

IV 研究施設の活動状況

【実験動物研究施設】

1. 実験動物研究施設利用課題

	括弧内前年度
医薬保健研究域医学系（基礎）	32 (34)
医薬保健研究域医学系（臨床・病院）	152 (144)
医薬保健研究域薬学系	20 (24)
医薬保健研究域保健学系	12 (10)
脳・肝インターフェースメディシン研究センター	16 (14)
医薬保健研究域（寄附講座）	2 (－)
理工研究域	2 (1)
がん進展制御研究所	21 (23)
学際科学実験センター	21 (19)
子どものこころの発達研究センター	6 (7)
環日本海域研究センター	0 (0)
保健管理センター	2 (2)
合計	286 (278)

2. 動物実験計画数（動物実験委員会による承認件数）

申請381件中、実験動物研究施設を利用する承認計画289件

（参考：実験動物研究施設を使用しない承認計画57件）

3. 利用登録者

3－1 部局別登録者（施設の技術職員・外注職員を含まず）

	括弧内前年度	
	登録者人数	実入館者数
医薬保健研究域医学系（基礎）	99 (91)	80 (71)
医薬保健研究域医学系（臨床・病院）	289 (267)	216 (187)
医薬保健研究域薬学系	119 (112)	58 (51)
医薬保健研究域保健学系	45 (43)	30 (29)
脳・肝インターフェースメディシン研究センター	16 (16)	16 (16)
医薬保健研究域（寄附講座）	5 (－)	1 (－)
がん進展制御研究所	91 (76)	90 (69)
学際科学実験センター	16 (19)	13 (16)
環日本海域研究センター	4 (0)	2 (0)

子どものこころの発達研究センター	16 (7)	9 (6)
保健管理センター	1 (1)	0 (1)
理工研究域	6 (7)	6 (7)
その他（実習生・研修生等）	2 (2)	2 (1)
合計	709 (641)	523 (454)

3-2 登録者内訳（施設の技術職員・外注職員を含まず）

括弧内前年度

	登録者人数	実入館者数	備考
教員	196 (177)	129 (113)	
医員	78 (70)	66 (59)	
その他の研究者	59 (56)	55 (36)	ポスドク，研究生他
大学院生	209 (173)	166 (135)	博士課程115，修士課程51
学部生	114 (118)	78 (72)	
技術職員（含非常勤）	53 (47)	48 (39)	技術職員9，実験補助39
合計	709 (641)	542 (454)	

4. 入館者数

4-1 部局別延べ入館者（平成25年4月～26年3月）

（施設の技術職員・外注職員を含まず）

	宝町（本館）	角間分室
医薬保健研究域医学系（基礎）	7,823	13
医薬保健研究域医学系（臨床・病院）	11,919	62
医薬保健研究域薬学系	2,505	737
医薬保健研究域保健学系	531	0
脳・肝インターフェースメディシン研究センター	2,270	0
医薬保健研究域（寄附講座）	7	0
がん進展制御研究所	1,864	8,793
学際科学実験センター	4,323	718
環日本海域研究センター	10	0
子どものこころの発達研究センター	2,172	0
保健管理センター	0	0
理工研究域	69	170
その他（実習・研修等）	15	0
合計	33,508	10,493

4-2 月別延べ入館者数（平成25年4月～26年3月，括弧内：一日平均）

（施設の技術職員・外注職員を含まず）

	宝町本館	同左・前年度	角間分室	同左・前年度
4月	2,526 (84)	2,513 (77)	875 (29)	733 (24)
5月	2,775 (90)	2,475 (80)	885 (29)	828 (27)
6月	2,972 (99)	2,799 (93)	871 (29)	837 (28)
7月	3,358 (108)	2,951 (95)	1,020 (33)	830 (27)
8月	2,870 (93)	2,621 (85)	818 (26)	813 (26)
9月	2,875 (96)	2,639 (88)	860 (29)	807 (27)
10月	3,219 (104)	2,957 (95)	909 (29)	944 (30)
11月	2,817 (94)	2,894 (96)	840 (28)	878 (29)
12月	2,638 (85)	2,586 (83)	874 (28)	754 (24)
1月	2,472 (80)	2,522 (81)	811 (26)	753 (24)
2月	2,505 (89)	2,515 (90)	800 (29)	705 (25)
3月	2,481 (80)	2,509 (81)	930 (30)	759 (24)
合計	33,508 (92)	31,981 (88)	10,493 (29)	9,640 (26)
平日	28,082 (117)	26,916 (111)	9,005 (37)	8,381 (35)
休日	5,426 (44)	5,065 (41)	1,488 (12)	1,259 (10)

5. 利用講習開催

9回開催（春期5回157名，臨時4回126名），合計受講者数 283名

開催日：（春期）4月8日(月)¹，4月10日(水)²，4月13日(土)¹，4月23日(火)¹，5月2日(木)²

（臨時）6月29日(土)³，8月28日(水)³，11月14日(木)⁴，1月24日(金)³

会 場：¹医学類教育棟第2講義室，²自然科学本館108講義室，³アイソトープ総合研究施設会議室，

⁴医学類G棟第4講義室

6. 受託サービス（胚操作関係）

マウス受精卵の凍結保存： 24系統（前年度4系統）

受精卵移植による感染マウスのクリーニング： 12系統（前年度8系統）

体外受精によるマウスの作成： 1系統（前年度2系統）

凍結受精卵からのマウス作成： 5系統（前年度6系統）

精子凍結： 2系統（前年度0系統）

7. 機器利用状況

X線照射装置 260回（前年度158回），X線撮影装置 14回（前年度14回）

セルソーター 57回（総稼働時間 48時間； 利用講座数 3研究室）

（前年度：97回，総稼働時間 263時間，利用講座数 8研究室）

8. 月別一日平均収容ケージ数

	マウス	マウス 角間分室	ラット	ハムスター	モルモット	ウサギ	イヌ	ブタ	サル	フェレット	ウシガエル
4月	6,205	2,012	253	5	3	82	14	2	3	-	1
5月	6,187	1,959	264	5	2	83	12	1	3	-	1
6月	6,404	1,990	250	5	1	100	17	2	0	-	0
7月	6,524	1,990	309	2	2	78	16	2	0	3	-
8月	6,496	1,956	330	0	3	60	15	3	0	7	-
9月	6,557	1,973	330	0	3	66	15	1	0	7	-
10月	6,661	2,001	321	0	4	67	14	2	0	6	-
11月	6,586	1,973	268	0	3	61	15	2	2	4	-
12月	6,580	2,015	213	0	6	65	15	3	5	11	-
1月	6,533	1,983	168	0	8	80	14	2	5	7	-
2月	6,638	2,022	145	0	10	86	16	4	1	10	-
3月	6,736	2,011	171	0	8	77	15	3	4	8	-
年平均	6,509	1,990	252	1	4	75	15	2	2	5	-
前年度 年平均	6,133	1,874	281	4	9	75	14	2	2	-	-
前年比	1.06	1.06	0.90	0.25	0.44	1.0	1.07	1.0	1.0	-	-
最大収容 ケージ数	8,781	2,466	400	-	80	120	20	7	20	-	-
年平均 (最大月) 収容率	74% (77)	81% (82)	63% (83)	-	5% (13)	63% (83)	75% (85)	29% (57)	10% (25)	-	-
括弧内収容率は最大月平均収容率											
※個別 ケージ 飼育のウザギ・イヌ・ネコ・ブタ・サルは実飼育匹数より算定， ウシガエル水槽は専用1槽，魚類兼用2槽（飼養許可数 100匹） ※1 ケージ当たり標準収容数：マウス(5)，ラット(3)，ハムスター(3)，モルモット(4) 注) マウス最大収容数は，追加設置柵を含み，検疫室・P2動物室を含まず イヌ・ブタ・サル・ウサギは 2013 年秋に飼育ケージの改修・移設を行い，ケージの大型 化に伴い，収容数を変更した（表記は改修前の数値）。											

9. 月別入舎匹数（購入・譲り受け）

	マウス 宝町	マウス 角間分室	ラット	ハムスター	モルモット	ウサギ	イヌ	ブタ	サル	フェレット	ウシガエル
4月	1,009	443	208	0	4	0	2	2	0	0	10
5月	780	280	220	0	0	43	8	4	0	0	7
6月	1,094	409	207	0	3	7	2	3	0	0	114
7月	1,082	510	475	0	12	5	3	5	0	6	0
8月	704	325	171	0	0	14	8	2	0	6	0
9月	970	389	250	0	0	11	7	1	0	6	0
10月	1,219	514	176	0	12	16	1	3	0	0	0
11月	1,038	294	165	0	8	0	2	3	5	0	0
12月	673	417	147	0	25	31	5	2	0	12	0
1月	930	534	99	0	20	10	5	5	0	6	0
2月	1,265	478	148	0	22	24	2	7	0	0	0
3月	677	568	41	0	0	0	2	5	5	0	0
合 計	11,441 22,653	5,161 7,892	2,307 115	0 28	106	161	47	42	10	36	131
前年度 合 計	10,012 25,120	4,614 7,448	2,171 50	1 51	51	241	43	58	3	－	133
月平均	953 1,888	430 658	192 10	0 2	9	13	4	4	1	3	11
前年比	1.14 0.90	1.12 1.06	1.06 2.30	- 0.55	2.08	0.67	1.09	0.72	3.33	－	0.98

（上下2段表示は、上段：購入・譲受、下段：自家繁殖）

【遺伝子研究施設】

1. 平成 25 年度利用者数（受託解析を含む）

	利用研究室数	利用者数
医薬保健研究域医学系	20	30
医薬保健研究域薬学系	4	4
医薬保健研究域保健学系	5	10
医薬保健研究域医学系・附属病院	2	16
理工研究域自然システム学系	16	41
理工研究域電子情報学系	1	1
理工研究域物質化学系	5	6
理工研究域環境デザイン学系	2	4
学際科学実験センター	1	1
がん進展制御研究所	1	3
環日本海域環境研究センター	1	1
子どものこころの発達研究センター	2	2
理工研究域バイオ AFM 先端研究センター	2	2
(株)フローラ	2	2
日本女子大	1	1
学外他大学	5	5
合計	70	129

2. 各受託解析利用者

2-1 シークエンス受託解析

担当者：森 美紀

キャピラリーシーケンサーABI3130xl を用いて、シーケンスの受託解析を行なっている。利用者から反応精製済みのサンプルを受領後、本施設にてホルムアミドに溶解し、ABI3130xl を用いて解析を行なっている。

解析結果が好ましくない場合には、利用者の波形データや反応条件等のチェックによるトラブルシューティングを行なっている。

受託シーケンス利用者

学内

所属	研究代表者
医薬保健研究域医学系	中田 光俊
	前田 進太郎
医薬保健研究域保健学系	河原 栄
	藤田 信一
理工研究域自然システム学系	金森 正明
	木矢 剛智
	坂本 敏夫
	高畑 佳史

	都野 展子
	程 肇
	東 浩
	山口 正晃
	山田 敏弘
理工研究域電子情報学系	山田 洋一
理工研究域物質化学系	片岡 邦重
	瀬尾 悌介
	牧 輝弥
理工研究域環境デザイン学系	池本 良子
	本多 了
学際科学実験センター	浅野 雅秀
子どものこころの発達研究センター	小泉 恵太
環日本海環境研究センター	関口 俊男

学外

所属	研究代表者
(株)フローラ	加藤 智朗

解析サンプル数（受託シーケンス）

	利用研究室数	利用者数	サンプル数
医薬保健研究域医学系	2	3	288
医薬保健研究域保健学系	2	5	308
理工研究域自然システム学系	9	32	2,454
理工研究域電子情報学系	1	1	90
理工研究域物質化学系	3	4	550
理工研究域環境デザイン学系	2	4	264
学際科学実験センター	1	1	6
子どものこころの発達研究センター	1	1	42
環日本海環境研究センター	1	2	135
(株)フローラ	1	1	420
合計	23	54	4,557

2-2 質量分析受託解析（タンパク質，ペプチド，化合物同定）

担当者：浅野智哉，富樫真紀

質量分析計，4800 plus MALDI TOF/TOF アナライザー(ABSciex)を用いて，タンパク質等の同定を行なっている。

利用者から調製タンパク質を受領後，本施設の職員がトリプシンで消化・精製し，質量分析計でMS/MS解析を行い，タンパク質を同定している。また，翻訳後修飾の同定やペプチドーム解析には nano-LC を組み合わせた LC-MALDI の解析を行っている。必要に応じて，タンパク質や翻訳後修飾様式のデータベース化等の作成支援も行っている。また，二次元電気泳動(DIGE)によるタンパク質の網羅的な発現解析も受託を行っている。24年度から iTRAQ を用いたプロテオーム解析の受託解析も開始した。

化合物同定は、適切なマトリックスの選別、条件検討を行った後に MS、MSMS 解析を行っている。

受託解析に際し、利用者と事前に打合せを行い、必要に応じて実験デザインやサンプルの調製法について指導を行なっている。また、解析結果について利用者と共に考察しながら、実験系の改善に努めている。

質量分析解析数

解析内容	所属	解析数
タンパク質同定	理工研究域バイオ AFM 先端研究センター	14
	医薬保健研究域医学系	77
	医薬保健研究域薬学系	24
	理工研究域自然システム学系	26
	理工研究域物質化学系	116
	金沢大学・がん進展制御研究所	48
	学外	3,092
化合物同定 (MS,MSMS)	医薬保健研究域薬学系	5
	理工研究域自然システム学系	20
nano-LC	理工研究域バイオ AFM 先端研究センター	1
	理工研究域自然システム学系	1
	医薬保健研究域医学系	13
	学外	2
2D-DIGE (Ettan DIGE)	理工研究域物質化学系	35
	医薬保健研究域医学系	2
	学外	2
	合計	3,478

質量分析利用研究室数

所属	研究室
理工研究域バイオ AFM 先端研究センター	2
医薬保健研究域医学系	7
医薬保健研究域薬学系	3
理工研究域自然システム学系	5
理工研究域物質化学系	1
金沢大学・がん進展制御研究所	1
学外	5
合計	24

2-3 マイクロアレイ受託解析

担当者：西内 巧，堀家 慎一

アジレント社のマイクロアレイを用いて、同社のアレイスキャナー等の純正システムを用いてデータを取得している。

利用者から RNA サンプルを受領後、本施設の教職員がバイオアナライザによる品質評価、ラベル化・ハイブリ・スキャンニングを行い、さらに解析ソフト(GeneSpring)を用いたデータマイニングまで一貫した研究支援を行なっている。

