

第6回 電波有効利用成長戦略懇談会 ヒアリング資料

2018年2月28日

無線LANビジネス推進連絡会

1. 無線LANビジネス推進連絡会

設立 2013年1月31日

目的 2012年3月から7月に行われた総務省「無線LANビジネス研究会」での提言を受け、無線LANを巡る諸問題に無線LANに関係する企業等が自主的に取り組む場として発足

- 活動**
- 各企業・団体が直面する横断的な課題の解決
ex) WPA2脆弱性問題への対応周知
 - 無線LANの健全な普及・拡大に向けた啓発活動、情報発信
ex) 「安心安全な公衆無線LAN提供のためのガイドライン」の提供（事業者向け）
 - 災害時対応等、連携・協調が可能で有用な取り組み
ex) 災害用統一SSID「00000JAPAN」の運用・普及啓蒙
 - 無線LANビジネスの更なる発展と拡大を目的とした会員間の情報交換並びに共有
 - 無線LANに関する新技術調査及び技術情報の発信

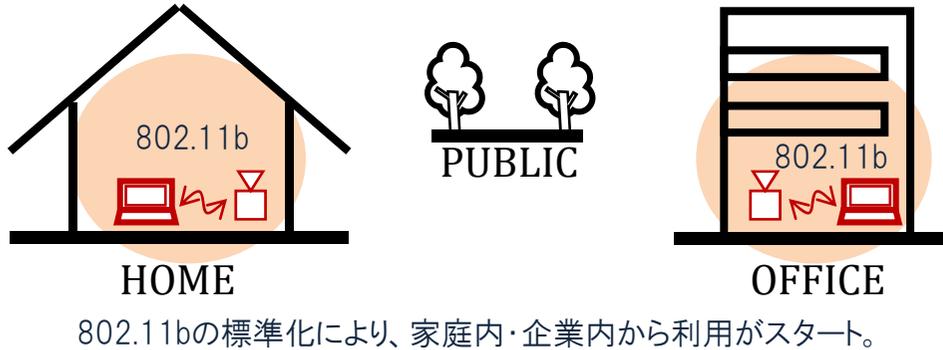
会員 126企業・団体（2018.2.27現在）



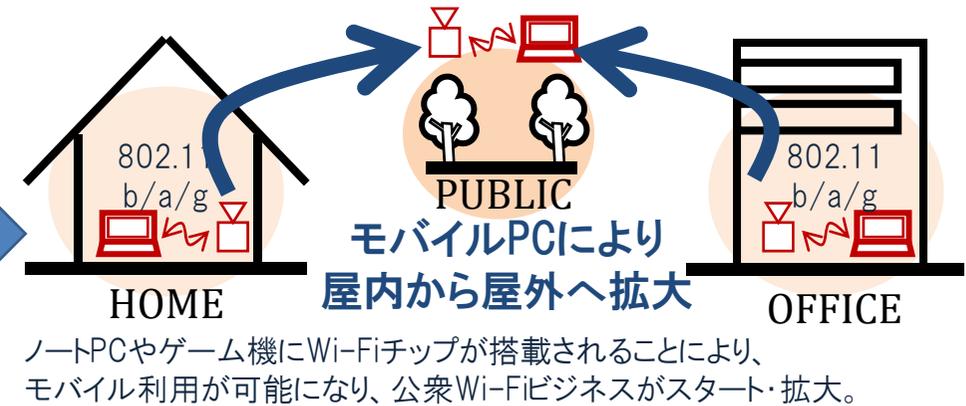
2-1 Wi-Fi市場の変遷

第1の夜明け 家庭・企業からWi-Fiが普及・拡大 (1999年)

