

媒体名	フジサンケイ ビジネスアイ
掲載日	2005. 1. 5

■ テラヘルツ帯 音も電波も光もすべては同じ波（振動）で、周波数（ 1Hz は一秒間に一回振動）の違いによって区別される。音（数 10^4Hz ）、電波（数 10^8Hz ）、光（数 10^{14}Hz 以上）と周波数が高くなり、テラヘルツ帯は、ちょうど電波と光の境界に位置する。波長が 0.3mm 程度であることからサブミリ波とも呼ばれる。

光並み無線通信実現も

「テラヘルツ」一躍脚光

未開拓とされるテラヘルツ周波数帯の信号を活用した「テラヘルツ技術」が二〇〇五年のキーワードとして注目されつつある。総務省は、三月末までに技術的な課題や市場予測をまとめることにも、今夏をめどに具体的な推進政策をつくる、〇六年度での予算化を目指す。

光と電波の間には、 100GHz （ 1GHz は十億 10^9 ）から 10THz （ 1THz は一兆 10^{12} ）のほとんど使われていない周波数帯がある。通常、この帯域を「テラヘルツ帯」と呼んでいる。

従来の用途は、宇宙観測のための電波天文などに限られていたが、ここに来てレーザ技術や半導体技術の進歩にともない、テラヘルツ帯を利用しようとする動きが活発化している。とくにIT（情報技術）分野に活用すれば、毎秒 10Gbps 以上

上という光ファイバー通信並みの超高速無線通信が実現できる見込みができたため、一躍脚光を浴びてきた。

大量データを瞬時に送る超高速無線通信は、デジタル映画の配信、災害復旧時の大容量回線としての利用、遠隔医療、高速車両へのデータ送信などを可能にする。

総務省情報通信政策局技術政策課によれば、テラヘルツ技術はIT分野だけでも三百億円規模の新規ビジネスを生み出すと

いう。調査活動も本格化しており、昨年四月に総務省から委託された財団法人テレコム先端技術研究支援センター（SCAT）が設置したテラヘルツテクノロジ「動向調査委員会」（委員長・斗内政吉氏、阪大教授）は、三月末までに報告書をまとめる。