受託解析に際し，利用者とアレイの実験デザインについて事前打合せを行い，実験結果については解析ソフトを操作しながら，利用者のニーズに応じたデータマイニングを行なっている。論文文化の際には，GEO へのデータベース登録の代行作業も行なっている。

解析アレイ数

所属	アレイ数
医薬保健研究域医学系	20
がん進展制御研究所	20
京都大学	20
(株)フローラ	12
学外他	56
合計	128

マイクロアレイ利用研究室数

所属	研究室
医薬保健研究域医学系	2
金沢大学・がん進展制御研究所	3
京都大学	1
(株)フローラ	1
学外	3
合計	10

3. 施設利用者（受託解析の利用者を除く）

1 階感染動物実験室，ナノドロップ，超遠心機，Typhoon9400，リアルタイム定量 PCR，Image Quaut LAS500，バイオアナライザー

部局	研究代表者
医薬保健研究域・医学系	畢 袖晴
	山下 太郎
	飯田 宗穂
	所 正治
	堀 修
	村松 正道
	中尾 眞二
	岡崎 彰仁
医薬保健研究域・保健学系	山岸 正和
	須釜 淳子
	中谷 壽男
医薬保健研究域・医学系 附属病院	田中 正二
	澤本 一樹
医薬保健研究域薬学系	濱口 儒人
	加藤 将夫
理工研究域 自然システム学類	東 浩
	小藤 累美子

理工研究域 物質化学系	長谷川 浩
子どものこころの発達研究センター	小泉 恵太
(株)フローラ	加藤 智朗
日本女子大	片山 なつ

利用者数

部局	利用研究室数	利用者数
医薬保健研究域医学系	11	20
医薬保健研究域・医学系 附属病院	2	16
医薬保健研究域保健学系	3	5
医薬保健研究域薬学系	1	1
理工研究域自然システム学系	2	4
理工研究域物質化学系	1	1
子どものこころの発達研究センター	1	1
日本女子大	1	1
(株)フローラ	1	1
合計	23	50

4. 講習会, 実習

講習会

年月日	内容	参加人数	担当
平成25年5月22, 23日	第 13 回質量分析講習会(タンパク質同定:LC-MALDI)	8	浅野・富樫
平成25年5月29日	マイクロアレイ解析ソフト(GeneSpring)ハンズオントレーニング	12	西内
平成25年5月29日	マイクロアレイ解析ソフト(GeneSpring 及び IPA)ランチョンセミナー	22	西内
平成25年6月5-6日	第 14 回質量分析講習会(タンパク質同定:LC-MALDI)	7	浅野・富樫
平成25年12月24, 25日	マイクロアレイ解析(個別対応)	2	西内
平成26年1月22日	マイクロアレイ解析ソフト(IPA)ハンズオントレーニング	18	西内
平成26年2月24日	バイオインフォマティクスセミナー トランスクリプトームデータ解析	52	西山
平成26年3月5-6日	マイクロアレイ解析(トレーニング)	7	西内

【アイソトープ総合研究施設・アイソトープ理工系研究施設】

1. 利用状況

1-1 平成25年度登録従事者人数

アイソトープ総合研究施設

	職員 (研究員等含)	大学院生 研究生等	学域生	合計
医薬保健研究域医学系(基礎)	38	19	-	57
医薬保健研究域医学系(臨床・病院)	78	53	8	139
医薬保健研究域薬学系	22	31	39	92
医薬保健研究域保健学系	28	17	11	56
がん進展制御研究所	16	3	-	19
学際科学実験センター	19	4	6	29
脳・肝インターフェースメディシン 研究センター	7	3	-	10
子どものこころの発達研究センター	6	4	-	10
理工研究域物質化学系	3	3	-	6
理工研究域自然システム学系	1	1	-	2
理工研究域機械工学系	1	-	-	1
保健管理センター	1	-	-	1
薬学類学生実習	-	-	73	73
保健学類放射線学生実習	-	-	40	40
保健学類検査学生実習	-	-	37	37
合計	220	138	214	572

アイソトープ理工系研究施設

	職員 (研究員等含)	大学院生 研究生等	学域生	合計
理学部	-	-	1	1
理工学域数物科学類	-	-	6	6
理工学域物質化学類	-	-	47	47
理工学域自然システム学類	-	-	5	5
医薬保健学域薬学類	-	-	14	14
医薬保健学域創薬科学類	-	-	18	18
大学院自然科学研究科	-	55	-	55
大学院医学系研究科	-	1	-	1
大学院医薬保健学総合研究科	5	23	-	28
人間社会研究域人間科学系	3	-	-	3
理工研究域数物科学系	7	-	-	7
理工研究域物質化学系	10	-	-	10
理工研究域自然システム学系	11	-	-	11
理工研究域環境デザイン学系	1	-	-	1

理工研究域機械工学系	3	-	-	3
医薬保健研究域薬学系	9	-	-	9
医薬保健研究域保健学系	1	-	-	1
環日本海域環境研究センター	10	-	-	10
がん進展制御研究所	3	-	-	3
保健管理センター	1	-	-	1
学際科学実験センター	4	-	-	4
合計	68	79	91	238

1-2 施設利用研究テーマ

アイソトープ総合研究施設

部 局	講 座 等	研究申請者	研 究 題 目
医薬保健 研究域 医学系	組織発達構築学	井関 尚一	マウスにおける遺伝子発現
	機能解剖学	堀 紀代美	末梢動脈疾患モデルラットにおける痛覚過敏のメカニズムの解析
	神経分子標的学	堀 修	小胞体ストレス関連遺伝子の機能解析
	血管分子生理学	岡本 安雄	心血管系における細胞内情報伝達機構の解析
	血管分子生物学	山本 博	放射線アイソトープを用いた血管機能調節・障害、神経機能、がん浸潤転移に関する研究
	分子情報薬理学	吉本 谷博	生理的、病理的環境下における酸化
		小川 和宏	遺伝子発現の解析
	細菌感染症制御学	大谷 郁	ウェルシュ菌の病原因子発現調節機構の解析
	寄生虫感染症制御学	所 正治	腸管寄生原虫における含流アミノ酸代謝経路の解析
	環境生体分子応答学	西條 清史	部位特異的又はストレス応答情報伝達に関連した遺伝子の解析
		谷井 秀治	野菜由来ニトリルの生物活性
	環境生態医学・公衆衛生学	人見 嘉哲	ビタミンC生合成能欠損マウスを用いた抗酸化機能の研究
	再生分子医学	小出 寛	幹細胞の未分化性維持機構の解析
	脳情報分子学	郡山 恵樹	サカナ視神経損傷と再生
	教育研究支援センター	原田 真市	線虫 C.elegans 神経系に関与する遺伝子のプロテオーム解析
医薬保健 研究域 医学系 附属病院	がん遺伝子治療学 恒常性制御学 血液情報統御学	水腰英四郎	マウスの肝化学発癌モデル
			C型肝炎ウイルスとアポトーシス
			B型肝炎ウイルスとアポトーシス, サイトカイン
			肝発癌における p53 の意義
			肝細胞癌に対する遺伝子治療の基礎的検討
			コラーゲン遺伝子の転写調節
			C型肝炎ウイルスのインターフェロン反応性
			初代培養肝細胞制御
		御簾 博文	糖尿病関連ヘパトカインに関する研究
		古市 賢吾	実験腎炎, 各種サイトカイン, ケモカイン発現の検討
		酒井 佳夫	免疫担当細胞の遺伝子発現と機能の解明

部 局	講 座 等	研究申請者	研 究 題 目
	臓器機能制御学	川尻 剛照	脂質代謝異常症のコレステロール引き抜き能に関する研究
		武田 仁勇	ミネラルコルチコイド高血圧症の成因に関する研究
	細胞移植学 輸血部	高見 昭良	自己免疫性造血障害における標的抗原の同定及び免疫学機序の解析
	脳老化・神経病態学	岩佐 和夫	重症筋無力症および筋無力症候群における抗体測定
	脳情報病態学	橋本 隆紀	ヒト死後脳および遺伝子改変マウスを用いた統合失調症の病態生理の研究
		戸田 重誠	酸化ストレスを介した慢性コカインがラット脳側坐核の神経可塑性に与える影響
	血管発生発達病態学	杉本 直俊	マウス骨髄移植モデルにおける移植片対宿主病と移植片対腫瘍効果
	がん局所制御学	井口 雅史	胚性幹細胞研究に基づく癌幹細胞癌増殖機構の解明
	血管新生・結合組織代謝学	濱口 儒人	膠原病患者の自己抗体（抗核抗体）の同定
	感覚運動病態学	遠藤 一平	NO 口腔癌における選択的頸部郭清術とセンチネルリンパ節ナビゲーション手術の無作為化比較試験
	分子移植学	高倉 正博	婦人科癌における癌幹細胞の同定とそれを標的とした治療の確立
	バイオトレーサ診療学	滝 淳一	虚血心筋、心不全における心筋生存性とリモデリングにおける核医学的評価に関する研究
		絹谷 清剛	放射性医薬品による癌診断法、治療法の開発
	手術部	伊藤 博徳	重症筋無力症ラットにおけるスガマデックスの作用
医薬保健 研究域 保健学系	薬剤部	崔 吉道	薬物動態の個人内および個人間変動要因の解明
	看護学	中谷 壽男	蛋白質栄養不良卵巣切除マウス皮膚創傷治癒への 17β エストラジオール経皮投与の効果
	検査技術科学	北村敬一郎	魚類のウロコモデルを骨モデルにした骨代謝の研究
		河原 栄	癌細胞の遊走に関する研究
		馬渡 一浩	生体試料中の微量成分の定量
		關谷 暁子	先天性血液凝固異常症の病態解析
		稲津 明広	高比重リポ蛋白の機能解析
		桜井 博	熱ショック応答の調節機構に関する研究
	理学療法学	田中 正二	骨格筋の機能回復に関する基礎的研究
	放射線技術科学	天野 良平	各種 RI の医学・生物学への応用
		川井 恵一	放射性医薬品の開発と評価
医薬保健 研究域 薬学系	臨床分析学	小川 数馬	新規分子イメージング剤、内用放射線治療薬剤の開発とその評価
	薬物学	宝田 剛志	脳内グルタミン輸送系に関する研究
	薬物動態学	中西 猛夫	薬物の体内動態に及ぼすトランスポーターの影響とその評価/予測に関する研究
	分子薬物治療学	加藤 将夫	生体内薬物挙動の分子機構と定量化に基づく薬物治療の最適化
	遺伝情報制御学	若杉 光生	遺伝情報維持機構の分子メカニズムに関する解析
	生物有機化学	山田 耕平	ラベル化タンパク質の検出

部 局	講 座 等	研究申請者	研 究 題 目
	臨床薬物情報学	石崎 純子	薬物の適正使用のための薬物体内動態に関する研究
		荒井 國三	癌性疼痛モデルラットにおけるモルヒネの PK-PD パラメーターの決定
脳・肝インターフェース メディシン研究センター		井上 啓	中枢神経インスリン作用の末梢臓器糖代謝調節における役割の解明
		太田 嗣人	肝臓の糖質代謝に関する研究
がん進展制御研究所	腫瘍分子生物学	高橋 智聡	RB がん抑制遺伝子の新規機能
	免疫炎症制御	今村 龍	細胞死と炎症の分子機構とその制御機構に関する研究
	遺伝子・染色体構築	田所 優子	幹細胞の未分化性維持機構の解明
	腫瘍制御	源 利成	消化器がんと呼吸器がんの腫瘍外科学および分子腫瘍学的研究
理工研究域	物質化学系放射化学	横山 明彦	天然環境試料の放射能測定 環境中放射性核種の同定および定量
	機械工学系	松村 健太	より少ない本数による毛髪コルチゾール濃度測定法の確立に関する研究
子どものこころの発達研究センター		東田 陽博	イオンチャンネル・神経伝達物質受容体等の遺伝子クローニングと神経機能調節機構の解明
学際科学 実験センター	遺伝子改変動物分野	橋本 憲佳	遺伝子改変動物の作出と解析
	ゲノム機能解析分野	西内 巧	植物の病害抵抗性遺伝子の機能解析
		堀家 慎一	ヒト染色体工学を用いた遺伝子発現制御機構の解析
	トレーサー情報解析分野	北村 陽二	施設の管理運営および新規放射性医薬品の開発研究

アイソトープ理工系研究施設

部局	講座等	研究申請者	研究題目
人間社会研究域 人間科学系	技術教育	佐々木敏彦	機械部品の X 線残留応力測定に関する研究
理工研究域 数物科学系	物理コース	藤下 豪司	低温 X 線による測定 X 線・中性子線による固体物性の研究
		米徳 大輔	人工衛星搭載用半導体ガンマ線検出器の放射線損傷
		鎌田 啓一	大強度相対論的電子ビームとプラズマ金属ターゲットとの相互作用
		安藤 利得	大強度相対論的電子ビームを用いる物理
理工研究域 物質化学系	化学コース	横山 明彦	超重元素の核化学的研究及び福島由来の放射能汚染の研究 放射性核種を用いた物性研究 アクチノイドのコンクリートへの浸透(核燃料物質関係)
		永谷 広久	全反射 X 線吸収分光法による液液界面吸着分子の構造解析
		林 宜仁	環状バナデート錯体の XAFS 測定
		古館 英樹	二核鉄錯体による酵素分子活性化
	応用化学コース	長谷川 浩	自然水中における微量元素のスペシエーションと循環に関する研究
理工研究域		小藤累美子	陸上植物の遺伝的進化の解析

