

2009年度

“ものづくり改革プロ”育成コース



～ムダが発見でき、その場で解決できる
 「ものづくり革新推進リーダー」を育成～

『自らが率先垂範して、ものづくり改革が行える人材(ものづくり改革プロ)』を育成します!!

現場をひと目“みる”ことで、感覚的にムダを発見できる人材
 ものづくりの不具合を、その場で、現場・現物で、解決できる人材
 現場のムダ取りに加え、その改善成果が経営効果に結び付けられる人材

期間 2010年2月～2010年11月(計15日間)

場所 大阪工業大学(大宮キャンパス)、オムロン京都太陽株、
 【工場実習先】シスメックス株 加古川工場

コースの概要		
日程	概要	場所
2月23日(火)～25日(木) 日帰り	(STEP1:座学と机上演習)	大阪工業大学
3月15日(月)～18日(木) 3泊4日	(STEP2:模擬生産ライン演習)	同上
4月7日(水)午後	(工場研修会)	オムロン京都太陽株
4月21日(水)～22日(木) 1泊2日	(STEP3:工場実習(実践訓練))	シスメックス株 加古川工場
5月25日(火)～27日(木) 2泊3日		
9月8日(水)	(資格認定審査会)	(財)関西生産性本部
10～11月	(修了式、改善事例紹介、交流会)	大阪市内

主催 財団法人関西生産性本部 関西インダストリアルエンジニアリング協会(関西IE協会)

共催 大阪工業大学 工学部技術マネジメント学科/ものづくりマネジメントセンター(CMM)

= 2005・06年度 経済産業省「産学連携製造中核人材育成事業」=

開催主旨

団塊世代の一斉退職により、製造企業においても高度なノウハウをもった熟練技術者や現場リーダーの計画的育成が喫緊の課題となっています。

このような状況下、当本部では、製造現場で指揮・監督する管理・監督者、現場改善推進者、生産技術者等の継続的、効果的な育成がわが国の競争力を維持・向上させる上で必須との考えから、経済産業省の委託事業として本コースを開発いたしました。

「実践力」が“着実に”身につく「実践訓練型人材育成プログラム」

《STEP1》座学と机上演習 《STEP2》模擬生産ライン演習 《STEP3》工場実習とステップアップしながら、“実践力”が着実に身につくカリキュラム構成となっています。
《STEP3》終了後には、本コースで修得したノウハウ・ツールを自社製造ラインに適用して改善を実践した「改善成果レポート」の提出を課しています。

各ステップの特徴 ～「わかる」から「できる」へ～

- 《STEP1》知識の習得
座学と机上演習により、改善活動の推進のために特に重要なノウハウ・知識を習得
- 《STEP2》問題発見能力の修得
- ・“数多くのムダを仕込んだ”「模擬生産ライン」で演習（共同・独自開発）
 - ・受講者自身が組立・配膳作業、分析者、工場長役となり、
自社ラインとして目標達成にむけた改善を実施
 - ・作業改善・工程改善・流れ改善を行うことにより、“勘どころ”を修得
- 《STEP3》問題解決能力の修得
稼働中の製造現場を題材に、“自らの手足を動かして”
現場や工場が直面している問題の解決を図ることを通じて、“実践力”を修得

参加企業の派遣責任者もカリキュラムにご参画

受講者の派遣責任者には、《STEP2》と《STEP3》（計3回）に、ご臨席をお願いしております。
受講者との共通体験を通じて「ものづくり革新推進リーダー」育成への理解と支援をいただき、自社での改善活動の礎を醸成いたします。

修了者には「修了証書」を、合格者には「資格」を授与

出席率、理解度テスト、改善レポート等の結果に基づき、受講者の修了判定を行います。
修了者には、(財)関西生産性本部(関西IE協会)から『修了証書』を授与します。
修了者を対象に、資格認定審査を行います（自社での製造現場の改善成果発表）。
厳正なる審査に基づき、合格者には(財)関西生産性本部より「ものづくり改革プロフェッショナル」の資格を授与いたします。
*本資格は、「(社)全日本能率連盟〔全能連〕マネジメント関係資格称号自主規制」の登録資格称号です。

修了者が集う「OB会」を開催 ～修了後も自己研鑽の機会を提供～

「修了者OB会」を開催。修了者の人的ネットワークの構築と改善マインドの維持・向上に役に立てていただけます。

コースの流れ

2月

(STEP1: 座学・机上演習) 知識の習得

- | | |
|--|---|
| 1. ものづくり改革の必要性
あるべき姿 ものづくり改革の進め方 | 3. ベーシックIE
タイムスタディ 連合作業分析
稼働分析 工程分析 |
| 2. ムダの概念、IE概論
ムダとは 改善の進め方
タクトタイムとサイクルタイム | 4. 損益計算書とキャッシュフロー
5. 理解度試験 |

