

研究を進めるにあたっての 遵守・留意 事項

～ 研究支援・産学連携センター ～
(研究・地域連携部)



研究倫理に関するe-learningの受講



科研費申請時の確認・誓約も含め、研究を遂行するには事前に研究倫理教育の受講が義務付けられています。本学では、「研究倫理教育計画(研究活動に係る不正行為防止委員会 決定)」に基づき、研究倫理教育を実施しています。

研究に関わる方は、e-learning (eAPRIN) の受講が必須となります。また、5年毎の受講が必要です。

○問い合わせ先 → 研究推進課 総括・企画G(内線:5851,6851)

研究倫理教育計画

岩手大学における研究活動に係る不正行為防止規則第6条に基づき、研究倫理教育責任者は、所属する部局等の教職員及び学生に対し、下記の表に従い、研究倫理教育を実施し、必須の教育項目については、各教職員の受講状況を把握し、研究倫理教育責任者及び研究倫理教育総括責任者において管理することとする。

記

対象者	項目	メニュー	必須・推奨の別	頻度	対応
広く研究活動に関わる者	教員	e-ラーニング	必須	採用時及び5年毎	未受講者の受講
		講演会等、学内規則等	推奨	採用時開催時	
	教員以外の職員	e-ラーニング	必須	採用時及び5年毎	未受講者の受講
		講演会等、学内規則等	推奨	採用時開催時	
特に研究に関わる役員・職員	e-ラーニング	必須	職務就任時及び5年毎	未受講者の受講	
	講演会等、学内規則等	推奨	職務就任時開催時		
大学院生		講演会等	推奨	入学時随時	
	特に研究に関わる場合	講演会等(e-ラーニングも可)	必須	入学時随時	未受講者の受講
		講演会等	推奨	入学時(研究室配属時等)随時	
学部生		講演会等	推奨	入学時随時	
	特に研究に関わる場合	講演会等(e-ラーニングも可)	必須	随時	未受講者の受講

① e-ラーニング・・・APRINの教材を利用したe-learning

② 講演会等・・・研究倫理教育責任者(部局等の長)が実施または指定する研修・講義・講演会・講習等

③ 学内規則等・・・e-learningのフォローアップのための説明会及び、学内の職務規程、関連規則、法規等の説明等

※ 附属校教員は対象者にならないが、研究に関わる場合は「広く研究活動に関わる者」の「教員」として、e-ラーニングの受講を必須とする。

※ 一時的に共同研究を行う者等についても、研究倫理教育責任者の判断により、いずれかの区分により、必要な教育を行うものとする。

① 受講方法(研究倫理教育受講状況管理名簿への登録まで)

初めて受講する方

② (受講者)
受講申込
基本情報提出
(所属部局経由)

③ (研究推進課)
基本情報登録
マニュアル送付

④ (受講者)
コース選択・単元
受講

⑤ (受講者)
受講修了報告

⑥ (研究推進課)
受講修了確認

eAPRIN で受講するコース・単元

関わる研究の分野・内容から「APRIN e-ラーニングプログラム(eAPRIN)」で設定する以下の1から3の中から適宜選択し受講する。1から3の選択が適当でない場合は4を受講する。また、5は全員が受講する。

- 1 JSTコース(1)(生命医科学系) 7単元
- 2 JSTコース(2)(理工系) 7単元
- 3 JSTコース(3)(人文系) 5単元
- 4 基本コース 6単元
- 5 共通コース 2単元

※受講例

- ・JSTコース(1)7単元 + 共通コース2単元 計9単元
- ・JSTコース(2)7単元 + 共通コース2単元 計9単元
- ・JSTコース(3)5単元 + 共通コース2単元 計7単元
- ・基本コース6単元 + 共通コース2単元 計8単元

他機関で受講済の方

② (受講者)
修了証提出

③ (研究推進課)
修了証確認

④ (研究推進課)
移管処理
(eAPRINの場合)

⑤ (受講者)
移管対応
(eAPRINの場合)

⑥ (研究推進課)
移管確認

⑦ 研究倫理教育受講状況管理名簿 登録

法令を遵守した教育・研究の実施



①動物実験等の実施、②遺伝子組換え生物等実験、③バイオセーフティ関係、④人を対象とする医学系研究倫理、⑤放射線業務従事、⑥安全保障輸出管理 の内容を含む教育・研究等を実施する場合は、事前承認等が必要です。必ず実施する前に必要な届出を行い、承認等を受けてから開始してください。

