

## 情報通信審議会 情報通信技術分科会（第68回）議事録

第1 日時 平成21年7月28日(火) 16時00分～17時25分

於、総務省8階第1特別会議室

第2 出席委員（敬称略）

坂内 正夫（分科会長）、酒井 善則（分科会長代理）、相澤 彰子、  
青木 節子、荒川 薫、伊東 晋、鈴木 陽一、高畑 文雄、徳田 英幸、  
服部 武、広崎 膨太郎、村上 輝康

（以上12名）

第3 出席専門委員（敬称略）

相田 仁、森川 博之

第4 出席した関係職員

（情報通信国際戦略局）

河内 正孝（総括審議官）、奥 英之（技術政策課長）、  
藤田 和重（イノベーション戦略室長）

（総合通信基盤局）

桜井 俊（総合通信基盤局長）、吉田 靖（電波部長）、  
福岡 徹（電気通信事業部長）、渡辺 克也（電波政策課長）、  
竹内 芳明（移動通信課長）、坂中 靖志（移動通信課企画官）、  
瀬戸 隆一（移動通信課推進官）、鳥巢 英司（衛星移動通信課長）、  
鳥越 祐之（衛星移動通信課企画官）、岡野 直樹（電波環境課長）、  
田原 康生（電気通信技術システム課長）

（事務局）

白川 政憲（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

ア. 「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「IP電話端末等に関する技術的条件及び電気通信事故等に関する事項」に関する一部答申について【平成17年10月31日付け 情報通信審議会諮問第2020号】

イ. 「航空無線通信の技術的諸問題」のうち「SSRモードS等の無線設備に関する技術的条件」に関する一部答申について【昭和60年4月23日付け 電気通信技術審議会諮問第10号】

### (2) 諮問事項

ア. 「ITS無線システムの技術的条件」について【諮問第2029号】

イ. 「局所吸収指針の在り方」について【諮問第2030号】及び「携帯電話端末等に対する比吸収率の測定方法」について【平成12年5月22日付け 電気通信技術審議会諮問第118号】<審議開始>

### (3) 報告事項

ア. 「デジタル新産業創出に向けた研究開発加速化のための産学官連携強化方策」について【平成21年7月10日付け 情報通信審議会諮問第15号】

イ. 「携帯電話等の周波数有効利用方策」のうち「CDMA高速データ携帯無線通信システムの高度化に係る技術的条件」について【平成7年7月24日付け 電気通信技術審議会諮問第81号】<審議開始>

### (4) 議決事項

「情報通信技術分科会における委員会の設置（平成13年1月17日情報通信審議会情報通信技術分科会決定第3号）の一部改正」について

## 開 会

○坂内分科会長　それでは、ただいまから情報通信審議会第68回情報通信技術分科会を始めさせていただきます。

本日は、委員13名中12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。

なお、審議事項の説明のために、相田専門委員及び森川専門委員にご出席をいただいております。よろしくお願いいたします。

また、本日の会議の様子は、インターネットにより中継をしております。あらかじめご了承のほど、よろしくお願いいたします。

それでは、お手元の議事次第に従いまして議事を始めさせていただきます。

本日の議題は7件でございます。

## 議 題

### (1) 答申事項

ア 「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「IP電話端末等に関する技術的条件及び電気通信事故等に関する事項」に関する一部答申について【平成17年10月31日付 情報通信審議会諮問第2020号】

○坂内分科会長　最初に、答申事項について審議をいたします。

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「IP電話端末等に関する技術的条件及び電気通信事故等に関する事項」に関する一部答申について、IPネットワーク設備委員会主査の相田専門委員からご説明をよろしくお願いいたします。

○相田専門委員　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。座って説明させていただきます。

お手元に資料68-1-2ということで報告の冊子がございますけれども、説明のほうは68-1-1の概要版のほうで説明させていただきます。実は、当初いただきました諮問は、めくっていただきまして1ページ目、平成17年10月31日ということで、

もう大分時間がたっているわけでございますけれども、1ページ目の下にございますように、これまでに4回、一部答申ということで行ってまいりましたけれども、今回また引き続き何件かの事項につきまして報告をまとめさせていただきましたので、ご報告させていただきます。

2ページ目、設備委員会の構成員でございます。

それで、3ページ目をおめぐりいただきますと、これがこれまでの4回の答申で積み残したというのでしょうか、継続的にまだ検討すべき課題ということで挙がっていた項目でございます。それで、設備委員会の下に2つ作業班を設けまして、ちょっと見にくいのですが、一番下の⑥のうちの最初の3つの項目につきましては安全・信頼性検討作業班で、その他の課題につきましては技術検討作業班において検討いたしております。それで、この前回の報告書において継続検討された課題以外に、サービスの進展や社会的動向、重要度等を勘案し検討が必要な課題ということで、今回取り上げさせていただいた課題もございます。内容につきましてはこれからご説明させていただきます。

それで、4ページ目に審議結果報告の章立てを書いておりますけれども、大きく3つございまして、第3章、第4章、第5章ということで、第3章がいわゆるIP電話端末の技術基準に関するもの。それから第4章が、設備の安全性に関する検討事項というものの、第5章が、設備故障等によるいわゆる事故の考え方というものに関するものでございます。それで、3章、4章、5章で検討いたしました結果を第6章、7章、8章でそれぞれ具体的に答申事項ということでまとめさせていただいております。

それで、おめぐりいただきまして5ページ目のところに検討のスケジュールが挙がっておりますけれども、本年の2月くらいから検討いたしまして、設備委員会そのものはこの間4回程度でございますけれども、特に安全・信頼性検討作業班につきましては、毎週のように開催させていただき、また、詳細につきましては、この下にまたさらにタスクグループのようなものをつくって検討いたしております。

それで、6ページ目にIP電話端末とネットワークのIP化に伴う動向ということで書かれておまして、これはもう皆様ご承知おきのことがほとんどかと思えます。

7ページ目には、これまでの状況ということで、これは先ほど申し上げましたように、IP化が進んで端末が高機能化してきたという一方で、雷等をもってそれが壊れるということがかなり増えてまいりました。場合によっては、またさらにそれを使っている人に危害を及ぼす懸念があるのではないかとということで、国際規格あるいはJIS等に決

まっている過電圧耐力等をきちんと技術基準の中に盛り込んではどうかということで、今回新たに検討させていただいたということでございます。

それから第2章では事故の定義とネットワークのIP化に伴う動向ということで書かれておりますけれども、これにつきましては、前回ご報告させていただいた内容を踏まえまして、昨年の4月に、重大な事故に係る規定というのが変更されまして、電気通信役務の提供を停止または品質を低下させた事故で影響利用者数3万以上かつ継続時間2時間以上のものということに変更されたのですが、この品質の低下という項目の具体的な内容が何かということがあまり明確ではございませんでしたので、今回検討させていただいたということでございます。

それで、具体的な項目についてご紹介させていただきますと、まず第3章、IP電話端末に関しまして、実は、その表にございますように、アナログ電話端末とかISDN端末に関しましては、従来から発信の機能などについて規定されていたのですが、IP電話端末につきましては、これまで実は何も規定がございませんでした。ということで、アナログ電話、ISDN端末と横並び程度の機能はやはりちゃんと技術基準に書き込んだほうが良いのではないかとということで、そこに書いてあります基本的機能、発信の機能、電氣的条件と、それから前回のご報告でこういうものを検討してはどうかということで掲げました、その下のほうの中括弧で囲んである部分、ネットワークと端末との遠隔切り分け機能以下の部分というものについて、現時点で具体的な技術基準というのを設けたほうがいいのかどうかということについて検討させていただきました。

