

京都工業会ニュース

基本理念 -21世紀を担うモノづくり集団-
京都からモノづくりイノベーション

2018 No.394

2018年 新春交歓会を開催 2

1月25日夕、京都東急ホテルにおいて、『2018年新春交歓会』を会員企業トップを中心に約170名の出席を得て開催しました。会員企業83社より117組にも上る景品を寄贈いただいた「福引大会」をはじめ恒例のプログラムも賑やかに行われ、和やかに会員相互の交流の輪を広げました。



京都産学公連携フォーラム2018開催 4・5

2月15日・16日の2日間、京都パルスプラザで『京都産学公連携フォーラム2018』を開催。モノづくりの大きなトレンドであるIoTをテーマにした「基調講演会」、京都の主要8大学と公的研究機関・企業による最新シーズに関する「シーズ発表会」とも多数の来場者を得て盛況裡に行われました。



会員企業トップにインタビュー 6



第12回目は、清水長金属工業株（南区）に山本剛史社長を訪問。創業百年の伝統を持ちつつ、進取の気風で鍍金の総合メーカーとして進化を続ける同社の経営についてお話を伺いました。

◀ 山本剛史社長

60周年記念講演会開催 3

中堅企業委員会開催 3

京都工業クラブ開催 8

- 「ヘルスケア・ライフサイエンス産業の今後の展望」
- 「現代科学技術と倫理観」
- 「サントリーの働き方改革の取り組みについて」

京都高等技術・経営学院

電子システム研究科・メカトロニクス研究科修了 11

京都経済4団体共同事業 環境講演会開催 11

事業活動報告

白鷺クラブ	3
A I 研究会	7
I o T 研究会	7
第20回京都KAIZEN大会	8
業務革新研究会	10

平成30年度研究会募集案内	9・10
新入会員ご紹介	11
第50回総会予告	11

女性活躍推進企業事例紹介（第8回） 12

モノづくり企業で活躍する女性管理職と候補者をメンバーとする「女性活躍推進懇話会」会員企業の中から、先進的な取り組みを実践しておられる企業をご紹介。8回目の今回は、(株)片岡製作所の事例をご紹介いたします。

2018年 京都工業会・新春交歓会を開催

～和やかに・賑やかに交流～

1 / 25

1月25日夕、京都東急ホテルにおいて、『2018年新春交歓会』が、会員企業トップを中心に約170名の出席を得て、盛大に開催された。

本会の会員相互が和やかに交流し、親睦を深めることを目的とした本交歓会は、今回が25回目となる。



開会挨拶 依田 誠 会長

最初に依田誠会長より、「工業会は昨年創立60周年を迎えたが、モノづくりも大きく変化しつつありますので、1年後の京都経済センターへの移転を契機として、各企業及び工業会の更なる発展を目指して行きたいと思います。本日は大いに語り合い、楽しんで下さい。」との開会挨拶が行われた。

続いて、昨年秋に叙勲の栄に浴された本会関係者の内、当日ご出席下さった森屋松吉・京都北都信用金庫 理事長（瑞宝小綬章ご受章）、櫻藤達郎・（株）カシフジ 社長 乾杯 片岡 宏二副会長（旭日双光章ご受章）、阪口雄次・（協）京都府金属プレス工業会 理事長（旭日双光章ご受章）、荒木邦彦・（株）平安製作所 会長（旭日单光章ご受章）に受章のお祝い品を贈呈した。その後、片岡宏二副会長の乾杯発声により賑やかに開宴となった。

しばらく会食懇談を行った後、昨年の総会以降入会された新入会員で、正会員の（有）大津冷凍工業・井上直紀京都支店長、高槻電器工業（株）・藤岡和樹新規事業推進部次長、ニンバリ（株）・畠中博貴資材課課長、賛助会員のキリンビバレッ

ジバリューベンダー（株）・丹後彰法人営業部担当部長が登壇、各社の紹介と挨拶が行われ、盛大な拍手が送られた。

続いて会員企業

83社より117組にも上る景品を寄贈いただいた、恒例の「福引大会」を開催。まず最初に正副会長が自らくじを引き、当選者



福引大会

に自社寄贈の景品を贈呈。当選者が読み上げられると歓声が沸き、当選者が舞台上で正副会長から景品を手渡されるたびに大きな拍手が起り、会場は大いに盛り上がった。

さらに会食懇談を楽しみ、会場が賑う中、毎年恒例の締め括りのプログラムである、「2018年ハッピーマン選び」が行われた。各テーブルごとにジャンケンをし、勝ち残った人達が舞台上に集合、そこで和やかながらも真剣な雰囲気の漂う中、再度ジャンケンをして最後に勝ち残った人が幸運の「2018年ハッピーマン」、そして惜しくも敗れた残りの各テーブル代表者が準ハッピーマンとなる本交歓会恒例の名物プログラムである。「2018年ハッピーマン」は林良典氏（株）きんでん 京都支店で、依田会長より記念品が手渡され喜びのスピーチが行われると、満場の参加者から大きな祝福の拍手が送られた。



ハッピーマンをめざしてジャンケン

2018年 ハッピーマン

その後も大いに懇親交流や情報交換が繰り広げられ宴も盛り上がる中、中本晃副会長より、「多くの皆さんのご参加により、和やかに賑やかに会を催すことができ、喜ばしい限りです。この交歓会の盛況が京都工業会ひいては京都産業界の盛り上がりへつながっていくことを祈ります。今年も頑張っていきましょう。」との閉会挨拶が行われ、2018年新春交歓会は、盛況裡に閉幕した。



新入会員紹介

— 京都工業会創立60周年記念講演会を開催 —

12/8

平成29年12月8日午後3時より、本会創立60周年記念講演会を京都プライトンホテルにおいて開催。会員をはじめ関係官公庁、経済諸団体、一般市民等、計220名余に出席頂いた。

冒頭、依田会長から、本記念講演会の意義とともに参加者への御礼の挨拶があり、続いて講師の(株)野村総合研究所未来創発センター長・研究理事の桑津浩太郎氏から「モノづくりの展望～これからの10年」をテーマに講演頂いた。



