



KYOTO INDUSTRIAL ASSOCIATION

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

2016 No.386

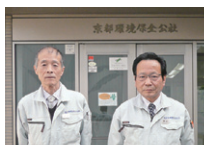
2016年 新春交歓会を開催 2

1月19日夕、ウェスティン都ホテル京都において、『2016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125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。



会員企業トップにインタビュー（第4回） 3



第4回目は、㈱京都環境保全公社（京都市伏見区）に檀野恭介社長を訪問し、同社長より同社の経営状況や経営課題、そして京都工業会への思い等についてお話を伺いました。

◀（左：堂免 衛 常務取締役、右：檀野恭介 社長）

京都産学公連携フォーラム2016開催 4・5

2月18日（木）・19日（金）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2016』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。



中堅企業委員会開催 6

27年度の中堅企業委員会として、製本関連機器メーカーとしてグローバル展開されている太陽精機㈱びわこ工場を訪問しました。

京都工業クラブ開催 7

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

白鷺クラブ 活動報告 8

事業活動報告

女性の会 6

第18回京都KAIZEN大会 9

業務革新研究会 9

募集案内 10・11

総会予告 11

訃報 11

競争的資金活用入門（第3回） 12

国や京都府などによる研究費や販路開拓費等、様々な経費を財政支援する競争的資金の活用についてご紹介します。ぜひご活用下さい。第3回の今回は、前回に引き続き実際に活用された企業の体験談をご紹介します。

2016年 京都工業会・新春交歓会を開催

～和やかに交流の輪を広げる～

1/19

1月19日夕、ウェスティン都ホテル京都において、『2016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。



開会挨拶 服部重彦 会長

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23回目となる。

最初に服部重彦会長より、「世界経済の潮流はIoT新時代へと大きく変化しつつあり、第4次産業革命とも言われている。これらの大変革に果敢に対応するべく、今年が多くの会員企業にとって新技術元年となるよう、会員相互のこれまで以上に緊密な交流を通じて切磋琢磨し、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、続いて、武田一平副会長の乾杯発声により賑やかに開宴となった。



乾杯 武田一平 副会長

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(株)ナベル・南部邦男社長、(株)

増田組・大藪純一社長、特別会員の京都信用保証協会・中西康成常務理事が登場、各社の紹介と挨拶が行われ、盛大な



新入会員紹介

拍手が送られた。

続いて会員企業83社より125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。今年は、正副会長が自らくじを引き、当選者に自社寄贈の景品を贈呈し、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こり、会場は大いに盛り上がった。



福引大会

さらに会食歓談を楽しみ、会場が賑う中、毎年恒例の締めくくりのプログラムである、「2016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中、再度ジャンケンをして最後に勝ち残った人が幸運の「2016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。「2016年ハッピーマン」は森本健一氏（株MIRAI 社長）で、服部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



2016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、片岡宏二副会長より、「多くの皆様のご参加により、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。日本経済は不安定要因も抱えておりますが、今年を正念場と考え、頑張っていきましょう。」との閉会挨拶が行われ、2016年新春交歓会は、盛況裡に閉幕した。

■会員企業トップにインタビュー 〈4〉

「社会の公器性を重視した経営」
を基本理念に産業界の発展に貢献

株式会社京都環境保全公社プロフィール
産業廃棄物の収集運搬から焼却・リサイクル・最終処分業。
資本金：15億400万円 従業員：107名
伏見区横大路千両松町126
Tel.075-622-8080

(株)京都環境保全公社

社長 檀野恭介氏

一 会社創立以来の歩み

1974年 京都産業サービス(株)として創立
1981年 京都府・京都市が出資
〃 (株)京都環境保全公社に社名変更
1984年 本社・伏見環境保全センター及び瑞穂環境保全センターで事業開始
2014年7月 創立40周年記念事業を実施
株主：京都府、京都市、京都経済界加盟企業43社
(計45社)

一 現在の経営状況全般について教えてください。

創立時の苦難を乗り越えてきた我が社は、「消費型社会から循環型社会」への対応をメインテーマとして、産業廃棄物の収集運搬からリサイクル、焼却、埋立まで一貫処理に取り組んでおり、一般企業はもとより、行政、病院等々幅広い顧客に支えられてきました。

