

情報通信審議会 情報通信技術分科会
UWB 無線システム委員会 UWB レーダ作業班（第3回）
議事要旨（案）

- 1 日時
平成19年3月22日（木） 14:00~16:05
- 2 場所
総務省 8階 第1特別会議室
- 3 出席者（敬称略）
主 任 : 河野（横浜国立大学）
構 成 員 : 青柳（古河電気工業（株））、荒井（（株）NTTドコモ）、池田（TDK（株））、伊藤（国土交通省）、梅澤（ソフトバンクモバイル（株））、太田（タイムラー・クライスター日本ホールディング（株））、小野木（気象庁）、河野（宇宙通信（株））、近藤（（社）日本アマチュア無線連盟）、進藤（NTTアクセスサービスシステム研究所）、近田（国立天文台）、津川（名城大学）、中川（（財）テレコムエンジニアリングセンター）、中村（（社）電波産業会）、浜口（（独）情報通信研究機構：代理 豊田）、林（宇宙航空研究開発機構）、廣瀬（シーメンスVDOオートモーティブ（株））、水野（（社）日本自動車工業会：代理 古川）、宮原（ヒステックジャパン（株））、要海（KDDI（株）：代理 谷）
事 務 局 : 奥、森、新田、渡辺、豊重（総務省移動通信課）

4 議事

- (1) 開会
- (2) 資料の配布確認について
事務局から、資料及び参考資料の確認がなされた。
- (3) 前回議事要旨の確認
河野主任から、資料2008-レ作-3-1の前回議事要旨案について、他に特段の意見等がある場合は、事務局に連絡して欲しいとの要請があったが、特になかった。

(4) 議事

- ① 日本における準ミリ波帯 UWB レーダ導入に関する運用及び共用検討（案）について
太田構成員より、資料2008-レ作-3-2に基づき説明。
主なやりとりは以下のとおり。

河 野 主 任 : 仮定としている普及予測のパラメータがいくつかあるが、例えば2ページでは日本国内の車両保有台数に対して1%の車両にUWBレーダが搭載された場合を例にとっている。

UWBレーダを搭載する車両台数が1%から2%に変わったときや地域的な車両の集中を考慮したときに、全体の策定に大きく差が出ることから、幅を持った解析が必要であると思われるが、この点について、SARAで事前に検討されているのであれば、付け加えて説明いただきたい。

- 太田構成員：日本の自動車市場は95%が国内の自動車メーカーであるので、国内の自動車メーカーが準ミリ波帯 UWB レーダに関してどのような計画をするかが支配的である。我々は、個別にトヨタ、日産、ホンダと話をしてきたが、これまでは3社とも準ミリ波帯 UWB レーダに関する認可がないので計画もしないというスタイルであったが、1%という数字を掲げた時に国内の自動車メーカーが準ミリ波帯 UWB レーダに関してどのような計画をするかはわからない。
- 河野主任：1%という数字は欧州で想定されている普及率や稼働率の例を参考にして算出したのか、欧州の例を参考にせず日本国内の状況を予測して算出したのか。
- 太田構成員：1%の数字は欧州の例を参考にしていない。国内の自動車メーカーは準ミリ波帯 UWB レーダの導入に消極的になるのではないかと予想しているので、基本的には輸入車が1%に達するまで導入することを想定して、1%としている。
- 河野主任：欧州での算出の仮定がどのようなであったかを伺いたい。欧州での算出の仮定が国内での算出の仮定とどのような関係になるのかも知りたい。
諸外国で既に認められているものについては、その算出根拠を含めて国内の検討の材料に十分に成り得ることから、欧州では普及率や稼働率がどのような算出根拠で算出されたのか、引き続き調査いただきたい。
- 太田構成員：数字としては欧州では2013年という時限と、UWB レーダの搭載車両台数は7%という数字がある。
- 河野主任：欧州では7%であるが、日本では輸入車を中心に考えて1%と算出したことが確認できた。
- 伊藤構成員：24GHz帯、特に24.5GHzでは空港路面探知レーダというものも使用されている。ASDE というもので30kWを使って利用するものであるが、成田空港、羽田空港、中部空港、大阪空港、関西空港、福岡空港、那覇空港で使用しており、既存のサービスを保護する立場として、このような既存のサービスとの共用検討もしていただきたい。
- 河野主任：審議を進めていくステップとして、今回は被干渉システムの代表として、電波天文、EESS、固定系を前提に調査した結果を報告いただくが、今そのようなご要望があったとして、新たな被干渉システムとして空港路面探知レーダについても検討対象に入れるべきである。
- 近田構成員：22GHz帯にも電波天文のバンドがあるので24GHz帯と同様に干渉検討をお願いしたい。
- 河野主任：本日は推進側が希望する推進案をお聞かせいただき、被干渉側から追加で検討事項があればおっしゃっていただくというスタンスで議論を進めたい。
- 河野構成員：長期的には26GHz帯へシフトするということで、29GHzまで使用することが提案されているが、この帯域には固定衛星業務もあるので、こちらについても検討の対象にしていただきたい。