依田会長による開会挨拶

〈講演（要旨）〉

今後のモノづくりを取り巻く環境、構造の変化は、技術の進歩だけではなく、高齢化と人手不足が大きく影響していく。特に人手不足は、既に社会全体を大きく変えてきており、大手ファミリーレストランやコンビニエンスストアの営業時間の短縮、物流における宅配便等の対応にも変化が生じている。労働人口の減少は、日本やヨーロッパだけでなく中国でも2025年からは減少に転じ、労働力の輸入国になると予想されている。全世界的な高齢化により、2020年以降は、移民の奪い合いが始まり、社会の生産性の向上が一層求められることになる。

このような中、IoTが新たな社会の眼、耳、神経網となり、AIが社会の頭脳として、またロボットは社会の手足となり、

積極的な活用が期待されている。

IoTによって、特に高単価・低利潤財のシェアリングが進み、ビジネスの形が大きく変わる可能性がある。製品にネットワークユニットを付けることにより品質保証が確保され、新品と中古の概念さえなくなってくる。中国では自転車のシェアリングの進展で、自転車メーカーは大量に生産を増やし、3～4年分のオーダーを抱える状況も発生している。

また、AIの進化とその利用により、経営者が見るべきものが変化し、今後は、経営管理のための認識、判断、推測に関するコストが大幅に低下していくと思われる。就業者数が多い事務職・ホワイトカラー業務もコンピュータにより代替が可能となり、複雑で高度な業務もコンピュータ化され、AIを横において経営判断をするようになってくる。

そして、ロボットは、自動機の形でも登場し、2020年には、農業用機械や建設機械が本格的に自動化して、大規模農場での自動収穫や建設・土木工事の自動化が進んでくるものと思われる。時差を利用して、アメリカとヨーロッパと日本から8時間毎の監視を24時間続け、機械を動かし作業を続けることが可能になってくる。日本では、ロボットと共に働くもので、良いものと考えられているが、ヨーロッパでは、ロボットやAIには警戒感が強く、「人間対機械」の考え方があり、今後はロボット導入に税金がかかることも考えられる。



熱弁をふるう講師の桑津浩太郎氏

中堅企業委員会

昭和電機(株)大東工場を訪問

3/19

3月19日、中堅企業委員会（委員長：尾池均・尾池工業(株)社長）では、大阪府大東市にある昭和電機(株)大東工場を訪問。

昭和電機(株)は、1950年創業、資本金8850万円、従業員250名で、電動送風機、集塵機を開発、生産。これまで、関西IT企業百選最優秀賞やIT経営百選最優秀賞、元気なモノづくり中小企業300社・経済産業大臣賞などを受賞した企業である。

当日は、寺井洋一郎・製造部長代行から、同社が生産革新活動を全社的に推進し、現在、1人1個流し生産方式で、製品の加工、組立、検査、包装の工程を見直し、発注から出荷までの期間を大幅に縮小することに成功したことの説明とともに、資材納入業者が不足した部品を自動で納入する「いとはんネット」と名付けたシステムにより、購買資材実務の効率化にも取組み、省力化と納入部品在庫20%削減を実現したことなどの説明を受けた。その後、製品のショールームや充実した社内図書館とともに工場内の製造工程を視察した。

観察の後、大阪ビジネスパーク内のホテルモントレで委員会を開催し、次年度事業を中心に委員会活動全般についての意見交換を行った。

白鷺クラブ 活動レポート

2月23日(金)

京丹後市・メンバー企業訪問

メンバー企業訪問として、(株)日進製作所（会長 錦織 隆氏：鳶の会会員／新規事業グループ課長 錦織 晃氏：白鷺クラブ会員）と(株)積進（専務取締役 田中 安隆氏：白鷺クラブ代表幹事）の2社を京丹後市に訪問した。

まず、産業用装置の設計・製造、精密部品加工（航空・宇宙、医療等）、理化学機器の開発等を行っている(株)積進を訪問。田中専務取締役より同社の特徴として①設備力 ②提案力 ③教育・採用等についてご紹介を頂いたのち、工場見学を行った。

続いて、自動車部品・精密部品・工作機械（堅型高速自動ホーニング盤）等の製造を行っている(株)日進製作所を訪問。本会副会長である同社の錦織会長より、「地の不利を生かしたものづくり」と題して、○素材～製品までの一貫加工体制 ○部品加工用の工作機械の内製 等、“地の不利”を生かすことによって生まれた同社の特徴についてご紹介を頂いた。その後、本社工場と赤坂工場の見学を行った。

ともに躍進を続けるメンバー企業2社の訪問を通じ、その経営の要諦に触れる有意義な例会となった。

「京都産学公連携フォーラム2018」の開催

－京都発。新産業・新技術の創出をめざして－

2/15・16

2月15日(木)と16日(金)の2日間に亘り、京都パルスプラザで「京都産学公連携フォーラム2018」が開催された。多数の来場者をお迎えして「基調講演会」、「シーズ発表会」、「パネル展示」が盛大に催された。

1. 基調講演会

基調講演では、昨年と同様にモノづくりの大きなトレンドであるIoTをテーマに取り上げて基調講演会を開催した。

最初に主催団体を代表して依田会長が開会の挨拶を行った後、中小モノづくり企業がIoTにどのように対応して行くべきかについて、2題のご講演を頂いた。聴講者数は昨年を上回る218名で、講演後のアンケートでは「具体的な事例紹介がたくさんあり、IoT導入のアイデアを色々と得ることができた」などの意見が多数あり、好評であった。



▲開会挨拶 依田 誠 会長



基調講演①

「中小もののづくり企業におけるIoT活用によるビジネス改革
～最新技術を中小企業の稼ぐ力に役立てよう～」

一般社団法人 クラウドサービス推進機構
公益財団法人 ソフトピアジャパン

理事長 松島 桂樹 氏

政府は「未来投資戦略2017」の中で、日本経済が中長期的な成長を実現していく鍵はIoT等の第4次産業革命のイノベーションを、あらゆる産業や社会生活に取り入れて社会課題を解決することであるとしている。とりわけ、中小企業が抱える人手不足問題の解消については、IoT、ロボット等の導入による生産性向上と現場力強化が重要であるとし、具体的な施策として中小企業でのデータ活用やIoT・ロボット導入を支援するための拠点の整備や専門家の支援の充実を計画・実行中である。

