

5.2GHz 帯及び 6GHz 帯無線 LAN 作業班（第 15 回）議事概要（案）

日時：令和 8 年 1 月 15 日（木）14:00～15:40

場所：Web による開催（Webex）

出席者：

- (1) 構成員：梅比良 正弘（主任）、村上 誉（主任代理）、青木 良太、足立 朋子、安藤 憲治、石田 和人、石原 周、大濱 裕史、小竹 信幸、加藤 康博、北崎 裕之、木村 亮太、國吉 裕夫、久保 一哉、黒田 淳、小橋 浩之、小林 佳和、佐藤 英一、城田 雅一、惣谷 道夫、高田 潤一、鷹取 泰司、中村 理（代理出席）、並木 信昭、成瀬 廣高、能木場 裕也、菱倉 仁、平松 正顕、福元 暁、船井 一宏、星 洋平、三島 安博、水谷 文彦、宮崎 太郎
- (2) 資料説明：（作 15-4）ソニーネットワークコミュニケーションズ（株） 古市氏
（作 15-6）（一社）電波産業会 無線 LAN システム開発部会 浅井氏
- (3) 事務局：基幹通信室

1. 配布資料

作 15-1_5.2GHz 帯及び 6GHz 帯無線 LAN 作業班（第 14 回）議事概要（案）

作 15-2_AFC 運用に関する基本的な考え方（概要版）

作 15-3_AFC 運用に関する基本的な考え方

作 15-4_6GHz 帯無線 LAN（SP モード）の実機検証等の検討状況について

作 15-5_DFS 高度化-オフチャネル CAC の導入-

作 15-6_DFS 高度化においてパンクチャリング領域の電力が他システムに与える影響について

作参 15-1_5.2GHz 帯及び 6GHz 帯無線 LAN 作業班構成員一覧：

2. 議事概要

1 開会

2 議事

(1) 前回議事概要（案）について

■事務局より、資料「作 15-1」に基づき説明。質疑等はなく、承認された。

(2) 6GHz 帯無線 LAN（SP モード）の周波数拡張に向けた検討状況について

■事務局より、AFC 運用検討アドホックグループの検討結果について、資料「作 15-2」及び「作 15-3」に基づき説明。やり取り等は以下のとおり。

城田構成員：干渉が発生した場合のフローの内容は良いと思うが、資料内の「干渉が発生した場合、速やかに対策を講じる」という記載について、AFC の構造上、直ちに無線 LAN の電波発射を止めることはできないという認識だが、事務局はどうお考えか。

- 事務局：一例として資料内に記載したフローで、現時点では違和感がないと思っている。「速やかな対策」を具体的にどのようにするかなど、詳細は引き続き議論が必要と考える。
- 城田構成員：フロー①で直ちに電波を止めるというのが前提になっていなければ良い。
- 事務局：無線 LAN 側が直ちに電波を止められない仕組みなのは理解。ただし、既存システムに影響を与えないように速やかな対応が必要であり、AFC から SP モードの AP が止められる仕組みなども考えられる。
- 城田構成員：AFC のコマンドとして AFC のサーバから AP に対して「直ちに電波を止める」という指示機能はないので、もしそういった機能を日本で導入するとなるとこれまでの議論から大きく変更が生じる。
- 梅比良主任：AFC からのプッシュ型のコマンドは大変なので、そうはならないように今まで議論してきたという認識。事務局はどう考えているのか。
- 事務局：干渉が発生しているなら AP 設置者に対してオペレーターから、設置している AP が悪さをしていると連絡して、AFC へ再度アクセスし直してもらい対策するのもありかと思う。
- 梅比良主任：それはまさにプッシュ型のことになるのではないか。AFC デバイスから問い合わせを 1 日 1 回以上すれば良いと今まで議論してきた。そこが変わるとシステムにも大きく関わるので、改めて議論が必要。いずれにせよ 1 日経ったら干渉も止められるはず。
- 城田構成員：梅比良主任にまとめていただいたことが懸念事項であった。今までの議論で、AFC のクライアントからサーバに対して 1 日 1 回問い合わせを行い、許可されたチャンネルで運用するが、AFC から AP に電波を止めさせるモデルにはなっていない。もしそこに日本が舵を切るのなら、今までの議論と全く違う方向になるので慎重に議論した方が良い。
- 梅比良主任：更新頻度は 1 日 1 回か、もう少し短くするのか、そういった点を引き続き調査検討会でも議論していく。電波をすぐ止めるとは考えない方向で良い。
- 宮崎構成員：干渉発生頻度が少ないとはいえ、干渉が起きた時にそこから 24 時間干渉が起きっぱなしなのかという点を憂慮している。資料内の「速やかに対策を講じる」の「速やかに」をどのように実現するのか。干渉が発生しているにも関わらず 24 時間無線 LAN の電波が出ているのが前提という考え方は、今のサービスを維持する上では受け入れられない。直ちに止めることができないシステムであることは理解するものの、既存システム側のサービスを守るという観点からも対策を考えて欲しい。即時性のある対応についての時間軸の認識についても議論が必要ではないか。金曜日に干渉が起きて月曜日までそのままにされると即時性のある対応とは言えないと考える。
- 梅比良主任：その点は調査検討会でも議論できればと考えており、今までの認識では、干渉が発生した際の既存システム側の原因特定調査により、無線 LAN が原因で

