

# 共同利用施設情報

第14号 2001年

## 目 次

### ◇動物実験センター

I. 運営費および予算	1
II. 利用状況	1
III. 関連委員会等	3
IV. 報告	4
V. お知らせ	6

### ◇実験実習機器センター

I. 利用状況	7
II. 運営委員会	8
III. 報告	9
IV. 新設機器	11

### ◇遺伝子実験施設

I. 利用状況	12
II. 運営委員会	14
III. 報告	15

### ◇放射性同位元素実験施設

I. 利用状況	17
II. 報告	20
III. お知らせ	22
IV. 関連委員会	23

### ◇情報処理センター

I. 関連委員会	25
II. お知らせ	26

◇研究業績一覧	28
---------	----

### ◇設置機器一覧

I. 動物実験センター	38
II. 実験実習機器センター	41
III. 遺伝子実験施設	45
IV. 放射性同位元素実験施設	49
V. 情報処理センター	51
VI. 移管・移設機器	51

◇学内共同利用施設長連絡会	52
---------------	----

●表紙写真説明



# 動物実験センター

## Laboratory Animal Research Center

### I. 運営費および予算

#### 1. 運営費

項目	平成11年度決算	平成12年度予算
センター運営費	9,737,000円	9,647,000円
供出 <sup>※1</sup>	2,760,000	2,760,000
利用者負担	3,555,207	6,500,000
前年度繰越	890,969	△292,601
非常勤職員経費 <sup>※2</sup>	2,200,000	2,200,000
計	19,143,176	20,904,399

※1 医学部：1,680,000円  
 薬学部：540,000円  
 和漢薬研究所：540,000円  
 2 部局負担：1,100,000円  
 利用者負担：1,100,000円

#### 2. 平成11年度運営費使用額

項目	使用額	内 訳
非常勤職員経費	4,291,547円	事務補佐員：6時間/日(1名), 技能補佐員：6時間/日(1名)
洗浄外注経費	2,961,000	4時間/日(3名)
センター管理費	1,656,865	図書, 新聞, 事務用品, コピー保守点検, 各種トナー, コピー用紙, 国立大学施設協議会会費, プリンタ, パソコン部品, パソコンソフト, メモリー, OAフィルター, 入退出用カード, ハンギングフレーム, ブラインド, 臨時清掃, その他
飼育管理費	2,032,962	ビニール手袋, フリーマスク, メディカルグローブ, セーフティーキャップ, 給水瓶, ガーゼ, 炭酸ガス, ネコラベル用カードケース, ディスバッグ, マウスPCケージ, 殺菌灯, イヌ給餌器, 電化ホルマリン消毒器, ラットエコンケージ, 動物運搬用袋, 吸水ノズル, 減圧弁, その他
検疫・検査・検収処置費	608,071	ディスポ器具(シリンジ, 針, プラスチック製品), ガラス製品, 対物レンズ, サル血清検査, ニチリョウ, オートクレーブテープ, シリコンチューブ, 駆虫剤, その他
薬品費	476,742	消毒用アルコール, 塩化ベンザルコニウム, 尿石除去剤, エクスポアー, 次亜塩素酸ナトリウム, 液体石鹸, ヒビテン液, その他
清掃用品費	573,401	ペーパータオル, ブルーバック, ポリ袋, ガムテープ, 掃除機, 清掃用品, その他
被服費	265,800	白衣, 作業服
クリーニング費	458,082	52週分
修理費	3,058,747	各自動飼育装置修理, オートクレーブ点検整備・性能検査, オートクレーブ修理, オートクレーブ部品, 各自動飼育装置部品, 自動給水部品, ラット・ハムスター架台修理, その他
フィルター交換費	3,052,560	高性能フィルター, ロールフィルター, 脱臭フィルター, 中性能フィルター
計	19,435,777	

### II. 利用状況

#### 1. 平成11年度入館者数

項目	年月												計
	平成11年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平成12年 1月	2月	3月	
延入館者数(人)	2,799	2,959	3,465	3,776	2,546	3,320	3,384	3,379	2,879	2,476	2,505	2,802	36,290
1日平均(人)	93.3	95.5	115.5	121.8	82.1	110.7	112.8	112.6	92.9	79.9	89.5	90.4	99.7

2. 平成11年度講座等別飼育経費

部局	講座等	飼育経費	部局	講座等	飼育経費	部局	講座等	飼育経費
医学部	解剖学(1)	79,405円	医学部	脳神経外科学	42,118円	薬学部	衛生・生物化学(3)	49,327円
	解剖学(2)	199,022		整形外科学	321,936		薬剤設計学(1)	57,679
	生理学(1)	21,572		産科婦人科学	87,235		薬物生理学(1)	68,656
	生理学(2)	339,279		眼科学	643,475		酵素生理学	20,547
	生化学(1)	31,464		耳鼻咽喉科学	388,726		小計	1,797,854
	生化学(2)	173,672		麻酔科学	155,365	和漢薬研究所	資源開発部門	38,565
	病理学(2)	35,361		歯科口腔外科学	55,259		生物試験部門	157,167
	感染予防医学	43,775		和漢診療学	110,246		臨床利用部門	72,961
	免疫学	499,051		人間科学(1)	22,665		化学応用部門	112,858
	ウイルス学	396,860		人間科学(2)	9,177		病態生化学部門	3,320
	薬理学	168,308		成人看護学(2)	3,876		細胞資源工学部門	283,786
	公衆衛生学	11,856		生物学	88,735		薬効解析センター	146,313
内科学(1)	5,021	小計	6,650,239	小計	814,970			
内科学(2)	953,044	薬学部	薬剤薬理学(1)	48,659	附属病院		薬剤部	120,954
内科学(3)	431,090		薬剤薬理学(2)	1,286,542			輸血部	17,308
皮膚科学	77,965		臨床分析学(1)	18,258		小計	138,262	
小児科学	16,628		臨床分析学(2)	96,937	動物実験センター	75,172		
外科学(1)	660,793		衛生・生物化学(1)	25,419	遺伝子実験施設	1,200		
外科学(2)	577,260		衛生・生物化学(2)	125,830	合計	9,477,697		

3. 平成11年度実験動物搬入数

動物種	平成11年										平成12年			計
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	
マウス	1,641	1,015	1,109	1,244	785	1,633	1,955	1,793	1,073	1,782	1,079	1,329	16,438	
ラット	818	503	757	738	655	649	616	667	418	661	442	444	7,368	
ウサギ	9	6	37	13	14	33	26	18	30	18	20	31	255	
モルモット	20	64	37	52	0	5	40	5	5	44	5	37	314	
ハムスター	0	0	0	5	0	0	0	0	1	0	60	50	116	
イヌ	0	0	8	6	0	0	0	0	0	8	0	0	22	
ビーグル犬	0	0	4	4	5	0	5	0	0	0	0	0	18	
ネコ	8	6	0	0	12	0	0	0	2	0	0	0	28	
サル	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	6	
蚊	0	0	0	0	0	0	0	0	200	0	0	0	200	
計	2,496	1,594	1,952	2,062	1,471	2,320	2,642	2,483	1,732	2,516	1,606	1,891	24,765	

4. 平成11年度利用申込件数

■実験動物

項目	件数	項目	件数
マウス	472	イヌ	24
ラット	796	ビーグル犬	2
ウサギ	83	ネコ	4
モルモット	22	サル	6
ハムスター	4	計	1,304

■特殊実験室

項目	件数	項目	件数
手術室	354	Tg動物室	38
感染実験室	80	長期実験室	6
SPF飼育室	36	共同実験室	2
水生動物室	2	計	518

### Ⅲ. 関連委員会等

#### 1. 動物実験センター運営委員会

部 局	職 名	氏 名	任 期	備 考
医 学 部	教 授	井 上 博	平成12年4月1日～平成14年3月31日	
	教 授	三 崎 拓 郎	〃	
	教 授	木 村 友 厚	平成12年4月1日～平成13年1月31日	
	教 授	西 条 寿 夫	平成13年2月1日～平成14年3月31日	
薬 学 部	教 授	倉 石 泰	平成12年4月1日～平成13年1月31日	
	教 授	根 本 信 雄	平成13年2月1日～平成14年3月31日	
	助 教 授	酒 井 秀 紀	平成12年4月1日～平成14年3月31日	副委員長
和 漢 薬 研 究 所	助 教 授	渡 辺 志 朗	〃	
動 物 実 験 セ ン タ ー	教 授	根 本 信 雄	平成11年2月1日～平成13年1月31日	センター長, 委員長
	教 授	木 村 友 厚	平成13年2月1日～平成15年1月31日	センター長, 委員長
	助 教 授	山 本 博		センター教員

#### ◆平成11年度

第3回：平成12年3月16日

- (1) X線照射装置の供用換えについて
- (2) センター開設20周年記念(兼第Ⅳ期施設竣工記念)行事について
- (3) 第Ⅳ期施設の利用形態について
- (4) 平成12年度動物実験センター非常勤職員採用に伴う経費の負担について

※ 第1回, 第2回は前号に掲載

(3) 第Ⅳ期施設の管理運営等について

第2回：平成12年8月9日

- (1) 平成11年度運営費決算について
- (2) 平成12年度運営費予算(案)について

第3回：平成12年12月11日

- (1) 次期センター長候補者の推薦について
- (2) 平成14年度概算事項別要求(案)について
- (3) 平成14年度概算特別設備費要求(案)について
- (4) 平成13年度学長裁量経費要求(案)について

第3回：平成13年2月21日

- (1) 副委員長の選出について
- (2) 平成13年度動物実験センター非常勤職員採用に伴う経費の負担について

#### ◆平成12年度

第1回：平成12年6月27日

- (1) 副委員長の選出について
- (2) 備品の再配備について

#### 2. 動物実験委員会

部 局	任期 平成10年11月1日～平成12年10月31日			任期 平成12年11月1日～平成14年10月31日		
	職 名	氏 名	備 考	職 名	氏 名	備 考
医 学 部	教 授	平 賀 紘 一		教 授	西 条 寿 夫	委員長
薬 学 部	教 授	今 中 常 雄		教 授	細 谷 健 一	
和 漢 薬 研 究 所	助 教 授	畑 中 保 丸	委員長	教 授	谿 忠 人	
附 属 病 院	教 授	三 崎 拓 郎		教 授	早 坂 征 次	
一 般 教 育	助 教 授	阿 原 稔		助 教 授	阿 原 稔	
動 物 実 験 セ ン タ ー	教 授	根 本 信 雄	センター長 任期 H11.2.1～H13.1.31	教 授	根 本 信 雄	センター長 任期 H11.2.1～H13.1.31
				教 授	木 村 友 厚	センター長 任期 H13.2.1～H15.1.31
	助 教 授	山 本 博	センター教員	助 教 授	山 本 博	センター教員

#### ◆平成12年度

第1回：平成12年5月19日

- (1) 平成12年度動物実験実施計画書について
- (2) 平成11年度(第4四半期)動物実験実施報告書について

第2回：平成12年11月6日

- (1) 委員長の選出について

(2) 委員長職務代行者について

第3回：平成13年2月16日

- (1) 委員長職務代行者について
- (2) 情報公開に伴う動物実験計画書について

### 3. 実験動物慰霊祭

平成12年10月26日午後12時30分より、動物実験に携わった教職員、学生等約300名の参列の下、実験動物慰霊碑の前において執り行われた。動物実験センター長の感謝のことばの後、参列者は慰霊碑の前に白菊の花を捧げ、教育・研究のためにつくした動物の冥福を祈った(写真)。

## IV. 報告

### 1. 第26回国立大学動物実験施設協議会総会

主催校：弘前大学医学部附属動物実験施設

協力校：東北大学大学院医学系研究科附属動物実験施設

日 時：平成12年6月2日 午後1時～5時30分

会 場：シティ弘前ホテル（弘前市）

#### ■議事概要

#### (1) 開会のことば

弘前大学医学部附属動物実験施設長 神谷晴夫

#### (2) 会長校挨拶

長崎大学医学部附属動物実験施設長 近藤宇史

#### (3) 主催校挨拶

弘前大学医学部長 遠藤正彦

#### (4) 来賓の紹介

#### (5) 文部省挨拶

文部省学術国際局学術情報課長 尾崎春樹

#### (6) 議長、副議長の選出

#### (7) 議事要旨の承認

#### (8) 報告事項

##### ① 医学部事務長協議会報告

神戸大学医学部事務部次長 山本道弘

##### ② 施設長・教官・事務官懇談会報告

北海道大学 有川二郎

##### ③ 技官懇談会報告

宮崎医科大学 中村 豊

##### ④ ICLASモニタリングセンター運営検討委員会報告

長崎大学 佐藤 浩

##### ⑤ その他

#### (9) 審議事項

##### ① 平成11年度事業報告

###### ●幹事会

長崎大学医学部附属動物実験施設長 近藤宇史

###### ●各委員会・ワーキンググループ報告（1号議案）

##### ① 調査委員会

九州大学 毛利資郎

##### ② 環境保全対策ワーキンググループ

広島大学 古川敏紀

##### ③ 学術情報委員会

徳島大学 松本耕三

##### ④ 教育・研修委員会

熊本大学 浦野 徹

##### ⑤ 動物実験福祉委員会

秋田大学 松田幸久

##### ⑥ イヌ・ネコ・サルワーキンググループ

高知医科大学 古谷正人

##### ⑦ バイオセフティー委員会

筑波大学 八神健一

##### ⑧ 感染症予防対策ワーキンググループ

北海道大学 有川二郎

##### ⑨ 遺伝子操作動物対策ワーキンググループ

東北大学 笠井憲雪

##### ⑩ 情報公開問題検討ワーキンググループ

北海道大学 有川二郎

##### ⑪ 技官懇談会検討ワーキンググループ

宮崎医科大学 中村 豊

#### ② 平成11年度決算と監査報告について（2号議案）

#### ③ 「物の適正管理に関するマニュアル」に基づく「毒・劇物、向精神薬の日常点検表(案)」について（3号議案）

#### ④ 動物実験施設における遺伝子操作動物の取り扱いに関する手引き(案)について（4号議案）

#### ⑤ 感染動物実験における安全対策(案)の改訂について（5号議案）

#### ⑥ 平成12年度事業計画(案)について（6号議案）

#### ⑦ 平成12年度予算(案)について（7号議案）

#### ⑧ 次期役員校の選出について（8号議案）

#### ⑨ 第28回国立大学動物実験施設協議会総会（平成14年）開催校の推薦について（9号議案）

#### ⑩ その他

#### (10) 文部省在外研究員視察報告

鳥取大学 柴原壽行

#### (11) 次回総会開催校挨拶

山口大学 中村彰治

#### (12) 閉会のことば

弘前大学 神谷晴夫

#### ■第26回総会サテライトミーティング

日 時：平成12年6月1日 午後7時～9時

会 場：シティ弘前ホテル（弘前市）

テーマ：「21世紀に向け加速する動物実験施設の組織改革」

#### 内 容

##### ① ミーティングの背景と趣旨

##### ② 時代性、社会性を捉える施設像の発想 松林清明（京都大学霊長類研究所）

##### ③ 単独か統合か：宮崎医科大学の改革試案 名和行文（宮崎医科大学）

- ④ 生命科学動物資源センターへの改組  
八神健一（筑波大学）
- ⑤ 鹿児島大学における生命科学動物実験センター  
吉田浩己（鹿児島大学）
- ⑥ 特色ある動物実験施設への改革  
芹川忠夫（京都大学）
- ⑦ 総合討論

## 2. 第37回動物実験施設連絡会議総会

日時：平成12年5月20日 午前11時～午後1時  
場所：徳島県郷土文化会館（徳島市）  
講演：「改正動物愛護法と動物実験施設－5年後の見直しにむけて」

- ① 動管法改正への国動協の対応  
松田幸久（秋田大学医学部附属動物実験施設）
- ② 動管法改正への公私動協の対応  
植木キク子（東京女子医科大学実験動物中央施設）
- ③ 動管法改正と動物実験の今後  
吉田眞澄（同志社大学法学部）

## 3. 職員研修

- (1) 第26回国立大学動物実験施設協議会総会  
月 日：平成12年5月31日～6月2日  
場 所：シティ弘前ホテル（弘前市）  
出席者：栗山政彦
- (2) 第34回実験動物技術者協会  
月 日：平成12年6月30日～7月1日  
場 所：神奈川県民ホール（横浜市）  
出席者：栗山政彦
- (3) 平成12年度東海・北陸地区国立学校等教室系技術職員合同研修（化学コース）  
月 日：平成12年9月6日～8日  
場 所：名古屋大学  
研修者：吉田勝美
- (4) 平成12年度国立大学動物実験施設等教職員高度技術研修  
月 日：平成12年10月24日～27日  
場 所：熊本大学  
研修者：奥野政弘

## 4. 講義

- (1) 医学部3年次生（平成12年4月12日～6月6日）  
実験動物学（動物福祉および疾患モデル動物）の講義7回（1コマ110分）
- (2) 薬学部3年次生（平成12年4月12日～6月6日）  
実験動物学8回（1コマ90分、3/4単位（選択））
- (3) 医学部2年次生（平成12年4月12日～6月6日）  
実験動物学（動物福祉および疾患モデル動物）の講義6回（1コマ90分）

## 5. 動物実験センター講演会

- (1) 動物実験センターセミナー  
月日：平成12年3月23日  
場所：富山医科薬科大学動物実験センター  
講演：ヒトウイルス病ならびに放射線高感受性疾患モデルとしてのLECラット

- 林 正信（酪農学園大学獣医学部）
- (2) 第4回動物実験センター講演会  
月日：平成12年3月29日  
場所：富山医科薬科大学医薬研究棟ゼミナール室(1)(2)  
講演
  - ① ハンタウイルス（腎症候性出血熱ウイルス）研究の現状  
有川二郎（北海道大学医学部附属動物実験施設）
  - ② 情報公開法と国立大学における情報公開  
有川二郎（北海道大学医学部附属動物実験施設）
  - ③ バイオサイエンスにおける遺伝子操作動物－急展開する研究内容と組織  
山村研一（熊本大学発生医学研究センター）
- (3) 動物実験センター20周年記念講演会  
月日：平成12年11月24日  
場所：富山医科薬科大学臨床講義室(1)  
講演
  - ① ヒトゲノムの機能解析から発生医学へ－ES細胞のテクノロジー  
山村研一（熊本大学発生医学研究センター）
  - ② 動物愛護管理法と動物実験  
前島一淑（慶応義塾大学医学部）
  - ③ 動物福祉と動物バイオテクノロジー  
山内一也（日本生物科学研究所）

## 6. 日本実験動物技術者協会

- (1) 第22回北陸支部総会  
月日：平成12年5月13日  
場所：金沢大学医学部附属動物実験施設  
内容：① 平成11年度活動報告・会計報告および監査報告  
② 平成12年度活動計画案・予算案
- (2) 第39回勉強会  
月日：平成12年2月26日  
場所：福井医科大学動物実験施設  
内容：① 卵管壁切開移植法による3.5日胚の移植  
向川市郎（福井医科大学動物実験施設）  
② 当施設におけるウサギの日常管理  
内本 淳（金沢大学医学部附属動物実験施設）
- (3) 第40回勉強会  
月日：平成12年7月22日  
場所：富山医科薬科大学動物実験センター  
内容
  - ① 富山医科薬科大学における遺伝子改変動物，疾患モデル動物を用いた研究
    - ① Is it possible to prevent diabetes?  
Purusotam Basnet（富山医科薬科大学和漢薬研究所）
    - ② IL-2 receptor  $\gamma$  鎖ノックアウトマウスにおける生殖性ならびに妊孕性に関する研究  
種部恭子，宮崎聡美，斎藤 滋（富山医科薬科大学医学部）
    - ③ 慢性関節リュウマチの動物モデル  
遊道和雄，松野博明，宇月美和，中沢不二雄，澤井高志，木村友厚（富山医科薬科大学医学部）
  - ② 実験動物の飼育管理

- ④ 遺伝子改変動物と最近の動物飼育装置の進歩  
今村英成 (Animal Health Care Consultant)

(4) 講演会・研究発表会

月日：平成12年5月13日

場所：金沢大学医学部附属動物実験施設

講演：アライグマから移入種を考える

油谷しおり (加賀市鴨池観察館)

研究発表

- ① コンピューター事務管理システムの紹介

高田淳子 (金沢大学)

- ② ウサギロボブラッシャーの使用経過

内本 淳 (金沢大学)

- (2) 第13回研究会 (日本実験動物技術者協会北陸支部と  
合同開催)

月日：平成12年7月22日

場所：富山医科薬科大学動物実験センター

- (3) 第14回研究会

月日：平成12年11月11日

場所：福井医科大学実験実習機器センター

講演

- ① 高齢者におけるインフルエンザウイルス感染症の  
マウスモデル

木村吉延 (福井医科大学)

- ② 麻酔薬に対する感受性に係わる遺伝子座のマウス  
での解析

小泉 勤 (福井医科大学)

- (4) 機関誌 (北陸実験動物研究会ニュースレター) 発行

No.12：平成12年3月6日

No.13：平成12年7月17日

No.14：平成12年11月6日

## 7. 北陸実験動物研究会

- (1) 第4回総会・第12回研究会

月日：平成12年3月11日

場所：金沢大学医学部記念館

講演：遺伝子ノックアウトマウスの作成法とその応用例

浅野雅秀 (金沢大学)

## V. お知らせ

### 1. 第Ⅳ期施設の概要について

第Ⅳ期施設 (延面積1,254m<sup>2</sup>) (写真) は平成11年7月30日に竣工し、これに伴い、動物実験センターの合計延面積は4,291m<sup>2</sup>となった。

第Ⅳ期施設の特徴の一つは、動物福祉に配慮した大型飼育ケージを導入し、サルおよびイヌ、ネコ、ミニブタ用の特別飼育室 (監房方式) を設け、さらに各実験動物と各種測定機器類とのユニット実験が可能になったことである。また、イヌ、ネコ、サルおよびミニブタを用いた脳外科手術、整形外科手術ならびに脳神経機能の各種測定が可能な手術室や行動科学実験室 (シールド室) を配置した。

次に病態 (疾患) モデル動物の作製および使用動物数の急増、特に遺伝子改変動物 (Tg, KO) を用いた実験ならびに繁殖・維持の増加に伴い、動物の微生物汚染・逃亡防止の観点から遺伝子改変動物飼育室を設け、マイクロア  
イソレータ方式ならびに一方気流方式の飼育装置を導

入した。これらの動物の微生物モニタリングおよび搬入時の検疫を行う検疫・検査室、病態 (疾患) モデル動物の作製ならびに受精卵凍結保存・動物実験手技等の研究教育訓練に必要な実習室、講義室、共同臨床実験室を配置した。また、和漢薬の薬効試験や老化研究に必要な小動物長期飼育室および有毒物質等を取り扱う毒生実験室を設けている。

以上、第Ⅳ期施設の概要について述べたが、21世紀、ポストゲノムの時代の今日、生命科学研究の進展に伴い、動物実験センターの支援機能の充実は、今後もより一層重要となってくる。

### 2. 動物実験計画書の提出について

本学では動物実験を実施するにあたり、「富山医科薬科大学動物実験指針」に基づいて、科学的で動物福祉に十分配慮がなされた適正な動物実験を行うべく努力がなされております。しかし、近年、動物の福祉や愛護の観点から一般社会の動物実験に対する関心が高まっているため、より一層動物実験の透明性を高め、一般社会から動物実験が支持されるよう配慮する必要があります。

このため、平成13年度からは動物実験センターだけではなく、本学で実施される全ての動物実験 (ただし、動物実験の対象は脊椎動物のみ) について、「動物実験計画書」を提出し、本学動物実験委員会にて審査することになりました。「動物実験計画書」は、新規実験開始時、または継続実験については年度ごとに提出する必要があります。また、動物実験を終了または中止した場合は、所定の報告書を本学動物実験委員会に提出する必要があります。

なお、「動物実験計画書」の記入方法について不明な点は、動物実験センターにお問い合わせください。


**I. 利用状況**

平成11年度における主な設備・機器の利用状況は、下表のとおりである。なお、部門名は、平成12年度からの構成で表記してある。

部 門 名	機 器 等 名	型 式	利用件数等
生 化 学 系 部 門	超遠心機	ベックマン Optima XL90	77件
		ベックマン Optima L70 2台	204件
		ベックマン TLX-120 (卓上型)	40件
	高速冷却遠心機	ベックマン J2-MI, J6-MI	211件
	PCRサーマルサイクラー	パーキンエルマー PJ2000	69件
	分光光度計	島津 UV160A	146件
		ベックマン DU-7500	136件
	プレートリーダー/ウォッシャー	インターメッド NK-300/NJ-2100UV	53件
	ペプチドシーケンサー	島津 PPSQ-10	86件
	遺伝子情報解析ワークステーション	SUN SPARC station 10/GENETYX-SV	35件 <sup>*1</sup> 3,822時間
	蛍光分光光度計	日立 F-4500	45件
	マイクロプレートルミネッセンスリーダー	ダイアヤトロン Luminous CT9000	47件
	バイオイメージングアナライザー	フジフィルム BAS2000	1,201件 1,381回 <sup>*2</sup>
		フジフィルム BAS3000	46件 103回 <sup>*2</sup>
画像解析装置	イメージングリサーチ MCID	2件	
分子構造解析支援システム	シリコングラフィックス Octane/Insight II	86件	
形 態 系 部 門	高分解能透過電子顕微鏡	日本電子 JEM-200CX	170件 2,807枚 <sup>*3</sup>
	透過電子顕微鏡	日立 H-300	22件 443枚 <sup>*3</sup>
	微小部走査X線分析装置	日立 X-650	25件 20枚 <sup>*3</sup>
	高分解能走査電子顕微鏡	日立 S-4500	24件 140枚 <sup>*3</sup>
	超ミクロトーム	ライヘルト ウルトラカット OmU <sub>4</sub> 他	137件
	クリオスタット	ライヘルト 2800-Frigocut N	265件
構 造 ・ 物 性 解 析 部 門	元素分析装置	パーキンエルマー 2400 II	223件 <sup>*4</sup>
	質量分析計	日本電子 JMS-AX505HAD	1,151件 <sup>*4</sup>
	超伝導FT核磁気共鳴装置	日本電子 FX-270	3,105件 <sup>*5</sup>
		バリアン GEMINI 300	4,702件 <sup>*5</sup>
		バリアン UNITY PLUS-500	3,663件 <sup>*5</sup>
	単結晶自動X線構造解析装置	理学電機 RASA-7R	6件 118時間
	ウルトラマイクロ天秤	パーキンエルマー AD-2	258件 <sup>*4</sup>
	原子吸光・フレイム分光光度計	島津 AA-640-13	15件
円二色性分散計	日本分光 J-500C	6件	
液体クロマトグラフ - 質量分析計	パーキンエルマー・サイエックス API-III	25件	

