

第5回 初歩からの化学工学数学演習講座 ～データ整理手法とディープラーニングの基礎～

開催 平成 30 年 11 月 16 日（金）

主催 （公社）化学工学会東海支部

共催（予定）静岡化学工学懇話会，東海化学工業会，（公社）日本分析化学会中部支部，（公社）日本化学会東海支部，（一社）資源・素材学会，（公社）高分子学会東海支部，（一社）日本原子力学会中部支部，（一社）廃棄物資源循環学会，日本溶剤リサイクル工業会，日本機械学会東海支部，（一社）日本エネルギー学会，（一社）日本鉄鋼協会東海支部，（公社）化学工学会産学官連携センターグローバルテクノロジー委員会

協賛（予定）（公社）日本水環境学会，電気学会東海支部，粉体工学会，（公財）中部科学技術センター，電気化学会東海支部，有機合成化学協会東海支部

化学工学会東海支部では，反応・分離・輸送・エネルギー・環境・材料などに関する講座を開設し，製造現場，研究・開発に関わる人材の育成を目指しています．本講座では「データ整理手法とディープラーニングの基礎」について実例を紹介しながらわかりやすく解説し，実験データやプロセスデータの整理・解析・推測のテクニックを習得することを目的とします．

データ整理・解析・予測には，統計手法を用いた数量化（統計解析，回帰分析）や数学モデルによるデータの2次加工，多変量解析などの数学的知識が必要不可欠です．また，最近ではディープラーニング（深層学習）によるデータマイニングという新しい手法も活用されるようになってきました．企業におかれましては，研究者のみならず生産管理や運転管理，運用計画に関わる方々のスキルアップの機会としてご利用いただければ幸いです．

日 時 平成 30 年 11 月 16 日（金） 13:30～17:00

会 場 イオンコンパス名古屋駅前会議室（会議室 C+D）

交 通 JR「名古屋駅」新幹線口（太閤通口）より徒歩3分
<http://www.aeoncompass-kaigishitsu.com/nagoya/access/>

定 員 30名（定員になり次第締切）

- ・企業向けの講座ですが，学生が受講されても構いません．ただし，定員を超えた際には企業の方を優先させていただきます．

参加費（資料代・消費税を含む）

正会員	8,000 円
法人会員会社員	10,000 円
会員外	20,000 円
学生	2,500 円

* 共催・協賛団体会員も本会会員価格に準じます．

講 師：岐阜大学大学院工学研究科 環境エネルギーシステム専攻 教授 神原 信志

プログラム

13:30～14:20 1. 数量化の基礎

実測定した物理量をもとに統計解析や回帰分析をする際の基礎的事項を解説した後、市販ソフトウェアを使った実例を紹介します。

14:20～14:30 休憩

14:30～15:30 2. 多変量解析法入門

物質，熱，運動量の移動現象や化学反応に関わるプロセスデータを解析するための数学モデル（二次データ加工）について解説したうえで、次元解析と重回帰分析のテクニックについて、市販ソフトウェアを使った実例を紹介します。

15:30～15:40 休憩

15:40～16:40 3. ディープラーニングによる未来予測の基礎

プロセスデータのディープラーニング（深層学習）について基礎的事項を解説した後、プログラミング不要の機械学習と未来予測の実例について紹介します。

16:40～17:00 質疑応答

注) 筆記用具と関数機能付き電卓をご準備ください。

注) 休憩時間は、講師への質問時間としてご利用いただけます。

申込方法 化学工学会東海支部ホームページにアクセスし、「参加申込フォーム」からお申込み下さい。

<http://scej-tokai.org/>

後日、参加証をお送りいたします。参加証は、当日ご持参下さい。

申込期限 平成 30 年 11 月 9 日（金）

送金方法 現金書留または銀行振込

みずほ銀行 名古屋支店 普通預金 No. 1055521 「公益社団法人化学工学会東海支部」

ゆうちょ銀行 名古屋 00880-7-5640 「公益社団法人化学工学会東海支部」

問合せ先 〒460-0011 名古屋市中区大須 1-35-18 一光大須ビル 7F (公財)中部科学技術センター内
(公社)化学工学会東海支部 TEL. 052-231-3070 FAX. 052-204-1469

<http://scej-tokai.org/>