



放射性同位元素管理室柳戸施設
Radioisotope Laboratory (Yanagido Facility)

〒501-1193 岐阜市柳戸 1 番 1

E-mail : ri-gifu@gifu-u.ac.jp

TEL : 058-293-2055

FAX : 058-293-2056

放射性同位元素管理室医学施設
Radioisotope Laboratory (Igaku Facility)

〒501-1194 岐阜市柳戸 1 番 1

E-mail : ykato@gifu-u.ac.jp

TEL : 058-230-6606

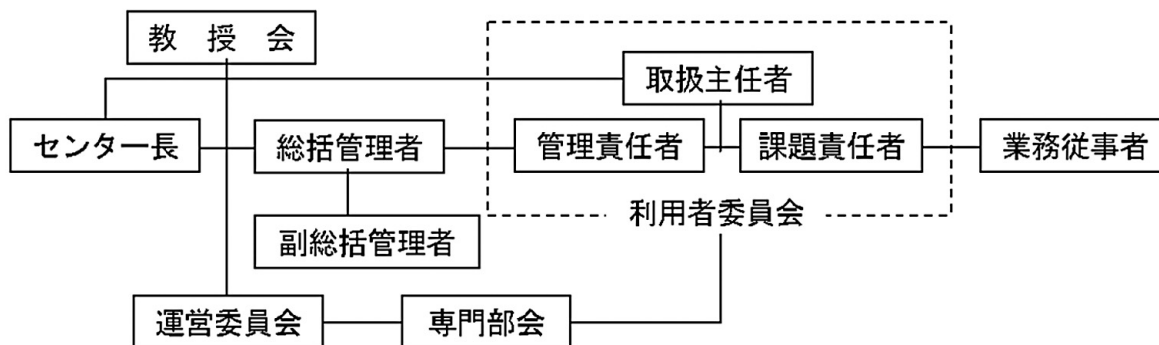
FAX : 058-230-6605

目 次

1	組織	
(1)	放射性同位元素管理室管理組織図	47
(2)	平成23年度R I管理室専門部会委員	47
(3)	平成23年度R I管理室利用者委員会委員	48
2	機器紹介	49
3	利用の手引き	
(1)	施設の概要	51
(2)	登録の手続き	55
(3)	承認使用核種及び数量	55
(4)	利用者負担金料金表	56
4	活動報告	
(1)	平成23年度利用登録者及び研究課題	58
(2)	平成23年度教育訓練受講者数・特殊健康診断（電離）受診者数・ 実験講座	59
(3)	業績論文	61
(4)	福島第一原子力発電所事故に伴う支援	62

1 組織

(1) 放射性同位元素管理室管理組織図



(2) 平成23年度 R I 管理室専門部会委員

専門部会委員職名(委員号数)	氏名	所属	職名	任期
ゲノム研究分野専任教員 (2号委員) 総括管理者(3号委員)	◎下澤 伸行	生命科学総合研究支援センターゲノム研究分野	教授	通年
副総括管理者(4号委員)	二上 英樹	生命科学総合研究支援センター動物実験分野	准教授	通年
各学部選出教員(1号委員)	仲澤 和馬	教育学部	教授	H23. 4. 1 ~ H25. 3. 31
	稲生 勝	地域科学部	教授	H23. 4. 1 ~ H25. 3. 31
	小澤 修	医学部	教授	H23. 4. 1 ~ H25. 3. 31
	柴田 敏之	医学部附属病院	教授	H23. 4. 1 ~ H25. 3. 31
	横川 隆志	工学部	准教授	H23. 4. 1 ~ H25. 3. 31
	岩澤 淳	応用生物科学部	教授	H23. 4. 1 ~ H25. 3. 31
管理責任者(5号委員)	○横川 隆志	工学部	准教授	通年
	○田中香お里	生命科学総合研究支援センター嫌気性菌分野	准教授	通年
放射線取扱主任者(6号委員)	加藤 洋介	生命科学総合研究支援センターR I管理室医学施設	技術専門職員	通年
	三輪美代子	生命科学総合研究支援センターR I管理室柳戸施設	技術職員	通年

◎は専門部会長 ○は利用者委員会委員長を兼ねる

(3) 平成23年度 RI 管理室利用者委員会委員

① RI 管理室柳戸施設

学 部	講 座 名	委 員	備 考
教育学部	理科教育（物理）	仲 澤 和 馬	
	理科教育（地学）	勝 田 長 貴	
工学部	応用分子生物学	横 川 隆 志	委員長
	固体電子工学	林 浩 司	
	生体物質工学	藤 澤 哲 郎	
	マテリアルデザイン	山 家 光 男	
		柏 倉 伸 男	
	材料物性工学	佐々木 重 雄	
		久 米 徹 二	
	生命情報工学	大 橋 憲 太 郎	
	地圏マネジメント工学	加 藤 雅 彦	
分子設計工学	沓 水 祥 一		
応用生物科学部	動物生産利用学	岩 澤 淳	
	分子生命科学	岩 間 智 徳	
		海老原 章 郎	
	基礎獣医学	齋 藤 正 一 郎	
食品科学	長 岡 利		
連合農学研究科	生物機能制御学	鈴 木 徹	
生命科学総合研究支援センター	ゲノム研究分野	下 澤 伸 行	

② RI 管理室医学施設

学 部	講 座 名	委 員	備 考
応用生物科学部	臨床獣医学	大 場 恵 典	
生命科学総合研究支援センター	嫌気性菌実験分野	田 中 香 お 里	委員長
	動物実験分野	二 上 英 樹	
医学部医学部付属病院	小児科	大 西 秀 典	
	病態情報解析医学分野	大 澤 陽 介	
	分子病態学分野	木 村 正 志	
	総合病態内科学分野	梶 田 和 男	
	組織・器官形成分野	本 橋 力	
	神経生物分野	中 川 敏 幸	
	生命機能分子設計分野	古 山 浩 子	
呼吸病態学分野	青 山 琢 磨		

