

ワイヤレスブロードバンド推進研究会 第6回会合 議事要旨

1 日時

平成17年6月24日（金） 10時00分－12時00分

2 場所

三田共用会議所 講堂

3 出席者（敬称略）

（構成員）

安藤 真、岩崎文夫、小川博世（大森構成員代理）、桂 靖雄、黒田道子、清水哲司（尾崎構成員代理）、高木治夫、高野 健、田中善一郎、楠 正憲（古川構成員代理）、辻井重男、土井美和子、加藤久和（永井構成員代理）、西尾裕一郎、西岡孝行、藤田悦美（青木構成員代理）、中村 勉、真野 浩、村上仁己、吉田和正、森山光彦、弓削哲也、小林 哲（若尾構成員代理）

（総務省）

有富総合通信基盤局長、竹田電波部長、稲田電波政策課長、田中衛星移動通信課企画官、塩崎電波政策課検定試験官、今井電波政策課周波数調整官、根本電波環境課課長補佐

4 議事

- （1）提案募集の結果について
- （2）SIGの設置について
- （3）今後のスケジュールについて
- （4）提案の発表について

5 議事概要

- ・資料6-1の第5回会合議事要旨について了承された。
- ・資料6-2に基づき具体的システムの提案募集結果について事務局より説明があった。
- ・資料6-3に基づき中間報告書の内容に関する意見等について事務局より説明があった。
- ・資料6-4に基づき、SIGの設置について議論を行い、SIGの設置が了承された。
- ・SIGの主査について、研究会構成員から座長が指名することが了承され、以下のとおり主査が指名された。
 - SIG I：ARIB 若尾構成員（主査代理：NHK 永井構成員）
 - SIG II：三菱総研 森山構成員
 - SIG III：NICT 大森構成員
- ・資料6-6から資料6-8に基づき、KDDI株式会社、京セラ株式会社及びトヨタ自動車株式会社より提案の発表があった。

6 議事内容

議事について以下のような意見、やり取りがあった。

(1) 資料6-4 (SIGの設置)、資料6-5 (スケジュール) について

- ・利用シーン3と7については研究会において検討とあるが、その点を詳しく説明してほしい。
- ・(事務局) SIGの扱いで重要なのは周波数の再編の基礎となる周波数の帯や幅の算出である。周波数が現在のもので確定しているのであればSIGを立ち上げる必要は無い。また、特に利用シーン7については適用範囲が広く、周波数帯についても先に社会システムとしての議論が必要であるため、研究会で扱うこととし、提案者と事務局で議論させていただく。
- ・進め方について、SIGでは電波行政の議論は行わず、技術的な内容を中心に据え、政策的な議論はその後のパブコメ等で行うこととするのか。
- ・(事務局) 然り。SIGでは様々な提案の技術的な点について扱い、政策的なことは研究会や最終報告書のパブリックコメントで議論したい。
- ・SIGでは主に応募のあったシステムについて詳細に検討するという説明であったが、新しい提案を詳細に議論することがSIGの目的だとすると、研究会で行ってきた議論の結果である中間報告書とSIGでの議論との関係はどうなっているのか。
また、提案は個別システムで考えられているため、視野が狭いことがありうる。これからのシステムはリダンダンシーが重要であり、様々な利用によるハイブリッドなアプローチが必要。SIGで個別に議論すると、問題を狭く解決することにならないか危惧する。これらの点について事務局はどう考えるか。
- ・(事務局) まず1点目について、利用シーンを1から7まで抽出した過程で、これまでの研究会での議論は反映されていると考える。また、研究会の構成員にもSIGに参加し、議論していただきたい。
2点目について、確かに個別のSIGで扱うと無線アクセス部分のみに目を奪われ、全体に目が届かない可能性もある。また、SIGでは技術的な議論が中心となることも考えられるが、無線アクセスの技術的に閉じた議論でも重要な部分があり、全体的な調整は研究会で行っていきたい。
- ・提案内容と中間報告書を踏まえて提案の利用シーンを掘り下げ、最終報告書とするのか。
- ・(事務局) 然り。
- ・ハイブリッドのアプローチはSIG内で検討することになるのか、或いはSIGでは検討しないのか。ハイブリッドなアプローチについては視野を高くして俯瞰しないと検討できず、出来上がるSIGの報告書では、深く議論された良いシステムにはならないと危惧。事務局の進め方は若干疑問。SIGの中で考えられるものは、SIGからでも提案を行っていくのか。
- ・個別の提案と独立の方が主査や構成員となり、総合的な見地から議論が進められるのではないかと期待。
- ・各SIGが個別の利害関係者で構成され、個別の提案を行い、周波数を要請することは従来電波行政がしてきたこと。電波の需要が逼迫し、電波政策の見直しを行う中で各SIG

