

てくのかて

次世代規格のWi-Fi 6について

■Wi-Fiとは

Wi-Fiはてくのかて創刊号で掲載しましたが、次世代規格のWi-Fi 6が登場したので改めて従来のWi-Fi規格となにが違うのかを比較してみます。

Wi-Fiとは、無線LANの規格「IEEE802.11」に準しており、無線通信で相互接続が可能になっていると認められた製品に付けられるロゴのことを示します。

Wi-FiルーターがあればPC、スマホ、タブレット、ゲーム機などWi-Fi対応機器があれば、それぞれを相互接続し、インターネットに接続できます。※1

※1インターネットに接続するにはプロバイダーや回線事業者と契約する必要があります。

■Wi-Fi 6の言葉について

ところで、「Wi-Fiに番号なんかついてなかったような？」と思われる方もいるでしょう。今まではWi-Fi規格「IEEE 802.11n」や「IEEE 802.11ac」でWi-Fiの違いを確認していました。

2018年10月にWi-Fi Alliance※2がWi-Fiの番号表記を導入すると発表し、2019年から最新のWi-Fi規格「IEEE 802.11ax」を「Wi-Fi 6」と呼ぶようになりました。

※2 Wi-Fi Alliance・・・Wi-Fiという名前の権利を持っている団体が無線LANを世界中に普及されることを目的としています。

<https://www.wi-fi.org/ja>

■Wi-Fi規格の比較表

世代	Wi-Fi規格名	最大通信速度	周波数	新名称
第6世代 (2020/1)	IEEE 802.11ax	9.6Gbps	2.4Ghz帯5Ghz帯	Wi-Fi 6
第5世代 (2013/12)	IEEE 802.11ac	6.9Gbps	5Ghz帯	Wi-Fi 5
第4世代 (2009/9)	IEEE 802.11n	600Mbps	2.4Ghz/5Ghz帯	Wi-Fi 4
第3世代 (2003/6)	IEEE 802.11g	54Mbps	2.4Ghz帯	-
第2世代 (1999/9)	IEEE 802.11a	54Mbps	5Ghz帯	-
	IEEE 802.11b	11Mbps	2.4Ghz帯	-
第1世代 (1997/6)	IEEE 802.11	2Mbps	2.4Ghz帯	-



『てくのかて』は、知っている方、知らない方を問わず、ITに関する色々な疑問???や、テクノ産業から皆さまにお伝えしたいことなどを配信したいと考えております。

2020年8月 テクノカレンダー

日	月	火	水	木	金	土
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

今年の梅雨は
 平年より雨が多いてくのお
 災害にあった地域の皆さんには
 お見舞いいたしますてくのお
 天気図を見ると前線切れてようやく
 梅雨明けてくのお！これからとても
 暑くなりそうな予感がするてくのお！
 暑い夏でもマスクが必須になるので喉が
 乾いてなくても水分補給を十分して
 熱中症対策を心がけるように
 気をつけるてくのお！
 夏といえば花火てくのお！
 しかし、今年はあまり期待
 できないてくのお！

-お問合せ先-

TEL 0287-62-6010 FAX 0287-62-8998

E-mail : techno@tecowl.co.jp

- 那須高原のIT工房 -

株式会社 テクノ産業

〒325-0033 栃木県那須塩原市埼玉371-8
 URL : <https://www.tecowl.co.jp/>



Wi-Fi 6 の3つメリット?

●通信が速くなります。

Wi-Fi 6 で何が変わるの? ってことですが、単純に通信が速くなります。

Wi-Fi 5 に比べて3倍以上の情報を処理する

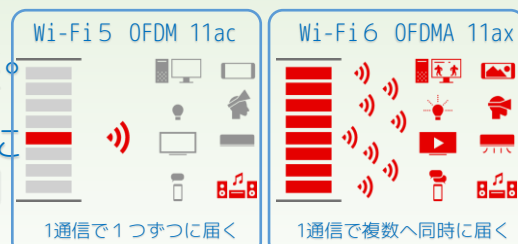
スピードが速くなると言われています。(機器にもよりますが・・・)

(出典: BUFFALO)

最近では、Wi-Fi 端末で動画を見る機会が増えてきています。今までと比べても動画もスムーズに閲覧できるでしょう。また、Wi-Fi の規格ごとに周波数が2種類(2GHz、5GHz)に分かれていてもWi-Fi 6 ならその両方を処理できます。

●混雑に強い

最近ではWi-Fi が利用できる場所が増えてきました。以前のWi-Fi 5 だと1通信で1端末ごとに通信を行っていましたが、Wi-Fi 6 なら1通信で複数の端末に同時に通信するので混雑した場所でも、快適にWi-Fi を利用できるようになります。



(出典: BUFFALO)

●省エネ

Wi-Fi 6 は、接続端末のバッテリー消費を抑えるTWT (Target Wake Time) という技術が採用されています。TWT は通信するタイミングをコントロールすることで接続端末のバッテリーを長持ちさせる効果があります。

※Wi-Fi 6 を利用する場合、接続端末もWi-Fi 6 に対応している必要があります。

Wi-Fi 6 と 5 G

次世代の高速モバイル通信規格として登場したのが5 G です。5 G はWi-Fi 6 と同様に高速で大容量のデータを送受信できます。5 G が世の中に普及しても従来のWi-Fi 規格では性能不足で効果がでません。

そこで5 G の情報を処理するのに必要なのが、

Wi-Fi 6 という規格になるのでしょうか。

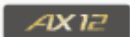


(出典: ELECOM)