部 門 名	機 器 等 名	型 式	利用件数等
細胞生物学系部門	自動細胞分析装置	コールター EPICS-Elite	66件
		ベクトンディッキンソン FACScan	256件
共 通 部 門	超低温フリーザー	サンヨー MDF-U581AT等4台	20件 <sup>※1</sup>
	超純水製造装置	バーンステッド ROpure/NANOpure	14件 <sup>※1</sup>
	低温室		6件 <sup>※1</sup>
	旋盤 他	安藤 AKS-30D-M <sub>2</sub> 他	326件
	液体窒素貯蔵タンク	ダイヤ冷機 DTL-B-3	52件 <sup>※1</sup> 23,973 ℓ
	コンピュータ・ラボ	アップル Macintosh 他	1,680件
	製本機	GBC サーマバインド T2000	129件
ゲステットナー Velo Bind200		137件	

- ※1 利用登録件数  
 2 画像読み取り回数  
 3 画像保存枚数  
 4 1 試料1件  
 5 測定時間10分で1件（通常は10分で1試料測定可）

## II. 運営委員会

部 局	職 名	氏 名	任 期	備 考
医 学 部	教 授	大 谷 修	平成12年4月11日～平成14年4月10日	
	教 授	高 屋 憲 一	〃	
	教 授	西 条 寿 夫	〃	
	教 授	平 賀 紘 一	〃	
	教 授	尾 崎 宏 基	〃	副委員長
薬 学 部	教 授	根 本 英 雄	〃	
	教 授	河 野 敬 一	〃	
	助 教 授	合 葉 哲 也	平成12年8月1日～平成14年4月10日	
和 漢 薬 研 究 所	教 授	門 田 重 利	平成12年4月11日～平成14年4月10日	
	助 教 授	中 島 松 一	〃	
実験実習機器センター	教 授	村 口 篤	平成10年8月1日～平成12年7月31日	センター長, 委員長
	教 授	中 川 秀 夫	平成12年8月1日～平成14年7月31日	センター長, 委員長
	助 教 授	五 味 知 治		センター教員

### ◆平成11年度

第6回：平成12年3月24日

- (1) 平成12年度運営費予算(案)について
- (2) 共同利用施設の運営に係る要請の取扱いについて

※ 第1回～第5回は前号に掲載

### ◆平成12年度

第1回：平成12年6月15日

- (1) 次期センター長候補者の推薦について
- (2) 副委員長の選出について
- (3) 共同利用施設間での機器再配置等について

第2回：平成12年7月25日

- (1) 新規購入機器について

第3回：平成12年10月2日

- (1) 放射性同位元素実験施設への機器の管理換えについて
- (2) 遺伝子実験施設からの機器の配置換えについて

(3) 新規購入機器について

(4) 画像解析室の情報処理センターからの移管について

第4回：平成12年10月30日

(1) 平成12年度センター設備充実経費による機器の購入について

(2) 予算要求事項について

(3) 画像解析室の機器の配置について

第5回：平成12年12月15日

(1) 画像解析室の整備拡張について

(2) 平成12年度センター設備充実経費による導入機器の変更について

(3) 平成13年度営繕関係要求事項要求(案)について

(4) 各種予算等要求(案)について

(5) 平成13年度「バイオサイエンステクニカルワークショップ(仮称)」(案)について

### Ⅲ. 報告

#### 1. 第18回国立大学附属実験実習機器センター長会議

旭川医科大学の主管で次のように開催され、本学からはセンター長、専任教官および技術職員2名が出席した(写真)。

月 日：平成12年9月1日

場 所：ニュー北海ホテル、旭川医科大学

出席校：旭川医科大学、秋田大学、山形大学、山梨医科大学、浜松医科大学、富山医科薬科大学、福井医科大学、滋賀医科大学、高知医科大学、香川医科大学、愛媛大学、島根医科大学、大分医科大学、佐賀医科大学、宮崎医科大学、琉球大学

陪 席：大阪大学、山口大学

議 題

##### ◆協議事項

- (1) 実験実習機器センターの教職員の整備について
- (2) 技術職員の評価基準と研修旅費について
- (3) 大学の公開性という観点で機器センターはどのような役割を果たしているか

##### ◆承合事項

- (1) 実験実習機器センターの教職員の整備に係る概算要求について
- (2) 部門運営予算の編成方法について
- (3) 大学の統合、合併の動きがありますが、合併後における機器センターの処遇はどのようになるか、またどのように対処しようとしているのか
- (4) この1年センターで取り組まれた、または取り組まれている主な事項について
- (5) 大学およびセンターにおけるゴミ処理(分別)方法について
- (6) 組換えDNA実験室の管理について
- (7) コンピュータウイルス対策について
- (8) 実験実習機器センターの組織の見直しについて

#### 2. 第4回国立大学機器・分析センター会議

横浜国立大学の主管で次のように開催され、本学からは専任教官および技術職員1名が出席した。

月 日：平成12年11月8日

場 所：横浜国立大学

出席校：北海道大学、室蘭工業大学、北見工業大学、東北大学、茨城大学、筑波大学、宇都宮大学、群馬大学、埼玉大学、千葉大学、東京医科歯科大学、東京農工大学、電機通信大学、横浜国立大学、新潟大学、長岡技術科学大学、富山大学、富山医科薬科大学、福井大学、山梨大学、信州大学、岐阜大学、静岡大学、名古屋工業大学、豊橋技術科学大学、三重大学、大阪大学産業科学研究所、神戸大学、岡山大学、広島大学、山口大学、愛媛大学、九州大学、九州工業大学、佐賀大学、熊本大学、大分大学、宮崎大学、琉球大学、岡崎国立共同研究機構分子科学研究所

- 議 題：① ネットワークの有効利用について  
 ② 機器の相互利用について  
 ③ 機器・分析センターの現状と将来像  
 ④ 機器・分析センター会議のあり方

⑤ 幹事校について

⑥ 次回当番校について

#### 3. 職員研修

- (1) 技術交流と施設見学  
 月 日：平成12年3月20日、21日  
 場 所：生命工業技術研究所(つくば市)  
 研修者：森腰正弘、恒田則子
- (2) 技術交流と施設見学  
 月 日：平成12年6月28日、29日  
 場 所：核融合科学研究所(土岐市)  
 研修者：森腰正弘
- (3) 医学・生物学電子顕微鏡技術学会第16回学術講演会  
 月 日：平成12年4月25日～29日  
 場 所：女性センター(那覇市)、琉球大学  
 出席者：川原昌彦(演題発表)
- (4) 第18回国立大学附属実験実習機器センター長会議  
 月 日：平成12年8月31日、9月1日  
 場 所：旭川医科大学  
 出席者：森腰正弘、恒田則子
- (5) International Symposium on Morphological Science  
 月 日：平成12年9月18日～21日  
 場 所：Kyoto Research Park  
 出席者：吉井亮一(ポスター発表)
- (6) 第9回富山地区国立学校技術職員研修(機器分析コース)  
 月 日：平成12年9月26日  
 場 所：富山医科薬科大学  
 担当者：森腰正弘、澤谷和子
- (7) 第9回富山地区国立学校技術職員研修(Aコース)  
 月 日：平成12年9月26日  
 場 所：富山大学  
 研修者：川原昌彦
- (8) 平成12年度機器・分析技術研究会  
 月 日：平成12年9月28日、29日  
 場 所：福井大学  
 出席者：森腰正弘、川原昌彦、澤谷和子(ポスター発表)
- (9) 第4回国立大学機器・分析センター会議  
 月 日：平成12年11月8日  
 場 所：横浜国立大学  
 出席者：森腰正弘
- (10) 北陸MSユーザーズミーティング  
 月 日：平成12年11月24日

場 所：富山第一ホテル

出席者：森腰正弘，恒田則子，澤谷和子

(1) 国際規制物資の使用に関する申請および報告の記載  
要領講習会

月 日：平成12年11月17日

場 所：大阪科学技術センター

出席者：吉井亮一

#### 4. セミナー・講習会

(1) 学術セミナー

第1回：平成12年3月24日

演題：「ステロイドホルモン分泌の情報伝達系とシトクロムP450」

講師：岡本光弘（大阪大学大学院医学系研究科教授）

場所：医薬研究棟ゼミナール室(1)(2)

第2回：平成12年4月13日

演題：「細胞の運命」

講師：岡本 宏（東北大学大学院医学研究科教授）

場所：臨床講義室(2)

(2) テクニカルセミナー

第1回：平成12年5月1日

演題：「フローサイトメトリーの原理とアプリケーション」

講師：山口さち子（ベックマン・コールター）

場所：医薬研究棟ゼミナール室(3)

第2回：平成12年5月31日

演題：「電子顕微鏡における各種凍結試料作成法」

講師：伊藤喜子（日製産業）

場所：医薬研究棟ゼミナール室(3)

第3回：平成12年9月8日

演題：「レーザー顕微鏡とアプリケーション」

講師：鈴木 元（オリンパス）

場所：医薬研究棟ゼミナール室(3)

第4回：平成12年10月17日

演題：「マスマスペクトロメトリーを用いたプロテオミクスへのアプローチ」

講師：古石和親（アブライドバイオシステムズジャパン）

場所：医薬研究棟ゼミナール室(1)(2)

第5回：平成12年11月21日

演題：「MALDI-TOF/MSを用いたハイスループット・プロテオームの解析」

講師：葺澤 崇（日本ブルッカー・ダルトニクス）

場所：和漢薬研究所セミナー室

(3) 技術講習会

① 平成12年度実験実習機器センターガイダンス

月 日：平成12年4月21日

場 所：共同利用研究棟大会議室

出席者：35名

② NMR測定技術講習会

■FX-270（日本電子）

月日：平成12年5月8日～12日，5月15日～19日，  
5月22日～26日，5月29日～6月1日

場所：NMR測定室(2)

内容：NMR基礎知識，試料のサンプリング方法，  
装置の取扱法，プロトン測定法，カーボン測定法，  
<sup>19</sup>F測定法

担当：森腰正弘

■Gemini300（バリアン）

月日：平成12年4月10日～14日，4月17日～21日，  
12月4日～7日

場所：NMR測定室(1)

内容：NMR基礎知識，試料のサンプリング方法，  
装置の取扱法，プロトン測定法，カーボン測定法，  
DEPT測定法，<sup>2</sup>D-NMR法

担当：森腰正弘

■UNITYplus500（バリアン）

月日：平成12年12月11日～13日，平成13年1月  
16日～18日

場所：NMR測定室(1)

内容：試料のサンプリング方法，装置の取扱法，  
プロトン測定法，カーボン測定法，DEPT測定法，  
<sup>2</sup>D-NMR法とデータ処理

担当：森腰正弘

③ MS測定技術講習会（GC-mate）

月日：平成12年5月8日～12日，5月15日～19日，  
5月22日～26日

場所：MS測定室(1)

内容：MSの基礎知識，EI低分解能測定法

担当：澤谷和子

④ 工作技術講習会

月日：平成12年12月14日

場所：工作室

講師：北川泰司（薬学部助教授）

(4) 機器利用講習会

① 原子吸光光度計説明会

月日：平成12年4月11日

場所：分光分析室(1)

担当：澤谷和子

② ペプチド合成装置利用講習会

月日：平成12年4月28日

場所：分光分析室(2)

担当：恒田則子

③ 液体窒素取出講習会

月日：平成12年5月15日

場所：液体窒素取出室

担当：川原昌彦，恒田則子

④ 共焦点レーザー顕微鏡利用講習会

月日：平成12年5月12日

場所：レーザー顕微鏡室

担当：川原昌彦

⑤ 円二色性分散計（CD）説明会

月日：平成12年12月5日

場所：分光分析室(1)

担当：澤谷和子

⑥ クリオスタット説明会

月日：平成12年12月15日

場所：標本作成室

担当：吉井亮一

#### 5. 利用者会

(1) 共通部門（コンピュータ・ラボ）

月日：平成12年6月26日

場所：実験実習機器センター会議室

- 内容：① 平成11年度決算報告(旧コンピュータ・ラボ部会)  
② 平成12年度予算(案)について
- (2) 共通部門(工作機器)  
月日：平成12年6月28日  
場所：実験実習機器センター会議室  
内容：① 平成11年度決算報告(旧工作機器部会)  
② 平成12年度予算(案)について
- (3) 構造・物性解析部門  
月日：平成12年6月29日  
場所：共同利用棟6階大会議室  
内容：① 平成11年度決算報告(旧構造分析部会, 旧分光分析部会, 旧物性分析部会)  
② 平成12年度予算(案)について  
③ 測定料金について
- (4) 共通部門(液体窒素)  
月日：平成12年6月29日  
場所：実験実習機器センター会議室  
内容：① 平成11年度決算報告(旧液体窒素部会)  
② 利用単価, 平成12年度予算(案)について
- (5) 細胞生物学系部門  
月日：平成12年6月30日  
場所：実験実習機器センター会議室  
内容：① 平成11年度決算報告(旧細胞分析部会)  
② 平成12年度予算(案)について  
③ 装置の使用法(予約, 料金等)について  
④ 貸出中のCell Quest, カードキーの確認
- (6) 形態系部門  
月日：平成12年6月30日

- 場所：実験実習機器センター会議室  
内容：① 平成11年度決算報告(旧形態系部会)  
② 平成12年度予算(案)について  
③ クリオスタットの利用方法について
- 月日：平成12年12月18日  
場所：実験実習機器センター会議室  
内容：① クリオスタットの利用方法について  
② X線マイクロアナライザーの故障について

## 6. 公開事業

- (1) 中学生体験学習  
月日：平成12年7月10日～14日  
題目：「14才の挑戦」  
内容：県下中学校で行われている職場体験学習を受け入れ, 当センターではセンター管理業務の補助活動, 施設見学, インターネット体験, 最新科学技術の体験などを実施した。
- (2) 大学等地域開放特別事業  
月日：平成12年8月7日, 8日  
題目：「遺伝子研究への招待」  
内容：遺伝子実験施設が開催した平成12年度大学等地域開放特別事業に協力し, 広報, 講義, 実習指導を分担した(遺伝子実験施設の「報告」参照)。
- (3) 施設見学  
月日：平成12年8月26日  
内容：平成12年度リカレント教育学習コース「遺伝子医療-最近の進歩-」(富山県後援)の最終日に, 遺伝子実験施設および実験実習機器センターの施設見学が実施され, 当センターでは主要機器の紹介と実演を行った。

## IV. 新設機器

### 1. 偏光ゼーマン原子吸光光度計

平成11年度学長裁量経費により導入(更新)

❑設置場所：分光分析室(1)

❑形式：日立 Z-5000

❑仕様

- ① 測定モード：原子吸光分析(フレーム/ファーンレス), 炎光分析
- ② 波長範囲：190～900nm(全域ゼーマン方式バックグラウンド補正)
- ③ 分光器：ツェルニターナ型グレーティング分光器
- ④ 測定方式：偏光2信号測定法
- ⑤ 付属品：ファーンレス分析用オートサンプラー(1～100 $\mu$ l)
- ⑥ 制御・解析部：汎用PC(Windows98)

### 2. 円二色性分散計

平成12年度学長裁量経費により導入(新設)

❑設置場所：分光分析室(1)

❑形式：日本分光 J-805

❑仕様

- ① 光源：150W, Xeランプ(空冷方式)
- ② モノクロメータ：ダブルプリズム
- ③ 変調器：PEM
- ④ 入力数：2(内部)
- ⑤ 測定波長範囲：185～400nm



# 遺伝子実験施設

Molecular Genetics Research Center  
www.toyama-mpu.ac.jp/uf/mgrc/

## I. 利用状況

### 1. 平成12年度施設登録者数

平成12年度における施設登録者の内訳は下表のとおりで、部局別の比率では、医学部が45.7%、薬学部が40.1%、和漢薬研究所が10.5%、附属病院が0.4%、共

同利用施設が3.2%で、職種等別の比率では、教職員が43.3%、学生が47.8%、その他が8.9%となっている。

また、特殊実験室等の登録率では、放射線管理区域が全体の40.1%、RIP3実験室が4.1%、感染動物実験室が5.0%となっている。

(平成13年2月1日現在)

部局	教職員	学 生		そ の 他	計	特 殊 実 験 室 等		
		学 部 生	大学院生			放 射 線 管理区域	R I P 3 実 験 室	感 染 動 物 実 験 室
医 学 部	70 人	0 人	28 人	15 人	113 人	39 人	8 人	8 人
薬 学 部	20	28	46	5	99	47	0	5
和漢薬研究所	8	0	16	2	26	4	0	0
附 属 病 院	1	0	0	0	1	0	0	0
共同利用施設	8	0	0	0	8	7	2	0
計	107	28	90	22	247	97	10	13

### 2. 施設利用者講習会

当施設では、施設を利用するにあたり、新規の施設登録申請者を対象に、次の日程で施設利用者講習会を実施した。講習会では、組換えDNA実験に際しての諸注意、入退室管理システムの説明を行い、施設の利用要項の確

認等を行った。平成12年度は新規に59名が利用登録申請を行った。

第1回：平成12年5月11日，12日

第2回：平成12年11月20日，28日

第3回：平成13年1月15日

### 3. 平成12年度研究内容一覧

部局	講 座 等	申請者氏名	共同研究者数	研 究 題 目
医学部	解剖学(2)	岡 部 素 典	2	豚ラ氏島細胞における微量元素の動態研究
	生理学(2)	小 野 武 年	4	D2ドパミン受容体ノックアウトマウスの行動学的解析
	生化学(1)	平 賀 紘 一	4	ラットAlbumin mRNA結合タンパク質の同定
	〃	〃	3	p30/Galectin3の遺伝子転写調節と機能解析
	〃	日比野康英	4	細胞核骨格タンパク質p30/mat3の機能解析
	生化学(2)	許 南 浩	7	マウス皮膚形態形成の分子機構
	〃	小 川 宏 文	一	アデノシンメチオン代謝に関与する酵素の研究
	病理学(1)	村 井 嘉 寛	1	生き残り遺伝子survivin解析を機軸としたEBV陽性胃癌発癌過程の解明
	病理学(2)	笹 原 正 清	2	マウス血小板由来増殖因子ゲノム塩基配列解析
	〃	高 川 清	2	PCI-neoベクターを用いたPDGF神経幹細胞の増殖分化における役割の解明
	免疫学	岸 裕 幸	6	胸腺におけるTリンパ球の選択機構
	〃	〃	2	遺伝子再構成活性化遺伝子(RAG)の発現調節機構の解析
	ウイルス学	白 木 公 康	6	組換え単純ヘルペスⅠ型(HSV-1)を用いた大脳辺縁系機能の解析
	〃	〃	2	組換えインフルエンザウイルス感染に関する予備検討
	〃	〃	6	水痘および単純ヘルペスウイルス(HSV)をベクターとした組換えウイルスの作製とその応用
	〃	〃	8	HIV関連遺伝子を単純ヘルペスⅠ型のlatency-associated transcripts (LAT)遺伝子に組込んだrecombinant virusの作製
	〃	〃	1	抗ウイルス作用の解析
	薬理学	山 崎 弘 美	一	呼吸中枢ニューロンの解剖学的組織学的研究
	〃	西 口 慶 子	一	ドパミン受容体の分子生物学的研究
	〃	岡 崎 真 理	一	単一呼吸ニューロンに発現する遺伝子の解析
〃	〃	一	高度反復配列DNAの染色体局在性	

部 局	講 座 等	申請者氏名	共同研究者数	研 究 題 目
医学部	放射線基礎医学	近藤 隆	3	超音波を利用した遺伝子導入法の確立
	法医学	小湊慶彦	1	ABO遺伝子の発現制御の解明
	内科学(1)	春田哲郎	5	インスリン代謝作用およびインスリン抵抗性の機序の解明
	内科学(2)	供田文宏	2	高血圧動物でのNGFの発現
	内科学(3)	齋藤清二	4	K-rasアンチセンスオリゴヌクレオチドを用いたハムスター膵癌細胞の増殖抑制に関する研究
	〃	高原照美	2	HVJリポソームを用いた各種遺伝子導入における肝線維症、肝癌治療法の検討
	〃	峯村正実	2	アデノウイルスを用いた癌免疫療法の基礎的検討
	〃	清水幸裕	1	ヒト癌細胞とヒト抗提示細胞の融合細胞を用いる癌ワクチンの研究
	皮膚科学	北川太郎	—	各種皮膚疾患皮膚疹におけるインターロイキン18の発現
	小児科学	市田 蒔子	1	左室心筋緻密化障害の遺伝子検索
	〃	足立雄一	1	アレルギー性疾患におけるアレルゲン刺激によるリンパ球幼弱化試験
	〃	金兼弘和	—	X連鎖性原発性免疫不全症の遺伝子解析
	〃	松倉裕喜	—	小児期腎疾患におけるklotho遺伝子の発現とその局在
	精神神経医学	黒川賢造	3	精神分裂病患者の分子生物学的研究
	〃	〃	4	ヒトNAALADase合成遺伝子の多型性および精神分裂病における相関
	外科学(2)	齋藤光和	—	消化器癌に対する遺伝子治療
	〃	魚谷英之	3	肝切除後における残肝での各種因子の測定等
	脳神経外科学	平島 豊	1	PAF acetylhydrolase遺伝子導入による神経細胞のグルタミン酸誘導アポトーシスに対する抵抗性
	〃	栗本昌紀	3	Ras遺伝子のmolewlar targetlingによるグリオーマ細胞の増殖抑制の試み
	〃	浜田秀雄	1	ヒストン脱アセチル化酵素阻害剤の脳腫瘍の分化・増殖に及ぼす影響
	整形外科	木村友厚	3	遺伝子導入による関節軟骨再生
	産科婦人科学	齋藤 滋	4	IL-2 receptor $\gamma$ 鎖ノックアウトマウスにおける生殖性ならびに妊孕性に関する研究
	眼科学	山田哲也	2	前眼部形成異常を引き起こす遺伝子変異・網膜色素変性の原因遺伝子の解明
	〃	〃	2	遺伝性眼疾患における原因遺伝子の検査
	泌尿器科学	太田昌一郎	2	tsSV40 largeT-antigenトランスジェニックマウスより樹立したセルトリ細胞およびライディッヒ細胞を用いた研究
	麻酔科学	板東 正	1	胆膵癌における染色体異常の検出
	〃	積永清志	—	サイトカイン刺激に対する接着分子の遺伝子発現に対する全身麻酔薬と応力の影響
臨床検査医学	小方則夫	1	B型肝炎ウイルス逆転写酵素変異株の生物学的特性とPMPC法超高度検出	
〃	小澤哲夫	—	先天性血液凝固異常症の分子病態解析	
和漢診療学	小暮敏明	1	漢方方剤の生体防御能に対する影響の解析	
薬学部	薬剤薬理学(2)	野島浩史	2	組換え単純ヘルペスウイルスI型を用いた感覚神経機能の解析
〃	〃	〃	1	痛覚、痒覚におけるプロスタノイド受容体の役割
〃	〃	〃	1	マウス表皮由来不死化細胞株の樹立
臨床分析学(1)	中込和哉	1	カテプシン関連遺伝子のクローニングと機能的発現	
〃	〃	2	カテプシン関連タンパク質を阻害する生理的なペプチドの探索	
臨床分析学(2)	佐久間 勉	3	マウス肝チトクロームP450ホルモンおよび薬物による発現調節機構の解析	
衛生・生物化学(1)	津田正明	12	神経細胞におけるカルシウム応答遺伝子群のクローニングとその発現制御機構の解析	
衛生・生物化学(2)	柴田 太	—	ラットCINCレセプターの機能解析	
〃	〃	1	ラットCINCファミリー-cDNAのクローニング	
〃	高野克彦	1	ラット補体C3aおよびC3 $\beta$ c組換え体の作製とその性質	
衛生・生物化学(3)	今中常雄	6	ペルオキシソーム膜ABCトランスポーターの機能解析	
〃	岡村昭治	1	チューブリン・C末端酸性アミノ酸クラスターのコンホメーションとその役割	
〃	〃	1	タバコの細胞周期の進行および花成器官分化と $\beta$ -チューブリン・アイソタイプ	
〃	守田雅志	4	ペルオキシソーム膜タンパク質局在化の分子機構	
薬用資源学(1)	林 利光	1	ジテルペンの生合成研究	
薬剤設計学(2)	河野敬一	4	昆虫由来成長因子GBPの大腸菌による発現およびその増殖活性測定	