かつて多額の負債と借入金があったものの、関係先のご理解とご支援そして懸命の努力により、数年後に完済できる見通しとなりました。

しかしながら、当社は装置産業でもあり、近い将来に大規模な設備投資が必要なことから、一層気を引き締めて経営にあたっていきたいと考えています。

一 現在の経営課題は何でしょうか？

対外的には現在の基幹事業である「焼却と埋立」の維持・継続が重要だと思っています。更には循環型社会のもとで、3Rをいかに進めるべきかが重要です。とりわけリサイクルは処理価格が低くなる傾向があり、また売却価格の変動幅が大きく、情勢判断が難しい。しかしながら、企業ニーズは3Rを進めるところにありますので、当社としては出来る限りそのニーズに応えられる取組みを行なっていきたいと思っています。これからはリサイクルを我が社の経営の第3の柱としてしっかり育てていきます。

内部的には、人材の育成に注力しており、とりわけ中間層の人材を強化しています。これをいかに取り組んでいくかが大きな課題であり、プロパー人材を中心にしっかりと育てていきたいと思っています。

先に述べましたが、産業廃棄物処理施設の整備には莫大な投資が必要となりますが、企業の継続・発展のためには不可欠であり、今後は社内留保を一層図っていきたいと考えています。

あわせて、本社（伏見）と瑞穂の事業所と各々地域社



会との調和、交流活動を積極的に行っており、お蔭さまで両地域共、当社事業をご理解いただいていることを喜んでいます。今後とも慢心することなく誠意をもって、取り組んでいきたいと考えています。

その他では、廃棄物をリサイクル利用したヒット商品を何とか作れないかと、リサイクル研究室を中心に知恵を絞っていきまして、今後は楽しみです。

一 京都工業会への思い…。

当社は京都経済界に所属される企業が出資し、設立された産業廃棄物処理の企業であり、京都府・京都市と経済界が支援する公共性の高い会社です。

「社会の公器性を重視した経営」の基本理念に基づき産業廃棄物の適正処理及び3R推進により、京都産業の発展に貢献していきたいと考えています。

京都工業会加盟企業は生産活動により社会へ製品を供給する動脈企業であり、当社は廃棄物を回収しリサイクルして原料として社会に戻す静脈企業として位置づけられていると思っています。

初代社長・故坂部三次郎氏（ダイニック(株)）が京都工業会の第八代会長であり、環境問題に長らく活躍されたことから、賛助会員を経て近年正会員として入会させていただいています。

株主様や顧客が京都工業会には多数入会されており、当社の保有する産業廃棄物処理についての認識や知識を広められますし、あわせて会員の皆様との交流を様々な場ではかることができます。

当社設立以来、京都工業会及び会員企業の皆様からいただいた多くの御支援に対しまして、心から御礼を申し上げると共に、今後共その発展に貢献していきたいと願っています。

「京都産学公連携フォーラム2016」の開催

ー京都発。新産業・新技術の創出をめざしてー

2
18・19

2月18日（木）と19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2016」が開催され、「基調講演会」と「シーズ発表会」が多数の来場者をお迎えして盛大に催された。

1. 基調講演会

基調講演では、モノづくりの大きなトレンドであるIoTに今後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



281名で、昨年度100名から大幅に増加し、聴講者からは、「IoTの全体像の理解が深められた。日本・中国でのグローバル分業での見える化による競争・効率アップ等の具体的事例がたいへん参考になった。」など上々の評価を頂いた。

基調講演①

「IoTの真意：デジタルエコノミーの加速」

インターネット協会 副理事長 木下 剛氏

IoTは世界的には2013年頃から、日本では2年遅れて2015年頃から関心が高まってきました。日本ではIoTという言葉が、「モノのインターネット」と訳されたために、センサーを繋げて情報を取り込むモニタリングの一手法という誤解を与えていますが、世界的には、単にモノが繋がるだけでなく、あらゆる物事を対象とした「ネットワーク化とデータ交換・活用による製造業のデジタル化」を指しており、これにより、プロセスイノベーション（モノづくりの大変革）、ビジネスイノベーション（モノづくりからサービス事業への事業転換）などの色々なイノベーションがもたらされ、そのビジネス規模は数百兆円と見込まれています。IoTの恩恵を受ける分野は製造業だけでなく、スマートシティやパーソナルモビリティ等の発展が見込まれる社会インフラや、IoTで大きく変わると見込まれているヘルスケアなどを含めたライフサイエンスの分野であろうと予測されています。