2 機器紹介

①-1 RI 管理室柳戸施設

機 器 名	型 式	メーカー
液体シンチレーションカウンター	Tri-Carb1600TR、Tri-Carb2900TR	パッカード
ガンマカウンター	1480WIZARD ³	パーキンエルマー
バイオイメージングアナライザー	BAS-2500	富士フィルム
γ線分析装置	MCA-7700、ORTEC GEM-151195P	SEIKO EG&G
システム生物顕微鏡	BX51	オリンパス
γ線スペクトロメータ	JSM-102	アロカ
β(γ)サーベイメータ	TGS-133、TGS-136、TGS-146、TGS-121	アロカ
γサーベイメータ	ICS-311、TCS-171、TCS-172、TCS-163	アロカ
³ H/ ¹⁴ C サーベイメータ	TPS-303	アロカ
個人被ばく線量計マイドーズミニ	PDM-101、PDM-102、PDM-111、PDM-117	アロカ
放射性有機廃液焼却装置	FRB-30S	富士工業
R I 汚染実験動物乾燥装置	Σ8100	桑和貿易
動物飼育フード	TH-2300	千代田保安用品
卓上型超遠心機	OptimaTLX	ベックマン
冷却遠心機	CR15B	日立
冷却遠心機	5800	KUBOTA
小型遠心機 DISKBOY	FB-8000	KURABO
恒温振盪水槽(ユニサーモシェーカー)	NTS-1300	東京理化工械
微量高速遠心機	MCX-151	トミー精工
インキュベーター	IS-42	ヤマト科学
パーソナルインキュベーター	LTI-2000	東京理化工械
CO ₂ インキュベーター	MODEL9300	和研薬
CO ₂ インキュベーター	IT-63	ヤマト科学
クリーンベンチ	PCV-1303BNG3	日立
超音波洗浄機	AU-301U	アイワ医科工業
温風循環乾燥機	HD-200N	アズワン
全自動製水器	FM-120D	ホシザキ電機
発電機	EU28is	HONDA

①-2 ゲノム研究分野 RI 実験室

機 器 名	型 式	メーカー
液体シンチレーションカウンター	LSC-7200	アロカ
β(γ)サーベイメータ	TGS-146	アロカ
全自動製水器	FM-120D	ホシザキ
クリーンベンチ	NSC-II A-1200	ダルトン
恒温振盪水槽(ユニサーモシェーカー)	NTS-1300	東京理化工械
小型微量高速遠心機	Microfuge 22R	ベックマン・コールター
微量用遠心濃縮機	MV-100	トミー精工
オートクレーブ	ES-315	トミー精工
メディカルフィルムプロセッサ	FPM100	富士フィルム

② RI 管理室医学施設

機 器 名	型 式	メーカー
冷却高速遠心機	7780	クボタ
冷却微量高速遠心機	3700	クボタ
低速遠心機	CF7D	日立
バイオシェーカー	Wave-PR	タイテック
ハイブリオープン	HI-100M	クラボウ
ハイブリオープン	HB-80	タイテック
ウォーターバスインキュベーター	パーソナル11	タイテック
インキュベーター	IS600	ヤマト
アルミブロック高水槽	CTU-N	タイテック
PCR サーマルサイクラー	9700	アプライド
クロマトチャンバー	KGT-3556HC	日本フリーザ
オートクレーブ	SX-500	TOMY
クリーンベンチ	MCV-B131F、MCV-91BNF	サンヨー
CO ₂ インキュベーター	4020	朝日ライフ
乾熱滅菌器（架台付）	SH401	ヤマト
純水/超純水製造装置	EQA-3S	ミリポア
超音波洗浄器	UT-305	シャープ
動物飼育器	ICC-1	オリエンタル技研工業
動物死体乾燥機	WINDY2000	ワカイダ
超音波洗浄流し台	EUS-600	オリエンタル技研工業
ドライングシェルフ	DS-L SPH-10N	(株)ダルトン
ゲルドライヤー	AE-3750+1426	アトー
遠心濃縮機+低温トラップ	VC-12S、VA-120	タイテック
外部循環クーリングバス	CCA-1110	EYELA
トランスイルミネータ	LM-26E	ビーエム機器
紫外可視分光光度計	DU530	ベックマン
バイオイメージアナライザー	BAS-2500	フジ
液体シンチレーションカウンター	LSC-6100	アロカ
液体シンチレーションカウンター	LS-6500	ベックマン
液体シンチレーションカウンター	TR-2500	パーキンエルマー
NaI _γ カウンター	ARC-7001	アロカ
プレートカウンタ	マイクロベータ、マイクロベータ TriLux	パーキンエルマー
セルハーベスター	UniFilter96	パーキンエルマー
パワーサプライ	164-5052	Bio-Rad
卓上遠心機	2370T	ワケン
pHメーター	S20KIT	メトラー
ボルテックスミキサー	G560	エムエス
ヒートシーラー	PC-300	FUS
電子天秤	PB303-SDR/21	メトラー
GFP コンバートプレート	38-0242-01	ビーエム機器
白色光コンバートプレート	38-0191-01	ビーエム機器
小型微量遠心機	Microfuge18	ベックマン

