

吉岡研究室

機械加工制御学

機械・生体系部門



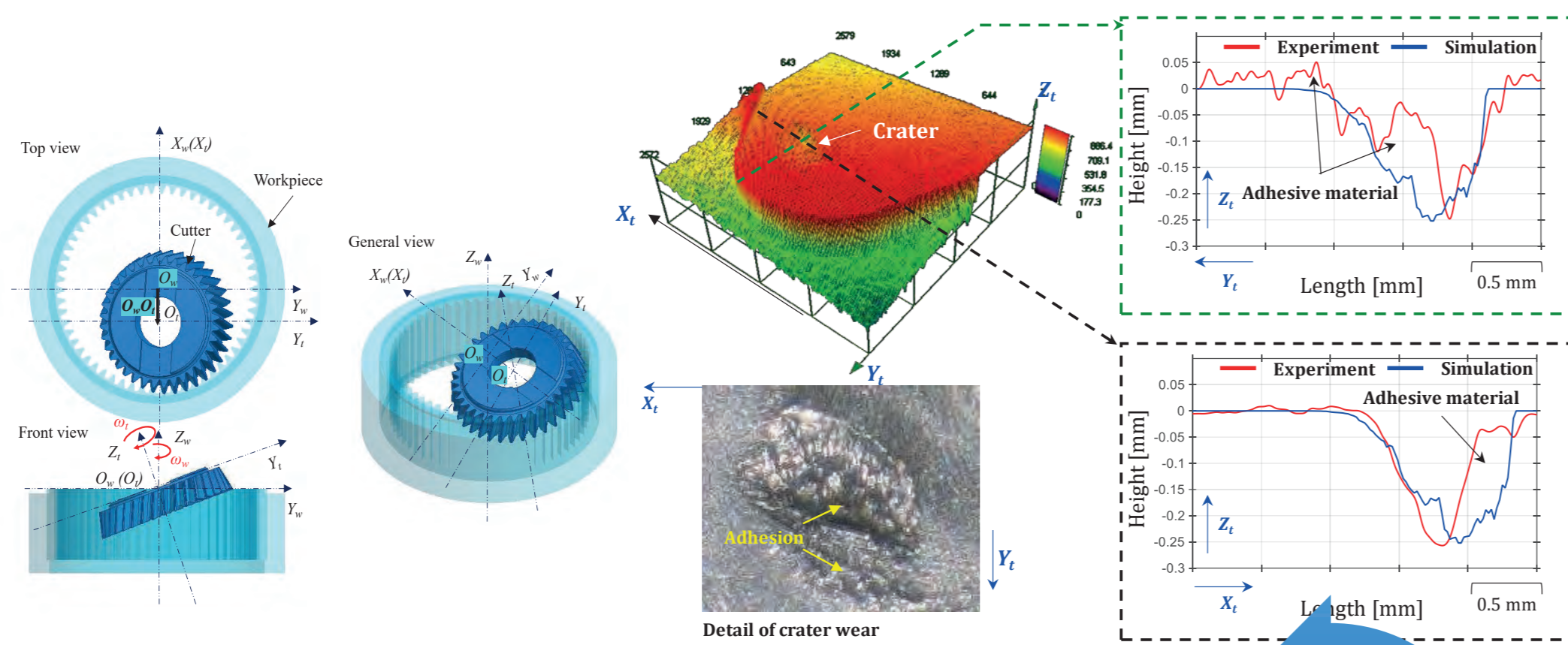
生産加工・精密機器

工学系研究科 機械工学専攻

