

第67回機器分析技術講習会

信州大学基盤研究支援センター 機器分析支援部門

組織・細胞イメージング定量解析セミナー

演題1 Operettaによるハイコンテンツイメージ解析

演題2 Vectra3による組織切片定量解析法

演者: 野村 守氏、磯貝 真史氏 (株式会社パーキンエルマー・ジャパン)

日時: 平成29年7月6日(木)17:00~18:00

場所: 信州大学 旭総合研究棟 3階

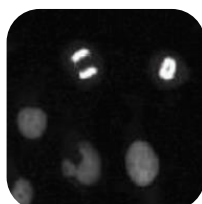
基盤研究支援センター 機器分析支援部門(松本) 小会議室

要旨

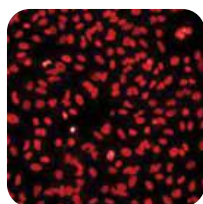
現在、培養細胞や組織切片のイメージング定量解析が、再生医療や創薬スクリーニング及びがんや免疫の研究において盛んに利用されています。近年、測定法や解析ソフトウェアが大きな技術的進歩を遂げたことにより、画像解析は多目的に利用可能で客観性の高いデータをハイスループットに取得できる強力な研究ツールとなりました。

本セミナーでは、機器分析支援部門に導入されている、ハイコンテンツイメージングシステム「Operetta」とマルチスペクトル組織切片解析システム「Vectra3」それぞれの、システムの基本的な使用方法と、代表的な応用例をご紹介します。

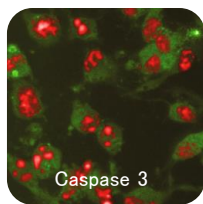
《Operettaの応用例》



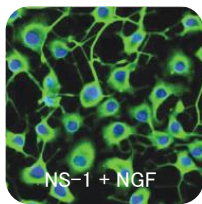
細胞周期解析



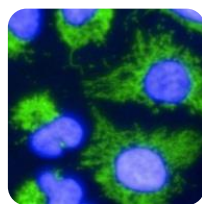
タンパク質発現



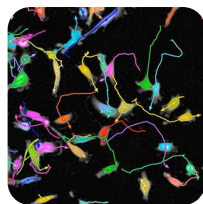
アポトーシス



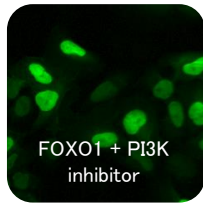
神経突起伸長



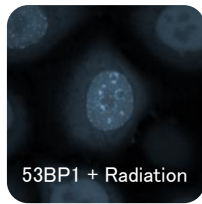
ミトコンドリア解析



トラッキング

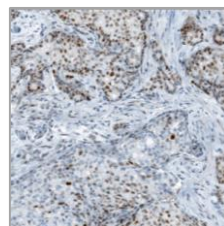


トランスロケーション

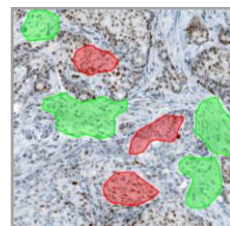


核内のタンパク質局在

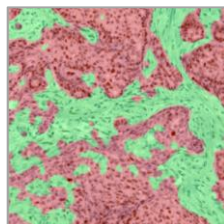
《Vectra3の例題学習型インターフェース》



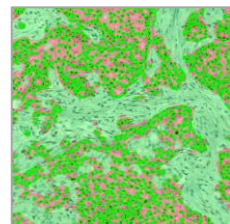
1. イメージのローディング



2. トレーニングセクションを描画
"train"アルゴリズムの実行



3. イメージのセグメント化



4. 細胞のセグメント化
(核、細胞質、細胞膜)

5. スコアリング
(% pos, 0, 1+, 2+, 3+, etc)

本機器は基盤研究支援センター機器分析支援部門(松本)に設置され、共同利用可能です。

利用相談会を7月6、7日(木、金)に予定しています。相談会に参加希望の方は6月29日(木)までに機器分析支援部門へご連絡ください。

【お問合せ】

信州大学基盤研究支援センター 機器分析支援部門

松本市旭3-1-1

TEL : 0263-37-3097

URL : <http://www.shinshu-u.ac.jp/institution/kiban/>

E-mail : kikijimu@shinshu-u.ac.jp