- 河野主任：いくつか追加でご提案いただいたが、他にもご要望があれば、後に事務局の方にご提案いただきたい。
- 近田構成員：RA 局の回りで発射禁止エリアを定めるとあるが、具体的にはどのように禁止エリアの中では電波を発射しないようにするのか。
- 太田構成員：既に欧州ではそれぞれの天文台に対して発射禁止エリアが定められており、今年の6月まではユーザがマニュアルでスイッチを切るという運用になっているが、今年の7月以降はGPS情報を使った自動停止機能が導入される予定である。
- 進藤構成員：先ほどUWBレーダの搭載車両台数は1%という議論があったが、26GHz帯では40%を仮定しているが、この考え方を教えていただきたい。
- 太田構成員：40%は前回作業班資料のレ作-2-5から引用しているが、もともとはITU-Rの中で議論されて予測された数字である。
- 河野主任：6ページにも説明があるが、TG1/8の2030年の予測がそうだと思う。
- 進藤構成員：欧州での7%との関係はどのように考えたらよいのか。
- 太田構成員：欧州での7%は、搭載車両台数が7%に達した時点で、法的にそこで導入を止めるという意味で、時限的な制限がない場合、搭載車両台数は40%に落ち着くだろうという予測である。
- 青柳構成員：2030年時点では、24GHz帯UWBレーダは欧州では0%という普及で、米国では40%普及するという予測である。その他の部分の数字は、ナローバンドのセンサー、超音波や赤外線を用いたセンサー、あるいはカメラ、それからそもそもレーダ自体を搭載しないものの割合からなる。40%は、米国での24GHz帯のUWBレーダの搭載車両台数の予測である。
- 河野主任：欧州では2013年に79GHz帯に移行するので、2030年では24GHz帯は0%という普及であるということによいか。
- 青柳構成員：そのとおり。なお、欧州では79GHz帯は55%と予測してある。

宮原構成員より、資料2008-レ作-3-3に基づき説明。

- 近田構成員：市街地、準市街地、郊外地とあるがその定義をお教え頂きたい。12ページでは、東京の地図の上で市街地、準市街地、郊外地がどれだけあるかを計算しているが、何らかの定義に基づいて計算していると思う。
- 宮原構成員：車両密度が非常に高い、例えば453台/k㎡ぐらいであろうというものを市街地と定義し、車両密度がそれより少し落ちる330台/k㎡ぐらい程度のところを準市街地、123台/k㎡と車両密度がさらに落ちる領域を郊外地として、車両密度で考えている。
- 近田構成員：車両密度については、レ作3-2の2ページに日本の車両保有台数が7900万車両あって、1%の普及率で8.3台/k㎡とあるが、それと対応しているのか。8.3台/k㎡は4個が1車両に載っている計算なので、車両の数では日本全国の平均で約2台/k㎡、100%だとすると約200台/k㎡が車両の密度、日本全国の平均となる。あるいは日本全国で7900万車両あって、それを38万k㎡で割ると、約200台/k㎡が車両密度となる。

4分の1が市街地、16分の5が準市街地、16分の7が郊外地とした場合に、東京近辺だけの平均が270台/k㎡となるが、日本全国の平均約200台/k㎡数字は合うか。約200台/k㎡が日本全国の平均であれば、東京近辺の密度は270台/k㎡よりもかなり高くなるのではないか。

