

第 2 回 産学連携研究交流会 ご案内

～経営工学・I E の見方や考え方が日本のモノづくりにどのように貢献できるか～

第 2 回 産学連携研究交流会の開催にあたって

公益社団法人 日本経営工学会 会長・慶應義塾大学 教授 河野 宏和 氏

経済社会のグローバル化が急速に進む中、生産企業は、生産拠点の海外進出、グローバルな最適購買と物流網の構築、海外現地を含めた人財育成、改善と標準化、IT/ICTの活用など、新たな時代にいかに競争力を高めていくか、多くの課題の中で模索しています。一方、経営工学は、企業の経営課題を解決するための工学的アプローチとして、その理論を深耕し、企業での適用事例を蓄積してきましたが、時代の変化が加速する中、その役割を周知すると共に、産業界のニーズに対応して理論体系を整理し、高度化していかなければなりません。

本研究交流会は、下記の4つをテーマとし、産業界と学界が日本のモノづくり活性化のために一体となって交流、議論、研究することを目的としています。

- ・分科会1：経営力強化に向けて
- ・分科会2：改善マネジメントのための人財育成
- ・分科会3：IT/ICTの活用
- ・分科会4：改善と標準化

各分科会は、単なる見学に留まらず、大学教員による講義・企業事例の分析、見学企業での分析と検証という3回をセットとして開催します。

経営工学・I E の見方や考え方が日本のモノづくりにどのように貢献できるか、またどんな新たな見方や応用が必要となっているかを、産学・異業種のメンバー間で議論し、自社課題へのヒントを探ります。

経営工学の理論とその応用に関心のある多くの方々の参加をお願いいたします。



本研究交流会は、4つの分科会で構成されます

		(分科会1) 経営力強化に向けて	(分科会2) 改善マネジメント のための人財育成	(分科会3) IT/ICTの活用	(分科会4) 改善と標準化
開催期間・頻度		2016年11月～2017年1月 毎月1回開催 (計3回)	2017年1月～3月 毎月1回開催 (計3回)	2017年5月～7月 毎月1回開催 (計3回)	2017年6月～8月 毎月1回開催 (計3回)
特徴		グローバル時代に競争力を高める原点となる見方・考え方を議論します	改善活動をマネジメントするために必要な人財育成の考え方と方法を議論します	IT/ICT活用の可能性を経営工学の側面から議論します	新しい現場力の活かし方について紹介し議論します
コーディネータ		慶應義塾大学 教授 河野 宏和 氏	青山学院大学 教授 松本 俊之 氏	大阪工業大学 准教授 皆川 健多郎 氏	成蹊大学 教授 篠田 心治 氏 助教 中嶋 良介 氏
企業	現場見学会	鍋屋バイテック会社	トヨタ車体(株) いなべ工場	オムロン(株) 草津事業所 (調整中)	(株)ブリヂストン 那須工場
	改善事例紹介	①鍋屋バイテック会社 ②オグラ金属(株)	①マルヤス工業(株) ②AGCテクノグラス(株)	①ダイキン情報システム(株) ②(株)レクサー・リサーチ	①カルソニックカンセイ(株) ②パナソニック(株)
大学	研究事例紹介	①慶應義塾大学 教授 河野 宏和 氏 東京工科大学 専任講師 山口 淳 氏 ②慶應義塾大学 教授 坂爪 裕 氏	①青山学院大学 教授 松本 俊之 氏 ②神奈川大学 准教授 道用 大介 氏	①名古屋工業大学 教授 荒川 雅裕 氏 ②福島大学 講師 筧 宗徳 氏	①成蹊大学 教授 篠田 心治 氏 東海大学 准教授 西口 宏美 氏 ②首都大学東京 教授 瀬尾 明彦 氏
		(参考) JIIE分科会との関連	企業戦略	人財力	拡がるIE視点

現場見学会にて、同業の方は、お断りする場合があります。

分科会1 (経営力強化に向けて) **コーディネータ**
慶應義塾大学 教授 河野 宏和 氏

<内容> 生産企業の経営において、顧客に提供する最終製品の品質・コスト・納期を決めるのは現場です。現場の大切さに着目し、そこで働く人たちのモチベーションや安全性にも配慮しながら地道なQCDの改善を継続している企業には、時代の変化に左右されない競争力の基盤となる企業体質や技術力が蓄積されています。本分科会では、現場での標準化、改善、5S、設備保全などに地道に取り組むことが、いかに企業の競争力を強化し、どのように経営体質につながっていくか、そうした活動の基盤となる視点や考え方は何であるか、経営工学・IEはそれらの視点や考え方を強化していくうえでどのように役立つのか、事例の分析と工場見学・そこでの討議を通じて深く考えます。

