

兵庫医科大学 共同利用研究施設年報

第10号



平成28年度(2016)

兵庫医科大学
共同利用研究施設 運営委員会

目次

巻頭言

I. 沿革と概要	
1. 沿革	1
2. 概要	1
3. 運営	3
4. 共同利用研究施設運営委員	4
5. 利用者会世話人	4
6. 分野利用者会代表者	4
7. 利用について	5
8. 担当職員	6
9. 平成28年度予算	6
10. 平成28年度新設機器紹介	7
11. 分野別設備機器一覧	8
II. 利用状況	
1. 分野別主要機器利用状況	
微細形態分野	14
分析調製分野	15
組織培養分野	16
遺伝子工学分野	17
生体機能分野	19
R I 実験分野	19
データ処理分野	19
2. 学外利用者と学生実習	20
III. 業務報告	
1. 大学院生対象オリエンテーション	22
2. 研究技術講習会	24
3. 技術セミナー等	25
4. 談話会	26
IV. 委員会報告	
1. 共同利用研究施設運営委員会	28
2. 利用者会	29

V. 規程及び申し合わせ等	
1. 兵庫医科大学 共同利用研究施設規程	3 0
2. 共同利用研究施設運営委員会規程	3 1
3. 共同利用研究施設利用者会内規	3 2
4. 分野利用申し合わせ	
微細形態分野	3 3
分析調製分野	3 5
組織培養分野	3 7
遺伝子工学分野	3 9
生体機能分野	4 1
R I 実験分野	4 3
データ処理分野	4 5
遺伝子組換え実験施設利用申し合わせ	4 7
5. 共同利用研究施設設備利用願い	5 2
6. 入退管理システムの運用について	5 7
VI. 施設を利用した研究成果	
施設を利用した研究成果	6 2

年報第10号発刊に当たって

共同利用研究施設運営委員会委員長
先端医学研究所 教授
松山 知弘

平成28年度共同利用研究施設年報の発刊に当たり、ご挨拶させていただきます。本書には共同利用研究施設の運営規程や業務実績、また施設や機器の利用状況および利用法、研究成果等が記載されており、各部署、教室の皆様方、特にこれから共同利用研究施設で研究を予定されている研究者には是非ご一読いただきたくお願い申し上げます。

平成29年11月に新しく教育研究棟が完成しました。共同利用研究施設はこの新棟に12月に移転し、平成30年1月から利用を再開しております。これまでの旧施設では実験対象および方法別に設備機器を分類し、微細形態、組織培養、遺伝子工学を含む7分野（R1実験分野除く）で構成しておりましたが、この移転を機に、より効率よく利用ができるように教育研究棟では設備機器を3つのエリア（分析機器エリア、培養・遺伝子実験エリア、微細形態エリア）に配置した運営となっております。今後とも、共同利用研究施設規程に基づき、運営委員会、利用者を基盤としたしっかりした管理体制のもと運営が継続される予定です。

本施設では、機器管理だけでなく、職員や大学院生を対象とした研究技術講習会や大学院生オリエンテーションも主催し、研究者の支援もおこなっています。特に研究技術講習会は平成19年度以降大学院生の必修科目となっております。また、新たな機器の導入に際してはその都度説明会を開くなど、研究環境の充実に尽力しています。28年度には、更新の緊急性があった自動固定包埋装置、教育研究棟に必要なクリーンベンチなど計5点の設備機器が設置され、研究に必須のアイテムも充実してきております。研究者の皆様には是非ご利用いただきたく存じます。

さて、運営状況ですが、利用者の増加や最新機器導入の希望もさることながら、既存の機器の維持・更新もあり、施設の水準を維持するための費用は今後増大することが予想されます。今後さらに研究者の方々にとって有用な研究施設になり、本学発展の礎となれるよう、施設内の設備や利用法、配置の効率的な整備を進めていっていただきたいと考えております。

今後とも皆様方におかれましては、共同利用研究施設を利用することで研究がますます発展されることをお祈り申し上げますとともに、本施設にご支援を賜りますようお願い申し上げます。

I. 沿革と概要

I .沿革と概要

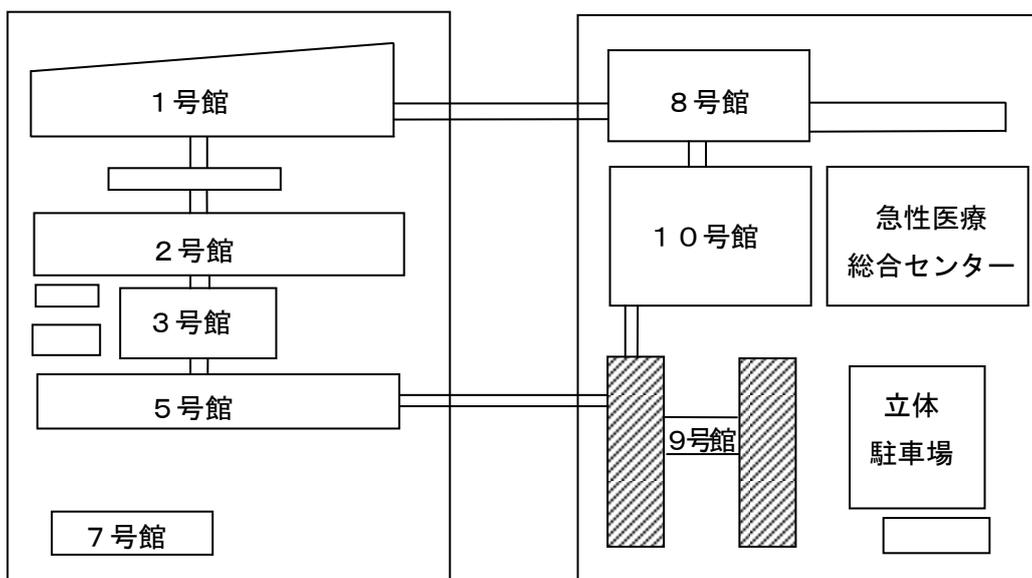
1. 沿革

- 昭和 47 年 5 月 (1972) 共同研究室設置準備委員会発足
- 昭和 48 年 4 月 (1973) 共同研連絡会発足
- 昭和 49 年 3 月 (1974) 共同研究室運営委員会発足
- 昭和 49 年 4 月 (1974) 7 号館中央動物実験施設完成
- 昭和 50 年 4 月 (1975) 2 号館に共同研究室完成
- 昭和 59 年 4 月 (1984) 9 号館に移転
- 昭和 60 年 10 月 (1985) 組換えDNA実験室 (P-3レベル) 開設
- 平成 2 年 3 月 (1990) 遺伝子工学分野開設
- 平成 2 年 4 月 (1990) 中央動物実験室が動物実験施設として分離独立
- 平成 11 年 5 月 (1999) 一般共通分野のデータ処理室がデータ処理分野となる
- 平成 13 年 4 月 (2001) 「共同利用研究施設」に改称し、施設規程を制定

2. 概要



9号館



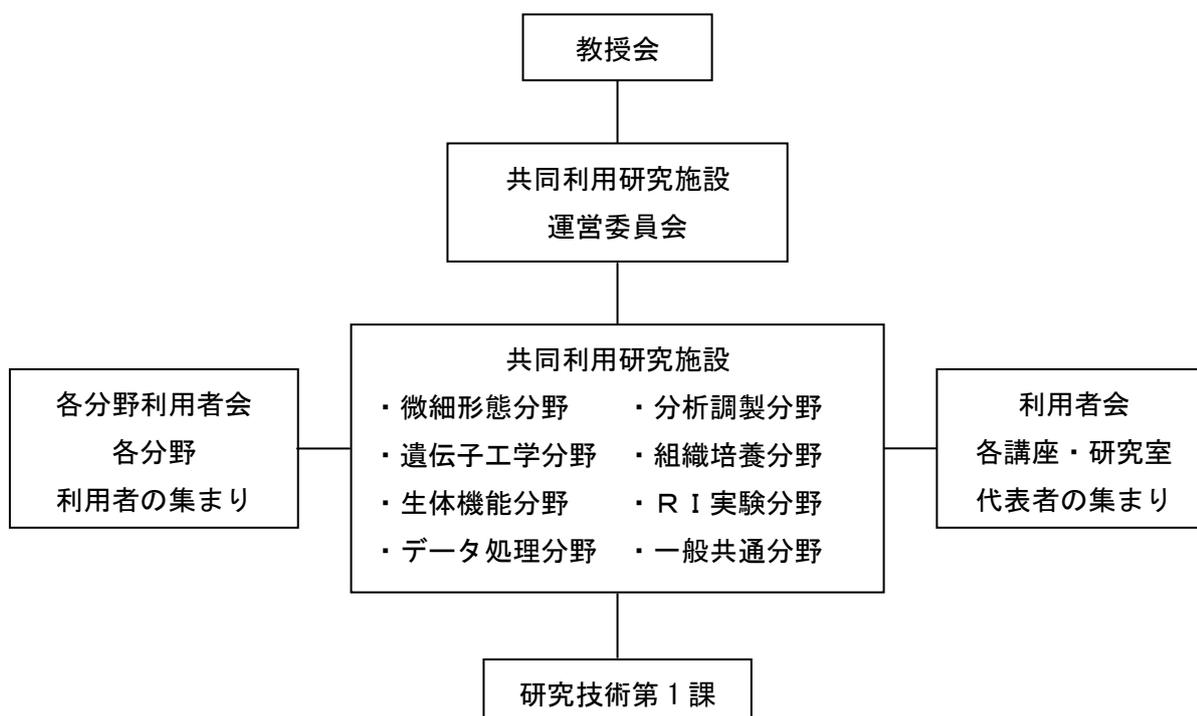
兵庫医科大学建物配置図

3. 運営

共同利用研究施設運営委員会は、委員会規程に基づき、教授6名、その他の教員8名で構成されています。委員会は共同利用研究施設の設備充実、保守、活用に関する具体的な問題を処理し、それら実務は学術研究支援部 研究技術第1課職員がこれに当たっています。

共同利用研究施設の年度毎の施設、設備等の要求については研究者が利用者の一員として各系の「分野利用者会」を介して委員会に要望を提出する一方、各講座・研究室単位の要望については、その集まりである「共同利用研究施設利用者会」が分野毎の希望をとりまとめて委員会に要望を提出することになっています。すなわち下図に示す通り運営委員会は「分野利用者会」、「共同利用研究施設利用者会」からの要望を踏まえながら施設、設備が円滑に運用されるよう計画の立案と運営を行っています。なお、「共同利用研究施設利用者会」は、運営委員のその他の教員8名の選出母体でもあります。

共同利用研究施設運営機構図



4. 共同利用研究施設運営委員

所 属	職 名	氏 名	備 考
先端医学研究所神経再生研究部門	研究所教授	松山 知弘	委員長
病原微生物学	主任教授	石戸 聡	
生理学(生体機能部門)	主任教授	越久 仁敬	
生物学	主任教授	池田 啓子	
解剖学(細胞生物部門)	主任教授	八木 秀司	
免疫学	主任教授	善本 知広	
解剖学(細胞生物部門)	准教授A	前田 誠司	
生化学	准教授	藤原 範子	
内科学(循環器内科)	講 師	内藤 由朗	
生化学	講 師	江口 裕伸	
生理学(生体機能部門)	准教授	荒田 晶子	
薬理学	講 師	北中 順恵	
免疫学	講 師	安田 好文	
学術研究支援部	部 長	佐々木 周一	

5. 利用者会世話人

所 属	職 名	氏 名
病原微生物学	講師A	内山 良介
呼吸器外科学	講 師	松本 成司

6. 分野利用者会代表者

分 野	所 属	職 名	氏 名
分析調製	化学	講 師	江寄 啓祥
組織培養	環境予防医学	助 教	江口 良二
データ処理	薬理学	准教授	北中 純一
微細形態	先端医学研究所 細胞・遺伝子治療部門	助 教	長屋 寿雄
RI実験	解剖学(神経科学部門)	助 教	小林 希実子
遺伝子工学	遺伝学	教育教授	中野 芳朗

7. 利用について

共同利用研究施設は本学に在籍する教職員並びに大学院生、研究生等が研究のために利用する共同利用施設です。これらの利用に当たっては、各研究者が「分野利用者会」で取り決めた利用についての「申し合わせ」(33～51ページ)に従って利用することになっています。学部学生及び学生実習は、委員会の承認を得て教員指導のもとでこれらを利用することができます。

また学外者の利用についても学外共同研究者として委員会の承認が得られれば利用が可能です。なお、共同利用研究施設の施設設備を利用できる利用者は、以下の通りです。

【利用者の範囲】

(1) 本学教職員、大学院生及び研究生

(2) 本学教員指導下の学部学生

イ) 研修のため学部学生が施設、設備を利用する場合、指導教員はその都度【様式-A】に必要事項を記入の上、事前に委員会の承認を得て下さい。

ロ) 学生実習のため学部学生が施設、設備を利用する場合、指導教員はその都度【様式-B】に必要事項を記入の上、事前に運営委員会の承認を得て下さい。

(3) 兵庫医療大学の教職員

兵庫医療大学の教職員が施設、設備を利用する場合、教職員の所属部署の長はその都度【様式-E】に必要事項を記入の上、事前に運営委員会の承認を得て下さい。

(4) 学外共同研究者

学外者との共同研究の一環として学外者が施設、設備を利用する場合、共同研究を統括する本学所属部署の長はその都度【様式-C】に必要事項を記入の上、事前に委員会の承認を得て下さい。

(5) その他の者

上記各項目に該当しない者が施設、設備を利用する場合、実験責任者の所属する長は、その都度【様式-D】に必要事項を記入の上、事前に委員長の承認を得て下さい。

共同利用研究施設は、自由な研究活動を原則としていますが、各分野にはそれぞれの利用者会による申し合わせ等があります。利用に当たってはこれらを遵守しお互いが、気持ち良く利用出来るよう配慮して下さい。

なお、各様式については、52～56ページを参照して下さい。

8. 担当職員

・実務管理責任者 足立 伸行

分野名	担当者名
微細形態	藤本 律子 篠崎 亮太
分析調製	浜上 直子 春口 大樹
組織培養	篠崎 亮太 植野 武弘
遺伝子工学	浜上 直子 春口 大樹
生体機能	浜上 直子 足立 伸行
R I 実験	足立 伸行 篠崎 亮太 (浜田 邦久)
データ処理	藤本 律子 植野 武弘
事務	松本 康子(嘱) 藤井 恵美(ア)

(嘱) 嘱託職員 (ア) アルバイト職員

9. 平成 28 年度予算

経常費		14,220,000
科研費 (間接経費)*1	自動固定包埋装置	4,833,000
	超微量分光光度計	1,462,752
	クリーンベンチ	966,600
	CO2 インキュベーター	1,121,472
	大型プリンター	577,800
	小計	8,961,624
	合計	23,181,624

単位は円

*1 文部科学省科学研究費補助金(間接経費)

10. 平成 28 年度新設機器紹介

【微細形態分野】

自動固定包埋装置 (Histra-QS 常光)

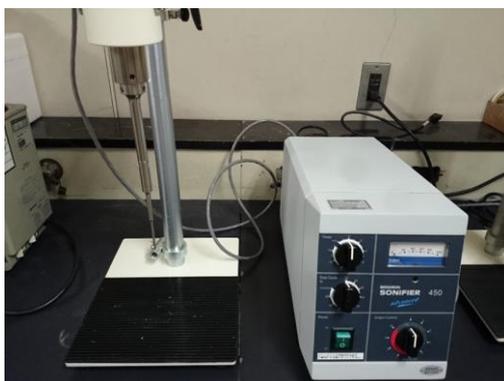
光学顕微鏡用試料の脱水(90%エタノール)からパラフィン浸透までの処理を行う自動固定包埋装置です。一度に最大 20 カセットを処理できます。超音波にて処理を行うため、従来の装置より短い時間でパラフィン浸透までの処理が可能です。



【分析調製分野】

超音波ホモジナイザー (Sonifier 450 ブランソン)

細胞・組織・バクテリア・酵母の破碎、DNA 鎖の切断等に使用できます。スペシャルマイクロチップを使用しており、1.5ml チューブ等を用いた微量サンプルの処理に対応可能です。



【遺伝子工学分野】

超微量紫外可視分光光度計 (NanoDrop One サーモフィッシャーサイエンティフィック)

超微量(1~2 μ l)の試料で核酸やタンパク質の測定ができる紫外可視分光光度計で、測定の際にキュベットは不要です。コンタミネーションの影響を補正する機能などを備えています。



【データ処理分野】

B0 カラープリンター (SC-P10050 エプソン)

高画質・高速の大サイズフルカラーインクジェットプリンターです。最大 44 インチ(1118mm)幅のロール紙に発表用のポスターなどを印刷できます。設置済みの大型プリンターより早く印刷でき、ランニングコストも低くなりました。



11. 分野別設備機器一覧

共同利用研究施設に設置されている設備機器を科学機器総覧WEBの分類を基に分野ごとにまとめて示す。

【微細形態分野】

機器名	型式	メーカー名	設置年
電顕フィルム用暗室 (3室)			
電子顕微鏡用現像タンク (3台)	TB-5-85	DSK	1997年他
微小電極製作機	PP-83	ナリシゲ	1992年
マイクロフォージ	MF-83	ナリシゲ	1992年
印画紙乾燥機	RCD-33	エフシー製作所	1985年
印画紙用暗室			
電顕用電動引き伸ばし機	L1200AFMot	ダースト	1997年
自動引き伸ばし機	A-450	富士フィルム	1985年
自動現像機	TCX-101	コニカ ミノルタ	2012年
マイクロウェーブ迅速試料処理装置	MI-77型	東屋医科機器	2014年
蛍光顕微鏡	E800	ニコン	1998年
蛍光デジタルマイクロスコープ	VB-7000	キーエンス	2005年
レーザースキヤニングサイトメーター	LSC2	CompuCyte/オリンパス	2003年
臨界点乾燥装置	HCP-1	日立	
冷蔵庫	R-151	日立	1976年
超音波洗浄機	UT-51N	シャープ	1985年
顕微鏡	E600	ニコン	1999年
マクロ暗視野照明装置	E600用	ニコン	2000年
顕微鏡用デジタルカメラ	DS-Fi1-U2	ニコン	2008年
クールスパッターコーター	E-5150	ポラロン	1982年
電子顕微鏡用自動包埋恒温器	TD-500	DSK	1999年
電子顕微鏡用自動包埋恒温器	TD-500B	DSK	2006年
冷蔵庫	NR-B14M3-W	ナショナル	1993年
振とう機 (2台)	EM-インフィルトレータIII型	日新EM	2003年他
超音波洗浄機	B-42	ブランソン	1980年
顕微鏡	SCB-1	日本光学	1977年
実体顕微鏡	SMZ-2	日本光学	1977年
実体顕微鏡	SZ4045	オリンパス	1994年
樹脂脱気用真空ポンプ			
凍結切断装置	TF-1	エイコー	1982年
ウルトラマイクローム	ウルトラカットUCT	ライカ	1997年
ウルトラマイクローム	ウルトラカットUC6rt	ライカ	2008年
クライオウルトラマイクローム	MT-7000/CR-21	RMC	1992年
光顕用回転式マイクローム	RM2125	ライカ	1999年
光顕用自動ティッシュプロセッサ	TP1020	ライカ	1999年
自動固定包埋装置	Histra-QS	常光	2018年
パラフィン包埋センター	EG1160	ライカ	1999年
ガラスナイフメーカー (3台)	LKB-7800B	LKB	1972年
ガラスナイフメーカー (2台)	メッサー	三慶	
リサーチ用高機能凍結マイクローム	CM3050S III	ライカ	2003年
凍結切片作製装置	クリオスターNX50	サーモフィッシャーサイエンティフィック	2015年
マイクロスライサー	DTK-1000	DSK	2013年
pHメータ	M-7	堀場製作所	1977年
電子天秤(10mg)	PJ-3000	メトラ	1992年
急速凍結試料作製装置	EM CPC	ライカ	2006年
凍結置換装置	EM FSP	ライカ	2006年
湯浴式パラフィン伸展器	HI1210	ライカ	1999年
パラフィン伸展器	HI1220	ライカ	1999年
光顕用滑走式マイクローム	CTM-180	サクラ・ファインテック	2007年
湯浴式パラフィン伸展器	PS-125	サクラ・ファインテック	2007年
パラフィンブロック加湿器	SHB-1	サクラ・ファインテック	2007年
パラフィン伸展器	PS-53	サクラ・ファインテック	2007年
親水性処理装置	PIB-10形	真空デバイス	2005年
顕微鏡写真撮影装置	U-III-35	ニコン	1999年