Wi-Fiチップ 160万@1999年

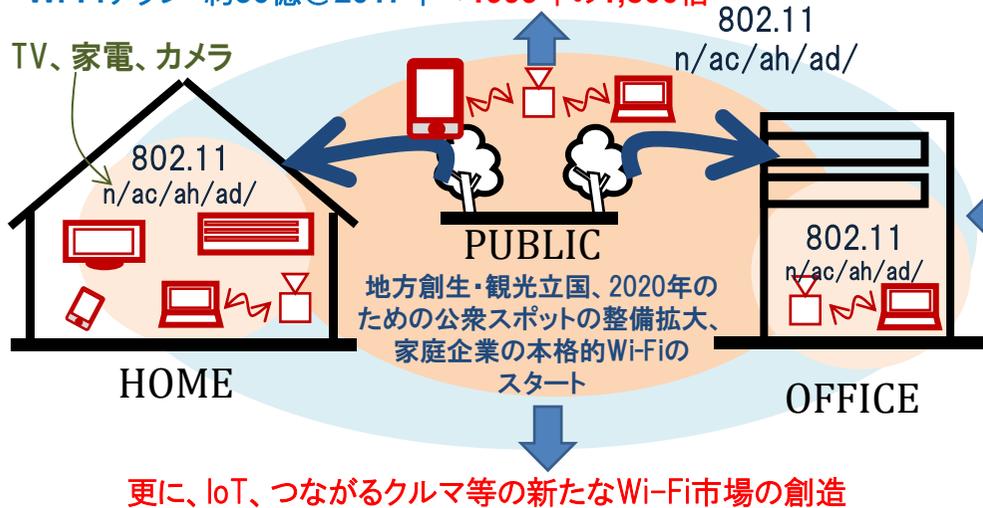


第2の夜明け 公衆Wi-Fiの普及(2000年~)

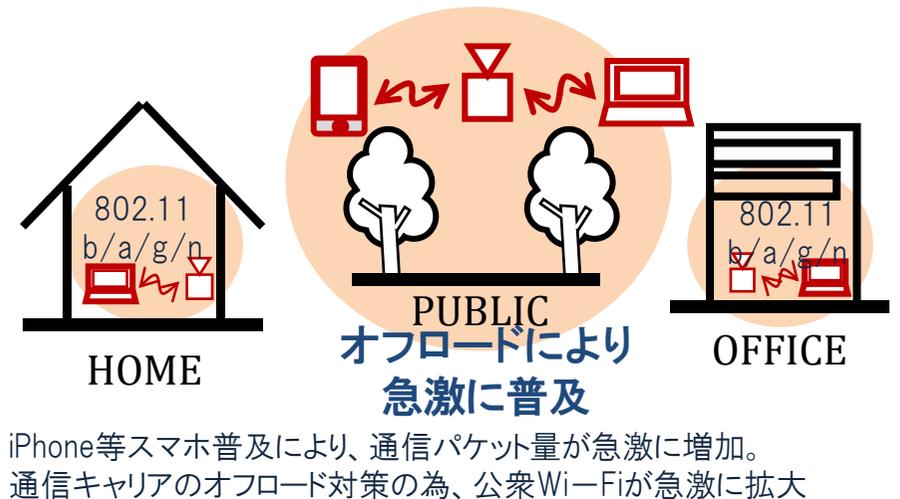


第4の夜明け 全ての人・モノがワイヤレスでつながる時代へ(これから)