部局	講座等	研究申請者	研究題目
自然システム学系	生物コース	坂本 敏夫	陸棲ラン藻の環境適応の分子機構
		福森 義宏	生物の環境応答
		Richard Wong	核膜孔複合体構成因子ヌクレオポリンと関連因子の機能解析
	地球コース	奥野 正幸	X線回折法による無機結晶及び非晶質物質の構造科学的研究
		遠藤 徳孝	砂岩試料における, 宇宙線由来核種の質量分析
理工研究域 環境デザイン学系	環境工学	大橋 政司	ウラン系重い電子系物質の量子相転移
理工研究域 機械工学系	機械システムコース	岩井 智昭	ゴムの摩耗機構の解明
	人間機械コース	石川 和宏	水素透過複相Nb-TiNi合金の水素中での構造変化
医薬保健研究域 薬学系	薬物動態	玉井 郁巳	トランスポーターを介した尿酸の体内動態解析
			薬物の体内および細胞内分布におけるトランスポーターの役割
			トランスポーターを標的とした新しいガン治療法の開発
			薬物の消化管吸収および相互作用評価法の提唱
	薬物代謝化学	中島 美紀	薬物代謝酵素の発現調節に関する研究
	生体防御応答学	中西 義信	食細胞による要除去細胞貧困食に関する研究
	分子薬物治療学	加藤 将夫	生体内薬物挙動の分子機構と定量化に基づく薬物治療の最適化
医薬保健研究域 保健学系	先端医療技術学	天野 良平	アクチノイド元素の核医学治療応用のための基礎的検討
医薬保健総合研究科	環境健康科学	太田 富久	放射性Csの除去方法の研究
保健管理センター	運動生化学	北浦 孝	骨と筋肉組織に及ぼす薬物の影響に関する解析
がん進展制御研究所	免疫炎症制御	木下 健	細胞死と炎症の分子機構及びその制御に関する研究
	中央実験施設	久野 耕嗣	ADAMTS ファミリー遺伝子群の機能解析
		黒木 和之	B型肝炎ウイルスの分子生物学
環日本海域環境研究センター	低レベル放射能実験施設	山本 政儀	環境放射能を利用した環境動態の解明
	自然計測部門	長谷部徳子	地球表層環境変動の研究
	臨界実験施設	鈴木 信雄	骨モデル(魚ウロコ)に対する重粒子線の影響

1-3 放射性同位元素受入・使用・保管・廃棄状況

アイソトープ総合研究施設

使用・保管量

核種	期首在庫量*	受入量	払出量	期末在庫量**	単位
Cd-109	98.6	0	41.5	57.1	kBq
In-111	0	444.0	427.8	16.2	MBq
I-123	0	3108.0	3108.0	0	MBq
I-125	176.5	2257.9	1719.7	714.7	MBq
I-131	0	40.0	38.1	1.9	MBq

Cs-137	0	18.5	4.9	13.6	MBq
C-14	267.2	38.9	84.9	221.2	MBq
At-211	0	3.5	3.5	0	MBq
Ra-223	0	60.0	60.0	0	kBq
Ac-225	0	100.0	100.0	0	kBq
Ac-227	16.3	0	0.5	15.8	kBq
Pa-231	367.9	0	0	367.9	kBq
Np-237	5.18	0	0	5.18	kBq
Am-241	908.9	0	1.5	907.4	kBq
H-3	759.5	444.2	450.5	753.2	MBq
P-32	0	324.5	324.5	0	MBq
S-35	185.1	1295.0	1366.1	114.0	MBq
Ca-45	0	37.0	27.7	9.3	MBq
Cr-51	65.1	1110.0	1118.9	56.2	MBq
Fe-55	32.1	0	7.2	24.9	MBq
Zn-65	1.6	0	1.0	0.6	MBq
Ga-67	0.7	740.0	737.1	3.6	MBq
Ge-68	92.3	740.0	593.4	238.9	kBq
Mo-99	0	19.43	19.43	0	GBq
Tc-99m	0	10.88	10.88	0	GBq
Mn-54	1000.0	0	576.3	423.7	kBq
Ga-68	0	370.0	370.0	0	kBq
Br-77	0	301.7	301.7	0	MBq
Sr-85	0	18.5	14.2	4.3	MBq

*平成 25 年 4 月 1 日現在の数量

**平成 26 年 3 月 31 日現在の数量

RI 廃棄物引渡し量（平成 25 年 6 月 11 日引渡し）

廃棄物の種類	容量（L）・規格	引渡し量
動物	50L・ドラム缶	6 本
無機液体	25L・ドラム缶入りポリビン	6 本
可燃物	50L・ドラム缶	10 本
難燃物	50L・ドラム缶	54 本
不燃物	50L・ドラム缶	5 本
有機液体	25L・ドラム缶入りステンレス容器	3 本
焼却型ヘパフィルタ		1134L
焼却型プレフィルタ		74L

アイソトープ理工系研究施設

使用・保管量

核種	期首在庫量*	受入量	払出量	期末在庫量**	単位
Ag-110m	4.161	0.000	2.633	1.528	kBq
Ag-110	0.000	110,000.000	110,000.000	0.000	kBq
In-111	3,103.775	518,000.000	521,092.288	11.487	kBq
Cs-137	12.733	3,700.000	228.097	3,484.636	kBq
Ce-139	0.000	3.900	1.199	2.701	kBq
Pm-143	0.025	0.000	0.015	0.010	kBq

Eu-145	0.000	27.000	27.000	0.000	kBq
C-14	245,445.562	5,550.000	11,383.219	239,612.343	kBq
Eu-152	2,737.547	0.000	139.794	2,597.753	kBq
Eu-154	10,401.554	0.000	813.127	9,588.427	kBq
Hf-175	373.655	4,551.000	3,117.594	1,807.061	kBq
W-181	0.000	500.000	348.592	151.408	kBq
Tl-204	785.100	0.000	127.017	631.083	kBq
Bi-207	132.966	0.140	3.024	130.082	kBq
Po-209	32.899	0.000	0.233	32.676	kBq
At-210	0.000	4,370.000	4,370.000	0.000	kBq
Pb-210	97.396	0.000	2.980	94.416	kBq
At-211	0.000	735.400	735.400	0.000	kBq
Rn-211	0.000	27.400	27.400	0.000	kBq
Ra-226	10.950	0.000	0.005	10.945	kBq
Ac-227	211.754	0.000	6.623	205.131	kBq
Ra-228	386.630	0.000	43.689	342.941	kBq
Na- 22	1,299.707	0.000	303.467	996.240	kBq
Pa-231	1,912.186	0.000	0.040	1,912.146	kBq
Np-237	1,945.815	0.000	0.000	1,945.815	kBq
Am-241	1,917.862	0.000	10.904	1,906.958	kBq
Am-243	19.962	0.000	0.001	19.961	kBq
Cf-252	0.043	0.000	0.010	0.033	kBq
P - 32	0.000	83,250.000	77,020.446	6,229.554	kBq
S - 35	0.000	94,000.000	87,208.163	6,791.837	kBq
Cl- 36	739.966	0.000	0.002	739.964	kBq
H-3	709,583.521	12,950.000	77,925.521	644,608.000	kBq
h-t	44.643	0.000	2.433	42.210	GBq
Ca-45	4.232	0.000	3.316	0.916	kBq

*平成 25 年 4 月 1 日現在の数量

**平成 26 年 3 月 31 日現在の数量

R I 廃棄物引渡し量（平成 25 年 6 月 11 日引渡し）

廃棄物の種類	容量（L）・規格	引渡し量
無機液体	25L・ドラム缶	4 本
可燃物	50L・ドラム缶	10 本
難燃物	50L・ドラム缶	62 本
不燃物	50L・ドラム缶	2 本
非圧縮性不燃物	50L・ドラム缶	0 本
焼却型ヘパフィルタ		0 L
焼却型プレフィルタ		167 L

2. 教育活動

2-1 新規登録者安全講習会

アイソトープ総合研究施設

年月日（曜日）	実施場所	備考
平成25年 4月15日（月）	自然科学1号館 薬学部プレゼンテーション室	薬学類・創薬科学類3年
5月16日（木）	アイソトープ総合研究施設会議室	外国人留学生
5月21日（火）	アイソトープ総合研究施設会議室	
5月22日（水）	アイソトープ総合研究施設会議室	
5月23日（木）	アイソトープ総合研究施設会議室	
5月24日（金）	アイソトープ総合研究施設会議室	
8月26日（月）	アイソトープ総合研究施設会議室	
9月19日（木）	アイソトープ総合研究施設会議室	トレーニングコース受講者
9月30日（月）	アイソトープ総合研究施設会議室	保健学類放射線技術科学専攻3年
11月18日（月）	アイソトープ総合研究施設会議室	医学類3年基礎配属学生
12月2日（月）	アイソトープ総合研究施設会議室	保健学類検査技術科学専攻3年
12月19日（木）	アイソトープ総合研究施設会議室	管理区域立入委託業者

アイソトープ理工系研究施設

年月日（曜日）	実施場所	備考
平成25年 5月9日（木）	アイソトープ理工系研究施設文献資料室	
5月23日（木）	自然科学5号館大講義室	
5月27日（月）	アイソトープ理工系研究施設文献資料室	
5月28日（火） 及び31日（金）	アイソトープ理工系研究施設文献資料室	

2-2 継続登録者安全講習会

アイソトープ総合研究施設

年月日（曜日）	実施場所	備考
平成25年 4月1日（月）	アイソトープ総合研究施設会議室	管理区域立入委託業者
4月15日（月）	自然科学1号館薬学プレゼンテーション室	
5月13日（月）	十全講堂	
5月14日（火）	アイソトープ総合研究施設会議室	
5月15日（水）	アイソトープ総合研究施設会議室	
5月16日（木）	アイソトープ総合研究施設会議室	
5月17日（金）	アイソトープ総合研究施設会議室	
6月28日（金）	アイソトープ総合研究施設会議室	
11月18日（月）	アイソトープ総合研究施設会議室	
平成26年 1月7日（火）	アイソトープ総合研究施設会議室	

アイソトープ理工系研究施設

年月日（曜日）	実施場所	備考
平成25年 3月8日（金）	自然科学研究科大講義棟レクチャーホール	
3月28日（木）	アイソトープ理工系研究施設文献資料室	
3月29日（金）	アイソトープ理工系研究施設文献資料室	
4月1日（月）	アイソトープ理工系研究施設文献資料室	
4月3日（水）	アイソトープ理工系研究施設文献資料室	
4月4日（木）	アイソトープ理工系研究施設文献資料室	
4月5日（金）	アイソトープ理工系研究施設文献資料室	
4月8日（月）	アイソトープ理工系研究施設文献資料室	
4月9日（火）	アイソトープ理工系研究施設文献資料室	
4月10日（水）	アイソトープ理工系研究施設文献資料室	
4月11日（木）	アイソトープ理工系研究施設文献資料室	
4月12日（金）	アイソトープ理工系研究施設文献資料室	
4月15日（水）	アイソトープ理工系研究施設文献資料室	講習内容が違う
4月15日（水）	アイソトープ理工系研究施設文献資料室	
4月16日（火）	アイソトープ理工系研究施設文献資料室	
4月17日（水）	アイソトープ理工系研究施設文献資料室	
4月18日（木）	アイソトープ理工系研究施設文献資料室	
4月19日（金）	アイソトープ理工系研究施設文献資料室	
4月23日（火）	アイソトープ理工系研究施設文献資料室	
4月24日（水）	アイソトープ理工系研究施設文献資料室	
4月30日（水）	アイソトープ理工系研究施設文献資料室	
5月7日（火）	アイソトープ理工系研究施設文献資料室	
5月23日（木）	アイソトープ理工系研究施設文献資料室	
5月29日（水）	アイソトープ理工系研究施設文献資料室	
10月25日（金）	アイソトープ理工系研究施設文献資料室	
平成25年 2月21日（金）	アイソトープ理工系研究施設文献資料室	

2-3 RI 安全取扱基礎講習（実習）

アイソトープ総合研究施設

年月日（曜日）	実施場所	備考
平成25年 5月21日（火）	アイソトープ総合研究施設会議室	
5月22日（水）	アイソトープ総合研究施設会議室	
5月23日（木）	アイソトープ総合研究施設会議室	
5月24日（金）	アイソトープ総合研究施設会議室	

アイソトープ理工系研究施設

年月日（曜日）	実施場所	備考
平成25年 5月9日（木）	アイソトープ理工系研究施設	
5月27日（月）	アイソトープ理工系研究施設	

5月30日（木）	アイソトープ理工系研究施設	
6月4日（火）	アイソトープ理工系研究施設	
6月13日（木）	アイソトープ理工系研究施設	
7月16日（火）	アイソトープ理工系研究施設	
7月17日（水）	アイソトープ理工系研究施設	
7月29日（月）	アイソトープ理工系研究施設	

2-4 学域学生 RI 実習

年月日（曜日）	学域・学類（コース） 学年	場 所
平成25年5月1日（水） ～5月10日（金）	医薬保健学域 薬学類・創薬科学類 3 年	RI 総合研究施設実習室
6月25日（火） ～7月24日（水）	理工学域 物質化学類化学コース 3 年	アイソトープ理工系研究施設 (6 月 25 日は施設見学)
9月30日（月） ～11月29日（金）	医薬保健学域 保健学類放射線技術科学専攻 3 年	RI 総合研究施設実習室
12月2日（月）, 9日（月）, 16日（月）	医薬保健学域 保健学類検査技術科学専攻 3 年	RI 総合研究施設実習室

2-5 核燃料物質取扱者講習会

アイソトープ理工系研究施設

年月日（曜日）	実施場所	備 考
平成25年3月8日（金）	自然科学研究科大講義棟 レクチャーホール	
4月12日（金）	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	
5月29日（水）	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	
9月13日（金）	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	

2-6 教育研究用エックス線安全取扱講習会

年月日（曜日）	実施場所	備考
平成25年5月1日（水）	アイソトープ総合研究施設会議室	
7月19日（金）	アイソトープ総合研究施設会議室	
8月1日（木）	アイソトープ総合研究施設会議室	

3. 全学的安全管理

3-1 放射性同位元素委員会

平成25年7月30日（火） 第119回放射性同位元素委員会
平成25年12月18日（水） 第120回放射性同位元素委員会
平成26年5月27日（火） 第121回放射性同位元素委員会

3-2 放射線施設定期立入調査

平成26年2月18日（火） アイソトープ理工系研究施設,
平成26年2月28日（金） アイソトープ総合研究施設, 医学保健研究域保健学系
平成26年3月12日（水） 附属病院（金沢先進医学センター含む）

3-3 核燃料物質の現物確認及び計量管理

平成25年6月5日（水）～6月6日（木）及び平成25年11月8日（金）

学際科学実験センターアイソトープ理工系研究施設, 理工研究域自然システム系, 理工研究域環境デザイン系, 環日本海域環境研究センター低レベル放射能実験施設, 医学保健研究域保健学系, 附属病院, 医学保健研究域医学系

