

# ITとモノづくりを繋ぐIoT活用・実践コース

## ～生産技術と製造技術の架け橋～

生産現場において生産性や品質向上の課題を解決するためにIoTの導入・活用が必要とされております。しかしながら課題解決策の根底にはIE手法を用いた改善・整流化が不可欠であります。当コースでは、現場を理解する生産技術と、現場発信のIoT活用への架け橋となるブリッジ人材を育成し、様々なセンサーの活用方法を学ぶと共に、模擬ラインを整流化し、その後の更なる品質向上、生産性向上の為に必要なデータの取得方法と活用方法を学びます。

### ポイント

#### 【講義では】

- 1) IoT導入への考え方、導入前に実施すべきIE手法を利用した改善の重要性
- 2) 安価で有効的な各種センサーの使い方、データ取得の目的取得方法

#### 【実習では】

- 1) 各種センサーを利用した簡単なシステム構築方法
- 2) カメラや映像以外での安価なセンサーでのデータ取得方法

#### 【模擬ライン実習では】

- 1) IE手法を利用して整流化・手元化・動作改善を実施
- 2) 改善後タクトタイム、サイクルタイムの測定方法、センサーの構築
- 3) 更なる改善へ向け必要データの検討・データ取得方法の検討

#### 【事例紹介では】

- 1) (株)デンソーのIoT活用からヒントを得る
- 2) 設備総合効率の向上、品質向上の取り組み、標準作業を改善し続ける重要性を学ぶ

**とき** 2023年2月17日(金)～全5回

**ところ** 中部生産性本部セミナールーム

### プログラム

**対象** 製造改善スタッフ、生産技術スタッフ

**定員** 16名限定

### 講師

#### 【1日目(2月17日(金)) 講義 荒川先生】

- I. IoT導入への考え方
- II. 作業・工程分析、IoTの導入事例

#### 【2日目(3月2日(木)) 講義・実習 小野先生】

- I. 各種センサーの使い方
  - II. IoTプラットフォームとデータ管理
- 実習：IoTプラットフォームを使用してデータをハンドリングする手法

#### 【3日目(3月9日(木)) 実習 荒川先生・小野先生】

##### 模擬ライン実習①

- A. IE手法を活用した整流化
- B. 学んだIoTの仕組みをIEへ活用
- C. 作業者とワークの存在検知、タクトタイム測定  
アンドンシステム構築など

#### 【4日目(3月10日(金)) 実習 荒川先生・小野先生】

##### 模擬ライン実習②

- A. 改善後の模擬ラインでのデータ取得
- B. IoT化の効果の確認
- C. 更なる対策の立案システム構築など

#### 【5日目(3月16日(木)) 講義 荒川先生・(株)デンソー】

- I. 模擬ラインの振り返り
  - II. IoT活用の成果確認
- 事例紹介：(株)デンソーにおけるIoT活用方法

荒川 雅裕 氏

国立大学法人名古屋工業大学  
社会工学科経営システム分野教授

【プロフィール(抜粋)】  
2012年 名古屋工業大学 工学部都市社会工学科 経営システム系教授  
2016年 名古屋工業大学 工学部社会工学科 経営システム分野教授

名古屋工業大学 社会人教育「工場長養成塾」塾長・講師  
日本経営工学会 中部支部 支部長



小野 好之 氏

青山学院Hicon  
【プロフィール(抜粋)】  
青山学院Hicon戦略デザインVRラボ事業部門長  
テック・フュージョン・コンサルティング代表  
一般財団法人インターネット協会 IoT推進委員会事務局長兼人材育成WG座長  
固体物性からITシステムまで幅広い経験を活かした  
技術コンサルティングを得意とする。



石橋 基弘 氏

(株)デンソー モノづくりDX推進部工場DX室室長  
【プロフィール(抜粋)】  
1992年 日本電装(株)(現(株)デンソー)入社  
メータ工場・電子工場ほか全社工場FA、  
インバータほか電動化製品の生産システム開発に従事  
2014年 生産技術部 第5生産システム室 室長  
2020年 生産技術部 Factory IoT室 室長  
2021年 モノづくりDX推進部工場DX室室長  
機械工学、生産工学専攻 日本機械学会、自動車技術会会員



