



第2回APT WRC-27準備会合 (APG27-2) 結果報告

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

2027年世界無線通信会議（WRC-27:World Radiocommunication Conference 2027）に向け、APG27-2（APT Conference Preparatory Group for World Radiocommunication Conference 2027: アジア・太平洋地域における第2回WRC-27準備会合）が2025年7月28日から8月1日にかけてパタヤ（タイ）にて対面及びオンラインで開催された。

WRC-27は、各周波数帯や衛星軌道の利用方法、無線局の運用に関する各種規定、技術基準等をはじめとする国際的な電波秩序を規律する無線通信規則（RR）の改正を行うために開催される予定である。WRC-27に向けて、APT（アジア・太平洋）をはじめ、CEPT（欧州）、CITEL（米州）、ITU（アフリカ）等の各地域機関がWRC-27準備会合（各地域会合）を開催し、各地域機関の見解や共同提案がWRC-27に入力される見込みである（図）。

近年のWRCでは地域機関の共同提案が重視される傾向にあり、我が国の意見をAPTにおける検討に可能な限り反映していくことが重要となっている。

本会合はWRC-27に向けて5回開催される予定の第2回会合であり、WRC-27議題に関し、各国からの見解が示され、具体的な検討が行われた。会議にはAPT加盟国・企業等から780名が参加し（前回は670名）、日本からは総務省、通信事業者、メーカー、NICT等から100名が出席した（うち、65名が現地参加）。

本稿では、本会合において議論された主要な結果を報

告する。

2. APGの検討体制

APG27-1にて未合意となっていた副議長職をはじめ、いくつかのDG議長職は、本会合まで関係各国間で調整が続けられていた。本件に関し、初日のプレナリーにおいて、調整中であった副議長候補者については、以下のとおりとすることで合意された。なお、APT事務局長から、特別顧問及び編集委員長は副議長と同格であり、この旨をAPG27-2の結論に含めることが報告された。

副議長: Mr. Christopher Worley (オーストラリア)、

Mr. Alireza Darvishi (イラン)

特別顧問 (Special Advisor) : Mr. Zhao Zheng (中国)

編集委員長: Mr. Bharat Bhatia (インド)

これに伴い、APG27-1において暫定的に合意されていた各WP議長を正式に承認し、「代理(Acting)」を外すことが合意された。

なお、初日の時点では、議題1.12及び議題1.13のDG議長の調整がつかなかったことから、最終日のプレナリーまでにWP3にて検討し、決定するよう要請された。本要請を受けWP3において調整が行われた結果、議題1.12のDG議長をDr. Azim Fard（イラン）、議題1.13のDG共同議長を福井裕介氏（日本、KDDI）及びDr. Tan Wang（中国）とすることが合意された。

