合理化 2023年秋号　目次

巻頭言／「パーパス経営」について ---------- 川　﨑　　望 ---------- 2
(一社)大阪府経営合理化協会　副会長

特集／原点回帰、　そして未来へ

座談会　創業の精神を未来へつなぐ ---------- 3

川　村　義　肢　㈱　　代表取締役　川　村　　慶
㈱　ス　ミ　ロ　ン　　代表取締役　春　山　英　二
大　日　本　除　虫　菊　㈱　　常務取締役　上　山　史　朗

寄　稿　未来をひらくストリートスマート人財の育成 ---------- 田　畑　　修 ---------- 11
京都先端科学大学　副学長／工学部長

取　材　ホイールでミライを変える ---------- 村　上　吉　秀 ---------- 16
～モノの動きを自在にデザイン～
㈱富士製作所　代表取締役社長

なんでやねん ---------- 西　川　雅　夫 ---------- 21
（第３回）
セキセイ㈱　代表取締役会長

協会事業紹介／協会創立記念行事「合理化の日」を開催 ---------- 22

新会員企業紹介 ---------- 23

ワイドレンズ ---------- 西　村　卓　朗 ---------- 1
㈱西村機械製作所　会長

◎合理化誌を社内で回読する際ご利用下さい。
（ワク内に押印）

表紙写真

座談会「創業の精神を未来へつなぐ」
（左から）　上山　史朗 氏（大日本除虫菊㈱）
春山　英二 氏（㈱スミロン）
川村　　慶 氏（川村義肢㈱）

photo by BJ Design Box

ひろげよう創造と連帯

〈われわれのクリード〉

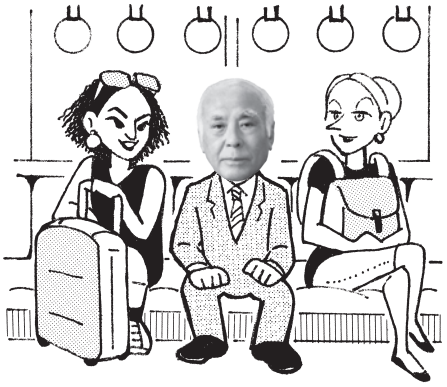
われわれは価値ある繁栄をめざす

●大阪・関西経済活性化による人類社会への貢献
●幸福追求の経営
●変化に適応し得る強みの保有・強化
●創造性の開発
●連帯の促進

〈2023年 年頭方針〉

シン・原点回帰
～企業家精神で復権を目指せ！～

ワイドレンズ



㈱西村機械製作所
会長
西村　卓朗
（(一社)大阪府経営合理化協会 理事）

ヨーロッパ人の身に付いた優しさと国際交流

最近インバウンド（訪日外国人）の方々を大阪でもあちこちで見掛けるのが普通になって来た。それもこれまで韓国、台湾や東南アジア、オセアニアの方々だったのがヨーロッパからもどっと押しかけて来ているようだ。

７月の後半の夜、業界の懇親会があり、２次会のあと帰宅中、地下鉄御堂筋線千里中央行きに、心斎橋駅から乗り込んだら直ぐに入口付近に座っていた外国人の女性から席を譲られました。勿論「サンキュー」とお礼を言った後、「どちらからですか？」と、隣の席の主人から「スペイン」だと、続いて「どこへ行かれたか？」と「ミナミのどうとんぼり」、「明日はどちらへ」「京都のギオン祭りへ行く」と、まだ酔いが残っていたので単語を並べるだけで英語が喋れない私でも通じました。

そして２週間後の８月盆休み前は同窓会のあと、またも御堂筋線に乗りこんだら、今度はフランス人の女性に席を譲られました。お礼を言った後、「どこへ行かれたか？」「シンセカイ（新世界）」だとか？何とか通じてどちらも梅田で降りられて私は千里の自宅へ帰りました。

70歳を越えてからは老けて見られるのか、席を譲られると素直に「有難う」と言って座るようにしていますが、欧州人は小さい頃から老人には「いたわりの行動」が身についていて感動した次第です。

