

○山形大学工学部共同機器分析センター規程

平成23年9月13日

(目的)

第1条 この規程は、米沢キャンパスが保有している別表に規定する山形大学の内外において共同利用が可能な機器(以下「機器」という。)について、山形大学工学部共同機器分析センター(以下「センター」という。)所属機器として一括管理することにより、機器の維持管理や利用に係る経費の負担軽減を図り、米沢キャンパスにおける教育研究活動の一層の活性に資することを目的とする。

(組織)

第2条 センターに、次に掲げる職員を置く。

- (1) センター長
- (2) 管理担当者
(センター長)

第3条 センター長は、工学部副学部長(研究推進担当)をもって充てる。

2 センター長は、センター所管機器の管理・運営を統括する。

(管理担当者)

第4条 管理担当者は、工学部教職員の中からセンター長が各機器ごとに委嘱する。

2 管理担当者は、所管の機器を適切に維持管理する。

(センター会議)

第5条 センターに、センター会議を置く。

2 センター会議は、次に掲げる構成員で組織し、センター長が招集し、その議長となる。

- (1) センター長
 - (2) 管理担当者のうち物理分析、低炭素、化学分析及び11号館関係から各2名(教員及び技術職員各1名)
 - (3) 統括技術長
- 3 センター会議は、次に掲げる事項を審議・決定する。
- (1) センターで管理・運用する機器の選定等に関すること。
 - (2) センター所管機器の利用料に関すること。
 - (3) その他センター所管機器に関すること。
- 4 センター会議の事務は、会計課財務会計担当が処理する。

(利用者)

第6条 センター所管機器を利用することができる者は、次に掲げる者とする。

- (1) 利用責任者
 - (2) オペレータ
 - (3) 前2号に規定する者以外の本学教職員、学生又は研究生(利用責任者が了解しオペレータが付き添う場合に限る。)
 - (4) センター長が承認した学外者
- 2 利用責任者とは、下記のいずれかに該当し、機器の利用に関して責任を負う者をいう。
- (1) 機器納入時の基本操作講習を受講した教職員
 - (2) 同等の機器に関する豊富な知識を有し、機器の取扱いに習熟している教職員
 - (3) 山形大学との共同研究契約に基づき研究を行っている学外の共同研究員(以下「学外共同研究員」という。)で、同等の機器に関する豊富な知識を有し、機器の取扱いに習熟している者
- 3 オペレータとは、下記のいずれかに該当し、機器の単独操作者として使用を許可された者をいう。
- (1) 機器納入時の基本操作講習を受講した教職員
 - (2) 前号の教職員の指導を受け、機器の基本操作法を習得した教職員、大学院学生及び学外共同研究員
 - (3) 管理担当者が使用を認めた者

(利用申込み)

第7条 第6条に掲げる者のうち、機器を利用する者(以下「利用者」という。)は、年度ごとに、第6条第1項第1号から同第3号の者にあつては、機器利用申請書(学内者用)(別紙様式第1)を、同第4号の者(本学に機器利用、技術補助及び技術代行を申請する者)にあつては、機器利用申請書(学外者用)(別紙様式第2)をセンター長に申請しなければならない。ただし、オペレータが利用しようとする場合は、事前に利用責任者の了解を得なければならない。

2 機器の利用申込みは、使用予定日の前週に行わなければならない。ただし、管理担当者が認めた機

器については、当日でも申込みをすることができる。

- 3 各オペレータの1週あたりの利用日数は、機器ごとに管理担当者が決定する。
- 4 管理担当者は、機器の故障等により利用できない日が生じた場合は、利用できない日数分を順延することができる。
- 5 利用責任者は、機器の使用後は機器ごとに使用記録カード(別紙様式第3)を管理担当者へ提出しなければならない。ただし、管理担当者が認めた機器については、他の使用記録簿等で代えることができる。

(利用の承認)

第8条 センター長は、前条による申請が適当と認められるときは、これを承認し、その旨を利用者に通知するものとする。

(利用承認の取り消し)