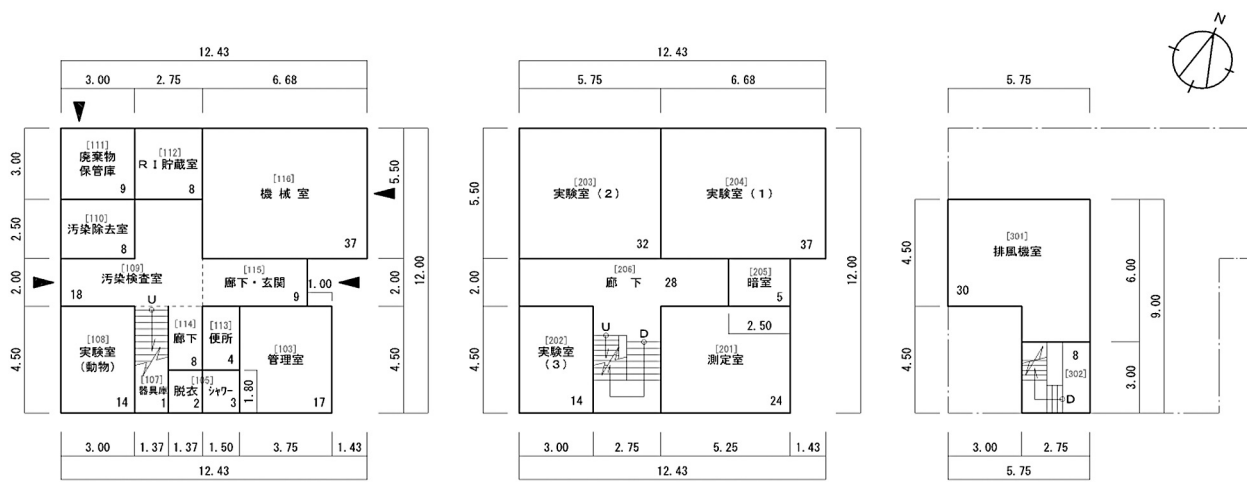
3 利用の手引き

(1) 施設の概要

① RI 管理室柳戸施設

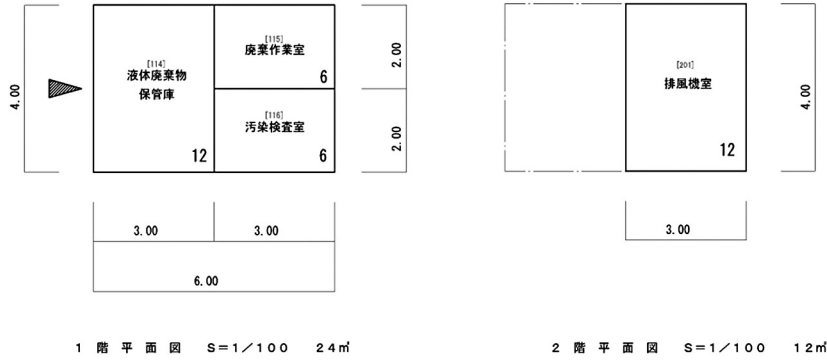
同施設は岐阜大学柳戸地区の南東に位置する。昭和57年に柳戸キャンパスに352㎡の放射性同位元素研究施設（現在の RI 管理室柳戸施設）が新築され、その年の10月に使用を開始した。平成8年度には遺伝子実験施設（現在のゲノム研究棟）が新築され、施設内1階に99㎡の RI 実験室が設置された。放射線総合管理システムもこの時に導入し、RI 管理室柳戸施設とゲノム研究分野 RI 実験室との一括管理を行っている。

ホルモンや DNA 等の微量な成分の挙動を追跡するため、非密封（主に液体状）の RI 試薬を用いた実験研究を行っている施設であり、放射線取扱主任者の監督のもと、安全管理を行っている。主な利用者は、応用生物科学部・工学部など生命科学系分野の教員・学生である。学外の高エネルギー加速器研究機構・SPRING-8・J-PARC 等の加速器施設の利用者についても、法令上、事前に放射線について理解するための教育訓練や健康診断が必要になるため、学外の放射線関連施設利用希望者の窓口として対応している。

