



ERICSSON

5Gの価値: 性能をロイヤルティ に変える

5Gネットワークの満足度向上と
ユーザー維持の原動力を探る



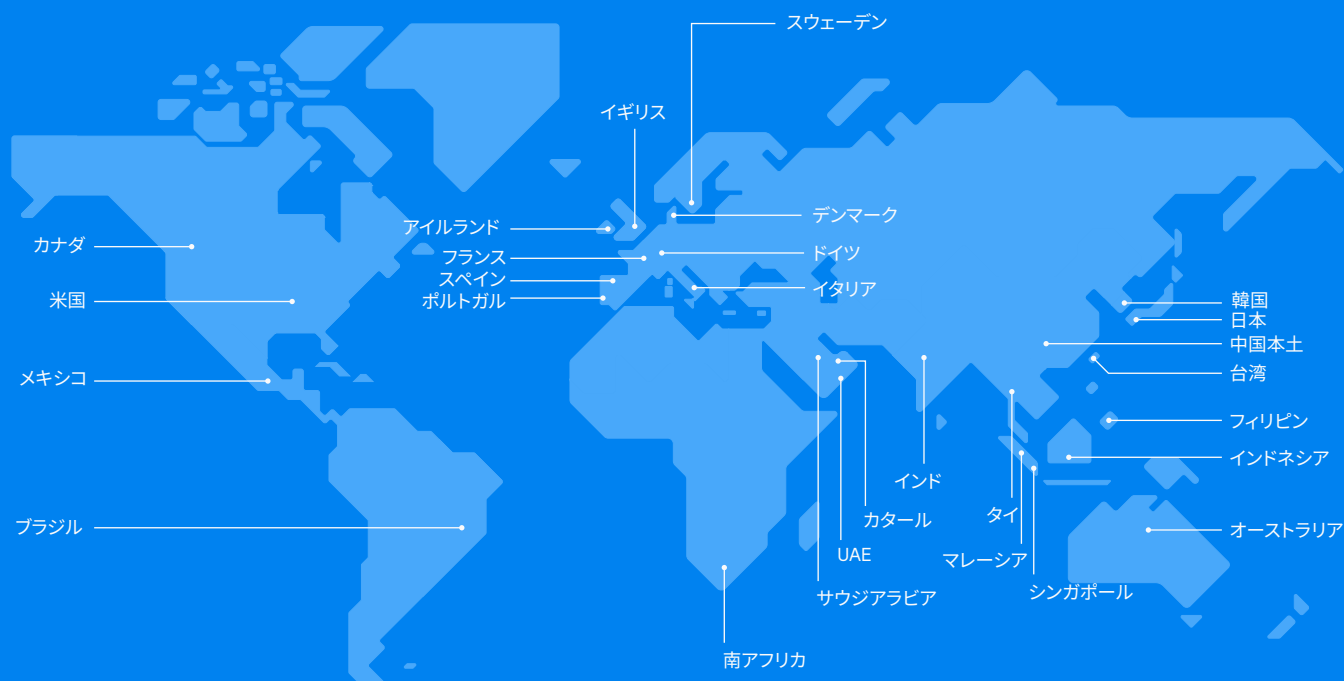
方法論

目次

- 02 方法論
- 03 主な調査結果
- 04 カバレッジを超えて進化する5Gネットワークの満足度向上要因
- 05 5Gが変える動画ストリーミングとAR利用の様態
- 06 消費者のロイヤルティに影響する重要なロケーションでの5G性能
- 07 差別化された接続にプレミアムを支払う意欲がある5G消費者
- 08 5Gの鼓動: 経験と期待

エリクソンコンシューマーラボは、消費者による5G受容に関する可能性の研究の最前線に立ってきました。このレポートは、5G消費者市場の進化を5年間追跡した独自の調査の一環であり、これまでで最も広範な世界規模の5G関連の消費者調査となっています。前回のレポート「5G: The Next Wave」から1年を経て、5Gの導入、満足度、利用状況などに関わる消費者心理を評価するための追加調査を実施しました。2023年5月～6月にかけて実施されたオンラインの調査では、10,000人のアクティブな5Gユーザーを含む、28の

市場の37,000人の消費者を調査対象としました。回答者は調査対象の市場内の15歳～69歳のオンライン人口から選ばれ、統計的に合計15億人の消費者と6億5000万人の5Gユーザーの意見を代表しています。私たちの調査では、卓越したネットワーク品質が5Gの導入と顧客ロイヤルティの主要な推進要因として機能するかどうかを調査しました。通信事業者がこれを理解すれば、今後の技術進歩の波に乗って5Gの可能性を追求する新たな機会を生み出せるはずです。



