

アジア・太平洋電気通信共同体 (APT) 無線グループ (AWG) 第32回会合 (2024年3月4日-8日) 報告

総務省 総合通信基盤局 電波部 電波政策課 国際周波数政策室

1. はじめに

AWG第32回会合 (AWG-32) は、タイ・パタヤ市内のホテルにおいて、2024年3月4日~8日の日程でオンライン (Zoom) と併用する形で開催され、参加者数は、APT加盟国、企業等から約445名 (参加登録者数)、我が国からは90名が参加 (うち、39名が現地参加) した。

AWG-32会合の結果大要

- WRC-27議題1.7及び議題1.13の検討周波数帯におけるIMTの利用状況等に関する作業項目の追加提案 (中国) については、WRC議題に関する作業はAPGからの指示の下行われることが妥当であるとして、否決された。
- WG-TER隷下のTG-WPTにおいて、議長 (韓国) が参加できず、さらに代理議長についてもすべてのセッションへの参加が困難であったことから、韓国側の要請により急遽、東北大・塚本氏が共同代理議長を務めた。
- 前回のAWG会合から作業が開始されたRLANに関する新規レポート案について、Wi-Fiに関する記載の充実化を図るヒューレッド・パッカード (HP) 社と周波数帯に関する記載 (特にupper 6GHz) の削除を求める中国との間で意見対立が先鋭化したが、両論併記のまま主にレポート構成について議論し、次回会合以降引き続き検討することとなった。
- 「地上系及び非地上系システムを活用した多層ネットワーク接続のマルチコネクティビティに関する新APT報告草案」は、第30回から第32回会合にかけて各国の入力により順調に情報が集約されており、次回会合 (AWG-33) での最終化に向けて検討が必要とされた。

2 主な結果概要

今会合における主な議題の結果は以下のとおり。

(1) IMT

WRC-27議題1.7の検討周波数帯のうち、4400-4800MHz帯に関して、アジア太平洋地域における利用状況や今後の計画などの情報を収集することを目的とする質問票及びWRC-27議題1.13の検討周波数帯のうち、ITU-R勧告M.1036に記載されているIMT特定済みの各周波数帯について利用状況の情報を収集することを目的とする質問票の作成について、中国より提案されたが、APGからの指示を待たずに作業を行うことへの懸念が我が国やニュージーランド等から示された。APGに対して、AWGがサポートできる課題がないかについて問うリエゾン文書の作成について検討されたものの、結果として作成されないこととなった。なお、上記の2件の中国寄与文書は、次回会合に持ち越されることとなった。

また、APT/AWG/REP-15 (Rev.9) の「移動体通信事業者の周波数、技術、ライセンス期間に関する情報」に関する最新情報がニュージーランドより入力され、次回会合では、APT/AWG/REP-15 (Rev.9) を改定する新たな作業項目を設定することで合意され、次回会合での作業が完了する予定。本件を所掌するSub-WG IMT Technologies議長からは、本レポートの情報をAFIS*に盛り込むのが理想的であるという意見が表明されたことを踏まえ、IMT関連のデータをAFIS*に入力するよう主管庁に要請された。

APT報告APT/AWG/REP-93 (モバイルブロードバンドPS-LTE) について、AWG-30会合において、同報告に対し既に情報を提供しているほかのAPT加盟国 (韓国、中国、我が国、オーストラリア) の情報を更新することとともに、より多くのAPT加盟国からの内容提供を募ることを目的に、改訂作業が開始された。

今会合においては、改訂に向けた寄与文書の入力はなく、

* AFIS (APT Frequency Information System) : APT諸国の周波数割当情報を整理することを目的に、2017年に整備されたシステムであり、AWG傘下のAFIS Ad-Hoc Groupにおいて、当該システムの活用に関する検討が行われている。



作業文書のエディトリアルな更新が行われ、次回会合（AWG-33）での改訂作業完了を予定している。また、併せて公共安全分野における3GPPの活動に関する情報が共有された。

