

Contents

❖ 会員企業インタビュー	1・2
❖ 活動報告	3
❖ これからの活動(イベント)情報	4
❖ スタッフ紹介	4
❖ 編集後記	4



シグマ株式会社

会員企業インタビュー

シグマ株式会社は、1937年に創業、今年で創業80年目を数えます。金属や樹脂の自動車精密部品の製造を起点としながら、セキュリティ機器・レーザー傷検査装置といった新事業に次々と参入され、高い評価を受けています。

今回の「つながる」では、シグマ株式会社の下中社長、江崎 LIS カンパニー COO に、事業展開や人材育成、大学との連携等幅広い内容でインタビューを行いました。



下中社長、イサイ氏、江崎 LIS カンパニー COO

―事業内容について教えてください。

弊社は、1937年に創業、呉市の警固屋に本社を構えています。中国にも工場があり、海外も含めた売上規模が70億円程度、従業員数が約350名です。

主力事業は金属や樹脂の精密部品製造で、冷間鍛造技術を中心とした各種成形技術の複合化により、高精度・高効率な生産を行っています。その傍ら、「部品だけでなく、何か完成品をつくれないうか」との想いから、セキュリティ機器やレーザー傷検査装置の開発に着手しました。

セキュリティ機器とは、家電量販店や衣料品店等でよく見かける万引き防止の防犯ゲートのことです。実はこの分野では、弊社が国産シェアナンバーワンなのです。

―確かにお店でよくゲートを見かけますが、御社がシェアナンバーワンとは驚きです。

既に国産シェアナンバーワンではありますが、今後はRFID(Radio Frequency IDentification)も取り入れたいと考えています。製品等の情報を無線通信によって非接触で読み書きすることが可能なので、防犯対策だけでなく在庫管理等にも用いることが出来、より活用の幅が広がるのが期待出来ます。

―レーザー傷検査装置とは、どのような物ですか？

レーザー光を利用し、非破壊・非接触にて通常では検査が難しい箇所(穴の中等)の検査を実現します。自動車部品の中でも重要保安部品の検査で用いられていることが、弊社検査装置の高い品質が認められている証拠と言えます。

この検査装置、産業技術総合研究所と共同開発をスタートしたのが2000年です。それから商品として形になったのが2007年ですが、翌年にはリーマンショックが起きてしまい、それから2年間は1台も売れませんでした。辛い時期ではありましたが、その2年間ただ指をくわえて見ていたわけではなく、お客様を訪問し「こんなことが実現出来たら嬉しい」という声をひたすら集め、商品開発に生かしていました。その結果、満を持して作り上げたのが、現在の主力モデルである「穴ライザーⅢ」です。

―2年間1台も売れないというのは、かなり厳しい状況のように思います。それを乗り越えられた原動力は何ですか？

それはやはり「やると決めたらやる」という気持ちですね。弊社では、部門毎の収支を毎週月曜日に発表しています。

<裏面に続く>

当時は、レーザー傷検査装置開発部門において毎週赤字が発表されるという状況でした。赤字幅が全社的な目線では問題無い範囲だったことありますが、乗り越えられた大きな要因は、やると決めたことをやり遂げる気持ちだと思います。それに、彼（江崎さん）が部門を率いてくれていたので、安心して任せられたことも要因の一つです。

一産業技術総合研究所と連携して穴ライザーを開発されたと伺いました。御社は他にも大学や公設試等、様々な機関と上手く連携されています。

弊社内で足りない技術は、他機関に教を請う、或いはサポートを頂く、こういった素直な姿勢が大切だと考えています。

昨年7月には、経済産業省の政策である「新市場創造型標準化制度」に採択されました。これは、主に中堅・中小企業が持つ優れた技術や製品について、迅速な国内標準化（JIS化）等の提案を可能にする制度です。その際も、ひろしま産業振興機構様にご支援を頂きました。また、最近では広島県が提供するプログラムを活用し、シリコンバレーの企業との連携も図っています。



穴ライザー

一産業支援機関や自治体の制度も上手く活用されているのですね。経済産業省からも御社の技術力が高く評価されていると聞きました。

2014年3月、経済産業省より「グローバルニッチトップ企業100選（国際市場の開拓に取り組んでいる企業のうち、ニッチ分野において高いシェアを確保し、良好な経営を実践している企業）」に選定頂きました。もちろん選ばれたこと自体光栄なことですし、そのことが様々な補助金の採択にもつながり、新商品開発に資金を充てることが出来るという好循環も生まれました。