部 局	講 座 等	申請者氏名	共同研究者数	研 究 題 目	
薬学部	薬剤設計学(2)	河野 敬一	4	ファージディスプレイライブラリーから探索した新規ペプチドのNMRによる構造解析	
	〃	〃	3	イノシトールリン酸結合ドメインの発現ベクター作製とその発現	
	〃	〃	3	昆虫成長因子とレセプターのバキュロウイルスおよび昆虫培養細胞による発現	
	〃	〃	2	ラット炎症細胞刺激因子CINC3の発現	
	〃	〃	2	ヒト成長因子EGFの発現およびEGFのキメラ体の発現	
	〃	〃	1	ASABF, ABF変異体の発現	
	〃	〃	1	昆虫成長因子GBPおよびその変異体の大腸菌ならびに酵母による発現	
	〃	〃	—	NMRによる立体構造解析のためのタンパク質の大量発現と精製	
	和漢薬研究所	薬物生理学(1)	森井 孫俊	5	胃ペシクルリン脂質flippaseのクローニングと機能発現
		薬物生理学(2)	酒井 秀紀	8	消化管のイオン輸送タンパク質の分子生物学的研究
薬用植物園		黒崎 文也	3	多機能型ポリケタイド合成酵素の反応機構	
臨床薬理学		笹岡 利安	4	インスリンシグナル伝達機構の解明	
生物試験部門		東田 道久	4	薬物作用機序としての遺伝子発現変化と発現遺伝子の同定に関する研究	
病態生化学部門		村田 純	1	メラノーマ由来細胞運動阻害因子の性状解析	
〃		〃	1	肺癌病態における生薬由来成分の転移抑制効果および作用機序に関する研究	
〃		寺澤 匡博	1	マウスIgE介在性三相性皮膚反応モデルにおけるMMP阻害剤作用機序解明	
〃		呉 文娟	1	癌の浸潤, 転移に及ぼすストレスの影響	
化学応用部門		長岡 武馬	1	和漢薬中のi-NOS mRNAの発現抑制活性成分の研究	
附属病院 共同利用施設	薬物代謝工学部門	横澤 隆子	2	地榆のNOS gene expressionに及ぼす効果	
	〃	宮代 博継	8	ヒト腸内細菌のbiotransformationに関与する遺伝子の研究	
	漢方診断学部門	伏見 裕利	1	In situ PCR法を用いた植物組織からのDNAの抽出	
	薬効解析センター	東田 千尋	2	神経突起伸長に関与する因子の単離および機能の研究	
	薬剤部	加藤 敦	1	ゴーシェ病病態モデルを用いたセラミドグルコシル化反応の制御	
	動物実験センター	山本 博	2	ネコ免疫不全ウイルス(FIV)由来gag, pol, env遺伝子を持つ組換えワクシニアウイルスの作製と機能解析	
	〃	〃	2	ヒト免疫不全ウイルス(HIV)由来env遺伝子を持つ組換えサル免疫不全ウイルスのサル末梢血リンパ球(PBMC)における免疫誘導能の解析	
	実験実習機器センター	五味 知治	—	蛋白工学的手法によるアデノシルホモシステイナーゼの構造・機能相関の研究	
	遺伝子実験施設	浅野 真司	7	プロトンポンプの機能解析	
	〃	田 淵 圭章	2	機能細胞株樹立の研究(マウス)	
〃	〃	2	機能細胞株樹立の研究(ラット)		

## II. 運営委員会

部 局	職 名	氏 名	任 期	備 考
医 学 部	教 授	平 賀 紘 一	平成12年4月1日～平成14年3月31日	
	教 授	村 口 篤	〃	
	教 授	宮 脇 利 男	〃	
薬 学 部	教 授	根 本 信 雄	〃	
	教 授	津 田 正 明	〃	
和 漢 薬 研 究 所	教 授	濟 木 育 夫	〃	
遺 伝 子 実 験 施 設	教 授	白 木 公 康	平成11年5月16日～平成13年5月15日	施設長, 委員長
	助 教 授	浅 野 真 司		施設教員

### ◆平成11年度

第12回：平成12年3月6日

- (1) 学長から要請のあった学内共同利用施設の運営について
- (2) 施設教員の任期制(業績審査等)について
- (3) 施設パンフレットの発行について

### (4) 施設主催事業について

※ 第1回～第11回は前号に掲載

### ◆平成12年度

第1回：平成12年6月13日

- (1) 平成11年度運営費決算について

- (2) 動物実験センターへの備品の移動について  
 (3) 施設教員の任期制(業績審査等)について  
 第2回:平成12年7月25日  
 (1) 平成12年度運営費予算(案)について  
 (2) 共同利用施設の機器の配置換えについて  
 (3) 大学等地域開放特別事業(遺伝子研究への招待)について

### Ⅲ. 報告

#### 1. 第16回遺伝子実験施設連絡会議

高知大学の主管で次のように開催された。

月 日:平成12年11月10日  
 会 場:高知大学(ホリデーイン高知)  
 出席校:40国立大学等

議 題

##### ■協議事項

- (1) 遺伝子実験施設に関する諸問題について

##### ■承合事項

- (1) 全学委員会等への施設の参加について

##### ■講演

演題:「今後の遺伝子組換え実験について」  
 講師:井川洋二(学術審議会バイオサイエンス部会組換えDNA専門委員会主査)

#### 2. 機器説明会・テクニカルセミナー

第9回:平成12年5月19日  
 in situ PCRサーマルサイクラー(GeneAmp Ins system 1000)説明会  
 第10回:平成12年9月8日  
 ABI PRISM 377 DNAシーケンサーのアップグレード版利用説明会  
 第11回:平成12年10月20日  
 DNAマイクロアレイスキャナーScanArray5000(BIO MEDICAL EQUIPMENT)デモンストレーション

#### 3. 遺伝子実験トレーニングコース(基礎篇)

月日:平成12年4月3日~4月8日(6日間)  
 内容:学内から公募した参加者18名を対象に,基本的な遺伝子操作技術(cDNAのクローニング,PCR,DNA塩基配列の決定・解析など)の講義・実習を行った。

#### 4. 遺伝子実験施設セミナー

第9回:平成12年3月2日  
 演題:「細胞内カルシウムセンサーカルモジュリンの分子認識の多様性」  
 講師:伊倉光彦(Division of Molecular and Structural Biology, Ontario Cancer Institute, Department of Medical Biophysics, Univ. of Toronto, Canada)  
 第10回:平成12年3月23日  
 演題:「細胞接着分子に発現する神経特異的糖鎖の機能」  
 講師:岡 昌吾(京都大学大学院薬学研究科)  
 第11回:平成12年3月27日  
 演題:「進化の加速—その理論と実証—」  
 講師:古澤 満(第一製薬R&Dセンター特別参与)

- (4) 第16回遺伝子実験施設連絡会議について

第3回:平成12年12月6日

- (1) 平成14年度概算事項別要求(案)について  
 (2) 平成14年度概算特別設備費要求(案)について  
 (3) 平成13年度学長裁量経費要求(案)について  
 (4) 学内共同利用施設専任教員の学部・大学院教育への関与の制度化について

第12回:平成12年9月25日

演題:「ペプチド輸送体TAPの新たなファミリーTAPL」  
 講師:前田正知(大阪大学大学院薬学研究科教授)

第13回:平成12年10月3日

演題:「アミノ酸トランスポータ:その分子実体と機能的役割」  
 講師:金井好克(杏林大学医学部)

第14回:平成13年2月26日

演題:「生体超分子鞭毛モーターのエネルギー変換装置」  
 講師:本間道夫(名古屋大学大学院理学研究科教授)  
 演題:「ATP合成酵素:ATP合成を触媒する回転モーター」  
 講師:吉田賢右(東京工業大学資源化学研究所教授)

#### 5. リカレント教育学習コース

月日:平成12年7月29日~8月26日(毎週土曜日計5回)  
 題目:「遺伝子医療—最近の進歩—」

内容:富山県の後援による社会人教育コースで,一般から公募した参加者23名を対象に,本学における遺伝子技術を利用した創薬,遺伝子医療の現状や将来についての講演会を当施設が企画して実施した。

##### ① 「遺伝子と創薬」

講師:倉石 泰(薬学部教授)  
 河野敬一(薬学部教授)  
 今中常雄(薬学部教授)

##### ② 「和漢薬資源と遺伝子」

講師:渡邊裕司(和漢薬研究所長)  
 三川 潮(富山県国際健康プラザ国際伝統医学センター所長)

##### ③ 「遺伝子診断と遺伝子治療」

講師:白木公康(医学部教授)  
 宮脇利男(医学部教授)  
 斎藤 滋(医学部教授)  
 小方則夫(医学部助教授)

##### ④ 「生活習慣病と遺伝子」

講師:小林 正(附属病院長)  
 井上 博(医学部教授)  
 許 南浩(医学部教授)  
 渡邊明治(医学部教授)

##### ⑤ 「遺伝子解析と社会倫理」

講師:盛永審一郎(薬学部助教授)

##### ⑥ 「遺伝子実験施設,実験実習機器センター見学」

講師:田淵圭章(遺伝子実験施設助手)  
 五味知治(実験実習機器センター助教授)

#### 6. 大学等地域開放特別事業(中学生への実習講座)

月日:平成12年8月7日,8日  
 題目:「遺伝子研究への招待」

内容：富山県内から公募した参加者33名(中学生30名, 父兄3名)を対象に講義と実習を行った(写真)。

- ① 「ヒトの培養細胞を観察する」
- ② 「細胞からDNAを調製する」
- ③ 「調製したDNAの量を求める」
- ④ 「DNAを電気泳動で分離する」
- ⑤ 「DNAを蛍光色素で染めて観察する」

#### **7. 薬学部 1日体験講座(薬学への招待・楽しい薬学部への一日体験)**

月日：平成12年8月3日

内容：協力事業として、高校生30名に対して遺伝子実験施設の見学会を行った。



# 放射性同位元素実験施設

Radioisotope Research Center  
www.toyama-mpu.ac.jp/uf/rirc/

## I. 利用状況

### 1. 平成11年度放射性同位元素使用状況

平成11年度における密封されていない放射性同位元素(RI)の使用状況は下表のとおりで、例年どおり<sup>3</sup>Hの他11核種が使用されました。主要核種の使用量を前年度と比較すると、<sup>32</sup>Pが10.3%、<sup>3</sup>Hが206.4%増加し、<sup>125</sup>Iが40.6%、<sup>35</sup>Sが27.5%、<sup>14</sup>Cが49.8%、<sup>51</sup>Crが25.6%減少しました。

主要核種の主な使用目的は、<sup>32</sup>Pは遺伝子解析のための

ハイブリダイゼーションやリン酸化量の測定、<sup>35</sup>Sはタンパク質の解析、<sup>125</sup>Iは代謝実験、<sup>3</sup>H、<sup>14</sup>Cは取込実験や結合実験、<sup>51</sup>Crはreleasing assayなどがあります。

また、平成11年度のRIの受入件数は292件で、前年度より15.1%減少し、<sup>32</sup>Pが全体の59.2%を占めています。

なお、下表の各数量で<sup>32</sup>Pなどの短半減期核種は、減衰を考慮しない数量です。また、平成12年3月31日現在の1群換算保管量は52.7MBqになります。

(単位：MBq)

群別	核種	繰越保管量	繰越使用中量	受入量	使用量	廃棄量	使用中量	保管量
2	<sup>36</sup> Cl	0.54549	0	0	0	0	0	0.54549
	<sup>45</sup> Ca	46.99370	0	222.00000	145.70970	145.70970	0	123.28400
	<sup>57</sup> Co	0	0	18.50000	6.91900	6.91900	0	11.58100
	<sup>63</sup> Ni	25.00000	0	0	0	0	0	25.00000
	<sup>125</sup> I	47.23050	0.74000	394.01200	369.88110	370.62110	0	71.36140
	<sup>137</sup> Cs	36.81000	0	0	0	0	0	36.81000
3	<sup>32</sup> P	88.31900	26.36250	3598.25000	3362.54150	3140.46750	248.43650	324.02750
	<sup>33</sup> P	40.70000	6.47500	194.25000	223.85000	228.47500	1.85000	11.10000
	<sup>35</sup> S	571.36250	26.50000	2616.50000	2561.30850	2520.09450	67.71400	626.55400
	<sup>131</sup> I	0	0	666.00000	614.20000	614.20000	0	51.80000
4	<sup>3</sup> H	16102.55240	6.52190	270.10000	1709.14998	1705.09221	10.57967	14663.50242
	<sup>14</sup> C	810.05536	0.02220	186.66500	164.25515	157.71777	6.55958	832.46521
	<sup>51</sup> Cr	185.00000	0	1665.00000	1680.00000	1680.00000	0	170.00000
	<sup>201</sup> Tl	0	0	370.00000	370.00000	370.00000	0	0

※ 繰越保管量、繰越使用中量：平成11年4月1日現在の数量  
受入量、使用量、保管量：平成11年4月1日から平成12年3月31日までの数量  
使用中量、保管量：平成12年3月31日現在の数量

### 2. 平成11年度放射線測定機器利用状況

平成11年度の放射線測定機器の利用状況は下表のとおりで、液体シンチレーションカウンタが前年度と比べて利用件数で26.0%、測定試料数で38.7%減少し、オートウエルガンマカウンタが利用件数で15.7%、測定試料数で16.2%減少しました。

放射線測定機器の利用件数等が年々減少傾向にあるのは、蛍光標識試料などRIを利用しない新しい技術の導入、RIの使用に係る規制等の煩雑さからくるRI離れなどが原因と考えられます。このため、今後、放射線測定機器の更新については、何らかの理由で利用頻度が増加傾向にならない限り、行う予定はありません。

機器名	型式	利用件数	測定試料数	備考
液体シンチレーションカウンタ	アロカ LSC-903	104	3,924	液シン(1)
	アロカ LSC-5100	536	9,055	液シン(2)
	ベックマン LS 6500	123	3,344	液シン(4)
	アロカ LSC-5200	27	1,898	液シン(5)
	ベックマン LS 3801	209	2,923	液シン(6)
	アロカ LSC-903	18	276	液シン(7)
オートウエルガンマカウンタ	アロカ ARC-300	1	100	オートウエル(1)
	アロカ ARC-2000	193	28,914	オートウエル(2)

### 3. 平成11年度施設立入状況

平成11年度における施設の立入状況は、下表のとおりです。立入者数は224人(学生実習者194人および一時立入者を除く)で、登録者の73.9%の人が施設を利用しました。

立入時間の合計は11,151時間29分で、前年度比で7.9%減少し、立入件数は22,653件で、前年度比で11.5%減少しました。また、1年間の一人あたりの平均立入時間は約50時間で、前年度比で7.4%減少しました。

最も立入時間の多い人は医学部の教員で、454時間40分立ち入り、立入件数は545件で、1日あたり1時間15分、立入件数で1.5件立ち上がったこととなります。また、所属別の立入率では、前年度に引き続き臨床分析学(2)が25.0%と最も高く、立入時間も前年度比で9.8%増加しています。

なお、この立入状況は、入退室管理システムのデータから算出しました。

所 属	立入者数	立 入 時 間	立入率 (%)	所 属	立入者数	立 入 時 間	立入率 (%)
生 化 学 (1)	5	1027時間22分	9.2	臨 床 検 査 医 学	1	45分	0
生 化 学 (2)	4	304時間19分	2.7	和 漢 診 療 学	3	19時間17分	0.1
病 理 学 (2)	4	97時間57分	0.9	薬 剤 薬 理 学 (1)	7	606時間 9分	5.4
免 疫 学	7	547時間27分	4.9	臨 床 分 析 学 (2)	19	2786時間46分	25.0
ウ イ ル ス 学	7	42時間 7分	0.4	衛 生 ・ 生 物 化 学 (1)	19	316時間28分	2.8
薬 理 学	1	39分	0	衛 生 ・ 生 物 化 学 (3)	12	89時間35分	0.8
放 射 線 基 礎 医 学	6	180時間44分	1.6	薬 用 資 源 学 (1)	10	420時間49分	3.8
公 衆 衛 生 学	3	55時間23分	0.5	薬 剤 設 計 学 (1)	1	6時間59分	0.1
法 医 学	5	89時間14分	0.8	薬 物 生 理 学 (1)	13	507時間 2分	4.5
内 科 学 (1)	16	486時間17分	4.4	薬 物 生 理 学 (2)	2	20時間57分	0.2
内 科 学 (2)	4	444時間	4.0	酵 素 生 理 学	1	22時間26分	0.2
内 科 学 (3)	10	170時間55分	2.0	薬 用 植 物 園	4	444時間28分	4.0
皮 膚 科 学	6	285時間20分	1.5	資 源 試 験 部 門	1	24時間26分	0.2
小 児 科 学	3	6時間28分	0.1	生 物 試 験 部 門	1	43分	0
精 神 神 經 医 学	6	88時間28分	0.8	化 学 応 用 部 門	2	59時間50分	0.5
外 科 学 (2)	5	20時間12分	0.2	細 胞 資 源 工 学 部 門	8	271時間 2分	2.4
脳 神 經 外 科 学	2	46時間48分	0.4	漢 方 診 断 学 部 門	2	105時間 5分	0.9
整 形 外 科 学	3	36時間18分	0.3	薬 剤 部	5	343時間20分	3.1
産 科 婦 人 科 学	2	1時間31分	0	動 物 実 験 セ ン タ ー	3	64時間40分	0.6
耳 鼻 咽 喉 科 学	1	89時間 2分	0.8	遺 伝 子 実 験 施 設	4	18時間42分	0.2
泌 尿 器 科 学	1	203時間39分	1.8	放 射 性 同 位 元 素 実 験 施 設	3	645時間 7分	5.9
麻 酔 科 学	1	2時間20分	0				
歯 科 口 腔 外 科 学	2	151時間17分	1.4	計	224	11151時間29分	100

### 4. 平成12年度施設登録者数

(平成13年2月1日現在)

平成12年度の施設登録者の内訳は右表のとおりで、登録者数は前年度比で3.6%減少しました。施設登録者のうち、20.3%の人が遺伝子実験施設放射線管理区域に登録し、また18.8%の人が附属病院の放射線業務従事者でもあります。なお、右表では教育および訓練の受講対象者または健康診断の受診対象者にもかかわらず、受講、受診していない人は削除してあります。

また、医学部学部生の89人は、放射線基礎医学実習を行う医学部医学科3年次生で、薬学部学部生のうち、101人はアイソトープ実習を行う薬学部3年次生です。

部 局	教 職 員	学 生		そ の 他	計
		学 部 生	大 学 院 生		
医 学 部	72人	89人	44人	39人	244人
薬 学 部	25	132	42	3	202
和 漢 薬 研 究 所	10	0	5	2	17
附 属 病 院	2	0	0	0	2
共 同 利 用 施 設	7	0	0	4	11
事 務 局	3	0	0	0	3
計	119	221	91	48	479

### 5. 平成12年度研究内容一覧

平成12年度における実験計画は次の表のとおりで、72件申請があり、部局別の内訳は、医学部42件、薬学部16件、和漢薬研究所6件、附属病院1件、共同利用施設7件となります。このうち、17件は遺伝子実験施設放射線管理区域も利用する実験計画です。また、使用予定の

核種は、<sup>3</sup>Hが41件、<sup>14</sup>Cが28件、<sup>32</sup>Pが31件、<sup>35</sup>Sが17件、<sup>51</sup>Crが9件、<sup>125</sup>Iが15件で、約半数の実験計画から<sup>3</sup>Hまたは<sup>32</sup>Pが使用予定の核種として申請されています。

なお、当施設および遺伝子実験施設放射線管理区域に設置されているアイソトープ取扱管理システムは、実験計画の申請に基づいて運用されています。

部 局	講 座 等	申請者氏名	共同研究者数	研 究 題 目
医学部	生化学(1)	平 賀 紘 一	3	細胞核骨格タンパク質p130/mat3の機能解析
	〃	〃	4	p30/galectin3の機能解析
	生化学(2)	許 南 浩	8	哺乳類形態形成の分子機構
	〃	〃	9	哺乳類形態形成に伴う遺伝子発現, DNA損傷と発がん
	病理学(2)	笹 原 正 清	7	発達ラット脳における増殖因子発現の解析
	免疫学	岸 裕 幸	8	リンパ球の分化・活性化
	ウイルス学	黒 川 昌 彦	6	ウイルス感染様式の解析
	〃	林 京 子	1	ウイルス蛋白の合成に及ぼす外的因子の解明
	薬理学	岡 崎 真 理	—	高度反復配列DNAの染色体局在性
	放射線基礎医学	近 藤 隆	89	放射線基礎医学実習
	〃	〃	1	標識化合物を用いた生理活性物質の微量検出法の研究
	〃	〃	1	病態モデルラットにおけるグルコース代謝
	〃	〃	2	アポトーシス誘導時の細胞内情報伝達系の解析
	〃	〃	2	<sup>45</sup> Caの細胞内取り込みとアポトーシスとの関係
	公衆衛生学	青 島 恵 子	2	カドミウム環境汚染による健康影響に関する研究
	法医学	小 湊 慶 彦	1	ABO血液型遺伝子の発現調節の解明
	内科学(1)	丸 山 宗 治	1	肺がんにおける遺伝子異常の解析
	〃	〃	8	気管支喘息患者における尿中メディエーターの測定
	〃	杉 山 英 二	3	慢性関節リウマチ滑膜細胞のアポトーシス誘導に関する検討
	〃	春 田 哲 郎	13	インスリンシグナル伝達およびインスリン抵抗性機序の解明
	〃	浦 風 雅 春	3	糖尿病性血管合併症の発症機序に関する研究
	内科学(2)	能 澤 孝	2	心臓の交感神経機能と代謝について
	内科学(3)	高 原 照 美	6	各種肝病態における細胞外マトリックス, uPA遺伝子の発現の検討
	〃	若 林 泰 文	3	H.pylori感染と胃粘膜
	〃	清 水 幸 裕	6	肝がんの遺伝子治療
	〃	安 村 敏	3	消化器がんにおける特異的アポトーシスシグナルの解析
	〃	峯 村 正 実	2	アデノウイルスを用いたがん免疫療法の基礎的検討
	皮膚科学	松 井 千 尋	—	抗5型ラミニン自己抗体の検出
	〃	豊 田 雅 彦	—	神経ペプチドがメラノサイトにおけるメラニン合成に及ぼす作用の検討
	〃	北 川 太 郎	—	表皮及び皮脂腺の代謝に及ぼす薬物の効果
	小児科学	市 田 落 子	—	心筋緻密化障害の遺伝子検索
	〃	足 立 雄 一	1	アレルギー性疾患におけるアレルギー刺激によるリンパ球幼弱化試験
	精神神経医学	鈴 木 道 雄	3	嗅内皮質傷害ラットにおけるドーパミン神経伝達の変化
	〃	〃	4	嗅内皮質傷害ラットにおけるバソプレッシン神経系の変化
	放射線医学	瀬 戸 光	2	骨親和性放射性薬剤の集積増強効果の検討と内部照射療法への応用
	外科学(2)	田 内 克 典	3	肝切除と非特異的免疫能の関係
	脳神経外科学	栗 本 昌 紀	3	Ras遺伝子のmolecular targettingによるグリオーマ増殖抑制
	整形外科	長 田 龍 介	4	テロメラーゼ関連遺伝子導入による椎間板細胞増殖の賦活化
	産科婦人科学	斎 藤 滋	9	IL-2レセプターγ鎖ノックアウトマウスにおける生殖性・妊孕性における研究
	麻酔科学	板 東 正	1	がん抑制遺伝子研究
	臨床検査医学	小 澤 哲 夫	—	先天性血液凝固異常症の分子病態解析
	和漢診療学	嶋 田 豊	1	和漢薬の神経細胞保護作用とその機序
薬学部	薬剤薬理学(1)	日 野 朋 美	4	経皮適用後の体内動態の評価
〃	臨床分析学(2)	根 本 信 雄	101	薬学部アイソトープ実習
〃	〃	宮 原 龍 郎	3	骨吸収と骨形成に対する伝統薬物の作用
〃	〃	〃	3	骨吸収とホスホリパーゼA <sub>2</sub> との関連
〃	〃	佐 久 間 勉	12	薬物代謝酵素遺伝子の発現調節機構
衛生・生物化学(1)	今 村 理 佐	13	神経細胞のカルシウム応答遺伝子のクローニングとその発現制御機構	
衛生・生物化学(3)	今 中 常 雄	12	ペルオキシソーム膜ABC transporterの構造と機能解析	
〃	〃	守 田 雅 志	4	ペルオキシソーム膜タンパク質局在化の分子機構
薬用資源学(1)	林 利 光	2	ジテルペンの生合成研究	
薬剤設計学(1)	上 野 雅 晴	5	リポソームの調製・性質と膜タンパク質の膜間移行	
薬剤設計学(2)	河 野 敬 一	7	昆虫成長因子の細胞増殖活性発現機構	
薬物生理学(1)	森 井 孫 俊	6	プロトンポンプのリン酸化とポンプ活性	
薬物生理学(2)	酒 井 秀 紀	8	消化管のイオン輸送タンパク質の分子生物学的研究	
〃	〃	赤 尾 光 昭	2	甘草剤の漢方薬剤学的研究
薬用植物園	〃	黒 崎 文 也	3	多機能型ポリケタイド合成酵素の誘導機構と活性調節因子の解明

