

## IV 機器

### 4.1 新設機器

#### 4.1.1 動物実験施設

##### ◎マイクロピペットプーラー

◇設置場所：1階 教官実験室(3)

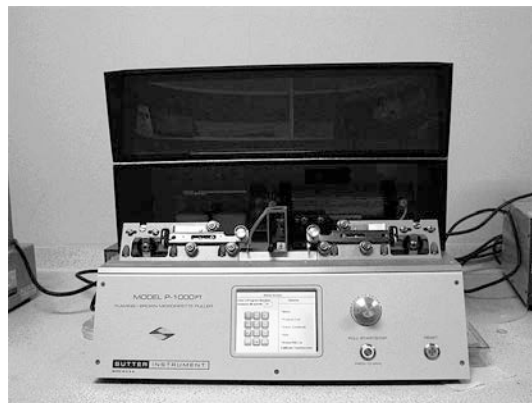
◇型式：サッター P-1000/PT

◇概要

①ガラスピペット作製装置

②過去の使用プログラムの履歴呼び出し, 既存プログラムの複製編集, アプリケーションに合ったピペット作製プログラム (Pipette Cookbook) の採用, 誤プログラム時のフィラメントへの過剰電圧回避等

③これらの機能により極めて再現性の高いピペット作製が可能



##### ◎マイクロフォージ

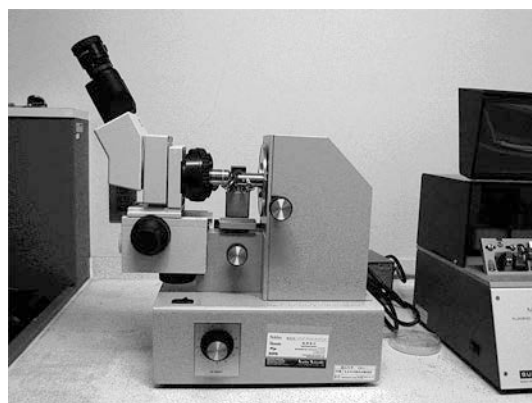
◇設置場所：1階 教官実験室(3)

◇型式：グラスワークス F-1200

◇概要

①マイクロピペット作製装置で作られたガラスピペットを加工するための装置

②高倍のレボルバー式顕微鏡を組み合わせることで, 高倍で良質の (最大で500倍にもおよぶ高倍下) 極めて精巧な細工を施すことが可能



#### 4.1.2 分子・構造解析施設

##### ◎タイムラプスイメージングシステム

◇設置場所：2階 顕微鏡室

◇型式：カールツァイス Cell Observer

◇仕様

①顕微鏡：電動倒立顕微鏡 Axio Observer.Z1システム

対応検鏡法：落射蛍光, 透過光明視野, 位相差, 微分干渉

対物レンズ：プランアポクロマート×3

ECプランネオフルアール×1

LDプランネオフルアール×2



②CCDカメラ：AxioCam MRm Rev.3

有効画素数（解像度）：1,388×1,040

ピクセルサイズ：6.45×6.45 μm

ダイナミックレンジ：12bit/18MHz

③蛍光光源：LED蛍光光源システム Colibri

LEDモジュール：365, 455, 470, 505, 540-580, 590 nm

蛍光フィルタセット：62HE BFP+GFP+HcRed, 59HE CFP+YFP

蛍光フィルタキューブ：FL, EC, P&C

④インキュベーションシステム：ユニバーサル保温/Darkタイプ

制御：CO<sub>2</sub>濃度, O<sub>2</sub>濃度, 温度, 湿度

⑤ソフトウェア：タイムラプス, マルチチャンネル, Zスタック, マーク&ファインド他

◎透過電子顕微鏡

◇設置場所：2階 電顕室(2)

◇型式：日本電子 JEM-1400TC

◇仕様

①分解能

粒子像：0.38 nm

格子像：0.20 nm

②加速電圧：40, 60, 80, 100, 120 kV（最小可変量 33 V）

③倍率

MAGモード：×200～800,000

LOW MAGモード：×50～1,000

SA MAGモード：×2,000～300,000

④試料ステージ

試料傾斜角：±25°（標準ホルダ），±70°（3D用高傾斜試料台）

試料移動量：X・Y：±1.0 mm, Z：±0.5 mm

⑤撮影装置：デジタルCCDカメラ（フィルムレス仕様）

⑥付属設備：○TEMトモグラフィシステム（3D像撮影・構築）

○クライオトランスファーシステム（予備排気装置付）



◎質量分析装置

◇設置場所：2階 質量分析室(1)

◇型式：日本電子 JMS-GCmate II

◇仕様

①光学系：二重収束型

②分解能：500, 1,000, 3,000, 5,000（コンピュータ制御4段切換）

③感度：0.03 ngでS/N≥10（ステアリン酸メチル；m/z 293）



- ④質量範囲 (m/z) : 1~1,000 (加速電圧 2.5 kV), 1~2,000 (加速電圧 1.25 kV)
- ⑤イオン化法 : EI, CI, FAB
- ⑥試料導入 : 直接導入プローブまたはガスクロマトグラフによる
- ⑦データシステム : 有機成分スペクトル解析装置 (Windows PC)

### ◎自動細胞分析装置

- ◇設置場所 : 2階 細胞分析室
- ◇型式 : ベクトン・ディッキンソン FACSCanto II
- ◇仕様

- ①レーザー光源 (蛍光検出器波長)
  - 20 mW 488 nm 固体レーザー (530 nm, 585 nm, 700 nm, 780 nm)
  - 17 mW 633 nm HeNeレーザー (660 nm, 780 nm)
- ②検出感度
  - 蛍光 : FITC < 100 MESF, PE < 50 MESF
  - 前方散乱光 : 1  $\mu\text{m}$
  - 側方散乱光 : 0.5  $\mu\text{m}$
- ③サンプル取り込み速度 : 10,000 イベント/sec
- ④自動機能 : スタートアップ, シャットダウン, 洗浄サイクル