第9条 センター長は、利用者が次の各号の一に該当したときは、その者の申請に係る承認を取り消し、又は変更することができる。

- (1) この規程に違反したとき。
- (2) 虚偽の申請があったとき。
- (3) その他センターの運営に支障を与えたとき又は与えるおそれがあるとき。

(経費の負担)

第10条 利用者及び依頼者は、利用機器に係る必要な経費を利用料として、利用後に納付しなければならない。

- 2 利用料の額は、別表第1から別表第4のとおりとする。
- 3 利用料の納付は、本学が発行する請求書に基づく銀行振込によるものとする。
- 4 前項の規定にかかわらず、第6条第1項第1号から同第3号の利用者は、学内予算振替による納付ができるものとする。

(利用料の免除等)

第11条 センター長は、次の各号のいずれかに該当するときは、利用料を免除又は減額することができる。

- (1) 社会貢献に資するものとセンター長が認めたとき。
- (2) その他センター長が必要と認めたとき。

(機器の利用)

第12条 利用者は、利用する機器の取扱い方法を遵守しなければならない。

2 利用者は、機器の利用中において機器の異常に気が付いたときは、速やかに管理担当者へ報告し、指示を仰がなければならない。

(機器の維持費)

第13条 機器の維持・管理に要する経費は、利用者から徴収した利用料を含め原則として工学部が負担する。

2 利用者の故意又は不注意な取扱いにより、各機器に故障又は破損等が生じたときの補修経費は、原則として利用者が負担する。

(その他)

第14条 この規程に定めるもののほか、機器の利用に関し必要な事項は、工学部運営会議において定めることができる。

附 則

- 1 この規程は、平成23年9月13日から施行する。
- 2 山形大学工学部共同機器分析センター内規(平成22年5月18日制定)は、廃止する。

附 則(平成25年4月1日)

この規程は、平成25年4月1日から施行する。

附 則(平成26年5月20日)

この規程は、平成26年5月20日から施行し、平成26年4月1日から適用する。

附 則(平成28年6月28日)

この規程は、平成28年6月28日から施行し、平成28年7月1日から適用する。

附 則(平成29年9月26日)

この規程は、平成29年10月1日から施行する。

附 則(令和元年6月14日)

この規程は、令和元年7月1日から施行する。

附 則(令和元年6月18日)

この規程は、令和元年6月18日から施行し、令和元年7月1日から適用する。

附 則(令和元年9月13日)

この規程は、令和元年9月13日から施行し、令和元年10月1日から適用する。

附 則(令和2年3月13日)

この規程は、令和2年3月13日から施行し、令和2年4月1日から適用する。

附 則(令和2年9月15日)

この規程は、令和2年9月15日から施行し、令和2年10月1日から適用する。

別表第1(第1条関係, 第10条関係)

山形大学工学部共同機器分析センターが管理・運営する機器(物理分析関係1)

機器名	規格	設置場所	利用料金(円)
TEM	2100F(日本電子)	国際事業化研究センター TEM室	2,000/半日
SEM	7600F(日本電子)	国際事業化研究センター SEM室	1,000/半日
SEM	SU8000(日立)	3号館—1207号室	1,000/半日
XRD	UltimaIV(RIGAKU)	国際事業化研究センター X線室	1,000/半日
XRD	RINT2200(RIGAKU)	9号館—306号室	1,000/半日
FIB	JEM—9320FIB(日本電子)	国際事業化研究センター FIB室	2,000/半日
イオンミリング装置	G691(GATAN)	国際事業化研究センター 資料準備室	1,000/半日
XRD	R—Axis Rapid(RIGAKU)	9号館—304号室	1,000/半日
XRD	Saturn724(RIGAKU)	9号館—306号室	1,000/半日
XRD	miniflex(RIGAKU)	9号館—306号室	1,000/半日
SAXS	NANOVIEWER(RIGAKU)	9号館—306号室	1,000/半日
XRF	EDXL300(RIGAKU)	3号館—2301号室	1,000/2時間
ウルトラマイクロトーム	ULTRACUT(Leica)	国際事業化研究センター 試料準備室	1,000/日
CP	SM—09010(日本電子)	3号館—2301号室	1,000/半日

