

## TOPICS

- ① 鉄鋼関連情報（社団法人鉄鋼連盟）
- ② 5Gって知っていますか？（前編）

### 1

#### 鉄鋼関連情報(社団法人鉄鋼連盟)

下記 URL より社団法人鉄鋼連盟が発表した『鉄鋼需給の動き 2019年3月』の資料を閲覧することが出来ます。

<http://www.jisf.or.jp/data/jyukyu/documents/jyukyu1903.pdf>

### 2

#### 5Gって知っていますか？（前編）

##### ■そもそも、5Gって何だろう？

ニュースなどで「5G」という言葉を聞きませんか？




今、旬なキーワード「5G」について解説してみたいと思います。

5Gとは5とGの組合せでGはGenerationの頭文字になります。訳すと「第5世代」となります。

これは携帯電話の通信速度の仕組み（世代）を表しています。現在は4Gです。

スマホでインターネットのHPを見る時などは4Gの通信規格で通信しています。

現在、次の5Gの通信規格の実用化が始まっています。

1G(第1世代)	2G	3G	4G	5G
				
(アナログ)	2.4kbps~ 28.8bps	384kbps(CDMA2000) ~14Mbps(HSPA)~ 110Mbps(LTE)	50Mbps~1Gbps	1Gbps~50Gbps
世代	運用開始	特徴		
1G	1979年	アナログ通信		
2G	1993年	デジタル通信		
3G	2001年	国際標準		
4G	2012年	超高速化		

★（規格としての5Gは下り最大20Gbps以上・上り最大10Gbps以上の通信速度を目指しています。）

## ■ 5Gの特徴は

超高速（通信速度が早い）

インターネットの応答速度が早くなる。

超大容量（多くのデータを送れる）

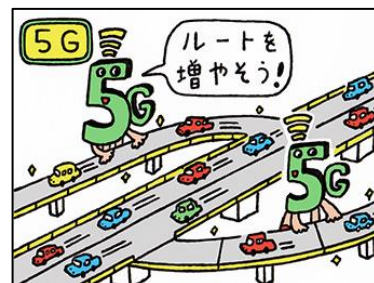
8K映像などの高画質映像が送信できる。

超大容量接続（場所単位で多く機器が同時に接続できる）

災害時や人が混雑する場所で、通信、通話障害が抑えられる。

超低遅延（データの遅延が少ない。優先順位を設定できる）

音声や応答性が必要なデータは通信の優先順位を上げる事ができる。



## ■ 5Gの実用化で社会はどう変わる？

色々なサービスの実現が見込まれています。

車の自動運転

遠隔手術

リアルな遠隔会議

遠隔見守りサービス

ドローンコントロール、など。



## ■ AI（人工知能）も恩恵

AIはネット上に巨大な頭脳を構築しています。

AIに答えを求めるために各種の情報を送るには通信の高速、大容量化が必要です。また結果を早く戻すために低遅延も必要です。

5Gはこの課題を克服しようとしています。

## ■ レジの無人化

コンビニのレジ作業を無くすため、レジの無人化が実現しつつあります。店内の入り口でスマホと通信し（誰が）、天井に多くのカメラで行動情報をインターネット上のAIに通信し、カゴに入れた商品を何か判定し（何を）、お店を出る時に自動決済する。

こんな未来の仕組みも始まりつつあります。この仕組みを実現するためにも、5Gの超高速、超大容量、超大容量接続、超低遅延等の特徴が必要になります。

東京オリンピックの頃には色々な面で5Gお恩恵を受けた仕組みが実用化されます。

楽しみです。

## ■弊社でも

超大容量接続の機能を生かして、IOT（Internet of Things（モノのインターネット接続）が簡単に低コストで実現出来るようになります。

弊社でも工場の複数のエリアに、温度計、湿度計、材料の表面温度計を設置し、計測データをインターネット上のサーバーに送信し、そのデータをもとにAIで推移（トレンド）を予測させ、結露予測、警報の仕組みが出来ないか設計中です。

今回は「5Gのなぜ（後編）」をお送りします。

どんな仕組みで高速、大容量になるのだろうか？

4Gと何が違うんだろう？

## 編集後記

情報システム事業部 樋口です。

PayPayの100億円キャンペーンはあっという間に終わりましたが、第二弾は20%還元の金額上限が下がったので、今度は長続きしそうです。早速5,000円をチャージして1,000円分のポイントをもらい、コンビニでのど飴（163円）を買ったら「やたらあたるくじ」が当選しました。嬉しい様な、微妙な感覚です。

私の住んでいる長野では、3月16日のダイヤ改正から特急あずさのチケットレスサービスが始まりました。スマホ・携帯電話を持っていれば、乗車賃はSuicaで特急券はチケットレスサービスを使えば切符無しで乗車出来てしまいます。どんどん便利な世の中になりますね。

しかし、便利の裏側にはリスクがあります。安全の肝は、

クレジットカードの情報、銀行口座の情報です。この情報は決して他人に教えてはいけません。

逆に聞かれる様な状況やネットで登録する事は無いのです。もし、聞かれたり、登録する画面が出てきたら、それは危険な状態です。注意が必要です。

不正に情報を抜き取ろうとする側と対策する側は常にイタチごっこです。

常に情報にアンテナを立てて対策を講じて、安全を手に入れて下さい。

これはコンピュータウィルスの対策と同じです。

ご安全に！

発行：根津鋼材株式会社 住所：〒116-0014 東京都荒川区東日暮里1-32-5(TEL)03-3805-5555

メール：[hp-master@nezu-g.co.jp](mailto:hp-master@nezu-g.co.jp) ホームページ：<http://www.nezu-g.co.jp/>

発行人：根津訓光／監修 樋口良成／編集長

編集：情報システム事業部 ※NEZUシステム通信に掲載された記事の転載はご遠慮願います。

このメールマガジンは、弊社とお取引があり配信依頼がありましたお客様にのみ発行しております。配信中止の場合は、お手数ですが

[hp-master@nezu-g.co.jp](mailto:hp-master@nezu-g.co.jp)までご連絡ください。その際には、御社名、御社（配信先）メールアドレス、担当者様名を明記くださいます様よろしくお願い致します。