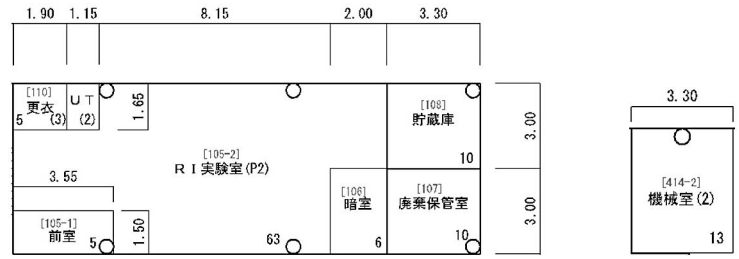


1 階平面図 S=1/200 138㎡ 2 階平面図 S=1/200 140㎡ 3 階平面図 S=1/200 38㎡

〈R I 管理室柳戸施設〉



1 階平面図 S=1/100 24㎡ 2 階平面図 S=1/100 12㎡



〈ゲノム研究分野 R I 実験室〉

② RI 管理室医学施設

設置場所：医学部生命科学棟内

2 階：管理室、放射線管理区域、給排気設備

1 階：排水設備（貯留槽40m³×2基、希釈槽40m³×1基、分配槽1基）

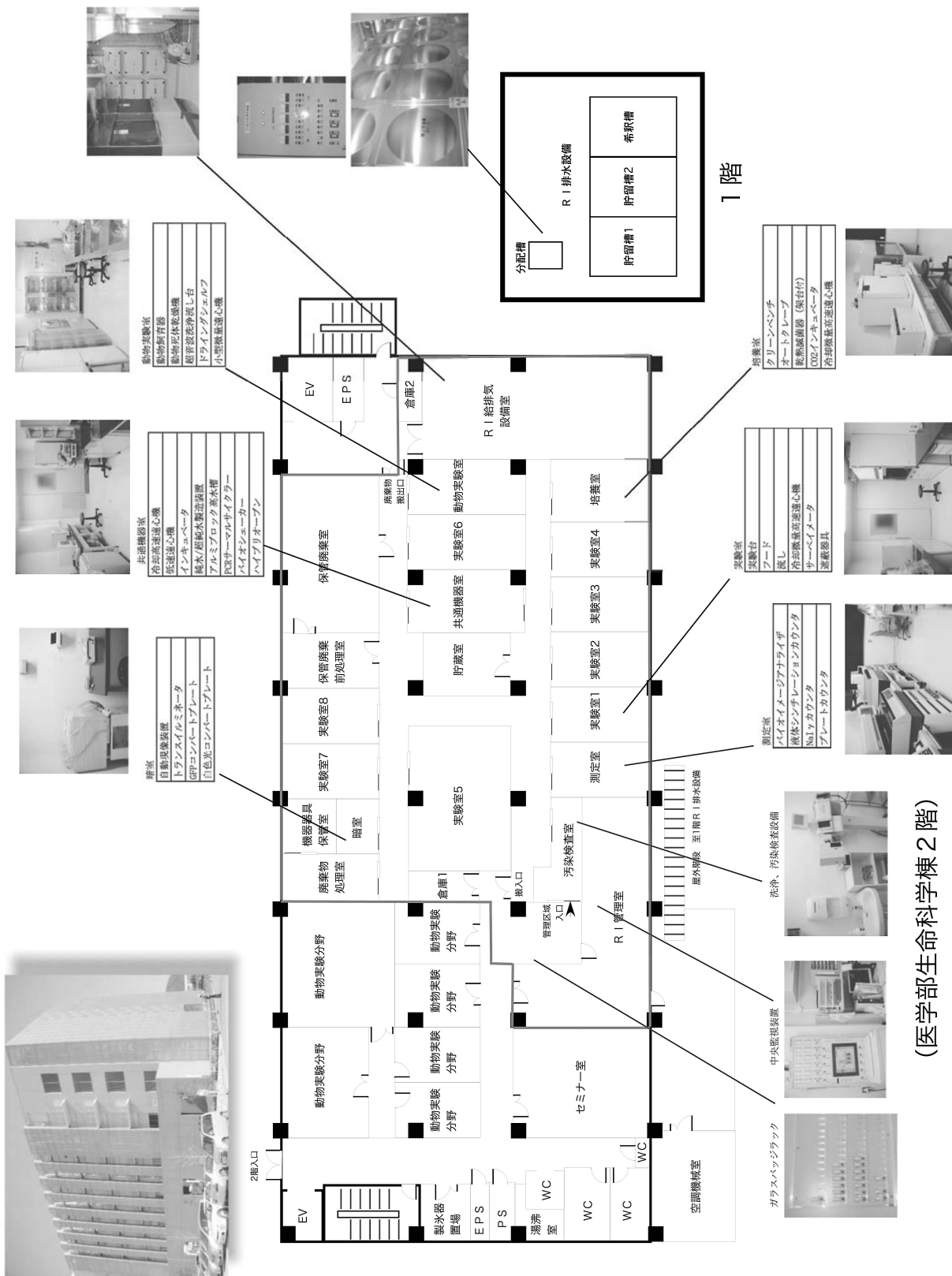
排水設備：貯留槽40m³×2基、希釈槽40m³×1基、分配槽1基

総面積：約900m²（実験室スペース約500m²）……旧医学部施設の約2.5倍に匹敵する。

- ・研究活動を行う実験室、貯蔵室、測定室や培養室等の特殊用途使用室を同一フロアの企画に配備しており、利用しやすく管理にも適している。
 - ・実験室は従来の大部屋形態から脱却して利用者間の相互被ばく、汚染の拡大を未然に防ぐことを念頭に置いている。
 - ・実験台、水栓なども機能的できめの細かい設計を施し放射線防護用実験器具を備えた。
 - ・使用可能核種は岐阜大学と岐阜薬科大学で使用される可能性のある非密封 RI を網羅。
 - ・総合管理システムを導入し入退室管理、放射線モニタリング、RI 在庫管理、個人被ばく管理を一体にしている。とくに個人被ばく管理において適切かつ迅速な評価を目指した。
- 平成20年度実施の原子力安全技術センターの定期確認において指摘事項はなく、担当官からは口頭で「たいへん良好に管理されている」と評された。

