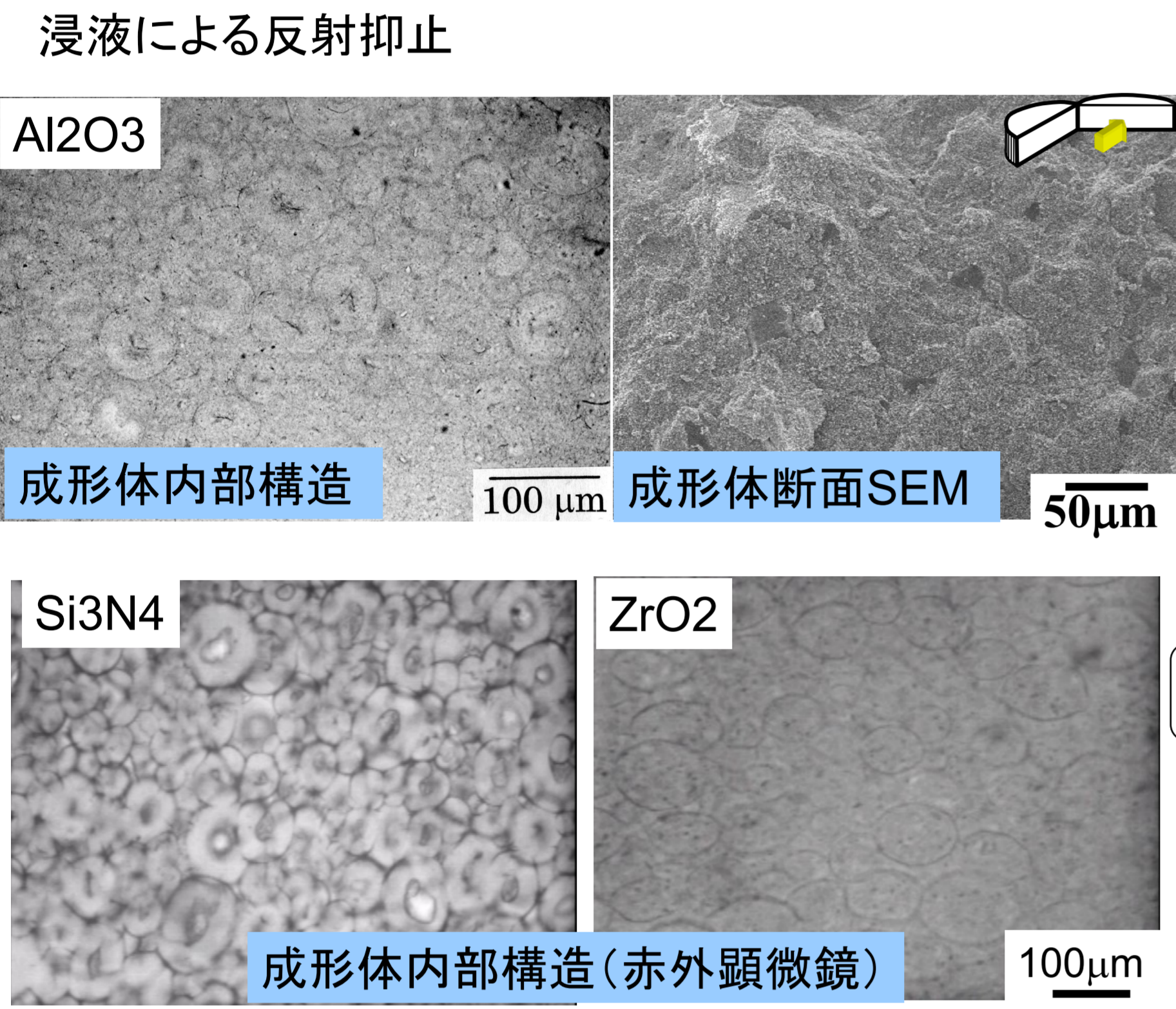
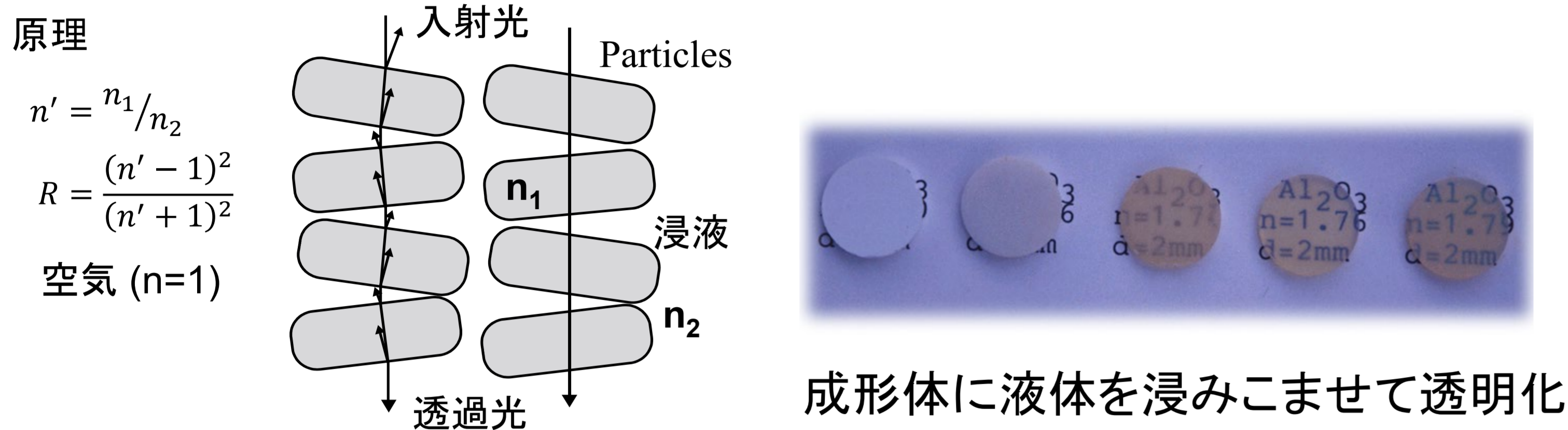


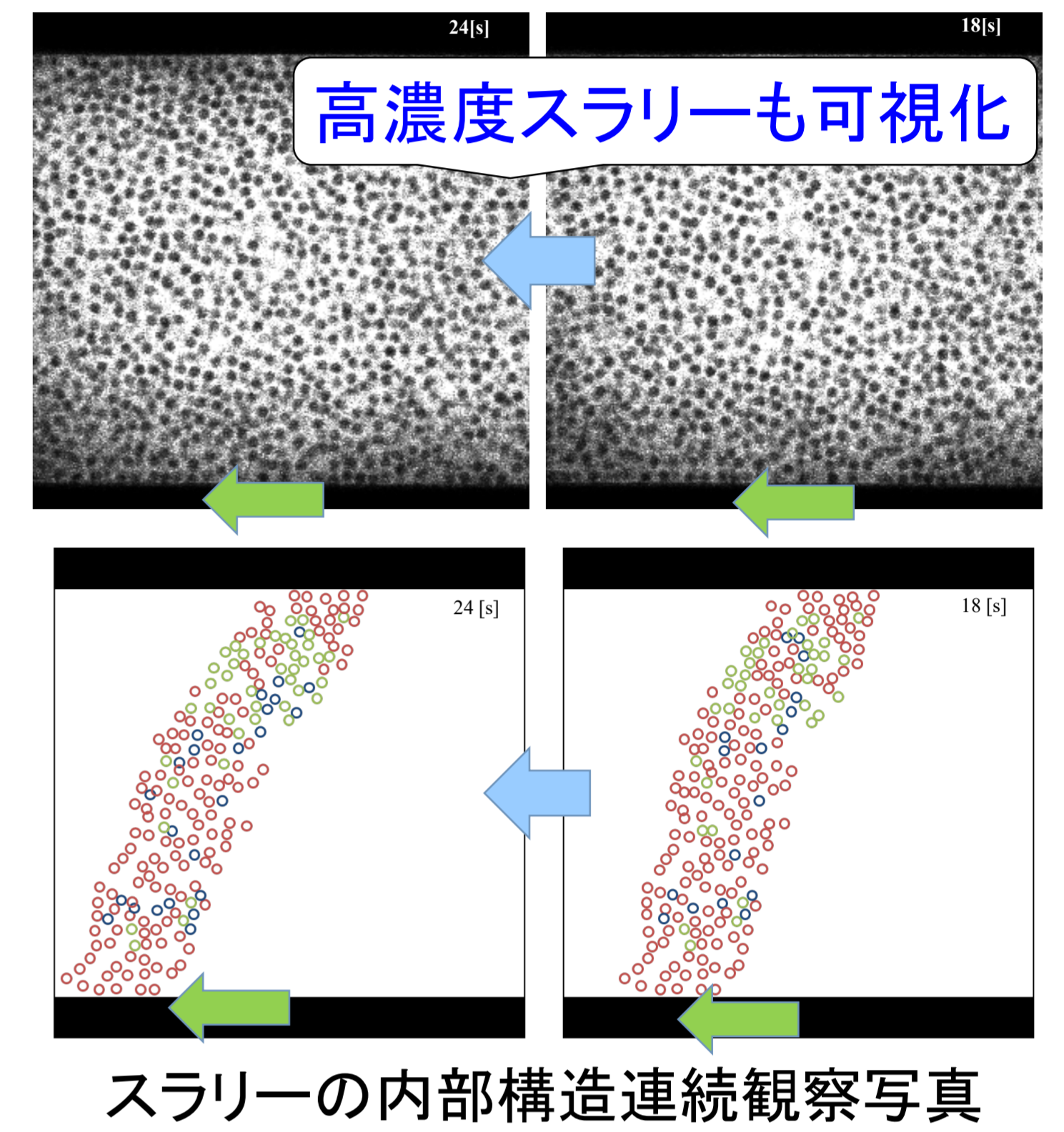