4. 社会活動

4-1 第12回北陸地域アイソトープ研究フォーラム

日時：平成25年5月13日（月）

場所：十全講堂

プログラム：

講演：メディア情報の正しい読み解き方 ―放射能から健康情報まで―

講師 毎日新聞社生活報道部編集委員 小島 正美

（詳細は「センターの事業」を参照）

4-2 小学生・保護者対象の放射線教室

日時：平成25年6月29日（土） 9:30～14:20

場所：（財）金沢子ども科学財団 実験室

対象：小学5年生～中学生（参加者：10名）

プログラム：

1) 飯盛里安博士の生涯と業績について

2) 岩石や鉱物の放射能測定, 霧箱の観察, ウランガラスの蛍光の観察, 放射線の主な性質

3) 放射線の性質を調べる

4) いろいろな場所の放射線を測る

（詳細は「センターの事業」を参照）

4-3 第24回生命工学トレーニングコース

「生命科学・RI 利用技術基礎コース」

日時：平成25年9月19日（木）～20日（金）

（詳細は「センターの事業」を参照）

4-4 北陸地域アイソトープ研究会

日時：平成26年3月5日（水） 10:00～12:35

場所：金沢都ホテル7階「鳳凰の間」

プログラム：

演題1：がん骨転移の診断・治療を目的とする放射性薬剤の開発研究

講師 金沢大学医薬保健研究域薬学系 准教授 小川 数馬

演題2：最近の放射線安全規制・行政の動向 ―J-PARC 事故等を中心に―

講師 高エネルギー加速器研究機構 特別教授

J-PARC センター 副センター長 馬場 護

参加者数：33人

【機器分析研究施設】

1. 平成 25 年度利用状況

機 器 名	機 種 名	使用時間／件数	利用者数
有機微量元素分析装置	ジェイ・サイエンス・ラボ JM10	273 時間／545 件	64 名
二重収束質量分析装置(EI & FAB)	日本電子 JMS-700(2)	390 時間／584 件	60 名
質量分析装置(DART & ESI, TOF)	日本電子 JMS-T100TD	481 時間／1191 件	77 名
誘導結合プラズマ質量分析装置	セイコー電子 SPQ9000 型	169 時間／128 件	16 名
ガスクロマトグラフ／質量分析計	ヒューレットパッカード HP-5973	35 時間／98 件	6 名
核磁気共鳴装置	日本電子 JNM-ECA600	2083 時間／5798 件	102 名
核磁気共鳴装置	日本電子 JNM-ECS400	2455 時間／12667 件	122 名
試料構造評価装置	島津 XD-D1	540 時間／177 件	37 名
単結晶自動 X 線回析装置	理学電気 AFC-7S	17 時間／3 件	1 名
自動 X 線回析装置	理学電気 RINT-2200	1500 時間／34 件	10 名
電子プローブマイクロアナライザー	日本電子 JXA-8800R	5256 時間／219 件	25 名
電子線マイクロアナライザー	島津 EPMA-1500	0 時間／0 件 ^{*1}	0 名 ^{*1}
走査型トンネル顕微鏡	日本電子 JSTM-4200D	111 時間／22 件	2 名
粘弾性特性測定装置	オリエンテック DDV-01FP	30 時間／10 件	2 名
円二色性分散計	日本分光 J-820	83 時間／37 件	10 名

^{*1} 老朽化による装置更新作業のため利用なし

2. 主要活動報告

平成25年5月23日	NMR ユーザーズミーティング開催（82名参加）
平成25年5月24日	グラジエントシムツールの利用講習会（NMR）開催（4名受講）
平成25年6月18日,20日	T1測定および NOE 測定講習会（NMR）開催（6名受講）
平成25年6月20日	T1測定および NOE 測定講習会（NMR）開催（3名受講）
平成25年7月9日,11日	多核測定講習会（NMR）開催（11名受講）
平成25年8月1日	微量試料管を用いた測定講習会（NMR）開催（2名受講）
平成25年8月29日	51V NMR 測定講習会開催（3名受講）
平成25年9月5日	微量試料管を用いた測定講習会（NMR）開催（5名受講）
平成25年9月10日,12日	定量 NMR 測定講習会開催（8名受講）
平成25年9月20日	19F NMR 測定講習会開催（3名受講）
平成25年10月17日,22日	二次元測定とデータ処理（NMR）講習会開催（11名受講）
平成25年11月12日	二次元測定とデータ処理（NMR）講習会開催（6名受講）
平成25年11月29日	T1測定および NOE 測定講習会（NMR）開催（3名受講）
平成25年12月24日	低温測定講習会（NMR）開催（3名受講）
平成26年2月3日	多核測定講習会（NMR）開催（3名受講）
平成26年2月20日,21日	195Pt NMR 測定講習会開催（3名受講）
平成26年3月20日	T1測定および NOE 測定講習会（NMR）開催（4名受講）

【設備共同利用推進室】

1. 平成 25 年度期末における共同利用・共同研究に利用可能として登録されている設備数

(取得価 500 万円以上の設備 + 設備管理者から共同利用可能と特に申し出があった取得価 100 万円以上の設備)

部 局 等	設 備 数
理 工 研 究 域	67
医 薬 保 健 研 究 域	57
がん進展制御研究所	8
学際科学実験センター	59
そ の 他	11
合計	202

2. サポート実績（件数）

部 局 等	設 備 サ ポ ー ト	マ ネ ジ メ ン ト ス タ ッ フ	技 術 サ ポ ー ト ス タ ッ フ
理 工 研 究 域	18	0	0
医 薬 保 健 研 究 域	4	0	0
がん進展制御研究所	0	1	0
学際科学実験センター	4	4	2
そ の 他	2	0	0
合計	28	5	2

学際科学実験センター利用業績一覧 (2013 年 1 月～12 月)

医薬保健研究域・医学系

1. Adthapanyawanich K, Yamamoto M, Wakayama T, Nakata H, Keattikunpairoj S, Iseki S. Expression and localization of receptor protein tyrosine phosphatase b and its ligand pleiotrophin in the submandibular gland of mice. *Arch Oral Biol* 2013, 58:181-191.
2. Arai M, Ikawa Y, Chujo S, Hamaguchi Y, Ishida W, Shirasaki F, Hasegawa M, Mukaida N, Fujimoto M, Takehara K. Chemokine receptors CCR2 and CX3CR1 regulate skin fibrosis in the mouse model of cytokine-induced systemic sclerosis. *J Dermatol Sci*. 2013, 69: 250-258
3. Biswas K, Yoshioka K, Asanuma K, Okamoto Y, Takuwa N, Sasaki T, Takuwa Y. Essential role of class II PI3K-C2 a in sphingosine-1-phosphate receptor-1 mediated signaling and migration in endothelial cells. *J. Biol. Chem.* 288(4):2325-2339 2013.
4. Cui H, Okamoto Y, Yoshioka K, Du W, Takuwa N, Zhang W, Asano M, Shibamoto T, Takuwa Y. Sphingosine-1-phosphate receptor-2 protects against anaphylactic shock through suppression of eNOS in mice. *J Allergy Clin Immunol* 132(5) 1205–1214.e9 2013
5. Demura Y, Ishikawa N, Hirano Y, Inaki N, Matsunoki A, Watanabe G. Transrectal robotic natural orifice transluminal endoscopic surgery (NOTES) applied to intestinal anastomosis in a porcine intestine model. *Surg Endosc*. 2013 Dec;27(12):4693-701.
6. Fujimoto M, Matsushita T, Hamaguchi Y, Kaji K, Asano Y, Ogawa F, Yamaoka T, Fujikawa K, Tsukada T, Sato K, Echigo T, Hasegawa M, Takehara K. Autoantibodies to small ubiquitin-like modifier activating enzymes in Japanese patients with dermatomyositis: comparison with a UK Caucasian cohort. *Ann Rheum Dis*. 2013, 72: 151-153
7. Furubo S, Sato Y, Harada K, Nakanuma Y. Roles of myofibroblasts and Notch and Hedgehog signaling pathways in formation of intrahepatic bile duct lesions of the polycystic kidney rat. *Pediatr Dev Pathol* 2013 May/June;16(3):177-190
8. Furutani N, Hondo M, Kageyama H, Tsujino N, Mieda M, Yanagisawa M, Shioda S, Sakurai T. Neurotensin co-expressed in orexin-producing neurons in the lateral hypothalamus plays an important role in regulation of sleep/wakefulness states. *PLoS One*. 2013 Apr 19;8(4):e62391.
9. Hamaguchi Y, Fujimoto M, Matsushita T, kaji K, Komura K, Hasegawa M, Kodera M, Muroi E, Fujikawa K, Seishima M, Yamada H, Yamada R, Sato S, Takehara K, Kuwana M. Common and distinct clinical features in adult patients with anti-aminoacyl-tRNA synthetase antibodies: heterogeneity within the syndrome. *PLoS One*. 2013;8(4):e60442.
10. Han D, Yamamoto Y, Munesue S, Motoyoshi S, Saito H, Myat TTW, Watanabe T, Tsuneyama K, Yamamoto H. Induction of RAGE by insufficient leptin action triggers pancreatic b-cell failure in type 2 diabetes. *Genes Cells* 2013, 18(4):302-314.
11. Harada K, Sato Y, Ikeda H, Hsu M, Igarashi S, Nakanuma Y. Notch1-Hes1 signalling axis in the tumourigenesis of biliary neuroendocrine tumours. *J Clin Pathol* 2013 May;66(5):386-91
12. Hasegawa M, Higashi K, Yokoyama C, Yamamoto F, Tachibana T, Matsushita T, Hamaguchi Y, Saito K, Fujimoto M, Takehara K. Altered expression of dermokine in skin disorders. *J Eur Acad Derma Venereol*. 2013, 27: 867-875
13. Hasegawa M, Higashi K, Matsushita T, Hamaguchi Y, Saito K, Fujimoto M, Takehara K. Dermokine inhibits ELR(+)CXC chemokine expression and delays early skin wound healing. *J Dermatol Sci*. 2013, 70: 34-41
14. Higashi K, Tanaka C, Imanishi K, Sawamoto K, Horikawa T, Ohkawa H, Matsushita R, Sai Y, Miyamoto K. Influence of long-term enteral nutrition on pharmacokinetics of digoxin in rats. *Drug Metab Pharmacokinet*. 2013;28(1):44-52.
15. Higashida C, Islam MS, Kamimura S, Inoue T, Jin D, Zhang J, Hashii M, Liang M, Zhong J, Hori O, Fukunaga K, Okamoto H, Graeff R, Lee HC, Higashida H*. Dopamine-induced regulation and deregulation of the catabolism of cyclic ADP-ribose, an intrinsic mTOR signal inhibitor, during development in the rodent striatum. *Messenger*. 2013, 2, 33-43.

16. Higashimoto M, Sakai Y, Takamura M, Usui S, Nasti A, Yoshida K, Seki A, Komura T, Honda M, Wada T, Furuichi K, Ochiya T, Kaneko S. Adipose tissue derived stromal stem cell therapy in murine ConA-derived hepatitis is dependent on myeloid-lineage and CD4+ T-cell suppression. *Eur J Immunol.* 2013 Nov;43(11):2956-68.
17. Horai Y, Isomoto E, Koga T, Okada A, Kawashiri SY, Tamai M, Yamasaki S, Nakamura H, Origuchi T, Hamaguchi Y, Fujimoto M, Kuwana M, Kawakami A. Early diagnosis and treatment for remission of clinically amyopathic dermatomyositis complicated by rapid progress interstitial lung disease: a report of two cases. *Mod Rheumatol.* 2013; 23: 190-194.
18. Hsu M, Sasaki M, Igarashi S, Sato Y, Nakanuma Y. KRAS and GNAS mutations and p53 overexpression in biliary intraepithelial neoplasia and intrahepatic cholangiocarcinomas. *Cancer* 2013 May 1;119(9):1669-74
19. Huu DL, Matsushita T, Jin G, Hamaguchi Y, Hasegawa M, Takehara K, Tedder TF, Fujimoto M. Donor-derived regulatory B cells are important for suppression of murine sclerodermatous chronic graft-versus-host disease. *Blood.* 2013, 121: 3274-3283.
20. Ikeda C, Watanabe G, Ishikawa N, Ohtake H, Tomita S. Harvesting bilateral internal thoracic arteries using a novel subxiphoid approach versus the conventional lateral thoracic approach-results of an experimental study. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2013 Nov 15. pii: S0022-5223(13)01136-7.
21. Jin G, Hamaguchi Y, Matsushita T, Hasegawa M, Le Huu D, Ishiura N, Naka K, Hirao A, Takehara K, Fujimoto M. B-cell linker protein expression contributes to controlling allergic and autoimmune diseases by mediating IL-10 production in regulatory B cells. *J Allergy Clin Immunol.* 2013. 131: 1674-1682.
22. Kasuya A, Hamaguchi Y, Fujimoto M, Tokura Y. TIF1 γ -overexpressing, highly progressive endometrial carcinoma in a patient with dermatomyositis positive for malignancy-associated anti-p155/140 autoantibody. *Acta Derm Venereol.* 2013, 93: 715-716.
23. Kiuchi R, Tomita S, Yamaguchi S, Nishida Y, Ohtake H, Nakamura H, Watanabe G. A novel coronary active perfusion system using a conventional intra-aortic balloon pump for off-pump coronary artery bypass grafting. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2013 Dec 31. pii: S0022-5223(13)01495-5.
24. Kondo T, Asai M, Tsukita K, Kutoku Y, Ohsawa Y, Sunada Y, Imamura K, Egawa N, Yahata N, Okita K, Takahashi K, Asaka I, Aoi T, Watanabe A, Watanabe K, Kadoya C, Nakano R, Watanabe D, Maruyama K, Hori O, Hibino S, Choshi T, Nakahata T, Hioki H, Kaneko T, Naitoh M, Yoshikawa K, Yamawaki S, Suzuki S, Hata R, Ueno S, Seki T, Kobayashi K, Toda T, Murakami K, Irie K, Klein WL, Mori H, Asada T, Takahashi R, Iwata N, Yamanaka S, Inoue H. Modeling Alzheimer's disease with iPSCs reveals stress phenotypes associated with intracellular A β and differential drug responsiveness. *Cell Stem Cell.* 2013 Apr 4;12(4):487-96.
25. Le Huu D, Matsushita T, Jin G, Hamaguchi Y, Hasegawa M, Takehara K, Fujimoto M. FTY720 ameliorates murine Scl-cGVHD by promoting expansion of splenic regulatory cells and inhibiting immune cell infiltration into skin. *Arthritis Rheum.* 2013, 65: 1624-1635
26. Liu HX, Lopatina O, Higashida C, Fujimoto H, Akther S, Inzhutova A, Liang M, Zhong J, Tsuji T, Yoshihara T, Sumi K, Ishiyama M, Ma WJ, Ozaki M, Yagitani S, Yokoyama S, Mukaida N, Sakurai T, Hori O, Yoshioka K, Hirao A, Kato Y, Ishihara K, Kato I, Okamoto H, Cherepanov SM, Salmina AB, Hirai H, Asano M, Brown DA, Nagano I, Higashida H. Displays of paternal mouse pup retrieval following communicative interaction with maternal mates. *Nat Commun.* 2013;4:1346.
27. Mieda M, Sakurai T. Orexin (hypocretin) receptor agonists and antagonists for treatment of sleep disorders. Rationale for development and current status. *CNS Drugs.* 2013 Feb;27(2):83-90.
28. Mieda M, Tsujino N, Sakurai T. Differential roles of orexin receptors in the regulation of sleep/wakefulness. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2013 May 16;4:57.
29. Nakata K, Takami A, Espinoza JL, Matsuo K, Morishima Y, Onizuka M, Fukuda T, Kodera Y, Akiyama H, Miyamura K, Mori T, Nakao S, Japan Marrow Donor P. The recipient CXCL10 + 1642C>G variation predicts survival outcomes after HLA fully matched unrelated bone marrow transplantation. *Clinical immunology.* 2013 Feb;146(2):104-11.