やはり文化がしっかり根付いているのですね。我々日本人はまだまだ遅れているようですが、幼いころからの教育でしょうか？

それと喋れなくても単語を並べるだけで通じ、その場が和やかになり回りの日本人も羨ましそうでした。

ちょっとした国際交流になりました。

「パーパス経営」について

(一社)大阪府経営合理化協会
副会長　川　﨑　　望
(㈱テクノ高槻　代表取締役会長)

最近よく聞かれる言葉にSDGsと共に「パーパス経営」と言われるものがあります。

パーパス経営とは「企業の存在意義を明確にし、社会に貢献する経営を実践すること」と定義されています。

昭和の時代には事業の目的とはズバリ「利益を上げること」と答える企業人が多かったのではなかったかと思われますが、利益が上がっても地域の環境を破壊したり、社員の健康が損なわれては企業の継続的発展は望めないということが、最近のSDGsの観点からも考えられ始めました。

自社の利益だけを追求するのではなく社会全体の繁栄を考えて実行するべきだという考え方を経営の中心に据えるのがパーパス経営です。

では従来の経営理念との違いは何か、経営理念とは「ミッション（使命)、ビジョン(構想)、バリュー（価値観)」を掲げる外発的な思想でした。それに対しパーパス経営は「パーパス（志)、ドリーム（夢)、ビリーフ（信念)」と自分の内から湧き出てくるものを中心に据えた自発的な考え方です。

ソニーのパーパスは「クリエイティビティとテクノロジーの力で、世界を感動で満たす。」というゲーム、音楽、映画などのクリエイティビティと、カメラ、オーディオに代表されるテクノロジーを両立させて世界に感動を与えていく、というソニーにしかない強みと存在意義が的確に表現されたものです。

ではパーパス経営にデメリットはないかというとそうではありません。

１つ目はパーパスウォッシュというパーパス経営と言っていながら実態が伴わない状態に陥ることがあり、会社を信頼していた顧客、社員からの信用を失い逆効果になります。

２つ目は経営面より社会貢献に繋がることを重視してしまい、会社継続に必要な収益面の管理がおろそかになることがあり肝心な雇用と利益還元ができなくなります。

重要なのは収益に直結するターゲット顧客向けでなく社会全体に好影響を与えるパーパスにする、自社独自のパーパスにする、そして最後は掲げるだけで終わらせず戦略に落とし込み実践していくことではないでしょうか。

この点は従来の経営理念を中心とする経営と同じだと思います。

まずは高い「志」を立て「資本経営」から「志本経営」に転換することだと思います。

会社創設の時には必ずそういった「志」があったはずです。

それを具体的なパーパスとし実践していく、これが「シン・原点回帰」ということではないでしょうか。

座談会 創業の精神を未来へつなぐ

●出席者（敬称略・発言順）

川村義肢㈱
代表取締役 **川村　慶**
所在地：〒574-0064 大阪府大東市御領1-12-1
創　業：1946年12月
設　立：1963年4月
資本金：8,350万円
従業員数：593名
事業内容：義肢、装具、車椅子、杖、ベッド、介護用品、ノルディックポール、スポーツ用装具製造・販売
https://www.kawamura-gishi.co.jp/

㈱スミロン
代表取締役 **春山 英二**
所在地：〒543-0021 大阪市天王寺区東高津町11-9
創　業：1972年9月
設　立：1972年9月
資本金：9,600万円
従業員数：140名
事業内容：工業用粘着テープ製造・販売
関連会社：ケアフォート㈱
https://www.sumiron.com/

大日本除虫菊㈱
常務取締役 **上山 史朗**
代表者：代表取締役社長 上山 直英
所在地：〒550-0001 大阪市西区土佐堀1-4-11
創　業：1885年1月
創　立：1919年4月
資本金：4億4,000万円
従業員数:493名(2023年4月現在)
事業内容：家庭用殺虫剤、衣料用防虫剤、家庭用洗浄剤、防疫用殺虫剤、トイレタリー製品の製造および販売
https://www.kincho.co.jp/

