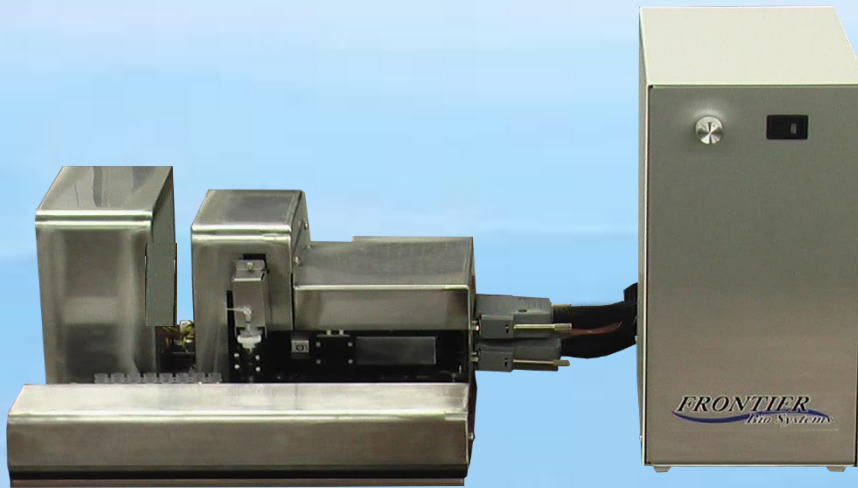


FBS-1000

生体試料微小切片採取装置



FBS-1000は病理切片を含む種々生体組織切片から極微小断片を自動的に採取するシステムです。倒立顕微鏡に搭載し、顕微鏡に取り付けられたカメラで標本画像を見ながら、採取部位を指定して自動的に採取・回収します。採取にはステンレス製の中空採取針を用います。直径0.1mmあるいは0.16mmの微小切片を0.1~1mmの間隔で24切片まで連続して採取することができます。採取された切片は遺伝子発現、たんぱく質発現などの分析に使用され、それらが場所によってどのように変化していくかを調べることができます。

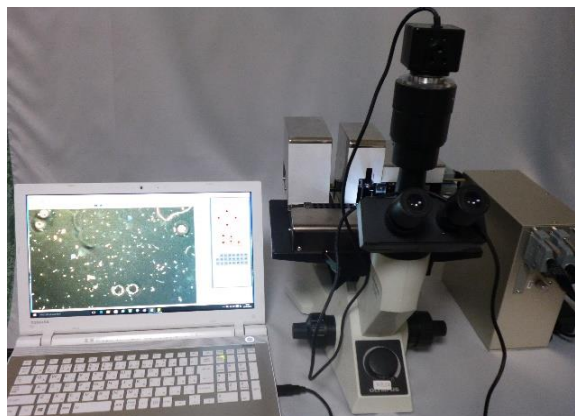
特徴

- FBS-1000 は機構部、電源制御部、カメラ、コンピュータからなっております。
- 微小切片は顕微鏡画像を見ながら、採取位置を指定して自動的に採取することができます。採取部位の指定は個別に行う以外に、望みのライン上を一定間隔で指定する、マトリックス状に指定する、円弧上を一定間隔で指定するなどできます。
- 採取はステンレスの中空採取針を使用しており、回収のたびに先端を洗浄するので汚染を気にせずに連続採取ができます。
- 採取針の内径： 0.1mm あるいは 0.16mm
- 採取回収時間： 8秒/採取・回収
- 自動採取時の位置精度： 約0.01mm
- 重量： 7.6kg (機構部; 5kg, 電源制御部; 2.6kg)
- サイズ(HxWxDmm)： 機構部; 130x245x245, 電源制御部 235x105x249

応用例

マウス脳スライスの場所特異的遺伝子発現の解析

標本: マウス脳凍結切片

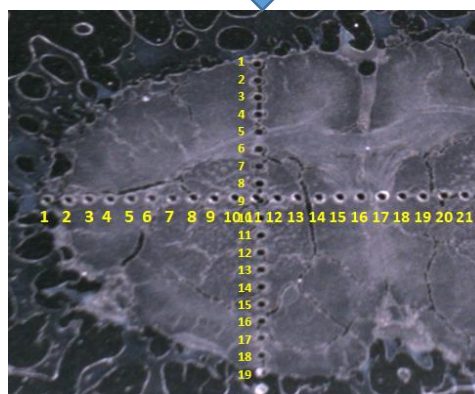


FBS-1000 は全ての倒立顕微鏡に装着できます。

採取針: 0.1mm

採取間隔: 0.3mm

採取方向はX軸および Y軸に沿って

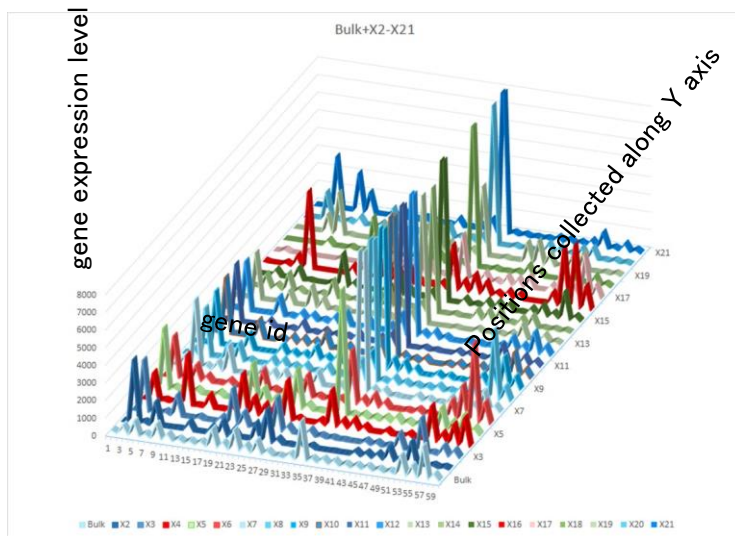


微小切片取得後のマウス脳スライス切片
標本の画像

mRNA を微小切片から抽出してcDNAライブラリーを作製

次世代DNAシーケンサーによる網羅的な遺伝子発現解析

同じように見える領域のわずか0.3mm離れた部位でも、遺伝子によってはその発現レベルは大きく変化しています。これらを調べることでその組織の機能の詳細情報が得られます。病理切片などの分析から病気になるということは何のような状態になることかなどに関する情報が得られると期待されます。



FrontierBioSystems Inc.

Hachioji Tokyo, Japan

Email: home@frontierbiosystems.com

Website: www.frontierbiosystems.com