法人ネットワークホワイトペーパーシリーズ

# 革新的なネットワーク構築: ビジネスシーンを変革するWi-Fi 7(全5回)

第5回 ビジネスシーン別 Wi-Fi 7アクセスポイント選び 【トライバンド vs デュアルバンド】





エレコム株式会社



# — 目 次 —

1)	はじめに	02
2)	2.4GHz帯のチャネルについて	03
3)	5GHz帯のチャネルについて	05
	A) W52 (5.15-5.25GHz)	06
	B) W53(5.25-5.35GHz)	06
	C) W56(5.470-5.730GHz)	06
4)	6GHZ帯のチャネルについて	07
	A)現在既に開放されているLPI、VLPモード	07
	B) 現在検討中のSPモード	07
5)	各帯域のチャネル割り当てまとめ	07
6)	デュアルバンドAPとトライバンドAPの比較	09
	A) 通信容量の比較	09
	B) 機能の比較	10
7)	まとめ	11

本文書は、エレコム株式会社が、特定の商品に関する機能・性能や技術についてより深く理解をしていただくため作成した技術解説参考資料となります。当該商品の利用という目的の範囲内で自由に使用、複製をしていただけますが、当社の事前の書面による承諾なしに、改変、掲示、転載等の行為は禁止します。また、あくまで参考資料であり、内容については一切保証を致しません。なお、当社サポートセンターでは内容に関するお問い合わせは承っておりません。以下の内容をご了承いただいた場合のみご利用ください。(1)当社は、本文書によりいかなる権利の移転もしくはライセンスの許諾、またはいかなる保証を与えるものではありません。(2)当社は、本文書について、有用性、正確性、特定目的への適合性等のいかなる保証をするものではありません。(3)当社は、本文書を利用したこと、または利用しなかったことにより生じるいかなる損害についても責任を負うものではありません。(4)当社は、本文書の内容を随時、断りなく更新、修正、変更、削除することがあります。最新の商品情報については、https://www.elecom.co.jp/をご覧ください。



# 1) はじめに

連載最後となる本稿では、現在Wi-Fi 5のデュアルバンドアクセスポイントを用いている方に向けて、Wi-F 7のメリットや、デュアルバンドに対するトリプルバンドの性能のアドバンテージや、各ソリューションの長所を紹介します。ネットワーク更新の予算、品質要求度合い、子機の状況等のバランスを比較することで、購入検討の際に参考になれば幸いです。

デュアルバンドやトライバンドは、バンド数に注目した表現ですが、どの周波数帯域を用いるかによって、通信容量や使い勝手は大きく異なります。そこで本稿では、まず、各バンドの特性を把握するために、無線LANで現在使用可能な2.4GHz帯、5GHz帯、6GHz帯について、チャネル配置や数等の属性、他のシステムとの干渉の可能性等を整理します。そのうえで、2.4GHzと5GHzのデュアルバンドのアクセスポイントをWi-Fi 7のトライバンド(2.4GHz、5GHz、6GHz)にアップグレードした時に、どのように通信容量や安定性が向上するかを見ていきます。

\*1 BSSとは、無線LANネットワーク内での基本的な通信単位であり、通常1つのAPとそれに接続された端末で構成されます。





# 2)2.4GHz帯のチャネルについて

#### <チャネルについて>

図5-1に2.4GHz帯の周波数利用状況と、無線LANのチャネルを示します。

図中下段右の注釈[注]にあるように、小電力データ通信システムには2.40-2.4835GHzと2.471-2.497GHzの2つのバンドが割り当てられています。前者は13チャネル、後者は1チャネルが割り当てられています。ただ、後者はOFDMの信号が使えず陳腐化してきており、アクセスポイントでもサポートしている機器は少なくなってきていますので、今後は2.4GHz帯の無線LANと言えば、帯域は2.40-2.4835GHzであると覚えておけば良いと思います。2.40-2.4835GHzには13チャネルが割り当てられていますが、チャネル間隔が5MHzであるため、隣同士のチャネルを近距離で用いると、お互い干渉しあって通信品質が劣化します。干渉せずに同時に使用可能なチャネルは、3つとなります。図5-1に記載の様に、同時に使用可能な3チャネルの組の選択肢は複数ありますが、世界的なハーモナイゼーション\*1も考慮され、通常はお互い干渉しあわないチャネルとして1,6,11を使うように推奨されています。

