

情報通信審議会 情報通信技術分科会（第48回）議事録

第1 開催日時及び場所

平成19年4月26日(木) 14時00分～14時41分

於、第1特別会議室

第2 出席した委員等（敬称略）

(1) 委員

宮原 秀夫（分科会長）、土居 範久（分科会長代理）、青木 節子、荒川 薫、
伊東 晋、大山 永昭、酒井 善則、清水 英一、関根 千佳、高畑 文雄、
土井 美和子、根元 義章、御手洗 顕、村上 輝康

（以上14名）

(2) 専門委員（敬称略）

安藤 真

第3 出席した関係職員

(1) 情報通信政策局

松本 正夫（技術総括審議官）、児玉 俊介（技術政策課長）、
田中 謙治（通信規格課長）、杉野 勲（通信規格課標準化推進官）

(2) 総合通信基盤局

森 清（総合通信基盤局長）、河内 正孝（電波部長）、
富永 昌彦（電波政策課長）、齊藤 一雅（基幹通信課長）、
名執 潔（衛星移動通信課長）

(3) 事務局

松村 浩（情報通信政策局総務課課長補佐）

第4 議題

(1) 答申事項

「2.5GHz帯を使用する広帯域移動無線アクセスシステムの技術的条件」のうち「高利得FWAシステムの技術的条件」について【平成18年2月27日 諮問第2021号】

(2) 報告事項

ア. ITU-R部会の審議状況報告について

イ. 「航空無線通信の技術的諸問題」のうち「航空監視システム及び航空無線電話システム等の高度化に係る無線設備の技術的条件」について

【昭和60年4月23日付電気通信技術審議会諮問第10号・検討開始】

開 会

○宮原分科会長　それでは、時間になりましたので、ただいまから情報通信技術分科会の第48回会議を開催いたします。

本日は、委員16名中14名が出席されておりますので、定足数を満たしております。また、審議事項の説明のために安藤専門委員（東京工業大学大学院理工学研究科教授）にご出席いただいております。

いつものことですが、本日の会議の様子はインターネットにより中継しておりますので、あらかじめご了承のほどよろしく願いいたします。

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、答申事項1件、報告事項2件の計3件でございます。

議 題

(1) 答申事項

「2.5GHz帯を使用する広帯域移動無線アクセスシステムの技術的条件」のうち「高利得FWAシステムの技術的条件」について

【平成18年2月27日 諮問第2021号】

○宮原分科会長　はじめに、答申事項より審議を行ってまいります。

諮問第2021号、「2.5GHz帯を使用する広帯域移動無線アクセスシステムの技術的条件」のうち「高利得FWAシステムの技術的条件」について、調査検討を行っていただきました、「広帯域移動無線アクセスシステム委員会」の主査であります安藤専門委員より、ご説明をお願いしたいと思います。よろしく申し上げます。

○安藤専門委員　それでは、ご説明申し上げます。

資料48-1-2の分厚いものが報告書であります。説明は資料48-1-1のパワーポイントの資料を使って説明させていただきます。広帯域移動無線アクセスシステムの技術的条件のうち、高利得FWAの技術的条件について、委員会報告の概要をご説明申し上げます。

めくっていただきまして、BWAといいますけれども、広帯域移動無線アクセスの特

徴につきましては、無線によるインターネットへの常時接続、自宅、職場から持ち出したパソコンをどこでもブロードバンド環境で利用する、都市部を中心に広域をカバーする、それから、中速程度の移動が可能、条件不利地域における有線回線の代替として非常に安いものを提供していくということが特徴であります。

こういったものは、既に昨年2月に情報通信審議会に技術的条件を諮問いたしまして、調査検討を行ってまいりましたが、昨年12月に、モバイルの内容については一部答申を行ったところです。この際に、高利得のFWA（加入者宅向けインターネット接続回線）を導入するための技術的条件及び共用条件、それから、異なる事業者が同じ周波数を利用して地域的に隣接する場所をサービスするときの共用条件、これは今後の課題とされておりました。特に、この内容については、一部答申が終わったすぐ後にも、続けて早期に検討をするという要望が強かったことを前にも述べたところです。それで、引き続き1月から検討を続けてまいりました。この内容について技術的条件をまとめましたので、ここで報告させていただくものであります。