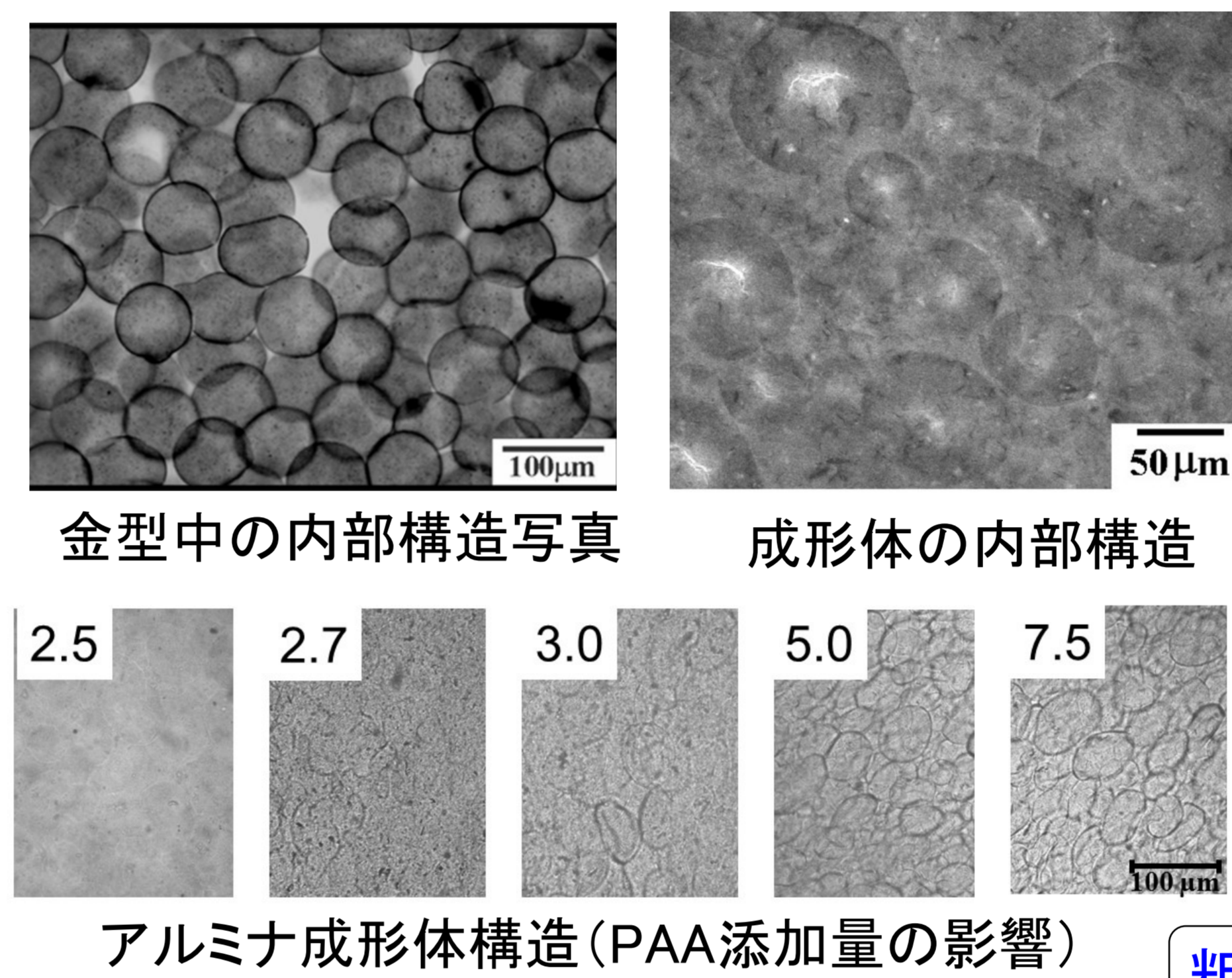
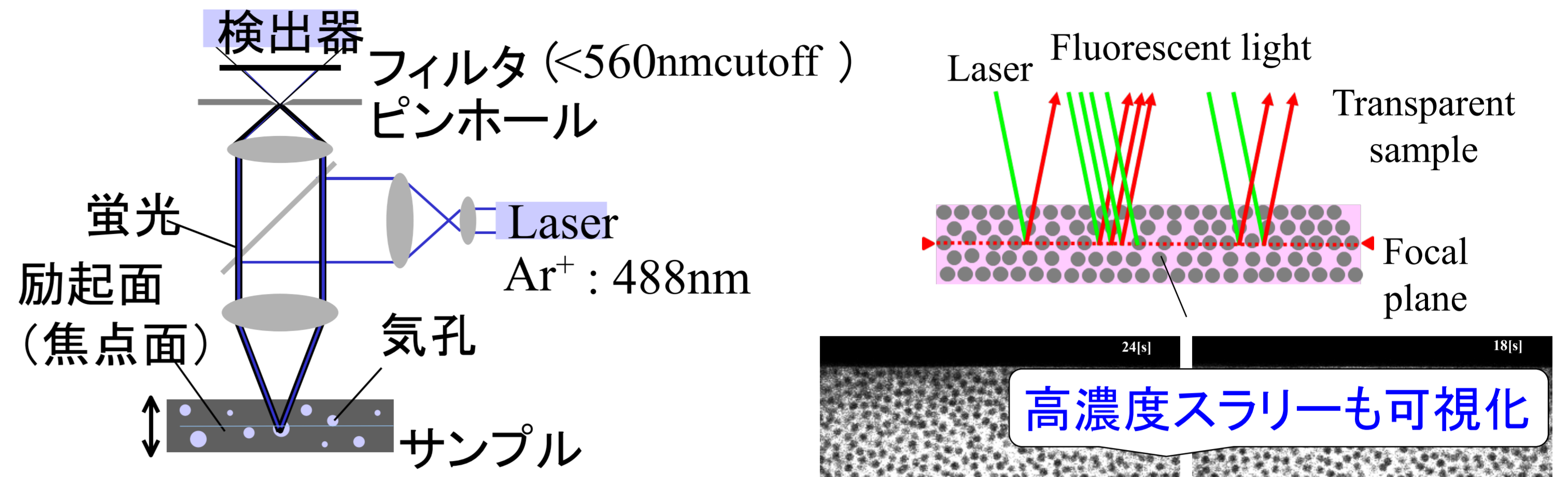
「セラミックス」は光情報通信、エネルギー、バイオ、半導体など、先端技術分野では必要不可欠な高性能材料です。