また、図のチャネル配置図の緑色の部分にあるように、40MHzのチャネルについては5MHz間隔で9個定義されているチャンネルのうち、一番下側の3ch(2.422GHz)の使用が推奨されています。

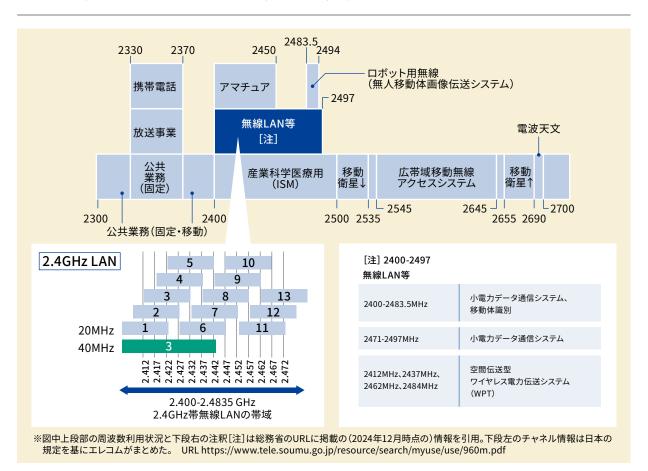
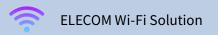


図5-1 2.4GHzの日本の周波数利用状況並びにチャネル配置情報

<sup>\*1</sup>例えば米国では、ch1-11までが無線LANに開放されている為、米国からの観光客が来日してWi-Fi 接続をしようとした場合、Ch12 やCh13が設定されていると接続ができなくなります。Ch1-Ch11であれば、Wi-Fi規格に乗っ取っていれば問題なく接続が可能となります。ちなみに海外の製品で日本の電波法認証を取得していないものでも、Wi-Fiの規格に乗っ取っていれば90日間を上限として使用可能となっています。詳細は以下のURLをご参照ください(記載内容確認:24年12月)。 https://www.tele.soumu.go.jp/j/sys/others/inbound/





# <2.4GHz帯の無線LAN以外のシステム>

図5-1の上段に示されているように、この周波数帯はISM (Industrial Scientific and Medical:工業、産業、医療)バンドと呼ばれ、国際的に工業、産業、医療用に確保されています。最も身近なものに、電子レンジがあります。電子レンジは、2.4GHz帯のマイクロ波で加熱する調理器具ですが、2.4GHz帯のマイクロ波を間欠的に放出するので、全く通信が出来なくなるわけではありません。しかし、近くで電子レンジを動作させると、通信品質が大幅に劣化します。

また小電力データ通信システムには、無線LAN以外にもBluetooth等があり、しばしば干渉源となります。 2.4GHz帯は、無線LANが使用できる帯域としては一番低い周波数なので物理的に遠くに飛びやすく、また障害物があった場合でも回り込みやすいという特性がありますが、使用にあたり上記の状況も頭に入れておく必要があります。

# チャネルを設定しようとした際に1,6,11が既に使用されていたら?

最近は無線LAN APを設定する際に、スマホのアプリでその場所の SSIDを表示させ、使われていないチャネルを確認してチャネル設定を するという方も少なからずいらっしゃると思います。その時、チャネル 1,6,11がすべて使われていたらどうすればいいでしょうか。

何となく1,6,11以外の空きチャネルに設定したくなるかも知れません。 例えば3を選択したとします。そうすると、図5-1の下段のチャネル配置 図を見てもわかるように、そのチャネルはチャネル1と6に干渉を起こし てしまいます。

正解は、チャネル1か6か11を選択する事です。そうすると、干渉するチャネルは1つだけになり、かつ、そのチャネルのパケットの中に格納されているパケットの長さの情報などが読み取れることができる為、衝突回数を減らすことができます。ただし、2.4GHzが主流の時はこのような議論が盛んに行われていましたが、今では潤沢なチャネルがある5GHzや6GHzにトラフィックを逃がす方が干渉低減法としては、はるかに効果的です。

