



令和 6 年度(令和 6 年度生)
新潟大学 研究統括機構
履修証明プログラム

「研究設備-匠カレッジ
EPMA スタンダード
養成プログラム」

プログラム概要および履修生募集要項

目次

プログラム概要

1. 「研究設備一匠カレッジ」について・・・ 1 頁
2. 履修証明プログラムについて・・・・・・・・ 2 頁
3. 授業科目等について・・・・・・・・ 2 頁

募集要項

1. 募集人員・・・・・・・・ 4 頁
2. 対象者・履修資格・・・・・・・・ 4 頁
3. 履修期間・修了要件・・・・・・・・ 4 頁
4. 履修申請について・・・・・・・・ 4 頁
5. 履修生選考・選考結果について・・・・ 6 頁
6. 履修手続について・・・・・・・・ 6 頁
7. 個人情報保護について・・・・・・・・ 6 頁
8. その他・・・・・・・・ 7 頁

プログラム概要

1. 「研究設備一匠カレッジ」について

研究・検査の成果を創出する上で研究設備の果たす役割は極めて重要です。研究設備の効率的に運用し、研究・検査の成果創出を促進させるためには、研究設備に習熟し、研究設備のポテンシャルを引き出せる人材が不可欠です。

近年の研究設備に利用される分析技術は日進月歩で、基本的な動作原理の理解のみならず、設備に特化した知識が必要となります。

「研究設備一匠カレッジ」は、社会人を対象とした履修証明プログラムです。特定研究設備のポテンシャルを最大限引き出せる人材育成が目的で、管理・運用および標準的な分析に対応できる人材育成「スタンダードコース」、および、特殊測定などを駆使した研究を展開できる人材育成「マスターコース」（令和8年度頃設置予定）にて構成されます。

表面分析手法の一つである電子線マイクロアナライザ（Electron Probe Micro Analyzer, EPMA）装置は、表面状態の観測のみならず、表面の0.1wt%程度の偏在する微量成分のマッピング分析が可能な分析方法で、加工品（産業界）での品質評価や研究目的で長年活用される基本的な表面分析機器です。近年の技術の進歩により、EPMAでは難しいとされてきた熱に弱い試料や生体系試料へ展開されており、先端的な検査・研究に不可欠な分析手法です。

本プログラム「研究設備-匠カレッジ EPMA スタンダード」では、表面分析装置の一つであるEPMA装置に特化し、EPMA分析、EPMA装置管理に興味がある者を対象として、EPMA装置・分析方法、および、EPMAの特性や分析物の性質を理解した上で臨機応変に目的に対応できるEPMAスペシャリスト人材を養成します。

2. 履修証明プログラムについて

履修証明プログラムは、社会人を対象として人材養成目的に応じて必要な講習を体系的に編成した教育プログラムです。

本学プログラムの履修修了者には、本学から学校教育法に基づくプログラムであること及びその名称等を示した履修証明書（certificate）を交付します。

<参考ホームページ>

文部科学省：大学等の履修証明制度について

http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/shoumei/

3. 授業科目等の概要

（1）本プログラムについて

機器と分析材料を理解し、様々な研究対象に対応できる EPMA 分析におけるスペシャリストを講習・実習により養成します。

本プログラムでは、遠隔地や就業などにより定められた場所・時間での受講が困難である方でも効率的に履修できるよう、講習は e-learning 教材にて行います。また、実習は担当教員と日程調整の上、対面で新潟大学 旭町キャンパス 共用設備基盤センター 旭町ラボにて行います。

（2）授業科目の概要

開講される授業概要は以下の通りです。

科目区分	授業科目	時間数	担当教員	必修選択
講習	研究倫理	2	大島勇人	必修
	著作権、利益相反	2	宮田敦久	必修
	インターネットセキュリティ	2	大島勇人	必修
	研究手法の概論(材料系)	2	古川貢	必修

