

令和4年度第1回ネットワーク分科会 議事要旨

1 日時

令和5年1月23日(月)13:30~15:00

令和5年1月24日(火)13:00~14:00

2 場所

Web会議による開催

3 出席者(敬称略)

(1) 令和5年1月23日(月)

ア 有識者・団体

一般財団法人マルチメディア振興センター

シニア・リサーチディレクター 飯塚留美

慶應義塾大学看護医療学部・健康マネジメント研究科

准教授 宮川祥子

セキュア公衆無線LANローミング研究会

一般社団法人無線LANビジネス推進連絡会

イ 通信事業者

エヌ・ティ・ティ・ブロードバンドプラットフォーム株式会社

株式会社NTTドコモ

ソフトバンク株式会社

楽天モバイル株式会社

株式会社JTOWER

ウ 製品ベンダー

シスコシステムズ合同会社

ジュニパーネットワークス株式会社

株式会社日本HP

(2) 令和5年1月24日(火)

ア 通信事業者

株式会社ワイヤ・アンド・ワイヤレス

KDDI株式会社

4 議事

- (1) つながる東京について（東京都）
- (2) 公衆 Wi-Fi に関する取組状況について（各通信事業者）
- (3) 海外における公衆 Wi-Fi の動向について
（一般財団法人マルチメディア振興センター
シニア・リサーチディレクター 飯塚氏）
- (4) 民間支援から見た災害時のインターネット活用
（慶應義塾大学看護医療学部・健康マネジメント研究科 宮川准教授）
- (5) 意見交換

5 議事概要

東京都から議事及びつながる東京のイメージについて説明。通信事業者及び有識者からも発表いただき、意見交換を行った。

- (1) つながる東京について
 - 「つながる東京」の実現に向けて、都市強靱化の視点も含め、多様な通信手段により「いつでも、誰でも、どこでも」つながる環境を確保
 - 「つながる東京」が目指す全体像と、通信手段毎の整備・活用の手法・ロードマップ等を示した方針を 2023 年 12 月に策定し、新たな施策を展開する予定
 - 協議会では、有識者の意見も踏まえて、方針を策定
 - Wi-Fi は、今回初めて「つながる東京」に追加。まずは、本分科会で、現状と課題の把握を行う。なお、本分科会の議論の内容は、第 5 回スマート東京・TOKYO Data Highway 戦略推進協議会において報告
- (2) 公衆 Wi-Fi に関する取組状況
 - ア A 社
 - オフロード対策としてのキャリア Wi-Fi は終了。現在は集客力向上の一環として店舗に設置
 - 回線は光回線と携帯電話回線のバックホールを併用し、他社の設備も賃借。接続方式は携帯電話 SIM 認証、アプリ、Web 認証方式。
 - 非常時の対策は、施設側の同意を得られた場所に「00000JAPAN」を提供。避難所へ Wi-Fi のアクセスポイント（以下、「AP」という。）を臨時的に設置

- 非常時直後の取組は通信事業者の責務と考えるが、非常時に対し平常時から備えるには、平常時も同様、維持費負担が問題
- 平常時、災害時や通信障害も含め、施設が通信手段の場として提供されることへの理解を得る営みが肝要

イ B社

- オフロード対策としてのキャリア Wi-Fi は多少残っており、集客差別化の一環として店舗に設置
- 回線は、光回線引き込み施設中への引き回しと、既存の光回線をバックホール処理。接続方式は、携帯電話 SIM 認証、Web 認証方式
- 東京都を含む大都市圏の AP 数は、感染症による休業の影響もあり減少傾向
- 維持負担が大きく、Wi-Fi 単独の導入要望が減少
- 「OpenRoaming」の検討は進んでいない。

ウ C社

- 通信事業者と施設のビジネスに必要な目的・場所に Wi-Fi の AP 設備を提供
- 回線は、主に光回線をバックホールにしている。接続方式は、携帯電話 SIM 認証、メール・SNS 認証方式
- 共用型 AP 設備により、1つの AP で複数の SSID が利用可能
- 都度登録が不要なアプリケーションを提供し、利用者の手間を省力化
- 災害時は、Web サイトにおける登録が不要な自動切替機能も提供

エ D社

- 東京都の施策の一環として、西新宿エリアにスマートポールを設置
- スマートポールには3種類の Wi-Fi を搭載
- 周辺に大学があるため、「eduroam」の利用が1番多い。

オ E社

- オフロード対策としてのキャリア Wi-Fi の需要は減少、高コスト化しており、AP の設置場所の見直しが必要。全体的に AP の設置規模は減少傾向
- 回線は、光接続・携帯電話回線・衛星回線・地域BWAから最適な回線を使用。接続方式は、携帯電話のSIM認証の情報とIDによる方式
- トラフィックは、その場に着席し滞在する時間が長い場所においては、PC など、スマートフォン以外のトラフィックも多くなり、最も大きい。

