

# 第3回 産学連携研究交流会 ご案内

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

## 第3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・金沢工業大学 教授 石井 和克

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以下の4テーマを設定しています。

- ・分科会1：企業体質強化に向けた視点
- ・分科会2：ダイバーシティ/働き方改革
- ・分科会3：IT/ICTの活用
- ・分科会4：品質と効率の改善方法

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、見学企業での実践課題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、自社課題の解決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) 企業体質強化 に向けた視点	(分科会2) ダイバーシティ/ 働き方改革	(分科会3) IT/ICTの活用	(分科会4) 品質と効率の改善方法
開催期間・頻度		2018年1月～3月 毎月1回開催(計3回)	2018年2月～4月 毎月1回開催(計3回)	2018年4月～6月 毎月1回開催(計3回)	2018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	企業におけるダイバーシテ ィの現状、今後の進め方につ いて議論します	IT/ICT活用の可能性 を経営工学の側面から議論 します	現場における品質改善、品質 と効率の改善の進め方を議 論します
コーディネータ		慶應義塾大学 教授 河野 宏和 氏	産業能率大学 教授 斎藤 文 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
1	企業改善 事例紹介	銅屋パYTEック会社 (改善活性化)	パシフィックコンサルタンツ(株) (ダイバーシティ推進事例)	PTCジャパン(株) (モノづくりIoT)	AGC旭硝子 (良品条件)
	大学研究 事例紹介	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	法政大学 教授 坂爪 洋美 氏	電気通信大学 准教授 山田 哲男 氏	成蹊大学 教授 篠田 心治 氏 助教 中嶋 良介 氏
2	現場見学	継続的改善活動の実践 (株)ミツバ 富岡工場	ダイバーシティ経営企業 (株)タムロン 本社	スマート工場の取り組み パナソニック(株) 草津工場	品質・効率改善の実践工場 富士ゼロックスマニファクチャリング(株) 竹松事業所
3	企業改善 事例紹介	オグラ金属(株) (5Sと経営)	(株)ブリヂストン (男性育休取得の実態)	パナソニックソリューションテクノロジー(株) (製造現場のICT化)	マックス(株) (効率改善)
	大学研究 事例紹介	慶應義塾大学 教授 坂爪 裕 氏	ファザーリング・ジャパン 理事 東 浩司 氏	山形県立産業技術短期大学校 准教授 山口 俊憲 氏	名古屋工業大学 准教授 川村 大伸 氏
(参考) JIIIE 分科会との関連		企業戦略	人財力	拡がるIE視点	現場力

※プログラムは都合により変更になる場合があります。また、現場見学会にて、同業の方は、お断りする場合があります。

## &lt;内容&gt;

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。

回	日時	会場	内容	
1	2018年 1/30(火) 13:00 ~ 17:30	慶應義塾 大学 (日吉)	企業/ ケース	<p>「鍋屋バイテック会社の成長要因を考える」 鍋屋バイテック会社</p> <p>創業以来 450 年の歴史を持ち、鑄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。</p>
			大学/ 研究	<p>「経営体質強化に向けての視点 ー IEと改善をベースにした現場力強化の意義」 慶應義塾大学 大学院経営管理研究科 教授 河野 宏和 氏</p> <p>「継続的改善活動を支えるマネジメント要因」 東京工科大学 コンピュータサイエンス学部 専任講師 山口 淳 氏</p>
2	2018年 3/2(金) 13:00~ 17:00	群馬県 富岡市	企業/ 見学	<p>「継続的改善活動の実践」 (株)ミツバ 富岡工場</p>
3	2018年 3/27(火) 13:00 ~ 17:00	慶應義塾 大学 (日吉)	企業/ 事例	<p>「叱る5Sから褒めて伸ばす5Sへ」 オグラ金属(株)</p> <p>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。</p>
			大学/ 研究	<p>「3Sの徹底による発見型改善のすすめ」 慶應義塾大学 大学院経営管理研究科 教授 坂爪 裕 氏</p>

## &lt;内容&gt;

昨今、ダイバーシティ推進、働き方改革が喫緊の課題として取り上げられています。しかし、実際の現場では実施方法は手探りで、「何をやったらよいのか分からない」、「成果が見えにくい」といった問題がしばしば生じます。モノづくりの現場においては今まで I E・経営工学といったアプローチにより、製品のリードタイム短縮・生産性の向上といった取り組みは華々しい成果をあげてきたにもかかわらず、それを支えている人については、「多様な人材の活躍推進」といった側面は必ずしも十分に検討されているとは言えません。