IoTビジネス成功に向けての1つ目のキーワードは「テクノロジー」です。IoT関連の重要なテクノロジーとしては「システムレベルで何をどう繋ぐかの手法確立」と「セキュリティ対策」があります。多くの団体がIoT関連テクノロジー標準化とアライアンス活動を展開しており、IoTを活用するための環境整備が進められています。技術資料も多数ありますが、IICが公開している技術ドキュメントで、用語集である「ボキャブラリ」と、システムのあるべき姿を示した「リファレンスアーキテクチャー」は、IoTを活用する際に役立つ資料です。これらはIICのサイトからダウンロード可能です。また標準化を実証するためのテストベッドはIICによって採択・整備されています。

2つ目のキーワードは「デジタルビジネスに応じた業務連携プロセス、組織再設計」です。これまでの生産プロセス改善では、生産や業務を分業してFAや5Sなどによる業務・行程単位の効率化や業務毎の情報の共有を通じて改善を図ってきましたが、これからの時代はロボットやクラウド等のITテクノロジーの融合や製造技術革新により、俊敏性と適合力を兼ね備えたプロセス改善を図る必要があります。これらの改善をタイムリーに行なうためには、企業の業務プロセス改善能力が成功への鍵となります。

日本は生産性については先進国でも一歩リードしていますが、これからのデジタルエコノミーを駆使した生産性向上の競争に勝ち抜くには、ITへの対応が大きく遅れていると言わざるを得ません。とりわけ人的リソース不足が大きなハンデとなっており、クラウド、IoT技術、ビッグデータや人工知能等の次世代ITを学習した人材の育成が急務となっています。

基調講演②

「IoTによるオムロン製造現場革新」

オムロン(株)インダストリアルオートメーションカンパニー

本条 智仁氏

オムロンは高度10mまでの領域（製造現場）に自社製品を展開し、IoT情報化、AI、ロボティクスの3領域を進化させ、モノづくりの革新に取り組むと共に、製造現場より上位の革新にはクラウドを活用し、パートナー企業とオープンイノベ



ションで連携を行なうことにより更なる革新に取り組んでおり、自社工場のものづくり現場で商品の価値検証を行い、お客様にお届けしております。昨年度はステップ1として、「①国内工場（草津工場）の実装ライン見える化による生産改善」に取り組みました。今年度からは、ステップ2として「②クラウド活用による見える化の海外展開」、「③データ分析の進化による品質革新や予兆保全への活用」に取り組んでいます。これらの取り組みについて、これから順に説明します。

まず「①草津工場の実装ライン見える化による生産改善」ですが、これは表面実装ラインに生産ビッグデータを活用した見える化システムを導入して生産性改善を実証した例です。方法としては、実装ラインの全装置データを製品個体と紐付けて、製造状態をタイムラインとして見える化したものです。これにより、段取ロスの改善と、スループットの改善が行われ、生産性30%改善と、改善点の抽出時間の1/6化を実現することができました。

次に「②クラウド活用による見える化の海外展開について」ですが、これは①の草津工場で成果が出たタイムラインを上海工場にも展開した取り組みです。クラウド上でデータ処理・可視化を行い、草津工場と上海工場間での生産性比較や知見の共有を可能にし、生産性向上の相乗効果が図れるようにしました。

最後に「③データ分析の進化による品質革新や予兆保全への活用」です。これはプロセスデータや検査データ、各種設備の工程データを取り込み、データ解析手法を進化させることにより、不良原因の分析の精度改善や保守部品の交換管理の精度改善による設備稼働率向上等に繋がった取り組みです。取り組みの中で、①既知の因果を説明する裏付けになる、②新たな因果の発見につながる、③追加が必要となるデータに気づく等の効果が確認されています。

最後にクラウド活用の狙いと効果についてまとめます。データ分析にはOAとFAの双方のデータが必要となりますが、OA LANとFA LANはセキュリティレベルが全く異なる「深い溝」があり、相互乗り入れは困難です。そこで、クラウドをクッションとしてOAとFAを繋いでデータ相互活用を実現しました。生産改善の海外展開にクラウドを活用すると、成果を素早く展開できるスピード性や、場所・組織や利用環境を超えて連携できる共有性、初期投資が小さく管理保守の手間が少ないというコスト性など、多くのメリットがあり、大変有用です。

2. シーズ発表会

シーズ発表では、京都の主要8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。シーズ発表の延べ聴講者数は昨年度の398名から今

年度は540名に増加すると共に、発表に対する相談件数が昨年度合計28件から今年度合計70件に増加するなど、テーマに興味を示す聴講者が増えており、聴講者の増加と共に、シーズ・ニーズの出会いの場としての質の向上が図られつつある。