自社改善ラインの登録

3月

(STEP2: 模擬生産ライン演習) 問題発見能力の修得

- | | |
|---|--|
| 演習内容の説明
組立・標準作業の理解
微動作分析ソフトの説明
座学: セル生産・部品供給改善
模擬生産 | 改善案検討(P/L, CFも反映)
模擬生産ラインへの改善実施
組立教材の分解作業
(~ を繰返し実施)
成果発表 |
|---|--|

改善目標への
指摘・アドバイス

4月
・
5月

(STEP3: 工場実習) 問題解決能力の修得

- 座学: 生産現場革新実践のための基本知識の修得
改善目標の提示
実習: 「目で見える管理」で問題の顕在化
改善成果報告
実習: モノの流れ改善で仕掛品・製品在庫の削減
ヒトの作業改善で生産性の向上
実習: 「目で見える管理」で改善の維持・継続
座学: 生産革新実践のための勘どころ
実習のまとめ・成果発表

4月 工場研修会
(ムダ発見能力の養成)

7月

改善成果レポート(自社での実践結果)の提出

本コースの9割以上の出席と、宿題やテスト、
模擬生産ライン演習等の成績、ならびに
「改善成果レポート」に基づき、判定します

(修了判定)

「修了証書」授与

9月

改善成果の発表(於: 資格認定審査会)

(資格認定)

自社における改善プロセス・成果の発表、
質疑応答に基づき、審査します。

「資格」授与
(ものづくり改革プロフェッショナル)



コース概要・講師

開催時期	テーマ・講師	場所
2月23日(火) 25日(木) 日帰り	《STEP1 (知識の習得): 座学と机上演習》 大阪工業大学工学部技術マネジメント学科教授 本位田光重 大阪工業大学工学部技術マネジメント学科准教授 皆川健多郎 (株)クボタ 品質・モノづくり統括部チーフスペシャリスト 平田 照也 パナソニック(株)人材開発カンパニーものづくり研修センター 生産革新チーム参事 平田 康浩	大阪工業大学 大宮キャンパス [大阪市旭区]
3月15日(月) 18日(木) 合宿	《STEP2 (問題発見能力の修得) : 模擬生産ライン演習》 パナソニック(株)人材開発カンパニーものづくり研修センター 生産革新チーム参事 平田 康浩 生産革新チーム参事 星川 郁夫 大阪工業大学 工学部技術マネジメント学科教授 本位田光重 工学部技術マネジメント学科准教授 皆川健多郎	大阪工業大学 ものづくりマネジメントセンター (CMM) 宿泊場所: 同大学 研修センター
4月 7日(水)午後	《工場研修会 (ムダ発見能力の養成)》 事例発表(全員参加による総合改善活動) 現場観察 グループ討議・発表	オムロン 京都太陽(株) [京都市南区]
4月21日(水) ~ 22日(木) 合宿	《STEP3 (問題解決能力の修得) : 工場実習 (実践訓練)》 (株)工業経営センター 代表取締役 茂木 一雄	シスメックス(株) 加古川工場 [兵庫県加古川市]
5月25日(火) ~ 27日(木) 合宿		【注】同業者は、本 コースのお申込みを ご遠慮いただく場合 があります。
9月 8日(水)	《資格認定審査会》 改善成果の発表	(財)関西生産性本部 [中之島センタービル]
10~11月	《修了式、改善事例紹介、交流会》	(大阪市内)

【注】都合により、講師、内容に変更が生じる場合があります。

(敬称略)

「ものづくり改革プロフェッショナル^{*}」資格認定審査基準は次の通りです。

* 「(社)全日本能率連盟〔全能連〕マネジメント関係資格称号自主規制」の登録資格称号です(登録番号: 第116号)。

資格認定基準

(1) 評価項目

改善目標の達成度、分析・現状把握、科学的なアプローチ、実施対策レベル、
工夫性、苦労度合い、全体のシナリオ・ストーリー、表現力、など

(2) 合格基準

目標に対する改善成果、上記の評価基準の6割以上の達成

《STEP 1：座学と机上演習》

内容を改訂
しました

改善活動を進めるに当たり、特に重要な点に絞り受講者の問題意識の高揚とノウハウ・知識の習得を目的としています。

1日目は「ものづくり改革の必要性と進め方」について、理解することをねらいとしています。学習意欲を効果的に高めるためには、“なぜこれらの活動が必要なのか”という問題意識を常に持つことが重要な要素となります。“問題を問題と捉える能力(問題認識力)”を醸成するためのムダの概念、手法としてのIE(インダストリアル・エンジニアリング)について、座学と机上演習を通じて理解いただきます。

