

## 特別講演

講演題目：「超臨場感コミュニケーション技術の展望」

東京大学大学院 情報理工学系研究科 教授  
廣瀬 通孝（ひろせ みちたか）

### <講演概要>

新世代ICTの展開の一つの方向として、超臨場感コミュニケーション技術が興味を集め始めた。「超」臨場感技術とは「高」臨場感技術の次に来る技術であって、高精細度映像技術や、バーチャルリアリティ（VR）技術などを超えて存在する技術である。

さて、「超」には2つの側面がある。いうまでもなくその一つは「Super」である。これは量的な展開を意味し、従来のパラダイムのもとでさらに技術を洗練化するという方向である。高精細度映像技術や、原音忠実再生型の音響技術などがそれにあたり、いっそう成熟化した高度なコミュニケーション技術ということができる。もともと、量的な展開もある限度を超えると質的な変化も伴うこととなる。たとえば、超高精細の映像は大画面化を可能とし、そうした映像技術では、大きさ感覚や空間感覚など、これまでの小さい画面の映像ではあまり考慮しなかったような特性が問題になってきたりする。あるいは、博物館展示のような非常に質の高い資料の鑑賞に使われるようになってくると、コントラストや精細度のような物理的な特性よりは、文化的芸術的な観点からの感性的な特性のほうが重要になってこよう。

こうした質的な違いは「超」のもう一つの側面、すなわち「Meta」の側面とより深く関係する。Metaとは現在のフレームワークの外に、とでも言う意味である。たとえば、視覚と聴覚に限定されたコミュニケーション技術を触覚や嗅覚などの全感覚へと拡大していこうという五感情報通信技術などはこちらの方向性を持っている。VR技術などもデジタルシネマ技術などに比べればこちらの路線である。Meta型の超臨場感技術は、洗練された技術というよりは萌芽的な技術である。しかしそれだけに従来の技術ではまったく不可能なことが可能になるなど、今後の予想を超えた飛躍のポテンシャルを持ち合わせている。

このように、超臨場感技術は成熟性と未熟性の両方の性格を持った技術であり、この矛盾的性格こそが魅力の源泉である。超臨場感コミュニケーション技術はコミュニケーション技術の歴史にどのような1ページを付け加えることになるのだろうか。

### <略歴>



1954年鎌倉生まれ。1977年東京大学工学部卒業、1982年同大学院工学系研究科博士課程修了、工学博士。同年東京大学工学部講師、1983年同助教授、1999年先端科学技術研究センター教授、2006年より大学院情報理工学系研究科教授。専門はシステム工学、ヒューマン・インタフェース、バーチャル・リアリティ。著書に「技術はどこまで人間に近づくか」（PHP）、「バーチャル・リアリティ」（産業図書）、「空間型コンピュータ」（岩波書店）、「シミュレーションの思想」（東大出版会）、「ヒトと機械のあいだ」（岩波書店）など多数。現在、日本学術会議連携会員、日本バーチャルリアリティ学会副会長、JST CREST「デジタルパブリックアートを創出する技術」リーダー、(独)情報通信研究機構プログラムコーディネータ（ユニバーサルメディア）。研究業績に関して、読売新聞社東京テクノフォーラム ゴールドメダル賞（1995年）、日本バーチャルリアリティ学会 論文賞（1999年、2004年、2005年）、情報化月間推進会議議長表彰（2003年）、大川出版賞（2004年）などを受賞。