

令和7年度 学生マイスター制度

技術補佐員 学生募集要項

令和7年9月17日

総合技術部

本学では、設備の操作等に熟練した学生スタッフを育成し、共同利用研究設備を取り扱う技術支援の高度化を図ることを目的として「学生マイスター制度」を設けております。本制度では、共同利用研究設備のメンテナンスや付き添い測定、依頼分析等の支援業務を通じ、学生スタッフが高度な技術を習得することにとどまらず、次期学生マイスターの育成に関わることで、アカデミック人材へのキャリアパスを考える契機になることも期待しています。

この度の公募では、研究および設備運営に意欲があり、令和8年度に本学の博士前期課程／修士課程又は博士後期課程／博士課程への進学が決まっている方を対象として、技術補佐員を募集します。採用後は、設備利用に係る一連の技術（原理から基本的な操作・測定まで）を習得していただき、訓練生又はセミマイスターを経て、マイスターへと認定します。

また、今年度より制度を拡充し特別コースを設定したため、他大学／他大学院から本学へ令和8年4月入学予定の学生（新修士1年生、新博士1年生）も対象となります。

採用を希望する学生は、募集要項を参照の上、9月30日（火）必着にて書類提出してください。

学生マイスター制度 教育訓練（概要）

□ 一般コース



□ 特別コース



- 学生マイスター制度 用語定義
- ・訓練生
 - 学生セミマイスター 訓練生
 - ・セミマイスター
 - 学生セミマイスター 兼 学生マイスター 訓練生
 - ・マイスター
 - 学生マイスター

1. 目的

設備管理者である教員は、学生マイスターの育成を行うことで設備の効率的および継続的な運用が可能となり、学生は高度な技術を要する研究用設備の取り扱い方法を身に着けることができます。

2. 募集内容

設備	(別表)「学生マイスター制度 受入設備一覧」に示す研究設備
場所	(別表)「学生マイスター制度 受入設備一覧」に示す設置設備
内容	・ 設備の基礎知識・技術講習、基礎的な測定演習、反復測定、装置運営の補助等を通して、技術を習得 ・ 設備管理者の評価、審査を経て、訓練期間修了者には「学生セミマイスター／マイスター認定証」を授与
採用開始時期	【学部4年生（訓練生）】 令和7年11月1日から開始 【新修士1年生（訓練生）】 令和8年5月1日から開始 【新博士1年生（セミマイスター）】 訓練生を経ずに、セミマイスターを令和8年5月1日から開始 (セミマイスターあるいはマイスターに認定された者は、大学院修了まで継続雇用の可能性あり。)
時間	【学部4年生・新修士1年生（訓練生）】 ・ 訓練生の期間内に合計 20～30時間（目安） ・ 最低訓練時間は20時間ですが、設備の特性に応じて訓練時間が異なります。詳細は、(別表)「学生セミマイスター訓練生を募集する共同利用研究設備」を参照ください。 ・ 一般コースの訓練期間は4か月、特別コース・新修士1年生の訓練期間は3か月です。 【新博士1年生（セミマイスター）】 ・ 訓練生を経ずに、セミマイスターから開始します。採用後の10か月間の最低訓練時間は80時間です。詳細は、(資料1)「訓練スケジュール」を参照ください。
雇用形態	技術補佐員
給与	【学部4年生・新修士1年生（訓練生）】 時給 1,000円（交通費支給あり） 【新博士1年生（セミマイスター）】 時給 1,090円（交通費支給あり）
休暇	国立大学法人岡山大学非常勤職員就業規則等に基づく
人数	計9名（各研究設備1名）

3. 応募資格

☐ 一般コース

- ・ 令和 8 年度に本学の博士前期課程／修士課程への進学が決定している本学の学部 4 年生
- ・ 現在の指導教員及び大学院進学後の指導教員の下承を得ていること
- ・ 希望する研究設備に関連する学問分野の講義を受講済みで、関連する研究を行っている（又は進学後に行う予定である）ことが望ましい

☐ 特別コース

- ・ 令和 8 年度に本学の博士前期課程／修士課程又は博士後期課程／博士課程への進学が決定している者
- ・ 大学院進学後の指導教員の下承を得ていること
- ・ 希望する研究設備に関連する学問分野の講義を受講済みで、関連する研究を行っている（又は進学後に行う予定である）ことが望ましい

4. 応募方法

- ・ 提出書類
 - ① 令和 7 年度_学生マイスター制度_申請様式
 - ② 令和 7 年度_学生マイスター制度_履歴書（様式 1 ～ 4）
- ・ 締め切り
令和 7 年 9 月 3 0 日（火）
- ・ 提出先
総合技術部 事務室（E-mail：sougougijutsubu@adm.okayama-u.ac.jp）
提出書類をメール添付し、送付すること
件名は「R7_学生セミマイスター制度_技術補佐員応募」と記載

