

## < 目次 >

1. センター長挨拶	1頁
2. 平成26年度更新装置及び新規導入装置紹介	2頁
3. 機器管理委員長挨拶	2頁
4. 平成26年度 共同利用センター施設見学一覧	3頁
5. 共同利用センター事務室より連絡	3頁
6. 共同利用センター保有機器リスト	4頁

## 1. センター長挨拶

共同利用センター長 黒田孝義

今年度から、新たに機器管理委員長を、理工学部生命科学科の南武志教授にお願いしました。南教授にはこれまで、ICP-AESおよびICP-MSの機器管理委員を務めて頂いておりますが、今後は機器管理委員会の運営にもご尽力頂く事になります。

さて、昨年度は私学助成の活用により、IVIS社のイメージングシステムの導入を行うことが出来ました。主に生体系試料についての蛍光発光画像やX線画像撮影が可能となり、この分野における研究のより一層の進展が期待されます。ぜひ多くの方々のご利用をお願いします。

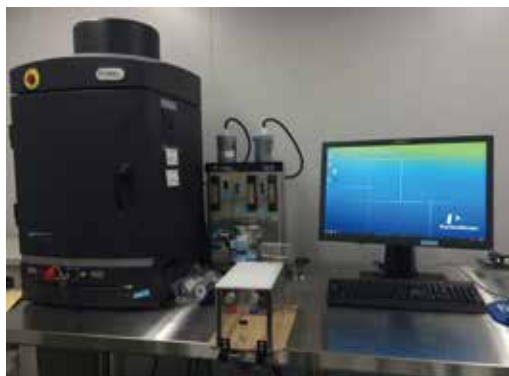
一方、懸案となっておりました利用状況報告書に関してですが、昨年末から今年にかけて、平成25年度および26年度の利用状況報告書に関して業績データなどの報告のお願いをいたしましたところ、多くの利用者の方々からご回答を頂きました。ここに厚く御礼申し上げます。現在、鋭意編集作業中であり、近日中に配布できる予定です。今後とも利用状況報告書を毎年発行していく予定ですので、ぜひご協力のほど宜しくお願い申し上げます。

私立大学を取り巻く環境が大きく変化する中、大学の生き残りを賭けた戦いが始まっております。そのような状況の中で、この共同利用センターも、教員の教育研究環境を支える組織として、今後も利用頻度の高い研究装置や、汎用性のある高額の研究装置の整備・維持・更新に努めてまいりたいと考えております。今後共、より使いやすい、そしてより親しみやすい共同利用センターとするために、皆様からのご意見をお待ちしております。

## 2. 平成26年度更新装置及び新規導入装置紹介

平成26年度私学助成によりIn Vivo 2D/3D X線 Imaging System /IVISイメージングシステムが導入されました。

In Vivo 2D/3D X線 Imaging System /IVISイメージングシステム



本装置は、生体内の遺伝子発現やタンパク質の挙動を生きのまま体外からモニタリングすることを可能にする装置です。これにより、動物体内を非侵襲的に観察(in vivoイメージング)することができるようになります。本装置は、グレード1の薄型背面照射型ハイグレード冷却CCDによる100 photons/s/sr/平方センチの高感度撮影能に加え、X線撮影機能も装備されており、発光・蛍光・X線撮影アプリケーションに広く対応できる仕様となっています。本装置を用いることにより、細菌や癌細胞の増減を光の強度として定量することが可能であり、また病態モデルなどにおける疾病遺伝子の発現を定量化することも可能です。さらにDDSなどを目的とする蛍光イメージングも容易に検出が可能であり、遺伝子治療や再生医療分野への応用も期待されています。以上のような機能を十分にご活用いただき、動物倫理にも適合した手軽で簡便な生体画像解析手段として皆様方のご利用を期待しています。