めくっていただきまして、この絵にありますのが高利得FWAの想定される利用シーンということで、典型的なものを3つ書いてあります。

利用シーン1というのは、真ん中の下のあたりにありますけれども、家の中に置いてある宅内のパソコン等の端末に向けて直接基地局から電波を送るようなもので、大体1キロメートル程度のサービスを考えています。これは動きながら受けるのではなくて、机の上等に固定して置いてあるもので通信することが特徴です。

利用シーン2として、右側の図にありますけれども、加入者宅へラストワンマイルということで、大体4キロメートル程度以内の接続の回線を提供しようというものです。無線のADSLのような感じであります。

利用シーン3として、これは少し離れた条件不利地域等へのサービスということで、中継回線を提供しようというものです。これは10キロメートル程度の距離になります。既に移動用として答申したWiMAXは、もともとこういうふうなサービスをイメージしたものですので、こういうものについての技術的条件を明らかにしようということがあります。

次のページへいきます。今の3つのシーンを技術検討するときのモデルとして、次の3つに定義づけしました。

モデル1として、ユーザー宅内へのサービス提供ということで、一番上にあるような

絵であります。この端末というのが従来の普通の機器よりも少し指向性を持っていて、向こうから電波が来るのを意識して受けるようなイメージになっています。

モデル2が、ユーザー宅へのラストワンマイルの提供ということで、いわゆる加入者無線のような感じになっております。基地局から4キロメートル程度をサービスする。

モデル3は、中継回線としての利用で、この場合には、両方とも少し大きなアンテナを使って、ポイント、ポイントの通信をするというようなモデルであります。

次のページに移ります。検討の前提条件としまして、使える周波数が限られているということで、TDD方式であること、それから、既に答申していますモバイルのサービスに影響を与えない条件で、有線のブロードバンド代替システムとして対象エリアを十分に広く取ることができる方式であること。それから、普及に関する要求条件としては、国際的な標準化機関において標準化されていること。また、複数のベンダーが参入することができる方式であること。それから、モバイルとの関係についてであります、固定とモバイルというのはだんだん境目がなくなってきました。そういうモバイルへの拡張が可能な方式であることを前提として検討を進めてきました。

検討対象のシステムは4つ、モバイルの場合にもありましたけれども、このうちの2つについて検討しました。それは、WiMAX及び次世代PHSというものが、サービスをするほうからも、それから導入したいという自治体等のニーズが明確であったこの2つについて検討したものであります。

次のページです。既存のいろいろな周波数との共用を検討しました。共用条件については、高利得のFWAと隣接する周波数帯を利用する、これは両方とも衛星システムですけれども、それとの共用条件。それから、隣接する周波数を使用するBWAシステム間の共用条件、これは同期がとれている場合、同期がとれていない場合があります。それから、同一周波数を使用して、地域的に隣接するBWAシステム間の共用について検討を行いました。

このうち、隣接する周波数帯を使用する衛星システムとの共用条件については、これは以前のモバイルのときの議論と非常に似た議論であります、N-STARとの共用条件については、ガードバンド10MHzに加えて、運用制限帯域を20MHzとすることで——これは少し大きくなっております——共存可能との技術検討結果が得られました。

モバイル放送との共用条件については、モバイル放送の端末が動くということで、そ

の干渉の発生の確率が3%以下までは許容することを条件にして、5MHzのガードバンドで共存可能という結論が得られました。

次のページです。隣接する周波数を使用するBWAシステム間の共用条件のうち、同期のとれる場合ですけれども、この場合は、これもモバイルの検討とほぼ同じで、1MHzのガードバンドで共用可能という検討結果が得られました。

ここで、モデル1及びモデル2のポイントツーマルチポイントのシステムにおいては、e.i.r.p.というのは等価的に送信される出力ですけれども、同じエリアでこれを増加して運用する場合は、隣接チャンネル間で干渉が生じないように、増加量について事業者間の調整を図ることが望ましいとしております。

また、モデル3のポイントツーポイントのシステムについては、山間部のようにモバイルサービスの導入が見込まれないであろう地域での運用を条件としております。

次のページに移ります。続いて、隣接する周波数を使用するBWAシステム間の共用条件のうち、同期のとれない場合ですけれども、この場合には、5MHzのガードバンドで共用可能という検討結果が得られました。これもモバイルのときと同じような議論です。

