

[Home \(/microscopy/home.html\)](#) /

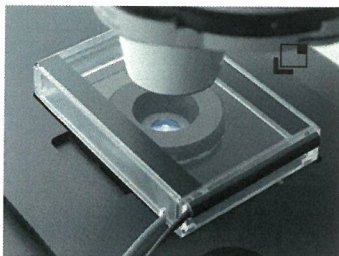
[レーザーマイクロダイセクション \(/microscopy/products/light-microscopes.html\)](#) / PALM MicroBeam

Laser Microdissection with ZEISS PALM MicroBeam

レーザーマイクロダイセ
クションと光ピンセット

<http://www.zeiss.co.jp>





PALM MicroBeamは、凍結切片、ホルマリン固定パラフィン包埋材料、生きた植物などの天然組織、生細胞、染色体といった試料を、最も厳しい条件の試料であっても、特許プロセスを使ってコンタミネーションなしに捉えます。

レーザーマイクロダイセクション 研究用の完全なワークフロー 高純度で組織・細胞を回収

PALM MicroBeamは、簡単かつコンタミネーションなしに原材料を分離します。結果を科学的に有意義なものにするには、均一な解析物質を得る必要があります。PALM MicroBeamの正確な検知力とレーザーマイクロダイセクション技術、特許技術であるレーザー輸送技術が、これを可能にしています。

遺伝子発現パターンの解析は解析材料を正確に分離できるかにどうかにかかっているため、不要な細胞が含まれていると結果が変わってしまい、関連する細胞のシグナルを隠してしまう可能性があります。PALM MicroBeamは、細胞や組織の範囲を正確に定義できるようにすることによってこのような問題を防ぎ、正確で再現性のよい結果を保証しています。

[Highlights](#)

[Technology](#)

[Maximum Precision](#)

[Webinars](#)

[Downloads](#)

[Contact us \(/microscopy/service-support/microscopy-contact.html\)](#)

Highlights

レーザーマイクロダイセクションから完全な研究プラットフォームまで

PALM MicroBeamは、高度なレーザーマイクロダイセクションを提供するように設計されています。

- ✓ DNA、RNA、タンパク質の分離のためのマイクロダイセクションや解析に適切 — 保管されている試料と生細胞のどちらにも対応可能
- ✓ レーザーマイクロダイセクションから統合イメージングワークステーションまで、すべてを完結するシステム
- ✓ 凍結切片、ホルマリン固定パラフィン包埋組織に適用可能
- ✓ ZEISSの試料回収の特許技術を利用しており、標準のスライドガラス（たとえば保管されている試料）からでもLCMの実行が可能
- ✓ 蛍光、明視野、蛍光マルチチャンネル、拡張フォーカスなどのためにAxioCamシリーズのデジタルカメラを追加し拡張可能
- ✓ 個々の実験から柔軟な回収装置を使った自動化まで、MicroBeamに追加コンポーネントを組み込んで簡単なワークフローを作成可能
- ✓ MicroBeamを容易に調整し、試料に最適なレーザーパラメータを設定できるキャリブレーション機能

テクノロジー

非接触、非コンタミネーションのレーザーカタパルト特許技術

PALM MicroBeamは集束レーザービームを使って、非接触で試料を切り離し、分離します。レーザーカタパルト特許技術によって、対象の領域を高速かつコンタミネーションなしに分離できます。

高開口数の対物レンズを通して集束したエネルギーは、マイクロメートル以下の高精度です。まわりの組織に影響を与えることなく、細胞以下のレベルで操作を行うことができます。

PALM MicroBeamのレーザーパルスは、約1ナノ秒の間のみ照射されます。この短い時間では隣の組織に伝わる熱は無視できるので、生細胞の再培養ができるダメージの少ない分離が可能です。デリケートな幹細胞でさえ、活性や遺伝子構造を維持したまま分離することができます。



最大限に精密 分子レベルの研究のために

DNAを解析する場合、原材料は注意深く選ぶ必要があります。感度の高い解析方法であっても、不要な物質を増幅させてしまうことがあります。また、わずかなコンタミネーションがあっても、結果が変わってしまうことがあります。個々の細胞で試験を行っているなら、1つの不要な細胞だけで、コンタミネーションエラーが100%になってしまいます。

PALM MicroBeamは、不均一組織から高純度の生体分子を、安全かつ高速に、再現性よく分離することによってこの問題を解決します。たとえば、高純度の腫瘍組織を分離し、正確で誤差がなく、再現性のよい変異分析を行うことができます。また、保管されている病理学や法医学の試料の調査も成功させることができます。他のレーザーマイクロダイセクション技術とは異なり、通常のスライドガラスを利用することも可能です。

遺伝子発現パターンの解析は解析材料を正確に分離できるかどうかにかかっているため、不要な細胞が含まれていると結果が変わってしまい、関連する細胞のシグナルを隠してしまう可能性があります。PALM MicroBeamは、細胞や組織の範囲を正確に定義できるようにすることによってこのような問題が起きることを防ぎ、正確で再現性のよい結果を保証しています。

Webinars

LCM Proteomics

Benefit from experts' tips and
Workflow experience using LCM – June
2011



Laser Microdissection from ZEISS

A benefit for agricultural
research and breeding

