



SAMS Information

The University of Tokushima Graduate School, Institute of Health Biosciences,
Support Center for Advanced Medical Sciences (SAMS)

No. 34
2010/7/13

第56回HBS研究部 先端医研テクニカルセミナー

次世代FAST-PCR法による新たなリアルタイムPCR 実験のご提案

総合研究支援センター 先端医療研究支援部門（先端医研）では皆様の実験の研究にお役に立つようなテクニカルセミナーをシリーズで開いております。今回、次世代リアルタイムPCR装置を用いた実験条件最適化の為に必要なツールと質の高いデータを取得する為のノウハウについて紹介してもらいます。ご興味のある方は是非ご参加ください。

日 時	: 平成22年7月28日（水）16:00～17:00
場 所	: 第一カンファレンス室（医学部基礎A棟1階）
講 師	: 寺田 智子 バイオ・ラッドラボラトリーズ(株)

プログラム

16:00	はじめに	先端医療研究支援部門長 佐々木卓也
16:05 ~ 17:00	次世代FAST-PCR法による新たなリアルタイムPCR 実験のご提案	寺田 智子

概 要

Taqポリメラーゼを使用したリアルタイムPCRはm-RNA、DNA等の定量に革新をもたらしました。しかし、1回のRUNが終わるまで2時間以上かかること、PCRの条件検討に時間がかかること、血清等の阻害作用があるサンプルに弱いこと等、問題点も多数ありました。近年、RUN時間を短縮する方法としてFAST PCR法が開発されました。これは機器の精度・スピードの向上と酵素やチューブの最適化により、30分程度で実験が終了する画期的な方法です。しかしそれ以外の問題の解決は困難でした。

今回、ご紹介するBIO-RAD社製の新型リアルタイムPCRシステム CFX96と次世代ポリメラーゼ、および蛍光物質を用いたSsoFASTシリーズの組み合わせにより、FAST PCR並みに時間を短縮できるだけでなく、温度グラジエント機能による条件の最適化の簡便化・阻害作用物質への耐性の向上・低コピー数のサンプルの精度向上・サンプル量の節約等多種の実験の改善が可能となります。

そこで本講演では、最新のリアルタイムPCRをBIO-RADが提唱する実験の流れに基づきデータや手法とともにご紹介させていただきます。またリアルタイムPCRを使ったタンパク質実験の一手法であるプロテインキャラクタリゼーションの紹介もさせていただきます。