	日時	会場	内容	
第1回目	2016年11月24日(木) 13:00~17:00	慶應義塾大学 (日吉)	企業/ ケース・スタディ	鍋屋バイテック会社 「鍋屋バイテック会社の成長要因を考える」 創業以来450年の歴史を持ち、鋳造を基本技術とする鍋屋バイテック会社を事例に取り上げ、少量多品種の加工・組立で業績を大きく伸ばしてきた同社の経営理念と施策を分析し、人材・設備・技術をベースにした経営体質強化に向けた視点を考える。
			大学/ 研究事例紹介	慶應義塾大学 教授 河野 宏和 氏 「経営体質強化に向けての視点 - IEと改善をベースにした現場力強化の意義」 東京工科大学 専任講師 山口 淳 氏 「継続的改善活動を支えるマネジメント要因」
第2回目	2016年12月6日(火) 13:00~17:00	岐阜県関市	企業/工場見学	鍋屋バイテック会社 関工園・美濃ファウンドリ 「工場現地で経営力強化の原点を考える」 ・1個でもすぐできるフレキシブルなモノづくり ・自前の設備づくり ・顧客ニーズの追求
第3回目	2017年1月19日(木) 13:00~17:00	慶應義塾大学 (日吉)	企業 改善事例紹介	オグラ金属㈱ 「叱る5Sから褒めて伸ばす5Sへ」 栃木県足利市で、全員で楽しむ明るい5S活動を展開し、活力ある現場を実現しているオグラ金属の事例を取り上げ、同社が工夫してきた活動の歩みから、現場の活力がいかに経営に貢献するかを考える。
			大学/ 研究事例紹介	慶應義塾大学 教授 坂爪 裕 氏 「3Sの徹底による発見型改善のすすめ」

**分科会2 (改善マネジメント
のための人材育成)** **コーディネータ**
青山学院大学 教授 松本 俊之 氏

<内容> 生産企業ではさらなる効率化が求められており、現場改善をマネジメントできる人材育成が重要な課題となっています。それには、問題の所有者である現場の方々とそれを支援するスタッフが、動作・もの・設備・情報の視点から改善を実行するための改善マインドが必要です。本分科会では、改善マインドを身に付けるための教育を、産学連携で実施した事例と情報システムの開発によって実施した事例とを紹介し、これらを題材にして、改善マネジメントのための人材育成の在り方を議論したいと考えています。

	日時	会場	内容	
第1回目	2017年1月20日(金) 13:00~17:00	成蹊大学 (吉祥寺)	企業/ 改善事例紹介	マルヤス工業㈱ 「全員で良いものを造る活動」 ・現場で働く人に誇りと連帯感をもたらす ・顧客第一と人間性重視を具現化 ・企業のベースは人づくり 「体質強化のためのTPM・TPS・TQM活動」 ・座学と実践を繰り返すMF(マルヤスフォアマン)研修
			大学/ 研究事例紹介	青山学院大学 教授 松本 俊之 氏 「IE改善活動と人材育成の極意」 ・問題発見と解決、継続と活性化 ・改善へのアレルギー除去のための「改善のすすめ」 ・人/もの/設備/情報を含めた改善マインド ・見えざるトップダウンと燃えるボトムアップ、影なるサポート
第2回目	2017年2月24日(金) 13:00~17:00	三重県 いなべ市	企業/工場見学	トヨタ車体㈱ いなべ工場 「人にやさしい生産ラインづくり」 ～標準づくり・工程づくり・人づくり活動～ ・まずは「5ゲン活動」と「6S」を徹底 ・「改善提案しやすい現場」づくり ・人の気持ちに配慮した仕組みづくりと全員で取り組む雰囲気づくり
第3回目	2017年3月9日(木) 13:00~17:00	成蹊大学 (吉祥寺)	企業/ 改善事例紹介	AGCテクノグラス㈱ 「楽しく生き生きシステム自作による業務改善事例」(仮) ・私にもプログラミングができた！ ・みんなでやればプログラミングは怖くない！ ・プログラミングを通して仕事の仕組みを考える！
			大学/ 研究事例紹介	神奈川大学 准教授 道用 大介 氏 「間接業務の効率化のための改善活動とプログラミング教育 ～人材を活かす～」 ・システムも改善対 ・自分の仕事は自分でシステム化 ・教えることができる先生を育成 ・事務作業は手付かずの改善の宝箱