最終的にAPG27の検討体制は、表1のとおりとなった。

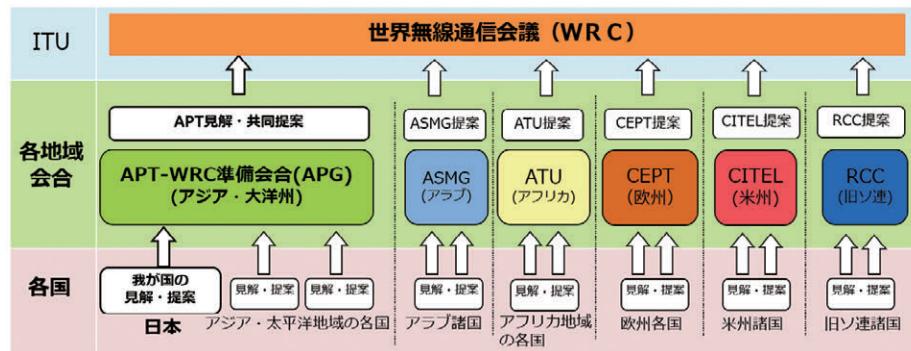


図 WRCと各地域会合との関係



表1. APG27検討体制

議長：河合 宣行氏（日本、KDDI）				
副議長：Mr. Christopher Worley（オーストラリア）、Mr. Alireza Darvishi（イラン）				
編集委員長：Mr. Bharat Bhatia（インド）*				
特別顧問：Mr. Zhao Zheng（中国）*				
WP議長	DG	議題名	DG議長	
WP1 (固定衛星・ 放送衛星)	Mr. Mrunmaya Kumar Pattanaik (インド) Ms. Cheng FenHong (中国)	1.1	47.2–50.2GHz及び50.4–51.4GHz帯（↑）における固定衛星業務の静止衛星及び非静止衛星宇宙局と通信する移動する地球局の使用のための技術上、運用上、規則上の手段の検討	Mr. Hyung-jun Baek (韓国)
		1.2	13.75–14GHz帯（↑）における固定衛星業務の小口径アンテナを有する地球局の使用のための共用条件の改正の検討	Mr. Vasavat Somswang (タイ)
		1.3	51.4–52.4GHz帯（↑）における非静止衛星システムのゲートウェイ地球局の使用に関する検討	Mr. Nguyen Huy Coung (ベトナム)
		1.4	第三地域における17.3–17.7GHz帯の固定衛星業務（宇宙から地球）への新規一次分配と17.3–17.8GHz帯の放送衛星業務（宇宙から地球）への新規一次分配、第一地域及び第三地域における17.3–17.7GHz帯の非静止衛星の固定衛星業務（宇宙から地球）の等価電力束密度制限の検討	Ms. Linda Wong (オーストラリア)
		1.5	固定衛星業務及び移動衛星業務における非静止衛星地球局の無許可運用の制限すること並びにこれに関連する非静止衛星システムのサービスエリアに関する規制措置及びその実現可能性の検討	Dr. Mohammad Taghi Shafiee (イラン)
		1.6	37.5–42.5GHz（宇宙から地球）、42.5–43.5GHz（地球から宇宙）、47.2–50.2GHz（地球から宇宙）、50.4–51.4GHz（地球から宇宙）における固定衛星業務の衛星ネットワーク/システムの公平なアクセスのための技術的・規制的措置の検討	Mr. Xu Yanbin (中国)
		7	衛星ネットワークに係る周波数割当のための事前公表手続、調整手続、通告手続及び登録手続の見直し	1) Ms. Ting Line Lee (7A、シンガポール) 2) Ms. Geeta Remy Vincent (7B、マレーシア) 3) Mr. Arun Kumar (7C、インド) 4) Ms. Pornphan Dulyakarn (タイ)
WP2 (固定・移動・ 無線標定)	Mr. Bui Ha Long（ベトナム） 今田 諭志氏（日本、KDDI）	1.7	IMTの地上系コンポーネント向け4400–4800MHz、7125–8400MHz（又はその一部）及び14.8–15.35GHzにおけるIMTの使用のための共用・両立性検討及び技術的条件の策定	Ms. Juyeon Song（韓国） Editor : Mr. Sachin Kumar (インド)
		1.8	ミリ波・サブミリ波イメージングシステムのための231.5–275GHz帯における無線標定業務への新規一次分配に関する検討及び275–700GHz帯における無線標定業務のアプリケーションへの新規周波数特定に関する検討	Mr. Jicheng Fang（中国）
		1.9	航空移動（OR）業務におけるHF帯利用の近代化のための無線通信規則付録第26号の更新に係る適切な規制措置の検討	Mr. Glenn Odlum (オーストラリア)
		1.10	71–76GHz及び81–86GHz帯における固定・移動業務保護のための固定衛星、移動衛星、放送衛星業務に関する無線通信規則第21条におけるpfd及びEIRP制限の検討	大槻 信也氏（日本、NTT）
WP3 (移動衛星)	Dr. Dae-sub Oh（韓国） Mr. Meiditomo Sutyarjoko (インドネシア)	1.11	1518–1544MHz、1545–1559MHz、1610–1645.5MHz、1646.5–1660MHz、1670–1675MHz及び2483.5–2500MHz帯の宇宙から宇宙の回線のための技術上、運用上、規則上の手段の検討	Ms. Sofi Jebasundaram (インド)



