

情報通信審議会 情報通信技術分科会（第87回）議事録

第1 日時 平成24年6月19日(火) 14時00分～14時30分
於、総務省8階1特別会議室

第2 出席委員（敬称略）

坂内 正夫（分科会長）、相澤 彰子、相田 仁、青木 節子、荒川 薫、
伊東 晋、近藤 則子、高橋 伸子、野間 省伸、広崎 膨太郎（以上10名）

第3 出席専門委員（敬称略）

森田 直孝（以上1名）

第4 出席した関係職員

（情報通信国際戦略局）

久保田 誠之（総括審議官）、岡野 直樹（技術政策課長）、
布施田 英生（通信規格課長）

（情報流通行政局）

田中 栄一（情報流通行政局長）、稲田 修一（官房審議官）、
丸山 達也（地域放送推進室長）、坂中 靖志（地域放送推進室技術企画官）

（総合通信基盤局）

鈴木 茂樹（電波部長）

（事務局）

藤江 研一（情報通信国際戦略局情報通信政策課管理室長）

第5 議題

（1） 答申事項

「ケーブルテレビシステムの技術的条件」のうち「23GHz 帯無線伝送システムの
技術的条件」【平成18年9月28日付け 諮問第2024号】

（2） 報告事項

国際電気通信連合電気通信標準化部門（ITU-T）における我が国の最近の活動状
況について

開 会

○坂内分科会長 時間前ですけれども、出席ご予約の方は座っておりますので、第87回の情報通信審議会情報通信技術分科会を開催させていただきます。

本日は、委員15名中10名出席ということで、定足数を満たしております。

なお、報告事項の説明のために、森田専門委員にご出席いただいております。よろしくお願いたします。

○森田専門委員 よろしくお願いたします。

○坂内分科会長 今日の会議の様子はインターネットにより中継をしておりますので、了承をよろしくお願いたします。

議 題

(1) 答申事項

「ケーブルテレビシステムの技術的条件」のうち「2.3GHz帯無線伝送システムの技術的条件」【平成18年9月28日付け 諮問第2024号】

○坂内分科会長 それでは、お手元の議事次第に従って、議事を進めてまいります。今日は答申事項が1件、報告事項1件の2件でございます。

初めに、答申事項について審議をさせていただきます。

諮問第2024号「ケーブルテレビシステムの技術的条件」のうち「2.3GHz帯無線伝送システムの技術的条件」について、放送システム委員会主査の伊東委員から、よろしくお願いたします。

○伊東委員 2.3GHz帯無線伝送システムの技術的条件につきまして、放送システム委員会で検討いたしましたので、主査の私からご報告させていただきます。

本日のご説明に用いる資料は87-1-1の概要版でございますが、資料の本体といえますか、委員会報告が1-2、それから、1-3の1枚ものが答申（案）でございます。

それでは資料1-1の概要版の表紙をおめくりいただきまして、まずは検討の背景に

ついてご説明いたします。23GHz帯の無線伝送システムは、ケーブルテレビ事業者が区域外の放送番組等を山の上などに設置した受信点からヘッドエンドまで伝送する際の連絡線として、また多チャンネルの放送番組の離島への伝送や、河川等の横断などに際して、ケーブルでの伝送が困難な場合に固定設置し、利用している、そういうシステムでございます。

今回は、地デジへの移行後もなお残存しているデジタル難視聴区域の解消や、東日本大震災でケーブルテレビの伝送路が断線した状況などにかんがみ、こうした災害時の応急復旧に際しても、23GHz帯無線伝送システムを利用して、効率的かつ速やかにネットワークを構築したいというニーズが顕在化してきております。このような状況を踏まえまして、放送システム委員会ではデジタル変調方式の追加や、可搬型システムなどの技術的条件について検討を進めてまいりました。

2ページをごらんください。23GHz帯無線伝送システムの新たな利用イメージとそのシステム概要について、固定局と可搬型移動局に分けて示しております。

まず固定局については、デジタル難視聴区域に対して、地上テレビジョン放送などを多チャンネル伝送することを想定し、伝送チャンネル数は最大で65、伝送距離は5キロ程度までとし、最大空中線電力は1ワットといたしました。

