

関西電子情報産業協同組合（KEIS）経営力向上委員会では、昨年度に引き続き、データサイエンス分野の様々な応用事例についてのセミナーを、4回シリーズで計画しました。

昨今、生成AIやビッグデータがますます注目されてきており、この分野の技術の必要性・重要性が増しています。

そのような時代を迎え、データサイエンス分野でご活躍の先生方がおられる大阪成蹊大学データサイエンス学部の教員の皆様にご担当いただき、それぞれの専門分野におけるデータサイエンスの応用事例の紹介と技術的解説を含め、詳しくわかりやすくご講演いただきます。

是非ご参加頂きたく、ご案内申し上げます。

関西電子情報産業協同組合（KEIS）経営力向上委員会 委員長 神谷 坦



大阪成蹊大学
データサイエンス学部

2024年度「データサイエンス」セミナー（第1回）

日時：2024年11月19日（火）15時00分～18時30分

場所：大阪科学技術センター 会議室（大阪市西区靱本町1-8-4）

講演のみ Zoom 参加可能

※お申込みいただいた方に、会議室名・ZoomURL を email でお送りします。

- 15時00分～ KEIS 経営力向上委員会 神谷 坦 委員長 挨拶
- 15時10分～ 大阪成蹊大学 データサイエンス学部 吉川 正俊 学部長 ご挨拶（※1）
- 15時20分 データサイエンスセミナー
- ～16時50分 講師 大阪成蹊大学データサイエンス学部 劉 継紅 教授
テーマ「計算機援用工学に関するセミナー」（仮題）
- 17時00分～ 懇親会 大阪科学技術センター近辺のレストラン予定（詳細別途ご案内）

（※1）大阪成蹊大学データサイエンス学部は、2023年度学部新設時に入学された第一期生が、来年度3年生になることから、インターンシップの受入れや就職説明会の開催などの発信があります。懇親会の中でも情報交換を予定しております。

また当日は、セミナーご担当以外のデータサイエンス学部の先生方も多数参加の予定です。

※第1回セミナーの概要と、第2回～第4回のセミナー予定については、次ページ（裏面）にあります。
なお4回のデータサイエンスセミナーは独立したテーマですので、各回個別に参加申し込みが可能です。
また、同じ組織から2名以上参加の場合、2人目から「講演会」参加費を割引（1000円引き）とさせていただきます。懇親会費は2人目以降も割引はありません。

【参加費（1回あたり税込）】

区分	講演会(会場・Zoom)	懇親会	徴収方法
KEIS 組合員・事業協会員・BL 特別会員	2,500 円/人(同一組織2人目以降千円引)	3,500 円/人	後日請求
KEIS 非組合員	3,000 円/人(同一組織2人目以降千円引)	4,000 円/人	当日徴収

※「懇親会」開催日2日前迄のキャンセルではキャンセル料は発生しません。前日からはキャンセル料（2,500円税込）を負担頂きます。

【申込方法】

11月5日（火）までに、以下の URL・QR コードからご入力をお願いします。

<https://forms.gle/EwgWwx5MpwT3gDwM7>

※今回は原則 11 月 19 日の募集です。

第2回以降のセミナーは、後日改めて募集させていただきます。



【主催・お問合せ先】

関西電子情報産業協同組合 (KEIS)
大阪市西区靱本町 1-8-4
大阪科学技術センター5F
office@keis.or.jp
<https://keis.or.jp>
tel 06-6447-1978

第1回セミナーの講師プロフィールとセミナー概要



講師 劉 継紅 (リュウ ケイコウ) 教授

大阪成蹊大学 データサイエンス学部

研究分野 計算工学、CAE (Computer Aided Engineering; 計算機援用工学)

主な経歴 元ダイキン工業に在籍され、2023年より大阪成蹊大学に着任、
日本機械学会会員、CAE 懇話会会員

テーマ「計算機援用工学に関するセミナー」(仮題)

劉 (リュウ) 教授の出身企業であるダイキン工業での製品開発におけるシミュレーション実験の事例と、CAEとデータサイエンスとの融合についての研究をご紹介いただき、試作試験の削減や開発期間の短期化など、企業活動に応用できるテーマでご講演いただきます。図：劉教授の研究紹介 (大阪成蹊大学HPより)

計算機援用工学 (CAE: Computer Aided Engineering) 劉 継紅 教授

【CAEとデータサイエンスとの融合】

学習時

CAEの入出力結果 → 学習 → CAEサロゲートモデル構築

↓ 学習済みモデル ↓

予測時

説明変数 → 入力 → CAEサロゲートモデルによる予測 → 出力 → 予測結果

データを価値に変え、人々の生活・社会・経営の変革をリードする応用例・具体例

- 空調室外機の落下衝撃シミュレーション
- 室内空気の淀み分布
- 気相反応管における触媒ベレット充填シミュレーション

サロゲート CAE

給気口 ■ 排気口 ■ パーテーション

読みが深い

- CAEは物理法則に基づいて対象物の挙動を解明するシミュレーションのことで、製品開発の迅速化や完成度向上に活用。
- CAEは製品開発手法を試験中心からデータ駆動に転換する基盤技術で、数値計算に時間がかかるのが悩み所。
- データサイエンスを用いるCAEサロゲートモデルは、CAEより計算が高速化でき、開発やサービスでのCAEリアルタイム活用が可能。
- 試作試験を大幅に削減、短時間で製品の強度向上と包装材削減を達成、環境負荷の低減に貢献。
- 嵩密度と耐久性が高い触媒ベレットの一種な充填状態を実現、気相反応の収率向上に寄与。
- CAEと比べて、CAEサロゲートモデル結果の計算時間は900倍以上の高速化を達成。

【第2回～第4回セミナーの予定】

◆第2回 データサイエンスセミナー

2024年12月10日 (火) 15:00～18:30

講師 大阪成蹊大学 データサイエンス学部 小山田 耕二 教授

テーマ「点群データからの知見創出について」(仮題)

◆第3回 データサイエンスセミナー

2025年 2月 4日 (火) 15:00～18:30

講師 大阪成蹊大学 データサイエンス学部 笠原 秀一 教授

テーマ「人流と物流のデータサイエンス」(仮題)

◆第4回 データサイエンスセミナー

2025年 3月 4日 (火) 15:00～18:30

講師 大阪成蹊大学 データサイエンス学部 山西 輝也 教授

テーマ「時系列データの分析と機械学習による分類」(仮題)

※各回とも、場所は大阪科学技術センターで、講演会のあと懇親会を予定しております。 以上