

## 5 デバイス開発の取り組み

# サイバー・フィジカル融合を実現するデバイス開発

ドコモ 移動機開発部では、新しい通信技術の開発、ならびに、この通信技術の進化とともに多様化する事業に直結するサービスアプリや、デバイスの開発に取り組んでいる。本稿では、携帯デバイスの今後の進化と具体的取り組みについて述べる。

### ポストスマートフォン

通信方式の進化によるデータ通信の高速化とともに、サービスの多様化も進み、画面の大型化・高精細化も進んできた。現在、我々はスマートフォンを使い、動画視聴やゲームといったさまざまなサービスの恩恵を受けることができる。しかし、どんなに高精細なコンテンツでも、手のひらでは映画館で得られるような大画面の迫力、つまりリアルな臨場感は体験しえない。そこにポータビリティの壁があると考えられる。その壁を越え、臨場感をも持ち歩くことが可能になれば、サービスは進化し、我々はさらなる感動体験を得ることができるはずである。そのためには何が必要か？人間は視覚と聴覚だけで約95%の情報を得ているといわれている。つまり、現在の手のひらサイズのサイバーな世界を、等身大のサイバーの世界に拡張できるデバイスがあれば、画面をのぞくのではなく画面に没入してサービスを体験することがで

きる。それらを可能にするのがグラス型デバイスであり、このデバイスがポストスマートフォンとしてポータビリティの限界を超え、サービスの進化を促すものになると考える。

### グラス型デバイスのもたらす世界観

グラス型デバイスにxR技術を用いることで、目の前の空間全体がコンテンツの表示領域に変わり、知りたい情報を複数同時にあらゆる場所に表示できるユーザーインターフェースの実現が可能となる。また、グラス型デバイスを通して体感するサイバー・フィジカル融合の世界では、リアル空間の中をサイバー空間のデジタルコンテンツがあたかもそこに存在するかのように飛び交い、それを目にしたお客さまが即座にそのコンテンツを利用することができる。たとえば、サイバー・フィジカル融合の世界の実現によって、場所に紐づく広告が今まで以上に多様化しパーソナライズされ、現在の広告ビジネスにも大きな変化が生じるだろう。

### 具現化への取り組み

今年度オンライン開催予



株式会社 NTT ドコモ  
R&D イノベーション本部 移動機開発部  
部長 樋口 健氏

定の展示会 DOCOMO Open House 2021 において、新たなバーチャル展示会アプリケーション（図1）の提供を行う。

本アプリケーションは、今後のグラス型デバイス時代を見据えたコンシューマ、法人向けイベント基盤となることをめざし、開発を行っている。特に、xRの新たな体験としてHMD<sup>※1</sup>を利用した、8KVR（全天球8K映像）やVolumetric Video（専用装置で撮影された3D立体映像で、自由視点視聴やインタラクティブな映像）といった今までにない技術を積極的に実装し、バーチャルイベントならではの体験も提供する。

今回開発する本アプリケーションは、今後さまざまな商用ビジネスへの展開を想定しており、“リアル”なイベントを“デジタル”の新たな体験として提供していきたい。

※1：HMD(Head Mounted Display)：頭部装着ディスプレイ



図1 バーチャル展示会アプリケーション