### ◎凍結ミクロトーム (クリオスタット)

- ◇設置場所 : 2階 標本作成室
- ◇型式 : ライカ クリオスタット CM3050S IV
- ◇仕様

- ①設定厚調整 : 0.5~300  $\mu\text{m}$
- ②最大試料サイズ : 40×55 mm
- ③切削速度 : 0.1~210 mm/sec
- ④試料水平送り : 25 mm
- ⑤試料垂直移動 : 59 mm
- ⑥凍結チャンバー温度 : -40°C



### ◎多検体細胞破碎機

- ◇設置場所 : 3階 超遠心機室
- ◇型式 : 安井器械 マルチビーズショッカー MB755U(S)
- ◇仕様

- ①サンプルホルダ : マルチサンプルホルダ (2/3 ml用 6 本架 + 22/50 ml用 3 本架)
- ②操作 : 液晶タッチパネル操作
- ③メモリー機能 : 12種の破碎条件登録
- ④モーター回転数 : MAX 3,000 rpm (1 rpmごと)



⑤破碎方式：立体8の字運動による

⑥タイマー：ON/OFF/CYCLE

### ◎二次元電気泳動ゲルピッカー

◇設置場所：3階 細胞培養室

◇型式：アナテック FluoroPhoreStar 3000

◇仕様

①蛍光染色：SYPRO(R) Ruby（全蛋白質），  
Pro-Q(R) Diamond（リン酸化蛋白質）対応

②励起光源：青色・赤色・緑色 LED落射光

③カメラ：140万画素冷却CCD

④ゲル撮影範囲：215×255mm Max

⑤マーカーステージ：移動範囲 200×200 mm

⑥ゲルピッカー径：1.2 mm, 1.8 mm, 2.1 mm



### ◎微量冷却遠心機

◇設置場所：3階 細胞培養室

◇型式：トミー MX-305

◇仕様

①回転数設定：300～16,000 rpm（100 rpmごと）

②遠心加速度設定：100 x g～21,030 x g（100 x gごと）

③温度設定：-9℃～+35℃（1℃ごと）

④時間設定：0～99分（1分ごと），フラッシュ，フリー

⑤駆動モーター：インダクションモーター，自動調芯ダイレ  
クト駆動

⑥付属ローター：TMA-300（全ラック対応）

⑦付属ラック

AR015-24：2 ml×24本（最高回転数：15,000 rpm）

AR150-08：15 ml×8本（最高回転数：15,000 rpm）



### ◎インクジェット写真プリンタ

◇設置場所：4階 画像解析室

◇型式：キャノン Pixus Pro 9000

◇仕様

①最高解像度：4,800×2,400 dpi

②インク：8色，滴サイズ2 pl

③印刷速度：L判フチ無し 約26秒

④用紙：最大サイズ A3ノビ/半切（フロント給紙）



#### 4.1.3 遺伝子実験施設

##### ◎ レシオ/FRET/発光イメージングシステム

◇設置場所：3階 暗室

◇型式：浜松ホトニクス AQUACOSMOS/RATIO

◇仕様

###### ①カメラ部

撮像素子：冷却CCD（-90℃まで冷却可能）

有効画素数：512（H）×512（V）

露光時間：30.5ミリ秒～2時間

###### ②励起波長切り替え装置部

出力波長範囲：330～650 nm

出力波長指定：1 nm単位

###### ③ソフトウェア

レシオイメージングアプリケーションソフトウェア

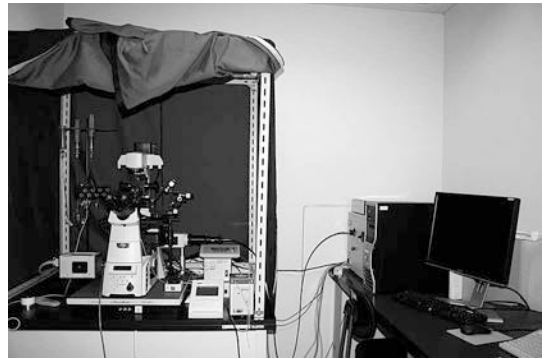
マルチバンドイメージングソフトウェア

###### ④顕微鏡

倒立型，電動制御タイプ蛍光DICセット Ti-EA-DFN-1

対物レンズ：10×，20×，40×，60×（油浸），100×（油浸）を各1個，計5個装備

微分干渉装置を装備



##### ◎ レーザーマイクロダイセクションシステム

◇設置場所：3階 植物実験室

◇型式：カールツァイス PALM MicroBeam

◇仕様

###### ①レーザー部

形式：6FTS355-50 Solid-state laser

波長：355 nm

最大出力：100 kW

###### ②顕微鏡部

形式：倒立型Axio observer.D1/Z1

対物レンズ：5倍，10倍，20倍，40倍

蛍光光源：HBO 100W

###### ③電動ステージ部

形式：RoboStage II

移動距離：161×76 mm

移動速度：50mm/s

移動精度：1 μm

###### ④TVカメラ

CCDカメラ3chip HIT



⑤制御部

XEON R630/Mini Workstation

◎マイクロチップ型電気泳動装置

- ◇設置場所：2階 遺伝子発現解析室
- ◇型式：アジレント Agilent 2100バイオアナライザー
- ◇仕様
  - 本体：専用チップによるRNA, DNA, タンパク質, 細胞アッセイ
  - パソコン：Windows XP
  - プリンタ：HP Officejet Pro K5400



◎ゲル撮影装置

- ◇設置場所：3階 低温室前室
- ◇型式：アトー プリントグラフGX
- ◇仕様
  - 検出器：高感度モノクロCCDカメラ
  - 画像保存：コンパクトフラッシュTIFF (10/12bit)・JPEG・BMP
  - プリントアウト：ビデオプリンタ付属