（シーズ発表テーマ一覧）

- ①「ネットワーク構造組織制御による高性能金属材料の開発」 同志社大学 准教授 藤原 弘氏
- ②「微量元素・ナノ粒子が素材の未来を変える
～検出法と合成～」
京都府中小企業技術センター
主任研究員 松延 剛氏 / 技師 渡部宏典氏
- ③「微弱電波を活用した多重周波数によるセンサネットワークの構築」
京都産業大学 准教授 瀬川典久氏
- ④「身の回りの自然エネルギーを用いたバッテリーレスセンサ端末の開発」
立命館大学 特任助教 田中重実氏
- ⑤「モノの柔さを触診テクニックにより数値データ化する計測システム」
京都工芸繊維大学 教授 佐久間 淳氏
- ⑥「低熱膨張インバー合金電鍍（電気めっき製造）技術の開発とその応用」
（地独）京都市産業技術研究所
研究副主幹 永山富男氏
- ⑦「赤外・近赤外分光イメージング法による高分子成形品の可視化分析」
京都大学 大学院 助教 引間悠太氏
- ⑧「ナノ・マイクロ構造制御に基づく有機多孔ハイブリッド体の超機能化」
京都府立大学 教授 細矢 憲氏
- ⑨「果実の品種・貯蔵・流通における香気生成について」
龍谷大学 講師 Wendakoon S.K.氏
- ⑩「溶融塩技術による新産業の創出～ものづくりを中心に～」
アイ・エムセップ(株) 社長 伊藤 靖彦氏
- ⑪「樹脂成型品へのスパッタリング法による成膜」
（株）島津製作所 上野 智子氏
- ⑫「細胞の状態から見る再生医療の未来
～体内時計を指標にした細胞評価法～」
京都府立医科大学 教授 八木田和弘氏

太陽精機(株)びわこ工場を訪問

会議では委員会事業の活性化について検討

3月30日、中堅企業委員会（委員長：尾池均・尾池工業(株)社長）では、副委員長の堀英二郎・本会常任理事が社長を務める太陽精機(株)のびわこ工場を訪問。工場見学の後、委員会を開催し、委員会活動全般について意見交換した。

太陽精機(株)は、1946年1月、先代の堀八郎社長が電気器具の試作・修理業として創業。翌年、京都市北区で地震計の生産を開始。1953年に株式会社に改組して、右京区に本社を移転。その後、南区に本社を移転し、1973年には卓上用製本機を世界に先駆けて発明して、紙折・丁合・裁断も加わり製本機器の総合メーカーとしてスタートされた。1976年3月には、滋賀県高島市新旭町に11万4000㎡の用地を取得し、びわこ工場を建設して製本関連機械の一貫生産を開始された。現在は14万㎡にまで広げられ、琵琶湖畔の美しい環境のもと、最先端テクノロジーを集約したインテリジェントファクトリーとして稼働している。同社の全製品の約9割を生産しており、収納されている部品点数は約2万点。

現在、従業員数はグループ全体で480名（男子285名、女子195名）、売上は178億円。平均年齢は38歳と若く、ほとんどが新卒採用で、一部、近隣の自衛隊駐屯地から退職者を雇用している。先代の社長の口癖が「仕事がないことほど、辛いことはない」で、リストラはせず、社

長以外は全員さん付けで呼び合い、役職に縛られない柔軟な組織にしている。

堀英二郎社長と同社の鈴木祥治常務の案内で最初に視察させて頂いた「ホリゾンACADEMY」は、広々とした清潔なスペースにすべての製品が設置されており、従業員の技術講習とともにお客様や販売店への商品説明や新しいビジネスモデルを提案する場として活用されている。目の前で浮世絵の美しい本やカレンダーが瞬く間に製本されるのを見学させて頂いた後、広大な敷地にゆったりと建てられた工場内を案内して頂いた。

その後、琵琶湖畔にある今津サンブリッジホテルで、平成28年度の委員会事業について、秋の京都迎賓館視察や伝統工芸品に関する講演の実施などを検討した。



ホリゾンACADEMY内のドイツから贈られた活版印刷機の前で

京都工業会「女性の会」

活発に意見交換

昨年11月に発足した「女性の会」は、第3回目を2月14日に、第4回目を3月14日に開催した。

第3回目では、各社が取り組んでいる女性活躍の現状と課題について参加者全員から発表いただき、各社の課題解決に役立てるため質疑懇談が行われた。育児休業制度の充実や育児短時間勤務への対応など各社共通の課題に加え、女性社員の能力を最大限活用するために設定されたユニークな勤務体制の制度などについて活発なやり取りが行われた。この日の懇談をうけ、専門家による課題解決のための相談を3月1日に実施。第2回目の講師を務めていただいたワーク・ライフバランス社の大塚万紀子パートナーコンサルタントに2社を訪問頂き、部門長も交えての相談を実施した。また1社は工業会館で相談。大塚氏の薦める男性社員の意識改革の方法はユニークで、訪問企業での今後の実施について検討されることになるなど、実質的で充実した内容の相談となった。

