

5Gの特徴を活用した プレサービスにおける提供サービス

コンシューマビジネス推進部
スポーツ＆ライブビジネス推進室

こまの 駒野	まい 真以	せざき 瀬崎	たかあき 隆明
あさい 浅井	まお 真生	たじま 田嶋	たつや 達也
あだち 安達	よしひろ 佳宏	いしかわ 石河	たけし 剛
ふたがわ 二川	こうじ 幸司	すずき 鈴木	けんたろう 健太郎

5G事業推進室

ドコモは、2020年春の5G商用サービスのスタートに先立ち、2019年9月に5Gプレサービスを開始した。プレサービスは、「ラグビーワールドカップ2019™*1日本大会」開催に合わせて実施し、5G高臨場パブリックビューイングや、マルチアングル視聴などの観戦支援サービスを展開している。また、5G時代を見据えた新しいエンターテインメントの楽しみ方として、生配信＆マルチアングルによる新体感ライブサービスも提供している。

本稿では、5G時代を牽引するドコモが実施した各種プレサービスについて、そして、プレサービスに先立って実施した、「東京ゲームショウ2019®*2」での5Gイベントについて解説する。

1. まえがき

2019年9月20日からドコモの5Gプレサービスは始まった。アジアでの初開催となったラグビーワールドカップでの観戦サービスをはじめ、生配信＆マルチアングルでアーティストのライブが視聴できる新体感ライブなど、5Gならではのさまざまな新しい体感をユーザに提供している。また、この5Gプレサービスに先駆け、2019年9月12日から15日にかけて

で行われた「東京ゲームショウ2019」では、5Gによるゲーム新時代を予感させるイベントを実施した。本稿では、5G時代を牽引するドコモが実施した各種プレサービスについて解説する。

2. ラグビーワールドカップ2019 日本大会に向けた取り組み

ドコモの5Gプレサービスは、「ラグビーワールド

©2019 NTT DOCOMO, INC.
本誌掲載記事の無断転載を禁じます。

*1 ラグビーワールドカップ2019™：「ラグビーワールドカップ」およびそのロゴはラグビーワールドカップ リミテッドの商標または登録商標。

*2 東京ゲームショウ®：一般社団法人コンピュータエンターテインメント協会の登録商標。

カップ2019日本大会」開催に合わせ、実施を開始した。その理由として、ラグビーワールドカップは、前回の観客動員数約247万人で [1], FIFAワールドカップ®*3, オリンピック®*4に並ぶ、国際的なスポーツイベントであり、5Gを広く国内外にアピールするのに絶好の機会と捉え、また、アジア初開催ということもあって、日本においてもラグビーファンのみならず世間の注目度は高く、より多くのユーザーにドコモの5Gを認知してもらえ考えた。ドコモは、同大会のトーナメントサプライヤーとして協賛し、5Gプレサービスの一環として、大会中、各スタジアムやパブリックビューイング会場において、以下の5G時代の観戦支援サービスを行っている (図1)。

2.1 5G高臨場パブリックビューイング

「ラグビーワールドカップ2019 5Gパブリックビューイング」というイベントを、一般のユーザー計600名を招いて実施している。東京スタジアム®*5, 横浜国際総合競技場®*6で行われた試合映像を、5G

ネットワークを通じてドコモが主催するパブリックビューイング会場 (ベルサール®*7汐留) に伝送し、大画面に投影する。本サービスは5Gの高速・大容量、低遅延の特性を活かし、試合会場からの複数アングルの映像・音声など、大容量の情報を低遅延で伝送できるため、迫力のあるパブリックビューイングをスタジアムから離れた場所で体験することができる (図2)。

2.2 マルチアングル視聴

全国8会場で行われた試合の多視点映像や解説情報、選手データやリプレイ映像などの付加情報を、5Gネットワークを通してスタジアムおよびパブリックビューイング会場 (2試合) 内のドコモが用意する5G端末に配信する。このサービスにより、スタジアムやパブリックビューイング会場での試合観戦と同時に、さまざまなアングルでの映像や各選手のデータなどが手元で確認でき、試合観戦をより楽しむことができる (図3)。



図1 ラグビーワールドカップ2019における観戦支援サービス

*3 FIFAワールドカップ®: フェデレーション・インターナショナル・デ・フットボール・アソシエーションの登録商標。
*4 オリンピック®: 国際オリンピック委員会の登録商標。
*5 東京スタジアム®: (株)東京スタジアムの登録商標。