その結果が次のページからございますけれども、先ほど言いましたように、基本的機能、発信の機能、それから無効呼抑止機能、それから次のページに行ってくださいまして、一斉登録に伴うふくそう回避機能、それからアナログ電話端末等と通信する場合の送出電力、それから電氣的条件というようなあたりにつきましては、その基準の案というものをつくらせていただきました。あともう1つ、12ページ目になりますが、緊急通報に関する事項ということで、緊急通報ができる機能を有することというような条件をつくらせていただいております。ただ、(7)のところでもって、使い方等によっては必ずしもこれらの機能を持っていないようなものがあり得るということで、例外規定も設けております。

それから、先ほど挙げさせていただいた項目の中でもって、その12ページの下に挙がっている4点につきましては、まだこの基準の具体化という段階には少し時期尚早で

あるというようなことで、引き続き検討課題という形で扱わせていただいております。

それから13ページ、14ページが、それに関連いたしまして、今までいわゆる技術基準適合認定というものでもってアナログ電話、無線呼出電話、ISDNからデジタル設備ということで、A、B、C、Dという4つの区分が設けられておりました。物によっては2つ以上の項目に該当するというようなことでもって、その左側の例ではACということで2つ書かれているかと思えますけれども、それに加えてEとして、アナログ電話相当の機能を有するインターネットプロトコル電話用設備に接続される端末機器に関する、技術基準適合認定の分類をつくってはどうかということで、その下の図にございますように、従来は単なるデータの通信機能ということだけ認定を受けていたということだったわけですが、OAB～J電話相当の電話サービスを行う場合には、加えてEというような認定を受けなければいけない、あるいはVoIPのアダプター等については、今までは認定の対象になっていなかったわけですが、そこにこういう認定を行うことが適当であろうということでございます。

それから14ページはちょっとそれと直接には関係ない面もあるのですが、昨今、特に携帯電話等でもっていろいろなそういう適合認定等が、見やすい場所に表示することというふうに書かれてはいるのですが、実態は、電池を外した裏のところに所狭しと書かれているということでございますので、これをもう少し別の表示方法ができないかということで、適当なキーの操作をすると、画面にその適合マークが表示されるというようなものも認めてはどうかということを提案させていただいております。

それから次の15ページでございますけれども、今後、いわゆるソフトフォンというようなものが出てくるということも考えられますので、そういうものに対して認定をするにはどうするかということにつきましても、認証方法について案をつくらせていただいております。具体的な認証の詳細についてはガイドラインというようなものを関連団体等に作成していただくことになるかと思えます。

では続きまして、16ページ第4章、これは先ほど申し上げましたように、昨今、端末の高機能化に伴って端末の故障というのも増えてきているということで、その多くの原因が雷であるわけですが、国際的には、ITU-TあるいはIEC等で決められている規格というものの多くが共通接地というのを前提とした規格ということになっております。それで、そういう雷害に対する保護あるいはそこにいる人の安全性確保というためには、確かに共通接地のほうが好ましい点は多いのですが、現実問題

として日本のほとんどの建物では分離接地になっているということで、当面、分離接地を前提とした対策を行うとともに、将来に向けて共通接地を取り入れることを検討していくことが望ましいという扱いにいたしております。

それで、具体的な内容につきまして17ページのところに書かれておりますけれども、基本的に、先ほど申し上げましたIEC、JIS等に準拠ということで考えております。

それから18ページは、先ほど申し上げました報告基準にある品質の低下というものの意味の明確化ということでございますけれども、いろいろ議論させていただきました結果、利用者から見て明らかに役務が利用できないのと同等の事態が生じている場合ということで、大規模災害時の発信規制ですとか、あるいは大みそかから元旦にかけての発信規制というような状況等を考慮いたしまして、設備の故障によりそれと同等かそれ以上のサービス低下というものがあつたら、それを品質の低下とみなそうということで案をつくらせていただいております。

あと関連して、3万人という数字があつたわけですが、中継系の事業者の場合に影響3万人というのをどのように把握するかということで、実際に影響を受けた加入者系事業者のエンドユーザー数を把握するように努力してくださいとか、それから19ページのほうに参りまして、事故が起きているということをいかに利用者に周知するかということについて、それぞれの事業者のホームページ上にこういう形で表記しなさいというようなガイドラインを策定することが望ましいということなどを掲げさせていただいております。あと、定期的・継続的な事故発生状況のフォローアップですとか、逆に、四半期ごとの事故報告等については、報告すべき範囲ですとか様式を統一するなどして、できるだけ事業者さんの負担にならないようにというようなことで検討させていただいております。

最後、20ページのところには第9章ということで、今回からのまたさらに積み残しの事項を挙げさせていただいております。

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。

ただいまの説明について何かご意見、ご質問等ございますか。

どうぞ。

○鈴木委員　ソフトフォンについて、この15ページにも、一番下の※のところに端末機器上の動作環境によっては本来の性能が出ないことがある旨云々と書かれているの

ですが、これの懸念というか、パーソナルコンピュータ上にインストールされている  
ということを見ると、かなり動作環境に依存することも考えられて、この項目が適用  
される確率はかなり高い場合もあるんじゃないかという気もするのですが、その辺につ  
いては委員会のほうではどんな議論がございましたでしょうか。

○相田専門委員　　ここら辺はかなり、先ほど言いましたようにタスクグループ等をつく  
って検討していただいたというふうに私のほうでは理解しておりますけれども、パブリ  
ックコメントでもいろいろ確かに懸念は出てまいりました。ただ、ここにも書いてござ  
いますように、このページの右下にありますように、必要なCPUの速度、メモリ、ハ  
ードディスク等を挙げて、あと、バックグラウンドでどれだけタスクが走っているかと  
か、そういうことは言い出していると切りはないんですけれども、当初、先ほど申し上  
げた認証を取るときに、どういう環境でやって、ちゃんと動きましたということを示し  
ていただくと同時に、インストール時に動作環境がそれに合致しているかどうか、ちゃ  
んとインストールしたソフトにチェックしてもらおうというようなことで、あと、ほかの  
仕事をしていたら云々というところはできるだけ利用者にわかりやすいような形で周知  
していただくというようなことで、それらの具体的やり方につきましては、先ほど申し  
上げたようにガイドライン等で決めてくださいということで書かせていただいております。

○鈴木委員　　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。

どうぞ。

○広崎委員　　6ページにありますように、OABの加入者数がここに来て急増している  
わけなんですけれども、既存のOABの加入電話端末からこの新しい認証基準、どうい  
うふうなタイムフレームで移行していくというふうに考えたらよろしいのでしょうか。

○相田専門委員　　これは事務局のほうで……。

○田原電気通信技術システム課長　　では、事務局のほうで補足させていただきます。

基本的に、新しくつくる端末についてこれは適用していくということで、しかもメー  
カーさん等の対応期間が必要であろうということで、新しく認証される機器として、今  
後例えば1年間という経過措置を設けて、それ以後につくるものについては適用してい  
くと。既存のものについてこれからこれを適用するというわけにはいきませんので、あと  
は自然と入れかわっていくのを待つというような形を想定しております。