28

の調査対象市場

37,000人以上

の消費者をグローバル規模で調査

1万人以上

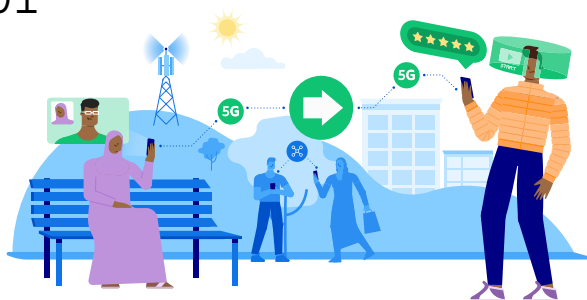
のアクティブな5Gユーザーを
聴き取り調査

15億人

の消費者の意見を反映

主な調査結果

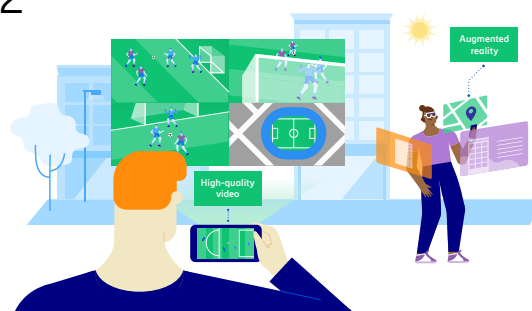
01



カバレッジを超えて進化する5Gネットワークの満足度向上要因

消費者の5Gネットワークの満足度として、ほとんどの市場が前年比10%の一貫した改善を達成しています。新しい5Gユーザーは屋外カバレッジと通信速度を重視していますが、5Gの人口カバレッジが80%を超える市場では、既存ユーザーは膨らむ期待により、アプリの動画品質とアップロード速度の優先速度が高くなっています。

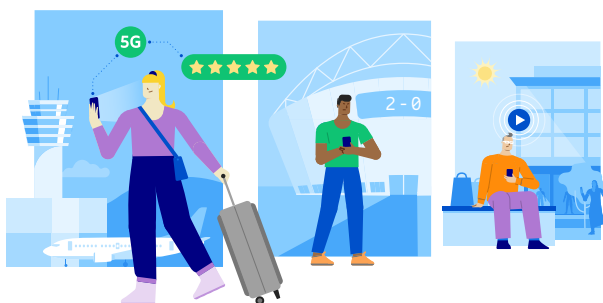
02



5Gが変える動画ストリーミングとAR利用の様態

4K、360度体験、マルチビュー動画などの新しいフォーマットは、事業者がそうしたリッチメディアコンテンツを5Gプランに束ねることから、5Gデータの使用量と消費を大きく増やしています。5Gユーザーは過去2年間でこれらの強化された動画フォーマットに費やす時間が平均して47%増えたと報告しており、AR (Augmented Reality) アプリのデイリーユーザーの割合は2020年末と比較して2倍になっています。

03



消費者のロイヤルティに影響する重要なロケーションでの5G性能

28の市場の消費者の合計17%が、主に5Gネットワークの性能の問題が原因で、5Gの開始以降に事業者を乗り換えました。この決定に大きく影響するのはアリーナや空港などの重要な場所での5G体験です。これらの場所で問題に遭遇したスマートフォンユーザーが解約する可能性は3倍高くなります。

04



差別化された接続性にプレミアムを支払う意思のある5G消費者

スマートフォンユーザーの37%は5Gプランのデータ容量の増加を高く評価していますが、20%は要求の高いアプリや重要なロケーションで一貫して利用できる高いネットワーク性能を求め、5G接続の差別化に期待しています。プレミアムな接続性を重視するこうした個人は、ネットワーク性能の向上を保証する5Gプランに最大11%のプレミアムを支払う意思があります。

カバレッジを超えて進化する 5Gネットワークの満足度向上 要因

5Gテクノロジーが世界中で展開を続ける中、特に5Gカバレッジが広く、市場浸透率が高い先進市場において、ユーザーの期待と満足度のトレンドを理解することが不可欠です。

5Gネットワークの満足度は向上している

5Gに対するユーザーの全体的な満足度は見込みのある伸びを示しており、調査対象の28の市場で前年比10%の顕著な増加を示しています。この前向きなトレンドは、5Gが実際にユーザーの期待に応えていることを示すものです。米国、中国本土、UAE、カタール、サウジアラビアの初期市場の5Gユーザーの半数以上が、5Gについて非常に高い満足度を報告しています。しかし韓国、日本、台湾、シンガポールでは、5Gネットワークの性能が優れているにもかかわらず、非常に満足していると報告した5Gユーザーは平均でわずか20%でした。これは特に5Gをある程度の期間使っている人々の間で期待が高まっていることを示しています。5Gを1年以上使った消費者を見ると、満足しているユーザーの割合が減るように見えます。