チャネル1、6、11が すべて使われていても…





# 3)5GHz帯のチャネルについて

図5-2に5GHz帯の周波数利用状況と、無線LANのチャネルを示します。なお、帯域が近い6GHz帯についても、相対的位置関係を把握しやすいようにあわせて図示しています。

5GHz帯は3つの帯域に分かれており、それぞれ特徴があります。以下、1つずつ各サブ帯域のチャネル情報と 共存する無線LAN以外のシステムについてまとめます。

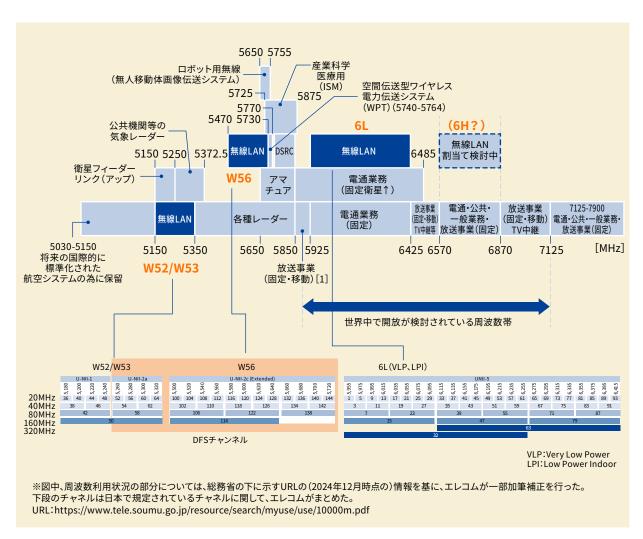


図5-2 5GHz/6GHzの日本の周波数利用状況並びにチャネル配置情報



#### A)W52(5.15-5.25GHz)

この100MHzの帯域中に、図に示すように20MHzチャネルが4チャネルあります。この帯域は、衛星フィーダーリンク\*2の上りに使用されているので、屋外は使用不可ですが、規定の出力(20MHzチャネルの場合は電力密度が10mW/MHz以下)を守っていれば、特に制約なく使用が可能です。ちなみにこの帯域は、令和4年に上空方向にアンテナの指向性を向けない等の条件を課すことで屋外にも開放されましたが、通常の無線LANのように免許不要局ではなく、個別登録が必要です。本稿は無線LANについての報告資料ですのでこれ以上の詳細は述べませんが、ご興味のある方は以下のURLをご参照ください。

https://www.tele.soumu.go.jp/j/sys/others/wlan\_outdoor/index.htm

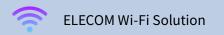
#### B)W53(5.25-5.35GHz)

この帯域も、100MHz、4チャネル、屋内使用限定という点においてはW52と同じですが、違うところはいわゆるDFS帯であるという事です。DFSとはDynamic Frequency Selectionの略で、直訳すると動的周波数選択となります。DFSとは通信に使用しているチャネルにおいて、レーダーの信号を検知すると、直ちに停波して、別の周波数に移り、レーダーシステムへの干渉を抑える技術の事を言います\*3。また、移る先のチャネルがDFS帯のチャネルの場合には、使用前にそのチャネルにレーダーの信号があるかを1分間モニターしてから使わなければなりません。この制約条件がある為に、DFS帯のチャネルは他のチャネルと比べて使いづらいものとなっています。図5-2を見ると、この周波数帯には「公共機関等の気象レーダー」があることがわかります。

#### C) W56 (5.470-5.730 GHz)

帯域として260MHzあり、20MHzチャネルが12個配置されています。この帯域もDFS帯域です。W53と異なるのは、屋外使用可という事と、アンテナに利得を持たせることにより、W52/W53の5倍の電力(等価等方輻射電力、電力密度では20MHzのチャネルで50mW/MHz、総電力では20MHz x 50mW/MHz=1W)まで出力できることです。