- 問い合わせ先 → ①～④ 研究推進課 総括・企画G(内線:6851,6850,5851)
 → ⑤ RI総合実験センター(内線:6093)
 → ⑥ 地域連携推進課 産学連携・知財G(内線:6494)



不正行為の防止、粗悪学術誌への対処



「不正行為」とは、研究者倫理に背馳し、研究活動及び研究成果の発表において、その本質ないし本来の趣旨を歪め、科学コミュニティの正常な科学的コミュニケーションを妨げる行為をいい、具体的には、得られたデータや結果の捏造、改ざん、及び他者の研究成果等の盗用が、不正行為に該当するほか、他の学術誌等に既発表又は投稿中の論文と本質的に同じ論文を投稿する二重投稿、論文著作者が適正に公表されない不適切なオーサーシップなどが不正行為として含まれる。

「特定不正行為」とは、故意又は研究者としてわきまえるべき基本的な注意義務を著しく怠ったことによる、投稿論文など発表された研究成果の中に示されたデータや調査結果における捏造、改ざん、盗用のいずれかに該当する行為をいいます。

文部科学省における不正事案の公開について

- ・ 予算の配分又は措置により行われる研究活動において不正行為が認定された事案（一覧）

https://www.mext.go.jp/a_menu/jinzai/fusei/1360484.htm

- ・ 【参考】不正使用事案（一覧）

https://www.mext.go.jp/a_menu/kansa/houkoku/1364929.htm

就業規則の規定に基づき、次に掲げる事項を遵守してください。

- 一 不正行為を行わないこと。
- 二 不正行為に加担しないこと。
- 三 不正行為を第三者にさせないこと。

粗悪学術誌への対処

不正行為の防止

近年、論文掲載料を目当てに、適切な査読を行わずに論文を掲載する粗悪な学術誌（いわゆるハゲタカジャーナル）が急増し、問題となっています。

研究成果として公開する論文の質の担保は、科学の健全な発展に不可欠なものです。また粗悪学術誌への投稿は、科学への国民からの信頼を失いかねません。

どの学術誌に論文を投稿するかについては、研究者等の見識に基づいて、自ら主体的に判断すべきものですが、安易な論文投稿先の選択は、研究成果に疑念を生じさせ、ひいては長期的に見て研究者等の業績や評価などに悪影響を及ぼす可能性があることから、投稿先については慎重に考慮する必要があります。

粗悪学術誌への対処方法として、例えば一定の評価基準の下、審査を受けた論文のみが登録されたScopus（エルゼビア社論文データベース <https://www.scopus.com/sources.uri>）に掲載されている著書や雑誌かどうかを確認する方法があります。

Scopusは本学で活用できますので、投稿先のジャーナルの選択のみならず、共同研究の相手方の選考などにぜひご活用ください。

その他(研究機器・設備の共同利用)



研究支援・産学連携センター研究基盤管理・機器分析ユニットでは、全学対象の共同利用の機器・設備を扱っています。学内研究者および共同研究先はもちろん、民間企業等が有料で利用できます。スタッフによるオペレーショントレーニングやデータ解析指導も行っており、一部装置については委託分析も可能です。

○詳しくは → <http://iwa-kiki.ccrd.iwate-u.ac.jp/>

分析機器使用 (1)