Wi-Fi 6 対応ルーター

BUFFALO

利用シーンに合わせて選べる、4 ラインナップ構成

			フラッグシップ	ハイパフォーマンス	プレミアム	エントリー
モデル			 WXR-5950AX12	 WXR-5700AX7S	 WSR-5400AX6 ■ Matte Black ■ Champagne Gold	 WSR-1800AX4 ■ Black □ White
希望小売価格(税抜)			39,000円	28,000円	17,000円	9,000円
利用シーン			10G回線、eスポーツ/クリエイター	10G回線、オンラインゲーム	PC(テレワーク/学習)、スマホ	Wi-Fi 6スマホ
カバーエリア / 接続台数			4LDK / ~36台	4LDK / ~32台	4LDK / ~30台	3LDK / ~12台
無線LAN	最大転送速度 / ストリーム数	5GHz	8ストリーム / 4803Mbps	4ストリーム / 4803Mbps	4ストリーム / 4803Mbps	2ストリーム / 1201Mbps
		2.4GHz	4ストリーム / 1147Mbps	3ストリーム / 860Mbps	2ストリーム / 573Mbps	2ストリーム / 573Mbps
	5GHz バンド幅		160MHz	160MHz	160MHz	80MHz
	アンテナタイプ		3軸デュアルスタック 外付けアンテナ	3軸外付けアンテナ	内蔵アンテナ	内蔵アンテナ
有線LAN	INTERNETポート		最大10Gbps ×1	最大10Gbps ×1	最大1Gbps ×1	最大1Gbps ×1
	LANポート		最大10Gbps ×1 最大1Gbps ×3	最大1Gbps ×4	最大1Gbps ×4	最大1Gbps ×4
特長			12ストリーム INTERNET / LAN 10Gbps対応	動画やゲームに強い 10Gbps対応ポート搭載	5GHz 4ストリーム対応 PC・スマホを最大限活用	Wi-Fi 6対応スマホに最適

Wi-Fi 6 の3つメリット?

●通信が速くなります。

Wi-Fi 6 で何が変わるの? ってことですが、単純に通信が速くなります。

Wi-Fi 5 に比べて3倍以上の情報を処理する

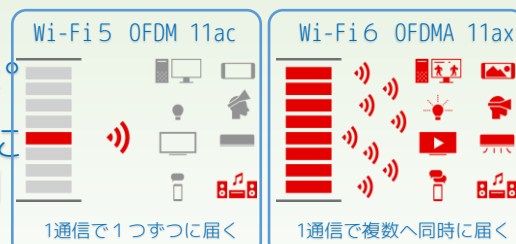
スピードが速くなると言われています。(機器にもよりますが・・・)

(出典: BUFFALO)

最近では、Wi-Fi 端末で動画を見る機会が増えてきています。今までと比べても動画もスムーズに閲覧できるでしょう。また、Wi-Fi の規格ごとに周波数が2種類(2GHz、5GHz)に分かれていてもWi-Fi 6 ならその両方を処理できます。

●混雑に強い

最近ではWi-Fi が利用できる場所が増えてきました。以前のWi-Fi 5 だと1通信で1端末ごとに通信を行っていましたが、Wi-Fi 6 なら1通信で複数の端末に同時に通信するので混雑した場所でも、快適にWi-Fi を利用できるようになります。



(出典: BUFFALO)

●省エネ

Wi-Fi 6 は、接続端末のバッテリー消費を抑えるTWT (Target Wake Time) という技術が採用されています。TWT は通信するタイミングをコントロールすることで接続端末のバッテリーを長持ちさせる効果があります。

※Wi-Fi 6 を利用する場合、接続端末もWi-Fi 6 に対応している必要があります。

Wi-Fi 6 と 5 G

次世代の高速モバイル通信規格として登場したのが5 G です。5 G はWi-Fi 6 と同様に高速で大容量のデータを送受信できます。5 G が世の中に普及しても従来のWi-Fi 規格では性能不足で効果がでません。

そこで5 G の情報を処理するのに必要なのが、

Wi-Fi 6 という規格になるのでしょうか。



(出典: ELECOM)

Wi-Fi 6 対応ルーター

BUFFALO

利用シーンに合わせて選べる、4 ラインナップ構成

			フラッグシップ	ハイパフォーマンス	プレミアム	エントリー
モデル			 WXR-5950AX12	 WXR-5700AX7S	 WSR-5400AX6	 WSR-1800AX4
希望小売価格（税抜）						
利用シーン			10G回線、eスポーツ/クリエイター	10G回線、オンラインゲーム	PC(テレワーク/学習)、スマホ	Wi-Fi 6スマホ
カバーエリア / 接続台数			4LDK / ~36台	4LDK / ~32台	4LDK / ~30台	3LDK / ~12台
無線LAN	最大転送速度 / ストリーム数	5GHz	8ストリーム / 4803Mbps	4ストリーム / 4803Mbps	4ストリーム / 4803Mbps	2ストリーム / 1201Mbps
		2.4GHz	4ストリーム / 1147Mbps	3ストリーム / 860Mbps	2ストリーム / 573Mbps	2ストリーム / 573Mbps
	5GHz バンド幅		160MHz	160MHz	160MHz	80MHz
	アンテナタイプ		3軸デュアルスタック 外付けアンテナ	3軸外付けアンテナ	内蔵アンテナ	内蔵アンテナ
有線LAN	INTERNETポート		最大10Gbps ×1	最大10Gbps ×1	最大1Gbps ×1	最大1Gbps ×1
	LANポート		最大10Gbps ×1 最大1Gbps ×3	最大1Gbps ×4	最大1Gbps ×4	最大1Gbps ×4
特長			12ストリーム INTERNET / LAN 10Gbps対応	動画やゲームに強い 10Gbps対応ポート搭載	5GHz 4ストリーム対応 PC・スマホを最大限活用	Wi-Fi 6対応スマホに最適