この減少は、5Gの人口カバレッジが80%、市場浸透率が40%に達した市場で特に顕著です。これらの国には米国、カタール、UAE、韓国、中国本土、台湾が含まれます。

この背景にある理由を理解する一つの方法は、5Gの性能への期待がネットワークの利用期間を通じてどのように進化しているかを調べることです。

新規5Gユーザーと経験ある5Gユーザー

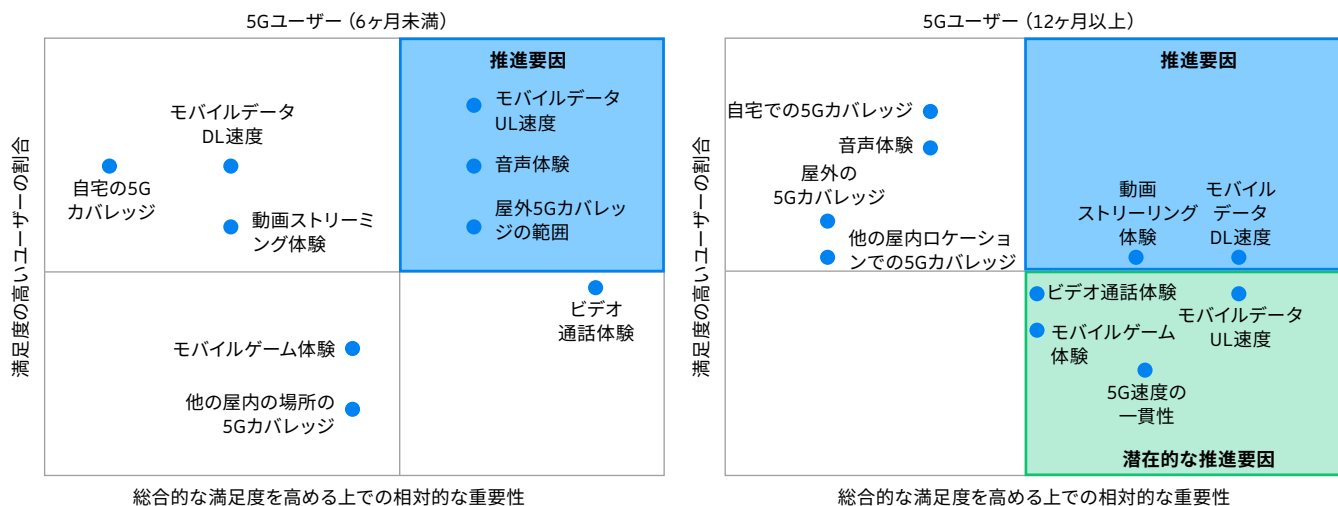
重要なのは、5Gネットワークの満足度を総合的に高めるための要素が、市場の二つの異なるグループ、つまり新しく5Gを使い始めたユーザーと経験豊富な5Gユーザーの間で異なることです。

5Gを使い始めて6か月に満たない大多数の新しい5Gユーザーにとって、5Gネットワークの全体的な満足度に影響を与える主要な要素には、モバイルデータのアップロード速度、屋外カバレッジの範囲、音声体験が含まれます。これらの市場では5Gカバレッジがすでに構築・改善されているため、ほとんどのユーザーはこれらの点には満足しているようです。一方で5Gを1年以上使っているユーザーの満足度にはさまざまな優先順位があります。これらにはアップロードとダウンロードの速度、動画ストリーミング品質、モバイルゲーム、ビデオ通話などのアプリ

体験のKPI、5Gの通信速度の一貫性が含まれます。経験豊富な5Gユーザーの満足度を高める上では、特に動画ストリーミング体験の重要性が新規5Gユーザーよりも20%高くなっています。なぜならこれらのユーザーは大多数のユーザーとは異なり、5Gを最初に導入したパワーユーザーだからです。

重要なのは経験豊富な5Gユーザーの現在のモバイルアップロード速度や5G速度の一貫性、モバイルゲームやビデオ通話の品質などのアプリ体験の満足度が低くなっていることです。これらの分野はサービスプロバイダーがこのユーザーセグメントの満足度を高める上での重要な課題と機会の両方を示しています。サービスプロバイダーは、ストリーミング動画、ゲーム、ビデオ通話の品質などの主要なアプリケーション体験のKPIに優先順位を付け、具体的に改善を実証する必要があります。また5G技術特有の利点と可能性を最もよく活用できる新しいユースケースとアプリを積極的に調査し、宣伝する必要もあるでしょう。

図1: 満足度の高いユーザーの割合と総合的な満足度を高めるKPIの重要性



5Gが変える動画ストリーミングとAR利用の様態

世界中の5Gユーザーのモバイルデータ消費量は過去3年間で急増しており、5G加入者は平均して4G加入者の2〜3倍のデータを消費しています。では5Gネットワーク上でモバイルデータトラフィックの増加を促進しているのは何でしょう。

5Gユーザーエンゲージメントの急増: 強化された動画とAR

よくある質問の一つは、5Gネットワーク上のデータトラフィック急増の要因に関するものです。私たちの分析は、このトレンドに動画コンテンツが大きく影響していることを示しています。重要な点は、この影響が従来の標準解像度の動画以外の拡張動画フォーマットにも及んでいることです。より高度な動画フォーマットへの移行は、5Gユーザーの消費増加の主な要因となっています。

5Gテクノロジーを導入したユーザーの間で、高精細4K動画のストリーミング頻度の顕著な増加が観測されています。

これを行っているデイリーユーザーの割合は、過去3年間で44%から52%に増えました。さらに高度な動画フォーマットの導入はかなりの成長を示しています。たとえ

ば360度動画やマルチビューストリーミングでは、ユーザーは複数のカメラフィールドを選択したり、ストリームの角度を制御したり、ストリーム中にいつでもズームインやズームアウトしたりできます。デイリーユーザーの平均25%がこうしたフォーマットを使いこなしており、人気が高まっていることを示しています。特にARアプリのデイリーユーザー数は2020年末と比べて2倍になっています。

5Gユーザーの間でデイリーユーザー数が増えているだけではありません。これらのユーザーは前年と比べて強化された動画コンテンツの視聴により多くの時間を費やしています。これは1日あたりで360度動画などの新しい動画フォーマットに費やす時間が10分、マルチビューストリーミングに費やす時間が15分増えていることからわかっています。その一方で、標準解像度の動画のストリーミングに費やす1日あたりの時間は23分減っています。

