

Event Reports

協創

Open House

展示会レポート

docomo Open House'22

—あなたと未来を協創するイベント—

R&D戦略部 ときまさ たけひこ よしおか じゅんぺい
 時政 健彦 吉岡 純平
 ほしの れいこ さわだ たけし
 星野 玲子 澤田 岳志

2022年1月17日から19日の3日間にわたり、東京ビッグサイトおよびオンライン上で「docomo Open House'22 —あなたと未来を協創するイベント—」を開催した。本稿では、本イベントの開催模様を紹介し、主だった展示の詳細について解説する。

1. まえがき

2022年1月17日から19日の3日間にわたり、東京ビッグサイトおよびオンライン上で「docomo Open House'22 —あなたと未来を協創するイベント—」を開催した。本イベントでは、IOWN (Innovative Optical and Wireless Network) 構想・5G Evolution & 6Gをはじめ、12のカテゴリに属するさまざまなテーマについて、ドコモの研究開発や最新技術を活用したソリューションなど幅広い取組みを紹介した。本稿では、本イベントの開催模様を紹介し、主だった展示の詳細について解説する。

2. 東京ビッグサイト会場展示

本イベントでは、東京ビッグサイトの2フロアを

使用し、11のエリア「IOWN・5G Evolution & 6G」「XR^{*1}」「デバイス」「ネットワーク」「AI」「スマートシティ」「教育・メディア・エンタメ」「働き方改革」「グローバル」「スタートアップ」「バーチャル展示」に分類して、パートナーおよびドコモによる100あまりの展示を行った。新型コロナウイルス感染症の感染拡大時期と本イベントの開催時期とが重なったこともあり、今回は完全招待制として開催した。会場では来場者の密集回避を考慮した会場造作や出展ブース配置を行い（写真1）、完全入れ替え制による会場内の人数コントロール、エリア別の混雑状況表示（写真2）などの徹底した感染拡大防止対策を施した上での開催となった。このような対策のため来場者数は3日間で2,506人となったが、在京キー局におけるニュース、情報番組の合計14番組で本イベントが取り上げられるなど、オン

©2022 NTT DOCOMO, INC.

本誌掲載記事の無断転載を禁じます。

本誌に掲載されている社名、製品およびソフトウェア、サービスなどの名称は、各社の商標または登録商標。

*1 XR：仮想現実（VR）、拡張現実（AR）、複合現実（MR）などの総称。

ライン開催のみであった昨年と比べて注目度は高かった。

また、各展示ブースでは、展示内容のイラスト、キャッチコピーを掲示し、展示内容をお客様へ分かりやすく伝える工夫を行った（写真3）。

主だった展示として、以下の3つを紹介する。

(1)人間拡張基盤

第6世代移動通信システム（6G）では、超低遅延化の実現により、神経の反応速度をネットワークの通信速度を超えることが想定されるため、脳や身体の情報ネットワークに接続することにより、人間の感覚を拡張することが可能になると考えられている。



写真1 密回避を考慮した出展ブース配置



写真2 展示エリア別に混雑状況を表示

ドコモは6G時代の新たな提供価値として、「身体のユビキタス化」「スキルの共有」「感情の伝達」「五感の共有」「テレパシー・テレキネシス」による「人間拡張」を実現する基盤の開発に取り組んでいる。

本展示では、「身体のユビキタス化」および「スキルの共有」の実現に向け、人とロボットなど、身体の大きさの違いを考慮した他者間の動作の共有を可能にするデモを行い、多数の来場者の注目を集めた（写真4、写真5）。

(2)「置くだけアンテナ」によるカバレッジ拡張

第5世代移動通信システム（5G）で利用しているミリ波や、6Gに向けて開拓を進めているさらなる高周波数帯の電波は直進性が強いいため、基地局から見通せない場所や周囲を障害物で囲まれた場所の通信エリア化が課題となっており、ドコモでもさまざまな技術が検討されている。本展示では、誘電体*2導波路にアンテナを置くだけでミリ波エリアを構築するデモを行った（写真6）。