利用料について

年度ごとに利用責任者1人当たり、機器の種類にかかわらず30,000円の基本料金を校費からの振替により徴収する。各機器の1回あたりの利用料金は上記表のとおりとする。ただし、学外共同研究員の場合は、共同研究費に利用料を計上するものとし、別途に利用料を徴収しない。

山形大学工学部共同機器分析センターが管理・運営する機器(物理分析関係2)

機器名	規格	設置場所	利用料金(円)	利用者
EB描画装置	ELS—7500YZ(エリオニクス)	9号館クリーンルーム	1,000/半日	学内
			4,000/1時間 2,000/1時間(2 1時間から)	民間企業
			2,000/1時間	学術研究機関 ・ 公的機関
			1,000/1時間	公的機関 (連携先)
レーザー描画 装置	DWL 66FS(HEIDELBERG)	9号館クリーンルーム	1,000/半日	学内
			4,000/1時間 2,000/1時間(2 1時間から)	民間企業

			2,000/1時間	学術研究機関 ・ 公的機関
			1,000/1時間	公的機関 (連携先)

利用料について

利用者区分：学内については、年度ごとに利用責任者1人当たり、機器の種類にかかわらず30,000円の基本料金を校費からの振替により徴収する。

各機器の1回あたりの利用料金は上記表のとおりとする。

ただし、学外共同研究員の場合は、共同研究費に利用料を計上するものとし、別途に利用料を徴収しない。

別表第2(第1条関係, 第10条関係)

山形大学工学部共同機器分析センターが管理・運営する機器(化学分析関係)

機器名	規格	設置場所	利用料金(円)			
			①機器利用	②技術補助	③技術代行	係数
超精密5軸ナノ加工機	ROBONANO α-01iB (ファナック)	10号館-1 02号室	80,000/ 1日	100,000/ 1日	140,000/ 1日	a
ロールtoロール式ナノプリント実験装置	HNP-1型(東洋精機製作所)	10号館-1 02号室	50,000/ 1日	70,000/ 1日	110,000/ 1日	a
ロールtoロール式小型UVインプリント実験装置	CMT-120U(東芝機械)	10号館-1 02号室	50,000/ 1日	70,000/ 1日	110,000/ 1日	a
3D測定レーザー顕微鏡	LEXT OLS4000(オリンパス)	10号館-1 02号室	2,000/1 時間	3,000/1 時間	5,000/1 時間	b
多機能SPM	5500Scanning Probe Microscope (Agilent Technologies)	10号館-1 02号室	1,000/1 時間	2,000/1 時間	4,000/1 時間	b
全自動水平型多目的X線回析装置	SmartLab(RIGAKU)	10号館-1 03号室	40,000/ 1日	50,000/ 1日	70,000/ 1日	b
露光装置	UX-3200SM-AA01(ウシオ電機)	クラス100	30,000/ 1日	50,000/ 1日	90,000/ 1日	a

係数表a

ネットワーク外部・民間企業	1
学術研究機関・共同研究機関	0.5
学内利用	0.1

係数表b

ネットワーク外部・民間企業	1
学術研究機関・共同研究機関	0.5
学内利用	0.2

超精密5軸ナノ加工機に必要な工具は各自用意すること。

ロールtoロール式ナノプリント実験装置及びロールtoロール式小型UVインプリント実験装置に必要な使用樹脂は各自用意すること。

別表第3(第1条関係, 第10条関係)

山形大学工学部共同機器分析センターが管理・運営する機器(化学分析関係)

