

# 製造業の業務と基幹システム研修

～製造業支援システムの全体像を理解し活用の為  
のシステム利用技術の向上を目指す～

1回目 : 3/13(水)、3/14(木)

2回目 : 7/17(水)、7/18(木)

3回目 : 11/13(水)、11/14(木)

**ワクコンサルティング株式会社**

**<https://waku-con.com/>**

# オンライン研修とは

オンライン研修はTV会議システム（Zoomなど）を活用したWeb型の研修で、動画をライブ配信してコミュニケーションを双方向で取ることができるものです。

講師PCから直接各受講者のPCへネットをつなぎ、テキストも共有しながら講義を進める形となります。



## オンライン研修の特徴

- オンラインで可能な演習もご用意しています。
- LIVEで繋がっていることでQ&Aも可能です。
- オンラインだから在宅中でも受講が可能です。
- TV会議システムは貴社のシステムでも弊社のシステムでもどちらでも対応は可能です。

**(無線通信が遅くなる、または遮断されるケースは個人様のお取り扱いの範囲になるため、保証は出来かねますので ご注意ください)**

## 無線通信 (Wi-Fi) が遅くなる、または遮断される原因。

1. ルーターからパソコンまでの距離が遠い。
2. ルーターとパソコンの間に電波を通じづらい障害物がある。
3. ルーターとパソコンの間にWi-Fiと同じ周波数を発する電子機器がある。
4. 無線ルーターまたは、受信機（子機）が機械的に劣化している。

## 目的と概要

①製造業を支援するシステムは業務と密接に関係しながら全体がつながりその情報の連携は複雑、且つ多岐に渡るため、部分的な学習の積み重ねではなかなか難しいので、まずは製造業システムの全体像を俯瞰した機能の理解をします。

②さらに各システムの機能と業務の関連を理解して初めて製造業のアプリケーションシステム全体像の理解が可能になり、効率的で手戻りのないシステム開発を実現する事が可能になります。

当コースはシステム開発を行うS E力の向上を目指します。

特徴としては、

- 講師が現役コンサルタントのため、事例を元にした実践的な講義を主体としております。
- 当研修で製造業 I T アプリケーションおよび業務プロセスの鳥瞰図を理解した人材が育ちます。
- Q & A を通して、個別のご質問にも対応させていただきます。

## 参加対象者

IT企業・コンサルティング企業の製造業担当のお客様、および製造業における業務系のシステム担当者様

## 受講者の 声

- ・カリキュラムの長さが丁度良く、集中して取り組むことができた。講師の説明も大変わかりやすかった。
- ・製造業界に関わる初歩的な知識を、体系的に学ぶことができた。
- ・臆げな理解していた各業務とシステムの内容を体系的かつ網羅的に確認することが出来ました。実業務に必要な内容で今後活用して、また、実践の中で理解を更に深めていきたいと思います。
- ・製造のInputとして計画系と実需系があるという考え方が一番勉強になりました。今まで扱ってきた顧客システムだとSFAの部分もMRPで担っていました。第8章で組込みシステムのソフト要件定義を挙げられていた点は興味深かったです。現在の業務でSAPを扱っているので、SAPの話は興味深かったです。
- ・MRPのシステムのインフラを現在構築対応していますので、稼働するシステムについてイメージを持つことができました。

# 製造業の業務と基幹システム研修 スケジュール



日程	講義内容		タイムスケジュール	各想定時間
1日目	オープニング	新堀	09:30~09:40	10分
	1章. 製造業の業務と基幹システム全体像		09:40~10:50	1時間10分
	2章. 製造業の基準情報管理システム		11:00~12:00	1時間
	昼休		12:00~13:00	1時間
	2章. 製造業の基準情報管理システム (続き)		13:00~13:40	40分
	3章. 需要予測と生販在計画システム		13:50~15:00	1時間10分
	4章. 資材所要量計画 (MRPと製番管理) システム		15:10~16:40	1時間30分
5章. 購買管理支援システム	16:50~17:15	25分		
Q & A		17:20~17:30	10分	
2日目	5章. 購買管理支援システム	新堀	09:30~10:50	1時間20分
	6章. 在庫管理支援システム		11:00~12:00	1時間
	昼休		12:00~13:00	1時間
	6章. 在庫管理支援システム (続き)		13:00~13:30	30分
	7章. 工程進捗管理システム (MES)		13:40~15:10	1時間30分
	8章. スマート工場に於けるICT活用		15:20~17:00	1時間40分
	Q & A + アンケート記入		17:10~17:25	15分
クロージング		17:25~17:30	5分	