○坂内分科会長　ほかに何かございますか。

どうぞ。

○徳田委員　ページ12の、IP電話端末が具備すべき機能の最後のところで、以下については継続検討課題とするというふうに幾つか高度な機能が、後ろのほうに①、②、③、④と書かれているんですが、例えば2番目の停電対策なんですけれども、いろいろな機器のパワーマネジメントなどもいろいろきちっと具備されてきているので、例えば先ほどの重大な事故にかかわるような感じで、最低2時間までは自分のバッテリーマネジメントができて継続してできることとか、もう少しポジティブな形のコメントを入れることは可能なんではないでしょうか。ある程度のギャランティーを持たせるような形ですね。

○相田専門委員　従来から、そのバッテリー等の対策を行うことが望ましい、そういうレベルでは書かせていただいているのですけれども、やはり具体的に何分というような数値ということまで行こうとすると、なかなか皆様方の意見がそろわないというようなことで、より踏み込んだことにつきましては継続検討課題ということにさせていただきたいと思います。

○徳田委員　はい、わかりました。

○坂内分科会長　それでは、特にはほかにございませんか。

それでは、本件答申案の資料68-1-3、1枚物ですけれども、このとおりの答申をしたいと思いますが、よろしいでしょうか。それでは、原案のとおり答申をさせていただきます。どうもありがとうございました。

イ 「航空無線通信の技術的諸問題」のうち「SSRモードS等の無線設備に関する技術的条件」に関する一部答申について【昭和60年4月23日付 電気通信技術審議会諮問第10号】

○坂内分科会長　続きまして、電気通信技術審議会諮問第10号「航空無線通信の技術的諸問題」のうち「SSRモードS等の無線設備に関する技術的条件」に関する一部答申案について、航空無線通信委員会主査の森川専門委員からご説明よろしくお願ひします。

○森川専門委員　それでは、航空無線通信委員会の主査を仰せつかっております森川でございます。資料の68-2-1に基づきまして、航空無線通信委員会で、具体的には

SSRモードS等の無線設備に関する技術的条件の見直し、こちらについてご説明させていただきます。

1枚おめくりいただきまして2枚目になります。こちらが審議事項及び審議経過でございます。SSRモードSの全体見直しの検討に合わせまして、新しい空港面の監視レーダーを導入したいという要望がございましたので、それに対応する技術基準の取りまとめをこのような形で審議を行ってまいりました。

3枚目でございますけれども、航空無線は、CNSといった形で、コミュニケーション（航空通信）、ナビゲーション（航法援助）、サーベイランス（航空監視）という3つのCNSのそれぞれの機能を無線で支援しているというものでございます。今回、前半部分で報告させていただきますのが、このうちのサーベイランスの監視のところでございます。空港面を監視するために無線の技術を使うというものでございます。

続きまして4枚目でございますが、1点目の次世代航空監視レーダーでございますけれども、近年、皆様もご承知のとおり、国内の空港におきまして滑走路への誤進入等の事案が多発しております。さらに、来年、羽田空港におきまして新しい4本目の滑走路が予定されております。その際、新たに滑走路横断を伴うような運用が予定されておりますので、それらに対する予防対策が必要であると。それを受けまして、新しい地上交通の状況を確実に把握するためのシステムとして、次世代航空監視レーダーのマルチラテレーションシステムの導入が今現在、期待されているところでございます。

続く5ページ目でございますけれども、今現在、次世代航空監視レーダー、空港面監視レーダーでございますが、こちらはICAO（国際民間航空機関）におきまして、国際標準化につきまして検討中でございます。今現在、欧州を中心に先行導入されております。そこに示されている国々でございますけれども、それを受けて我が国におきましても、先ほど申し上げましたとおり、羽田空港の新しい滑走路の導入整備に合わせて運用したいというものでございます。

そこで、SSRモードSについてちょっとご紹介したいと思いますので、12枚目をごらんいただけますでしょうか。今回、空港面の監視レーダーで使いますSSRモードSでございますけれども、こちらの右側でございます。地上から航空機それぞれに個別質問をして、飛行機から個別に応答を返してくる、それによって位置情報とか高度情報とか、そういった識別情報を受けましてレーダー画面に表示するというものでございます。それで、これを空港面でも行おうというものが今回報告させていただくこの新し

い監視レーダーでございます。

そこで、少し戻っていただきまして、6ページ目になりますけれども、SSRモードSを用いて、このような形で、例えば空港に新しく受信局あるいは送受信局あるいは基準送信局というものを設けまして、そこでSSRモードSの信号をやりとりする、それによって、三角測量の形で送信機から受信機までの受信時刻の差を利用しまして航空機の位置を把握するというシステムでございます。これは測位精度が大体数十メートルぐらいで得られるものでございます。

今現在のシステムは、7枚目になりますが、今現在はASDEという空港面探知レーダーがございます。しかしながら、これは非常に高い周波数帯を使っておりまして、悪天候のときとかに飛行機の位置を測定することができないという問題があります、それとともに、一次監視レーダーであるため、ビルなどの遮へいがあったときにも性能が劣化してしまう。このような問題を解決するために、新しくSSRモードSを使って次世代航空監視レーダーを導入するというものでございます。

具体的には8枚目になりますけれども、新しい航空監視レーダーを導入するに当たりまして、装置としては送受信装置あるいは基準送信装置、あと9枚目にあります車載型ノントランスポンダ装置といった3つの装置を導入することになりますので、それぞれにつきまして技術基準を検討したということでございます。

ポイントは、8枚目のアンダーラインのところでございますが、このSSRモードSは、飛行機が空を飛んでいるときの監視あるいは航空機の衝突防止といったものにも使われておりますので、送信が非常に多くなってしまうと干渉してしまうということがございます。そのため、送信の回数がある程度制限するような制約をつけております。

9枚目でございますけれども、車載型のATSトランスポンダに関する技術的条件でございまして、こちらは航空機に登載しているATCトランスポンダと基本的には一緒でございますけれども、空港面で使うということで、空中線電力を70Wという形で航空機に比べてかなり抑えた技術的条件になっているというものでございます。

それでは、10枚目をおめぐりいただけますでしょうか。今までご説明させていただきました新しい監視レーダーの技術的条件に加えまして、SSRに関する技術的条件の全体的な見直しも行いました。具体的には、ICAO（国際民間航空機関）でこのSSRに関する技術的条件が少しずつ更新されております。したがって、それを我が国の技術的条件にも反映するという趣旨でございます。

具体的には次の11枚目でございますけれども、ICAOのSARPsと呼ばれる標準・勧告方式をすべて洗いざらい見直しまして、そのうち、我が国の技術的条件に反映させたほうがよいと思われるものをピックアップいたしました。それをこの11枚目の表の中に示してございます。

3点ございます。1点目が、いわゆるレーダーが密にある場合の送信回数の制限でございますまして、今までは①だけだったものを新たに②というものを加えるということで、干渉を避けるといった制約を加えております。

2つ目がパルス特性というところでございますけれども、これは測定方法を、今まで空間波として測定しなければいけなかったものを、送信機端による規定を追加するという事で測定の容易化を図っているというものです。