<sup>\*3</sup>レーダーとの干渉防止、いわゆるDFSのルールとして、より詳細に「チャネル使用前の1分間モニター」「チャネル使用時に通信と並行してレーダーが到来しているかを監視」「レーダーを検知した際に10秒以内にそのチャネルでの送信停止、かつその間に親機子機含め合計の信号送出量が260ミリ秒以下になる事」などが定められています。



<sup>\*2</sup>衛星フィーダーリンク:衛星通信業務の為にデータ伝送を行う、地上局-宇宙局(衛星)間の無線回線の事です。



# 4)6GHz帯のチャネルについて

6GHz帯(5.925-7.125GHz)の無線LANへの開放の動きは、全世界的に進められています。日本でも、すでに 開放された部分と、現在検討中の部分があります。そこで以下に、2つに分けてご紹介します。

#### A)現在すでに開放されているLPI、VLPモード

2022年9月に上記帯域の下側の5.925-6.425GHz(500MHz)が、日本で無線LAN用に開放されました。図5-2で6Lと記載されている部分です。図を見てわかるように、日本ではこの周波数帯は、電通業務に使用されています。そこで屋内限定として、W52やW53と同じく200mW(電力密度は10mW/MHz)の出力で使用可能で、このモードは世界的にLPI(Low Power Indoor)と呼ばれています。また、出力電力をLPIの1/8まで落とすことで、屋外でも使用可能とするVLP(Very Low Power)もあります。LPIとVLPでは、出力電力は異なりますがチャネル配置は同一です。

#### B)現在検討中のSPモード

この他に、屋外でも高出力で使用できるSP(Standard Power)というモードがあります。このモードは、米国ではすでに開放されていますが、日本では現在総務省で開放の為の干渉検討などが行われています。このモードはAFC(Automated Frequency Coordination)という干渉回避メカニズムを実装することが前提となります。米国では、アクセスポイントの最大出力は4Wとなっています。AFCは、あるアクセスポイントが実際に電波を出す前に、「アクセスポイントを動作させる場所に他のシステムがないか」や、「そのシステムが業務に干渉を与えないためには、どのチャネルで、どの程度の電力で吹いたら良いのか」などを、あらかじめアクセスポイントに通知するというシステムです。サーバーにある既存のシステム情報へのアクセスは、1日1回必要です。言い換えると、一旦チャネルを選択してサービスを始めると、1日の間はDFS帯のように突然停波をしなければならないということが、原則発生しないという事です。現在、残りの700MHzのうち、モバイル放送などが使用していない6.570-6.870GHzの周波数帯で使用できるための検討が、優先して進められています。

### 5)各帯域のチャネル割り当てまとめ

表5-1に2)~4)で述べた2.4GHz、5GHz、6GHz帯のチャネル割り当て数について、一覧表にまとめたものを示します。チャネル数は帯域ごと、かつ、占有帯域幅別に設定可能なチャネル数を表示しています。各占有帯域幅で、空間多重度を2ストリーム(2SS)にした際のWi-Fi 7の速度も示しています。また帯域ごとに、最大出力とその帯域の属性も付記しました。



表5-1 各バンドのチャネル割り当て数一覧表

バン	ンド名	帯域(帯域幅)	20 MHz	40 MHz	80 MHz	160 MHz	320 MHz	出力(E.I.R.P.) <sup>注1</sup>	備考	
	(Mbps) の場合		344	688	1441	2882	5765			
2.4GHz		2400-2483.5(83.5)MHz	3	1				327 (3274) <sup>注2</sup> mW	ISM帯	
5GHz	W52	5150-5250(100)MHz	4	2	1	1 <sup>注3</sup>	1 <sup>注3</sup>		200mW	屋内限定
	W53	5250-5350(100)MHz	4	2	1				200mW	DFS帯、屋内限定
	W56	5470-5730 (260) MHz	12	6	3	1		1000mW	DFS带、屋内外	
6GHz		5925-6425 (500) MHz	24	12	6	3	1	200mW(LPI), 25mW(VLP)	LPI:屋内限定、 VLP:屋内外	

注1:E.I.R.P.: Equivalent Isotropic Radiated Power(等価等方輻射電力)。アンテナ端の出力電力にアンテナ利得を加えたもの。 注2:( )内の数値は、アンテナの水平方向の指向性を高め、利得を12.14dBにした時の最大値