Wi-Fiチップ 約30億@2017年→1999年の1,800倍

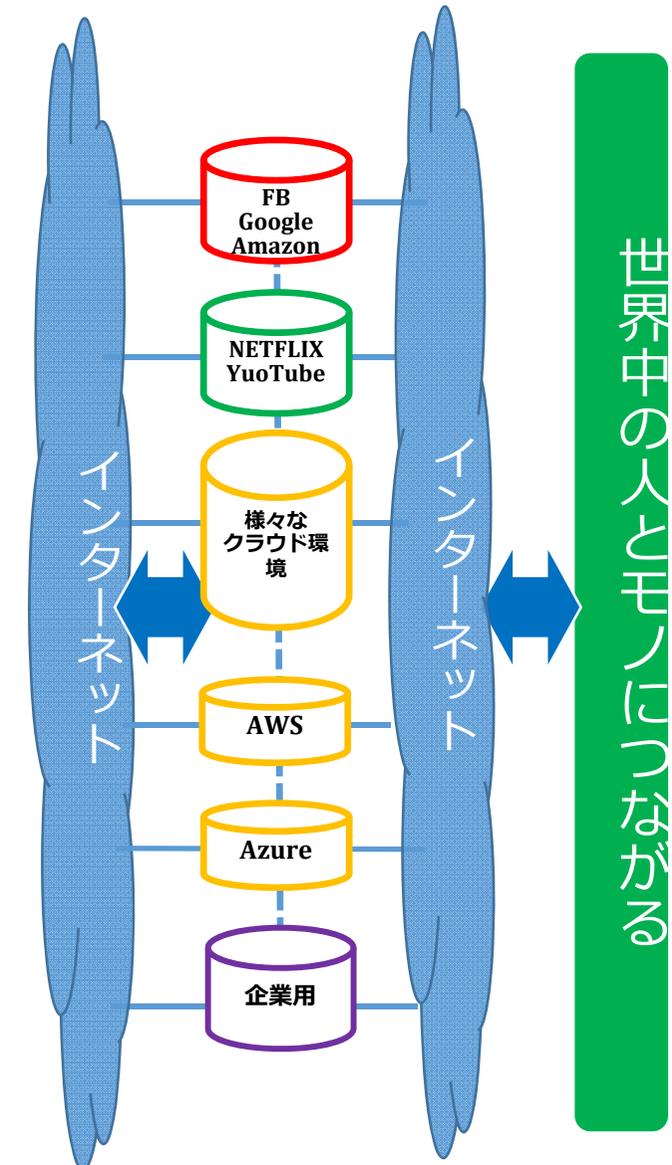


第3の夜明け スマフォの登場により公衆Wi-Fiが爆発的に拡大 (2008年~)



2-2 Wi-Fiの社会活動のインフラ化

Wi-Fiの効用			Wi-Fiユーザー
娯楽、安心・安全、IoT	インターネット接続※	家庭	
情報提供、業務効率化、受発注、IoT		駅・空港	
集客、売上アップ、ビッグデータ、受発注 ネットショッピング、IoT		コンビニ	
注文、顧客分析、受発注、売上集客アップ IoT		カフェ	
授業ICT化、校務システム、セキュリティ、学校業務の効率化、監視カメラ制御		学校	
病院案内、診察までのプロセス管理、IoT		病院	
ホテル周辺案内、情報発信、業務効率化 きめ細かいサービス、受発注、IoT		ホテル	
クーポン、スマホによる注文、料金清算 顧客管理、IoT		レストラン・居酒屋	
館内案内、動線分析、きめ細かい顧客サービス、IoT		デパート	
リプレイ動画、注文、場内案内、お土産販売 効率化、IoT		スタジアム 体育館等	
国内案内、交通案内、効率化(案内検索不要)、IoT		観光地	
ひまつぶし、到着地案内、IoT		列車・飛行機	
施設案内、効率化、ペーパーレス、きめ細かい案内、待ち時間通知、IoT		公共施設 (役所等)	
IoT、BYOD、生産性向上、業務効率化、ペーパーレス会議		会社	



※インターネット接続 → Mail、SNS (Google, Facebook, LINE, Amazon, etc...)

3. 免許不要局からの電波利用料徴収に係る課題

- 無線LAN等の免許不要局については、下記のような課題があることから現時点では**当会として反対**であり、検討にあたっては慎重な議論、十分な検討が必要と考えます。
- 無線LANを含む全ての免許不要局、機器に波及することから制度的な整合性、公平性も十分に検討し、費用負担者となるエリアオーナー等への合理的説明や十分な理解を得るべきと考えます。

