



HistoFAXS

Cell Analysis System

独特の細胞認識
アルゴリズム

正確な細胞検出

ドットプロット表示と
ゲート機能

マルチカラーによる
細胞サブクラス解析

Forward connection
による個々の細胞と
ドットとの対応

視覚的に特徴的な
細胞の数値情報

Backward connection
によるドットと
個々の細胞との対応

特定細胞(群)の
組織内分布の視覚化

組織化学染色の組織標本や スミア標本のバイオマーカーの数値評価に…

HistoFAXS細胞解析システムは明視野顕微鏡ベースの細胞解析システムで、組織標本やスミア標本を、個々の細胞のバイオマーカーの発現量に基づいて、細胞単位で解析するシステムです。

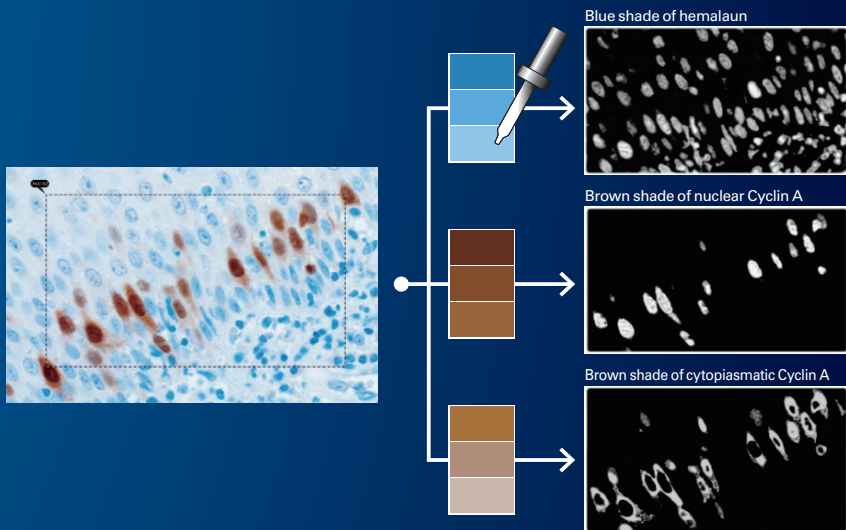
独特の細胞認識アルゴリズムを搭載していますので、簡単かつ正確に細胞認識を行うことができます。

解析結果は、フローサイトメーターと同様のドットプロットで表示されますから、簡単にマルチカラー解析やサブクラス解析を行うことが可能です。

個々の細胞とドットは1対1対応していますので、細胞をクリックすることにより対応するドットを、ドットをクリックすることで元になった細胞を知ることができます。特徴的な細胞の数値的性質を表示させたり、特定のサブクラスに属する細胞の組織内分布を知る上での最適なシステムといえます。

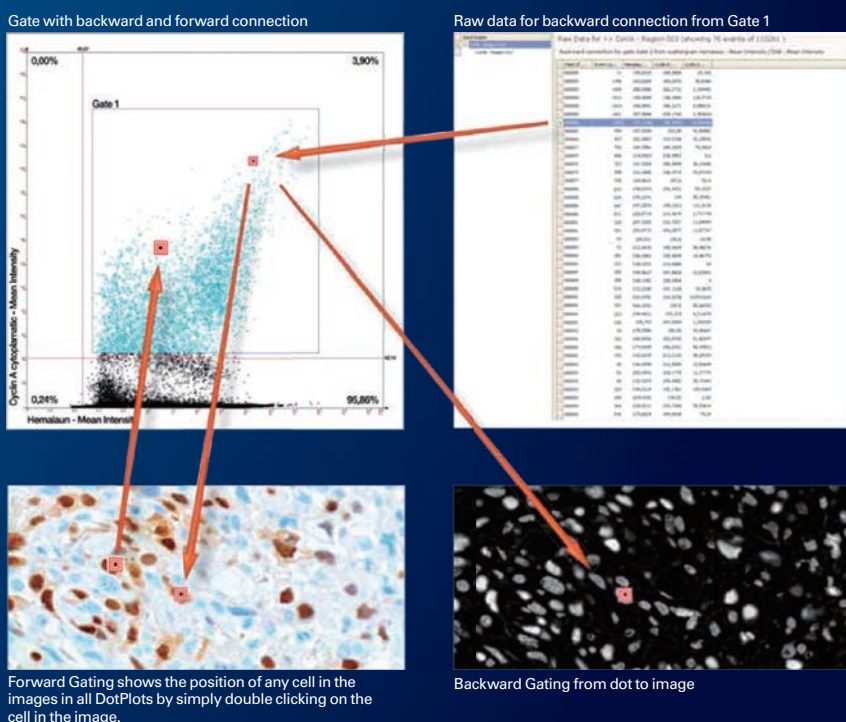
独特の細胞認識アルゴリズム

HistoQuestでは、細胞領域(細胞核、細胞質)を識別するために、細胞画像の中からそれぞれの領域に代表的な複数の「色」をカラーピッカーで拾います。「解析」ボタンを押すと、拾った色にもとづいて、カラー分解されます。したがって作成されたカラー分解白黒画像は、通常のRGB分解に比べ、より目視に近い「色合いの違い」を反映したものとなります。