先ほどの同期できる場合の条件に加えて、基地局間で30から55dB程度、端末局同士の間で35から60dB程度のサイトエンジニアリングを行うことを共用の条件としております。サイトエンジニアリングといいますのは、具体的にBWA基地局間で、例えばセクタの構成の仕方とか、いろいろな電波の干渉防止の策を具体的に取るということです。それから、BWA基地局とFWAの端末局の空中線電力や空中線利得の調整、空中線の向きの調整などをあらわしていますが、こういうふうなエンジニアリングをする必要があるということでもあります。

次のページに移ります。同一周波数を使用し地域的に隣接するBWAシステム間の共用条件についても検討を行いました。これらにつきましては、ある程度の離隔距離をとることと、やはりサイトエンジニアリングを行うことにより共存は可能であるという検討結果が得られました。これについても、基地局間のサイトエンジニアリング、セクタ構成の調整、それから、空中線電力等の調整をしております。

これらの検討結果を一覧表にしたものが、ここで言いますと9ページに書いてあります。横に2つの検討したシステム、WiMAXと次世代PHS、それから、縦のほうに通信方式とか、それから、それぞれアンテナの空中線電力、利得等の条件が書いてあり

ますが、赤で書いてあるものが、今回、新たに高出力の、高利得のFWAを導入するときの技術的な条件で、モバイルのときと異なった条件が書いてあります。

ここに数字が幾つか出ておりますけれども、例えば、最大空中線電力でいいますと、モデル3というのは先ほどのポイントツーポイントの場合ですけれども、その場合は大きなアンテナを使うということで、横のほうに不要な電波が出ないような構成にする。そのかわり、鋭い電波が出ますので、出力はむしろ下げる方向になっております。

それから、端末につきましては、やはりモデル2、モデル3ということで、これは赤い文字が従来のモバイルの場合と違うところでありまして、利得の高いアンテナを使う。例えば、モデル2でいいますと、家の屋上につけるようなアンテナ、大きいものを使いますので、やはり出力は少し抑える形になっております。これで先ほどの距離ぐらひは通信できる計算になっております。モデル3は、かなり大きなアンテナをつける格好になっております。イメージとしては、衛星放送の受信アンテナより少し大きいぐらひのアンテナではないかと思ひます。そういうものを使うということです。

それで、最大送信空中線利得というところが、今のアンテナの大きさが書いてありますけれども、モバイルのものに比べて大きいものをつけてあるという、ここら辺が技術条件のモバイルのときとの大きな違いであります。

最後のページであります、やはり、まだ検討が少し残っておりますのは、より広い帯域、20MHzのシステムの導入のときに、これは伝送速度をさらに高度化させるためにそういう要求は多分出てくるだろうと思ひますが、これについては、不要輻射の抑制技術とか、国際化の標準動向等を踏まえつつ、継続検討にしたいという形になっております。

以上、ざっとではありますけれども、報告の概要を説明させていただきました。

○宮原分科会長　ありがとうございます。ただいまの説明につきまして、ご意見、ご質問をお願いしたいと思います。いかがでございましょうか。

○酒井委員　固定で行った場合、いずれにせよ、要するに、この地域ではモバイルのほうは同じ周波数で使用できないという話になるのでしょうか。

○安藤専門委員　先ほど言いましたような技術条件を満たせば可能ですけれども、一応、場所としてすみ分けはできているというイメージです。厳密にどうしてもという要件があったときには、そこがどうなるかは、いかがでしょうか、事務局のほうは。全く同じ周波数という、今、お話ですか。

