機関に通報するというような運用になりますので、現行の関連規定で必ずしもこれを想定していないようなものにつきましては、制度整備を行うことが適当であるとさせていただきます。

最後、本資料20ページと21ページは検討作業班と端末等タスクグループの構成員でございまして、また、資料184-2-2の報告書本体につきましては参考資料として細かい内容が記載されておりますけれども、これらにつきましては説明を省略させていただきます。

私からの説明は以上でございます。

○尾家分科会長 どうもありがとうございました。

それでは、ただいまの説明につきまして、御意見、御質問がございましたら、チャット機能でお申出をお願いいたします。

緊急通報の全体では65%が携帯電話からの発信ということで、今回、様々な御検討をさせていただいているということですが、何か御質問はございませんか。よろしいでしょうか。

では、私から。御検討、御説明、ありがとうございました。非常時において各キャリアが様々な御対応をなさっていく、ただ、それだけではカバーできないところがあるので、ローミングでお互い協力しようということかと理解しましたけれども、ただ、こういった場合に各社の力の入れ方が時間軸でもいろいろ違ってくるかと思うのですが、あるときは、あるキャリアがかなり整備がうまくいっている場合もあるでしょうし、そうでないときもあるかもしれないですけども、その辺り、協力に関してはお互いさまというような関係になるのでしょうか。この辺りはどのように理解すればよろしいでしょうか。

○相田主査 この救済網になるのが特定の事業者だけというようなことになるのを大変懸念していたのですが、現状ではMNOの4社、大変協力的に、応分の協力をというこ

とでやっていただいておりますし、現在、MVNOにつきましても、これはどちらかというとならMVNOでトラブルが起こったときに、他の事業者に救済していただくということに限定されるかもしれませんが、現在、検討が進められているということで、今の見込みでは、先ほど申しあげました令和7年度末頃に全事業者そろって体制が整えられるという見込みと理解しております。

ということで大丈夫でしょうか。事務局、御確認いただけますか。

○柴田電気通信技術システム課企画官　事務局でございます。電気通信技術システム課の柴田より発言させていただければと存じます。

資料の9ページをご覧ください。右下にありますように、検討体制の改組後におきましても、電気通信事業者間の会合ということで、電気通信事業者、MNO各社の会合の中で、それぞれ足並みがそろうように、先ほど相田先生がおっしゃられたような応分の協力をいただけるような形で、各分野につきまして取り組んでいただいているところでございます。また、MVNOとも連携しまして、4MNOがサービスを開始する段階でどれだけのMVNOにも御参加いただけるのかということ、接続の仕方も含めて調整を続けているところでございまして、総務省としまして、できる限り多くのMVNOにおいてもローミングができるようにということで考えているところでございます。

以上でございます。

○尾家分科会長　ありがとうございます。非常時対応について、それぞれのキャリアがいろいろな貢献をするインセンティブが湧きますように、必要に応じた御支援とかをしていただければと思います。どうもありがとうございます。

委員の皆様、いかがでしょうか。よろしいですか。

それでは、御理解が進んだというふうに理解させていただきまして、ほかに御意見、御質問がないようでしたら、定足数も満たしておりますので、本件は答申書（案）、資料184-2-3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。御異議がある場合にはチャット機能でお申出をお願いいたします。

（異議の申出なし）

ありがとうございます。それでは、資料184-2-3の答申書（案）のとおり、答申することといたします。相田主査、どうもありがとうございました。

○相田主査　ありがとうございました。

- ③「小電力の無線システムの高度化に必要な技術的条件」のうち「無線LANシステムの高度化利用に係る技術的条件」のうち「5GHz帯無線LANの上空利用に係る技術的条件」について

【平成14年9月30日付け諮問第2009号】

- 尾家分科会長　それでは、続きまして、平成14年9月30日付け諮問第2009号、「小電力の無線システムの高度化に必要な技術的条件」のうち「無線LANシステムの高度化利用に係る技術的条件」のうち「5GHz帯無線LANの上空利用に係る技術的条件」について、三次主査から御説明をお願いいたしたいと思います。