	研究手法の概論(生物系)	2	大島勇人	必修
	試薬の取り扱いと管理方法	2	上松和義	必修
	高圧ガス	2	五十嵐文子	必修
	真空ポンプ	2	五十嵐文子	必修
	放射線概論	2	後藤淳	必修
	電子顕微鏡入門	2	芝田晋介	必修
	化学基礎	3	古川貢	必修
	材料学概論(マテリアル)	2	郷右近展之	必修
	材料学概論(生体)	2	青柳裕仁	必修
	材料加工	2	佐々木朋裕	必修
	機器分析概論	2	古川貢	必修
	EPMA 入門	4	大島勇人	必修
	表面処理	2	五十嵐文子	必修
	EPMA 構造と仕組み	2	五十嵐文子	必修
	EPMA 画像観察	2	五十嵐文子	必修
	EPMA 定性分析	2	五十嵐文子	必修
	EPMA Mapping 分析	2	五十嵐文子	必修
	EPMA 定量分析	2	五十嵐文子	必修
実習	EPMA 定性分析実習	4	五十嵐文子	必修
	EPMA Mapping 実習	4	五十嵐文子	必修
	EPMA 定量分析実習	4	五十嵐文子	必修
	課題研究(認定試験)	4	五十嵐文子	必修

募集要項

1. 募集人員（令和 6 年度生）

2 名程度

2. 対象者・履修資格

教育機関、行政機関、公設試験研究機関、企業で働く方などの社会人で分析業務に関わっている者。

本プログラムの科目を履修するのに十分な学力があると本学の EPMA 履修証明プログラム専門部会（以下、専門部会）が認めた者。

3. 履修期間・修了要件

（1）履修期間

原則 2 年間。（令和 6 年 10 月 1 日—令和 8 年 9 月 30 日）

（2）修了要件

プログラム概要 3（2）における授業科目の中から、必修科目（総時間数 63 時間）を履修すること。

※履修期間内に修了要件を満たさなかった場合は自動除籍とする。

4. 履修申請について

（1）申請書類等

- ① 履修希望届（PDF 変換済）※ 1
- ② 履修希望理由書及び活動実績（PDF 変換済）※ 1
- ③ 最終出身学校の卒業（修了）証明書の写真（JPEG: 2MB 未満）
※ 2
- ④ 本人確認書類（氏名・住所・生年月日が記載されているもの、顔写真が貼付されているもの）の写真（JPEG: 2MB 未満）※ 2

<様式ダウンロードはこちら>

<https://www.irp.niigata-u.ac.jp/business/ccrf/ccrf-analysis/rf-takumi-college-epma-standard/>

- ※1 ホームページ URL から様式をダウンロードしてください。
- ※2 記載内容を読み取れる解像度で撮影してください。
- ※3 運転免許証、パスポート（本人記入欄があるもの）、マイナンバーカード（顔写真入り）が有効です。本人記入欄がないパスポートについては使用できません。

（２）申請期間

令和 6 年 7 月 1 日（月）から ~~令和 6 年 7 月 31 日（水）~~

令和 6 年 8 月 31 日（土） 17 時（必着）

（３）申請書類等の提出方法・提出先

申請書類等①－④を、下記メールアドレスへ送付してください。

送信先には十分にご注意ください。

<提出先>

新潟大学研究統括機構 共用設備基盤センター 匠カレッジ

E-mail : takumi-college@cc.niigata-u.ac.jp

（４）注意事項

- ① 申請書類の提出は、メール申請に限ります。印刷物の郵送による提出は受理できません。
- ② 申請書類に不備がある場合には、受理しないことがあります。
- ③ 申請期間を過ぎた申請書は受理できません。期日厳守をお願いいたします。
- ④ 申請書類提出後は、「連絡先」以外の記載事項の変更は認めません。
- ⑤ 申請書類に虚偽の記載内容があった場合には、履修開始後でも履修許可を取り消すことがあります。
- ⑥ 履修上特別の配慮を必要とする障害等を有する場合は、履修希望届の特記事項に記載してください。
- ⑦ 実習には、白衣・保護メガネの着用、および、傷害保険への加入が必要です。実習日前までに、履修生各自で準備してください。

