

情報通信審議会 情報通信技術分科会 電波有効利用方策委員会
VHF/UHF 帯電波有効利用作業班（第 7 回）議事要旨（案）

1 日時

平成 19 年 4 月 5 日（木） 16 時 00 分～ 16 時 50 分

2 場所

外務省 7 階 北国際大会議室（760）

3 出席者（敬称略）

（構成員）

若尾主任、作業班構成員

（総務省）

富永電波政策課長、小泉電波政策課周波数調整官、大野電波政策課周波数調整官

4 議事

- （1）委員会からの指示事項について
- （2）今後の検討スケジュールについて
- （3）その他

5 議事概要

- ・ 配布資料の確認について事務局より説明があった。
- ・ 前回の議事要旨の確認について、主任より説明があった。
- ・ 「資料 2022-VU 作 7-2」、「資料 2022-VU 作 7-3」、「資料 2022-VU 作 7-3」及び参考資料 1 に基づき、委員会からの指示事項について、事務局から説明があり、審議が行われた。
- ・ 「資料 2022-VU 作 7-5」に基づき、今後の検討スケジュールについて、事務局から説明があった。

6 議事内容

議事について以下のような説明及びやり取りがあった。

なお、記載は順不同

6. 1 委員会からの指示事項について、以下の事務局からの説明、質疑応答があった
若尾作業班主任：前回の作業班において、委員会から頂いた宿題について、各アドホック
の検討結果を作業班でまとめて、先週の第 6 回委員会で報告をさせて頂いた。

それが、参考資料にあったかと思う。委員会に報告させて頂き、その場で委員会からも色々なご指摘もあったし、又前回の作業班の検討の中でも、一部検討あるいは検討を継続する必要がある項目もあったので、それらを含めてこの作業班で検討することになるかと思うが、この辺りをまとめて事務局からご説明を頂きたい。

事務局からの説明：「資料 2022-VU 作 7-2、7-3、7-3」及び必要に応じて、参考資料 1 を使って説明をさせて頂く。「資料 2022-VU 作 7-2」であるが、第 6 回委員会に出されたもので、表題は(案)になっているが、委員会の場において、このとおりに進めていくことにされているものであり、表題を敢えて変えていないだけで、中味的には(案)が取れているもののご理解頂きたい。現在の状況として、前回会合、これは 2 月を指すが、この段階において、放送と自営、携帯と ITS、それぞれ VHF 帯と UHF 帯において、前提条件のもとに検討をして頂くということになっていた。これについて、今後どうするかについて、2 の今後の主な検討項目がある。これは作業班中間報告を前回委員会会合で説明をしたが、この中でもう少し検討をして下さいというような整理になった項目、これについて検討をする、それから VHF 帯、UHF 帯の隣接システム間の共用条件について検討する、それから周波数有効利用の観点から適切な周波数配置を検討する、この三つを今後の検討項目という形で委員会です承された。従って、作業班へのオーダーという形で出てきているものである。作業班への具体的な指示事項としては、この 3 つの項目について検討を行うこと、それから作業班の構成及び検討体制は主任が定めるところ、それから作業班主任は前項の検討結果を基に、これとあわせて VHF 帯、UHF 帯の周波数配置案を作成したうえで、四月の下旬に開催が予定されている委員会に報告することが求められている。そこで 2 の (1)、何が作業班に対して検討未了として返されたものかということが、「資料 2022-VU 作 7-3」に記載している。それぞれの周波数帯におけるガードバンドを含む共用条件、それから周波数配置について、別に指示がされているので、その部分については割愛をして、グループごとに整理をすると、7-3 の資料の通りの項目が検討未了として追加で更に検討をして下さいと云うことになっている。この背景は、何処でどういうふうに云われたかということ、既にご存知の方がいらっしゃると思うが、参考資料 1 の議事要旨の暫定版の中に出てくる。例えば、2 ページ目の上の 4 行目辺りに自営通信に必要な周波数帯幅について、自営通信グループの中で検討を進めて頂くと云うような話が出ているが、こういうものを整理すると、7-3 の資料の内容になる。グループごとに検討をして頂きたいという整理をした項目を読み上げさせて頂くと、まず自営通信グループについては、所要周波数帯の妥当性に関する更なる検討をして頂きたい、35MHz では足りませんという