		1.12	低データレート非静止移動衛星システムに必要な1427–1432MHz (↓)、1645.5–1646.5MHz (↓↑)、1880–1920MHz (↓↑) 及び2010–2025MHz (↓↑) における移動衛星業務への分配及び規則上の措置の検討	Dr. Azim Fard (イラン)
		1.13	地上IMTネットワークのカバレッジを補完するための、宇宙局とIMTユーザ機器の直接接続のための移動衛星業務への新規分配に関する検討	福井 裕介氏 (日本、KDDI)、Dr. Tan Wang (中国)
		1.14	第一地域及び第三地域の2010–2025MHz (↑) 及び2160–2170MHz (↓) 並びに2120–2160MHz (↓) における移動衛星業務への追加分配の検討	Mr. Alex Orange (パプアニューギニア)
WP4 (科学)	Dr. Wahyudi Hasbi (インドネシア)	1.15	月表面間及び月軌道と月表面間のための、宇宙研究業務 (宇宙から宇宙) への新規分配又は分配の変更の検討	Mr. Kevin Knights (オーストラリア)
		1.16	非静止衛星システムの干渉からの特定のラジオ・クワイエット・ゾーンで運用される電波天文及び特定の周波数帯の一次分配の電波天文業務を保護するための技術上、規則上の規定に関する検討	Dr. Su-chan Bong (韓国)
		1.17	受信専用宇宙天気センサ及びその保護に関する規則条項	横山 隆裕氏 (日本、電波産業会 (ARIB))
		1.18	76GHz以上の特定の周波数帯における、能動業務の不要発射からの地球探査衛星業務 (受動) 及び電波天文業務の保護に関する規則上の手段の検討	Mr. Han Rui (中国)
		1.19	4200–4400MHz及び8400–8500MHzの周波数帯における、地球探査衛星業務 (受動) への全地域の一次分配の検討	Dr. Sohel Rana (バングラデシュ)
WP5 (一般的な事項)	Dr. Jae-woo Lim (韓国)	2、4	無線通信規則に参照による引用をされたITU-R勧告の参考の現行化 (議題2)	森 圭子氏 (日本、ワシントンコア)
			決議・勧告の見直し (議題4)	
		8	決議第26 (WRC-23、改) に基づく脚注からの国名削除	Ms. Ding Xianhua (中国)
		9.1	無線通信局長報告の検討・承認	—
		9.2	RR適用上の矛盾及び困難に応じた措置	—
		10	将来の世界無線通信会議の議題	Terrestrial:Dr. Choong-keun Oh (韓国)

※編集委員長、特別顧問は、副議長と同格であるとの条件付で各々就任を了解

3. 主な議題の審議結果概要

3.1 議題1.4 (第三地域の17.3–17.7GHz帯における固定衛星業務の分配及び17.3–17.8GHz帯における放送衛星業務への一次分配)

本議題は、第三地域における17.3–17.7GHz帯のFSS (↓) 及び17.3–17.8GHz帯の放送衛星業務 (BSS) (↓) への新規一次分配と、第一地域及び第三地域の17.3–17.7GHz帯について第二地域の等価電力束密度 (epfd) 制限の適用可能性を検討している。

日本から暫定見解と併せて、同周波数帯におけるBSS フィーダリンクが受信障害を受けている現状を述べ、同周波数帯における新規一次分配に際しては、累積干渉量を考慮した業務の選択が必要であることを説明した。また、BSS フィーダリンク保護のためのepfd制限値は、アンテナ経1m だけでなく60cm及び45cmを考慮すべきであると説明した。

具体的な受信障害を考慮して新規分配の是非を審議すべきとの日本の意見をサモアが支持し、日本の受信障害に

関する現状が、出力文書に記載されることとなった。オーストラリアから、アンテナ経60cm及び45cmにおけるepfd 制限値設定の提案に対して懸念が示されたが、日本の提案は1mアンテナに関する許容値と等価である旨を説明し、出力文書に制限値が等価となっている旨が記載された。

APT暫定見解には、本議題に基づく研究を支持することや17.3–17.7GHzのダウンリンクから第一地域及び第三地域へ適用されるepfd制限を検討することを支持する等の内容が記載された。

3.2 議題1.5 (NGSO FSS/MSS無許可地球局の制限とNGSO サービスエリア規制)

本議題は、固定衛星及び移動衛星業務における非静止衛星地球局の無許可運用を制限するための規制措置及びその実現可能性並びに関連する非静止衛星システムのサービスエリアに関する規制措置を検討している。

日本から「既存システムに悪影響を与えないように、研



究を行うことを支持する」旨の暫定見解を提出したが、イラン及びインドは、「無許可地球局の制限のために新たな措置が必要」、「新たな決議等を作成すること」をAPT暫定見解に入れるよう強く提案した。日本及びオーストラリアは、既存の合法な衛星通信に過度な制約がかかることを懸念し、現時点では断定的な記載を避けるべきであると主張した。