第4次産業革命の3つの基本技術である、①IoT：データ収集の自動化、②EDI：データとデータをつなぐ（企業間情報連携）、③AI：データで稼ぐ、を駆使することにより、製品売り切りモデルからサービスサイクルへのビジネスモデルの転換、つまり“売る”から“使った分だけ払う”という「富山の薬売り型のビジネスモデル」への転換が進むと思われ、スマホなどを使った身近なIoT活用での成功事例も現れつつある。こうした環境は中小企業にとりビジネスチャンスであると捉え、地域の支援活動をうまく活用して既存設備のIoT化など自社の状況に見合ったIoT導入から着手することが肝要である。中小企業の方々に話を聞くと、IoTの導入には関心はあるが、活用する方法がわからないといった声が多い。IoT導入の際はいきなり最終形を目指して対応を開始するのではなく、

- ①導入（置き換えステージ）：紙や口頭でのやり取りをITに置き換える。
 - ②活用（効率化ステージ）：ITを活用して社内業務の効率化を図る。
 - ③高度活用（競争力強化ステージ）：ITを自社の売上向上等の競争力強化に積極的に活用する。
- というように目的や成熟度に応じてステップバイステップでIoT導入に取り組むことが成功への鍵となる。



基調講演②

「【安い・早い・簡単】中小企業でも使える常識外れのIoTモニタリング」

i Smart Technologies (株)

代表取締役社長CEO 木村 哲也 氏

私が社長を務める旭鉄工は、金属加工のエンジン部品を生産する社員数約500名の会社で、2014年春から、IoTを活用して生産ラインの見える化を進めている。工場内には昭和の機械も残る新旧様々な製造設備があるが、既存の製造設備にはなるべく手を入れずに、光センサやリードスイッチなどの安価なセンサーを外

付けし、スマートフォンやクラウドなどの汎用品でシステムを構成する生産ラインのIoT化を自社開発で行い、安価で使いやすいシステムを実現した。これにより、製造設備の稼働時間や停止時間、完成品が1個生産される時間であるサイクルタイム(CT)などの生産の指標となるデータを瞬時に自動取得できるようになり、人は付加価値の高い「改善活動」に集中することが可能になり、現場担当者の残業や休日出勤を大幅に削減することができた。

これらの成果を踏まえて、旭鉄工は生産ラインの遠隔モニタリングサービスを提供する新会社「iSmart Technologies」を設立し、高額の導入コストが必要であるモニタリングシステムを低価格で提供する事業を開始し、中小ものづくり企業のIoT活用を支援している。

2. シーズ発表会

シーズ発表では、京都の主要7大学と公的研究機関や企業による最新シーズに関する12テーマの発表を頂いた。

12テーマと発表テーマ数が多いにもかかわらず、1テーマの発表時間を35分と十分にとり、京都のどういう産業分野で有望な技術となり得るか?などを含めて研究者ご自身からじっくりとシーズの内容を説明頂いた。



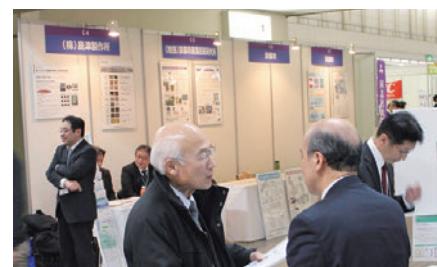
— シーズ発表テーマ一覧 —

- ① 「数値シミュレーションによる生物流体力学」
- ② 「画像相関法を用いた触覚センシング手法の提案」
- ③ 「京都府立大学における「もの」、「価値」、「こと」づくり」
- ④ 「性能とコストを両立するリアルメタルフリー酸化物半導体熱電素子」
- ⑤ 「電気電子工学を中心としたグリーンイノベーション拠点の整備」
- ⑥ 「銅系形状記憶合金構造部材」
- ⑦ 「 \AA の厚さのシートをつくる! CVD法によるグラフェンの成膜」
- ⑧ 「遮光下でMRSAも殺菌する酸化亜鉛セラミックス」
- ⑨ 「X線位相イメージング技術による非破壊検査の紹介」
- ⑩ 「健全で効率的な資源循環に関する研究」
- ⑪ 「複数体ロボットを用いた観光案内コンシェルジュの提案」
- ⑫ 「京都企業の产学研連携の実態と課題、解決の方向性について」

京都工芸繊維大学	福井 智宏氏
京都市産業技術研究所	廣澤 覚氏
京都府立大学	田中 和博氏
龍谷大学	木村 瞳氏
京都科学技術イノベーション推進協議会	吉本 昌広氏
京都大学	荒木 慶一氏
京都府中小企業技術センター	鴨井 督氏
同志社大学	廣田 健氏
(株)島津製作所	木村 健士氏
立命館大学	山末 英嗣氏
京都産業大学	棟方 渚氏
京都産学公連携機構	野原 永臣氏

3. パネル展示

シーズ発表を行った大学／団体と主催団体の合わせて16団体に会場内に展示ブースを用意し、各団体での产学研連携の取り組み紹介等の情報発信や、シーズ発表についての成果物の展示などを行ない、来場者との交流を図った。



コミュニティ・バンク 京都信用金庫は
地域の皆様とともに歩んでまいります
これからもよろしくお願ひいたします



<http://www.kyoto-shinkin.co.jp/>

会員企業トップにインタビュー〈12〉

強みは総合力と適応力「めっきの名門・清水長」 創業九五年の伝統と進取の精神で新しい時代を拓く

清水長金属工業(株) プロフィール
電気鍍金、化学鍍金、研磨
資本金：1,500万円 従業員：49名
京都市南区西九条高畠町31
TEL.075-681-7331

清水長金属工業(株)

社長 山本剛史氏

一 会社創業以来の歩み

- 1923年 清水長治郎、清水長鍍金工業所の商号にて創業
1944年 組織変更し、清水長金属工業(株)を設立
1969年 全自動亜鉛クロメートめっき装置及び半自動
装飾めっき装置を新設、稼働開始
1992年 京都府中小企業モデル工場に指定される
2008年 第9回半導体パッケージング技術展に出展
2012年 中央労働災害防止協会の無災害記録銀賞受賞
2012年 エコアクション21認証を取得

