

## 測定機器および前処理用機器



ICP質量分析装置 (ICP-MS)  
NexION 300 (Perkin Elmer)

金属濃度の測定に使用します。pptレベルの濃度から測定できる優れたものです。オートサンプラーを装備しています。



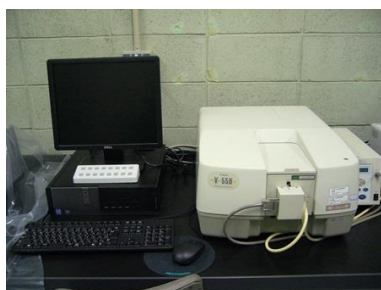
光散乱測定装置  
Zetasizer Nano ZSP (Malvern)

数nm～数 $\mu$ mサイズの粒子径を粒度分布として測定することができます。また、ゼータ電位や分子量測定も可能です。



マルチスペクトロマイクロプレートリーダー  
Varioskan Flash 2.4 (Thermo)

マイクロプレートでUV-visスペクトルおよび蛍光スペクトルが測定可能です。ELISAはもちろんサンプル数の多い時の測定に大活躍です。



紫外可視分光光度計  
V-550 (日本分光)

化学物質・生体物質などの吸光度を測定し、濃度や物性を調べることができます。0～100℃までの温度制御やスターラーも装備しているため、酵素反応などにも使用できます。



分光蛍光光度計  
FP-6500 (日本分光)

発光性金属イオンや蛍光物質のスペクトル測定が可能です。3次元測定も可能です。液体窒素冷却ユニットや0～100℃までの温度制御、スターラーも装備しています。



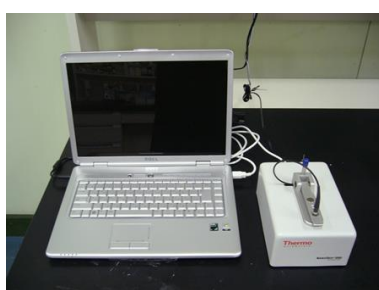
フーリエ変換赤外分光光度計  
FT/IR-6100 (日本分光)

化学物質の構造解析などに使用します。通常の透過法以外に全反射吸収測定(ATR)も測定可能です。



高速液体クロマトグラフィー(2セット)  
LC-2000plusシリーズ (日本分光)

左側の分析用は化学物質の定量に使用します。3次元測定、蛍光測定、GPC計算プログラムによる分子量測定が可能です。右側は分取用でペプチドの精製に使用しています。



微量測定用紫外可視分光光度計  
NanoDrop 1000 (Thermo)

微量サンプル測定に使用します。必要量1  $\mu$ L、セルも必要なしで測定できる優れたものです。DNAやタンパク質など貴重なサンプル測定に重宝します。



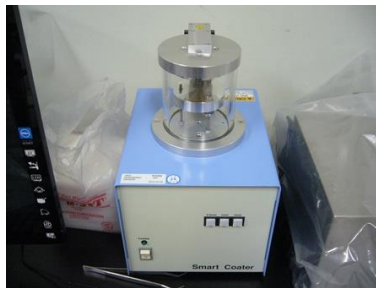
カールフィッシャー水分計  
831KFクーロメータ (メトローム)

有機溶媒、逆ミセル、イオン液体などに含まれる水分量を測定することができます。



走査電子顕微鏡(SEM)  
JSM-6010PLUS/LA (日本電子)

ナノ・マイクロ粒子などの形状観察に使用します。EDXを搭載しているので元素分析も可能です。



イオンスパッタリング装置  
スマートコーター (日本電子)

SEM試料にAuやPtをコーティングし、試料のチャージアップを防止するために使用します。



親水化処理装置  
HDT-400 (日本電子)

疎水性のグリッドなどを親水化する時に使用します。



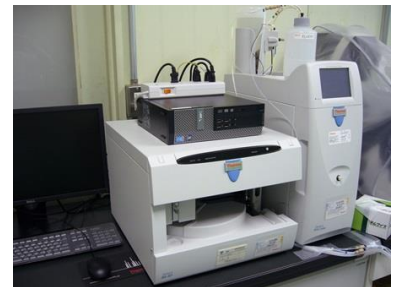
蛍光顕微鏡  
AF6000 (Leica)

