

# IE基礎分析手法 習得セミナー

～ 現場作業の見える化・定量化・チャート化ができるようになる ～

開催日時	2024年 9月 5日(木)～ 6日(金)	オンライン	各回とも2日間 10:00～17:00
	2025年 1月27日(月)～28日(火)	オンライン	
	2025年 3月13日(木)～14日(金)	名古屋会場	
対 象	・製造部門スタッフ ・生産技術部門スタッフ ・工場管理部門スタッフ ・改善の進め方に関して学びたい方		
講 師	峯村 隆久氏 (株)セフィーロ 代表取締役社長 人・組織GIコンサルタント		
参加料(税込)	法人会員：118,800円/1名 会 員 外：129,800円/1名		
	※参加料にはテキスト(資料)費が含まれています。 ※法人会員ご入会の有無につきましては以下URLにてご確認ください。 <a href="https://www.jma.or.jp/membership/">https://www.jma.or.jp/membership/</a> ※お申し込みページ内参加申込規定を確認・同意のうえお申し込みください。		

## 本セミナーのねらい

IE (インダストリアル・エンジニアリング) は生産現場の労働生産性を高めるための技術です。

改善活動でIEの分析手法を適用することで「改善対象の作業実態を客観的に捉える」、「ムダを定量的に把握し、かつチャートで示す」こととなり、大きな改善成果につながります。

現場の改善に関わる人にとっては、IEは必須のスキルと言え、管理者が現場のマネジメントをするためにも有効なスキルです。

本セミナーでは、IEの分析手法と改善の進め方についてビデオ演習などを通じて実践的に学びます。

改善対象と現状把握の適用技術			
作業形態	イメージ	ムダの発生傾向	現状把握の適用技術
1 すべての作業形態	セル生産など	個々の低い作業の発生	タイムスタディー ・どのような作業をどれだけやっているかを客観的に把握する
2 ライン作業	搬入 搬出 搬入 搬出 搬入 搬出 搬入 搬出	ライン内の工程間の負荷バランスの悪化による待ちの発生 → バランスロス	ライン作業分析 ・ラインのバランスロスを定量的に把握する
3 連合作業	人・マシン 人・人 人・マシン (複数) 人・人	相手の作業中の待ちの発生 → 編成ロス	連合作業分析 ・連合作業の編成ロスを定量的に把握する
4 複数の工程	製品A 工程1 工程2 工程3 工程4 製品B 工程1 工程2 工程3 工程4	工程間の仕掛モノの滞留の発生 人の移動の発生	工程分析 ・製品主体に工程間の流れを客観的に把握する

## 連合作業分析とは

連合作業を行なう各作業主体の作業過程を、「単独」「連合」「不稼働」の各性質に区分して、それらの大きさ・発生タイミング・相互関係などを明確にする手法。  
連合作業分析では、M-Mチャートを作成する。

### 連合作業分析 (M-Mチャート) サンプル

人	機 械
切取除去	切取除去
チャッキング	チャッキング
手持ち	切取
アタッチング	アンタッチング
搬入	搬出

#### Man-Machine

- ・1人作業-1機械
- ・1人作業-複数機械
- ・複数作業者-1機械
- ・複数作業者-複数機械

#### Man-Man

### 連合作業分析 (M-Mチャート) で使用する記号と意味

記号(色)	名称	説明	人	機械
■	単独作業	機械や他作業者とは一緒にしない単独の作業	単独作業	自動
■	連合作業	機械や他作業者と一緒に協働して行う作業	協働作業	手扱い
□	不稼働	機械や他作業者の作業していない他の待っている状態	待ち	停止 空転

© 2019, Ceflon Inc.

## ■ プログラム

2日間 10:00～17:00 [昼食] 12:00～13:00

### 1日目

#### 1 IEスキルを身に着ける意義

- ① 現場に潜むムダの種類
- ② IEとは
- ③ IEによるムダの見える化と改善のアプローチ
- ④ IEスキルを身に着けることの意義

#### 2 改善の進め方とタイムスタディー

- ① 改善マインドとモーションマインド
- ② ワークユニット (作業を扱いやすい単位に区分する)
- ③ タイムスタディー  
 ビデオ演習 作業を扱いやすい単位に区分する  
 ビデオ演習 作業を時間でとらえる
- ④ 改善アイデアの出し方と改善のまとめ方  
 ビデオ演習 改善策をまとめてみる

#### 3 ライン作業分析

- ① ライン作業の定義とその特徴
- ② ライン作業分析 (ピッチダイアグラム)  
 ・ピッチダイアグラムとは  
 ・ピッチダイアグラムをベースにした改善  
 ・ピッチダイアグラムの作成手順  
 演習 ピッチダイアグラムを作成する

### 2日目

#### 4 連合作業分析

- ① 連合作業の定義とその特徴
- ② 連合作業分析 (M-Mチャート)  
 ・連合作業分析とは  
 ・連合作業分析をベースにした改善  
 ・連合作業分析の作成手順  
 演習 M-Mチャートを作成する  
 ビデオ演習 M-Mチャートを作成する  
 ビデオ演習 連合作業の改善策を検討する
- ③ M-Mチャートの段取改善への適用

#### 5 工程分析・経路分析

- ① 工程分析の種類と活用する方法
- ② 工程の流れの見える化する分析  
 演習 アッセンブリーチャートを描いてみる
- ④ モノの流れの見える化とレイアウト改善  
 演習 フローダイアグラムを作成し、レイアウト改善

※プログラム内容は変更される場合があります。あらかじめご了承ください。