部 局	講 座 等	申請者氏名	共同研究者数	研 究 題 目
薬学部 和漢薬 研究所  附属病院 共同利 用施設	医薬品安全生学	合 葉 哲 也	5	薬物腎排泄動態の精密測定
	生物試験部門	松 本 欣 三	1	薬物受容体に対する薬用植物成分の親和性
	薬物代謝工学部門	横 澤 隆 子	1	培養血管細胞を用いた和漢薬の検定
	〃	宮 代 博 継	3	HIV-1逆転写酵素のドメイン特異的阻害剤の探索研究
	〃	〃	5	ヒト腸内細菌のbiotransformationに関する遺伝子の研究
	〃	中 村 憲 夫	2	伝統薬物による逆転写酵素阻害
	漢方診断学部門	喜 多 敏 明	1	ヒト赤血球グルコース代謝と漢方医学的病態との関連
	薬剤部	加 藤 敦	5	グリコシダーゼ阻害剤による糖タンパク質の改変
	動物実験センター	山 本 博	1	ペプチドワクチン投与サル及びFIV感染ネコリンパ球の細胞障害活性測定
	〃	〃	1	γ BCG及びrHBcワクチン投与アカゲザルリンパ球の細胞障害活性測定
	〃	〃	2	犬疾患マーカーに関する研究
	実験実習機器センター	五 味 知 治	2	メチル基転移反応関連酵素の構造・機能相関
	遺伝子実験施設	浅 野 真 司	8	胃プロトンポンプの輸送活性の発現
	〃	〃	8	H <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> -ATPaseの構造・活性相関についての研究
	放射性同位元素実験施設	庄 司 美 樹	—	変異原物質の細胞内分布と核酸付加物の検索

## II. 報告

### 1. 平成11年度被ばく線量当量集計

平成11年度におけるフィルムバッジの測定結果による被ばく線量当量の集計を報告します。

#### □集計方法

集計は実効線量当量についてのみ行い、組織線量当量(眼の水晶体、皮膚、その他、腹部)のデータはこの集計に加えませんでした。

放射線施設別年間被ばく線量当量は、放射性同位元素実験施設と附属病院に分けて被ばく線量当量分布を集計しました。また、両方の施設で放射線作業している人はすべて附属病院で集計しました。

職種・男女別年間被ばく線量当量は、職種を医師、看護婦(士)、放射線技師、研究員、学生、その他の6種に分け、放射性同位元素実験施設のみで放射線作業している人は研究員または学生としました。

最小検出限界未満を表す「M」は、線量当量を“ゼロ”として集計しました。

#### □集計結果

一人平均の年間被ばく線量当量は、右表に示すとおり0.05mSv(ミリシーベルト)で、前年度より16.7%減となっており、全国平均(0.430mSv)の約9分の1の値でした。

「1年間を通じて全く検出せず」という人は、下表に示すとおり全体の92.9%を占めました。

年間被ばく線量当量が法令で定めた年限度の50mSvを超えた人は、平成11年度も一人もなく、その10分の3(15mSv)を超えた人も一人もいませんでした。また、最も大きい被ばくをした人は医師で、その被ばく線量当量は3.6mSvでした。

放射線施設	M (検出せず)	0.1~5.0 (mSv)	5.1~15.0 (mSv)	計
R I 施設	339 人	0 人	0 人	339 人
附属病院	427	61	0	488
計	766	61	0	827

職 種	性別	人 数	平均線量当量(mSv)	
医 師	男	297	0.11	0.09
	女	67	0.04	
看 護 婦(士)	男	7	0	0
	女	73	0	
放 射 線 技 師	男	16	0.20	0.20
	女	0	—	
研 究 員	男	26	0	0
	女	12	0	
学 生	男	171	0	0
	女	130	0	
そ の 他	男	18	0	0
	女	10	0	
計	男	535	0.07	0.05
	女	292	0.01	

職種別の平均被ばく線量当量は上表に示すとおり、医師が0.09mSvで前年度(0.13mSv)より30.8%減、放射線技師が0.20mSvで前年度(0.16mSv)より25.0%増、他の職種が0mSvで、全国平均と比べて医師で約7分の1、放射線技師で約5分の1の値でした。

男女別では、男性が0.07mSvで前年度と同値、女性が0.01mSvで前年度(0.03mSv)の3分の1の値で、全国平均と比べて男性で約7分の1、女性で約23分の1の値でした。

この集計結果から、本学の被ばく線量当量は全国平均より低い値ではありますが、今後も放射線・RI作業の改善、被ばくの低減化に努めるようお願いします。

※ 参考資料：ナガセFBだより2000年9月号No.273

## 2. 平成12年度教育および訓練

平成12年度の放射線業務従事者に対する教育および訓練を次の日程で実施し、受講者数は下表のとおりです。

- 第1四半期：平成12年5月10日  
 第2四半期：平成12年7月13日、24日～26日  
 第3四半期：平成12年10月23日～25日  
 第4四半期：平成13年1月29日～31日  
 医学部実習：平成12年6月22日、29日、7月6日  
 薬学部実習：平成12年11月15日、16日、20日～22日、  
 27日～29日

なお、7月13日に実施した再教育では、特別講演の講師として京都大学放射線生物研究センター教授 丹羽太貫先生を迎え、「発がんの分子機構－放射性発がん遺伝的不安定性－」の演題でご講演をいただきました(写真)。

部 局	受 講 者		受講免除者	計
	新人教育	再 教 育		
医 学 部	112 人	53 人	79 人	244 人
薬 学 部	103	83	16	202
和漢薬研究所	1	9	7	17
附 属 病 院	0	0	2	2
共同利用施設	1	4	6	11
事 務 局	0	0	3	3
計	217	149	103	479

## 3. 平成12年度大学等放射線施設協議会総会・研修会

日時：平成12年8月29日 午前9時30分～午後5時  
 場所：東京大学

- 講演：「大学等における放射線安全管理について」  
 文部省学術国際局学術情報課長 尾崎春樹
- 講演：「ICRP1990年勧告の国内取入れに伴う放射線障害防止法関係法令の改正、ならびに今後の大学における放射線管理のあり方」  
 科学技術庁原子力安全局放射線安全課長 袴着 実
- 特別講演：「大学等における科学研究と安全管理」  
 日本学術会議会長 吉川弘之
- 「大学等における放射線施設の管理業務の現状とその改善に関する調査」および「大学等における放射線施設の主任者業務および管理業務の現状に関する意識調査」の集計ならびに提言(最終報告書)、文部省・科学技術庁・大学当局等への「要望書」の提出について
- ICRP1990年勧告の国内取入れに伴う関係法令の改正に係る実務上の問題点と留意点
  - 法令改正に対する大学等の放射線施設の対応
  - 大学における放射線管理に係る最近の問題点
  - 科学技術庁立入検査における指摘事項

## 4. 平成12年度主任者年次大会(第41回主任者研修会)

月日：平成12年11月16日、17日  
 場所：つくば国際会議場

### ◆第1日目

- 放射線取扱主任者部会総会
- 特別講演Ⅰ：「放射線安全行政について」  
 科学技術庁原子力安全局放射線安全課長 袴着 実

### (3) 分科会

- 特別講演Ⅱ：「宇宙での暮らしと宇宙放射線－国際宇宙ステーション計画と宇宙放射線被ばく管理－」  
 宇宙開発事業団宇宙環境利用システム本部 込山立人

### ◆第2日目

- シンポジウム：「法令改正について」
  - 非密封RI取扱施設の対応  
 遠藤正志(東京大学アイソトープ総合センター)
  - 放射線発生装置取扱施設の対応  
 平山英夫(高エネルギー加速器研究機構)
  - 密封RI取扱施設の対応  
 仁神鉄人(横河電気(株))
- 施設見学会

## 5. 平成12年度放射線安全管理講習会

日時：平成12年10月31日 午前10時25分～午後4時30分  
 場所：三宅坂ホール(東京)

- 講演：「最近の放射線安全行政の動向および放射線障害防止法の施行状況について」  
 科学技術庁原子力安全局放射線安全課長 袴着 実
- 講演：「ICRP1990年勧告の国内法の取入れについて」  
 科学技術庁原子力安全局放射線安全課 岡本浩三
- 講演：「放射線施設のしゃへい計算方法について」  
 東北大学教授 中村尚司
- 講演：「被ばく線量評価について」  
 (外部被ばく)日本原子力研究所 吉澤道夫  
 (内部被ばく)日本原子力研究所 山口武憲

## 6. 第2回北陸地域アイソトープ研究会総会

日時：平成12年3月25日 午後1時30分～5時20分  
 場所：金沢大学アイソトープ総合センター

### ◆議事概要

- 平成11年度事業報告について
- 平成12年度事業計画について
- 副会長交代に伴う後任の幹事および副会長の選任について
- 大学放射線施設以外の放射線施設への会員加入案内について

### ◆第1回研究会

- 特別講演  
 演題：「東海村臨界事故の教訓について」  
 講師：古川路明(四日市大学環境情報学部教授)  
 座長：坂本 浩(金沢大学理学部教授)

- (2) 放射線安全管理に関する懇談会  
 ① 科学技術庁の立入検査について  
 井上雅雄（金沢医科大学）  
 高塚清文（富山大学）  
 ② その他の問題についての懇談

- (2) 平成13年度事業計画について  
 (3) 役員の改選について  
 (4) 研究会会則の一部改正について

❑第2回研究会

- (1) 講演  
 演題：「法改正とその対応策」  
 講師：遠藤正志（東京大学アイソトープ総合センター）  
 座長：森 厚文（金沢大学アイソトープ総合センター教授）  
 (2) 放射線安全管理に関する相談コーナー

7. 第3回北陸地域アイソトープ研究会総会

日時：平成13年1月13日 午後1時30分～5時  
 場所：金沢大学アイソトープ総合センター

❑議事概要

- (1) 平成12年度事業報告について

Ⅲ. お知らせ

1. 放射線障害防止法関係法令の改正について

平成12年10月23日に国際放射線防護委員会勧告(ICRP Pub.60)を取り入れるため、「放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律施行規則」および「放射線を放出する同位元素の数量等を定める件」が改正され、平成13年4月1日から施行されます。改正の概要については下表のとおりです。また、本学の放射線障害予防規程の改正については、従来の予防規程を廃止し、放射性同位元素実験施設および附属病院に事業所ごとの予防規程を制定して、平成13年4月1日から施行します。

項 目	改 正 法 令	旧 法 令
1. 用語	線量 実効線量 等価線量 放射線測定器 測定に係る「1cm線量当量」等の「線量当量」は変更しない。	線量当量 実効線量当量 組織線量当量 放射線測定用具
2. 職業被ばくに対する線量限度	(1) 実効線量限度 ①平成13年4月1日およびその5年後ごとの4月1日を始期とする5年間につき100mSv ②4月1日を始期とする1年間につき50mSv ③女子（妊娠不能と診断された者、妊娠の意思のない旨を使用者等に書面で申し出た者および妊娠中の者を除く）の線量限度5mSv/3月 ④妊娠中である女子については、本人の申出等により使用者等が妊娠の事実を知ったときから出産までの間につき、内部被ばくについて1mSv (2) 等価線量限度 ①眼の水晶体 150mSv/年 ②皮膚 500mSv/年 ③妊娠中の女子の腹部表面については、本人の申出等により使用者等が妊娠の事実を知ったときから出産までの間につき2mSv	(1) 実効線量当量限度 ①4月1日を始期とする1年間につき50mSv  (2) 組織線量当量限度 ①眼の水晶体 150mSv/年 ②その他組織 500mSv/年 ③女子の腹部 13mSv/3月 ④妊娠中の女子の腹部については、妊娠と診断されたときから出産までの間につき10mSv
3. 管理区域	(1) 外部放射線に係る線量 実効線量で1.3mSv/3月 (2) 空気中の放射性同位元素の濃度 3月間についての平均濃度が空气中濃度限度の1/10	(1) 外部放射線に係る線量当量 1cm線量当量で300μSv/週 (2) 空気中の放射性同位元素の濃度 1週間についての平均濃度が空气中濃度限度の3/10
4. 測定	(1) 場所 1cm線量当量, 70μm線量当量  (2) 人 ①1cm線量当量, 70μm線量当量	(1) 場所 1cm線量当量, 3mm線量当量, 70μm線量当量  (2) 人 ①1cm線量当量, 3mm線量当量, 70μm線量当量

項 目	改 正 法 令	旧 法 令
	②男女とも3月ごとに測定(ただし、本人の申出等により使用者等が妊娠の事実を知ることになった女子にあつては、出産までの間1月ごとに測定) ③眼の水晶体の等価線量は、1cm線量当量又は70 $\mu$ m線量当量のうち適切な方	②3月ごとに測定、女子(妊娠不能と診断された者を除く)にあつては1月ごとに測定 ③眼の水晶体の組織線量当量は3mm線量当量
5. 健康診断	(1) 対象者および頻度 放射線業務従事者(一時的に管理区域に立ち入る者を除く)について、初めて管理区域に立ち入る前、および管理区域に立ち入った後は1年を超えない期間ごとに行う。  (2) 項目 ①問診 ②末しょう血液中の血色素量又はヘマトクリット値、赤血球数、白血球数および白血球百分率  ③皮膚 ④眼 ただし、②～④の部位又は項目(初めて管理区域に立ち入る前の健康診断にあつては、②および③を除く)については、医師が必要と認める場合に限る。	(1) 対象者および頻度 放射線業務従事者(一時的に管理区域に立ち入る者を除く)について、初めて管理区域に立ち入る前、および管理区域に立ち入った後は1年を超えない期間ごとに行う。 ただし、管理区域に立ち入った後に行う健康診断は、前年度の線量当量が年限度の3/10を超えず、かつ、当該年度も超えるおそれのない場合は、その理由を付して記録することにより省略できる。 (2) 項目 ①問診 ②末しょう血液中の血色素量、赤血球数および白血球数 ③末しょう血液中の白血球像 ④皮膚 ⑤眼 ただし、③～⑤の部位又は項目については、医師が必要と認める場合に限る。

## 2. 放射性同位元素等の承認使用に係る変更承認申請

申請年月日	申 請 内 容	承認年月日																
平成12年2月21日	1. 現シャワー室の廃止と新たなシャワー室の設置およびそれに伴う管理区域の変更 2. 汚染検査室(1)の出入口1箇所の廃止 3. 密封された放射性同位元素の数量および貯蔵能力の減少ならびに使用施設の廃止 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>1個あたりの数量および個数</th> <th>合計数量</th> <th>使用の場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><sup>63</sup>Ni</td> <td>370MBq×1</td> <td>370MBq</td> <td>薬学部研究棟7階 臨床分析学第2測定室</td> </tr> <tr> <td><sup>63</sup>Ni</td> <td>370MBq×1</td> <td>370MBq</td> <td>医学部研究棟4階 麻醉科学生化学実験室</td> </tr> <tr> <td><sup>151</sup>Sm</td> <td>3.7GBq×1</td> <td>3.7GBq</td> <td>共同利用研究棟5階 物理学第2実験室</td> </tr> </tbody> </table>	核種	1個あたりの数量および個数	合計数量	使用の場所	<sup>63</sup> Ni	370MBq×1	370MBq	薬学部研究棟7階 臨床分析学第2測定室	<sup>63</sup> Ni	370MBq×1	370MBq	医学部研究棟4階 麻醉科学生化学実験室	<sup>151</sup> Sm	3.7GBq×1	3.7GBq	共同利用研究棟5階 物理学第2実験室	平成12年5月1日 12安(放安)第738号
核種	1個あたりの数量および個数	合計数量	使用の場所															
<sup>63</sup> Ni	370MBq×1	370MBq	薬学部研究棟7階 臨床分析学第2測定室															
<sup>63</sup> Ni	370MBq×1	370MBq	医学部研究棟4階 麻醉科学生化学実験室															
<sup>151</sup> Sm	3.7GBq×1	3.7GBq	共同利用研究棟5階 物理学第2実験室															

## IV. 関連委員会

### 1. 放射性同位元素実験施設運営委員会

部 局	職 名	氏 名	任 期	備 考
医 学 部	教 授	平 賀 紘 一	平成12年4月1日～平成14年3月31日	
	教 授	近 藤 隆	〃	施設長, 委員長
	教 授	渡 邊 明 治	〃	
薬 学 部	教 授	今 中 常 雄	〃	
	助 教 授	宮 原 龍 郎	〃	副委員長
和 漢 薬 研 究 所	助 教 授	中 島 松 一	〃	

■平成12年度

第1回：平成12年4月4日

- (1) 施設長の推薦
- (2) 副委員長の選出

第2回：平成12年8月2日

- (1) 実験実習機器センターからの機器の管理換えについて
- (2) 平成11年度運営費決算について
- (3) 平成12年度運営費予算(案)について
- (4) 利用者負担(案)について

第3回：平成12年11月7日

- (1) 実験実習機器センターからの機器の管理換えについて
- (2) 平成12年度運営費予算(案)について

第4回：平成12年12月12日

- (1) 平成14年度概算事項別要求(案)について
- (2) 平成14年度概算特別設備費要求(案)について
- (3) 平成13年度学長裁量経費要求(案)について
- (4) 平成13年度営繕関係要求事項要求(案)について
- (5) 平成13年度部局負担(案)について

2. 放射性同位元素等管理委員会

部	局	職名	氏名	任期	備考	
医	学	部	教授	平賀 紘一	平成12年6月20日～平成14年6月19日	
			教授	村口 篤	〃	副委員長
			教授	近藤 隆	平成12年4月1日～平成14年3月31日	放射性同位元素実験施設長
			教授	瀬戸 光		放射線部長
薬	学	部	教授	根本 信雄	平成12年6月20日～平成14年6月19日	委員長
			助教授	中込 和哉	〃	
和漢薬研究所			教授	濱崎 智仁	〃	
			助教授	渡邊 直人		放射線取扱主任者
附属病院			講師	山川 義寛	平成12年6月20日～平成12年10月31日	
			講師	藤村 正樹	平成12年11月1日～平成14年6月19日	
事務局		技術専門職員	庄司 美樹		放射線取扱主任者	

■平成12年度

第1回：平成12年6月15日

- (1) 教育および訓練の日程等について
- (2) 健康診断の省略について
- (3) 放射線測定用具の変更について

第2回：平成12年6月29日

- (1) 委員長の選出について
- (2) 副委員長の選出について

第3回：平成13年2月8日

- (1) 放射線障害予防規程等の改正について



### I. 関連委員会

#### 1. 情報処理センター運営委員会

部 局	職 名	氏 名	任 期	備 考
医 学 部	教 授	渡 辺 行 雄	平成11年4月1日～平成13年3月31日	
	教 授	成 瀬 優 知	〃	
	教 授	福 田 正 治	〃	センター長、委員長
薬 学 部	教 授	畑 中 保 丸	平成12年10月1日～平成13年3月31日	
	助 教 授	武 田 敬	平成11年4月1日～平成12年9月30日	
	助 教 授	笹 野 一 洋	平成11年4月1日～平成13年3月31日	副委員長
和 漢 薬 研 究 所	講 師	森 井 孫 俊	〃	
	助 教 授	松 本 欣 三	〃	
	助 教 授	畑 中 保 丸	平成11年4月1日～平成12年9月18日	
附 属 病 院	助 教 授	小 松 かつ子	平成12年9月19日～平成13年3月31日	
	教 授	林 隆 一	平成11年4月1日～平成13年3月31日	
事 務 局	助 教 授	佐藤根 敏彦	〃	
	教務部長	向 江 俊 行	平成11年4月1日～平成12年8月31日	官職指定
	教務部長	近 藤 武		官職指定

#### □平成12年度

第1回：平成12年4月11日

- (1) ガイドラインの制定について
- (2) 情報処理センターの将来構想について

第2回：平成12年9月11日

- (1) 平成11年度運営費決算について
- (2) 平成12年度運営費予算(案)について
- (3) 画像解析室について

第3回：平成12年11月28日

- (1) 電算機室について
- (2) 平成14年度概算要求(案)について

第4回：平成12年12月22日

- (1) 電算機室について
- (2) 情報処理センターの将来構想について

### 2. 専門委員会

#### (1) 学内LAN専門委員会

部 局	講 座 等 名	職 名	氏 名	備 考
医 学 部	行動科学	教 授	福 田 正 治	委員長
	統計・情報科学	教 授	折 笠 秀 樹	
	生理学(2)	助 手	永 福 智 志	
薬 学 部	数学	助 教 授	笹 野 一 洋	
	薬物生理学(1)	講 師	森 井 孫 俊	
	薬剤設計学(2)	助 手	篠 田 裕 之	
附 属 病 院	手術部	助 教 授	佐藤根 敏彦	
	病理部	助 手	石 澤 伸	
	手術部	技 士	高 道 昭 一	
共 同 利 用 施 設	実験実習機器センター	助 教 授	五 味 知 治	
事 務 局	医事課医療情報処理係	主 任	石 田 達 樹	

## (2) 教育用コンピュータ専門委員会

部 局	講 座 等 名	職 名	氏 名	備 考
医 学 部	ウイルス学	教 授	白 木 公 康	
	保健医学	教 授	鏡 森 定 信	
	公衆衛生学	教 授	加須屋 實	
	人間科学(1)	教 授	落 合 宏	
	統計・情報科学	教 授	折 笠 秀 樹	委員長
薬 学 部	衛生・生物化学(2)	教 授	中 川 秀 夫	
	数学	助 教 授	笹 野 一 洋	
	薬物生理学(1)	講 師	森 井 孫 俊	

## (3) 研究用コンピュータ専門委員会

部 局	講 座 等 名	職 名	氏 名	備 考
医 学 部	生理学(1)	教 授	西 条 寿 夫	
薬 学 部	数学	助 教 授	笹 野 一 洋	委員長
	薬剤設計学(2)	助 手	篠 田 裕 之	
附 属 病 院	皮膚科学	助 手	大津山 實	

## II. お知らせ

## 1. コンピュータウイルスについて

昨年からマスコミ等で報道されている新種のワーム型ウイルス「VBS.LoveLetter.A(ラブレター)」がインターネット上で感染を広げています。

このウイルスは、Windowsマシンで次に示すメールに添付されたファイルを実行すると、マシン上の画像ファイルや音楽データを上書きすることでファイルを破壊します。また、Microsoft Outlookのアドレス帳に登録されているアドレスに対し、ウイルスが勝手に自分自身を添付してメールを送信し、感染を拡大させます。

## ☑メールの一例

- ① Subject : ILOVEYOU  
添付ファイル名 : LOVE-LETTER-FOR-YOU.TXT.vbs
- ② Subject : Susitikim shi vakara kavos puodukui...  
添付ファイル名 : LOVE-LETTER-FOR-YOU.TXT.vbs
- ③ Subject : Mothers Day Order Confirmation  
添付ファイル名 : mothersday.vbs

その他、全部で20種類近くの変種・亜種が発見されていますので、送信者が不明なメールや内容が不審なメールに添付されたファイルは、絶対に開かないで直ちに削除してください。

なお、コンピュータに「ウイルス監視ソフト」をインストールされていても、「ウイルス定義ファイル」が最新のものに更新されていない場合は、新種のウイルスを発見することはできません。このため、「ウイルス定義ファイル」は、常に「最新の状態に」しておいてください。

ウイルスの詳しい情報等については、ウイルス監視ソフトのメーカーのウェブページに掲載されていますので、ご覧ください。

<http://www.trendmicro.co.jp/>

<http://www.symantec.com/region/jp/>

また、学内への感染を最小限に押さえるため、および

状況を把握するために、ウイルスを発見・感染された場合は、速やかに情報処理センターまでお知らせください。

## 2. 学内LANシステムの更新について

学内LANシステムのうち、メールサーバ、ニュースサーバ、DNSサーバ、ファイアウォール、対外接続回線、ダイヤルアップサーバおよび接続用公衆回線の更新を行いました。

このため、利用方法などに一部変更がありますので、次に示す事項についてご参照ください。

## (1) 利用に関わる変更点

- ① メールサーバのパスワードが変更になりました。
- ② メールを送信する際は、メールの受信をしてから30分以内に送信しないと送信できなくなります。送信できない場合は、一度受信をしてから再度送信してください。
- ③ 今回、テスト的にメールの送信サイズを最大5MBに制限します。
- ④ セキュリティをより一層確保するため、各サーバへのtelnet接続を禁止します。代替としてsshを用意しますので、そちらをご利用ください。

## (2) ダイヤルアップに関わる変更点

- ① 平成13年1月29日から電話番号が変わりました。ISDN、アナログ共通で(076)434-9120となります。
- ② ダイヤルアップのパスワードについて
  - ④ 教職員(msの利用者)  
従来はmsのパスワードを変更しても反映されませんでした。今後はmsのパスワードを変更することにより、ダイヤルアップアクセスのパスワードも同時に変更されます。
  - ⑤ 学生(stの利用者)  
今まで同様、stのパスワードを変更することに

より、ダイヤルアップアクセスのパスワードも同時に変更されます。

- ③ 使用時間が180分/月を越えると、接続できなくなります。

### 3. パスワードの管理について

従来から度々お知らせしておりますとおり、パスワード管理は各ユーザ自身の情報保全のみならず、学内LAN全体のセキュリティ保全のためにも重要です。

先日発行しました、承認書に記載の初期パスワードは、あくまでも暫定的に設定したパスワードですので、ユーザ各自でパスワードの変更を行い、学内LANを利用するようにしてください。

また今後も、「パスワードを他人に知らせない」、「パスワードを定期的に変更する」等に留意し、パスワード管理を行うようにしてください

なお、パスワード変更の方法を情報処理センターの以下のページに掲載しましたので、ご参照ください。

<http://www.toyama-mpu.ac.jp/private/uf/ipc/passwd/index.html>

また、メール受信の際のパスワードにスクランブルをかけ盗まれにくいようにするというAPOP認証方式も利用できるようになっておりますので、APOP認証によるメールの利用をお薦めします。APOP認証の詳細については、以下のページをご参照ください。