分科会 3 (IT/ICTの活) コーディネータ
大阪工業大学 准教授 皆川 健多郎 氏

<内容> 各種の社会活動におけるビッグ・データの活用やドイツのIndustry 4.0に見られるような工場内でのロボット技術の積極的な活用など、近年の情報技術の急速な発展をベースに、産業界および学会では、IT (Information Technology)/ICT (Information and Communication Technology) の活用と研究開発が非常に重要なテーマになっています。本分科会では、このような社会的背景をベースに、主に生産企業での活動を中心に、そこのIT/ICTの活用事例を紹介する共に、学術的な側面からの研究課題を考察します。これらを通じて、産業界におけるIT/ICT活用の可能性を経営工学・IEの側面から議論していきたいと思っております。

日 時	会 場	内 容	
第1回目 2017年 5月15日(月) 13:00~17:00	大阪工業 大学 (大阪)	企業/ 改善事例紹介	ダイキン情報システム(株) シニアスキルスペシャリスト 平野 徹 氏 「21世紀型日本のモノづくりへ向けた製造業の取り組み ～インダストリー4.0、IoT、AI時代の製品開発とモノづくり～」 ・最適化設計、モデルベース開発、さらにスマート・サービスまでを含めた新しい モノづくり→ビジネス・モデルの事例紹介 ・今後の日本のモノづくり革新の議論
		大学/ 研究事例紹介	名古屋工業大学 社会学教育類 経営システム分野 教授 荒川 雅裕 氏 「製造現場におけるICT・IoT化の問題と課題 ～ICT・IoT化への方策～」 ・工場のICT化やIoT化における課題 ・ICT化やIoT化に対する方策や研究事例の紹介
第2回目 2017年6月 13:00~17:00	滋賀県 草津市	企業/ 工場見学	オムロン(株) 草津事業所 (調整中)
第3回目 2017年 7月24日(月) 13:00~17:00	成蹊大学 (吉祥寺)	企業/ 改善事例紹介	株式会社・リサーチ 代表取締役 中村 昌弘 氏 ・IoT時代のモノづくり、課題 ・サイバーフィジカルによる新しい生産方式、サイバーフィジカルをめぐる様々な動き ・シミュレーション統合生産 ・AIによる動的最適化生産CPS、ケーススタディ
		大学/ 研究事例紹介	福島大学 共生システム理工学類 産業システム工学専攻 講師 筧 宗徳 氏 「アクティブラーニング時代のICTを活用した経営工学教育 ～生産システムシミュレータによる生産システム設計授業の開発～」 ・大学教育における問題発見解決型学習、協調学習などのアクティブラーニングの取り組み ・より高い教育効果をめざしたICT活用による経営工学教育の取り組み ・生産システムシミュレータを活用した問題発見解決型の授業を開発・実施した事例

分科会 4 (改善と標準化) コーディネータ
成蹊大学 教授 篠田 心治 氏/助教 中嶋 良介 氏

<内容> IT (Information Technology)の普及にともない、現場では多くのデータが取得可能となっています。一方で、経営工学 (IE)を用いた現場の活動での基本は、現場をより良くする「改善」とそれらを持続的に維持し効果を生み出す「標準化」です。そこで、本分科会では、現場で「改善」と「標準化」を実現するために参考になる学術的な研究と企業事例を紹介したいと考えています。特に、今回は変種変量のなかではその実現が難しいと言われる「標準化」に焦点をあて、「改善」と「標準化」の実現について取り上げたいと思っております。そして、それらを参考に強い現場力を作り上げていくためのデータの取得方法や活用方法について議論し模索していきたいと考えています。

日 時	会 場	内 容	
第1回目 2017年 6月23日(金) 13:00~17:00	成蹊大学 (吉祥寺)	大学/ 研究事例紹介	成蹊大学 理工学部 システムデザイン学科 教授 篠田 心治 氏 「改善と標準化について」 ・IEの活動には、改善と標準化の2つの考え方が必要になる ・標準化には、質の標準化と効率の標準化がある ・標準化には進め方があり、継続的に行ってこそ標準化である
		企業/ 改善事例紹介	カルソニックカンセイ(株) 「生産準備における標準時間の設定と現場での活用」 ・生産準備での標準時間設定方法 ・標準作業と習熟計画の作成と活用 ・現場における標準時間の活かし方とノウハウ
		大学/ 研究事例紹介	東海大学 情報通信学部 経営システム工学科 准教授 西口 宏美 氏 「作業の標準時間設定の考え方とその方法」 ・標準時間とは ・作業改善と標準時間 ・標準時間の必要性和活用方法
第2回目 2017年 7月21日(金) 13:00~17:00	栃木県 那須塩原市	企業/ 工場見学	株式会社ブリヂストン 那須工場 ・ITを用いた標準化データの収集と活用 ・標準時間と良品条件データの活用 (品質と生産性両方の側面での標準化について) ・標準化と改善のスパイラル
第3回目 2017年 8月25日(金) 13:00~17:00	成蹊大学 (吉祥寺)	企業/ 改善事例紹介	パナソニック(株) 生産技術本部 製造力強化センター 課長 荒井 直人 氏 「ウェアラブル端末を活用した、標準作業の徹底・改善の加速」 ～IE&ITソリューションによる現場革新～ ・パナソニックにおける、生産革新活動の考え方 ・ウェアラブル端末を活用した、標準作業の徹底・改善加速
		大学/ 研究事例紹介	首都大学東京 システムデザイン学部 教授 瀬尾 明彦 氏 「産業人間工学からみた作業者の身体負担のとらえ方」 ・作業動作や姿勢による人の負担とは ・姿勢の記録と身体負担の評価の方法 ・デジタルヒューマンの活用