よろしく願いいたします。

- 三次主査　承知しました。慶應大学、三次でございます。

本件は6月に検討開始の報告をいたしました「5GHz帯無線LANの上空利用に係る技術的条件」の課題の一部について、パブコメも含め、技術的条件がまとまりましたので、報告するものでございます。資料184-3-1が概要資料、3-2が報告書の本文となっております。本日は3-1の概要資料を基に説明させていただきます。どうぞよろしくお願い致します。

スライド1ページ目が検討開始の背景について説明するものでございます。近年、ドローンにおいて無線LANの技術が活用されている中で橋梁等のインフラ点検や空撮による映像作成などさらなる利用拡充のため、現状の2.4GHz帯のほか5GHz帯においても、上空利用のニーズ・要望が高まっております。現在、我が国では5GHz帯無線LANのうち、5.2GHz帯及び5.6GHz帯が屋外での利用が可能となっておりますが、5.3GHz帯を含めたいずれの帯域においても、上空での利用ができないものとなっております。これらを踏まえ、5GHz帯無線LANと既存無線局との周波数共用の可能性を整理し、上空利用の条件を明らかにするため本検討を行うものでございます。

2ページをお願いいたします。我が国における5GHz帯無線LANの屋外利用の現状についてまとめてあります。5GHz帯無線LANはいずれの上空でも利用ができないと申し上げましたけれども、各周波数帯の利用条件についてはこのページでまとめておりまして、5.2GHz帯は屋内に加え、条件付で屋外利用が可能、5.3GHz帯は屋内のみで利用可能、5.6GHz帯は屋内、屋外いずれも利用可能ですが、上空利用は

不可となっております。このうち5.3GHz帯及び5.6GHz帯については、レーダー波を受信すると無線LANの電波送信を一定期間停止するダイナミック・フレクエーション・セレクション、DFSの具備が必須となっております。例えばこのDFSをドローンに備えた場合、一定時間操作不可となる時間が生じてしまい、安全面等への支障が懸念されるため、平成29年度の陸上無線通信委員会報告においても、ドローンをはじめとする無線航空機等システムにおいては、当該周波数の使用が回避されるべきとされております。以上の理由から、今回は5.2GHz帯を対象に絞って検討しております。

3ページをお願いいたします。現行の5.2GHz帯無線LANの屋外利用の条件についてまとめたものでございます。5.2GHz帯の周波数利用については、決議229において利用条件が提示されており、スライドの下側に示しております、仰角に応じて出力させるOption1からOption3と、仰角によらずEIRP200mWを上限とするOption4があり、我が国の現行の5.2GHz帯、屋外利用においてはOption1を採用しております。

4ページをお願いいたします。今回、検討対象となる5.2GHz帯無線LANの上空利用に対する要求条件について記載しております。先ほど現行の屋外利用において我が国ではOption1を採用していると説明いたしましたけれども、Option1では上空方向の出力は最大1.26mWに制限されております。スライド左側のグラフは受信電力の距離特性について示しておりますが、無線LANで安定した通信を行うには、およそマイナス70dBm程度の受信電力が必要であるところ、このグラフを参照すると、出力1.26mWでは、20メートル離れるとその値が満足できなくなることが分かります。つまり地上から上空の無線LAN機器に対してOption1で通信した場合、20メートル程度で通信が安定しなくなってしまうということになります。一方で、先ほどの決議229で示されている条件のうち、仰角によらずEIRP200mWを上限とするOption4を採用した場合であれば、200メートル程度離れた場合でも安定した通信が可能となることが読みとれ、最初に申し上げた橋梁等のインフラ点検や空撮には十分な距離を確保できるものとなります。

また、実際に使用するケースを考えると、ドローン側に仰角制限を設けることは、右側の図のように飛行状況、例えば強風等によってその制限が守られない可能性もあり、また、コントローラー側としても、操縦者のいる状況によって手元の角度等が様々変わるため、ドローンや地上のコントローラー側に仰角制限を設けることは現実的ではござ

