

SIMセクションング観察法のご紹介

■原理

コンフォーカルと同じく、光学セクションング像が得られます。

レーザ共焦点観察法と同じセクションング観察法に属し、**SIMセクションング観察法（構造化照明法）**と呼ばれています。20年前に開発された原理が最新のテクノロジーで低ダメージと観察スピードUPでリニューアル致しました。

セクションングアルゴリズム

励起光をグリッドにして標本に投影し、複数の画像を取得します。グリッドはフォーカスのあっている部分にのみ投影され、これらの複数の画像を合成することで、蛍光ポケのないクリアな画像を得ることができます。簡単な操作で短時間でクリアな画像が得られるほか、レーザを用いないため、細胞に与えるダメージを最小限に抑えることができるというメリットもあります。



■メリット

- ・レーザ光源を使わずランプ方式のため、褪色しづらい。
- ・設定が簡単。
- ・培養プラスチック容器でも可能。

■論文例

京都大学：iPS細胞研究所（CiRA）：齊藤博英先生

Efficient Detection and Purification of Cell Populations Using Synthetic MicroRNA Switches

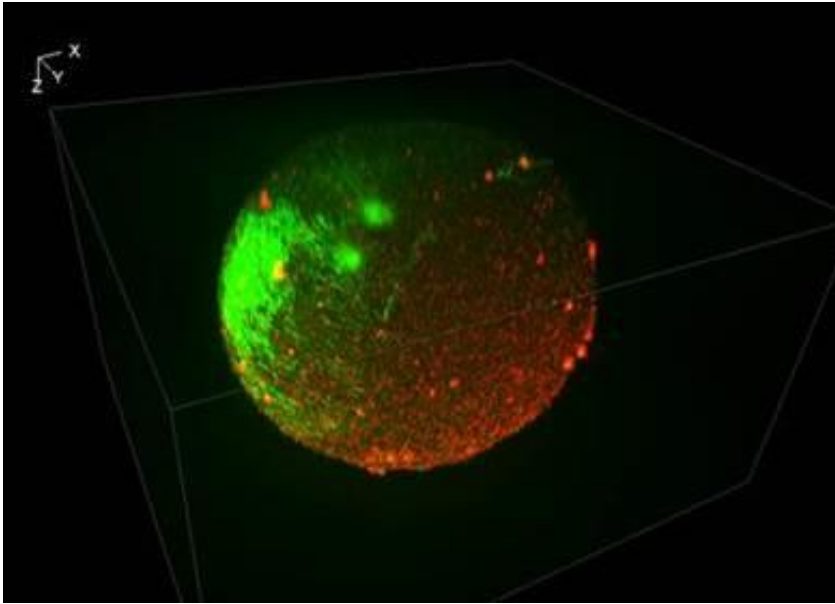
[http://www.cell.com/cell-stem-cell/abstract/S1934-5909\(15\)00163-0](http://www.cell.com/cell-stem-cell/abstract/S1934-5909(15)00163-0)

大阪大学大学院薬学研究科 深田 宗一郎先生

Calcitonin Receptor Signaling Inhibits Muscle Stem Cells from Escaping the Quiescent State and the Niche.

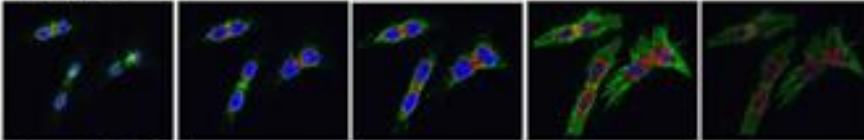
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26440893>

■ 画像例



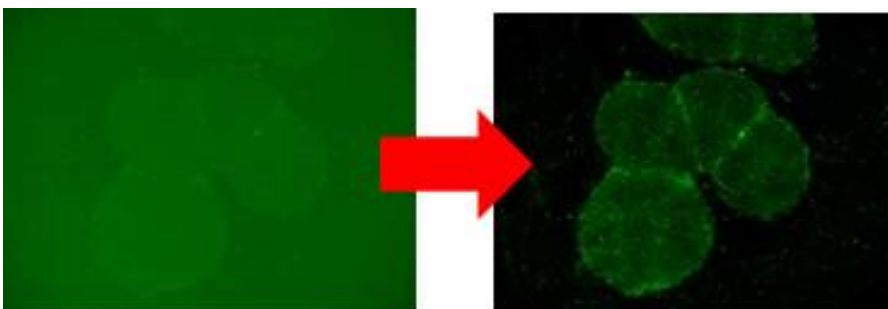
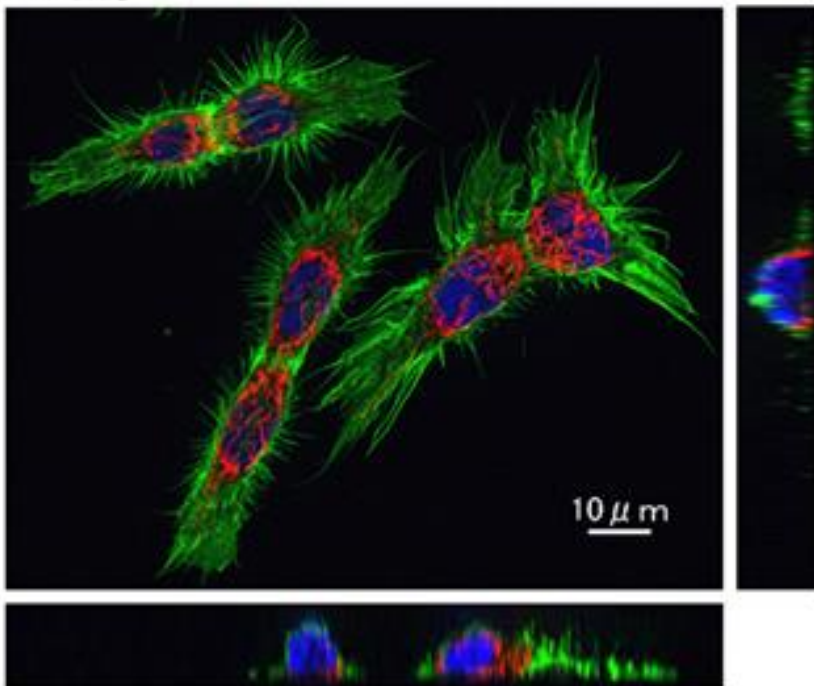
ホヤの初期胚：
褪色しづらい。

【Z-stack撮影】



アクチン：
3D表示も簡単設定。

【XYZ-スライス表示】



iPS 細胞：
培養液のバックグラウンドも簡単
にとれます。