## 4.2 設置機器

### 4.2.1 動物実験施設

階数	設置場所	機器名	型式	台数	備考
I期 1階	手術室(1)	ポリグラフ	日本光電 RM-6000	1	
		動物用恒温手術台	夏目 KN-304B	1	
		電気メス	コンセプト SR-9600	1	
		無影灯	山田医療照明 Kr-CAR-4	1	
		オートクレーブ	ユヤマ YS-A-C202	1	
		冷凍冷蔵庫	東芝 GR-411A	1	
		永井式イヌ保定器	日本クレア CL-4531	1	
		X線照射装置	日立メディコ MBR-1505R2	1	
	手術室(1)(前室)	レーザー血流計	アドバンス ALF2N	1	
		無加温型非観血式血圧計	室町器械 MK-2000	1	
II期 1階	教官実験室(3)	マイクロピペットプーラー	サッター P-1000	1	新設
		マイクロフォージ	グラスワークス F-1200	1	新設
II期 2階	サル処置室	動物用自動天秤	日本クレア CL-4506	1	
	代謝実験室(1)	ラット代謝ケージ	トキワ科学 T-479-1	12	
		マウス代謝ケージ	日本クレア CL0305	8	
	系統維持室(3)	クリーンベンチ	日本医化器械 HS-700	1	
	イヌ処置室	イヌ保定器	日本クレア CL-4351	1	
II期 3階	マウス処置室(1)	実体顕微鏡	ニコン SM-2	1	
		マウス保定器	夏目 KN-325	1	
		解剖台	日本クレア CL-4528	1	
		動物用自動天秤	日本クレア CL-4503	1	
		電子天秤	島津 FY-3000	1	
		冷蔵庫	ナショナル NR-142R-X	1	
	マウス処置室(2)	マウス保定器	夏目 KN-325	1	

階数	設置場所	機器名	型式	台数	備考	
Ⅱ期 3階	マウス処置室(2)	解剖台	日本クレア CL-4528	1		
		動物用自動天秤	日本クレア CL-4503	1		
		冷蔵庫	ナショナル NR-142R-X	1		
	ラット処置室(1)	動物用バリカン	東芝 SSC-852	1		
		電子天秤	研精工業 FY-3000	1		
		卓上遠心機	クボタ 2010	1		
		動物用自動天秤	夏目 KN型	1		
		電気凝固装置	コマツ	1		
	ラット処置室(2)	照明拡大鏡	オーツカ SSK-F	1		
		動物用自動天秤	夏目 KN型	1		
		冷蔵庫	ナショナル NR-142R	1		
	Ⅲ期 2階	手術室(2)	ポリグラフ	日本光電 PEG-1000	1	
			心臓蘇生装置	日本光電 TEC-3500R	1	
			電気刺激装置	日本光電 SEN-3301	1	
			人工呼吸器	アイカ R-60	1	
動物用恒温手術台			夏目 KN-304B	1		
手術用顕微鏡			オリンパス OME-NA-W	1		
電気メス			コンセプト SR-9600	1		
無影灯			山田医療照明 U61EL	1		
吸引器			ミズホ MSP-205	2		
手洗い装置			大研医上 DKI-2A	1		
冷凍冷蔵庫			東芝 GR-411A	1		
永井式イヌ保定器			日本クレア CL-4531	1		
エックス線室		ポータブルX線装置	ミカサ R-120H	1		
		インバーター式移動型X装置	日立 テクノモービルEX	1		
		自動血球計数器	日本光電 NEK-5153	1		



階数	設置場所	機器名	型式	台数	備考	
Ⅲ期 2階	エックス線室	卓上型生化学検査システム	東宝 レフレトンシステム	1		
		卓上遠心機	クボタ 2010	1		
		微量遠心機	岩城硝子 CFM-100	1		
	イメージング解析室	小動物用光イメージング装置	島津 Clairvivo OPT	1		
	感染動物実験室	準備室	自動手指消毒器	サラヤ BM-5500	1	
			殺菌線消毒ロッカー	ナビス W型	1	
		前室	殺菌線消毒ロッカー	ナビス W型	1	
			冷凍庫	大同工業 DKS-201	1	
			冷蔵庫	東芝 GR-117	1	
			超低音フリーザー (-80℃)	サンヨー MDF-292	1	
		実験室(1)	安全キャビネット	日本医化器械 YH-1300BH II A	1	
			電子天秤	島津 EB-430S	1	
			ウサギ感染用ラック	日本医化器械 SR-1600	2	
		実験室(2)	安全キャビネット	日本医化器械 YH-1300BH II A	1	
			電子天秤	エーアンドデイ FY-3000	1	
			小動物感染用ラック	日本医化器械 AH型	2	
		モルモット・ウサギ 処置室	照明拡大鏡	オーツカ SKK-F	1	
			ウサギ保定器	日本クレア CL-4521	1	
			北島式ウサギ保定器	日本クレア CL-4520	1	
	断首機		日本クレア CL-4551	1		
動物用自動天秤	日本クレア CL-4505		1			
Ⅲ期 3階	S P F 動物飼育室	処置室	電子天秤	島津 FY-3000	1	
			冷蔵庫	ナショナル NR-142R-X	1	
			マウス固定器	夏目 KN-325	1	
	準備室	自動手指消毒器	サラヤ BM-5500	1		
		殺菌線消毒ロッカー	日本医化器械 エレガSW型	3		

階数	設置場所	機器名	型式	台数	備考
Ⅲ期 3階	胚操作室	マイクロマニピレーター	エッペンドルフ Cell Trans	1	
		倒立顕微鏡	カールツァイス axiovert135	1	
		炭酸ガス培養器	サンヨー MCO-175	1	
		実体顕微鏡	オリンパス SZX9	1	
		実体顕微鏡	ニコン SM215B-DSD	1	
		マイクロフォージ	ナリシゲ MF-900	1	
		マイクロプーラー	ナリシゲ PN-30	1	
		研磨器	ナリシゲ EG-44	1	
		ホットプレート	NSSIN NHP-45N	1	
		冷蔵庫	ナショナル MR-BL-26T2-H	1	
	行動科学実験室(小)	マウス行動解析装置	室町機械 ComPACT VAS/DV	1	
Ⅳ期 1階	手術室(3)	無影灯	山田医療照明 U60EL	1	
		冷凍冷蔵庫	ナショナル NR-BL-52T-2-H	1	
		ポリグラフ・生体用アンプ	日本光電 Power Lab	1	
		全身麻酔器	アイカ SAFER100	1	
		人工呼吸器	アイカ R-60	1	
		電気メス	コンセプト SR-9600	1	
		吸引器	ミズホ MSP-205	1	
		動物用恒温手術台	トキワ科学 T-635-D	1	
		ミニQスイッチYAGレーザー	コンテニューム Minilitell,MD,MT	1	
Ⅳ期 2階	行動科学実験室	冷凍冷蔵庫	ナショナル NR-BL-52T-2-H	1	
		無影灯	山田医療照明 U60EL	1	
		動物用恒温手術台	トキワ科学 T-635-D	1	
Ⅳ期 3階	Tg/KO室前室	電子天秤	オーハウス スカウトII SC4010	1	
		電子天秤	エー・アンド・ディ GF-2000	4	