<http://www.toyama-mpu.ac.jp/private/uf/ipc/APOP/index.html>



## 研究業績一覧

## List of Publications

共同利用施設を利用した研究で、2000年に学会誌等に公表・掲載された原著論文の一覧を掲載します。

### 医学部

#### 解剖学(1)

- 1) Takata S., Ohtani O. and Watanabe Y.: Lectin binding patterns in rat nasal-associated lymphoid tissue (NALT) and the influence of various types of lectin on particle uptake in NALT, *Arch. Histol. Cytol.*, **63**, 305-312 (2000)
- 2) Ohtani O. and Ohtani Y.: A corrosion casting/scanning electron microscope method that simultaneously demonstrates clear outlines of endothelial cells and three-dimensional vascular organization, *Arch. Histol. Cytol.*, **63**, 425-429 (2000)

#### 解剖学(2)

- 1) Takaya K., Li H., Okabe M., Yoshida T., Murakami J., Totsu M. and Hoshi T.: Dynamic and TOF-SIMS for elements and organic substances in the fine structure of cells and tissues, *SIMS XII*, 947-950 (2000)
- 2) Takaya K., Li H. and Okabe M.: Ion microscopy of fresh frozen dried cryosections for ion images, *Inst. Phys. Conf. Ser.*, **165**, 191-192 (2000)
- 3) Takaya K., Li H., Okabe M. and Yoshida T.: Elements composition of the cartilage matrix and mucous cell granules by ion microscopy on fresh cryostat sections, *The Proceedings of The Second International Symposium on SIMS and Related Techniques*, 47-50 (2000)
- 4) Takaya K., Gong H., Li H., Okabe M. and Yoshida T.: Ion microscopy for the distribution of elements and organic substances in fine structures of the cell and tissue on fresh frozen dried ultrathin sections, *The Proceedings of The Second International Symposium on SIMS and Related Techniques*, 25-29 (2000)
- 5) Ohmori Y., Yoshida T., Okabe M., Takaya K., Koizumi F. and Sasahara M.: Immunohistochemistry of the rat lymph node after repeated antigen injections, *Dendritic Cells*, **10**, 37-41 (2000)
- 6) Okabe M., Takaya K., Li H., Yoshii R. and Yoshida T.: Study of intracellular cationic elements by fluorescent probes for trace elements in isolated islets: comparison of fluorescent detection and SIMS imaging, *The Proceedings of The Second International Symposium on SIMS and Related Techniques*, 51-54 (2000)
- 7) Kimura I., Honda R., Okai H. and Okabe M.: Vascular endothelial growth factor promotes cell-cycle transition from G0 to G1 phase in subcultured endothelial cells of diabetic rat thoracic aorta, *Jpn. J. Pharmacol.*, **83**, 47-55 (2000)
- 8) Kimura I., Yanagita S., Kobayashi S., Hukuta M. and

Okabe M.: Vascular endothelial growth factor and platelet-derived growth factor-angiogenesis depressed but fetal bovine serum-angiogenesis enhanced in choroidal tissue cultures of streptozotocin-diabetic Wistar and GK rats, *International Angiology*, **19**, 26-34 (2000)

#### 生理学(1)

- 1) 梅野克身, 永嶋義直, 高倉大匡, 矢田幸博, 堀悦郎, 小野武年, 西条寿夫: 暗算負荷中の呼吸循環動態および脳波の線形解析, *自律神経*, **37**, 572-579 (2000)
- 2) 小野武年, 西条寿夫, 上野照子, 鐘咏梅: 老齡ラットの場所学習障害に対する非サポニン分画の改善効果, *The GINSENG REVIEW*, **28**, 30-39 (2000)
- 3) Martin P.D., Nishijo H. and Ono T.: A combined electrophysiological and video data acquisition system using a single computer, *J. Neurosci. Meth.*, **92**, 169-177 (2000)
- 4) Yonemori M., Nishijo H., Uwano T., Tamura R., Furuta, I., Kawasaki M., Takashima Y. and Ono T.: Orbital cortex neuronal responses during an odor-based conditioned associative task in rats, *Neuroscience*, **95**, 691-703 (2000)
- 5) Tanebe K., Nishijo H., Muraguchi A. and Ono T.: Effects of chronic stress on hypothalamic interleukin-1 $\beta$ , interleukin-2, and gonadotropin-releasing hormone gene expression in ovariectomized rats, *J. Neuroendocrinol.*, **12**, 13-21 (2000)
- 6) Tamura R., Nakada Y., Nishijo H., Miyake N. and Ono T.: Ameliorative effects of tamolarizine on place learning impairment induced by transient forebrain ischemia in rats, *Brain Res.*, **853**, 81-92 (2000)
- 7) Nishijo H., Ono T., Uwano T., Kondoh T. and Torii K.: Hypothalamic and amygdalar neuronal responses to various tastant solutions during ingestive behavior in rats, *J. Nutrition*, **130**, 954S-959S (2000)
- 8) Zhong Y.M., Nishijo H., Uwano T., Tamura R., Kawanishi K. and Ono T.: Red ginseng ameliorated place navigation deficits in young rats with hippocampal lesions and aged rats, *Physiol. Behav.*, **69**, 511-525 (2000)
- 9) Ono T., Nishijo H. and Nishino H.: Functional role of the limbic system and basal ganglia in motivated behaviors, *J. Neurol.*, **247**, 23-32 (2000)
- 10) Gejo R., Kawaguchi Y., Kondoh T., Tabuchi E., Matsui H., Torii K., Ono T. and Kimura T.: Magnetic resonance imaging and histologic evidence of postoperative back muscle injury in rats, *Spine*, **25**, 941-946 (2000)
- 11) Zugaro M.B., Tabuchi E. and Wiener S.I.: Influence of

- conflicting visual, inertial and subst-ratal cues on head direction cell activity, *Exp. Brain Res.*, **133**, 198-208 (2000)
- 12) Tabuchi E., Mulder A.B. and Wiener S.I.: Position and behavioral modulation of synchronization of hippocampal and accumbens neuronal discharges in freely moving rats, *Hippocampus*, **10**, 717-728 (2000)
  - 13) Albertin S., Mulder A.B., Tabuchi E., Zugaro M.B., and Wiener S.I.: Lesions of the medial shell of the nucleus accumbens impair rats in finding larger rewards, but spare reward-seeking behavior, *Behav. Brain Res.*, **117**, 173-183 (2000)
  - 14) Mulder A.B., Tabuchi E. and Wiener S.I.: Hippocampal and amygdalar influences and interactions in nucleus accumbens, *Eur. J. Neurosci.*, **12** (Suppl.11), 320 (2000)
  - 15) Wiener S.I., Tabuchi E. and Mulder A.B.: Reward site related activity and reward value invariance in hippocampal neurons of behaving rats, *Eur. J. Neurosci.*, **12** (Suppl.11), 160 (2000)
- 生理学(2)
- 1) 小野武年, 西条寿夫, 上野照子, 鐘 咏梅: 老齡ラットの場所学習障害に対する非サポニン分画の改善効果, *The GINSENG REVIEW*, **28**, 30-39 (2000)
  - 2) 梅野克身, 永嶋義直, 高倉大匡, 矢田幸博, 堀 悦郎, 小野武年, 西条寿夫: 暗算負荷中の呼吸循環動態および脳波の線形解析, *自律神経*, **37**, 572-579 (2000)
  - 3) Yonemori M., Nishijo H., Uwano T., Tamura R., Furuta, I., Kawasaki M., Takashima Y. and Ono T.: Orbital cortex neuronal responses during an odor-based conditioned associative task in rats, *Neuroscience*, **95**, 691-703 (2000)
  - 4) Tanebe K., Nishijo H., Muraguchi A. and Ono T.: Effects of chronic stress on hypothalamic interleukin-1 $\beta$ , interleukin-2, and gonadotropin-releasing hormone gene expression in ovariectomized rats, *J. Neuroendocrinol.*, **12**, 13-21 (2000)
  - 5) Tamura R., Nakada Y., Nishijo H., Miyake N. and Ono T.: Ameliorative effects of tamolarizine on place learning impairment induced by transient forebrain ischemia in rats, *Brain Res.*, **853**, 81-92 (2000)
  - 6) Nishijo H., Ono T., Uwano T., Kondoh T. and Torii K.: Hypothalamic and amygdalar neuronal responses to various tastant solutions during ingestive behavior in rats, *J. Nutrition*, **130**, 954S-959S (2000)
  - 7) Kondoh T., Mori M., Ono T. and Torii K.: Mechanisms of umami taste preference and aversion in rats, *J. Nutrition*, **130**, 966S-970S (2000)
  - 8) Gejo R., Kawaguchi Y., Kondoh T., Tabuchi E., Matsui H., Torii K., Ono T. and Kimura T.: Magnetic resonance imaging and histologic evidence of postoperative back muscle injury in rats, *Spine*, **25**, 941-946 (2000)
  - 9) Yamamura J., Kageyama S., Uwano T., Kurokawa M., Imakita M. and Shiraki K.: Long-term gene expression in the anterior horn motor neurons after intramuscular inoculation of a live herpes simplex virus vector, *Gene Therapy*, **7**, 934-941 (2000)
  - 10) Zhong Y.M., Nishijo H., Uwano T., Tamura R., Kawanishi K. and Ono T.: Red ginseng ameliorated place navigation deficits in young rats with hippocampal lesions and aged rats, *Physiol. Behav.*, **69**, 511-525 (2000)
  - 11) Ono T., Nishijo H. and Nishino H.: Functional role of the limbic system and basal ganglia in motivated behaviors, *J. Neurol.*, **247**, 23-32 (2000)
  - 12) Martin P.D. and Ono T.: Effects of reward anticipation, reward presentation, and spatial parameters on the firing of single neurons recorded in the subiculum and nucleus accumbens of freely moving rats, *Behav. Brain Res.*, **116**, 23-38 (2000)
- 生化学(1)
- 1) Morigasaki S., Li F., Kawai A., Yamazaki K., Sikdar D., Hibino Y. and Hiraga K.: Interaction of albumin mRNA with proteins from liver with CCl<sub>4</sub>-induced injury, *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, **273**, 261-266 (2000)
  - 2) Hibino Y., Ohzeki H., Sugano N. and Hiraga K.: Transcription modulation by a rat nuclear scaffold protein, P130, and a rat highly repetitive DNA component or matrix or scaffold attachment regions, *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, **279**, 282-287 (2000)
  - 3) Hibino Y.: Functional arrangement of genomic DNA and structure of nuclear matrix, *Yakugaku Zasshi*, **120**, 520-533 (2000)
  - 4) Morioka C.Y., Saito S., Ohzawa K., Asano S., Hibino Y., Nakada Y., Kita K. and Watanabe A.: Subcutaneously inoculated cells and implanted pancreatic cancer tissue show different patterns of metastases in syrian golden hamsters, *J. Pancreas*, **1**, 183-190 (2000)
- 生化学(2)
- 1) Kataoka K., Takata Y., Nakajima A., Saito S. and Huh N.: A carcinoembryonic antigen family cDNA from mouse placenta encoding a protein with a rare domain composition, *Placenta*, **21**, 610-614 (2000)
  - 2) Nakajima A., Kataoka K., Takata Y., Huh N.: Cathepsin-6, a novel cysteine proteinase showing homology with and co-localized expression with cathepsin J/P in the labyrinthine layer of mouse placenta, *Biochem. J.*, **349**, 689-692 (2000)
- 免疫学
- 1) Kishi H., Wei X.-C., Jin Z.-X., Fujishiro Y., Nagata T., Matsuda T. and Muraguchi A.: Lineage-specific regulation of the murine RAG-2 promoter: GATA-3 in T cells and Pax-5 in B cells, *Blood*, **95**, 3845-3852 (2000)
  - 2) Kawakami T., Nagata T., Muraguchi A. and Nishimura T.: Alteration of protein composition in mouse thymocytes by signals through T-cell receptor, *Electrophoresis*, **21**, 1846-1852 (2000)
  - 3) Matsuda T., Yamamoto T., Kishi H., Yoshimura A. and

Muraguchi A.: SOCS-1 can suppress CD3 $\zeta$ - and Syk-mediated NF-AT activation in a non-lymphoid cell line, *FEBS Letters*, **472**, 235-240 (2000)

- 4) Tanebe K., Nishijo H., Muraguchi A. and Ono T.: Effects of chronic stress on hypothalamic interleukin-1 $\beta$ , Interleukin-2, and gonadotropin-releasing hormone gene expression in ovariectomized rats, *J. Neuroendocrinol.*, **12**, 13-21 (2000)
- 5) Fujishiro Y., Kishi H., Matsuda T., Fuse H. and Muraguchi A.: Lactate dehydrogenase A-dependent surface expression of immature thymocyte antigen-1: an implication for a novel trafficking function of lactate dehydrogenase-A during T cell development, *Eur. J. Immunol.*, **30**, 516-524 (2000)
- 6) Nagata T., Kishi H., Liu Q.-L., Yoshino T., Matsuda T., Jin Z.-X., Murayama K., Tsukada K. and Muraguchi A.: Possible involvement of cyclophilin B and caspase-activated deoxyribonuclease in the induction of chromosomal DNA degradation in TCR-stimulated thymocytes, *J. Immunol.*, **165**, 4281-4289 (2000)
- 7) Junicho A., Matsuda T., Yamamoto T., Kishi H., Korkmaz K., Saatcioglu F., Fuse H. and Muraguchi A.: Protein inhibitor of activated STAT3 regulates androgen receptor signaling in prostate carcinoma cells, *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, **278**, 9-13 (2000)
- 8) Yamamoto T., Matsuda T., Junicho A., Kishi H., Saatcioglu F. and Muraguchi A.: Cross-talk between signal transducer and activator of transcription 3 and estrogen receptor signaling, *FEBS Letters*, **486**, 143-148 (2000)

#### ウイルス学

- 1) Kamiyama T., Sato H., Takahara T., Kageyama S. and Shiraki K.: Novel immunogenicity of Oka varicella vaccine vector expressing hepatitis B surface antigen, *J. Infect. Dis.*, **181**, 1158-1161 (2000)
- 2) Takasaki I., Andoh T., Shiraki K. and Kuraishi Y.: Allodynia and hyperalgesia induced by herpes simplex virus type-1 infection in mice, *Pain*, **86**, 95-101 (2000)
- 3) Ida M., Kageyama S., Sato H., Kamiyama T., Toyomoto T., Ozaki T., Kajita Y., Morohashi M. and Shiraki K.: Characterization of acyclovir susceptibility and genetic stability of varicella-zoster viruses isolated during acyclovir therapy, *J. Dermatol. Sci.*, **23**, 63-72 (2000)
- 4) Yamamura J., Kageyama S., Uwano T., Kurokawa M., and Shiraki K.: Long-term gene expression in the anterior horn motor neurons after intramuscular inoculation of a live herpes simplex virus vector, *Gene Therapy*, **7**, 934-941 (2000)
- 5) Kageyama S., Maniar J.K., Iwasaki M., Zhang J., Saple D.G., Tsuchie H., Tanabe-Tochikura A., Taniguchi K., Shiraki K. and Kurimura T.: Seronegative HIV-2 carriers in India, *Int. J. STD AIDS*, **11**, 31-37 (2000)
- 6) Kageyama S., Kurokawa M. and Shiraki K.: Extract of *Prunella vulgaris* spikes inhibits HIV replication at reverse-transcription in vitro and can be absorbed

from intestine in vivo, *Antiviral Chem. Chemother.*, **11**, 157-164 (2000)

- 7) Takasaki I., Andoh T., Nitta M., Takahata H., Nemoto H., Shiraki K., Nojima H. and Kuraishi Y.: Pharmacological and immunohistochemical characterization of mouse model of acute hepatic pain, *Jpn. J. Pharmacol.*, **83**, 319-326 (2000)
- 8) Hayashi K., Kawahara K., Nakai C., Sankawa U., Seto H. and Hayashi T.: Evaluation of (1R,2R)-1-(5'-methylfur-3'-yl) propane-1,2,3-triol, a sphydrophuran derivative isolated from a *Streptomyces* species, as an anti-herpesvirus drug, *J. Antimicrob. Chemother.*, **46**, 181-189 (2000)

#### 薬理学

- 1) Haji A., Takeda R. and Okazaki M.: Neuropharmacology of control of respiratory rhythm and pattern in mature mammals, *Pharmacology and Therapeutics*, **86**, 277-304 (2000)
- 2) Haji A., Okazaki M. and Takeda R.: Contribution of NMDA receptors to activity of augmenting expiratory neurons in vagotomized cats, *Jpn. J. Pharmacol.*, **82**, 353-357 (2000)
- 3) Yamazaki H., Haji A., Okazaki M. and Takeda R.: Immunoreactivity for glutamic acid decarboxylase and N-methyl-D-aspartate receptors of intracellularly labeled respiratory neurons in the cat, *Neurosci. Lett.*, **293**, 61-64 (2000)

#### 放射線基礎医学

- 1) Li M., Kondo T., Zhao Q.-L., Li F.-J., Li M., Tanabe K., Arai Y., Zou Z.-C. and Kasuya M.: Apoptosis induced by cadmium in human lymphoma U937 cells through Ca<sup>2+</sup>-calpain and caspase-mitochondria dependent pathways, *J. Biol. Chem.*, **275**, 39702-39709 (2000)
- 2) Mori M., Shoji M., Sayama M., Kondo T., Inoue M. and Kodaira K.: Secondary metabolism of dinitrobenzyl glucuronide related to production of genotoxic compounds of dinitrotoluene in male Wistar rat, *J. Health Sci.*, **46**, 329-335 (2000)

#### 公衆衛生学

- 1) Li M., Kondo T., Zhao Q.-L., Li F.-J., Li M., Tanabe K., Arai Y., Zou Z.-C. and Kasuya M.: Apoptosis induced by cadmium in human lymphoma U937 cells through Ca<sup>2+</sup>-calpain and caspase-mitochondria dependent pathways, *J. Biol. Chem.*, **275**, 39702-39709 (2000)

#### 内科学(1)

- 1) Haruta T., Uno T., Kawahara J., Takano A., Egawa K., Sharma P.M., Olefsky J.M. and Kobayashi M.: A rapamycin-sensitive pathway down-regulates insulin signaling via phosphorylation and proteasomal degradation of insulin receptor substrate-1, *Mol. Endocrinol.*, **14**, 783-794 (2000)
- 2) Hayashi R., Yamashita N., Matsui S., Fujita T., Araya J.,

- Sassa K., Arai Y., Yoshida Y., Kashii T., Maruyama M., Sugiyama E. and Kobayashi M.: Bradykinin stimulates IL-6 and IL-8 production by human lung fibroblasts through ERK-and p38 MAPK-dependent mechanisms, *Eur. Respir. J.*, **16**, 452-458 (2000)
- 3) Mao X., Kashii T., Hayashi R., Sassa K., Fujishita T., Maruyama M., Kobayashi M. and Liu S.: Cloning of differentially expressed sequence tags from nickel-transformed human embryonic lung cells, *Cancer Letter*, **161**, 57-62 (2000)
  - 4) Morioka J., Kurosawa M., Inamura H., Mizushima Y., Sugawara I., Chihara J., Yokoseki T., Kitamura S., Omura Y. and Shibata M.: Development of a novel-enzyme-linked immunosorbent assay for blood and urinary eosinophil-derived neurotoxin: preliminary study in patients with bronchial asthma, *Int. Arch. Allergy Immunol.*, **122**, 49-57 (2000)
  - 5) Morioka J., Kurosawa M., Inamura H., Nakagami R., Mizushima Y., Omura Y., Shibata M. and Chihara J.: Increased END/EPX in ongoing asthma, *Allergy*, **55**, 1203-1204 (2000)
  - 6) Taki H., Sugiyama E., Kuroda A., Mino T. and Kobayashi M.: Interleukin-4 inhibits interleukin-1 production by rheumatoid synovial cells, *Rheumatology*, **39**, 728-731 (2000)
  - 7) Usui I., Haruta T., Iwata M., Takano A., Uno T., Kawahara J., Ueno E., Sasaoka T. and Kobayashi M.: Retinoblastoma protein phosphorylation via PI3-kinase and mTOR pathway regulates adipocyte differentiation, *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, **275**, 115-120 (2000)

## 内科学(2)

- 1) Igawa A., Nozawa T., Yoshida N., Fujii N., Inoue M., Tazawa S., Asanoi H. and Inoue H.: Heterogenous cardiac sympathetic innervation in heart failure after myocardial infarction of rat, *Am. J. Physiol.*, **278**, H1134-H1141 (2000)
- 2) Tomoda F., Takata M., Kinuno H., Tomita S., Yasumoto K. and Inoue H.: Renal structural properties in prehypertensive Dahl salt-sensitive rats, *Hypertension*, **36**, 68-72 (2000)

## 内科学(3)

- 1) Miyazono T., Niiya K., Kiguchi T., Minemura M., Takahara T., Harada M. and Watanabe A.: Oxidative stress induces urokinase-type plasminogen activator in RC-K8 human malignant lymphoma cells and H69 human small cell lung carcinoma cells, *Fibrinolysis and Proteolysis*, **14**, 366-373 (2000)
- 2) Morioka C.Y., Saito S., Ohzawa K. and Watanabe A.: Homologous orthotopic implantation models of pancreatic ductal cancer in syrian golden hamsters. Which is better for metastasis research-cell implantation or tissue implantation?, *Pancreas*, **20**, 152-157 (2000)

- 3) Morioka C.Y., Saito S. and Watanabe A.: "Return trip" metastasis from the liver to the pancreas in syrian golden hamsters, *In Vivo*, **14**, 467-470 (2000)
- 4) Morioka C.Y., Saito S., Ohzawa K., Asano S., Hibino Y., Nakada Y., Kita K. and Watanabe A.: Subcutaneously inoculated cells and implanted pancreatic cancer tissue show different patterns of metastases in syrian golden hamsters, *J. Pancreas*, **1**, 183-190 (2000)
- 5) Tsukishiro T., Shimizu Y., Higuchi K. and Watanabe A.: Effect of branched-chain amino acid supplementation on cytolytic activity and phenotype of liver-associated lymphocytes in rats, *J. Gastroenterol. Hepatol.*, **15**, 849-859 (2000)

## 皮膚科学

- 1) Kagoura M., Toyoda M., Matsui C. and Morohashi M.: Immunohistochemical localization of ornithine decarboxylase in skin tumors, *J. Cutan. Pathol.*, **27**, 338-343 (2000)
- 2) Kagoura M., Toyoda M., Matsui C., Higaki S. and Morohashi M.: An ultrastructural study of pigmented purpuric dermatitis with special reference to fibrous long-spacing collagen, *Med. Electron Microsc.*, **33**, 39-43 (2000)
- 3) Toyoda M., Luo Y. and Morohashi M.: Aging in epidermal melanocytes, *Nagoya Med. J.* **43**, 97-105 (2000)
- 4) Toyoda M., Makino T. and Morohashi M.: Immunolocalization of substance P in human skin mast cells, *Arch. Dermatol. Res.*, **292**, 418-421 (2000)

## 小児科学

- 1) Kanegane H., Nomura K., Miyawaki T., Sasahara Y., Kawai S., Tsuchiya S., Murakami G., Futatani T. and Ochs H.D.: X-linked thrombocytopenia identified by flow cytometric demonstration of defective Wiskott-Aldrich syndrome protein in lymphocytes, *Blood*, **95**, 1110-1111 (2000)
- 2) Kanegane H., Tsukada S., Iwata T., Futatani T., Nomura K., Yamamoto J., Yoshida T., Agematsu K., Komiyama A. and Miyawaki T.: Detection of Bruton's tyrosine kinase mutations in hypogammaglobulinemic males registered as common variable immunodeficiency (CVID) in the Japanese Immunodeficiency Registry, *Clin. Exp. Immunol.*, **120**, 512-517 (2000)
- 3) Nomura K., Kanegane H., Karasuyama H., Tsukada S., Agematsu K., Murakami G., Sakazume S., Sako M., Tanaka R., Kuniya Y., Komeno T., Ishihara S., Hayashi K., Kishimoto T. and Miyawaki T.: Genetic defect in human X-linked agammaglobulinemia impedes a maturational evolution of pro-B cells into a later stage of pre-B cells in the B-cell differentiation pathway, *Blood*, **96**, 610-617 (2000)
- 4) Yamamoto J., Adachi Y., Onoue Y., Kanegane H., Miyawaki T., Toyoda M., Seki T. and Morohashi M.: CD30 expression on circulating memory CD4+ T cells as a Th2-dominated situation in patients with atopic

- dermatitis, *Allergy*, **55**, 1011-1018 (2000)
- 5) Yamamoto J., Adachi Y., Onoue Y., Adachi Y.S., Okabe Y., Itazawa T., Toyoda M., Seki T., Morohashi M., Matsushima K. and Miyawaki T.: Differential expression of the chemokine receptors by the Th1- and Th2-type effector populations within circulating CD4+ T cells, *J. Leuk. Biol.*, **68**, 568-574 (2000)
  - 6) 金兼弘和, 野村恵子, 宮脇利男: X連鎖無ガンマグロブリン血症における好中球減少, 小児感染免疫, **12**, 107-111 (2000)
  - 7) 古屋孝子, 堀田智仙, 菅沼 隆, 平木雅久, 崎山幸雄, 金兼弘和, 宮脇利男: X連鎖無 $\gamma$ グロブリン血症の1例, 臨床小児医学, **47**, 175-178 (2000)

