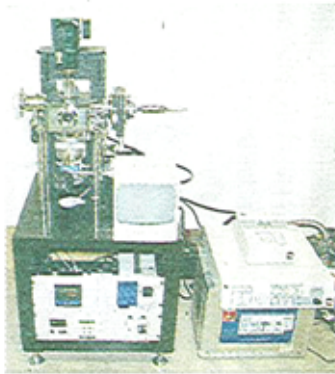


東京工業大学の松本祐司准教授らは、半導体などの材料を作製しながら微細な構造を立体的に観察できるレーザー顕微鏡「写真II」を開発した。大気中でしか使えなかったレーザー顕微鏡と、真空装置を一体化した。高性能な半導体素子や高機能な新素材の素早い開発に役立つ。レーザー顕微鏡大手のレーザーテックが今夏にも発売する。

半導体レーザーを試料に当てて走査するレーザ

半導体の材料 作製・観察同時に

レーザー顕微鏡、真空装置と融合



東工大やレーザーテック
研究を効率化

顕微鏡に、材料を作製する真空装置と連結できる真空の小部屋を組み合わせた。真空装置で薄膜や新材料を作製、台を小

北野雅裕社長と共同で開発した。

真空の小部屋では試料をセ氏千度にまで加熱でき、様々な気体も送り込める。材料の溶ける状態や気体と反応する状態なども同時に観察できる。

北野雅裕社長と共同で開発した。真空の小部屋では試料をセ氏千度にまで加熱でき、様々な気体も送り込める。材料の溶ける状態や気体と反応する状態なども同時に観察できる。

顕微鏡の分解度は、レーザー顕微鏡の中では最上位級の六百ナノ(ナノは十億分の一)ほど。

より高解像度の原子間力顕微鏡や電子顕微鏡が実用化されているが、高温に熱したり気体との反応を観察することは極めて難しい。新しい顕微鏡

レーザー顕微鏡はこれまで大気中でしか使えず、材料を作製しながら観察する場合、真空容器

は研究現場での需要があるとみており、価格は千五百万円から予定している。