--	--	--	--	--

機器名	規格	設置場所	利用料金(円)			
			①機器利用	②技術補助	③技術代行	係数
NMR	JNM—ECZ600R /M1 (JEOL)	2号館—114 号室	4,500/1時間	—	12,000/1時間	a
NMR	JNM—EC500 (JEOL)	2号館—114 号室	4,500/1時間	—	12,000/1時間	a
NMR	JNM—ECA400 (JEOL)	2号館—115 号室	4,500/1時間	—	12,000/1時間	a
NMR	JNM—ECA400 (JEOL)	2号館—115 号室	4,500/1時間	—	12,000/1時間	a
FT—IR	460Plus (JASCO)	3号館—2303 号室	500/1時間	—	—	—
LC—TOF MS	JSM—T100LC (JEOL)	3号館—2303 号室	500/1時間	—	—	—
GC—TOF MS	JSM—T100GC (JEOL)	3号館—2303 号室	500/1時間	—	—	—
CD	J820 (JASCO)	3号館—2303 号室	300/1時間	—	—	—
ICP—MS	DRC II (ELAN)	3号館—3307 号室	2,500/1時間	—	—	—
CHN/CHN S・O	2400 II (Perkin Elmer)	2号館—209 号室	3,000/1試料 ※	—	—	—

※ 粘性試料は別途パン代金を徴収(1,000円/1試料)

利用料について

年度ごとに利用責任者1人当たり，機器の種類にかかわらず30,000円の基本料金を校費からの振替により徴収する。各機器の利用料金は上記表のとおりとする。ただし，学外共同研究員の場合は，共同研究費に利用料を計上するものとし，別途に利用料を徴収しない。

係数表a

ネットワーク外部・民間企業	1
学術研究機関・共同研究機関	0.2
学内利用	0.1

別表第4(第1条関係，第10条関係)

山形大学工学部共同機器分析センターが管理・運営する機器(国際科学イノベーション拠点整備事業関係)

分類	装置・機器名	メーカー	型式等	設置場所	課金単位	利用料金(円)				補足事項
						機器利用	技術補助	技術代行	係数	
成膜・印刷	真空成膜装置	(株)エイエル エステクノロジー	特殊仕様	11— 310	日	10,000	20,000	50,000	a	事前講習
	原子層堆積装置	Picosun Oy (フィンランド国)	特殊仕様	11— 310	日	10,000	20,000	50,000	a	事前講習
	高精細印刷試験装置	MHIソリューション テクノロジーズ	特殊仕様	11— 102	日	60,000	—	30,000	a	共同研究か委託のみ (消耗品代を除く)

	ロールtoロール印刷装置	東レエンジニアリング	特殊仕様	11—102	日	10,000	—	50,000	a	共同研究か委託のみ(消耗品代を除く)
	コンビナトリアル成膜装置用蒸着装置	株式会社エイエルエステクノロジー	コンビナトリアル成膜装置用蒸着装置	11—512	日	60,000	—	30,000	a	共同研究か委託のみ(消耗品代を除く)
	OPV用蒸着装置	北野精機株式会社		11—512	日	10,000	20,000	50,000	a	
	高精度レーザーアニリング装置	株式会社ブイ・テクノロジー	LAS—3747	11—512	日	10,000	—	50,000	a	共同研究か委託のみ(消耗品代を除く)
	雰囲気制御モジュール形成装置	エムブラウン社(独国)	Labmaster Pro SP(1800/1000)GB	11—512	日	10,000	20,000	50,000	a	事前講習
成型・加工	プロフェッショナル3Dプリンタ(石膏パウダータイプ)	3D Systems	ProJet460Plus	11—409	1時間	10,000	20,000	50,000	a	事前講習
	UVインクジェットプリンタ	株式会社ミマキエンジニアリング	UJF—3042HG	11—409	1時間	10,000	20,000	50,000	a	事前講習
	レーザー加工機	Universal Laser Systems	VLS 4.60	11—409	1時間	10,000	20,000	50,000	a	事前講習
	原子間力顕微鏡システム	アサイラムリサーチ(オックスフォード・インストゥルメンツ社)	MFP—3D—ORIGIN YK	11—411	1時間	2,500	5,000	10,000	a	事前講習
	ナノインプリントリソグラフィ	Obducat社(スウェーデン国)	Eitre—3	11—101	日	50,000	70,000	110,000	a	事前講習
	固定金型式ガラス素子形成装置	東芝機械株式会社	GMP—311V	11—101	日	30,000	50,000	90,000	a	事前講習
	多層小型2軸混練押出装置	株式会社テクノベル	MFU15TW—45HG—NH(—700)—YMU	11—101	日	30,000	50,000	90,000	a	事前講習
	LSR専用射出成形機	日精樹脂工業株式会社	TH40E5VELM	11—101	日	30,000	50,000	90,000	a	事前講習
材料プロセス	微粉碎機	株式会社はつらつ	TAP—ULF—1—Y	11—513	半日	1,000	2,000	4,000	a	共同研究が前提
	超微粉碎機		JOM—0101Y	11—513	半日	1,000	2,000	4,000	a	共同研究が前提
	UVオゾン装置—卓上型光表面処理装置	セン特殊光源株式会社	SSP16—110	11—512	1時間	500	500	—	a	
	昇華精製装置	コスモ・テック	NPF80—500	11—	半	1,000	2,000	4,000	a	