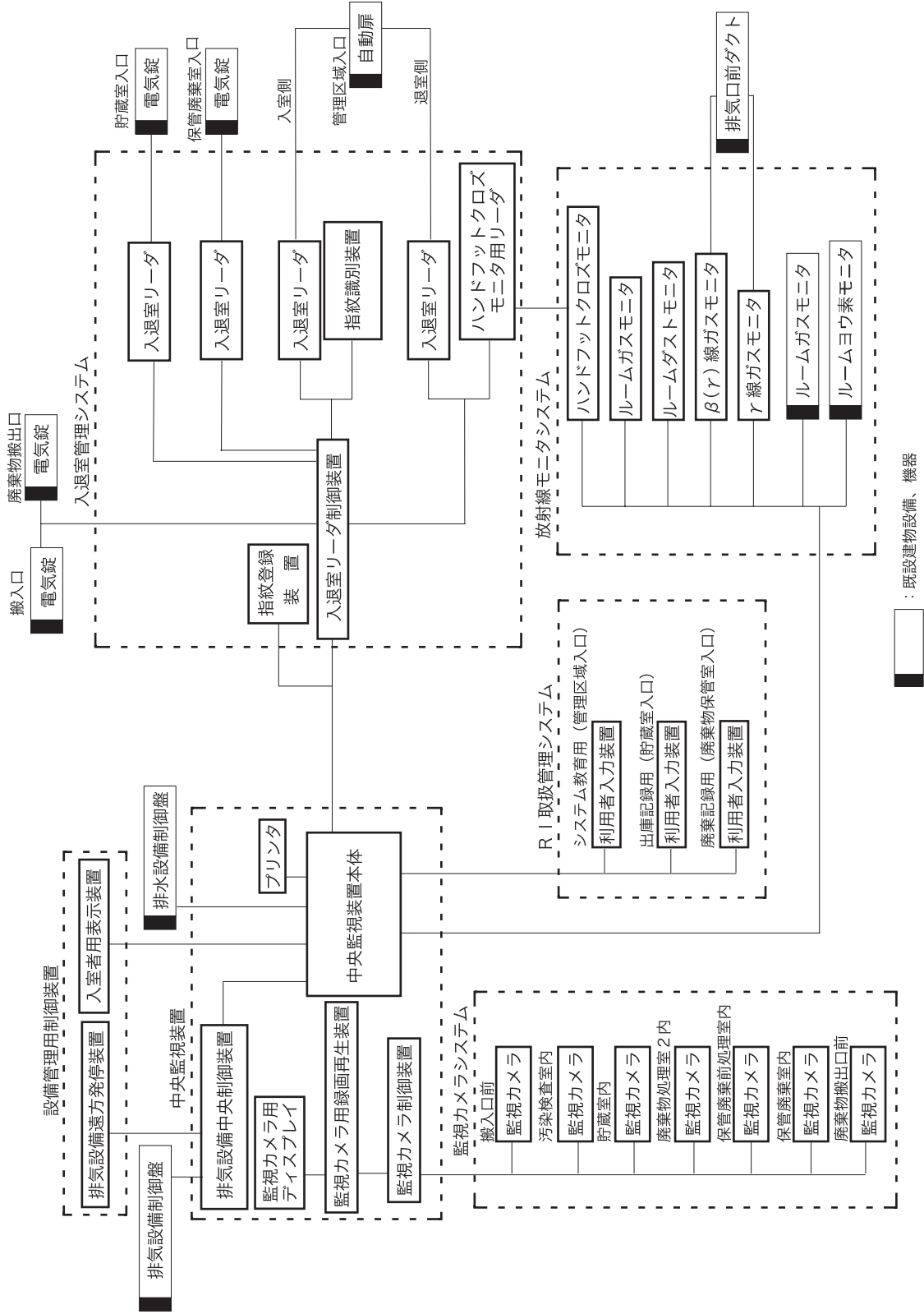
以上、規模、構造、管理システム共、岐阜大学における従来の非密封 RI 施設からは飛躍的に向上した画期的な施設といえる。

図 1 放射性同位元素管理室医学科施設の概要



(医学部生命科学棟 2階)

図 2 放管理システム系統図



(2) 登録の手続き

放射性同元素等の取扱い、管理又はこれに付随する業務に従事するため、管理区域に立ち入るためには、教育訓練と健康診断を受けた後に、生命科学総合研究支援センター長の承認を得て、放射線業務従事者となる必要がある。

◎教育訓練

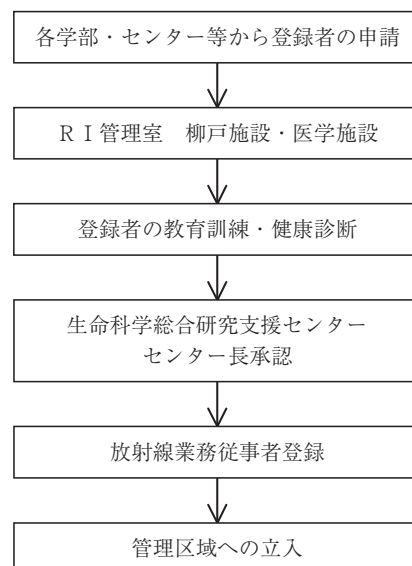
4～6月	初心者教育、年次教育
11～12月	初心者教育、年次教育

*新規登録者及び継続登録者は上記期間に教育訓練を実施

◎健康診断

職員は施設へ立入る前と立入った後においては、6ヶ月を超えない期間ごとに実施。

学生は施設へ立入る前と立入った後においては、1年を超えない期間ごとに実施。



(3) 承認使用核種および数量

①-1 RI管理室柳戸施設

単位：MBq

核種	年間使用数量	3月間使用数量	1日最大使用数量
⁴⁵ Ca	555	555	18.5
³⁶ Cl	37	37	3.7
⁴⁰ K	37	37	3.7
^{110m} Ag	11.1	11.1	1.85
¹⁰⁹ Cd	37	37	3.7
¹²⁵ I	2960	1480	74
²⁰³ Hg	185	148	1.85
²² Na	74	74	3.7
³² P	2590	2590	74
³³ P	1850	1850	74
³⁵ S	1850	1850	74
^{99m} Tc	11100	11100	370
⁵⁹ Fe	74	74	3.7
¹³¹ I	740	333	3.7
⁸⁶ Rb	185	185	5.55
³ H	7400	7400	259
¹⁴ C	4440	4440	74
⁵¹ Cr	370	370	74

*第4トレーサー実験室（主に動物実験）で使用できる数量は上記の1/10を限度とし内数とする。
また、¹⁴Cと³⁵Sの3月間使用数量は上記の1/20とし内数とする。

①-2 ゲノム研究分野 RI 実験室

単位：MBq

核種	年間使用数量	3月間使用数量	1日最大使用数量
³² P	3700	3700	148
³³ P	1850	1850	148
³⁵ S	5920	5920	148
³ H	7400	7400	185
¹⁴ C	3700	3700	74

② RI管理室医学施設

単位：MBq

核種	年間使用数量	3月間使用数量	1日最大使用数量
²² Na	20	20	1
⁴⁵ Ca	600	600	30
¹²⁵ I	3,000	2,500	100
³² P	6,000	3,000	300
³³ P	500	300	150
³⁵ S	6,000	4,000	150
⁸⁶ Rb	180	180	6
^{99m} Tc	12,000	12,000	400
¹²³ I	200	100	8
¹³¹ I	100	50	4
³ H	9,000	9,000	300
¹⁴ C	4,000	3,000	100
⁵¹ Cr	1,000	500	20
²⁰¹ Tl	40	20	2

