

## 【セミナー趣旨】

化学工学・化学技術等を対象として研究・開発・設計を行う際に科学技術計算や機械学習は非常に有用であり、近年ではその重要性がより高まっています。北関東地区化学技術懇話会では当分野の第一線で活躍されている長岡工業高等専門学校の熱海氏を講師として招待し、若手技術者・学生を想定したカリキュラムで10月20日の午前から午後までセミナーを行います。皆様奮ってご参加いただきますよう、お願いいたします。

## 【講習内容】

プログラミング初心者の受講を想定し、Google Colaboratory環境による科学技術計算の手法について解説します。また、後半は機械学習ライブラリscikit-learnを用いた機械学習の計算方法についても解説します。

- 10:00～10:50 プログラミングの基礎(1)
- 11:00～11:50 プログラミングの基礎(2)
- 12:00～13:00 昼休憩
- 13:00～13:50 制御構文の基礎
- 14:00～14:50 数値計算ライブラリ
- 15:00～15:50 数値計算ライブラリを利用した  
微分方程式の数値解法（反応器設計）
- 16:00～16:50 機械学習ライブラリscikit-learn



事前準備のご説明

Google ColaboratoryまたはAnaconda開発環境を、ご自分のPCで操作できるようご用意ください。詳しいインストール方法は、右上のQRコードから参照できます。

## 【参加費・日時・会場】

参加費：無料（ノートPC等必要なものは各自でご準備ください）。

日時： 2023年10月20日 10:00～16:50

※ご所属が群馬大学以外の場合はネットワークの設定が必要となりますので、9:30ごろまでにお越しいただきます。

会場：群馬大学 桐生キャンパス 図書館棟4階コンピューター演習室A  
(〒376-8515 群馬県桐生市天神町1丁目-5-1)

※入室方法は参加ご登録後にご案内いたします。

※当日は学園祭準備のため構内の駐車場は使えません。恐れ入りますが、インキュベーションセンター側の駐車場もしくは体育館側の駐車場をご利用ください。

## 【申し込み先】

<https://forms.gle/SXGVpYVtxFytNiYG8>（Formsが使えない場合は世話人までご連絡ください）

## 【主催】

北関東地区化学技術懇話会

世話人 群馬大学 石飛宏和 ([ishitobi@gunma-u.ac.jp](mailto:ishitobi@gunma-u.ac.jp))

## 【講師紹介】

長岡工業高等専門学校 研究推進助教 熱海良輔 氏

群馬大学大学院 工学研究科卒業。博士（工学）。産業技術総合研究所 つくばセンター、福島再生可能エネルギー研究センター勤務後、2021年より現職。専門は化学工学（反応工学、プロセスシステム工学）であり、現在、気象ビッグデータを利活用した新規プロセスシミュレーション技術の開発に従事。



群馬大学桐生キャンパス  
アクセスマップ  
(群馬大学HP)



ハンズオンセミナー  
申し込み先  
(Forms)