

Single Cellome™ System SS2000

空間情報を保持した細胞内&1細胞サンプリング



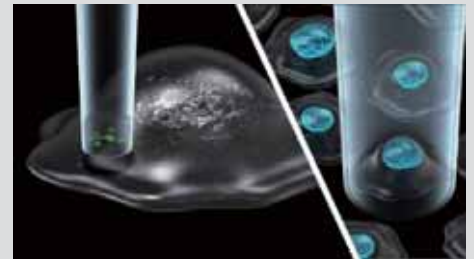
SS2000とは？

共焦点顕微鏡でライブセルイメージングしながら、1細胞レベルで細胞内成分や細胞を丸ごと全自動でサンプリングするシステムです。

Single Cellome System SS2000

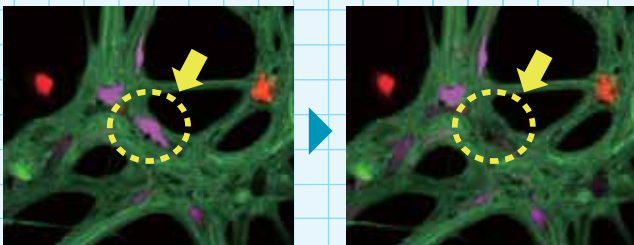
サンプリングの特長

- ✓ **空間情報**を持った **細胞内成分&1細胞**のサンプリング
- ✓ **全自動操作**による **簡単に再現性の高い**サンプリング
- ✓ **共焦点顕微鏡**による高精細な3D画像を取得
- ✓ **インキュベータ機能**によりサンプリング中も細胞活性を維持
- ✓ **イメージング機能**も充実し、**ハイコンテンツアナリシス**が可能



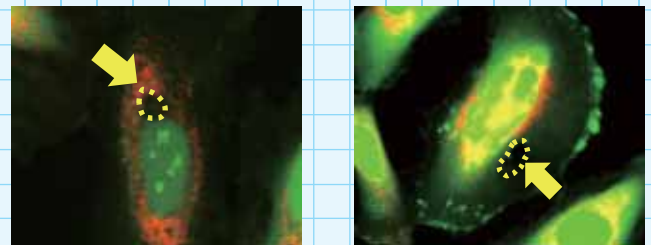
サンプリング事例

- ニューロン(緑)、アストロサイト(赤)と共培養したマイクログリア(マゼンタ)をサンプリング



データ提供: 東京大学薬学部 薬品作用学教室 (池谷研)

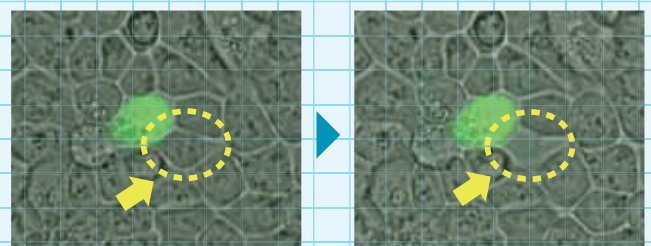
- 細胞内のミトコンドリア(赤)を含む領域(左図)、含まない領域(右図)をサンプリング