ただ、補助金を頂いたからには、先ほどと同様「やると決めたらやる」という気持ちをより強く持って取り組みます。以前、事業実施中にどうしても目的達成が難しいことが発覚した際には、途中で補助金を返還した経験もあるくらいです。

一それは驚きのエピソードです。中小企業からは、大学との連携がなかなか上手く進まないという声を聞くこともあります。御社が、連携を有効に行えるポイントは何ですか？

解決すべき課題が、常に明確化されているからだと思います。だから、大学の先生にとっても、対応可能な課題かどうかの判断がつきやすいのではないのでしょうか。課題を常に意識しているので、何か関連がありそうなシーズの情報を得た際に、すぐに反応することも出来ます。連携の入り口を誤らなければ、自ずと成功する確率も上がると思います。

一御社は人材育成にも力を入れていると伺いました。

社内の人材育成については、2010年以降力を入れてきました。弊社の考え方として、三位一体教育があります。それは、「心・技・体」の充実という意味でもあり、頑張っている「従業員」を「上司」が引っ張り、「会社」が後押しするという意味での三位一体でもあります。技能検定の取得支援や各種通信講座の受講制度も整えていますし、人材開発室長とのミーティングも毎週実施しています。

一広島大学にも多くの学生がいますが、御社が学生に対して求めるスキルは何ですか？

弊社は学歴や性別、年齢や国籍については問いません。求める人材は一言で言いますと、企画型人材です。自らが計画・行動し、それを自ら評価出来る人材、このような人材を求めています。

これまで弊社は即戦力を求めており、中途採用を推進してきた結果として外国の方の採用が多くなっていました。とは言いましても、広島企業としては是非広島大学の学生さんに「シグマに入社したい」と言って頂けるような企業になりたいと思っています。

実は、5月に LIS 事業部が西条の広島中央サイエンスパーク内にある、広島起業化センター「クリエイトコア」に移ります。これは技術開発を強化する目的もありますが、お客様に弊社製品の活用方法を教える学校の機能も兼ねています。広島大学とはだいぶ近くなりますので、是非インターンシップ等で学生さんにも弊社のことを知って頂きたいです。

一場所が近くなると、学生にとっても御社を訪問しやすくなると思います。それでは、最後に何か一言頂けますでしょうか。

弊社では、「人生カレンダー」という50年分のカレンダーを作っています。50年分もありますので、その中には自身の命日となる日も含まれているはずですが、自分の人生の終わりを意識することで、ただ漠然と生きるのではなくしっかりと自分の生き方を考えて欲しい、そのような想いからこのカレンダーを作りました。私（下中社長）自身も常にそれを意識しながら、引き続き、従業員と共に歩んで行きたいと思っています。

一本日は貴重なお話を聴かせて頂き、誠にありがとうございました。

インタビューを終えて

本業の自動車精密部品事業以外にも、常に新しい取り組みにチャレンジを続けるシグマ株式会社。それを支えているのは、「やると決めたらやる」という強い気持ちと、下中社長と江崎様をはじめとした従業員との間に築かれた強い信頼関係にあると感じました。

エネルギーに満ち溢れる下中社長が、常に人生の終わりを意識されているとは想像もつきませんでした。だからこそ生き方にブレが無いということにも気付かされました。

広島大学フェニックス協力会としても、このような地域企業と連携を深める為のサービス強化を、今後とも進めて参ります。
（インタビュアー：真鍋幸男、野村武司）

メキシコにおける国際産学官連携の取り組み

○メキシコで日系企業とセミナー開催

広島大学は2月に、メキシコ国立工科大学（IPN）で、代替エネルギーと環境保護に関するセミナーを開催しました。総合科学部、工学部の教員が専門分野や学生交流について講演を行い、産学・地域連携センターより、ラテンアメリカ諸国における本学の環境に関する取り組みの紹介を行いました。また、産業界から本学と包括的研究協力協定を結んでいる企業からノンフロンに関する講演も頂きました。250人定員の講堂がほぼ満員で、セミナー後も本学からの参加教員とIPNの教授陣や学生が意見交換を行うなど、今後の交流のベースを形作ることができました。さらに、本学が協定を結んでいるグアナファト大学で、「事業活動が環境に与える影響」についてのセミナーを開催し、IPNでの本学講演者に加え、日系の建設企業やグアナファト州政府から建設をテーマに環境に関する取り組みが紹介されました。



グアナファト大学でのパネルディスカッション

○メキシコグアナファト大学に拠点設立

3月にメキシコ グアナファト大学内に、13番目の海外拠点となる広島大学グアナファトセンターを開設しました。広島大学からは越智学長と佐藤理事・副学長（国際担当）が現地を訪問し、ゲレーロ グアナファト大学長とともに看板を掲げました。