いません。したがって、上空利用においては仰角制限もなく、かつ、出力200mWまでを可能とするOption4の採用が適切であると考えております。

5ページをお願いいたします。5.2GHz帯無線LANとほかの無線システムとの周波数共用検討について記載しております。共用対象としては、下の表にありますとおり、同帯域を使用する固定衛星業務、隣接帯域の気象レーダー等が挙げられます。詳細な検討については報告書本文や参考資料に記載しておりますが、同帯域を使用する固定衛星業務に関しては、登録局制度による台数管理により共用が可能。また、隣接帯域を使用する気象レーダーに対しては、上空を飛行するドローンの運用調整、台数管理を行うことにより共用可能であることが確認できました。

6ページをお願いいたします。これは上空利用の導入イメージを記載しております。先ほど申し上げたとおり、他システムとの共用に当たっては、台数管理、運用調整が必要なことから、今回の上空利用に当たっては、登録局制度により運用することを想定し、既存の高出力データ通信システムに規定を追加することを想定しています。ユースケースとしては図に示したパターンが考えられ、地上で利用される親局相当の携帯基地局及び携帯局、及び上空で利用される全ての携帯局を登録局制度の対象とすることを想定しております。また、地上で使用する子局に相当する携帯局については、親局に相当する携帯局の制御の下で通信を行うとともに、既存の5.2GHz帯小電力データ通信システムと同様のEIRP200mW以下で使用するにより、登録不要で使用可能と整理しております。加えて、子局には既存の5.2GHz帯、小電力データ通信システムの子局を含むこととし、当該局についても地上で使用する場合に限り、登録不要としております。

続いて、7ページから9ページには、上空利用に係る技術的条件をまとめております。基本的には5.2GHz帯小電力データ通信システムの技術的条件を踏襲しておりますが、当該条件は上空での利用を想定しているものであるため、9ページの使用・運用条件に記載しているとおり、使用条件として、一つの通信系の中に上空で使用するものを含む場合に限り運用可能としております。

続いて、10ページを御覧ください。制度化に向けた諸課題及び今後の検討課題について記載しております。制度化に向けた課題としては、上空利用に当たっては、既存局との共用のため台数管理、運用管理を行う必要があることから、登録局としての運用が求められること、また、5.3GHz帯を使用している気象レーダーとの共用のため、開

設区域の設定に当たっては、懸念のある気象レーダーの近傍において5.2GHz帯無線LANの上空利用がされないよう、これらの開設区域に特に留意する必要があることについて記載しております。また、今後の検討課題として、国際動向や技術の高度化に応じて、技術的条件や共用条件については適宜見直しを行うということについて記載しております。

以降のページは、共用検討に対する参考資料でございます。

説明は以上です。御審議をよろしくお願いいたします。ありがとうございました。

○尾家分科会長 ありがとうございました。

それでは、ただいまの説明につきまして、御意見、御質問がございましたら、チャット機能にてお申出をお願いいたします。いかがでしょうか。

よろしいでしょうか。

登録局として登録していただいて利用可能になるというような制度と理解いたしました。利用者にとっても比較的使用しやすいような状況なのかと理解しました。そのように理解してよろしいでしょうか。

○三次主査 結構です。無線従事者資格も不要となるよう調整してございますので、登録だけしていただいて気象レーダーに対する影響を勘案して、開設許可を出すということになります。

○尾家分科会長 ありがとうございます。委員の皆様、よろしいでしょうか。

では、御理解が進んだかと思いますので、ほかに意見、質問等がないようでしたら、定足数を満たしておりますので、本件は答申書（案）184-3-3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。御異議がある場合には、チャット機能でお申出をお願いいたします。

（異議の申出なし）

ありがとうございます。

それでは、資料184-3-3の答申書（案）のとおり答申することといたします。

三次先生、どうもありがとうございました。

○三次主査 どうもありがとうございました。失礼いたします。

○尾家分科会長 それでは、これまでの3件の答申に対しまして、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、よろしくお願いいたします。