宮原構成員：日本の市街地の密度ははっきりわからなかったので、453台/k㎡という欧州の数字をそのまま引用している。欧州の密度条件を適用したために、約200台/k㎡という日本全国の平均の密度に対して東京近辺の密度が270台/k㎡となっている。

太田構成員：453台/k㎡という数字は、欧州の検討では実際に動いている車の車両密度であり、レ作3-2の数字は動いていない車も数えたものであるため、ここでは比較すべき数字でないと考えて頂きたい。

河野主任：被干渉側の立場に立てば、そのような値は今後揃えて頂きたい。
車両密度の検討において、東京都内の渋滞しているような一番密度の高い状況、超近距離で車が数珠つなぎ状態にある場合にもこのレーダが使われるのか。常時スイッチオンな状態を想定してワーストケーススタディをしていると思うが、利用シーンとしてはどのような想定をして検討しているのか。

宮原構成員：13ページにパルスピッチの低減とあるが、現在日本で実用化されている例えばN社のシステムでは、時速30km以下ではストップアンドゴーというモードに入るが、そのようなものとリンクさせてパルスピッチを低減することを、稼働率という形で含めている。

河野主任：被干渉側の立場に立てば、レーダの付加条件としてそのようなピッチ制御もついた機能でなければならないということにもなるので、検討に際しては分けて整理して頂きたい。

推進側の立場に立てば、ローコンプレックシティーでリーズナブルに作ろうとすると、当然付加制御の複雑なものは載せたくないという考えもあるだろう。そのような機能がない場合、すなわちUWBレーダが常時使われていることを想定した場合の計算結果も提示して頂きたい。

本日の話で、ストップアンドゴーの制御が入った場合の算出結果だとすれば、そのようなストップアンドゴーの制御を入れるのを前提で製品化するのか、ということになりかねないので、少なくとも2通り、被干渉側からみて納得のいくように、都合良いパラメータを選んで計算してないだろうかという心配がないように検討をお願いしたい。

宮原構成員：弊社は試験機を作っているが、距離が短いものと長いものでは、パルスピッチが倍になるが、パルスピッチを倍にするのは、付加による生産者側の負担は比較的少ない。

河野主任：そのようなものを前提にした技術的条件と受け取られてしまうので、条件を明確にした上で、今後説明頂きたい。

林構成員：一昨年までITU-Rで検討された際のEESS側のパラメータは、その時点にあるデータで検討されていたが、その後、新しいデータがあるので

追って提供させて頂きたい。それにより、EESS のアンテナ利得で変わるところがある。欧米ではアンテナの仰角方向の電力制限が検討されているが、その点について検討しているのか、検討しているのであれば教えて頂きたい。

河野主任： レ作 3-4 に偏波面の話はあるものの、本日の資料にはエレベーションアングルの制御に関して紹介されていないようなので、次回までにはそのような情報も出して頂きたい。

本日は3つの被干渉システムを前提としているが、それ以外にもアマチュア無線を対象に、欧州ではエレベーションアングルを下げるという検討がなされたという記憶があるが、アンテナの仰角条件についても作業班で技術的条件として定めるのか、アンテナの指向性や偏波についても条件を与えるのかという議論にも最終的にはつながるので、製品を作る側はあまり制約を厳しくしたくないかもしれないが、被干渉側にはかなり重要なことであることから、条件を整理して頂きたい。

青柳構成員： レ作 3-3 の添付 1、2 に Radar antenna gain to be subtracted としてエレベーションアングルについて記されている。

河野主任： このような質問をしてからここの説明がでてくるようでは、被干渉側の立場からすると誠実に受けとれない。資料として出ているが、添付資料のエレベーションアングルの例に全て統一するのか、アンテナの指向性はどのような前提にするのかということ、今後前提条件としてわかりやすく整理して頂きたい。

林構成員： 干渉閾値について、閾値からの UWB への配分は、ITU-R では UWB への配分は 5% だけではなく 1% も検討していたかと思う。今度の WRC の議題として議題 1.20 というものがあるが、隣接帯域からの漏れ込みをどの程度制限するかということが議題になっており、23.6~24GHz 帯もその検討の対象になっている。すでに隣接の帯域では様々なシステムが導入され活用されており、そこに新たに制限を加えることは非常に苦しい状況になると思われる。そのような状況であるので、我々の立場としては厳しめの値を採用頂けないかと考えている。