3-1. 免許不要局における電波利用料制度適用の課題

- ① 現行の電波利用料制度の目的との適合性（別紙1）
- ② 無線LANやIoTを含めた今後戦略的に成長させるべき領域への対応の在り方（別紙2）

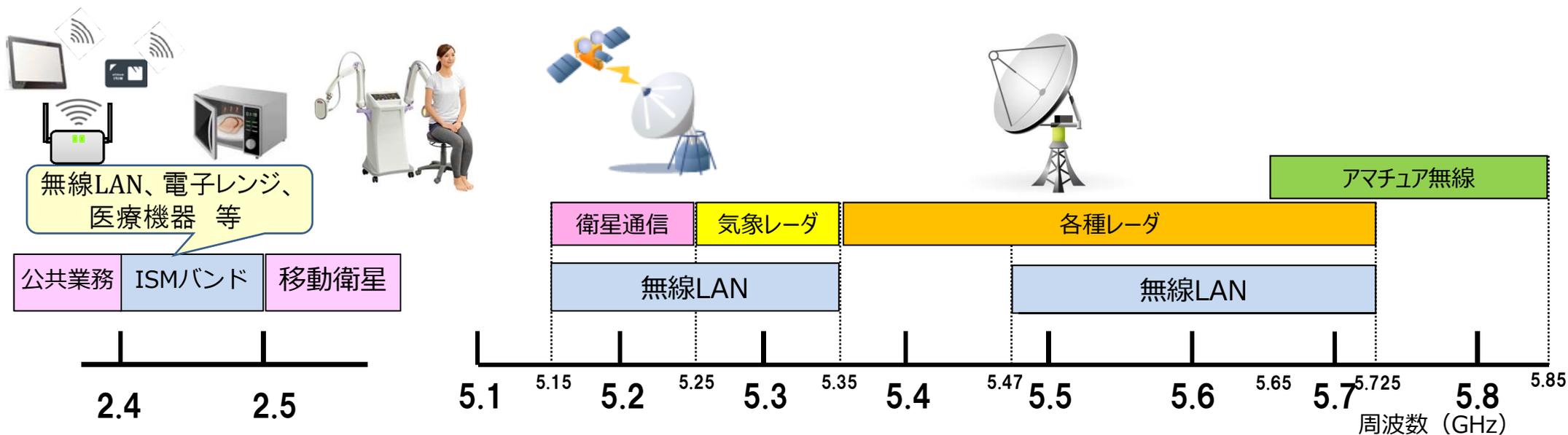
3-2. 免許不要局における電波利用料制度の社会実装上の課題

- ① 免許不要局における電波利用料を徴収すべき対象者の把握の困難性と公平性の課題（別紙3）
- ② 社会実装時のコスト面の課題（別紙4）

【別紙1】 現行の電波利用料制度の目的との適合性

- 電波利用料制度の目的は、「不要電波の監視等電波の適正な利用の確保に関し、…事務の処理に要する費用を、その受益者である免許人等が公平に分担する…」制度
- 免許不要帯域（アンライセンスバンド）は、不特定で多様な電波利用が存在することを前提としたバンドライセンスバンドと異なり、電波干渉等は存在し、混信・共用に対する自律的な回避方法等を具備することにより利用しており、そのコストが発生
- 免許不要帯域を利用する全ての無線局、機器を考慮する必要があり公平性等について慎重な検討・議論が必要