- 酒井委員　　もちろん、周波数を分ければできますけれどもね。
- 齊藤基幹通信課長　　同じ地域であっても、隣接する周波数であれば共用できるというのが、今回の結論です。同じ周波数の場合は、地域を隣接してということで、同じ地域で重なってということは想定しておりませんので、隣接する場合にどのぐらいの条件で共用ができるのかという観点で検討を行いました。
- 宮原分科会長　　ありがとうございました。
- 例えば、シーン1のような利用で、伝送速度はどのぐらい出るのですか。
- 安藤専門委員　　今回検討したものは、合計で30Mbpsでしょうか。ですから、もちろんベストエフォートですから、状況によって変わりますけれども、計算どおりいけば相当早い速度になるでしょう。屋内でそのぐらいの速度が出ます。
- 宮原分科会長　　当然、端末局が複数あれば、それは下がってくる。
- 安藤専門委員　　そういうことになります。
- 宮原分科会長　　いかがでしょうか。はい、どうぞ。
- 荒川委員　　先生の質問に関連してですが、多分、利用者はここはモバイル地域とか、ここはBWA地域とか認識しないで、いろいろモバイル機器を持って動き回ると思うのですが、そういうときに、このBWA地域に入って、うっかりモバイルを使ってしまってトラブルというのは、想定がないのでしょうか。
- 安藤専門委員　　具体的に、例えばモバイルの地域の端っこで、ある意味で言えば高利得FWAの定義になっているサービスがあるところの境目とか何かの免許の方針については、私、ちょっとまだ詳細は把握しておりませんが、基本的には、今のやつでは基地局はほとんど共通の仕様になっております。モバイルも、高利得も。それで、お客様が持っているものは、アンテナなり何なりが少し違うものになっています。ただ、今言ったように、モバイルでもどちらでも実際にはサービスが受けられている状況が望ましい形ではありますけれども、いずれ、そういう形で免許の場合にはできるということでもよろしいでしょうか。
- 齊藤基幹通信課長　　そのとおりです。
- 安藤専門委員　　免許の方針にも少しかかわるようですねけれども、それが一番使いやすいと思います。
- 荒川委員　　どうもありがとうございました。
- 宮原分科会長　　ほかにございますか。はい、どうぞ。

○根元委員 一つ教えてほしいのですが、7ページですが、サイトエンジニアリングが例えば35～60dBって、結構幅が広いですが、これはどういうふうに理解したらいいのでしょうか。結構広いですよね、程度というわりには。

○安藤専門委員 この幅の根拠は、私も正確には把握していませんけれども、こちらが動いて、向こうが止まってという、すべてのケースをやったものを、こういう縦横のマトリックスの表の最大のところと最小のところを、今、書いてあるものですから、これだけの幅になっていると思います。

○根元委員 ああ、そうですか。

○安藤専門委員 実際には、ある意味で、ものの影を利用するとか、そういう形でやりますし、さっきの二十数dBのアンテナであれば、ちょっと向けただけで相当なサイトエンジニアリングにはなりますので、この辺の値は出てくるのですけれども、詳細な根拠がもし必要でしたら……。

○根元委員 いえいえ、大体わかりました。

○宮原分科会長 1点、内容とは関係ないのですが、その加入者宅、加入者という言葉、これはちょっと時代錯誤過ぎるのではないかと。電電公社の再建時代の話なので、少し頭を切りかえていただかないといけないのではないかと思います。いまだにこういうのが出てくるのは実はびっくりするのですが、学会なんかでは、もうほとんど使っていないですよ。お役所言葉になっているので、少しこれは改めていただきたいと思います。

○安藤専門委員 わかりました。

○土井委員 細かいことで申しわけないのですが、5ページ目のところで、高利得FWAの運用制限が20MHzというのがございますよね、その右側に点線でオレンジ色にはみ出している部分があるのですけれども、これは何か意図があるのですか。

○安藤専門委員 点線の少し右側にもう1つ帯がある。

○土井委員 ええ。

○齊藤基幹通信課長 特段の意図はありません。

○宮原分科会長 ほかにございませんでしょうか。

ほかに質問、ご意見がございませんようでしたら、本件資料48-1-3の答申案どおり答申したいと思います、いかがでございませうか。よろしゅうございませうか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○宮原分科会長 それでは、案のとおり答申することといたします。

それでは、本日の答申に対しまして、総務省から今後の行政上の措置について説明を伺えるということでございますので、よろしく願いいたします。

○森総合通信基盤局長　総合通信基盤局長の森でございます。本日は、「2.5GHz帯を使用する広帯域移動無線アクセスシステムの技術的条件」のうち、「高利得FWAシステムの技術的条件」につきまして、ご答申をいただきましてまことにありがとうございます。

本日頂戴いたしましたご答申は、昨年12月にいただきました同諮問案件の移動的利用に関するご答申で今後の検討課題とされておりました、広帯域移動無線アクセスシステムの固定的利用に関するものでございまして、地域のブロードバンド整備のために非常に有効なシステムとなることが期待されております。

近年、我が国は都市部や市街地等でのブロードバンドサービスが着実に普及している一方で、山間地や離島等のいわゆる条件不利地域におきましては、ラストワンマイルの整備が喫緊の課題となっております。

このような状況の中で、本日ご答申いただきました「高利得FWAシステム」の活用によりまして、全国各地のブロードバンド整備が促進され、デジタル・ディバイド対策が一層進展していくものと期待しております。