注3:W52とW53を同時使用することにより、160MHzのチャネルを1つとれます。

#### <広いWi-Fiエリアを複数のBSS\*4で構築する場合>

Wi-Fiサービスを提供するエリアが広く、複数のBSSでシステムを構成しなければならない場合は、BSS間の干渉を抑えるために異なったチャネルを使用する必要があります。隣り合うBSSで、異なったチャネルを用いて、かつ面的にシステムを構築するためには、チャネルは最低4つ必要となります(4色問題)。表5-1を見ると、6GHzでは80MHzの占有帯域幅のチャネルでも6つ使用でき、面的展開が可能であることがわかります。この時ネットの速度は1441Mbpsとなります。次に5GHzを見てみます。W52/W53/W56全て合わせると80MHzのチャネルは5個ですので、面的サービスエリアの確保が可能です。ただ、DFS帯を避けたい場合には、W52だけとなり、この場合は面的展開をする場合、占有帯域幅は20MHzとなり、ネットの速度は344Mbpsとなります。2.4GHzの場合は、最小の占有帯域幅の20MHzでも3チャネルしか使用できないので、BSS間の干渉による劣化無しに面的サービスエリアを構築することはできません。ネットの速度向上は期待できないので、2.4GHzしかサポートしていない子機の接続の為に使用するという割り切りが必要かも知れません。

#### <単独のBSSへの適用の場合>

一方、BSSを面的に敷き詰める必要が無く、BSS間の干渉が無視できる場合、占有帯域幅を広く出来るので、扱えるネットの容量は非常に大きくなります。例えば6GHzでは320MHzのモードが使えますが、その時の通信速度は5765Mbpsになります。同様に5GHz帯はDFS帯のチャネルを除くと80MHzの帯域幅なので、1441Mbpsとなりますが、DFS帯を含めると最大の占有帯域幅は160MHzになり、ネットの最大通信速度は2882Mbpsとなります。2.4GHzは40MHzの採用で688Mbpsとなります。

ここで注意していただきたいのは、上記の数値は規格上の理論値の最大値であり、実効速度(UDPの速度等)では、7-8割に落ちる事。また無線LANは遠くに行くほど、耐雑音性を高くするためにQAM変調の低いモードを使う必要がある為、速度が落ちます。一方、表の速度は2ストリームの場合の値を表示しているので、4ストリームを用いた場合(子機側も4ストリームか、MU-MIMOで2ストリーム同時通信2台)、上記の速度の値は倍になります。上記は典型例ですので、適宜状況に応じて値を調整してください。

\*4 BSSとは、無線LANネットワーク内での基本的な通信単位であり、通常1つのAPとそれに接続された端末で構成されます。



# 6) デュアルバンドAPとトライバンドAPの比較

## A)通信容量の比較

各バンドの属性、通信容量(速度)を整理した前節の議論をベースに、本節では具体的にデュアルバンドAP、トライバンドAPの特徴を見ていきます。表5-2にWi-Fi 5-7世代のデュアルバンド、トライバンドの通信容量と主要機能についてまとめました。

Wi-Fi 5のデュアルバンドAPを使用しているユーザーが、Wi-Fi 7のデュアルバンドAPもしくはトライバンドAP に移行した場合、どの程度機能向上が図れるかという状況を想定して見ていきます。

まず、スタート地点のWi-Fi 5世代のデュアルバンドAPですが、2.4GHzが0.3Gbps、5GHzが1.7Gbps で、合計の通信容量は2.0Gbpsとなります。11acは2.4GHz帯で定義されていないので、製品のアクセスポイントとしては2.4GHz帯の最高速度(通信容量)は、11nの0.3Gbpsとなります(これが括弧をつけている理由です)。これに対してWi-Fi 7のデュアルバンドの通信容量は3.6Gbpsとなり、通信容量は約2倍(1.8)になります。またトライバンドにすると、約5倍(4.7)になります。