ドットプロットとForward/Backward connection

解析した結果は、ドットプロット(スキャターグラム)の形で表示されますので、各細胞が数値的にどのような分布をしているか一目でわかります。細胞像をダブルクリックすると、ドットプロット中の対応するドットに印が点滅します。逆にドットプロット中のゲートをクリックすると、その元になった細胞(群)に印が付き、これらの機能を使用することにより、視覚的に特徴のある細胞が数値的にどのような特徴を持っているか、あるいはドットプロット上で特定のサブクラスに属する細胞(群)が組織内でどのように分布しているかを、簡単に知ることができます。



HistoFAXSシステムを使用した様々な論文が発表されています。文献リストをご希望の方は、弊社営業担当者までお知らせください。

製品構成

ハードウェア構成

- 完全自動化した顕微鏡システム (Carl Zeiss社製Axiomager Z1明視野仕様)
- 最高7種類の対物レンズ搭載可能 (5種を標準装備)
- 8枚までのスライドを搭載可能な高精度スキャンングステージ (Maerzhaeuser社製)
- 明視野画像取得用高解像度カラー CCDカメラ (Pixelink社製)
- Intel® Core2 Quadプロセッサ搭載PC / 4GB RAM / 1TB HDD / Windows XP / TFTフラットスクリーン (2)

ソフトウェア構成

- TissueFAXS: 画像取得用ソフトウェア (TissueStitching機能を含む)
- HistoQuest: 明視野画像解析用ソフトウェア



 ノベルサイエンス株式会社

☎ 03-5842-2901 (代表)

営業本部: 〒113-0033 東京都文京区本郷7丁目2番1号

FAX: 03-5842-2905

URL: www.novelscience.co.jp



TissueFAXS

Cell Analysis System

独特の細胞認識
アルゴリズム

▼
正確な細胞検出

ドットプロット表示と
ゲート機能

▼
マルチカラーによる
細胞サブクラス解析

Forward connection
による個々の細胞と
ドットとの対応

▼
視覚的に特徴的な
細胞の数値情報

Backward connection
によるドットと
個々の細胞との対応

▼
特定細胞(群)の
組織内分布の視覚化

蛍光染色の組織標本や スミア標本のバイオマーカーの数値評価に…

TissueFAXS細胞解析システムは蛍光顕微鏡ベースの細胞解析システムで、組織標本やスミア標本を、個々の細胞のバイオマーカーの発現量に基づいて、細胞単位で解析するシステムです。

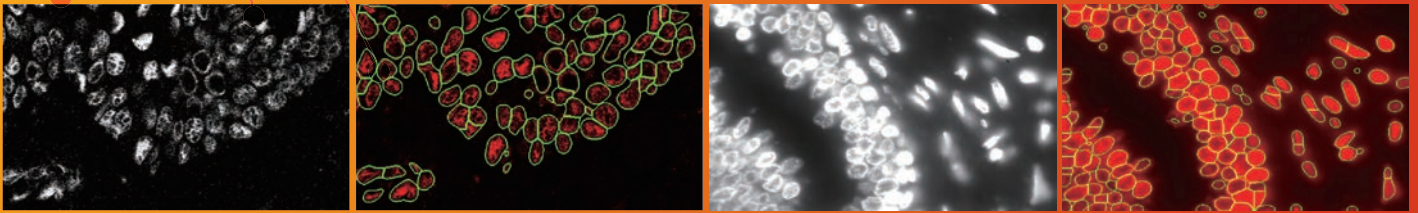
独特の細胞認識アルゴリズムを搭載していますので、簡単かつ正確に細胞認識を行うことができます。

解析結果は、フローサイトメーターと同様のドットプロットで表示されますから、簡単にマルチカラー解析やサブクラス解析を行うことが可能です。

個々の細胞とドットは1対1対応していますので、細胞をクリックすることにより対応するドットを、ドットをクリックすることで元になった細胞を知ることができます。特徴的な細胞の数値的性質を表示させたり、特定のサブクラスに属する細胞の組織内分布を知る上での最適なシステムといえます。

独特の細胞認識アルゴリズム

TissueQuestの細胞認識の中核をなす細胞核認識においては、細胞核蛍光強度の違いばかりでなく、大きさ、形状、核相互の距離、稠密さ、合焦面の位置などの情報を総合して解析しています。したがって染色が十分でない試料(左・左中)、染色が強すぎる試料(右中・右)でも人間の目視に近い細胞核検出が可能となりました。