3点目が周波数の許容値の制約を少し厳しくするというものでございます。こちらは干渉を除去するという事と、技術の進展に伴いましてこのような形で制約を厳しくするという形の3点を新たに技術的条件として加えるということにさせていただければと思います。

12枚目からは参考資料でございます。

以上です。

○坂内分科会長 ありがとうございます。

ただいまのご説明について何かご意見、ご質問ございますか。

どうぞ。

○服部委員 距離精度ですけれども、精度がSSRモードSで100メートルということで、現在のGPSから比較しますと、やや悪いなという感じなんですけれども、こういう要求条件から見たときの距離精度が100メートルでいいという理由とございますか、あるいはまた逆に技術的にもっと精度が上がらない、あるいはこれで十分だという、その辺の理由を。

○森川専門委員 精度は10メートルです。10メートルプラスアルファです。それはどこかにもあったと……。

○服部委員 委員会報告の3ページには、監視精度ですけれども、表の1-2-1ですけれども。

○森川専門委員 すみません、これは、こちらの報告書の3ページ目のSSRモードSの距離精度は、これは今までのSSRモードSの使い方で飛行機までの距離精度が10

0メートルで、空港にあるレーダーから取り組んでいる飛行機に電波を投げたときの距離精度です。今回のものは、空港面にある距離精度ですので、そちらはこれとはちょっと違った……。

○服部委員 違うんだ。それは10メートル。

○森川専門委員 10メートルぐらいです。

○服部委員 それでもやや粗いというか、そのぐらいでも十分だということですか。

○森川専門委員 ええ、GPSでしっかりとやればありますけれども、空港によってはいろいろな反射等もマルチパスがございますので、GPSは付加的に使うというのが航空系では、そういう形になっています。

○服部委員 そうですか。

○坂内分科会長 よろしいですか。

ほかに何かございますか。

どうぞ。

○荒川委員 これは新しいシステムにかえるとなると、空港の設備とか飛行機とかのシステムをかえていく必要があるんですが、いきなり全部ということはできないと思うんですが、途中の進行過程などは一体どうなるんでしょうか。

○森川専門委員 説明不足でした。空港については、例えば羽田空港等では30カ所ぐらい打たないといけないです。それは新たに打つと。それで、航空機のほうは、今使っているSSRモードSの端末がそのまま使えることになりますので、航空機側は改修が要らないという形になります。

○荒川委員 そうですか。では、外国から来ても混乱とかはないですね。

○森川専門委員 それは大丈夫です。

○坂内分科会長 ほかにございませんか。

それでは、本件、答申案の資料68-2-3でございますが、このとおり答申をしたいと思いますが、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。それでは、案のとおり答申させていただきます。

それでは、ただいまの2件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。

○桜井総合通信基盤局長 総合通信基盤局長の桜井でございます。本日は2件の諮問案件につきまして、それぞれ一部答申をいただいたわけでございます。

まず、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一部答申として、IP電話端末等に関する技術的条件及び電気通信事故等に関する事項ということでおまとめいただいたわけですが、アナログ電話からIP系ネットワークへの移行が大変急速に進んでいるという中で、特にIP電話をはじめとしたサービスにつきまして、安定性といえますか、安心して安定的に利用できる環境というのが非常に望まれているというふうに思っております。こうした中で、IP電話端末が具備すべき機能あるいは認証のあり方、あるいは電気通信事故への対応というものについて今回一部答申をおまとめいただいたということで、今後のIP系サービスの発展に大変寄与するものだろうというふうに思っております。

また、SSRモードSの無線設備に関する技術的条件でございますけれども、先ほど森川主査からお話ございましたように、特に羽田空港等、国際競争力というのでしょうか、あるいは航空需要の増大に対応して拡充というのが予定されているということもございます。こういった空港面での交通量の大幅な増大に対応して、新しい航空管制の高度化というものが喫緊の課題になっているというふうに思っております。そういう意味で、今回、技術基準の策定によりまして、次世代の監視レーダーが実現可能となるということで、航空機の安全運航の確保に大きく寄与するものというふうに思っております。

いずれの一部答申につきましても、必要なそれぞれ技術基準等の関係規定の整備というのをできるだけ速やかに進めてまいりたいというふうに思っております。

最後になりますけれども、答申案をおまとめいただきました相田主査、森川主査をはじめといたします各委員会の皆様にも厚く御礼を申し上げたいと思います。ありがとうございます。

○坂内分科会長      ありがとうございます。特に何か注文とかございますか。よろしいですか。

## (2) 諮問事項

ア 「ITS無線システムの技術的条件」について【諮問第2029号】

○坂内分科会長      それでは次に、諮問事項に移らせていただきます。

諮問第2029号「ITS無線システムの技術的条件」について、総務省から説明をよろしく願いいたします。

○竹内移動通信課長 移動通信課長でございます。それではご説明を申し上げます。

お手元の資料68-3をごらんいただきたいと思います。本件は、ITSの新しいシステムとして、安全運転をサポートするための新しい無線システムを導入したいと考えておきまして、その技術的条件について諮問をするものでございます。

諮問の理由、背景につきまして、お手元資料の3ページ目からご説明を申し上げたいと思いますので、3ページをお開きいただければと思います。

ご案内のように、ITSにつきましては、人と道路と車、それらの間を電波で結びましてさまざまな用途に活用する、渋滞を解消するとか事故を減らすといった目的で構築しているものでございます。これまでに導入されているシステムといたしましては、渋滞情報を提供するVICSでございますとか、あるいは高速道路などの料金収受をするETC、あるいはETCの技術を使って駐車場などで料金収受や情報提供をするDSRCなどが既に導入されております。VICSやETCにつきましてはそれぞれ2,000万以上が普及しているということでございますが、こういったITSのシステムに加えまして、今後新しいシステムとして、やはり車本来の目的といいますか、いかに安全に運転をして事故を減らすかという目的で、安全運転支援システムといったものを導入していきたいということでございます。

交通事故というものを考えますと、やはりドライバーから見て危険が察知できないということに起因する事故が非常に多いということでございますので、ドライバーに対していかにタイムリーに注意喚起ができるか、情報提供できるかということがこのシステムの肝になってまいりますので、そういう意味で、電波の回り込みができる周波数であります700MHz帯を使うということを計画しているものでございます。

次のページをお開きください。4ページ目でございます。ITSは、先ほども申しましたが、CO<sub>2</sub>の排出削減でございますとか渋滞解消といった成果も期待できるわけでございますが、やはり危険回避、事故を削減する、安全に寄与するというのが非常に重要でございます。実際、我が国の交通事故の死傷者数、事故数の推移を見ますと、字が小さくて恐縮でございますが、赤のグラフが死者数でございますが、1970年代にピークがございまして、この当時は約1万7,000人の死者、年間これだけ亡くなられていたということでございます。最近では、シートベルトの装着率が上がったり、エアバッグが普及したり、あるいは車自身の衝突保護性能が上がったということもあって、死者数自身は減少傾向にございまして、2008年、昨年1年間で約5,200人という

ところでございます。ただ、一方で緑色あるいは青色のグラフをごらんいただきますと、負傷者数や事故件数につきましては、これは実は70年代以降減っていない、むしろ増えている。直近では若干減少しておりますが、これらはまだ減っていないということでございまして、死者数を引き続き減少させながら、あわせて事故件数についても減少させるというのが非常に重要な目標でございまして、関係省庁連携してこういった目標を実現したいということでございます。