次に可搬型移動局については、2つの利用イメージを設定しています。1つ目は、橋梁の損壊などによってケーブルが断線し、その復旧に時間がかかる場合の応急復旧に利用する汎用可搬型システムです。このシステムでは隣接業務との共存を考慮して、伝送チャンネル数は最大でも40に抑えています。一方、伝送距離は固定局と同じで5キロ程度までとし、最大空中線電力は500ミリワットといたしました。

2つ目は、山間部等における辺地共聴施設の伝送路が断線した場合に、その一時的な復旧に利用する辺地用可搬型システムです。このシステムでは、伝送チャンネル数は固定局と同じ、最大で65とする一方、伝送距離は数百メートル程度まで、また空中線電力もそれに応じて5ミリワット以下に抑えています。

以上の3つの利用イメージとシステム概要に基づきまして、技術的条件の調査、検討を行いました。

3ページをごらんください。技術的条件の検討に際して、特に時間を要したのが隣接する他の業務との共存条件でございます。ここには23GHz帯の周波数の割当状況をお示ししています。まず、中央の23.2～23.6GHzの400MHz帯域が当該伝

送システムに割り当てられていますが、その下側の隣接帯域は携帯電話事業者の無線エントランスシステムが、一方、上側の隣接帯域は電波天文業務が利用しております。無線エントランスシステムは左下に示しましたように、携帯電話の基地局と集約局とを中継する無線伝送システムで、現在、全国で数百局程度の利用がございます。一方、電波天文業務は天体が放射する電波を地上で受信して観測するものであり、右下の絵のように全国に16局程度の観測局が設置されています。

4ページをごらんください。このような隣接業務への干渉を回避するために、23GHz帯無線伝送システムの送信局にスペクトルマスクを設定することといたしました。左上の図は、固定局及び辺地用可搬型システムの送信スペクトルマスクを示していますが、技術試験の結果等を踏まえ、絶対値で規定した際の最小値を、 -40 dBm/MHz といたしました。一方、汎用可搬型システムについては種々の利用ケースが考えられますので、使用帯域を中央の240MHzに制限するとともに、バンドパスフィルターの挿入も想定して、送信スペクトルマスクの最小値を -70 dBm/MHz とさらに厳しい値に設定いたしました。

しかしながら、このような送信スペクトルマスクだけでは干渉が回避できない場合もあることから、アンテナの指向特性も考慮することといたしました。左下の図は、23GHz帯無線伝送システムで使用する直径60センチのパラボラアンテナの指向特性の例を、右下には無線エントランスシステムのパラボラの指向特性の例を掲載しておりますが、いずれのアンテナも主方向をあらわすゼロ度から少し角度がずれますと、アンテナ利得が急激に低下することがわかります。

5ページをごらんください。以上の送信スペクトルマスクやアンテナの指向特性を踏まえて、無線エントランスシステムとの共存条件をまとめています。まず固定局については、当該伝送システムから無線エントランスシステムへの与干渉を回避する条件として、上側の括弧でくくりました不等式を、逆に無線エントランスシステムからの被干渉を回避する条件として下側の不等式を導出してしておりますが、時間の関係もございしますので、詳細な説明は割愛させていただきます。また、汎用可搬型システムや辺地用可搬型システムと無線エントランスシステムの干渉回避策をこのページの最後にまとめて示しております。

次の6ページでは、電波天文業務との共存条件をまとめています。電波天文業務については、23GHz帯無線伝送システムからの与干渉のみが問題となりますので、それ

を確実に回避する条件として、真ん中あたりに示した括弧内の不等式を導出しておりますが、これにつきましても詳細な説明は割愛させていただきます。

7ページをごらんください。ここでは、2.3GHz帯無線伝送システムの主な技術的条件を一覧表としてまとめております。周波数帯は2.3.2～2.3.6GHzであり、従来からの変更はございません。変調方式はこれまでのアナログ変調などに加えて、デジタルケーブルテレビで使用されるOFDMと64QAMを追加いたしました。占有周波数帯幅は地デジなどと同じ値であり、OFDM方式では5.7MHz、64QAMでは6MHzとしています。空中線電力については、既にご説明いたしましたように、3つの利用形態のそれぞれに対して設定しています。このほか、送信スペクトルマスクや混信保護比、また空中線系などについてもそこに示しましたように、技術的条件をまとめています。

8ページには今後の検討課題として3点を挙げております。

1点目は、双方向機能の追加です。多くのケーブルテレビ事業者が、既にインターネット接続サービスを提供しておりますので、これに対応するためには2.1GHz帯の利用など、さらなる検討やフィールド実験が必要と考えられます。