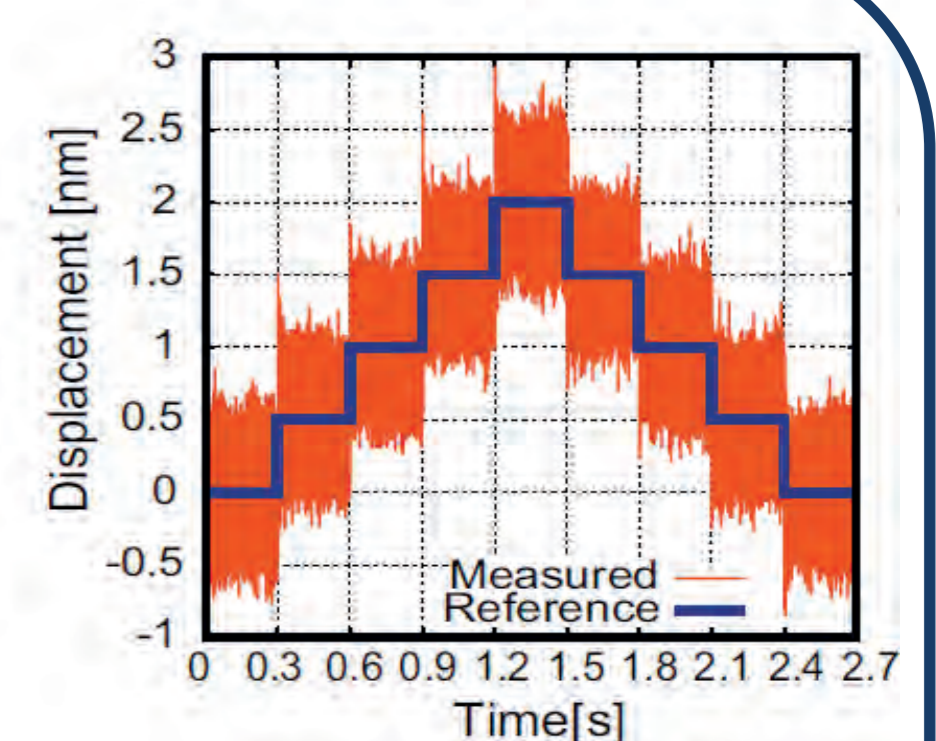
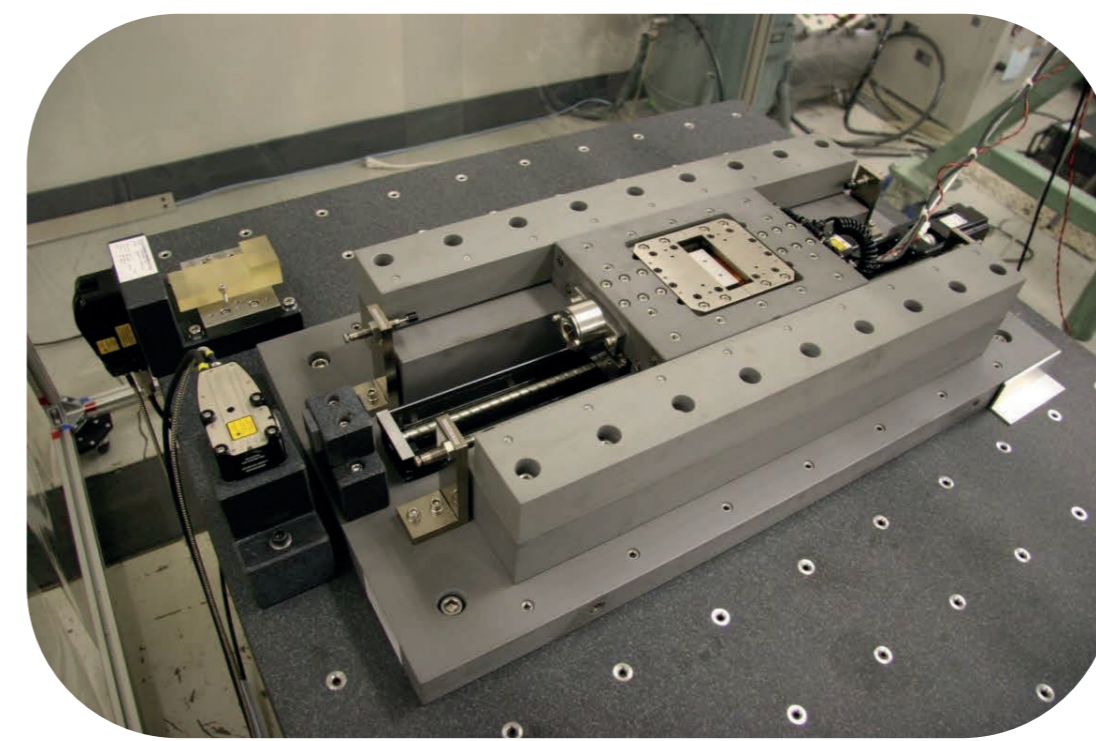
<https://yoshioka-lab.iis.u-tokyo.ac.jp/>

