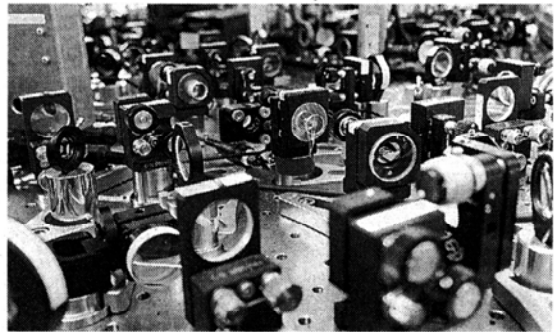


情報 瞬時にテレポート 未来のITに光

情報を光の粒（光子）に乗せて遠隔地に瞬時に転送する「量子テレポーテーション」の実用化に向けた基盤技術を、東京大の古沢明教授らが開発した。従来は情報量の1%未満しか瞬時転送はできなかったが、転送効率が約60%に向上したとしている。

東大、転送効率を大幅向上

未来のIT（情報技術）といわれる超大容量光通信や超高速コンピュータの開発につながる可能性がある。研究論文が15日、英科学誌



レンズや鏡が並ぶ実験装置
(東京大の古沢明教授提供)

▶量子テレポーテーション 原子レベルで現れる不思議な物理現象（量子効果）を利用し、2つの光の粒（光子）のうち1つに情報を乗せると、遠く離れたもう1つの光子にも一瞬にして同じ情報が伝わる技術。人や物が瞬間移動するテレポーテーションになぞらえて名付けられた。盗聴不可能な暗号通信への応用も進められている。

「ネイチャー」に掲載される。研究グループは、情報を光子のみに乗せるのではなく、光の波にも乗せることで、安定的かつ効率的に転送できるようにした。

古沢教授は「情報を高効率で転送できれば、情報処理能力が飛躍的に高まり、超高速量子コンピュータの実用化につながる。今後は転送効率を100%まで引きあげ、早期に実用化したい」と話す。