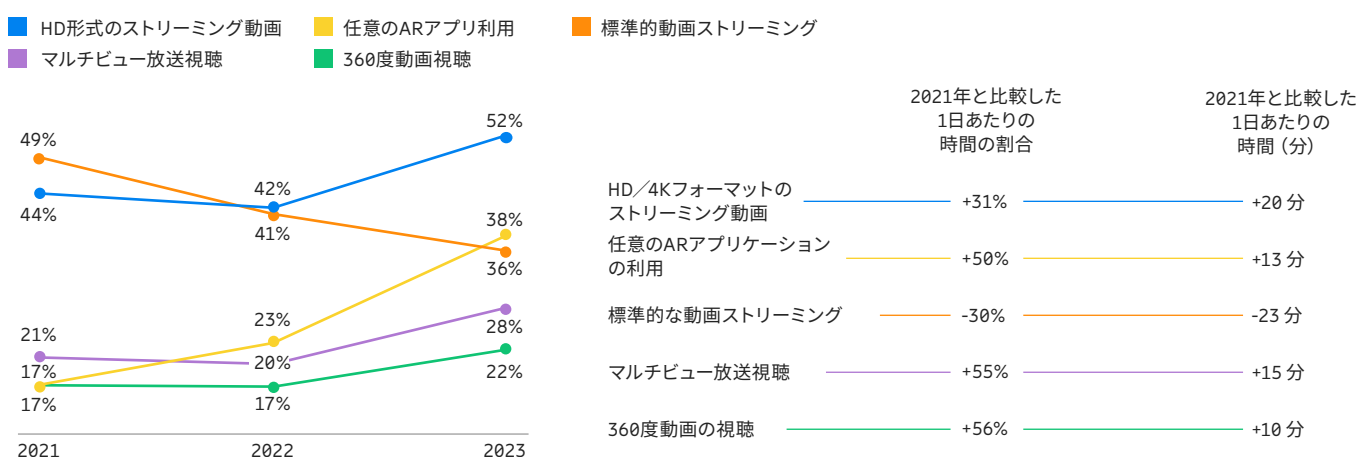
インタラクティブ機能を備えたマルチビューストリーミングなどの強化された動画フォーマットは、通常の動画ストリーミングと比べて最大5倍のデータを生成する可能性があります¹。この変化

は、新しいフォーマットの導入に伴って動画の利用方法が5Gでどのように進化しているかを示しています。

より高度なアプリ市場への移行を促すサービスバンドル

より高度なアプリへの市場の移行を推進する上で、サービスバンドルの重要性を過小評価してはなりません。私たちの調査では、革新的なサービスバンドルにアクセスできるユーザーは、動画ストリーミングに費やしている時間全体の3分の1以上を強化された動画コンテンツに投じていることがわかっています。一方でサービスバンドルを持たないユーザーが没入型コンテンツに費やす時間は4分の1に過ぎません。特にすでにこれらのサービスが利用できる市場においては、革新的なサービスバンドルの有無は、高度なアプリを探して導入する上で、実質的に移行を促すという極めて重要な役割を果たします。

図2: 5Gユーザーの一日のサービス利用の割合: 2020/2021~2023



ベース: オーストラリア、カナダ、中国本土、ドイツ、アイルランド、イタリア、サウジアラビア、カタール、シンガポール、韓国、スウェーデン、台湾、タイ、UAE、英国、米国のスマートフォンユーザー

出典: エリクソンコンシューマーラボ 5Gの価値 2023年

¹ TSN 5G View

消費者のロイヤルティに影響する重要なロケーションでの5G性能

前回の調査²によれば、5Gの可用性の認知はネットワークカバレッジに関する消費者心理の重要な尺度であり、アップグレードの意図とネットワーク全体の満足度に大きな影響を与えることが明らかになっています。これは依然としてサービスプロバイダーがモニターすべき指標として重要です。また最適な性能が保証されたシナリオに関心が高まっています。

5Gの性能によって解約を防げるか

5Gが世界各地で開始されて以来、私たちが調査した28の市場すべてを合わせると、5Gユーザーの17%がプロバイダーを切り替えています。この切り替えの背後にある主な理由は価格ではなくネットワークに関わるものです。ユーザーの約2人に1人が5Gネットワークの体験を向上させるためにプロバイダーを替えており、5Gの性能がプロバイダーを替える際の消費者の決定に影響を与えるきわめて重要な要素になりつつあることを浮き彫りにしています。

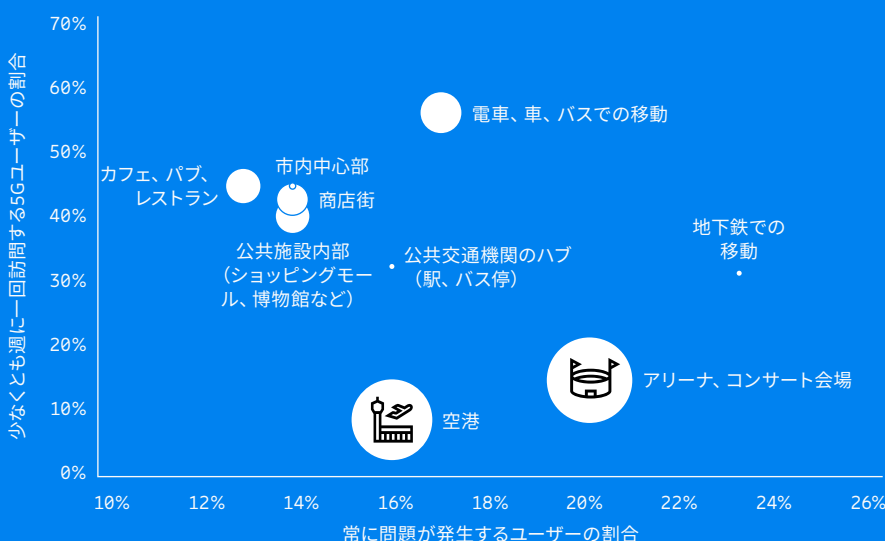
現在の5G人口カバレッジは2021年の1.5倍ですが、5Gの可用性の認知は7%しか増えていません。切り替えを決める重要な決定要因は、重要なロケーションでの5Gの性能です。アリーナ、コンサート会場、空港などで頻繁に発生したネットワーク接続上の問題は、消費者の評価や記憶に重大な悪影響を及ぼします。さまざまな場所で頻繁に問題に遭遇する5Gユーザーは、そのような経験のないユーザーと比べて、5Gにつながると感じる人の割合が13%少なくなっています。

