

本音を明かす！5G実用化でできること。【NewsPicksプロピッカーと語る“5G”】

FUJITSU JOURNAL / 2019年7月10日



2020年から商用サービスの提供が始まる第5世代移动通信システム“5G”。富士通は身の回りの様々な機械や設備を5Gでつなぐことによって、クオリティ・オブ・ライフ（QOL生活の質の向上）と社会課題の解決を目指しています。

大容量・低遅延・同時多接続の5Gがもたらす“次世代のあたりまえの世界”とは？5Gの真価はどこにあるのか？eビジネスを牽引してきた夏野剛氏と富士通の久保さやかが語ります。（聞き手：フリーアナウンサー 森 遙香）

（写真左から）

慶應大学 政策メディア研究課 特別招聘教授 News Pickプロピッカー 夏野 剛 氏

富士通株式会社 社会基盤ビジネス本部 イノベーション統括部 イノベーションビジネス部 久保 さやか

世の中では5Gの話題で盛り上がっているが、実際のところは...？

-- 最初に、5Gが開拓する未来についてお話を伺っていきたいのですが、実際5Gでどのようなことが可能になるのでしょうか？

夏野 世の中で、「5G！5G！」と特集しているテレビ番組とか、経済系の新聞があるじゃないですか。ああいうことは、ほとんど体感できないと思います。

-- 冒頭からいきなりぶっちゃけますね！（笑）



夏野 もちろん高速の伝送が可能になるのですが、全体のボリュームによって調節されるので。4Gから5Gにアップグレードされても需要の方も増えるので、今固定で使っているWi-Fiのスピードと変わらないと思いますよ。混んでいなければ結構速いんじゃないかな。アプリのダウンロードや動画視聴、それくらいのことは外でもできるようになるとは思います。ただ4Kの画像を屋外で見る人は多分いないし、屋外で見るときにスマホサイズのスクリーンで見たって4Kかどうかわかりませんから。だからちょっとオーバー宣伝になっていますね。

あ、困っちゃった？スミマセン（笑）



遠隔医療・TV中継...ニッチなところにすごく需要がある

-- (笑) その5Gは他にどんな形で応用できるかお伺いしたいのですが...