蛍光顕微鏡	OPTIPHOT-2	ニコン	1995年
蛍光画像解析装置	Penguin 600CL	Pixera	2004年
ピクトロマイティ	A3SP	富士フィルムイメージング	2006年
フィルム乾燥機	MODEL FL	エフシー製作所	1984年
真空凍結乾燥機	FL-100S	日本フリーザ	1993年
超低温フリーザ	MDF-193	三洋電機	2010年
真空蒸着装置	HUS-4	日立	
最高級写真顕微鏡	AX80	オリンパス	1995年
顕微鏡用デジタルカメラ	DP-72	オリンパス	2011年
超高画質プリンタ	PICTROGRAPHY 3000	富士フィルム	1998年
透過型電子顕微鏡	JEM-1220	日本電子	1997年
ハイビジョン画像記録装置	EM-15120	日本電子	1997年
デジタルカメラ搭載透過型電子顕微鏡	JEM-1400Plus	日本電子	2013年
共焦点レーザースキャン顕微鏡	LSM510	カールツァイス	2002年
共焦点レーザースキャン顕微鏡	LSM780	カールツァイス	2013年
二光子共焦点顕微鏡システム	TCS SP5 II MP	ライカ	2011年
イオン電流測定装置	AXOPATCH-200A	AXON	1992年
透過型電子顕微鏡	H-7100/H-7110	日立製作所	1992年
マイクロ遠心機	KM-15200	久保田	1989年
エネルギー分散形X線分析装置	EMAX-3770	堀場製作所	1992年

【分析調製分野】

機器名	型式	メーカー名	設置年
分析天秤(0.1/0.01mg)	AG245	メラー	1995年
電子天秤(1mg)	FA-2000	A&D	1988年
電子天秤	FA-300	A&D	1990年
ルミノ・イメージアナライザー	LAS-1000plus	富士フィルム	2001年
CCDカメラタイプ画像解析装置	ImageQuant LAS4000mini	GEヘルスケア	2010年
ImageQuant解析用コンピュータ	ImageQuantTL (解析用)	GEヘルスケア	2010年
ルミノ・イメージアナライザー	ImageQuant LAS4010	GEヘルスケア	2013年
電気泳動画像解析装置	Image Scanner II	アマシャム バイオサイエンス	2003年
マイクロミキサー	E-36	タイテック	2003年
スターラー	PA-16	アドバンテック	1989年
ウルトラディスペーサー	LK-21	ヤマト科学	1983年
熱風乾燥機	LC-233	タバイエスペック	2002年
真空凍結乾燥機	FD-4.5	LABCONCO	
真空凍結乾燥機	FZ-2.5	LABCONCO	2012年
ドラフトチャンバー	DS-8T	ダルトン	1985年
超音波ホモジナイザー	Sonifier II	ブランソン	2002年
超音波ホモジナイザー	Sonifier 450	ブランソン	2016年
細胞破碎装置	BC-20	セントラル科学貿易	2004年
比重計(ガラス浮秤式)			
pHメータ	F-12	堀場製作所	1990年
ドライサーモユニット	DTU-2C	タイテック	2001年
分光蛍光光度計	F-4500	日立製作所	1998年
分光光度計	U-3900H	日立ハイテク	2012年
1μL分光光度計	ND-1000	NanoDrop Technologies	2005年
ルミノメータ	ルーマットLB9501	ベルトールド	1993年
高感度ルミノメータ	GloMax 20/20n	プロメガ	2012年
質量分析解析システム	AutoFlex Speed TOF/TOF	ブルカー・ダルトニクス	2013年
高速等電点電気泳動装置	IPGphor IEF System	アマシャム バイオサイエンス	2003年
縦型電気泳動槽	Criterionセル	バイオラッド	2005年
2次元目電気泳動用大型ゲル縦型電気泳動装置	Ettan DALT twelve Electrophoresis System	アマシャム バイオサイエンス	2003年
グラジエントゲル作製装置	DALT Gradient maker	Hofer	2004年
2次元電気泳動ゲルピッカー	フルオロホレスター3000	アナテック	2007年
2次元電気泳動解析用ソフトウエア	Progenesis PG220	パーキンエルマー	2006年
分子間相互作用定量QCM装置	AFFINIX QN μ	イニシウム	2011年
ロータリーエバポレーター	N-2N	東京理化学器械	1995年
スピードバックコンセントレータ	AS160	SAVANT	1991年
微量用遠心濃縮機	MV-100	SAVANT	2014年

プロテインアレイシステム	Bio-Plex	バイオラッド	2003年
高速液体クロマトグラフ	AKTA Explorer 10S	ファルマシア バイオテック	1997年
超遠心分離機	Optima XL-90	ベックマン	1992年
超遠心分離機	Optima XL-100K	ベックマン	1999年
小型超遠心分離機	himac CS100FNX	日立工機	2012年
高速冷却遠心機	CR20F	日立工機	1999年
振とう機	NR-3	タイテック	1989年
UV/VISマイクロプレート分光光度計	SPECTRAmax PLUS384	モレキュラ・デバイス	2001年
UV/VISマイクロプレート分光光度計	SPECTRAmax PLUS384	モレキュラ・デバイス	2014年
マルチモードプレートリーダー	2030 ARVO X4	パーキンエルマー	2008年
卓上型振とう恒温槽	パーソナル-11	タイテック	1991年
低温実験室			1984年

【組織培養分野】

機器名	型式	メーカー名	設置年
セルソーター	FACSAria	ベクトンディッキンソン	2002年
セルソーター	FACSAriaIII	ベクトンディッキンソン	2012年
磁気ビーズ細胞分離システム	VarioMACS	ミルテニーバイオテック	1993年
磁気ビーズ細胞分離システム	Mini MACS	ミルテニーバイオテック	1998年
ノンフロンバイオメディカルクーラー(4℃)(2台)	UKS-5410DHC	日本フリーザー	2013年他
超低温フリーザー	MDF-394	三洋電機	2009年
ノンフロンバイオフリーザー(2台)	GS-5210HC	日本フリーザー	2012年他
恒温乾燥器	MOV-212	パナソニック	2013年
卓上型振とう恒温槽(2台)	パーソナル-11	タイテック	1990年他
大容量冷却遠心機	8900	久保田製作所	1998年
大容量冷却遠心機	8800	久保田製作所	1998年
ユニバーサル冷却遠心機	5930	久保田製作所	2012年
微量高速冷却遠心機	MX-307	トミー精工	2015年
集細胞遠心装置	サイトスピン-3	SHANDON	1994年
倒立顕微鏡(3台)	TMS	ニコン	1990年他
顕微鏡	OPTIPHOT-2	ニコン	1990年
生物顕微鏡	BH-2	オリンパス	1990年
三眼顕微鏡	FHT533	オリンパス	1973年
CO2インキュベーター	3110	サーモフィッシュャーサイエンティフィック	2001年
CO2インキュベーター	3110	サーモフィッシュャーサイエンティフィック	2002年
CO2インキュベーター	3110	サーモフィッシュャーサイエンティフィック	2012年
CO2インキュベーター	4110	サーモフィッシュャーサイエンティフィック	2018年
CO2インキュベーター	MCO-20AIC	三洋電機	2007年
マルチガスインキュベーター	APM-30D	アステック	2010年
マルチガスインキュベーター	APM-30D	アステック	2014年
CO2インキュベーター	BNP-110M	タバイエスベック	1998年
遺伝子導入システム	Nucleofector	amaxa biosystems	2005年
自動組織分散・破碎装置	gentleMACSTM Dissociator	ミルテニーバイオテック	2012年
高圧蒸気滅菌器	HVE-25	平山製作所	1999年
高圧蒸気滅菌器	HVE-50	平山製作所	1999年
高圧蒸気滅菌器	HVN-85	平山製作所	2014年
マイクロプレート用蛍光測定装置	フルオロスキャンアセント	大日本製薬	1998年
フローサイトメーターデータ解析装置	FACStaion	ベクトンディッキンソン	2005年
フローサイトメーターデータ解析装置	FlowJo	トミーデジタルバイオロジー	2012年
蛍光倒立顕微鏡デジタルカメラシステム	TE300-HM-2	ニコン	1999年
蛍光倒立顕微鏡デジタルカメラシステム画像解析装置	Lumina Vision	三谷商事	2009年
蛍光倒立電動顕微鏡	Ti-E	ニコン	2012年
フローサイトメーター	Guava EasyCyte	GEヘルスケア	2007年
フローサイトメーター	FACSCalibur	ベクトンディッキンソン	2002年
フローサイトメーター	LSRFortessaX-20	ベクトンディッキンソン	2013年
コールターカウンター	Z1D	ベックマン コールター	2003年
クリーンベンチ	KR-271	日立	1973年
クリーンベンチ(4台)	MCV-131BNF	三洋電機	2000年他
クリーンベンチ	MCV-131BNS	三洋電機	2008年
無菌室A~I(9室)			

【遺伝子工学分野】

機器名	型式	メーカー名	設置年
ゲル撮影プリントアウトシステム	AE-6914	ATTO	1990年
核酸フラグメント解析システム	WAVE 3500HT	TRANSGENOMICS	2003年
マイクロチップ電気泳動解析システム	コスモアイ SV1210	日立電子エンジニアリング	2002年
リアルタイム定量PCR	SDS 7900HT	アプライドバイオシステムズ	2001年
リアルタイム定量PCR	SDS 7900HT	アプライドバイオシステムズ	2009年
リアルタイム定量PCR	7500-01	アプライドバイオシステムズ	2007年
リアルタイム定量PCRシステム	QuantStudio 12K Flex	ライフテクノロジーズ	2013年
リアルタイム定量PCR	LightCycler480II	ロシュ・ダイアグノスティクス	2014年
遺伝情報解析ソフトウェア(Windows)	IPA, DNASIS他		
ジェネティックアナライザ	3130xl	アプライドバイオシステムズ	2006年
ジェネティックアナライザ	3130	アプライドバイオシステムズ	2012年
ジェネティックアナライザ	3500xL	ライフテクノロジーズ	2014年
次世代シーケンサー解析システム	MiSeq他	イルミナ他	2012年
DNAサーマルサイクラー(2台)	GeneAmp9600	PEバイオシステムズ	1996年
DNAサーマルサイクラー	GeneAmp9700	アプライドバイオシステムズ	2006年
グラジエント・サーマルサイクラー	PCR Thermal Cycler Dice	タカラ	2005年
InSitu PCR	GeneAmp System1000	アプライドバイオシステムズ	2001年
核酸自動分離装置	PI-50	クラボウ	2004年
核酸自動精製装置	Bio-Robot EZ1	キアゲン	2005年
レーザーマイクロダイセクション	PALM-MBIII	P.A.L.M. Microlaser Technologies	2006年
遺伝子導入装置(エレクトロポレーションシステム)	Gene Pulser II	BIORAD	2001年
減圧乾燥器(バキューベーター)	AB-1890	ATTO	1990年
マイクロアレイスキャナー	ProScanArrayHT	パーキンエルマー	2007年
ユニット恒温槽(2台)	サーモミンダー Jr100	タイテック	1990年他
恒温培養器	CI-310	アドバンテック	1996年
恒温培養器	TVA360DA	アドバンテック	2013年
サンプル破碎装置	TissueLyser	キアゲン	2006年
電子レンジ(アガロースゲル作製用)	ERO-J6200	東芝	1991年
1 μ L分光光度計	ND-1000	NanoDrop Technologies	2007年
超微量紫外可視分光光度計	NanoDrop One	サーモフィッシュャーサイエンティフィック	2016年
微量濃縮遠心機	DNAプチVac	和研薬	2007年
遠心濃縮機	CC-105	トミー精工	2004年
スライドグラス用遠心機	スピンドライヤー mini	和研薬	2007年
微量高速冷却遠心機	MX-301	トミー精工	2007年
高速冷却遠心機	CR-20	日立工機	1993年
微量高速冷却遠心機	MX-150	トミー精工	1990年
卓上型遠心機	GP	ベックマン	1989年
卓上遠心機	CT6E	日立工機	2011年
ブロックインキュベータ	BI-516	アステック	2007年
ブロックインキュベータ	BI-515	アステック	1993年
恒温振とう機	FMS-1000, MMS-3010	東京理化工機	2007年
振とう機	NR-10	タイテック	1989年
バイオシェーカー	BR-300L	タイテック	1991年
恒温振盪培養機(バイオシェイカー)(2台)	BR-43FL	タイテック	2010年
フリーザー(-20 $^{\circ}$ C)	GS-3120HC	日本フリーザー	2012年
超低温保存庫(-80 $^{\circ}$ C)	BFH-112	タバイエスベック	1997年
遺伝子組換え実験室(P2レベル)(2室)			
恒温器(ふらん器)(P2)	FI-610	アドバンテック	1989年
冷凍冷蔵庫(P2)	SJ-23D	シャープ	2001年
ウォーターバスシェーカー(P2)	Lt-100 Lt-10	タイテック	1989年
冷凍冷蔵庫(P2)	NR-B26F2-W	ナショナル	1996年
卓上型振とう恒温槽(P2)	パーソナル-11	タイテック	1996年
倒立位相差顕微鏡(P2)	CK2-TRC-2	オリンパス	1990年
炭酸ガス培養器(P2)	BNA-121DA	タバイ	1991年
遺伝子組換え実験室(P3レベル)			
冷凍冷蔵庫(P3)	NR-B281B-S	ナショナル	2007年
高速冷却遠心機(バイオハザードタイプ)(P3)	RS-20BH	トミー精工	1986年
微量高速冷却遠心機	1920	久保田製作所	1998年

医療廃棄物処理用オートクレーブ (P3)	MSS-325	トミー精工	2001年
炭酸ガス培養器 (P3)	BNA-121DA	タバイ	1989年
バイオハザードベンチクラス2B (P2)	VH-1300BH-IIB	日本医科器械	1989年
バイオハザードベンチクラス2B (P2)	VH-1300BH-IIB	日本医科器械	1991年
バイオハザードベンチクラス2B (P3)	VH-1300BH-IIB	日本医科器械	1991年
乾熱滅菌器	GD-60-CP	平沢	2013年
高圧蒸気滅菌器(廃棄物専用)	HICLAVE HVA-110	平山製作所	2006年
高圧蒸気滅菌器(試料、器具専用)	HICLAVE HVE-50	平山製作所	2007年

【RI実験分野】

機器名	型式	メーカー名	設置年
暗室			
自動現像機	SRX-101	ユニカ	1994年
電離箱式サーベイメータ	ICS-311	アロカ	1974年
シンチレーションサーベイメータ	TCS-161	アロカ	1996年
GMサーベイメータ (5台)	TGS-133	アロカ	1991年他
デジタルGMサーベイメータ	TGS-501	アロカ	1983年
ハンドフットクロスモニタ	MHG1	富士電機	1994年
卓上型振とう恒温槽 (4台)	パーソナル-11	タイテック	1991年他
カリフォルニア型フード		ダルトン	1975年
スーパーマイクローム	AS500	アングリアサイエンティフィック	1985年
クライオトーム	AS600	アングリアサイエンティフィック	1987年
ガラスナイフメーカー	AS1545	アングリアサイエンティフィック	1987年
分析天秤(0.1/0.01mg)	AG245	メラー	1995年
電子天秤(1mg)	FA-2000	A&D	1989年
ゲルドライヤー	583	バイオラッド	1994年
冷蔵庫	NR-317TS	ナショナル	1990年
冷蔵庫	NR-B26F1-H	ナショナル	1994年
乾燥機		亀井	
冷蔵庫	NR-214R-X	ナショナル	1988年
メディカルフリーザー	MDF-U536	三洋電機	1994年
純水製造装置	Elix UV3	ミリポア	2007年
超音波洗浄機	8210	ヤマト科学	1995年
超音波洗浄機	B42-JH	ブランソン	1994年
超音波洗浄機	UT-602	シャープ	
製氷機	F-120F	星崎	2002年
ダブルビーム分光光度計	U-2001型	日立製作所	1999年
オートマチックガンマカウンタ	WIZARD2470	パーキンエルマー	2012年
ラジオクロマトグラムスキャナー	7201型	パッカー	1974年
液体シンチレーションシステム	AccuFLEX LSC-8000	日立製作所	2016年
液体シンチレーションカウンター	トライカーブ2700TR	パッカー	1999年
トップカウント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ー	C990601型	パッカー	1999年
バイオイメージングアナライザー	BAS2000-P	富士フイルム	1993年
冷蔵庫	NR-B22T1-H	ナショナル	2000年
バイオフィリーザー	GS-3120HC	日本フリーザー	2011年
超低温フリーザー	MDF-C8V1	三洋電機	2011年
β線用冷蔵格納庫	RC-204	放射線管理センター	1974年
ブロックインキュベーター	BI-515	アステック	1995年
大容量冷却遠心機	5930	久保田製作所	2006年
微量高速冷却遠心機	MTX-150	トミー精工	1987年
微量高速冷却遠心機	MX-150	トミー精工	1999年
SSCPゲル電気泳動装置		ストラタジーン	1993年
オークリッジ型フード		ダルトン	1975年
DNAサーマルサイクラー	PJ-480	パーキンエルマー	1993年
セルハーベスター	LM101	ラボサイエンス	1987年
培養倒立顕微鏡	MTD	日本光学	1977年
パーソナルCO2インキュベーター	APC-30D	アステック	2014年
クリーンベンチ	VS-850型	日本医科器械	1977年
セルハーベスター	FILTERMATE	パッカー	1999年

【データ処理分野】

機器名	型式	メーカー名	設置年
Power Mac G4	M8667J/A	アップル	2002年
Power Mac G4	M7681J/A	アップル	2001年
Power Mac G4	M7629J/A	アップル	2000年
超高画質プリンタ	PICTROGRAPHY 4000	富士フィルム	1998年
B0カラープリンタ	カレイダGPX44II	富士フィルム	2004年
デジタルフィルムレコーダー	LFR Mark II DPM	ImageOne	1997年
フィルムスキャナ	Super CoolScan 5000ED	ニコン	2005年
イメージスキャナ	ES-8500	エプソン	2000年
イメージスキャナ	GT-9500ART	エプソン	1997年
デジタルカメラ	CAMEDIA C-800L	オリンパス	1997年
メモリーカードリーダー／ライター	LMC-CA84U2	ロジテック	2002年
超高画質プリンタ	PICTROGRAPHY 4000II	富士フィルム	2002年
フィルムスキャナ	Super CoolScan 8000ED	ニコン	2002年
CD-RWドライブ	LCW-T40FU2	ロジテック	2002年
カラーレーザープリンタ	LP-9800C	エプソン	2006年
DELL OptiPlex 755	OptiPlex 755	DELL	2007年
DELL OptiPlex 780	OptiPlex 780	DELL	2010年
iMac 21.5インチ	MC812J/A	アップル	2011年
FMV-DESKPOWER	FMVL70E	富士通	2003年
大判インクジェットプリンター	PX-H9000	エプソン	2011年
3D,4Dイメージング&解析ソフトウェア	Volocity	パーキンエルマー	2012年
カラーレーザービームプリンター	LBP9510C	キヤノン	2013年
卓上型フラットベッドカラーイメージスキャナー	ES-G11000	エプソン	2013年
大判インクジェットプリンター	SC-P10050	エプソン	2016年