図3はイベントや各種の場所で接続上の問題に遭遇したユーザーと、サービスプロバイダーを切り替える可能性との相関関係を示しています。興味深いことに、イベント会場や空港で接続上の問題に遭遇したユーザーは、解約する可能性が3倍高くなります。このグラフは、空港やコンサート会場など混雑した重要な場所で5Gがシームレスに機能することへの期待が、現実では必ずしも継続的に一致しないことを示して

います。この不一致はまた、特に5Gが容量の増加を提供するものとして宣伝された地域では、堅牢な屋内カバレッジの重要性がきわめて高いことも示しています。これらの場所で5Gを最適化しないと、ユーザーの抱える問題が悪化するのみならず、解約率が高まる可能性もあります。

このフォーカスの変化は、マクロカバレッジが重要である一方で、重要なロケーションでの展開が事業者乗り換えの判断と解約率に大きく影響することを浮き彫りにしています。5Gが成熟するにつれて、性能の向上と大容量という当初の約束を満たしながら、広い5Gカバレッジの提供から重要なロケーションでの強力な性能と屋内カバレッジの確保に注意を移す必要があります。

図3:さまざまなロケーションを訪れる頻度と問題発生頻度



イベント会場で問題に遭遇したユーザーがその後の6ヶ月で解約する可能性

3倍

解約する可能性が低い → 解約する可能性が高い

ベース: 5Gユーザー

出典: エリクソンコンシューマーラボ 5Gの価値 2023年

² 5G: The next wave

差別化された接続にプレミアムを支払う意欲がある5G消費者

私たちの分析では、サービスプロバイダーが現在実装している、あるいは将来検討する可能性のあるさまざまな収益化モデルを調査しました。これにはデータ許容量の増加やデータ無制限、特定の速度で階層化したプラン、コンテンツが豊富なアプリのバンドル、QoS (Quality of Service) 提案と呼ばれるネットワークの格上げやオンデマンドの性能強化など、さまざまなモデルが含まれます。QoS提案は汎用型で、あらゆる種類のデータ利用に適用可能で、ゲーム、ビデオ通話、ライブストリーミングなどの特定のアプリにリンクすることもできます。

データ無制限プランの先にあるもの

モバイルサービスプロバイダーは5Gプランにより大きなデータ許容量を組み込むので、当然ながら5Gの導入はデータ消費量の増加につながります。これは重要な疑問を提起します。5G時代の定額無制限プランの先には何があるのでしょうか。消費者に、5Gプランに支払う割増額(プレミアム)を正当化できる要素を聞いてみました。回答は市場の状況によって異なりました。世界全体では、ユーザーの37%が、データ利用量の増加がプレミアムを支払う正当な理由に値すると考えています。これはフィリピン、メキシコ、南アフリカなど、主にデータバケットプランをベースに5Gの価格が設定されている市場で特に顕著です。また世界のスマートフォンユーザーの約20%がQoS提案を高く評価しています。

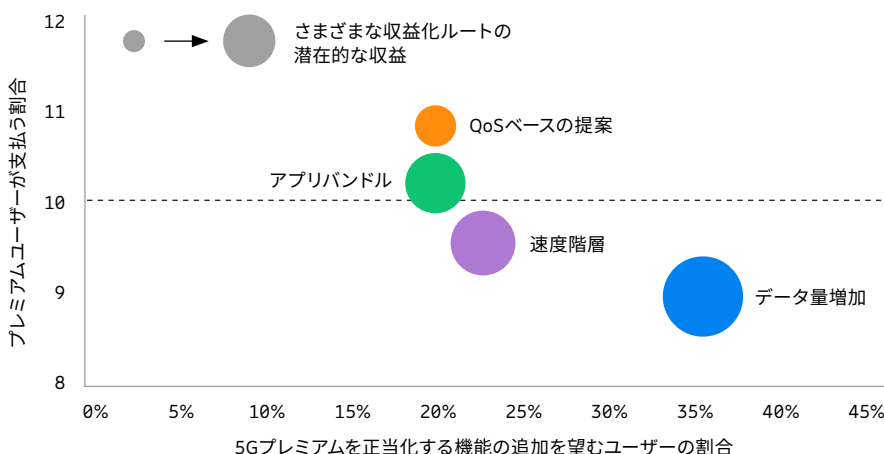
図4は、5Gプランの機能に対するユーザーの好みと、5Gプレミアムサービスに追加料金を支払う意欲を含め、収益化方法の多様性を示しています。縦軸はプレミアムレベル、横軸は特定の機能について5Gへのプレミアムの支払いに値すると考えるユーザーの割合を定量化したものです。この図は、消費者から見たデータバケットの提供以外の課金の可能性の存在を示しています。消費者から見るとQoS提案が5Gプレミアムを推進する上で高い可能性を秘めています。他の収益化ルートも重要な収益機会を提供することが明らかになりました。私たちはまた30の異なる市場の105のサービスプロバイダーの5Gプランとパッケージの分析も行いました。これらの約13%がQoSベースのサービス実装を開始しています。そうした例の一つが3 Hong Kongの5G Stock Pro提案³です。これはより多くのネットワークリソースを割り当ててネットワークの利用に優先権を与えることで、株式取引アプリケーションの体験を向上させるものです。他にもチャイナユニコムが提供するアップリンクに優先順位を付与するSuperLiveStreamingパッケージ⁴、Ooredoo Kuwait⁵が提供する5Gを介したモバイルゲーム向けの低遅延プレミアムプランであるProPingサービスなどがあります。