2・3日目はIEの考え方や手法の中から、特に重要なタイムスタディ、連合作業分析、稼働分析、そして工程分析を座学と机上演習にて習得します。これにより、作業改善やムダ取りの基本的な考え方や用語の本当の意味を理解いただきます。さらに、キャッシュフロー(CF)の考え方に基づき、改善効果を経営成果に結びつける“本物の改善”の重要性についても理解いただきます。



	日 程	内 容
1 日 目	2月23日(火) 9:30～20:00	本コースのガイダンス 座学：ものづくり改革の必要性 座学・演習：ムダの概念、IE概論 【懇親会】
2 日 目	2月24日(水) 9:00～18:40	座学・演習：タイムスタディ 座学・演習：連合作業分析 改善案のまとめ・発表 座学・演習：稼働分析
3 日 目	2月25日(木) 9:00～18:00	座学・演習：工程分析 座学・演習：損益計算書(P/L)とキャッシュフロー(CF) 理解度試験

受講者のご感想

- ・知識を学んだ後、即、その学習内容を演習することで、理解度が深まるのを感じた。
- ・他社の人とのディスカッションは、自分の視野を広げるのに役立った。
- ・3日間という短い期間ではあったが、改善ステップの目的と重要性が理解できた。

《STEP 2：模擬生産ライン演習》

「ムダ取り」の基礎技術を修得し、ジャスト・イン・タイム生産方式（必要なものを必要なだけ、必要な時に調達・生産・供給する）実現への「問題発見能力」を養うことを目的としています。

演習教材として“ムダをふんだんに仕込んだ”「模擬生産ライン」を独自開発。受講者が組立・配膳作業者、分析者、工場長役となり、あらかじめ定められた生産性向上・リードタイム短縮・キャッシュフロー増大等の目標達成をめざして、模擬生産ラインへ数々の改善案を施します。

これにより、改善の“勘どころ”を修得し、問題発見能力を養っていただきます。

組立教材(掃除機の床ノズル)



模擬生産ライン演習



改善案検討



	日 程	内 容
1 日 目	3月15日(月) 9:00~21:00 宿泊	演習内容の説明 組み立て作業の修得 テスト生産 : 模擬ライン生産 グループ討議 : 「テスト生産」の問題点の抽出・分析、 改善案の検討と模擬ライン改造 生産 : 模擬ライン生産 グループ討議 : 「生産」の問題点の抽出や分析 微動作分析ソフトの機能説明 【交流会】
2 日 目	3月16日(火) 8:30~18:00 (22:00まで延長可能) 【午後】派遣責任者のご臨席 宿泊	座 学 : セル生産とは グループ討議 : 「生産」のまとめ、改善案の検討 座 学 : 部品供給改善 グループ討議 : 「生産」に向けた、改善案の検討と模擬ライン改造 生産 : 模擬ライン生産 グループ討議 : 「生産」のまとめ、改善案の検討
3 日 目	3月17日(水) 8:30~18:00 (22:00まで延長可能) 宿泊	生産準備 : 「生産」に向けた、模擬ライン改造 生産 : 模擬ライン生産 グループ討議 : 「生産」のまとめ、改善案の検討と模擬ライン改造
4 日 目	3月18日(木) 8:30~17:00	生産準備 : 「最終生産」に向けた、模擬ライン改造 最終生産 : 模擬ライン生産(本番) 成果確認 : 「最終生産」のまとめ グループ討議 : 改善プロセス、成果まとめ (21)改善成果の報告 : 成果発表・講評

受講者のご感想

- ・短期間で、改善の着眼点・手法等や利益の考え方を学ぶことができた。
- ・実商品を使う模擬ライン演習により、改善手法を学ぶという貴重な体験ができた。
- ・作業者の立場に立った改善とラインバランス全体を見た改善の双方の重要性が理解できた。

《STEP 3 : 工場実習(実践訓練)》

自社に戻って「自分でできる」ようになるための“実践訓練”と位置づけ、実際の問題解決を通じて「実践力」を修得することを目的としています。

実際の製造ラインの問題点から課題を抽出後、稼動中ラインに改善案を適用して効果ならびに改善方法を評価し、次の改善案を検討します。

具体的には、STEP 1と2にて修得した知識・ノウハウや演習体験を活かし、実際の生きたラインである工場において、“実際に手足を動かして”改善を行うことにより、生産革新活動を実践するための視点やポイントに加え、それらの“勘どころ”を体得していただきます。



【注】写真は、'08年度の実習風景です。

実習先 : シスメックス(株) 加古川工場 [兵庫県加古川市野口町北野 314 番地の 2]