一方、一気にWi-Fi 7にバージョンアップしないでWi-Fi 6を採用すると、通信容量はデュアルバンドの場合1.5 倍、トライバンドの場合は約3倍(2.7)となります。2022年9月に6GHzが開放され、2023年12月にWi-Fi 7向に電波法が改正されたので、2024年12月現在では、6GHzについては2年3か月、Wi-Fi 7については約1年が経過した段階です。この為、6GHzやWi-Fi 7の子機に対する普及はもう少し時間がかかるため、現時点での買い替えはWi-Fi 6のデュアルバンドAPで十分と考える方もおられると思います。

一方、Wi-Fi 5のデュアルバンドからWi-Fi 6のデュアルバンドへアップグレードした場合、通信容量は高々1.5 倍にしかならず、Wi-Fi 6のトライバンドでは3倍弱、Wi-Fi 7のトライバンドでは5倍弱になることを考えかつ、数年後には6GHzやWi-Fi 7をサポートした子機側の普及率が増大していくことを考えると、今の時点で最新使用にアップブレードしたほうが次の買い替えタイミングを先に延ばせることで、年あたりの設備投資額を抑えることができるという考え方もできます。買い替え先として、Wi-Fi 6のトライバンドとWi-Fi 7のトライバンドとで通信容量的には上記に見た通りですが、Wi-Fi 7にはMLOが機能として加わりました。次節では機能面に注目して、MLOのサポート等の違いによって、どの程度ユーザーエクスペリエンスが向上するかを見ます。

4m (台)A N N 又 /二 + D 上 fr		Wi-Fi 5 Wi-Fi 6		Wi-Fi 7		
無利	<b>泉LAN通信規格</b>	11ac	11	ax	11be	
対応バンド数(Dual vs Tri)		Dualband	Dualband	Triband	Dualband	Triband
	2.4GHz	(0.30)	0.57	0.57	0.69	0.69
通信容量	5GHz	1.7	2.4	2.4	2.9	2.9
(Gbps)	6GHz			2.4		5.8
	Total	2.0	3.0	5.4	3.6	9.4
	MU-MIMO (DL)	0			0	
166 44	MU-MIMO (UL)				0	
機能	OFDMA			)	0	
	MLO				0	

表5-2 各世代のデュアル・トライバンドAPの通信容量と主機能

注:通信容量を計算するにあたり、子機の主流が2ストリームであることを考慮して空間多重度は2、また、占有帯域幅は各バンドで実現できる最大幅(2.4GHzは20MHz、5GHzは160MHz、6GHzは320MHz)とした。2.4GHzのDualbandのところが(0.3)となっているのは、11acは2.4GHzでは定義されておらず、製品のアクセスポイントとしての2.4GHzの最大値は11nの0.3Gbpsとなる為、()付きとした。



#### B)機能の比較

表5-2の下段に、主な搭載機能についてまとめています。全体を俯瞰して見ると、まずWi-Fi 5からWi-Fi 6への移行で同時接続数が増えたため、輻輳確率を大幅に低減できます。また、Wi-Fi 6からWi-Fi 7への移行では、通信の大容量化に加えて大幅に安定化しました。

もう少し詳しく見ていきます。Wi-Fi 5からWi-Fi 6への移行で、MU-MIMOのUplinkとOFDMAが追加になりました。この2つにより、同時接続数を増大させることができます。これまでのホワイトペーパーで見てきたように、無線LANはこれまでCSMA/CAというアクセス技術を採用しており、接続端末数が増えてくると輻輳の影響が大きくなり、実効のネットの速度の低下、遅延やジッタの増大という問題が発生しやすくなります。CSMA/CAではBSSに何台の子機が接続されていても瞬間的にアクセスポイントと通信ができる子機は1台のみでした。これが、MU-MIMOやOFDMAを実装することにより、複数台同時に接続できるようになりました。次にWi-Fi 6からWi-Fi 7への移行ですが、一番大きい変化はMLOの実装です。この技術により、複数バンドを束ねての通信が可能になりました。これは、子機がアクセスポイントと通信する時の最大速度が、束ねたバンドの合計速度にすることができる、またはどれかのバンドの通信品質が劣化しても残りのバンドが接続されているために擾乱によって途切れることなく、安定して通信が出来るというメリットが発生します。