参加いただきたい方々

・経営工学的視点から、企業競争力向上について産学連携で継続的に交流・議論・研究することにご関心がある企業、大学関係者

各分科会で共通した進め方

- ①第1回目の冒頭で、コーディネータから、分科会についてオリエンテーションを行います。
- ②各会合では、企業・大学からそれぞれ事例をご講演いただきます。(見学会では企業事例のみ)
- ③講演後、グループに分かれてディスカッションを行います。
- ④ディスカッション後、グループごとに発表を行い、コーディネータ総括を行います。
- ⑤第3回目の最後に、コーディネータの指導のもと、分科会について、まとめ作業を行います。

日本経営工学会 行 (FAX 03-3368-2822)

参加者および申込責任者が下記の「個人情報の取り扱いについて」同意した上で申し込みます

＜共催＞ (公社) 日本経営工学会・日本IE協会 産学連携研究交流会 参加申込書			
参加区分 (該当に○印)	日本経営工学会会員		日本IE協会会員 ()
	正会員 ()	賛助会員 ()	
参加費＜税込＞(*) (1分科会・1名あたり)	50,000円		55,000円

- (※1) 会場までの交通費は別途ご負担いただきます。
 (※2) 日本経営工学会の賛助会員の方は、1分科会1名分は無料で参加いただけます。
 (※3) お1人で複数の分科会に参加いただける場合は、上記参加費 X 参加分科会数となります。

会社名・大学名		事業所名・学部名	
所在地	〒		
電話		FAX	
フリガナ	所属・役職・Eメール		
申込責任者			

フリガナ	所属・役職・Eメール	申込内容 (○印)			
		(分科会1) 経営力強化に 向けて	(分科会2) 改善マネジメント のための人材育成	(分科会3) IT/ICT の活用	(分科会4) 改善と標準化
参加者氏名					

- 個人情報の取り扱いについて
 1. 参加申込によりご提供いただいた個人情報は厳重に管理いたします。
 2. 個人情報は、本研究交流会の実施に関わる資料作成、ならびに各事業のご案内などに利用させていただきます。

申込要領

ホームページ (公社)日本経営工学会 (<http://www.jimanet.jp/>) に最新情報を掲載

- ◆ 上記申込書からお申し込みください。
 - ◆ 正式受付は、お申し込み時点で正式受付となります。ただし、人数上限に達した場合、または、見学先が同業の場合は、お断りする場合があります。
 - ◆ 請求書と参加証は、お申し込み受け付け後、見学先の確認が終わり次第、申込責任者へ郵送いたします。
- キャンセルについて
- ◆ 正式受付後、参加予定者のご都合が悪く出席できない場合には、代理の方の出席をお願いします。代理の方のご出席も不可能な場合は、下記の規定により、キャンセル料を申し受けますので、あらかじめご了承ください。キャンセルは、必ずEメールまたはFAXで日本経営工学会までご連絡ください。
 - 開催日の7日前～前々日 (開催日初日を含まず計算) : 参加費の50%
 - 開催日の前日および当日 : 参加費の全額 (料金のご返金はできません)
 - 悪天候や当会の都合により、開催が中止になった場合 : キャンセル料の発生はありません。(参加費全額をご返金いたします)

2017. 1. 21

お申し込み
お問い合わせ

公益社団法人 日本経営工学会
 Japan Industrial Management Association
 〒162-0801 東京都新宿区山吹町358-5
 E-mail: jima-post@bunken.co.jp

担当：正宗・深津・宮原
 TEL:03-5389-6379 FAX:03-3368-2822

日本インダストリアル・エンジニアリング協会
 The Japan Institute of Industrial Engineering
 〒150-8307 東京都渋谷区渋谷3-1-1
 E-mail: jiie@j-ie.com

担当：菅野・香田
 TEL:03-3400-8715 FAX:03-3400-8694