

わずか3時間の操作で NGS 用ライブラリーを調製できます

AFT Linked-Reads Library Preparation Kit

Illumina

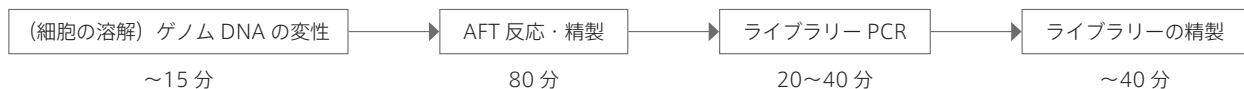
新しい全ゲノムライブラリー調製法 (AFT法) により、標的DNAの増幅、断片化、タグ標識を**一度の反応**で行います。Illumina 社シーケンサーに対応したライブラリーを調製できます。

※テンプレート DNA の鎖長が 1,000 bp 以上であることが必要です。そのため、FFPE 試料や液体生検試料由来の DNA からのライブラリー調製には適していません。

ここがすごい

- 増幅の正確性が高い
- 事前の DNA 断片化は不要で、実験操作が簡便
- GC リッチ領域も増幅でき、増幅の偏りが少ない
- シングルセルレベルのより少ない DNA (5 pg~) からライブラリーを調製できる

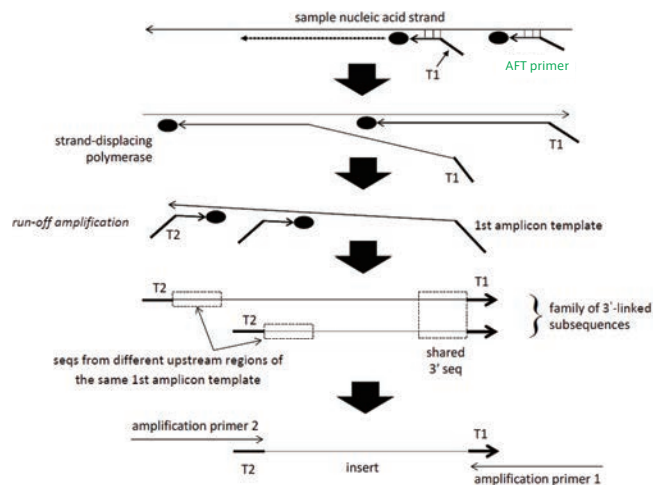
■操作方法概略



AFT 法の原理

AFT (Amplification, Fragmentation, and Tagging of target DNA) 法は、5' 末端にタグ配列を有する縮重プライマー (AFT primer) を使用することにより、1 反応で増幅・断片化・タグ付けを行うことができる技術です。

AFT primer は 5' 末端にタグ配列を有する縮重プライマーで、標的 DNA 鎖中の複数部位にランダムに結合する。鎖置換 DNA ポリメラーゼにより AFT primer から DNA 鎖が伸長される。その際に、鎖置換 DNA ポリメラーゼにより、前方の増幅産物が後方の増幅産物に置換され一本鎖になる。合成された増幅産物 (1st amplicon) に対して、反対側の鎖の AFT primer が同様に複数個同時に結合し、更なる増幅が行われる。そのため、同一の 1st amplicon から増幅された産物は、3' 末端部分が共通の配列になる。この共通配列が天然のバーコード配列として機能し、長鎖解読時の足場となる。また、*de novo* シーケンシングや、染色体ハプロタイプのアサインを容易にする。



製品ラインナップ

試料の種類に応じた 4 種類の製品ラインナップがあります。

シングルセル用/全血用/バクテリア用キットには、細胞溶解のための Lysis Solution と Stop solution が含まれています。

※精製用製品および構築ライブラリー定量用製品は、キットに含まれていません。

[メーカー：MTA]

試料	品名	操作時間	使用回数	商品コード	包装/価格 (¥)
ゲノム DNA (5 pg~10 ng)	Whole-Genome Kit	3 時間以内	24 回分	6729001	1 kit / 65,000
シングルセル	Single-Cell Whole-Genome Kit	3 時間以内	24 回分	6729002	1 kit / 87,000
全血 (0.1 µl)	Raw Blood WGS Kit	3 時間以内	24 回分	6729003	1 kit / 87,000
フィルターを過したバクテリア	Raw Sample Metagenomics Kit	3 時間以内	24 回分	6729004	1 kit / 87,000