#### 4.2.2 分子・構造解析施設

##### ◎共同利用研究棟

階数	設置場所	機器名	型式	台数	備考
2階	標本作成室	クライオスタット	ライカ CM3050S	2	予約制
		マイクロスライサー	堂阪イーエム DTK-1500	1	
		イオンコーター	EIKO IB3	1	
		イオンスパッター	日立 E-1030	1	
		臨界点乾燥器	日本電子 JCPD-5	1	
		マイクロウェーブ処理装置	EMS 820S	1	
		ガラスナイフ作成機	LKB 7800	1	
		凍結切断器	RMC-EIKO TF-2	1	
		実体顕微鏡	ニコン SMZ	1	
		純水装置	岩城ガラス ASH-2DS	1	
		超音波洗浄器	海上電気 Sono-Cleaner 100	1	
		上皿電子天秤	メトラー AJ100	1	
電顕室(1)		電界放射型走査電子顕微鏡	日立 S-4500	1	予約制
		原子間力顕微鏡	TopoMetrix TMX-1000	1	
電顕室(2)		透過電子顕微鏡	日本電子 JEM-1400TC	1	予約制
電顕室(3)		走査プローブ顕微鏡	SIIナノテクノロジー SPA-400	1	予約制
超マイクローム室		実体顕微鏡	ニコン SMZ-10	1	
		樹脂包埋用恒温槽	DSK T-75	1	
		真空蒸着装置	日立 HUS-5GB	1	
		超マイクローム	ライヘルト ウルトラカットE	1	
		超マイクローム	ライヘルト ウルトラカットOMU4	1	
暗室		印画紙乾燥器	FC製作所 JRC-55	1	
		印画紙水洗器	ハンザ プリントウォッシャー	1	
		引伸器	アサヒダースト L-1200	1	
NMR測定室(1)		超伝導FT核磁気共鳴装置	バリアン UNITYplus 500	1	予約制

階数	設置場所	機器名	型式	台数	備考
2階	NMR測定室(1)	超伝導FT核磁気共鳴装置	バリアン GEMINI 300	1	予約制
	NMR測定室(2)	超伝導FT核磁気共鳴装置	日本電子 ECX-400P	1	予約制
	X線解析室	ウルトラマイクロ天秤	パーキンエルマー AD-2	1	
		単結晶X線構造解析装置	理学電機 RASA-7R	1	予約制
	細胞分析室	自動細胞分析装置	ベクトン・ディキンソン FACSCanto II	1	予約制
		自動細胞分析装置	ベクトン・ディキンソン FACSCalibur	1	予約制
		自動細胞分取分析装置	コールター EPICS-ELITE	1	予約制
	顕微鏡室	タイムラプスイメージングシステム	カールツァイス Cell Observer	1	新設 予約制
	ESR測定室	電子スピン共鳴装置	日本電子 JES-TE100	1	予約制
		化合物設計支援システム	富士通 S-7/TEIJIN MATERIA	1	
	セミナー室	パーソナルコンピュータ	アップル Power Macintosh G4	1	室使用 予約制
		パーソナルコンピュータ	HP Compaq dx6100ST	2	
		カラーレーザープリンタ	富士ゼロックス 3320PS	1	
		レーザープリンタ	エプソン LP-7900	1	
液晶プロジェクタ		エプソン EMP835	1		
3階	元素分析室	全自動元素分析装置	サーモエレクトロン FlashEA 1112	1	受託限定
		ウルトラマイクロ天秤	パーキンエルマー AD-4	1	
	化合物ライブラリー室	化合物自動冷凍倉庫	マイクロニクス オートバンクコンパクト	1	
	細胞培養室	イムノウォッシャー	インターメッド NK-300	1	予約制
		イムノリーダー	インターメッド NJ-2100UV	1	予約制
		蛍光・発光・吸光 マイクロプレートリーダー	テカン GENios	1	予約制
		微量冷却遠心機	トミー MX-305	1	新設
		オートクレーブ	トミー BS-325	1	
		クリーンベンチ	日立 PCV1303BRG3	1	予約制
		安全キャビネット	日立 SCV1303EC II A	1	予約制
		分取電気泳動装置	バイオ・ラド 2128システム	1	
		二次元電気泳動装置	アナテック クールフォレスター	1	予約制

階数	設置場所	機器名	型式	台数	備考	
3階	細胞培養室	二次元電気泳動装置	ファルマシア Phast System	1		
		二次元電気泳動ゲルピッカー	アナテック FluoroPhoreStar 3000	1	新設	
		電気泳動画像解析システム	シマツバイオテック Progenesis	1		
		恒温水槽	タイテック SM05	1		
		卓上多本架遠心機	クボタ KN-70	1	移設	
	フラン器室	炭酸ガス培養器	ナプコ 5410	1	登録制	
		遺伝子導入装置	バイオ・ラド ジーンパルサー	1		
		細胞融合装置	理工化学 EFC 2001	1		
		生細胞観察システム	カールツァイス Axiovert 135	1		
	超遠心機室	分離用超遠心機	ベックマン Optima XL90	1	予約制	
		分離用超遠心機	ベックマン Optima L70	2	予約制	
		卓上分離用超遠心機	ベックマン Optima TLX	1	予約制	
		高速冷却遠心機	ベックマン J2-MI	1	予約制	
		高速冷却遠心機	ベックマン J6-MI	1	予約制	
		微量冷却遠心機	クボタ 1900	1		
		ホモジナイザー	キネマチカ PT20SKR	1		
		超音波破碎機	アストラソン XL2020	1	予約制	
		圧力式細胞破碎機	サーモエレクトロン フレンチプレス	1	予約制	
		遠心濃縮機	サーバント SC-110A	1		
		バキュームオープン	アドバンテック VO-320	1		
		恒温冷却振盪水槽	タイテック ML-10F	1	予約制	
		オートクレーブ	トミー BS-325	1	予約制	
		安全キャビネット	日立 SCV1303EC II A	1	予約制	
		紫外可視分光光度計	島津 UV160A	1	予約制	
		上皿電子天秤	アーンストハンセン HL-3200	1		
		多検体細胞破碎機	安井器械 MB755U(S)	1	新設	
		恒温室	巡回振蕩機	タイテック NR-20	2	予約制
			巡回振蕩機	和研薬 イノーバ2150	1	予約制