#### 【2～4日目の使用機材】

obniz、各種センサー(温度、光、圧力)  
Raspberry Pi、Node-RED、Googleスプレッドシートなど  
※パソコンならびに上記機材は全てご準備致しております



模擬ライン

# 2022年度 ITとモノづくりを繋ぐIoT活用・実践コース

## 開催要領

**と き**：2023年 2月 17日（金）～5日間 全日 9：30～16：30

**と ころ**：中部生産性本部 セミナールーム（豊島ビル11階）

〒460-0003 名古屋市中区錦2-15-15

**対 象**：製造改善スタッフ、生産技術スタッフ

**参加費**：中部IE協会 会員 187,000円 / 一般 280,500円

※資料代・機材レンタル代、消費税を含む

**定 員**：機材の関係で**16名様まで**とさせていただきます。

- ①新型コロナウイルス感染予防対策として、参加者・講師・事務局の体温測定や手指消毒、換気、座席の間隔確保、机の消毒等を実施しております。詳細につきましては、ホームページ(<https://www.cpc.or.jp/ie/>)をご覧ください。
- ②新型コロナウイルスの感染拡大状況、講師の都合などの事情により、日程・時間・内容並びに開催形態の変更、参加の制限をさせていただきます場合がございます。
- ③申込受付後、1人目の参加申込者の方宛に請求書及び参加証(人数分)をご送付申し上げます。
- ④参加費は、請求書に記載の期日までに指定の銀行口座へお振り込み願います。振込手数料は、お客様にてご負担下さい。
- ⑤2月13日(月)以降の参加キャンセルについては、事務局までご連絡ください。
- ⑥当日、会場での録音・写真撮影はご遠慮下さい。
- ⑦申込締切日 2月10日(金) …遅れる場合は予めご連絡下さい。

## 注意事項

下記事項をご確認、同意の上、お申込みをお願いいたします。

1. 講演の録画、録音、配布資料記載事項の無断転載、オンライン参加の場合は画面撮影、画面キャプチャー、SNSなどへの掲載を固くお断りいたします。その様な行為が発覚いたしました場合、事務局より削除を要請または講師より請求されます損害賠償を請求させていただきます。
2. (オンラインの場合)当方に起因しないシステムトラブルにより画像・音声に乱れが生じた場合については、再送信や返金はいたしかねますので、あらかじめご了承ください。
3. 申込者もしくは代理参加以外の参加はご遠慮願います。(オンラインの場合、視聴URL等は参加されるご本人のみ有効です。第三者への転送はご遠慮ください。)
4. 本注意事項については、代理参加となった場合は、代理参加者に自動的に適用されます。

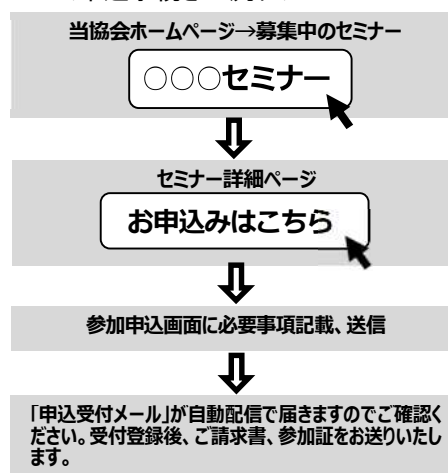
## 申込方法

当協会ホームページ(<https://www.cpc.or.jp/ie/>)トップ画面右上の「募集中のセミナー」タブからお申込みください。



募集中のセミナーは、こちらからご確認くださいだけです。

<申込手続きの流れ>



※WEB 申込が難しい場合は、ホームページよりFAX 申込用紙を出力し、必要事項をご記入の上、FAXにてお送りください。

【お問い合わせ先】 中部インダストリアル・エンジニアリング(IE)協会 担当：広瀬・吉村

〒460-0003 名古屋市中区錦2-15-15 豊島ビル11階

TEL 052-221-1261 FAX 052-221-1265 <https://www.cpc.or.jp/ie/>

2023.1.6