そこで本分科会では、あらためてダイバーシティ推進が企業においてどのような意味を持つのかを理解し、モノづくりの現場において今まで培ってきた I E・経営工学のノウハウをどのように働き方改革に活かしていけるかを皆さまと考えていきたいと思ひます。

回	日時	会場	内容	
1	2018年 2/28(水) 13:00 ~ 17:30	成蹊大学 (吉祥寺)	大学/ 研究	<p><b>「ダイバーシティ推進の意義とリーダーの役割」</b> 法政大学 キャリアデザイン学部 教授 坂爪 洋美 氏</p> <p>ダイバーシティとは何か、なぜダイバーシティ推進が必要かについての論点整理と、ダイバーシティを進める際に必要なリーダーの役割について考える。</p>
			企業/ 事例	<p><b>「建設コンサルタントにおける ダイバーシティ推進事例」</b> パシフィックコンサルタンツ(株) 経営企画部 D &amp; I 推進室 室長 飯島 玲子 氏</p> <p>女性の少ない企業で、性別にとどまらず、技術分野や経験の多様性を重視してダイバーシティ経営を進めている事例を紹介いただく。</p>
2	2018年 3/16(金) 14:00~ 17:00	埼玉県 大宮市	企業/ 見学	<p><b>「ダイバーシティ経営を進めている企業事例」</b> (株)タムロン 本社</p> <p>働き方改革に取り組み、女性活躍も積極的に推進しています。2014年には埼玉県の多様な働き方実践企業に認定されています(プラチナ+)。</p>
3	2018年 4/19(木) 13:00 ~ 17:00	成蹊大学 (吉祥寺)	大学/ 研究	<p><b>「イクボスプロジェクトについて」</b> NPO法人 ファザーリング・ジャパン 理事 東 浩司 氏</p> <p>イクボスが企業で受け入れられた背景(働き方改革, 女性活躍推進, 少子高齢化対応)と実践企業の事例、上手くいく/いかないケースの傾向について考える。</p>
			企業/ 事例	<p><b>「男性育休取得の実態」</b> (株)ブリヂストン</p>

## &lt;内容&gt;

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して、そこでの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えます。

回	日時	会場	内容	
1	2018年 4/23(月) 13:00 ~ 17:30	成蹊大学 (吉祥寺)	企業/ 事例	<b>「IoT/ARを活用した工場管理のみらい像」</b> <b>PTCジャパン(株) ソリューション戦略企画室</b> <b>ディレクターフェロー 後藤 智 氏</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・インダストリー4.0時代にIoT/AR技術を工場管理に活用する際の戦略的方向性</li> <li>・グローバル企業の事例紹介 (マイケル E. ポーター教授の最新HBR投稿論文から)</li> <li>・事例の中で使用されているIoT/ARプラットフォーム(ThingWorx)の機能紹介</li> <li>・【配布付録】 IoTバリューロードマップ (IoT/AR事例の経営工学的早見表)</li> </ul>
			大学/ 研究	<b>「環境経営情報によるグローバルサプライ・再製造チェーンの設計と課題」</b> <b>～環境から介護・育児まで、社会課題への経営情報活用法～</b> <b>電気通信大学 大学院情報理工学研究科 総合情報学専攻 経営・社会情報学プログラム</b> <b>准教授 山田 哲男 氏</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・グローバルサプライチェーンと国内再製造チェーンの統合と設計モデル開発の取り組み</li> <li>・炭素税、循環経済(Circular Economy)、米国や英国のTPP・EU離脱(Brexit)など、世界の環境経済動向と最新研究の紹介</li> <li>・環境から介護・育児まで、社会課題への経営情報(ERP、SCM、PLM)の活用方法</li> </ul>
2	2018年 5/21(月) 13:00~ 17:00	滋賀県 草津市	企業/ 見学	<b>「スマート工場の取り組み」</b> <b>パナソニック(株) 草津工場</b>
3	2018年 6/25(月) 13:00 ~ 17:00	大阪工業 大学 (大阪)	企業/ 事例	<b>「小さく始める製造現場のICT化」</b> <b>パナソニックソリューションテクノロジー(株)</b> <b>担当課長 藤井 恭子 氏</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・進まない日本の製造現場のICT化</li> <li>・日本のモノづくりの特徴</li> <li>・小さく始めるICT化の勧め</li> <li>・事例紹介</li> </ul>
			大学/ 研究	<b>「生産改善におけるツールとしてのICT活用を考える」</b> <b>山形県立産業技術短期大学校 機械システム系</b> <b>准教授 山口 俊憲 氏</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生産改善に取り組むための基盤とは何か</li> <li>・ツールとしてICTを活用した改善取り組み事例の紹介</li> <li>・改善の進め方について振り返る</li> <li>・中小企業におけるロボット導入の期待と課題</li> </ul>