今後でございますが、本システムの早期導入に向けて、技術基準の制定、免許方針の策定等の制度整備を図ってまいりたいと考えております。これをもちまして、移動と固定両方が出そろったわけでございますので、実用化に向けた対応を早急に進めたいと考えております。

宮原分科会長、土居分科会長代理、安藤専門委員をはじめ、委員、専門委員の皆様方には大変ご熱心なご審議をいただきまして、まことにありがとうございます。厚く御礼を申し上げまして、ごあいさつとさせていただきます。どうもありがとうございました。

○宮原分科会長　ありがとうございました。

(2) 報告事項

ア. ITU-R部会の審議状況報告について

○宮原分科会長　次に報告事項に移ります。

ITU-R部会の審議状況報告につきまして、ITU-R部会の部会長であります根

元委員のほうからご報告をお願いいたします。

○根元委員　ITU-R部会の部会長を務めております根元でございます。本日は、平成18年度におけるITU-R部会での1年間の審議状況について報告させていただきたいと思っております。資料は、お手元に資料48-2-1と資料48-2-2がございます。審議状況報告は資料48-2-2にまとめてありますけれども、本日はその概要である資料48-2-1を用いまして報告させていただきたいと思っております。

それでは、1ページをごらんいただきたいと思います。初めに、ITU-R部会の任務についてでございます。情報通信審議会に引き継がれました電気通信技術審議会諮問第1号に、「国際電気通信連合（ITU）無線通信総会（RA）への対処について」ということに対する審議を行うことを任務としているわけでございます。

具体的には、4年に一度開催されますITU-Rの総会である無線通信総会、RAと申しますが、その下に設置される各研究委員会（SG）及び無線通信アドバイザリグループ——RAGと申します、Radiocommunication Advisory Groupの略でございますが——等の会合に提出される寄書、勧告案及び研究課題案に対する評価や対処方針について審議を行っているところでございます。

2ページを見ていただきたいと思います。恐縮でございますが、8ページに別紙2がございますので、それもあわせてごらんいただきたいと思います。ITU-Rには7つの研究委員会（SG）と1つのアドバイザリグループ（RAG）がございます。それぞれに対応いたしまして、ITU-R部会の下に8つの委員会を設置いたしております。また、委員会の下には、必要に応じましてワーキンググループを設置してございまして、現在は8つのグループがございます。ワーキンググループで、「2.5GHz帯共用検討ワーキンググループ」が3つのところを書いておりますけれども、それを1つと考えると8つということでございます。このような体制のもとで、ITU-R部会におきましては、ITU-R各SG会合等への対処について審議を行ってまいりました。

3ページをごらんいただきたいと思います。昨年度のITU-Rでの標準化活動の概要をまとめているところでございます。

恐れ入りますが、9ページの別紙3を見ていただきたいと思います。現在、我が国からSGの副議長4名をはじめとして、多くの専門家の方々がITU-Rでの標準化活動において中心的な役割を果たしております。

それと、平成18年に日本のメンバーがSG等に提出いたしました寄書の件数は、ト

ータルで146件でございます。これは提出された寄書全体の6.3%に当たる数でございます。平成17年に比べまして、日本から提出された寄書の件数及び寄書全体に占める割合は若干増加しているということが出来ます。

その次でございますが、SG会合等への延べ参加人数は、全体で4,761名でございます。このうち、日本からは延べ参加人数は502名となっております。これは全体の10.5%に当たる数でございます。平成17年に比べて若干増加している状況でございます。

また、承認されました勧告数は、新規39件、改訂59件、削除4件、合計102件でございます。この数は昨年と同じとなっております。

続きまして、4ページをごらんいただきたいと思っております。昨年度、ITU-Rではさまざまな技術課題の検討がなされました。4ページには主な課題を列挙して例示しているところでございます。その各課題の概要につきましては、13ページから別紙という格好でお示しいたしております。本来ならご説明申し上げればよろしいわけですが、時間の都合上、個別の説明は割愛させていただきますので、後ほどごらんいただければ幸いです。

それでは、5ページにまいりたいと思っております。昨年度、ITU-Rでは、今年の10月に開催する無線通信総会（RA-07）及び世界無線通信会議、WRC——World Radiocommunication Conference の略ですが——に向けた検討が活発に行われました。RA-07に向けましては、ITU無線通信局長による問題提起を受けまして、昨年秋ごろから、次期研究会期におけるSG構成の見直しに関する議論が進められております。その詳細は17ページの別紙の最後のほうに書いてありますので、ごらんいただければと思います。そういう検討が行われているということでもあります。