ような主旨の話があったが、例えば情報の流通についてどのようにやるのかというような観点からも含めて、ここで書かれているように同一システムで複数機関が別々の帯域を使用し情報のやり取りを行うだけでなく、非常時等における災害情報等について関係機関が同一周波数帯を共有して活用するなどの流れる情報の共有の観点からの周波数有効利用方策についても十分に考慮して、35MHz でどうなるかということを検討して頂きたいという話しになっている。放送グループについては、前回の作業班において発言があった委員会の前提条件である VHF-Low バンドについては、携帯受信を考慮した場合にアンテナが大型化して放送受信機に適さないではないかという意見について、放送グループでどう考えるのか検討をして頂きたい。3 番目の ITS グループについては、通信方式において現在 CSMA 方式が提案されているが、何か基準になるようなものを用意して、スロットアルファのような方式を採用して、スループットが向上するという点についても検討をして欲しいという話しがあった。電気通信グループについては、個別の検討事項としての形で出てきたものはなかった。これを検討して頂くわけであるが、既にそれぞれの検討対象になっている周波数帯の中に存在するであろうシステムは、グループごとに整理がされて共用検討のグループにおいても示されつつあるところであるが、これに加えて以前より隣接周波数帯を使用する既存システムについても示されなければ検討が出来ないという話しがあったので、これを 7-4 の資料で事務局から示させて頂いた。これを活用して頂いて、必要な検討をして頂きたい。以上のところが、委員会からの指示事項、今後の進め方についての説明である。

若尾作業班主任：委員会に報告したとお話したが一点追加すると、前回の委員会にこの作業班のこれまでの検討結果として、中間報告その 2 を報告した際には、各アドホックの検討内容の正確性を期すために主任から説明をするのではなく、各アドホックの代表者の方にそれぞれ課題とされていた事項について、要約して説明を頂いている。それについても、合わせて、委員会で議論して頂いたことになっている。

放送 G 委員：確認をさせて頂きたい。「資料 2022-VU 作 7-3」の、今後委員会において検討すべきとされた事項の（2）放送グループの扱いであるが、これは参考資料 1 のどの部分からのものなのか。今見ているが、先生方の発言の中に見当たらない。私の見落としなのか見当たらないが、どの部分からこういう事になったか説明を頂けると有難い。

若尾作業班主任：作業班中間報告その 2 に、放送アドホックとしては、35MHz でやりますという言い方で終わっていただければ、それで終わったが、検討の中で、Low バンドを使うことが良いのかと指摘があり、それについては何れ作業班として検

討しますという中間報告をしている。それに対して、委員会からそれはもうそれはしなくて良いという指摘がなかった、逆の言い方をしている。だから、中間報告で、もう少し検討をしますという中間報告がそのまま委員会で承認された、と云うか確認されたといった方が良い。そんな検討はもう必要がないと云われれば止めるが、止めるというご指摘がなかったということだ。

放送 G 委員：了解

放送 G 委員：(2)の放送グループの意見の取扱いについて、どのような選択肢があるのか、どの範囲の中で取扱うのか、手戻りがあっても良いのか、そのようなガイドラインをお示し頂かないと議論が発散してしまうと思うので、何か教えて頂きたい。

事務局：この意見については、取扱いというふうに書いてあるが、どうするのかというのを検討するとしたときには、二つくらいしか選択肢がなくて、この意見を採用してこれを前提として検討をして行く態度をとるのか、特別にこれ以上配慮する必要がないというふうな結論に至るのかその議論をした上で、この意見についてはどのように対応を取るのかということを決めて頂きたいということである。

放送 G 委員：資料 7-2 の枠の中で検討しろということか。

事務局：そもそもこの意見については、作 7-2 の範疇を越えた話題を扱おうとしている訳であり、当然この範疇についてはこういった議論はあり得ると考えられる。越えさせるべきか、このとおりで作 7-2 のとおりで良いのかという議論をして頂きたい。