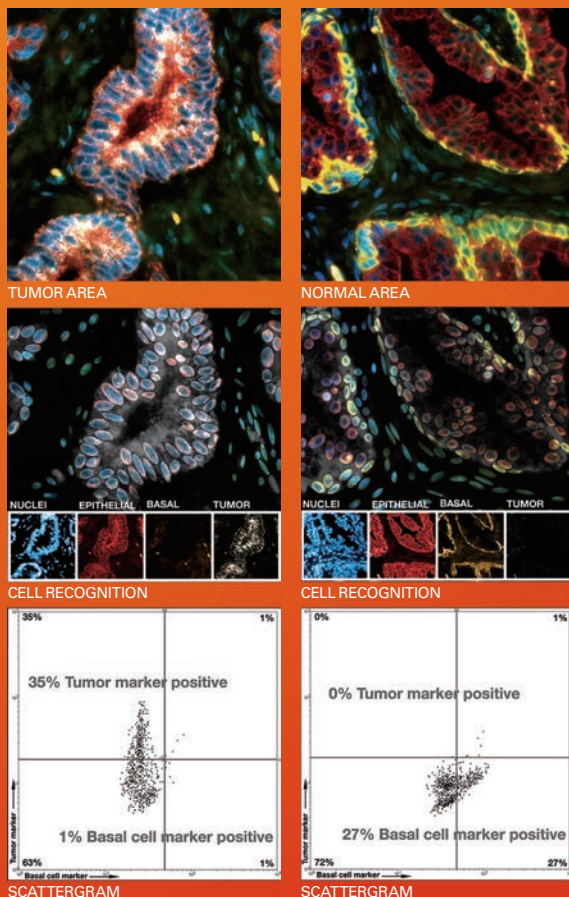


ドットプロット表示

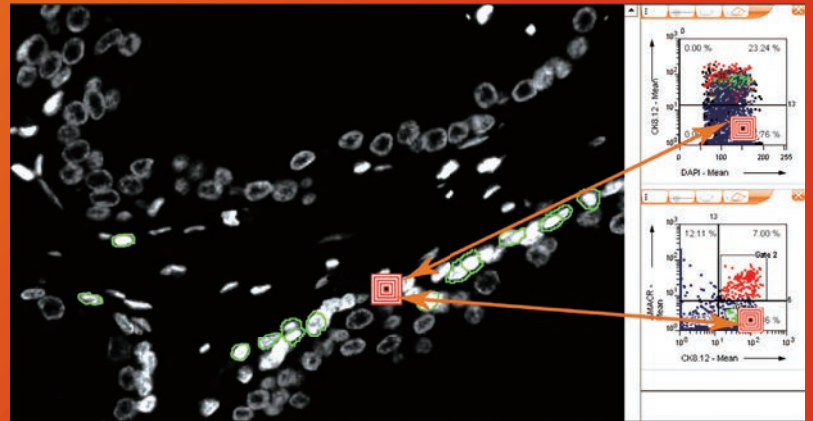
解析した結果は、ドットプロット(スキャッターグラム)の形で表示されますので、各細胞が数値的にどのような分布をしているか一目でわかります。ネガティブコントロールのドットプロットと比較することにより正確にスレシヨールド(クワドランツトマーカー)を設定し、ポジティブ細胞の数を知ることができます。ドットプロットの一部にゲートを設定し、その中の細胞だけを他の色で展開することができますので、マルチカラー解析を簡単に行うことができます。

Forward / Backward connectionによる個々の細胞とドットとの対応

細胞像をダブルクリックすると、ドットプロット中の対応するドットに印が点滅します。逆にドットプロット中のドットやゲートをクリックすると、その元になった細胞(群)に印がつきます。これらの機能を使用することにより、視覚的に特徴のある細胞が数値的にどのような特徴を持っているか、あるいはドットプロット上で特定のサブクラスに属する細胞(群)が組織内でどのように分布しているかを、簡単に知ることができます。



Backward and Forward Gating from DotPlot to images and from images to DotPlot



製品構成

ハードウェア構成

- 完全自動化した顕微鏡システム(Carl Zeiss社製AxioImager Z1蛍光仕様)
- 最高7種類の対物レンズ搭載可能(5種を標準装備)
- 最高10種類の蛍光フィルタセット搭載可能(5種を標準装備)
- 8枚までのスライドを搭載可能な高精度スキャンングステージ(Maerzhaeuser社製)
- 蛍光顕微鏡像取得用高性能モノクロームカメラ(PCO社製)
- Intel® Core2 Quadプロセッサ搭載PC / 4GB RAM / 1TB HDD / Windows XP / TFTフラットスクリーン(2)

ソフトウェア構成

- TissueFAXS : 画像取得用ソフトウェア(TissueStitching機能を含む)
- TissueQuest : 蛍光画像解析用ソフトウェア

TissueFAXSシステムを使用した様々な論文が発表されています。文献リストをご希望の方は、弊社営業担当者までお知らせください。

 ノベルサイエンス株式会社

☎ 03-5842-2901 (代表)

営業本部 : 〒113-0033 東京都文京区本郷7丁目2番1号

FAX : 03-5842-2905

URL : www.novelscience.co.jp