本学とグアナファト大学とは、2013年に工学研究科が部局間交流協定を締結するなど、工学分野での交流を重ねてきました。2015年には大学間交流協定を締結し、今回の訪問では、工学分野のダブル・ディグリープログラム協定を締結しました。



広島大学越智学長とグアナファト大学ゲレーロ学長

「ゲノム編集」産学共創コンソーシアムの構築

広島大学では、世界トップ100の総合研究大学を目指して、世界トップクラスの研究拠点形成を推進しており、その中の一つ、「ゲノム編集研究拠点」では、バイオ産業、ライフサイエンスなどの分野で革新的な価値創造が見込まれるゲノム編集技術の社会実装に向けた基盤づくりを行っています。

広島大学は、このゲノム編集研究拠点を核として、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）の「産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム（OPERA）」に、「ゲノム編集による革新的な有用細胞・生物作成技術の創出」（領域統括：山本卓教授）を提案し、平成28年度新規研究領域に採択されました。

JST-OPERAの支援を受け、産業界との協力のもと、大学等が知的資産を総動員し、「ゲノム編集」産学共創コンソーシアムを構築し、日本独自の新しいゲノム編集ツールの開発とともに、微生物、動植物、培養細胞をターゲットとした研究開発を行うことで、油脂素材化合物、エネルギー、畜産、実験動物など、多様な産業分野のニーズに沿った有用細胞・生物を作成するために必要な基盤技術の開発を、企業との共同研究により推進しています。



広島大学「ゲノム編集」産学共創コンソーシアムの概要図

これからの活動(イベント)情報

フェニックス協会の今後の活動予定をお知らせいたします。ご興味をお持ち頂けたイベントにはぜひご参加下さい。

7月

1 第17回 研究紹介と交流のゆうべ (福山市合同開催) 「ディープラーニングによる画像認識」

～自動運転・生産ライン自動化・業務効率化・防犯・マーケティングまで～

日時 7月26日(水) 16:30～19:00

場所 福山市ものづくり交流館スタジオA (エフピコ RiM 9F)

講師 広島大学大学院工学研究院 教授 栗田 多喜夫

8月

1 広島大学フェニックス協会 平成29年度総会 (同時開催：広島大学新技術説明会2017 in 広島)

日時 8月21日(月) 15:30～18:00 (予定)

場所 広島ガーデンパレス

タイムテーブル	13:00～13:45	フェニックス協会総会
	14:00～15:15	特別講演会
	15:30～18:00	新技術説明会 in 広島 (大学シーズプレゼン・ポスターセッション等)
	18:15～19:30	交流会

フェニックス協会についての入会方法および活動情報は <http://kyoryoku.hiroshima-u.ac.jp/> をご参照ください。

■ スタッフ紹介 no.15



奥原 啓輔 Keisuke Okuhara

担当業務：
技術相談、教員紹介、共同研究受入れ、公的資金
応募相談

技術分野：
バイオ・化学・ITを中心に幅広く対応します。

職歴等：
JST、官公庁より出向

ひとこと：

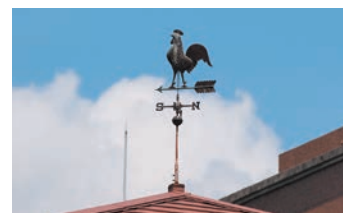
国のファンディング・エージェンシー(資金配分機関)で産学連携事業に従事していた経験を活かし、国県市の補助金など外部資金の獲得をサポートします。地元中小企業の相談にもフットワーク良く対応しますので、お気軽にご連絡ください。

TEL: 082-424-4304
E-mail: okuhara5@hiroshima-u.ac.jp

編集後記

今回のNo.25より新たに編集に加わりました。一生懸命作成しましたが、初めてで不慣れなため、満足のいく物を提供できなかったかわかりませんが、今後とも努力していきますので、よろしく願い致します。またご協力頂いた皆様には深く感謝申し上げます。

追伸：下の子が2歳になりました。iPadばかりつついているので、サッカーをさせようと考えている今日この頃です。(R.I)



発行：フェニックス協会事務局 (広島大学 社会連携グループ内)

〒739-8511 東広島市鏡山一丁目3番2号 TEL: 082-424-5871 / FAX: 082-424-6189 / E-mail: syakai-soumu@office.hiroshima-u.ac.jp

お問い合わせ先：広島大学 産学・地域連携センター 産学連携部門

〒739-8511 東広島市鏡山一丁目3番2号 TEL: 082-424-4302 / E-mail: techrd@hiroshima-u.ac.jp