また、平成27年度最終回の第4回目では、相談を受け

た3社のメンバーから、各社の詳細な取り組み状況と課題、大塚氏から受けたアドバイスの内容などをプロジェクトの映像により披露し、その後、活発な懇談が行われ、各社の行動計画や課題解決に向けた取り組みへの参考となった、などの感想が聞かれる有意義な会合となった。

最後に、28年度の開催方法等につき意見をいただき、次年度の継続と充実開催を期し、閉会した。



第586回 京都工業クラブ

1/13

「ロボットによる産業革命の実現に向けて」

(株)NTTデータ経営研究所 事業戦略コンサルティングユニット
シニアマネージャー 三治信一郎氏

近年多くの注目すべきロボットや技術が登場し、ロボット産業への関心が高まっていることから、ロボットを中心としたモノづくり分野の産業戦略コンサルティングがご専門のNTTデータ経営研究所・三治氏をお迎えし、お話をいただいた。



講演では、「産業用ロボットは半製品であり工程設計、周辺システム化が重要である。今後のロボット産業の成長のカギはそのシステムを構築するシステムインテグレータであり、その支援育成が必要である。」と述べられた。

第587回 京都工業クラブ

2/22

「テロ対策と危機管理について」

東京オリンピック・パラリンピック競技大会 組織委員会
理事 米村 敏朗氏

最近世界各地でテロ事件が多発する中、わが国では伊勢志摩サミットや東京オリンピック・パラリンピックの開催を控えテロ対策が急務となっていることから、警視総監、内閣危機管理官を歴任された東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会理事・米村氏をお迎えし、お話をいただいた。



講演では、「危機管理とはつまるところ“想像と準備”である。その為には情報が必要であり、情報を出来るだけ多く集めること（情報を取りに行く姿勢）、そして本当に大切な情報かを見極めることが重要である。」と述べられた。

第588回 京都工業クラブ

3/25

「最近の金融経済情勢」

日本銀行京都支店長 大川 昌男氏

日本銀行のマイナス金利政策の導入、円相場と株価の乱高下など景気の本格的回復に関心が高まっていることから、日本銀行京都支店長・大川氏をお迎えし、お話をいただいた。



講演では、①日本銀行の金融政策としてマイナス金利等の解説 ②日本経済の現状と展望として景気の現状と今後の主なポイント（景気循環、リスク要因）等の解説 ③京都府・滋賀県の金融経済情勢として同府県経済の概況や課題、そして京都創生のための処方箋等々詳細な講話をいただき、質問も多くなされ活発な例会となった。

京都高等技術・経営学院

第35回電子システム研究科 15名

第32回メカトロニクス研究科 19名 が修了

2月24日（水）午後、平成27年度の京都高等技術・経営学院(学院長:天野嘉一副会長)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 天野・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 谷口修一氏（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も多くの出席者を得、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、和やかな雰囲気の中に終了した。

〈第35回 電子システム研究科〉

修了生 15名（12社）

皆勤賞 (5名)

井上 隆登 (NKE株)
代田 健 (株島津製作所)
井尻 大督 (双和電機株)
森川 卓哉 (ニチコン株)
福田 直之 (株三橋製作所)

精勤賞 (3名)

井上 晴人 (株京都製作所)
坂本 祐貴 (株島津製作所)
酒井 司 (村田機械株)

〈第32回 メカトロニクス研究科〉

修了生 19名（15社）

皆勤賞 (0名)

精勤賞 (6名)

西尾 達哉 (株島津製作所)
森西 俊行 (株大日本科研)
井上 勝之 (株寺内製作所)
浦名 隆 (株寺内製作所)
水谷 康博 (ニチユ三菱フォークリフト株)
四方 孝平 (日東精工株)

白鷺クラブ 活動レポート

3月11日(金)

鳶の会・白鷺クラブ 平成28年度 定期総会を開催

3月11日夕、鳶の会・白鷺クラブの平成28年度定期総会が開催され、両会員24名が出席した。(於：京都工業会館)