放送 G 委員：了解

若尾作業班主任：もう少し委員会の関係を云うと、作 7-2 について指摘があったが、作 7-2 の真中に周波数の絵がある。その中に放送は 1 から 3 CH 部分を含む中で有効利用方策を考えること、これは委員会からの質問事項になっているので、そういう意味では、委員会のイメージとしては、VHF の 1 から 3CH を含めて、35MHz を放送で検討してくださいというオーダーになっている。それに対して、前回この作業班でも議論頂いた中で、そういうことでこの結論が出ましたとお答えを頂ければそれで一件落着だったが、1 から 3CH までについては、もう少し検討をする必要があるのではないですかとの意見があり、作業班として結論が出なかった。その出なかった意味は、放送グループでもう一度検討をして下さいという作業班の前の回答だったと思う。その旨委員会に報告をさせて頂いた。委員会から是非 1 から 3 を含んだ形でやりなさいということでの決定は特にありませんでしたので、放送グループでもう一度そこについて検討をさせて頂くというのが現状である。従って、その答が 1 から 3 を含めて放送として 35MHz を使うという結論であれば、それは一つの答であ

るし、ほかの理由から放送グループとしては、1 から 3 はこういうふうに使
べきであるという別のご意見があれば、もう一度作業班で議論をして頂いて、
委員会にご報告せざるを得ないということになると思う。単純に手続き論だ
けいうところようになる。

放送 G 委員：理解したが、何時かの委員会で、35MHz \pm 5 及び VHF-Low を含めて全体が、
放送はこの辺りがよほどの支障がない限り、最悪の線との指摘があったと認
識しており、そこに手を突っ込んでいいのか、かなり危険な要素があると思
っている。

若尾作業班主任：前回、委員会に報告したとき、作業班でこういう議論が出てもう少し
検討をさせてくださいということを経済報告として出して、それに対して放
送は 1 から 3 を含めて検討しなさいという再度の指示はその場ではなかつた
ので、検討をすること自体については、委員会の了承を頂いたものと、作業班
主任としては理解している。逆に云うと、1 から 3 は放送でなくて良いと云
うこととは直結していない。委員会の方針としては、1 から 3 は放送で使う
ようにと指示で云われていることは、今でも同じである。もう一度検討した
ということに対しては、特段委員会としてやらなくても良いというご意見は
なかつた。

放送 G 委員：今のところが極めて重要であるので確認であるが、主任の方からこの前の委
員会で、そういう話しをされたうえで、特に別途指示がなかつたとの理解で
よいか。つまり、委員会としては受け入れたということか。当初これで議論
しなさいと指示が出て、大枠が決まり、1~3 は放送ということで我々も検討
を始めましたと、ところがそれについて異議が出たことについて、委員会と
して特段のコメントはなかつた。

若尾作業班主任：前回の作業班の状況を委員会に報告させて頂いたときの報告書の中に、
VHF 共用検討グループからの回答についてという項があり、自営と放送で
35MHz でどうであるかという共用検討グループでやったということに対し
て、全体作業班の場で構成員から次のような意見が出されたということで、
委員会の前提条件である VHF Low バンドについて、携帯受信を考慮した時、
アンテナが大型化し、放送受信機に適さないのではないか、2 番目、自営通
信と放送の帯域共用、干渉回避などの検討を進める中で、ガードバンドを含
めて 35MHz の周波数帯幅の中だけでは、安心安全な社会の実現に向けて、真
に有益なシステム構築が十分出来ないのではないかという二つのご意見があ
りました。これは事実だけを書いた。作業班での審議の結果、自営通信に必
要な帯域幅については、自営通信グループの中で更に検討をすすめたい。また
上の一点目の意見の取扱いについては、放送グループの中で検討をしたいと
いう報告を委員会にしました。そうしたら、検討したいとされたという作業

班の意思に対して、作業班からやらなくて良いというご意見はなかったということだ。

放送 G 委員：くどいようだが、委員会のももとの指示に対して抗議をしている部分で、つまり委員会としては、何も反応しなかったと理解してよいか。

若尾作業班主任：特に意見はなかったと記憶している。ただ、さっき読んだように、Low バンドについては放送受信機に適さないのではないかという意見があったということで、止めるということ作業班で決めたということ云っている訳ではないので、もう少しそこを議論したいという書き方なので、委員会としても、VHF の Low バンドは放送は使わないとしましたよという受け取り方はされていないと思う。