- から提案された意見の中間報告書との整合性、社会基盤としての価値や普遍性について評価するワーキンググループを別途設置すべき。研究会のみでは時間的制約があり、客観的に判断し、掘り下げた議論ができない。専門家、消費者、事業者、機器提供者からもバランスよく評価委員を招き、技術的事項を評価するのではなく、電波政策ビジョンとの整合性を客観的に評価するワーキンググループを設置するのがよい。
- ・ 本来その役割は研究会にあるが、時間的に掘り下げきれない部分もあるので、そのような機関の設置についても事務局と相談する。
 - ・ (事務局) 中間報告書をまとめる際に「ワイヤレスブロードバンドに関する基本的な視点」を6つ挙げた。各SIGにおいては、その視点に合わせて各システムを検討していただく。また、SIGに任せるだけでなく、定期的に中間報告を研究会で行うこととしており、大きな視点での議論していただこうと考えている。
 - ・ SIGの構成員は、研究会の構成員のうちで特に希望するもの、とあるが、なるべく希望してもらいたい。
 - ・ (事務局) 資料6-5にSIG間の調整がスケジュールに入っており、この調整をより組織化して行えばご意見が満たせると考える。
 - ・ 7月末にSIGの最初の中間報告が出るので、その研究会でSIG間の調整について議論を深めていきたい。
 - ・ (事務局) SIG間の調整がうまくいかないようであれば、有識者による評価委員などの設置について検討したい。
 - ・ 各SIGからの具体的な提案をどこか別のグループで評価させ、その評価とSIGの意見を両方見渡しながら今後の方向性を決めることがこの研究会では適切ではないか。限られた研究会の作業の中では、SIGからの提案の評価そのものは第三者機関にしてもらった方が客観的な判断ができる。コンプライアンスが社会問題となっており、自らが作ったものは自らで冷静に評価できず、品質の面でも問題がある。
 - ・ SIG間の調整をする独立した機関を置く点については賛成。各SIGの主査同士が集まる連絡会のようなものを組織してはどうか。SIG間を調整するにあたり、周波数行政上本当に重要なのは通信方式等の技術的事項でなく、極端に言えば、このシーンは本当に無線が必要なのか、というようなこと。ただし、第三者機関に委ねるのがよいが、完全な第三者では本検討会の流れに沿った評価ができないのではないか。
 - ・ SIGの構成員以外の人で新たな評価機関を作るということか。
 - ・ どこかのSIGには入っていても、評価をする相手のSIGそのものに参加していなければよい。自己採点するのは困難ということ。主査を呼んで聞き取りをするというようなものでよい。
 - ・ (事務局) 有益な提案だと思うが、全体の評価をお願いするとなると、その方は時間的、作業的に負担が過大なので、対応については座長とよく相談させていただきたい。
 - ・ 意見の主旨は大変よいと思うので、その方向で検討していきたい。
 - ・ 情報家電についてはCIAJが個別に検討することとされているが、SIGとの関係はどうか。