30. Nisimaru N, Mittal C, Shirai Y, Sooksawate T, Anandaraj P, Hashikawa T, Nagao S, Arata A, Sakurai T, Yamamoto M, Ito M. Orexin-neuromodulated cerebellar circuit controls redistribution of arterial blood flows for defense behavior in rabbits. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2013 Aug 27;110(35):14124-31.
31. Nozaki Y, Harada K, Sanzen T, Nakanuma Y. PPAR γ ligand attenuates portal inflammation in the MRL-lpr mouse: a new strategy to restrain cholangiopathy in primary biliary cirrhosis. *Med Mol Morphol* 2013 Sep;46(3):153-9
32. Okamura A, Harada K, Nio M, Nakanuma Y. Interleukin-32 production associated with biliary innate immunity and proinflammatory cytokines contributes to the pathogenesis of cholangitis in biliary atresia. *Clin Exp Immunol* 2013 Aug;173(2):268-75
33. Okamura A, Harada K, Nio M, Nakanuma Y. Participation of natural killer cells in the pathogenesis of bile duct lesions in biliary atresia. *J Clin Pathol* 2013 Feb;66(2):99-108
34. Okazaki-Sakai S, Yoshimoto S, Yagi K, Wakasugi T, Takeda Y, Yamagishi M. Insulin autoimmune syndrome caused by an adhesive skin patch containing loxoprofen-sodium. *Intern Med*. 2013;52(21):2447-51.
35. Otda T, Takamura T, Misu H, Ota T, Murata S, Hayashi H, Takayama H, Kikuchi A, Kanamori T, Shima KR, Lan F, Takeda T, Kurita S, Ishikura K, Kita Y, Iwayama K, Kato K, Uno M, Takeshita Y, Yamamoto M, Tokuyama K, Iseki S, Tanaka K, Kaneko S. Proteasome dysfunction mediates obesity-induced endoplasmic reticulum stress and insulin resistance in the liver. *Diabetes*. 2013 Mar;62(3):811-24.
36. Saito YC, Tsujino N, Hasegawa E, Akashi K, Abe M, Mieda M, Sakimura K, Sakurai T. GABAergic neurons in the preoptic area send direct inhibitory projections to orexin neurons. *Front Neural Circuits*. 2013 Dec 2;7:192.
37. Sakurai T. NPBWR1 and NPBWR2: Implications in Energy Homeostasis, Pain, and Emotion. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2013 Mar 18;4:23.
38. Sakurai T. Orexin deficiency and narcolepsy. *Curr Opin Neurobiol*. 2013 Oct;23(5):760-6.
39. Sasaki M, Matsubara T, Nitta T, Sato Y, Nakanuma Y. GNAS and KRAS mutations are common in intraductal papillary neoplasms of the bile duct. *PLoS One* 2013 Dec;8(12):e81706
40. Seki A, Sakai Y, Komura T, Nasti A, Yoshida K, Higashimoto M, Honda M, Usui S, Takamura M, Takamura T, Ochiya T, Furuichi K, Wada T, Kaneko S. Adipose tissue-derived stem cells as a regenerative therapy for a mouse steatohepatitis-induced cirrhosis model. *Hepatology*. 2013 Sep;58(3):1133-42.
41. Shishkov R, Chervenkov T, Yamashita T, Tonchev AB. Expression of Cyclon/CCDC86, a novel nuclear protein, in the hippocampus of adult non-human primates. *J Neuroimmunol*. 2013, 258(1-2):96-99.
42. Soga S, Watanabe G, Ishikawa N, Kimura K, Oda M. How does the surgeon's experience of abdominal operations influence the learning curves for robot-assisted vascular anastomosis? *Innovations*. 2013 Nov-Dec;8(6):427-32.
43. Soya S, Shoji H, Hasegawa E, Hondo M, Miyakawa T, Yanagisawa M, Mieda M, Sakurai T. Orexin receptor-1 in the locus coeruleus plays an important role in cue-dependent fear memory consolidation. *J Neurosci*. 2013 Sep 4;33(36):14549-57.
44. Tajiri N, Dailey T, Metcalf C, Mosley YI, Lau T, Staples M, van Loveren H, Kim SU, Yamashita T, Yasuhara T, Date I, Kaneko Y, Borlongan CV. In vivo animal stroke models: a rationale for rodent and non-human primate models. *Transl Stroke Res*. 2013, 4(3):308-321.
45. Takahashi Y, Zhang W, Sameshima K, Kuroki C, Matsumoto A, Sunanaga J, Kono Y, Sakurai T, Kanmura Y, Kuwaki T. Orexin neurons are indispensable for prostaglandin E2-induced fever and defence against environmental cooling in mice. *J Physiol*. 2013 Nov 15;591(Pt 22):5623-43.
46. Taki J, Wakabayashi H, Inaki A, Imanaka-Yoshida K, Hiroe M, Ogawa K, Morooka Miyako, Kubota K, Shiba K, Yoshida T, Kinuya S. 14C-Methionine Uptake as a Potential Marker of Inflammatory Process after Myocardial Ischemia and Reperfusion. *J Nucl Med* 2013, 54:431–6.
47. Takuwa N, Okamoto Y, Yoshioka K, Takuwa Y. Sphingosine-1-Phosphate Signaling and Cardiac Fibrosis. *Inflammation and Regeneration* 33(2): 96-108, 2013.
48. Takuwa Y, Ikeda H, Okamoto Y, Takuwa N, Yoshioka K. Sphingosine-1-phosphate as a mediator involved in development of fibrotic diseases. *Biochim Biophys Acta*. 2013 Jan;1831(1):185-192.

49. Toda T, Homma D, Tokuoka H, Hayakawa I, Sugimoto Y, Ichinose H, Kawasaki H., Birth regulates the initiation of sensory map formation through serotonin signaling. *Developmental Cell*. 2013, 27, 32-46.
50. Tsujino N, Sakurai T. Role of orexin in modulating arousal, feeding, and motivation. *Front Behav Neurosci*. 2013 Apr 18;7:28.
51. Tsujino N, Tsunematsu T, Uchigashima M, Konno K, Yamanaka A, Kobayashi K, Watanabe M, Koyama Y, Sakurai T. Chronic alterations in monoaminergic cells in the locus coeruleus in orexin neuron-ablated narcoleptic mice. *PLoS One*. 2013 Jul 29;8(7):e70012.
52. Tsuneki H, Tokai E, Sugawara C, Wada T, Sakurai T, Sasaoka T. Hypothalamic orexin prevents hepatic insulin resistance induced by social defeat stress in mice. *Neuropeptides*. 2013 Jun;47(3):213-9.
53. Tuan PM, Ohtake H, Ryuta S, Watanabe G. Assessment of a new type I endoleak repair technique using an anchoring device. *Innovations*. 2013 Jul-Aug;8(4):289-95.
54. Ueda-Hayakawa I, Kusuyama T, Isei T, Ozaki Y, Hamaguchi Y, Fujimoto M, Takehara K, Okamoto H. Cutaneous necrotizing vasculitis in a patient with dermatomyositis positive for anti-PL-7 antibody. *Eur J Dermatol*. 2013, 23: 889-890.
55. Waseda R, Oda M, Matsumoto I, Takizawa M, Suzuki M, Ohsima M, Watanabe G. A novel fluorescence technique for identification of the pulmonary segments by using the photodynamic diagnosis endoscope system: an experimental study in ex vivo porcine lung. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2013 Jul;146(1):222-7.
56. Xiong X, White RE, Xu L, Yang L, Sun X, Zou B, Pascual C, Sakurai T, Giffard RG, Xie XS. Mitigation of murine focal cerebral ischemia by the hypocretin/orexin system is associated with reduced inflammation. *Stroke*. 2013 Mar;44(3):764-70.
57. Yamaaki N, Yagi K, Nohara A, Ito N, Asano A, Nakano K, Liu J, Okamoto T, Mori Y, Ohbatake A, Okazaki S, Takeda Y, Kobayashi J, Yamagishi M. Impact of serum retinol binding protein 4 levels on regulation of remnant-like particles triglyceride in type 2 diabetes mellitus. *J Diab Res*. 2013; 2013: 143515.
58. Yamashita T. Reconsider Alzheimer's disease by the 'calpain-cathepsin hypothesis'--a perspective review. *Prog Neurobiol*. 2013, 105:1-23.
59. Yamashita T, Honda M, Nakamoto Y, Baba M, Nio K, Hara Y, Zeng SS, Hayashi T, Kondo M, Takatori H, Yamashita T, Mizukoshi E, Ikeda H, Zen Y, Takamura H, Wang XW, Kaneko S. Discrete nature of EpCAM+ and CD90+ cancer stem cells in human hepatocellular carcinoma. *Hepatology*. 2013 57:1484-97.
60. Yamashita T, Honda M, Nakamoto Y, Baba M, Nio K, Hara Y, Zeng SS, Hayashi T, Kondo M, Takatori H, Yamashita T, Mizukoshi E, Ikeda H, Zen Y, Takamura H, Wang XW, Kaneko S. Discrete nature of EpCAM+ and CD90+ cancer stem cells in human hepatocellular carcinoma. *Hepatology*. 2013 Apr;57(4):1484-97.
61. Yang L, Zou B, Xiong X, Pascual C, Xie J, Malik A, Xie J, Sakurai T, Xie XS. Hypocretin/orexin neurons contribute to hippocampus-dependent social memory and synaptic plasticity in mice. *J Neurosci*. 2013 Mar 20;33(12):5275-84.
62. Yokoyama T, Shimizu M, Ishikawa S, Ueno K, Hamaguchi Y, Takehara K, Yachie A. Accumulation of mature B cells in the inflamed muscle tissue of a patient with anti-155/140 antibody-positive juvenile dermatomyositis. *Mod Rheumatol*. 2013. 23: 167-171.

医薬保健研究域・薬学系

63. Fujita H*, Hinoi E*, Watanabe T*, Iezaki T, Takamori M, Ogawa S & Yoneda Y. Prevention of bone loss after ovariectomy in mice with preferential overexpression of the transcription factor Paired box-5 in osteoblasts. *Biol Pharm Bull*. 2013, 36:481-4. *Equally contributed.
64. Fukuda H, Nakanishi T, Tamai I. More relevant prediction for in vivo drug interaction of candesartan cilexetil on hepatic bile acid transporter BSEP using sandwich-cultured hepatocytes. *Drug Metab Pharmacokinet*. 2014;29(1):94-6. Epub 2013 Jul 23.