また、日本の道路状況を考慮した干渉緩和の検討として、4 点程考慮されているが、例えばレーダの装着率、新車の搭載率 0.5% という話があったが、エアバックのようなものを考えると、当初はこのような低い搭載率だったのかもしれないが、法令で義務付けられたことにより、今ではほぼ 100% となっており、そのようなものもあるので、十分考慮して検討頂きたい。

河野主任： 今、この場でご要望いただいたことについては、できれば書面で事務局にお出しただけで行き違いがないかと思うので宜しく願いたい。この点については被干渉側全体について共通でございますので、宜しく願います。

廣瀬構成員より、資料 2008-レ作-3-4 に基づき説明。

荒井構成員： 固定回線と UWB レーダの共用検討ということで、干渉を緩和する要因がいくつかあるという紹介であったが、レ作 3-2 にも共用検討の結果が表として載っているが、そちらで使われたパラメータやモデルの説明が一切ないように思われる。かつ、その資料では固定局と UWB レーダについては必要な離隔が 0dB であるとか、装着率が 1%とすれば 23dB 余裕があるかのような検討になっているが、レ作 3-4 のように、さらになぜマージンが必要なのかという背景がよく分からない。

廣瀬構成員： -41.3dBm/MHz という電力が許容されたのは 2013 年という時限でかつ 7%までの車両搭載率であることが前提になっており、それを超えるとマージンはなくなる。26GHz 帯に移行した場合には、車両搭載率が 40%になるだろうという予測があるため、そのような状況を想定し、干渉検討を行わなければならないという立場で検討を行った。

荒井構成員： レ作 3-2 の 26GHz 帯の表では、車両搭載率が 40%となった場合でも、7dB のマージンがあるかのように見えるが。

廣瀬構成員： 7dB のマージンは 100%の車両搭載率に対してである。実際には UWB レーダは 40%の車両にしか搭載しないだろうとされている。これは欧州の全自動車メーカーに対するアンケート結果であり、UWB レーダについては 40%が上限、他は光などというアンケート結果に基づいている。

荒井構成員： 検討されたモデルはどのようなものか。アンテナ高や利得、給電線損失がわからないということだが、ある程度の検討結果が出ているということは、何か仮定したモデルがあるかと思われる。

廣瀬構成員： ITU-R、SE24 で採択されたモデルがあり、そのパラメータは明確になっている。必要があれば後ほどお送りしたい。

河野主任： 基本的には、今日の流れでもお分かりのとおり、推進側と被干渉側と便宜上呼ばせて頂くが、まず推進側からこのような算出根拠等のデータが出てきている。もちろん、この場でも色々議論して頂き、被干渉側にはお持ち帰り頂き検討頂くが、その際に推進側におかれても、今日の資料には書ききれない要素はたくさんあるわけで、どういう算出根拠で求められているのか、具体的には欧州や ITU-R での算出根拠の資料を添付頂く形で、算出前提になっているモデルを被干渉側に提供頂きたい。

欧州や ITU-R での算出モデルが明確に与えられ、推進側におかれては算出根拠に加え、もし日本固有の問題があるとすれば、それについても提供する。一方で、被干渉側におかれては、それらの算出根拠に基づき、例えば、今の例では、固定系ではアンテナの設置基準等が公開されていないため、お持ちの資料に基づいて、場合によっては算出し直して頂き、完全にフェアに提供されたもののプルーフを双方にして頂きたい。例えば、推進側から提供されたものに対して、ある時間の間に被干渉側で検討頂かないとそれが大前提となって議論が進むし、一方で推進側も公正なデータ、情報を提供頂かないと、被干渉側の算出に誤差が出るのが

起こるので、双方誠実に対応して頂きたい。

また、審議の全体のシナリオとして、今は UWB レーダを車の衝突防止レーダを前提として検討しているが、車以外に準ミリ波帯 UWB レーダを使うアプリケーションを検討の対象にしないのか、という議論もしなければならない。