川村　川村義肢は、私の祖父が勤めていた義肢装具の会社が戦時統合の合併で弱小派閥になり、営業部長クラスの人が主任ぐらいに降格になってしまった。「我々の仕事は、困っている方々が幸せになってもらうためなのに、働く人自身が幸せでないとお客様を幸せにできない」と、自分で会社を興したのが始まりです。

その初代社長は創業から１年もたたずに亡くなってしまったのですが、ES（従業員満足）は創業の精神で、３代目の私がそれを引き継いでいます。

我々の仕事は、義肢、装具の製造のほか、生活支援機器、住宅改修、補聴器等や、最近ではアスリートや市民スポーツをされる方々に向けた、スポーツサポーターというものをECサイトや一般市場で販売し、順調に伸びている状況です。

▲ 川村 慶 氏

原点は障害のある方の支援で、それをオーダーメイドで作りつつ変革を続けています。基本はBtoCですが、パシフィックサプライという別会社はBtoBで、両社合わせて社員数は700人ぐらいになります。

春山　スミロンは1972年に設立し、８月決算ですので、９月から52年目を迎えます。メインの商品は表面保護フィルムで、お客様の大切な製品を流通過程で生じるキズから守り、最終ユーザーへ届けるまでに製品の価値を損なわないために使っていただく、貼って剥がせる粘着フィルムを製造販売しています。

イメージとしては、スマホを買われたらディスプレイ面に貼られているフィルムや、新品のキッチン台に貼られているブルーのシートなど、簡単に貼れて綺麗に剥がせる粘着特性を持つフィルムです。

一概に表面保護フィルムといっても、色んなテープを色んな業界に販売しており、基本的にはBtoBが90%以上です。お客様はメーカーさんで、出荷までの工程でご使用いただき、最終製品になると役目が終わります。商品の性質上なかなか掴みどころがないのですが、業界的には自動車、電子部品、スマホを含むディスプレイ等のエレクトロニクス関係を中心に取引しています。

また、「エコムシュウ」という医療用関係の商品を展開しています。もっと製品として認知してもらえるものを作りたいという思いから開発し、構想期間も含め15年ぐらいになる商品です。

使用済みのオムツは臭いがきついだけでなく、菌、ウイルスが発生して院内感染の原因になるため、特殊コーティングをしたフィルムでパックするという商品です。フィルムは自社で内製し、装置とセット販売しており、それが唯一コンシューマーに近い商品です。YouTubeやメディアで紹介されたり、NHKの夕方のニュースで面白い商品だと取り上げられたりして、オンリーワン商品として注力しています。

「エコムシュウ」は去年にケアフォートという販売会社を作りました。この商品は主力の工業材と販売先が異なるので、営業体制を分けた形です。

我々のベースは粘着、コーティング技術、そして薄膜多層コーティング技術を生かした商品を中心に展開しており、今後はその技術から何かもう一つ二つ、価値ある、お客様のお役に立てる商品展開を目指しています。

上山　大日本除虫菊は創業1885年で139年目、創業者の上山英一郎が「除虫菊」という、社名にもなっている虫よけ成分を含んだ天然物の栽培を始めたことが社業の起源です。

栽培農家を募って除虫菊を買い取り、それを各国に輸出する仕事をしていたのが始まりです。明治時代になり殖産興業の政策から開発した製品が「蚊取り線香」で、殺虫剤としては世界で初めて工業化された製品だと言われています。

最初は棒状でしたが40分程しかもたないので、創業者の奥さんの発案で渦巻きにしたと聞いています。渦巻きになってから120年以上経ち、形状とパッケージのデザインもその頃から続いている、リニューアルということを簡単にしない方針もあります。

そこからずっと事業の主軸は殺虫剤です。一時は多角化しましたが、長い歴史の中でまた殺虫剤に絞られていきました。

蚊取り線香だけではなく、おなじみの「キンチョール」等の殺虫スプレー、コンセント式や電池式の製品、最近では「虫コナーズ」という、駆除ではなく吊るすだけで虫が来ることを予防する機能を持った製品も当社が開発したもので、殺虫剤一筋で140年やってきました。