5. 選考方法

書類選考。必要に応じて、担当設備管理者による面接を実施することがあります（面接日時は、後日連絡します）。

6. 学生マイスター制度のタイムスケジュール

（資料1）「訓練スケジュール」を参照ください。

7. 問合せ先

- ・ 制度に関する問い合わせ：
総合技術部 事務室 前田、内藤
Tel：086-251-8802
E-mail：sougougijutsubu@adm.okayama-u.ac.jp
- ・ 労務に関する問い合わせ：
総合技術部 事務室 松山、後藤田
Tel：086-251-8804, 086-251-8816
E-mail：sougougijutsubu@adm.okayama-u.ac.jp

8. その他

- ・ 特別コースを利用する学生（他大学／他大学院から本学へ令和８年４月入学予定の新修士１年生、新博士１年生）は、令和８年５～７月の３か月間で認定に必要な教育訓練を実施します。
- ・ ご提出いただいた書類により取得する個人情報、選考及び採用手続きを行う目的で使用するものであり、この目的以外で利用することはありません。採用に至らなかった方の提出書類は、選考終了後、廃棄します。
- ・ 学生マイスター制度による単位の認定はありません。学生マイスターは本学独自の認定制度です。

訓練スケジュール

一般コース		2025年					2026年												2027年												2028年												2029年		
		9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
学部4年生 博士前期課程 進学予定者のみ	学年	学部4年生						修士1年生												修士2年生												博士1年生													
	手続き	選考	採用 手続き				認定 申請	セミマイ スター 審査・ 認定	採用 手続き									中間 評価																											勤務 評価 *
	認定期間			訓練生 (最低20時間)						セミマイスター（22か月、年度あたり最低40時間）																		マイス ター 審査・ 認定	採用 手続き	マイスター															
	雇用期間			技術補佐員 (時給1,000円)						技術補佐員（時給1,090円）																				技術補佐員（時給1,400円）															
	人件費支援 上限時間			上限30時間						上限100時間						上限100時間						上限100時間																							
	設備運営費 支援			上限10万円						(支援なし)						(支援なし)						(支援なし)																							

特別コース (他大学／大学院から本学へ 進学予定の学生限定)		2025年												2026年												2027年												2028年												2029年																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
修士1年生 他大学から本学の 博士前期課程 進学予定者のみ	学年	他大学 学部4年生							修士1年生												修士2年生												博士1年生																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	手続き								採用 手続き				認定 申請	セミマイ スター 審査・ 認定	採用 手続き																																	勤務 評価 ＊																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	認定期間									訓練生 (最低20時間)						セミマイスター (6か月、年度あたり最低40時間)				セミマイスター（11か月、年度あたり最低40時間）								マイス ター 審査・ 認定	採用 手続き	マイスター																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	雇用期間									技術補佐員 (時給1000円)						技術補佐員（時給1,090円）				技術補佐員（時給1,090円）										技術補佐員（時給1,400円）																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	人件費支援 上限時間									上限30時間						上限100時間				上限100時間										上限100時間																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	設備運営費 支援									上限10万円						(支援なし)				(支援なし)										(支援なし)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
博士1年生 他大学院から本学の 博士後期課程 進学予定者のみ	学年	他大学院 修士2年生							博士1年生												博士2年生																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	手続き								採用 手続き **																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

【備考】
*毎年2月の勤務評価結果で「可」であれば、博士2年生以降もマイスターとして継続可
**管理責任者からの、セミマイスター認定に相当する推薦書等の提出が必要

