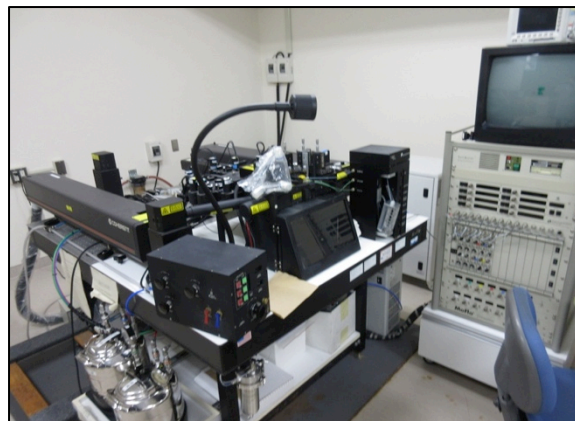


フローサイトメーター室 設置機器

<Cytomyics FC500>



<MoFlo>



「フローサイトメーター」とは、蛍光標識した細胞浮遊液を特殊な流路に高速で流し、レーザーを当てることにより、細胞で発生した散乱光や蛍光から、その細胞の性質を解析し、目的の細胞の個数を迅速かつ高感度に測定するための装置です。

蛍光を測定する標準的な方法の蛍光顕微鏡と比べて、次のような特徴があります。

- ・短時間に多くの細胞数を客観的に測定できる。(高速性、正確性)
- ・微弱な光でも測定できる。(高感度、定量性)
- ・同一条件での測定ができる。(高再現性)
- ・1回の測定で多くの情報(マルチパラメータ)を取得できる。
- ・目的の細胞集団によるクラスター分析ができる。
- ・解析結果から目的の細胞集団を選択して、分取することができる。(MoFloのみ)

フローサイトメーター利用について

利用の注意

- ・**新規利用希望者**は分子医学部門スタッフに声をかけてください。利用上の注意、利用者講習などを実施させていただきます。
- ・**ヒト試料**の解析には許可が必要です。「利用申請書」に必要事項を記載・押印のうえ、当部門事務室に提出し、許可を得てください。また、**感染性の細胞**を測定する事はできません。
- ・機器使用の際は、事前に事務室で**機械の予約**を行ってから使用してください。

利用料金

利用料金は以下のように計算し、利用月の翌月に当部門利用費として所属講座に請求します。

FC500

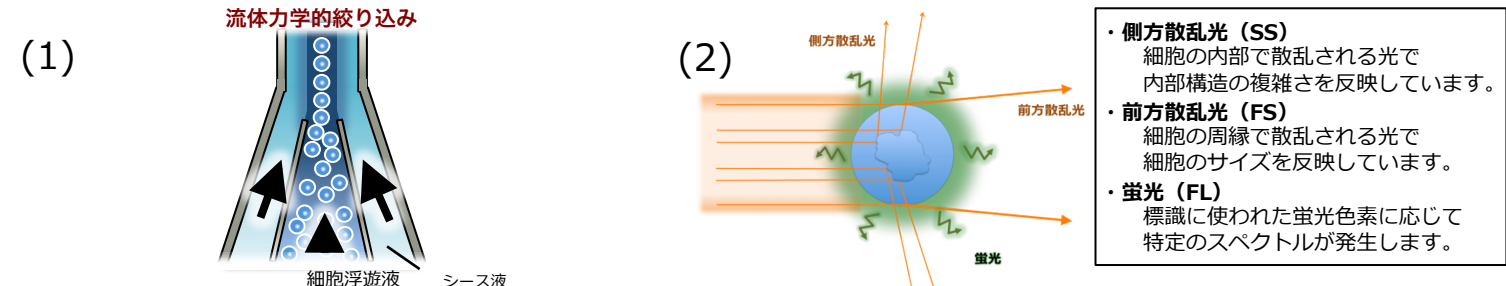
【機器使用料】機器使用時、¥150/時間 + ¥100/回 (PCのみを使用する場合は、徴収しません。)
 【プリント代】プリンタ利用時、¥30/枚