今は、そのような議論なしに、代表的なものを検討している。マイクロ波帯の UWB の議論のように、マイクロ波の場合には日本固有なものとして屋内限定という制約があるが、準ミリ波帯の検討については車載レーダという制約をつけるのか、後になってそのような前提ではなかったということがないようにしたい。欧州を中心に SARA、CEPT で相当の検討がされた上で、諸外国では現在既に商用化されているわけで、そのようなデータを参考にしながら検討したい。

進藤構成員： 干渉を受ける側でも様々な前提などを提出することとしたいが、検討を進める前提、基本的な考え方を確認したい。レ作 3-4 の資料の位置づけについて、この資料自体は 2 ページにもあるように、ITU-R 1-8/87-E の文書の紹介に見えるが、その文書自体は ITU-R に入力された文書、ITU-R のある 1 構成員の方が意見を提出したものであると思われる。そのような文書も議論されて、最終的には出力文書が出てくると思うが、最終的な出力文書と ITU-R 1-8/87-E の文書がどのような関係にあるのか。

今までお聞きしている欧州側の検討は、前回出されたような SE24 のレポートの数字から基本的には変わっていないという認識があるが、レ作 3-4 のような議論は ITU-R でされたのかもしれないが、最終的な会合の結果としては必ずしもこれが採択された話ではないと思われる。

廣瀬構成員： 全くそのとおりである。SE24 の結論や ITU-R の結論は完全に最悪条件で結論を出しているなのでその数字に一切変わりはない。それに対して、干渉緩和要素というのはこれだけ考えられる、という話は常にあり、それをまとめたものが ITU-R 1-8/87-E の文書であり、レ作 3-4 である。

進藤構成員： 今確認できたことは欧州なり ITU-R の場で合意された干渉検討の条件は最悪条件のままであり、このような意見もあったということで参考扱いにされたものを本日この場で議論しているということによいか。

廣瀬構成員： ITU-R 1-8/87-E の文書の出し手はシーメンスであり、本日はそれと同じ意見を述べている。

進藤構成員： そこがわかった時点で、作業班での審議を短期間で行うという目的や国際的に協調した形での検討ということもあると思うが、出発点として、欧州や米国で一定の合意が得られたものをベースにして干渉検討を進め、その上で日本固有の事情はあるだろうから、その辺の修正をこの作業班としては行うという方向性が示されていると思うが、そのような見地に立つと、基本的には最悪条件を加味した上で、このような意見があったところは横目で見つつ、最悪条件をベースに検討するという考え方でよいか。

河野主任： そのような考え方でよい。UWB レーダがマイクロ波帯の UWB の検討と少し違う点は、ITU-R では既に勧告として出されていることから、それを前提にまずは推進側が案を策定するという流れをとっているところである。当然、勧告であって、各国がそれにそのままではなく、日本固有の条件を前提にし、国内法を検討していくことになる。そういう意味でも、ここに暫定運用案と書いているのは欧州で現行運用されている規定を前提とし、長期運用案は米国 FCC の second report and order を前提としている。

進藤構成員： この資料の内容に対して被干渉側から見ると色々反論点はあるが、そのような議論に入るよりは、これは参考とし、これを基に検討するというよりは最悪条件をベースとすることでよいか。

河野主任： 本日の作業班では推進側からこのように策定案を出して頂いた。今日ここでも議論して頂きたいが、尽きないところも多いので、お持ち帰り頂き、被干渉側でも検討頂く。次の機会にでも推進側においては、この部分については必ずしも合点がいかない、我が国では特に欧州とは違うこういう条件があるので変えるべきだという、具体案を出して頂かないと感覚的な反応だけでは議論が進まないの、宜しく願いたい。

進藤構成員： 前提は理解したので、持ち帰り内容については検討したい。2点ほどコメントしたい。固定側の設計情動的なことを開示して欲しいとの話があるが、干渉検討の基本的な考え方として、システムとしてどのようなものがあるかは、私どもの会社以外にもこの作業班のメンバーでない方もシステムをお持ちかもしれないし、将来的にそのシステムがどうなるかもわからないし、ある一定のモデルを仮定してこれでやりましょうということ合意してすることになると思うので、設計情報の開示というよりはモデルの合意になるかと思う。

河野主任： 作業が進んでいく中では、さらにワーキンググループを作り、どのような前提のモデルで計算するかがすり合うようにしていく必要があると考える。

進藤構成員： 前回も指摘したが I/N の議論をまたされているが、この議論自体は UWB に閉じた問題ではなく、周波数の分配をどのように考えるかという根本的かつ基本的な考え方の問題であるので、ここで議論すべき問題ではないと考えている。