これらの提案は業界の新たなトレンドを示すもので、多くのサービスプロバイダーがこのような方法を模索しています。これらのQoS提案は、一般に5G SA (Standalone) ネットワークを展開済み

のサービスプロバイダーによって商用化が進んでいるようです。サービスプロバイダーは、ネットワークスライシングなどの手法を使ったり、ドイツテレコムが最近商用化した開発者に品質オンデマンドAPIを提供するネットワークAPI⁶の事例のように、QoSベースのサービスを提供するために複数の戦略を導入できます。しかし、特にネットワーク中立性規制により、この分野の複雑性に留意することが重要です。アプリの優先順位付けなどの戦略を柔軟に展開できる国もあれば、規制環境が厳しい国もあり、QoS関連のサービスの導入は複雑な取り組みとなっています。多くの場合は、その国のネットワーク中立性に対するスタンスと規制当局の見解についての協議が必要です。

したがって市場のニーズと状況に基づいて明確な戦略を追求する必要があります。サービスプロバイダーは収益化戦略を進化させるための経路を柔軟に選択し、データ中心型からスピード階層、コンテンツバンドル、そして最終的にはQoSベースの価格設定に移行することが可能です。各ステップや階層化の方法を組み合わせ、今後の進化の状況を反映することで、プレミアム増加による収益をもたらすことができるでしょう。

図4: 5Gプランの機能に関するユーザーの好みとプレミアム料金を追加で支払う意思



スマートフォンユーザーがQoS提案に支払う意欲があるプレミアムの平均値

11%

ベース: 15~69歳のスマートフォンユーザー
出典: エリクソンコンシューマーラボ 5Gの価値 2023年

³ Hong Kong '5G Stock Pro' Monthly Plan

⁵ ProPing

⁴ China Unicom Super Live Streaming package

⁶ Telekom commercially launches network APIs | Deutsche Telekom

5Gの鼓動: 経験と期待

インドは急速に進歩している5Gテクノロジー市場の一つに浮上しています。2023年5月には初めて月間4Gスマートフォンの出荷台数を上回る1億台の5Gスマートフォンを販売するという重要なマイルストーンを達成しました。今回のレポートではインドの5Gの状況を深く掘り下げ、5Gのアーリーアダプターがこの最先端テクノロジーの性能をどのようにとらえているかを理解しようと試みました。

5Gの機会: 2023年に3100万人のユーザーが5Gスマートフォンを購入予定

私たちの調査では、サンプルとしてインドのTier1〜3の町や都市の15〜69歳の3,000人のスマートフォンユーザーに聴き取り調査を行いました。このサンプルには、5Gテクノロジーを導入した1,800人以上のユーザーが含まれています。サンプルの規模を考えると、私たちのデータは5,000万人の5Gユーザーを含むインドの人口に占める2億5,000万人の都市消費者の意見について、統計的に有意な洞察を提供するものです。

私たちの調査によれば、インドのユーザーの27%が5G対応のスマートフォンと5Gネットワークへのアクセスを有しています。

一方で端末を所有していると申告した回答者の13%は、現時点では5G対応の携帯電話で5Gネットワークにアクセスできないと回答しています。これには5Gカバレッジの欠如、彼らのプロバイダーによる商用5Gサービスの不提供、デバイスとの互換性の問題など、複数の理由が考えられます。

インドでは50%近くの人々が今後6か月以内に新しい携帯電話を購入する予定です。消費者の意向、入手の容易さ、世帯収入、現在の携帯電話の使用年数を評価したところ、18%が5G携帯電話を支持する結果となりました。2023年には約3,100万人のユーザーが5Gにアップグレードすると予測されています。

5G先進国市場のユーザーを上回るインドの5Gアーリーアダプター

インドの5Gテクノロジーのアーリーアダプターは、先駆的な5G市場のアーリーアダプターと比較して、ストリーミング、ゲーム、ARなどのデジタルアプリやサービスの積極的な利用の点でより進んでいます。特に、調査した5Gユーザーの10人に3人がデリー、ムンバイ、バンガロールなどの主要都市部に居住していました。利用パターンに関しては、ストリーミング動画、高解像度ビ