表の中にはWi-Fi 7のデュアルバンドもありますので、Wi-Fi 5のデュアルバンドからアップグレード先としてどの位ユーザーエクスペリエンスが向上するか見てみます。

まず、通信容量は2.0から3.6なので、1.8倍です。ただしOFDMAがサポートされ、同時接続数が増大している 為、子機1台当たりの通信量を同じとすれば、実効的な接続台数はもっと多くとれるはずです。

Wi-Fi 7のデュアルバンドとトライバンドの比較ですが、まさに6GHzの子機をどのように考えるかにかかっています。現在の6GHzの子機の普及率がまだ十分ではないとして、価格重視でデュアルバンドを取るか、6GHz を加えることによりMLOの威力を倍加させ、また、6GHzは11ax以上の子機のみ使用可能な為、6GHzバンドを使用しているすべての子機がOFDMAを解釈できます。この為、輻輳の影響をデュアルバンドAPより大幅に下げることが可能となるなどの高機能化が図れます。

また、本稿で想定しているユースケースからは少しずれてしまうかも知れませんが、MLOはMeshや中継、エクステンダー等の製品にとっても朗報です。これまでの限られた周波数帯域では通信のバックボーン回線と、子機との通信の為の回線を十分確保することは容易ではありませんでしたが、6GHzの導入で帯域の限定が大幅に解除され、さらにMLOの導入により、バックボーン回線と子機との通信の為の回線を最適化が可能となります。例えば、2.4GHz と5GHzのデュアルバンドAPでは、バックボーンと子機との通信の分離が困難でしたが、6GHzも追加したトライバンドAPであれば、例えば6GHzをバックボーン回線として2.4GHzと5GHzで子機との通信を行うことができます。こうすることにより、6GHzの子機の普及を待たずに機能をフル活用できます。また、MLOを用いれば、3つのバンドが有機的に結合されているので、子機とのトラッフィック、バックボーンのトラフィックによる周波数(バンド)の割り当ての最適化をダイナミックに行うことができます。



# 7) まとめ

全5回にわたり、Wi-Fi 7について紹介をしてきました。1回目はWi-Fi 7についてこれまでのWi-Fi の歴史を踏まえてのご紹介。2回目はWi-Fi 6と比較をしつつ、Wi-Fi 7がどのように進化を遂げたかについてのご紹介。3回目以降は応用編として、いくつかのユースシーンでWi-Fi 7がどのように影響を与えるかを見てきました。まず3回目は、Web会議等を念頭に置いて、リアルタイム性がどのように改善されうるかのご紹介。4回目は、1つのBSSに収容する子機が、Wi-Fi 7を含んだ最新の無線LANの技術によってどのように増えるかのご紹介。5回目である本稿は、旧規格(Wi-Fi 5)のアクセスポイントを使用しているユーザーが、アクセスポイントの買い替えを検討するという仮想状況を念頭に置き、Wi-Fi 6及びWi-Fi 7のデュアルバンド、トライバンドAPの価格以外の優位性がどこにあるのかについて整理をしました。

本ホワイトペーパーシリーズは、Wi-Fiのビジネスに携わってはいるけれど、仕事が忙しくてWi-Fiの基本部分を勉強・確認する時間が十分に取れない方を対象にしています。この為、わかりやすさを優先することにより厳密性がやや欠けた部分、逆に説明がくどくなってしまっている部分もあったかと思います。作成の趣旨をくみ取って、ご容赦いただければと存じます。無線LAN製品の選定、あるいは現行製品で特性が出ない場合の分析の為に多少なりともお役に立てれば幸いです。

マネージ Wi-Fi 7 18700Mbps スタンダードモデル 無線アクセスポイント

WAB-BE187-M



エレコムのWi-Fi 7対応法人向け無線アクセスポイント。トライバンド対応により2.4GHz、5GHz、6GHzの周波数帯の同時通信を実現。これにより高速、低遅延の通信を実現するだけでなく、最大768台(各帯域256台)のデバイスをスムーズに接続可能。

https://www.elecom.co.jp/products/WAB-BE187-M.html