(2) 電波監視

前回会合（AWG-31）において我が国から提案を行った「最近の典型的な電波干渉の事例と原因・対策に関するケーススタディ」を基に、インドネシア、中国、ベトナムから事例追加の提案が行われた。次回会合（AWG-33）まで各国からの事例追加の提案を受け付けた後、AWG-34で新APT報告として完成する予定。

また、前回会合（AWG-31）においてベトナムから新APT報告案に向けた提案が行われた「不正基地局（RBS）の監視・特定に関する技術的ガイドライン」について、ベトナムからの提案内容の修正とともに中国から提案内容を補強する提案がなされた。次回会合（AWG-33）においても引き続き議論が行われ、新APT報告として完成する予定。

(3) 固定無線システム/地上系無線標定システム

我が国からの提案により作業を開始し進めていた「252-296GHzで運用されるP2P無線システムに関するAPT報告」及び「厳しい気象条件下における固定無線システムの通信性能に関するAPT報告」について、我が国からの提案により軽微な修正を行った上で、予定どおり今会合にて承認され完成した。

「ダム及び河川管理システムに必要となるXバンド二偏波固体素子型雨量レーダーに関する新APT報告案」及び「450GHz以上の周波数で運用するテラヘルツ固定無線システムに関する新APT報告案」については、我が国からの寄与文書により内容が充実化され、AWG-33での完成を目指すことが確認された。

(4) 無線LAN

前回のAWG会合から作業が開始されたRLANに関する新規レポート案について、Wi-Fiに関する記載の充実化を図るヒューレット・パッカード（HP）社と周波数帯に関する記載（特にupper 6GHz）の削除を求める中国との間で意見対立が先鋭化した。両論をレポート案に残したままレポート構成についての議論を行い、大枠の合意が得られた。内容については、Scope部分の議論に終始し、周波数帯の書き方やunlicensedに限るのかどうかといった課題が残されたまま、次回に持ち越すこととなった。

また、以前のAWG会合から持ち越されていたAFCに係る新規レポート案について、APT地域にAFCを利用している国はないとして中国からはレポート作成そのものについて反対意見が示されたが、作業計画の更新を部分的に行い、次回に持ち越すこととなった。

(5) HAPS

APT加盟各国における国家ブロードバンド接続に関する戦略策定の参考とすることを目的に、AWG-30において、「ブロードバンド接続性のためのHAPS産業とエコシステムに関する新APT報告案」の策定作業が開始され、今会合では我が国とインドネシアからそれぞれWRC-23で特定されたHIBS用周波数に関する情報を追加する寄与文書が入力され、これらに基づき作業文書の更新が行われた。作業完了予定についてAWG-33となっていたところ、インドネシア提案に基づいて設けられた本報告書の一部の章（ケーススタディと技術ロードマップをまとめる章）におけるコンテンツが無い現状を踏まえ、一会合延期することを我が国から提案し、AWG-34での完成を目指すこととなった。

(6) ITS

前回会合において我が国が提案した新作業項目案2件（ITS用ミリ波レーダー/センサ及び路車間協調ITSに関するAPT新報告）について、それぞれAPT新報告の完成に向けて、我が国からの寄与文書に基づき作成作業が行われた。両新報告については、AWG-34での完成を予定している。

上記のITS用ミリ波レーダー/センサ波のAPT新報告の策定に資するべく、我が国からの寄与文書に基づいて、24GHz帯、60GHz帯、76/79GHz帯の3周波数帯におけるミリ波レーダ・センサ技術の利用状況、標準技術、規制に関する情報収集を目的とした質問票が作成され、次回会合を締め切りとした回章として発出されることとなった。

また、次回会合では、路車間協調ITSのAPT新報告作成に資する質問票の作成が行われることとなった。

(7) 衛星利用

「地上系及び非地上系システムを活用した多層ネットワーク接続のマルチコネクティビティに関する新APT報告草案」について、我が国からNTNに関するネットワーク制御技術や光通信と無線通信の比較表等の情報を提案した。また、韓国が研究開発例に関する内容を提案し反映された。