【一般共通分野】

機器名	型式	メーカー名	設置年
蒸留水製造装置	Aquarius RFS533PA	アドバンテック東洋	2011年
純水製造装置	Elix-UV	ミリポア	2007年
超純水製造装置	Milli-Q Advantage A10	ミリポア	2007年
製氷機(2台)	FM-340AF	星崎	2006年

Ⅱ. 利用状況

II. 利用状況

1. 分野別主要機器利用状況

【微細形態分野】

利用件数(回)
利用時間(時間)

機器名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	月平均
透過型電子顕微鏡 JEM-1220	10 5.3	0 0.0	2 0.8	5 8.9	4 2.2	2 1.0	0 0.0	4 14.5	6 21.9	5 5.8	4 10.8	6 10.6	48 81.8	4.0 6.8
透過型電子顕微鏡 JEM-1400Plus	6 19.0	4 15.6	1 4.5	4 11.4	12 33.8	8 25.3	3 10.0	1 1.8	1 2.5	5 7.2	3 7.0	4 11.2	52 149.3	4.3 12.4
透過型電子顕微鏡 H-7100/EDX	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	/	/	/	/	/	/	/	0 0.0	0 0.0	0.0 0.0
最高級顕微鏡/顕微鏡デジタルカメラ AX-80/DP72	30 41.1	50 72.3	50 71.8	52 89.3	45 66.3	23 28.3	28 35.5	11 15.6	16 23.9	23 26.0	15 17.2	24 26.8	367 514.1	30.6 42.8
蛍光画像解析装置 Pixera	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 4.0	0 0.0	0 0.0	1 0.2	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 1.3	4 5.5	0.3 0.5
顕微鏡/明視野デジタルカメラ E600/DS-Fi1-U2	2 2.3	2 2.3	4 6.3	8 12.3	8 7.5	11 10.8	4 2.8	2 1.8	7 5.5	3 2.2	6 11.1	5 7.7	62 72.6	5.2 6.1
蛍光実体顕微鏡 VB-7000	1 0.3	2 0.8	0 0.0	1 2.3	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 1.0	0 0.0	5 4.4	0.4 0.4
二光子共焦点顕微鏡 ライカ	1 1.0	1 1.0	1 2.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 1.0	4 25.3	2 10.0	0 0.0	10 40.3	0.8 3.4
レーザー顕微鏡 LSM510 META	9 20.3	13 22.7	12 27.9	22 43.4	14 21.4	3 6.4	2 2.0	5 16.5	11 27.0	6 7.2	14 24.8	13 24.3	124 243.9	10.3 20.3
レーザー顕微鏡 LSM780	9 20.1	16 28.2	32 78.5	34 80.6	27 64.9	20 56.6	27 59.1	33 72.8	36 89.4	36 77.6	37 86.2	39 75.0	346 789.0	28.8 65.8
レーザースキャニングサイトメーター LSC	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0.0 0.0							
ピクトログラフィー PICTROGRAPHY 3000	0 0.0	0 0.0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0 0.0	0.0 0.0
ピクトロマイティ PICTROGRAPHY 4500	0 0.0	1 3.3	0 0.0	3 10.0	0 0.0	0 0.0	1 1.0	0 0.0	2 5.0	1 0.1	0 0.0	1 0.5	9 19.9	0.8 1.7
クリオスタット ライカ	8 14.0	2 2.6	4 5.0	7 13.1	3 3.5	2 1.6	4 1.3	1 0.3	1 1.0	0 0.0	4 4.4	2 3.7	38 50.5	3.2 4.2
凍結切片作製装置 クリオスターNX50	2 5.4	0 0.0	0 0.0	3 5.6	3 7.3	1 6.5	5 10.3	1 1.3	1 1.5	2 2.0	0 0.0	2 3.7	20 43.6	1.7 3.6
マイクロライサー DTK-1000	0 0.0	1 1.1	0 0.0	1 0.8	3 1.7	3 2.8	2 2.3	4 5.2	2 1.8	2 2.3	1 0.8	1 0.9	20 19.7	1.7 1.6
ウルトラマイクローム ウルトラカットUCT	1 2.0	0 0.0	2 6.5	0 0.0	2 6.0	2 5.2	7 19.7	0.6 1.6						
ウルトラマイクローム MT-7000	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0.0 0.0							
ウルトラマイクローム EM-UC6rt	9 24.0	0 0.0	2 6.7	2 2.2	16 47.9	6 10.2	7 12.3	2 3.5	6 9.5	4 6.0	1 1.5	5 7.9	60 131.7	5.0 11.0
光顕試料作製装置 TP-1020	31 305.6	27 340.6	38 306.4	36 384.6	40 307.3	34 280.0	26 427.5	27 250.3	11 92.3	27 274.8	44 366.0	40 384.3	381 3719.7	31.8 310.0
滑走式マイクローム CTM-180	18 43.7	21 39.6	34 85.4	41 84.7	17 41.3	13 26.3	21 47.4	25 57.8	20 40.9	16 40.1	20 46.7	19 49.0	265 602.9	22.1 50.2
急速凍結装置 CPC	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0.0 0.0							
凍結置換装置 AFS2	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0.0 0.0							
マイクロウェーブ MI-77型	0 0.0	1 1.7	5 8.4	8 7.1	8 7.2	5 4.8	6 7.7	6 6.5	6 6.3	5 13.5	5 6.0	5 6.0	60 75.2	5.0 6.3
印画紙用暗室	7 3.0	7 2.8	4 2.3	7 3.2	4 2.6	8 3.4	3 2.8	1 1.0	1 0.8	0 0.0	7 3.4	3 1.5	52 26.8	4.3 2.2

依頼件数(回)
検体数(本)

試料作製依頼	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	月平均
依頼件数	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	3	0.3
検体数	3	0	0	0	0	6	0	7	0	0	0	0	16	1.3

利用件数(回)
利用時間(時間)

【分析調製分野】

機器名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	月平均
分光光度計	0	1	1	2	3	0	0	0	0	1	1	0	9	0.8
U-3900H	0.0	0.5	0.2	1.0	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0.8	0.0	7.0	0.6
1μL分光光度計	31	28	24	25	23	23	14	14	5	8	18	16	229	19.1
NanoDrop Tech.	9.3	10.3	7.0	6.9	8.0	6.5	5.3	5.3	1.8	2.1	6.8	4.8	74.2	6.2
UV/VISマイクロプレートリーダー	63	31	48	46	37	33	26	26	36	25	51	46	468	39.0
SPECTRAmax (A)	9.8	9.8	10.8	42.9	9.4	6.7	6.0	6.2	13.2	11.1	18.3	14.8	159.0	13.3
UV/VISマイクロプレートリーダー	23	25	28	28	16	9	16	9	0	0	19	14	187	15.6
SPECTRAmax (B)	6.0	4.0	8.5	8.5	4.4	1.6	4.2	3.2	0.0	0.0	7.3	8.3	56.0	4.7
マルチモードプレートリーダー	4	2	9	7	2	6	4	0	2	0	0	3	39	3.3
ARVO X4	6.0	0.7	5.3	6.8	1.6	2.8	2.8	0.0	1.7	0.0	0.0	2.9	30.6	2.5
蛍光プレートリーダー	23	23	14	12	13	10	10	24	27	19	26	22	223	18.6
Infinite M200Pro	28.1	84.8	16.8	8.8	21.3	4.4	24.3	11.2	15.1	32.4	126.7	31.4	405.2	33.8
高感度ルミノメータ	4	3	0	2	0	2	1	1	0	0	3	2	18	1.5
GloMax 20/20	6.0	4.0	0.0	1.2	0.0	2.3	0.5	1.0	0.0	0.0	3.4	1.2	19.5	1.6
ルミノイメージアナライザー	4	6	8	1	0	9	7	14	8	5	0	2	64	5.3
LAS-1000	3.8	2.6	3.9	0.5	0.0	5.0	5.3	9.0	5.2	2.8	0.0	1.3	39.2	3.3
ルミノイメージアナライザー	76	46	104	71	64	38	52	29	28	22	41	32	603	50.3
ImageQuant LAS 4000mini	72.3	39.3	81.1	63.6	47.3	39.0	50.9	24.9	28.8	21.8	37.7	22.8	529.5	44.1
ルミノイメージアナライザー	50	48	26	67	49	64	39	27	33	41	47	56	547	45.6
ImageQuant LAS 4010	27.8	27.6	14.7	37.8	27.8	52.6	32.1	15.9	19.5	25.3	30.1	42.7	353.9	29.5
ルミノイメージアナライザー	2	1	6	3	7	7	2	5	1	2	5	2	43	3.6
ImageQuant LAS 4000mini(解析用)	0.8	0.5	6.9	1.7	4.6	2.5	1.0	1.3	1.4	2.2	4.7	0.8	28.3	2.4
2次元電気泳動ゲル画像解析システム	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
Image Master/Progenesis	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2次元電気泳動ゲルピッカー	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	4	0.3
フルオロホレスター3000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	0.2	2.5	0.0	0.0	4.8	0.4
高速液体クロマトグラフ	12	5	9	3	3	0	0	2	3	0	1	0	38	3.2
AKTAexplorer	48.0	30.0	69.7	44.8	39.5	0.0	0.0	249.0	232.0	0.0	9.5	0.0	722.5	60.2
プロテティング装置	1	1	2	5	8	4	3	3	2	1	5	4	39	3.3
SemiDry Transfer cell	4.0	1.5	3.5	3.9	5.6	3.4	2.2	2.3	1.5	4.5	8.9	3.0	44.2	3.7
高速等電点電気泳動装置	1	0	1	0	1	0	2	3	3	2	0	0	13	1.1
IPGphor	18.0	0.0	15.0	0.0	18.3	0.0	36.5	52.2	56.7	37.0	0.0	0.0	233.6	19.5
高速等電点電気泳動装置	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.1
IPGphorIII	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5	18.5	1.5
縦型電気泳動槽	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	4	0.3
Criterionセル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.2	0.0	4.1	0.0	0.0	0.0	9.3	0.8
自動スポット切り出し装置	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0.2
EXQuest	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	0.0	0.0	0.0	4.3	0.4
質量分析解析システム	10	8	8	7	3	6	10	5	8	4	8	10	87	7.3
AutoFlex Speed TOF/TOF	141.2	127.5	93.3	165.6	116.0	216.2	146.8	18.1	19.6	16.7	20.8	193.7	1275.2	106.3
LC-MALDIフラクションコレクター	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	4	0.3
Nano-LC/PROTEINER fc II	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	86.1	0.0	0.0	0.0	0.0	89.1	7.4
マトリックス調製用システム	7	7	2	0	1	4	6	1	0	0	0	6	34	2.8
ImagePrep	10.9	10.0	3.1	0.0	2.5	9.7	13.6	2.4	0.0	0.0	0.0	10.2	62.3	5.2
微量用遠心濃縮機	1	0	1	2	2	0	0	0	0	0	2	0	8	0.7
MV-100	0.2	0.0	2.5	5.3	4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	0.0	16.8	1.4
高速冷却遠心機	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.3
CR20F	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.1

機器名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	月平均
調製用超遠心分離器 Optima XL-90	2 2.2	0 0.0	2 1.8	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 0.3	0 0.0	5 4.3	0.4 0.4
調製用超遠心分離器 Optima XL-100	9 23.6	7 20.3	8 18.5	4 5.2	0 0.0	1 1.3	1 1.3	1 1.8	0 0.0	0 0.0	2 5.6	2 4.6	35 82.2	2.9 6.9
小型超遠心機 CS100FNX	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 2.3	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 2.3	0.2 0.2
スピードバックコンセントレータ AS-160	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0.0 0.0
真空凍結乾燥機 FD-4.5	0 0.0	0 0.0	2 14.0	0 0.0	2 12.1	0 0.0	1 6.5	1 6.7	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	6 39.3	0.5 3.3
真空凍結乾燥機 FZ-2.5	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0.0 0.0
分子間相互作用定量QCM装置 AFFINIX QN μ	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0.0 0.0
超音波ホモジナイザ Digital Sonifier	2 0.6	0 0.0	2 0.3	6 1.6	0 0.0	2 0.2	1 0.2	1 0.4	2 0.6	0 0.0	0 0.0	9 5.5	25 9.3	2.1 0.8
超音波ホモジナイザ Sonifier450	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4 0.9	8 7.0	0 0.0	12 7.9	4.0 2.6
微量天秤 AG245	10 1.7	8 1.3	11 1.7	6 1.1	5 0.6	6 1.6	5 0.6	4 0.8	0 0.0	3 3.0	2 0.3	0 0.0	60 12.5	5.0 1.0
pHメーター	0 0.0	0 0.0	1 0.4	3 0.5	1 1.0	3 2.7	0 0.0	2 1.3	1 1.3	1 0.8	0 0.0	0 0.0	12 7.9	1.0 0.7
ドラフト	0 0.0	0 0.0	1 0.3	1 1.0	2 2.5	2 2.0	1 0.5	0 0.0	0 0.0	1 0.5	0 0.0	0 0.0	8 6.8	0.7 0.6
熱風乾燥機	1 7.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 4.7	1 23.5	1 5.8	0 0.0	0 0.0	1 5.5	0 0.0	0 0.0	5 46.4	0.4 3.9
プロテイン・アレイ・システム Bio-Plex Protein Array System	0 0.0	0 0.0	2 17.4	2 9.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 6.5	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 8.3	7 41.2	0.6 3.4

利用件数(回)
利用時間(時間)

【組織培養分野】

機器名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	月平均
ソーティング用フローサイトメーター FACSAria	0 0.0	2 6.9	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 6.9	0.2 0.6							
ソーティング用フローサイトメーター FACSAria III	10 24.7	8 28.6	11 38.2	14 49.3	17 54.5	13 38.7	16 55.1	16 54.3	22 87.6	17 86.8	20 92.3	18 107.3	182 717.4	15.2 59.8
解析用フローサイトメーター FACSCalibur	9 7.8	14 12.9	14 16.3	7 13.7	4 5.7	6 7.0	4 5.9	7 8.3	2 3.3	3 4.5	4 3.5	5 7.8	79 96.7	6.6 8.1
解析用フローサイトメーター Guava EasyCyte	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0.0 0.0							
解析用フローサイトメーター LSRFortessaX-20	35 38.6	22 25.3	41 51.3	31 39.0	30 46.6	35 48.5	29 41.0	27 41.1	19 30.1	23 31.1	25 34.9	16 23.8	333 451.4	27.8 37.6
画像取得用蛍光倒立顕微鏡 TE300	6 6.3	5 2.8	12 8.0	15 10.3	9 6.4	3 3.0	6 2.9	9 6.1	6 6.4	5 4.5	13 9.9	10 5.1	99 71.8	8.3 6.0
倒立電動顕微鏡 Ti-E	36 22.2	24 26.4	23 15.5	40 64.9	37 55.5	15 25.1	36 35.2	25 16.2	33 30.3	24 20.4	32 29.4	35 91.1	360 432.1	30.0 36.0
遺伝子導入装置 Nucleofector	0 0.0	3 21.7	1 1.5	3 4.3	2 3.0	0 0.0	2 2.7	2 2.7	0 0.0	1 2.1	3 6.8	0 0.0	17 44.7	1.4 3.7
磁気ビーズ細胞分離装置 MACS	5 9.3	5 10.5	2 5.1	4 11.1	4 7.0	0 0.0	4 5.5	8 9.4	2 2.8	5 7.1	2 1.8	2 5.3	43 74.9	3.6 6.2
自動組織分散・破砕装置 gentleMACS Dissociator	2 2.0	0 0.0	0 0.0	2 0.3	4 3.1	4 8.0	1 1.0	2 8.0	3 10.0	1 3.0	2 5.0	2 2.5	23 42.9	1.9 3.6
無菌室D サンヨーMCV-131BNS	34 66.5	41 91.8	31 89.9	36 82.6	29 56.0	28 50.7	29 50.3	25 33.8	17 27.0	16 25.9	22 42.0	18 28.2	326 644.6	27.2 53.7
無菌室E サンヨーMCV-131BNF	31 64.6	14 38.3	29 54.5	40 67.7	32 74.4	26 77.8	57 91.8	57 105.1	29 88.2	37 78.3	32 88.9	28 62.5	412 892.0	34.3 74.3

機器名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	月平均
無菌室 F	21	19	27	24	31	24	26	23	16	20	24	19	274	22.8
サンヨー-MCV-131BNF	71.3	43.1	89.5	65.1	70.8	49.3	52.6	52.5	43.8	53.8	54.6	58.1	704.4	58.7
無菌室 G	32	33	40	47	33	23	45	38	26	26	23	33	399	33.3
サンヨー-MCV-131BNF	57.2	52.5	75.3	135.0	107.2	76.8	79.7	91.1	75.9	61.9	62.3	59.6	934.4	77.9
無菌室 H	24	24	20	40	31	17	20	28	16	17	27	17	281	23.4
日立KR-271	27.1	27.0	25.3	43.7	52.8	20.2	42.0	60.4	28.0	25.1	45.8	29.2	426.5	35.5
データ解析用コンピュータ	7	11	8	11	7	6	4	5	7	1	0	3	70	5.8
FlowJo	6.3	14.9	5.6	12.8	6.1	4.6	2.5	5.0	6.5	1.5	0.0	2.2	67.9	5.7
データ解析用コンピュータ	0	0	1	1	0	0	2	1	0	2	0	3	10	0.8
FACStation	0.0	0.0	0.5	0.3	0.0	0.0	2.0	1.0	0.0	0.8	0.0	2.5	7.2	0.6

利用件数(回)
利用時間(時間)