学生マイスター制度 受入設備一覧

対象設備			募集 人員
①	設備名(CFPOU 番号), 部局, 設置場所	飛行時間型質量分析装置 compact (DIA_721) ・ イオントラップ型質量分析装置 _HCT/LC システム(高性能気液相導入質量分析装置) (DIA_350-2) , 自然生命科学研究支援センター, 自然科学研究科棟 108 号室	1 名
	装置管理者	環境生命自然科学学域・准教授・高村 浩由	
②	設備名(CFPOU 番号), 部局, 設置場所	円二色性分散計 (598) , 自然生命科学研究支援センター, コラボ棟 2 階 210 室	1 名
	装置管理者	学術研究院先鋭研究領域 (異分野基礎科学研究所) ・教授・鈴木 孝義	
③	設備名(CFPOU 番号), 部局, 設置場所	GPGPU サーバー Shannon (Engineering_001) , 工学部情報電機数理データサイエンスコース, 環境理工棟 218 コントロール室	1 名
	装置管理者	環境生命自然科学学域(工学・数理データサイエンスコース)・准教授・関本 敦	
④	設備名(CFPOU 番号), 部局, 設置場所	可視化ワークステーション hpz (Engineering_002) , 工学部 数理データサイエンスコース・環境理工棟 218 コントロール室	1 名
	装置管理者	環境生命自然科学学域(工学・数理データサイエンスコース)・准教授・関本 敦	
⑤	設備名(CFPOU 番号), 部局, 設置場所	気流解析&可視化ワークステーション frost (Engineering_003) , 数理データサイエンスコース, 工学部環境理工棟 218 室	1 名
	装置管理者	環境生命自然科学学域(工学・数理データサイエンスコース)・准教授・関本 敦	
⑥	設備名(CFPOU 番号), 部局, 設置場所	フローサイトメーター Galios, 2lasers6colors (561) , 生殖補助医療技術教育研究センター, 農学部 3 号館 2F	1 名
	装置管理者	学術研究院共通教育・グローバル領域 (GDP) ・教授・舟橋 弘晃	
⑦	設備名(CFPOU 番号), 部局, 設置場所	ESI-イオントラップ型質量分析システム (DGP_403) , ゲノム・プロテオーム解析部門, 2 階 核酸蛋白質構造解析室 nanoLC/ESI-QTOF 質量分析システム (DGP_12) , ゲノム・プロテオーム解析部門, コラボレーション棟機器分析室 10	1 名
	装置管理者	自然生命科学研究支援センター(ゲノム・プロテオーム解析部門)・准教授・宮地 孝明	
⑧	設備名(CFPOU 番号), 部局, 設置場所	学習型デジタルマイクロスコープシステム (登録中) , 工学部 10 号館, D103 室	1 名
	装置管理者	環境生命自然科学学域・教授・多田 直哉	
⑨	設備名(CFPOU 番号), 部局, 設置場所	小動物用 PET 装置 (OMIC_001) ・中動物用 PET/CT システム (OMIC_002) 大学院医歯薬学総合研究科産学官連携センター, 光・放射線情報解析部門 鹿田施設	1 名
	装置管理者	学術研究院医歯薬学域 (医) ・助教・佐々木 崇了	

学生セミマイスター訓練生を募集する共同利用研究設備

①	設備名(CFPOU 番号), 部局, 設置場所	飛行時間型質量分析装置_compact (DIA_721)・イオントラップ型質量分析装置_HCT/LCシステム(高性能気液相導入質量分析装置) (DIA_350-2), 自然生命科学研究支援センター, 自然科学研究科棟 108 号室		
管理責任者		環境生命自然科学学域・准教授・高村 浩由		
指導担当者		環境生命自然科学学域・准教授・高村 浩由, 総合技術部・技術専門職員・塩川 つぐみ		
訓練生 計画時間		30時間	セミマイスター 計画時間	100時間 (50 h × 2年)
装置の概要と期待される共同利用分野				
本装置は低分解能型HCTと高分解能型compactから構成されている。前者は多段階質量分析が可能のため、未同定有機化合物の構造解析に適している。後者は有機合成化合物や生体由来化合物の精密質量を測定することが可能である。本装置はイオン源としてESIとAPCIが装備されており、中～高極性分子の質量分析に適している。化学分野や生物・医薬化学分野における合成化合物や天然由来化合物の精密質量分析や構造解析、および代謝物の追跡測定に利用することができる。学内においては工学部、農学部、薬学部、理学部、研究支援センター、学外においては他大学に加え化学・生化学系企業等による利用が期待される。				
学生マイスター訓練終了後に期待する業務内容と研究分野、期待する資質				
月2回、計4時間程度の勤務を予定している。業務内容としては、装置の洗浄を含むメンテナンス、依頼測定、同伴測定、化学物質管理などである。メンテナンスや依頼測定の実施のためには、有機化学や機器分析に関する講義を受講済みであり、化学分野における研究を実施していることが望ましい。また支援員として、誠実な方が望ましい。				
受講内容			計画時間	該当期間
1	標準試料での操作説明1回、指導員の元での操作訓練2回、標準試料での操作試験1回		8 h	訓練生 (3~4ヵ月)
2	イオン源の洗浄1回、キャリブレーション1回、精密測定の操作訓練4回		12 h	
3	精密測定の操作試験1回、測定データ解析の訓練と試験3回、化学物質管理とメンテナンス1回		10 h	
4	試料調製		12 h	セミマイスター (17~22ヵ月)
5	基本反復		24 h	
6	特殊測定		54 h	
7	運営補助		10 h	
装置写真				
				
DIA_721, 飛行時間型質量分析装置_compact		DIA_350-2, イオントラップ型質量分析装置_HCT/LC システム (高性能気液相導入質量分析装置)		

(別表)