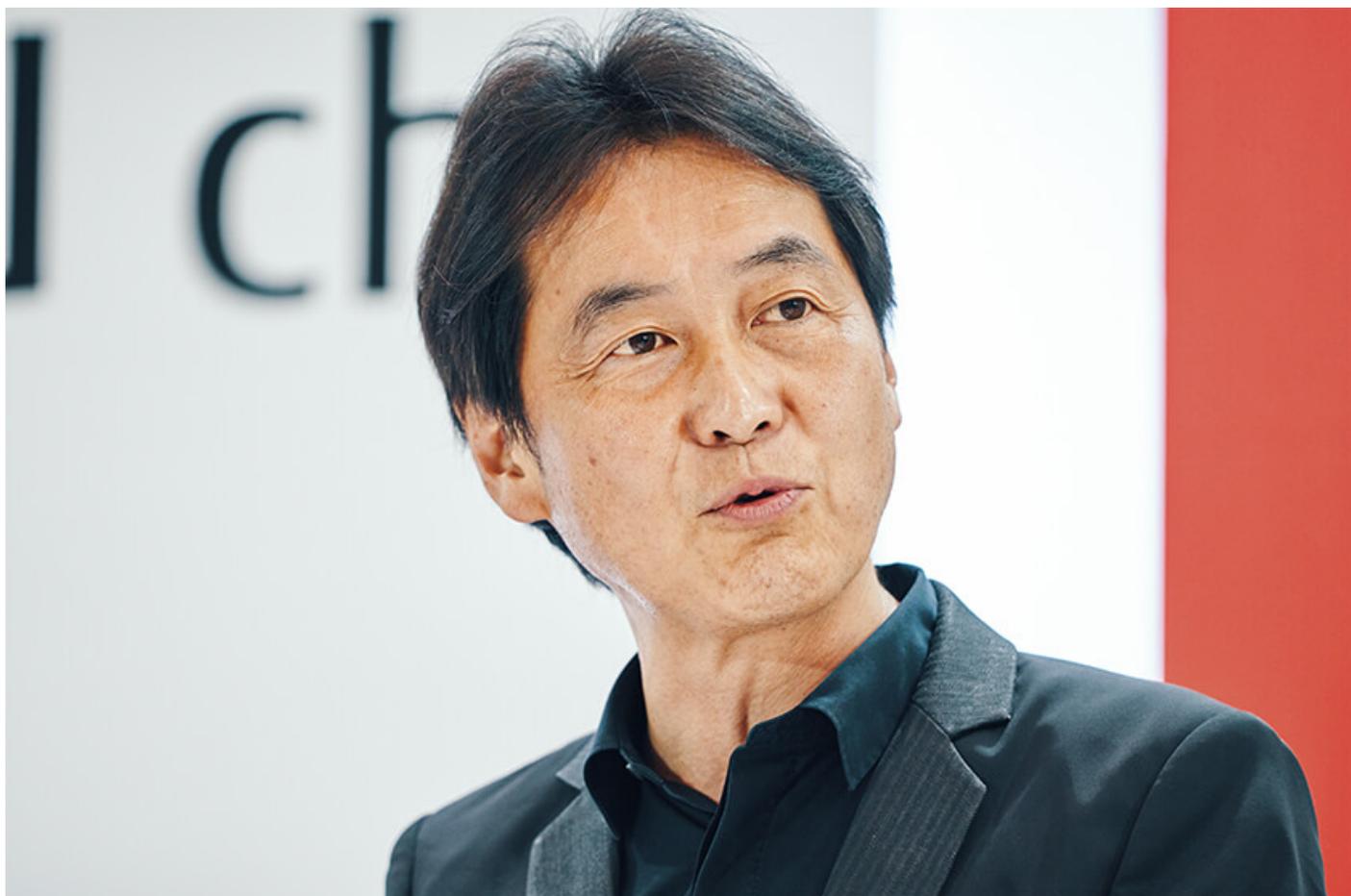
久保 この後で言いづらいところもあるのですが (笑) 大容量のコンテンツがどんどんやりとりされるようになることで、サービスが増えていくと思います。例えば医療の現場において、遠隔で手術や診療ができる。今専門のお医者さんは都心にしかいなくて、地方の患者さんが都心まで行かなければいけないのは大変なので。



夏野 今のお話、すごく重要で、まさに5Gはニッチなところに需要がすごくあるんです。遠隔治療は法律改正もしなければいけないけれど、例えば今までなら事故現場にドクターヘリが飛んで行ったのが、手元のスマホで状況と患者さんの患部を写したら、病院にいるお医者さんがそれを観察して「こういう処置をとってください」ということができるようになります。なぜなら遅延がない、高精細のデータを送れるので。

救急車がみんなネットワークで繋がれば、救急車の中で手術ができるようになります。あと、テレビ局がいいですよ。移動中継車というのがありますよね。しかも衛星経由で中継しているじゃないですか。あれが要らなくなる。事前にキャリア（注1）から許可をもらっておけば、5Gのネットワークを使って、移動中継車なしでハイビジョンの生中継をガンガンできますよ。

（注1）キャリア：総務省が5G免許を交付した4社（NTTドコモ、KDDI、ソフトバンク、楽天モバイル）



-- それはまた番組の構成がガラッと変わりそうな！

夏野 すごく大事なことは、一般的に5Gで「ものすごく世の中のサービスがみんな変わる」という風に言われますけれど、多分それは起こらなくて、実は背後でいろいろなことが起こる、これなんですよ。「あれ？世界が変わったな」というのは後で感じる。一般的な消費者は「あれ、Wi-Fiと変わらないじゃん」という期間が3、4年続くのではないかと思っています。

