

# リアルタイム・サブナノスケール表面変位観測装置

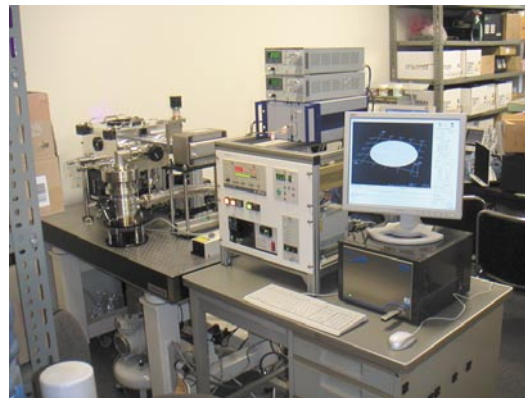
企業/ワイエムシステムズ株式会社

研究者/嶋川 晃一（国立大学法人 岐阜大学 工学部 電気電子工学科 教授）

位相シフト干渉計を応用し、XY駆動することなく、物質の表面変位をナノメートル以下精度でリアルタイムにて長時間安定的に観測できる表面変位観測装置を開発するもの。

本モデル化により真空チャンバーに干渉計とサンプルを収納して測定する装置を試作し、性能評価を行った。その結果、表面高さ測定精度が $\pm 0.6\text{nm}$ （目標 $\pm 0.25\text{nm}$ ）、及び測定サイクル時間が $1/12\text{秒}$ （目標 $1/15\text{秒}$ ）と、目標に到達しなかった。

演算回路の修正による測定サイクル時間の短縮や防振により測定精度を高めるなど、引き続き研究開発を進め、目標達成に努めている。



リアルタイム・サブナノスケール  
表面変位観測装置外観図