65. Fukumori R*, Takarada T*, Nakazato R, Fujikawa K, Kou M, Hinoi E & Yoneda Y. Selective inhibition by ethanol of mitochondrial calcium influx mediated by uncoupling protein-2 in relation to N-methyl-D-aspartate cytotoxicity in cultured neurons. *PLoS ONE*. 2013, 8:e69718. *Equally contributed.
66. Hashimoto N, Nakamichi N, Uwafuji S, Yoshida K, Sugiura T, Tsuji A, Kato Y. ATP binding cassette transporters in two distinct compartments of skin contribute to transdermal absorption of a typical substrate. *J Controlled Rel* 165(1): 54-61, 2013.
67. Itoh N, Iwata T, Sugihara H, Inagaki F, Mukai C. Total syntheses of (±)-fawcettimine, (±)-fawcettidine, (±)-lycoflexine, and (±)-lycoseerramine-Q. *Chem Eur J*. 2013, 19: 8665-72.
68. Iwata T, Inagaki F, Mukai C. Progress in carbonylative [2+2+1] cycloaddition: utilization of a nitrile group as the π component. *Angew. Chem. Int. Ed.* 2013, 52: 11138-42.
69. Kitagaki S, Ohta Y, Takahashi R, Komizu M, Mukai C. Planar chiral [2.2]paracyclophane-based phosphine-Brønsted acid catalysts bearing exceptionally high reactivity for aza-Morita-Baylis-Hillman reaction. *Tetrahedron Lett.* 2013, 54: 384-6.
70. Kitagaki S, Ueda T, Mukai C. Planar chiral [2.2]paracyclophane-based bis(thiourea) catalyst: application to asymmetric Henry reaction. *Chem Commun.* 2013, 49: 4030-32.
71. Kitamura M, Murakami K, Yamada K, Kawai K, Kunishima M. Binding of sulforhodamine B to human serum albumin: A spectroscopic study. *Dyes Pig.* 2013, 99:588-93.
72. Koriyama Y, Takagi Y, Chiba K, Yamazaki M, Sugitani K, Arai K, Suzuki H, Kato S. Requirement of retinoic acid receptor β for genipin derivative-induced optic nerve regeneration in adult rat retina. *PLoS One*. 2013 Aug 6;8(8):e71252.
73. Kunishima M, Kitamura M, Tanaka H, Nakakura I, Moriya T, Hioki K, Study of 1,3,5-triazine-based catalytic amide-forming reactions: effect of solvents and basicity of reactants. *Chem Pharm Bull.* 2013, 61:882-6.
74. Matsunaga N, Nunoya K, Okada M, Ogawa M, Tamai I. Evaluation of hepatic disposition of paroxetine using sandwich-cultured rat and human hepatocytes. *Drug Metab Dispos.* 2013 Apr;41(4):735-43.
75. Mukai C, Kojima T, Kawamura T, Inagaki F. Cyclopropanes in Nicholas reaction: formation of spiroketals with a five-membered and a seven- or an eight-membered ring. *Tetrahedron*. 2013, 69: 7659-69.
76. Nakamichi N, Shima H, Asano S, Ishimoto T, Sugiura T, Matsubara K, Kusuhara H, Sugiyama Y, Sai Y, Miyamoto KI, Tsuji A, Kato Y. Involvement of carnitine/organic cation transporter OCTN1/SLC22A4 in gastrointestinal absorption of metformin. *J Pharm Sci* 102(9): 3407-3417, 2013.
77. Nakamura Y*, Hinoi E*, Iezaki T, Takada S, Hashizume S, Takahata Y, Tsuruta E, Takahashi S & Yoneda Y. Repression of adipogenesis through promotion of Wnt/ β -catenin signaling by TIS7 up-regulated in adipocytes under hypoxia. *BBA Mol, Basis Dis.* 2013, 1832:1117-28. *Equally contributed.
78. Nakanishi T, Hasegawa Y, Haruta T, Wakayama T, Tamai I. In vivo evidence of organic cation transporter-mediated tracheal accumulation of the anticholinergic agent ipratropium in mice. *J Pharm Sci.* 2013 Sep;102(9):3373-81.
79. Nakanishi T, Ohya K, Shimada S, Anzai N, Tamai I. Functional cooperation of URAT1 (SLC22A12) and URATv1 (SLC2A9) in renal reabsorption of urate. *Nephrol Dial Transplant.* 2013 Mar;28(3):603-11.
80. Nakayama A, Matsuo H, Shimizu T, Ogata H, Takada Y, Nakashima H, Nakamura T, Shimizu S, Chiba T, Sakiyama M, Ushiyama C, Takada T, Inoue K, Kawai S, Hishida A, Wakai K, Hamajima N, Ichida K, Sakurai Y, Kato Y, Shimizu T, Shinomiya N. A common missense variant of monocarboxylate transporter 9 (MCT9/SLC16A9) gene is associated with renal overload gout, but not with all gout susceptibility. *Hum Cell* 26(4): 133-136, 2013.
81. Nguyen QL*, Nguyen TB*, Takarada T, Takarada-Iemata M, Hinoi E & Yoneda Y. A negative correlation between Per1 and Sox6 expression during chondrogenic differentiation in pre-chondrocytic ATDC5 cells. *J Pharmacol Sci.* 2013, 122:318-25. *Equally contributed.
82. Ogawa K, Ishizaki A, Takai K, Kitamura Y, Kiwada T, Shiba K, Odani A. Development of novel radiogallium-labeled bone imaging agents using oligo-aspartic acid peptides as carriers. *PLoS One*. 2013 Dec 31;8(12):e84335.
83. Ogawa K, Kanbara H, Kiyono Y, Kitamura Y, Kiwada T, Kozaka T, Kitamura M, Mori T, Shiba K, Odani A. Development and evaluation of a radiobromine-labeled sigma ligand for tumor imaging. *Nucl Med Biol.* 2013 May;40(4):445-50.

84. Ogawa K, Ohtsuki K, Shibata T, Aoki M, Nakayama M, Kitamura Y, Ono M, Ueda M, Doue T, Onoguchi M, Shiba K, Odani A. Development and evaluation of a novel (99m)tc-labeled annexin A5 for early detection of response to chemotherapy. *PLoS One*. 2013 Dec 4;8(12):e81191.
85. Okudaira H, Nakanishi T, Oka S, Kobayashi M, Tamagami H, Schuster DM, Goodman MM, Shirakami Y, Tamai I, Kawai K. Kinetic analyses of trans-1-amino-3-[18F]fluorocyclobutanecarboxylic acid transport in *Xenopus laevis* oocytes expressing human ASCT2 and SNAT2. *Nucl Med Biol*. 2013 Jul;40(5):670-5.
86. Shafawati M T S, Inagaki F, Kawamura T, Mukai C. Syntheses of 6-8-5 tricyclic ring systems by carbonylative [2+2+1] cycloaddition of bis(allene)s. *Tetrahedron*. 2013, 69: 1509-15.
87. Shirasaka Y, Shichiri M, Kasai T, Ohno Y, Nakanishi T, Hayashi K, Nishiura A, Tamai I. A role of prostaglandin transporter in regulating PGE₂ release from human bronchial epithelial BEAS-2B cells in response to LPS. *J Endocrinol*. 2013 Apr 29;217(3):265-74.
88. Shirasaka Y, Shichiri M, Mori T, Nakanishi T, Tamai I. Major active components in grapefruit, orange, and apple juices responsible for OATP2B1-mediated drug interactions. *J Pharm Sci*. 2013 Sep;102(9):3418-26.
89. Shitara Y, Nakamichi N, Norioka M, Shima H, Kato Y, Horie T. Role of organic cation/carnitine transporter 1 in uptake of phenformin and inhibitory effect on complex I respiration in mitochondria. *Toxicol Sci* 132(1): 32-42, 2013.
90. Sugikubo K, Omachi F, Miyanaga Y, Inagaki F, Matsumoto C, Mukai C. Rhodium(I)-catalyzed cycloisomerization of alkene-substituted allenylcyclopropanes: stereoselective formation of bicyclo[4.3.0]nonadienes. *Angew Chem Int Ed*. 2013, 52: 11369-72.
91. Sugiura T, Takahashi S, Sano K, Abe T, Fukuta K, Adachi K, Nakamura T, Matsumoto K, Nakamichi N, Kato Y. Pharmacokinetic modeling of hepatocyte growth factor in experimental animals and humans. *J Pharm Sci* 102(1): 237-249, 2013.
92. Takarada T, Hinoi E, Nakazato R, Ochi H, Xu C, Tsuchikane A, Takeda S, Karsenty G, Abe T, Kiyonari H, & Yoneda Y. An analysis of skeletal development in osteoblast- and chondrocyte-specific Runx2 knockout mice. *J Bone Miner Res*. 2013, 28:2064-9.
93. Takarada T*, Kou M*, Nakamichi M, Ogura M, Ito Y, Fukumori R, Kokubo H, Acosta GB, Hinoi E & Yoneda Y. Myosin VI reduces proliferation, but not differentiation, in pluripotent P19 cells. *PLoS ONE*. 2013, 8:e63947. *Equally contributed.
94. Taki J, Wakabayashi H, Inaki A, Imanaka-Yoshida K, Hiroe M, Ogawa K, Morooka M, Kubota K, Shiba K, Yoshida T, Kinuya S. 14C-Methionine uptake as a potential marker of inflammatory processes after myocardial ischemia and reperfusion. *J Nucl Med*. 2013 Mar;54(3):431-6.
95. Tamai I, Nakanishi T. OATP transporter-mediated drug absorption and interaction. *Curr Opin Pharmacol*. 2013 Dec;13(6):859-63.
96. Yamada K, Fujita H, Kitamura M, Kunishima M, A Practical Method for p-Methoxybenzylation of Hydroxy Group Using 2,4,6-Tris(p-methoxybenzyloxy)1,3,5-triazine (TriBOT-PM). *Synthesis* 2013, 45:2989-97.
97. Yamada K, Masaki K, Hagimoto Y, Kamiya S, Kunishima M. A new method using 2-chloro-4,6-dimethoxy-1,3,5-triazine for facile elimination of dimethylamino group in Eschenmoser's methylenation for synthesis of α,β-unsaturated esters. *Tetrahedron Lett*. 2013, 54:1758-60.

医薬保健研究域・保健学系

98. Higaki Y, Kobayashi M, Uehara K, Hanaoka H, Arano Y, Kawai K. Appropriate collimators in a small animal SPECT scanner with CZT detector. *Ann Nucl Med*. 2013, 27(3): 271-278.
99. Kawahara E, Maenaka S, Shimada E, Nishimura T, Sakurai H. Dynamic regulation of extracellular signal-regulated kinase (ERK) by protein phosphatase 2A regulatory subunit B56γ1 in nuclei induces cell migration. *PLoS ONE* 8 (5) , e63729.
100. Kobayashi M, Wakabayashi H, Kojima H, Konishi T, Okuda K, Yoneyama H, Kayano D, Tobisaka H, Tsushima H, Onoguchi M, Kawai K, Kinuya S. Prototype imaging protocols for monitoring the efficacy of iodine-131 ablation in differentiated thyroid cancer. *Hell J Nucl Med*. 2013, 16(3): 175-180.

101. Maruyama K, Morishita E, Karato M, Kadono T, Sekiya A, Goto Y, Sato T, Nomoto H, Omi W, Tsuzura S, Imai H, Asakura H, Ohtake S, Nakao S. Antithrombin deficiency in three Japanese families: one novel and two reported point mutations in the antithrombin gene. *Thromb Res*. 2013, 132(2):e118-23.
102. Nakajima Y, Eno Y, Hirata M, Kobori S, Sugiura A, Takeuchi M, Taniguchi M, Tanisaki M, Hayashi A, Hikishima K, Matsuo N, Wada N, Mukai K, Murakado N, Okuwa M, Nakatani T. Is estrogen effective for full-thickness cutaneous wound healing in young male mice? *Wounds* 2013, 25(10),278-286.
103. Nakajima Y, Mukai K, Nasruddin, Komatsu E, Iuchi T, Kitayama Y, Sugama J, Nakatani T. Evaluation of the effects of honey on acute-phase deep burn wounds. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2013;2013:784959.
104. Nakajima Y, Nakano Y, Fuwano S, Hayashi N, Hiratoko Y, Kinoshita A, Miyahara M, Mochizuki T, Nishino K, Tsuruhara Y, Yokokawa Y, Iuchi T, Kon Y, Mukai K, Kitayama Y, Murakado N, Okuwa M, Nakatani T. Effects of three types of Japanese honey on full-thickness wound in mice. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2013;2013:504537.
105. Nishii R, Higashi T, Kagawa S, Kishibe Y, Takahashi M, Yamauchi H, Motoyama H, Kawakami K, Nakaoku T, Nohara J, Okamura M, Watanabe T, Nakatani K, Nagamachi S, Tamura S, Kawai K, Kobayashi M. Clinical evaluation of an amino acid tracer, α -[N-methyl-¹¹C]-methylaminoisobutyric acid ([¹¹C]MeAIB), in the oncologic PET diagnosis of chest malignancies. *Ann Nucl Med*. 2013, 27(9): 808-821.
106. Nishi K, Kobayashi M, Nishii R, Shikano N, Takamura N, Kuga N, Yamasaki K, Nagamachi S, Tamura S, Otagiri M, Kawai K. Pharmacokinetic alteration of ^{99m}Tc-MAG3 using serum protein binding displacement method. *Nucl Med Biol*. 2013, 40(3): 366-370.
107. Okudaira H, Nakanishi T, Oka S, Kobayashi M, Tamagami H, Schuster DM, Goodman MM, Shirakami Y, Tamai I, Kawai K. Kinetic analyses of trans-1-amino-3-¹⁸F-fluorocyclobutanecarboxylic acid transport in *Xenopus laevis* oocytes expressing human ASCT2 and SNAT2. *Nucl Med Biol*. 2013, 40(5): 670-675.
108. Shiga H, Taki J, Washiyama K, Yamamoto J, Kinase S, Okuda K, Kinuya S, Watanabe N, Tonami H, Koshida K, Amano R, Furukawa M, Miwa T. Assessment of olfactory nerve by SPECT-MRI image with nasal thallium-201 administration in patients with olfactory impairments in comparison to healthy volunteers. *PLoS ONE*. 2013;8(2):e57671.

医薬保健研究域・域内センター/寄付講座

109. Asahara S, Shibutani Y, Teruyama K, Inoue HY, Kawada Y, Etoh H, Matsuda T, Kimura-Koyanagi M, Hashimoto N, Sakahara M, Fujimoto W, Takahashi H, Ueda S, Hosooka T, Satoh T, Inoue H, Matsumoto M, Aiba A, Kasuga M, Kido Y. Ras-related C3 botulinum toxin substrate 1 (RAC1) regulates glucose-stimulated insulin secretion via modulation of F-actin. *Diabetologia*. 2013 May;56(5):1088-97.
110. Kimura I, Ozawa K, Inoue D, Imamura T, Kimura K, Maeda T, Terasawa K, Kashiara D, Hirano K, Tani T, Takahashi T, Miyauchi S, Shioi G, Inoue H, Tsujimoto G. The gut microbiota suppresses insulin-mediated fat accumulation via the short-chain fatty acid receptor GPR43. *Nat Commun*. 2013;4:1829.
111. Kimura K, Nakamura Y, Inaba Y, Matsumoto M, Kido Y, Asahara S, Matsuda T, Watanabe H, Maeda A, Inagaki F, Mukai C, Takeda K, Akira S, Ota T, Nakabayashi H, Kaneko S, Kasuga M, Inoue H. Histidine augments the suppression of hepatic glucose production by central insulin action. *Diabetes*. 2013 Jul;62(7):2266-77.
112. Lee YS, Sasaki T, Kobayashi M, Kikuchi O, Kim HJ, Yokota-Hashimoto H, Shimpuku M, Susanti VY, Ido-Kitamura Y, Kimura K, Inoue H, Tanaka-Okamoto M, Ishizaki H, Miyoshi J, Ohya S, Tanaka Y, Kitajima S, Kitamura T. Hypothalamic ATF3 is involved in regulating glucose and energy metabolism in mice. *Diabetologia*. 2013 Jun;56(6):1383-93.
113. Suo M, Ohta T, Takano F, Jin S. Bioactive Phenylpropanoid Glycosides from *Tabebuia avellanedae*. *Molecules* 2013, 18(7), 7336-7345.