【遺伝子工学分野】

機器名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	月平均
リアルタイム定量PCR	11	10	21	24	30	31	33	18	23	11	38	24	274	22.8
7900HT(A)	20.8	29.0	57.2	66.5	62.5	67.2	86.0	42.8	55.0	20.9	84.0	61.7	653.5	54.5
リアルタイム定量PCR	8	10	11	7	8	8	5	8	5	0	7	5	82	6.8
7500-01	17.5	26.1	28.1	9.4	16.3	14.6	11.5	16.5	21.5	0.0	17.1	51.7	230.2	19.2
リアルタイム定量PCR	18	8	16	14	14	12	8	13	16	7	9	22	157	13.1
QuantStudio 12K Flex	37.4	18.0	45.7	31.6	59.9	32.5	11.3	30.8	55.2	17.9	26.2	48.4	414.9	34.6
リアルタイム定量PCR	8	7	15	10	18	13	15	13	7	10	10	4	130	10.8
LightCycler480 II	21.3	31.8	77.9	52.7	107.7	73.6	74.1	69.0	31.9	51.7	53.8	13.1	658.6	54.9
Gene Amp PCR System	2	5	1	0	3	2	0	0	0	0	0	0	13	1.1
PCR9600(A)	7.5	9.3	2.9	0.0	31.0	5.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	56.3	4.7
Gene Amp PCR System	7	18	25	12	7	6	9	4	6	6	5	10	115	9.6
PCR9700	22.7	43.7	53.9	32.9	30.8	16.8	20.8	10.9	29.6	33.2	42.1	71.8	409.0	34.1
サーマルサイクラー	1	10	17	6	5	3	0	2	0	4	3	3	54	4.5
PCR Dice	20.0	42.3	104.1	27.0	12.3	7.6	0.0	5.5	0.0	8.5	19.6	22.5	269.4	22.5
InSitu PCR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ゲル撮影プリントアウトシステム	2	0	1	5	8	15	8	8	18	6	2	4	77	6.4
AE-6914	0.7	0.0	0.1	0.9	1.3	1.7	0.9	1.3	2.2	1.2	0.3	0.8	11.2	0.9
プラスミドDNA自動分離装置	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
PI50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
核酸自動精製装置	3	1	2	2	3	2	2	2	3	2	2	1	25	2.1
BioRobot	3.5	1.8	2.0	5.0	4.5	2.7	2.8	2.8	3.0	1.5	3.8	0.7	33.9	2.8
遺伝子導入装置	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
GenePulser	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
In Vitro & In Vivo遺伝子導入装置	1	0	0	0	1	6	0	0	0	2	0	4	14	1.2
NEPA21	0.7	0.0	0.0	0.0	3.0	8.9	0.0	0.0	0.0	2.3	0.0	4.7	19.5	1.6
生体サンプル破砕機	3	0	0	1	0	0	1	9	3	3	1	3	24	2.0
TissueLyser	0.4	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	1.8	0.7	0.7	0.2	0.5	4.5	0.4
マイクロチップ電気泳動解析システム	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	3	0.3
コスモアイ	1.5	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	4.0	0.3
1μL分光光度計	34	29	43	33	15	21	25	27	14	17	14	44	316	26.3
NanoDrop Tech.	9.9	5.9	10.8	10.1	5.9	5.4	8.8	8.6	5.9	7.1	4.6	12.1	95.1	7.9
核酸フラグメント解析システム	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
WAVE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
レーザーマイクロダイセクション	3	5	8	3	6	16	6	5	5	10	4	0	71	5.9
PALM-MBIII	9.6	28.8	34.6	17.5	30.1	63.8	29.3	28.8	35.9	79.7	22.1	0.0	380.0	31.7
マイクロアレイスキャナ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
ProScanArrayHT	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
微量濃縮遠心機	0	5	2	5	5	0	0	0	1	0	0	0	18	1.5
PV-1200	0.0	2.9	1.5	3.4	2.4	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	10.5	0.9
次世代シーケンサー	1	0	2	2	2	0	2	3	2	2	2	2	20	1.7
Miseq	32.2	0.0	118.0	101.2	51.3	0.0	46.8	8.5	24.0	24.5	71.5	29.8	507.8	42.3

機器名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	月平均
次世代シーケンサー解析PC(Windows)	9 24.5	23 72.4	18 340.3	8 306.6	16 321.9	14 74.3	16 98.5	16 115.3	15 147.7	19 90.1	5 34.6	16 55.0	175 1681.2	14.6 140.1
次世代シーケンサー解析サーバー(Linux)	4 162.9	3 2.8	9 169.0	3 38.0	12 89.0	8 49.0	7 72.5	5 57.2	4 52.5	2 21.7	1 28.8	2 11.7	60 755.0	5.0 62.9
バイオアナライザ	2 11.0	0 0.0	2 7.9	3 5.7	3 5.0	12 22.8	5 10.5	4 9.3	2 1.8	8 13.8	4 7.4	6 9.7	51 105.0	4.3 8.8
Genetyx	44 78.3	25 17.3	67 96.6	65 146.4	74 186.1	36 100.7	46 128.1	54 180.0	44 104.7	76 286.7	58 287.7	55 283.6	644 1896.1	53.7 158.0
GeneSpring								5 7.5	14 31.2	4 4.3	7 9.4	1 1.4	31 53.8	6.2 10.8
GeneMapper解析用PC	19 10.8	25 12.8	23 16.2	18 16.8	15 5.7	17 12.3	15 10.1	14 8.3	25 17.8	13 15.0	19 13.6	31 22.5	234 161.8	19.5 13.5
核酸実験室1	0 0.0	2 4.5	0 0.0	1 3.0	5 10.3	8 17.8	0.7 1.5							
核酸実験室2	17 24.3	26 61.8	6 18.0	5 14.0	1 2.5	2 3.5	0 0.0	3 7.5	1 1.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	61 132.6	5.1 11.0
組換えDNA-P2室1	0 0.0	6 8.3	0 0.0	7 13.9	0 0.0	13 22.2	1.1 1.8							
組換えDNA-P2室2	14 16.0	23 37.2	45 51.5	45 28.6	24 10.6	32 28.9	17 30.8	11 4.9	7 5.5	2 0.9	24 36.1	7 9.8	251 260.8	20.9 21.7
組換えDNA-P3室	0 0.0	0.0 0.0												
恒温振盪培養器 BR-300L	0 0.0	4 35.2	1 16.0	2 33.2	1 28.5	2 34.0	6 106.7	8 128.1	3 49.2	0 0.0	4 69.3	1 16.3	32 516.4	2.7 43.0
恒温振盪培養器 BR-43FL(A)	8 47.5	4 8.0	1 1.0	9 42.3	3 19.8	2 6.0	4 61.1	10 154.3	3 33.3	1 17.5	1 15.5	2 38.0	48 444.2	4.0 37.0
恒温振盪培養器 BR-43FL(B)	0 0.0	0 0.0	1 24.0	6 124.8	7 141.0	1 16.2	1 15.5	0 0.0	1 7.5	7 88.8	7 102.0	11 177.5	42 697.3	3.5 58.1
恒温振盪培養器 FMS-1000	0 0.0	0 0.0	0 0.0	7 31.0	1 4.0	0 0.0	8 35.0	0.7 2.9						
恒温培養器 TVA360DA	0 0.0	1 18.8	0 0.0	3 55.4	0 0.0	4 74.2	0.3 6.2							
微量高速冷却遠心機 MX-301	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 1.4	0 0.0	2 1.4	3 0.8	2 3.0	2 1.3	0 0.0	3 6.8	4 8.3	18 23.2	1.5 1.9
遠心濃縮装置 CC-105	0 0.0	0.0 0.0												
高速冷却遠心機 CR-20	0 0.0	0 0.0	1 0.3	0 0.0	1 0.5	2 0.8	2 0.5	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 0.5	4 10.0	11 12.5	0.9 1.0
高圧蒸気滅菌器(試薬用) HVE-50	7 16.4	8 20.8	5 11.8	3 11.5	3 3.0	2 5.0	3 8.0	4 11.9	5 10.4	3 7.0	4 11.0	7 28.2	54 145.0	4.5 12.1
高圧蒸気滅菌器(ゴミ用) HVA-110	14 39.3	13 48.5	22 58.1	20 40.2	14 29.2	13 28.1	9 18.2	9 26.4	6 13.3	1 3.0	9 29.7	4 23.5	134 357.4	11.2 29.8
乾熱滅菌器 GD-60-CP	17 122.8	12 149.3	13 71.7	9 89.8	18 205.8	18 229.5	12 139.4	11 148.0	6 67.5	11 144.0	7 58.1	8 90.2	142 1516.1	11.8 126.3

依頼件数(回)
検体数(本)

機器名【依頼分析】	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	月平均
ジェネティックアナライザ 16本キャピラリー 3130xl(DNAシーケンス)	12 188	10 177	16 206	16 274	5 110	11 113	5 49	7 52	3 85	5 136	4 109	12 47	106 1546	8.8 128.8
ジェネティックアナライザ 16本キャピラリー 3130xl(GeneMapper)	14 366	24 555	4 160	11 305	3 28	3 53	4 102	8 74	6 464	4 127	2 193	14 186	97 2613	8.1 217.8
ジェネティックアナライザ 4本キャピラリー 3130(DNAシーケンス)	7 29	9 39	13 56	14 65	20 79	14 56	10 33	11 71	8 36	10 50	17 34	4 32	137 580	11.4 48.3
ジェネティックアナライザ 4本キャピラリー 3130(GeneMapper)	0 0	3 10	2 7	0 0	3 14	3 8	0 0	2 8	3 11	0 0	4 11	2 10	22 79	1.8 6.6

機器名【依頼分析】	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	月平均
ジェネティックアナライザ 24本キャピラリー 3500xL(DNAシーケンス)	3 174	6 383	7 334	7 188	4 96	4 138	3 190	2 84	1 72	3 142	2 41	1 24	43 1866	3.6 155.5
ジェネティックアナライザ 24本キャピラリー 3500xL(GeneMapper)	0 0	3 125	5 258	4 420	6 248	11 709	6 487	5 365	10 247	10 436	9 296	6 516	75 4107	6.3 342.3

利用件数(回)
利用時間(時間)

【生体機能分野】

機器名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	月平均
アデノシン分析システム	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0 0.0	0.0 0.0

利用件数(回)
利用時間(時間)

【RI実験分野】

機器名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	月平均
バイオイメージングアナライザ BAS-2000	0 0.0	0 0.0	3 3.0	2 1.3	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 1.7	0 0.0	0 0.0	0 0.0	7 6.0	0.6 0.5
トップカウント	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0.0 0.0
液体シンチレーションカウンター 液シン2700TR	3 6.7	1 4.0	4 5.3	4 4.8	2 4.7	2 4.5	2 6.5	4 7.1	4 7.1	2 4.5	2 5.3	3 4.7	33 64.9	2.8 5.4
液体シンチレーションカウンター LSC-8000	0 0.0	1 4.3	0 0.0	2 4.7	1 4.5	1 5.5	2 4.2	1 4.3	1 4.0	1 4.2	1 4.3	1 4.5	12 44.4	1.0 3.7
微量高速冷却遠心機 MX-150	1 0.7	1 1.2	1 0.3	0 0.0	0 0.0	2 0.7	0 0.0	1 1.0	0 0.0	2 0.5	1 0.3	0 0.0	9 4.6	0.8 0.4
CO2インキュベータ APC-30D	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0.0 0.0
オートガンマカウンター 2470 WIZARD2	2 6.0	1 6.0	2 11.0	1 6.0	1 6.0	1 6.2	1 6.2	1 6.2	1 6.0	1 6.0	1 6.2	1 6.2	14 77.8	1.2 6.5

利用件数(回)
利用時間(時間)

【データ処理分野】

機器名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	月平均
iMac	10 6.2	9 4.8	9 6.1	8 6.3	5 3.8	11 13.9	6 4.6	14 8.7	3 1.8	2 1.2	8 6.7	15 7.2	100 71.2	8.3 5.9
PowerMac G4(C)	5 11.2	0 0.0	4 5.3	3 3.2	9 8.8	4 5.1	7 7.9	2 2.0	3 5.0	6 6.7	1 1.5	3 3.2	47 59.9	3.9 5.0
PowerMac G4(B)	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0.0 0.0							
PowerMac G4(A)	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0.0 0.0							
3D,4Dイメージング&解析ソフトウェア Velocity DELL Precition T7500	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0.0 0.0							
DELL Optiplex 780	44 30.9	53 32.4	41 25.1	28 19.1	15 8.4	32 21.9	38 22.2	39 31.0	10 7.7	8 7.8	23 20.9	42 27.3	373 254.7	31.1 21.2
DELL Optiplex 755	2 0.3	0 0.0	1 1.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 0.2	/	/	4 1.5	0.3 0.1
FMV L70E	0 0.0	6 4.8	7 3.9	5 6.9	1 1.0	0 0.0	0 0.0	1 1.0	0 0.0	1 0.3	2 1.8	4 1.3	27 21.0	2.3 1.8
PX-H9000	35 23.5	35 17.9	43 28.5	29 21.2	17 10.1	35 29.9	38 22.2	48 35.7	10 7.4	5 3.3	21 18.2	22 13.7	338 231.6	19.4 19.3
カレイダGPX44II	23 15.3	26 19.6	3 1.3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52 76.5	4.3 6.4
SC-P10050	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1 0.3	24 15.0	25 15.3	12.5 7.7

2. 学外利用者と学生実習

分野は分:分析調製、遺:遺伝子工学、形:微細形態、培:組織培養、生:生体機能、RI:RI 実験、デ:データ処理 と略号で示した。

様式A:学部学生の利用

申請教室	件数	利用分野	備考
解剖学 細胞生物部門	1	形、デ	
解剖学 細胞生物部門	1	分、遺、形、培、デ	
生化学	2	分、遺、形、培、デ、生	
内科学 消化管科	1	分、遺、形、培	
先端研 神経再生研究部門	6	分、遺、形、培、デ	
先端研 細胞・遺伝子治療部門	1	分、遺、形、培、デ、生	
腫瘍免疫制御学	1	分、遺、形、培、デ	
小計	13		

様式B:学部実習の利用

申請教室	件数	利用分野	備考
生物学	1	形	2 学年 基礎配学生実験
生理学 生体機能部門	1	遺、形、培	2 学年 基礎配学生実験
生理学 生体機能部門	1	形	2 学年 基礎配学生実験
生化学	1	分、遺、形、培	2 学年 基礎配学生実験
病原微生物学	1	形	2 学年 基礎配学生実験
免疫学	1	培	2 学年 実習
公衆衛生学	2	分、遺、形	2 学年 基礎配学生実験
遺伝学	1		2 学年 基礎配学生実験
小計	9		

様式C:共同研究のための学外者の利用

申請教室	件数	利用分野	備考
生理学 生体機能部門	1	分、遺、形、培	
生化学	1	分、遺、形、培	
生化学	1	分、遺、形、培、デ	
内科学 肝・胆・膵科	1	遺	
外科学 上部消化外科	1	分、遺、形、培、デ	
整形外科学	2	分	
整形外科学	1	分、遺	
小計	8		

様式D:その他の利用

申請教室	件数	利用分野	備考
公衆衛生学	1	分	
病理学 病理診断部門	1	分、遺、形、培、デ	
小計	2		

様式E:兵庫医療大学

申請教室	件数	利用分野	備考
	6	遺	
	1	分、遺、形、培、デ、生	
	1	形	
小計	8		

申請件数 合計 40 件

III. 業務報告

Ⅲ. 業務報告

1. 大学院生対象オリエンテーション

大学院制度教育委員会、共同利用研究施設運営委員会及び各分野利用研究会共催により、大学院1年生の必修講義として、7月5日(火)から7月14日(木)にわたって実施された。各分野の利用方法、主要設備機器の紹介、講師による利用実例および機器のデモを行った。

オリエンテーションの内容

(1) 講義

月 日	分 野	時 間	内 容	講師及び担当者
7/5 (火)	微細形態	17:30 ～ 18:30	微細形態の観察意義とは何か?	長屋(細遺)
	組織培養	18:30 ～ 19:30	基礎研究における細胞培養の意義と組織培養分野の利用について	江口(環予)
7/6 (水)	データ処理	17:30 ～ 18:00	ポスター作成について	北中(薬理)
	RI実験	18:00 ～ 18:30	RIを用いた高感度検出法	小林(神科)
	遺伝子組換え実験	18:30 ～ 19:00	遺伝子組換え実験の基礎	崎山(生化)
	一般共通	19:00 ～ 19:30	純水について 廃棄物、廃液の取扱いについて	浜上(共同研) 足立(共同研)
7/7 (木)	遺伝子工学	17:30 ～ 18:30	遺伝子実験の基礎	中野(遺伝)
	分析調製	18:30 ～ 19:30	質量分析装置を用いたタンパク質同定の基礎	江寄(化学)

(2) 施設紹介

月 日	分 野	時 間	施設見学(主要設備)	講師及び担当者
7/12(火) 13(水) 14(木)	微細形態	17:30 ～ 19:30	光学顕微鏡,電子顕微鏡,レーザー顕微鏡, マイクローム(光顕用,電顕用)など	松 山 (共同研施設長) 共同研担当者
	組織培養		フローサイトメーター(分取用・解析用),画像撮影用顕微鏡, 無菌室など	
	一般共通		ビデオ(安全なバイオ系実験のために)	
	データ処理	但し、7/14は 17:30 ～ 18:30	Macintosh,Windows,カレダ [®] ,ピクログラフイー,スキャナーなど	
	分析調製		分光分析計,電気泳動装置,液体クロマトグラフ, 質量分析計,純水製造装置など	
	生体機能		DNAシーケンサー,リアルタイム定量PCR, レーザーマイクロダイセクション,遺伝子組換え実験室など	
	遺伝子工学			

(3) グループ

7/12(火)13(水)14(木)の施設紹介は、下記のグループごとに各分野をローテーションした。

グループ	時間	7/12(火)	7/13(水)	7/14(木)
A	17:30~18:30	微細形態	分析調製	組織培養
	18:30~19:30	一般共通・データ処理	遺伝子工学	
B	17:30~18:30	組織培養	微細形態	遺伝子工学
	18:30~19:30	分析調製	一般共通・データ処理	
C	17:30~18:30	一般共通・データ処理	組織培養	微細形態
	18:30~19:30	遺伝子工学	分析調製	
D	17:30~18:30	分析調製	遺伝子工学	一般共通・データ処理
	18:30~19:30	微細形態	組織培養	

グループ	受講者氏名					
A	奥野 圭佑	黒田 訓宏	藤本 由希枝	森本 真晴	小西 弘江	岸野 恵
	佐伯 優子	黄 章徳	熊西 俊介	西口 文	西井 謙夫	辻 翔太郎
	佐野 恵					
B	尾下 武	森本 晶子	上村 尚	神田 修治	西 将光	橋本 卓也
	前田 裕字樹	岸野 恭平	藤原 勇輝	井上 裕香子	霜野 良弘	竹中 志徳
	本間 剛介					
C	濱中 宏光	渡邊 佳穂里	佐藤 礼佳	芝辻 豪士	黄 天亮	別府 幹也
	天野 暁	阪本 大輔	荒木 敬士	永井 諒	皆川 知洋	西井 智子
D	石井 紀子	河端 悠介	森本 篤	堀井 宣秀	楊 燕京	有住 文博
	阪上 良子	木島 和也	中井 允子	東 晃平	井窪 薫	曾田 幸一朗

◎講義及び施設紹介の出席状況

	RI	組換え	共通	分析調製		遺伝子工学		微細形態		組織培養		データ処理		
		講義	講義	講義	講義	施設	講義	施設	講義	施設	講義	施設	講義	施設
大学院生	1年	34	35	34	32	31	33	28	28	30	28	31	34	28
教員		0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
実験補助		1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
特別研究学生		1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
研究医コース		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
合計		37	38	37	35	33	36	31	32	34	31	34	37	31

2. 研究技術講習会

(1) 実施した講習会のテーマ

- A. ゼロから始める共焦点レーザー顕微鏡 LSM780(微細形態分野)
- D. 遺伝子診断の基本操作・制限酵素断片長多型(遺伝子工学分野)
- E. 論文作成に向けたReferenceの作り方および作図のコツ(データ処理分野)

(2) 実施期間

7月29日から8月26日

(3) 実施責任者と担当講師

- A. 実施責任者: 長屋 寿雄(先端研 細胞・遺伝子治療部門)
担当講師: 篠崎 亮太、藤本 律子(研究技術第1課)
- D. 実施責任者: 中野 芳朗(遺伝学)
担当講師: 澤井 英明(臨床遺伝部)
浜上 直子、春口 大樹(研究技術第1課)
- E. 実施責任者: 北中 純一(薬理学)
担当講師: 原沢 竜太(ユサコ株式会社)
藤本 律子、植野 武弘(研究技術第1課)

(4) 受講者等

内 訳		応募者総数	受講者総数
大学院生	2年以上	16	11
実験補助		2	2
研究生		2	2
合 計		20名	15名

(5) テーマ別応募者、受講者数

テーマ	定員	応募者数	受講者数	大学院生	実験補助	研究生
A	2	4	4	2	1	1
D	4	3	3	3		
E	20	13	8	6	1	1
合計	26名	20名	15名	11名	2名	2名