階数	設置場所	機器名	型式	台数	備考
3階	恒温室	巡回往復振蕩機	タイテック NR-300	1	予約制
	暗室	自動フィルム現像装置	フジフィルム CEPROS SV	1	予約制
	低温実験室	製氷機	ホシザキ F120C	1	
		超純水製造装置	ヤマト EQP-3SB	1	
		超低温フリーザー	レブコ UTL-2186	2	登録制
		超低温フリーザー	サンヨー MDF-U581AT	1	登録制
	超低温フリーザー	サンヨー MDF-U73VS6	2	登録制	
低温室	(4℃実験室)		1	登録制	
4階	画像解析室	正立蛍光顕微鏡システム	オリンパス AX80TRF-65	1	予約制
		倒立蛍光顕微鏡システム	キーエンス BZ-8000	1	予約制
		実体顕微鏡	オリンパス SZH-131	1	
		大判カラープリンタ	HP Designjet 5000PS	1	予約制
		カラーレーザープリンタ	富士ゼロックス DocuPrint C626PS	1	
		インクジェット写真プリンタ	キャノン Pixus Pro9000	1	新設
		画像解析コンピュータ	HP Compaq	2	予約制
		画像解析コンピュータ	アップル Power Macintosh G5	1	
		フラットベッドスキャナ	キャノン CanoScan9500	1	
		フラットベッドスキャナ	エプソン ES-8000	1	

◎実験実習機器棟

階数	設置場所	機器名	型式	台数	備考
2階	分光分析室(1)	円二色性分散計	日本分光 J-500C	1	
		円二色性分散計	日本分光 J-805	1	予約制
		原子吸光分光光度計	日立 Z-5000	1	予約制
		低温灰化装置	ヤマト プラズマリアクタPR31	1	
	分光分析室(2)	プロテインシーケンサー	島津 PPSQ-21	1	予約制
		C末端ペプチド分取装置	島津 CTFF-1	1	
		ペプチド合成装置	島津 PSSM-8	1	予約制

階数	設置場所	機器名	型式	台数	備考
2階	分光分析室(2)	微量電子天秤	アーンストハンセン HR-182	1	
		瞬間測光分光光度計	ベックマン DU-7500	1	
		蛍光分光光度計	日立 F-4500	1	予約制
		遺伝子情報解析 ワークステーション	サン SPARC station ゼネティクス GENETYX-SV	1	登録制
		分子構造解析ワークステーション	SGI OCTANE/MSI Insight II	1	
		ルミノメーター	ダイアヤトロン Luminous CT9000	1	
	蛋白質構造解析室	アミノ酸分析装置	島津 LC-10AS	1	
		高速液体クロマトグラフ	島津 LC-10A	1	
		マイクロカロリーメーター	マイクロキャル MC-2D	1	
		飛行時間型質量分析装置	ブルカーダルトニクス autoflex	1	予約制
	工作室	旋盤	安藤 AKS-30D-M2 トンギル TIPL-4U	2	
		ボール盤	日立 B23SC	1	
		横フライス盤	イワシタ NK-1#	1	
		立フライス盤	井上工機 EV-6	1	
		高速切断機	日立 CC14SA	1	
		万能切断機	マルトー MC743, MC-30	2	
		電動ノコ	日本工機 ラクソー250 他	2	
		足踏切断機	盛光 103	1	
		鉄板折曲機	盛光 G-2	1	
		ベルトグラインダー	淀川電気 ダイバースYS-1N	1	
		溶接機	ダイデン サイリスタペンターク 300S	1	
		アングルカッター	キトー	1	
		チェーンブロック	ギヤードトロリー 10-AG 他	2	
		ディスクグラインダー	日立 G10SH	1	
		ドリル研磨機	中国精機 ドルケンDL-Ⅲ	1	
		ハンドパレットトラック	ビシャモン BM08-46SS	1	
ハンドリフター	バンラック BX-25	1			

階数	設置場所	機器名	型式	台数	備考
2階	工作室	ポータブルグラインダー	ミニター ミニモ7 他	2	
		液体クリーナー	三立機器 JE-1	1	
		アクリベンター	富士 113	1	
		糸ノコ盤	榎本工業 エミニ	1	
		手動割出台	酒巻 DMB 135-24	1	
		集塵機	ダイヘン PBS B-4	1	
		心出し顕微鏡	ニコン S2	1	
		刃物水研磨機	日立 CK21SA2	1	
		爪付きジャッキ	今野製作所 MB-50	1	
		電気カンナ	日立 P-20	1	
		電気グラインダー	日立 GBT5, GT13	1	
		電気ジグソー	日立 JHT-60	1	
		電気ドリル	リョウビ PD-1930A 他	2	
		電気ハンドシャー	日立 NUC-RN	1	
油圧プレス	亀倉 GP-1 西田 NC-TP-1	2			

◎和漢医薬学総合研究所研究棟

階数	設置場所	機器名	型式	台数	備考
2階	質量分析室(1)	質量分析装置	日本電子 JMS-AX505HAD	1	予約制
		質量分析装置	日本電子 GCmate II	1	予約制
		赤外分光光度計	日本分光 FT/IR-460	1	予約制
	質量分析室(2)	二次イオン重量分析装置	カメカ IMS-6F	1	