事故の内容につきまして若干分析をいたしましたのが左の下でございまして、実際の事故件数、これは平成16年度のデータでございまして、合計約95万件でございますが、このうち多い順に言いますと、追突、出会い頭、右折時・左折時衝突、歩行者との衝突という、この4類型で合計、事故の8割を占めているということでございます。これらの人的要因について分析をいたしますと、結局、発見の遅れ、認知エラーによるものが約7割を占めております。これ以外にも判断エラーとか操作ミスといったものもございましてけれども、この発見遅れが7割あるということで、この部分をこの700MHzの電波を使うことでかなりの部分の解消が可能になってくるのではないかとということでございます。

私どもも地デジ完了後の新しい電波の使い方の1つとして、この右下の図にございまして、700MHz帯におきまして10MHzの幅をこの新しいITSのシステムに割り当てをするということで、既に平成19年12月に割り当て計画の変更をしたところでございます。

次のページにまいりまして、具体的にご審議いただきたい内容でございましてけれども、この安全運転支援システムのイメージでございまして、どういう要求条件があるのかといったことにつきましては、昨年の10月から総務省で研究会を開催いたしまして整理をいたしました。具体的な、そこで整理されました利用イメージの例を左側に2つお示ししております。1つは出会い頭の衝突防止、もう1つは右折時の衝突防止ということで、見通しの悪い交差点での出会い頭の衝突、あるいは右折待ち車両の後ろに隠れているオートバイなどが飛び出してくるのに気づかずに起こる衝突を防ぐということで、そのためにどういう要求条件があるのかというようなことで、これは研究会の中で既に整理をいたしております。具体的にいいますと、実際にドライバーが情報提供を受けてドライバーが反応するまでに進む距離、それから反応してから実際に車が減速し停車するまでにどれぐらい距離を要するのかというようなことで見てみますと、例えば信号が



なくて一時停止の交差点ですと、大型車の場合に270メートルぐらい必要だと。あるいは普通車の場合でも170メートルぐらい要る。追突防止の場合で、事故で見通し内の場合ですと、これも170メートルから270メートル、右折時衝突の場合で113メートル、左折時衝突の場合で80メートル、こういった要求条件が出てくるわけですので、そういったものを満たすものとして、具体的な無線システムの検討をお願いする、変調方式でございますとか、伝送方式といったものについてご議論いただきたいということでございます。

その際、特に検討のポイントとなるものを右側に2つ書いてございます。1つは、車車間・路車間の共用通信方式というふうに書いてございますが、この情報のやりとりをするために2つのやり方がございます。1つは、上の絵の右側にございますように、車同士が直接情報のやりとりをするというものでございます。もう1つは、この絵の左側にございますが、路車間通信ということで、例えば事故の多い交差点などに設置される路側設備、基地局というふうに考えていただいても結構でございますが、この基地局と車の間でやりとりをする、例えば基地局から車に対して信号の色が変わる情報でございますとか必要な情報を送るというものでございます。これらを共存させるための方式について検討するというのが1点でございます。

もう1点は、このITSの利用予定周波数の上と下にはそれぞれ他のシステムがございます。下側にはデジタル放送が、上側には、電気通信と書いておりますが、携帯電話システムが利用される予定でございますので、これらとの干渉を防止するための共用条件について検討していただく必要があるということでございます。

これはデジタル放送移行後の利用ということでございますので、地デジ移行が完了する2011年7月、その後リパックが行われる周波数帯でございますので、2012年の7月から実際に利用が可能になりますので、それに向けまして審議をお願いしたいということでございます。

資料の2ページ目にお戻りいただきまして、スケジュールでございますが、3番でございますが、来年の6月ごろまでに答申をいただければというふうに考えております。

それから、答申が得られましたときの措置といたしましては、無線設備規則など関係の省令の整備に速やかに取りかかりたいというふうに考えておりますので、ご審議のほどをどうぞよろしくお願い申し上げます。

説明は以上でございます。

○坂内分科会長　　どうもありがとうございました。

ただいまのご説明について何かご意見、ご質問はございますか。

どうぞ。

○鈴木委員　　質問ですが、資料の5ページの矢印の下にあります国際協調という文言についてご説明いただけますでしょうか。

○竹内移動通信課長　　こういったシステムにつきましては、実はアメリカやヨーロッパなどでも検討が進んでいるところでございます。各国、実際に使う周波数でございましてとかアプリケーションについては、国によっていろいろ、ニーズの高い低い、若干の違いはございますけれども、できる限り共通化をしていこうというような観点で取り組みを進めていくことが重要だろうと考えております。例えば、実際にOFDMといった変調方式を考えるとという点では日米欧もほぼ同じような土俵に立っておりますし、1つの車から見て送る情報の単位として10MHzを使うというような考え方も、ほぼ日米欧同じような考え方でございます。したがって、共通的なところは可能な限り共通化しながら、多少の違いの部分をどう吸収するかというようなことについて、ITSの国際会議でございましてとか、あるいはITUでございましてとか、いろいろな場を使って今後きっちりと協調を進めていきたいと私どもは考えております。

いずれにいたしましても、技術的条件として、強制規格としておまとめいただく部分と、それから上位レイヤーで任意規格として策定する部分、そして海外と協調していく協調の進め方、こういったものについて一体的に取り組んでいくことが重要だというふうに考えております。

○坂内分科会長　　よろしいでしょうか。

ほかに何か。

どうぞ。

○徳田委員　　5ページ目の左側のほうに安全運転支援システムの利用イメージ例ということで、利用イメージの中に入るのかもしれませんが、車等がいろいろ故障でトラブルってしまったと。通常の運行をしているときの出会い頭衝突防止云々というイメージはわくんですが、何かトラブルした車に対して車車間通信でどうなるかとか、路面の情報を基に、ITSにどう反映されるのかとか、そこら辺の故障時の車に対してはどのような配慮、利用イメージが考えられているのでしょうか。

○竹内移動通信課長　　故障した車といいますよりも、故障した情報がそこにあるという

ことをほかの車にどう伝えていくのかということでききますと、道路情報の提供でございますとか、あるいはその故障した車を処理するために緊急車両が通行する、その緊急車両が近づいてくるということをほかの車にいかにかいち早く伝えるか、こういったような利用につきましては、この2つの例には入っておりませんが、実はほかにも用途を考えて、そういう中で扱う予定にしております。

○坂内分科会長　ほかには何かございますか。

どうぞ。

○伊東委員　4ページでは、両側のガードバンドがいずれも5MHzという記述があるのですけれども、5ページではそれらが消えているように思います。これについてはどのような前提条件で検討されるのか、教えていただければありがたいのですが。

○竹内移動通信課長　これは上下それぞれ5メガ程度ということで、仮置きといえますか1つの目安として置いているわけですが、実際にその共用条件を今後しっかり検討する中で、ほんとうに5MHzでよいのかどうか、上と下、両方ですね、実際のシステムが明らかになった時点できちんと精査をするということになっておりますので、ひとまず5MHz程度ということを出発点として、上側もその幅でいいのかどうか、下側もその幅でいいのかどうか、その幅でやるとしたらどういう共存のメカニズムがあるのか、あるいは場合によっては、変えればもっと効率的なやり方があるのか、そういったことも含めて検討をするということで、これが必ずしも全く変わらないという前提を置いているわけではございません。