- 産業基盤である機械加工技術の高度化
- 加工点に影響を与える多くの因子を考慮および制御

ギヤスカイピング加工のシミュレーション



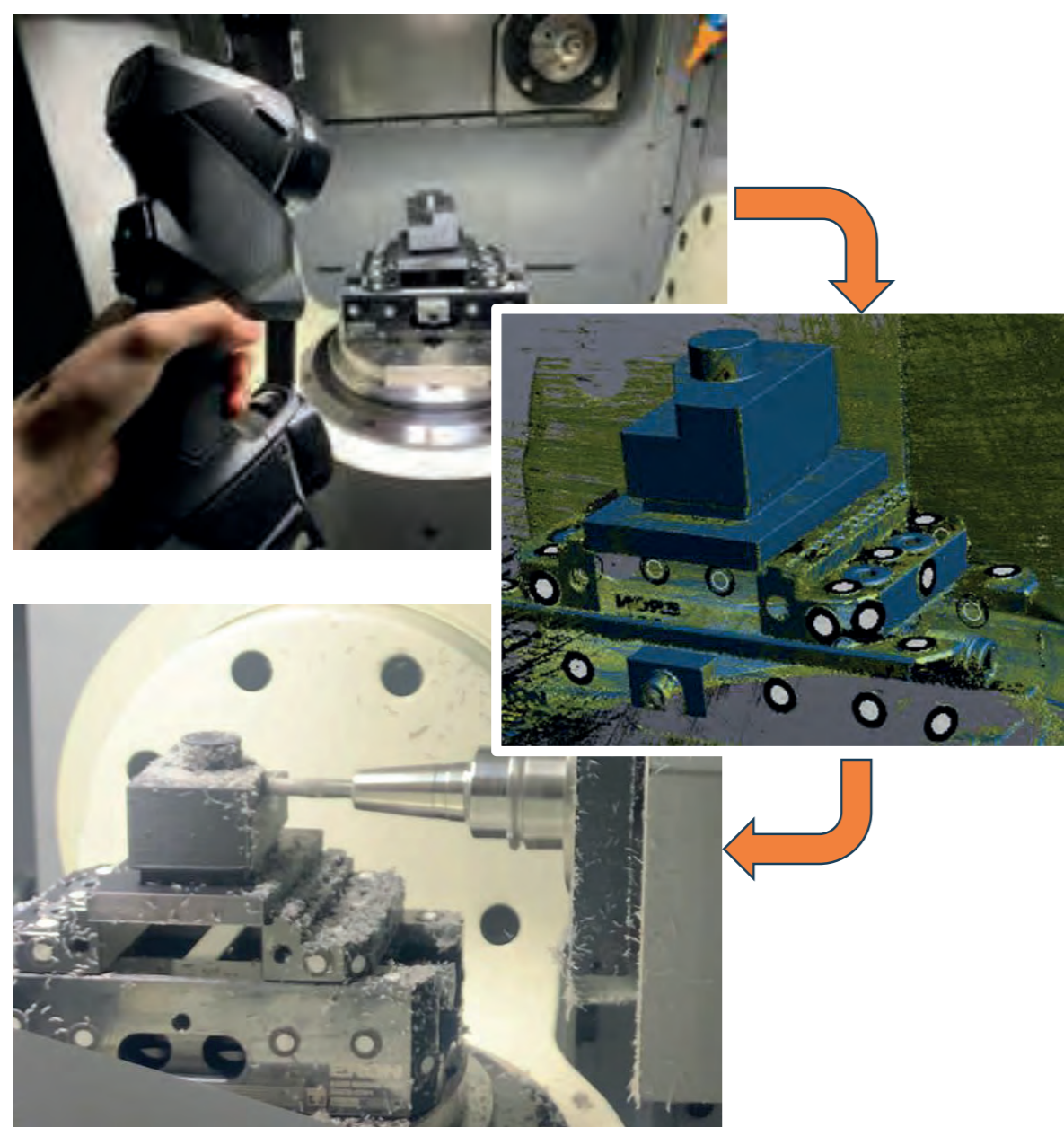
