

平成27年度 TSMMセミナー

細胞外フラックスアナライザー

XF シリーズ

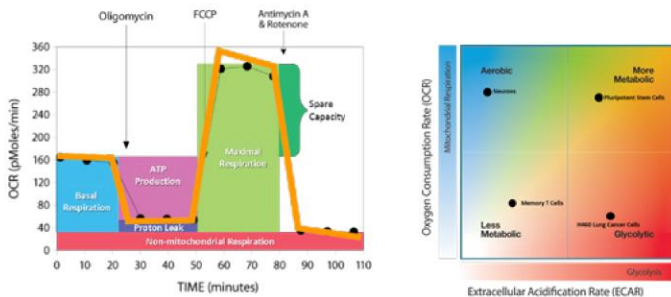
機器概要セミナーのご案内

Seahorse Bioscience

細胞外フラックスアナライザー XFシリーズの機器概要セミナーを開催致します。  
セミナー前半では、測定原理や製品の特長について、後半では代表的なアプリケーションを  
例に挙げてご説明致します。ぜひこの機会にご参加ください。

### 細胞のエネルギー代謝経路を 無侵襲・経時的にプロファイリング!

XFシリーズは、細胞の主要なエネルギー代謝経路である解糖、  
TCAサイクル、ミトコンドリアによる好気呼吸の状態を、  
細胞に対して無侵襲・高感度に経時的計測が可能、細胞  
代謝アナライザーです。  
細胞代謝アッセイをシンプルかつ効率的に行うことが可能です。



■ 酸素消費速度(OCR)と細胞外酸性化速度(ECAR)より、  
酸化的リン酸化や解糖系などの活性を同時に評価。

■ 1ウェルにつき最大4種類の化合物を  
インジェクション可能。

- がん研究
- 循環器疾患
- 神経変性疾患
- 糖尿病
- 肥満
- etc.

日時 2015年11月24日(火) 16:00 ~ 17:00

場所 医学学群棟 411教室

Seahorse Bioscience社 日本総代理店

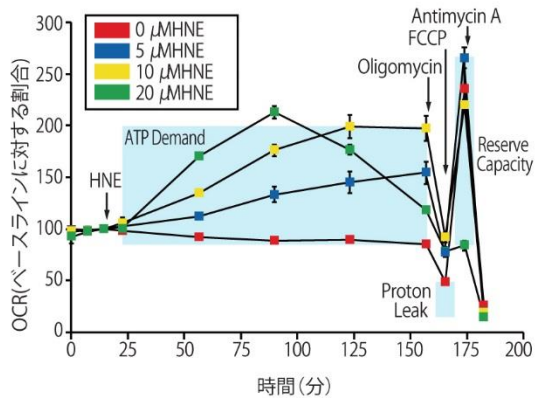


プライムテック株式会社

東京都文京区小石川1-3-25 小石川大国ビル2F

Phone: [東京] 03-3816-0851 [大阪] 06-6310-8077  
http://www.primetech.co.jp sales@primetech.co.jp

## HNE に対するラット心筋細胞の生体エネルギー応答



### 実験概要

心不全中に産生される化合物HNE(4-hydroxynonenal)によりストレスを受けた新生児ラット心室筋細胞のミトコンドリアの予備能 (Reserve Capacity)を評価するため、NRVMsにHNEを加えることによって細胞にストレスを与え、ミトコンドリア機能阻害剤を順次添加し、OCRを計測。

#### 試料

新生児ラット心室筋細胞 (NRVMs)

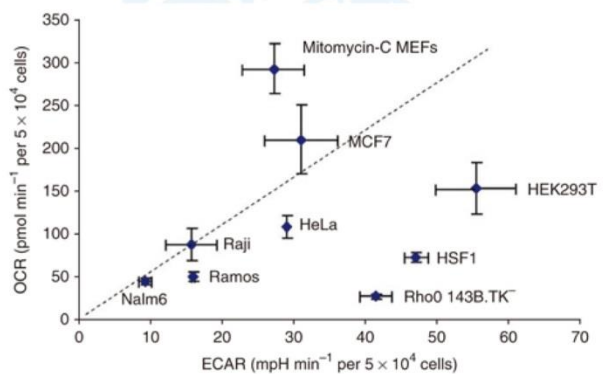


## Applications アプリケーション

アプリケーションの一例をご紹介します。

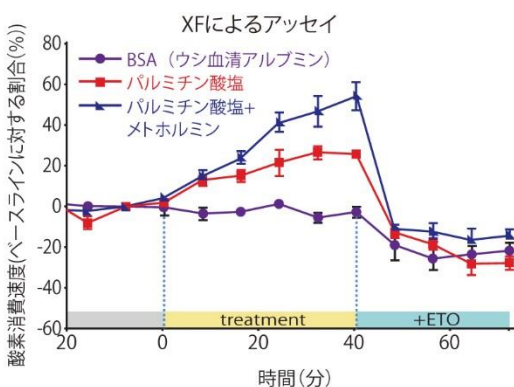


## 様々な細胞における OCR/ECAR の解析



OCR/ECARの解析から、代謝における呼吸と解糖のバランスを見ることができます。

## 筋細胞における脂肪酸酸化計測



### 実験概要

AMPKを亢進させるType 2糖尿病の市販薬メトホルミンで処理したL6筋芽細胞と処理していないL6筋芽細胞を用い、メトホルミンの脂肪酸酸化への影響を調査。

それぞれのコントロール(BSA(ウシ血清アルブミン)添加群、パルミチン酸塩(脂肪酸酸化基質)添加群、パルミチン酸塩+メトホルミン(脂肪酸酸化基質+薬剤)添加群)における酸素消費速度(OCR | XFによる計測)と<sup>3</sup>H<sub>2</sub>O量(同位体標識法)を共に計測し、結果を比較。

※XFを用いることにより、脂肪酸酸化阻害剤による呼吸阻害についても高感度での計測が可能であると共に、少量のサンプルでの評価も可能です。

#### 試料

ラットL6筋芽細胞



弊社ウェブサイトから、より詳しい情報がご覧いただけます。

[www.primetech.co.jp/xfe/](http://www.primetech.co.jp/xfe/)