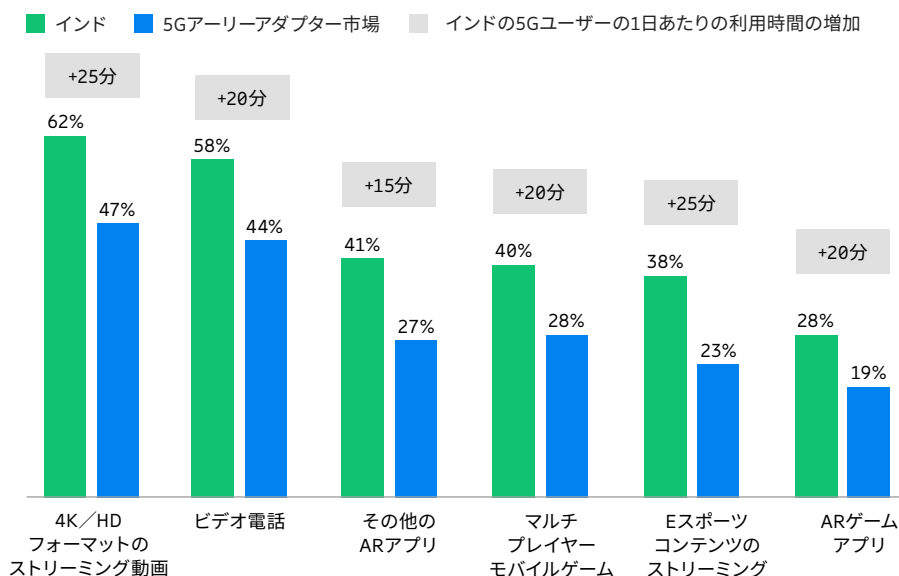
デオ通話、ゲーム、eスポーツ、ARなどのさまざまなカテゴリーのアプリを見ても、今日のインドは際立っています。5Gユーザーの多くはこれらを毎日積極的に使い、かなりの時間を費やしています。

具体的には、インドの5Gユーザーは、過去数年間で5Gが展開されてきた市場のユーザーよりもはるかに高い頻度で、強化型の動画ストリーミング、ビデオ通話、マルチプレイヤーモバイルゲーム、ARサービスを利用しています。これらすべてのサービスを利用するインドの5Gユーザーは、早発市場の5Gユーザーよりも週平均で2時間多く利用する可能性があります。この利用はモバイルデータの消費に大きく影響し、5Gネットワークのデータトラフィックの増加につながっています。

5Gアーリーアダプター市場と同等以上のインドの5G満足度

満足度を分析したところ、さまざまな面で5Gが4Gを上回っていることがわかりました。かなりの数のインドのユーザーは5Gについて、アーリーアダプター市場と比較しても、非常に高い満足度を示しています。さらに消費者が5Gへの接続性をどう感じてい