○坂内分科会長　よろしいですか。

では、村上さん、どうぞ。

○村上委員　先月だったでしょうか、新しい電波政策のビジョンが出ましたが、これまでのブロードバンド・ワイヤレスという流れに加えて、グリーンという視点と、新しいフロンティア分野をどんどん開発していくという3つの方向性が出されました。そういう中でこの取り組み、衝突時ですとか右折時、大陸だと左折時になりますが、衝突防止のテーマというのは、地デジの施策との関係もあって非常にシンボリックに大事な取り組みだと思います。これは意見ですけれども、産業界の動きにおくれないように、できれば情報通信政策が先取りするようなスタンスでこれについてはぜひ推進していただければというふうに思います。

○坂内分科会長　服部委員、いかがですか。

○服部委員　先ほどの伊東委員の質問にちょっと関係するんですけども、電気通信のほうのシステムとしてはいろいろな候補が考えられるわけですね。この検討の過程、前提といいますか、考えられるすべてのシステムに対して想定して共存条件を考えるのか、あるいはそれまでに電気通信に関しての具体的なシステムというのが提案されるのか、その辺の検討ステップといいますか、決まっていればちょっと教えていただければと思います。

○竹内移動通信課長　これは検討の中に電気通信事業者でございますとか関係者も入ってまいりますので、こういった周波数帯でどういうシステムが検討俎上に乗せるのがふさわしいのかということのご意見をいただきながら検討をしていくということになるかと思えます。また、この周波数帯の携帯電話の技術的条件自身についても、また別途検討をお願いするということになるかと思えますので、そういったものがスケジュール的にはほぼオーバーラップしながら、こういった検討がより精緻に行われるということになっていくことになるかと思えます。

○坂内分科会長　よろしいでしょうか。

どうぞ。

○広崎委員　ちょっと長くなってすみません。

先ほど村上委員からあったように、ぜひ全体的にこの700MHzという新しい電波帯を、安心・安全社会に使うということでお進めいただきたいと思うのですが、一方で、昨今のグリーンエネルギー政策が加速していることを考えますと、今のハイブリッド車の助成あるいは将来のEV車、このあたりの実用化計画というのがどんどん前倒しになってくる。そうしますと、例えば電気自動車を想定しますと、加速というのが、思わぬ加速が出る可能性がある。今までの内燃機関では想定できなかったような事態が起り得るということで、先ほどのガードバンドが果たして5MHzで大丈夫か、逆に、帯域が10MHzで、そういったいろいろな事態を想定したときの情報のやりとりがこれで十分できるかといったところは相当詰めて総合的にご検討いただく必要があるかなというふうに思っています。

○竹内移動通信課長　産業界からの具体的なご提案もぜひいただきながら、きっちりと検討を進めていきたいと考えております。

○坂内分科会長　それでは、特になければこういう形で進めさせていただきます。

なお、本件については、後の議題で委員会の設置が提案をされております。委員会の

設置が決定されれば、当該委員会において調査検討し、その結果を報告していただき、当分科会で審議の上、答申の議決をいたす、そういう運びで進めたいと存じます。

イ 「局所吸収指針の在り方」について【諮問第2023号】及び「携帯電話端末等に対する比吸収率の測定方法」について【平成12年5月22日付 電気通信技術審議会諮問第118号】<審議開始>

○坂内分科会長 続きまして、諮問第2030号「局所吸収指針の在り方」の諮問事項及び電気通信技術審議会諮問第118号「携帯電話端末等に対する比吸収率の測定方法」の審議開始について、総務省からご説明をよろしくお願いいたします。

○岡野電波環境課長 電波環境課長でございます。ご説明させていただきます。資料68-4の3ページ目をお開きいただけますでしょうか。

我が国の電波利用は質量とも飛躍的に発展してございまして、安心して電波を利用できる環境の整備というものが大変重要となっております。現在、電波利用における人体防護の基準につきましては、ここにお示ししてございますけれども、主に2つございまして、基地局、放送局等における安全施設の設置、そして、携帯電話など人体側頭部で吸収される電力に関する許容値の制限、いわゆるSARの許容値と書いている部分でございまして、これらについて強制規格として定めているところでございます。このSARにつきましては、この審議会の答申等を踏まえまして3GHz未満というところを想定しているところでございます。

一方、状況の変化でございまして、3GHzを超える周波数帯について、無線LANの利用の進展や、第4世代携帯電話等、3GHz以上の電波の利用が想定されるということと、国際電気標準会議（IEC）におきまして、これまで3GHzまでだったものを6GHzまで延ばす測定方法の策定・改定というものが現在審議されているところでございます。

これら状況を踏まえまして、3GHzを超える周波数帯での局所吸収指針のあり方について、今回、新規諮問をさせていただきたいということと、最後のページにつけてございますけれども、諮問第118号、携帯電話端末などに対する比吸収率の測定方法についてご審議をお願いするものでございます。

答申の時期につきましては、来年の3月を希望してございまして、答申後は関係省令

等の改正に資することを予定してございます。

審議のほどをよろしくお願いいたします。簡単でございますが、以上でございます。

○坂内分科会長 どうもありがとうございました。

何かご意見、ご質問ございますか。

どうぞ。

○荒川委員 このSARの許容値、 $2\text{W}/\text{kg}$ ですが、これは国によって違うと聞いたんですけれども、日本がちょっと海外より高いと聞いたんですが、そうでしょうか。

○岡野電波環境課長 状況といたしましては、ヨーロッパ等、また国際機関も $2\text{W}/\text{kg}$ と同じ基準になってございます。ただ、アメリカは $1.6\text{W}/\text{kg}$ ということでございますが、アメリカにおいては当時のIEEEの規格を基準に策定しましたけれども、現在、IEEEの規格は $2\text{W}/\text{kg}$ に改訂されたと聞いております。

○荒川委員 じゃあ、国際的に合わせて今後も検討するということがよろしいですか。

○岡野電波環境課長 はい。現状の基準も国際的に合っていると思ってございますし、今後ともそのあたりをよく踏まえて検討する必要があると思ってございます。

○坂内分科会長 ほかにないですか。

どうぞ。

○村上委員 質問ですが、これは伝統的に側頭部で見るという考え方なんですけれども、今、特に日本とか韓国の携帯端末の使い方というのは、耳にあてるよりも、指で操作して、話も部分もデータで、メールしてしまうというような大きな動きがあると思います。おそらく欧米もそういう流れになっていくのだと思うのですが、側頭部ではかるという考え方に、そういう利用形態の変化を見て変更を加えようとか検討を加えようというような動きはありますでしょうか。

○岡野電波環境課長 まさしく今ご指摘のとおり、IECで審議されております人体に対して20センチ以内に近接して使用される無線機器というものについては、必ずしも側頭部には限っていないということで、さまざまな形態を踏まえて検討してっております。こちらのほうもその動きをよく見て検討してまいりたいと思っております。

○坂内分科会長 よろしいでしょうか。

それでは、諮問を2つさせていただくと。本件については、先ほどと同じように、後の議題で委員会の所掌等の変更が提案されております。所掌等の変更が決定されれば、この委員会において調査・検討し、その結果を報告いただき、当分科会で審議の上、答