RA-07では、SG構成に加えまして、標準化課題、SG議長・副議長、勧告草案承認手続等についても決定される予定でございます。

RA-07に対する日本の提案、対処方針等につきましては、本年夏から秋をめどといたしまして検討を進めてまいりまして、ITU-R部会において答申としてまとめる予定といたしております。

また、各SGでは、WRC-07の議題について精力的に検討が行われておりまして、それらの研究成果は既にレポートとして取りまとめられております。WRC-07では、このレポートをもとに審議が行われることになっております。

最後でございますが、6ページにまいります。ここにはITU-R部会の今後の活動について記載いたしております。これを説明させていただきますと、ITU-R部会各委員会では、ユビキタスネット社会の基盤となるIMT-Advanced、BWA等のさまざまな標準化課題につきまして、今後も引き続き調査、審議を行い、各SG、WP（ワーキングパーティー）に対し積極的に寄与していく予定といたしております。また、先ほど申し上げましたけれども、今年10月にはRA-07が開催されます。既に精力的な議論が行われているSG構成の見直しだけでなく、作業方法の改善等、他の審議事項につきましても、作業計画委員会を中心に検討を行い、各国の動向にも注視しつつ、RA-07への対処を取りまとめていく予定といたしております。

以上、簡単でございますが、ITU-R部会のここ1年の審議状況の報告とさせていただきます。

- 宮原分科会長　　ありがとうございました。ただいまの説明につきまして、何かご質問等ございませんでしょうか。よろしゅうございますか。
- 村上委員　　寄書で6.7%ですか。参加で10%程度ということですがけれども、これは国別でいくと、やはり中国とか韓国の増加の傾向というのは明確なんですか。
- 根元委員　　中国、韓国、その次だったような気がします。
- 村上委員　　で、日本ということですか。
- 田中通信規格課長　　事務局から申し上げます。国別の出席者数につきましては、申しわけございませんが、正確に取りまとめたデータがございません。ただ、ITU-Tと同様に、中国、韓国からの出席者は大分増えてきているのは事実でございます。しかし、現時点ではITU-Tほど大きな変化として現れてはいないのではという気がします。今後、中国、韓国等の動きを中心に、他国の参加状況等もしっかりフォローするようにしていきたいと思っております。
- 村上委員　　それはSGの議長についても同じような、特段、強い増加の印象は受けていないということですか。
- 根元委員　　どうでしたか。
- 村上委員　　中国とか。
- 根元委員　　そういうのはなかったように思います。
- 田中通信規格課長　　議長、副議長につきましても、ITU-Tに比べればそれほど大きな変化はないのかなという気はしております。ただ、今、部会長からのご報告にもあ

りましたとおり、SGの再編が議論されておりまして、SGの数を減らそうという動きがあります。そうしますと、議長職も減ることになりますので、その奪い合いはなかなか厳しいものになるかなという気はしております。

○宮原分科会長　ほかにございませんでしょうか。はい、どうぞ。

○土井委員　今のお話に関連して、部会の際にたしか、結構、中国、韓国は若手が出てこられていて、それを日本のベテランが逆に教育してあげているようなことになってしまっていると、だからちょっと問題だというような話題は出ておりました。

○宮原分科会長　はい、どうぞ。

○杉野通信規格課標準化推進官　今の点でございますが、すべてのSGについては今のところ調べ切れておりませんが、移動体の3G等を研究しているSG8下のWP8Fについて申しあげます。WP8FはITU-Rの中では最も規模の大きいWPになっております。このWP8Fでの状況を調べたところ、やはりご指摘のとおり、中国、韓国からの参加者が増えており、特に若手の専門家の参加が増えている傾向にあると聞いております。ただし、先ほどご説明いたしましたとおり、現時点では、まだSGの議長、副議長にというような話にはなっておりません。中国、韓国も相当関心を持って取り組んでいるのは確かだと思いますので、我が国としても、きちんと対応していくことが必要かと思っております。