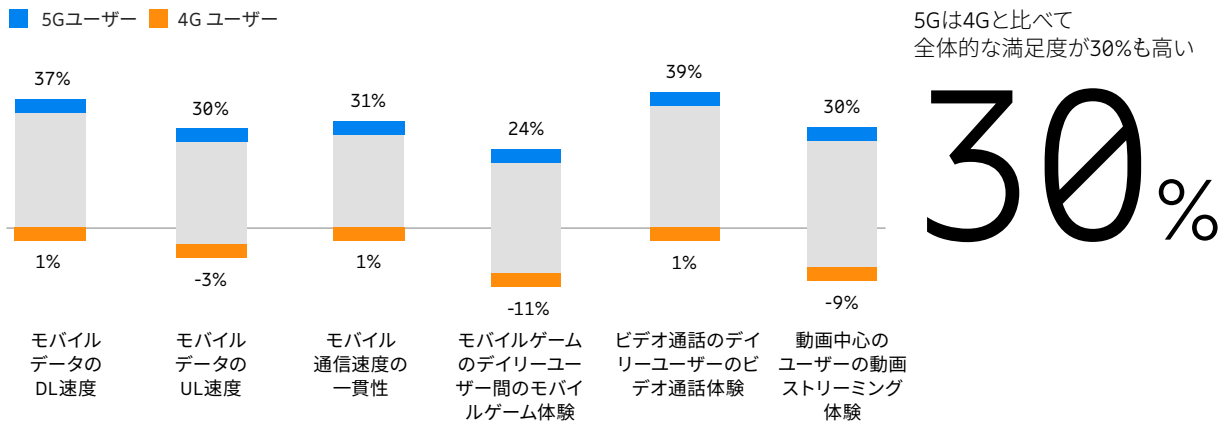
図5: 特定のサービスを利用する5Gユーザーの割合



これらのサービスを使うインドの5Gユーザーは5Gアーリーアダプター市場のユーザーよりも週平均2時間多く利用する可能性がある

2時間

図6: インドのスマートフォン所有者における4G ネットワークと5G ネットワークの満足度スコア



ベース:15~69歳のインドのスマートフォンユーザー
出典:エリクソンコンシューマーラボ 5Gの価値 2023年

るかを示す5Gの可用性の評価は、多くのアーリーアダプター市場と同等またはそれ以上です。

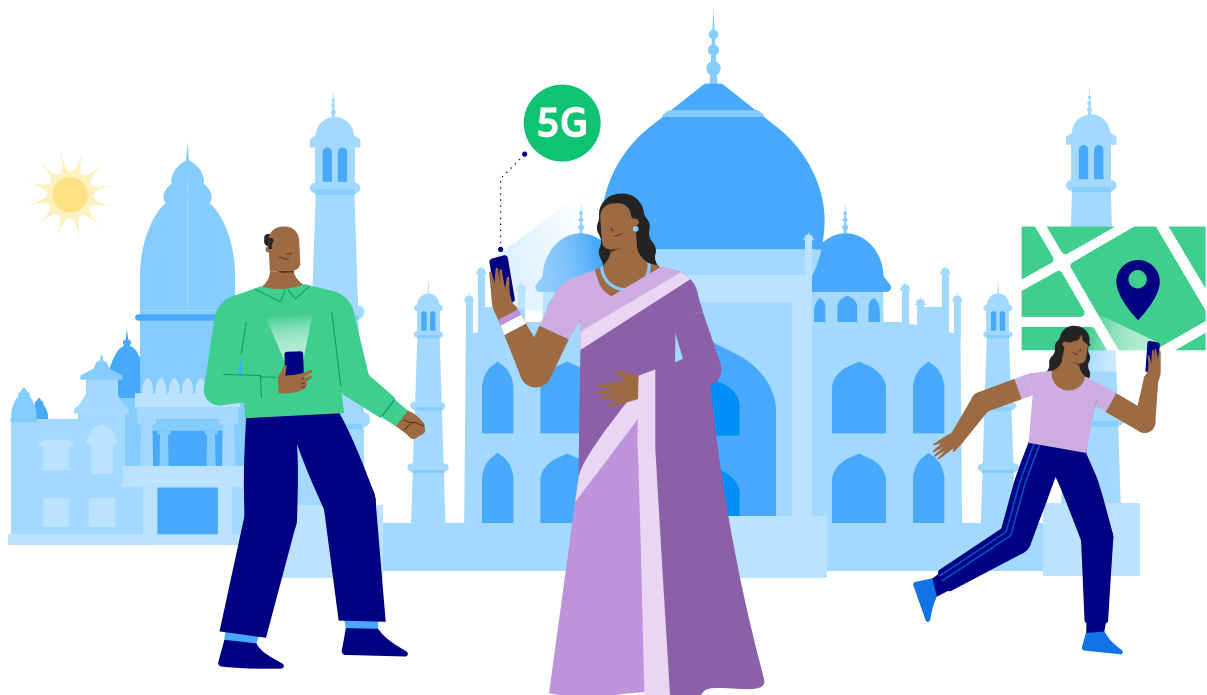
モバイルゲーム、動画ストリーミング、ダウンロード速度、ビデオ通話などのさまざまなパラメーターで、4Gと5Gのネットワーク性能に対する消費者満足度を比較すると、インドの5G消費者は一貫して4Gユーザーを30ポイント近く上回る大幅に高い満足度レベルを報告していることがわかりました。これは5Gが4Gの欠点に効果的に対処し、速度とアプリケーション体験の両方の点でユーザーの満足度を高めていることを示しています。これらの違いの一部は、アーリーアダプターのプレミアム5Gスマートフォンの所有にも起因しているかもしれませんが。私たちの調査では、5Gユーザーの約30%が500ドルを超える価格のスマートフォンを所有しています。

5G収益化の課題を解決:消費者の欲求と新しいユースケースへの支払い意欲

インドの消費者の15%が、支払いが増えてもオンデマンド動画、ゲーム、音楽などのアプリケーションバンドルを5Gプランに追加することに興味を持っています。インドの消費者にはこれらのサービスに14%のプレミアムを支払う用意があります。しかし八つの革新的な5Gユースケースの導入については、ユーザーの関心は44%に跳ね上がります。これらのユースケースには、より高速なアップロード速度を提供するコンテンツクリエイター向けライブストリーミングプラン、AIに最適化され遅延を減らすモバイルゲーム、児童向けに没入型の読書を提供する5GベースのARツールまでさまざまなものがあります。

データパケットの容量拡大は依然として消費者が5Gプランに最も期待している

ことですが、5Gユーザーの31%が月末までにデータ割り当てを使い果たしがちであることは注目に値します。一方でより多数の5Gユーザーの58%が、月末までに30GBの未使用データを抱えています。これを見ると、サービスプロバイダーが消費者の好みや利用パターンに合わせてより大きな許容データ量を提供するのみならず、5G収益化戦略を策定してより革新的なアプローチを模索する必要があることは明らかです。インドで5Gのカバレッジが拡大するにつれ、より大きな価値を解き放つ機会が生じます。プロバイダーは、QoSサービスを使ってセグメント化した5Gプランを提供することで、このような強化された体験に関心を示し、13%のプレミアムを支払う意思のある22%のスマートフォンユーザーを取り込むことができるでしょう。



エリクソンについて

エリクソンは、コネクティビティから最大限の価値を創造する通信事業者および企業をお手伝いします。ネットワーク、クラウドソフトウェアとサービス、企業向け無線ソリューション、グローバル通信プラットフォーム、技術&新規ビジネスにわたるポートフォリオを持ち、お客様のデジタル化、効率向上、新たな収益源の発掘をお手伝いします。エリクソンのイノベーションへの投資は、電話とモバイルブロードバンドのメリットを世界中の何十億もの人々にもたらしてきました。エリクソンは、ストックホルムとニューヨークのナスダックに上場しています。

www.ericsson.com