2点目は、高度な変調方式の追加です。具体的には2.5.6QAM等のデジタル変調方式について、実験を踏まえた検討が必要としています。

3点目は、可搬型システムの平常時における利用についてです。今回は、応急復旧を目的とした一時的な利用を想定しておりましたので、まずは平常時の具体的な利用イメージを整理した上で、それに合致したシステム要件などを検討することが必要になります。こうした課題については、引き続き関係団体等でさらなる検討や実験を進めていただく必要があるかと存じます。

9ページ以降には、参考資料といたしまして、委員会等の開催状況や構成員名簿を添付いたしました。

最後になりましたが、精力的にご審議いただきました放送システム委員会、並びに2.3GHz帯無線伝送システム作業班の構成員の皆様は、この場をおかりして厚く御礼申し上げます。

以上でございます。

○坂内分科会長 ありがとうございました。何かご質問、ご意見がございますか。

どうぞ。

○広崎委員 広崎ですが、最後の8ページの今後の検討課題について確認させていただきたいのですが、特に一番下の可搬型システムの平常時における利用というのがございますよね。今回のような予期せぬ大災害といたしますか、こういったことがあった場合に、ネットワークシステムの構成もともかくなんですけれども、どういう情報がどのぐらいの規模でやりとりされるべきかといったことも、大きな検証内容になってくると思いますので、ぜひ平常時における利用、運用をしながら、そのあたりの所要トラフィックの検証も並行して続けていただければありがたいなということと、それに関連して、②のさらに高度な変調方式の適用についても、技術的要件をさらに追求していただけるとありがたいと思います。

以上です。

○坂内分科会長 何かコメントをいただけますか。

○伊東委員 どうもありがとうございます。

通信ネットワークであれば、確におっしゃっていたことがすぐあるかと思いますが、これはケーブルテレビですので、下りの放送チャンネルがどれぐらい必要かというのがまずあるのかなと思います。ただ、3つの今後の検討課題の一番上に書いてございますように、今、ケーブルテレビの事業者はほとんどがインターネット接続サービスを提供しておりますので、このような双方向の通信機能につきましては、広崎委員がおっしゃったようなことが当然絡んでくるのかなと思います。256QAMにつきましては、有線のケーブルテレビのほうでは既に技術基準が、有線ではできていますけれども、今回の無線伝送区間において現状の多チャンネルのままで利用するのは、まだ若干難しいという状況のようでございますので、今後さらに検討を続けてまいりたいと思います。ありがとうございます。

○坂内分科会長 事務局から何かありますか。

○坂中技術企画官 特段ございません。

○坂内分科会長 じゃあ、どうぞ。

○近藤委員 すばらしい技術ですごいなと思うのですが、災害時のこのイメージが山奥とか橋ですけれども、今とても心配されている都市での災害の場合にも、こういうシステムは設置場所の確保というのは難しいのでしょうか。それともそんなに心配しなくてもよいのでしょうか。

○伊東委員 当該周波数に空きがあって利用できるのであれば、都市でも使えると存じ

ますが、かなり周波数が高いので、間にビルなどの障害物があると、見通しがきかなくなりやすから使いづらいのではないかと思います。現状、都市部でどの程度使われているのかという例などにつきましては、すみません、わからないので、事務局から何か補足いただけますでしょうか。

○坂中技術企画官　今、伊東委員からお話がありましたとおり、2.3GHz帯は大変直進性が強い、高い周波数になりますので、やはり間に障害物なんかがあるとなかなか使いにくいということがございまして、そういう意味では携帯電話の無線エントランスも同じでございしますが、ビルの屋上などに設置して、それで使う形態が中心になっております。そういう意味では、都市部でもそういった見通しがとれるところであれば、利用可能にはなるわけですが、都市部の災害でも設置場所を選べば利用可能になるかと思えます。

○近藤委員　ありがとうございました。

○坂内分科会長　ほかに何かございますか。よろしいでしょうか。

それでは本件、答申（案）の87-1-3のように答申をしたいと思いますが、よろしいでしょうか。

（「異議なし」の声あり）

○坂内分科会長　それでは、案のとおり答申させていただきます。どうもありがとうございました。

それでは、ただいま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ご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。

