

SamplingMate

生体試料微小切片採取装置



SamplingMateは病理切片を含む種々生体組織切片から極微小断片を簡便に採取するシステムです。倒立顕微鏡に搭載し、顕微鏡画像を見ながら、採取部位を採取針が下りてくる位置に手動で移動し、ボタン一つで自動的に採取・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の微小切片を採取しますが、必要に応じて右方向あるいは左方向に0.05~0.9mmの間隔で8切片まで連続して採取することもできます。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。

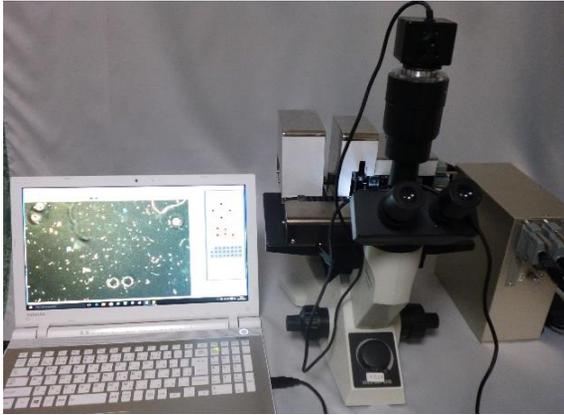
特徴

- SamplingMate は機構部、電源制御部が一体となっております。
- 微小切片は顕微鏡画像を見ながら、採取部位を採取針直下に手動で移動し、自動的に採取・回収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ことができます。
- 採取はステンレスの中空採取針を使用しており、回収時に溶液とともに微小切片を押し出すのでこの時に先端は洗浄されます。このため、汚染を気にせず連続採取ができます。
- 採取針の内径: 0.1mm
- 採取回収時間: 10秒/採取・回収
- 連続自動採取時の位置精度: 約0.01mm
- 重量: 4.8kg
- サイズ(HxWxDmm): 160x250x235

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

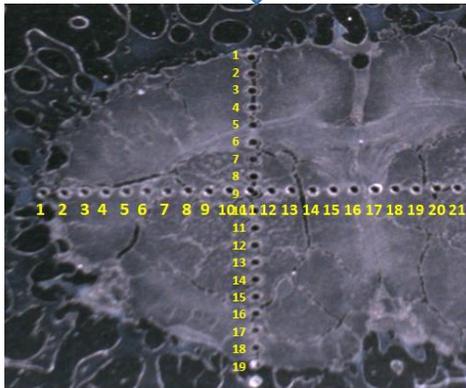


SamplingMate K01 は全ての倒立顕微鏡に装着できます。

採取針: 0.1mm

採取間隔: 0.3mm

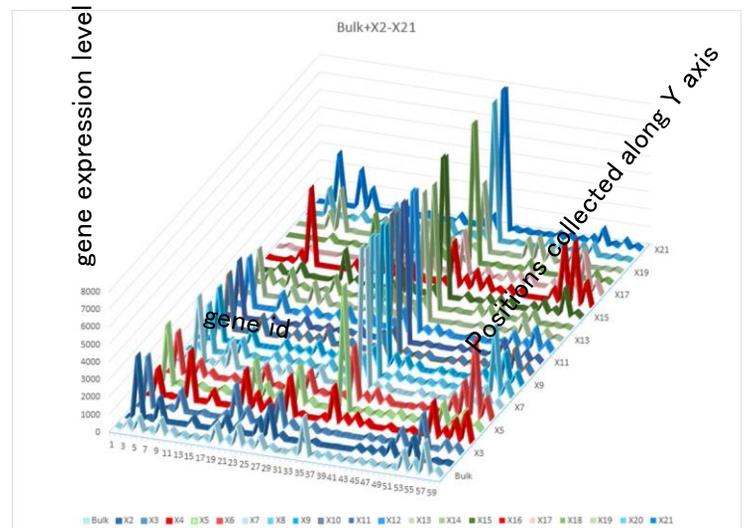
採取方向はX軸および Y軸に沿って



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。