○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、答申いただきました3点につきまして発言の機会を与えていただきまして、誠にありがとうございます。

まず、1点目でございます。本日は、「新世代モバイル通信システムの技術的条件」のうち「第5世代移動通信システムの高度化（RedCap/eRedCap）に関する技術的条件等」についての一部答申をいただき、誠にありがとうございました。

5Gは超高速通信のみならず、超低遅延、多数同時接続を実現し、あらゆるものがインターネットにつながるI o T社会に不可欠なインフラとしても、大きな期待が寄せられているところでございます。本日、一部答申いただきました技術的条件のうちRedCap、eRedCapにつきましては、5Gベースの省電力化されたI o T端末を導入可能とするものでございまして、産業分野における5Gのさらなる普及・拡大に資するものと考えているところでございます。また、携帯電話の上空利用拡大に向けた技術的条件につきましては、ドローン等を活用した高精細な画像伝送や防災、工場、農業及びインフラ管理等の地域の新たなユースケースに対応する5Gやローカル5G等の上空利用を可能とするものであり、ドローン等のさらなる利用拡大を後押しするものと考えているところでございます。

総務省といたしましては、本日の一部答申を受けまして、速やかに制度整備に取り組んでまいりたいと考えております。尾家分科会長、新世代モバイル通信システム委員会の森川主査、三瓶主査代理をはじめ、委員、専門委員の皆様方に重ねて御礼を申し上げます。

2点目でございます。「非常時における携帯電話サービスの事業者間ローミング等に関する電気通信設備に関する技術的条件」につきまして、一部答申を取りまとめたいただき誠にありがとうございました。

令和7年度末の非常時ローミングの実現に向けまして、今回の報告におきましては、主に端末の技術基準に関して御議論いただき、幅広い関係者の意見を踏まえた非常に意義のある報告を取りまとめたものと感謝しているところでございます。携帯電話サービスは国民生活や経済活動に不可欠なライフラインとなっており、自然災害時や通信障害時等の非常時における携帯電話サービスの通信環境を確保することは非常に重要です。

本日の一部答申を踏まえまして、総務省として、早急に必要な制度整備を進めてまい

ります。また、携帯電話事業者の皆様、ベンダーの皆様など関係者とも連携しながら、丁寧に実際の制度運用に努めてまいりたいと存じます。尾家分科会長、IPネットワーク設備委員会の相田主査をはじめ、委員、専門委員、作業班、タスクグループの皆様方には重ねて御礼を申し上げます。

また、「小電力の無線システムの高度化に必要な技術的条件」のうち「無線LANシステムの高度化に係る技術的条件」のうち「5GHz帯無線LANの上空利用に関する技術的条件」についても一部答申をいただきまして、誠にありがとうございました。今回の5GHz帯の上空利用に関する技術的条件の取りまとめにより、ドローン等の利用において無線LANを用いた高精細な映像の送受信が可能となり、橋等のインフラ点検や空撮による映像作成など、データニーズの展開や国民生活の利便性向上に大きく寄与するものと期待しているところでございます。

総務省においては、本日の一部答申を受けまして、速やかに5GHz帯の上空利用に関する制度整備に向けて取り組んでまいりたいと考えているところでございます。尾家分科会長をはじめといたしまして、分科会委員の皆様、及び報告書を取りまとめいただきました三次主査をはじめといたしまして、陸上無線通信委員会の委員、専門委員の皆様方に厚く御礼を申し上げます。

今後も情報通信業行政に対しまして、引き続き御指導を賜りますようよろしくお願い申し上げます。本日は誠にありがとうございました。

○尾家分科会長 湯本総合通信基盤局長、どうもありがとうございました。

(2) 報告案件

①国際電気通信連合（ITU）世界電気通信標準化総会（WTSA-24）の結果について

○尾家分科会長 それでは、続きまして、報告案件に移りたいと思います。国際電気通信連合（ITU）世界電気通信標準化総会（WTSA-24）の結果につきまして、三瓶部会長及び斉藤通信規格課長より御説明をお願いしたいと思います。