◎薬学部研究棟

階数	設置場所	機器名	型式	台数	備考
3階	液体窒素取出室	液体窒素貯蔵システム	ダイヤ冷機	1	
	コピー室	製本機	GBC サーマバインド 2000T	2	
		製本機	ゲステットナー VB270 他	2	
		断裁器	ゲステットナー H-14	1	



#### 4.2.3 遺伝子実験施設

階数	設置場所	機器名	型式	台数	備考
1階	細胞培養室	クリーンベンチ	日立 PCV-845BRG3	1	予約表
		安全キャビネット	日立 SCV-805EC II AB	1	予約表
		安全キャビネット	日立 SCV-1903EC II A	1	予約表
		炭酸ガス培養器	ナプコ 5420	1	
		オートクレーブ	トミー BS-325	1	
		卓上多本架遠心機	クボタ KN-70	1	
		微量高速冷却遠心機	日立 CT-13R	1	
		倒立顕微鏡	オリンパス CK2-BIC-2	1	
	測定室(3)	マイクロプレートシンチレーション/ルミネッセンスカウンタ	パッカード トップカウント	1	予約表
		液体シンチレーションカウンタ	ベックマン LS6000IC	1	予約表
	現像室	フィルム自動現像機	フジフィルム FPM800A	1	
		UVクロスリンカー	フナコシ FS-1500	1	
		微量高速冷却遠心機	日立 CT-13R	1	
		ハイブリダイゼーションオープン	タイテック HB	1	予約表
	DNA調製室	分離用超遠心機	日立 CP80 $\alpha$	1	予約表
		高速冷却遠心機	クボタ 6900	1	予約表
		低速冷却遠心機	クボタ 8800	1	
		振とう恒温槽	タイテック ML-10F	1	予約表
		低温恒温槽	タイテック EL-8F	1	予約表
		ダブルビーム分光光度計	日立 U-2001	1	
		超低温フリーザー	サンヨー MDF-293AT	1	
	高レベル標識室	ゲル乾燥機	アトー AE-3750	1	予約表
		恒温器	ヤマト科学 IC-600	1	
	RIP3実験室	安全キャビネット	日立 SVC-1304EC II B	1	
		オートクレーブ	トミー BS-325H	1	

階数	設置場所	機器名	型式	台数	備考
1階	RIP3実験室	炭酸ガス培養器	サンヨー MCO-345	1	
		分離用超遠心機	日立 CP80 $\alpha$	1	
		高速冷却遠心機	日立 CR21E	1	
		微量高速冷却遠心機	日立 CF15D2	1	
		卓上多本架遠心機	トミー LC-06BH	1	
		倒立顕微鏡	オリンパス IX70-22PH	1	
		倒立顕微鏡	オリンパス CK2-TRC-2	1	
		蛍光顕微鏡	オリンパス BX50-34-FLA-1	1	
		ゲル乾燥機	アトー AE-3711	1	
		超低温フリーザー	サンヨー MDF-U481AT	1	
	試料調製室	オークリッジ型フード	ヤマト科学 FHL-120	1	
	RI保管室(2)	RI耐火性鉛貯蔵庫	産業科学 SK-925B	1	
		超低温フリーザー	サンヨー MDF-192	1	
		薬用冷凍冷蔵庫	サンヨー MPR-411F	1	
	汚染検査室(2)	GMサーベイメータ	アロカ TGS-136	2	
		GMサーベイメータ	アロカ TGS-146	1	
		シンチレーションサーベイメータ	アロカ TGS-161	1	
		製氷機	ホシザキ FM-120D	1	
	2階	滅菌消毒室	高圧蒸気滅菌装置	サクラ ST-2	1
オートクレーブ			トミー BS-325	1	
乾熱滅菌器			サンヨー MOV-212S	2	
純水製造装置			セナー OPTION4	1	
超純水製造装置			セナー UHQII/Option5A/tank	1	
製氷器			ホシザキ FM-120D-50	1	
遺伝子発現解析室		マイクロアレイスキャナー	ルモニクス ScanArray LITE-ES GSI	1	予約表
		GeneChip解析システム	アフィメトリクス 72-DM00-10	1	予約制 登録制

階数	設置場所	機器名	型式	台数	備考
2階	遺伝子発現解析室	微量高速冷却遠心機	日立 CT13R	1	
		マイクロチップ型電気泳動装置	アジレント 2100/バイオアナライザ	1	新設
	感染動物飼育室	小動物感染用ラック	日本クレア XL-5608-2	1	
		安全キャビネット	日立 SCV-1303EC II A	1	
		安全キャビネット	日立 SCV-804EC II B	1	
		万能滑走式マイクロトーム	大和光機 US-111C160A	1	
		倒立顕微鏡	オリンパス IX50-11PH	1	
		実体顕微鏡	オリンパス SZ4045	1	
		無影灯	日本クレア	1	
		微小電極増幅器	日本光電 MEZ-8301	1	
		微小電極作製器	成茂科学 PC-10	1	
		電気刺激装置	日本光電 SEN-3301	1	
		アイソレーター	日本光電 SS-202J	1	
		ペンレコーダー	NEC三栄 8K-20	1	
		脳定位固定装置	成茂科学 SR-5N	1	
		脳定位固定装置	成茂科学 SR-6N	1	
		脳定位固定装置用マニピュレーター	成茂科学 SM-21	1	
		DATデータレコーダー	ティアック RD-135T	1	
		マイクロウオームプレート	キタザト DC-MP-10	1	
		オシロスコープ	菊水電子 COR5521	1	
		実験用ラック	菊水電子 KRD1600	1	
		マニピュレーター	成茂科学 MP-2	1	
	除震台	成茂科学 BP-2	1		
	シールドボックス	成茂科学 RM-1	1		
	測定機器室	DNAシーケンサー	ABI PRISM310	1	予約制 登録制
		DNAシーケンサー	ABI PRISM3100	1	予約制 登録制