- 運動機構のモデリング
- 工具摩耗の予測



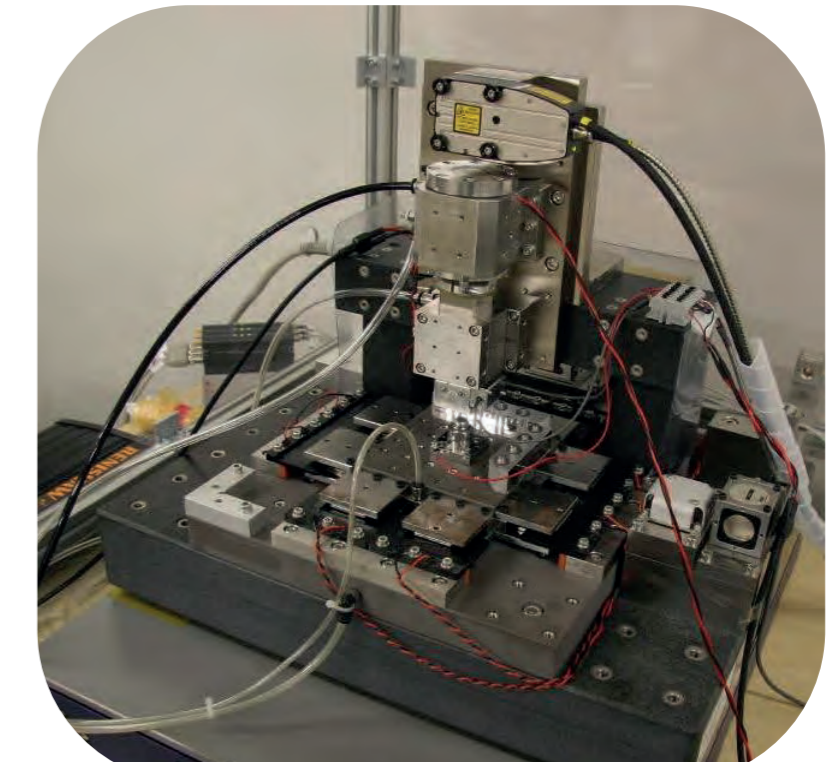