*6 横浜国際総合競技場®: 公益財団法人横浜市体育協会の登録商標。
*7 ベルサール®: 住友不動産㈱の登録商標。

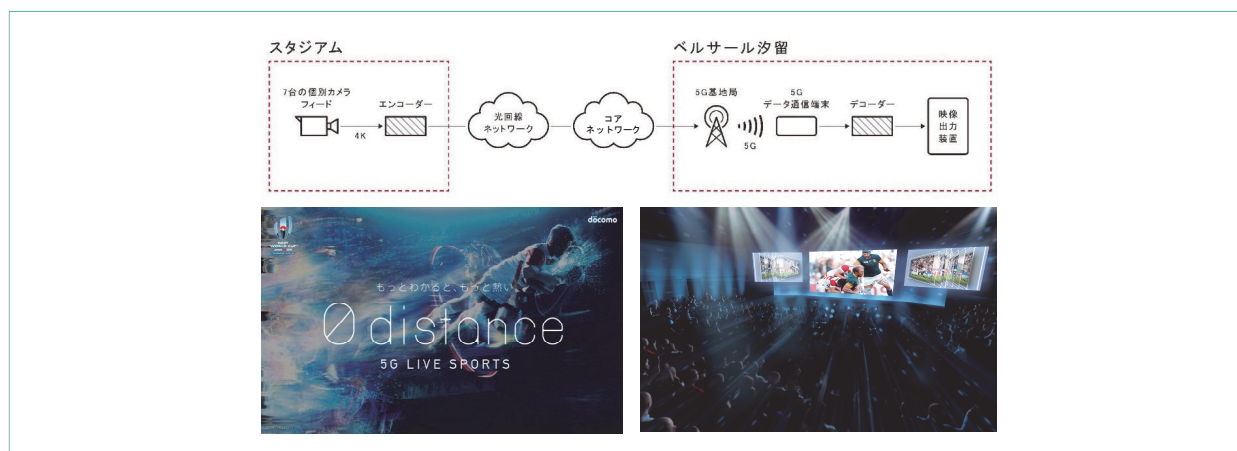


図2 高臨場パブリックビューイングサービスイメージ



図3 マルチアングル視聴サービスイメージ

3. 5G時代のエンターテインメント

ドコモでは、ラグビーワールドカップ2019日本大会以外にも5Gの特長である高速・大容量、低遅延、多数端末接続を活用したコンシューマ向けサービスを提供している。

3.1 新体感ライブ

新体感ライブは、最先端の5G映像技術を用い、新しい視聴スタイルのライブ体験がどこでも楽しめるサービスである。本サービスには「マルチアングルライブ」「ARフィギュア」があり、それぞれにイン

タラクティブコミュニケーション機能がある。

マルチアングルライブは、音楽、舞台、スポーツなどのライブ映像をさまざまなカメラアングルで視聴するというものである。会場からリアルタイムで配信される複数アングルの映像から、好きな映像を選んで視聴することができる。例えばバンドのライブメンバー全員の映像はもちろん、ギター、ドラム、ベースなど、個別の固定カメラ映像を配信することも可能で、自分の好きなメンバーのカメラ映像を1画面に拡大表示するなど、好きなアングル映像に特化して見ることもできる。また、生配信映像はもちろん見逃し配信（ディレイ配信）映像にも対応している

ため、もしリアルタイムに視聴ができなかった場合も、スマートフォン・タブレットやパソコンで、アーティストのライブが時間的制約、地理的制約なく鑑賞できる、さらに生配信中、リアルタイムにコメントができるインタラクティブな機能ももつ。

ARフィギュアは、アーティストのグッズなどにプリントされたARマーカ^{*8}をアプリで読み取ると、そのアーティストのCGフィギュアが出現し、そのパフォーマンスを360度好きなアングルから見るができるというものである。映像は単にアーティスト本人をイラスト化したものではなく、モーションスーツを着た状態で撮影、3Dデータ化しているの、歌い方や演奏時のクセまでが再現される。

また、新体感ライブでは、ライブやARフィギュアのプロモーションコンテンツに「TIG[®]*9」技術を導入している。「TIG」は、気になる動画内のオブジェクトにタッチするだけで知りたい情報にたどり着くことができる、パロニム(株)が提供するインタラクティブ動画技術である。今後はドコモとパロニム(株)の共同開発の下、リアルタイム映像に対しても「TIG」技術の導入を予定しており、映像からシンプルな操作で情報ナビゲーションが可能になる新たな動画視聴体験を推進していく。