しかし、セラミックスの信頼性はまだ低く、価格も高いのが現状です。この原因は、セラミックス製造自体が実は十分に理解されていないためです。本研究室では、「**独自開発の可視化評価技術**」を駆使して、これまでの経験に基づく、セラミックスのものづくりの科学体系を新たに構築するとともに、これらの問題の解決に正面から取り組み、その成果を我国企業の技術指導に活用しています。

テーマの紹介 セラミックスの製造科学の科学的体系化

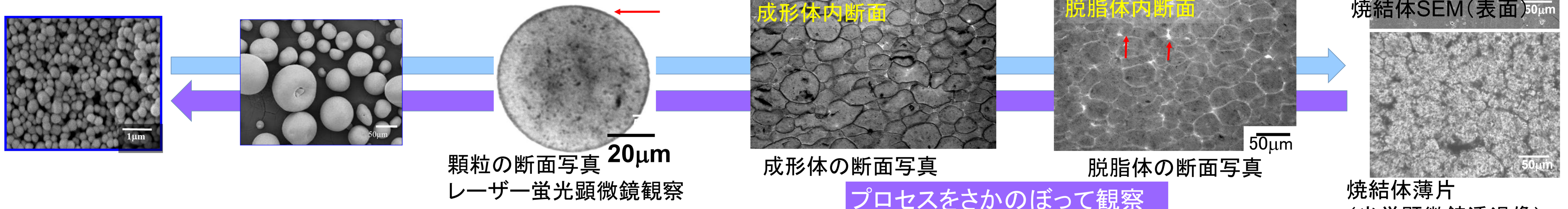
浸液透光法(光学顕微鏡)による成形体の内部構造観察