(6)費用

D. 遺伝子工学分野 31,881

31,881

3. 技術セミナー等

実施日	分野	テーマ	出席者数
平成28年 4月 6日(水)	RI	液体シンチレーションシステム取扱説明会	3名
平成28年 4月14日(木)	形	凍結切片作製装置クリオスターNX50 取扱説明会	23名
平成28年 4月19日(火)	遺	Agilent2100 バイオアナライザ取扱説明会	12名
平成28年 5月10日(火) 平成28年 5月11日(水)	培	蛍光倒立電動顕微鏡 Ti-E 取扱説明会	18名
平成28年 5月17日(火)	形	自動ティッシュプロセッサ技術セミナー	6名
平成28年 5月18日(水)	遺	次世代シーケンスデータ解析ソフトウェア StrandNGS 取扱説明会	8名
平成28年 9月 5日(月) 平成28年 9月 6日(火)	形	顕微鏡セミナー 顕微鏡デモ	6名
平成28年 9月15日(木)	分	Bio-Plex マルチプレックスシステムセミナー	12名
平成28年 9月23日(金) から 平成28年 9月30日(金)	形	顕微鏡デモ機設置	5名
平成28年11月24日(木)	遺	遺伝子データ解析ソフトウェア GeneSpring 取扱説明会	17名

分野は形:微細形態、分:分析調製、培:組織培養、遺:遺伝子工学、生:生体機能、RI:RI 実験、
デ:データ処理と略号で示した。

4. 談話会

共同研担当職員が日常業務において利用者への対応や施設設備の管理運営上での技術的問題点や疑問点に関して検討したこと等について、報告する場を設けたのが談話会である。

実施年月日 平成 29 年 3 月 29 日 (水)

<FACSAriaⅢのノズルの大きさの検討>

植野 武弘

現在、共同研に設置されている FACSAriaⅢには、3 種類のノズルが用意されている。しかし、大半の利用者は 70 μm の大きさのノズルを使用しており利用が偏っている。そこで、様々な径の大きさのノズルで 2 種類の細胞をソーティングし、比較した結果を報告する。

<デジタル電子顕微鏡でのフィルム撮影条件の検討>

篠崎 亮太

現在、電子顕微鏡は 2 台稼働しており、フィルム撮影とデジタル撮影で 2 台の使い分けを行っているが、JEM-1220 (フィルム撮影用) が、設置後 20 年経過しており、将来的には 1 台での対応になることが予想される。しかし、JEM-1400plus (デジタル撮影用) でのフィルム撮影時の条件が決まっていないのが現状である。そこで、JEM-1400plus でフィルム撮影を行うために、最適な条件について検討を行ったので、報告する。

<凍結切片作製の 4 つの包埋方法について>

藤本 律子

クリオスターNX50 (サーモフィシャーサイエンス株式会社) が、2016 年 3 月 8 日設置されました。そのクリオスターNX50 を使用して、4 つの包埋方法で作製した凍結組織を薄切の温度設定を 3 段階と薄切の厚さを 5 段階に分けて薄切し、薄切した凍結切片は HE 染色をして検討したので報告する。

<次世代シーケンスデータの依頼解析開始へ向けた取り組み>

春口 大樹

次世代シーケンサーを用いた実験において、最も煩雑とされているのがデータ解析である。そこで、研究者への新たな技術支援として、次世代シーケンスデータの依頼解析を検討している。これを開始するための準備段階として、実際のシーケンスデータを用いた解析方法の習得や、資料作成に取り組んだため報告する。

<質量分析の技術習得について>

濱上 直子

イメージング MS やタンパク質同定について、問い合わせに日々対応している。昨年に引き続き、イメージング MS については技術向上を目指し、併せてイメージング MS の結果を基に電気泳動によるタンパク質同定を行う方法やサンプル調製について検討したので報告する。

<立入検査後のR I 実験室の管理について>

足立 伸行

平成 28 年 4 月に共同研 R I 実験室の立入検査が実施された。準備した資料や指摘事項を通して定期的に実施する点検や記録などの業務手順を作成している。計画的かつ定型的に業務が進められるように準備している経過について報告する。

IV. 委員会報告

IV. 委員会報告

1. 共同利用研究施設運営委員会

【開催日】平成28年5月31日(火)

【協議事項】

1. 大学院生オリエンテーションについて
2. 研究技術講習会について
3. 平成27年度経常費使用実績について
4. 学外等利用者について
5. その他

【報告事項】

1. 平成28年度予算について
2. 平成27年度主要設備機器の利用状況について
3. その他

【持回り開始日時】平成28年10月13日(木)

【議題】

本学の内部質保証に係る本委員会の目標設定について

【報告日】平成28年10月28日(金)

【報告事項】

本学の内部質保証に係る本委員会の目標設定についての審議結果について

【開催日】平成28年11月2日(水)

【協議事項】

1. 平成29年度予算要求について
2. 新棟における共同研分野案および運営機構について
3. その他

【報告事項】

1. 大学院共通コース共同研オリエンテーション及び研究技術講習会について
2. その他

【報告日】平成29年2月2日(木)

【報告事項】

29年度設備機器について

2.利用者会

開催日	分野	議題
平成 28 年 7 月 28 日(木)	組織培養	1) インキュベータの利用方法について 2) その他
平成 28 年 9 月 26 日(月)	微細形態	
平成 28 年 9 月 27 日(火)	データ処理	
平成 28 年 9 月 28 日(水)	遺伝子工学	
平成 28 年 9 月 30 日(金)	組織培養	
平成 28 年 10 月 3 日(月)	RI 実験	
平成 28 年 10 月 6 日(木)	分析調製	
平成 28 年 10 月 18 日(火)	合同利用者会	1) 平成 29 度 備品要求の検討について 2) その他
平成 29 年 2 月 8 日(水)	微細形態	1) 感染リスクのあるヒトサンプルの取り扱いについて 2) その他

V. 規程及び申し合わせ等

V. 規程及び申し合わせ等

1. 兵庫医科大学 共同利用研究施設規程

(趣旨)

第1条 この規程は、兵庫医科大学学則第7条第2項の規定に基づき、兵庫医科大学共同利用研究施設(以下「共同研」という。)に関する必要な事項を定める。

(目的)

第2条 共同研は、医学研究及び医学教育に必要な施設・設備機器等を配備し、共同利用に資する事を目的とする。

(施設長)

第3条 共同研に施設長を置く。

(2) 施設長は、第4条に規定する運営委員会の委員長が兼ねる。

(3) 施設長は、施設業務を掌握し、施設職員を監督する。

(運営委員会)

第4条 共同研の運営に関する事項を審議するため共同利用研究施設運営委員会を置く。

(2) 共同利用研究施設運営委員会に関する規程は、別に定める。

(利用者会)

第5条 共同研を利用する研究者より構成される共同利用研究施設利用者会を置く。

(2) 共同利用研究施設利用者会に関する内規は、別に定める。

(分野)

第6条 共同研に次に掲げる分野を置く。

- 1 微細形態
- 2 分析調製
- 3 組織培養
- 4 遺伝子工学
- 5 生体機能
- 6 RI実験
- 7 データ処理
- 8 一般共通

(2) 分野の利用に関する内規は、別に定める。

附 則

この規程は、平成13年4月1日から施行する。

備 考(兵庫医科大学学則第7条について)

(研究施設等)

第7条 本学における医学の教育と研究の推進および診療業務の向上に資するために、付属施設ならびに共同利用施設を置く。

(2) 付属施設ならびに共同利用施設に関する規程は、別に定める。

2.共同利用研究施設運営委員会規程

第1条 この規程は、兵庫医科大学共同利用研究施設規程第4条第2項の規定に基づき、共同利用研究施設運営委員会(以下「委員会」という。)に関する必要な事項を定める。

第2条 委員会は、共同利用研究施設の運営に関する事項について協議し、かつ具体的問題を処理する。

第3条 委員会は、次に掲げる委員をもって構成する。

- 1 学長が指名した教授 2名
- 2 教授会が選んだ教授 4名
- 3 共同利用研究施設利用者の推薦に基づいて教授会が選任した教授以外の教員8名
- 4 学術研究支援部長

(2) 委員の委嘱は学長が行う。

第4条 前条第1号の委員の任期は、2年とし、再任することができる。ただし、学長の任期を超えることはできない。

(2) 前条第2号及び第3号の委員の任期は2年とし、再任することができる。ただし、引き続き4年を超えることはできない。

(3) 前項の委員に欠員が生じたときの補欠委員の任期は、前任者の残任期間とする。

第5条 委員会に委員長を置き、第3条第1号及び第2号の委員から学長が指名する。

第6条 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。

(2) 委員長が必要と認めるときは、委員以外の者を委員会に出席させることができる。

第7条 委員会は、必要に応じ随時開くものとする。

第8条 委員会は、委員の過半数の出席をもって成立する。

第9条 委員会の事務は、学術研究支援部において行う。

第10条 この規程の改廃は、学長が発議し、教授会の意見を聴き、常務会が行う。

附 則 この規程は、昭和48年4月19日から施行する。

附 則 この改正は、昭和50年11月17日から施行する。

附 則 この改正は、昭和61年4月1日から施行する。

附 則 この改正は、平成13年4月1日から施行する。

附 則 この改正は、平成26年8月1日から施行する。

附 則 この改正は、平成28年3月24日から施行する。

3.共同利用研究施設利用者会内規

(趣旨)

第1条 この内規は、共同利用研究施設規程第5条2項に基づき、共同利用研究施設利用者会(以下「利用者会」という。)に関する必要な事項を定める。

(構成)

第2条 利用者会は、共同利用研究施設を利用する各講座・研究室及び先端医学研究所の利用者代表(教員)各1名で構成する。

(世話人)

第3条 利用者会に世話人を置く。

(2) 世話人は、利用者代表の互選により教養・基礎医学系1名、臨床医学系1名とする。

(3) 世話人の任期は、2年とし、再任することができる。ただし、引き続き4年を超えることはできない。

(利用者会開催)

第4条 世話人は、必要に応じ、利用者会を召集し、その議長となる。

(利用者会の成立)

第5条 利用者会は、利用者代表の過半数の出席をもって成立する。

(協議事項)

第6条 利用者会の協議事項は、次のとおりとする。

- 1 共同利用研究施設運営委員会規程第3条第1項第2号に規定する教授以外の教員8名の選出に関する事
- 2 共同利用研究施設運営委員会に具申する共同利用研究施設に設置する設備の要望に関する事
なお、各分野利用者会の要望調査結果の調整は、共同利用研究施設運営委員長、研究技術第1課長、利用者会世話人及び分野利用者会代表者からなる合同世話人会の協議による。
- 3 講習会の実施に関する事
- 4 その他親睦会など共同利用研究施設の円滑な運営に関し必要な事

(分野利用者会)

第7条 共同利用研究施設規程第6条に規定されている分野毎に分野利用者会を置く。

(2) 分野利用者会は、分野利用者会毎に当該分野利用教員から各々代表者1名を選出する。

(3) 代表者の任期は、2年とし、再任することができる。ただし、引き続き4年を超えることはできない。

(4) 代表者は、必要に応じ、当該分野利用者会を召集し、その議長となる。

(5) 代表者は、当該分野に設置する設備についての要望調査を行い、その結果をとりまとめ協議する。

(6) 分野利用者会は、各分野の円滑な利用に関し必要な事を協議する。

附 則 この規程は、平成13年4月1日から施行する。

4. 分野利用申し合わせ

【微細形態分野】

はじめに

共同利用施設および設備機器を円滑に効率よく利用するために、以下の申し合わせをお守り下さい。

1. 利用の手続き

初めて設備および設備機器を利用する場合は、入退管理システムの登録申請を行い、カードキーの貸与を受けると共に事前に必ず担当者に申し出て、設備などの利用方法について説明を受けて下さい。

尚、カードキーの貸与については「共同利用研究施設 入退管理システムの運営に関する要領」をご覧ください。

○予約

施設などを利用する場合は、必ず予約をしてご利用下さい。予約は共同研ホームページ (URL は <http://kyodo.hyo-med.ac.jp/>) の「微細形態」-「予約」ページで行って下さい。1 カ月先まで予約が出来ます。尚、予約方法に関して不明な点は担当者にお聞き下さい。

連絡先は、共同研管理室:内線 6791 又は、微細形態分野:内線 6796 です。

○予約の取り直し

予約の取り直しは、すみやかにホームページ上から行うか、上記連絡先までご連絡下さい。尚、連絡無しに 30 分以上経っても使用していない場合は、無断で予約を取り消したものとみなします。また、それが度重なる場合は世話人と協議の上処理されることもありますのでご注意ください。

○ 時間外利用(平日 16:45 以降、第 1,3,5 土曜日の 12:30 以降、及び休日)

時間外利用をする時は、使用する設備機器に熟知していることが、必要です。その上で、時間内に担当者に申し出てご利用下さい。

2. 施設、設備の使用に際して

設備および機器はすべての研究者のものでありますから大切に扱うと共に、常に正しい操作を心がけて下さい。

○操作について

操作上不明な点があれば充分理解できるまで担当者に聞いて下さい。

○事故について

事故が生じた場合は、無理な操作をせず、直ちに担当者に連絡して下さい。

利用者の過失、不注意による設備等の損傷については、その責任を含めて運営委員会で協議の上処理されます。

○使用後の後始末

使用後は整理、整頓を行うと共に使用記録帳に記入して下さい。

時間外利用の場合は特に電気、ガス、空調等の点検を行い、消灯して下さい。

○担当者不在の場合

担当者がやむなく持ち場を離れる場合がありますが、この場合は管理室(内線 6791)までお問い合わせ下さい。

3. 消耗品等について

実験に必要な器具、消耗品は各自でご用意下さい。

尚、電顕フィルム等は使用量に応じ、それぞれの所属教室へ3ヶ月毎にまとめて請求致します。

平成 22 年 10 月一部改正

【分析調製分野】

はじめに

共同利用施設及び設備機器を円滑に効率良く利用するために、以下の申し合わせをお守り下さい。

1. 利用の手続き

初めて施設及び設備機器を利用する場合は、入退管理システムの登録申請を行い、カードキーの貸与を受けると共に事前に必ず担当者に申し出て設備などの利用方法について説明を受けて下さい。

なお、カードキーの貸与については「共同利用研究施設 入退管理システムの運用に関する要領」をご覧ください。

○予約

設備などを利用する場合は、必ず予約をしてご利用下さい。予約は共同研ホームページ(URL: <http://kyodo.hyo-med.ac.jp/>)の[分析調製分野]- [予約]で行って下さい。1か月先までの予約ができます。予約方法に関して、不明な点は担当者にお聞き下さい。連絡先は、☎ 6791(管理室) または、☎ 6795(分析調製分野)です。

○予約の取り消し

予約の取り消しは、すみやかにホームページ上で行うか、上記連絡先まで連絡して下さい。

なお、使用開始時間から 30 分経過しても利用がない場合は、無断で予約を取り消したと見なし、共同研において当該予約の取り消し手続きを取らせていただきます。また度重なるときは、分野利用者会(分野利用者会代表者)に報告し警告を与えます。

○時間外利用

(平日 16:45 以降、土曜 12:30 以降、第 2・4 土曜日、日曜、祝祭日及び創立記念日)

時間外利用する時は、使用する設備機器に習熟していることが必要です。その上で、時間内に担当者に申し出てご利用下さい。

○依頼分析について

下記の機器に関しては依頼分析を行っています。

◎プロテイン・シーケンサー

a. 手続きについて

依頼分析に関しては、依頼書を提出して下さい。また、分析条件について話し合う必要がありますので必ず依頼者本人が申し込んで下さい。

b. 依頼分析にかかる費用について

試薬、消耗品については、依頼者が全てご用意下さい。なお、共同研のガードカラム等を使用された場合は、4、7、10、1 月のいずれかの月にとりまとめ依頼者の所属部署に請求いたします。

○超遠心分離機の利用について

初めて超遠心分離機を利用するときは、担当者に申し出て事前に講習を受けて下さい。

○低温実験室の利用について

低温実験室を利用するときは、「低温実験室の利用に関する申し合わせ」にも従って下さい。

○Bio-Plex の利用について

Bio-Plex で使用する試薬の内、遺伝子組換え生物が含まれている試薬を使用する場合は遺伝子組換え実験(P1 レベル)の扱いとなります。この際は、遺伝子工学分野の「遺伝子組換え実験施設利用申合せ」にも従って下さい。(詳細は担当者にお尋ね下さい。)

2. 施設、設備機器の利用に際して

施設及び設備機器は、全ての研究者のものでありますから大切に扱うと共に常に正しい操作を心がけて下さい。

○操作について

操作上不明な点がありましたら充分理解できるまで担当者にお聞き下さい。

○事故について

事故が生じた場合は、無理な操作をせず、直ちに担当者に連絡して下さい。利用者の過失、不注意による施設、設備機器などの損傷については、その責任を含めて共同研運営委員会で協議の上処理されます。

○使用後の後始末

使用後は整理、整頓を行うと共に使用記録帳に記入して下さい。時間外利用の場合は特に電気、ガス、空調、水道などの点検を行い、消灯して下さい。

○担当者不在の場合の連絡

担当者がやむなく持ち場を離れる場合がありますが、この時は管理室(☎ 6791)までお問い合わせ下さい。

3. 消耗品などについて

実験に必要な器具、消耗品は各自ご用意下さい。なお、共同研に用意されている在庫品を使用された場合は、4、7、10、1月のいずれかの月にとりまとめ利用者の所属部署に請求いたします。

平成 12 年 10 月 一部改正

平成 21 年 10 月 一部改正

平成 22 年 5 月 一部改正

【組織培養分野】

はじめに

共同利用施設及び設備機器を円滑に効率良く利用するために、以下の申し合わせをお守り下さい。

1. 利用の手続き

初めて施設および設備機器を利用する場合は入退管理システムの登録申請を行い、カードキーの貸与を受けると共に事前に必ず担当者に申し出て、設備などの利用方法について説明を受けて下さい。

尚、カードキーの貸与については「共同利用研究施設 入退管理システムの運用に関する要領」をご覧ください。

○予約

利用する場合は必ず予約をしてご利用ください。予約は共同研ホームページ (URL は <http://kyodo.hyo-med.ac.jp/>) の「組織培養」-「予約」ページで行って下さい。1 カ月先までの予約が出来ます。

但し、細胞解析用フローサイトメーターの連続して予約出来る時間は最大 3 時間です。予約方法に関して不明な点は担当者にお聞き下さい。

一般的な手続きは以下の通りです。

○予約が必要な設備及び設備機器

- ・無菌室(クリーンベンチを含む)
- ・ミリポア濾過装置
- ・コールターカウンター
- ・顕微鏡写真撮影装置
- ・フローサイトメーター
- ・FACStation
- ・MACS
- ・Fluoroskan Ascent

○予約の取り消し

予約の取り消しは、すみやかにホームページ上から行なうか、共同研(組織培養分野:内線 6794 又は管理室:内線 6791)までご連絡下さい。尚、連絡無しに 30 分以上経っても使用していない場合は、無断で予約を取り消したものとみなします。また、それが度重なる場合は世話人と協議の上処理されることもありますのでご注意ください。

○各インキュベーター

担当者の許可を得た後に、扉に貼ってある利用表に所属、氏名、使用期間を記入して下さい。尚、利用表に記入していないものについては処分することがありますのでご注意ください。

○時間外利用(平日 16:45 以降、第 1,3,5 土曜日の 12:30 以降、及び休日)