階数	設置場所	機器名	型式	台数	備考
2階	測定機器室	シーケンスディテクションシステム	ABI PRISM7700	1	予約制
		PCRサーマルサイクラー	パーキンエルマー System9700	1	予約表
		PCRサーマルサイクラー	パーキンエルマー System2400	1	予約表
		PCRサーマルサイクラー	タカラ Dice Gradient	1	予約表
		定量リアルタイムPCRシステム	ストラタジーン Mx3000P	3	予約制
		分光光度計	ベックマン DU-7400	1	
		1 $\mu$ l分光光度計	ナドロップ NanoDrop 1000	1	
		遠心式濃縮機	タイテック VC-36N	1	予約表
		微量高速冷却遠心機	日立 CT13R	1	
		インフラレッドイメージングシステム	LI-COR ODYSSEI	1	予約制
		ルミノ・イメージアナライザー	フジフィルム LAS-4000	1	予約制
	データ解析室	カラーレーザープリンタ	キャノン LBP-2510	1	
3階	情報処理室	共焦点レーザー顕微鏡	ライカ TCS-SP5	1	予約制 登録制
		共焦点レーザー顕微鏡	カールツァイス LSM510	1	予約制
		パーソナルコンピュータ	HP dx7300ST/CT	1	予約制
	植物実験室	安全キャビネット	日立 SCV-1303EC II A	1	
		オートクレーブ	トミー BS-325	1	
		分離用超遠心機	日立 CP80 $\alpha$	1	予約表
		高速冷却遠心機	日立 CR21E	1	予約表
		微量高速冷却遠心機	日立 CT13R	1	
		恒温振とう培養器	タイテック BR-30LF	1	
		恒温振とう培養器	ニューブランズウィック 4330	1	予約表
		遺伝子導入装置	バイオ・ラド GenePulserII	1	
		遺伝子導入装置	バイオ・ラド E.coliPulser	1	
		遺伝子導入システム	Amaxa Nucleofector	1	
ルミノ・イメージアナライザー	フジフィルム LAS-1000plus	1	予約制		

階数	設置場所	機器名	型式	台数	備考
3階	植物実験室	密閉式超音波細胞破碎装置	コスモバイオ Bioruptor	1	
		卓上型2周波超音波洗浄器	井内盛栄堂 VS-100D	1	
		チューブシーラー	日立 STF-1	1	
		低温恒温槽	タイテック EL-8F	1	
		微量超遠心機	日立 CS100GX	1	予約表
		レーザーマイクロダイセクションシステム	カールツァイス PALM MicroBeam	1	新設
	人工気象室	恒温振とう培養器	タイテック BR-40LF	1	予約表
	低温室（前室）	超音波発生器	トミー UD-200	1	
		ゲル撮影装置	アトー プリントグラフGX	1	新設
		ホモジナイザー	日立 HG30/C10/CO4	1	
	低温室	ホモジナイザー用攪拌機	井内盛栄堂 55-4039-01	1	
		振とう機	タイテック NR-1	1	
		振とう機ダブルシェーカー	タイテック NR-30	1	
		凍結保存容器	太陽東洋酸素	1	
		液体窒素容器	東京理化工機	1	
	教員実験室(1)	微量高速冷却遠心機	日立 CT13R	1	
		卓上多本架遠心機	クボタ KN-70	1	
		倒立顕微鏡	オリンパス CK2-TRC2	1	
		デジタルカメラシステム	ライカ PCV100C	1	
		炭酸ガス培養器	サンヨー MCO-345	1	
		炭酸ガス培養器	サンヨー MCO-345	1	
	暗室	レシオ/FRET/発光イメージングシステム	浜松ホトニクス AQUACOSMOS	1	新設
		蛍光顕微鏡	オリンパス BX50-34LFA-1	1	予約表
顕微鏡用デジタルカメラ		オリンパス DP170	1		
教員実験室(2)	低速冷却遠心機	クボタ 8800	1		
	微量高速冷却遠心機	日立 CT13R	1		

階数	設置場所	機器名	型式	台数	備考
3階	教員実験室(2)	ユニバーサルシェーカー	旭テクノグラス SHK-420N	1	
		超低温フリーザー	サンヨー MDF-293AT	1	
	ベクター調製室	安全キャビネット	日立 SCV-1304EC II B	1	予約表
		微量高速冷却遠心機	日立 CT13R	1	
		卓上多本架遠心機	クボタ KN-70	1	
		炭酸ガス培養器	ナプコ 5400	1	
		実体顕微鏡	オリンパス SZ6045	1	
		培養顕微鏡	オリンパス CK30-11PHP	1	
		超低温フリーザー	サンヨー MDF-393	1	
	形質転換実験室	安全キャビネット	日立 SCV-1303EC II A	2	予約表
		炭酸ガス培養器	ナプコ 5400	1	
		倒立顕微鏡	オリンパス CK2-TRC-2	1	
		オートクレーブ	トミー BS-325	1	
		高速冷却遠心機	日立 CR21E	1	予約表
		微量高速冷却遠心機	日立 CT13R	2	
		卓上多本架遠心機	クボタ KN-70	1	
		恒温振とう培養器	タイテック BR-40LF	1	予約表
		乾熱滅菌器	サンヨー MOV-212S	1	
		プログラム温度コントロールシステム	アステック PC-700	1	

#### 4.2.4 アイソトープ実験施設

階数	設置場所	機器名	型式	台数	備考
1階	汚染検査室(1)	GMサーベイメータ	アロカ TGS-121	4	
		GMサーベイメータ	アロカ TGS-136	3	
		シンチレーションサーベイメータ	アロカ TGS-161	1	
		製氷機	ホシザキ電機 F-120C	1	
	物理系実験室	Ge半導体検出器	セイコーEG&G 7700-010 他	1	
		電離箱サーベイメータ	アロカ ICS-311	1	
	学生測定室	GM測定装置	アロカ JDC-123	3	
		GM測定装置	アロカ TDC-103	2	
		シンチレーション測定装置	アロカ JDC-711	2	
		IP用シールドボックス	フジフィルム BAS-SHB2040	1	
	学生実習室	オークリッジ型フード	千代田テクノル TG-2100	1	
		クリーンベンチ	日立 PCV-1303ARG3	1	
		卓上遠心機	クボタ KA-1000A	1	
		卓上型振とう恒温槽	タイテック パーソナル11EX	2	
		冷凍冷蔵庫	ナショナル NR-205TR	1	
	RI保管室(1)	冷蔵庫	日本フリーザー UKS-5000A	1	
		低温フリーザー	日本フリーザー GD-5203	1	
		超低温フリーザー	サンヨー MDF-190	1	
		耐火性鉛貯蔵庫	キリー工業 AZ-301	1	
		耐火性鉛貯蔵庫	キリー工業 AZ-302	6	
	動物処理室	動物乾燥処理装置	ワカイダ WINDY2000	1	予約制
低温フリーザー		サンヨー MDF-U338	1		
生理学系実験室	オークリッジ型フード	産業科学 SK-423	2		
	クリーンベンチ	日立 PCV-845BRG3	1	予約制	
	炭酸ガス培養器	エスペック BNA-111	1	予約制	