放送 G 委員：もう一点であるが、我々のデジタルラジオについて、当初色々ご意見を申し上げた。しかし、この議論の中で、全体としての技術的な要件を含めてということで、敢えてその後は発言はしなかった。そういうことで云うと、又この問題が発生したことになって、そういうことを委員の皆さんが受け止めているかどうか、その一点について伺いたい。

若尾作業班主任：そこまで、厳密な受け取り方はされていなかったかも知れない。この文面で受け取られていると思う。

放送 G 委員：親会の資料 2-2、作業班の 1-1 の委員会における検討の進め方、検討の前提条件として、(2) ITU-R の国際分配に基づいてやりなさいよ、国内についても同様で、変わっていないと思うので、あるからこそ 100MHz 帯は放送業務以外には使えないと明記されている。それが先ほどの理論で検討されるということは、90MHz から 100MHz が検討対象になるのか。

事務局：議論自体は、何処まで及ぶかと言うと、多分制限はないと思うが、当然のこととして、委員会が提案をどのように整理したか、どのようなフィルタを掛けたかということについては、きちんと考慮されなければならないと考えている。仮にそれを越える議論をしたのであれば、越えられるだけの何らかの理由なり何なりが必要かと思う。ただ、その結論に至るまでの議論が禁じられるかということではないと思う。

若尾作業班主任：これは、逆の言い方をすると、前回の作業班で、放送グループでもう少し検討をしますと云ったので、そういう報告をただで、作業班の総意でどうこうというより、放送グループとしてやりますという話で、そのように書いてのであって、VHF の Low を止めるとかそういう話しではなく、携帯にかかる何とかについて適さないのではないのでしょうかというご意見があつて、それについては、もう少し議論をしたいという意味だけであり、委員会でそれを決定するしない以前の話だと思っているので、検討頂ければと思う。その検討の結果、国際分配に違反してでもどうにかしたい、あるいはこういうこと

をしたいというのが放送グループの総意として決まれば、委員会レベルで色々議論しなければいけないが、委員会でこういう方針は出ている訳であるから、それを踏まえた上で、いま提議されている放送受信機に V の Low は適さないではないかと云うものをどう考えるかということ放送グループで検討を頂きたいということだと思いますけど。

若尾作業班主任：作 7-3 で、色々アディショナルなもの、作業班として未検討なものを含めて書いてあるが、これらの検討を行うと共に、最終的には周波数配置案を作成すること、この過程で隣接との共存、必要な資料として、作 7-4 があるので、これらを基に周波数配置案的なものを検討頂くということになるかと思う。主任の個人的な意見を云ってはいけませんが、自営通信グループで非常に大きな課題がでてきているのは、複数機関の情報のやり取りを同一周波数を共有してやれという技術的でない部分もあるので、検討が大変かと思うが委員会からのご意見なので、是非ご検討を頂ければと思う。この時のご指摘は、35MHz という帯域があつて、どういう信号を流したいか、35MHz という膨大な帯域で何を流すのかが、現在の提案では読めませんねというところから、話しが進展していき、こういう議論になったという経緯があつた。どういう情報をやり取りしたいのかを含めて、災害が起こったときに、色々な機関があるがそれらを別ルートで流すと無駄でしょという雰囲気の話をしていたと思うが、そこに踏み込むと組織に一元化的な運用まで入るので、大変かと思うが是非検討して頂きたい。

放送 G 委員代理：自営通信グループと放送グループが分かれているが、接点になるようなこともあるかと思う。先ほどの Low バンドの扱いもそうだが、国際的に云われているのは、100 から 110 であつて、90 から 199 までは、どちらでも使えるようになっている。何を云いたかということ、自営通信グループと放送グループの間で、接点になるようなことを議論する場は作って頂けないかということです。