#### 精神神経医学

- 1) Kurachi M., Sumiyoshi T., Shibata R., Sun Y.-J., Uehara T., Tanii Y. and Suzuki M.: Changes in limbic dopamine metabolism following quinolinic acid lesions of the left entorhinal cortex in rats, *Psychiatry Clin. Neurosci.*, **54**, 83-89 (2000)
- 2) Nohara S., Suzuki M., Kurachi M., Yamashita I., Matsui M., Seto H. and Saitoh O.: Neural correlates of memory organization deficits in schizophrenia - a single photon emission computed tomography study with  $^{99m}Tc$ -ECD during a verbal learning task-, *Schizophr. Res.*, **42**, 209-222 (2000)
- 3) Kurokawa K., Nakamura K., Hagino H., Yotsutsuji T., Yamashita I., Suzuki M., Sumiyoshi T., Matsui M. and Kurachi M.: Ventricular enlargement in schizophrenic patients with prodromal symptoms of obsessive-compulsive disorder, *Psychiatry Res. Neuroimaging*, **99**, 83-91 (2000)
- 4) Uehara T., Tanii Y., Sumiyoshi T. and Kurachi M.: Neonatal lesions of the left entorhinal cortex affect dopamine metabolism in the rat brain, *Brain Res.*, **860**, 77-86 (2000)
- 5) 鈴木道雄, 萩野宏文, 野原 茂, 高橋 努, 山下委希子, 倉知正佳: アルツハイマー病の早期臨床診断における問題点, 老年精神医学, **11**, 1210-1219 (2000)

#### 外科学(2)

- 1) Minamimura T., Sato H., Kasaoka S., Saito T., Ishizawa S., Takemori S., Tazawa K. and Tsukada K.: Tumor regression by inductive hyperthermia combined with hepatic embolization using magnetite-incorporated microspheres in rats, *Int. J. Oncology*, **16**, 1153-1158 (2000)
- 2) Yokoyama Y., Saito M., Saito T., Yuguti T., Sawataishi M., Sakamoto T., Tazawa K. and Tsukada K.: Synergic antiproliferative effect of  $\Delta 12$ -prostaglandin J2 ( $\Delta 12$ -PGJ2) and hyperthermia on human esophageal cancer cell lines, *HUMAN CELL*, **13**, 23-33 (2000)
- 3) Hino K., Karaki Y., Hatanaka T., Sakamoto T. and Tsukada K.: Salivary excretion of N-nitrosodimethylamine in dogs, *Eur. J. Cancer Prev.*, **9**, 275-281 (2000)
- 4) Okamoto M., Tazawa K., Kawagoshi T., Maeda M., Honda

T., Sakamoto T. and Tsukada K.: The combined effect against colon-26 cells of heat treatment and immunization with heat treated colon-26 tumour cell extract, *Int. J. Hyperthermia*, **16**, 263-273 (2000)

- 5) Saito M., Sakamoto T., Fujimaki M., Tsukada K., Honda T. and Nozaki M.: Experimental study an artificial esophagus using a collagen sponge, a latissimus dorsi muscle flap, and split-thickness skin, *Surgery Today*, **30**, 606-613 (2000)

#### 脳神経外科学

- 1) Ogiiti T., Hirashima Y., Nakamura S., Endo S., Kurimoto M., Takaku A.: Tissue factor and cancer procoagulant expressed by glioma cells participate in their thrombin-mediated proliferation, *J. Neuro-Oncology*, **46**, 1-9 (2000)
- 2) Hayakawa Y., Hayashi T., Lee J.-B., Srisomprorn P., Maeda M., Ozawa T. and Sakuragawa N.: Inhibition of thrombin by sulfated polysaccharides isolated from green algae, *Biochimica et Biophysica Acta*, **1543**, 86-94 (2000)
- 3) Hirashima Y., Ueno H., Karasawa K., Yokoyama K., Setaka M. and Takaku A.: Transfection of the plasma-type platelet-activating factor acetylhydrolase gene attenuates glutamate-induced apoptosis in cultured rat cortical neurons, *Brain Res.*, **885**, 128-132 (2000)

#### 眼科学

- 1) Zhang X.Y., Hiraki S., Kadoi C. and Hayasaka S.: Effects of nilvadipine, nicardipine and verapamil on acute rise of aqueous flare induced by iris photocoagulation or intravenous lipopolysaccharides in pigmented rabbits, *Ophthalmic Res.*, **32**, 205-209 (2000)
- 2) Watanabe K., Hayasaka S., Hiraki S., Matsumoto M., Kadoi C., Nagaki Y. and Hayasaka Y.: Effects of topical clonidine on prostaglandin-E2-induced aqueous flare elevation in pigmented rabbits, *Ophthalmic Res.*, **32**, 210-214 (2000)

#### 泌尿器科学

- 1) Yamamoto T., Matsuda T., Junicho A., Kishi H., Saatcioglu F. and Muraguchi A.: Cross-talk between signal transducer and activator of transcription 3 and estrogen receptor signaling, *FEBS Letters*, **486**, 143-148 (2000)
- 2) Junicho A., Matsuda T., Yamamoto T., Kishi H., Korkmaz K., Saatcioglu F., Fuse H. and Muraguchi A.: Protein inhibitor of activated STAT3 regulates androgen receptor signaling in prostate carcinoma cells, *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, **278**, 9-13 (2000)
- 3) Fujishiro Y., Kishi H., Matsuda T., Fuse H. and Muraguchi A.: Lactate dehydrogenase A-dependent surface expression of immature thymocyte antigen-1: an implication for a novel trafficking function of lactate dehydrogenase-A during T cell development, *Eur. J. Immunol.*, **30**, 516-524 (2000)

- 4) Tabuchi Y., Ohta S., Arai Y., Kawahara M., Ishibashi K., Sugiyama N., Horiuchi T., Furusawa M., Obinata M., Fuse H., Takeguchi N. and Asano S.: Establishment and characterization of a colonic epithelial cell line MCE301 from transgenic mice harboring temperature-sensitive simian virus 40 large T-antigen gene, *Cell Struct. Funct.*, **25**, 297-307 (2000)
- 2) Kawamata H., Ochiai H., Mantani N. and Terasawa K.: Enhanced expression of inducible Nitric oxide synthase by juzen-taiho-to in LPS-activated RAW264.7 cells, a murine macrophage cell line, *Am. J. Chinese Med.*, **28**, 217-226 (2000)

## 薬学部

## 薬剂薬理学(薬剂学)

- 1) Takehana K., Hirota K., Roth S.H., Masuda A. and Ito Y.: The effects of n-alcohols on evoked synaptic potentials in rat hippocampal slices: Hill coefficients account for the cut-off phenomenon, *Toxicology Letters*, **115**, 149-152 (2000)
- 2) Hirota K., Roth S. H., Sasaki R., Masuda A. and Ito Y.: Intravenous anesthetics produce use-dependent changes of paired-pulse facilitation in rat in vitro hippocampal preparations, *PAM*, **6**, 56-61 (2000)
- 3) Sasaki R., Hirota K., Roth S. H., Masuda A. and Ito Y.: Changes in extracellular magnesium concentration modulate the actions of volatile anesthetics in rat in vitro hippocampal preparations, *PAM*, **6**, 428-433 (2000)
- 4) 佐々木利佳, 広田弘毅, 増田 明, 伊藤祐輔: 細胞外 Mg 濃度による揮発性麻酔薬作用の修飾—ラット海馬スライスにおける電気生理学的検討—, 麻酔と蘇生, **36**, 23-27 (2000)
- 1) Hatanaka T., Kamon T., Morigaki S., Katayama K. and Koizumi T.: Ion pair skin transport of a zwitterionic drug, cephalexin, *J. Control. Release*, **66**, 63-71 (2000)
- 2) Hatanaka T., Manabe E., Ohtsuki T., Okuyama K., Mori M., Okada H., Katayama K. and Koizumi T.: Drug targeting efficacy to underlying muscle following topical application. I. Evaluation based on a physiological pharmacokinetic model, *Biol. Pharm. Bull.*, **23**, 860-865 (2000)
- 3) Hino K., Karaki Y., Hatanaka T., Sakamoto T. and Tsukada K.: Salivary excretion of N-nitrosodimethylamine in dogs, *Eur. J. Cancer Prev.*, **9**, 275-281 (2000)

## 薬剂薬理学(薬品作用学)

## 和漢診療学

- 1) Goto H., Sakakibara I., Shimada Y., Kasahara Y. and Terasawa K.: Vasodilator effect of extract prepared from uncariae ramulus on isolated rat aorta, *Am. J. Chinese Med.*, **28**, 197-203 (2000)
- 2) Kawamata H., Ochiai H., Mantani N. and Terasawa K.: Enhanced expression of inducible Nitric oxide synthase by juzen-taiho-to in LPS-activated RAW264.7 cells, a murine macrophage cell line, *Am. J. Chinese Med.*, **28**, 217-226 (2000)
- 3) Sakai S., Kawamata H., Mantani N., Kogure T., Shimada Y., Terasawa K., Sakai T., Imanishi N. and Ochiai H.: Therapeutic effect of anti-macrophage inflammatory protein 2 antibody on influenza virus-induced pneumonia in mice, *J. Virol.*, **74**, 2472-2476 (2000)
- 4) Bando M., Shibahara N., Shimada Y., Meselhy R., Akao T., Itoh T. and Terasawa K.: Pharmacokinetic study of paeoniflorin, paeonimetabolin-I and glycyrrhetic acid in humans after oral administration of Paeony Root, Glycyrrhiza and Shakuyaku-kanzo-to, *J. Trad. Med.*, **17**, 26-33 (2000)
- 1) Takasaki I., Andoh T., Shiraki K. and Kuraishi Y.: Allodynia and hyperalgesia induced by herpes simplex virus type-1 infection in mice, *Pain*, **86**, 95-101 (2000)
- 2) Kuraishi Y., Yamaguchi T. and Miyamoto T.: Itch-scratch responses induced by opioids through central mu opioid receptors in mice, *J. Biomed. Sci.*, **7**, 248-252 (2000)
- 3) Nojima H., Okazaki M. and Kimura I.: Counter effects of higenamine and coryneine, components of aconite root, on acetylcholine release from motor nerve terminal in mice, *J. Asian Nat. Prod. Res.*, **2**, 195-203 (2000)
- 4) Sugihara Y., Nojima H., Matsuda H., Murakami T., Yoshikawa M. and Kimura I.: Antihyperglycemic effects of gymnemic acid IV, a compound derived from *Gymnema sylvestre* leaves in streptozotocin-diabetic mice, *J. Asian Nat. Prod. Res.*, **2**, 321-327 (2000)
- 5) Takasaki I., Andoh T., Nitta M., Takahata H., Nemoto H., Shiraki K., Nojima H. and Kuraishi Y.: Pharmacological and immunohistochemical characterization of mouse model of acute hepatic pain, *Jpn. J. Pharmacol.*, **83**, 319-326 (2000)
- 6) Tohda C., Sugahara H., Kuraishi Y. and Komatsu K.: Inhibitory effect of Byakko-ka-ninjin-to on itch in a mouse model of atopic dermatitis, *Phytother. Res.*, **14**, 192-194 (2000)
- 7) Tohda C., Kakihara Y., Komatsu K. and Kuraishi Y.: Inhibitory effects of methanol extracts of herbal medicines on substance P-induced itch-scratch response, *Biol. Pharm. Bull.*, **23**, 599-601 (2000)
- 8) Andoh T. and Kuraishi Y.: Involvement of blockade of leukotriene B4 action in anti-pruritic effects of emedastine in mice, *Eur. J. Pharmacol.*, **406**, 149-152 (2000)

## 人間科学・基礎看護学(人間科学(1))

- 1) Sakai S., Kawamata H., Mantani N., Kogure T., Shimada Y., Terasawa K., Sakai T., Imanishi N. and Ochiai H.: Therapeutic effect of anti-macrophage inflammatory protein 2 antibody on influenza virus-induced pneumonia in mice, *J. Virol.*, **74**, 2472-2476 (2000)

臨床分析学(毒性学)

- 1) Sakuma T., Takai M., Endo Y., Kuroiwa M., Ohara A., Jarukamjorn K., Honma R. and Nemoto N.: A novel female-specific member of the CYP3A gene subfamily in the mouse liver, *Arch. Biochem. Biophys.*, **377**, 153-162 (2000)
- 2) Jarukamjorn K., Sakuma T. and Nemoto N.: Discriminating activation of CYP2B9 expression in male C57BL/6 mouse liver by  $\beta$ -estradiol, *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, **279**, 288-292 (2000)
- 3) Miyahara T., Gomyo S., Ueda Y., Ohyama Y., Shigeno C., Kozakai A., Takamura T., Yamazaki R., Higuchi S., Yamamoto M., Sakuma T. and Nemoto N.: Metabolism of 26,27-hexafluoro-1 $\alpha$ ,25-dihydroxyvitamin D<sub>3</sub> and 26,27-hexafluoro-1 $\alpha$ ,23(S)25-trihydroxyvitamin D<sub>3</sub> in ROS17/2.8 cells transfected with a plasmid expressing CYP24, *Xenobiotica*, **30**, 1055-1062 (2000)

医薬品化学(薬品製造学)

- 1) Takahata H., Takahashi S., Madagascan A.N., Eldefrawi A.T. and Eldefrawi M.E.: Total synthesis of pyrrolizidines 223H', 239K', 265H', and 267H' found in frogs (Mantelle) and their affinities for nicotinic acetylcholine receptor, *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, **10**, 1293-1295 (2000)
- 2) Takahata H. and Okamoto N.: The total synthesis of piclavines A1-4 and their biological evaluation, *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, **10**, 1799-1801 (2000)
- 3) Takasaki I., Andoh T., Nitta M., Takahata H., Nemoto H., Shiraki K., Nojima H. and Kuraiishi Y.: Pharmacological and immunohistochemical characterization of mouse model of acute hepatic pain, *Jpn. J. Pharmacol.*, **83**, 319-326 (2000)
- 4) Kirihara M., Niimi K., Okumura M. and Momose T.: Fluorinative Beckmann fragmentation: fluorinative  $\alpha$ -cleavage of cyclic ketoximes by diethylaminosulfur trifluoride, *Chem. Pharm. Bull.*, **48**, 220-222 (2000)
- 5) Kirihara M., Takuwa T., Okumura M., Wakikawa T., Takahata T., Momose T., Takeuchi Y. and Nemoto H.:  $\alpha$ -Bromo- $\alpha$ , $\alpha$ -difluoroallyl derivatives as synthetic intermediate: Nucleophilic substitution of  $\alpha$ -bromo- $\alpha$ , $\alpha$ -difluoroallyl derivatives in the presence of palladium catalysts, *Chem. Pharm. Bull.*, **48**, 885-888 (2000)
- 6) Kirihara M., Takuwa T., Takizawa S., Momose T. and Nemoto H.: Indium-mediated reaction of 3-bromo-3,3-difluoropropene and bromodifluoromethylacetylene derivatives with aldehydes, *Tetrahedron*, **56**, 8275-8280 (2000)

衛生・生物化学(分子神経生物学)

- 1) Tabuchi A., Nakaoka R., Amano K., Yukimine M., Andoh T., Kuraiishi Y. and Tsuda M.: Differential activation of brain-derived neurotrophic factor gene promoters I and III by Ca<sup>2+</sup> signals evoked via L-type voltage-dependent and N-methyl-D-aspartate receptor Ca<sup>2+</sup> channels, *J. Biol. Chem.*, **275**, 17269-17275 (2000)

- 2) Imamura R., Hasegawa H., Kurashina K., Hamanishi A., Tabuchi A. and Tsuda M.: Repression of activity-dependent c-fos and brain-derived neurotrophic factor mRNA expression by pyrethroid insecticides accompanying a decrease in Ca<sup>2+</sup> influx into neurons, *J. Pharm. Exp. Ther.*, **295**, 1175-1182 (2000)

衛生・生物化学(生理化学)

- 1) Shibata F., Shibata Y., Yoshimoto Y. and Nakagawa H.: The expression of three types of CINC by lipopolysaccharide-stimulated rat macrophages is inhibited similarly by anti-inflammatory steroids, *Inflamm. Res.*, **49**, 80-85 (2000)
- 2) Shibata F., Konishi K. and Nakagawa H.: Identification of a common receptor for three types of rat cytokine-induced neutrophil chemoattractants (CINCs), *Cytokine*, **12**, 1368-1373 (2000)
- 3) Amano H., Oishi K., Sonoda F., Senba M., Wada A., Nakagawa H. and Nagatake T.: Role of cytokine-induced neutrophil chemoattractant-2 (CINC-2)  $\alpha$  in a rat model of chronic bronchopulmonary infections with *Pseudomonas aeruginosa*, *Cytokine*, **12**, 1662-1668 (2000)

衛生・生物化学(分子細胞機能学)

- 1) Imanaka T., Aihara K., Suzuki Y., Yokota S. and Osumi T.: The 70-kDa peroxisomal membrane protein (PMP70), an ATP-binding cassette transporter, *Cell Biochem. Biophys.*, **32**, 131-138 (2000)
- 2) Nakagawa T., Imanaka T., Morita M., Ishiguro K., Yurimoto H., Yamashita A., Kato N. and Sakai Y.: Peroxisomal membrane protein pmp47 is essential in the metabolism of middle-chain fatty acid in yeast peroxisomes and is associated with peroxisome proliferation, *J. Biol. Chem.*, **275**, 3455-3461 (2000)
- 3) Morita M., Kurochkin I. V., Motojima K., Goto S., Takano T., Okamura S., Sato R., Yokota S. and Imanaka T.: Insulin-degrading enzyme exists inside of rat liver peroxisomes and degrades oxidized proteins, *Cell Struct. Funct.*, **25**, 299-305 (2000)
- 4) 今中常雄: ABCトランスポーター: 医薬開発のターゲット脂質代謝との関連性, *バイオサイエンスとインダストリー*, **58**, 23-26 (2000)

薬用資源学(生薬学)

- 1) Hayashi K., Hayashi T., Sun H.-D. and Takeda Y.: Potentiation of ganciclovir toxicity in the herpes simplex virus thymidin kinase/ganciclovir administration system by ponocidin, *Cancer Gene Ther.*, **7**, 45-52 (2000)
- 2) Lee J.-B., Hayashi T., Hayashi K. and Sankawa U.: Structural analysis of calcium spirulan (Ca-SP)-derived oligosaccharides using electrospray ionization mass spectrometry, *J. Nat. Prod.*, **63**, 136-138 (2000)
- 3) Suh D.-Y., Kagami J., Fukuma K., Iwanami N., Yamazaki Y., Yurimoto H., Sakai Y., Kato N., Shibuya M., Ebizuka Y.

- and Sankawa U.: Chalcone and stilbene synthases expressed in eucaryotes exhibit reduced cross-reactivity in vitro, *Chem. Pharm. Bull.*, **48**, 1051-1054 (2000)
- 4) Kojima N., Sitthithaworn W., Viroonchatapan E., Suh D.-Y., Iwanami N., Hayashi T. and Sankawa U.: Geranylgeranyl diphosphate synthases from *Scoparia dulcis* and *Croton sublyratus*, *Chem. Pharm. Bull.*, **48**, 1101-1103 (2000)
  - 5) Suh D.-Y., Fukuma K., Kagami J., Yamazaki Y., Shibuya M., Ebizuka Y. and Sankawa U.: Identification of amino acid residues important in the cyclization reactions of chalcone and stilbene synthases, *Biochem. J.*, **350**, 229-235 (2000)
  - 6) Hayashi K., Kawahara K., Nakai C., Sankawa U., Seto H. and Hayashi T.: Evaluation of (1R,2R)-1-(5'-methylfur-3'-yl) propane-1,2,3-triol, a sphingolipid derivative isolated from a *Streptomyces* species, as an anti-herpesvirus drug, *J. Antimicrob. Chemother.*, **46**, 181-189 (2000)
  - 7) Suh D.-Y., Kagami J., Fukuma K. and Sankawa U.: Evidence for catalytic cysteine-histidine dyad in chalcone synthase, *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, **275**, 725-730 (2000)
  - 8) Matsumura T., Kasai M., Hayashi T., Arisawa M., Momose Y., Arai I., Amagaya S. and Komatsu Y.:  $\alpha$ -Gulucosidase inhibitors from Paraguayan natural medicine, Nangapiry, the leaves of *Uegenia uniflora*, *Pharmaceutical Biol.*, **38**, 302-307 (2000)

#### 薬用資源学 (合成化学)

- 1) Takahashi T., Fukushima A., Tanaka Y., Segawa M., Hori H., Takeuchi Y., Burchardt A. and Haufe G.: A new efficient chiral derivatizing agent,  $\alpha$ -cyano- $\alpha$ -fluoro (2-naphthyl) acetic acid (2-CFNA). Application to the ee determination of  $\alpha$ -acetoxy-2-fluoro-2-(hexadecyloxymethyl) propan-1-ol, *Chirality*, **12**, 458-463 (2000)
- 2) Takeuchi Y., Kirihara K., Kirk K. L. and Shibata N.: Synthesis of carbonyl-bridged peptides containing an  $\alpha$ -fluoroglycine residue, *Chem. Commun.*, 785-786 (2000)
- 3) Takahashi T., Fukushima A., Tanaka Y., Takeuchi Y., Kabuto K. and Kabuto C.: CFTA, a new efficient agent for determination of absolute configurations of chiral secondary alcohols, *Chem. Commun.*, 787-788 (2000)
- 4) Takeuchi Y., Tarui T. and Shibata N.: A novel and efficient synthesis of 3-fluorooxindoles from indoles mediated by selectfluor, *Org. Lett.*, **2**, 639-642 (2000)
- 5) Kirihara M., Takuwa T., Okumura M., Wakikawa T., Takahata T., Momose T., Takeuchi Y. and Nemoto H.:  $\alpha$ -Bromo- $\alpha$ , $\alpha$ -difluoroallyl derivatives as synthetic intermediate: Nucleophilic substitution of  $\alpha$ -bromo- $\alpha$ , $\alpha$ -difluoroallyl derivatives in the presence of palladium catalysts, *Chem. Pharm. Bull.*, **48**, 885-888 (2000)
- 6) Liu Z., Shibata N. and Takeuchi Y.: Novel methods for the facile construction of 3,3-disubstituted and 3,3-spiro-2H,4H-benzo[e]1,2-thiazine-1,1-diones: synthesis of (11S,12R,14R)-2-fluoro-14-methyl-11-(methylethyl)spiro[4H-benzo[e]-1,2-thiazine-3,2'-cyclohexane]-1,1-dione, an agent for the electrophilic asymmetric fluorination of aryl ketone enolates, *J. Org. Chem.*, **65**, 7583-7587 (2000)
- 7) Shibata N., Suzuki E. and Takeuchi Y.: A fundamentally new approach to enantioselective fluorination based on cinchona alkaloid derivatives/selectfluor combination, *J. Am. Chem. Soc.*, **122**, 10728-10729 (2000)
- 8) Takeuchi Y.: Why fluorine has fascinated me for 30 years, *J. Fluorine Chem.*, **105**, 215-217 (2000)
- 9) Shibata N., Das B. K. and Takeuchi Y.: Application of the Ugi four-component condensation reaction for the synthesis of  $\alpha$ , $\alpha$ - and  $\alpha$ , $\beta$ -dipeptides substituted with fluoroarylalkyl pendent groups, *J. Chem. Soc., Perkin Trans. 1*, 4234-4236 (2000)

#### 薬物生理学 (生物物理化学)

- 1) Morii M., Murata T., Suzuki H. and Takeguchi N.: The phospholipid flippase in isolated hog gastric vesicles: Evidence for transformation of endogenous glycerophospholipids, *Membrane*, **25**, 198-205 (2000)
- 2) 森井孫俊, 和南城 勲, 鈴木秀博, 村田享也, 竹口紀晃: 胃リン脂質フリッパーゼ活性におよぼすプロトンポンプ阻害剤SCH 28080, SPI-447, Rabepazoleの影響, *Membrane*, **25**, 324-331 (2000)
- 3) Asano S., Kawada K., Kimura T., Grishin A.V., Caplan M.J. and Takeguchi N.: The Role of carbohydrate chains of the  $\beta$ -subunit on the functional expression of gastric H<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>-ATPase, *J. Biol. Chem.*, **275**, 8324-8330 (2000)
- 4) Asano S., Furumoto R., Tega Y., Matsuda S. and Takeguchi N.: Mutational analysis of the putative cation affinity site on the fourth transmembrane segment of the gastric H<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>-ATPase, *J. Biochem.*, **127**, 993-1000 (2000)
- 5) Asano S., Miwa K., Yashiro H., Tabuchi Y. and Takeguchi N.: Significance of lysine-glycine cluster structure in the gastric H<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>-ATPase, *Jpn. J. Physiol.*, **50**, 419-428 (2000)
- 6) Tabuchi Y., Ohta S., Arai Y., Kawahara M., Ishibashi K., Sugiyama N., Horiuchi T., Furusawa M., Obinata M., Fuse H., Takeguchi N. and Asano S.: Establishment and characterization of a colonic epithelial cell line MCE301 from transgenic mice harboring temperature-sensitive simian virus 40 large T-antigen gene, *Cell Struct. Funct.*, **25**, 297-307 (2000)
- 7) Suzuki T., Sakai H., Ikari A. and Takeguchi N.: Inhibition of thromboxane A<sub>2</sub>-induced Cl<sup>-</sup> secretion by antidiarrhea drug loperamide in isolated rat colon, *J. Pharmacol. Exp. Ther.*, **295**, 233-238 (2000)
- 8) Suzuki T., Sakai H. and Takeguchi N.: Thromboxane A<sub>2</sub>-mediated Cl<sup>-</sup> secretion induced by platelet-activating factor in isolated rat colon, *Eur. J. Pharmacol.*, **400**, 297-303 (2000)
- 9) Suzuki T., Sakai H., Ikari A. and Takeguchi N.: Mobilization of intracellular Ca<sup>2+</sup> by thromboxane A<sub>2</sub>

does not affect Ca<sup>2+</sup>-activated K<sup>+</sup> channels in rat colonic crypt cells, *Jpn. J. Physiol.*, **50**, 389-393 (2000)