- 持続可能な Wi-Fi を目指して、低コスト化や Wi-Fi から得られる情報を活用し、他のサービスの展開に取り組む。
- 災害時の Wi-Fi 活用ニーズが多いため、利用可能な回線が多くあるようにマルチネットワーク化を目指す。
- 民間だけでは維持が困難なため、ケースに応じて自治体主導、民間主導、民間が整備したものを自治体が活用するスキームの検討が必要
- 「OpenRoaming」が公的な標準として推進されることで、複数の整備事業者が混在した場合も利用者は統一的なサービスを楽しむようになり、自治体に対して様々な事業者がそれぞれの特長を生かしたインフラを提案可能な素地が生まれると考えている。

(3) 海外における取組状況について

一般財団法人マルチメディア振興センター

シニア・リサーチディレクター 飯塚氏

- 欧州では、誰もが「つながる」環境の享受を目的に整備。各国共通の「Wi-Fi4EU」のOpen Wi-Fiを、各地の公共エリアで市民、訪問者に無料で提供
- EUの資金援助を受けたWi-Fi整備の事例を総括すると、デジタルデバイドを解消し、市民への平等なインターネットアクセス環境の提供が目的である。
- ダブリン市は公共サービスの変革、市民のQOLの向上を目標にOpen Wi-Fiを整備。市内中心部での無料Wi-Fiの設置場所は、市民から一般募集し、生活のニーズに沿った場所に設置することで市民のQOL向上を図る。
- サンディエゴ市は市民の格差是正、便益最大化を目的に、図書館から家庭用にモバイルWi-Fiを貸出。市専用のアプリで市民と行政が直接つながり、様々な問題解決への取組は注目される。
- イギリスは地域経済の強化を目指し、無料の公衆Wi-Fiを提供。利用者の訪問者情報サイトへのアクセスデータから、訪問者数、混雑時間帯、滞在平均時間帯等を地元企業と連携し、データに基づくサービス提供が可能

(4) 民間支援から見た災害時のインターネット活用

慶應義塾大学看護医療学部・健康マネジメント研究科 宮川准教授

- 被災者支援の拠点において、被災者の要望起票、ボランティア情報入力等の支援作業にインターネットは不可欠だが、現在は必要な環境が整っていない
- 「00000JAPAN」はセキュリティ上、端末間通信ができない設定のため、プリンターやファイル共有ができず、支援者がチームで作業する際に有効なネットワークとしての利用が困難
- 支援チームへの IT サポートとしてモバイル Wi-Fi を持ち込み、利用するが、通信が不安定なことも多い
- 避難所や仮設住宅の被災者にとり、遠隔ヘルスマモニタリング、遠隔授業、心のケア等、通信を活用した長期的支援が求められている。
- 通信環境が整わないことで、リモートワーク、就職活動等が困難となれば生活再建にも影響する
- 「00000JAPAN」の重要性は疑う余地がないが、被災者を支援するチームへの IT サポートとしては「00000JAPAM」だけでは不十分
- 仙台防災枠組みの「人間中心の防災」の視点に立って、行政、通信事業者、民間支援団体それぞれができることを考えながら、今後のインターネットインフラ整備を検討することが必要

(5) 意見交換

<質問①> 防災、観光以外のユースケースはあるか

一般社団法人無線 LAN ビジネス推進連絡協議会

- 地域課題解決に向けた活用事例やアイデアを参考にされたらよい。

<質問②> 公的資金に頼らないビジネスモデル確立の好事例はあるか

一般財団法人マルチメディア振興センター

シニア・リサーチディレクター 飯塚氏

- 公衆 Wi-Fi から得られたデータに付加価値をつけて提供し、地域経済発展に寄与することで、収入源を確保する考え方もある。

<質問③> 通信品質の向上・セキュリティ・利便性向上についてのご意見

セキュア公衆無線 LAN ローミング研究会様

- 中心である自治体が「OpenRoaming」を導入し、それに倣って民間もセキュリティの高いものを導入していき周辺に広げる、という補助金によらないビジネススキームを確立していく考え方もある。

<質問④> 災害時に開放できるアクセスポイントの数はどの程度あるか

A社

- 具体的な AP 数は公開できないが、小売飲食などの店舗の場合、災害時に滞留するのは困るとのニーズが多く、店舗側も混乱するため提供が困難である。結果、現状として、店舗に設置しているものは「00000JAPAN」ができない形も多く、店舗の理解を得ることが難しい。

<質問⑤> Wi-Fi とその他の通信手段はどのような位置関係なるか

E 社

- 面的なカバーは 4G 5G で処理し、密度の高い大量のトラフィックを処理するスポットは Wi-Fi を提供する、という棲み分けがネットワークの観点からは適切である。

<質問⑥> Wi-Fi のアクセスポイントとして維持されるのはどのあたりか

E 社

- エリアによって、今でも非常に大きな需要があり、特に滞在時間の比較的長い、サードプレイスとして機能している飲食店のエリアは、今後維持できる可能性が高い。
- 一方、公共交通関係の AP は滞在時間が短く、維持する合理性が成立しづらい。キャリアオフロード終了後は維持できない可能性がある。

<質問⑦> Wi-Fi の整備にあたり民間の協調領域はあるか

E 社

- 施設と自治体との協調であれば、負担関係を変えたり、より高い価値を作るといった協調の可能性は大いにあると思う。
- 行政が構築し、Wi-Fi の共用施設化を行うことは考えられるが、共用インフラの構築は、通信事業者の主導、合理性だけで成立するのは難しい。