例年の定期総会は4月に開催されていたが、4月7日に白鷺クラブ創立40周年記念式典を挙げるため、特例として3月に繰り上げて開催された。

平成27年度の活動報告、平成28年度役員の選任、更には事業計画について討議を行い、全ての議案について承認された。

【平成28年度役員】

代表幹事：



丸山 栄三君
(丸山製作所・社長)

代表幹事：



片岡 宏也君
(片岡製作所・取締役)

(新役員)

- 幹 事：古澤志津夫君 (三幸総研・社長)
 〳：田中 安隆君 (積進・専務取締役)
 〳：井畑 忠君 (清弘エンジニアリング・社長)

白鷺クラブ第466回例会 2月18日(木)

日東薬品工業(株)綾部工場に北尾哲郎社長を訪問

創業約70年の歴史を誇り、開発提案型医薬品メーカーという独自のビジネスモデルを実践し、各方面から注目されている日東薬品工業(株)北尾哲郎社長を豊かな自然に囲まれた公園のような綾部工場に訪ねた。



▲北尾哲郎 日東薬品工業(株) 社長

当日は北尾社長から歓迎のスピーチの後、昨年10月完成の真新しい第三製剤棟を中心に工場内を見学した。事務棟、工場共に内部は白い壁が施され、要所には絵画がかけられ、生花も飾られるなど社員のリフレッシュには抜群の環境であった。

見学後には同社長から、「ファミリーフレンドカンパニー」という企業理念に基づいた、キーワード“やすらぎ”、大手製薬メーカーとの販売提携と商品の提案による利益確保をはじめ、京都で経営できる幸福、問題点解決の方策、等々について具体例を交えた印象的な講演をいただいた。

その後、由良川河畔「ゆらり」で懇親会を開催し、有意義な訪問例会を終えた。

京都府より

平成28年経済センサスー活動調査の実施について

総務省と経済産業省では、平成28年6月1日を期日に「平成28年経済センサスー活動調査」を実施します。(京都府は調査業務を受託)。

経済センサスー活動調査は、全産業分野の売上(収入)金額や費用などの経理項目を同一時点で網羅的に把握し、我が国における事業所・企業の経済活動を全国的及び地域別に明らかにするとともに、事業所及び企業を対象とした各種統計調査の母集団情報を得ることを目的としています。

調査期日：平成28年6月1日現在

調査対象：全国すべての事業所・企業

調査方法：

- ◇「単独事業所(純粋持株会社及び資本金1億円以上を除く)」

「新設された事業所」など

⇒都道府県知事が任命した調査員が訪問

- ◇「支所等がある企業」

「単独事業所(純粋持株会社及び資本金1億円以上)」など

⇒国が郵送にて実施

- ①調査に向けての事前確認(平成27年9月から)
②調査票の配布・回答(平成28年5月から)

本調査へのご理解・ご協力をお願いします。



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

徹底したムダの排除による原価低減と人材育成に取り組もう！ ～第18回 京都KAIZEN大会を開催～

2
29

今、変種変量短納期生産の時代を迎え、生産部門には段取り改善やカンバン方式によるフレキシブルな生産体制の構築が求められているが、本会ではこれらの課題への対応事業として、1999年より「京都KAIZEN大会」を開催している。

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・生産革新研究会：基礎IE部会及びトヨタ生産方式の構築方法を研究している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63社120名の参加者を得た。

冒頭、技術・教育委員会 委員長 太田 稔氏（日新電機㈱）が「厳しい経済情勢の中、他社の事例や講演を通し、今後の自社の生産革新活動に活かして欲しい」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㈱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㈱企画部長 堀井孝至氏が「様々なご意見やご提案をいただき、感謝する。今後、出来るテーマから順次、取

り組んでいきたい」と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、「効果的にIE手法を活用することができた」と年間活動をまとめた。

続いて、モノと情報の流れ図（バリュー・ストリーム・マップ）を中核にした現場改善実習等を通し、研究してきたJIT改善部会より、実習の成果を報告した。そして、実習会場をご提供いただいた㈱ニンバリ 社長 杉山俊輔氏が「異業種の皆様のご意見が参考になった。」とコメントを述べられた。

その後、JIT改善部会アドバイザーの香川博昭氏（香川改善オフィス代表）が、「生産革新活動のポイントは、モノと情報の流れを明確にし、生産の平準化と情報化で各部門をスルーにつなぐ事。」と年間活動を総括した。

そして、第2部は、故大野耐一氏（元トヨタ自動車㈱副社長）との出会いから、着実に生産革新を進めてこられた㈱リンナイ 取締役 小杉将夫氏が、「情報の鮮度向上で進化する販売・生産の同期化によるモノづくり革新」をテーマに講演、盛況裡に大会を終えた。