		ク株式会社		512	日	0	0	0		
物性測定	フーリエ変換型赤外分光光度計	サーモフィッシャーサイエントیفイク株式会社(米国)	Nicolet iS5 FT-IR,	11-413	1時間	3,000	6,000	12,000	a	共同研究が前提 初回は要連絡
	ガスクロマトグラフ	Agilent Technologies	Agilent 7820A	11-413	1時間	2,200	4,400	8,800	a	共同研究が前提 初回は要連絡 消耗品代別
	動的接触角計1式	協和界面科学株式会社	DM-501N1	11-413	1時間	1,000	2,000	4,000	a	共同研究が前提 初回は要連絡
	非接触表面形状測定機	Zygo(米国)	NewView 8300システム	11-101	1時間	2,000	3,000	5,000	a	
	小型微細形状測定機	株式会社小坂研究所	ET200s	11-512	1時間	1,000	2,000	4,000	a	
	高速液体クロマトグラフィーシステム	日本分光株式会社	PU-2080	11-513	半日	2,000	3,000	5,000	a	共同研究が前提
	紫外可視分光光度計		V-730BIO 融解温度Tmの計算機能を除く	11-513	1時間	1,000	2,000	4,000	a	共同研究が前提
	分光放射計	英弘精機株式会社	NS-720	11-513	1時間	1,000	2,000	4,000	a	共同研究が前提
	光合成蒸散測定装置		LCpro-SD 広葉チャンバ付	11-513	1時間	1,000	2,000	4,000	a	共同研究が前提
	フーレオロジーテスター	株式会社イマダ	FRT-50N	11-513	1時間	1,000	2,000	4,000	a	共同研究が前提
	水分活性測定装置	アイネクス株式会社	AquaLab Seis4TEV	11-513	1時間	1,000	2,000	4,000	a	共同研究が前提
	食品微生物迅速検査器	アズワン株式会社	DOX-30F 品番3-1257-02	11-513	1時間	1,000	2,000	4,000	a	共同研究が前提
	多機能型粉体物性測定器		MT-1001kY	11-513	1時間	1,000	2,000	4,000	a	共同研究が前提
	粒子形状・分布測定器		PITA-3-Y	11-513	1時間	1,000	2,000	4,000	a	共同研究が前提
飛行時間型二次イオン質量分析装置	アルバック・ファイ株式会社	PHI, TRIFT V nanoTOF-GC	11-510	1時間	3,000	5,000	30,000	a	事前講習	
紫外光膜厚測定システム	Filmetrics, Inc(米国)	F20-UV	11-512	1時間	1,000	2,000	4,000	a		