議論の結果、妥協案としてイラン及びインドの見解をベースに「無許可地球局の制限のために新たな措置の検討(consideration)が必要」、「新たな決議を作成する可能性(possible actions)を支持」とするAPT暫定見解が作成された。

3.3 議題1.7 (IMT特定 (4.4–4.8/7.125–8.4/14.8–15.35GHz))

本議題は、4.4–4.8GHz、7.125–8.4GHz、14.8–15.35GHz帯におけるIMT特定を検討している。

日本から「候補帯域における既存業務との共用・両立性の検討を支持する」旨の暫定見解を提出したところ、多くの国が同様のポジションであったこともあり、ITU-Rでの共用検討を支持するとの我が国の提案に沿ったAPT暫定見解が作成された。

各候補帯域におけるIMT特定の支持/不支持については多くの国が現時点での明確な立場を示さなかったが、中国は国内の検討結果に基づきIMT特定が現実的でないとして、すべての検討帯域のIMT特定に後ろ向きであった。インド及びベトナムは7.125–8.4GHz及び14.8–15.35GHzのIMT特定に前向きであった。

3.4 議題1.12 (L帯/S帯低データレート非静止移動衛星システムに必要な移動衛星業務のための分配)

本議題は1427–1432MHz、1645.5–1646.5MHz、1880–1920MHz及び2010–2025MHzの周波数帯について、低データレート非静止衛星(NGSO)の移動衛星業務のための周波数分配及び規則を検討している。

日本から「新規分配には、①HIBS、HAPSを含むIMTシステムの保護、②低データレートNGSOの定義の明確化、③衛星ダイレクト通信との共用が同一周波数・カバレッジでは実現不可であることに留意の上実証されるべきである」旨の暫定見解を提出したところ、インド等各国から、現時点で結論を含めるべきでないとして反対があり、日本見解は、出力文書の5章(その他の見解)へ反映された。

APT暫定見解には、ITU-Rの研究を支持することや、

WRC-27議題1.12、1.13及び1.14の検討周波数帯が重複していることを考慮し、ITU-R WPが適正に整合させるべきであること、HIBSを含む、IMT系システムの保護や運用、将来的な発展が確保されるべきである等の内容が記載された。

3.5 議題1.13 (衛星–IMT端末直接通信のための移動衛星業務分配)

今次会合において、福井裕介氏(日本、KDDI)が本議題のDG共同議長に選出され、APT暫定見解の検討が進められた。

APT暫定見解として、ITU-Rにおける検討の促進を支持する旨が記載された。詳細条件に関しては、衛星ダイレクトを推進する日本、中国及びトンガと、反対するイラン及び韓国で意見が対立した。反対派は他国の衛星ダイレクトの電波が自国に漏えいする際の基準の厳格化と、ITU通告手続の厳格な制度化を要求、推進派は現状程度の緩やかな承認手続と他業務による干渉からの保護を要求した。

3.6 議題1.15 (月表面間及び月軌道と月表面間のための、宇宙研究業務(宇宙から宇宙)への新規分配又は分配の変更の検討)

日本はオーストラリアと共に、「既存の無線通信業務の保護を確実にし、周波数帯域内における月アプリケーションのための宇宙研究業務(宇宙から宇宙)への新規分配又は既存の分配の変更可能性について適切なITU-Rにおける検討を支持する」旨の暫定見解を提出し、本提案はAPT暫定見解に反映された。

3.7 議題1.17 (受信専用の宇宙天気センサ及びその保護に関する規則条項の検討)

日本から、「宇宙天気センサ向けの一次分配に関するITU-Rの研究を、既存業務の保護と将来の発展への影響を考慮することを前提に支持する」旨の暫定見解を提出した。本提案は「APT加盟国は、受信専用の宇宙天気センサに関する一次分配や登録制度などの規則検討を支持しつつ、既存業務の保護と将来の発展を妨げないことを前提とする」として暫定見解に反映された。

3.8 議題1.19 (4200–4400MHz及び8400–8500MHzの周波数帯における地球探査衛星業務(受動)への全地域の一次分配の検討)

本議題に基づく一次分配の検討は、海面水温観測を目的



としたEESS（受動）向けであり、既存業務からの保護を求めることが前提とされている。なお日本では移動業務の下、IMTシステムが3400–4100MHz帯及び4500–4900MHz帯で運用されている。宇宙機関は移動業務の基準遵守(EESS保護)を求め、モバイル関係者はIMT運用に追加制限が課されないことを求めている。