よろしく申し上げます。

○三瓶部会長 ITU部会長を務めております三瓶でございます。

国際電気通信連合（ITU）世界電気通信標準化総会、WTSA-24が本年10月

15日から24日にかけて、インド共和国のニューデリーで開催されました。この総会は4年に1度の開催でありまして、国際標準となる勧告、決議、それから次の4年間の研究課題の承認、そして研究委員会、SGの議長・副議長の任命などが行われました。今回のWTSA-24における勧告案などの承認など、技術的事項に対しましての我が国の対処につきましては、過去にITU部会で審議いたしまして、9月25日に答申したところでございます。WTSA-24に参加した日本代表团につきましては、このITU部会からの答申に基づいて対処しておりまして、我が国としては成功裏に終わることができたと伺っております。

それでは、資料184-4に基づきまして、WTSA-24の結果についてITU部会事務局より御報告をお願いしたいと思います。

○斉藤通信規格課長 国際戦略局通信規格課の斉藤と申します。資料184-4に基づきまして、WTSA-24の結果について御報告いたします。

WTSA-24の概要につきましては、先ほど三瓶部会長より御紹介いただいたところでございますけれども、本総会につきましては、来年からスタートします次の研究会期、4年間の作業方法や作業計画を決める重要な会議となっております。昨年1月にITUの電気通信標準化局長に尾上氏が就任したところですが、尾上局長就任後の初の総会となります。

今回、日本から現地参加した40名によります日本代表团が、9月に開催されました第24回ITU部会におきまして、答申いただきました方針に基づき対処してまいりましたので、その結果につきましては、左下に記載がございます主な議題の順に御説明してまいります。

まず、初めにWTSA-24の会合構成をお示ししてございます。御覧のとおり、全体会合、Plenaryの下に5つのコミッティーが構成されまして、この後御説明します決議案、勧告案に関する審議につきましては、主に作業方法に関するコミッティー3、作業計画・組織に関するコミッティー4で行われました。それぞれのコミッティーには、我が国から議長としてKDDIの宮地氏、副議長としてNECの永沼氏が任命され、議論の推進に中心的な役割を果たされました。

次のページをお願いします。ここから結果報告となります。まず、次会期における研究委員会、課題の承認についてでございます。今回、WTSAにおける大きな議題の1つとして、ITU-Tにおけます作業の効率化に向けて、我が国から研究委員会、SG

9と16の統合を提案しておりましたが、記載にございますとおり、Opening Plenaryにおきまして、各国異論なく合意がなされたところです。また、最終日のClosing Plenaryにおきまして、統合後の研究委員会の名称をSG21とする旨、尾上局長から発表がなされました。そのほか、次会期における研究委員会の研究課題についても滞りなく承認がなされ、一部の研究委員会につきましては、活動内容を踏まえまして、タイトルの変更が行われたところでございます。

次のページをお願いいたします。こちらが次会期における研究委員会の構成と役職者をまとめたものでございます。次会期の役職者の任命につきましては、WTSAの1週目の金曜日のPlenaryで行われまして、我が国から、黒い太字で記載しておりますけれども、記載の方々が任命されております。議長としてSG13の谷川氏が就任されております。そのほか副議長として、それぞれのSGに我が国から7名の任命がなされたところでございます。先ほど申し上げたとおり、今回、SGが1つ減ったところでございますけれども、副議長に関しましては、本会議と同数の役職者を確保できたということとなっております。

次のページをお願いします。続きまして、決議案、勧告案の審議結果となります。全体として会期中に合計69件の決議案と勧告案の審議が行われまして、その結果、45件の決議・勧告の改定、8件の新決議の承認が行われました。また、そのほか廃止された決議が1件、変更なしとなった決議が10件、新決議等を提案されたものの承認されなかったものが5件ございました。本日、これらを全て紹介することはできませんけれども、下に記載しているとおり、主なものを御報告いたします。