薬物生理学(薬品生理学)

- 1) Suzuki T., Sakai H., Ikari A. and Takeguchi N.: Inhibition of thromboxane A<sub>2</sub>-induced Cl<sup>-</sup> secretion by antidiarrhea drug loperamide in isolated rat colon, *J. Pharmacol. Exp. Ther.*, **295**, 233-238 (2000)
- 2) Suzuki T., Sakai H. and Takeguchi N.: Thromboxane A<sub>2</sub>-mediated Cl<sup>-</sup> secretion induced by platelet-activating factor in isolated rat colon, *Eur. J. Pharmacol.*, **400**, 297-303 (2000)
- 3) Suzuki T., Sakai H., Ikari A. and Takeguchi N.: Mobilization of intracellular Ca<sup>2+</sup> by thromboxane A<sub>2</sub> does not affect Ca<sup>2+</sup>-activated K<sup>+</sup> channels in rat colonic crypt cells, *Jpn. J. Physiol.*, **50**, 389-393 (2000)
- 4) Bando M., Shibahara N., Shimada Y., Meselhy R., Akao T., Itoh T. and Terasawa K.: Pharmacokinetic study of paeoniflorin, paeonimetalbolin-I and glycyrrhetic acid in humans after oral administration of Paeony Root, Glycyrrhiza and Shakuyaku-kanzo-to, *J. Trad. Med.*, **17**, 26-33 (2000)
- 5) Akao T., Kawabata K., Yanagisawa E., Ishihara K., Mizuhara Y., Wakui Y., Sakashita Y. and Kobashi K.: Baicalin, the predominant flavone glucuronide of *Scutellariae Radix*, is absorbed from the rat gastrointestinal tract as the aglycone and restored to its original form, *J. Pharm. Pharmacol.*, **52**, 1563-1568 (2000)

薬用植物園

- 1) Kurosaki F., Togashi K. and Arisawa M.: Unusual arrangement of catalytic domains in head-to-tail associated homodimer of 6-hydroxymellein synthase, a multifunctional polyketide biosynthetic enzyme, *Plant Science*, **157**, 217-223 (2000)
- 2) Kurosaki F., Togashi K. and Arisawa, M.: Role of reducing co-factors in catalytic reactions of 6-hydroxymellein synthase, a multifunctional polyketide biosynthetic enzyme in carrot cells, *Plant Science*, **160**, 113-120 (2000)

和漢薬研究所  
生物試験部門

- 1) Yobimoto K., Matsumoto K., Nguyen T.T.H., Kasai R., Yamasaki K. and Watanabe H.: Suppressice effects of Vietnamese ginseng saponin and its major component mojonoside-R2 on psychological stress-induced enhancement of lipid peroxidation in the mouse brain, *Pharmacol Biochem. Behav.*, **66**, 661-665 (2000)

化学応用部門

- 1) Xiong Q., Tezuka Y., Kaneko T., Li H., Tran L.Q., Hase K., Namba T. and Kadota S.: Inhibition of nitric oxide by phenylethanoids in activated macrophages, *Eur. J.*

*Pharmacol.*, **400**, 137-144 (2000)

薬物代謝工学部門

- 1) Ahmed A.S., Nakamura N., Meselhy M.R., El-Emary N. and Hattori M.: Phenolic constituents from *Grevillea robusta*, *Phytochemistry*, **53**, 149-154 (2000)
- 2) El-Mekkawy S., Meselhy M.R., Nakamura N., Hattori M., Kawahata T. and Otake T.: Anti-HIV-1 phorbol esters from the seeds of *Croton tiglium*, *Phytochemistry*, **53**, 457-464 (2000)
- 3) Helal A.M., Nakamura N., El-Askary H. and Hattori M.: Sesquiterpene lactone glucosides from *Sochus asper*, *Phytochemistry*, **53**, 473-477 (2000)
- 4) Ma C., Nakamura N., Hattori M., Kakuda H., Qiao J. and Yu H.: Inhibitory effects on HIV-1 protease of constituents from the wood of *Xanthoceras sorbifolia*, *J. Nat. Prod.*, **63**, 238-242 (2000)
- 5) Song S., Nakamura N., Ma C., Hattori M. and Xu S.: Four new saponins from the root bark of *Aralia elata*, *Chem. Pharm. Bull.*, **48**, 838-842 (2000)
- 6) Min B., Gao J., Nakamura N. and Hattori M.: Triterpenes from the spores of *Ganoderma lucidum* and their cytotoxicity against Meth-A and LLC tumor cells, *Chem. Pharm. Bull.*, **48**, 1026-1033 (2000)
- 7) Wang L., Nakamura N., Meselhy M. R., Hattori M., Zhao W., Cheng K., Yang R. and Qin G.: Four monotetrahydrofuran ring acetogenins, montanacins B-E, from *Annona montana*, *Chem. Pharm. Bull.*, **48**, 1109-1113 (2000)
- 8) Li Y., Meselhy M. R., Wang L., Ma C., Nakamura N. and Hattori M.: Biotransformation of a C-glycosylflavone, abrusin 2-O-β-D-apioside, by human intestinal bacteria, *Chem. Pharm. Bull.*, **48**, 1239-1241 (2000)
- 9) Kim D., Yokozawa T., Hattori M., Kadota S. and Namba T.: Effects of aqueous extracts of *Apocynum venetum* leaves on spontaneously hypertensive, renal hypertensive and NaCl-fed-hypertensive rats, *Ethnopharmacology*, **72**, 53-59 (2000)
- 10) Min B., Meselhy R.M., Hattori M., Kim H.M. and Kim Y.H.: Cytotoxicity of shikonin metabolites with biotransformation of human intestinal bacteria, *J. Microbiol. Biotechnol.*, **10**, 514-517 (2000)
- 11) Hussein G., Miyashiro H., Nakamura N., Hattori M., Kakiuchi N. and Shimotohno K.: Inhibitory effects of Sudanese medicinal plant extracts on hepatitis C virus (HCV) protease, *Phytother. Res.*, **14**, 510-516 (2000)
- 12) Wang L., Meselhy M.R., Li Y., Qin G. and Hattori M.: Human intestinal bacteria capable of transforming secoisolariciresinol diglucoside to mammalian lignans, enterodiol and enterolactone, *Chem. Pharm. Bull.*, **48**, 1606-1610 (2000)
- 13) Ma C., Nakamura N. and Hattori M.: Chemical modification of oleanene type triterpenes and their inhibitory activity against HIV-protease dimerization, *Chem. Pharm. Bull.*, **48**, 1681-1688 (2000)
- 14) Ma C., Nakamura N., Hattori M., Zhu S. and Komatsu

- K.: Guaiane dimers and germacranolide from *Artemisia caruifolia*, *J. Nat. Prod.*, **63**, 1626-1629 (2000)
- 15) Yokozawa T., Wang T., Chen C. and Hattori M.: Inhibition of nitric oxide release by an aqueous extract of *Tinospora tuberculata*, *Phytother. Res.*, **14**, 51-53 (2000)
- 16) Yokozawa T., Sekiya M., Rhyu D., Hattori M. and Chung H.: Radical-scavenging activity of Wen-Pi-Tang and its component crude drugs: with special reference to the effects on nitric oxide, superoxide and peroxy-nitrite, *J. Trad. Med.*, **17**, 41-47 (2000)
- 3) Komoto J., Huang Y., Gomi T., Ogawa H., Takata Y., Fujioka M. and Takusagawa F.: Effects of site-directed mutagenesis on structure and function of *S*-adenosylhomocysteine hydrolase: Crystal structure of D244E mutant enzyme, *J. Biol. Chem.*, **275**, 32147-32156 (2000)
- 4) Tabuchi Y., Ohta S., Arai Y., Kawahara M., Ishibashi K., Sugiyama N., Horiuchi T., Furusawa M., Obinata M., Fuse H., Takeguchi N. and Asano S.: Establishment and characterization of a colonic epithelial cell line MCE301 from transgenic mice harboring temperature-sensitive simian virus 40 large T-antigen gene, *Cell Struct. Funct.*, **25**, 287-297 (2000)

### 附属病院

#### 薬剤部

- 1) Asano N., Kuroi H., Ikeda K., Kizu H., Kameda Y., Kato A., Adachi I., Watson A.A., Nash R.J. and Fleet G.W.J.: New polyhydroxylated pyrrolizidine alkaloids from *Muscari armeniacum*: structural determination and biological activity, *Tetrahedron Asymm.*, **11**, 1-8 (2000)
- 2) Asano N., Ishii S., Kizu H., Ikeda K., Yasuda K., Kato A., Martin O.R. and Fan J.Q.: *In vitro* inhibition and intracellular enhancement of lysosomal  $\alpha$ -galactosidase A activity in Fabry lymphoblasts by 1-deoxygalactonojirimycin and its derivatives, *Eur. J. Biochem.*, **267**, 4179-4186 (2000)

### 共同利用施設

#### 動物実験センター

- 1) Akahata W., Ido E., Shimada T., Katsuyama K., Yamamoto H., Uesaka H., Ui M., Kuwata T., Takahashi H. and Hayami M.: DNA vaccination of macaques by a full genome HIV-1 plasmid which produces non-infectious virus particles, *Virology*, **275**, 116-124 (2000)

#### 実験実習機器センター

- 1) Kumagai Y., Konishi K., Gomi T., Yagishita H., Yajima A. and Yoshikawa M.: Enzymatic properties of dipeptidyl aminopeptidase IV produced by the periodontal pathogen *Porphyromonas gingivalis* and its participation in virulence, *Infect. Immun.*, **68**, 716-724 (2000)
- 2) Huang Y., Komoto J., Konishi K., Takata Y., Ogawa H., Gomi T., Fujioka M. and Takusagawa F.: Mechanisms for auto-inhibition and forced product release in glycine *N*-methyltransferase: Crystal structures of wild-type, mutant R175K and *S*-adenosylhomocysteine-bound R175K enzymes, *J. Mol. Biol.*, **298**, 149-162 (2000)

#### 遺伝子実験施設

- 1) Asano S., Kawada K., Kimura T., Grishin A.V., Caplan M.J. and Takeguchi N.: The Role of carbohydrate chains of the  $\beta$ -subunit on the functional expression of gastric  $H^+, K^+$ -ATPase, *J. Biol. Chem.*, **275**, 8324-8330 (2000)
- 2) Asano S., Furumoto R., Tega Y., Matsuda S. and Takeguchi N.: Mutational analysis of the putative cation affinity site on the fourth transmembrane segment of the gastric  $H^+, K^+$ -ATPase, *J. Biochem.*, **127**, 993-1000 (2000)
- 3) Asano S., Miwa K., Yashiro H., Tabuchi Y. and Takeguchi N.: Significance of lysine-glycine cluster structure in the gastric  $H^+, K^+$ -ATPase, *Jpn. J. Physiol.*, **50**, 419-428 (2000)
- 4) Morioka C.Y., Saito S., Ohzawa K., Asano S., Hibino Y., Nakada Y., Kita K. and Watanabe A.: Subcutaneously inoculated cells and implanted pancreatic cancer tissue show different patterns of metastases in syrian golden hamsters, *J. Pancreas*, **1**, 183-190 (2000)
- 5) Tabuchi Y., Ohta S., Arai Y., Kawahara M., Ishibashi K., Sugiyama N., Horiuchi T., Furusawa M., Obinata M., Fuse H., Takeguchi N. and Asano S.: Establishment and characterization of a colonic epithelial cell line MCE301 from transgenic mice harboring temperature-sensitive simian virus 40 large T-antigen gene, *Cell Struct. Funct.*, **25**, 297-307 (2000)

#### 放射性同位元素実験施設

- 1) Mori M., Shoji M., Sayama M., Kondo T., Inoue M. and Kodaira K.: Secondary metabolism of dinitrobenzyl glucuronide related to production of genotoxic compounds of dinitrotoluene in male Wistar rat, *J. Health Sci.*, **46**, 329-335 (2000)



# 設置機器一覧

## List of Instruments

共同利用施設に設置されている機器の一覧を掲載します。各施設を利用する際、ご参照ください。なお、各施設に設置されている管理用機器・設備については省略しました。また、昨年度から共同利用施設の設置機器の効率的運用を図るため、重複する機器や類似機能を有する機器の再配置を進めており、今回、本号に移管・移設した機器の一覧を掲載しました。

各機器の操作方法、仕様等については、各施設から発行されている利用案内、あるいはホームページをご覧になるか、各施設の教職員にお問い合わせください。

### I. 動物実験センター

階数	設置場所	機 器 名	型 式	台数	備 考
1期 2階	手術室(1)	多用途計測記録装置	日本光電 RM-6000	1	
		全身麻酔器	アイカ SAFER100	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	
		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	
		吸引器	ミズホ MSP-205	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	
		軟X線発生装置	ソフテックス CSM-2	1	
1期 3階	モルモット・ウサギ処置室	実体顕微鏡	ニコン SM-2	1	
		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	
		モルモット保定器	日本クレア CL-4527	1	
		断首機	日本クレア CL-4551	1	
		動物用バリカン	日本クレア CL-4556	1	
動物用自動天秤	日本クレア CL-4505	1			
11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)	ウサギ代謝ケージ	日本クレア CL-0310	15	
		ラット代謝ケージ	トキワ科学 T-479-I	15	
		マウス代謝ケージ	日本クレア CL0305	15	
	系統維持室(3)	クリーンベンチ	日本医化器械 HS-700	1	
11期 3階	マウス処置室(1)	実体顕微鏡	ニコン SM-2	1	
		照明拡大鏡	オーツカ SKK-F	1	
		マウス保定器	夏目 KN-325	3	
		解剖台	日本クレア CL-4528	2	
		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	2	
		解剖台	日本クレア CL-4528	2	
		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	

階数	設置場所	機 器 名	型 式	台数	備 考	
II期 3階	ラット処置室(1)	実体顕微鏡	ニコン SM-2	1		
		照明拡大鏡	オーツカ SKK-F	1		
		断首機	日本クレア CL-4552	1		
		ラット保定器(大)	夏目	2		
		ラット保定器(中)	夏目	2		
		ラット保定器(小)	夏目	2		
		解剖台	日本クレア CL-4528	2		
		電気凝固装置	タイユ DS-305	1		
		動物用バリカン	日本クレア CL-4556	1		
		動物用自動天秤	日本クレア CL-4504	1		
		電子天秤	島津 FY-3000	1		
	卓上遠心機	クボタ 2010	1			
	ラット処置室(2)	照明拡大鏡	オーツカ SKK-F	1		
		断首機	日本クレア CL-4552	1		
		ラット保定器(大)	夏目	2		
		ラット保定器(中)	夏目	2		
		ラット保定器(小)	夏目	2		
		解剖台	日本クレア CL-4528	2		
		動物用自動天秤	日本クレア CL-4504	1		
		冷蔵庫	ナショナル NR-142R-X	1		
	ラット処置室(3)	ラット保定器(大)	夏目	2		
		ラット保定器(中)	夏目	2		
		ラット保定器(小)	夏目	2		
		解剖台	日本クレア CL-4528	2		
		動物用自動天秤	日本クレア CL-4504	1		
		冷蔵庫	ナショナル NR-142R-X	1		
	ウサギ処置室(2)	押田式ウサギ保定器	日本クレア CL-4521	1		
		動物用バリカン	日本クレア CL-4556	1		
		動物用自動天秤	日本クレア CL-4505	1		
		冷蔵庫	ナショナル NR-142R-X	1		
	III期 2階	手術室(2)	多用途計測記録装置	日本光電 RM-6000	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		
動物用バリカン			日本クレア CL-4556	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線室		ポータブルX線装置	ミカサ R-120H	1		
		動物用恒温手術台	夏目 KN-304B	1		
		動物用恒温手術台	トキワ科学器械 T-635-D	1		
		無影灯	山田医療照明 Kr-56-AS	1		

階数	設置場所	機 器 名	型 式	台数	備 考
Ⅲ期 2階	X線室	自動血球計数器	日本光電 NEK-5153	1	
		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	
	感染動物実験室	安全キャビネット	日本医化器械 YH-1300BHIIA	2	
		ウサギ感染用ラック	日本医化器械 SR-1600	2	
		小動物感染用ラック	日本医化器械 AH型	2	
		電子天秤	島津 EB-430S	1	
		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	2	
		冷凍庫	大同工業 DKS-201	1	
		超低温フリーザー(-80℃)	サンヨー MDF-292	1	
	Ⅲ期 3階	SPF動物飼育室	電子天秤	島津 FY-3000	1
冷蔵庫			ナショナル NR-142R-X	1	
殺菌線消毒ロッカー			日本医化器械 エレガSW型	2	
自動手指消毒器			サラヤ BM-5500	1	
マウス保定器			夏目 KN-325	3	
共同実験室		製水器	サンヨー SIM-F123	1	
		ネコ脳定位固定装置	成茂科学 SN-2-A	1	
		ラット脳定位固定装置	成茂科学 SR-6	1	
		液体窒素凍結保存システム	太陽東洋酸素 DR-2452M他	1	
		プログラムフリーザー	太陽東洋酸素 CM-21	1	
		炭酸ガス培養器	サンヨー MCO-175	1	
		クリーンベンチ	日立 CCV-1300E	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	
	多用途計測記録装置		日本光電 RM-6000	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		トキワ科学器械 T-635-D	1	
	手術準備室	冷凍冷蔵庫	ナショナル NR-BL-26T-1	1	
	共同臨床実験室	冷凍冷蔵庫	ナショナル NR-BL-26T-1	1	
		遠心機	クボタ 5100	1	
		マイクロインジェクター	カールツァイス CellTransOil	1	
		マイクロインジェクター	カールツァイス CellTransAir	1	
		マイクロマニピュレーター	カールツァイス TransferMan	2	
		倒立顕微鏡	カールツァイス アキシオバード135	1	
	実習室	冷凍冷蔵庫	ナショナル NR-BL-26T-1	1	
		遠心機	クボタ 5100	1	
		純水製造装置	ヤマト科学 WG200	1	
		オートクレーブ	サンヨー MLS-3750	1	
		電子天秤	メトラートレンド AG245	1	
		乾熱滅菌器	サンヨー MOV-212S	1	
		恒温器	サンヨー MIR-262	1	

階数	設置場所	機 器 名	型 式	台数	備 考
Ⅳ期 2階	行動科学実験室	冷凍冷蔵庫	ナショナル NR-BL-26T-1	1	
		無影灯	山田医療照明 KN-56AS	1	
		動物用恒温手術台	夏目 KN-304B	1	

## Ⅱ. 実験実習機器センター

### □共同利用研究棟

階数	設置場所	機 器 名	型 式	台数	管 理 等	
2階	標本作成室	クライオスタット	ライヘルト 2800-Frigocut N	1	形態系部門	
		クライオスタット	ライカ CM3050S	1		
		マイクロスライサー	堂阪イーエム DTK-1500	1		
		実体顕微鏡	ニコン SMZ	1		
		純水製造装置	岩城硝子 ASH-2DS	1		
		凍結切断装置	RMC-EIKO TF-2	1		
	電顕室(1)	高分解能走査電子顕微鏡	日立 S-4500	1		
		透過電子顕微鏡	日立 H-300	1		
		原子間力顕微鏡	トボメトリックス TMX-1000	1		
	電顕室(2)	高分解能透過電子顕微鏡	日本電子 JEM-200CX	1		
	電顕室(3)	微小部走査X線分析装置	日立 X-650	1		
	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OmU <sub>4</sub>	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 プリントウォシャー	1		
		引伸器	アサヒダースト L-1200	1		
	NMR測定室(2)	超伝導FT核磁気共鳴装置	日本電子 FX-270	1		構造・物性解析部門
		超伝導FT核磁気共鳴装置	バリアン UNITY PLUS-500	1		
		超伝導FT核磁気共鳴装置	バリアン GEMINI 300	1		
	コンピュータ・ラボ	パーソナルコンピュータ	アップル Power Macintosh G4	8		共通部門/情報処理センター
		パーソナルコンピュータ	富士通 FM-V 6667SL5	4		
		レーザープリンタ	エプソン 8400PS3	2		
		パーソナルコンピュータ	アップル Power MacintoshG3MT333	1		共通部門
		スキャナー	エプソン ES-8000	1		
		フィルムスキャナー	ニコン LS-3500	1		
		フィルムレコーダ	Montage FR-1	1		
	細胞分析室	自動細胞分析装置	ベクトンディッキンソン FACScan	1		細胞生物学系部門
		自動細胞分析装置	コールター EPICS-Elite	1		
	レーザー顕微鏡室	共焦点レーザー走査顕微鏡	オリンパス LSM-GB 200	1		
	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		構造・物性解析部門
単結晶自動X線構造解析装置		理学電機 RASA-7R	1			
3階	元素分析室	元素分析装置	パーキンエルマー 2400II	1		
	ESR測定室	電子スピン共鳴装置	日本電子 JES-FE-3X	1		
	細胞培養室	SSCPゲル電気泳動装置	ストラタジーン	1	生化学系部門	
		UVリンカー	フナコシ FS-1500	1		
		イムノウォッシャー	インターメッド NK-300	1		
イムノリーダー		インターメッド NJ-2100 UV	1			

階数	設置場所	機 器 名	型 式	台数	管 理 等	
3階	細胞培養室	オートクレーブ	トミー BS-325	1	生化学系部門	
		クリーンベンチ	日立 PCV-1303BRG3	1		
		低温フリーザー(-30℃)	サンヨー MDF-U536	1		
		安全キャビネット	日立 SCV-1303ECIIA	1		
		電子レンジ	ナショナル NE-A40	1		
		電子天秤	アーンストハンセン HR-182	1		
	フラン器室	分取電気泳動装置	Bio-Rad プレップクロマト2128	1		
		遺伝子導入装置	Bio-Rad ジーンパルサー	1		
		細胞融合装置	理工化学 EFC2001	1		
		全/半自動インジェクションシステム	カールツァイス AIS	1		
		炭酸ガス培養器	ナプコ 5410	1		
	超遠心機室	微量冷却遠心機	クボタ 1900	1		
		オートクレーブ	トミー BS-325	1		
		PCRサーマルサイクラー	パーキンエルマー PJ2000	2		
		ソニケーター	ヒートシステム XL2020	1		
		パーキュームオープン	アドバンテック VO-320	1		
		低温フリーザー(-30℃)	サンヨー MDF-U536	1		
		ホモジナイザー	キネマチカ ポリトロン PT20SKR	1		
		安全キャビネット	日立 SCV-1303ECIIA	1		
		遠心濃縮機	サーバント SC-110A	1		
		振とう恒温槽	タイテック ML-10F	1		
		卓上型恒温槽	タイテック サーモミンダー SM-05	1		
		分光光度計	島津 UV160A	1		
		電子天秤	アーンストハンセン HL-3200	1		
		振とう機	タイテック NR-300	1		
		卓上分離用超遠心機	ベックマン Optima TL-X	1		
		分離用超遠心機	ベックマン Optima XL90	1		
		分離用超遠心機	ベックマン Optima L70	2		
		高速冷却遠心機	ベックマン J2-MI	1		
		高速冷却遠心機	ベックマン J6-MI	1		
		恒温室	振とう機	タイテック NR-20		1
	振とう機		和研薬 イノーバ 2150	1		
	振とう機		タイテック NR-300	1		
	暗室	トランスイルミネーター	フナコシ	1		
		写真撮影装置	ポラロイド MP4	1		
	低温実験室	製氷機	ホシザキ F120C	1		共通部門
		超純水製造装置	バーンステッド NANOpure等	1		
		超低温フリーザー(-80℃)	レブコ UTL-2186	2		
		超低温フリーザー(-85℃)	サンヨー MDF-U581AT	2		
	画像解析室	パーソナルコンピュータ	アップル Power Macintosh G4	2		
		パーソナルコンピュータ	富士通 FMV-6866TX6	1		
		最高級写真顕微鏡	オリンパス AX80	1		
		超高解像度CCDカメラ	コントロン ProgRes 3012	1		
デジタルカメラ		ミノルタ RD-175	1			
フルカラーデジタルプリンタ		フジフイルム Pictography 3000	1			
フルカラーデジタルプリンタ		フジフイルム Pictography 4000	1			
化合物設計支援システム		SUN UltraSPARC-II	1			

階数	設置場所	機 器 名	型 式	台数	管 理 等
3階	画像解析室	画像解析装置	イメージングリサーチ MCID	1	共通部門

■実験実習機器棟

階数	設置場所	機 器 名	型 式	台数	管 理 等
2階	分光分析室(2)	DNA/RNA合成装置	パーキンエルマー 392-05	1	生化学系部門
		DNAシーケンサー	ファルマシア A.L.F. II	1	
		プロテインシーケンサー	島津 PPSQ-10	1	
		プロテインシーケンサー	島津 PPSQ-21	1	
		C末端ペプチド分取装置	島津 CTEF-1	1	
		ペプチド合成装置	島津 PSSM-8	1	
		マイクロプレートルミネッセンスリーダー	ダイアヤトロン Luminous CT9000	1	
		分光光度計	ベックマン DU-7500	1	
		遺伝子情報解析ワークステーション	SUN SPARC station10	1	
		蛍光分光光度計	日立 F-4500	1	
		分子構造解析ワークステーション	シリコングラフィックス OCTANE/SI	1	
		蛋白質構造解析室	アミノ酸分析装置	島津 LC-10 AS	
	マイクロカロリーメーター		マイクロキャル MC-2D	1	
	液体クロマトグラフ・質量分析計		パーキンエルマー・サイエックス API-III	1	
	工作室	旋盤	安藤 AKS-30D-M2	1	共通部門
		旋盤	トンギル TIPL-4U	1	
		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	1	
		万能切断機	マルトー MC-30	1	
		電動ノコ	菱和 バンドソー BS-120	1	
		電動ノコ	日本工機 ラクソー 250	1	
		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	
		クリップ変流器	横河電気 3205	1	
		チェーンブロック	象印 SH-05	1	
		チェーンブロック	ギヤードトロリー 10-AG	1	
		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		
ポータブルグラインダー		高速電機 HDM-200	1		
ポータブルグラインダー		ミニター ミニモ7	1		
液体クリーナー		三立機器 JE-1	1		
加熱折曲機(アクリルベンター)		富士 113	1		
糸ノコ盤		榎本工業 エミニ	1		
手動割出台		酒巻 DMB135-24	1		
集塵機	ダイヘン PBS B-4	1			

