

直伝!

フロー サイト メトリー

面白いほど使いこなせる!

CONTENTS

デジタル時代の機器の原理・操作方法と、
サンプル調製およびマルチカラー解析の成功の秘訣

- ◆ 序 清田 純, 中内啓光 3
- ◆ 推薦の言葉 Leonard A. Herzenberg, Leonore A. Herzenberg 4

基礎編

—デジタル世代FACSの原理と基本知識—

- 1 フローサイトメトリーの基本原理 フローサイトメーターのデジタル化とデータ解析の進化 清田 純 10
- 2 マルチカラー解析のための蛍光色素の基本, 選び方から
パネル作製の具体例まで 戸村道夫 22
- Tips* フローサイトメトリーのエッセンス 石井有実子 35

実践編

—プロトコールを中心に—

アナリシス（個々の細胞の状態を調べる）

- 1 DNA量の変化などを利用した細胞周期の解析 武石昭一郎, 中山敬一 46
- 2 Fucciを用いたマルチカラー細胞周期解析 阪上一沢野朝子, 宮脇敦史 58
- 3 CFSEを用いた高感度細胞分裂頻度の解析 滝澤 仁 66
- 4 形態学的・生化学的变化を用いたアポトーシスの解析 沖田康孝, 中山敬一 72
- 5 DCF, APFを用いた細胞内活性酸素の解析 石田 隆, 大津 真 84
- 6 細胞内染色法を用いたサイトカイン産生の解析 金丸由美, 渋谷和子 90
- 7 Flow-FISH法を用いた定量解析 西村聡修 100
- 8 臨床への応用 患者の病態をリアルタイムで可視化する 渡辺恵理, 佐藤奈津子, 渡辺信和 110

ソーティング（目的の細胞を生きたまま分取する）

- 9 ソーターのセッティング① ソニー株式会社 (SH800) 篠田昌孝 122
- 10 ソーターのセッティング②
日本ベクトン・ディッキンソン株式会社 (BD FACSAria) 田中 聡 133
- 11 ソーターのセッティング③ ベイバイオサイエンス株式会社 (JSAN JR) 神田昌彦 147
- 12 ソーターのセッティング④
ベックマン・コールター株式会社 (MoFlo Astrios) 井野礼子, 関口貴志, 角 英樹 161

13 造血幹細胞のクローンソートおよび <i>in vivo</i> 機能解析	山本 玲	172
14 がん幹細胞のソーティング	保仙直毅, 下野洋平	180
15 間葉系幹細胞のソーティング	森川 暁, 松崎有未	194
16 iPS細胞からの血球分化誘導とソーティング	西村聡修	201
17 T細胞のソーティング	増田喬子, 河本 宏	212
18 樹状細胞前駆細胞および樹状細胞サブセットのソーティング	小内伸幸, 樗木俊聡	222
19 プライマリマスト細胞の単離と解析	永井 恵, 渋谷 彰	233

エマージング・テクノロジー（最先端の技術を知る）

20 スペクトル解析型セルアナライザー	古木基裕	243
21 赤色蛍光タンパク質 蛍光タンパク質長波長化のメカニズム	宮脇敦史	253
22 AutoGateによるデータ解析のさらなる自動化 Leonore A. Herzenberg, Stephen Meehan, Guenther Walther, David Parks, Wayne Moore, Connor Meehan, Megan Philips, Eliver Ghosn, Leonard A. Herzenberg		260

◆ 付 録

・フローサイトメーター購入ガイド	石井有実子	268
・機器一覧	監修：清田 純	270

◆ 索 引		274
-------------	--	-----