○宮原分科会長　その辺はよろしくお願ひしたいと思ひます。

ほかにございませんか。はい。

○青木委員　今ご説明いただきましたところにはなかったのですが、SG4になるのかどうか、私、ちょっとよくわからないのですけれども、ペーパー衛星問題というのは、今はもうそれほど話題にならないようになってしまったのでしょうか。一時、衛星の申請に際して、申請料をどうするとか、いろいろな問題があったと思うのですけれども、日本のとれる静止軌道位置は逼迫していることもありますので、ペーパー衛星問題がどうなっているのか教えていただきたいと思ひます。

○富永電波政策課長　確かに委員言われますように、かなり以前、ペーパー衛星問題が非常に高まってきておりまして、静止衛星上の軌道の確保というのは非常に難しい課題でございました。それ以降、ITU-Rの中、それからWRCという世界無線通信会議の中で、いかに公平かつ能率的に軌道を確保していけるかという議論をずっとやってまいりまして、いろいろなメカニズムを入れております。1つは、委員おっしゃいました

ように、申請するとき、その分のコストを申請する国が負担するというメカニズムを導入するのが1つございました。もう1つは、軌道を確保したとしても、ある程度、使わない場合は、それを放棄せざるを得ないというメカニズムを入れております。したがって、最近は大きな問題としてペーパー衛星が軌道の確保上、災いになっているという状況にまでは至っていないと理解しております。

○宮原分科会長　ほかにございませんでしょうか。

イ。「航空無線通信の技術的諸問題」のうち「航空監視システム及び航空無線電話システム等の高度化に係る無線設備の技術的条件」について

【昭和60年4月23日付電気通信技術審議会諮問第10号・検討開始】

○宮原分科会長　それでは、最後になりましたが、「航空無線通信の技術的諸問題」のうち「航空監視システム及び航空無線電話システム等の高度化に係る無線設備の技術的条件」について、航空無線通信委員会が検討を開始した旨、ご報告いただきます。事務局から報告をお願いしたいと思います。

○名執衛星移動通信課長　衛星移動通信課長の名執でございます。ご説明をさし上げたいと存じますが、資料を参照する関係で、恐縮ですが、座りましてご説明をさし上げたいと存じます。

本件、航空無線通信委員会における検討開始の背景及び概要について申し上げます。資料48-3をご参照いただければと存じます。

航空無線通信は、航空機の安全運行を確保するために必要不可欠な通信手段でございます。このうち、航空監視システムは、航空管制業務に必要なレーダーをはじめとして、航空機の位置情報を取得する重要な役割を担っております。当該システムにおいて中心的役割を担うATCトランスポンダについては、さらなる安全確保を図る観点から、より高度な情報を伝送するための標準化が国際民間航空機関において行われ、来年にも当該トランスポンダを搭載したボーイング社の新型機787が我が国において就航する予定となっていることから、早急な対応が必要となったものでございます。

また、航空無線電話システムについては、航空機と管制塔とを結ぶ重要な通信手段でございますが、平成22年10月にも供用が予定されている羽田空港の滑走路拡張等に伴い、航空機の発着便数が大幅に増加し、周波数の不足が予測されるため、高度化が求

められてございます。

以上のことから、情報通信審議会からの諮問、「航空無線通信の技術的諸問題」についてのうち、「航空監視システム及び航空無線電話システム等の高度化に係る無線設備の技術的条件」につきまして、当分科会に属します航空無線通信委員会において検討を開始したものでございます。同委員会の主査は、引き続き東京大学の森川教授にお願いしてございます。

当面の予定といたしましては、先刻申し上げました内容のうち、航空監視システムの高度化、特にATCトランスポンダを高度化するADS-Bという方式の導入につきまして、まず検討に着手し、今年9月には答申をお願いしたいと考えてございます。

以上、簡単ではございますが、説明を終わらせていただきます。

○宮原分科会長　ありがとうございます。何かご質問、ご意見ございますか。よろしゅうございますか。ありがとうございます。

閉　　会

○宮原分科会長　以上で本日の議題は終了いたしました。それ以外に委員の方、あるいは事務局から何かございませんでしょうか。よろしゅうございますか。

それでは、本日の会議を終了させていただきます。次回の当分科会は5月24日木曜日、午後2時からこの会場で開催する予定でございますので、ご出席方よろしくお願いたします。

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。

— 了 —

本会議にて配付された資料をご覧になりたい方は、総務省HPにおいて公開しておりますのでご覧ください。【配付資料】

担当：総務省情報通信政策局総務課情報通信審議会係　徳部、頓所

電話　　03-5253-5694

FAX　　03-5253-5714

メール　t-council@ml.soumu.go.jp