一 創業からの歩み

我が社はあと五年で創業百年を迎えます。創業者は刀の鍔（つば）や「きせる」の金属加工をやっていましたが、時代が大きく変化する中で、当時近所の床屋で隣り合わせになった二代目島津源蔵氏から「うちの仕事をしてみないか」と誘われたことが好機となり、金属装飾の技術を応用した理科学器械への工業用めっきへと転換したと語り継がれています。その後、自動化にもいち早く取り組むなど進取の気風を忘れず、多種の商品レパートリーと多様な生産ラインを保有する適応力に強みを持つめっきの総合メーカーへの道を歩んできました。

一 めっき工程を担う使命と存在価値

めっき工程はサプライチェーンの折返し地点に位置する重要な特殊工程であり、自社商品を持たない受託加工業でもあります。したがって、お客様との高度な協働が必要であり、単なる下請け仕事だけではなく、お客様の理念や方針・事業戦略の実現のため、めっきのお仕事を通じてその一翼を担える“キーパートナー”としてのポジションを目指しています。つまり“下請け”をさらに上回り超えてゆくという考え方、私はそれを脱・下請けでも卒・下請けでもなく「超・下請け」と呼んでいます。

顧客の商品価値と競争力を更に高めていく事、めっきにはその力があると思いますし、それが私達にとってかけがえのない使命・存在価値であると確信しています。

Our Identity – わたしたちの存在意義

感動 – お客様に喜ばれる志事と価値のご提供のため
感性 – 豊かで卓越した知識と技能を練磨結集し
感謝 – 「おかげさま」の誠意と良識を常に持ち続け

顧客の理念・方針・戦略・技術・商品を理解共有し
地域・社会の発展と地域環境保全に貢献してゆきます。



▲社屋全景（南区）

一 顧客の声を生かして技術を磨く

めっき技術は、わずか数ミクロンの金属薄膜を精度よく強固に析出させることにより、素材単体では持てない新しい価値が付与できる高付加価値技術であり、そのことが資源の枯渇問題など地球環境のテーマに対してもとても有効な省資源技術となっています。

お客様の要望やクレームに誠実に向き合い、地道に技術改善の努力を積み重ねてきたことが、わが社の信用と競争力の源となっていると考えています。

一 清水長のキーリソース

これまでの単なる「表面処理加工業」という認識から「表面改質サービス業」というように進化させてゆくことが次のステップであるという決意を固めています。

「ワンランク上の価値」を世に提供するために、長年育んできた多彩な生産設備、豊富な仕様のラインアップ、多種多様なニーズに対応可能な生産ノウハウ、顧客・市場のニーズに対応する研究開発体制、更にはその源泉となる感性豊かで実直な現場力を基礎としつつ、顧客や社会からの安心の拠り所となる品質・環境マネジメントシステムと企業が社会的責任を果たすために求められるコンプライアンス経営に、一層磨きをかけていきたいと考えています。

創業者の名に由来する「清水長」という社名ですが、皆様から「覚えやすい、歴史を感じる」という声をいただきます。私たちもこの名前に愛着と誇りを持っており、これからも進取の精神とモノづくりへの真摯な思いを忘れることなく、地道に精進を続けて力強く進んでまいりたいと考えています。

<AIの技術動向とAIがもたらす新たなビジネスモデルの研究>

AI研究会を開催

近年、AI（人工知能）が飛躍的な発展を遂げ、産業界のみならず社会生活そのものにも大きなパラダイムシフトをもたらすとも言われる中、モノづくり企業にとっては、その技術的な動向の把握やその活用方法について、どのようなビジネスモデルを志向するかが大きな課題となってきた。

このような中、本会ではこれらの課題に対応すべくAI研究会を開催し、48名もの参加者を得た。

第1回例会は、かつて(株)ローランド・ディジーに勤務され、去る2002年にデジタル屋台生産を提唱された関ものづくり研究所 代表 関伸一氏をゲストに迎え、「AI時代のモノづくり企業の方向性」と題し、基調講演を拝聴した。

関氏は、既に実現している事例として、エアバス社がAUTODESK社のジェネレーティブデザインを使用して自動設計した旅客機の座席とCAの座席の隔壁を紹介、また、近い将来活用できそうな事例として、外観検査のOKデータを検査装置等に機械学習させることで、その自動化とヒューマンエラーの削減や多軸ロボット等の設備から得られるデータをベースに、故障の前兆となる特性変化を機械学習させ、その予知に活用できると説明、AIは、モノづくり企業に新たな価値（製品やサービス）

の創造（イノベーション）をもたらすとまとめられた。

第2回例会は、ナブテスコ(株) フェロー 井上精一氏をゲストに迎え、同社の品質保証業務の紹介と、今後のAI活用の方向性として、仮想モデルによる検証（流体のトポロジー設計）、音声ガイダンスによる検査と検査記録のIT化（画像診断による自動外観検査の取り込み）等を説明され、AIには品質工学におけるMTシステムの活用が有効であると解説された。

第3回例会は、国立研究開発法人産業技術総合研究所関西センターを訪問し、情報技術研究部門研究グループ長 森 彰氏より、実世界（フィジカル空間）と計算機の世界（サイバー空間）を密接に連携させ、実世界で得られるデータをAIにより高精度に予測・分析し、分析結果を実世界に還元するサイバーフィジカルシステム技術の研究内容を説明いただいた。

第4回例会は、HILLTOP(株) 副社長 山本昌作氏をゲストに迎え、自社の持つ加工技術を徹底してデジタル化し、多品種単品加工生産を実現したHILLTOPシステムの概要と今後のAI活用の方向性を説明いただいた。参加者は、多彩な事例を見聞することで、AI技術の動向や今後の活用方法の方向性を理解した。

<先進事例から自社への効果的なIoT導入方法を探る>

IoT研究会を開催

近年、IoTが産業界の注目を集めしており、既に様々な媒体を通し、その基本的な考え方やネットワーク構成が浸透しつつある今日、モノづくり企業にとっては、自社の経営活動に効果的な仕組みづくりが課題となっている。