(4) 利用者負担金料金表

① RI 管理室柳戸施設

登録料等

項 目	単 位	単価(円)
登録料	(講座・分野)年	15,000
共通経費	(講座・分野)年	3,000
施設使用料	(講座)月	7,000
時間外使用料(平日)	人・日	500
時間外使用料(土・日・祭日)	人・日	1,000
飼育フード使用料	日	1,000

機器使用料

名 称	単 位	単価(円)
液体シンチレーションカウンター Tri-Carb2900TR パッケージ	本	25
液体シンチレーションカウンター Tri-Carb1600TR パッケージ	本	25
液体シンチレーションカウンター LSC-5101アロカ	本	25
ガンマカウンター 1480、WIZARD3パーキンエルマー	本	25
バイオイメージングアナライザー BAS-2500富士フィルム	分	50
システム生物顕微鏡 BX51オリンパス	時間	100
紫外可視分光解析装置 DU-640ベックマン	時間	120

廃棄物料金

種 類	単 位	単価(円)
動物処理費	kg	2,000
固体廃棄物(可燃・難燃・不燃等)	L(280×200mm)	1,122
	S(140×100mm)	150
シンチレータ廃液及び有機廃液	リットル	1,000
無機廃液	リットル	1,000
処理できない液体廃棄物	リットル	1,000

② RI 管理室医学施設

登録料

項 目	単 位	単価(円)	備 考
分野等登録料	1 分野等	15,000	
個人登録料	1 人	4,000	
分野等登録料(年度当初割引)	1 分野等	10,000	通常15,000
個人登録料(年度当初割引)	1 人	1,500	通常4,000
実験室使用料	1 箇所/月	15,000	
動物実験室使用料	1 日	3,000	
時間外使用料 1	1 人・日	500	平日 8～9 時、17～22 時
時間外使用料 2	1 人・日	1,000	上記以外の時間帯及び休日

機器使用料

名 称	単 位	単価(円)
バイオイメージアナライザー BAS-2500富士フィルム	1分	50
ピクトログラフィ3500 富士フィルム	1枚	200
液体シンチレーションカウンター LSC-6100アロカ	1サンプル	25
液体シンチレーションカウンター LS-6500ベックマン	1サンプル	25
液体シンチレーションカウンター TR-2500パーキンエルマー	1サンプル	25
NaI ガンマカウンター ARC-7001アロカ	1サンプル	25
プレートカウンタ 1450マイクロベータパーキンエルマー	1サンプル	500
プレートカウンタ 1450マイクロベータ TriLux パーキンエルマー	1サンプル	500
セルハーベスター UniFilter96 パーキンエルマー	1サンプル	1,500

廃棄物料金

種類	単位	単価(円)
固体廃棄物 袋A (200×300mm)	袋	600
	1/2以下	300
固体廃棄物 袋B (280×410mm)	袋	1,350
	1/2以下	675
固体廃棄物 袋C (400×550mm)	袋	2,200
	1/2以下	1,100
無機液体	100ml	120
シンチレータ廃液	100ml	500

4 活動報告

(1) 平成23年度利用登録者及び研究課題

① RI 管理室柳戸施設

学部	講座等	課題責任者	登録人数	利用施設	使用核種	研究課題
教 育	理科教育 (地学)	勝田長貴	1	KEK 物質構造科学研究所放射光科学研究施設	—	バイカル湖の湖底堆積層のXAFS分析：古環境指標解明にむけて
	理科教育 (物理)	仲澤和馬	18	KEK、原研東海研究所、大阪大学核物理研究センター	—	ダブルハイパー核実験のための検出器テスト
工 学	生命情報工学	大橋憲太郎	1	ゲノム研究分野 RI 実験室	³² P	小胞体ストレス応答に関わる遺伝発現機構の解析
	マテリアルデザイン	柏倉伸男	3	自然科学研究機構分子科学研究所 UVSOR 施設	—	放射光を用いたワイドギャップ半導体の光学特性の測定
	地圏マネジメント工学	加藤雅彦	6	KEK 物質構造科学研究所放射光科学研究施設	—	植物による根圏土壌への鉛の濃縮とリン酸資材による不溶化の促進
	分子設計工学	沓水祥一	11	KEK 物質構造科学研究所放射光科学研究施設	—	アイオノマー中の金属錯体集合体の構造解明および液晶分子の凝集構造の解明
	材料物性工学	久米徹二	5	大型放射光施設 (SPring-8)、KEK	—	半導体クラスレート化合物の高圧構造安定性
	材料物性工学	佐々木重雄	4	J-PARC 物質生命科学実験施設 (MLF)	—	中性子回折実験のための圧力発生装置の開発および中性子回折測定
	固体電子工学	林浩司	1	自然科学研究機構分子科学研究所 UVSOR 施設	—	アモルファス半導体の光誘起現象に関する研究
	生体物質工学	藤澤哲郎	17	大型放射光施設 (SPring-8)	—	高圧下における蛋白質の構造および物性測定
	マテリアルデザイン	山家光男	7	自然科学研究機構分子科学研究所 UVSOR 施設	—	ワイドギャップ半導体の真空紫外線・紫外線・可視光特性
	応用分子生物学	横川隆志	25	RI 管理室柳戸施設、ゲノム研究分野 RI 実験室	³ H、 ¹⁴ C ³² P、 ³³ P ³⁵ S	タンパク質合成系に関わる因子の遺伝子解析とその遺伝子産物の機能解析
応用生物	食品科学	長岡利	22	RI 管理室柳戸施設、ゲノム研究分野 RI 実験室	³ H、 ¹⁴ C ³² P	アポリポタンパク質遺伝子の抗動脈硬化因子の新規スクリーニング・食品成分による糖-脂質代謝関連遺伝子発現機構の解明・培養細胞における食品成分による糖-脂質吸収抑制機構の解明
	応用動物科学	岩澤淳	2	RI 管理室柳戸施設	³ H、 ¹²⁵ I	ニワトリの下垂体後葉ホルモンの放出機構について
	分子生命科学	岩間智徳	1	RI 管理室柳戸施設、ゲノム研究分野 RI 実験室	³ H、 ³² P ¹⁴ C、 ⁴⁵ Ca	細菌化学感覚レセプターのリガンド認識機構の解析
応用生物	分子生命科学	海老原章郎	1	大型放射光施設 (SPring-8)	—	細胞内調節系タンパク質群の立体構造解析
	基礎獣医学	齋藤正一郎	5	RI 管理室柳戸施設	³⁵ S	鳥類の神経系における分子発現の解析
連合農学	生物機能制御学	鈴木徹	12	ゲノム研究分野 RI 実験室	³ H、 ¹⁴ C ³² P、 ³³ P ³⁵ S	ビフィズス菌の研究
生命科学	ゲノム研究分野	下澤伸行	2	RI 管理室柳戸施設、ゲノム研究分野 RI 実験室	¹⁴ C	培養細胞における脂肪酸酸化活性の測定