MoFlo

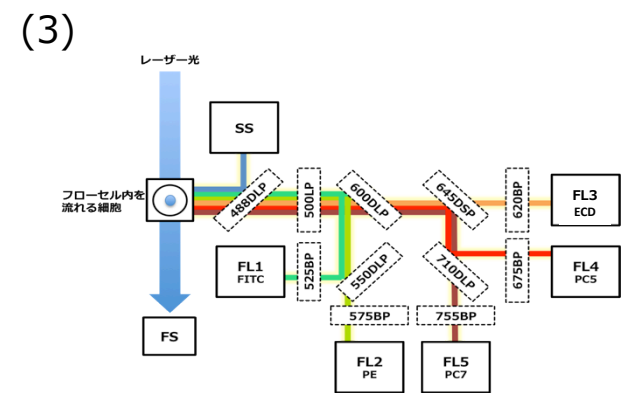
【機器使用料】機器使用時、¥2100/日 (PCのみを使用する場合は、徴収しません。)

フローサイトメーターの原理

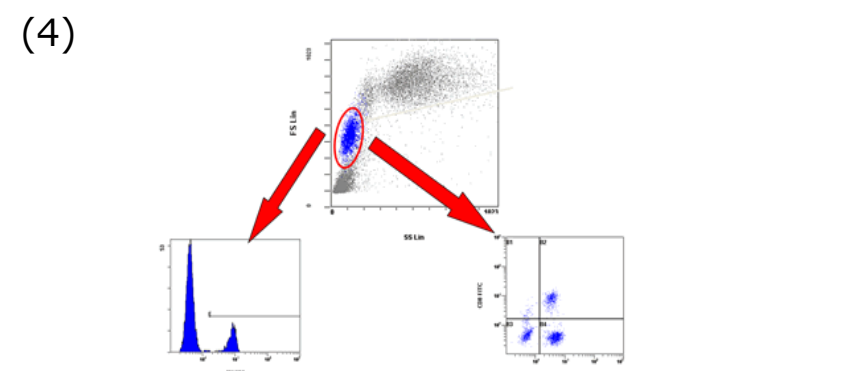
参考: 「バックマンコーンター FCMの原理入門講座」
<http://www.bc-cytometry.com/FCM/fcmprinciple.html>



分離された細胞一つ一つに順番にレーザーを照射します。照射された細胞からは2種の散乱光と蛍光が発生します。これらの強度を測定する事で、個々の細胞の特性を解析します。



発生した光を波長ごとに光学フィルタで分離します。分離された光は複数の検出器で検出され、それぞれの強度が測定されます。



測定した結果はグラフ上にプロットされます。細胞はグラフ上でその性質に応じて分離されて見る事ができます。グラフ上で目的の細胞集団を選択し解析する事で、目的の細胞の個数を測定する事ができます。

当部門の機器で使用可能な蛍光波長

(FC500)

レーザー	検出器	検出波長	蛍光色素 (例)
アルゴンレーザー (488nm)	FL1	525nm (BP)	FITC, EGFP, Alexa488
	FL2	575nm (BP)	PE
	FL3	620nm (BP)	ECD, PI
	FL4	675nm (BP)	PC5 (PE-Cy5), 7AAD
	FL5	755nm (BP)	PC7 (PE-Cy7)
ヘリウムネオンレーザー (633nm)	FL4	675nm (BP)	APC, Cy5
	FL5	755nm (BP)	APC-Cy7

(MoFlo)

レーザー	検出器	検出波長	蛍光色素 (例)
アルゴンレーザー (488nm)	FL1	530nm (BP)	FITC, EGFP, Alexa488
	FL2	580nm (BP)	PE
	FL3	670nm (BP)	PC5 (PE-Cy5)
	FL4	740nm~ (LP)	PC7 (PE-Cy7)
UV レーザー (333~364nm)	FL5	630nm (BP)	
ヘリウムネオンレーザー (633nm)	FL6	405nm (BP)	Indo-1
	FL7	670nm (BP)	APC, Cy5
ヘリウムネオンレーザー (633nm)	FL8	740nm~ (LP)	APC-Cy7

※MoFloのレーザーと検出波長の組み合わせはカスタム可能です