時間外利用する時は使用する設備機器に習熟していることが必要です。その上で、時間内に担当者に申し出てご利用下さい。

○機器、器材、薬品等の持ち込み手続き

培養室に持ち込んだ機器、器材、試薬等は、原則としてその都度持ち帰って下さい。しかし、実験の都合上、やむなくそれらを長期間持ち込まなければならない場合は、所定の用紙を提出して担当者に許可を得て下さい。持ち込み期限は年度末です。次年度も使用する場合は3月末までに手続きを行って下さい。尚、機器、器材、薬品等の持ち込みについては以下の点を守って下さい。

- ・持ち込まれた機器は他の利用者も使用できることが前提となっています。
- ・持ち込み器材、試薬等は必要最小限にして下さい。
- ・更新する際には、不用なものを処分して下さい。

2. 施設、設備の使用に際して

施設及び機器はすべての研究者のものでありますから大切に扱うと共に、常に正しい操作を心がけて下さい。

○無菌室の利用について

無菌室に入る時には殺菌灯を消し、出る時には必ず殺菌灯をつけて下さい。無菌室内に持ち込んだものは使用后すべて持ち出し、次の利用者がすぐに使用できるようにして下さい。

○操作について

操作上不明な点があれば充分理解できるまで担当者に聞いて下さい。

○事故について

事故が生じた場合は、無理な操作をせず、直ちに担当者に連絡下さい。利用者の過失、不注意による設備等の損傷については、その責任を含めて運営委員会で協議の上処理されます。

○使用後の後始末

使用後は整理、整頓を行うと共に使用記録帳に記入して下さい。時間外利用の場合は特に電気、ガス、空調等の点検を行い、消灯して下さい。

○担当者不在の場合

担当者がやむなく持ち場を離れる場合がありますが、この場合は管理室(内線 6791)までお問い合わせ下さい。

3. 消耗品等について

実験に必要な器具、消耗品は各自ご用意下さい。尚、ミリポア濾過装置のフィルターやフローサイトメーターの使用経費(レーザー、プリンター用紙は除く)等は使用量に応じ、それぞれの所属教室へ3ヶ月毎にまとめて請求致します。

平成 22 年 10 月改正

【遺伝子工学分野】

はじめに

共同利用施設及び設備機器を円滑に効率良く利用するために、以下の申し合わせをお守り下さい。

遺伝子工学分野は、共通準備室、遺伝子解析室、マイクロダイセクション室、核酸分析室および遺伝子組換え実験室(P2レベルおよびP3レベル)から構成されています。遺伝子組換え実験は、実験者および他の利用者の安全確保の観点から十分な配慮が必要とされるため別に利用申し合わせを作成しておりますので熟読をお願いします。

1. 利用の手続き

初めて施設及び設備機器を利用する場合は、入退管理システムの登録申請を行い、カードキーの貸与を受けると共に事前に必ず担当者に申し出て設備などの利用方法について説明を受けて下さい。

なお、カードキーの貸与については「共同利用研究施設 入退管理システムの運用に関する要領」をご覧ください。

○予約

設備などを利用する場合は、必ず予約をしてご利用下さい。予約は共同研ホームページ(URL：<http://kyodo.hyo-med.ac.jp/>)の[遺伝子工学分野]-[予約]で行って下さい。1か月先までの予約ができます。予約方法に関して、不明な点は担当者にお聞き下さい。連絡先は、Tel6791(管理室)または、Tel6795(遺伝子工学分野)です。

○予約の取り消し

予約の取り消しは、すみやかにホームページ上で行うか、上記連絡先まで連絡して下さい。

なお、使用開始時間から30分経過しても利用がない場合は、無断で予約を取り消したと見なし、共同研において当該予約の取り消し手続きを取らせていただきます。また度重なるときは、分野利用者会(分野利用者会代表者)に報告し警告を与えます。

○時間外利用

(平日 16:45 以降、土曜 12:30 以降、第 2・4 土曜日、日曜、祝祭日及び創立記念日)

時間外利用する時は、使用する設備機器に習熟していることが必要です。その上で、時間内に担当者に申し出てご利用下さい。

○依頼分析について

下記の機器に関しては依頼分析を行っています。

◎3130xl ジェネティックアナライザー (DNA シークエンサー)

a. 手続きについて

依頼分析に関しては、依頼書を提出して下さい。また、分析条件について話し合う必要がありますので必ず依頼者本人が申し込んで下さい。

b. 依頼分析にかかる費用について

4、7、10、1月のいずれかの月にとりまとめ依頼者の所属部署に請求いたします。

○遺伝子組換え実験を行う場合

遺伝子組換え実験を行う場合は、「遺伝子組換え実験施設利用申合せ」にも従って下さい。遺伝子組換え実験が行える実験室は、核酸分析室(P1レベル)の2室から4室、遺伝子組換え実験室(P2レベル)1室および2室、遺伝子組換え実験室(P3レベル)です。(詳細は、担当者にお尋ね下さい。)

○保管庫の利用について

核酸実験室の(書庫)、共通準備室の(冷凍冷蔵庫、-20℃冷凍庫、-80℃超低温槽)を利用するときは、「保管庫利用申し合わせ」にも従って下さい。

2. 施設、設備機器の利用に際して

施設及び設備機器は、全ての研究者のものでありますから大切に扱うと共に常に正しい操作を心がけて下さい。

○操作について

操作上不明な点がありましたら充分理解できるまで担当者にお聞き下さい。

○事故について

事故が生じた場合は、無理な操作をせず、直ちに担当者に連絡して下さい。利用者の過失、不注意による施設、設備機器などの損傷については、その責任を含めて共同研運営委員会で協議の上処理されます。

○使用後の後始末

使用後は整理、整頓を行うと共に使用記録帳に記入して下さい。時間外利用の場合は特に電気、ガス、空調、水道などの点検を行い、消灯して下さい。

○担当者不在の場合の連絡

担当者がやむなく持ち場を離れる場合がありますが、この時は管理室(Tel6791)までお問い合わせ下さい。

3. 消耗品などについて

実験に必要な器具、消耗品は各自ご用意下さい。なお、共同研に用意されている在庫品を使用された場合は、4、7、10、1月のいずれかの月にとりまとめ利用者の所属部署に請求いたします。

平成 12 年 10 月 改正
平成 14 年 5 月 改正
平成 16 年 11 月 改正
平成 21 年 10 月 改正
平成 22 年 5 月 改正

【生体機能分野】

はじめに

共同利用施設および設備機器を円滑に効率よく利用して頂くために、以下の申し合わせをお守り下さい。

1. 利用の手続き

初めて施設及び設備機器を利用する場合は、入退管理システムの登録申請を行い、カードキーの貸与を受けると共に事前に必ず担当者に申し出て設備などの利用方法について説明を受けて下さい。

なお、カードキーの貸与については「共同利用研究施設 入退管理システムの運用に関する要領」をご覧ください。

○予約

設備などを利用する場合は、必ず予約をしてご利用下さい。予約は共同研ホームページ(URL: <http://kyodo.hyo-med.ac.jp/>)の[生体機能]-[予約]で行って下さい。1か月先までの予約ができます。予約方法に関して、不明な点は担当者にお聞き下さい。連絡先は、Tel6791(管理室)です。

○予約の取り直し

予約の取り直しは、すみやかにホームページ上で行うか、上記連絡先まで連絡して下さい。

なお、使用開始時間から30分経過しても利用がない場合は、無断で予約を取り消したと見なし、共同研において当該予約の取り直し手続きを取らせていただきます。また、それが度重なる場合は世話人と協議の上処理されることもありますのでご注意ください。

○時間外利用(平日 16:45以降、土曜 12:30以降、第2・4土曜日、日曜、祝祭日及び創立記念日)

時間外利用する時は、使用する設備機器に習熟していることが必要です。その上で、時間内に担当者に申し出てご利用下さい。

2. 施設、設備機器の利用に際して

施設及び設備機器は、全ての研究者のものでありますから大切に扱うと共に常に正しい操作を心がけて下さい。

○操作について

操作上不明な点がありましたら充分理解できるまで担当者にお聞き下さい。

○事故について

事故が生じた場合は、無理な操作をせず、直ちに担当者に連絡して下さい。利用者の過失、不注意による施設、設備機器などの損傷については、その責任を含めて共同研運営委員会で協議の上処理されます。

○使用後の後始末

使用後は整理、整頓を行うと共に使用記録帳に記入して下さい。時間外利用の場合は特に電気、ガス、空調、水道などの点検を行い、消灯して下さい。

○担当者不在の場合の連絡

担当者がやむなく持ち場を離れる場合がありますが、この時は管理室(Tel6791)までお問い合わせ下さい。

○持込機器および器具・試薬などについて

生体機能分野への持込機器および器具・試薬などは、原則としてその都度持ち帰って下さい。特に、麻酔薬等の使用・保管には充分注意し、実験室に放置することのないようお願いします。

尚、他の利用者にも共同利用機器として提供する場合は、実験グループ代表者が事前に「機器持込許可願」を提出し、担当者の了承を得て下さい。

3. 消耗品などについて

実験に必要な器具、消耗品は各自ご用意下さい。なお、共同研に用意されている在庫品を使用された場合は、4、7、10、1月のいずれかの月にとりまとめ利用者の所属部署に請求いたします。

平成 12 年 10 月 改正

平成 22 年 10 月 改正

【RI実験分野】

はじめに

共同利用施設及び設備機器を円滑に効率よく利用して頂くために、以下の申し合わせをお守り下さい。

放射性同位元素の使用、廃棄、その他の取り扱い等は法律できびしく規制されていますので、施設を利用される方は以下の事項を必ず守るとともに放射線障害が発生しないよう注意して下さい。(業務従事者として許可された人のみ利用可)

1. 利用の手続き

初めて施設および設備機器を利用する場合は事前に必ず担当者に申し出て、設備などの利用方法について説明を受けて下さい。また、利用する場合は必ず予約をしてご利用下さい。

○ 予 約

直接予約表に利用時間、所属、氏名、連絡先電話番号を記入するか、電話にて申し込んで下さい。2週間先までの予約が出来ます。連絡先 内線 6290(RI管理室)

○ 時 間

機器の利用は、連続3時間を限度として下さい。3時間以上続けて利用する場合には、時間外に利用を開始するようにして下さい。

時間内から時間外にまたがって、また時間外から時間内にまたがって利用することは避けて下さい。

○ 予約の取り消し

予約の取り消しは、すみやかに連絡願います。

尚、連絡無しに30分以上経っても使用していない場合は、無断で予約を取り消したものとみなします。また、それが度重なる場合は世話人と協議の上警告を受けることもありますのでご注意ください。

○ 利用後の後始末

利用後はサンプル及びデータを回収し、次の利用者のために機器を開放して下さい。

特に時間外にオーバーナイトで利用された方は、翌朝速やかに回収してください。

○ 時間外利用(平日 16:45 以降、第 1,3,5 土曜 12:30 以降、及び休日)

時間外利用する時は、時間内に時間外利用申込書をRI管理室に提出して下さい。

2. 施設、設備の使用に際して

設備及び機器は、すべての研究者のものでありますから、大切に扱うとともに常に正しい操作を心がけて下さい。

○ 操作について

操作上不明な点がありましたら充分理解できるまで担当者にお聞き下さい。

○ 事故について

事故が生じた場合には無理な操作をしないで直ちに担当者に連絡して下さい。過失、不注意による設備等の損傷については、その責任を含めて運営委員会で検討の上、処理されることになります。

○ 使用後の後始末

使用後は整理、整頓を行うと共に、放射性同位元素を指定の貯蔵施設に保管し、使用記録カードに必要事項を記入して下さい。時間外利用の場合は、特に電気、ガス、水道等の点検を確実に願います。

○ 担当者不在の場合

担当者がやむなく持ち場を離れる場合がありますが、この場合は共同研管理室(内線 6791)までお問い合わせ下さい。

3. 消耗品等について

実験に必要な消耗品、器具は、各自で用意して下さい。尚、廃棄物ドラム缶やピクトグラフィーの用紙などは使用量に応じ、それぞれの所属教室へ3ヶ月毎にまとめて請求します。

(請求は、4、7、10、1月に行っています。)

終わりに

管理区域内の立入り方法、実験に際しての注意、放射性同位元素の購入方法等詳細については「利用の手引き」を参照して下さい。

その他不明な点につきましては担当者と相談して下さい。

平成12年10月

【データ処理分野】

はじめに

共同利用施設および設備機器を円滑に効率よく利用するために、以下の申し合わせをお守り下さい。

1. 利用の手続き

初めて施設及び設備機器を利用する場合は、入退管理システムの登録申請を行い、カードキーの貸与を受けると共に事前に必ず担当者に申し出て、設備などの利用方法について説明を受けて下さい。また、利用する場合は必ず予約をしてご利用下さい。

なお、カードキーの貸与については「共同利用研究施設 入退管理システムの運用に関する要領」をご覧ください。

○予約

- ・予約は共同研ホームページ(URLは<http://kyodo.hyo-med.ac.jp/>)の「データ処理」-「予約」ページで行って下さい。それが不可能な場合は電話でも受け付けます。
- ・1カ月先までの予約が出来ます。
- ・予約方法に関して不明な点は担当者にお聞き下さい。
- ・予約は通常3時間まで。それを越える必要がある場合は、できるだけ3時間毎に最低30分は空きを入れるようにして下さい。ただしそこに他の利用者の予約が入らなかった場合は続けての利用が可能です。
- ・データ処理分野ではホームページ上での予約データを利用記録としても扱います。早めに終わった場合や予約をとらずに利用してしまった場合などは、利用後に実際の利用と合うよう予約を修正して下さい。

○予約の取り直し

- ・予約の取り直しは、すみやかにホームページ上から行なうか、共同研管理室(6791)までご連絡下さい。30分以上経っても使用していない場合は、無断で予約を取り消したとみなし、共同研において当該予約の取り直し手続きをとらせて頂きます。また、それが度重なる場合は世話人と協議の上処理されることもありますのでご注意下さい。
- ・予約した時刻に遅れそうな時は、予約の初めから30分ずつこまめに取り消していって下さい。

○時間外利用(平日16:45以降、第1,3,5土曜日の12:30以降、及び休日)

- ・時間外利用する時は、使用する設備機器に習熟していることが必要です。その上で、時間内に担当者に申し出てご利用下さい。

2. 施設、設備の使用に際して

設備および機器はすべての研究者のものでありますから大切に扱うと共に、常に正しい操作を心がけて下さい。

○操作について

- ・操作上不明な点があれば充分理解できるまで担当者に聞いて下さい。

○故障等について

- ・故障等が生じた場合は、無理な操作をせず、直ちに担当者にご連絡下さい。
- ・利用者の過失、不注意による設備等の損傷については、その責任を含めて運営委員会で協議の上処理されます。

○使用後の後始末

- ・使用後は整理、整頓を行って下さい。
- ・時間外利用の場合は特に電源、空調等の点検を行ない、消灯、施錠をお願いします。

○担当者不在の場合

- ・担当者が不在の場合は管理室(6791)までお問い合わせ下さい。

3. 経費の請求について

以下のものは有料です。利用があった場合は使用量に応じ、それぞれの所属教室へ3か月毎にまとめて請求致します。

カラーレーザープリンタ(白黒の印刷は無料です)

ピクトグラフィィー

カレイダ

平成12年10月
平成22年10月改正

共同利用研究施設
遺伝子組換え実験施設利用申合せ

共同利用研究施設(以下「共同研」という。)において、遺伝子組換え実験を実施するにあたっては、遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律(平成 15 年 6 月 18 日法律 97 号)、関係政令・省令・告示等及び本学の「遺伝子組換え実験安全管理規程」(以下「規程」という。)を遵守すると共に以下の安全確保のために取り決めた申合せにしたがって利用して下さい。

1. 実験を始めるにあたって

本学の規程で定める通り学長(遺伝子組換え実験安全委員会)に申請し、承認を受けた後、共同利用研究施設(以下「共同研」という。)運営委員会委員長(以下「委員長」という。)に「共同研<遺伝子組換え実験室>利用申込書」(様式-1)を提出し承認を得て下さい(上記利用申込書の必要な方は、共同研遺伝子工学分野まで申し出て下さい)。

共同研には、遺伝子組換え実験を行うための下記の施設(以下「実験室」という。)があり、承認された実験の拡散防止措置の区分に適合した実験室で実験を行って下さい。

拡散防止措置の区分	共同研の実験室
P 1 レベル	核酸分析室 1～2、遺伝子実験室 (遺伝子工学分野) 核酸分析室 3 (分析調製分野) 無菌室 A～H (組織培養分野)
P 1 A レベル	顕微鏡室 7 (微細形態分野) 無菌室 I (組織培養分野)
P 2 レベル	遺伝子組換え実験室(P2レベル) 1～2 (遺伝子工学分野)
P 3 レベル	遺伝子組換え実験室(P3レベル) (遺伝子工学分野)

なお、申請内容等に変更が生じた場合には、学長及び共同研委員長に届け出て下さい(4. その他を参照して下さい)。

2. 実験にあたって

承認された実験の拡散防止措置の区分に応じて下記事項を遵守して下さい。

(拡散防止措置の区分がP1レベル, P2レベル, P3レベル共通遵守事項)

- (1) 実験内容は、学長に承認を得た内容と同じものでなければなりません。
- (2) 実験を開始するにあたっては、遺伝子工学分野の利用申し合わせを遵守して実験室の利用予約をすると共に共同研担当者(以下「担当者」という)から設備等の利用方法、その他必要事項について説明を受けて下さい。
- (3) 実験は、出来る限り少人数で同一の実験従事者が行って下さい。
- (4) 実験手順等をよく検討し、危険度が最小になる方法で手際よく行って下さい。

- (5) 実験室内は、常に整理し、清潔に保ってください。
- (6) 実験室内に持込む物品は、必要最小限として下さい。持込み物品には必ず所属と実験責任者名を記入して下さい。
- (7) 実験開始前に、実験室内でどのような実験が行われているかを明確にするため、「遺伝子組換え実験室使用報告書」(様式-2)を実験室の入口に掲示し、かつ、拡散防止措置の区分を明示して下さい。
- (8) 実験室の扉(前室がある場合は、前室も含む)については、昆虫等の侵入を防ぐために閉じて下さい(実験室に出入りするときに除く)。
- (9) すべての操作において、エアロゾルの発生を最小限にとどめて下さい。
- (10) 実験を行った日の実験終了後は、遺伝子組換え生物等を含む廃棄物(廃液を含む。以下同じ。)は、廃棄の前に遺伝子組換え生物等を不活化して下さい。不活化後の廃棄物の処理は、担当者の指示に従って下さい。
- (11) 遺伝子組換え生物等が付着した設備、機器及び器具については、廃棄又は再使用(あらかじめ洗浄を行う場合にあつては、当該洗浄。以下「廃棄等」という。)の前に遺伝子組換え生物等を不活化して下さい。
- (12) 実験の内容を知らない者が、みだりに実験室に立ち入らないようにするため、共同研の用意した掲示を掲げて下さい。
- (13) 実験台及び安全キャビネットについては、実験を行った日の実験終了後、及び遺伝子組換え生物等が付着したときは直ちに、遺伝子組換え生物等を不活化して下さい。
- (14) 実験中やむを得ず実験室外に出る場合には、遺伝子組換え生物等の入った容器等を安全な状態にし、手洗消毒等を行って下さい。
- (15) 実験中、設備(給排気設備、安全キャビネット)等に異常があった場合や、停電等の場合には、直ちに実験を中止し、遺伝子組換え生物等の入った容器等を安全な状態にし、速やかに担当者に連絡して下さい。
- (16) 実験室以外の場所で遺伝子組換え生物等を不活化するときや、その他の実験の過程において遺伝子組換え生物等を実験室から持ち出すときは、遺伝子組換え生物等が漏出、その他拡散しない構造の容器に入れて下さい。
- (17) 実験従事者に遺伝子組換え生物等が付着し、又は感染することを防止するため、遺伝子組換え生物等の取扱い後には、手洗い消毒等を行って下さい。