○田中情報流通行政局長　情流局長でございます。本日は「ケーブルテレビシステムの技術的条件」のうち「2.3GHz帯無線伝送システムの技術的条件」について一部答申をいただき、まことにありがとうございました。

ご案内のとおり、ケーブルテレビの加入世帯数というのは非常に勢いで伸びておりまして、今年の3月末時点で2,765万世帯という数に上っておりまして、平たく申し上げますと、日本の全世帯の半分以上がCATVでサービスを受けているということで、国民生活に非常に欠くことのできないインフラになってきていると認識いたしております。

このような認識から、特に今回、可搬型、運ぶことができるシステムの実用化ということが、このご答申によって可能になるわけですが、近藤委員のご質問

にもございましたが、見通しがきくところでなければいけないわけなんですけれども、可搬型であればいろんな形で、いろんな場所に対応が可能だと考えておりました、そういう観点から、災害時における伝送路の応急復旧といったようなことに非常に大きな力を発揮するのではないかと考えております。そういう意味では、安全信頼性の向上ということに大きな寄与が期待できると考えております。

総務省といたしましては、今日いただきました答申を受けまして、無線設備規則等の関係規定の整備に速やかに取り組んでまいりたいと考えております。

本答申の取りまとめに当たりまして、伊東主査をはじめ、放送システム委員会や作業班の皆様方には、多くの資料の提供や検討作業を行っていただき、心から厚く御礼を申し上げます。本日はどうもありがとうございました。

○坂内分科会長　　ありがとうございました。

(2) 報告事項

国際電気通信連合電気通信標準化部門（ITU-T）における我が国の最近の活動状況について

○坂内分科会長　　それでは続いて、報告事項に移らせていただきます。国際電気通信連合電気通信標準化部門（ITU-T）における我が国の最近の活動状況について、電気通信システム委員会の構成員、森田専門委員からよろしく願いいたします。

○森田専門委員　　森田です。それでは、ご説明をいたします。本日は、主査の平松先生がご多忙、ご用のため、私が代理で説明させていただきます。過去1年ぐらいの状況ということでご説明します。

1枚、表紙をめくっていただきますと1ページ目ですが、もともとのITU部会というものは、次のページにもございますように、当分科会の下にございまして、ITU-Tの活動への対処を検討するというミッションになっております。具体的にはITUの活動のうちの技術に関する事項について、我が国の主張、あるいは意見を取りまとめ、それからの的確な対処を行うための審議を行うというのが通常の実処でございます。

それからもう一つのミッションは、ITUの組織の総会と申しますか、4年に一度開催される大きな総会での、そこに出されるような勧告案等に対する評価、それから、この総会でその後の4年間の体制が決まりますので、そういったものに対する望ましい

作業計画について審議を行うということになっております。

2 ページ目は、今申し上げましたような全体、今日は I T U 部会の下にあります電気通信システム委員会というところのご紹介でございます。

3 ページ目でございますが、I T U 自体の体制でございます。一番上に全権委員会というのがございます。その下の W T S A というのが 4 年に一度、I T U の全体の体制ですとか、どういう課題を取り扱うかというのを決定するものでございます。これにつきましては、本年の 1 1 月に開催することになっておりますので、その先の 2 0 1 3 年以降の体制は、今後議論を詰めていくという段階にございます。具体的な技術の検討はそこがございますような S G 群、スタディーグループと呼ばれます研究委員会と、それから一番下のところに楕円で書かれてございますが、上の W T S A は 4 年に一度の開催ということですので、その間、4 年間の間の各 S G 間の調整ですとか、優先事項の検討、あるいはそれらのプランニングなどを行う T S A G というのがございます。

4 ページを見ていただきますと、各 S G、スタディーグループはどういう分野を担当しているかというのを絵でご説明しているものでございます。真ん中のところに少し大きな長方形でネットワークと書いてあるところがあると思いますが、その光伝送網、光ファイバーですとか、あるいはアクセス網を担当します S G 1 5、それからネットワーク自体の構成法を検討します S G 1 3 等がございます。それからその上にプロトコル、それからセキュリティ、具体的なアプリケーションを担当する S G があるというのが中核でございます。これら全体にかかわるような品質は S G 1 2、それから右側でございますけれども、料金ですとか番号等を扱う S G、さらに電磁防護ですとか気候変動対策を扱うような S G 5 が下に備わっているという形になっています。全体の調整ですとかは T S A G が行うスタイルでございます。

