

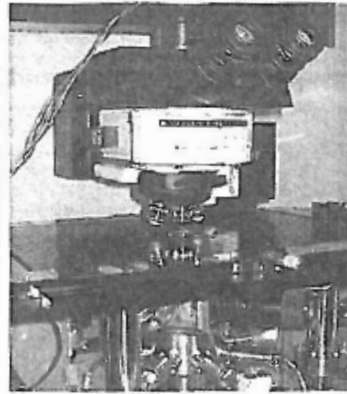
# 光学の10倍の顕微鏡

## 静大が試作 新薬開発などに

静岡大学工学部は光学顕微鏡の10倍の性能を持つ新しい仕組みの顕微鏡を試作した。光学顕微鏡

と電子顕微鏡の長所を組み合わせた。生きたまの細胞の構造を50ナノメートル(10億分の1)レベル

で観察できる。新薬開発や高精度な液晶パネル開発などでの活用を目指す。



光学顕微鏡に電子線照射装置を組み合わせた

光学顕微鏡は試料に照射したレーザーを光

検出器でとらえて観察。液体中や大気中などで生きている細胞を観察できるが、500ナノメートル

の集光スポットをつくるのが特徴。窒化シリコン製の蛍光薄膜に試料を置き、下から電子線を照射。薄膜が発する光で試料を観察する。薄膜の下部は電子線を使うため真空にする必要があるが、試料を置く場所は大気中や液体中でも大丈夫

だ。静大工学部によると、たんばく質の構造や神経細胞内の伝達物質の解析が可能になり、再生医療や新薬開発などに応用できるといふ。工業分野では液晶分子の観察に活用すれば、高精度な液晶パ

ネル開発につながる。電協協力して2013年度の電子顕微鏡メーカーなどと実用化を目指す。