5. 履修生選考・選考結果について

選考は、専門部会による申請書類等の審査を経て、履修の可否を共用設備基盤センター運営委員会が決定します。

令和6年9月上旬頃に選考結果をメールにて通知いたします。これらにかかる電話等による問い合わせには応じませんので、予めご了承ください。

6. 履修手続について

(1) 手続日時

選考結果通知メールにて詳細をお知らせします。

(2) 履修証明プログラム受講料

69,300円（「新潟大学における履修証明プログラムに関する規程」及び「新潟大学授業料その他の費用に関する規程」に基づく。）

※授業料は履修手続の際に一括で納入していただきます。納入方法等詳細につきましては、後日お知らせいたします。

※対面で行う実習の参加に必要な旅費、保険料及び、e-learning 聴講に必要な費用（通信費、通信機器購入費など）は履修生が負担することとします。

7. 個人情報保護について

申請に当たってお知らせいただいた氏名、住所その他の個人情報については、履修生選考、選考結果、履修手続及び履修生の管理業務等、これらに付随する業務を行うためのみに、本学において使用します。

また、取得した個人情報は適切に管理し、使用目的以外には使用しません。

8. その他

(1) 履修生の身分について

大学に学生として在籍し、所要の単位を修得して学位を取得するための学位課程とは異なるものであり、新潟大学学生としての身分は付与されませんので、予めご留意願います。

(2) 履修生における注意事項（秘密保持、コンテンツ等無断転用等）

- ① 履修生として知り得た秘密を漏らすことは禁止します。履修終了後も同様とします。
- ② 配布資料および e-learning コンテンツの複製、二次利用、公開、無断送信等これらに類する行為を禁止します。
- ③ また、画面のキャプチャ、コンテンツ音声録音などの保存についても認められません。
- ④ 講義中の録音、実習風景の撮影（SNS 等への使用等）は禁止します。
- ⑤ プログラム履修に伴い発行される ID、パスワード等の情報管理は適切に行い、履修生本人以外には知られることないよう十分に注意してください。

(3) パソコンについて

本プログラムでは e-learning システムを使用して、主に講習におけるカリキュラムを遠隔地においても履修可能となるよう、コンテンツ等の充実に努めております。

この e-learning を聴講する際に必要な ID 等は発行しますが、履修に必要なパソコンの貸し出しは行っておりませんので、予め各自で準備願います。

その際、使用するパソコンのセキュリティ対策は十分に実施し（ウイルスソフトのインストールや定期的なオペレーティングシステム（OS）のアップデート等）、サポートが終了している OS の使用は認めません。

なお、ID 等は履修生の責任において適切に管理願います。

<e-learning システム推奨動作環境> ※令和 6 年 3 月現在

○パソコン

	Windows [®]	Mac [®]
OS	Windows10 Windows11 OSのサポートバージョンは Microsoft / Apple / Google のサポートに準じます。 ※各バージョンについては、リリースをされてから 2 ヶ月を目安に対応します。	MacOS 10.5 以上
ブラウザ	Chrome 最新版 Edge 最新版 Firefox 最新版 *ブラウザはサポート OS バージョンで提供されている最新版をサポート対象といたします。 *ブラウザの Cookie・JavaScript を有効にしてご利用ください。	Safari 最新版 Firefox 最新版

○スマートフォン/タブレット

	Android	iPhone・iPad
OS	Android OS 10.0 以上 OSのサポートバージョンは Apple / Google のサポートに準じます。 ※各バージョンについては、リリースをされてから 2 ヶ月を目安に対応します。 *旧スマートフォン版の画面では利用できる機能に制限があります。	iOS /iPadOS15 以上
ブラウザ	Chrome 最新版 *ブラウザはサポート OS バージョンで提供されている最新版をサポート対象といたします。 *ブラウザの Cookie・JavaScript を有効にしてご利用ください。	Safari 最新版

本学の e-learning システムは「manaba」を使用しております。
最新の動作環境は「manaba」のホームページでご確認ください。
<https://manaba.jp/>

<お問い合わせ先>

新潟大学 研究統括機構 共用設備基盤センター
機器分析部門 旭町ラボ 担当：五十嵐

Tel： 025-227-0768

E-mail：takumi-college@cc.niigata-u.ac.jp

HP：https://www.irp.niigata-u.ac.jp/business/ccrf/ccrf-analysis/rf-takumi-college-epma-standard/