

★IoT、AI、生成AI、デジタルツイン...DXによる予兆検知の導入と実施ポイント！
★少量データでの異常検知、工程情報の見える化、自然言語処理の活用！

セミナーNo.501501



プラントのDX化による 異常予兆検知, 予知保全とその運用

●日時：2025年1月14日(火) 10:00～17:15 ●聴講料：1名につき 66,000円（消費税込、資料付）
●会場：Zoomを使用したLive配信セミナーです。 1社2名以上同時申込の場合のみ1名につき60,500円（税込）
勤務先やご自宅のパソコンでご視聴ください。〔大学、公的機関、医療機関の方には割引制度（アカデミック価格）があります。〕

1. AI×IoTによる 化学プラントの異常検知システムの構築

(10:00～11:30)

(株)Argopilot 相馬 知也氏

- はじめに
1.1 保守/保全のデジタル化
1.2 化学プラントにおける設備監視の重要性
1.3 AI×IoT技術の概略
- データ収集と前処理
2.1 振動データおよび音響データの収集方法
2.2 データの品質向上のための前処理方法
- AIによる異常検知と故障予知
3.1 少量データでの異常検知
3.2 AIモデルの構築とチューニング
3.3 事例紹介
- 生成AIの活用
4.1 トラブル発生後の対応支援としての生成AI
4.2 一般的なLLM（例：Chat-GPT）とRAG（Retrieval-Augmented Generation）の比較
4.3 現場で使うLLMの特徴

2. 生産設備における 予兆保全を目指したDXの取組み

(12:15～13:45)

富士フイルムエンジニアリング(株) 石野 昌裕氏

- ものづくりにおけるDXの取り組み
- 生産現場におけるDXの取組み
2.1 工程情報の見える化
2.2 品質要因解析への適用事例
- 予兆保全を目指したDXの取組み
3.1 富士フイルムの保全改革
(1) 設備保全が抱える問題点と保全改革
(2) 人材育成の取組み
(3) 点検・診断・延命化技術の深耕
(4) 情報の見える化/設備履歴の情報集約
3.2 設備管理におけるDXの取組み
(1) FMEA・FTAの活用
(2) 保全報告等の情報収集
(3) 自然言語分析の活用
(4) 活動の分析

3. 3Dデジタルツインによる 予知保全と導入・運用のポイント

(14:00～15:30)

千代田化工建設(株) 米山 徹氏

- デジタルツインと呼ばれているものの正体
- デジタルツインへの誤解
2.1 コンサルの誤解
2.2 ITベンダーの誤解
2.3 OTベンダーの誤解
2.4 エンジニアリング会社の誤解
- プラントデジタルツインに求められるもの
3.1 データから見た建設(EPC)とO&Mの本質
3.2 運転と保全の健全性
3.3 属人からデータドリブンへ
3.4 サイバーフィジカルシステムとデータの主権
- プラントデジタルツインの中身
4.1 データはどこにある？
4.2 プロセスデジタルツイン
4.3 3Dデジタルツイン
- デジタルツインの向かう先

4. 異常予兆検知・制御への AI技術導入と実装、真のDXに向けた挑戦

(15:45～17:15)

横河デジタル(株) 小淵 恵一郎氏

- YOKOGAWAのAI技術に関する考え方
- AI技術を使ったデータ解析による異常予兆検知
2.1 AIデータ解析プロセス
2.2 異常予兆検知事例
- 自律制御AI技術の開発
3.1 開発の背景 3.2 開発の経緯
3.3 Factorial Kernel Dynamic Policy Programing
- 自律制御AIの化学プラントへの適用
4.1 適用箇所の詳細 4.2 適用の手順詳細
4.3 適用結果
- 横河が目指す真のDXに向けた挑戦
5.1 DXの現状
5.2 DXで目指すべきもの
5.3 AIファーストとは、
5.4 AIファースト・マニファクチャリングの実現

講師紹介割引申込書

「プラントDX」セミナー

No.501501 1/14

- 講師からの紹介として、聴講料を2割引させていただきます。
- 2名同時申し込み割引との併用はできませんのでご了承ください。
- 申込書に必要事項をご記入の上、FAX(03-5436-5080)にてお申込みください。
- 当社(技術情報協会)への直接のお申込みに限り、割引を適用いたします。

会社名	事業所・事業部		
住所	〒		
TEL	FAX		
	所属部課	氏名(フリガナ)	E-mail
受講者1			
受講者2			
今後ご希望しない案内方法に×印をしてください(現在案内が届いている方も再度ご指示ください) 〔 郵送(宅配便)・FAX・e-mail 〕			
個人情報の利用目的 ・セミナーの受付、事務処理、アフターサービスのため ・今後の新商品、新サービスに関するご案内のため ・セミナー開催、運営のため講師へもお知らせいたします			