河野主任： リマインドということで、検討対象の範囲にそのような点もあるというところを整理して頂いたと思う。

梅澤構成員： レ作 3-4 の資料では、固定回線という意味合いで 22GHz から 26GHz のことが書かれてあるが、加入者系無線アクセスは弊社のグループも使っており、陸上移動局として、その地区であればどこでも移動ができるとした扱いの免許になっている。

今後、そのようなことも踏まえて検討頂く必要であると思われる。加入者系無線アクセスを使う電気通信事業者が数社あると思うが、そのよ

うなメンバーがこの作業班に全て入っているわけではないと思うので、弊社のグループも含め、加入者系無線システムを使う会社も作業班に入ってもらい、検討を行わないと、個別検討が進んでいかないと思うので検討頂きたい。

事務局：すべての関係者を作業班に入れることはベストな審議の進め方ではあるが、キャパシティや事務局の運営上難しいところもあるので、アドホック会合を開催するなどして、あるいは事前に情報なり資料を頂く形で、できるだけ反映させることで進めたいと思う。今、作業班のメンバーそのものに追加することを始めると際限なくなる可能性もあるので少し工夫させていただきたい。

梅澤構成員：しかし、主に使っている会社が作業班に入らないと、他のところでやってもなかなかこちらからお願いしても検討の結果が出ないと思う。主要なメンバーとして作業班に入って頂けないことには向こうから色々検討してもらえないので、是非前向きに検討していただきたい。

事務局：本当に主要どころが抜けているのだとすればそれは問題であるので、後ほど情報を頂ければ検討することとしたい。

河野主任：主要な組織については、この作業班または親委員会にご参加頂いていると思っていたが、ご指摘のように、もしもれているのであれば、教えて頂きたい。一方で、親委員会において、推進側になるかもしれないが、車メーカー、特に国内の車メーカーがメンバーにいないことについても同じような状況にあるので、ご指摘の点については双方について、今後も作業班構成員ではないという手段も含めて検討させていただきたい。

中川構成員より、資料 2008-レ作-3-5 に基づき説明。

主なやりとりは以下の通り。

河野主任：時期尚早かと思ったが、このようなことをリマインドしながら、特に推進側の方々に技適で認証が取れるような技術的条件を整備して頂きたい。レーダ単体だけの試験を基本とするのが普通であるが、天文台の近くになっているかどうかのディテクターと連動させることが条件のような形に考慮されるのであれば、技術的条件、特に技適の範囲を超えるかもしれないので、この辺は気になるところである。

新たに今から日本で始めて検討する部分もちろんあるかと思うが、先に実用化が進んでいる欧州等ではどのようなになっているのかなども、もし情報を提供頂けるのであれば、次回以降に報告頂きたい。

近田構成員：このレーダはバンパーの後ろに設置されると言われているが、仰角の制限において、バンパーの影響をどのように測定、あるいは規定するのか、お考え頂きたい。

河野主任：本日以降も思いつかれることはあると思うので、基本的には書面で出して頂ければ、プルーフが残るということで、複数のメンバーに共通のコンセンサスの得た議論を進めたい。

⑤ その他

主なやりとりは以下のとおり。

河野主任： 本日の議論の中で一番重要なところは、推進側の大きな提案としては暫定運用案と長期運用案と分けた形での提案がでており、このような考え方で本日の議論は進んだが、その考え方で良いかも含めてお持ち帰り頂き、議論を進めて頂きたい。今のところ、この考え方を前提にしているが、もし否定するのであれば、その否定の根拠、あるいは代案を併せてご呈示頂きたい。

本日は準ミリ波帯 UWB レーダと既存無線システムとの共用検討について議論頂いたが、まだまだ共用条件について引き続き検討する必要がある。このような場で皆さんに頻繁にお集まり頂いて進めることが一番よろしいことだが、ある程度作業をまとまった形で進めて頂き、例えばワーキンググループのようなものを作って検討頂き、その成果をこの場で承認頂く手順が効率的だと思われる。