1点目は、SG統合に関わる決議2と99についてでございます。先ほど御説明したとおり、研究委員会の統合については異議なく合意されたところでございますけれども、これによって決議99の役割は終えたとして、ロシア地域からこれを廃止する提案が提出されておりましたが、審議の結果、この決議は維持することとして、SGの再編の検討については継続していくことで決議の改定が行われたところでございます。

2点目は、今回、新決議で承認されましたAIについてでございます。AIについては3つの地域から新決議として提案がありまして、ITU-Tのマネート、所掌範囲で、その中で超えないよう議論が進められまして、最終的にはこれから作成される勧告、ガイドライン等に関しては、ICTにAIを応用するという観点で作業を継続していくことが合意されました。

3点目は、メタバースの新決議についてでございます。こちらは世界6地域全てから提案があり、日本からも標準化活動への中小企業の参加促進など、積極的に議論に参加してまいりました。結果として、他機関との連携や産業界からの参画について、参加を奨励する内容について合意がなされたところでございます。

次のページをお願いします。こちらがまとめとなりますけれども、今回、改定された決議・勧告の45件、及び承認された新決議8件、合計53件の一覧となっております。赤字で記載されているものが新決議と承認された8件となっておりますので、御参照ください。

次のページをお願いいたします。こちらは今回廃止となった決議及び変更されなかった決議、勧告案でございます。廃止となった決議につきましては、記載の決議80の1件でございます。こちらはアジア地域からの提案でございましたけれども、役割を果たしたということで、異議なく廃止の合意がなされました。また、変更されなかった主な決議・勧告案として、記載の3件をお示ししておりますけれども、いずれの改定提案に対しても、変更の必要はないという提案がアメリカ地域、ヨーロッパ地域から提出されてきて、審議の結果、意見がまとまらずに、今後も議論を継続する形となっております。

次のページをお願いいたします。こちらが御報告の最後となりますけれども、新決議とならなかった5件の提案を記載してございます。こちらは決議には至りませんでしたけれども、WTSAへのアクションとしまして具体的な行動指示が示されてきて、議事に記載されました。引き続き、今後も作業が継続されていくこととなっております。また、これら5件のほか、決議等に関する指示事項を含めて、合計15件が今回、WTSAへのアクションとして議事に残されることとなりました。

次のページをお願いいたします。最後に、次の会期におけるITU-Tの研究体制を御参考までにおつけしております。御説明しましたとおり、SG9と16が統合されたためなくなっておりまして、新たに赤枠で記載しておりますSG21が新設されているところでございます。

以上、駆け足となりましたが、WTSAの報告は以上となります。よろしく願いいたします。

○尾家分科会長 どうもありがとうございました。

ただいまの説明につきまして、御意見、御質問などがございましたら、チャット機能でお願いいたします。いかがでしょうか。

それでは、どうも御報告ありがとうございます。私から1点、御質問させていただければと思います。今回、決議された案件、また決議されなかった案件が幾つかあったと思いますが、この辺り、日本として積極的に関わってきた案件などがもしございましたら、教えていただければと思います。いかがでしょうか。

○斉藤通信規格課長　先ほど御紹介しましたとおり、メタバースを挙げさせていただいておりますが、先ほど申し上げたSG9と16が統合されて21になりましたけれども、ここでも今後議論が盛んになってくるであろう分野でございます。日本からもこちらを提案して、積極的に議論して、日本の提案も採用される形でまとまったということで、非常に成果であったのかと思っています。また、こちらは日本でもいろいろ共同研究の中で、日本の研究の中で取り扱われている部分がありますので、今後はこの新決議の下、今度、SG21で取り上げる議論の中で積極的に参画してまいりたいと考えております。

事例としては以上となります。

○尾家分科会長　どうもありがとうございます。皆様、よろしいでしょうか。

三瓶部会長、斉藤課長、どうもありがとうございました。

以上で本日の議題は終了いたしました。委員の皆様から何かございますか。

それでは、事務局から何かございますか。

○片山総合通信管理室長　事務局からは特にございません。

閉　　会

○尾家分科会長　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、事務局から御連絡を差し上げますので、皆様よろしくお願いたします。

それでは、以上で閉会といたします。どうもありがとうございました。