②	設備名(CFPOU 番号), 部局, 設置場所	円二色性分散計 (598) , 自然生命科学研究支援センター, コラボ棟2階210室		
管理責任者		学術研究院先鋭研究領域 (異分野基礎科学研究所) ・教授・鈴木 孝義		
指導担当者		学術研究院先鋭研究領域 (異分野基礎科学研究所) ・教授・鈴木 孝義		
訓練生 計画時間		25時間	セミマイスター 計画時間	150時間 (75 h × 2年)
装置の概要と期待される共同利用分野				
本装置は、溶液および結晶状態の物質の円二色性を測定して、光学活性化合物の絶対配置あるいは絶対構造を決定できる。また、光学異性体混合物の光学純度を決定することも可能。有機化合物の立体構造や光学純度を決定できることから、学内の理系および生命系各部局（理学部、工学部、農学部、教育学部、医学部、歯学部、薬学部、異分野基礎科学研究所、資源植物科学研究所、自然生命科学研究支援センター）および近隣他大学の化学・薬学系研究室、化学・生化学・薬学系の企業等による利用が期待される。				
学生マイスター訓練終了後に期待する業務内容と研究分野、期待する資質				
業務内容：月2回2時間程度の勤務で、1）装置の洗浄・稼働点検測定と利用実績集計などの事務作業。2）新規利用者への利用説明や経験の浅い利用者の付添測定。錯体化学、有機化学、有機機器分析が履修済で、化学あるいは生化学分野の研究を実施している学生が望ましい。また支援員として、穏やかで誠実な対応ができる方が望ましい。				
受講内容			計画時間	該当期間
1	標準溶液試料での操作説明、指導員の元での操作訓練、運営補助		9 h	訓練生 (3~4ヵ月)
2	標準固体試料での操作説明、指導員の元での操作訓練、運営補助		6 h	
3	付属恒温装置を用いた操作説明、指導員の元での操作訓練、運営補助		6 h	
4	定期的な装置のメンテナンス・標準測定の反復訓練、運営補助		4 h	
5	一般的な試料調製方法の原理と操作：標準溶液サンプルの調整、標準固体 (KBrディスク) 測定試料の調整		10 h	セミマイスター (17~22ヵ月)
6	基本反復：標準溶液サンプルの測定による定期メンテナンス、溶液サンプルの測定、固体試料の測定		20 h	
7	特殊測定・特殊技術：温度可変測定の準備とメンテナンス、外部ユーザーへの操作指導、一般ユーザー使用時のトラブル対応		96 h	
8	装置運営の補助業務：付属循環冷却装置の保守業務、装置設置場所の定期清掃		24 h	
装置写真				
				

(別表)

③	設備名(CFPOU 番号),	GPGPUサーバー Shannon (Engineering_001) ,		
	部局, 設置場所	工学部情報電機数理データサイエンスコース, 環境理工棟218コントロール室		
管理責任者		環境生命自然科学学域(工学・数理データサイエンスコース)・准教授・関本 敦		
指導担当者		環境生命自然科学学域(工学・数理データサイエンスコース)・准教授・関本 敦 環境生命自然科学学域(情報工学コース)・准教授・竹内 孔一		
訓練生 計画時間		30時間	セミマイスター 計画時間	200時間 (100 h × 2年)
装置の概要と期待される共同利用分野				
(装置概要) 本システムは, NVIDIA社のサーバー用ハイエンドGPU A100を複数枚搭載し, Intel Xeon CPUを有するサーバー (256GB mem.; SSD 16TB) で構成されている. 情報・電気・数理データサイエンス系で管理しており共同利用として提供できる. GPUはAIの効率的な学習には欠かせないデバイスであり, 理工学・医療・薬学や社会学など文理融合研究にも幅広く活用できる.				
学生マイスター訓練終了後に期待する業務内容と研究分野、期待する資質				
業務内容: 週2時間勤務. 1) 利用者の計算環境 (GPU計算ライブラリのインストール) 設定, 2) 常時のディスク使用量管理, 3) 利用者からの技術的な質問対応 (計算プログラムのコンパイルや実行コマンド, シェルの説明など), 4) 利用者のプログラムの設計, 開発・実装などのアドバイス業務. 将来的には身につけた技術を基盤としたITエンジニアとして起業したり, 技術職員として活躍したり, 研究のみでなく教育研究支援の業務もできる博士人材に育っていくことを期待する.				
受講内容			計画時間	該当期間
1	基礎知識講習 (システム・アーキテクチャ, GNUとUnixコマンド, Linux のインストールとパッケージ管理, デバイス, Linuxファイルシステム)		4 h	訓練生 (3~4ヵ月)
2	基礎技術講習 (シェル, スクリプト, ユーザアカウントの作成と管理, ユーザーインターフェース, 必須システム・サービス, セキュリティ・ネットワーク)		6 h	
3	管理運用業務補佐 (ユーザ・アカウント管理・アプリケーション管理・システム保守・停電対応)		8.5 h	
4	ユーザー利用補助 (アプリケーション操作補助, 利用マニュアル整備, GPU利用管理ツール, GPU計算ライブラリの設定など)		8.5 h	
5	プロジェクト・マネジメント講習		3 h	
6	高度な管理運用講習 (サーバ管理, システム軌道, Linux カーネル, ネットワーク構成, 高度なストレージ管理, システム保守)		20 h	セミマイスター (17~22ヵ月)
7	高度なネットワーク講習 (DNSサーバー, ファイル共有, Webサービス, ネットワーククライアントの管理, システム・セキュリティ, リモートアクセスサービス)		20 h	
8	管理運用業務補佐 (ユーザ・アカウント管理・アプリケーション管理・システム保守・停電対応)		70 h	
9	ユーザー利用補助 (アプリケーション操作補助, 利用マニュアル整備, GPU利用管理ツール, GPU計算ライブラリの設定など)		70 h	
10	プロジェクト・マネジメント実務運用 (Issue Tracking System, チャットツール管理)		20 h	
装置写真				
				