APT暫定見解として、「EESS（受動）への一次分配の可能性に関するITU-Rでの研究を支持する」旨が記載された。

3.9 議題7（衛星の国際周波数調整手続関連の見直し）

本議題に基づき、いくつかのトピックを議論することが通例となっている。APG27-2開催時点では、ITU-Rにおいても今研究会期で議論することが合意されているトピックは無い状況である。APG27-2において議論された主要なトピックは、以下のとおり。

(1) 「11.7–12.2GHzにおける第二地域FSSからの第一・三地域BSSプラン保護」のトピック化

日本は、既存の固定衛星業務事業者の制約となる可能性があることからトピック化に反対する旨の暫定見解を提出した。一方、イランは本件のトピック化を支持する内容の見解を提示した。議論の結果、「更なる検討及び議論を行うことを支持する」旨のAPT暫定見解が合意された。

(2) 「無線通信規則第4.4条（分配外周波数の利用）」の取扱いに関するトピック化

韓国及びオーストラリアから本検討は議題7のスコープ内にとどめる（宇宙通信業務に関する部分に限り、地上業務を含めない）こと及び慎重な検討が必要との見解が示された。中国からはトピック化を支持する見解が示された。各の見解を統合し「RR第4.4条については議題7のスコープに限るべきであること、RR第4.4条の適用について適切な手段と改善に向けた検討が必要である」旨のAPT暫定見解が合意された。

(3) 「静止軌道 FSS/MSSサービスエリア除外」のトピック化

イランは自国の領土を他国衛星のサービスエリアから除外することは権利であるとしてトピック化を強く支持した。オーストラリア及びシンガポールは、既存のRR第9条及び第11条が十分安定しており変更すべきでないとしてトピック化に懸念を示した。APT暫定見解は「更なるITU-Rでの研究及び議論を支持する」旨の記載で合意された。

3.10 議題8（周波数分配表の脚注から自国名の削除）

バングラデシュから3600–3800MHz及び6425–7025MHzに、インドから6425–7025MHzに対し、周波数分配表の脚注に国名を追加（IMT特定）する見解が提出されたが、脚注の削除にのみ言及している本議題（WRC決議第26）の原則に基づき、ニュージーランド及びオーストラリアが反対した。中国は6425–7025MHzに中国名を追加したい意向があったようだが、会議では中立に近い立場を示した。

APT暫定見解にはトピックとして、(A) 脚注からの国名の削除、(B) 既存脚注への国名追加、(C) 脚注への国名の追加、(D) 議題8に基づく提案、といった項目が作成され、WRC決議第26の原則や意図を支持すること、原則論として脚注への国名追加を意図する議題ではない等の記述がなされた。

3.11 議題10（将来のWRC議題）

APT暫定見解は、イラン提案をベースに「WRC-31において国際的・地域的に重要な議題の検討を支持」との一般的な記述にとどまった。

中国は、議題10の下で衛星事項に関するDG議長の設置を提案するとともに暫定議題ごとにレポータを設定することを強く提案したが、多くの国から時期尚早であるとして、APG27-3で改めて議論を行うこととした。

中国からは関心議題として、WRC-31暫定議題2.5（3GHz帯でIMT端末を使用するための航空移動業務への分配）、2.6（100GHz以上の帯域でのIMT特定）、2.9（5GHz帯の無線測位衛星業務の分配）、2.13（10GHz帯の合成開口レーダーの検討）にDG議長候補者を提案したが、各国主管庁における準備時間が必要であるとのことで、APG27-3にて議論されることとなった。

4. その他のトピック

日本から最終日のプレナリーにて、次回会合（APG27-3）を札幌（日本）に招致する予定である旨を発言し、了知された。時期としてはITU-Rの主要な会議を避ける形で2026年7月に開催予定である。

