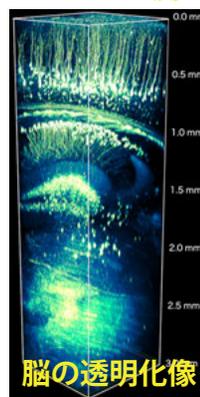
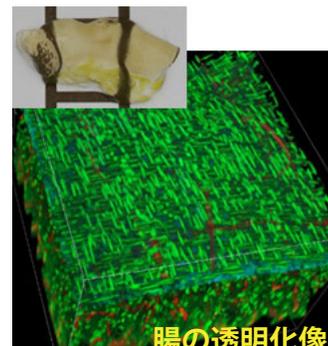


生体観察技術の開発

(1) 透明化試薬

染色と同時に透明化を短時間で完了できる全臓器透明化試薬 LUCID を開発。標本を単に試薬に浸漬するだけで透明化処理が完了でき、長期保存しても標本へのダメージ無く、深さ 2 mm まで観察が出来るので、一般の病理検体診断にも適用可能な唯一の透明化技術となります。臨床病理診断, 新薬開発 (薬効評価 / 副作用スクリーニング), バイオ研究等での応用が期待できます。

	LUCID	他の透明化技術
長期保存	半永久的に可能	危険性 (引火) 組織崩壊のため不可能
透明化性能	最強 (骨も透明化可能)	脱脂処理が必要 骨は脱灰しないと透明化不可
透明化時間	一日	一週間以上
透明化処理後の 一般病理染色	可能	困難

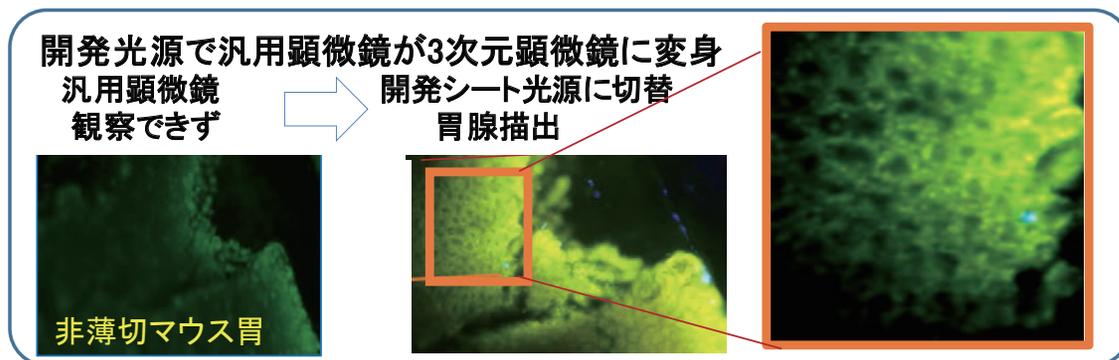


用途

- ・ 癌の 3 次元診断 / 見落とし防止
- ・ 創薬 (薬効と副作用のスクリーニング)
- ・ バイオ研究一般 (植物も透明化可能)

(2) 観察用 3 次元顕微鏡

透明標本の 3 次元観察には、2 光子顕微鏡や共焦点顕微鏡などの非常に高価な装置が必要になることが最大の課題です。本拠点では、安価な 3 次元観察用光源となる光シート顕微鏡用光源を開発しました。すでに、市販の光シート顕微鏡を上回る解像度が得られています。現在、無料貸し出しによるユーザー評価を進めています。



透明化試薬 LUCID は、東京大学発のベンチャー企業であるフォトンテックイノベーションズ (株) <https://photontechinnovations.com> にて販売しています。