令和3年4月16日～

機器名 (型式)	使用料 (学内)		使用料 (学外)	
	使用単位	料金 (円)	使用単位	料金 (円)
核磁気共鳴装置 (Avance III 500)	5分	50	1時間	6,120
核磁気共鳴装置 (JNM-ECA500)	5分	50	1時間	6,120
質量分析装置 (JMS-700)	低分解能測定	EI	1件	500
		CI, FAB, MALDI	1件	800
	高分解能測定	ESI, APCI	1件	700
		EI, CI, FAB	1件	1,200
ガスクロマトグラフ質量分析装置 (QP-2010)	1件	500	1件	5,100
電子スピン共鳴装置 (JES-FA100)	1時間	500	1時間	5,100
蛍光分光光度計 (FP-8800)	1件	100	1件	1,020
有機微量元素分析装置 (CHN CORDER MT-6)	1測定	800	1測定	8,150
電解放出型電子顕微鏡 (JSM-7001F)	1時間	500	1時間	3,060
エネルギー分散型X線分析装置 (INCA x-act)	1単位(半日)	500	1単位(半日)	1,020
電子線後方散乱解析装置 (NordlysNano)	1単位(半日)	500	1単位(半日)	1,020
極低加速走査型電子顕微鏡 (JSM-7800F PRIME)	1時間	500	1時間	3,060
エネルギー分散型X線分析装置 (X-Max)	1単位(半日)	500	1単位(半日)	1,020
波長分散型X線分析装置 (Wave)	1単位(半日)	500	1単位(半日)	1,020
走査型電子顕微鏡 (JSM-8510LA)	1時間	500	1時間	3,060
エネルギー分散型X線分析装置 (JED-2800)	1単位(半日)	500	1単位(半日)	1,020
透過型電子顕微鏡 (JEM-2100)	1時間	500	1時間	3,060
エネルギー分散型X線分析装置 (EX-2420)	1単位(半日)	500	1単位(半日)	1,020
集束イオンビーム加工観察装置 (SMI 4050)	1時間	2,000	1時間	10,180
原子間力顕微鏡 (NX-10)	1時間	500	1時間	3,060
デジタルマイクロスコープ (VM200)	20分	100	20分	210
プラズマオキシウムコーター (OPC40)	1回	300	1回	1,280
イオンスパッタ装置 (E-102)	1単位(半日)	500	1単位(半日)	1,020
真空蒸着装置 (HV-100)	1単位(半日)	500	1単位(半日)	1,020
臨界点乾燥装置 (CPD-080)	1単位(半日)	500	1単位(半日)	3,060
凍結真空乾燥装置 (ES-2080)	1単位(半日)	500	1単位(半日)	3,060
接触角計 (DM-700)	1単位(半日)	500	1単位(半日)	3,060

機器名 (型式)	使用料 (学内)		使用料 (学外)		
	使用単位	料金 (円)	使用単位	料金 (円)	
液体窒素	1kg	220※注	1kg	220※注	
液化ヘリウム (回収)	1L	600※注	1L	600※注	
液化ヘリウム (放出)	1L	時価 ※注	1L	時価 ※注	
物理物性測定装置 (PPMS)	1日	7,000	1日	7,000	
複合表面分析装置 (PHI 5600C1M)	1時間	900	1時間	15,280	
複合表面分析装置 (PHI 5000VersaProbe)	1時間	900	1時間	15,280	
飛行時間型二次イオン質量分析装置 (PHI TRIFT V nano TOF)	準備・解析	1時間	900	1時間	10,180
	イオン銃利用	1時間	2,100	1時間	15,280
熱間加工再現試験装置 (THERMECOMASTOR_Z)	1時間	500	—	—	
X線回折装置 (RINT-2200)	1時間	400	1時間	1,020	
モジュレイテッド示差走査熱量測定装置 (Discovery ISC)	1時間	800	1時間	1,500	
動的粘弾性測定・解析装置 (ARES G2)	1時間	700	1時間	1,780	
光散乱回折型粒度分布測定装置 (コールター LS230型)	1時間	200	1時間	500	
クリーンベンチ (VG-1304L)	1時間	250	—	—	
オートクレーブ (ES-315)	1時間	200	1時間	500	
倒立顕微鏡 (CX40)	1時間	100	1時間	250	
動物飼育装置 (クリーン恒温恒湿飼育装置 (KN-734C))	1日	300	—	—	
遠心器 (Allegra 21R Centrifuge)	1時間	500	1時間	1,250	
高分解能マイクロフォーカスX線CT装置 (inspekio SMK-90CT)	1時間	2,000	1時間	5,000	

注：年度始めに料金の設定を行います。

その他(研究機器・設備の共同利用)



研究支援・産学連携センター研究基盤管理・機器分析ユニットでは、全学対象の共同利用の機器・設備を扱っています。学内研究者および共同研究先はもちろん、民間企業等が有料で利用できます。スタッフによるオペレーショントレーニングやデータ解析指導も行っており、一部装置については委託分析も可能です。

○詳しくは → <http://iwa-kiki.ccrd.iwate-u.ac.jp/>

分析機器使用(2)