本アンテナは、誘電体導波路にプラスチック小片を接触させることで接触箇所から電波が漏洩する、という物理現象を利用している。ユーザへ効率的に電波を届けるため、放射部の形状や放射方向のコントロールなどの工夫を積み重ね、実用化を目指し検討を加速していく予定である。



写真3 展示内容のイラスト，キャッチコピー

*2 誘電体：直流電流が流れない絶縁体。プラスチックなどが含まれる。

(3)羽根のないドローン [1]

本展示では、従来のプロペラや翼などを用いたドローンとは異なる、安全・静音・長時間飛行が可能な飛行船型ドローンのデモを行った（写真7）。

本ドローンはヘリウムガスが充填された風船の浮力によって浮遊し、さらに空気ポンプとして動作する超音波振動モジュールによって推進力を生み出すことで空中を移動することが可能である。人やものに衝突しても大きなけがや破損につながりにくいいため安全性が高く、飛行時の静音性を兼ね備えており、イベントや商業施設などの人がいる環境での飛行に適している。

今回展示した新機体はフルカラーLEDやアクションカメラを搭載し、光りながら空中を飛び回る空間演

出や、高画質映像の撮影が可能となった。

3. オンライン展示

東京ビッグサイトでの展示と合わせ、オンライン上でイベントサイトを開設し、オンライン展示を行った（写真8）。オンライン展示では、パートナーおよびドコモの233の技術やプロジェクトを、12のカテゴリ「IOWN・5G Evolution & 6G」「XR」「デバイス」「ネットワーク」「AI」「スマートシティ」「教育・メディア・エンタメ」「働き方改革」「グローバル」「スタートアップ」「ヘルスケア・メディカル」「マーケティングソリューション」に分類して展示した。また、ドコモの幹部による講演や



写真4 人間拡張基盤の構成図



写真6 「置くだけアンテナ」によるカバレッジ拡張デモ



写真5 人やロボットが腕や手の動きを共有するデモの様子



写真7 発光しながら飛行する羽根のないドローン

パネルディスカッションに加え、各界の著名人による講演のVOD（Video On Demand）配信も行った。本イベントの登録者数は15,000人を超え、多くの来場があった。

オンライン展示では、新しい技術との偶然の出会いをコンセプトに、カテゴリごとに地図のように展示を配置したインターフェースを採用することで、関連する展示を直感的に探すことができるよう工夫した（写真9）。

また、各展示のトップにイラスト、キャッチコピーを表示し、展示内容や技術メリットが一目で分



写真8 オンライン展示トップページ

かるよう工夫を行った（写真10）。さらに、技術情報の詳細とともに、オンラインでの「名刺交換」機能や気持ちを3段階で表現できる「いいね！」機能、気になった展示をまとめておくことができる「クリップ」機能など、来場したユーザと出展者とを繋ぐインタラクティブな機能も提供した（写真11）。

キーノートなどの公演では、井伊 基之代表取締役社長によるWelcome Speechや、谷 直樹常務執行役員（CTO）R&Dイノベーション本部長による講演「サステナブルでWellbeingな社会の実現に向けたドコモR&Dの取り組み」において、ドコモの先進技術やR&Dの取り組みを紹介した（写真12）。