KEK：高エネルギー加速器研究機構

② RI 管理室医学施設

学部	講座等	課題責任者	登録人数	利用施設	使用核種	研究課題
応用生物	臨床獣医学	大場 恵典	2	RI 管理室医学施設	³ H	ブタ MHC のハプロタイプによるリンパ球混合培養試験への影響・イヌ MHC のハプロタイプによるリンパ球混合培養試験への影響医学
医学	小児科	大西 秀典	10	RI 管理室医学施設	³ H	アレルギーの病態解析 免疫不全症の病態解析
	病態情報解析医学分野	大澤 陽介	3	RI 管理室医学施設	³ H ⁵¹ Cr	細胞傷害能の測定 細胞増殖能の測定
	分子病態学分野	木村 正志	1	RI 管理室医学施設	³² P、 ³⁵ S	細胞周期関連タンパク質の機能解析
	総合病態内科学分野	梶田 和男	2	RI 管理室医学施設	³ H	ベザフィブレードの脂肪細胞における糖取り込みへの影響
	組織・器官形成分野	本橋 力	1	RI 管理室医学施設	³² P	神経堤細胞及び神経堤細胞由来細胞関連遺伝子の機能解析・未熟な造血細胞に発現する新規膜貫通分子の機能解析
	神経生物分野	中川 敏幸	7	RI 管理室医学施設	³² P、 ³⁵ S	神経発生・神経変性機構の分子メカニズムの解析
	生命機能分子設計分野	古山 浩子	1	理化学研究所等	—	短寿命放射性核種含有 PET プロープの合成
	呼吸病態学分野	青山 琢磨	4	RI 管理室医学施設	³² P	酸化 LDL 受容体 LOX-1 の動脈硬化、心筋虚血への関与の検討
生命科学	動物実験分野	二上 英樹	1	RI 管理室医学施設	³² P	脂肪代謝の研究

(2) 平成23年度教育訓練受講者数・特殊健康診断（電離）受診者数・実験講座

・平成23年度教育訓練受講者数

① RI 管理室柳戸施設

教育区分		立入前教育訓練及び年次教育訓練	
年月日		平成23年4月18日 ～平成23年5月24日	平成23年11月28日 ～平成23年11月29日
場所		RI 管理室柳戸施設及びゲノム研究棟セミナー室	
対象者		初めて立入る者及び継続取扱者	
教育学部	年次教育	8	0
	初心者教育	10	0
工学部	年次教育	50	0
	初心者教育	24	6
応用生物科学部	年次教育	20	0
	初心者教育	18	0
大学院連合農学研究科	年次教育	2	0
	初心者教育	1	0
大学院連合獣医学研究科	年次教育	1	0
生命科学総合研究支援センター	年次教育	2	0
	初心者教育	1	0
合計		137	6

② RI 管理室医学施設

教育区分	立入前教育訓練	医学施設予防規定	年次教育
年月日	平成23年5月25日 ～平成23年5月26日	平成23年5月31日	平成23年5月16日 ～平成23年7月26日
対象者	初めて立入る者	初めて立入る者	継続取扱者
場所	医学部生命科学棟 2階セミナー室	医学部生命科学棟 2階セミナー室	医学部生命科学棟 2階セミナー室
医学部（附属病院含む）	2	2	15
応用生物科学部	1	1	1
生命科学総合研究支援センター	0	0	2
合計	3	3	18

・平成23年度特殊健康診断（電離）受診者数

① RI 管理室柳戸施設

実施場所：岐阜大学保健管理センターほか

学部名等	職名	平成23年度受診者数	
		前期	後期
教育学部	職員等	4	4
	学生等	14	0
工学部	職員	13	13
	学生	61	6
応用生物科学部	職員等	4	7
	学生等	31	0
大学院連合農学研究科	職員等	1	1
	学生	1	0
大学院連合獣医学研究科	学生	1	0
生命科学総合研究支援センター	職員	3	3
学術国際部	職員	2	2
合計		135	36

② RI 管理室医学施設

実施場所：岐阜大学保健管理センター、医学部附属病院ホール（職員）ほか

学部名等	職名	平成23年度受診者数	
		前期	後期
医学部（附属病院含む）	職員	17	18
	学生等	8	0
応用生物科学部	職員	1	1
	学生等	1	0
生命科学総合研究支援センター	職員	3	3
合計		30	22

・小・中学生のための自然放射線観察体験

平成23年11月5日 10:00～16:00、参加者12名

講師 三輪美代子・吉田均（岐阜大学）、山口良三（朝日大学）

(3) 業績論文 (2011年) (順不同)

