

きたるべき変化の波に備えよ

超高速通信「5G」到来でどうなる!?

超多数同時接続なので現場で大勢が通信しても途切れないし電力消費も半分以下だからバッテリー切れの心配もなくなるんだワン

そりゃ便利だな

なんと5Gは4Gより通信の速度・容量が10倍以上もあるんだワン!

なに! だってことは映画のダウンロードもたった数秒で済むのか?

じゃーん! 5Gスマホをゲットしたワン!

4も5もたいした違いはないだろ

AIやIoTと組み合わせれば「早く」「簡単」「安全」に進められるようになるワン

へー もっと5Gのことを知らないダメだな

高所や危険箇所での作業を遠隔でできればリスクは減るなあ

建設機械の遠隔自動操作やドローンで足場がない高所の現場確認や測量解析もできるしフルハーネス安全帯にセンサーを付ければ装着状況もリアルタイムでチェックできちゃうワン

5Gとは?

5Gとは第5世代移動通信システムのこと。特徴は「超高速化」「超多数同時接続」「超低遅延」。4Kや8Kといった高解像度の動画配信や、様々なモノをインターネットでつなげるIoT (Internet of Things) の普及、自動運転の精度向上、遠隔操作などができるようになります。

5Gは4Gに比べて通信速度は20倍、同時接続は10倍、遅延速度は10分の1。例えば4Gで30秒かかるデータのダウン

ロードが、5Gではたった3秒で済むように。遅延もなくリアルタイムな操作ができるので、自動運転や遠隔操作など人命に関わる分野の効果も期待できます。

最後に気になる料金ですが、キャリア各社が5Gに向けた料金プランを新たに設定する可能性が高いでしょう。おそらくスマホで月額1,000円程度増えるのではないかと予想されています。

メリット

<p>通信にストレスがない</p> <p>4Gに比べて20倍の通信速度なので、動画配信サービスや4K&8Kの高画質動画の閲覧、アプリやゲームなど通信全般がストレスフリーで楽しめます。</p>	<p>通信のコスト減</p> <p>大容量の通信が可能になるので、データ送受信の遅延やネットワーク障害に対応でき、一度に多数が接続できることで中継装置などの設置コストが少なくなります。</p>
<p>IoTの普及</p> <p>ありとあらゆるモノをインターネットへつなげるIoT機器の普及が見込まれます。建設会社や現場、工場などで得られるデータをリアルタイムで管理・制御できます。</p>	<p>信頼性の向上</p> <p>自動運転など人命に関わる分野で遅延は禁物です。60kmで走行している車を遠隔操作でブレーキをかけた場合、0.1秒の遅延で1.7m走ってしまいますが、低遅延の5Gでは1mm秒以下の遅延に抑えられリアルタイムな操作ができるようになり信頼性がアップします。</p>

デメリット

<p>サイバー攻撃の目標の増加</p> <p>IoTの普及であらゆるモノがネットワークに接続されるようになるので、サイバー攻撃のターゲットも増えます。情報通信研究機構の2018年の調査では、約212億パケットのうちの半分ほどがIoT機器を狙った攻撃だとされています。</p>	<p>盗まれる情報量も増える</p> <p>高速化・大容量化により通信量が増えるので、盗まれる情報量も増えることになります。またIoTであらゆるモノがネットワークでつながるので、様々なIoT機器が攻撃側の武器ともなり得るのです。</p>
<p>スマホや家電などの買い直し</p> <p>5Gの恩恵を受けるには、5Gに対応した端末やIoT機器が必要になるので、スマホをはじめ家電や自動車なども買い直しなければならないとなると高くつきます。</p>	<p>健康被害の恐れ</p> <p>欧州諸国では5Gの基地局から送信される電磁波が健康被害をもたらす可能性が指摘されています。</p>

好むと好まざるとに関わらず5G時代はやって来る今から勉強して備えておこうワン

『最も強い者が生き残るのではなく、最も賢い者が生き延びるのでもない。唯一生き残ることが出来るのは、変化できる者である』 byダーウィン