申の議決といたす運びで進めたいと思います。

## (2) 報告事項

ア 「デジタル新産業創出に向けた研究開発加速化のための産学官連携強化方策」について【平成21年7月10日付 情報通信審議会諮問第15号】

○坂内分科会長 続きますので、報告事項に移らせていただきます。

諮問第15号「デジタル新産業創出に向けた研究開発加速化のための産学官連携強化方策」について、ご説明よろしくお願ひいたします。

○奥技術政策課長 技術政策課長でございます。

さきの7月10日に開催されました情報通信審議会総会におきまして、「デジタル新産業創出に向けた研究開発加速化のための産学官連携強化方策」について諮問させていただいておりますので、この件につきましてご報告させていただきます。資料68-5の1枚目の裏面をごらんいただきたいと思います。

まず、諮問の理由、背景でございますけれども、ICT分野におきます研究開発戦略につきましては、昨年6月にUN S研究開発戦略プログラムIIということで、審議会のほうからご提言をいただいたところでございます。ことし6月にはICTビジョン懇談会最終報告がとりまとめられてございまして、2015年ころを念頭に置きましたICT社会ビジョン、「スマート・ユビキタスネット社会」のビジョンと、これを実現するための総合的なICT戦略というものが提示されているところでございます。また同じく7月には、電波新産業創出戦略が取りまとめられまして、2010年代におきます電波利用の将来像というものがお示しされているところでございます。

こうした中、こうしたスマート・ユビキタスネット社会を今後実現していくために、デジタル新産業の創出に向けた重点的な研究開発の加速化を図っていくということとともに、この懇談会で示されました重点技術開発やICTの技術戦略に取り組んでいくことが必要になってきてございます。そのために研究機関と産業界の結びつきを深めることによって、産学官連携のもと、こうした研究開発の推進並びにその展開を推進していくということが求められているところでございます。

また、次期、第4期の科学技術計画並びに独立行政法人情報通信研究機構(NICT)の次期、第3期中期目標というのが2011年からスタートすることになってござい

まして、こうしたユビキタス・ネット社会実現に向けた研究開発の推進方策のアクションプランというのを早期に取りまとめまして、この科学技術基本計画並びにNICTの中期目標に反映をしていくということが必要になってきてございます。こうした状況を踏まえまして、ICT分野の研究開発の産学官連携の一層の強化を図るということで、そのための具体的な推進方策、アクションプランについてご審議をお願いしたいというものでございます。

答申をお願いする事項でございますけれども、2015年ごろを念頭に置きましたICT分野における研究課題の重点化、産学官連携による研究開発標準化及び成果展開の一体的な推進方策、産学への研究資金の配分のあり方、NICTの研究開発のあり方、この4点について答申をお願いしたいと考えてございます。

答申を希望する時期としましては平成22年3月ごろということで、答申をいただいた暁には、これを次期の科学技術基本計画並びに次期のNICT中期目標に反映していくとともに、情報通信分野の研究開発政策等の推進に反映していきたいと考えておるところでございます。

以上、簡単でございますけれども、報告を終わらせていただきます。

○坂内分科会長 ありがとうございます。

ただいまのご説明についてご意見、ご質問あるいは注文とかございましょうか。

どうぞ。

○村上委員 ICTビジョン懇談会の検討の中では、このスマート・ユビキタスネット社会、2015年に向けての動き、展望をどうするかということと、直近の2009年、2010年についてどんな取り組みをするかという2つの提案を、ビジョンが提示されたというふうに理解しております。NICTのほうはおそらくそれに対応して柔軟に変わっていくんだと思うのですが、科学技術基本計画への働きかけというのは、この第4期に対する働きかけが中心になるのでしょうか。それとも、第3期についても今回提示したようなところで何らかの貢献をしていこうというふうになるのでしょうか。これはここでお聞きするテーマじゃないのかもしれませんが、もしおわかりでしたら。

○坂内分科会長 いかがですか。

○奥技術政策課長 科学技術基本計画並びにNICTの中期計画につきましては、基本的に現行の計画というので、要するに10年度まで継続することになりますので、基本



的に、ビジョン懇で提示いただきました2009年、2010年の施策につきましては、この現状の計画の中で推進をうまくしていくということで考えていきたいというふうに考えてございます。

○村上委員　今の、世界を魅了するユビキタス社会の実現、という第3期のサブ目標はそのまま維持されながら進んでいくということですね。

○奥技術政策課長　はい、現行の科学技術基本計画でも重点計画の中に情報通信というのが入ってございますので、この中で十分に推進は可能というふうに考えてございます。

○村上委員　わかりました。ありがとうございます。

○坂内分科会長　ほかに何かございますか。

どうぞ。

○服部委員　この4つのアクションプランというのは非常に重要な部分だと思うんですけども、具体的にといいますか、例えば人材育成という見地はこの中に具体的に盛り込まれているかどうかということをお聞きしたい。それで、ぜひその辺は、人材育成という観点をもう少し強調して取り組んで検討いただければと思うのですが、いかがでしょうか。

○奥技術政策課長　ご指摘の視点というのは大変重要な課題だと考えてございます。(2)の中の、一体的な推進方策の中には、当然、人材の問題も含まれていると解釈してございますし、ご指摘を踏まえまして、この点についてもしっかり取り組んでまいりたいと考えてございます。

○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、本件につきましては、後の議題で委員会の設置が提案されております。委員会の設置が決定されれば、当該委員会において調査・検討し、その結果を報告いただいて、この分科会で答申案として取りまとめて総会へ提案するというようにさせていただきます。

イ 「携帯電話等の周波数有効利用方策」のうち「CDMA高速データ携帯無線通信システムの高度化に係る技術的条件」について【平成7年7月24日付 電気通信技術審議会諮問第81号】<審議開始>

○坂内分科会長　続きまして、電気通信技術審議会諮問第81号「携帯電話等の周波数

有効利用方策」のうち「CDMA高速データ携帯無線通信システムの高度化に係る技術的条件」について、携帯電話等周波数有効利用方策委員会が検討を開始する旨、ご報告をいただきます。それでは、委員会の事務局からよろしく願いいたします。

○竹内移動通信課長 移動通信課長でございます。ご説明申し上げます。

お手元の資料68-6の、恐縮ですが最後のページからごらんいただければと思います。このページには、上と下に分けておりますが、下側が3GPPの規格、上側が3GPP2の規格ということで、下側がいわゆるNTTドコモやソフトバンクあるいはイーモバイルが提供するシステム、上側が国内でいいますとauが提供するシステムでございます。現在、双方のシステムそれぞれ高度化、高速化が進んできておりますが、現在、下側の3GPPの規格につきましては、W-CDMAのHSDPAという規格のシステムがほぼ全国展開をしております、規格上、下り最大14Mbpsのスピードが出るというものでございます。

一方、上側のシステムにつきましては、現在、EVDOのRev.Aと呼ばれる、下り方向3.1Mbpsが出るという規格が中心になっております。

今後の高度化の流れということで見てみますと、下側の規格では、既に21Mbpsのサービスの計画も出ておりますが、本年後半から、既存の設備を最大限有効活用して最大43Mbpsに、ハイスピード化するという具体的な計画も出ております。さらに、今後の計画としては、これをLTEにつなげるという計画でございます。