若尾作業班主任：もう、VHF 帯共用検討グループでやっている。今までの経緯を調べて頂きたいが、いまの議論はまず、放送グループで態度を決めることが先にあつて、V はこういうふうに放送グループとして使いたいという、それをもとに自営グループと共用検討のグループがあり、そこで具体的に接点を議論頂くと。今の V のバンドの Low を放送で 1 から 3 を使うという前提でやっていたが、それをもう一度検討したいという意見なので、それは放送グループ単独の話としてやってみて下さいという整理になっている。その結果、違う結論ができれば、接点をいう話は既にアドホックが出来ているので、そこで議論を頂ける。逆に、前回の作業班でも云ったが、その議論をし始めると、自営のグループから、35 では足りないのだから、放送の方をもっと下さいという違つ

た議論が発生するので、当面は 35 の枠の中で双方アドホックの中で検討をして下さいという切り分けにさせて頂いている。

放送 G 委員代理：一つだけ付け加えると、安心安全という言葉があるが、放送 G の構成員であるが、安心安全について非常に関心がある。災害時にみんな携帯端末は全員持っている。これを使って、ほかのサービスを一時停止してでも、これを公共的なことをやるということがあってしかるべきだ。そういう建設的な提言をさせて頂ければと考えていた。今の話でよく分かった。

6. 2 今後の検討スケジュールについて

事務局からの「資料 2022-VU 作 7-5」の説明及び質疑応答があった。

事務局説明：4月下旬に予定されている委員会及び作業班会議は会議室の都合で、ずれ込むことはあるが、アドホックによる検討はこの時期までに終了しているようにお願いしたい。

放送 G 委員：4月下旬の第 8 回作業班会議と第 7 回委員会は、どの程度のスパンを想定されているか。

事務局：アドホックの検討は十分やって頂きたいので、数日くらいにしたいと思う。

放送 G 委員：前回の親会を傍聴させて頂いて、ちょっと思ったことがある。電波の有効利用、周波数の有効利用、国民の財産たるものを、これだけのリパックは最初で最後のチャンスかなと思って、敢えて発言させて頂くが、各システムについて、新しいもの、これからのものを、立場を離れて、色々技術的検討をということがあったかと思う。その立場で申し上げたいが、全ての業務について云えることかと思うが、ほとんどのシステムは、RF 的には OFDM に集約しているのかなど。ベースバンドについては、情報源符号化というか映像についても音声についても、みんなアプリケーションはしっかりしていますねと。そういった場合に、安心安全まさに災害時を考えたとき、技術的に見ると共用を考える最後のチャンスかなと思った。これは今あるものは無理だと思う。ところが全てを取っ払った中での議論ということで、色々調査研究会の報告なども見たが、ある一定の中であれば、もしかするとリソースの共用、位置情報、非常災害が、電通で見た場合でも公開されている。ベースバンドももしかすると。そういうことは、端末が必要に応じてどれにでも使えることが本来は望ましいだろう。そういうことは直ぐにできるとは思えないが、提言としてはそういうものがあつた方が新システムを考える場合に有効ではないかと思う。その上で、干渉検討をすべきだと思う。おそらくこれだけのリパックは最初で最後かと思う。それだから、ある程度全てを取っ払ったということで、是非、一考して頂ければ有難いのかなど。これは、国民にとって、最初で最後のチャンスかと思っているのでしゃべらせて頂いた。

若尾作業班主任：大変貴重なご意見ですので、今方式や変調方式をこの作業班で Fix することは出来ないと思うが、そういう意味の考え方で周波数分配を行ったという考え方のベースをハッキリさせる意味で、今のようなご意見を是非前向きに検討させて頂いたらどうかなと個人的には思う。まあ、ここで色々な用途、アプリケーションにおいて、こういう方式で全部統一しますということを作業班で決めることは無理かと思しますので、それは次のステップに行かざるを得ないと思う。まあ、周波数を有効に使って分配していく上で、そういうのを前提に考えていることをはっきりさせることは重要かと思う。まあ、特に放送、自営、VHF でオーバーラップする訳ではないので、その中で共用を図っていく上で今ご指摘頂いたことは技術的には重要なところだと思うので、まあ、何れ周波数配置を考える上で、今云われたことを加味した上でどのような配置ができるかという議論を次回の作業班でさせて頂くことになるのではないかと期待している。

6. 3 その他

事務局：アドホックグループの開催について、第 6 回作業班までのやり方と同様に、案内、会議室の確保を、お願いしたいと考えているので、各代表の方には宜しくお願い致します。