管理委員 森山 博由/設置場所 39号館8F SPF動物処置室

## 3. 機器管理委員長挨拶

**機器管理委員長 南 武志**

この度、機器管理委員長を拝命しました理工学部生命科学科の南です。どうぞよろしくお願いいたします。共同利用センターには高額な機器や装置が、国の補助を受けて導入されおり、近畿大学の教員と学生の教育研究になくてはならない存在になっているだけでなく、企業からの技術相談にも大いに利用されています。私の役目は、これらの機器や装置を利用者が常に最適な条件で満足な結果が得られるように運用をコーディネートすることです。また、機器の購入に関しては、古くなった機器や装置の更新と、最先端研究分野で必要とされている機器や装置の新規購入という、限られた予算の中でどのようにやりくりしていくか、機器管理委員の先生方の知恵を借りながら進めていきたいと考えています。加えて機器管理委員の先生方には機器の運用で大変お世話になっています。管理委員の仕事は全くのボランティアであり、担当の先生方の好意で機器や装置の維持管理を行っています。この場を借りて御礼申し上げるとともに、装置の利用者の教員および学生の皆様もこの事をご理解いただき、運用にご協力をお願いいたします。

#### 4. 平成26年度 共同利用センター施設見学一覧

中学・高校		その他
・ 滋賀県立草津東高等学校	・ 兵庫県立高砂高等学校	・ 公益社団法人 私学経営研究会
・ 東大阪大学柏原高等学校	・ 東大阪市立日新高等学校	・ タイ ラジャマンガラ工科大学
・ 大阪府立久米田高等学校	・ 仁川学院高等学校	・ 台湾亜州大学
・ 大阪府立吹田高等学校	・ 関西福祉化学大学高等学校	・ 韓国亜州大学
・ 帝塚山高等学校	・ 報徳学園高等学校	
・ 兵庫県立西宮今津高等学校	・ 帝塚山中学校	
・ 大阪府立交野高等学校	・ 大阪府立布施高等学校	
・ 和歌山市立和歌山高等学校	・ 大阪府立藤井寺高等学校	
・ 兵庫県立尼崎西高等学校	・ 大阪国際大和田高等学校	
・ 城南学園高等学校	・ 大阪府港高等学校	
・ 奈良市立一条高等学校	・ 奈良県立生駒高等学校	
・ 大阪府立芦間高等学校	・ 近畿大学附属和歌山高等学校	
・ 育英高等学校		

#### 5. 共同利用センター事務室より連絡

##### IVISイメージングシステムの鍵の管理について

本装置は、39号館8階薬学部・理工学部SPF実験動物飼育室内に設置しています。  
そのため実験動物飼育室への立ち入り許可が必要です。  
立ち入り許可がない場合、鍵の貸し出しは致しません。

##### 装置室の鍵の管理について

装置室を離れる場合は、戸締りをして鍵を事務室に返却してください。  
(時間外の場合は、西門守衛室)  
紛失の恐れもあるので、研究室には持ち帰らないでください。

