

形式：オンラインセミナー（Live 配信）

補足： Live 配信に加え【見逃し配信】も実施します。当日の受講が難しい場合は見逃し配信をご視聴ください（配信期間は 10 日間程度）

ジャンル：機械

講習会コード： t d s 2 0 2 4 0 7 2 6 h 1

AI・機械学習による特許調査に興味のある知財担当はもちろん、他社の特許を効率的に調査・把握したい R&D 担当者やエンジニアにもおすす  
め！ AI による特許調査の基礎、応用方法から、現状や将来の動向、オープンソースのツールの使いこなし方までをデモを交えて解説します。

## 機械学習による特許調査の効率化と 特許調査実務への A I 利用の現状・課題・展望

講師：アジア特許情報研究会/元 花王（株）研究開発部門 研究戦略・企画部 安藤 俊幸 氏

1985 年 現花王株式会社入社、研究開発に従事、1999 年 研究所の特許調査担当（新規プロジェクト）、2009 年 研究開発部門 知的財産部、  
2011 年 アジア特許情報研究会入会、知財情報解析グループで活動、2020 年 特許情報普及活動功労者表彰 日本特許情報機構理事長賞「技術  
研究功労者」受賞、2021 年 4 月より研究開発部門 研究戦略・企画部。アジア特許情報研究会、情報科学技術協会、人工知能学会、データサイ  
エンティスト協会等に所属。ご専門は、知財情報解析、機械学習、テキストマイニング、分析化学。

● 日程 2024 年 7 月 26 日（金） 10：30 ～16：30

● 受講料 36,300 円（税込／テキスト付） ※5/26（日）までにお申込の場合、29,040 円（2 割引）となります

### 1. はじめに

- ・講師自己紹介
- ・アジア特許情報研究会紹介

### 2. 特許調査と検索の基礎

- ・マッチングと適合
- ・特許調査における再現率（網羅性）と適合率（効率）
- ・先行技術調査と侵害防止調査の検索モデルの違い
- ・「完全一致」⇔「最良一致」検索モデルの比較
- ・特許調査システムとその評価方法

### 3. A I の概要と特許調査への応用

- ・人工知能（AI:Artificial Intelligence）とは
- ・AI、機械学習、深層学習について
- ・AI 活用特許調査システムへの過剰な期待
- ・特許調査への機械学習適応時の留意点
- ・人と AI の役割分担
- ・問題の定式化
- ・AI の使用と情報要求
- ・原理的な問題（シンボルグラウンディング問題、フレーム問題等）
- ・機械学習の実務上の留意点（過学習、特微量選択等）
- ・データサイエンスベースの特許調査

### 4. 商用 A I 特許調査ツールの活用事例

- ・AI 特許調査ツールへの要求性能
- ・Patentfield の活用事例（AI セマンティック検索、AI 分類予測）
- ・THE 調査力 AI（Deskbee 5）の SDI 調査事例
- ・PatentSQUARE の活用事例（AI 検索、AI 分類）
- ・amplified ai の活用事例

### 5. オープンソースを用いた機械学習の特許調査への応用

- ・機械学習の概要と特許調査への応用
- ・機械学習概要（分類、回帰、クラスタリング、次元圧縮）
- ・特許分野における自然言語処理導入のメリット
- ・特許調査用学習済みモデルの作成とその評価方法

- ・先行技術調査の流れ（進め方）
- ・分散表現（単語埋め込み）とは
- ・分布仮説に基づいた文脈中の単語の重み学習（word2vec）
- ・doc2vec による公報（文書）単位の類似度計算
- ・doc2vec による発明の要素（文）単位の類似度計算

### 6. 機械学習のクラス分類の応用事例

- ・ディープラーニングの基礎検討
- ・文書のベクトル化検討
- ・one hot ベクトル（BoW、TF・IDF 等）
- ・分散表現ベクトル（word2vec、doc2vec、fastText 等）
- ・機械学習による文書分類
- ・SDI 調査への応用

### 7. 教師無し機械学習（クラスタリング、次元圧縮）の応用

- ・単語・文書のクラスタリングによる動向調査への応用
- ・文書ベクトルの次元圧縮による特許公報の俯瞰可視化
- ・文書分類との組み合わせによる特許マップの自動作成

### 8. 特許調査実務への A I 利用の現状のまとめと将来展望

- ・特許庁（JPO）における人工知能（AI）技術の活用動向
- ・特許調査分野における人工知能（AI）技術の活用動向
- ・BERT 以降の事前学習済みモデルの活用動向
- ・生成系 AI（ChatGPT、Google Gemini、Claude3 等）の活用動向

