

人間は、視覚・聴覚・触覚・嗅覚・味覚の五感を扱い、周りの状況を感じ、情報を得ています。近年、これらの五感情報をセンシングし、ネットワークを介して情報を伝送し、再現する五感情報通信技術に関する研究が盛んに行われています。この五感情報通信技術の実現により、今までの視覚（画像）・聴覚（音声）に加え、触覚・匂い・味などの感覚を互いに共有し、地理的に離れた人々間も自然で臨場感の高いコミュニケーションを実現することが可能となります。

五感情報を通信で共有

2020年からの新型コロナウイルスの影響によって、感染拡大予防対策として都道府県をまたぐ移動自粛や外出の自粛が続いている中で、遠隔にいる家族や友達にも会えない、仕事や勉強の仕方も大きく変わっています。この状況で、会えない人とのビデオ通話、遠隔会議、オンライン授業などの情報通信技術が活用されています。しかし、これらの通信は、視覚・聴覚のみが利用されており、視覚聴覚以外の情報を直接得ることができないため、従来の対面会話や対面授業などに比べると、足りないと感じる人は少なくありません。例えば、人々間の握手などの触覚、遠隔の親子間のタッチ・抱っこ動作、自分の周りの環境（環境温度・匂いなど）を相手に共有・共感することなども重要です。これらの感覚体験を提供するのが五感情報通信です。

将来、高品質な五感情報通信を実現すれば、地理的に離れた人々でも、環境情報を共有・共感しながら、握手、タッチ、抱っこなどの動作を伝えるとともに、相手が隣にいるように実感できるコミュニケーションが可能となります。さらに、AI技術と組み合わせ、なくなった友人や家族とバーチャル空間での再会も可能です。上記のコミュニケーションへの応用以外に、テレワーク、遠隔教育、遠隔医療（遠隔手術）、宇宙・深海など人が入りにくい地域の遠隔操作、仮想旅行など様々な応用が挙げられます。

よって、高品質な五感情報通信技術の実現によって、人々の心の距離が短くなるだけでなく、現在の教育、医療の地域格差問題の解消にもつながり、世界中の人々の生活品質を向上することが期待できます。