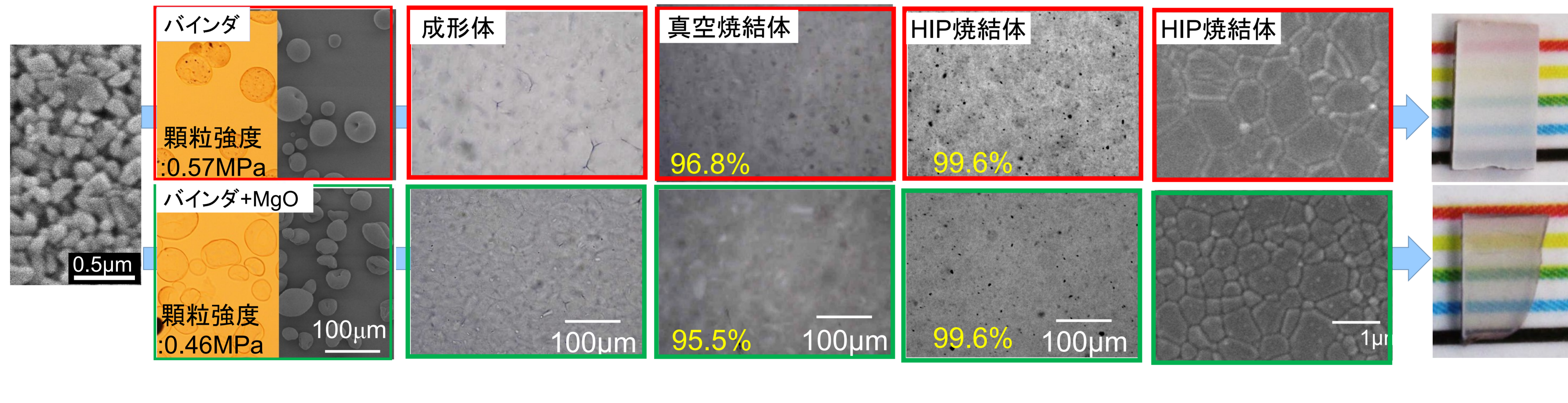
共焦点レーザー蛍光顕微鏡-浸液透光法



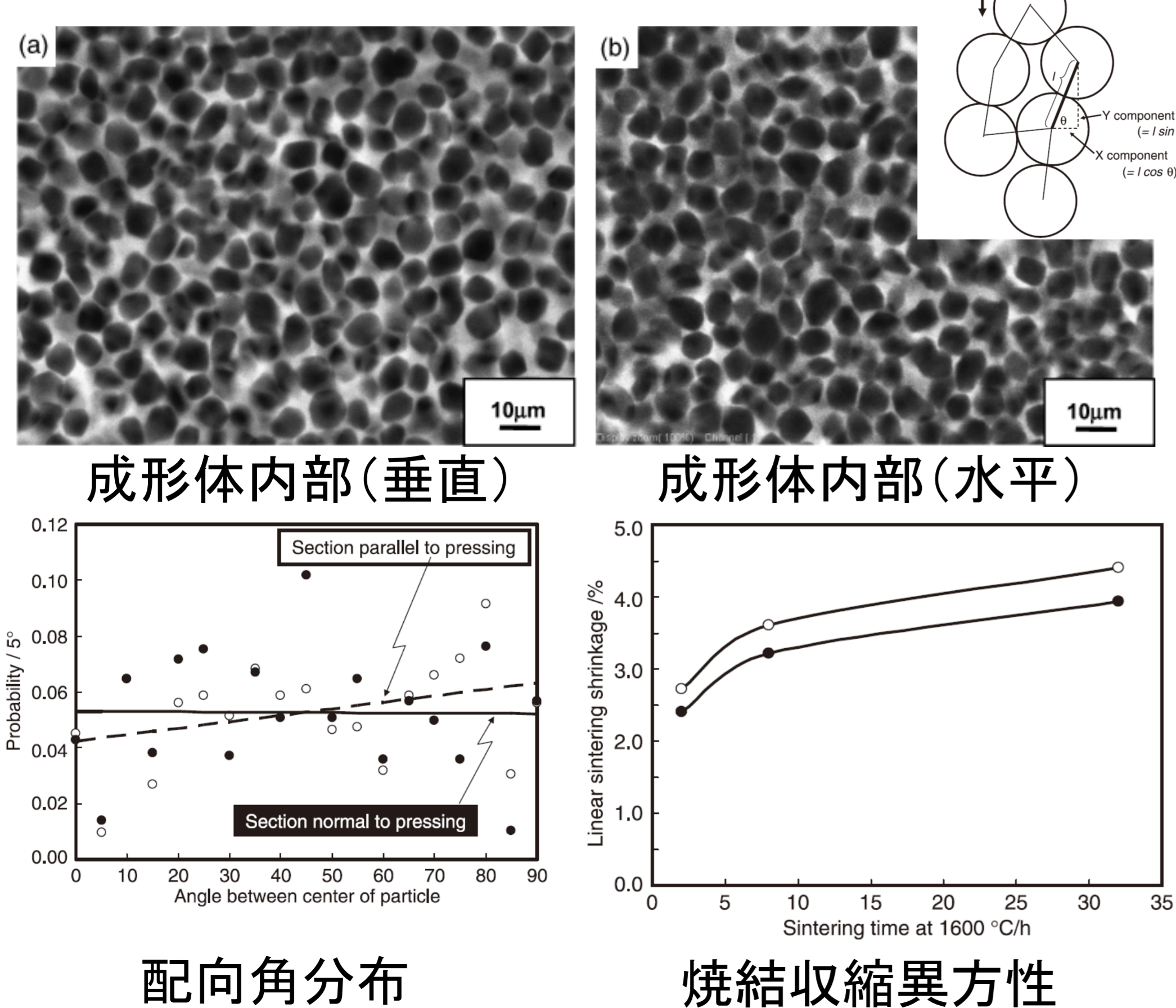
製造中の粗大欠陥生成原因を探る