階数	設置場所	機 器 名	型 式	台数	管 理 等
2階	工作室	充電器	ナショナル SG-1	1	共通部門
		心出し顕微鏡	ニコン S2	1	
		刃物水研磨機	日立 CK21SA2	1	
		大工3点セット	三菱 たくみ	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	
		電気グライダー	日立 GBT5, GT13	1	
		電気ジグソー	日立 JHT-60	1	
		電気ドリル(ドライバードリル)	リョウビ D-1015A	1	
		電気ドリル(振動ドリル)	リョウビ PD1930A	1	
		電気ハンドシャー	日立 NUC-RN	1	
		油圧プレス	亀倉 GP-1	1	
	油圧プレス	西田 NC-TP-1	1		
	分光分析室(1)	円二色性分散計	日本分光 J-500C	1	構造・物性解析部門
		円二色性分散計	日本分光 J-805	1	
原子吸光分光光度計		日立 Z-5000	1		
低温灰化装置		ヤマト プラズマリアクター PR31	1		

■和漢薬研究所研究棟

階数	設置場所	機 器 名	型 式	台数	管 理 等
2階	質量分析室(1)	質量分析計	日本電子 JMS-AX505HAD	1	構造・物性解析部門
		質量分析計	日本電子 JMS-GCMATE	1	
	質量分析室(2)	質量分析計	日本電子 JMS-DX300L	1	

■薬学部研究棟

階数	設置場所	機 器 名	型 式	台数	管 理 等
3階	液体窒素採取室	液体窒素貯蔵タンク	ダイヤ冷機	1	共通部門
	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 Velo Bind270	1	
		製本機	GBC SB3000	1	

## Ⅲ. 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	2	予約制
		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	
		乾熱滅菌器	サンヨー MOV-212S	1	
		セルハーベスター	パッカード FILTERMATE196	1	予約制
		卓上多本架遠心機	クボタ KN-70	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 B990201	1	予約制
		液体シンチレーションカウンタ	ベックマン LS 6000IC	1	予約制
	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	
	DNA調製室	超低温フリーザー(-80℃)	サンヨー MDF-292AT	1	
		低温フリーザー(-30℃)	日本フリーザー GSS-3065F3	1	
		薬用冷凍冷蔵庫	サンヨー MPR-411F	1	
		分離用超遠心機	日立 CP80α	1	予約制
		高速冷却遠心機	クボタ 6900	1	予約制
		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	
		分光光度計	ファルマシア GeneQuant	1	
		振とう恒温槽	タイテック クールバスシェーカー ML-10F	1	予約制
		低温恒温槽	タイテック EL-8F	1	予約制
		卓上型恒温槽	タイテック サーモミンダー SM-05	1	
		電子天秤	島津 EB330SA	1	
		電子天秤	島津 AEX200G	1	
		高レベル標識室	安全キャビネット	日立 SCV-1903ECIIA	1
	薬用冷凍冷蔵庫		サンヨー MPR-411F	1	
	微量高速冷却遠心機		日立 CT13R	1	
	ハイブリダイゼーションオープン		タイテック マルチシェーカー・オープン HB	1	予約制
	ゲル乾燥機		アトー AE-3750	1	
	卓上型恒温槽		タイテック サーモミンダー SM-05	1	
	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 SCV-1304ECIIB	2	予約制
		炭酸ガス培養器	サンヨー MCO-345	1	
		超低温フリーザー(-80℃)	サンヨー MDF-U481AT	1	
		低温フリーザー(-30℃)	サンヨー MDF-U331	1	
		薬用冷蔵庫	サンヨー MPR-1011R	1	
		オートクレーブ	トミー BS-325H	1	
		分離用超遠心機	日立 CP80α	1	予約制
		高速冷却遠心機	日立 CR21E	1	予約制
		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 BX-50-34-FLA-1	1	
		ゲル乾燥機	アトー AE-3711	1	
	試料調製室	オークリッジ型フード	ヤマト科学 FHL-120	1	

階数	設置場所	機 器 名	型 式	台数	備 考
1階	RI保管室(2)	超低温フリーザー(-80℃)	サンヨー MDF-192	1	
		薬用冷凍冷蔵庫	サンヨー MPR-411F	1	
		RI耐火性鉛貯蔵庫	産業科学 SK-925B	1	
	汚染検査室(2)	GMサーベイメータ	アロカ TGS-136	2	
シンチレーションサーベイメータ		アロカ TGS-161	1		
2階	滅菌消毒室	高圧蒸気滅菌装置	サクラ ST-2	1	予約制
		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	
		製氷機	ホシザキ FM-120D-50	1	
	動物維持室	床敷交換用キャビネット	日本クレア	1	
		ジックラック	日本クレア CL-5417	8	予約制
	感染動物飼育室	小動物感染用ラック	日本クレア XL-5608-2	2	予約制
	感染動物実験室	安全キャビネット	日立 SCV-1303ECIIA	1	予約制
		安全キャビネット	日立 SCV-804ECIIB	1	予約制
		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	日本電気三栄 8K-20	1	
		脳定位固定装置	成茂科学 SR-6N	1	
		脳定位固定装置	成茂科学 SR-5N	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	
		マイクロウォームプレート	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
		DNAシーケンサー	ファルマシア ALF Express	1	予約制
		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	予約制
PCRサーマルサイクラー		パーキンエルマー System9600	1	予約制	
PCRサーマルサイクラー		パーキンエルマー System2400	1	予約制	
マイクロプレートルミネッセンスリーダー		アロカ Lucy1	1	予約制	
分光光度計		ベックマン DU-7000	1		
分光光度計		日立 U-2001	1		
遠心濃縮機		日立 CE-1/TP-60	1		
電子天秤		島津 EB-330S	1		
動物実験室	安全キャビネット	日立 SCV-1303ECIIA	1	予約制	
	クリーンベンチ	日立 PCV-1305BRG3	1	予約制	

階数	設置場所	機 器 名	型 式	台数	備 考
2階	動物実験室	炭酸ガス培養器	ナプコ 5420	1	
		薬用冷凍冷蔵庫	サンヨー MPR-411F	1	
		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	
		卓上型恒温槽	タイテック サーモミンダー SM-05	1	
		プラスミド自動分離装置	クラボー PI-100	1	予約制
		恒温振とう培養器	タイテック バイオシェーカー BR-300LF	1	予約制
		in situ PCRサーマルサイクラー	パーキンエルマー GeneAmp Ins System1000	1	
		DNAシーケンサー	ABI PRISM377	1	予約制
		インキュベートボックス	タイテック M-230F	1	
		密閉式超音波細胞破碎装置	コスモバイオ Bioruptor	1	
	ラウンジ	カラーレーザープリンタ	キャノン ColorLaserShot LBP-2030PS	1	
3階	情報処理室	パーソナルコンピュータ	アップル Power Macintosh 8500/180	1	
		パーソナルコンピュータ	ゲートウェイ2000 P5-200	1	
		レーザープリンタ	キャノン LaserShot LBP-730PS	1	
		フルカラーデジタルプリンタ	フジフィルム Pictography 3000	1	
		スキャナー	アップル HP Scanjet 4C	1	
		デジタルカメラ	フジフィルム DS-7	1	
		non-RIイメージアナライザー	Bio-Rad モレキュラーイメージャー GS-505	1	
		ルミノイメージアナライザー	フジフィルム LAS-1000 plus	1	
	植物実験室	安全キャビネット	日立 SCV-1303ECIIA	1	
		オートクレーブ	トミー BS-325	1	
		低温フリーザー(-30℃)	サンヨー MDF-U331	1	
		分離用超遠心機	日立 CP80α	1	予約制
		高速冷却遠心機	日立 CR21E	1	予約制
		微量高速冷却遠心機	日立 CT13R	2	
		恒温振とう培養器	ニューブランズウィック イノーバ4330	1	予約制
		低温恒温槽	タイテック EL-8F	1	
		卓上型恒温槽	タイテック サーモミンダー SM-05	1	
	人工気象室	恒温振とう培養器	タイテック バイオシェーカー BR-40LF	1	予約制
	低温室(前室)	超音波発生器	トミー UD-200	1	予約制
	低温室	ホモジナイザー	日立 HG30/C10/CO4	1	
	教官実験室(1)	遺伝子導入装置	Bio-Rad GenePulserII	1	
		超純水製造装置	セナー UHQII/Option5A/tank	1	
		実体顕微鏡	オリンパス SZH10-121	1	
		実体顕微鏡	オリンパス SZ6045	1	
		倒立顕微鏡	オリンパス CK2-TRC2	1	
		ハイブリダイゼーションオープン	タイテック HB-100	1	
		デジタルカメラシステム	ライカ PVC100C	1	
		炭酸ガス培養器	サンヨー MCO-96	1	
		微量高速冷却遠心機	日立 CT13R	1	
	暗室	電気泳動写真撮影装置	アトー AE-6911CX	1	
		蛍光顕微鏡	オリンパス BX50-34LFA-1	1	予約制
		UVクロスリンカー	フナコシ FS-1500	1	
	教官実験室(2)	微量超遠心機	日立 CS1000GX	1	
低速冷却遠心機		クボタ 8800	1		
微量高速冷却遠心機		日立 CT13R	2		

階数	設置場所	機 器 名	型 式	台数	備 考
3階	教官実験室(2)	遺伝子導入装置	Bio-Rad E.coliPulser	1	
		電子天秤	島津 AEX200G/EB330SA	1	
		電子天秤	島津 AEX200G	1	
		トランスイルミネーター	フナコシ NLMS-20E	1	
	ベクター調製室	安全キャビネット	日立 SCV-1304ECIIB	1	
		キャピラリー電気泳動システム	ベックマン P/ACE5510	1	予約制
		超低温フリーザー(-80℃)	サンヨー MDF-292AT	1	
		薬用冷凍冷蔵庫	サンヨー MPR-411F	1	
		PCRサーマルサイクラー	アステック PC-700	1	
		微量高速冷却遠心機	日立 CT13R	1	
		卓上型恒温槽	タイテック サーモミンスター SM-05	1	
		形質転換実験室	安全キャビネット	日立 SCV-1303ECIIA	2
	炭酸ガス培養器		ナプコ 5420	1	
	低温フリーザー(-30℃)		サンヨー MDF-U536	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	予約制
	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	
	卓上型恒温槽		タイテック サーモミンスター SM-05	1	
PCRサーマルサイクラー	アステック PC-700		1		
恒温振とう培養器	タイテック バイオシェーカー BR-40LF		1	予約制	

☑医学部研究棟

階数	設置場所	機 器 名	型 式	台数	備 考
2階	病理学(2)	DNAシーケンサー	島津 DSQ-1000L	1	
6階	免疫学	自動細胞分析装置	ベクトンディキンソン FACS Calibur	1	予約制
7階	生化学(2)	ロータリーマイクロトム	ZEISS HM360	1	

☑放射性同位元素実験施設

階数	設置場所	機 器 名	型 式	台数	備 考
2階	形態学系実験室	PCRサーマルサイクラー	パーキンエルマー System9600	1	予約制

## IV. 放射性同位元素実験施設

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	5		
		GMサーベイメータ	アロカ TGS-136	3		
		GMサーベイメータ	アロカ TGS-111	1		
		GMサーベイメータ	アロカ TGS-113	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 F-120C	1		
	物理系実験室	ガンマ放射能測定装置	セイコーEG & G 7700-010他	1	予約制	
		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		
		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 TH-2100	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(-30℃)	日本フリーザー GD-5203	1		
		超低温フリーザー(-80℃)	サンヨー MDF-190	1		
		冷凍冷蔵庫	朝日ライフサイエンス ALS-695F	1		
		RI耐火性鉛貯蔵庫	キリー工業 AZ-301	1		
		RI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 WINDY 2000	1	予約制	
		低温フリーザー(-30℃)	サンヨー MDF-330	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-1303ARG3	1	予約制	
		炭酸ガス培養器	タバイ BNA-111	1	予約制	
		オートクレーブ	平山 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	ヒューレットパッカード HP1100	1		
		液体クロマトグラフ	日立 655	1	予約制	
		ラジオアナライザー	アロカ RLC-551	1	予約制	
		分光光度計	日立 U-3200	1		
		蛍光分光光度計	島津 RF-1500	1		
		電子天秤	ザルトリウス R160D	1		
		冷凍冷蔵庫	朝日ライフサイエンス ALS-695F	1	登録制	
		超低温フリーザー(-80℃)	サンヨー MDF-290AT	1	登録制	
		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-903	2
	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	ベックマン LS 3801			1	予約制	
液体シンチレーションカウンタ	ベックマン LS 6500			1	予約制	
液体シンチレーションカウンタ	パッカード TRI-CARB 300C			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 B990201			1	予約制	

階数	設置場所	機 器 名	型 式	台数	備 考
2階	測定室(2)	オートウエルガンマカウンタ	アロカ ARC-2000	1	予約制
		オートウエルガンマカウンタ	アロカ ARC-300	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 BAS 2000	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 BAS 3000	1	予約制
		電子天秤	ザルトリウス R160D	1	
	化学系実験室	オークリッジ型フード	千代田テクノル TH-2100	2	
		冷凍冷蔵庫	ナショナル NR-C25C	1	
	暗室	フィルム自動現像機	フジフィルム CEPROS S	1	
		トランスイルミネーター	ビルバールマット TFX20CM	1	
		冷凍冷蔵庫	東芝 GR-203A	1	
	実験動物室	オークリッジ型フード	千代田テクノル TH-2100	2	
		動物全身凍結切片作製装置	LKB LKB-2250	1	
		全自動試料燃焼装置	アロカ ASC-113	1	
		電子天秤	ザルトリウス BP160P	1	
		ラット代謝ケージ	杉山元医理器 MC-CO-23	1	
	生物系実験室	オークリッジ型フード	千代田テクノル TH-2100	2	
		クリーンベンチ	日立 PCV-1913ARG3	1	予約制
		炭酸ガス培養器	タバイ BNA-121D	1	予約制
		超純水製造装置	ミリポア PSS60	1	
		乾熱滅菌器	タバイ KPV-121	1	
		フラン器	タバイ LN-122	1	
		倒立顕微鏡	オリンパス IX70	1	
		高速冷却遠心機	トミー RS-18III	1	
		微量高速冷却遠心機	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 アストラソン XL2020	1	
		ゲル乾燥機	Bio-Rad モデル583	1	予約制
		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 TH-2150	2
	凍結乾燥機		ラブコンコ LL-1	1	
	遠心濃縮機		トミー CC-105	1	予約制
	冷凍冷蔵庫		朝日ライフサイエンス ALS-695F	1	登録制
	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	
		定温乾燥機	アトバンテック東洋 FS-620	1	予約制
	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	
		グローブボックス	産業科学 SK-474	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 ユニクル UC-65	1	
		超音波洗浄装置	シャープ UT-604F	1	
		冷蔵庫	日本フリーザー UKS-5000A	1	登録制
		低温フリーザー(-30℃)	日本フリーザー GD-5203	1	登録制
		超低温フリーザー(-80℃)	サンヨー MDF-192	1	登録制
		冷凍冷蔵庫	朝日ライフサイエンス ALS-695F	1	登録制
		器具乾燥機	サンヨー MOV-202	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-1913ARG3	1	予約制
		炭酸ガス培養器	タバイ BNA-121D	1	予約制
		安全キャビネット	日立 SCV-1303ECIIA	1	予約制

階数	設置場所	機 器 名	型 式	台数	備 考
2階	形態学系実験室	オートクレーブ	平山 HA-240MII	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 マルチシェーカー・オープン HB	2	予約制
		振とう恒温槽	タイテック クールバスシェーカー ML-10F	1	
		アルミブロック恒温槽	タイテック DTU-2C	1	
		恒温振とう培養器	タイテック バイオシェーカー 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	予約制
		ゲル乾燥機	Bio-Rad モデル583	1	予約制
		冷凍冷蔵庫	朝日ライフサイエンス ALS-695F	1	登録制

## V. 情報処理センター

### □看護学科研究棟

階数	設置場所	機 器 名	型 式	台数	管 理 等
3階	統計・情報実習室	パーソナルコンピュータ	アップル Power Macintosh G4	45	教育用コンピュータ専門委員会
		レーザプリンタ	エプソン LP-9200PS3	5	
		スキャナー	エプソン GT-6700U	2	
		ビデオプロジェクタ	エプソン ELP-8000	1	

### □共同利用研究棟

階数	設置場所	機 器 名	型 式	台数	管 理 等
3階	ターミナル室	スカラー型コンピュータ	SUN SM-MIPSサーバー	1	研究用コンピュータ専門委員会
		スカラー型コンピュータ	富士通 PIRMEPOWER800	1	

## VI. 移管・移設機器

### □移管・移設機器(機器管理、設置場所の変更)

機 器 名	移管・移設前の施設	移管・移設後の施設および場所
X線照射装置	実験実習機器センター	動物実験センター 手術室(1)
軟X線発生装置	実験実習機器センター	動物実験センター 手術室(1)
マイクロインジェクター	遺伝子実験施設	動物実験センター 共同臨床実験室
マイクロインジェクター	遺伝子実験施設	動物実験センター 共同臨床実験室
マイクロマニピュレーター	遺伝子実験施設	動物実験センター 共同臨床実験室
倒立顕微鏡	遺伝子実験施設	動物実験センター 共同臨床実験室
プロテインシーケンサー	遺伝子実験施設	実験実習機器センター 分光分析室(2)

### □移管機器(機器管理の変更、設置場所は変更なし)

機 器 名	移管前の施設	移管後の施設および場所
プラスミド自動分離装置	実験実習機器センター	遺伝子実験施設 動物実験室
バイオイメージングアナライザー	実験実習機器センター	放射性同位元素実験施設 測定室(2)
バイオイメージングアナライザー	実験実習機器センター	放射性同位元素実験施設 測定室(2)
最高級写真顕微鏡	情報処理センター	実験実習機器センター 画像解析室
超高解像度CCDカメラ	情報処理センター	実験実習機器センター 画像解析室
デジタルカメラ	情報処理センター	実験実習機器センター 画像解析室
フルカラーデジタルプリンタ	情報処理センター	実験実習機器センター 画像解析室
フルカラーデジタルプリンタ	情報処理センター	実験実習機器センター 画像解析室
化合物設計支援システム	情報処理センター	実験実習機器センター 画像解析室



# 学内共同利用施設長連絡会

Directors Committee

本学の共同利用施設の運営に関する共通事項について連絡・調整を図るため、「学内共同利用施設長連絡会」が設置されている。

## 富山医科薬科大学学内共同利用施設長連絡会要項 (設置)

第1 本学に、動物実験センター、実験実習機器センター、遺伝子実験施設、放射性同位元素実験施設及び情報処理センター(以下「学内共同利用施設」という。)の運営に関する共通事項について連絡・調整を行うため、富山医科薬科大学学内共同利用施設長連絡会(以下「連絡会」という。)を置く。

### (構成員)

第2 連絡会は、副学長(教育研究及び厚生補導担当。

以下同じ。)及び学内共同利用施設の長をもって構成する。

(招集等)

第3 連絡会は、副学長が招集し、その議長となる。

(構成員以外の出席)

第4 連絡会は、必要に応じて関係職員の出席を求め、報告又は意見を聴くことができる。

(庶務)

第5 連絡会の庶務は、教務部研究協力課において処理する。

### 附 記

この要項は、平成11年4月28日から実施する。

部 局	職 名	氏 名	任 期	備 考
	副 学 長	本 田 昂	平成12年8月1日～平成14年7月31日	
動 物 実 験 セ ン タ ー	センター長	根 本 信 雄	平成11年2月1日～平成13年1月31日	
	センター長	木 村 友 厚	平成13年2月1日～平成15年1月31日	
実 験 実 習 機 器 セ ン タ ー	センター長	村 口 篤	平成10年8月1日～平成12年7月31日	
	センター長	中 川 秀 夫	平成12年8月1日～平成14年7月31日	
遺 伝 子 実 験 施 設	施 設 長	白 木 公 康	平成11年5月16日～平成13年5月15日	
放 射 性 同 位 元 素 実 験 施 設	施 設 長	近 藤 隆	平成12年4月1日～平成14年3月31日	
情 報 処 理 セ ン タ ー	センター長	福 田 正 治	平成11年4月1日～平成13年3月31日	

## ◆平成11年度

第1回：平成11年4月27日

- (1) 富山医科薬科大学学内共同利用施設長連絡会要項の制定について
- (2) 施設教員の任期制の導入について

第2回：平成11年7月26日

- (1) 学内共同利用施設の運営の効率化について
- (2) 教育研究活動の活性化について

第3回：平成11年11月2日

- (1) 平成13年度概算要求について

第4回：平成11年11月25日

- (1) 平成13年度概算要求について

第5回：平成11年12月7日

- (1) 学内共同利用施設の一本化構想について

第6回：平成11年12月24日

- (1) 学内共同利用施設の一本化構想について
- (2) 概算要求事項等について

第7回：平成12年2月28日

- (1) 学長から要請があった学内共同利用施設の運営について

## ◆平成12年度

第1回：平成12年4月17日

- (1) 学内共同利用施設における機器の再配置等について
- (2) 学内共同利用施設の本体化について

第2回：平成12年12月26日

- (1) 概算要求事項等について
- (2) 学内共同利用施設専任教員の学部・大学院教育への関与の制度化について
- (3) 学内共同利用施設の本体化について

## 表紙写真 — 動物実験センター20周年記念式典・記念講演会

動物実験センターは、昭和56年(1981年)4月1日に省令施設として設置されて以来、世紀末の2000年に20周年を迎え、今回、第Ⅳ期施設の竣工を兼ねた「動物実験センター20周年記念式典・記念講演会」が、平成12年11月24日(金)午後2時30分から本学臨床講義室(1)において、来賓、本学教職員・学生など約100名の出席の下に盛大に行われました。

記念式典は、初めに学長から挨拶があり、次いで、北村 敬 富山県衛生研究所所長、中村喜代人 国立大学動物実験施設協議会会長(大和田一雄 山形大学医学部附属動物実験施設助教授 代読)から祝辞が述べられた後、根本信雄 動物実験センター長から挨拶がありました。

引き続き下記の演題・講師の記念講演会が開催され、生命科学分野の最先端の研究や動物の福祉・愛護に関する講演が行われました。

演題：「ヒトゲノムの機能解析から発生医学へーES細胞のテクノロジー」

講師：山村研一(熊本大学発生医学研究センター教授(動物資源開発センター長))

演題：「動物愛護管理法と動物実験」

講師：前島一淑(慶応義塾大学医学部教授)

演題：「動物福祉と動物バイオテクノロジー」

講師：山内一也(日本生物科学研究所理事(主任研究員))

2001年を迎え、新世紀・21世紀への第一歩を踏み出す記念すべき年であり、動物実験センターも微力ながら、皆様のご期待に添えられるよう最大限の努力をしたいと考えておりますので、今後もより一層のご指導、ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

(動物実験センター 山本 博 記)

## from EDITORS

共同利用施設情報第14号をお届けします。本号から「研究業績一覧」および「学内共同利用施設長連絡会」を掲載しましたので、参考にしていただければ幸いです。

本学のホームページに、21世紀を迎えるにあたり本学の教育研究等の基本方針を明らかにした「長期構想」および主に5から10年を目途とした「中期計画」を示す「21世紀の富山医科薬科大学像—個性に輝く大学を目指して—」が掲載されています。共同利用施設に関しては、「中期計画」の「4. 研究」に、「本学で展開されるバイオサイエンスの研究の支援の一環として、研究支援機関としての共同利用施設を一層活用するため、必要な統合再編を行う」と明記してあります。これは、本学の教育研究の一層の発展を期するため、有機的な連携のもとで教育研究が展開される施設・組織が必要であるという構想で、平成11年から「学内共同利用施設長連絡会」において、「共同利用施設の本体化」が検討されています。また、国立大学の独立行政法人化が検討される中、共同利用施設においては、運営費の不足分を学内からの受益者負担で補ってきた従来の運営を脱却し、今後は学外からの資金を調達する方策を検討して、学内からの受益者負担を低減する必要があります。このため、今後も皆様のご協力とご指導をお願いします。

本誌は、Apple Power Macintosh G4上でQuarkXPress 4.1日本語版を使用して編集し、版下をイメージセッタ(富士フィルム LuxSetter)で印画紙に2400dpiで出力して、商業用印刷機で印刷しました。図版は、Adobe Illustrator 8.0.1日本語版を使用して作成し、またフォントは、和文はRyumin Light-KL, Gothic Medium BBB, Midashi Go MB31, Shin Go B, Rodin Plus-DBを、英文はHelvetica, ITC Century, Symbol, Biblos Fontを使用しました。

(LARC・SIC・GENE・RI・IPC)