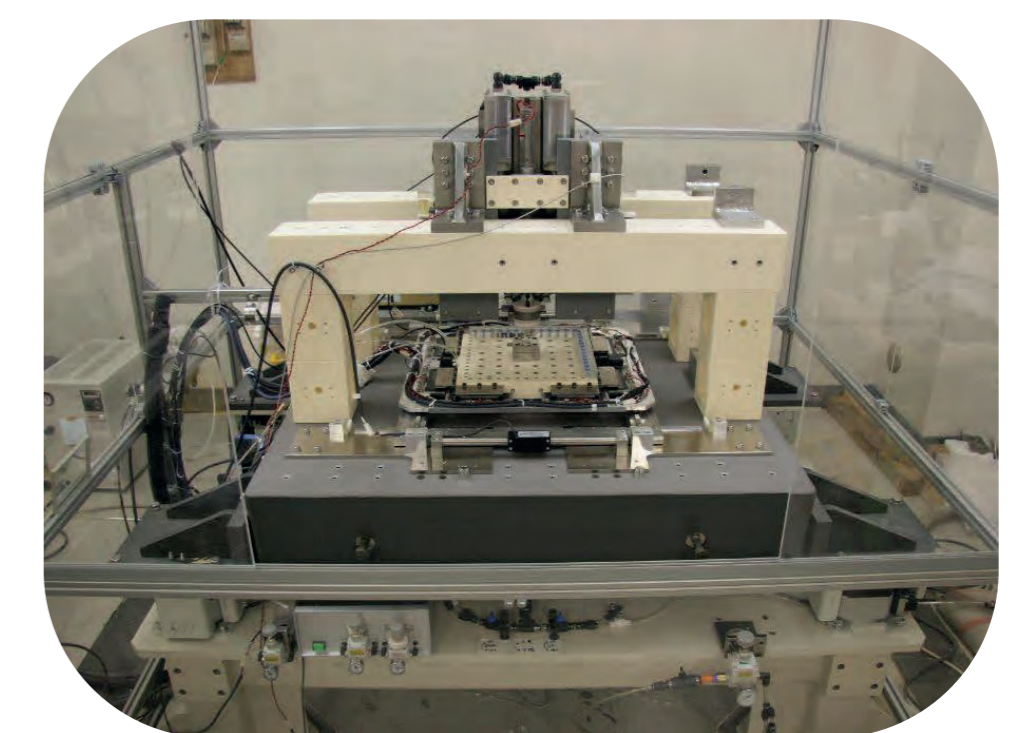
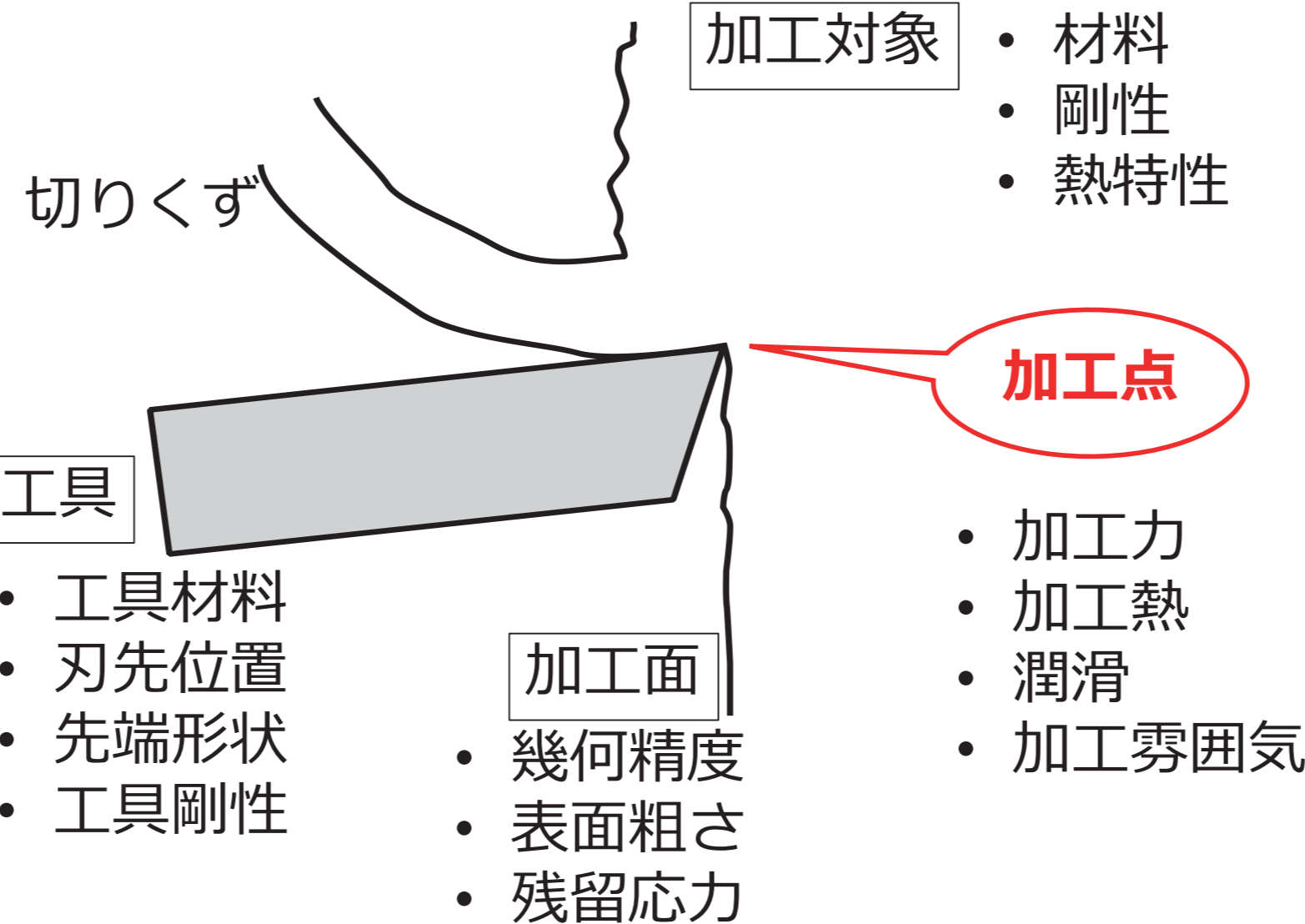
超精密機械要素およびユニット