## 6. 共同利用センター保有機器リスト

設置場所		装置名	型式	メーカー	管理責任者	所属
号館 /階	室番号					
3 8 号 館 / 1 F	N101室	透過電子顕微鏡(TEM)	JEM-2100F	日本電子	副島 哲朗	理工学部応用化学科
	N102室	低真空形走査電子顕微鏡	SU1510	日立ハイテクノロジーズ	中村 武夫	薬学部
		エネルギー分散型X線分析装置(φ 20)	EMAX20	堀場製作所		
		エネルギー分散型X線分析装置(φ 80)	EMAX80	堀場製作所	岩崎 光伸	理工学部応用化学科
		電界放射形走査電子顕微鏡	S-4800	日立ハイテクノロジーズ		
	N103室	薄膜試料作製装置イオンスライサー	EM09100IS	日本電子	副島 哲朗	理工学部応用化学科
	N104室	LCMS-2020、LC-30ADシステム & AXIMA Confidenceシステム	AXIMA Confidence	島津製作所	佐賀 佳央	理工学部理学科化学
			LCMS-2020+Nexera			
	N106室	ガスクロマトグラフ質量分析装置	QP-5050	島津製作所	南 武志	理工学部生命科学科
		質量分析装置	JMS-MS700T	日本電子		
	N107室	熱物性測定装置	ThermMass	リガク	神山 匡	理工学部理学科化学
			MicroDSC VII			
			DSC8230			
			DSC8270			
		TG8120				
	N108室	磁気特性測定システム	MPMS-XL7AC	カンタム・デザイン	大久保 貴志	理工学部理学科化学
		マルチバンドESR装置	JES-FA200	Jeol Resonance	若林 知成	理工学部理学科化学
	N115室	核磁気共鳴装置(400MHz)	JNM-AL400		丸本 真輔	共同利用センター
	N116室	核磁気共鳴装置(500MHz)	JNM-ECA500			
		核磁気共鳴装置(800MHz)	JNM-ECA800			
	液体窒素自動供給設備	NS-300				
N118室	電子プローブマイクロアナライザ	JXA-8530F	日本電子	浅野 和典	理工学部機械工学科	
N119室	X線光電子表面分析装置	AXIS NOVA	島津製作所	瀬口 泰弘	理工学部応用化学科	
N120室	二次イオン質量分析装置	IMS-6F	アメテック	藤野 隆由	理工学部応用化学科	
N121室	島津超微量元素測定装置	ICPS-7510	島津製作所	南 武志	理工学部生命科学科	
N122室		ICPM-8500				
		HIC-SP				
S117室	粉末X線構造解析装置	SmartLab/9kw	リガク	佐々木 洋	共同利用センター	
		MiniFlex II				
		SmartLab/3kw+DSC		神山 匡	理工学部理学科化学	
S118室	高周波グロー放電 発光表面分析装置	GD-ProfilerType II	堀場製作所	岩崎 光伸	理工学部応用化学科	
S119室	蛍光X線分析装置	ZSX/Plimus II	リガク	山崎 秀夫	理工学部生命科学科	
	携帯型X線分析計(非分散型XRF)	Niton				
S120室	X線回折装置Saturn70	Saturn 70R			佐々木 洋	共同利用センター
31号館/1F	固体核磁気共鳴装置	AVANCE III HD400WB型	ブルカー・バイオスピンの	須藤 篤	理工学部応用化学科	
39号館/8F	フローサイトメーター	BD LSRFortessa™ セルアナライザー	BD	松尾 一彦	薬学部医療薬学科	
	次世代シーケンサー	MiSeq	Illumina	南 武志	理工学部生命科学科	
	IVIS Imaging System	Lumina XRMS	パーキンエルマー	森山 博由	薬学総合研究所	
原研 RI棟	液体シンチレーション計数装置	Tri-carb 20050	パッカーード	稲垣 昌代	原子力研究所	
34号館/1F	大型構造物試験機用 自動制御静的載荷システム	MP-6ALS-S他	理研商会	柳下 文夫	理工学部 社会環境工学科	
31号館東側	液体窒素供給設備	CE5S	大陽日酸	佐々木 洋	共同利用センター	
15号館/2F	X線回折装置Mercury	MercuryCCD	リガク	佐々木 洋	共同利用センター	