5 ページ目は、過去 1 年、少しずれますけれども、2 0 1 1 年の 2 月から 2 0 1 2 年の 1 月までの実際の数字をお見せしているものでございます。活動の概況でございますけれども、過去 1 年で見ますと、全 S G が、大体 1 回か 2 回ぐらい開催されますので計 1 9 回の会合を開催して、全体では 2, 2 9 2 件の寄書を議論しています。それで我が国では、大きい丸の 3 番になりますが、寄書件数でいきますと 2 1 2、それから参加者でいきますと 3 3 2 ということで、1 0 % 強の寄与をしているというのが過去 1 年の状況でございます。役職者等は最後の丸に書いてありますけれども、2 名のスタディーグループの議長、それから 7 名の副議長等を輩出しているという状況でございます。

6 ページは、各スタディーグループが、最終的には国際標準といたしますか、通信にかかわる標準をつくっていくわけですが、ITUとしてはレコメンデーションという形で呼んでいますので、でき上がった標準の数をここに掲載しております。新規と改訂を合計した形で各SGごとに並べてありまして、全体で294になっているというふうにごらんください。

それから次の7ページは、1年ごとの日本からの参加者の推移を書いているものがございます。先ほど申し上げました10%強の寄与というのは、この表、それぞれ2段ありますけれども、一番右側のところを見ていただきますと、上の表では会合での寄書数、これは13%、それから参加者数で見ますと332人で12%という数字になっております。

それから8ページ目は、ITU-TのSG等における日本からの役職者等の一覧でございます。一番左側がSGの議長、あるいは副議長を書いてございます。議長、副議長は同じ国からは出せませんので、どちらかのポストをほぼ確保しているということでございます。

その次の9ページをごらんいただきますと、全部のスタディーグループの主な検討課題をこの9ページの表にまとめてあります。本日は時間の関係もございまして、16ページのSG13、それからSG横断的な課題、TSAGについて簡単にご説明します。

16ページを見ていただきますと、スタディーグループ13の主な検討課題はネットワーク全般でございますが、現在はフューチャーネットワークス、将来網という分野で検討を進めています。この図は、左から右に向かって時間が推移していくというものでございますが、現在は、NGNがほぼ仕様上は完成した状態にありまして、その次の新しい技術を考えているところでございます。円グラフといたしますか、4つのパイに分かれていると思いますが、これらが将来のネットワークで留意すべき事項であろうということで、ここから技術的なブレークダウンをしていく段階にございます。

それから次の17ページでございますが、最近、クラウドコンピューティングというのは、もうかなり普及してきていると思っておりますけれども、これについての標準化も進めております。こちらの絵は、やはり時間的な推移をかいておりまして、国内では特にクラウドコンピューティングの中の別システム間ですとか、あるいは別事業者間のクラウドの連携を充実させようというところに焦点を絞っております、GICTFと呼ばれ

ますフォーラムで技術検討をしております、ホワイトペーパーという技術書でまとめています。これにつきましては、既に23年度までにフォーカスグループというITUの中の組織にインプットするとともに、今年度は正式な勧告に向けて活動しているという段階でございます。

それから最後のページを見ていただきますと、スタディーグループ横断的な課題ということで、最近設置されたものを主に書いてございます。一番左の箱は、IoT、インターネット・オブ・シングズですが、これにつきましては、少し時間的に先行している状態にあります。それからその次の2つの箱、JCAスマートグリッド・アンド・ホームネットワークキング、JCAクラウドというところが現在、標準に、実際に展開しているという段階でございます。それから、その次のほぼ真ん中あたりに書いてありますが、フォーカスグループのM2Mサービスレイヤーですとか、ディザスターリリーフ・アンド・ネットワークレジリアンス・アンド・リカバリー、この辺はフォーカスグループができたばかりで、これから1年から2年かけて具体的な方向性を定めていくというところでございます。

以上でございます。

○坂内分科会長　ありがとうございます。非常に簡潔にご説明いただいたと思いますが、何かご質問とかご意見がございますか。よろしいでしょうか。

○高橋委員　すみません。

○坂内分科会長　どうぞ。

○高橋委員　単純な質問です。先ほど参加者とか出席者というご説明があり、延べ数が発表されましたけれども、それはコアの人間プラス随行者とかを含むのでしょうか。グループで参加している組織とかもあると思うので、参加するグループなり組織が増えているのか、増えていないのか、この数字だけでは読めなかったものですから。参加者というのがそこに行った人の頭数なのだとすれば、もうちょっと中身が知りたいです。実際にそういうことに関心を持っている企業とか、どこが増えているのか、そのあたり、少し補足していただけないでしょうか。