「金鳥」商標は、「鶏口牛後」という中国の故事に由来し、大きな集団の後ろよりも小さな集団のトップであれという意味で、それが経営理念というか、我々のスローガンになっており、殺虫剤では必ずパイオニアであろうという気概で製品開発を進めています。

▶ 世界初の商品で地域と社会に貢献

川村　上山英一郎さんの功績がわかる逸話が、生きているうちから神社に祀られたことですよね。ご本人は辞退されたそうですが…。それだけ農家の方、地域貢献に力を尽くされた。

上山　「除虫菊神社」といって尾道市の向島にあります。発祥の地は和歌山の有田ですが、広島で除虫菊を栽培していたんです。

川村　もとは別のものを栽培していた農家さんに、除虫菊に変えてくださいって訪ねて回ったんですよね。

上山　天然物ですから価格が不安定なのですが、必ず毎年一定価格で買い取って、大損したこともあると聞いていますけれども、だから農家さんは安心して託せたと思います。

世界的にも、世の中にある殺虫剤、家庭用の殺虫剤は９割方ピレスロイドが使われています。除虫菊に含まれる天然殺虫成分「ピレトリン」に類似した成分で、化学合成を可能にしたのも実は当社なんです。当社が「ピレトリン」の化学構造の解明に成功していなかったらこの世に殺虫剤はないのだと、言っております。

ピレスロイドは安全で環境に配慮した薬剤で、自然界に出てもすぐ分解されて残留しないため、環境に負荷をかけないということが利点です。

川村　地球規模で言えば、虫で命を落とされる方が多い。

春山　蚊が一番多いそうですから、大変な社会貢献ですね。

▶「経」と「営」
残すべきものと、変えていくべきもの

川村　経営とは、経と営を分けて考えなければいけないが、両方ないといけない。「経」は理念哲学、「営」は戦略戦術で、その時代に適ったもの。独楽（コマ）に例えると、軸である「経」の理念哲学の周りを「営」の戦略戦術が全速で回っていないと立っていられず、戦略戦術が止まってしまうと、どれだけ立派な理念でも倒れてしまう。だから戦略戦術を全速で回さなければいけない。ど

うすれば全速で回るのかと言うと、理念哲学があり、何のためにこれをやっているのかを社員達が共有しているかどうかで、それは大事なことで変えてはならない。それと変えていかなければいけないものとを分けて両立させていかないと、経営というものは上手くいかない。

また、縦の繋がり、先代とどう繋がるかという部分と、変えていかなくてはいけない部分は何か。特に100年以上もの歴史があれば、しがみついてる人もいるわけで、それを我々が変えていかなければならない。残すものは残して変えていくこと、その辺の苦労をお聞かせください。

春山　当社はまだ創業50年ぐらいで、私の父が１代目になります。兄弟４人で会社をやっていたのを、それぞれが独立して印刷やコーティングなどの会社を立ち上げました。当社（私の父）はプラスチックフィルムにコーティングをするという付加価値をつけて粘着テープを作りました。親父、叔父世代は何もないところから会社を興して、無我夢中で走り続けたと思います。

金鳥さんのように独自のものを100年以上前から受け継いできた伝統があるわけではなく、大手の同等品から市場に参入して培ってきた技術ですから、環境、経済など社会の変化に順応しなければやってこれなかった。場当たり的というと言葉が悪いですが、大手の動きも見ながら売れるものを取捨選択していって、常に変わらないと生き残ってこれなかったので、変化に対するアレルギーはないです。

当社は下請けでもなく、お客様の業界も幅広いので、あれこれやりながら好きな分野をやっていこうと。だから大手とも戦ってきました。

父は常に前向きで、前へ前へと突き進んで失敗も多くしましたし、借金抱えたりもしたようですが、まずは会社を大きくしたい一心でやってきました。５年ほど前にバトンタッチしたときも、父から特に言われたことはないです。だから今は、ここを変えていこう、ここを目指していこうというように自分なりに考えています。