① RI 管理室柳戸施設

- 1) Nagaoka, S., Nakamura, A., Shibata, H. and Kanamaru, Y.,
Soystatin (VAWWMY), a novel bile acid-binding peptide, decreased micellar solubility and inhibited cholesterol absorption in rats.
Biosci. Biotechnol. Biochem. 74, 1738-1741 (2010).
- 2) Takeshita, T., Okochi, M., Kato, R., Kaga, C., Tomita, Y., Nagaoka, S. and Honda, H.
Screening of peptides with a high affinity to bile acids using peptide arrays and a computational analysis.
J. Biosci. Bioeng., 112, 92-97 (2011).
- 3) Goto, T., Horita, M., Nagai, H., Nagatomo, A., Nishida, N., Matsuura, Y. and Nagaoka, S.
Tiliroside, a glycosidic flavonoid, inhibits carbohydrate digestion and glucose absorption in the gastrointestinal tract.
Mol. Nutr. Food Res., 55, 1-11 (2011).
- 4) Mitsuo Yamaga, Tatsuya Ishikawa, Masashi Yoshida, Takamasa Hasegawa, Encarnacion G. Villora, and Kiyoshi Shimamura.
Polarization of optical spectra in transparent conductive oxide β -Ga₂O₃.
Phys. Status Solidi C 8, No. 9, 2621-2624 (2011) DOI 10.1002/pssc.201084038.
- 5) Mitsuo Yamaga, Tatsuya Nakamura, Yohei Oda, Jon-Paul R. Wells, and Thomas P. J. Han.
Dynamics and energy transfer of Sm²⁺ in KY₃F₁₀ crystals.
Journal of Ceramic Proceeding Research Vol. 12, Special. 3, s241-s245 (2011).
- 6) Yamamoto, H., Iguchi, K., Ohno, S., Yokogawa, T., Nishikawa, K. and Hoshino, M.
Activation of large form galanin-LI by extracellular processing in small cell lung carcinoma tissue.
Protein Pept. Lett., 18, 1058-1064 (2011).

② RI 管理室医学施設

- 1) Morita H, Kaneko H, Ohnishi H, Kato Z, Kubota K, Yamamoto T, Matsui E, Teramoto T, Fukao T, Kasahara K, Kondo N.
Structural property of soybean protein P34 and specific IgE response to recombinant P34 in patients with soybean allergy.
Int J Mol Med. 2012 Feb; 29(2): 153-8. doi: 10.3892/ijmm.2011.841. Epub 2011 Nov 16. PubMed PMID: 22102143.
- 2) Ohnishi H, Miyata R, Suzuki T, Nose T, Kubota K, Kato Z, Kaneko H, Kondo N.
A rapid screening method to detect autosomal-dominant ectodermal dysplasia with immune deficiency syndrome.
J Allergy Clin Immunol. 2012 Feb; 129(2): 578-80. Epub 2011 Nov 10. PubMed PMID: 22078572.
- 3) Morita H, Kaneko H, Ohnishi H, Kato Z, Kondo N.
Antigen-specific immune response to endotoxin-free recombinant P34.
Allergy. 2011 Jul; 66(7): 985-6. doi: 10.1111/j.1398-9995.2011.02568.x. Epub 2011 Mar 1. PubMed PMID: 21361968.
- 4) Tomizawa, M.; Durkin, K. A.; Ohno, I.; Nagura, K.; Manabe, M.; Kumazawa, S.; Kagabu, S.
N-Haloacetyl imino neonicotinoids: potency and molecular recognition at the insect nicotinic receptor.
Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters 21, 3583-3586 (2011).
- 5) Tomizawa, M.; Kagabu, S.; Casida, J. E.
Receptor structure-guided neonicotinoid design.
Journal of Agricultural and Food Chemistry 59, 2918-1922 (2011).

6) Tomizawa, M.; Casida, J. E.

Unique neonicotinoid binding conformations conferring selective receptor interactions.
Journal of Agricultural and Food Chemistry 59, 2825-2828(2011).

(4) 福島第一原子力発電所事故に伴う支援

日 時	内 容
2011. 05. 04~07	本学教育学部仲澤教授の福島県スクリーニング支援。線量計、防護具等を貸出し及び提供。
2011. 05. 24~27	RI 管理室技術職員吉田均が、福島県馬事公苑にて一時帰宅者スクリーニング支援。
2011. 05. 27~30	教育学部仲澤和馬先生が福島県川俣町体育館でスクリーニング支援。サーベイメータや線量計等を貸出し。
2011. 06. 15~09. 09	岐阜県環境生活部環境管理課へ(株)アロカ製シンチレーションサーベイメータ(TCS-171) 1台を貸出し。
2011. 06. 27~29	RI 管理室技術職員三輪美代子が福島県広野町中央体育館で一時帰宅者スクリーニング支援。
2011. 07. 13~16	RI 管理室技術職員吉田均、総合情報メディアセンター田阪茂樹教授が福島県南相馬市馬路公苑と広野町中央体育館で一時帰宅者スクリーニング支援。
2011. 07. 29~31	RI 管理室技術職員三輪美代子が福島県川内村村民体育センターで一時帰宅者スクリーニング支援。

〈備考〉ここでは、生命科学総合研究支援センター RI 管理室に関連した支援報告のみを掲載しております。福島県スクリーニング支援には、附属病院の診療放射線技師の方々も参加されたことを併せてお知らせいたします。岐阜大学ホームページに掲載されておりますので御参照願います。

東日本大震災被災地域への医療支援活動について <http://www.gifu-u.ac.jp/view.rbz?cd=1820>
福島県スクリーニング支援活動について <http://www.gifu-u.ac.jp/view.rbz?cd=1904>