そこで、本会ではこれらの課題に対応すべく、既に仕組みづくりを進めておられる企業事例を通して、「効果的なIoT導入方法を探る」をテーマにIoT研究会を開催、36名の参加者を得た。

第1回例会は、住友電気工業(株)IoT研究開発センター工場IoT推進グループ長 濱田徳亜氏をゲストに迎え、4年前から自社開発したシステムにより、これまで測定できなかった生産状況や製造条件等を収集、見える化したこと、トレーサビリティ機能を活用した歩留り向上や新製品立上げ時のスピード化を実現、また、上流から下流工程で収集した情報をデータベース化することで、品質不具合の低減等の成果を事例を含めてご紹介いただき、研究開発部門、製造部門、システム部門及び生産技術部門を連携させた組織「IoT研究開発センター」の使命や今後のIoT化の方向性を説明いただいた。

第2回例会は、DMG森精機(株) 組立生技部長 堀井賢治

氏をゲストに迎え、IoTを活用した生産進捗の見える化（組立作業・加工作業等）、セル生産からライン生産への変更（ユニット部品、ユニット組立）、モジュール化（ユニット部品、前カバー）によるリードタイム短縮等の成果を説明いただいた。

第3回例会は、(株)OPMラボラトリー 社長 森本一穂氏を訪問、福島（デザインセンター）、加賀（量産化センター）、京都本社（R&D）をITで繋いた最適生産（各種図面情報、生産設備の稼働情報）への取り組みやソディックグループとしてのSodick-IoTの概要を紹介いただき、合わせて金属系3Dプリンターによる金型生産現場や金属加工現場を見学した。

第4回例会は、合同会社シンプレスト 代表 宮川英之氏をゲストに迎え、同社の開発したIoTシステムによる酒造メーカーの醪の醸造管理を紹介いただいた。

各例会ではゲストによる事例紹介をベースに、効果的なデータ収集方法やそれを活用した改善活動及び質問事項についてグループ討議を行い、参加者間の情報交換を行うと共に、各ゲストからも様々なアドバイスをいただくなど、充実した研究会活動となった。

第610回 京都工業クラブ

1 / 26

「ヘルスケア・ライフサイエンス産業の今後の展望」

(株)三菱総合研究所

営業本部主席研究員 崎 恵典氏

最近、医療機器開発や製薬分野の競争力強化や新産業創出につながるとして、ライフサイエンスへの関心が高まっていることから、三菱総合研究所・崎主席研究員を講師に迎え、お話をいただいた。



講演では、ヘルスケア・ライフサイエンスに係る問題を○医療費の増加 ○超々高齢化社会における介護問題 ○医療介護に係る間接コストの増加の3つに整理。その解決には①医療・介護サービスの効率的な提供 ②予兆把握・予防による健康の維持・増進が課題であるとし、関連する先端医療・医薬品産業及び医療機器開発の動向やヘルスケアデータ・プラットフォームについて解説された。

第611回 京都工業クラブ

2 / 20

「現代科学技術と倫理観」

龍谷大学 学長 入澤 崇氏

科学技術の急激な進歩により社会全体も大きく変わろうとしている中、1639年から続く歴史を持ちつつ仏教系大学で初の理工学部を創設した龍谷大学の入澤学長をお迎えし、お話をいただいた。



講演では、仏教を宗教ではなく文明として見るという提起から、仏教の歴史や拡がり、仏教における利他の精神の紹介等がなされた。日本で仏教はまず文明として受け入れられ、そして利他の精神というものを伝えたが、現代の文明は、便利さ・効率性というのに倫理観というものが伴っていないところに大きな問題があるのではないか、と述べられた。

第612回 京都工業クラブ

3 / 23

「サントリーの働き方改革の取り組みについて」

サントリーホールディングス(株)

ヒューマンリソース本部人事部部長 千 大輔氏

働き方改革の推進が喫緊の課題となっていることから、2017年を「働き方ナカミ改革元年」として大きな成果を上げておられるサントリーホールディングス・千人事部長をお迎えし、お話をいただいた。



2010年～の第1ステージでは、S流仕事術(Suntory流/Slim·Speedy·Smartな仕事)で新たな制度構築・IT活用・風土醸成により時間・場所の壁を超えた働き方を実現した。2016年～の第2ステージでは、働き方改革は“競争戦略”とし、生産性の向上・ワークライフバランス・健康経営の実現が自分達の付加価値を高め、しいては競争力強化につながるとし、“働き方のナカミを変える”取組について紹介された。

第20回京都KAIZEN大会を開催

2 / 23

2月23日、1999年より開催をしている本大会は第20回目を迎える、「徹底したムダの排除による原価低減」に加えて、「知能化ロボットが実現する次世代ものづくり」をテーマに開催した。

この事業は、IE手法の効果的な活用方法を研究している本会の「生産革新研究会：基礎IE部会」及び工場・ライン全体の流れづくりの研究をしている「生産革新研究会：JIT改善部会」をベースに広く会員内外に参加を呼びかけており、今回も36社90名の参加者を得た。

冒頭、洲崎智之 本会技術・教育委員会委員長(日新電機株)が「AIやIoTというキーワードが毎日のように賑わせている中、これから改善や効率化、生産革新などにおいては欠かせない技術ではありますが、これらを活用、駆使しながら、チームで活動に取組むということを基本にして、全体的な視点での改善活動を行い、成果を出し続けて欲しい」と挨拶。

まず、第1部として、基礎IE部会がオムロン京都太陽(株)(基礎コース)とオムロンソーシアルソリューションズ(株)(応用コース)で行った現場改善実習についての成果をそれぞれ報告した。

その後、実習会場をご提供いただいたオムロン京都太陽(株)企画部長 堀井孝佳氏とオムロンソーシアルソリューションズ(株) 生産部長 亀井健太郎氏が改善提案についてコメントを述べられた。