一方、上側の3GPP2のほうでございますが、こちらも高速の規格としてはEVDO Rev.Bというものが既に策定はされております。しかし、実際にこのRev.Bを実現するためのチップセットの開発でございますとか、システムの開発については、まだ世界中、どのキャリア、どのベンダーも実現に至っていないという状況でございます。今のRev.Aを若干手直しをすることで3倍の高速化を達成するという方式として、Rev.Aのマルチキャリア方式、いわゆるキャリアを3つ束ねて使うという方式が近年有望視されております。実際、チップセットの開発もめどがついたということでもございますし、国際的に見ても幾つかの国で実験が計画されるというような動きもございます。今回ご報告申し上げますのは、この赤で書いておりますEVDO Rev.Aのマルチキャリア方式の技術的条件の検討の開始ということでございます。将来的には両方式、両陣営ともLTEに移行するという計画はご案内のとおりでございます。

次に、その前のページの1ページ目をお開きいただきたいと思います。実際にこの3

GPP2、いわゆるCDMA2000の方式でございますが、実際には1つのキャリアを1.2メガチップ/秒の拡散符号速度で拡散しており、1つの搬送波の帯域幅は1.25MHzとなっているわけですが、この方式ですと下りが3.1Mbps、上りが1.8Mbpsが最大ということでございます。これが従来の使い方でしたが、これを3つのキャリアを同時に使うことによりまして、下り方向は9.2Mbps、上りは5.5Mbps、いわゆる上り下りとも3倍の伝送速度を達成しようというものでございます。

こういった周波数の使い方をすることによりまして、一人のユーザーから見ると、高速のサービスが受けられるということはもちろんでございますが、この絵の下側にございますように、スループットが上がったり、あるいは収容ユーザー数が増えるということになります。実際にキャリアを2波同時に使う場合には利用者数が12%、あるいは3キャリア同時に使う場合には17%程度向上するという報告があります。これは条件によってももちろん上下いたしますが、標準的な場合で計算すると、そういった周波数利用効率の向上といったことも期待できるものでございます。

実際にこういう電波の使い方をいたしますと、従来と電波的に見て、電波特性として何がかわるかということについて、ちょっとこれは配付資料には含まれておりませんが、画面をごらんいただければと思いますが、従来の使い方は左のほうにお示ししております。上が端末、下が基地局でございます。従来は、端末のほうから見ると帯域幅が1.25メガヘルツの1キャリアのみを使っておりました。ここにすべてのパワーを集中させて送信をいたしておりました。基地局のほうは逆に複数のユーザーに向けて多数のキャリアを立てていたということでございます。これをマルチキャリア方式で3波を同時に使うということにした場合に、基地局のほうから見ますと、実は従来はキャリア1つずつを別ユーザーに使っていたわけですが、これを同時に3つを同じ人が使うことになったといたしましても、電波の特性、いわゆる帯域幅や電力、あるいはスプリアスなどの特性は特に変化はございません。基地局から見ると変化はないということでございます。

他方、端末の方につきましては、従来、1つのキャリアでパワーを全部使っていたのに比べますと、今度はキャリアを3つ使うことになり全体のピークは下がるということになります。外に対する電波の漏れ方が変わってくる、いわゆる電力マスクが変わってくるということもございますので、このCDMA2000を使う周波数帯の上と下に対

する影響度合いが変わってくるということがございますので、こういった他の周波数利用、他の免許人の方々との共存条件について再度検討が必要になってくるということがございます。

実際にはこのシステムは、現在我が国で使っている携帯電話の周波数のうち、主として800MHzと2GHz帯で導入が計画されるということがございますが、例えば800MHz帯ですと隣にデジタルラジオマイクに使用されていますし、2GHz帯では、PHSに使用されています。もちろん、携帯のほかのキャリアの方もおられますが、そういった他システムとの共存条件について新たな見直しが必要になるということであり、そういった点について、最初のページにお戻りいただきまして、携帯電話等周波数有効利用方策委員会におきまして審議をお願いしたいというものでございます。

答申を予定する時期、希望する時期といたしましては、年内、今年の12月を考えております。答申が得られました際には、速やかに関係省令等の改正に反映してまいりたいと考えております。

説明は以上でございます。よろしくお願いたします。

○坂内分科会長 ありがとうございます。

ただいまのご説明について何かご質問、ご意見はございますか。よろしいでしょうか。

#### (4) 議決事項

「情報通信技術分科会における委員会の設置（平成13年1月17日情報通信審議会情報通信技術分科会決定第三号）の一部改正」について

○坂内分科会長 それでは、最後に議決事項に移ります。

「情報通信技術分科会における委員会の設置の一部改正」について、事務局からご説明よろしくお願いたします。

○白川管理室長 このたび管理室長を拝命した白川でございます。よろしくお願いたします。それでは説明をさせていただきます。

「情報通信技術分科会における委員会の設置の一部改正」についてご説明をいたします。お手元の資料68-7の2ページ、新旧対照表をごらんいただきたいと思います。

今回の改正につきましては、委員会の新設が2件、名称変更及び所掌の変更が1件、廃止が2件でございます。

まず、委員会の設置につきましてご説明いたします。ただいま、諮問のありました「デジタル新産業創出に向けた研究開発加速化のための産学官連携強化方策」及び「I T S 無線システムの技術的条件」の調査審議が効率的に行われるために、産学官連携強化委員会及びI T S 無線システム委員会の設置をご提案申し上げます。

次に、委員会の所掌といたしましては、それぞれI C T分野における産学官連携による研究開発の推進に関する事項、I T S 無線システムの技術的条件に関する事項としております。

次に、委員会の名称及び所掌変更につきましてご説明をいたします。ただいま諮問がございました「局所吸収指針の在り方」等の調査審議につきましては、既存の局所吸収指針測定委員会に行っていただくことが適当であると考えております。なお、本日の諮問により、審議対象に局所吸収指針が追加されますことから、委員会の所掌を局所吸収指針及び携帯電話端末等に対する比吸収率の測定方法に関する事項としまして、あわせて名称を局所吸収指針委員会とすることをご提案申し上げます。

最後に、委員会の廃止につきましてでございますが、現在あります5 G H z 帯無線アクセスシステム委員会及び電波有効利用方策委員会につきましては、当面の役割を終えておりますので、今般の改正に合わせまして当該委員会の廃止をご提案申し上げます。

改正案文につきましては、資料6 8 - 7 の1 ページのとおりでございますし、改正前・改正後の条文につきましては、4 ページ以降に参考として添付をさせていただいております。

ご審議のほど、よろしくお願いいたします。

○坂内分科会長     ありがとうございました。

何かご意見、ご質問ございますか。よろしいでしょうか。

それでは、資料6 8 - 7 のとおり、情報通信技術分科会決定第三号の一部を改正することとさせていただきます。

ただいま設置が決定されました委員会に所属する専門委員及び主査は、今これからお配りします名簿のとおりでございます。よろしくお願いいたします。

(名簿配付)

○坂内分科会長     それでは、そういう先生方、委員の方々によりしくお願いしたいと思います。委員会は精力的な調査・検討をよろしくお願いいたします。

## 閉 会

○坂内分科会長 以上で本日予定しておりました議題は終了でございますが、何かその他でございますでしょうか。事務局から何か。

○白川管理室長 特段ございません。

○坂内分科会長 よろしいですか。それでは、きょうの会議は終了させていただきます。

次回の日程は、別途、確定になり次第ご連絡を申し上げますので、よろしくお願ひします。

以上で閉会でございます。どうもありがとうございました。