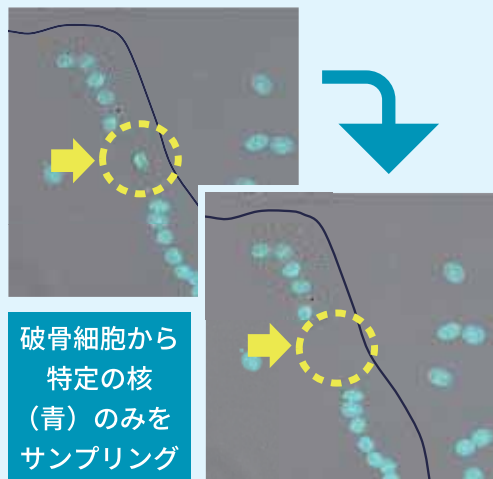
- ニューロンから軸索の一部をサンプリング



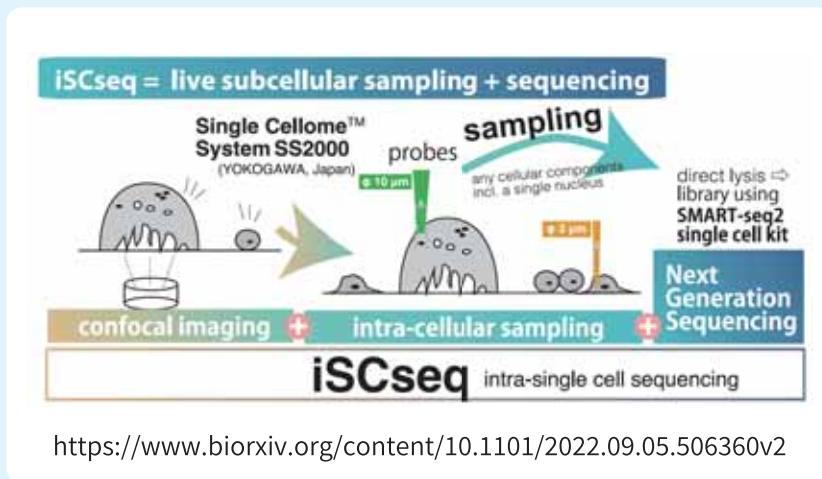
- 蛍光標識した癌細胞(緑)の隣の細胞をサンプリング



東京大学 岡田寛之先生に評価していただきました



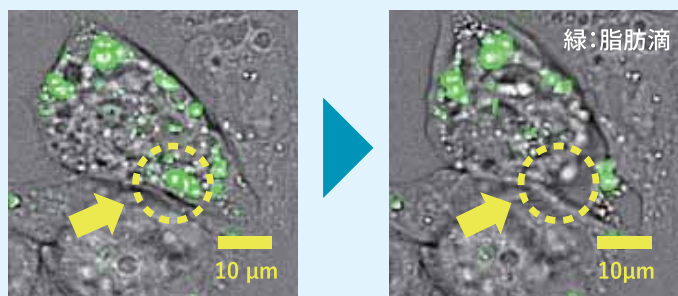
破骨細胞から
特定の核
(青)のみを
サンプリング



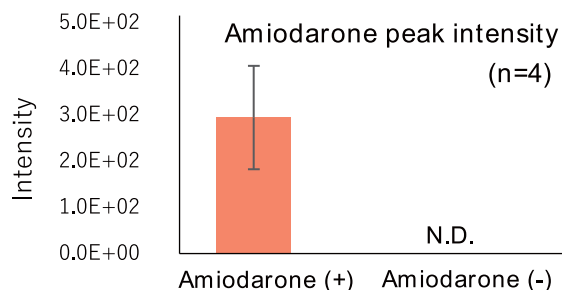
多核巨細胞である破骨細胞から特定の核のみをサンプリングし、トランスクリプトーム解析やエピゲノム解析することで破骨細胞内に存在する多核間制御メカニズムを解明しました。細胞内成分を採取したサンプルからNGS解析するintra-single cell sequencing (iSC-seq) 法を確立しました。

▶ 生理学的現象と遺伝子発現のミッシングリンクをつなぐ新手法として期待されています

名城大学 水野初先生に評価していただきました



1細胞MSによりアミオダロン処理した細胞から
採取したサンプルでピークを検出



1細胞質量分析法

吸引後のチップに有機溶媒を加えて細胞成分を抽出。専用のイオン源で電圧を印加し、細胞成分をイオン化。1細胞レベルで検出可能。



HepG2細胞にアミオダロンを添加した際に凝集が見られる脂肪滴をサンプリングし、1細胞質量分析法によりアミオダロンのピークを検出しました。

▶ 細胞内の特定の領域を選択的にサンプリングし解析することで薬剤の細胞内局在を解析することが可能となります

YOKOGAWA

横河電機株式会社ライフ事業本部 営業・ソリューションセンター
Web site: <https://www.yokogawa.co.jp/solutions/products-and-services/life-science/>
E-mail: SingleCell@cs.jp.yokogawa.com
TEL : (0422)-52-5550 〒180-8750 東京都武蔵野市中町 2-9-32



最新情報を配信中