NVIDIA GPU Accelerator				

(別表)

④	設備名(CFPOU 番号), 部局, 設置場所	可視化ワークステーション hpz (Engineering_002) , 工学部 数理データサイエンスコース, 環境理工棟218コントロール室		
	管理責任者	環境生命自然科学学域(工学・数理データサイエンスコース)・准教授・関本 敦		
	指導担当者	環境生命自然科学学域(工学・数理データサイエンスコース)・准教授・関本 敦		
訓練生	計画時間	30時間	セミマイスター 計画時間	200時間 (100 h × 2年)
装置の概要と期待される共同利用分野				
(装置概要) 本システムは、NVIDIA社のGPUを搭載した可視化サーバーである。Intel Xeon CPUを有して構成されている。数理データサイエンスコースの教育研究計算機として管理している。可視化ソフトウェア群(Nvidia Omniverse, Nucleusなど)をインストールし、共用利用可視化サーバーとして機能させる。利用者は、リモート環境でCADデータや流体解析結果をNvidia社のOmniverseを利用して可視化することを想定している。ロボットや建築シミュレーション、熱流体、分子シミュレーションのデータ解析を利用する幅広い分野で利用可能である。				
学生マイスター訓練終了後に期待する業務内容と研究分野、期待する資質				
業務内容：週2時間勤務。 1）利用者の計算環境（GPU計算ライブラリのインストール）設定、 2）常時のディスク使用量管理、 3）利用者からの技術的な質問対応（計算プログラムのコンパイルや実行コマンド、シェルの説明など）、 4）利用者のプログラムの設計、開発・実装などのアドバイス業務。身につけた技術はサーバーのインフラ管理技術としてAI時代にますます重要である。個々の研究室の状況に応じた教育研究サポートができる博士人材となることを期待する。将来的には、学内外へのプログラミング開発支援など学生マイスターの資質や所属分野の専門性を生かしたサポートチームを編成し、リーダー人材となしてほしい。他の学生マイスターや技術職員と協調してサーバーを運営・管理できる資質があることが望ましい。				
受講内容			計画時間	該当期間
1	基礎知識講習（システム・アーキテクチャ、GNUとUnixコマンド、Linux のインストールとパッケージ管理、デバイス、Linuxファイルシステム）		4 h	訓練生 (3~4ヵ月)
2	基礎技術講習（シェル、スクリプト、ユーザアカウントの作成と管理、ユーザーインターフェース、必須システム・サービス、セキュリティ・ネットワーク）		6 h	
3	管理運用業務補佐（ユーザ・アカウント管理・アプリケーション管理・システム保守・停電対応）		8.5 h	
4	ユーザー利用補助（アプリケーション操作補助、利用マニュアル整備、GPU利用管理ツール、GPU計算ライブラリOmniverse/Nucleus の設定など）		8.5 h	
5	プロジェクト・マネジメント講習		3 h	
6	高度な管理運用講習（サーバ管理、システム軌道、Linux カーネル、ネットワーク構成、高度なストレージ管理、システム保守）		20 h	セミマイスター (17~22ヵ月)
7	高度なネットワーク講習（DNSサーバー、ファイル共有、Webサービス、ネットワーククライアントの管理、システム・セキュリティ、リモートアクセスサービス）		20 h	
8	管理運用業務補佐（ユーザ・アカウント管理・アプリケーション管理・システム保守・停電対応）		70 h	
9	ユーザー利用補助（アプリケーション操作補助、利用マニュアル整備、GPU利用管理ツール、GPU計算ライブラリOmniverse/Nucleus の設定など）		70 h	
10	プロジェクト・マネジメント実務運用 (Issue Tracking System, チャットツール管理)		20 h	
装置写真				
				