### 【付録】自分でできる特許情報解析ツール紹介

- ① キーワード抽出関係
  - ・word2vec、doc2vec による単語・文書の類似度計算と類似単語・文書抽出
  - ・termextract による専門用語（キーワード）自動抽出
  - ・Cytoscape による文脈語のネットワーク分析
- ② python で始める機械学習
  - ・python 環境構築の概要
  - ・doc2vec による文書・単語の類似度計算と類似文書・単語抽出の解説

### <本講座での習得事項>

- ① 機械学習による先行技術調査、SDI 調査、技術動向調査の効率化
- ② 特許調査における AI 利用の現状と注意点
- ③ 商用 A I 特許調査ツールの活用事例
- ④ オープンソースを利用した機械学習による特許調査
- ⑤ オープンソースを利用した自分でできる特許情報解析ツールの活用のヒント
- ⑥ 生成系 AI（ChatGPT 等）の諸問題と使い方のヒント

### <講義概要>

最初に特許調査と検索の基礎について概観します。第 3 章では A I の概要と特許調査への応用について留意点と原理的な制限事項について述べま  
す。第 4 章では、2 種類の商用 A I 特許調査ツールの活用事例を紹介しします。第 5～7 章では、デモを交えてオープンソースを用いた機械学習の特許調  
査への応用事例や、単語・文書のベクトル化、文書分類、文書ベクトルの次元圧縮による特許公報の俯瞰可視化と技術動向調査への応用を紹介し  
ます。調査目的に応じたアルゴリズムと特微量の選択が重要であり、ツールの特徴を把握して使いこなすことが大事です。また教師あり機械学習には質・量  
の両面で教師特許の準備が大切です。第 8 章では AI 技術の活用動向を、最近注目を集めている ChatGPT に代表される生成系 AI も含めて紹介しま  
す。付録ではオープンソースを用いた、自分でできる特許情報解析ツールを紹介しします。付録のプログラム、サンプルデータを実際に動かしてみること  
で理解が深まります。本セミナーは、研究開発者、エンジニア、知財部員等で特許調査の効率化に関心がある方に勧めます。

# <お申込要項>



下記に必要事項をご記入の上、FAXにてお申込みください（※は必須です）

03-6261-7924

申込講座	2024/7/26 機械学習による特許調査の効率化と特許調査実務へのA I利用の現状・課題・展望		
会社名※			
所在地※ (請求書等の送付先)	〒		
参加者①	氏名※		TEL※
	所属※		FAX
	Email※		@
会員登録	<input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 登録しない (登録料・会費はかかりません。お得な割引や会員イベント情報等を配信します)		
参加者②	氏名※		TEL※
	所属※		FAX
	Email※		@
会員登録	<input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 登録しない (登録料・会費はかかりません。お得な割引や会員イベント情報等を配信します)		
支払方法※	<input type="checkbox"/> 銀行振込 (紙請求書) <input type="checkbox"/> 銀行振込 (PDF 請求書) <input type="checkbox"/> カード支払い <input type="checkbox"/> 未定のため後日連絡する		
支払予定日※	<input type="checkbox"/> [ ] 月 [ ] 日ごろを予定している <input type="checkbox"/> 未定のため後日連絡する		
備考※			

## お申込について

① 以下のいずれかの方法でお申込みください

A	FAX	上記に必要事項をご記入の上、送信ください
B	E-mail	送信先: <a href="mailto:entry@tech-d.jp">entry@tech-d.jp</a> メール本文に<①【申込講座】 ②【会社名】 ③【所在地】 ④【氏名】 ⑤【所属】 ⑥【Email】 ⑦【TEL】 ⑧【支払方法】、⑨【支払予定日】>をご記入の上、ご送信ください
C	Web	<a href="https://tech-d.jp/">https://tech-d.jp/</a> の各講座のページからお申込みください

② お申込受付後、受付完了のご連絡（メールまたはお電話）をいたします

③ 請求書等をお送りいたします

### <注意>

① お申込後 1 週間たっても受付完了の連絡がなかった場合は、お手数ですが、弊社までご連絡ください

② 開催日の 7 日前以内のキャンセルはお受け致しかねます。必要に応じ代理の方のご出席をお願いいたします

## お支払について

### <期日>

受講料は講習会開催日の翌月末日までにお支払いください

※期日までに間に合わない場合は、対応いたしますのでご一報ください

### <方法>

①銀行振込（振込手数料は御社にてご負担願います）

②クレジットカード（支払方法はメールでご案内します）

### 【お振込先】

振込先銀行	三井住友銀行
支店	多摩センター支店 (909)
口座番号	(普) 0973522
名義	株式会社テックデザイン

主催 申込・問合せ先	名称	株式会社テックデザイン ( <a href="http://www.tech-d.jp/">http://www.tech-d.jp/</a> )		
	住所	〒102-0074 東京都千代田区九段南 3-9-14 九段南センタービル 5 階		
	電話	03-6261-7920	FAX	03-6261-7924
	E-mail	entry@tech-d.jp (申込) / info@tech-d.jp (問合せ)		