

## 手軽に始める産業用AI構築:

## Gemini等による開発支援とLangChainの実践

～無償AI・オープンソースモデルで学ぶRAG/AIエージェント/産業データ活用～

日程： 令和8年8月25日(火)、26日(水) 9:30～16:30

会場： 神奈川県立産業技術総合研究所 海老名本部 講義室

受講料： 25,300 円(税込) 募集： 15 名

対象：

- AIやデータ分析に興味があり、企業の生産性向上や効率化を目指している方
- 生成AI、Gemini等の開発支援AI、オープンソースLLMを自社業務に活用したい方
- DXやCPSについて知りたい、実践したいとお考えの企業の技術者の方
- Pythonの基礎知識をお持ちの方

後援・協賛： (一社)日本分析機器工業会、(公社)計測自動制御学会、  
(一部申請中) 川崎商工会議所、(株)ケイエスピー

カリキュラム:

【講師】 本田 寿明 氏(博士(工学)、(株)Puerto 代表取締役)

【1日目】 8月25日 (火)	9:30～11:30 産業AI構築の現在地と無料枠を有するAIサービス活用
	1) 生成AI、RAG、AIエージェント、マルチモーダルAI、ローカルLLMの概要 2) 無料枠を有するAIサービス/オープンソースの使い方と注意点 3) 帳票画像、ダッシュボード画面を題材にマルチモーダルAIによる読取り・要約のデモ 4) 業務課題を題材にしたプロンプト設計、AIに入力すべき情報の考え方
	12:30～14:30 Python/Notebook基礎確認とGeminiによる実装支援
	1) 変数、リスト、関数、import、pandasによるCSV読込、Notebook実行の基本 2) Geminiを使ってサンプルコードを読み解き、エラーの意味を確認、簡単な修正を実施
【2日目】 8月26日 (水)	14:30～16:30 社内文書を想定したRAGの小規模構築
	1) サンプル文書、FAQ、設備マニュアルを用いた文書検索AIを作成 2) Ollama、LM Studio等を用いたローカル推論、クラウドAIとの比較 3) 自社で試したいテーマの整理と環境確認
	9:30～11:30 LangChainで作る業務AIの構成
	1) LangChain、RAG、AIエージェント、ツール呼び出し 2) AIエージェントによる業務フロー自動化 3) 評価、ログ、コスト、セキュリティの確認
【2日目】 8月26日 (水)	12:30～14:30 模擬設備データ/時系列CSVの取得とAI連携
	1) 時系列CSVから設備値を読み込み、pandasで集計・可視化・状態要約 2) 設備管理・簡易異常検知・保全支援AI 3) しきい値判定、過去トラブル文書検索、保全コメント生成
	14:30～16:30 自社業務向けミニプロジェクトの検討
	1) プロンプト、RAG、AIエージェント、産業データ活用のいずれかを組み合わせる 2) 自社適用案、導入ステップ、リスク確認表を作成 3) 個別の課題についてコメント

## コースの狙い ～カリキュラム編成者より

生成AIは、文章作成や調査支援にとどまらず、社内文書検索、業務フロー自動化、設備データの分析、保全支援など、実際の業務に組み込まれる段階へ進んでいます。一方で、AIを本格導入する前には、費用、セキュリティ、運用ルール、既存システムとの接続を慎重に検討する必要があります。本講座では、無償で利用可能なAIサービスや、無料枠を有するAI開発環境、オープンソースツールを活用し、少ない投資で産業AIを小さく試作する方法を学びます。1日目は、Gemini等の生成AIを開発支援者として活用しながら、プロンプト設計、Pythonコードの読み解き、社内文書を想定したRAG、オープンソースLLMの操作を体験します。2日目は、LangChainを用いてAIエージェントや業務フロー自動化の基本を学び、模擬設備データや時系列CSVを用いた設備管理・保全支援AIの実習を行います。

講座全体では、受講者が実際に操作し、出力を確認し、改善する時間を多く設けます。実在の機密情報は使わず、講座用のサンプル文書や模擬データを使用するため、AI利用時の安全性やガバナンスも確認しながら進められます。プログラミング経験が浅い方にも配慮し、サンプルコード、テンプレート、Gemini等による実装支援を組み合わせ進めます。

### 必ずご一読の上、お申し込みください



申込要領

- \*本講座は、対面での実施を予定しております。
- \*ご受講にはパソコンが必要になります。**Wi-Fi接続可能なパソコンをご持参ください。**
- \*申し込み締め切り後、受講決定者には受講票、受講料請求書等の必要書類をお送りします。
- \*申し込み締め切り以降も定員に余裕がある場合は、お申込みを承りますので、お問い合わせください。
- \*講義中、許可なく講義内容の一部、およびすべてを複製、転載または撮影、配布、印刷など、第三者の利用に供することを禁止します。
- \*やむを得ない事情により、日程や内容等の変更や中止をする場合があります。
- \*その他、お申込みについてご不明な点は、お手数ですが、主催者へお問い合わせください。



詳細はこちら

<https://www.kistec.jp/learn/aiframework/>

HP  
TOP>講座・研修>  
研究者・技術者向け



お問い合わせ

KISTEC人材育成部 教育研修グループ

〒213-0012 神奈川県川崎市高津区坂戸 3-2-1 KSP 東棟 1F

Tel (044)819-2033 Fax (044)819-2097

E-mail [manabi@kistec.jp](mailto:manabi@kistec.jp) URL <https://www.kistec.jp/>

太枠内は必ずご記入をお願いします。\*の項目は、該当するものに○印をつけて下さい。

## 手軽に始める産業用AI構築:Gemini等による開発支援とLangChain

～無償AI・オープンソースモデルで学ぶRAG/AIエージェント/産業データ活用～

受講申込書 \*メール添付可

\*FAX送信先 : 044-819-2097 FAXでお申し込みの場合は、お手数ですが着信確認のお電話をお願いいたします。

フリガナ		* <input type="checkbox"/> 申込要領を確認の上、申し込みします。	
氏名		性別 男 女	年代* 10代以下 20代 30代 40代 50代 60代 70代以上
フリガナ 企業名		資本金* 3億円以下 3億円超～10億円未満 10億円以上 該当なし	
所属・役職名		従業員数* 300人以下 301人～1,000人未満 1,000人以上	
所在地		この講座のご案内はどこでご覧になりましたか* DM メールマガジン ホームページ ポスター イベント会場での案内 社内回覧 講師からの紹介 受講生からの紹介 学会誌・学会のサイト その他( )	
E-mail			
Tel Fax	TEL (内 ) FAX	今後、KISTECからの情報をお送りしてよろしいですか* 郵送 : 要 ・ 不要 / メールマガジン : 要 ・ 不要 KISTEC科学技術理解増進パートナーシップの会員ですか* はい ・ いいえ	