## 第117回(2025年度第3回) 産研テクノサロン

産研テクノサロンは、大阪大学 産業科学研究所と産業界との交流の場と して、産研における研究成果を中心とした講演会と意見交換、懇親を図る ことを目的として毎回多様なテーマで例会を開催しています。

# 企業DXを加速する因果AIの最前線

データサイエンスの発展により、企業の意思決定にはこれまで以上にデータに基づく判断が求 められ、かつ有効になっています。しかし、相関に基づく予測だけでは原因と結果の関係を把 握できず、効果的な介入や改善が困難です。本テクノサロンでは、予測にとどまらず因果に基 づく意思決定を支援するAIとして、統計的因果推論、すなわち「因果AI」の基本と応用事例を 紹介し、企業DXの次なる方向性を探ります。研究者と企業が連携し、実践的な知見を共有す る場としたいと考えています。

### [開催日]

2025年12月10日(水) 13:30~16:45 講演会参加費無料

※意見交換会参加費:3.000円 (産研協会テクノサロン会員:無料)

ハイブリッド開催 (阪大産研+ZOOM)

#### 「開催場所)

大阪大学 産業科学研究所 管理棟2階SANKEN CReA(80名まで) + Zoom(90名まで)

### [プログラム]

13:30-13:40 開会挨拶 大阪大学 産業科学研究所 戦略室 特任教授 小倉 基次

13:40-14:20 講演①

「因果AIへの招待 - 因果に基づく意思決定 -」

大阪大学 産業科学研究所 第1研究部門(情報・量子科学系) 知能推論研究分野 教授 清水昌平

14:20-15:00 講演②

「製造業を中心としたIoTデータのための因果分析の実際」

NTTドコモビジネス株式会社 イノベーションセンター テクノロジー部 先端AI数理PJ

担当課長 泉谷知範 、AIリサーチャー 藤原大悟

15:00-15:15 休憩・講師との名刺交換会]

15:15-15:55 講演③

「データドリブンな意思決定に向けた統計的因果探索技術とその活用事例」 富士通株式会社 人工知能研究所 シニアリサーチマネージャー 高木拓也 15:55-16:00 閉会挨拶 大阪大学 産業科学研究所 戦略室 特任教授 小倉 基次 お申込みは こちらから!

16:00-16:45 産業科学研究所 清水研究室 見学

17:00-18:30 意見交換会 SANKEN CReA

※参加費:3.000円 / 産研協会テクノサロン会員:無料(企業会員様は1社2名様まで)

申込フォーム(Google) https://forms.gle/eDFaTvJLQ1g8kiJ99

Webサイト: https://www.sanken.osaka-u.ac.jp/labs/air/techno salon/techno salon.html 申し込み・問い合わせ 大阪大学 産業科学研究所 戦略室

(TEL/FAX:06-6879-8448/E-mail:air-office@sanken.osaka-u.ac.jp)

主催:大阪大学 産業科学研究所/一般財団法人大阪大学産業科学研究協会(阪大産研協会)/ 人と知と物質で未来を創るクロスオーバーアライアンス:物質・デバイス領域共同研究拠点

共催:大阪大学 産業科学研究所 産業科学AIセンター /大阪大学 産業科学研究所 同窓会

後援:一般社団法人 日本電気計測器工業会

# 第117回(2025年度第3回)産研テクノサロン 「企業DXを加速する因果AIの最前線」



13:40-14:20 講演① 大阪大学 産業科学研究所 第1研究部門(情報・量子科学系) 知能推論研究分野 「因果AIへの招待 - 因果に基づく意思決定 -」

教授 清水昌平

[講演概要]科学および実務分野におけるデータの活用が進み、多様な現象をより的確に分析できるようになってきた。AIはこれまで、データから「予測」を行うことを得意としてきた。しかし、効果的な意思決定には「なぜそうなるのか」という因果の理解が欠かせない。本講演では、因果推論の基本概念から、特にデータ駆動的な因果探索に焦点を当てつつ、実社会における応用例まで紹介し、予測と因果の両面を活かす意義をわかりやすく解説して、続く企業講演へとつなげる。



14:20-15:00 講演② NTTドコモビジネス株式会社 イノベーションセンター テクノロジー部 先端AI数理PJ 担当課長 泉谷知範 、AIリサーチャー 藤原大悟「製造業を中心としたIoTデータのための因果分析の実際」

[講演概要]製造業の分野でIoTデータと機械学習技術を用いた様々な予測や異常検知のシステムが提案されている。プラントなどの実応用場面においては、予測や異常検知にとどまらず、異常の防止や系の安定のためのアクションを決定するという最終目的が存在する場合が多い。機械学習の分野では説明可能なAI(XAI)の研究が行われているが、さらに一歩踏み込み、系の因果構造を推定しこれに基づき最適なアクションを決定するためのデータ駆動の技術が求められている。本講演では、製造業現場で直面する課題とそれに対する取り組みを紹介する。IoTデータを扱う製造業における課題と因果分析によるアプローチを前半に概観し、後半に、われわれの最新の成果を含む最適なアクションを決定する研究を紹介する。





15:15-15:55 講演③ 富士通株式会社 人工知能研究所 Cognitive Graph CPJ シニアリサーチマネージャー 高木拓也 「データドリブンな意思決定に向けた統計的因果探索技術とその活用事例」 [講演概要]富士通ではデータドリブンな意思決定を支援するための技術として統計的因果探索を利用した因果AI技術を開発している。本発表では、富士通独自の高速な因果探索技術と、推定した因果関係をふまえた施策の提案を行う因果意思決定支援技術を紹介し、その活用事例を交えて現場実装や実務での課題を示す。

「参加申込書」第	第117回(20	25年度第3回	)産研テクノ <sup>-</sup>	サロン 2025	5年12月10日(水	)締切:2025年12月	3日
<sup>ふりがな</sup> 参加者氏名				TEL			
				FAX			
会社·団体名				希望参加方式		かに○をお付けください <b>Webでの聴講</b>	
ご所属・役職等				E-mail			
産研テクノサロン	会員	非会員		意見交換会	参加		