

通信・IT ネットワークの分野では、日々新しい技術が開発され、より効率的で、より安価なサービスが次々と生み出されています。知らないことは、イコール企業利益の損失です。そこで私たち大和電設工業は、情報通信やITソリューションの『知って得する最新情報』を、お世話になっている皆様に定期的にお伝えしていきます。隔月発刊のDDK通信、ぜひお楽しみください。

## 無線LANの新規格について

2019年に多くの機器販売の見込みとされている、無線LAN新規格のIEEE802.11ax(以降Wi-Fi6)についてご案内いたします。

最近、ニュースなどで携帯電話の5Gと言う単語を頻繁に聞くようになりました。5Gのサービスが始まると今まで以上に

①高速通信(今までの4Gbpsから10Gbpsへ) ②大容量で応答待ち時間が短くなるなどの特徴があり、社会の様子が大きく変わる事が期待されています。この携帯電話と同じく、Wi-Fi(無線LAN)の技術も「Wi-Fi6」となり大きく変化しようとしています。


### ▶ これまでのWi-Fiとの比較

それではWi-Fi6になって何がかわるのか。まずはこれまでの規格がどうだったのか振り返って比較してみると、その凄さを実感できるのではないのでしょうか。




規格	周波数帯	最大通信速度	特徴
IEEE802.11a	5GHz	54Mbps	電波干渉を受けにくい 電波の届く範囲が短い
IEEE802.11b	2.4GHz	11Mbps	電子レンジなど家電との電波干渉の懸念 電波到達距離が長く、障害物にも強い
IEEE802.11g	2.4GHz	54Mbps	電子レンジなど家電との電波干渉の懸念 高速通信 電波到達距離が長く、障害物にも強い
IEEE802.11n (Wi-Fi4)	2.4GHz	600Mbps	高速通信 電波到達距離が長く、障害物にも強い
	5GHz	600Mbps	高速通信 電波干渉を受けにくい
IEEE802.11ac (Wi-Fi5)	5GHz	6.9Gbps	高速通信 / 同時接続数が多い 電波干渉を受けにくい
<b>IEEE802.11ax (Wi-Fi6)</b>	<b>5GHz</b>	<b>9.6Gbps</b>	<b>超高速通信 (Wi-Fi5の約4倍)</b> <b>同時接続数が多い (Wi-Fi5の4倍)</b> <b>省電力 (接続端末側の消費電力が67%減)</b>

### ▶ 何がかわるのか?

いままでは・・・
混雑している場所では 通信が途切れる  速度がでない  従来無線LAN
容量の大きな高密度動画等のサービスができない
端末のバッテリーの消耗が早い



Wi-Fi6 (802.11ax) になると
混雑した場所でも 一人ひとりの体感スピードが上がる  802.11ax
<b>同時多重伝送</b>
<b>高速通信</b> → 高密度動画 (4K) のサービスが可能
<b>省電力</b> → 端末のバッテリーのもちが長い

### ▶ これからの私たちの世界

このように、携帯電話をはじめ、近距離無線通信規格“Bluetooth5”なども含めた様々な無線規格の大容量高速化が進んでいます。これは、私たちの社会にどのような変化をもたらすのでしょうか。確実に言える事は、より便利になると言う事です。どのように便利かと言うと、「ストレスを感じる事無く

無線で情報伝達ができるようになる。」と言う事につきます。携帯の5G通信に対応し、Wi-Fiでも問題なく通信ができるという事は、今後ますますコードレス化が進み、自由度も高まり、フリーダムなコミュニケーション環境が進む事になるでしょう。