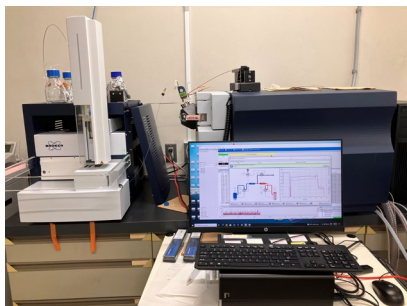
(別表)

⑤	設備名(CFPOU 番号), 部局, 設置場所	気流解析&可視化ワークステーション frost (Engineering_003) , 数理データサイエンスコース, 工学部環境理工棟218室		
	管理責任者 環境生命自然科学学域(工学・数理データサイエンスコース)・准教授・関本 敦			
指導担当者		環境生命自然科学学域(工学・数理データサイエンスコース)・准教授・関本 敦		
訓練生 計画時間		30時間	セミマイスター 計画時間	200時間 (100 h × 2年)
装置の概要と期待される共同利用分野				
本システムは、NVIDIA社のサーバー用ハイエンドGPU(RTX A4000,16GB mem.)と Intel Xeon CPUを有するWindowsワークステーション (32GB mem.; SSD 500GB) で構成されている。GPUは、点群データ解析やデータ可視化、機械学習での利用などに欠かせないデバイスである。本システムには、点群解析ソフト「Metashape」や気流解析ソフト「FlowDesigner」がインストールされており、これらのソフトウェアは、建築分野におけるBIMの支援ツール、都市・農村の微気象解析、室内空気衛生解析などに利用できる。分野は、工学、農学、医学など幅広く活用できる。				
学生マイスター訓練終了後に期待する業務内容と研究分野、期待する資質				
業務内容：週1時間程度勤務。 1) 利用者の計算需要・計算流体力学の観点からのアドバイス, 2) ワークステーション管理, 3) 利用者からの技術的な質問対応 (ソフトウェアの実行方法の説明など) 気流解析を適用するための基礎知識を学部授業などで学び、現場のドメイン知識もインターンシップの機会を活用して学ぶ姿勢があるのが望ましい (例えば、建築系BIMであれば、風環境アセスメントや植生による都市の温暖化対策など、製造業においては製品知識や仕様など)。これらの知識を、シミュレーションモデルに組み込んで影響を定量的に評価し説明できるよう、データサイエンスの知識や結果をわかりやすく説明する能力も身につける必要がある。				
受講内容			計画時間	該当期間
1	基礎知識講習 (システム・アーキテクチャ, GNUとUnixコマンド, Linux のインストールとパッケージ管理, デバイス, Linuxファイルシステム)		4 h	訓練生 (3~4ヵ月)
2	基礎技術講習 (シェル, スクリプト, ユーザアカウントの作成と管理, ユーザーインターフェース, 必須システム・サービス, セキュリティ・ネットワーク)		5 h	
3	管理運用業務補佐 (ユーザ・アカウント管理・アプリケーション管理・システム保守・停電対応)		3 h	
4	ユーザー利用補助 (アプリケーション操作補助, 解析モデルの作成補助, 利用マニュアル整備, 解析の詳細設定のアドバイスなど)		15 h	
5	プロジェクト・マネジメント講習		3 h	
6	高度な管理運用講習 (サーバ管理, システム軌道, Linux カーネル, ネットワーク構成, 高度なストレージ管理, システム保守)		20 h	セミマイスター (17~22ヵ月)
7	高度なネットワーク講習 (DNSサーバー, ファイル共有, Webサービス, ネットワーククライアントの管理, システム・セキュリティ, リモートアクセスサービス)		20 h	
8	管理運用業務補佐 (ユーザ・アカウント管理・アプリケーション管理・システム保守・停電対応)		70 h	
9	ユーザー利用補助 (アプリケーション操作補助, 解析モデルの作成補助, 利用マニュアル整備, 解析の詳細設定のアドバイスなど)		70 h	
10	プロジェクト・マネジメント実務運用 (Issue Tracking System, チャットツール管理)		20 h	
装置写真				
				

(別表)