そこで、現在推進をお考えと思われる作業班の5社、具体的には古河電気株式会社の青柳構成員、TDK株式会社の池田構成員、ダイムラー・クライスラー日本ホールディングジャパン株式会社の太田構成員、シーメンス VDO オートモーティブ株式会社の廣瀬構成員、ビステオン・ジャパン株式会社の宮原構成員に引き続き案をブラッシュアップ頂きたい。本日の議論を当然反映頂き、後ほど書面で提出頂く意見も考慮頂く、流れとしては推進を希望する方々に努力をお願い申し上げて具体的な案のブラッシュアップを進めて頂き、それをもって議論を深めるという手順をとりたいが、ご賛同頂けるか。(異議なし)

それでは、さらにこのような議論の中に他にも参加したいという推進の立場の方がおられましたら、後ほど事務局にご連絡頂きたい。あるいは場合によっては被干渉側の方も入って一緒に検討頂くという方法もあるかと思うが、あくまで推進案を集中的に検討頂く方がよいか。

事務局： どこかの段階で被干渉側の関係者の方々にもご参加頂くことになるかと思うが、それについては、作業の進捗状況を見て考えたい。

河野主任： まずは推進をしたいというグループの方に具体案をブラッシュアップして頂くことを先に進め、その形が明確に見えてくる中で被干渉の方々と一緒にご検討して頂くフェーズに進む可能性もある。

既存無線システムの関係者の方々におかれても、本日ご意見も頂いたが、後ほど更に思いつかれることもあるかと思うので、追加のご意見があれば、あわせて、事務局の方にご提出頂きたい。

最後に、既存無線システム側からも UWB レーダの電力レベル案などについて、検討の材料となる資料を提供頂きたい、逆に検討に必要な資料が欲しいというご希望があれば、それも含めて事務局に申し出て頂きたい。次回の作業班に向けて、それを基に準備を進めたい。

事務局： 3月26日（月）にUWB無線システム委員会を開催し、関係者からの意見の陳述の機会を設けることにしている。あわせて、親委員会にこの作業班の検討状況を河野主任から報告頂くことを予定している。本日の提出資料にあった、暫定運用案、その後周波数を移しての長期運用案に関する報告、また、被干渉の対象システムとしては、国土交通省のレーダ、衛星システム、アマチュア無線のシステムもあるが、そのようなところは検討は進んでいないが、これから更に検討を進める、干渉モデルについてはまだ十分議論ができていないので、干渉モデルの合意についても更に検討が必要である、といった今後の検討課題も含め、ご報告頂くことを考えている。

本日の提出資料に対して書面でご意見を頂くこととしたいが、4月6日（金）までに事務局宛にご提出頂きたい。固定業務については先ほどITU-Rではどのようなモデルを仮定しているのかという質問もあったので、固定業務の諸元はこのようなもので検討されたという必要な情報は早めに関係者にフィードバックして頂きたい。

次回作業班の日程は現在未定ではあるが、4月下旬を目途にしたいと考えている。4月6日（金）までに頂戴した意見を踏まえ、先ほど紹介のあった5社のグループを中心に、必要があれば、さらに追加で参加して頂くグループに検討して頂き、また、検討の対象システムは他にもあるので、その辺りをどのように考えるかについてもできるだけ進めて検討頂くことでお願いしたい。開催の詳細な日程については、河野主任と調整した上、別途、各構成員にメールにてご案内することとしたい。

	【配布資料】		【提出元】
資料 2008-レ作-3-1	第2回 UWB レーダ作業班議事要旨（案）		【事務局】
資料 2008-レ作-3-2	日本における準ミリ波帯UWBレーダ導入に関する運用及び共用検討（案）		
		【ダイムラー・クライスラー日本ホールディング（株）】	
資料 2008-レ作-3-3	EESS との共用検討		
		【ビステオン・ジャパン（株）】	
資料 2008-レ作-3-4	固定回線と準ミリ波帯UWBレーダとの共用検討に考慮すべきパラメータと干渉緩和要素		
		【シーメンス VDO オートモーティブ（株）】	
資料 2008-レ作-3-5	UWB レーダにおける測定できる技術的条件について		
		【(財) テレコムエンジニアリングセンター】	
参考資料 1	UWB レーダ作業班構成員名簿		【事務局】