

2020年に向けたNTTの研究開発

～ICT技術を活用した世界最高水準の体験・感動をその時に～

NTTは、2020年に向けて、スマートフォンなどの新たなデバイスの普及やIoT (Internet of Things) の急速な拡大などによる膨大なネットワーク通信情報量のマネジメント、急増・巧妙化するサイバー攻撃への対策などに向けた安心・安全・快適・確実な情報通信基盤の確立、また、観客や訪日外国人など世界中の人々に対して、ICT技術を活用した世界最高水準の体験・感動を提供するために研究開発を推進します。

NTT研究所では、2020年に向けて、3つのテーマを基に研究開発を進めています。

■ 訪日外国人などに向けた新たな「おもてなし」

2020年に向け、訪日外国人の増加や少子高齢化が急速に進展する社会において、すべての方々の状況や意図を理解して能動的に働きかける「おもてなし」のコンセプトを具現化し、関連技術を開発しました。

観光ナビゲーション

被写体識別技術を用いた複数言語でのナビゲーションサービス

移動支援サービス

見知らぬ場所でも看板を写すことで目的地まで複数の言語で案内

ものしりぬいぐるみ

自然な音声対話や、会話から意図を適切に理解して、自然な説明文で情報を提供

ダイバーシティ・ナビゲーション

ソーシャル情報で進化するナビゲーション

接客型デジタルサイネージ

ユーザの言葉から単語の組み合わせなどを分析し、情報を検索・提示

■ スタジアム内や遠隔地などでの新たな「スポーツ観戦」

趣味嗜好や状況に合わせた、快適なスタジアムでの観戦、さらには、スタジアムだけではなく、世界中で感動が共有できる新たな「スポーツ観戦」のコンセプトを具現化し、関連技術を開発しました。

個人適応型スポーツ観戦補助サービス

スマートデバイス上に、自分が興味を持っている選手の情報を、タイミング良く提示

イマーシブテレプレゼンス技術 Kirari!

リアルタイム超高臨場感配信技術
(次頁で紹介)

全天球映像音響インタラクティブ視聴技術

全方位カメラおよびマイクロホンシステムにより360°の「映像・音響」を再現

ターゲットマイク技術

歓声に埋もれたスポーツの競技音をクリアに抽出

■ アマ・プロ向けの「スポーツ上達支援」

人間の感覚や運動、情動の脳情報処理の仕組みとといった人間科学の知見とウェアラブルセンサをはじめとする情報工学技術を組み合わせた、アスリートの実践的トレーニングを支えるICTソリューションのコンセプトを具現化する関連技術を開発しました。

ウェアラブル生体電極(hitoe)

運動のコツや力み度合い、メンタル状態などを直感的に分かりやすくフィードバック

2020年に向けたNTTの研究開発

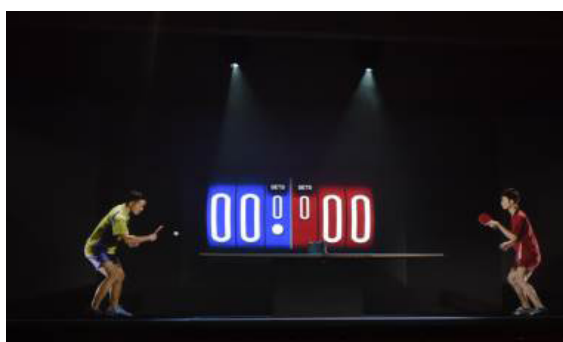
～ICT技術を活用した世界最高水準の体験・感動をその時に～

NTTが2020年に向けて推進していく研究開発の中で、環境配慮にも期待できる技術を紹介します。

■ イマーシブテレプレゼンス技術 Kirari!

2020年に向けて、4K/8Kといった今よりさらに高い解像度の映像方式に対する注目が高まっています。こうした状況の中で、「イマーシブテレプレゼンス技術 Kirari!」は、映像の解像度を高めることとは異なるアプローチで、新たな遠隔映像体験を可能にします。

「競技会場をまるごと伝送する」をコンセプトにした本技術では、遠隔地の会場で行われているスポーツ選手の迫力溢れるパフォーマンスを、あたかも目の前で起きている出来事であるかのように、リアルに伝送・再現します。これにより、平面のディスプレイでは実現できないような極めて高い臨場感のもとで、世界中どこでも世界最高峰の競技を多地点でリアルタイムに視聴・体験できるようになります。



Kirari!でリアルタイムに配信される卓球

写真は、「イマーシブテレプレゼンス技術 Kirari!」でリアルタイムに配信される卓球のイメージ。写真内の実物は卓球台だけです。

■ 今後の展開

NTTでは、2020年までに、さまざまなパートナーとのコラボレーションを通じ、スポーツやライブなどにおいて、超高臨場感のある観戦を世界中の人々に体感いただけるように取り組みます。

イマーシブテレプレゼンス技術Kirari!によって、遠隔で複数の体育館やライブ会場に向けて、競技空間をまるごと伝送し、再現します。遠隔地にいる世界中の観戦者は、競技場などで繰り広げられる競技をまさに目の前で、体感観戦することができます。「速い!」、「高い!」といった体感を目指します。

また、地方の祭りのような無形文化財など、遠隔ゆえに、鑑賞することが困難なイベントなどに関しても、「イマーシブテレプレゼンス技術Kirari!」を活用するように検討を進めていきます。

具体的には、まず2015年度中に国内のスポーツ大会の遠隔ライブ観戦トライアルの実施を目指しています。

■ 期待される環境負荷低減効果

本来、遠隔地で開催される祭りなどのイベントに参加するには、長い距離を公共交通機関やマイカーなどを利用して移動し、参加することになります。

しかし、「イマーシブテレプレゼンス技術Kirari!」では、祭りのざわめき、お囃子といった情報も含めた空間を、まるごとリアルタイムで伝送して、祭りの臨場感をそのままに再現ができるため、遠い会場へ移動することなく、近場の会場でイベントを楽しむことができます。

そのため、「イマーシブテレプレゼンス技術Kirari!」を導入することによって、遠隔地への人の移動に伴う環境負荷の低減が期待されます。