

# 高性能微小光共振器の開発に向けた 単結晶蛍石の超精密加工

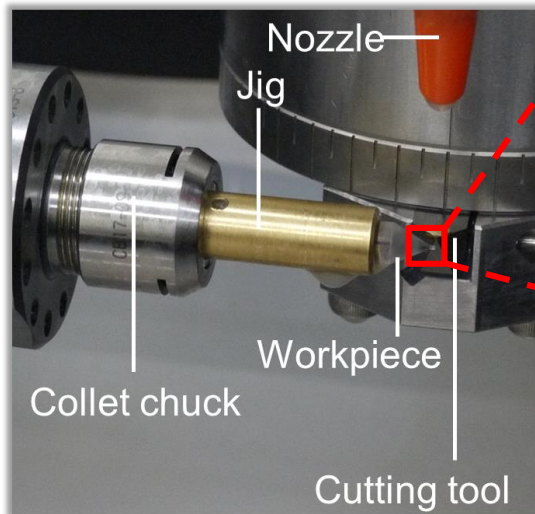
H28-29科研費挑戦的萌芽

## Research purpose

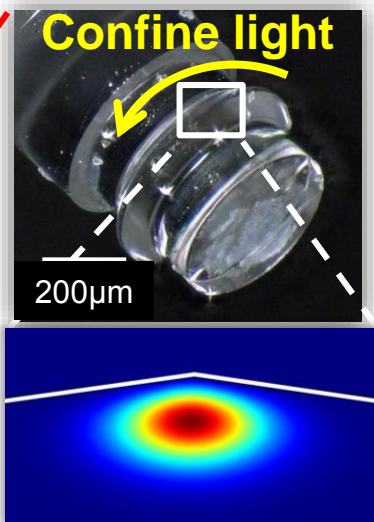
全光信号処理, 光周波数コムなどの次世代光デバイスを支える光学素子である微小光共振器の超精密加工方法を追求し, その高性能化を目指す.

## Methodology & Results

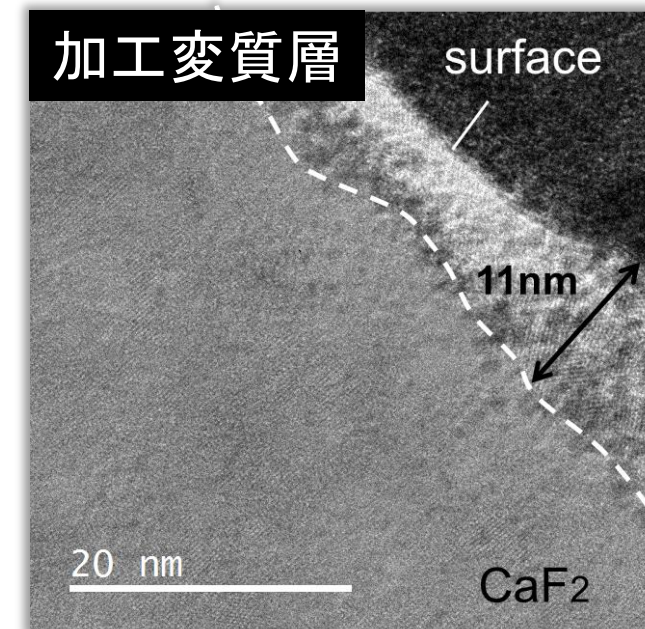
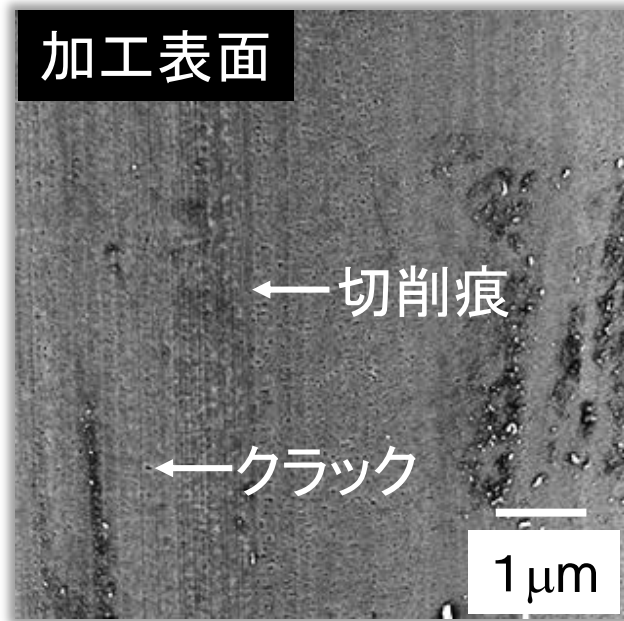
### 超精密切削加工



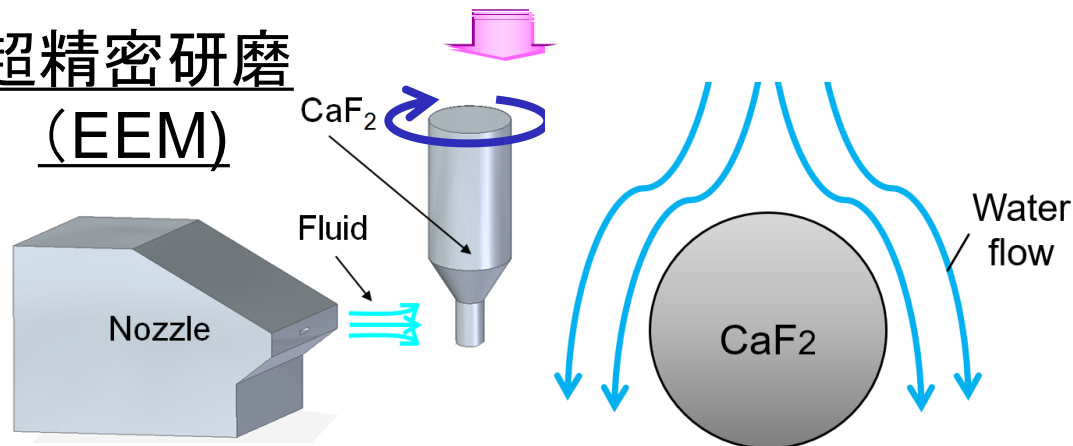
### 微小光共振器



### 最新測定機器による表面品位の評価



### 超精密研磨 (EEM)



- ・なめらかな加工表面の実現
  - ・加工変質層の除去
- ⇒ EEMなどの加工方法の追求

**高性能な微小光共振器の開発を目指す.**

Reference: H. Amano, Y. Mizumoto, Y. Takei, S. Egawa, H. Mimura, Y. Kakinuma, "Basic Study on the Elastic Emission Machining of CaF<sub>2</sub> Single Crystal", MIRAI2017, Gyeongju, Korea, June 28th