4. バーチャル展示

バーチャル展示では、東京ビッグサイト会場において体験できるエリアを設けるだけでなく、オンラインからも体験できるようにした。

今回のバーチャル展示は、昨年度と異なり、スマートフォン用アプリケーションだけでなく、新たにPC（Windows/Mac）やMeta Quest2*3用アプリ

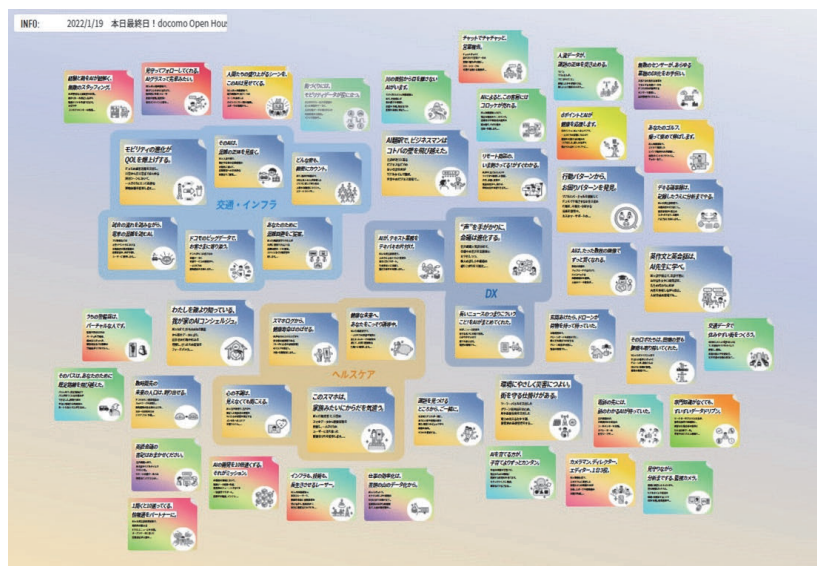


写真9 地図のように配置した展示

*3 Meta Quest2：Metaが提供するVRヘッドセット。



写真10 各出展のトップ



写真12 Welcome Speech

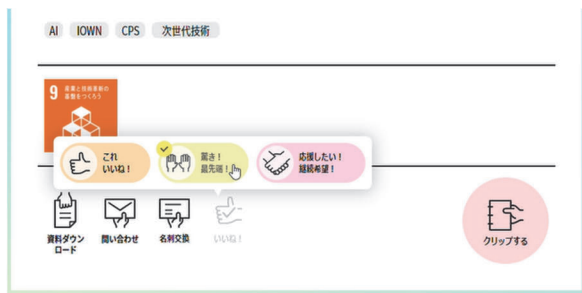


写真11 いいね!機能, クリップ機能

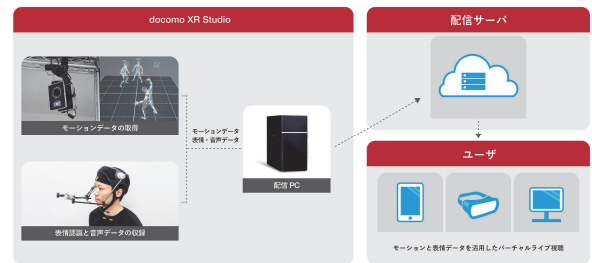


写真13 リアルタイムモーションキャプチャの構成

ケーションを提供し、マルチプラットフォームへ対応した。また、ドコモAIエージェントAPI[®] (Application Program Interface)^{*4}を利用し、展示ブースの案内やお客様の質問に答えるデジタルヒューマンを導入することで、より広い間口とお客様に分かりやすい展示の提供を実現した。

さらに、新たな技術としてリアルタイムモーションキャプチャによる中継ライブを提供した。本技術は、XRスタジオで撮影したモーションアクターの動作を骨格データに変換して伝送し、数秒後にはバーチャル展示ブースのキャラクターの動作へ反映させるものであり(写真13)、臨場感のあるコンテンツの提供を実現している。

5. あとがき

本稿では、2022年1月17日から19日の3日間にわた

り行われた、「docomo Open House'22 —あなたと未来を協創するイベント—」の開催模様を紹介し、展示について解説した。

ドコモでは、今後も研究開発や最新技術を活用したソリューション開発を加速し、その先の6Gを見据え、「驚き」と「感動」を提供するとともに、さらに幅広いパートナーと新しい価値や協創の実現を目指して取り組んでいく。

文献

- [1] 山田, ほか: “羽根のないドローン,” Vol.27, No.4, pp.35-40, Jan. 2020.

*4 ドコモAIエージェントAPI[®]: NTTグループのAI「corevo[®]」の一部である、音声ユーザーインタフェースをパッケージ化した対話型AIのASP (Application Service Provider) サービス。GUIによる簡単な対話の作成や、マークアップ言語であるAIML (Artificial Intelligence Markup Language) を利用することで複雑な対話シナリオが実現できる。また、QAリストから対話

シナリオを自動生成するFAQ用チャットボットとして、よくある問合せの対応に活用できる。corevoは、日本電信電話株式会社の登録商標。ドコモAIエージェントAPIは(株)NTTドコモの登録商標。