○森田専門委員　はい。SG、スタディーグループはいろんなところをカバーしておりますので、それぞれ増加減少傾向は区々だと思えますけれども、例えば私自身がかかわっていますクラウド等は、例えばマイクロソフトさんですとか、オラクルさんですとか、そういったところが新たに参加されておまして、従来型の電話会社ですとか、そのの

交換機メーカーさんですとか、そういうところからは少し違いが出ているなとも思います。同じようなことはスマートグリッドについても言えるんじゃないかと思います。

○坂内分科会長 よろしいですか。

○高橋委員 あともう1点ですけれども、将来網のところのご説明いただきました。これに関しては標準化の別の委員会では、新世代ネットワークという用語で検討しているところだと思うのですが、どうも伺いますと、ヨーロッパではフューチャーインターネットとか、日本では新世代ネットワークとか、国によってこの将来網に対する用語が違うようです。素人から見ると非常に混乱してしまうのですけれども、標準化の団体でもそも用語を統一していない理由が何かあるのか、これによる不都合はないのかということについてお伺いしたいと思います。

○森田専門委員 私自身はNGN、ネクストジェネレーションネットワークのときに、そういう同じような状況に立ち会ったわけなんですけれども、そのときはそれぞれIPの技術を使いながらQoSですとか、セキュリティですとか、それからあとはブロードバンドですとか、そういうことをやりましょうというのはほぼ全世界的に一致していたと思います。

それで将来ネットワークにつきましては、既存の技術について、例えばIPのネットワーク技術をもう1回、一から見直そうという考えもあったりするんですけれども、具体的な技術の組み合わせ方ですとか、単体としてのネットワークとして、はっきり皆さんが同じものをイメージするということまでまだ至っていないんじゃないかと思います。

ただし、もう既に従来型のネットワークでないいろんなシステムですとか、あるいは人間以外のものをサポートするということを考えますと、全体像をかいてからトップダウン的にやるよりは、有望なエリアですとか、留意すべきところからだんだん切り崩していくべき。役に立つものを見定めていくというのが、まさにこれからとるべきアプローチかなと思います。ですので、名前や看板、ニックネームをそろえることよりも、具体的な技術でどこに共通項があるか、シナジーがでるか、そういうことを追求すべき段階だと思います。

○坂内分科会長 よろしいですか。

○高橋委員 はい、最後にもう1問だけよろしいでしょうか。

○坂内分科会長 はい。

○高橋委員 標準化活動は、ユーザー視点を入れることと、国際競争力強化の視点というのが非常に大切で、日本人、日本の国益にかなうことが求められていると思うのですが、2008年以降の活動の中で、そういうことに対しての貢献、日本の海外展開にとって有利な方向に進んでいるのか、その方向性についても少し解説いただきたいと思います。

○森田専門委員 そうですね、2008年以降となりますと、NGNから新しい局面へというフェーズだと思います。ですので、先ほどのご説明とも少し重複してしまうんですけども、地盤を固めている段階でありまして、直近のものに直接寄与したとは少し申し上げにくいところはあるんですけども、最後のほうにまとめましたようなフォーカスグループ等は、かなり日本のチームの方で関与してやられていますので、そういう意味ではもうすぐ来る新しいネタに対しては、十分な布石が打っているという段階にあると思います。

○高橋委員 ありがとうございます。少し安心しましたけれども、標準化のための標準化ではなくて、実際にそれを実用化していくメーカーさんとかが、この活動にどのぐらい熱心かということが国益に関係してくると思います。そのあたり、イニシアチブをとってやっていらっしゃると思いますので、よろしく願いいたします。

○坂内分科会長 ほかによろしいでしょうか。

それでは、今日の議題は終了でございます。この際ということで、何か委員のほうからご意見等はございますか。よろしいでしょうか。事務局からは何かございますか。よろしいですか。

閉 会

○坂内分科会長 それでは本日の会議を終了させていただきます。

次回の日程等については別途確定になり次第、事務局からご連絡申し上げますので、よろしく願いいたします。

それじゃ、どうもありがとうございました。