業務革新研究会 充実した実践活動を展開

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。

【生産革新研究会：JIT改善部会】（1月28日）

「トヨタ生産方式の思想に基づく実践演習で生産革新力の強化を目指している生産革新研究会：JIT改善部会」では、アドバイザー 香川博昭氏（香川改善オフィス代表）から学んだ「VSM（バリュー・ストリーム・マップ：モノと情報の流れ図）」をツールに、参加各社の生産方式に合わせた実践活動を展開し、最終例会（2月例会）のまとめに向けての討議を行った。

＜生産方式毎のグループ＞

- ①汎用型組立グループ1
- ②汎用型組立グループ2
- ③受注型組立グループ
- ④受注+汎用型加工グループ

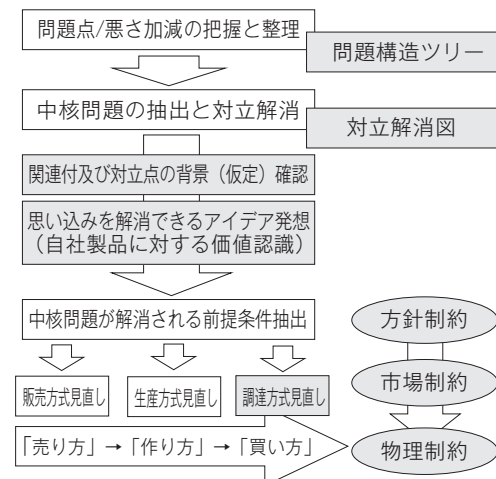
＜討議ステップ＞

- ①モノと情報の流れの特徴⇒②VSMの作成
- ⇒③課題・問題点の絞り込み⇒あるべき姿の設定

【生産管理（TOC）研究会】（12月11日）

「TOC理論に基づく全体最適なモノづくりの研究を行っている生産管理研究会」では、アドバイザー 高橋浩史氏（日新電機㈱情報システム部長）指導のもと、メンバー企業である尾池工業㈱の事例をテーマに、実践活動を展開し、以下の業務改革手順によるまとめに向けた討議を行った。

◇業務改革手順と考え方



～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28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
- ◇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28年4月～平成29年2月（計11会合） 13：30～17：00（但し6～7月例会は、10:00～17:00）
- ◇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～9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（10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）
※定例活動以外に特別合宿研修会（1回：全研究会対象：希望者のみ）を別途開催します。（要特別会費）
- ◇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

【総合オリエンテーション・第1回会合】 4月27日（水） 13：30～17：00 於：京都工業会館

《8研究会の主な研究予定項目》

品質革新研究会

～初期流動管理及び工程内品質対応による品質革新力の強化～

- ◇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研究

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

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
- ◇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研究
- ◇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活用事例研究

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
- ◇モノと情報の流れづくりの展開手順の演習と実践研究

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活動の推進事例研究及び参加企業でのTPM実践研究

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 ◇リーダーシップ
- ◇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28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候補
- 期 間 平成28年5月19日（木）～平成29年2月
原則として毎月第3木曜日 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

訃 報



天野 嘉一氏
（日新電機㈱ 会長）
（平成21年5月～ 本会副会長）
4月9日、ご逝去されました。
（享年72歳）
永年に亘り、副会長として本会の発展にご尽力いただきました。

武村 辰雄氏

（双和電機㈱ 創業者・名誉会長）
1月7日、ご逝去されました。（享年87歳）

ここに、会員各位とともに謹んで哀悼の意を表します。

予告ご案内

◆第48回 通常総会◆

と き：平成28年5月27日（金）15：00～18：30

ところ：京都ホテルオークラ

- 議 案：・第48期事業報告及び決算の承認の件
・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
- 報 告：・第43期事業計画及び収支予算の報告の件
・京都経済センター（仮称）に関する件



ゆたかなコミュニティを求めて

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いいたします



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

競争的資金活用入門 3

新規事業創出へのチャレンジ！

日東薬品工業株式会社 研究開発本部菌研究センター 課長 米島 靖記

〒617-0006
京都府向日市上植野町南開35-3
TEL 075-921-5344
URL <http://www.nitto-pharma.co.jp>
社長：北尾哲郎氏 設立：昭和22年
資本金：4,800万円 従業員数：202名
医薬品製造販売