- ナノメートル運動精度の追求
- 力学的理想構造の実現

フレキシブル加工システム



- 専用ジグレス加工
- 自動化生産システム



超精密機械システム

- 多自由度ナノメートル運動制御
- 高安定機械構造

回転工具高速工具サーボ

- 工具の精密位置決め
- 曲面上へ微細パターニング

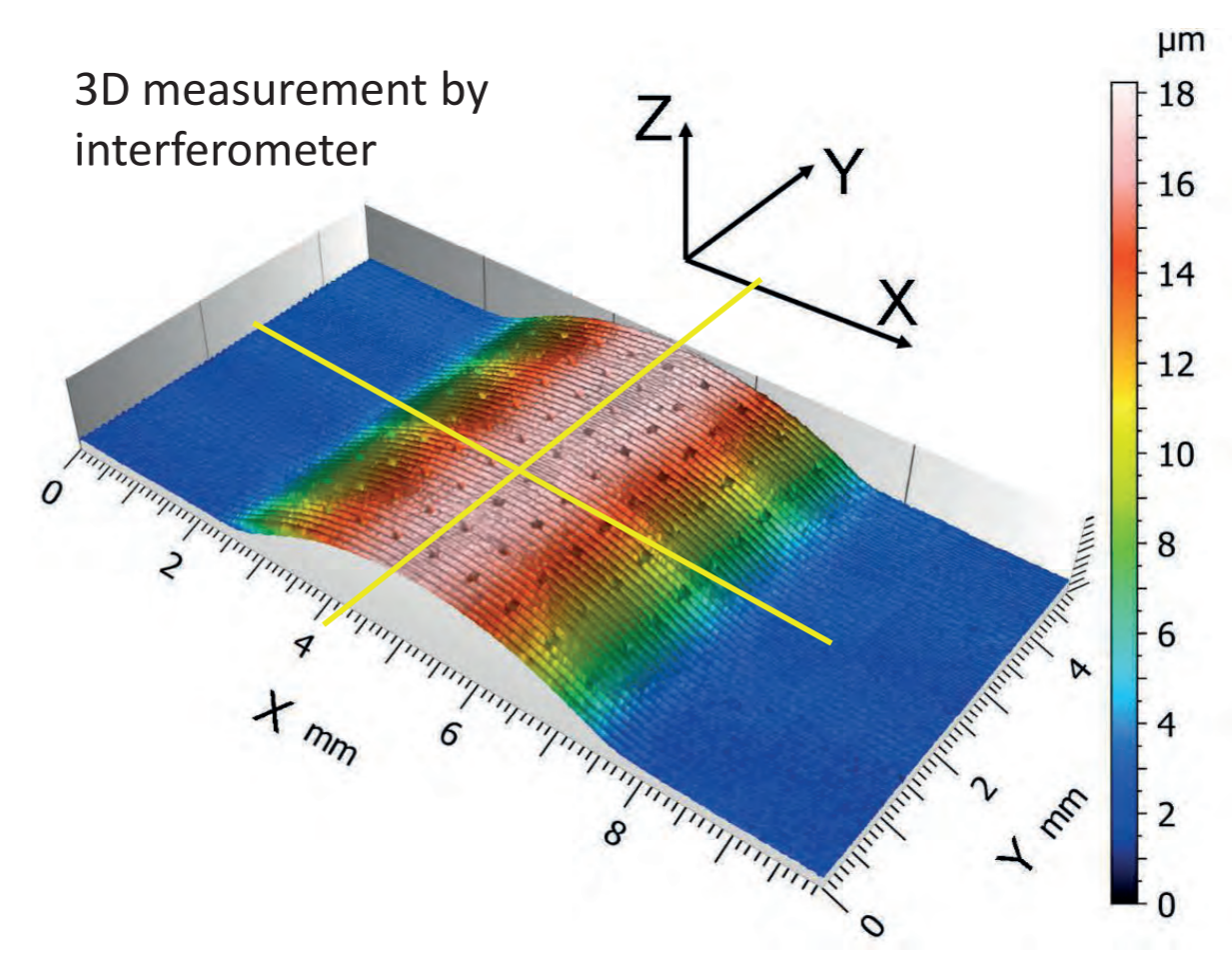
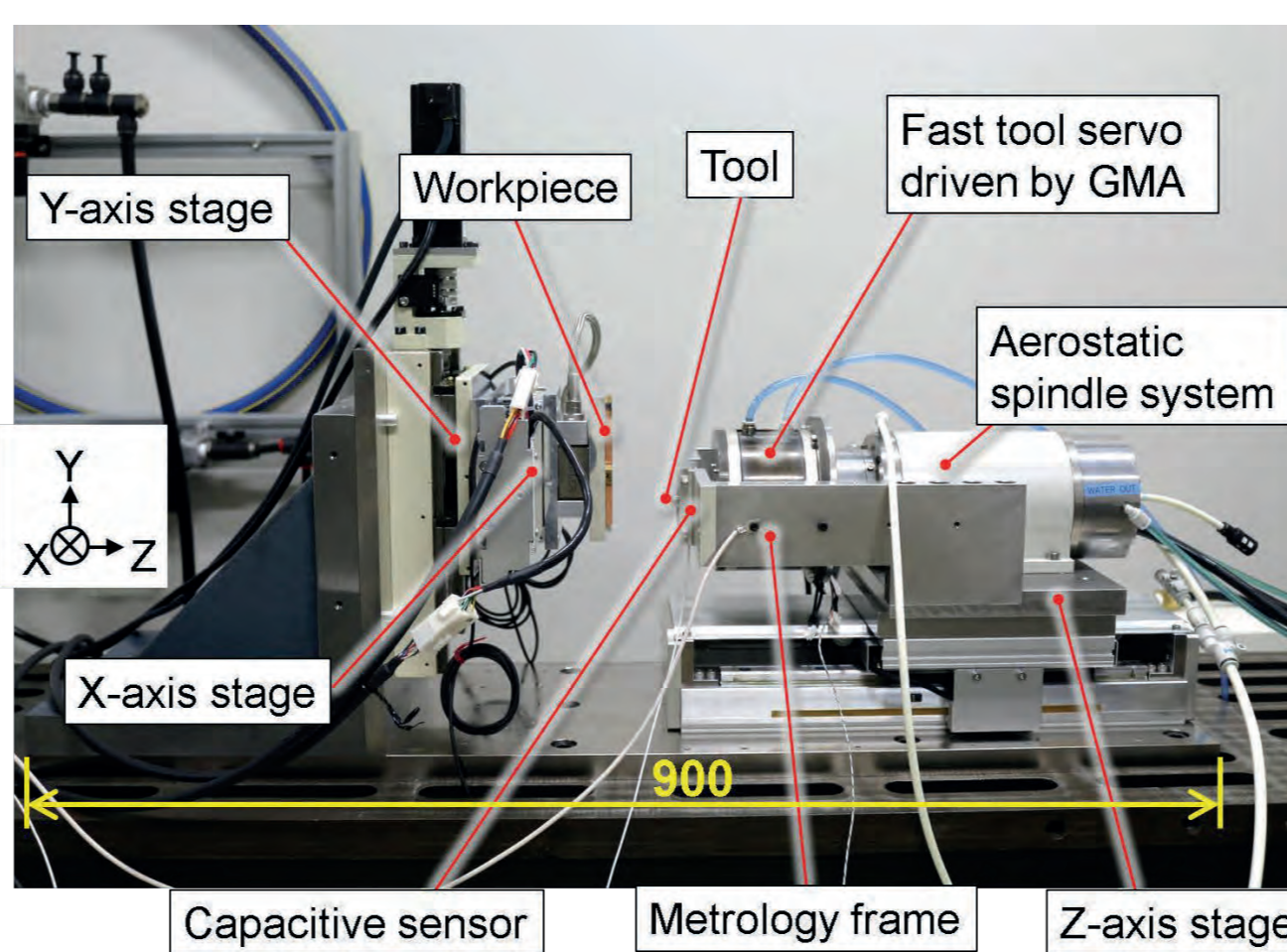


図4. 8 CQM_1appによるFMS加工工程のスケジューリング結果の例

- スケジューリング最適化
- 量子アニーリング計算