5Gのサービス開始後には高速・大容量、低遅延の特性を活かして、より高画質で多視点のマルチアングルライブや、VR (Virtual Reality)^{*10}技術を取り込んだより臨場感の高い視聴スタイルの検討を進めている(図4)。

3.2 東京ゲームショウ

5G時代は、オンラインゲームエンターテインメントも「する」だけではなく、ゲームをしながら実況したり、観戦したり、コミュニケーションしたりと、そのスタイルは変わっていく。そんな変化するゲームの業界における新しい価値観の創出を、ドコモは2019年9月、幕張メッセ[®]*11にて開催された「東京ゲームショウ2019」で紹介した。

5Gの高速・大容量、低遅延の特徴を活かし、多人数がスマートフォンで同時対戦をしながら、その対戦をライブ配信するといった試みを行った。また、5Gによってオンライン対戦における光回線が不可欠ではなくなったため、PC、ゲーム機などさまざまな機器で、どこでも対戦ができる「LAN Party」や、eスポーツでのARを活用した新しい観戦スタイルを提案した(図5)。

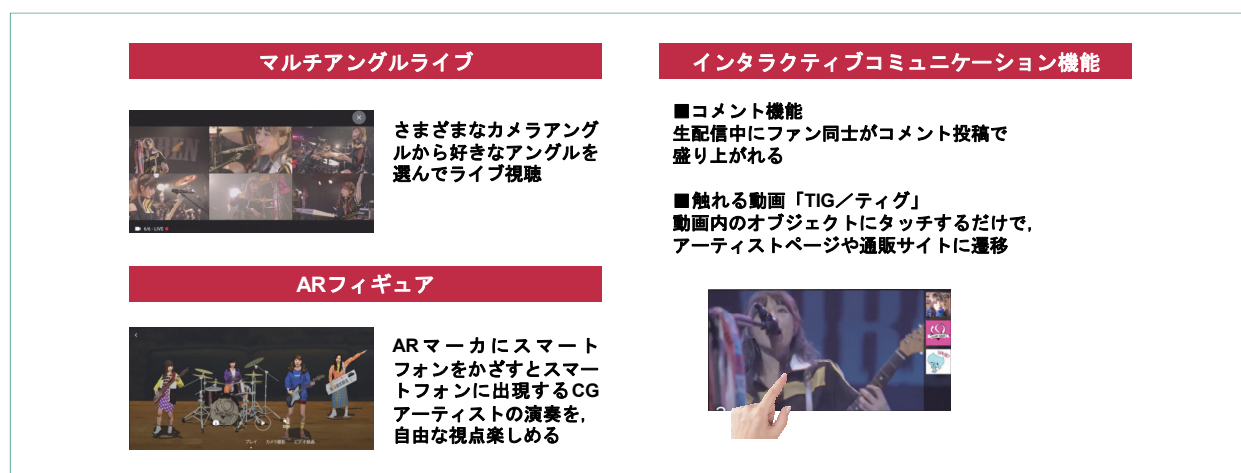


図4 新体感ライブサービスイメージ

*8 ARマーカ：専用アプリをインストールしたスマートフォンやタブレットなどの機器を通じて画像認識することにより、あらかじめ設定した3DのCG映像をスマートフォンやタブレットのディスプレイに、あたかも現実にあるかのように表示させることができる技術。

*9 TIG[®]：パロニム(株)の登録商標。

*10 VR：まるであたかも仮想世界にいるかのように錯覚を与える技術。

*11 幕張メッセ[®]：(株)幕張メッセの登録商標。



図5 東京ゲームショウ2019での新たな提案

4. あとがき

5Gプレサービスでは、多くのパートナーと協力し、観戦ソリューション、運営ソリューション、インバウンドも含む観光ソリューションのビジネス展開と、コンシューマ向けの新体感ライブ、eスポーツなどのサービスの構築を行っている。そして、現在、5Gの特長を大いに活用したソリューション・サービスの取組みは、医療、産業の分野においても進んでいる。

ドコモは2020年、さまざまな分野のパートナーと

の5Gを活用した斬新な展開によって、さらにその先の未来を見据え、「新しい価値」を協創する。そして、社会へ期待を超える驚きと感動を提供し、5Gが叶えるより豊かな未来の実現をめざし社会に貢献していきたい。

文 献

- [1] 総務省 地域力創造グループ地域振興室：“ラグビーワールドカップ2019を通じた地域活性化についての調査研究報告書,” p.1, Mar. 2018.