

滋賀医科大学 支援センターテクニカルセミナー アコースティックソルビライザー

Covarisがもたらすもの

日程: 4月19日(木曜日) 16:00~17:00

場所: 基礎研究棟2階 教職員ロビー

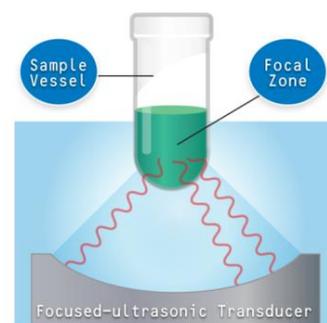


- ☆ ChIP assay用のクロマチン断片化
- ☆ FFPEサンプルからのDNA/RNA抽出
- ☆ 次世代シーケンサー用DNA断片化
- ☆ 組織・細胞からのDNA/タンパク質抽出

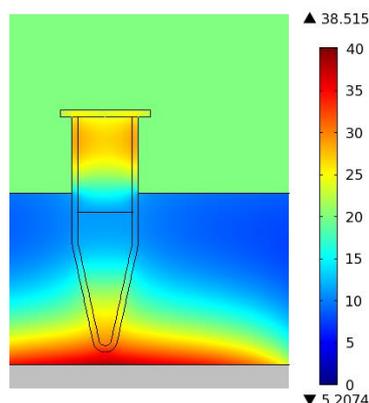
Covarisはこれらのアプリケーションに活躍します!

★ Covarisとは?

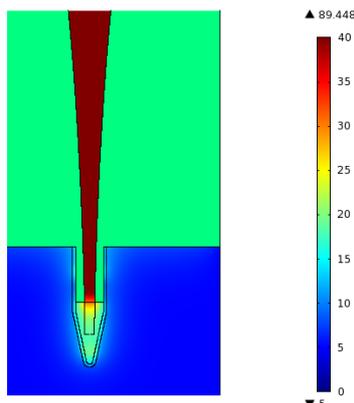
- ☆ 超音波を一極集中する、**独自技術のソニケータ**。
超音波の強さを精度よくコントロールできるため、
様々なアプリケーションに応用できます。
- ☆ 厳密な温度コントロールで**熱が発生しません**。



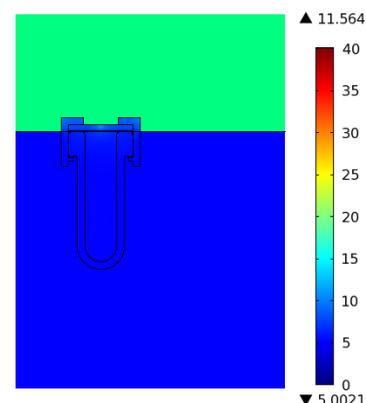
- ・ ソニケーションによる周辺温度の変化



バス型



プローブ型

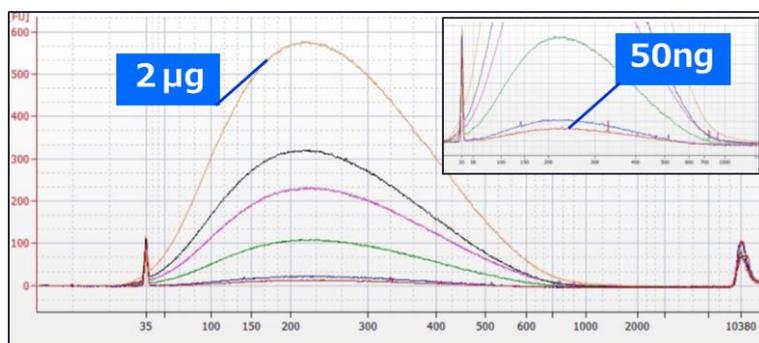


Covaris

次世代シーケンサーのためのDNA断片化

サンプルの状態によらない、再現性のよい断片化

温度や出力を精密にコントロールするため、CovarisによるDNAのせん断は、オペレーターの違い、塩基配列、DNAの濃度などに関わらず、再現性良く同じ長さに断片化できます。



例.異なる濃度のDNAの断片化結果

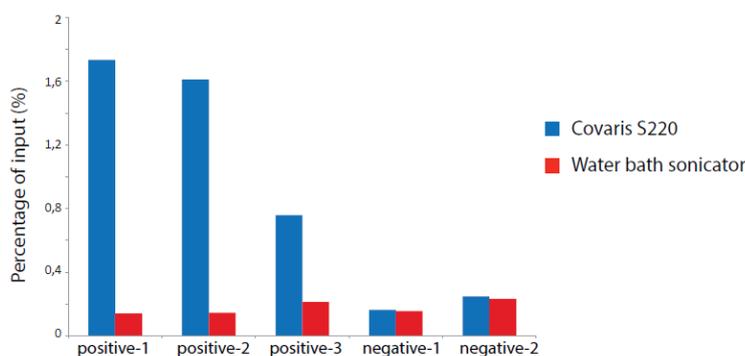
ChIPアッセイ

弱い相互作用でも高感度に検出

再現性に悩む方の多いChIPアッセイでも、Covarisの精密なコントロールは、優れた再現性をもたらします。

また、最適な出力で処理が可能のため、タンパク質そのものやDNAとの相互作用に影響を与えることなく、サンプルの状態を保持したままクロマチンを断片化します。

Mediator ChIP qPCR



例.ヒト臍臓細胞におけるChIP-qPCRの結果
Covarisによって処理した場合、従来型ソニケータで検出できなかった弱い相互作用も高感度に検出できた。

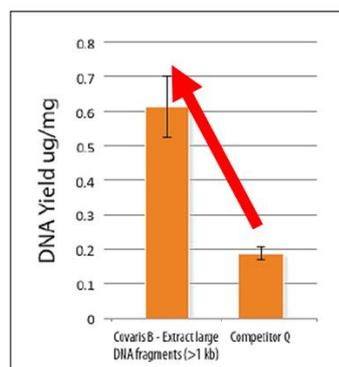
FFPEからの核酸抽出

高品質・高収量なDNA抽出

抽出が困難なFFPEサンプルからの抽出でもCovarisが活躍します。脱パラフィン、再水和、DNAの抽出/断片化までを、簡潔なワークフローで実現します。処理の過程でのDNAへのダメージを最小限にとどめることができるため、NGSに最適な二本鎖DNAを効率よく抽出できます。



簡潔なワークフロー
有機溶媒を使わず、
水系溶媒とCovarisによる
処理のみで抽出



例.腎臓のFFPEサンプルからの抽出
Qubitで測定した結果、
従来法と比べおよそ3倍の二本鎖
DNAを抽出できた。