【奈良分室】 分室長: 内海龍太郎／農学部バイオサイエンス学科 《 TEL(0742)43-7306(直通) 内線(7306) FAX(0742)43-7306 E-mail: utsumi@nara.kindai.ac.jp 》				
設置場所	装置名	管理委員	所属	内線
		E-mail		
研究棟2F B1217	分析電子顕微鏡	安藤正史	水産学科	6299
		ando@nara.kindai.ac.jp		
研究棟2F B2223	プロテオーム解析装置	松田一彦	応用生命化学科	7153
		kmatsuda@nara.kindai.ac.jp		
研究棟2F B2221	バイオNMR構造解析装置	深溝 慶	バイオサイエンス学科	8237
		fukamizo@nara.kindai.ac.jp		
研究棟4F B2418	地球環境モニタリングシステム	奥村博司	環境管理学科	7229
		hiro@nara.kindai.ac.jp		
第一共同研究棟R1 実験室	組換えDNAラジオアイソトープ実験システム	重岡 成	バイオサイエンス学科	8083
		shigeoka@nara.kindai.ac.jp		
研究棟2F B2224	ポストゲノム機能解析システム	吉田元信	農業生産科学科	5245
		yoshida_m@nara.kindai.ac.jp		
【大阪狭山分室】 分室長: 義江 修／医学部細菌学研究室 《 TEL(0723)66-0221 内線(3256) FAX(0723)66-0206 E-mail: o.yoshie@med.kindai.ac.jp 》				
設置場所	装置名	管理委員	所属	内線
		E-mail		
研究棟 10階	微量生体成分遺伝子配列決定システム	峯 嘉宏	ライフサイエンス研究所	3593
		bunseki3@med.kindai.ac.jp		
研究棟 10階	FACS Caliber システム	蔵下伸治	ライフサイエンス研究所	3593
		bunseki3@med.kindai.ac.jp		
研究棟 11階	マイクロプレート計算処理システム	山本由紀子	ライフサイエンス研究所	3597
		isotop@med.kindai.ac.jp		
研究棟 10階	高性能液体クロマトグラフ	本田映子	ライフサイエンス研究所	3593
		bunseki3@med.kindai.ac.jp		
【広島分室】 分室長: 野村正人／工学部化学生命工学科 《 TEL(082)434-7000 内線(300) FAX(082)434-7011 E-mail: nomura@hiro.kindai.ac.jp 》				
設置場所	装置名	管理委員	所属	内線
		E-mail		
F館構造 実験棟 F106	万能試験機	大田 和彦	建築学科	407
		kohta@hiro.kindai.ac.jp		
D館1F D122	超伝導核磁気共鳴装置	野村正人	化学生命工学科	300
		nomura@hiro.kindai.ac.jp		
D館1F D142	ピコ秒時間分解ラマン錯乱測定装置	岡田 和之	電子情報工学科	650
		okada@hiro.kindai.ac.jp		
【九州分室】 分室長: 荒川 剛／産業理工学部生物環境化学 《 TEL(0948)22-5655 内線(205) FAX(0948)23-0536 E-mail: arakawa@fuk.kindai.ac.jp 》				
設置場所	装置名	管理委員	所属	内線
		E-mail		
2号館 1F	機能性材料迅速組成分析システム	荒川 剛	生物環境化学科	205
		arakawa@fuk.kindai.ac.jp		
2号館 1F	高分解能超伝導NMRシステム	藤井政幸	生物環境化学科	210
		mfujii@fuk.kindai.ac.jp		
5号館 G1	ショットキーエミッション型走査電子顕微鏡	河済博文	生物環境化学科	212
		kawazumi@fuk.kindai.ac.jp		
2号館 1F	テラヘルツ分光システム	田中賢二	生物環境化学科	209
		tanaka@fuk.kindai.ac.jp		

【和歌山分室】 分室長: 松本和也 / 応用遺伝子工学  
 《 TEL(0736)-77-3888 内線(4404) FAX(0736)77-7011 E-mail: kazum@waka.kindai.ac.jp 》

設置場所	装置名	管理委員	所属	内線
		E-mail		
研究所	走査型近視野原子間力顕微鏡SPI 3800	加藤博巳	先端技術総合研究所	2203
	kato@waka.kindai.ac.jp			
	共焦点レーザースキャン顕微鏡TCSNTシステム	加藤博巳	先端技術総合研究所	2203
	kato@waka.kindai.ac.jp			
	蛍光顕微鏡およびFISHシステム	加藤博巳	先端技術総合研究所	2203
	kato@waka.kindai.ac.jp			
	キャピラリー-DNAシーケンサーABI PRISM 310	鈴木淳夫	先端技術総合研究所	2203
	atsuo@waka.kindai.ac.jp			
東1号館 1F	万能引張試験機オートグラフAG-1000E	山本 衛	医用工学科	4522
		ei@waka.kindai.ac.jp		
西1号館 1F	YAGレーザー加工機JK701H	大政光史	人間工学科	4501
		ohmasa@waka.kindai.ac.jp		
西1号館 5F	ストップフロー分光光度計RA-200	森本康一	生物工学科	4122
		morimoto@waka.kindai.ac.jp		
東1号館 6F	デジタルフローサイトメーターCoulter Epics-XL	星 岳彦	生物工学科	4130
		hoshi@waka.kindai.ac.jp		
東1号館 1F	マイクロ波ネットワークアナライザー HP8719C	山脇伸行	医用工学科	4206
		yamawaki@waka.kindai.ac.jp		