■日東薬品のご紹介

当社は京都・洛西に創業して約70年の歴史を持つ医薬品メーカーです。

これまで、医薬品分野を中心に開発・提案型企業として、大手製薬企業と共同開発を行い、当社で医薬品製造販売承認を取得後、製造し、大手製薬企業で販売するという形をとってきました。また、乳酸菌等の生菌を用いた製剤においては、乳酸菌の培養から製品化まで一貫した製造設備と技術を持ち、創業以来、乳酸菌等の培養技術を培ってきました。

更に現在は、菌研究の更なる推進のため、多くの研究者を新規に採用し、京都大学をはじめとする大学研究機関と協力して、「新しい機能をもつ乳酸菌及び乳酸菌が作り出す有用物質の探索」、「乳酸菌の新しい分野での利用」というテーマで研究に注力しています。得られたエビデンスより、物質特許をはじめ様々な特許を出願し、知財の強化にも力を入れています。

■大学との共同研究で得られたシーズの実用化

乳酸菌が作り出す様々な生理活性を有する新規脂肪酸を京都大学の小川順教授、岸野重信助教との共同研究で発見致しました。しかしながら、ラボで作れる量はわずかに数10g。これでは共同開発先に提案しようにも、現実的な議論ができません。そんな時に小川先生から国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の存在を教えていただき、NEDOが大学や研究機関で得られたシーズを民間企業が実用化につなげる研究開発を支援していることを知りました。

当期の締め切りには約2か月しか準備期間がありませんでしたが、説明会にはすべて参加して情報を収集し、提出期限ぎりぎりまで議論を積み重ね、研究開発部員総出で申請資料を纏め上げました。当時のこの議論が現在に至るまでの礎となっていることを今しみじみと感じております。申請資料作成にあたっては、京都府の皆さまにもご助言をいただき、研究開発の目的、取り組む課題、解決方法、スケジュール、事業化プランが明確化されました。現在最も注目されている研究分野である腸内細菌を応用した研究開発であり、京都大学で確立された技術基盤がしっかりしていたことが高い評価を受け、採択いただけたものと理解しております。研究開発が開始されると、これまで以上に議論が活発になることを体験致しました。また、NEDO事業は新しいことへの挑戦が推奨されますので、若手社員から提案される斬新なアイデアを採用しやすく、若手社員が研究開発の中心となって取り組むという人材育成の場としての恩恵も得られます。採択から約2年経過した現在では、数10kg単位で物づく

りが可能となり、更に次の助成も採択され、臨床試験に入れる段階になりました。

■新規市場へのチャレンジ

弊社の大きな特徴となっている乳酸菌ビジネスは、これまで医薬品を中心に展開しておりました。ところが、とある菓子メーカー様との共同開発により、画期的な乳酸菌の安定化技術が確立され、その技術を用いた菓子が昨秋発売になりました。それが「乳酸菌ショコラ」です。おくすりは調子が悪い時に服用しますが、お菓子は毎日食べるものですから、物量が全く違います。発売に向けて乳酸菌の生産ラインを休日でも止めず交代勤務で対応し、何とか期日に間に合わせておりましたが、早急な設備投資が迫られておりました。そのような状況の時、京都府ものづくり振興課の西村課長に公益財団法人京都産業21の補助金制度（みやこ構想セカンドステージ加速化推進事業）の情報をいただきました。こちらの助成は、地域の活力を高める目的で、設備投資を補助頂けるものです。当社の綾部工場がその条件に当てはまり、採択していただけたこととなりました。採択後、約4か月という短期間で設備の増設を行い、現在では増産対応の目途がつかしました。



設備投資補助金の活用で凍結乾燥機を設置した綾部工場の菌培養棟

■競争的資金の活用のポイント

NEDOの助成につきましては、成否が予測しにくい研究開発テーマに対し、積極的にチャレンジすることができる優れた資金調達手段だと思います。リスクマネーが回避でき、費用面がネックとなっていた課題が解消され、研究開発のスピードアップが図れるという大きなメリットがあります。京都産業21の助成につきましては、地場産業の活性化につながり、出口（販売）が明確化されている事業への支援として適していると思います。地域に密着した各種支援がありますので、日頃から交流していることを強くお勧め致します。

共通して言える最も大事なことは良きコーディネーターとの出会いです。会社の外側からの視点で助言いただくことにより、客観性を持って事業の評価・検討する機会が持てること、また、継続的な交流の機会を通じて他の支援事業の紹介をいただけるなど、社外の良き相談相手となって頂けます。

京都工業会 ニュース No.386

2016年4月22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