理工研究域・自然システム学系

114. Arasuna A, Okuno M, Okudera H, Mizukami T, Arai S, Katayama S, Koyano M, Ito N. Structural changes of synthetic opal by heat treatment. *Phys. Chem. Minerals*, 2013, 40:747-755
115. Arasuna A, Okuno M, Mizukami T, Akaogi M, Yokoyama Y, Okudera H, Arai S. The role of water in coesite crystallization from silica gel. *Eur. J Mineral.* 2013, 25:791-795
116. Fujita N, Nagata Y, Nishiuchi T, Sato M, Iwami M, Kiya T. Visualization of neural activity in insect brains using a conserved immediate early gene, *Hr38*. *Curr Biol.* 2013 Oct 21;23(20):2063-70.
117. Funasaka T, Balan V, Raz A, Wong RW. Nucleoporin Nup98 mediates galectin-3 nuclear-cytoplasmic trafficking. *Biochem Biophys Res Commun.* 2013 Apr 26;434(1):155-61.
118. Hashizume C, Kobayashi A, Wong RW. Down-modulation of nucleoporin RanBP2/Nup358 impaired chromosomal alignment and induced mitotic catastrophe. *Cell Death Dis.* 2013 4:e854.
119. Hashizume C, Moyori A, Kobayashi A, Yamakoshi N, Endo A, Wong RW. Nucleoporin Nup62 maintains centrosome homeostasis. *Cell Cycle.* 2013 12(24):3804-16.
120. Nazifi E, Wada N, Yamaba M, Asano T, Nishiuchi T, Matsugo S, Sakamoto T. Glycosylated porphyrin-334 and palythine-threonine from the terrestrial cyanobacterium *Nostoc commune*. *Mar Drugs.* 2013 Aug 26;11(9):3124-54.
121. Nojiri H, Okuno M, Okudera H, Mizukami T, Arai S. Structural change of alkali feldspar by ball milling. *J Mineral. Petrol. Sci.* 2013, 108: 267-277
122. Okudera, H. Relationships among channel topology and atomic displacements in the structures of $Pb_5(BO_4)_3Cl$ with B = P (pyromorphite), V (vanadinite), and As (mimetite) . *Am. Mineral.* 2013, 98, 1573-1579.

理工研究域・物質化学系

123. Begum ZA, Rahman IMM, Sawai H, Mizutani S, Maki T, Hasegawa H, Effect of extraction variables on the biodegradable chelant-assisted removal of toxic metals from artificially contaminated European reference soils, *Water Air Soil Pollut.* 2013, 224, art.no.1381.
124. Endo K, Kurosawa F, Ukaji Y. Dramatic Silver(I) Oxide-Promoted Chemoselective Cross-Coupling Reaction of (Diborylmethyl)trimethylsilane. *Chem. Lett.* 2013, 42(11), 1363–1365.
125. Endo K, Nakano T, Fujinami S, Ukaji Y. Chemoselective Carbozincation of Cyclopropene for C–C Bond Formation and Cleavage Sequence in Single Operation. *Eur. J. Org. Chem.* 2013(29), 6514–6518.
126. Hasegawa H, Rahman IMM, Begum ZA, Umehara Y, Maki T, Furusho Y, Mizutani S. A silica gel-bound macrocycle system for the selective separation of toxic cadmium from metal-affluent aqueous matrix, *Cent. Eur. J. Chem.* 2013, 11, 341-347.
127. Hasegawa H, Rahman IMM, Egawa Y, Sawai H, Begum ZA, Maki T, Mizutani S. Chelant-induced reclamation of indium from the spent liquid crystal display panels with the aid of microwave irradiation, *J. Hazard. Mater.* 2013, 254-255, 10-17.
128. Hasegawa H, Rahman IMM, Egawa Y, Sawai H, Begum ZA, Maki T, Mizutani S, Recovery of indium from end-of-life liquid-crystal display panels using aminopolycarboxylate chelants with the aid of mechanochemical treatment, *Microchem. J.* 2013, 106, 289-294.
129. Hasegawa H, Rahman MM, Kato S, Maki T, Rahman MA. Potential of proteins and their expression level in marine phytoplankton (*Prymnesium parvum*) as biomarker of N, P and Fe conditions in aquatic systems, *Advances in Biological Chemistry* 2013, 3, 338-346.
130. Hasegawa H, Rahman IMM, Umehara Y, Sawai H, Maki T, Furusho Y, Mizutani S. Selective recovery of indium from the etching waste solution of the flat-panel display fabrication process, *Microchem. J.* 2013, 110, 133-139.
131. Hashikawa A, Sawada Y, Yamamoto Y, Nishio M, Kosaka W, Hayashi Y, and Miyasaka H. Polyoxometalate-based Frameworks with a Linker of Paddlewheel Diruthenium(II, III) Complexes. *Cryst. Eng. Comm.* 2013, 15, 4852-4859.

132. Hirose Y, Rockwell NC, Nishiyama K, Narikawa R, Ukaji Y, Inomata K, Lagarias JC, Ikeuchi M. Green/red cyanobacteriochromes regulate complementary chromatic acclimation via a protochromic photocycle. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2013, 110(13), 4974-9.
133. Kataoka K, Kogi H, Tsujimura S, Sakurai T. Modifications of laccase activities of copper efflux oxidase, CueO by synergistic mutations in the first and second coordination spheres of the type I copper center. *Biochem Biophys Res Commun*. 2013 Feb 15;431(3):393-7.
134. Kato N, Hayashi Y. Discrete Spherical Hexadecavanadates Incorporating a Bromide with Oxidative Bromination Activity. *Dalton Trans*. 2013, 42, 11804-11811.
135. Komatsuda S, Ohkubo Y, Sato W. Dissociation of locally-associated Al and In impurities doped in zinc oxide KURRI-KR-177. 2013: 34-38.
136. Komatsuda S, Sato W, Ohkubo Y. Dispersion state of AL and Cd impurities in ZnO KURRI Progress Report 2012. 2013: 113.
137. Komori H, Kajikawa T, Kataoka K, Higuchi Y, Sakurai T. Crystal structure of the CueO mutants at Glu506, the key amino acid located in the proton transfer pathway for dioxygen reduction. *Biochem Biophys Res Commun*. 2013 Sep 6;438(4):686-90.
138. Luan NT, Rahman MA, Maki T, Iwasaki N, Hasegawa H. Growth characteristics and growth rate estimation of Japanese precious corals, *J. Exp. Mar. Biol. Ecol*. 2013, 441, 117–125.
139. Miyamoto Y, Wada N, Soeta T, Fujinami S, Inomata K, Ukaji Y. One-pot stereoselective synthesis of 2-acylaziridines and 2-acylpyrrolidines from N-(propargylic)hydroxylamines. *Chem. Asian J*. 2013, 8(4), 824-31.
140. Nagatomo T, Kobayashi Y, Kubo K M, Yamada Y, Mihara M, Sato W, Miyazaki J, Sato S, Kitagawa A. Development of time-resolved ⁵⁷Mn/⁵⁷Fe in-beam Mössbauer spectroscopy by utilizing b and delayed g coincidence method KURRI-KR-177. 2013: 13-15.
141. Nagatomo T, Kubo K M, Yamada Y, Mihara M, Sato W, Kobayashi Y, Miyazaki J, Sato S, Kitagawa A. Mössbauer spectroscopic study of materials with unstable nuclear beam NIRS-M-260 HIMAC-140. 2013: 226-227.
142. Nakano T, Soeta T, Endo K, Inomata K, Ukaji Y. Stereoselective synthesis of (2Z,4E)-2,4-pentadien-1-ols via sequential 1,4-elimination reaction and [1,2]-Wittig rearrangement starting from (E)-4-alkoxy-2-butenyl benzoates. *J. Org. Chem*. 2013, 78(24),12654-61.
143. Nishinaka I, Ishioka N S, Hashimoto K, Watanabe I S, Toyoshima A, Makii H, Yokoyama A, Washiyama K, Amano R, Yamada N, Maeda E, Li K. Production and utilization of radioactive astatine isotopes using lithium ion beams JAEA-Tokai Tandem Annual Report 2011. 2013:33-34.
144. Nishio M, Inami S, Hayashi Y. Early-Lanthanide Complexes with All-Inorganic Macrocyclic Polyoxovanadate Ligands. *Eur. J. Inorg. Chem*. 2013, 10, 1876–1881.
145. Okumura C, Rahman MA, Takimoto A, Hasegawa H. Effect of nitrate on the determination of iron concentration in phytoplankton culture medium by liquid scintillation counting (LSC) method using ⁵⁵Fe radioisotope tracer, *J. Radioanal. Nucl. Chem*. 2013, 296, 1295-1302.
146. Rahman IMM, Begum ZA, Furusho Y, Mizutani S, Maki T, Hasegawa H. Selective separation of tri- and pentavalent arsenic in aqueous matrix with a macrocycle-immobilized solid phase extraction system, *Water Air Soil Pollut*. 2013, 224, art.no.1526.
147. Rahman IMM, Begum ZA, Hasegawa H. Selective separation of elements from complex solution matrix with molecular recognition plus macrocycles attached to a solid-phase: A review, *Microchem. J*. 2013, 110, 485-493.
148. Rahman IMM, Begum ZA, Sawai H, Maki T, Hasegawa H. Decontamination of spent iron-oxide coated sand from filters used in arsenic removal, *Chemosphere*, 92, 196–200, 2013.04.
149. Rahman IMM, Furusho Y, Begum ZA, Sato R, Okumura H, Honda H, Hasegawa H. Determination of lead in solution with 4-(2-pyridylazo)-resorcinol by coupling with selective separation using a silica-gel bonded macrocycle system, *Cent. Eur. J. Chem*. 2013, 11, 672-678.

150. Rahman MA, Hasegawa H, Rahman MM, Maki T, Lim RP. Effect of iron (Fe²⁺) concentration in soil on arsenic uptake in rice plant (*Oryza sativa* L.) when grown with arsenate [As(V)] and dimethylarsinate (DMA) , *Water Air Soil Pollut.* 2013, 224, art.no.1623.
151. Sakai T, Soeta T, Endo K, Fujinami S, Ukaji Y. Magnesium-tartramide complex mediated asymmetric Strecker-type reaction of nitrones using cyanohydrin. *Org. Lett.* 2013, 15(10), 2422-5.
152. Sato W, Komatsuda S, Ohkubo Y. Characteristic interactions of ¹¹¹Cd probes with nonradioactive In impurities doped in ZnO *Hyperfine Interact.* 2013, 221: 79-84.
153. Sato W, Komatsuda S, Ohkubo Y. Novel indium compound formed in ZnO KURRI-KR-177. 2013: 47-50.
154. Sato W, Mizuuchi R, Komatsuda S, Kawata S, Taoka A, Ohkubo Y. Dynamic perturbation to ¹¹¹Cd(\leftrightarrow ¹¹¹Ag) doped in AgI nanoparticles KURRI Progress Report 2012. 2013: 111.
155. Sato W, Suzuki T, Kano Y, Takahashi T, Abe N, Ohkubo Y. Irradiation effect on the formation of defects in ⁵⁷Co-doped ZnO observed by the Mössbauer spectroscopy KURRI Progress Report 2012. 2013: 114.
156. Shintaku K, Maeda H, Segi M, A Stereoselective Approach to (Z)-1-Silyl-2-aryl-1,3-dienes from 4-(Phenylseleno)but-1-yne via Palladium-catalyzed Silylstannylation and Selenoxide Elimination, *Synthesis* 2013, 45:341-346.
157. Shintaku K, Nishino Y, Maeda H, Segi M, Synthetic transformation of homopropargylic selenides to conjugated diene-substituted alcohols and amines using diisopropoxy(η^2 -alkyne)titanium intermediates, *Tetrahedron* 2013, 69:4311-4324.
158. Soeta T, Tabatake Y, Fujinami S, Ukaji Y. N-Heterocyclic carbene catalyzed oxidative coupling of aldehydes with carbodiimides under aerobic conditions: efficient synthesis of N-acylureas. *Org. Lett.* 2013, 15(9), 2088-91.
159. Soeta T, Tamura K, Fujinami S, Ukaji Y. A three-component reaction of C,N-cyclic N'-acyl azomethine imines, isocyanides, and azide compounds: effective synthesis of 1,5-disubstituted tetrazoles with tetrahydroisoquinoline skeletons. *Org. Biomol. Chem.* 2013, 11(13), 2168-74.
160. Yamada Y, Kobayashi Y, Kubo M K, Mihara M, Nagatomo T, Sato W, Miyazaki J, Sato S, Kitagawa A. In-beam Mössbauer spectra of ⁵⁷Mn implanted into low-temperature solid Ar *Chem Phys Lett.* 2013, 567: 14-17.
161. Yamada Y, Kobayashi Y, Kubo K. M, Mihara M, Nagatomo T, Sato W, Miyazaki J, Sato S, Kitagawa A. In-beam Mössbauer spectroscopic study on isolated probe nuclide NIRS-M-260 HIMAC-140. 2013: 278-279.
162. Yokoyama A, Shigeyoshi Y, Kitayama Y, Toyoshima A, Tsukada K, Ooe K, Maeda E, Kimura H, Kikunaga H, Kudou Y, Kanaya J, Huang M, Haba H. Preliminary study on quadrivalent chemical species of rutherfordium in an aqueous solution by using TTA resin RIKEN Accel Prog Rep 2012. 2013;46; 242.
163. Yoshimura T, Tamenori Y, Suzuki A, Nakashima R, Iwasaki N, Hasegawa H, Kawahata H. Element profile and chemical environment of sulfur in a giant clam shell: insights from μ -XRF and X-ray absorption near-edge structure, *Chemical Geology* 2013, 352, 170-175.
164. Yoshimura T, Tamenori Y, Iwasaki N, Hasegawa H, Suzuki A, Kawahata H. Magnesium K-edge XANES spectroscopy of geological standards, *J. Synchrotron Rad.* 2013, 20, 734-740.
165. 田崎和江, 竹原照明, 石垣靖人, 中川秀昭, 根本直樹, 横山明彦, 木村元. 放射能汚染環境における生物の元素濃度分布 河北潟総合研究. 2013;第 16 巻:7-24.
166. 棟田章裕, 上杉正樹, 木村元, 渡辺良祐, 横山明彦. 福島第一原子力発電所事故により放出された Ag-110m の粒子性 Proceedings of the 14th Workshop on Environmental Radioactivity. 2013: 336-343.
167. 木村 元, 上杉 正樹, 棟田 章裕, 渡辺 良祐, 横山 明彦, 中西 孝. 福島第一原子力発電所事故で放出された Pu の粒子性 Proceedings of the 14th Workshop on Environmental Radioactivity. 2013: 344-349.
168. 長谷川 浩, 自然界におけるヒ素のスペシエーションと植物との相互作用, *海洋化学研究*, 26, 14-21, 2013.04.