JR加古川駅より、タクシーで約15分 <http://www.sysmex.co.jp/>

《実習先の概要》

設立:1968年2月 資本金:8,651百万円
 売上高(連結):1,107億2,400万円('08年3月期実績)
 従業員:3,532名(連結)、1,451名(単独) 主要販売先:国公立病院、一般病院、大学、研究所、その他医療機関
 実習工場(加古川工場)概要:1973年6月に販売・開発・生産の拠点として開設。現在、同社の機器製品製造の中核工場としての機能を担っている。(実習工場の生産品目)自動血液分析装置、自動血液凝固測定装置、尿中有形成成分分析装置

【主要生産品目】



自動血液分析装置 尿中有形成成分分析装置

	日程	内容
第1 会合	4月21日(水) ~ 22日(木) 1泊2日 【初日】派遣責任者のご臨席	座学 : 生産現場革新実践のための基本知識の修得 実習工場の概要説明・見学 現場実習 : 生産現場革新実践のための基本行動の修得 改善目標の提示 現場実習 : 「目で見える管理」で問題を顕在化させる 改善成果のまとめ 改善成果報告と講評 【交流会】(初日)
第2 会合	5月25日(火) ~ 27日(木) 2泊3日 【最終日】派遣責任者のご臨席	改善成果の報告(実習先より) 現場実習 : モノの流れ改善で仕掛品・製品在庫を削減させる ヒトの作業改善で生産性を向上させる 改善成果報告と評価 現場実習 : 「目で見える管理」で改善を維持・継続させる 改善成果報告と評価 現場実習 : モノの流れ改善で仕掛品・製品在庫を削減させる ヒトの作業改善で生産性を向上させる 改善成果報告と評価 座学 : 生産革新実践のための勘どころ 実習のまとめ・発表会 【交流会】(最終日)

受講者のご感想

- ・最初の一步を踏み出すことの重要性を実感した。自社に戻って実行していきたい。
- ・「できる」ことの難しさを体験する一方で、「できる」ということを実感できた。
- ・実際の工場現場での実習により、様々な条件に素早く対応することの重要性を学んだ。

「自社で成果を出す」 資格認定者のご感想

本コースでは、《STEP3》後、自社の改善に取組み、十分な成果を出した人に「ものづくり改革プロフェッショナル」の資格が授与される（'06年度は修了者16名中12名、'07年度は同23名中18名、'08年度は同19名中15名がチャレンジ）。

- ・不安もあったが、上司、同僚、部下や他職場の理解と協力を得て、思い切って改善にチャレンジし、成果を出せたことは大きな自信になった。
- ・これまで様々な研修を受けてきたが、これほど実践に役立つ研修はなかった。
- ・様々な改善をやってきた職場だが、研修で習得した基本に戻って見直してみると、更に生産性を上げることができ、改善が面白くなってきた。

申込要領

対象者

製造現場または製造スタッフ経験 **5年程度以上**（課題認識を持つ、やる気のある）の方
部門・役職は、製造現場リーダークラス、生産技術スタッフ、管理・監督者や候補者
おことわり

STEP3 の実習先と同業の場合、お申込みをお受けできない場合がございます。あらかじめご了承ください。

受講費 1名につき

会員区分	受講費
関西IE協会・他地区IE協会会員	415,800円
生産性本部賛助会員	447,300円
一般（会員外）	499,800円

(注) テキスト・資料代、資格認定審査費用、消費税を含んでいます。なお、参加経費（計9万円程度／懇親会・交流会費、食事代、宿泊費（計6泊）、貸切バス代（工場研修等での必要時）など）は含んでいません。
STEP2、STEP3は、合宿研修です。

定員 24名 *先着順に受付

申込期限 2010年 2月 5日(金)

申込方法

「受講申込書」に必要事項をご記入の上、Faxにてお送りください。

「受講票」「STEP1 準備事項」「会場略図」「請求書」は、受付後、受講者あてにお送りいたします。

受講費は「請求書」の記載日までに指定銀行へお振り込み願います（「参加経費」はSTEP3終了後にご請求）。

'10年1月20日(水)以降のお取り消しの場合、受講費の全額と参加経費（キャンセルチャージ分）を頂戴いたします。
(代わりの受講者をご派遣ください。なお、開講後は、受講者の代理出席はお受けできません。)

お申込み・問合せ先〔事務局〕

財団法人 関西生産性本部 「関西IE協会」【担当：金谷(かなや)・南・佐藤】

〒530-6691 大阪市北区中之島6-2-27 (中之島センタービル28階)

TEL: 06-6444-6464 FAX: 06-6444-6450

【当協会HP】 <http://www.kpcnet.or.jp/kiie/>