- (18) 実験を行った日の実験終了後には、遺伝子組換え生物等が漏出、拡散しない構造の容器に入れ、かつ、その容器の見やすい箇所に、遺伝子組換え生物等である旨を表示して下さい。そして、遺伝子組換え生物等を入れた容器は、冷蔵庫、インキュベータ等に保管するものとし、それらの設備の見やすい箇所に、「遺伝子組換え生物等保管中」の表示をして下さい。また、保管物の記録を作成し保存して下さい。
- (19) 遺伝子組換え生物等を外部に持ち出すときは、遺伝子組換え生物等が漏出、拡散しない構造の容器に入れて下さい。そして、最も外側の容器(容器を包装する場合にあっては、当該包装)の見やすい箇所に、「取扱注意」と朱書表示して下さい。
- (20) 実験を行った日の実験終了後には、実験室内の設備等を実験前の状態に戻し、手洗い消毒等を行って実験室から退出して下さい。そして、室外の掲示物等はずし、遺伝子組換え実験室使用報告書(様式-2)を記入し担当者に提出して下さい。

(拡散防止措置の区分がP2レベルでの遵守事項)

承認された実験の拡散防止措置の区分がP2レベルの場合は、下記(21)～(23)も合わせて遵守して下さい。

- (21) エアロゾルが生じやすい操作をするときは、安全キャビネット内で操作して下さい。
- (22) 実験室の入口には「P2レベル実験中」と表示して下さい。遺伝子組換え生物等を実験の過程において保管する設備(以下「保管設備」という。)に保存するときは、「遺伝子組換え生物等保管中」と表示して下さい。
- (23) 執るべき拡散防止措置がP1レベルである実験を同じ実験室で同時に行うときは、これらの実験の区域を明確に設定すること、又はそれぞれP2レベルの拡散防止措置を執って下さい。

(拡散防止措置の区分がP3レベルでの遵守事項)

承認された実験の拡散防止措置の区分がP3レベルの場合は、下記(24)～(29)も合わせて遵守して下さい。

- (24) 実験室においては、長そでで前の開かないディスポーザブルの作業衣、保護履物、保護帽、保護眼鏡及び保護手袋(以下「作業衣等」という。)を着用して下さい。
- (25) 作業衣等については、廃棄等の前に遺伝子組換え生物等を不活化して下さい。
- (26) エアロゾルが生じ得る操作をするときは、安全キャビネット内で操作し、かつ、実験室に出入りをしないで下さい。
- (27) 実験室の入口には、「P3レベル実験中」と表示して下さい。また保管設備には「遺伝子組換え生物等保管中」と表示して下さい。

(28) 執るべき拡散防止措置の区分がP3レベルより低い実験を同じ実験室で同時に行うときは、それぞれP3レベルの拡散防止措置を執って下さい。

(29) 実験を行った日の実験終了後、手洗い後の排水は、適切な方法で遺伝子組換え生物等を不活化後、排水して下さい。また、作業衣等も必要であれば遺伝子組換え生物等を不活化する処置を行って下さい。

3. 一連の実験終了にあたって

作業衣等はもちろんのこと、実験に使用した全ての物について、遺伝子組換え生物等を不活化する処置を行って下さい。

さらに、安全キャビネットをホルムアルデヒド薫蒸処理して下さい。遺伝子組換え実験室(P3レベル)はホルムアルデヒドまたは過酢酸で薫蒸処理して下さい(専門業者に委託して下さい)。そして、持込んだ物品などを速やかに片付けて下さい。

4. その他

* 時間外利用の場合 *

実験室を時間外に利用する場合には、事前に担当者まで申し出て下さい。

* 緊急の場合 *

遺伝子組換え生物等により、実験室内が汚染されたり、地震、火災、その他により遺伝子組換え生物等が実験室外に漏出、拡散したりする恐れがある場合には、直ちに実験を中止し、応急の処置を講じ担当者に連絡して下さい。

* 申請内容に変更があった場合 *

実験内容、実験従事者あるいは実験期間等の変更があったときは、速やかに学長の承認を受けた後、「共同研<遺伝子組換え実験室>利用申込書」(様式-1)を再度共同研委員長に提出し承認を得て下さい。

* 遺伝子組換え生物等の不活化 *

1. 高圧蒸気滅菌処理 121℃、20分行う。(廃棄物等)
2. 70%エタノール(または、100%エタノール)
3. 次亜塩素酸ナトリウム
4. 0.2N 水酸化ナトリウム
5. ホルマリン
6. ヒビテン(手洗い消毒等)
7. その他 遺伝子組換え生物等の不活化が確認されている薬剤や方法
薬剤のうち70%エタノールを除いては、利用者が準備して下さい。

5. 終わりに

担当者が安全確保のために行う指示には従って下さい。又、設備機器等の使用方法その他わからない点については、担当者に相談して下さい。

以上の記述は施設、設備を安全に使って頂くための申合せです。遵守されない場合には学長ならびに共同研委員長に報告のうえ使用を禁止します。

以上

平成 24 年(2012 年)10 月 作成

平成 26 年(2014 年)10 月 改正

5. 共同利用研究施設設備利用願い

【様式－A】
(学部学生用)

共同利用研究施設 施設設備利用願い

年 月 日

運営委員会 殿

所属部署名：

指導教員（所属長）

氏名：

印

下記、学部学生の共同研施設設備等の利用について申請致します。

【記】

利用目的：

フリガナ

利用者名：

印

学 年：

学年

フリガナ

指導教員氏名：

職名（身分）：

利用分野：

利用期間：H 年 月 日～H 年 月 日

利用にあたっては、本学規程及び利用者会申し合わせ等を遵守し、他の利用者に迷惑を及ぼさないよう充分配慮し、また利用者本人の不注意によるすべての事故等については、指導教員（所属長）が責任を持って処理致します。

(備考)

共同利用研究施設
施設設備利用願い

年 月 日

運営委員会 殿

所属部署名：

指導教員（所属長）

氏名：

印

下記の期間、学生実習のため共同研施設設備等を利用したいので申請致します。

【記】

理 由：

利用学年及び人数： 学年 人

フリガナ

指導教員氏名：

職名（身分）：

利用施設設備：

利用期間： H 年 月 日～H 年 月 日

利用にあたっては、本学規程及び利用者会申し合わせ等を遵守し、他の利用者に迷惑を及ぼさないよう充分配慮し、また利用者本人の不注意によるすべての事故等については、指導教員（所属長）が責任を持って処理致します。

(備考)

共同利用研究施設
施設設備利用願い

年 月 日

運営委員会殿

所属部署名：

所属長氏名：

印

下記、学外者との共同研究のため共同研施設設備等を利用したいので申請します。

【記】

研究テーマ：

フリガナ

学内研究者名：

職名（身分）：

フリガナ

学外研究者名：

印

職名（身分）：

所属機関部署名：

フリガナ

所属長氏名：

印

職名（身分）：

利用分野：

利用期間：H 年 月 日～H 年 月 日

利用にあたっては、本学規程及び利用者会申し合わせ等を遵守し、他の利用者に迷惑を及ぼさないよう充分配慮し、また利用者本人の不注意によるすべての事故等については、本学所属長が責任を持って処理致します。

(備考)

共同利用研究施設
施設設備利用願い

年 月 日

運営委員会殿

所属部署名：

所属長氏名：

印

下記、理由のため共同研施設設備等を利用したいので申請致します。

【記】

研究テーマ：

必要理由：

フリガナ

利用者名：

印

学歴又は職歴：

資格等：

フリガナ

実験責任者名：

印

職名（身分）：

利用分野：

利用期間：H 年 月 日～H 年 月 日

利用にあたっては、本学規程及び利用者会申し合わせ等を遵守し、他の利用者に迷惑を及ぼさないよう充分配慮し、また利用者本人の不注意によるすべての事故等については、所属長が責任を持って処理致します。

(備考)

申請年月日 平成 年 月 日

兵庫医科大学
共同利用研究施設運営委員会
委員長 殿

共同利用研究施設 施設設備利用願い

利用にあたっては、本学規程、平成 20 年 3 月 13 日の教授会で報告した持ち回り委員会の決定事項及び各分野利用者会申し合わせ等を遵守し、他の利用者に迷惑を及ぼさないよう充分配慮します。また利用者本人の不注意による事故等については、兵庫医療大学所属長が責任を持って処理致します。

兵庫医療大学 所属部署名			
所属長氏名（自署）	(印)	(ふりがな)	
連絡先（内線番号）		連絡先（e-mail）	
職 名			
利用者氏名（自署）	(印)	(ふりがな)	
連絡先（内線番号）		連絡先（e-mail）	
職 名			
研究テーマ (利用目的)			
利用分野	微細形態、 分析調製、 組織培養、 遺伝子工学、 生体機能、 データ処理、 一般（工作）		
利用期間	平成 年 月 日 ～ 平成 年 月 日		
備 考			

【注意事項】

1. 利用頻度の高い設備の利用は、本学利用者を優先する。
2. RI 実験分野の利用は除外する（現状では被ばく管理が困難であるため）。
3. 遺伝子工学分野の遺伝子組換え実験施設は、本学の遺伝子組換え実験従事者との共同研究であること。

承認年月日 平成 年 月 日

運営委員長	研究技術第 1 課長	分野担当者

意見：

6. 入退管理システムの運用について

共同利用研究施設 入退管理システムの運用に関する要領

(目的)

第1 この要領は、共同利用研究施設(以下「共同研」という。)が管理する入退管理システムの運用に関し、必要な事項を定める。

(定義)

第2 この要領において、次の各号に掲げる用語の意味は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- ① 共同研施設長 (以下「施設長」という。) 共同研運営委員長
- ② 入退管理システム管理責任者 (以下「システム管理者」という。) 学務部研究技術第1課長
- ③ ID 入退管理システムにおける個人識別番号

(システム管理者)

第3 システム管理者の責務は、次のとおりとする。

- ① 入退管理システムの維持保全
- ② 入退管理システムの利用者登録
- ③ 入退管理データの管理

(入退管理システムの登録申請)

第4 新たに入退管理システムを利用する者(申請者)は、共同研入退管理システム登録申請書(様式1)をシステム管理者に提出し、施設長の承認を受けなければならない。

2 兵庫医療大学教職員、学外共同研究者、及びその他の者は、予め共同研施設設備利用願い

(様式-C、D、E)を共同研運営委員会に提出し、承認を受けなければならない。

(入退管理システムの登録)

第5 システム管理者は、申請者から第4の申請を受けたときは、IDを決定し、申請書に従って、必要事項の登録を行う。登録後、カードキーを貸与し、ID、有効期限、注意事項等を申請者(利用者)に通知する。但し、有効期間は当該年度末とする。

(入退管理データの保管)

第6 システム管理者は、入退管理データを別個のサーバに厳重に保管し、定期的にバックアップしなければならない。

(登録の変更・更新・終了)

第7 利用者は、次の各号に該当する場合、すみやかに共同研入退管理システム登録変更・更新・終了届け(様式2)をシステム管理者に提出しなければならない。また、③に該当するときは貸与しているカードキーを返却しなければならない。

- ① 申請時の所属・連絡先・氏名等に変更があったとき
- ② 有効期限の更新をしたいとき
- ③ 共同研を利用する必要が無くなったとき

2 システム管理者は、第1項の提出を受けたときは、必要事項の変更・削除を行う。

(不正利用)

第8 システム管理者は次に掲げる場合には、直ちにその旨を施設長に報告しなければならない。

- ① 入退管理システムが不正に使用されたことが発覚した場合
- ② 入退管理システムが不正に使用されるおそれがあると認めた場合

2 施設長は、前項の報告を受けたときは、直ちに入室の禁止その他の必要な措置を講じなければならない。

(利用者の報告義務)

第9 システム利用者は、当該システムの動作に不具合が見出された場合はシステム管理者にその旨報告しなければならない。

(要領の改廃)

第10 この要領の改廃は、施設長が行う。

付記 この要領は、平成 22 年 4 月 1日から施行する。

(様式 1)

共同利用研究施設 入退管理システム登録申請書

年 月 日

共同利用研究施設長殿

私は「共同利用研究施設入退管理システムの運用に関する要領」及び各分野の利用申し合わせを遵守し登録申請をいたします。

所属		職 名	
ふりがな 氏名	印	内 線	
		e-mail address	@hyo-med.ac.jp
動物実験施設のカードキーの保有状況 有 無	カードキー 番号*	グループ番号	個人コード

※ カードの裏面に記載されています。

カード裏面	
×××・.....	個人コード
グループ番号	×
SL	××

***** 以下 記入不要 認証システム管理用 *****

ID		区 分	教職員・大学院生・研究生・その他
登録日	年 月 日	有効期限	年 月 日

注意：登録後、この申請書の写しを申請者に渡すこと。

登録承認

施設長

システム管理者

(裏面に注意事項)

入退管理システム利用についての注意事項

注意事項

- 1) 申請者は、申請書に必要事項を記入のうえ共同研管理室に提出してください。申請書は共同研ホームページよりダウンロードできます。
- 2) 動物実験施設を既に利用され、カードキーの発行を受けている方は、当該カードキーを共通で使用することになりますので、共同研入退管理システム登録申請書の提出時に確認させていただきます。
- 3) 申請が承認された後、システム管理者は必要事項の登録を行います。登録後の有効期間は年度末です。
- 4) 共同研の利用資格を失った場合（退職、卒業、退学等）は、すみやかにシステム管理者に共同研入退管理システム登録変更・更新・終了届けを提出するとともに、カードキーを返却してください。
- 5) その他、利用者は、入退管理システムの動作に不具合を見出した場合はシステム管理者にその旨報告してください。
- 6) 共同研内で施設・設備等に不具合が生じた場合、或いは不具合を発見した場合はシステム管理者或いは、各分野担当者とその旨報告してください。
- 7) 遺伝子組換え実験が行われる実験室では、入室制限がありますので実験室に立入る際には実験室で行われている実験内容を確認したうえで入室してください。

入退管理システムに関する不具合等連絡先

(システム管理者) 足立 伸行

内線：6791

電子メールアドレス：kyodoken@hyo-med.ac.jp

又は、各分野担当者までご連絡下さい。

(様式 2)

共同利用研究施設入退管理システム登録変更・更新・終了届

年 月 日

共同利用研究施設長殿

所属		ふりがな 氏名	印
カードキー番号*	グループ番号	個人コード	
いずれかを○で囲ってください		変 更 ・ 更 新 ・ 終 了	
【記入に当たっての注意事項】 1. 所属、氏名とカードキー番号(グループ番号及び個人コード)を記入してください。 2. 変更の場合は、 変更のあった項目 のみを以下に記入してください。 3. 更新の場合は、希望有効期限を記入してください。 4. 登録終了の場合は、以下の項目については、記入する必要はありません。			
希望有効期限 (最長1年で、年度末までとします)		～ 年 月 日	
所属			
職名			
ふりがな 氏名			
連絡先	内線	e-mail address	@hyo-med. ac. jp

※ カードの裏面に記載されています。

カード裏面	
×××・.....	個人コード
グループ番号	×
SL	××

***** 以下 記入不要 認証システム管理用 *****

ID		区 分	教職員・大学院生・研究生・その他
登録日	年 月 日	有効期限	年 月 日

登録承認

施設長

システム管理者

注意：変更・更新後、この写しを届出者に渡すこと。

VI. 施設を利用した研究成果

VI.施設を利用した研究成果

共同利用研究施設を利用して得られた各部署の研究成果のうち、2016年度(平成28年度)に誌上発表された学術論文の原著のみを以下に収録した。

利用分野は形:微細形態、分:分析調製、培:組織培養、遺:遺伝子工学、生:生体機能、RI:RI 実験、デ:データ処理、般:一般共通と略号で示した。

専門部門(基礎医学系講座)

解剖学(細胞生物部門)

1. Hideshi Yagi, Tetsuji Takabayashi, Min-Jue Xie, Kazuki Kuroda, Makoto Sato.Subcellular distribution of non-muscle myosin IIb is controlled by FILIP through Hsc70.PLOS ONE 2017;12(2):e0172257
形(共焦点レーザー・スキャン顕微鏡)・培(クリーンベンチ、インキュベータ)
2. Tetsu Hayakawa, Masaki Hata, Sachi Kuwahara-Otani, Kyosuke Yamanishi, Hideshi Yagi, Haruki Okamura.Fine structure of interleukin 18 (IL-18) receptor-immunoreactive neurons in the retrosplenial cortex and its changes in IL-18 knockout mice.Journal of chemical neuroanatomy 2016;78:96-101
形・デ
3. Kyosuke Yamanishi, Seishi Maeda, Sachi Kuwahara-Otani, Yuko Watanabe, Motoko Yoshida, Kaoru Ikubo, Daisuke Okuzaki, Yoshif El-Darawish, Li Wen, Kenji Nakasho, Hiroshi Nojima, Hiromichi Yamanishi, Tetsu Hayakawa, Haruki Okamura, Hisato Matsunaga.Interleukin-18-deficient mice develop dyslipidemia resulting non-alcoholic fatty liver disease and steatohepatitis.Translational research : the journal of laboratory and clinical medicine 2016;173:101-114
形・分・遺

生化学

1. Yoshihara Daisaku, Fujiwara Noriko, Kitanaka Nobue, Kitanaka Junichi, Sakiyama Haruhiko, Eguchi Hironobu, Takemura Motohiko, Suzuki Keiichiro.The absence of the SOD1 gene causes abnormal monoaminergic neurotransmission and motivational impairment-like behavior in mice.Free Radical Research 2016;50(11):1245-5
分(マイクロプレートリーダー、分光蛍光光度計、超遠心分離機)
2. Sato Shogo, Jung Hunmin, Nakagawa Tsutomu, Pawlosky Robert, Takeshima Tomomi, Lee W-R, Sakiyama Haruhiko, Laxman Sunil, Wynn R-M, Tu B-P, MacMillan J-B, De Brabander J-K, Veech R-L, Uyeda Kosaku.Metabolite Regulation of Nuclear Localization of Carbohydrate-response Element-binding Protein (ChREBP): ROLE OF AMP AS AN ALLOSTERIC INHIBITOR.The Journal of biological chemistry 2016;291(20):10515-27
分(高感度ルミノメータ)

3. Sakiyama Haruhiko, Fujiwara Noriko, Yoneoka Yuka, Yoshihara Daisaku, Eguchi Hironobu, Suzuki Keiichiro. Cu, Zn-SOD deficiency induces accumulation of hepatic collagen. Free radical research 2016;50(6):666-77

形(最高級写真顕微鏡)・培・遺(リアルタイム定量 PCR システム、1 μ L 分光光度計)

病原微生物学

1. Otani Naruhito, Shima Masayuki, Ueda Takashi, Ichiki Kaoru, Nakajima Kazuhiko, Takesue Yoshio, Okuno Toshiomi. Evaluation of influenza vaccine-immunogenicity in cell-mediated immunity. Cellular immunology 2016;310:165-9

分(UV/VIS マイクロプレート分光光度計)

公衆衛生学

1. Otani Naruhito, Shima Masayuki, Ueda Takashi, Ichiki Kaoru, Nakajima Kazuhiko, Takesue Yoshio, Okuno Toshiomi. Evaluation of influenza vaccine-immunogenicity in cell-mediated immunity. Cellular immunology 2016;310:165-9

分(UV/VIS マイクロプレート分光光度計)

