

**情報通信審議会 情報通信技術分科会
広帯域移動無線アクセスシステム委員会
小電力レピータ作業班（第2回） 議事要旨（案）**

1 日時
平成21年1月23日(金) 14:00~15:40

2 場所
三田共用会議所 3階 大会議室

3 出席者（敬称略）

作業班構成員：

若尾 正義	(社)電波産業会
新 博行	(株)NTT ドコモ
飯田 宗夫	京セラ(株) (代理：小川 智之)
石田 和人	クアルコムジャパン(株) (代理：城田 雅一)
井坪 智司	東京ケーブルネットワーク(株)
伊藤 健司	欧州ビジネス協会
齊藤 民雄	(株)富士通研究所 (代理：吉田 誠)
佐伯 隆	パナソニック電工(株)
櫻井 浩	東日本旅客鉄道(株)
中川 永伸	(財)テレコムエンジニアリングセンター (TELEC)
中川 三紀夫	(株)フジクラ
中山 正芳	住友電工ネットワークス(株)
原田 博司	(独)情報通信研究機構 (代理：宮本 剛)
八木 学	日本電気(株)
矢野 陽一	(株)ウィルコム
山口 博久	インテル(株)
山本 浩介	モトローラ(株)
要海 敏和	UQコミュニケーションズ(株)

事務局：

総務省 総合通信基盤局 電波部 移動通信課長 竹内、同課 課長補佐 山口、
同課 第二技術係長 遠藤

4 配布資料

資料番号	配布資料	提出元
資料2021-LPR2-1	小電力レピータ作業班（第1回）議事録案	事務局
資料2021-LPR2-2	小電力レピータの要求条件及び技術方式並びに小電力レピータモデルの提案結果について	事務局
資料2021-LPR2-3	アドホックグループの設置について（案）	事務局
資料2021-LPR2-4	モバイルWiMAXの今後の展開について	UQコミュニケーションズ
資料2021-LPR2-5	次世代PHS(XGP)の展開について	ウィルコム

5 議事概要

(1) 前回議事録の確認

前回議事録の確認が行われた。気づきの点があれば、後日でも事務局あてに連絡することとなった。

(2) 小電力レピータの要求条件及び小電力レピータモデルの提案について

事務局より、作業班メンバーの5社から4通の提案を受けた旨の説明が行われた。

UQコミュニケーションズ株式会社の要海氏より資料2021-LPR2-2 別添1により、「IEEE802.16e (Mobile WiMAX)」について説明が行われたその後、次のとおり質疑応答があった。

矢野構成員：提案の中に共用条件の説明があったが、この場だけではなく別の機会であらためて審議すると考えてよいか。また、共用条件に対し4種類の提案があったが4種類とも計算を行うという考え方なのか。

要海構成員：共用条件は今後技術検討を行っていく上での参考資料として示したものの。種類は基本的に4種類あり、4種類とも今後利用していきたいと考えているので共用条件としては4種類とも行う。共通部分については省略できるものと考えている。

若尾主任：N-Starとの関係についても、既に行った干渉検討の結果を使用出来るのか。

要海構成員：使用できると考えている。先の審議会でも審査した内容に鑑みて同様の対象物を干渉検討の対象としてあげたものであるとご理解いただきたい。

若尾主任：干渉の共用条件としては網羅的に記載しているが、全ての条件について計算を行う必要については別問題ということか。

要海構成員：そのとおり。

新構成員：利用シーンの中に移動車両内のエリア拡張という箇所で、移動するものに小電力レピータを設置するようなイメージがあるが、ハンドオーバーしていくような機能も含めて検討するのか。

要海構成員：そのとおり。

株式会社ウィルコムの上野氏より資料2021-LPR2-2 別添2により、「次世代PHS用小電力レピータ」について説明が行われた。その後、次のとおり質疑応答があった。

山口構成員：空中線利得の説明にあった空中線利得が4 dB を超えた場合、空中線入力電力を制限されるとのことだが、そのような形で工事設計認証を取得するようにするのか。また、それを可能にするために設備規則に規定化するのか。