GSOAから免許制度手続を簡素化することの重要性を報告内に追記する提案があったが、中国及び韓国が、機微な内容であり、本報告のスコープを超えるものであるとして反対した。オフラインでの議論の結果、当該情報については、情報提供のみを目的とするものであり、主管庁の主権に影響を与えてはならない旨のノートに記載した上で、一部箇所をスクエアブラケットで囲んだまま、TMP文書とすることで合意した。次回会合に改めて議論を行うこととなった。

「Ku帯における非静止衛星地球局端末に関する新APT報告案」については、Eutelsat Asia・ソフトバンク等から今会合での完成を目指して最終化する提案がなされた。これに対して中国がCEPTでの検討結果をそのままAPTの報告として記載することに懸念を示し、本文から関係する技術的な記載を削除する提案を行った。議論の結果、本報告のスコープであるNGSO FSS地球局の運用特性に関する情報を提供することを念頭に修正が行われ承認された。

「移動衛星業務におけるIMT-2020衛星コンポーネントアプリケーション提供のための技術に関する現状についての新APT報告草案」については、ITU-APT Foundation of India及びGSOAから、本報告に関連し、WRC-27議題1.13及び1.14に関する決議番号等の情報を入力する提案があった。ニュージーランドや韓国から、APGから検討の指示が出ていない状態で、AWGでWRC議題に関連する検討を行うことは適当でない旨の反対があり、関連する記載が削除された。議長報告に本件に関する議論状況を記載することとなり、APGに対し、本報告に関する検討状況を知らせるリエゾン文書を発出することで合意した。

2015年に採択されたAPT報告58（13.75-14GHz帯のAPT地域での利用）については、WRC-27議題1.2での検討周波数帯と被っていることから、パプアニューギニアから自国の周波数利用状況の追記提案があったほか、GSOAから、APT加盟国への質問票の素案が提出された。

なお、本件に関連し、AWGではWRC議題に関する議論はAPGからの要請がない限り行うべきではないという意見がニュージーランドや韓国から示され、議論の結果、議長報告に当該報告への更新に必要な情報提供をAPT加盟国に求める記述を追加することで合意された。

(8) WPT

今次会合においては、WG-TER隷下のTG-WPTの議長（韓国）が参加できず、さらに代理議長についてもすべてのセッションへの参加が困難であったことから、韓国側の要請により急遽、東北大・塚本氏が共同代理議長を務めた。

モバイルポータブルデバイス用Non-Beam WPTに関するAPTレポートの改訂に向けた作業文書案（WPTがAM放送に与える影響調査の結果）については、我が国から、本調査はWPTのAM放送への影響を明確にするものであり、調査の結果、必要隔離距離は短く、WPTデバイスの位置等を変えることで共存は可能であるとし支持した一方、中国からは調査方法について懸念が寄せられ、提案元のAppleと中国の間でオフライン協議の結果、中国からの修正提案を反映した上で承認された。

なお、勧告文書案については、中国からAWG-32での承認は見送るべきと反対意見が表明され、最終化はAWG-33に持ち越された。

Beam WPTに関するインパクトスタディレポートについては、最終化時期をAWG-32からAWG-34に延期するため、TEMP文書案として作業文書の修正とマイクロワークプランの修正案が承認された。

移動機械用WPTのAPTレポートの改訂に向けた作業文書案については、エディターであるPark氏（韓国）が議論に参加できなかったことから、現状の作業文書をTEMP文書としてAWG-33に持ち越された。

(9) 航空・海上関係

中国からの提案で進められている、IMTに準拠した航空機搭載のATG（Air To Ground）通信システムに関する報告に関しては、APT各国における動向等についての質問票が完成し、発出されることとなった。また、報告文書の完成予定については、当初のAWG-33からAWG-35へ後ろ倒しすることが合意された。

3. 次回日程

次回会合（AWG-33）は、2024年9月ごろにバンコクにて開催される予定である。