そして、基礎IE部会アドバイザー 吉植久正氏(NPSソリューション 代表)が、IoT、AIと生産革新を踏まえ、年間活動をまとめた。

続いて、JIT改善部会が、ニンバリ(株)で行った現場改善実習についての成果を報告した。

その後、実習会場をご提供いただいたニンバリ(株) 常務取締役 桶谷馨氏が改善提案についてコメントを述べられた。

そして、JIT改善部会アドバイザー 香川博昭氏(香川改善オフィス 代表)が、モノと情報の流れよりムダを顕在化し平準化する等、年間活動をまとめた。

次に第2部では、三菱電機株名古屋製作所 ロボット製造部ロボットテクニカルセンター長 荒井高志氏をお迎えし、「e-F@ctoryと知能化ロボットが実現する次世代ものづくり」をテーマに「FA統合ソリューション(e-F@ctory)」におけるアーキテクチャや「知能化ロボットによる自動化ソリューション」として次世代の知能化や力覚センサ活用事例などを講演され、盛況裡に大会を終えた。

～異業種の風土（手法、仕組み、ものの見方、考え方）に相互に触れ、現場力及び人間力の向上を図る～

平成30年度 業務革新研究会・会員募集

- ◇開催目的 各種手法やものの見方や考え方を磨き、業務革新を推進する人材の育成を図る
- ◇対象 管理技術関連部門のリーダー（主任、係長）及びその候補（若手社員クラス）
- ◇会場 京都工業会館（京都市右京区西京極豆田町2）他
- ◇期間 平成30年5月～平成31年2月（計10会合） 13:30～17:00（但し6～8月例会は、10:00～17:00）
※平成31年1月は、工業会移転の為、休会。8月例会を全日とし休会分とさせていただきます。
- ◇運営 ①メンバーの目標や課題について、正副主査（その年度の登録メンバーより選出）を中心に企画し、基本を踏まえた実践的な運営を図ります。
②メンバー間のギブ&テイクや専任アドバイザーの助言、ゲスト講演、工場見学、演習などを効果的に実施します。
- ◇メリット ①実践的な内容により、一般のセミナーでは得られない幅広い視野と発想力を養うことができます。
②メンバー間やアドバイザー及びゲスト講師との人的ネットワークが構築できます。
- ◇活動形態 前期・基本編（5月～8月） →参加目的や実務経験に応じた選択制を採用
Aコース：手法や考え方を基礎から学ぶ Bコース：応用実務研究（展開＆定着化）
後期・実務編（9月～2月） →コース毎の課題の掘り下げ（※必要に応じ見学や実習、大会等を開催します）
- ◇年会費 研究会毎に1口 京都工業会 会員企業 72,000円（税込）
(但し、1口につき2名の参加ができますので、**極力2名ご登録願います**)
- ◇お申込 (公社)京都工業会 業務課 TEL.075-313-0751

《8研究会の主な研究予定項目》

品質革新研究会

- ～企画、開発段階から最終検査までの品質の造りこみ（魅力品質作り）の強化～
- ◇企画、開発段階での新製品評価方法
- ◇初期流動管理による生産初期段階の品質向上
- ◇手法活用による工程内不具合及び客先クレーム対応
- ◇不具合や故障解析データの企画、開発、設計部門へのフィードバック
- ◇工場見学や講演による先進企業の事例

生産管理研究会

- ～TOC制約条件理論による生産管理革新～
- ◇生産管理の基礎研究ともの作りにおける問題解決方法
- ◇生産方式（MRP、製番、かんばん）の違いと管理ポイント
- ◇生産管理システムとIT活用事例（ERP）
- ◇先進企業の訪問や事例紹介に学ぶ生産管理システム
- ◇参加企業における全体最適もの作りの研究（TOC実践演習）

購買調達革新研究会

- ～購買調達革新によるコスト競争力の強化～
- ◇あるべきコスト（例：PCS）の求め方と運用及びコスト体系
- ◇購買市場調査の計画立案と進め方
- ◇パートナー企業の集約・評価、指導、育成方法
- ◇下請法に基づく集中購買、拠点購買、開発購買等、購買戦略
- ◇グローバル調達とSCMを組み合わせた新しい調達方式とリスク管理

VE（開発・設計革新）研究会

- ～機能研究による付加価値の追求～
- ◇簡易演習によるVE活動の実施手順
- ◇開発設計プロセスにおけるVE活用
- ◇開発設計プロセスにおけるQFD、DR、テアダウン
- ◇参加メンバー企業の事例を用いた開発、設計段階のVE実践研究（付加価値向上）
- ◇先端事例に学ぶVE実践＆リーダー育成方法

生産革新研究会：基礎IE部会

- ～IE手法による徹底したムダの排除～
- ◇3S、5Sの導入・定着と効果的な運用方法の事例
- ◇IE手法・通り診断法による効果的な現状分析
- ◇標準作業3点セットによる改善方法
- ◇現場改善実習による作業改善方法の実践研究
- ◇外部企業訪問によるIE活用事例

生産革新研究会：JIT改善部会

- ～トヨタ生産方式の実践研究による生産革新力の強化～
- ◇生産革新に求められる分析力、設計力、実践力
- ◇工場・ライン全体の流れ（つなぎ・連携の仕組み）づくり
- ◇多部材組立型モデル生産システム構築
- ◇多工程加工型モデル生産システム構築
- ◇研究会参加企業でのモノと情報の流れづくりの展開手順の演習と実践

生産革新研究会：TPM改善部会

- ～TPSを支える、自主保全、個別改善による設備稼働率の向上～
- ◇生産システム効率化の個別改善
- ◇オペレーターの自主保全体制づくり
- ◇保全部門の設計保全体制づくり
- ◇品質保全体制づくり
- ◇先進工場訪問によるTPM活動の推進事例及び参加企業でのTPM実践

生産現場リーダー力強化研究会

- ～監督者哲学、リーダーシップ養成の場～
- ◇作業の標準化による品質の作りこみ
- ◇改善提案、5S、KY活動による強い現場作り
- ◇製造コストダウン（設備、治具、工程改善）
- ◇リーダーシップ（部下指導・育成、監督者哲学）
- ◇参加企業及び外部企業訪問による現場管理・改善事例