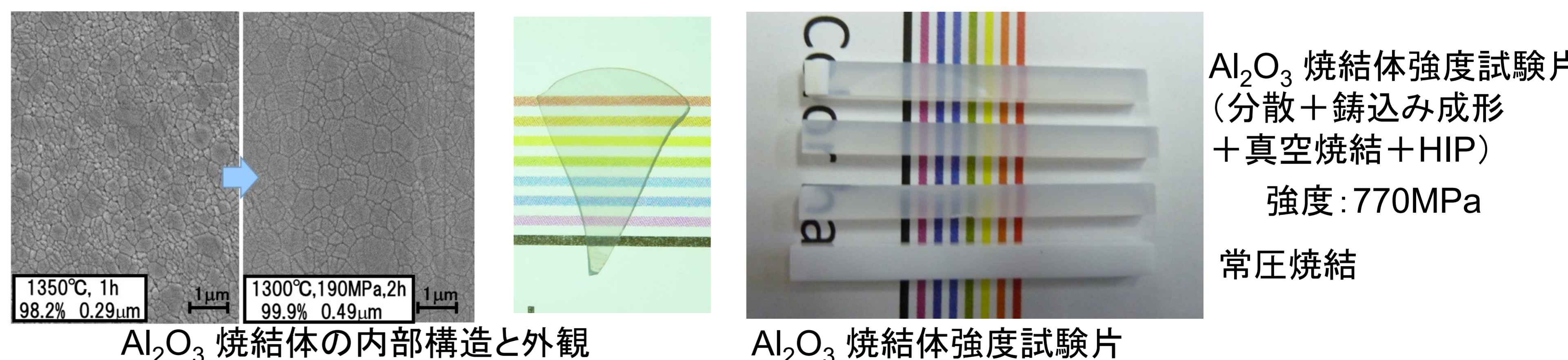
顆粒性質の制御によるセラミックスの高信頼化



焼結変形と粒子充填の異方性



湿式成形プロセスによる粗大欠陥制御によるセラミックスの強度・信頼性向上



マイクロX線コンピュータトモグラフィのセラミックスへの適用