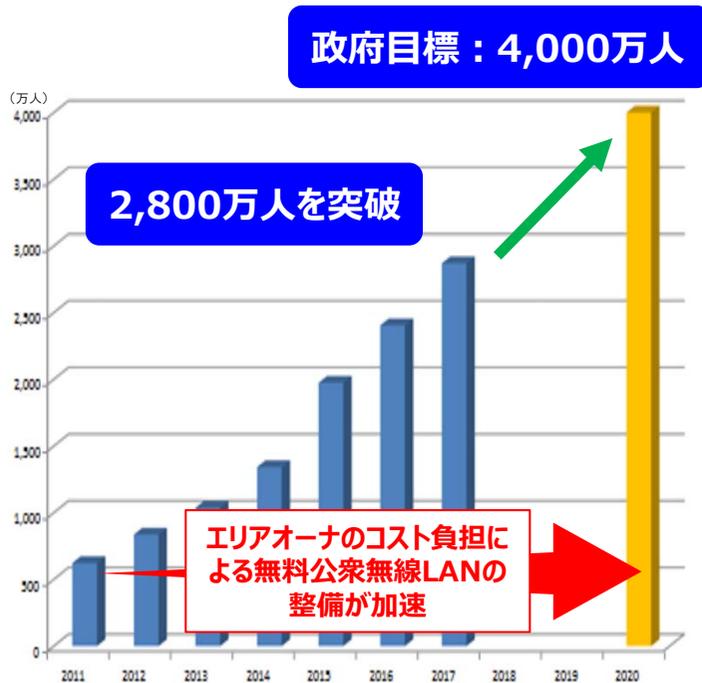
○無線LAN等の周波数帯域



【別紙2】無線LANやIoTを含めて今後戦略的に成長させるべき領域への対応

- 訪日外国人数4,000万人（2020年）の政府目標が掲げられる中、国・自治体の補助金も活用しつつ、自治体・商業施設・交通機関等のエリアオーナー自らのコスト負担による無料公衆無線LANの整備が加速
- 無線LANに電波利用料を適用した場合、結果的にはエリアオーナーにコストが転嫁され、訪日外国人の受入環境整備やIoT活用環境整備の促進を阻害

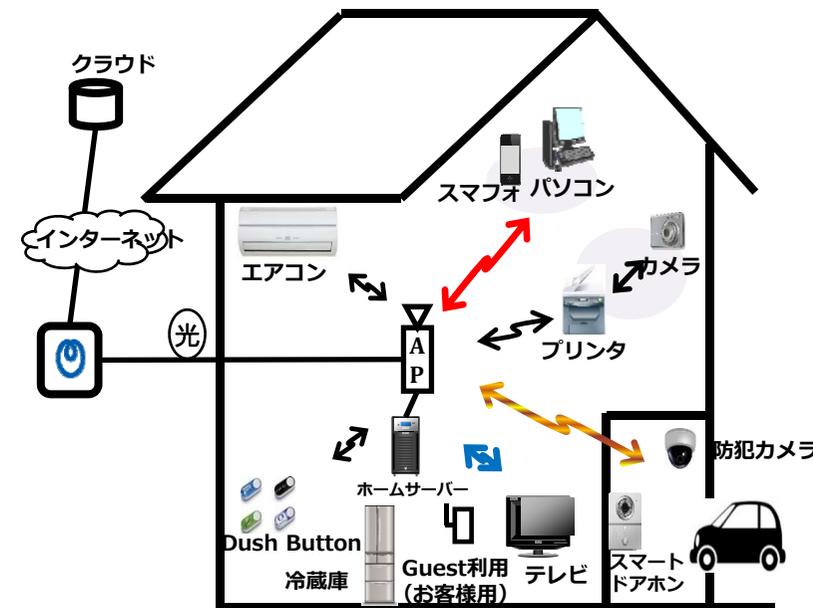
◆ 訪日外国人数の上昇とともに無料公衆無線LANも拡大



◆ 無料公衆無線LAN整備費用のコスト負担



◆ Wi-FiによるIoTスマートホームの実現



出典：日本政府観光局（JNTO） ※2017年は推計値

【別紙3】無線LANにおける電波利用料を徴収すべき対象者の把握の困難性と公平性の課題

- 免許不要局の対象としては、
 - ①自治体/鉄道/飛行機/ホテル/店舗等エリアオーナーが提供する無線LAN
 - ②企業/学校/家庭内/自動車内等が利用する自利用無線LAN
 - ③電気通信事業者が提供する公衆無線LAN
 - ④利用者等が使う無線LAN端末（親機／子機で利用）
 - ⑤その他、電波法第4条第1項第1号から第3号の免許不要局等
 等があるが、電波利用料を徴収する場合は、各免許不要局間の**公平性の確保が必要**
- **全ての利用者・提供者（エリアオーナー/機器利用者等）への根拠の提示、合理的説明が必要**

<p>①公衆無線LAN (エリアオーナーが提供)</p> <p>飛行機内 列車内 コンビニ/カフェ ホテル 自治体</p>	<p>②自利用無線LAN</p> <p>学校/企業内 家庭内 自動車内</p>	<p>③通信キャリア 無線LAN</p> <p>docomo UQ Wi-Fi au SoftBank</p>	<p>④利用者が使う 無線LAN機器</p> <p>スマートフォン ・タブレット ポケットWi-Fi PC</p>	<p>⑤電波法第4条第1 項第1号から第3号 の免許不要局等</p> <p>電子レンジ 医療用 テレメータ テレメータ (IoT機器等)</p>
---	---	---	---	--