自治体や企業の“ローカル5G”は5Gの特性をフルに活かせる

-- 夏野さんが理事を務める高校「N校」はインターネットで授業していますよね、学校のあり方は変わるのでしょうか？

夏野 課外活動に5Gがあると、スクーリング（学校で授業を受けること）している生徒と、自宅で勉強している生徒をつなぐバーチャルスクーリングができると思いますね。ただ屋内空間は今でもWi-Fiがあるから、あんまり変わらない。屋内と同じようなことを屋外でやりたいニーズがあるかどうかはちゃんと見極めないとい。

5Gの大きなポイントは、「モバイルか、固定か」を意識する必要がないテクノロジーであることは確かです。だからこういう（富士通フォーラムの）会場ではLANの配線もすごく大変だと思うので、全部ワイヤレスでやっちゃうというのもありますね。



久保 LANの配線ってすごく費用がかかるんです。これからは工場も“少量多品種”になっていくのに、ラインの組み替えを有線でやろうとすると大変ですよ。それらを5Gで実現すれば、コスト削減にもつながるのではないかと思います。

夏野 うん、絶対あると思う。古い工場やマンションのリノベーションでも一番ネックになるのはネットの回線なので、全部ワイヤレスでできれば、屋内空間もWi-Fiじゃなくて5Gでやりましょうという話になると思います。

久保 通常5Gというと、通信キャリア様が構築していくものになるのですが、自治体様や企業様が免許さえ取れば、自分たちで5Gを構築できるという“ローカル5G”というサービスがあります。富士通はローカル5Gを構築するためのハード一式から、ソフトウェア、ネットワークインテグレーション、免許取得等に関するコンサル、全てをご提供する予定で、今後どんどん推進していきたいと考えています。



ローカル5Gは自社専有ネットワークのため、予期せずに干渉し合うということも少なくなります。柔軟にエリア構築でき、スピードも出ますし、セキュリティが高いというメリットもあります。

夏野 それいいよね！実は5Gってものすごい大きなコンテンツを少ないデバイスに供給することもできるし、ものすごく小さな情報通信をたくさんのデバイスでカバーすることも、両方できるんです。でも混在すると大きなスピードも出ない。要はA（通信速度）×B（端末数）の世界、面積が一緒なので、ローカル5Gの方がネットワーク特性を設計しやすいかもしれないね。



久保 そうなんです、特性をフルで活かせるというのがメリットです。

夏野 5Gだと固定回線上で実現されているテクノロジーと親和性が高いので、ローカルネットワークを作りやすいですね。それは大きなメリットだと思いますね。

富士通の技術、目的に合わせた“5Gのカスタマイズ”に期待する

-- 改めて富士通さんの5Gの分野での展望をお聞かせください。

久保 富士通は、様々なお客様と一緒にビジネスをやらせていただいた多くの実績と知見があるので、5Gのようなリッチなネットワーク環境でどういったサービスを作っていくか、お客様と一緒に考えていきたいと思っています。まだ5Gの時代は始まっていないので、これからいろいろな可能性があります。4Gの時代はLINEやSNSがすごく流行ったけれど、5Gではどんなコンテンツやサービスがくるのか。富士通も一端を担える可能性があるかなと非常に楽しみです。

ISU ch.



-- 夏野さんは、富士通に5Gの分野でどのようなことを期待されていますか？

夏野 キャリアは“面”として日本全国をカバーする“皆のためのネットワーク”設計ですけど、5Gはどう目的に合わせてチューニングするかによって、そのネットワークの特性が本当に変わっていきます。富士通さんにはぜひローカル5Gを含めたカスタマイズのノウハウを貯めていってほしいなと思います。いろいろなネットワークが出てくれば、「あそこのエリアに行くと、こんなことができる」とか「あそこのエリアでは、こんな実験していて面白いよ」となる。

世界を見るとね、ネットワーク構築するのは、ファーウェイとかノキアとか巨大プレイヤーがいるんですよ。でも富士通や日本のプレイヤーはカスタマイズがすごく得意なので、この機会に世界シェアとってほしいね。

久保 頑張ってます！