⑥	設備名(CFPOU 番号)、 部局、設置場所	フローサイトメーター Galios 2lasers6colors (561) , 生殖補助医療技術教育研究センター、農学部3号館2F		
管理責任者		学術研究院共通教育・グローバル領域（GDP）・教授・舟橋 弘晃		
指導担当者		生殖補助医療技術教育研究（ART）センター・助教・田崎 秀尚		
訓練生	計画時間	30時間	セミマイスター	計画時間
		196時間（98 h × 2年）		
装置の概要と期待される共同利用分野				
細胞などの粒子1個ずつから、大きさなどの形態情報、ならびにDNA/RNA蛍光染色やタンパクなどを蛍光抗体で染色した蛍光の情報を高速度で取得する装置。ベックマン・コールター社の蓄積した技術力によりハイマルチカラー化、高速化、低感度領域の高精度化などを実現している。大量の細胞集団の特性分析を目的とした実験に利用されるため、生物・医師薬学系分野での利用が期待される。				
学生マイスター訓練終了後に期待する業務内容と研究分野、期待する資質				
業務内容：週1回3時間程度の勤務で1) 装置の洗浄・稼働点検測定と利用実績集計などの事務作業、2)新規利用教員への利用説明や初心者学生の付き添い測定。支援員として、穏やかで誠実な対応ができる方が望ましい。				
受講内容			計画時間	該当期間
1	メーカー機器対応から操作説明1回、指導員の元で操作訓練2回、操作試験1回		12 h	訓練生 (3~4ヵ月)
2	練習用培養細胞での測定練習3回		9 h	
3	装置の洗浄・稼働点検測定訓練2回、操作試験1回		9 h	
4	一般的な試料調整方法の原理と操作、披見サンプルの採取、披見サンプルの染色		52 h	セミマイスター (17~22ヵ月)
5	基本反復、精度管理、精子の生存率測定、定期メンテナンス、廃液処理、試薬補充		66 h	
6	特殊測定、特殊技術、新規利用者への操作指導、利用者からの軽微トラブル対応、条件検討およびプロトコール作成、業者へのトラブル対応連絡		66 h	
7	装置運営の補助業務、装置周辺の清掃、整備、試薬、備品の在庫管理、発注依頼		12 h	
装置写真				
				

(別表)

⑦	設備名(CFPOU 番号), 部局, 設置場所	ESI-イオントラップ型質量分析システム (DGP_403) , ゲノム・プロテオーム解析部門, 2階 核酸蛋白質構造解析室		
		nanoLC／ESI-QTOF質量分析システム (DGP_12) , ゲノム・プロテオーム解析部門, コラボレーション棟機器分析室10		
管理責任者		自然生命科学研究支援センター (ゲノム・プロテオーム解析部門) ・准教授・宮地 孝明		
指導担当者		ゲノム・プロテオーム解析部門・宮地孝明、池内瑤子、森下達矢、川上朝子、井上綾乃		
訓練生 計画時間		20時間	セミマイスター 計画時間	80時間 (40 h×2年)
装置の概要と期待される共同利用分野				
DGP_403は、ESI-IonTrap型質量分析装置とナノ液体クロマトグラフィー、MASCOTデータベースで構成、DGP_12はESI-QTOF型質量分析装置とナノ液体クロマトグラフィーで構成されている。主に、ショットガンプロテオミクスや低分子の定性・定量解析等が可能である。医学部、歯学部、農学部、薬学部、工学部、理学部、関連する大学院、研究所、また、化学・生化学系の企業等による利用が期待される（実績有）。また、来年度にはさらに高感度の新分析装置の導入が予定されているため、共同利用の増加も期待される。				
学生マイスター訓練終了後に期待する業務内容と研究分野、期待する資質				
業務内容：月2回3時間程度の勤務で、1）装置のメンテナンス、2）学内と学外の受託解析作業を行う。生化学、分子生物学、分析化学、有機・無機化学が履修済で、生物あるいは材料分野の研究を実施している学生が望ましい。また支援員として、責任感を持って真面目に行動できる方が望ましい。				
受講内容			計画時間	該当期間
1	標準試料での操作説明、指導員の元での操作訓練		10 h	訓練生 (3~4ヵ月)
2	イオン源の洗浄とキャリブレーション、生体試料の測定練習		5 h	
3	定期的な洗浄・キャリブレーション・標準測定の反復訓練		5 h	
4	指導者の元で操作訓練、サンプルの調整		10 h	セミマイスター (17~22ヵ月)
5	スタンダードサンプルの標準測定、基本的な分析の反復訓練		54 h	
6	試薬交換、依頼測定		14 h	
7	廃液処理、施設紹介への参加		2 h	
装置写真				
				
DGP_12_nanoLC		DGP_403_amaZon		

(別表)