- ・(事務局) C I A J のタスクフォースに S I G で検討する課題について活動をお願いしたい。また、スケジュールは S I G と連動し、S I G 間の調整にも関与していただきたい。
- ・情報家電は今後身近なものになっていき、S I G I の端末は携帯かもしれないが、情報家電の一部であるかもしれない。情報家電を別に扱い、S I G 間の調整に加えることも必要だが、情報家電は S I G と同等に扱うことが必要。ユーザーの視点からは今使っているものが新しい機器に代わる。無線がデジタル家電の中で果たす機能、利用形態は国内市場の活性化も含めて重要。
- ・ S I G の主査については、研究会構成員から座長が指名することとなっている。S I G I の主査は ARIB の若尾構成員、主査代理は NHK の永井構成員をお願いする。S I G II の三菱総合研究所の森山構成員をお願いする。S I G III は NICT の大森構成員をお願いする。
- ・ S I G の目的及び実行する内容について遂行するためには S I G の検討のみでは得られないと思料。若干の予算を頂き、しかるべきところに調査等を委託することは可能か。
- ・(事務局) 予算を別に確保して調査することは想定していない。
- ・事務局ががんばっていただけなのか。
- ・(事務局) そのようになる。

(2) K D D I の発表

- ・提案システムのために 1 0 0 M H z を必要とするとあったが、ゾーンの組み方は周波数に影響を受けるはず。周波数帯はあまり想定していないのか。
- ・ 3 G H z 以下を中心として考えている。まだ荒い想定であり、今後詳細を検討することになる。ただし、稠密なセルを構成できる周波数帯が必要。
- ・報道関係者もいるので何うが、本日の研究会で提案者から発表をしていただくにあたり、4 4 社 7 2 提案ある中で、なぜ本日の 3 提案を選定したのか。
- ・(事務局) 研究会での提案の発表を希望するかを提案者自身に確認したところ、希望があったのは本日の 3 社のみであった。その結果としてたまたま S I G I 、 II 、 III からそれぞれ 1 社ずつという形になった。

(3) 京セラの発表

- ・ P13 の各国の利用状況について、本提案は周波数の逼迫時に有効な技術であるが、オーストラリアでは基地局を少なくし、広い地域をカバーするためにできるだけ電波を遠くに飛ばしたい、というケースの方が多いと思われる。本提案システムでは、セル半径はどの程度まで拡張可能か。
- ・最大 12.75km までサポートしている。ガードバンドの関係でそれ以上は困難。
- ・セルをもっと小さくするような事業者による基地局の設定は可能か。
- ・可能。実際にシドニー及びメルボルンの例では半径 3km の設定で設置している。郊外では 5、6km 飛ぶが 2.5 k m 程度のサイト設計をしているのが現状。

- ・日本で行っているトライアルの変調方式はどのようなものか。
- ・日本では2GHz帯の低い周波数でトライアルを実施しており、発表した実際のシステムと同様、空間多重、アダプティブアレーアンテナ技術等を用いている。
- ・利用シーン1に近い提案と利用シーン4に近い提案が含まれていたが、両利用シーンにおける最大の違いは何か。モビリティが高いので同様に使用できると思うが。
- ・ユーザーにいかにか快適なワイヤレスブロードバンド環境を提供できるかの違いである。本システムでは時速120kmでの移動時の最大性能でのサービス提供は現在できていない。現在実現しているシステムから考えて、確実にユーザーにワイヤレスブロードバンド環境を提供するという意味で利用シーン4を主な利用シーンと考えた。もちろん利用シーン1や2もありえる。
- ・この提案だけに限ったことではないが、利用シーンを分けて説明していく際に、システムのプロトコルが異なっても使用される端末形態は同一に描かれている。ユーザーは、どのプロトコルを使用してコンテンツを見るか意識はしていないが、利用シーン間を動き回った際に共通したサービスを享受できるための端末に必要な機能の評価がSIG間の調整においては必要。

(5) トヨタの発表

- ・これまでの40年間で、日本における交通事故死亡者数が約15,000人から約7,700人まで減ったことは大変な進歩である。ここからさらに死亡者を減らすためには既存のアプローチだけでは難しく、本提案のような技術開発が必要と思われ、本提案には大きな意義がある。
- ・(事務局)本提案は自動車に関して提案されているが、例えば鉄道にも応用できる可能性がある。陸上交通という広い視点で提案を発展させていくことも必要。
- ・陸上交通に広く共用でき、さらに高度なものができるのであれば望ましい。

(6) 今後の予定等

- ・SIGの参加確認、開催時期等については後日事務局より連絡。
- ・次回は7月29日午前中を予定。詳細は後日事務局より連絡。

以上