階数	設置場所	機器名	型式	台数	備考
1階	生理学系実験室	オートクレーブ	平山製作所 HVE-25	1	
		全自動バイアル瓶洗浄装置	ワカイダ ROBO CLEAN-400	1	予約制
		液体クロマトグラフ	HP HP-1100	1	
		液体クロマトグラフ	エイコム ENO-20/ECD-300	1	
		蛍光分光光度計	島津 RF-1500	1	
		電子天秤	メトラレド AB135-S/FACT	1	新設
		薬用保冷庫	サンヨー MPR-404F	1	
		器具乾燥機	サンヨー MOV-202	1	
2階	測定室(1)	液体シンチレーションカウンタ	アロカ LSC-5100	1	予約制
		液体シンチレーションカウンタ	アロカ LSC-5200	1	予約制
		液体シンチレーションカウンタ	アロカ LSC-6101	1	予約制
		液体シンチレーションカウンタ	ベックマン LS6500	1	予約制
		マイクロプレートシンチレーション/ルミネッセンスカウンタ	パッカード トップカウント	1	予約制
		オートウエルガンマカウンタ	アロカ AccuFLEX 77001	1	予約制
	測定室(2)	バイオイメージングアナライザー	フジフィルム BAS2000	1	予約制
		バイオイメージングアナライザー	フジフィルム BAS3000	1	予約制
		バイオイメージングアナライザー	フジフィルム BAS5000	1	予約制
	化学系実験室	オークリッジ型フード	千代田テクノル TG-2100	2	
		冷凍冷蔵庫	ナショナル NR-C25C	1	
	実験動物室	オークリッジ型フード	千代田テクノル TG-2100	2	
		電子天秤	ザルトリウス BP-160P	1	
		ラット代謝ケージ	杉山元医理器 MC-CO-23	1	
		小動物用ラック	セオービット KE-2450-6	1	
		薬用保冷庫	サンヨー MPR-214FS	1	
	暗室	トランスイルミネーター	ビルパールマツ TFX20CM	1	
	生物系実験室	オークリッジ型フード	千代田テクノル TG-2100	2	



階数	設置場所	機器名	型式	台数	備考
2階	生物系実験室	クリーンベンチ	日立 PCV-1919ARG3	1	予約制
		炭酸ガス培養器	エスベック BNA-121D	1	予約制
		乾熱滅菌器	エスベック KPV-121	1	
		フラン器	エスベック LN-122	1	
		超純水製造装置	ミリポア PSS60	1	
		倒立顕微鏡	オリンパス IX70	1	
		微量高速冷却遠心器	ベックマン MICRIFUGE R	1	
		振とう機	タイテック NR-3	1	
		ホモジナイザー	ミゾニックス XL2020	1	
		ゲル乾燥機	バイオ・ラッド モデル583	1	予約制
		振とう恒温槽	タイテック ML-10F	1	
		凍結マイクロトーム	ライカ CM1510S	1	
		薬用冷凍冷蔵庫	サンヨー MPR-411F	1	
		生化学系実験室(1)		カルフォルニア型フード	千代田テクノル TG-2150
凍結乾燥機	ラブコンコ LL-1			1	
遠心濃縮機	トミー CC-105			1	
インキュベートボックス	タイテック M-230F			1	予約制
定温乾燥機	アドバンテック東洋 FS-620			1	
薬用保冷库	サンヨー MPR-404F			1	
生化学系実験室(2)		オークリッジ型フード	産業科学 SK-423	1	
		薬用保冷库	サンヨー MPR-404F	1	
生化学系実験室(3)		オークリッジ型フード	産業科学 SK-423	1	
		多本架低速冷却遠心機	トミー RLX-131	1	
		卓上型恒温槽	東京理化工機 UC-65	1	
		アルミブロック恒温槽	タイテック DTU-2C	1	
		冷蔵庫	日本フリーザー UKS-5000A	1	

階数	設置場所	機器名	型式	台数	備考
2階	生化学系実験室(3)	低温フリーザー	日本フリーザー GD-5203	1	
		超低温フリーザー	サンヨー MDF-192	1	
		薬用保冷库	サンヨー MPR-404F	1	
	形態学系実験室	オークリッジ型フード	産業科学 SK-423	2	
		クリーンベンチ	日立 PCV-1919ARG3	1	予約制
		炭酸ガス培養器	エスペック BNA-121D	1	予約制
		安全キャビネット	日立 SCV-1303EC II A	1	
		オートクレーブ	平山製作所 HA-240M II	1	
		高速冷却遠心機	トミー SRX-201	1	
		微量高速冷却遠心機	トミー MRX-151	1	
		ハイブリダイゼーションオープン	タイテック HB	2	予約制
		恒温振とう培養器	タイテック BR-40LF	1	
		振とう機	タイテック NR-30	1	
		PCRサーマルサイクラー	パーキンエルマー System2400	1	
		PCRサーマルサイクラー	パーキンエルマー System9600	1	
		ゲル乾燥機	バイオ・ラッド モデル583	1	予約制
薬用冷凍冷蔵庫	サンヨー MPR-411FS	1			

※備考欄に明記してある事項の詳細は次のとおりである。

「予約制」：富山大学生命科学先端研究センター実験機器予約システムにて予約が必要な機器。

「予約表」：備え付けの予約表にて予約が必要な機器。

「登録制」：事前に利用登録が必要な機器。