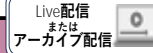


★データが少なくても始められる製造DXの第一歩 ★データ不足・精度不良・現場不信を回避するコツ
★PIで「成果が出る企業」と「出ない企業」の違い ★仕組み・効果・導入設備や始め方のポイント
★失敗事例から学ぶ、PIの見落としがちな落とし穴と回避策 ★PIを現場実装までつなげるために

セミナーNo.607205



はじめてのPI (プロセスインフォマティクス)

～その考え方、導入のポイント～

- 日時: 2026年7月14日(火) 10:30～16:30
 - 会場: Zoomを使用したLive配信
※アーカイブ配信は7月27日～8月6日に実施
 - 講師: **アイクリスタル(株)**
ソリューション事業部
部長 **川手 章也 氏**
- 聴講料: 1名につき 55,000円(消費税込, 資料付)
[1社2名以上同時申込の場合のみ1名につき49,500円(税込)]
[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。]
- 【略歴】 2015年3月 名古屋大学 工学部 機械航空工学科 卒業
2023年6月 株式会社デンソー 退社
2023年7月 アイクリスタル株式会社 入社
2024年7月 同社 ソリューション事業部 部長 就任(現任)

【講座の趣旨】

製造データとモデルを組み合わせ、プロセスの理解・予測・最適化を加速する「プロセスインフォマティクス(PI)」について、その考え方と導入のポイント、陥りがちな落とし穴まで、これから初めて学ぶ方にも分かりやすく平易に解説します。

1. プロセスインフォマティクス(PI)の全体像を知る

- 1.1 PI・AIの身近な例とイメージ
- 1.2 AI・機械学習・深層学習・生成AIの関係性
- 1.3 「明確なAIの定義は存在しない」～PIの位置づけ～
- 1.4 AI/PIにおける「学習」とは何か

- 4.2 説明変数の落とし穴 ～目的変数に寄与するデータがない～
- 4.3 AI運用の落とし穴 ～精度が出ない・陳腐化・現場の不信感～
- 4.4 よくある質問・トラブル・ケーススタディ
Q1 取得データ数が少ない場合でも大丈夫なのか?
Q2 あまりにも的外れなデータが検出された時の対処とは?
Q3 どんな設備が必要で、どのくらいのコストがかかるのか?

2. PIのしくみ～本質を知る～

- 2.1 身近な例(身長と体重)で理解するAIの学習
- 2.2 AIによる予測とは～測定しなくても結果がわかる～
- 2.3 説明変数と目的変数～何を入れ、何を出すか～
- 2.4 実際の製造プロセスはシンプルな関係ではない
- 2.5 最も成功したAIモデル: ニューラルネットワーク
- 2.6 モデルの精度と解釈性のトレードオフ

5. PIプロジェクトのはじめ方～プロジェクトの流れを知る～

- 5.1 構想・検証(PoC)・実装・運用の全体フロー
- 5.2 テーマ選定の4条件と「効果のある」領域の狙い方
- 5.3 AI活用に向いているテーマ/向いていないテーマ
- 5.4 テーマの具体化(目標・ユースケース・データ要件・運用)
- 5.5 PoCがなぜ重要か～撤退判断・データの壁・使えないモデル～
- 5.6 データ問題の典型パターン(目的不一致・未取得・信頼性)
- 5.7 スケジュール・体制・リスクの洗い出し
- 5.8 失敗例: 「ランダムウォーク型開発」に陥らないために

3. 製造プロセスにおけるPIの活用～アプローチと効果～

- 3.1 AI×最適化で「実験しなくても最適条件が見つかる」
- 3.2 最適化とは何か～目的関数と制約の考え方～
- 3.3 製造プロセスへのアプローチ類型(予測/最適化/要因分析)
- 3.4 事例① 成膜結果予測AIと品質を担保した生産性最大化
- 3.5 事例② 定性評価のスコア化とロバスト最適化
(開発期間 1年→2ヶ月短縮・実験コスト数百万～数千円削減)
- 3.6 事例③ ロギングデータ活用による不良要因分析
- 3.7 事例④ シミュレーション×AIによる装置の構造最適化
- 3.8 食品・射出成形・配管洗浄・塗装ロボット等 他業界への展開例
- 3.9 AIの得意領域と人間(エキスパート)の得意領域の使い分け

6. 総括・質疑応答

- 6.1 今日から始める第一歩～AI活用自体を目的にしない～

【質疑応答】

※受講者の皆様の抱える疑問点や問題点について、セミナー開催3日前までに「事前リクエスト用紙」(請求書に同封)を御寄せ頂けたら、講演中に対応させていただきます。

※アーカイブ配信への受講申し込みをされた方には、後日、視聴用URLおよびID・PWをお知らせします。

4. PI導入の落とし穴と対処

- 4.1 学習データの落とし穴～データ不足・偏り・フォーマット不統一～

「PI入門」セミナー申込書

(Live配信/アーカイブ配信 下記のいずれかに☑を入れてください)

- Live配信 (No.607205) 開催日: 7/14
- アーカイブ配信 (No.607255) 配信期間: 7/24～8/3

- ・申込書に必要事項をご記入の上、FAX(03-5436-7745)にてお申込みください。
- ・ホームページからも申込できます。 <https://www.gijutu.co.jp/>

会社名	事業所・事業部		
住所	〒		
TEL	携帯電話		
	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)・ショートメッセージ(SMS, 携帯電話)・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			



TECHNICAL INFORMATION INSTITUTE CO.,LTD.

申込専用FAX 03-5436-5080

●申込方法

1. 申込書が届き次第、請求書・聴講券・会場案内図をお送りいたします。
2. お申し込み後はキャンセルできません。
受講料は返金いたしませんので、ご都合の悪い場合は代理の方がご出席ください。

3. 申込み人数が開催人数に満たない場合等、状況により中止させて頂く場合がございます。
4. 定員になり次第、申込みは締切となります