平成30年度 知的財産権研究会 ご案内

目的	知財スタッフとしての業務推進力の向上、及びヒューマンネットワークの構築
対象者	知的財産権関連部門の中堅実務者及び同僚補
期間	平成30年5月18日(金)～平成31年2月
	原則として毎月第3金曜日 13:30～17:00開催
会場	京都工業会館ほか
運営	①代表幹事を中心に企画し、参加者の意見を基に柔軟に運営を図ります。 ②◇ゲスト講演 ◇企業見学 ◇判例研究 ◇裁判・口頭審理傍聴 ◇ディスカッション等の活動手法を用いて知財感覚を磨き、効果的に実力アップを目指します。
メリット	①特許権等の関心が高い領域の課題や実務上の悩みなどについて、基本を踏まえた実践的な運営により普段の業務では得られない実力を付けて頂きます。 ②一般のセミナーや社内のみでは得難い幅広い視野や考え方を養え、社内での問題解決の糸口を得ることができます。
専任アドバイザー	NSI国際特許事務所 所長 弁理士 清水 尚人 氏
年会費	本会会員企業72,000円／1口（税込） (1口2名まで登録可能です。)
問合せ	(公社)京都工業会 業務課 TEL.075-313-0751



いつでも、あなたの
ビジネスのそばに。

京都中央信用金庫

本店／京都市下京区四条通烏丸西入ル

TEL 075-223-2525

FAX 0120-201-580 (フリーダイヤル)

URL www.chushin.co.jp

◆業務革新研究会 活動紹介◆

本会の数多くの人材育成事業の中でも、「基幹事業の1つである業務革新研究会（8研究会）」では、昨年末以降、研究会毎に充実した実践活動を展開した。以下、主な活動概要を紹介する。

[生産管理（TOC）研究会] (1月12日)

TOC（制約条件理論）に基づく全体最適を実現するため、仕事の流れや情報の流れをデザインできる「業務改革人材の育成」を目的に情報化レベルの向上策を研究している生産管理（TOC）研究会では、アドバイザー高橋浩史氏（日新電機㈱情報システム部 部長）から、学んだTOCの基本理論を実践する為に10月例会にて、日新電機㈱お客様サービス事業本部よりTOC実践のテーマをいただいた。

去る1月例会では、最終例会（2月例会）に向けてのまとめを行う参考に、午前中は㈱長濱製作所（京都市）を訪問し、午後からは工業会館に移動し最終まとめを行った。

◇取組みと強みについて

・徹底した3S活動

①整理：正品、休品、死品に分ける

②整頓：5T（表示・標識・定位位置・定量・定方向）

③清掃：ゴミ、ホコリ・汚れをなくす

・着手日管理システムによる短納期の実現

①着手日管理とは、お客様納期の4日前に着手し、3泊4日のリードタイムで必ず納入する仕組み

②ITによる負荷管理、進捗状況の見える化を計り、生産性アップ（より短納期化）につながっている



[生産現場リーダー力強化研究会] (11月22日)

現場力の源泉であるリーダーの部下指導、育成方法や課題達成に向けた上司、部下及び他部門との連携方法、コミュニケーション方法など、戦略的リーダーのあり方を実践的に研究している生産現場リーダー力強化研究会では、アドバイザー 川崎和久氏（元パナソニック㈱）より、前期にリーダーとしての基本的なあり方を学び、後期では、工場見学を行い各社の事例を拝聴後に訪問先のリーダーとグループ討議等を行ってきた。

去る2月例会では、年間活動のまとめとして、1年間を振り返り、グループ討議を行い年間の活動をまとめた。

◇年間活動のまとめ

①学んだこと

- ・自分にしかできない事を無くす
- ・部下とのコミュニケーション
- ・役割毎の討議の進め方
- ・見える化ボード
- ・改善活動の取組み方

②取り組んでいること

- ・部下に主体的に取組んでもらえる環境作り
- ・手を止めて話を聞く
- ・あいさつを率先して行う、目を見て話す
- ・リーダーとしてムダとり、生産性向上を実践
- ・改善活動への積極的参加

京都高等技術・経営学院

第37回電子システム研究科 10名 第34回メカトロニクス研究科 22名 が修了

2月21日(木)午後、平成29年度の京都高等技術・経営学院（学院長：小畠英明副会長）の長期研修2コースの修了式が京都工業会館にて行われた。

式では修了生認定・修了証書の授与、皆勤・精勤賞の授与に続き、学院長 小畠・本会副会長が式辞を述べ、そして来賓の京都府中小企業技術センター副所長 坂之上悦典氏（京都府知事代理）より祝辞をいただいた。

当日は工業会技術・教育委員会委員や派遣事業主から多くの出席者を得、式の後には親しく懇親会を開催し、半年以上に及ぶ長かった研修期間を振り返りつつ、和やかな雰囲気の内に終了した。

〈第37回 電子システム研究科〉

修了生 10名 (9社)

皆勤賞 (3名)

廣畑 卓也 (株島津製作所)

樋口 真伍 (三菱ロジスネクスト株)

安宅 佑介 (株山岡製作所)

精勤賞 (1名)

多田 彰史 (ニチコン亀岡株)

〈第34回 メカトロニクス研究科〉

修了生 22名 (15社)

皆勤賞 (3名)

安倉 秀明 (尾池アドバンストフィルム株)

村上 利一 (株カシフジ)

松本 正義 (株山岡製作所)

精勤賞 (3名)

田淵 智之 (株三橋製作所)

古川 智裕 (株宮木電機製作所)

鈴木 熙 (株モリタ製作所)

新入会員ご紹介

(3月16日、第314回理事会で承認されました。)

正会員

(株)山本精機製作所

社長 山本 敦彦

〒601-8342 京都市南区吉祥院東前田町59
TEL.075-671-5315 FAX.075-681-6791

自動省力化機械設計、製造

賛助会員

特定非営利活動法人KES環境機構

代表理事 内藤 正明

〒615-0801 京都市右京区西京極豆田町2 京都工業会館2F
TEL.075-321-4767 FAX.075-322-6901
環境マネジメントシステムの審査・登録