コーディネータ

分科会 4 (品質と効率の改善方法)

成蹊大学 教授 篠田 心治 氏

助教 中嶋 良介 氏

<内容>

現場における改善には、良品率、手直し率、欠品率などを指標とした「品質の改善」と、稼働率、タクトタイム、コストなどを指標とした「効率の改善」があると考えます。IEの分野では、「効率」の改善を主に対象としてきましたが、改善を進める上で「品質」は必ず考慮しなければならない事項です。さらに、現場の現象を見える化し進めるIE活動では「良品条件」の追求など「品質」の改善の方法も進んできています。

本分科会では、現場における品質改善の取り組み、品質と効率の改善をどのように切り分けて進めるかといった内容について、議論し模索をしていきたいと考えています。

回	日時	会場	内容	
1	2018年 6/8(金) 13:00 ~ 17:30	成蹊大学 (吉祥寺)	大学/ 研究	<p><b>「品質と効率の改善について」</b> 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</p>
			企業/ 事例	<p><b>「良品条件の追求事例と教育方法」</b> AGC旭硝子 篠田 正行 氏</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>加工点における良品条件の追求方法</li> <li>良品条件を追求したいくつかの事例</li> <li>良品条件の追求を理解するための教材について</li> </ul>
			大学/ 研究	<p><b>「周辺視野を活用した目視検査の実態と理論」</b> 成蹊大学 理工学部 システムデザイン学科 助教 中嶋 良介 氏</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>儲けるものづくりのための検査工程の役割とは</li> <li>人間の視覚メカニズムに基づいた目視検査とは</li> <li>自社で精度と効率を両立する目視検査を実現するためには</li> </ul>
2	2018年 7/20(金) 13:00~ 17:00	神奈川県 南足柄市	企業/ 見学	<p><b>「品質と効率の改善実践工場」</b> 富士ゼロックスマニュファクチャリング(株) 竹松事業所</p>
3	2018年 8/31(金) 13:00 ~ 17:00	成蹊大学 (吉祥寺)	企業/ 事例	<p><b>「価値作業の連続と製造品質の安定化」</b> マックス(株) 生産システム部 部長 吉田 信太郎 氏</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>価値作業連鎖工程の実現</li> <li>センサー活用における製造品質の安定化</li> <li>センシングと人作業の共存</li> </ul>
			大学/ 研究	<p><b>「品質管理の勘所」</b> 名古屋工業大学 社会工学教育類 経営システム分野 准教授 川村 大伸 氏</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>品質管理とは</li> <li>品質向上の考え方およびアプローチ方法</li> <li>データを活用した品質管理</li> </ul>

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 ( )	一般 ( )
	正会員 ( )	賛助会員 ( )		
参加費<税込> (*) (1分科会・1名あたり)	50,000円		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) 企業体質強化 に向けた視点	(分科会2) ダイバーシティ/ 働き方改革	(分科会3) IT/ICT の活用	(分科会4) 品質と効率 の改善方法
参加者氏名					

- 個人情報の取り扱いについて
1. 参加申込み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.jimagnet.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起算) : 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)

お申し込み お問い合わせ	<b>公益社団法人 日本経営工学会</b> 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
	<b>日本インダストリアル・エンジニアリング協会</b> The Japan Institute of Industrial Engineering 〒102-8643 東京都千代田区平河町 2-13-12 E-mail: jiiie@j-ie.com	担当: 菅野・林 TEL: 03-3511-4062 FAX: 03-3511-4069