蛍光、明視野(BF)、位相差(PH)、微分干渉(DIC)測定が可能です。タイムラプスやデコンボリューションもできます。暗室不要でフル電動です。



マイクロプレートウォッシャー  
Wellwash (Thermo)

マイクロプレートを洗浄する時に使用します。



イオンクロマトグラフ  
DIONEX ICS-2100 (Thermo)

陰イオン、陽イオンの濃度を測定することができます。オートサンプラーなども付属しています。



小型蛍光寿命測定装置  
Quantaurus-Tau (HAMAMATSU)

サブナノ秒～ミリ秒の蛍光寿命を測定する装置です。試料をサンプル室にセットし、計測ソフトウェアに数項目の指示を入れるだけの簡単操作で、高精度な蛍光寿命・PLスペクトルを短時間で測定することができます。

## 有機合成関係



ドラフトチャンバー  
DFC10-AA18-AA00 (ダルトン)

有機合成実験をこの中で行います。



ロータリーエバポレーター  
EYELA

有機合成実験で溶媒を真空下で留去するために使用します。



凍結乾燥機  
FDU-1200型 (EYELA)

有機合成したサンプルを完全に乾燥させるために使用します。生体物質の凍結乾燥にも使用します。

## バイオ実験関係



バイオクリーンベンチ  
MCV-B91S (SANYO)

外部からの異物の混入を防ぎます。バイオ実験には必須なものです。



クロマトグラフ  
BioLogic DuoFlow (BIORAD)

タンパク質の精製に使用します。クロマトチャンバー内に保管しています。



バイオシェーカー  
BR-11FP, BR-43FL (タイテック)

大腸菌の培養に使用する振盪培養機です。2台あります。



サーマルサイクラー  
PC-320 (アステック)

温度制御をプログラムすることで、PCRや制限酵素処理などに使用することができます。0.2mL × 32本です。



サーマルサイクラー  
PC-818 (アステック)

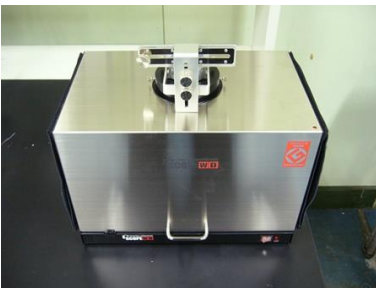
温度制御をプログラムすることで、PCRや制限酵素処理などに使用することができます。0.2mL × 96本です。



オートクレーブ  
LSX-300 (TOMY)

試料や器具の滅菌に使用します。





トランスイルミネーター  
Scope WD (アドバンス)

蛍光を見るための小型の暗室です。両側から手を入れることが可能で、上にデジタルカメラを設置することができます。主にアガロースゲル電気泳動に使用します。



ディープフリーザー  
マイバイオVT-78 (日本フリーザー)

-80℃まで冷却可能です。大腸菌、遺伝子、タンパク質などの保管に必須なものです。



超音波発生機  
UD-201 (TOMY)

大腸菌を破碎する時に使用します。

## その他



高速冷却遠心機  
CF15RXII(HITACHI)

-9～40℃までの温度制御、15,000 rpmまで遠心が可能です。ナノ粒子、タンパク質、DNAの精製やエマルジョンを壊す時に必要です。



製氷機  
SIM-F140A (SANYO)

試料を冷却する時に使用します。有機合成やタンパク質実験などに必要です。



遠心エバポレーター  
CVE-2000型 (EYELA)

遠心・温度制御をしながら真空下で溶媒を留去できます。遠心の効果で突沸しません。生体サンプルの濃縮に使用します。



pHメーター  
LAQUA F-72 (HORIBA)

水溶液のpHを測定する時に使用します。マイクロ電極を搭載しているのでサンプルが100 μLあれば測定が可能です。



超純水製造装置  
Direct-Q 3UV-R (メルクミリポア)

水道直結型で簡単に超純水が製造できる優れたものです。ディスペンサーを搭載しています。



電子天秤  
ザルトリウス

試料の秤量に使用します。0.01mgから測定できる優れたものです。



デシケーター

合成した配位子、イオン液体、金属塩など乾燥した状態で保管しています。



真空デシケーター

潮解しやすい金属塩は真空状態で保管しています。



インキュベーター

温度を一定に保つことができる装置です。主に抽出実験に使用します。中に高速振盪機と遠心機が設備されています。