京都経済4団体共同事業

循環型社会形成の方向性と 企業経営を考える講演会 開催



3月2日(金)、リーガロイヤルホテル京都において、京都経済4団体の共同事業である「循環型社会形成の方向性と企業経営を考える講演会」が開催された。

冒頭、京都工業会の依田誠会長より開会の挨拶があり、21世紀は、20世紀に破壊された地球環境を修復する世紀になると述べられ、本講演会のテーマの重要性を後押しされた。

その後、秋草学園短期大学の北野大学長より、「地球環境を救う新しいライフスタイルへ」というタイトルで、地球環境問題と循環型社会についての話があった。実弟ビートたけし氏のエピソードや笑いも交えて、飽きさせずに本質を突く1時間の講演は流石であった。「NIMBY」(Not in my backyard、総論賛成各論反対) や「小欲知足」の話は、現代社会を象徴しており、印象に残った。



北野学長

次に、(公財)地球環境戦略機構 (IGES) の栗生木千佳主任研究員より、「サーキュラーエコノミーのインパクト：国際動向からの示唆」というタイトルで、EUが経済成長戦略の一つとして位置づけていることでも注目されている「サーキュラーエコノミー」について詳細な紹介があった。EUの動向や今後の方向性等に関して実例を交えて話され、資源循環から経済循環へのシフトを考える良い機会となった。

本講演会には、期末の忙しい時期であったが、120名が参加され、熱心に聴講されていた。

今後の環境への取組みやビジネス展開につながるきっかけになれば幸いである。

予告ご案内

【第50回通常総会】

とき：平成30年5月15日(火) 15:00～18:30

ところ：ホテルグランヴィア京都

議題：・第50期事業報告及び決算の承認の件

(平成29年4月1日～平成30年3月31日)

・役員の任期満了に伴う改選の件

・定款の一部変更の件

・常勤の理事の年間報酬総額決定の件

事務局だより

事務局次長兼総務課長

金井 進

4月1日に事務局に着任しました。



京都工業会「女性の会」参加企業における女性が輝く☆企業の取り組み事例紹介8

(株)片岡製作所 総務部 社長室担当秘書
主務 森下 祐子

株式会社 片岡製作所
京都市南区久世築山町140
社長：片岡宏二 設立：1968年
資本金：4億8,570万円 従業員数：190名
レーザ加工システム、二次電池検査システム、ディスプレイ製造システム、ロボット・省力化システム、ライフサイエンス機器等の開発・製造・販売

片岡製作所では、今年創立50周年を迎えるにあたり、今年一年をこれから先・未来の50年の始まりの第一歩として、あらゆるチャレンジと改革に取り組んで参ります。

■「仕事の仕方改革」で全社員が働きやすい会社を

内閣府より「働き方改革」について様々な検討がなされていますが、弊社では一番に取り組むべき事は、先ず「生産性の向上」であるとの原点に立ち返り、その為には“仕事を正しく・効率的に行う事”=「仕事の仕方改革」を推進すべく、今期のテーマの一つとして取り組んでおります。

【仕事の仕方改革】

- ①仕事を正しいプロセスで行っているか
- ②より合理的な方法がないか問題意識を持って作業を行っているか
- ③仕事の基本プロセスでは一切の妥協を許さない
- ④ワークシェア（個人任せにしない・仕事は皆で）

当社では社員全員が仕事のガイドラインとなるハンドブック、“KATAOKA BOOK”を持っており、解らない事や再確認したい事柄はいつでもKATAOKA BOOKで確認する事が出来ます。

仕事の仕方を改革し、生産性を上げる事で、全社の作業工数を減少、一人当たりの作業負荷を軽減し、個人のワークライフバランスに対応可能な環境作りをはかっております。また、

- ①定時退社日（毎週水曜）の促進
- ②有給取得率70% 及び 部署個人格差の是正
- ③産休・育休・介護休暇・時短勤務の利用促進 等

男女共「誰もが」制度を利用しやすい雰囲気作りを目指しています。また当社は、2013年から京都府ワークライフバランス推進宣言企業として認証を受けております。



■女性活躍推進は企業トップによる宣言で牽引

2017年4月1日付にて当社代表取締役 片岡は内閣府が支援する「輝く女性の活躍を加速する男性リーダーの会」

に賛同し、行動宣言を発表しました。同時に、全社員に向けたトップメッセージとして「これからは積極的に女性のパワーを活かして行く。能力とやる気のある人は性差、年齢、社歴に関係なく公正に評価する。」と発表しました。



■個の能力を適正に評価する「人事評価制度」「教育システム」

トップによる宣言と同時に、既に取組を模索していた新しい「人事評価制度」と「教育システム」が連動して動き始めました。今期からは、今まで女性だけに適用されていた一般職が廃止され、全社員が総合職に統合されました。総合職の中にも専門業種が細分化されており、それぞれの分野の中で適正に能力を評価されるよう、「スキル表」により現在の達成度や今後求められるスキルが解りやすく判断できるようになりました。また、管理職研修・専門職研修を行い、既に役職に就務する者だけでなく、今後活躍を期待される者にも参加のチャンスを与え、スキルアップを図っています。これは、性差・年齢・社歴に関係なく、スキル表によって能力を評価し、所属長の推薦⇒部門長、社長承認を得て参加を認められます。この研修には、社内の色々な部署から性別、年代、社歴も異なる人材が集められ、グループディスカッションや課題への取り組みを行っており、闊達な意見交換がなされています。また、半期に一度、社長への成果発表会と懇親会を行う計画になっております。

■ダイバーシティ化へ向けての取組

働く女性だけでなく、育児や介護をする社員、その他様々な事情を抱える社員、全ての社員にとって「働きやすい職場」、「働いていて良かったと思える会社」を作る事が当社の目標です。

- ①育休取得率UP (男女共)
- ②時短勤務の利用促進と対象年齢の見直し
- ③介護休暇の利用率UP
- ④指定有休取得による有給取得の促進検討
- ⑥障がい者雇用の促進 等

これらはほんの一例ですが、多様化するニーズに応えたいと考えております。

京都工業会ニュース No.394

2018年4月20日発行
発行 公益社団法人 京都工業会

〒615-0801 京都市右京区西京極豆田町2
TEL.075(313)0751 FAX.075(313)0755
URL : <http://www.kyokogyo.or.jp>
E-mail : info@kyokogyo.or.jp