# 製造業の業務基幹システム研修 目次 【1日目】



## 1章. 製造業の業務と基幹システム全体像

- 1-1. 産業分類と製造業の特徴
- 1-2. 製造業の基本問題
- 1-3. 生産形態の分類
- 1-4. 製造業の情報システム
- 1-5. 製造業の基幹システムの変遷
- 1-6. 工場支援システムの全体像とPDCA/QCD
- 1-7. まとめ

## 2章. 製造業の基準情報管理

- 2-1. 基準情報とは
- 2-2. 品目コードの基本
- 2-3. 製造業固有のコード
- 2-4. 品目マスター管理と運用上の課題
- 2-5. BOM（部品表）管理と運用上の課題
- 2-6. BOMの種類と応用
- 2-7. まとめ

## 3章. 需要予測と生販在計画システム

- 3-1. 需要予測と生販在計画の位置付け
- 3-2. 需要予測
- 3-3. 生販在計画（PSI計画）
- 3-4. 基準生産計画とは
- 3-5. 生販在庫計画を支援する情報システム
- 3-6. 需要予測のためのシステム支援
- 3-7. グローバル生販在計画
- 3-8. まとめ

## 4章. 資材所要量計画支援システム（MRPと製番管理）

- 4-1. 資材所要量計画（MRP）の位置付け
- 4-2. MRPとは？
- 4-3. MRPを利用する業務領域
- 4-4. MRPの主要項目
- 4-5. MRPの計算過程
- 4-6. MRPからの2つのアウトプット
- 4-7. MRPと製番管理
- 4-8. まとめ

## 5章. 購買管理支援システム

- 5-1. 購買管理の位置付け
- 5-2. 購買管理とは
- 5-3. 購買管理の業務全体像
- 5-4. 購買管理システム
- 5-5. 購買活動
- 5-6. 様々な発注方式
- 5-7. 外注について
- 5-8. まとめ

## 6章. 在庫管理支援システム

- 6-1. 在庫管理の位置付け
- 6-2. 在庫管理とは
- 6-3. 在庫管理の考慮点
- 6-4. 在庫目標の設定と削減活動
- 6-5. 在庫管理支援システム
- 6-6. 在庫管理の主要機能
- 6-7. 在庫管理の応用機能
- 6-8. まとめ

## 7章. 製造工程管理システム (MES)

- 7-1. 製造工程管理の位置付け
- 7-2. 製造工程管理とは
- 7-3. 部品製造指示 (MRP)
- 7-4. 製品製造指示 (FAS)
- 7-5. 工程管理支援システム
- 7-6. 製品製造指示管理
- 7-7. 部品製造指示と実行可能計画
- 7-8. まとめ

## 8章. スマート工場に於けるICT活用

- 8-1. 製造業の業務支援システム概要
- 8-2. 製造業の業務支援システムの歴史
- 8-3. 製造業における新技術の応用分野について
- 8-4. スマート工場支援システムの標準化の動き
- 8-5. スマート設備と今後の課題
- 8-6. まとめ

# 研修講師プロフィール



## 新堀 克美 (にいほり かつみ)

ワクコンサルティング (株) 常務執行役員 エグゼクティブコンサルタント  
株式会社インダストリアル ソリューション アドバイズ アンド コンサルティング代表

東京都立大学 理工学部数学科卒業、日本アイ・ビー・エム (株) にて、工場情報システム部門において適用業務開発保守、ネットワーク・サーバー運用管理および情報システム企画を歴任、その後外販部隊において営業支援並びにSIのPMを行う。1996年よりHDD開発製造部門のCIOとしてAP-Northを統括する。2003年HDD部門の日立製作所への売却に伴いIBMを退社、両者のシステム統合をコンサルタントとして支援。2002年より東京電機大学理工学部において情報システム設計及びデータ通信ネットワークの講義を受け持ち講師として活動中。

著書に「イラスト図解 工場のしくみ」(共著) (日本実業出版社)、「図解よくわかるBOM」(共著)(工業調査会)、「強い工場のしくみ」(編著) (PHPビジネス新書) などがある。

専門分野： 生産管理、ERP、SCP導入企画、導入支援、工程管理、・自動化工程管理、技術情報管理、工程変更管理支援、サプライ・チェーン・マネジメント、グローバル・オペレーション支援