また、インドからMs. Revathi MannehalliがBR局長選挙に立候補している旨の報告があった。

5. APG27-2における出力文書

表2にAPG27-2における出力文書一覧を示す。



表2. APG27-2における出力文書一覧

文書番号	タイトル	提出元	結果
OUT-01	Provisional objectives and expected outcomes of APG27-3	Chair, Editorial Committee	了知
OUT-02	Meeting report of RA-27 Preparation Group	Vice-Chair	会合報告を承認
OUT-03	Terms of Reference for Correspondence Group on RA-27 and RAG matters	Vice-Chair	ToRを承認
OUT-04	Meeting report of APT NOW4WRC27	NOW4WRC27 Coordinator	会合報告を承認
OUT-05	Meeting report of Working Party 1	Co-Chairs, WP1	会合報告を承認
OUT-06	Preliminary Views on WRC-27 Agenda Item 1.1	WP1	決議第769及び決議第770の検証に関するテキストを修正の上で暫定見解を承認
OUT-07	Preliminary Views on WRC-27 Agenda Item 1.2	WP1	暫定見解を承認
OUT-08	Preliminary Views on WRC-27 Agenda Item 1.3	WP1	暫定見解を承認
OUT-09	Preliminary Views on WRC-27 Agenda Item 1.4	WP1	暫定見解を承認
OUT-10	Preliminary Views on WRC-27 Agenda Item 1.5	WP1	暫定見解を承認
OUT-11	Preliminary Views on WRC-27 Agenda Item 1.6	WP1	暫定見解を承認
OUT-12	Preliminary Views on WRC-27 Agenda Item 7	WP1	暫定見解を承認
OUT-13	Meeting report of Working Party 2	Co-Chairs, WP2	会合報告を承認
OUT-14	Preliminary Views on WRC-27 Agenda Item 1.7	WP2	イランからの修正を反映後、暫定見解を承認
OUT-15	Preliminary Views on WRC-27 Agenda Item 1.8	WP2	暫定見解を承認
OUT-16	Preliminary Views on WRC-27 Agenda Item 1.9	WP2	暫定見解を承認
OUT-17	Preliminary Views on WRC-27 Agenda Item 1.10	WP2	暫定見解を承認
OUT-18	Meeting Report of Working Party 3	Co-Chairs, WP3	会合報告を承認
OUT-19	Preliminary Views on WRC-27 Agenda Item 1.11	WP3	暫定見解を承認
OUT-20	Preliminary Views on WRC-27 Agenda Item 1.12	WP3	暫定見解を承認
OUT-21	Preliminary Views on WRC-27 Agenda Item 1.13	WP3	暫定見解を承認
OUT-22	Preliminary Views on WRC-27 Agenda Item 1.14	WP3	暫定見解を承認
OUT-23	Meeting report of Working Party 4	Chair, WP4	会合報告を承認
OUT-24	Preliminary Views on WRC-27 Agenda Item 1.15	WP4	暫定見解を承認
OUT-25	Preliminary Views on WRC-27 Agenda Item 1.16	WP4	暫定見解を承認
OUT-26	Preliminary Views on WRC-27 Agenda Item 1.17	WP4	暫定見解を承認
OUT-27	Preliminary Views on WRC-27 Agenda Item 1.18	WP4	暫定見解を承認
OUT-28	Preliminary Views on WRC-27 Agenda Item 1.19	WP4	暫定見解を承認
OUT-29	Meeting report of Working Party 5	Chair, WP5	会合報告を承認
OUT-30	Preliminary Views on WRC-27 Agenda Item 2	WP5	暫定見解を承認
OUT-31	Preliminary Views on WRC-27 Agenda Item 4	WP5	暫定見解を承認
OUT-32	Preliminary Views on WRC-27 Agenda Item 8	WP5	暫定見解を承認
OUT-33	Preliminary Views on WRC-27 Agenda Item 9	WP5	暫定見解を承認
OUT-34	Preliminary Views on WRC-27 Agenda Item 10	WP5	暫定見解を承認

6. おわりに

今次会合は、WRC-27研究会期におけるAPT暫定見解を議論する初の会合である。ITU-Rでの研究も進行中であることから、多くの議題で「ITU-Rにおける研究を支持する」旨のAPT暫定見解が作成された。また、意見が割れた議題は推進派、反対派の両論を併記の上で、継続検討となつた。なお、他国と共同で入力した提案は、単独提案よりもスムースにAPT暫定見解に盛り込まれる印象を受けた。

WRC-27議題には我が国にとって重要な議題が数多く含

まれているため、引き続き積極的に寄与文書を入力してAPGにおける議論を主導し、我が国の意見をAPTの検討結果に反映させていくことが重要となる。今回APG27-2へ対応いただいた関係者の皆様にこの場を借りて感謝するとともに、引き続きのご協力をお願いできれば幸いである。次回APG27-3は我が国がホストし、札幌での開催となることから、より多くの関係者の方々に参加いただくことを併せてお願いしたい。