



# 分光分析機器室(研究棟 302 号室)


<p>1 <math>\mu</math>l 分光光度計 ・NanoDrop One ( Thermo Fisher ) <span style="float: right;">2018/07</span></p>	
<p>・波長範囲 190 nm~850 nm ・ダイナミックレンジ 2.0~27,500 ng/<math>\mu</math>L dsDNA            核酸定量, タンパク質定量, タンパク質 BCA 法, Bradford 法, Lowry 法, Pierce 660 法, A205 測定など</p>	
<p>1 <math>\mu</math>l 分光光度計 ・NanoDrop Lite Plus ( Thermo Fisher ) <span style="float: right;">2022/08</span></p>	
<p>・測定波長 230, 260, 280 nm ・ダイナミックレンジ 2.0~1,500 ng/<math>\mu</math>L dsDNA            核酸定量, タンパク質定量</p>	
<p>マルチモードマイクロプレートリーダー            ・SpectraMax M5 (Molecular Devices) <span style="float: right;">2012/03</span></p>	
<p>・検出モード 可視-紫外吸光 (Abs), 蛍光強度 (FI), 発光 (Lum),            時間分解蛍光 (TRF), 蛍光偏光 (FP)            ・測定対象 6, 12, 24, 48, 96, 384 ウェルマイクロプレート及びキュベット</p>	
<p>マルチモードマイクロプレートリーダー(インジェクター付)            ・SpectraMax iD5 (Molecular Devices) <span style="float: right;">2023/03</span></p>	
<p>・検出モード 可視-紫外吸光 (Abs), 蛍光強度 (FI), 発光 (Lum),            時間分解蛍光 (TRF), 蛍光偏光 (FP)            ・測定対象 6, 12, 24, 48, 96, 384 ウェルマイクロプレート及びキュベット            ・インジェクターを2基搭載し、試薬の追加に対応            ・蛍光計測用フィルターを利用可能</p>	
<p>マイクロプレートリーダー            ・SpectraMax ABS Plus (Molecular Devices) <span style="float: right;">2021/07</span></p>	
<p>・検出モード 可視-紫外吸光 (Abs)            ・測定対象 96, 384 ウェルマイクロプレート及びキュベット</p>	
<p>ゲル撮影装置 ・FAS-V (日本ジェネティクス) <span style="float: right;">2018/08</span></p>	
<p>・10.4 インチタッチスクリーン大画面            ・200 万画素高感度 CCD カメラ            ・Blue/Green LED イルミネーター搭載            ・USB メモリーに画像が保存できる。</p>	




フローサイトメトリーシステム(解析用) ・LSRFortessaX-20 (BD Biosciences)	2019/03	
・搭載レーザー 488 nm Blue, 640 nm Red, 405nm Violet, 355 nm Ultra Violet, 561 nm Yellow Green ・測定パラメーター FSC(前方散乱光), SSC(側方散乱光), 蛍光 18 個 (Blue 2, Red 2, Violet 6, UV 5, YG 3)		
・5本のレーザーを搭載し, 最大 18 の蛍光検出が可能		


フローサイトメトリーシステム(分取・解析用) ・FACSAria III (BD Biosciences)	2013/02	
・搭載レーザー 488 nm 全固体レーザー(青), 633 nm HeNe レーザー (赤), 375 nm 全固体レーザー(Near UV) ・測定パラメーター FSC(前方散乱光), SSC(側方散乱光), 蛍光 9 個(青レーザー用 5, HeNe 用 2, Near UV 用 2)		
・マルチカラー解析と高速細胞ソーティングが可能 ・レーザーの照射位置の調整が不要, かつ自動液滴制御機能と自動サンプル保護機能により機器操作が容易 ・4 方向ソーティング機能を有し, また, ACDU(Auto Cell Deposition Unit) により各種プレート, もしくはスライドガラスにソーティング可能		


フローサイトメトリーシステム(解析用) ・NovoCyte (BioTek-Agilent)	2021/03	
・搭載レーザー 488 nm Blue, 640 nm Red ・測定パラメーター FSC(前方散乱光), SSC(側方散乱光), 蛍光 6 個 (488 Laser 4, 640 Laser 2)		
・2本のレーザーを搭載し, 最大 6 つの蛍光検出が可能 ・オートサンプラーを搭載し, 連続運転が可能		


<p>フローサイトメトリーシステム(分取・解析用セルソーター)          ・CytoFLEX SRT (Beckman Coulter) <span style="float: right;">2025/02</span></p>	
<p>・4 レーザー 488 nm(青), 561 nm (黄緑), 638 nm (赤), 405 nm (紫)          ・測定パラメーター FSC(前方散乱光), SSC(側方散乱光),          蛍光 15 色(V5-B2-Y5-R3)</p>	
<p>・マルチカラー対応の高感度検出器と高速細胞ソーティング          ・機器操作が容易：自動で液滴形成の制御、サンプル保護機能          ・回収容器：5 mL tube (4 本まで), 15 mL tube, 各種プレート(96 wells)</p>	