ある疑いが強い場合に無線 LAN の電波を止めてもらうという理解をしているがどうか。

宮崎構成員：原因を特定しないと対応はできないので、そのように認識している。

梅比良主任：どのくらいの時間軸で対応するか、またどのような干渉が起こるかについては議論していく。

城田構成員：宮崎氏がおっしゃった「24 時間そのまま電波を発射する」というのは、その点のみ切り抜けばそう認識されるのも仕方ないが、AFC のシステムは干渉を与えないようにデザインされている。たとえば、干渉の評価基準についても米国より 4dB マージンを採っており、伝搬モデルや位置の不確定性など、全体的に干渉を与えないデザインとなっている。干渉が起きた時すぐに電波を止めなければいけないというコマンドが必要という議論はこれまでなかった。即時性だけにフォーカスして、そういった機能が必要となると、これまでの議論が全てひっくり返ってしまう。これまでの経緯も確認して欲しい。必要であれば無線 LAN 関係者とも議論の場を設ける。

宮崎構成員：了。過去の経緯も確認する。

高田構成員：アドホック内で干渉発生時の対応も議論してきた。電波を止めるには AFC に由来する有害な干渉と特定されることが必要と理解している。既に運用している米国のこれまでの実績では、AFC に由来する干渉は 0 件。干渉が発生しただけで止めるとは意図していないと理解しているが、事務局はどうお考えか。

事務局：同じ考えである。

梅比良主任：「速やかに対策を講じる」については、時間軸やどう AFC を操作するかなど、具体的なフローが決まっていないので誤解を生んだりしているかと思う。これから調査検討会においても議論していく。

小林構成員：AFC のみに負荷をかけるのではなく、三権分立が一般的な取締りの考え方なので、AFC に由来しているかの検証が必要としつつ、掲示板などを作ってそれに対して通知することで、AFC だけではなく掲示板からも色々できるのではないかと。多角的に捉えて即時性という点を三権分立的に思案しても良いのではないかと。

梅比良主任：フローを具体化する際にそういう方法もあるという御提案。事務局はどうお考えか。

事務局：三権分立というやり方かどうかは分からないが、そういった観点も入れながら実際のフローを検討していきたい。

■ソニーネットワークコミュニケーションズ（株）古市氏より、資料「作 15-4」に基づき説明。質疑等はなかった。

(3) DFS の高度化に向けた検討状況

■ クアルコムジャパン（同）城田構成員より、資料「作 15-5」に基づき説明。やり取り等は以下のとおり。

梅比良主任：本件は技術基準の改定が必要か。

城田構成員：然り。現規定では、運用前に CAC を行うとなっている。運用中に CAC ができないのでそこを改定する。

高田構成員：解釈について、「運用」という言葉は一連の通信を指すということで改定が必要なのか。使用周波数を運用前にモニタリングして電波を出すというのは、AFC の解釈と同じである（改定不要と解する余地もある）と思った。

事務局：運用中に予備チャンネルをモニタリングしておくのに改定が必要となるという認識。

高田構成員：その周波数で電波を出しているかどうかに関わらず、一連の通信が行われているという状態が「運用」であるとして制度を変えるという理解で良いか。

事務局：然り。現行のものに加えてオフチャンネル CAC を使えるようにできればと思う。

高田構成員：これから使おうとする周波数については、電波を発射する前にモニタリングをするのであれば、なんとなく現規定の中で読めると思ったが、御説明のとおりに改定が必要と理解した。

梅比良主任：本件も一部答申に入れ込む理解で良いか。

事務局：然り。AFC と共に入れ込みたいと考えている。

■（一社）電波産業会 無線 LAN システム開発部会 浅井氏より、資料「作 15-6」に基づき説明。やり取り等は以下のとおり。

佐藤構成員：作業班の外でも御説明いただいている内容。気象庁及び国交省は 5330MHz 以下にレーダーが残っている（現在 5330MHz 以上に周波数移行中）。残っているレーダーに対して影響を与える可能性もあったが、資料内でも説明のあった 1MHz に該当するレーダーは存在せず、影響はないと説明を受けた。システム更新の関係ですぐに 5330MHz 以上に移行できないが、残っているレーダーの中で影響を受ける局はないとの理解である。

梅比良主任：これも一部答申で技術的条件の改定を行う認識で良いか。

事務局：然り。

佐藤構成員：AFC 関連の話で、SP モードを 6GHz 帯無線 LAN に導入するとのことであるが、導入対象には 5GHz 帯無線 LAN も含まれるのか。

事務局：5GHz 帯無線 LAN には SP モードの導入予定はない。

佐藤構成員：了。

(4) その他

事務局から第 16 回及び第 17 回作業班の日程について連絡があった。

3 閉会

以上