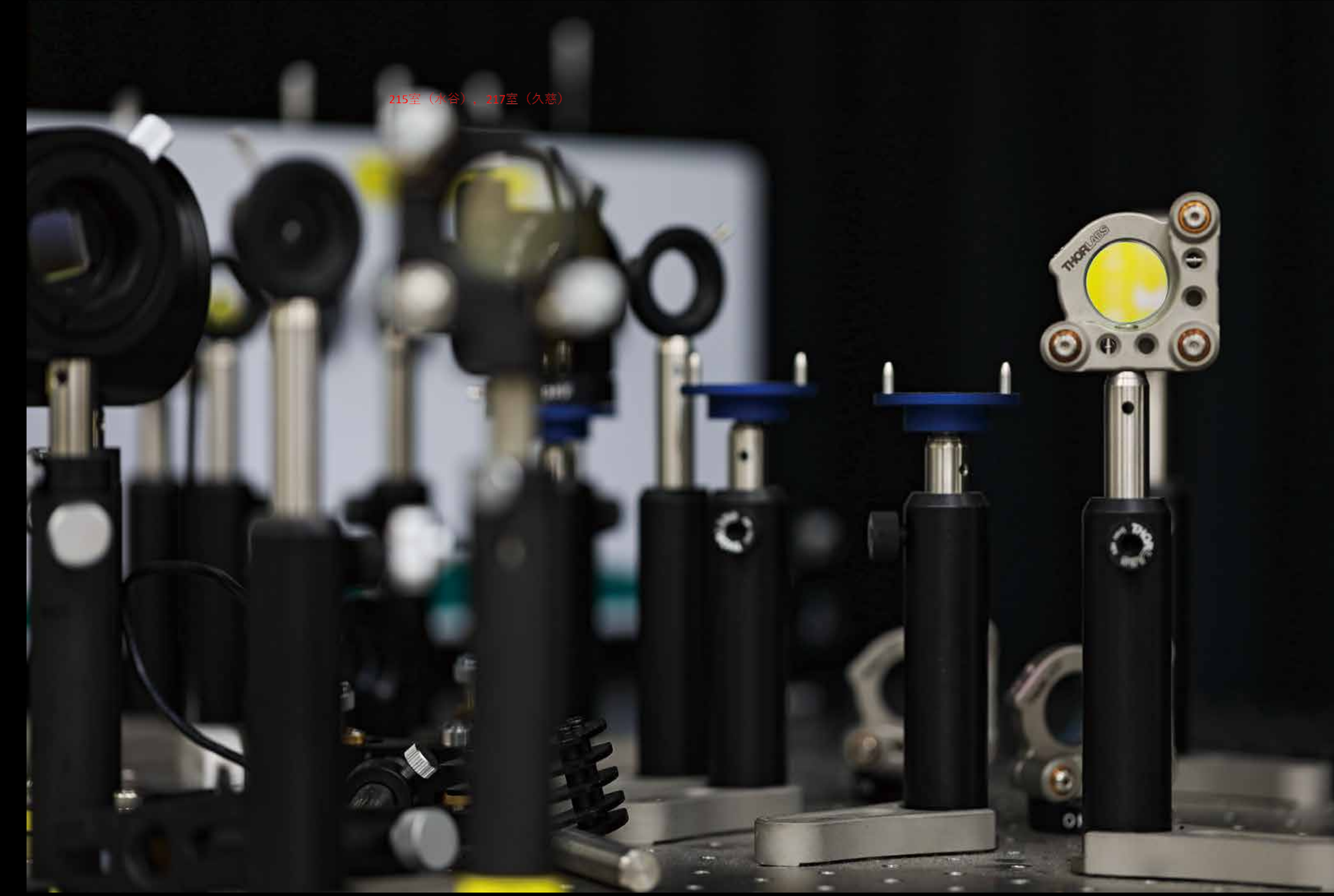


進化する超精密加工の世界

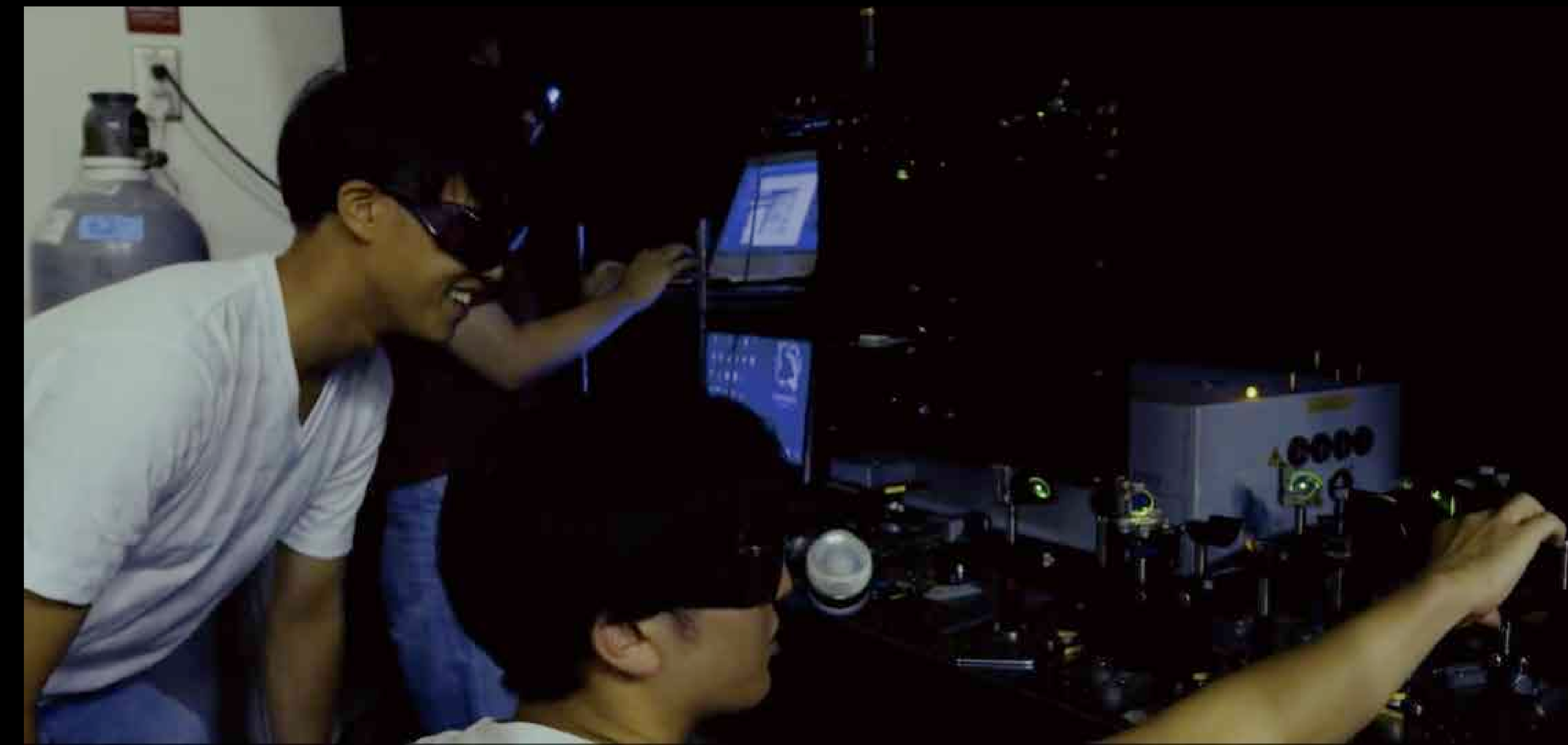
製品を作る機械のことを「工作機械」と呼びますが、今やその精度は $0.1\text{nm}=1\text{\AA}$ を達成しています。我々はこの“超精密”な加工機を使って様々な製品やデバイスの加工を行っています。その中には機械的な加工だけでなく、レーザー加工や放電加工といった、光の放出あるいは放電などの物理現象を使った方法も含まれます。また、これまでの“除去加工”だけでなく、「積層造形=3D プリンティング」にも展開しています。



「ものづくり」から「機能づくり」への

パラダイムシフト

生物が先導するものづくり革命



生物の進化 新たな機能

生物は進化の過程で自身の体の表面にマイクロからナノメートルオーダーの微細な3次元構造を創ることで、「水をはじく」あるいは「流体の抵抗を減らす」といった様々な“機能”を生み出すことに成功しています。この発想は「バイオミメティクス」と言ってスマートフォンなどの身近なものから、航空機の翼などに応用されています。我々は、皆さんの身の回りには「生物」としてタッグを組み、超精密加工のあらゆる方法を駆使して、彼らの生み出す非常にユニークな機能をもつづくりに活用した研究を行っています。

