

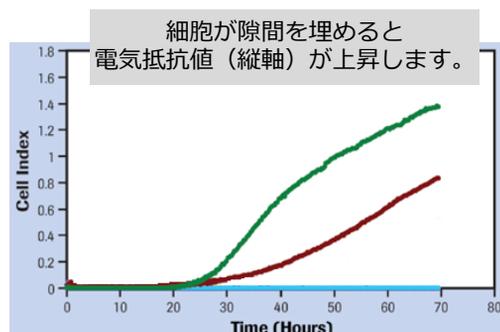
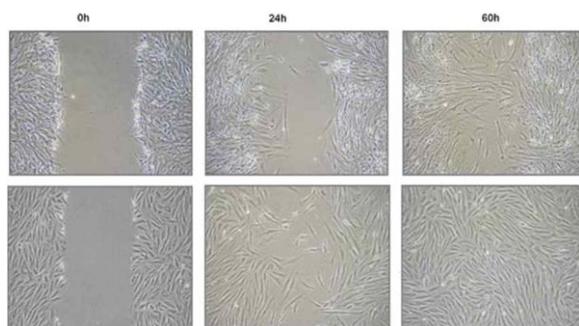
©2013 by American Physiological Society

# スクラッチ・アッセイに定量性を！

細胞移動のカイネティクスをリアルタイムに測定  
 ハイスループットで客観的なスクラッチアッセイを実現

スクラッチ・アッセイ (Wound healing assay、創傷治癒アッセイ) は、がん細胞などの移動を解析するのに汎用される実験手法です。従来では、治癒面積を顕微鏡下で定量していましたが、定量性に乏しく、細胞が隙間を埋めるスピードを測定することができませんでした。

xCELLigence システムでは、電気抵抗値を測定することにより、細胞の移動をラベルフリーでリアルタイムに、かつ客観的に測定していただくことができます。特定のタイムポイントのデータだけでなく、カイネティックな移動測定が可能です。



## 本システムのメリット

- 画像解析に頼らず細胞移動を客観的に定量化
- ラベルフリー&リアルタイム測定により最適なタイムポイントを探す必要なし
- 細胞の移動スピードを数値化可能

## 測定機のラインナップ



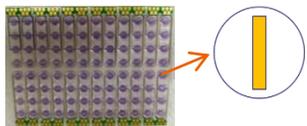
# 再現性の高いハイスルーブットなスクラッチアッセイを実現させるための新ツール



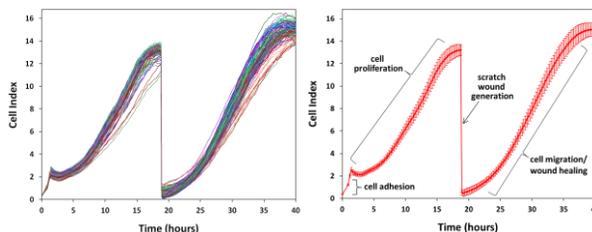
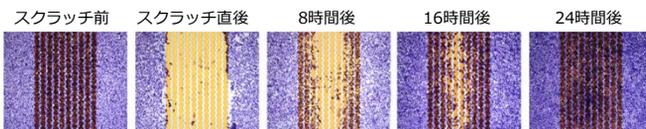
## AccuWound 96

全ウェルに均一なスクラッチを作ることができるツールです。

## E-Plate Wound 96

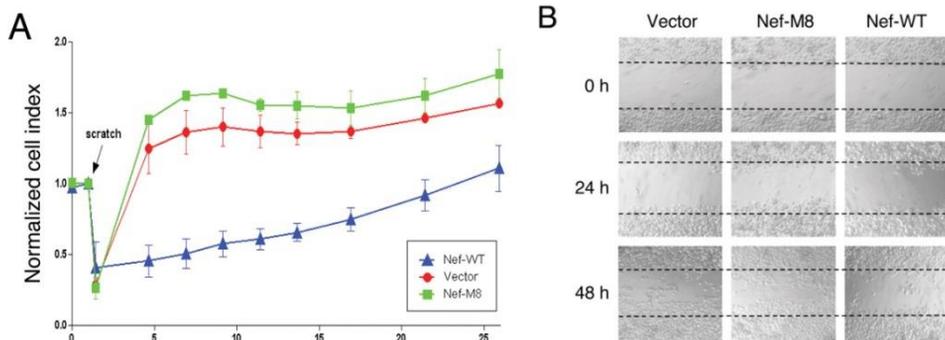


ウェルの中心の「傷付け部分だけ」に電極が貼られたスクラッチアッセイ専用のE-Plateです（96ウェル、ガラス製）。



※ 本製品はxCELLigence SPおよびMP システムの専用オプションになります。

## データ例



Hela-ACC 細胞の移動 (migration) に対するレンチウイルス修飾タンパク質Nefの影響を調べた。xCELLigenceシステムによる測定 (A) と顕微鏡による観察 (B) のどちらでも、Vectorのみ (ネガティブコントロール) と機能改変したNef (Nef-M8) では細胞の移動がみられるが、野生型のNefでは細胞の移動が少ない。短期間で電気抵抗値が上がっていることから、細胞増殖ではなく移動に影響していることがわかる。(データ引用：参考文献2)

## 参考文献

- Stratum basale keratinocyte expression of the cell-surface glycoprotein CDCP1 during epidermogenesis and its role in keratinocyte migration.**  
McGovern JA, Heinemann JR, Burke LJ, Dawson R, Parker TJ, Upton Z, Hooper JD, Manton KJ.  
Br J Dermatol. 2013 Mar;168(3):496-503.
- SIVmac239-Nef down-regulates cell surface expression of CXCR4 in tumor cells and inhibits proliferation, migration and angiogenesis.**  
Cai C, Rodepeter FR, Rossmann A, Teymoortash A, Lee JS, Quint K, DI Fazio P, Ocker M, Werner JA, Mandic R.  
Anticancer Res. 2012 Jul;32(7):2759-68.
- Impact of fibroblast growth factor-binding protein-1 expression on angiogenesis and wound healing.**  
Tassi E, McDonnell K, Gibby KA, Tilan JU, Kim SE, Kodack DP, Schmidt MO, Sharif GM, Wilcox CS, Welch WJ, Gallicano GI, Johnson MD, Riegel AT, Wellstein A.  
Am J Pathol. 2011 Nov;179(5):2220-32.

※ 本製品は試験研究用です。医療や診断目的にはご使用いただけません。  
※ 価格、外観、仕様などは、予告なしに変更することがあります。  
※ それぞれの商標や登録商標、製品名は各社の所有する名称です。



代理店

国内販売元



本社 〒130-0021 東京都墨田区緑3-9-2 川越ビル  
Tel. (03)5625-9711 Fax. (03)3634-6333  
大阪営業所 〒532-0003  
大阪市淀川区宮原5-1-3 NLC新大阪アースビル403  
Tel. (06)6394-1300 Fax. (06)6394-8851  
E-mail webmaster@scrum-net.co.jp  
Internet www.scrum-net.co.jp

AC201120B