徴収における公平性の確保

エリアオーナーや国民への根拠説明必要

【別紙4】社会実装時のコスト面の課題

- 前述した現実的困難さが存在するため、実施には社会実装のコストが想定されることから慎重な議論が必要
- 仮に、機器販売時の課金となれば、流通等サプライチェーンに係る全者が関与し、網羅性・確実性等の担保のための社会コストや効果の経済性など検討が必要。また、既存設置局への対応ができないという不公平性があり
- Wi-Fiの機器や端末は、グローバル企業による出荷が多く、世界的に制度の一貫性が必要

各企業・団体が直面する横断的な課題の解決 無線LANの認知度向上・普及拡大

【無線LANの健全な普及・拡大に向けた活動】

「安心安全な公衆無線LAN提供のためのガイドライン」
の提供（事業者向け）

一般利用者向けリーフレットの作成・提供（会員限定）

Wi-Fiに関する諸問題への横断的情報提供

行政施策等へのパブリックコメント対応

各種講演活動の実施

【官公庁・外部団体との連携】

Wi-Fi Allianceとの戦略的パートナーシップ締結・
合同イベントの開催

総務省 情報通信審議会 5GHz帯無線LAN作業班

総務省・観光庁 無料公衆無線LAN整備促進協議会

各自治体防災訓練等への参加・出展協力

【災害対応等での有用な取り組み】

災害時公衆無線LAN無料開放統一SSID
「00000JAPAN」の運営・普及活動

【無線LANに関する技術調査・検討】

Wi-Fi関連ノウハウ集の作成

新たな方式に関する検討、規格化に向けた活動

【会員向けサービスの向上】

技術セミナー／勉強会の開催

会員企業「製品・事例紹介カタログ」の提供

自治体向け予算説明会での会員製品等の出展

メールマガジンによる活動状況・情報の共有、発信

アイドルグループとの提携

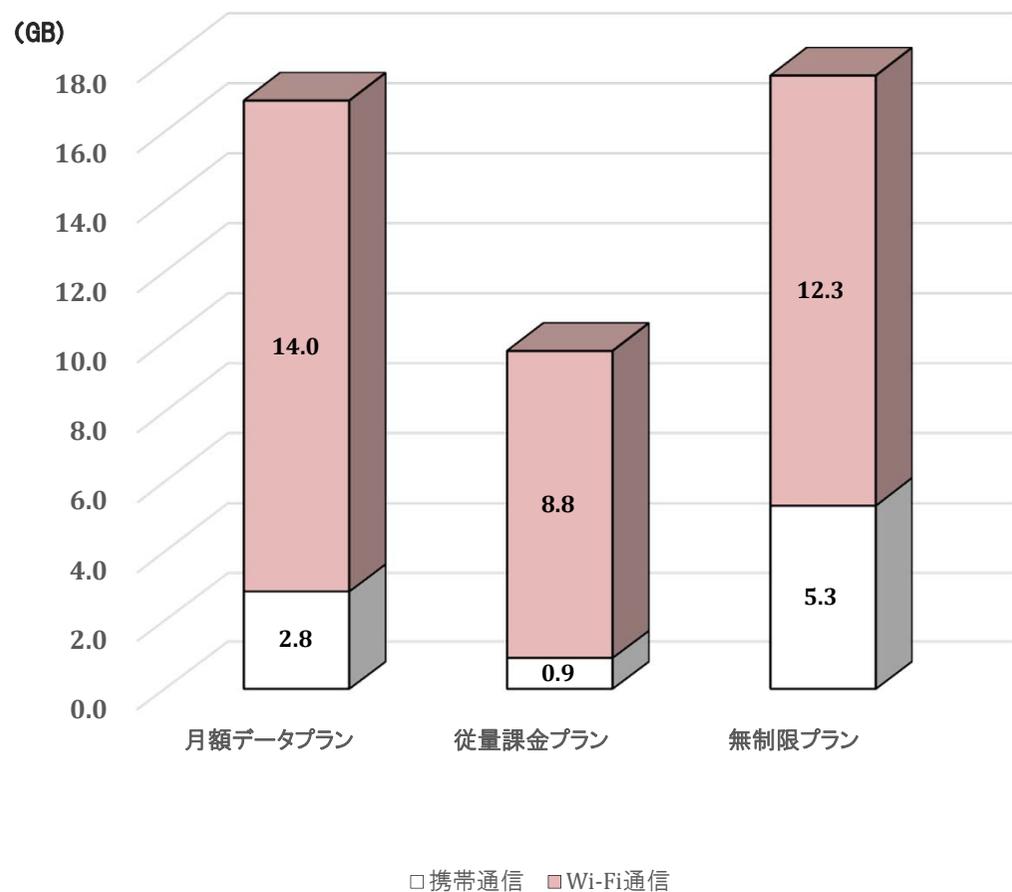
【会員間の情報交換並びに共有】

会員による各委員会活動

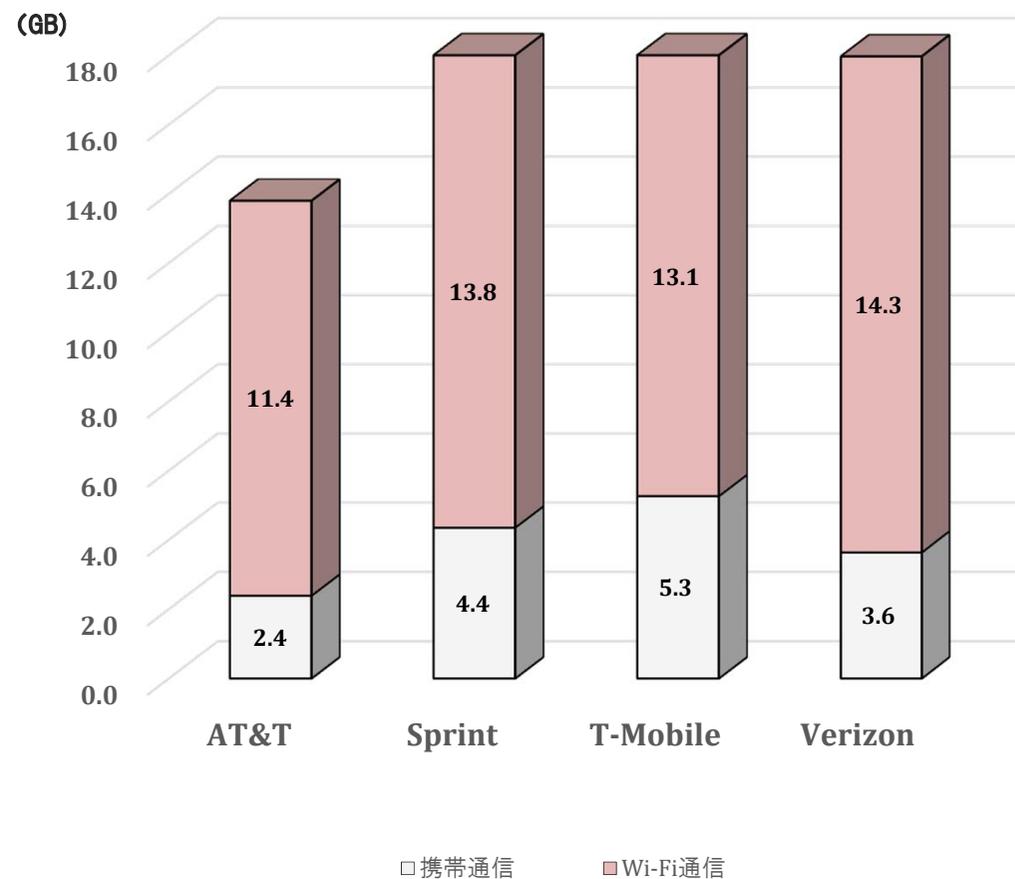
定時総会の開催

(参考) Wi-Fiとモバイルのデータ量比較

米国における一人当たりの契約プラン別
月間データ利用量(2018/1)



米国における一人当たりの事業者別
月間データ利用量(2018/1)



出典: FierceWireless(<https://www.fiercewireless.com/>)