デバイス特性評価	OPV寿命評価装置	システム技研株式会社	OAS12	11—512	半日	1,000	2,000	4,000	a	
	IVL特性評価装置		ETS—41	11—512	半日	1,000	2,000	4,000	a	
	OLED寿命評価装置		EAS—26B48	11—512	半日	1,000	2,000	4,000	a	
	分光感度・内部量子効率測定装置	分光計器株式会社	CEP—2000SR	11—512	半日	1,000	2,000	4,000	a	
回路設計／評価	電磁界解析・高周波設計システム	キーサイトテクノロジー・インク(米国)	W2205BP	11—709	半日	1,000	2,000	4,000	a	
	ネットワークアナライザー		E5071C	11—709	半日	1,000	2,000	4,000	a	
	スペクトラムアナライザー		N9010A	11—709	半日	1,000	2,000	4,000	a	
	シグナルジェネレーター		N5172B	11—709	半日	1,000	2,000	4,000	a	
	半導体パラメータアナライザー		B1500A	11—709	半日	1,000	2,000	4,000	a	
	デバイスモデリングソフトウェア		W8500BP	11—709	半日	1,000	2,000	4,000	a	
その他	没入型多面立体視映像システム(CAVE)	クリスティ・デジタル・システムズ日本支社	MirageHD6K—M(レンズ含む), 予備ランプ(200W P—V IP LAMP) 等	11—204	半日	10,000	20,000	—	a	コンテンツ開発システムの利用を含む
	4Kシネマビデオカメラ	ソニー(株)	XDCAMメモリーカムコーダーPXW—FS7	11—205	半日	3,000	5,000	10,000	a	
	BIG—DATA解析システム	ビジュアルテクノロジー株式会社	V%64Seraer E5—IS XC (V2) 等	11—709	半日	10,000	20,000	50000	a	事前講習
	人工気象室	日本医科器械製作所	2連続タイプ	11—513	日	20,000	—	80,000	a	共同研究が前提
	ハロゲン水分計	メトラー・トレド	HX204	11—513	半日	1,000	2,000	4,000	a	共同研究が前提
	窒素ガス発生機	はつらつ	PA—5.2H	11—513	半日	1,000	2,000	4,000	a	共同研究が前提
	バイオ高分子合成用グローブボックス	美和製作所	DBO—2LKP—LI MR	11—101	1時間	2,900	5,800	11,600	a	共同研究が前提 初回は要連絡

係数表a

学外(企業)	1.0
共同研究機関	0.5
学内・他大学・非営利機関	0.1

※使用量に応じて別途電気料金が必要になることがあります。
[別紙様式第1\(第7条関係\)](#)

別紙様式第1(第7条関係)

機器利用申請書(学内者用)

年 月 日

山形大学工学部共同機器分析センター長 殿

利用責任者氏名

利用責任者所属

【利用料金差し引き予算コードNo.】

電話番号

No.

e-mail

「山形大学工学部共同機器分析センター規程」に基づき申請いたします。

別表1(物理分析関係) 使用機器およびオペレータ氏名(利用する機器、オペレータ氏名を記載して下さい。複数名可)

機器名称	オペレータ氏名

別表2(低炭素関係) 使用機器およびオペレータ氏名(利用する機器、オペレータ氏名を記載して下さい。複数名可)

機器名称	オペレータ氏名

別表3(化学分析関係) 使用機器およびオペレータ氏名(利用する機器、オペレータ氏名を記載して下さい。複数名可)

機器名称	オペレータ氏名

*

センター長	決 定		承認印	付帯条件・不承認理由
	承認	月 日		
	不承認			

- (注)1. 申請者は本学の教職員に限ります。
 2. 機器利用の責任者・オペレータの資格は、各機器の使用要項を参照してください。
 3. *欄は記入しないこと。

別紙様式第2(第7条関係)

別紙様式第2(第7条関係)

機器利用申請書(学外者用)

山形大学工学部共同機器分析センター長 殿

団体名		責任者	所属	氏名
責任者連絡先	住所		電話番号	
			E-mail	

下記のとおり装置使用を申し込みます。

記

使用装置名	
使用期間	
使用目的	
使用形態	以下のいずれかにレ印を付すこと。 <input type="checkbox"/> ①機器利用(申込者使用) <input type="checkbox"/> ②技術補助(申込者+補助) <input type="checkbox"/> ③技術代行
使用者名	(上記「使用形態」の①又は②を選択した場合のみ記入)

決 裁 欄(山形大学工学部)						受付年月日
				管理担当者	利用責任者	オペレータ

装置使用承認書

団体名		責任者	所属	氏名
使用装置名				
使用期間				
使用目的				
使用形態	<input type="checkbox"/> ①機器利用(申込者使用)	<input type="checkbox"/> ②技術補助(申込者+補助)	<input type="checkbox"/> ③技術代行	
集合日時・場所 (本学にて記載いたします。)				

上記の装置使用を承認します。

山形大学工学部共同機器分析センター長