材料名・用途	使用料(学内)		使用料(学外)	
	使用単位	料金(円)	使用単位	料金(円)
材 ガラス棒(ガラスナイフ作製用)	1本	500	1本	510
料 オスミウム水溶液(生物試料作製用試薬(2%水溶液))	1mL	150	1mL	160
グタルアルデヒド(生物試料作製用試薬(2%水溶液))	1mL	50	1mL	80
パラホルムアルデヒド(生物試料作製用試薬(10%水溶液))	1mL	50	1mL	80
エポキシ樹脂(試料包埋樹脂)	10g	100	10g	110
シートメッシュ(TEM 試料用)	10枚	200	10枚	210
マイクログリッド(TEM 試料用)	1枚	250	1枚	260

・液体窒素、その他の試薬等の消耗品(重要倍を含む)については、原則として持ち込みとする。

機器名(型式)	使用料(学内)		使用料(学外)	
	使用単位	料金(円)	使用単位	料金(円)
理工学部 熱分析装置(TA700)	1件	500	1件	3000
連合薬学研究科 FT-NMR装置システム	1時間	500	1時間	500

※本学職員及びいわて高等教育コンソーシアム構成校の職員は使用料(学内)を適用し、それ以外の者は使用料(学外)を適用する。

依頼分析

令和元年10月1日最終改正

機器名	依頼分析料(学内)		依頼分析料(学外)			
	使用単位	料金(円)	使用単位	料金(円)		
分子構造解析室	質量分析装置(JMS700)	低分解能測定 EI	1件	500	1件	5,100
		CI, FAB, MALDI	1件	600	1件	6,120
	高分解能測定	ESI, APCI	1件	700	1件	7,130
		EI, CI, FAB	1件	1,200	1件	12,230
有機微量元素分析装置	1測定	800	1測定	8,150		

作業・内容	依頼分析料(学内)		依頼分析料(学外)		
	使用単位	料金(円)	使用単位	料金(円)	
電子顕微鏡室	生物試料作製(固定～脱水～包埋)(TEM用)	1サンプル	1,000	1サンプル	10,190
	生物試料作製(固定～脱水～乾燥)(SEM用)	1サンプル	1,000	1サンプル	10,190
	非生物試料作製(試料リソグ～試料台貼付け～金属蒸着)(SEM用)	1サンプル	1,000	1サンプル	10,190
	ミクロトームによる薄切(試料の薄切、断面出し)	1サンプル	1,000	1サンプル	10,190
	TEM観察(試料のTEM観察)	1サンプル	2,500	1サンプル	10,190
	SEM観察(試料のSEM観察)	1サンプル	2,500	1サンプル	10,190
	元素分析(試料のEDS分析)	1サンプル	2,500	1サンプル	10,190
	結晶方位解析(EBSD解析)	1視野	2,500	1視野	10,190
	FIB断面加工(SEM用試料の断面加工)	1時間	2,000	1時間	10,190
	FIB薄膜作製(TEM用薄膜試料作製)	1時間	2,000	1時間	20,380

・依頼料金には、作業で使用する装置や試薬の料金も含まれる。

学部等所有の共同利用登録機器

機器等名	依頼分析料(学内)		依頼分析料(学外)	
	使用単位	料金(円)	使用単位	料金(円)
理工学部 熱分析装置(TA7000)	1件	1,000	1件	5,000
ベクトル世代シミュレーション研究センター	落葉果樹・小果樹のウイルス検定	—	1試料(3ウイルス対象)	20,000
	ALSベクターを利用した遺伝子機能解析(VIGS)	—	追加1ウイルス	追加2,000
	ALSベクターを利用した各種植物の高透開花(VIF)	—	1遺伝子(5個体以上)	300,000
	ALSベクターのトリアル接種サービス	—	1植物(品種)(10個体以内)	300,000
	リンゴ遺伝子型解析サービス	—	1植物(品種)(10個体以内)	200,000
	花・野菜のアントシアニン分析	—	2サンプル	100,000
	試料前処理(溶液調整)	—	1試料	5,000
定性分析(既知成分)	—	1試料	15,000	
定性分析(未知成分)	—	—	別途見積	

※本学職員及びいわて高等教育コンソーシアム構成校の職員は依頼分析料(学内)を適用し、それ以外の者は依頼分析料(学外)を適用する。