<p>ジェネティックアナライザー(DNA シーケンサー)          ・3500 ジェネティックアナライザー (Applied Biosystems) <span style="float: right;">2017/03</span></p>	
<p>・同時に 8 本のサンプルを解析可能          ・ランモジュール選択により, 500 bp を 40 分, 850 bp を 125 分で解析可能          ・DNA フラグメント解析では, 最大 6 種類の蛍光色素を用いた高度なマルチプレックス解析が可能</p>	
<p>・利用料金 1 ラン 1,800 円(8 サンプル毎) バッファー, ポリマーなど消耗品費</p>	


<p>サーマルサイクラー(PCR)          ・2720          (Applied Biosystems)</p>		<p>・SimpliAmp          (Thermo Fisher)          2019/06</p>		<p>・MiniAmp Plus          (Thermo Fisher)          2022/09</p>	
--	---	---	--	--	---


<p>ルミノ・イメージアナライザー          ・Amersham Imager 600 (Cytiva) <span style="float: right;">2017/03</span></p>	
<p>ImageQuant LAS 4000 シリーズの後継機種(富士フイルム社との共同開発)。化学発光検出, 蛍光検出, 可視検出の画像解析に対応する CCD イメージャー。          ・対応試薬          化学発光法: ECL+, ECL, SuperSignal, ImmunoStar, CDP-Star, CSPD など          蛍光法: SYBR Green I, SYBR Green II, SYPRO Orange, EtBr など          ケミフローッセンス法: AttoPhos など          デジタイズ: 銀染色ゲル, CBB 染色ゲル など          ・サンプル: メンブレン, ゲル, 染色ゲルなど サイズ:最大 16 cm×22 cm</p>	

<p>ルミノ・イメージアナライザー          ・ImageQuant LAS 500 (Cytiva) <span style="float: right;">2021/08</span></p>	
<p>コンパクトサイズで化学発光に加え蛍光 (SYBR Green など) や可視検出 (CBB, 銀染色など) にも対応。          全モードでオート露光, オートフォーカスで撮影できる。          サンプルサイズ 10.5 cm×10.5 cm</p>	

<p>Odyssey XF イメージングシステム(スクラム) <span style="float: right;">2023/3</span></p>	
<p>冷却 CCD タイプの蛍光・化学発光イメージャー。励起光源に半導体レーザーを使用しており、低バックグラウンドかつ高 S/N 比で蛍光ウエスタンプロットの撮影が可能。化学発光にも対応しています。          方式: 冷却 CCD イメージング装置          検出器: 低ノイズ冷却 CCD          解像度: 125 μm          励起光源: 525 nm LED, 685 nm 半導体レーザー, 785 nm 半導体レーザー          検出波長: 600 nm (573-637 nm), 700 nm (716-746 nm), 800 nm (816-846 nm), 化学発光検出可能          ダイナミックレンジ &gt;6 桁          階調数 22 bit          撮影時間調整により再現性・定量性に優れる          イメージングエリア 10x12cm</p>	

リアルタイム PCR システム ・QuantStudio 3 (Applied Biosystems)	2019/03	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・96 ウェル 0.2 ml block:10-100 <math>\mu</math>l</li> <li>・対応する蛍光色素 FAM/SYBR Green, VIC/JOE/HEX/TET, ABY/NED/TAMRA/Cy3, JUN, ROX/Texas Red</li> </ul>		

リアルタイム PCR システム ・QuantStudio 6Pro (Applied Biosystems)	2025/02																	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・96 ウェル 0.2 ml block:10-100 <math>\mu</math>l</li> <li>・対応色素: 1 /FAM, SYBR, SYTO 9, MeltDoctor, fluorescein, PTS dye / 2/ VIC, JOE, TET, HEX / 3/ TAMRA, NED, BODIPY TMR-X, ABY / 4 / ROX, Texas Red, JUN / 5/ LIZ, Cy5, Mustang Purple</li> </ul> <table border="1"> <tr> <td>Channel</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Excitation</td> <td>470</td> <td>520</td> <td>550</td> <td>580</td> <td>640</td> </tr> <tr> <td>Emission</td> <td>520</td> <td>558</td> <td>586</td> <td>623</td> <td>682</td> </tr> </table>	Channel		1	2	3	4	5	Excitation	470	520	550	580	640	Emission	520	558	586	623
Channel	1	2	3	4	5													
Excitation	470	520	550	580	640													
Emission	520	558	586	623	682													

リアルタイム PCR システム ・StepOnePlus (Applied Biosystems)	2008/03	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・96 ウェル 0.1 ml block:10-30 <math>\mu</math>l</li> <li>・対応する蛍光色素 FAM/SYBR Green, VIC/JOE, ROX, TAMRA</li> </ul>		