がん進展制御研究所

169. Baba T, Naka K, Morishita S, Komatsu N, Hirao A, Mukaida N. MIP-1 α /CCL3-mediated maintenance of leukemia-initiating cells in the initiation process of chronic myeloid leukemia. *J Exp Med*. 2013 Nov 18;210(12):2661-73.
170. Egawa M, Mukai K, Yoshikawa S, Iki M, Mukaida N, Kawano Y, Minegishi Y, and Karasuyama H. Inflammatory monocytes recruited to allergic skin acquire anti-inflammatory M2 phenotype via basophil-derived IL-4. *Immunity* 2013, 38:570-80.
171. Enkhbaatar Z, Terashima M, Oktyabri D, Tange S, Ishimura A, Yano S, Suzuki T. KDM5B histone demethylase controls epithelial-mesenchymal transition of cancer cells by regulating the expression of the microRNA-200 family. *Cell Cycle*. 2013 Jul 1;12(13):2100-12.
172. Ichimura Y, Waguri S, Sou YS, Kageyama S, Hasegawa J, Ishimura R, Saito T, Yang Y, Kouno T, Fukutomi T, Hoshii T, Hirao A, Takagi K, Mizushima T, Motohashi H, Lee MS, Yoshimori T, Tanaka K, Yamamoto M, Komatsu M. Phosphorylation of p62 activates the Keap1-Nrf2 pathway during selective autophagy. *Mol Cell*. 2013 Sep 12;51(5):618-31.
173. Indo Y, Takeshita S, Ishii KA, Hoshii T, Aburatani H, Hirao A, Ikeda K. Metabolic regulation of osteoclast differentiation and function. *J Bone Miner Res*. 2013 Nov;28(11):2392-9.
174. Ishikawa D, Takeuchi S, Nakagawa T, Sano T, Nakade J, Nanjo S, Yamada T, Ebi H, Nakamura T, Matsumoto K, Kagamu H, Yoshizawa H, Yano S. mTOR inhibitors control erlotinib-resistance of EGFR mutant lung cancer cells triggered by HGF. *PLoS ONE*, 8(5):e62104.
175. Jin G, Hamaguchi Y, Matsushita T, Hasegawa M, Le Huu D, Ishiura N, Naka K, Hirao A, Takehara K, Fujimoto M. B-cell linker protein expression contributes to controlling allergic and autoimmune diseases by mediating IL-10 production in regulatory B cells. *J Allergy Clin Immunol*. 2013 Jun;131(6):1674-82.
176. Jin R, Nakada M, Teng L, Furuta T, Sabit H, Hayashi Y, Demuth T, Hirao A, Sato H, Zhao G, Hamada J. Combination therapy using Notch and Akt inhibitors is effective for suppressing invasion but not proliferation in glioma cells. *Neurosci Lett*. 2013 Feb 8;534:316-21.
177. Liu HX, Lopatina O, Higashida C, Fujimoto H, Akther S, Inzhutova A, Liang M, Zhong J, Tsuji T, Yoshihara T, Sumi K, Ishiyama M, Ma WJ, Ozaki M, Yagitani S, Yokoyama S, Mukaida N, Sakurai T, Hori O, Yoshioka K, Hirao A, Kato Y, Ishihara K, Kato I, Okamoto H, Cherepanov SM, Salmina AB, Hirai H, Asano M, Brown DA, Nagano I, Higashida H. Displays of paternal mouse pup retrieval following communicative interaction with maternal mates. *Nat Commun*. 2013, 4:1346.
178. Nakagawa T, Takeuchi S, Yamada T, Ebi H, Sano T, Nanjo S, Ishikawa D, Sato M, Hasegawa Y, Sekido Y, Yano S. EGFR-TKI resistance due to BIM polymorphism can be circumvented by in combination with HDAC inhibition. *Cancer Res*. 2013, 73:2428-34.
179. Nanjo S, Yamada T, Nishihara H, Takeuchi S, Sano T, Nakagawa T, Ishikawa D, Zhao L, Ebi H, Yasumoto K, Matsumoto K, Yano S. Ability of the Met kinase inhibitor crizotinib and new generation EGFR inhibitors to overcome resistance to EGFR inhibitors. *PLoS ONE* 8(12): e84700.
180. Oshima H, Ishikawa T, Yoshida GJ, Naoi K, Maeda Y, Naka K, Ju X, Yamada Y, Minamoto T, Mukaida N, Saya H, Oshima M. TNF- α /TNFR1 signaling promotes gastric tumorigenesis through induction of Nox1 and Gna14 in tumor cells. *Oncogene* 2014 Jul 17;33(29):3820-9. doi: 10.1038/onc.2013.356. Epub 2013 Aug 26.
181. Oshima H, Oshima M. The role of PGE2-associated inflammatory responses in gastric cancer development. *Semin Immunopathol*. 2013 Mar;35(2):139-50.
182. Sano T, Takeuchi S, Nakagawa T, Ishikawa D, Nanjo S, Yamada T, Nakamura T, Matsumoto K, Yano S. Novel PI3K-mTOR inhibitor, BEZ235, circumvents erlotinib-resistance of EGFR mutant lung cancer cells triggering by HGF. *Int J Cancer*, 2013; 133:505-13.
183. Shamma A, Suzuki M, Hayashi N, Kobayashi M, Sasaki N, Nishiuchi T, Doki Y, Okamoto T, Kohno S, Muranaka H, Kitajima S, Yamamoto K and Takahashi C. ATM mediates pRB function to control DNMT1 protein stability and DNA methylation. *Mol Cell Biol*. 2013, 33: 3113-3124.

184. Suzuki T, Terashima M, Tange S, Ishimura A. Roles of histone methyl-modifying enzymes in development and progression of cancer. *Cancer Sci.* 2013 Jul;104(7):795-800. doi: 10.1111/cas.12169. Epub 2013 May 9.
185. Takeishi S, Matsumoto A, Onoyama I, Naka K, Hirao A, Nakayama KI. Ablation of Fbxw7 eliminates leukemia-initiating cells by preventing quiescence. *Cancer Cell.* 2013 Mar 18;23(3):347-61.
186. Takubo K, Nagamatsu G, Kobayashi CI, Nakamura-Ishizu A, Kobayashi H, Ikeda E, Goda N, Rahimi Y, Johnson RS, Soga T, Hirao A, Suematsu M, Suda T. Regulation of glycolysis by Pdk functions as a metabolic checkpoint for cell cycle quiescence in hematopoietic stem cells. *Cell Stem Cell.* 2013 Jan 3;12(1):49-61.
187. Uema N, Ooshio T, Harada K, Naito M, Naka K, Hoshii T, Tadokoro Y, Ohta K, Ali MA, Katano M, Soga T, Nakanuma Y, Okuda A, Hirao A. Abundant nucleostemin expression supports the undifferentiated properties of germ cell tumors. *Am J Pathol.* 2013 Aug;183 (2):592-603.
188. Yamada T, Takeuchi S, Fujita N, Nakamura A, Wang W, Li Q, Oda M, Mitsudomi T, Yatabe Y, Sekido Y, Yoshida J, Higashiyama M, Noguchi M, Uehara H, Nishioka Y, Sone S, Yano S. Scaffold Aki1, a novel therapeutic target for lung cancer with epidermal growth factor receptor mutations. *Oncogene.* 2013;32:4427-35.
189. Zhao L, Yasumoto K, Kawashima A, Nakagawa T, Takeuchi S, Yamada T, Matsumoto K, Yonekura K, Yoshie O, Yano S. Paracrine activation of MET promotes peritoneal carcinomatosis in scirrhous gastric cancer. *Cancer Sci* Dec;104:1640-6.

環日本海域環境研究センター

190. Inoue M, Furusawa Y, Fujimoto K, Minakawa M, Kofuji H, Nagao S, Yamamoto M, Hamajima Y, Yoshida K, Hayakawa K, Oikawa S, Misonoo J, Isoda Y. Ra-228/Ra-226 ratio and Be-7 concentrations in the Sea of Japan as indicators for water transport: comparison with migration pattern of Fukushima Dai-ichi NPP-derived Cs-134 and Cs-137. *J. Environ. Radioactivity* 2013, 126, 176-187.
191. Inoue, M. Kofuji H, Oikawa S, Murakami T, Yamamoto M, Nagao S, Hamajima Y, Misonoo J. Spatial variations of low levels of Cs-134 and Cs-137 in seawaters within the Sea of Japan after the Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Plant accident. *Applied Radiation and Isotopes* 2013, 81, 340-343.
192. Matsunaga T, Koarashi J, Atarashi-Abdoh M, Nagao S, Sato T, Nagai H. Comparison of the vertical distributions of Fukushima nuclear accident radiocesium in soil before and after the first rainy season, with physicochemical and mineralogical interpretations. *Sci. Total Environ.* 2013, 447, 301-314.
193. Nagao S, Kanamori M, Ochiai S, Tomihara S, Fukushi K, Yamamoto M. Export oof Cs-134 and Cs-137 in the Fukusima river systems at heavy rains by Typhoon Roke in September 2011. *Biogeosciences* 2013, 10, 6215-6223.
194. Ochiai S, Nagao S, Yamamoto M, Itono T, Kashiwaya K, Fukui K, Iida H. Deposition records in lake sediments in Western Japan of radioactive Cs from the Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Plant accident. *Applied Radiation and Isotopes* 2013, 81, 366-370.
195. Sakaguchi A, Kadokura A, Steier P, Takahashi Y, Shizuma K, Hoshi M, Nakakuki T, Yamamoto M. Uranium-236 as a new oceanic tracer: a first depth profile in the Japan Sea and comparison with caesium-137. *Earth and Planetary Science Letters* 2013, 333, 165-170
196. 坂口 綾, 角倉彰伸, P. Steier, 山本政儀, 坂田昂平, 富田純平, 高橋嘉夫 (2013) : 環境中のウラン同位体 U-236 を利用した研究-海洋循環トレーサーとしての確立を目指して : 分析化学, 62 (第 11 号) , 1001-1012.

子どものこころの発達研究センター

197. Akther S, Korshnova N, Zhong J, Liang M, Cherepanov SM, Lopatina O, Komleva YK, Salmina AB, Nishimura T, Fakhrul AA, Hirai H, Kato I, Yamamoto Y, Takasawa S, Okamoto H, Higashida H. CD38 in the nucleus accumbens and oxytocin are related to paternal behavior in mice. *Mol Brain.* 2013 Sep 23;6:41.
198. Fujimoto H, Liu HX, Lopatina O, Brown DA, Higashida H. Scopolamine modulates paternal parental retrieval behavior in mice induced by the maternal mate. *Neurosci Lett.* 2013 Jun 24;546:63-6. Epub 2013 May 10.

199. Kobayashi S, Yokoyama S, Maruta T, Muroyama A, Yoshikawa H, Mitsumoto Y. Attenuation of nicotine-evoked Ca²⁺ influx by antibody to the nicotinic acetylcholine receptor $\alpha 3$ subunits in human embryonic kidney cells. (2013). *Advances in Bioscience and Biotechnology* 4, 9–14.
200. Kobayashi S, Yokoyama S, Maruta T, Negami M, Muroyama A, Mitsumoto Y, Iwasa K, Yamada M, Yoshikawa H. Autoantibody-induced internalization of nicotinic acetylcholine receptor $\alpha 3$ subunit exogenously expressed in human embryonic kidney cells. *J Neuroimmunol*. 2013 Apr 15;257(1-2):102-6.
201. Liu HX, Lopatina O, Higashida C, Fujimoto H, Akther S, Inzhutova A, Liang M, Zhong J, Tsuji T, Yoshihara T, Sumi K, Ishiyama M, Ma WJ, Ozaki M, Yagitani S, Yokoyama S, Mukaida N, Sakurai T, Hori O, Yoshioka K, Hirao A, Kato Y, Ishihara K, Kato I, Okamoto H, Cherepanov SM, Salmina AB, Hirai H, Asano M, Brown DA, Nagano I, Higashida H. Displays of paternal mouse pup retrieval following communicative interaction with maternal mates. *Nat Commun*. 2013;4:1346.
202. Liu L, Hayashi K, Kaneda T, Ino H, Fujino N, Uchiyama K, Konno T, Tsuda T, Kawashiri MA, Ueda K, Higashikata T, Shuai W, Kupersmidt S, Higashida H, Yamagishi M. A novel mutation in the transmembrane nonpore region of the KCNH2 gene causes severe clinical manifestations of long QT syndrome. *Heart Rhythm*. 2013 Jan;10(1):61-7. Epub 2012 Sep 23.
203. Lopatina O, Inzhutova A, Salmina AB, Higashida H. The roles of oxytocin and CD38 in social or parental behaviors. *Front Neurosci*. 2013 Jan 11;6:182.
204. Ma WJ, Hashii M, Munesue T, Hayashi K, Yagi K, Yamagishi M, Higashida H, Yokoyama S. Non-synonymous single-nucleotide variations of the human oxytocin receptor gene and autism spectrum disorders: a case-control study in a Japanese population and functional analysis. *Mol Autism*. 2013 Jul 1;4(1):22.
205. Salmina AB, Lopatina O, Kuvacheva NV, Higashida H. Integrative neurochemistry and neurobiology of social recognition and behavior analyzed with respect to CD38-dependent brain oxytocin secretion. *Curr Top Med Chem*. 2013;13(23):2965-77.
206. Tsuzuki T, Sakaguchi N, Kudoh T, Takano S, Uehara M, Murayama T, Sakurai T, Hashii M, Higashida H, Weber K, Guse AH, Kameda T, Hirokawa T, Kumaki Y, Potter BV, Fukuda H, Arisawa M, Shuto S. Design and synthesis of cyclic ADP-4-thioribose as a stable equivalent of cyclic ADP-ribose, a calcium ion-mobilizing second messenger. *Angew Chem Int Ed Engl*. 2013 Jun 24;52(26):6633-7. Epub 2013 May 13.

保健管理センター

207. Kobayashi S, Yokoyama S, Maruta T, Negami M, Muroyama A, Mitsumoto Y, Iwasa K, Yamada M, Yoshikawa H. Autoantibody-induced internalization of nicotinic acetylcholine receptor $\alpha 3$ subunit exogenously expressed in human embryonic kidney cells. *J Neuroimmunol*. 2013 Apr 15;257(1-2):102-6.