矢野構成員：今回提案したのは空中線一体型で分離型ではないので工事設計認証を取得できると考えている。空中線利得が4 dB を超えた場合に空中線入力電力を制限することについては、現行 PHS や IMT のレピータでも取り入れられており可能と判断し提案した。弊社としては工事設計認証の取得が可能と考え提案している。

若尾主任：同様の規定があったと思う。

事務局：現行規定において同様の規定の仕方があると思うので、御要望などを踏まえ可能かどうか検討を行いたいと考えている。

新構成員：送信出力は共用条件等で今後検討が行われると思うが、200mW には、サービス等において当該出力が必要であるというような根拠はあるのか。

遠藤氏（ウィルコム）：現行の端末相当の規格と考えている。ブロードバンドサービスでは多値変調を行うため、相当の電力が必要であり、またサービスエリアを確保するためにも200mW が必要であると考えている。

住友電工ネットワークス株式会社の中山氏より資料2021-LPR2-2 別添3により、WiMAX用再生型小電力レピータ(Mobile WiMAX:IEEE802.16e)について説明が行われた。

京セラ株式会社の小川氏より資料2021-LPR2-2 別添4により、Mobile WiMAX (IEEE 802.16e)について説明が行われた。その後、次のとおり質疑応答があった。

若尾主任：説明の中で、一方の送信機は特定小電力無線局とし、他方は異なるものという説明があったが、小電力レピータは無線局としては二台と捉えるのか。

事務局：携帯電話のレピータの場合は、陸上移動局として、無線局としては一局と捉えている。

山口構成員：共用検討の結果に基づいて技術的条件を記載する場合に、測定精度は考慮するのか考え方を聞きたい。

中川構成員：設備規則には精度の記載はない。3GPP で規定されているような精度については技術基準に含まれると考える。

山口構成員：共用条件として提案されている値には測定精度が考慮されているという前提で共用検討を行うのか。

中川構成員：技術基準は共用検討とは別で、共用検討については精度を考慮している場合とそうでない場合があるので、今後整合が必要と考える。

事務局：基本的には精度を考慮して厳しいケースを考慮して共用検討を行うのが一般的であると考えます。

若尾主任：IMT-2000 については、全て技術基準の規定値自体に測定誤差分を考慮した形で規定しているため、規定値で計算を行えば良い。測定誤差を考慮しないで規格上の値をそのまま規定値にしている場合は、干渉検討を行う場合、測定誤差を考慮しなければ微細だが誤差が出る可能性があることになる。システムにより規定の仕様が異なるので一概には言えないと思う。

事務局：京セラ株式会社様の提案の中に収容可能無線局数 20 局程度という記載があるが、根拠情報が有れば教えていただきたい。

小川氏：基地局と同等程度の収容局数を想定しているため、最大で 20 局程度と考えた。

若尾主任：10 局という記載は単にその周波数としては 1 波に 10 局収容するという意味の 10 局か。

小川氏：そのとおり。

若尾主任：スループットを落とせば何局でも収容できるということか。

小川氏：そのとおり。

(3) アドホックグループの設置について

事務局より資料2021-LPR2-3に基づきアドホックグループの設置について説明が行われ了承された。また、アドホックグループへの参加について、作業班構成員に対し募集を行う旨の説明が行われた。

(4) BWA導入に向けた取組みについて

UQコミュニケーションズ株式会社の要海氏より資料2021-LPR2-4により、BWA導入に向けた取組についての説明が行われた。

株式会社ウィルコムの方野氏より資料2021-LPR2-5により、BWA導入に向けた取組についての説明が行われた。

(10) その他

事務局から、アドホックグループへの参加について、作業班構成員に対し募集を行う旨説明が繰り返された後、次回委員会においては、本作業班での検討結果を踏まえ小電力レピータの要求条件及び小電力レピータモデルについて審議を行い、確定する旨説明が行われた。また、次回作業班会合の開催スケジュールについては、主任と相談の上、別途連絡する旨説明が行われた。