遺伝学

1. Yoshikawa Yoshie, Emi Mitsuru, Hashimoto-Tamaoki Tomoko, Ohmuraya Masaki, Sato Ayuko, Tsujimura Tohru, Hasegawa Seiki, Nakano Takashi, Nasu Masaki, Pastorino Sandra, Szymiczek Agata, Bononi Angela, Tanji Mika, Pagano Ian, Gaudino Giovanni, Napolitano Andrea, Goparaju Chandra, Pass Harvey I, Yang Haining, Carbone Michele. High-density array-CGH with targeted NGS unmask multiple noncontiguous minute deletions on chromosome 3p21 in mesothelioma. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 2016;113(47):13432-13437
2. Togo Yoshikazu, Yoshikawa Yoshie, Suzuki Toru, Nakano Yoshiro, Kanematsu Akihiro, Zozumi Masataka, Nojima Michio, Hirota Seiichi, Yamamoto Shingo, Hashimoto-Tamaoki Tomoko. Genomic profiling of the genes on chromosome 3p in sporadic clear cell renal cell carcinoma. International journal of oncology 2016;48(4):1571-80

分(1 μ L 分光光度計)・遺(ジエネティックアナライザ、次世代シーケンサー解析システム)

分(1 μ L 分光光度計、サンプル破碎装置)・遺(ジエネティックアナライザ、次世代シーケンサー解析システム)

専門部門(臨床医学系講座)

内科学(循環器内科)

1. Saita Ten, Fujii Kenichi, Hao Hiroyuki, Imanaka Takahiro, Shibuya Masahiko, Fukunaga Masashi, Miki Kojiro, Tamaru Hiroto, Horimatsu Tetsuo, Nishimura Machiko, Sumiyoshi Akinori, Kawakami Rika, Naito Yoshiro, Kajimoto Noriko, Hirota Seiichi, Masuyama Tohru. Histopathological validation of optical frequency domain imaging to quantify various types of coronary calcifications. *European heart journal cardiovascular Imaging* 2017;18(3):342-9 形
2. Naito Yoshiro, Senchi Aya, Sawada Hisashi, Oboshi Makiko, Horimatsu Tetsuo, Okuno Keisuke, Yasumura Seiki, Ishihara Masaharu, Masuyama Tohru. Iron-restricted pair-feeding affects renal damage in rats with chronic kidney disease. *PloS one* 2017;12(2):e0172157 形・分・遺
3. Naito Yoshiro, Hosokawa Manami, Sawada Hisashi, Oboshi Makiko, Iwasaku Toshihiro, Okuhara Yoshitaka, Eguchi Akiyo, Nishimura Koichi, Soyama Yuko, Hirotani Shinichi, Mano Toshiaki, Ishihara Masaharu, Masuyama Tohru. Iron is associated with the development of hypoxia-induced pulmonary vascular remodeling in mice. *Heart and vessels* 2016;31(12):2074- 形・分・遺
4. Oboshi Makiko, Naito Yoshiro, Sawada Hisashi, Iwasaku Toshihiro, Okuhara Yoshitaka, Eguchi Akiyo, Hirotani Shinichi, Mano Toshiaki, Tsujino Takeshi, Masuyama Tohru. Attenuation of hypertension and renal damage in renovascular hypertensive rats by iron restriction. *Hypertension research : official journal of the Japanese Society of Hypertension* 2016;39(12):832-9 形・分・遺
5. Eguchi Akiyo, Iwasaku Toshihiro, Okuhara Yoshitaka, Naito Yoshiro, Mano Toshiaki, Masuyama Tohru, Hirotani Shinichi. Long-term administration of tolvaptan increases myocardial remodeling and mortality via exacerbation of congestion in mice heart failure model after myocardial infarction. *International journal of cardiology* 2016;221:302-9 形・分・遺
6. Naito Yoshiro, Hosokawa Manami, Sawada Hisashi, Oboshi Makiko, Hirotani Shinichi, Iwasaku Toshihiro, Okuhara Yoshitaka, Morisawa Daisuke, Eguchi Akiyo, Nishimura Koichi, Soyama Yuko, Fujii Kenichi, Mano Toshiaki, Ishihara Masaharu, Tsujino Takeshi, Masuyama Tohru. Transferrin Receptor 1 in Chronic Hypoxia-Induced Pulmonary Vascular Remodeling. *American journal of hypertension* 2016;29(6):713-8 形・分・遺

内科学(冠疾患科)

1. Naito Yoshiro, Senchi Aya, Sawada Hisashi, Oboshi Makiko, Horimatsu Tetsuo, Okuno Keisuke, Yasumura Seiki, Ishihara Masaharu, Masuyama Tohru. Iron-restricted pair-feeding affects renal damage in rats with chronic kidney disease. *PloS one* 2017;12(2):e0172157
2. Naito Yoshiro, Hosokawa Manami, Sawada Hisashi, Oboshi Makiko, Iwasaku Toshihiro, Okuhara Yoshitaka, Eguchi Akiyo, Nishimura Koichi, Soyama Yuko, Hirotani Shinichi, Mano Toshiaki, Ishihara Masaharu, Masuyama Tohru. Iron is associated with the development of hypoxia-induced pulmonary vascular remodeling in mice. *Heart and vessels* 2016;31(12):2074-9
3. Naito Yoshiro, Hosokawa Manami, Sawada Hisashi, Oboshi Makiko, Hirotani Shinichi, Iwasaku Toshihiro, Okuhara Yoshitaka, Morisawa Daisuke, Eguchi Akiyo, Nishimura Koichi, Soyama Yuko, Fujii Kenichi, Mano Toshiaki, Ishihara Masaharu, Tsujino Takeshi, Masuyama Tohru. Transferrin Receptor 1 in Chronic Hypoxia-Induced Pulmonary Vascular Remodeling. *American journal of hypertension* 2016;29(6):713-8

形・分・遺

形・分・遺

形・分・遺

内科学(消化管科)

1. Ishimoto Haruka, Oshima Tadayuki, Sei Hiroo, Yamasaki Takahisa, Kondo Takashi, Tozawa Katsuyuki, Tomita Toshihiko, Ohda Yoshio, Fukui Hirokazu, Watari Jiro, Miwa Hiroto. Claudin-2 expression is upregulated in the ileum of diarrhea predominant irritable bowel syndrome patients. *Journal of clinical biochemistry and nutrition* 2017;60(2):146-150
2. Wu Liping, Oshima Tadayuki, Tomita Toshihiko, Ohda Yoshio, Fukui Hirokazu, Watari Jiro, Miwa Hiroto. Serotonin disrupts esophageal mucosal integrity: an investigation using a stratified squamous epithelial model. *Journal of gastroenterology* 2016;51(11):1040-1049
3. Nando Yoshiki, Watari Jiro, Ito Chiyomi, Hara Ken, Yamasaki Takahisa, Okugawa Takuya, Kondo Takashi, Kono Tomoaki, Tozawa Katsuyosi, Tomita Toshihiko, Ohda Yoshio, Oshima Tadayuki, Fukui Hirokazu, Matsubara Nagahide, Tomita Naohiro, Hirota Seiichi, Miwa Hiroto. Genetic instability, CpG island methylator phenotype, and proliferative activity are distinct differences between diminutive and small tubular adenoma of the colorectum. *Human Pathology* 2016;60:37-45

形(顕微鏡用イメージングプロセッサ、パラフィン包埋センター、顕微鏡用滑走式ミクロトーム、共焦点レーザー・スキャン顕微鏡)・分(1 μL 分光光度計)・遺(リアルタイム定量 PCR)

形(顕微鏡用イメージングプロセッサ、パラフィン包埋センター、顕微鏡用滑走式ミクロトーム、共焦点レーザー・スキャン顕微鏡)・分(1 μL 分光光度計)・遺(リアルタイム定量 PCR)

形(顕微鏡用イメージングプロセッサ、パラフィン包埋センター、顕微鏡用滑走式ミクロトーム)・分(1 μL 分光光度計)・遺(リアルタイム定量 PCR、レーザー・マイクロディセクション、ジェネティックアナライザ)

4. Li Jing, Chen Xiaoxin Luke, Shaker Anisa, Oshima Tadayuki, Shan Jing, Miwa Hiroto, Feng Cheng, Zhang Jun. Contribution of immunomodulators to gastroesophageal reflux disease and its complications: stromal cells, interleukin 4, and adiponectin. *Annals of the New York Academy of Sciences* 2016;1380(1):183–194
形(光顕用ティッシュプロセッサ、パラフィン包埋センター、光顕用滑走式ミクロトーム、共焦点レーザースキャン顕微鏡)・分(1 μL 分光光度計)・遺(リアルタイム定量 PCR)
5. Kitayama Yoshitaka, Fukui Hirokazu, Hara Ken, Eda Hirotsugu, Kodani Mio, Yang Mo, Sun Chao, Yamagishi Hidetsugu, Tomita Toshihiko, Oshima Tadayuki, Watari Jiro, Takasawa Shin, Miwa Hiroto. Role of regenerating gene I in claudin expression and barrier function in the small intestine. *Translational research : the journal of laboratory and clinical medicine* 2016;173:92–100
形(光顕用ティッシュプロセッサ、パラフィン包埋センター、光顕用滑走式ミクロトーム)・分(UV/VIS マイクロプレート分光光度計、1 μL 分光光度計、蛍光プレートリーダー)・遺(リアルタイム定量 PCR)
6. Fukui Shota, Watari Jiro, Tomita Toshihiko, Yamasaki Takahisa, Okugawa Takuya, Kondo Takashi, Kono Tomoaki, Tozawa Katsuyuki, Ikehara Hisatomo, Ohda Yoshio, Oshima Tadayuki, Fukui Hirokazu, Das Kiron M, Miwa Hiroto. Localization of specialized intestinal metaplasia and the molecular alterations in Barrett esophagus in a Japanese population: an analysis of biopsy samples based on the “Seattle” biopsy protocol. *Human pathology* 2016;51:32–40
形(光顕用ティッシュプロセッサ、パラフィン包埋センター、光顕用滑走式ミクロトーム)・分(1 μL 分光光度計)・遺(リアルタイム定量 PCR、レーザーマイクロダイセクション、ジェネティックアナライザ)
7. Sei Hiroo, Oshima Tadayuki, Shan Jing, Wu Liping, Yamasaki Takahisa, Okugawa Takuya, Kondo Takashi, Tomita Toshihiko, Fukui Hirokazu, Watari Jiro, Miwa Hiroto. Esophageal Epithelial-Derived IL-33 Is Upregulated in Patients with Heartburn. *PloS one* 2016;11(4):e0154234
形(光顕用ティッシュプロセッサ、パラフィン包埋センター、光顕用滑走式ミクロトーム)・分(1 μL 分光光度計)・遺(リアルタイム定量 PCR)
8. Oshima Tadayuki, Miwa Hiroto. Gastrointestinal mucosal barrier function and diseases. *Journal of gastroenterology* 2016;51(8):768–778
形(光顕用ティッシュプロセッサ、パラフィン包埋センター、光顕用滑走式ミクロトーム)・分(1 μL 分光光度計)・遺(リアルタイム定量 PCR)
9. Ikeo K, Oshima T, Sei H, Kondo T, Fukui H, Watari J, Miwa H. Acotiamide improves stress-induced impaired gastric accommodation. *Neurogastroenterol Motil* 29(4): 2017
分(UV/VIS マイクロプレート分光光度計、超音波ホモジナイザー)
10. Yang M, Fukui H, Eda H, Xu X, Kitayama Y, Hara K, Kodani M, Tomita T, Oshima T, Watari J, Miwa H. Involvement of gut microbiota in the association between GLP-1/GLP-1 receptor expression and gastrointestinal motility. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol* 2017, 312: G367–373.
形(光顕用ティッシュプロセッサ、パラフィン包埋センター、光顕用滑走式ミクロトーム)・分(1 μL 分光光度計)・遺(リアルタイム定量 PCR)
11. Yang M, Fukui H, Eda H, Kitayama Y, Hara K, Kodani M, Tomita T, Oshima T, Watari J, Miwa H. Involvement of gut microbiota in the association between gastrointestinal motility and 5-HT expression/M2 macrophage behavior in the gastrointestinal tract. *Mol Med Rep*, 2017, 16: 3482–3488.
形(光顕用ティッシュプロセッサ、パラフィン包埋センター、光顕用滑走式ミクロトーム)・分(1 μL 分光光度計)・遺(リアルタイム定量 PCR)

精神科神経科学

1. Kyosuke Yamanishi, Seishi Maeda, Sachi Kuwahara-Otani, Yuko Watanabe, Motoko Yoshida, Kaoru Ikubo, Daisuke Okuzaki, Yoshif El-Darawish, Li Wen, Kenji Nakasho, Hiroshi Nojima, Hiromichi Yamanishi, Tetsu Hayakawa, Haruki Okamura, Hisato Matsunaga. Interleukin-18-deficient mice develop dyslipidemia resulting non-alcoholic fatty liver disease and steatohepatitis. Translational research : the journal of laboratory and clinical medicine 2016;173:101-114

形(最高級写真顕微鏡)・分(1 μ L 分光光度計、ルミノ・イメージアナライザー)・遺(リアルタイム定量 PCR システム)

皮膚科学

1. Kusakabe Minori, Nagai Makoto, Nakano Eiji, Jitsukawa Orié, Nishigori Chikako, Yamanishi Kiyofumi. A Japanese Case of Ichthyosiform Erythroderma with a Novel Mutation in NIPAL4/Ichthyin. Acta Dermato-Venereologica 2017;97(3):397-8
2. Haneda Takashi, Imai Yasutomo, Uchiyama Ryosuke, Jitsukawa Orié, Yamanishi Kiyofumi. Activation of Molecular Signatures for Antimicrobial and Innate Defense Responses in Skin with Transglutaminase 1 Deficiency. PLOS ONE 2016;11(7):e0159673

形(最高級写真顕微鏡、顕微鏡)

形・分(プロテインアレイシステム)・遺

外科学(下部消化管外科)

1. Yamano Tomoki, Kubo Shuji, Fujimoto Miki, Yano Aya, Mawatari-Furukawa Yuki, Okamura Haruki, Tomita Naohiro. Whole cell vaccination using immunogenic cell death by an oncolytic adenovirus is effective against a colorectal cancer model. Molecular Therapy Oncolytics 2016;published online

培・遺

産科婦人科学

1. Tsubamoto Hiroshi, Inoue Kayo, Sakata Kazuko, Ueda Tomoko, Takeyama Ryu, Shibahara Hiroaki, Sonoda Takashi. Itraconazole Inhibits AKT/mTOR Signaling and Proliferation in Endometrial Cancer Cells. Anticancer research 2017;37(2):515-519

分

泌尿器科学

1. Togo Yoshikazu, Yoshikawa Yoshie, Suzuki Toru, Nakano Yoshiro, Kanematsu Akihiro, Zozumi Masataka, Nojima Michio, Hirota Seiichi, Yamamoto Shingo, Hashimoto-Tamaoki Tomoko. Genomic profiling of the genes on chromosome 3p in sporadic clear cell renal cell carcinoma. International journal of oncology 2016;48(4):1571-80

分(サンプル破砕装置)・遺(ジェネティックアナライザ、次世代シーケンサー解析システム)

歯科口腔外科

1. Yoko Hasegawa , Yoshihisa Tachibana, Takahiro Ono, Hiromitsu Kishimoto.Flavour-enhanced cortisol release during gum chewing. PLoS One. 2017; Apr 5:12(4):e0173475. 分・デ

臨床検査医学

1. Manabu Kadoya, Sachie Koyama, Akiko Morimoto, Akio Miyoshi, Miki Kakutani, Kae Hamamoto, Masafumi Kurajoh, Takuhito Shoji, Yuji Moriwaki, Masahiro Koshiba, Tetsuya Yamamoto, Masaaki Inaba, Mitsuyoshi Namba & Hidenori Koyama .Serum Macro TSH Level is Associated with Sleep Quality in Patients with Cardiovascular Risks: HSCAA study.Scientific Reports 2017;online 2017;online 15:1-11. デ
2. 迫口 孝文、北田 勝久、和田 恭直、戌角 幸治、正木 充、宮崎 彩子、小柴 賢洋.ヘパリン加血液ガス検体を用いた改良血小板測定法.兵庫医科大学医学会雑誌 2016;41(1):103-107 デ
3. Naito Yoshiro, Hosokawa Manami, Sawada Hisashi, Oboshi Makiko, Iwasaku Toshihiro, Okuhara Yoshitaka, Eguchi Akiyo, Nishimura Koichi, Soyama Yuko, Hirotani Shinichi, Mano Toshiaki, Ishihara Masaharu, Masuyama Tohru.Iron is associated with the development of hypoxia-induced pulmonary vascular remodeling in mice.Heart and vessels 2016;31(12):2074-9 デ
4. Oboshi Makiko, Naito Yoshiro, Sawada Hisashi, Iwasaku Toshihiro, Okuhara Yoshitaka, Eguchi Akiyo, Hirotani Shinichi, Mano Toshiaki, Tsujino Takeshi, Masuyama Tohru.Attenuation of hypertension and renal damage in renovascular hypertensive rats by iron restriction.Hypertension research : official journal of the Japanese Society of Hypertension 2016;39(12):832-9 デ
5. Masaki Mitsuru, Mano Toshiaki, Eguchi Akiyo, Fujiwara Shohei, Sugahara Masataka, Hirotani Shinichi, Tsujino Takeshi, Komamura Kazuo, Koshiba Masahiro, Masuyama Tohru.Long-term effects of L- and N-type calcium channel blocker on uric acid levels and left atrial volume in hypertensive patients.Heart and vessels 2016;31(11):1826-33 デ
6. Eguchi Akiyo, Iwasaku Toshihiro, Okuhara Yoshitaka, Naito Yoshiro, Mano Toshiaki, Masuyama Tohru, Hirotani Shinichi.Long-term administration of tolvaptan increases myocardial remodeling and mortality via exacerbation of congestion in mice heart failure model after myocardial infarction.International journal of cardiology 2016;221:302-9 デ

7. Naito Yoshiro, Hosokawa Manami, Sawada Hisashi, Oboshi Makiko, Hirotsu Shinichi, Iwasaku Toshihiro, Okuhara Yoshitaka, Morisawa Daisuke, Eguchi Akiyo, Nishimura Koichi, Soyama Yuko, Fujii Kenichi, Mano Toshiaki, Ishihara Masaharu, Tsujino Takeshi, Masuyama Tohru. Transferrin Receptor 1 in Chronic Hypoxia-Induced Pulmonary Vascular Remodeling. *American journal of hypertension* 2016;29(6):713-8
8. Fukui M, Goda A, Komamura K, Nakabo A, Masaki M, Yoshida C, Hirotsu S, Lee-Kawabata M, Tsujino T, Mano T, Masuyama T. Changes in collagen metabolism account for ventricular functional recovery following beta-blocker therapy in patients with chronic heart failure. *Heart Vessels*. 2016 Feb;31(2):173-82. doi: 10.1007/s00380-014-0597-1. Epub 2014 Oct 29.

デ

デ

先端学医学研究所

神経再生研究部門

1. Nakano-Doi Akiko, Nakagomi Takayuki, Sakuma Rika, Takahashi Ai, Tanaka Yasue, Kawamura Miki, Matsuyama Tomohiro. Expression patterns and phenotypic changes regarding stemness in brain pericytes in health and disease. *Journal of stem cell research & therapy* 2016;6-3:1-7

形(共焦点レーザー・スキャン顕微鏡)・分(ルミノ・イメージアナライザー)

共同利用研究施設 年報第10号（平成28年度版）

◎編集者 共同利用研究施設運営委員会

◎発行者 共同利用研究施設運営委員長 松山知弘

◎発行日 平成30年3月

◎発行所 学校法人兵庫医科大学 学術研究支援部研究技術課

〒663-8501 兵庫県西宮市武庫川町1-1

電話 0798-45-6791

FAX 0798-41-9715