⑧	設備名(CFPOU 番号), 部局, 設置場所	学習型デジタルマイクロスコプシステム (CFPOU登録中), 工学部, 10号館D103室		
管理責任者		環境生命自然科学学域・教授・多田 直哉		
指導担当者		環境生命自然科学学域・教授・多田 直哉		
訓練生 計画時間		28時間	セミマイスター 計画時間	180時間 (90 h×2年)
装置の概要と期待される共同利用分野				
本装置は、高解像度電子画像を取得できるデジタルマイクロスコプ (DSX1000) にて、測定対象材料の表面観察 (観察の自由度を向上させる斜め観察) が可能である。得られた情報を機械学習 (ディープラーニング画像解析ソフトウェア, NAIT) を用いることで、金属材料の機械的特性や破壊特性に関する因子の検討を行うことが可能になる。本装置は、工学系の研究室をターゲットとしているが、農学系, 理学系, 理工学系の研究室, 企業による上記特性に関する解析の利用が見込まれる。				
学生マイスター訓練終了後に期待する業務内容と研究分野、期待する資質				
期待する業務内容: ①操作方法の理解, ②付添および受託測定, ③定期的な装置メンテナンス, ④装置マニュアルの見直し・改訂、期待する資質: 材料力学ⅠおよびⅡ, 応用固体力学論を修得済みで、固体力学分野の研究を実施している学生が望ましい。また付添実験を行う上で、誠実かつ適切な対応が可能な方が望ましい。				
受講内容			計画時間	該当期間
1	基礎知識・技術講習 (デジタルマイクロスコプ分析装置および関連ソフトウェアの説明、マニュアル確認、定期的なメンテナンス方法の説明)		5 h	訓練生 (3~4ヵ月)
2	基礎的な測定演習 (練習用サンプルを用いて指導担当者の下で基礎的な測定演習)		8 h	
3	反復測定 (練習用サンプルを用いて2~3回の測定練習)		13 h	
4	装置運営の補助 (指導担当者の下で測定後処理訓練、データ加工・まとめ、報告書を作成)		2 h	
5	基礎的な測定演習 (サンプルを用いた測定演習。指導担当者の下で実施)		10 h	セミマイスター (17~22ヵ月)
6	金属結晶方位などの情報計測 (受託測定も含み実施)		60 h	
7	保守・維持管理 (月1回の動作確認や以上有無の確認を含めたメンテナンスを実施)		100 h	
8	装置運営の補助 (指導担当者とともに操作マニュアルの見直し・改定)		10 h	
装置写真				
				

(別表)

⑨	設備名(CFPOU 番号)、 部局、設置場所	小動物用 PET 装置 (OMIC_001) ・ 中動物用 PET/CT システム (OMIC_002) , 大学院医 歯薬学総合研究科産学官連携センター、光・放射線情報解析部門 鹿田施設		
管理責任者		学術研究院医歯薬学域 (医) ・ 助教・佐々木 崇了		
指導担当者		学術研究院医歯薬学域 (医) ・ 助教・佐々木 崇了		
訓練生 計画時間	30時間	セミマイスター 計画時間	140時間 (70 h×2年)	
装置の概要と期待される共同利用分野				
本学設置の中動物用PET/CTは、カンクイザルやブタ等を対象とした国内でも数少ない装置であり、ヒトに近い前臨床モデルでの薬物動態解析や新規医薬品評価に有用である。小動物用PETはマウス・ラットでの分子イメージング研究に広く利用され、免疫治療、mRNA医薬、DDS評価など多様な研究領域を支える基盤となっている。医学部・薬学部・工学部・農学部を中心に学内外からの利用需要は高く、製薬企業や医療機器メーカーとの共同研究も見込まれる。学生スタッフによる測定補助や依頼分析対応は、利用拡大とともに教育的効果も期待される。				
学生マイスター訓練終了後に期待する業務内容と研究分野、期待する資質				
訓練終了後は、中動物用PET/CTおよび小動物用PETにおいて、装置立ち上げや日常点検、測定補助、依頼分析の前処理・データ整理を主体的に担うことを期待する。中動物用では臨床用PET/CTを使用しており、周辺機器も核医学領域で用いられる装置であるため、保健学科等での実践的訓練にも有用である。研究分野としては、薬学・医学系での新規放射性薬剤やDDSの薬物動態解析、工学系での画像解析法の開発、産学連携による医薬品・医療機器開発支援が含まれる。必要な資質は、精密機器を扱う責任感と注意力、基礎的な放射線取り扱い知識、協調性と学習意欲であり、共同利用を支える技術人材としての成長が期待される				
受講内容			計画時間	該当期間
1	放射線安全教育、動物実験に関する基礎講習、施設入退室手順の習得		5 h	訓練生 (3~4ヵ月)
2	小動物用PETの基本操作 (装置起動、日常点検、簡易測定補助)		7 h	
3	中動物用PET/CTの基本操作 (装置起動、日常点検、簡易測定補助)		8 h	
4	データ取得手順の実習、依頼測定の補助		10 h	
5	小動物用PETにおける依頼測定の実務 (使用前点検・測定補助)		40 h	セミマイスター (17~22ヵ月)
6	中動物用PET/CTの依頼測定の実務 (使用前点検・測定補助)		40 h	
7	取得データの整理・簡易解析、依頼者へのアウトプット作成補助		30 h	
8	装置トラブルシューティング補助、定期点検への立会い		30 h	
装置写真				
				
小動物用PET装置 OMIC_001		中動物用PET/CTシステム OMIC_002		