▲ 春山 英二 氏

ただ一つ残していることは、会社の経営理念「幸福創生夢限大」（しあわせそうせいむげんだい）というフィロソフィーで、これはスミロンに関わる全てのステークホルダー、従業員の皆様と家族の皆様、取引先様・仕入れ先様の皆様と家族の皆様を幸せにしたいという気持ちです。「物心両面の幸せの飽くなき追求」という気持ち、その考えだけは受け継いでいます。

フィロソフィーに対するアプローチは、自分たちで変えるべきところは変えて、やめるべきことはやめていく。常に変化をしていかないと生きていけないと、今も思っています。

川村　当社の支援機器を体と生活、人生に合わせる、という言い方を最近変えて、私達は「お客様が一人でできるようにすること、諦めなくてもいいこと」を買っていただいてる、としました。それからたちまち、コミュニティを作ったり、サブスクを始めたり、色んなことに取りかかりました。最初にどういう旗を振るのかが大事だと思います。

春山　非常にハードルの高い大手自動車メーカーの採用を転機に、開発技術が向上していきました。

「エコムシュウ」は世の中にソリューションが全くないところから発想して、こんなアイデア商品はどうですかと、病院や福祉施設へ行ってドアノックし続けました。諦めずに飛び込み営業を続けて、やりきった感じです。

たぶん大手というか、もう少しまともな会社だったら、こんなもの売れないからやめておこう、となるところを、そこはオーナー企業というのか先代が「今売れなくても将来花が咲くからやり続けよう」と言い続けて、やっとものになりました。

引き合いがあったわけではなく、当社の営業マンが医療現場で、こういうものがあったらいいなと看護師さんが口にしたのを聞いて、自社のコーティングフィルムで何かできないかと考え、それを具現化していきました。畑違いの分野でしたが、当社が一から開発して権利化しました。

川村　先ほどの蚊の駆除もそうですが、臭い以上に感染症防止になることも社会貢献度が高いですね。

春山　そういったエビデンスも取れて、コロナウイルスの遮断にも有効だと認められました。

▶ 創業の精神から学び、伝承すべきこと

川村　我々は名前も先代と同じですし跡継ぎ、跡取りになるわけですが、創業者のベンチャーマインドをどう引き継いでいくのか、御二方の思いをお聞かせください。

上山　140年も続いている秘訣は何だろうと社史や昔の社長の手記を読むと、時代ごとに試練はありました。社長はもちろん、その時々にスター社員がいて、営業組織を整えたり、システムを整えたり、広告宣伝を始めたのは社史の中では半分よりも後ですが、その当時そこに目を付けてやり通した人がいて、要所要所で時代の流れを読む人がいました。これからもそういうスター社員を見極めて、育てていきたい。

ずっと創業家でやってきたので、社長が言ったからやるみたいな雰囲気にならないかと危機感を覚えています。社長はこう言うけど、絶対こっちの方がいい、これでいこうという気概で推し進めてくれる人を登用していきたいです。

川村　以前に経営者仲間で御社を見学させていただいて、上山社長に色々とお話を伺った時に、次の世代、跡取りのことはどう考えておられるかをお聞きしたら、うーん、KINCHOのニワトリに「上山」って書いてしまったし…っておっしゃって、爆笑してしまいました。

春山　確かに、書いてありますね(笑)

上山　そう言われれば、そうですね（苦笑）

春山　50年の中で、厳しい時も長く多かったです。ベンチャーマインドと言いますか、リスクテイクをと言っても、当社の規模でもやはり失敗は怖い。ある程度安定している時期を覚えてしまうと、言われたことを粛々とやっていれば、一応ボーナスも出るし、高望みしなければ食べていけるからと、安定志向になってきたように感じます。

私にバトンタッチしてあらためて、僕らは常にチャレンジしていこう、親父がやったように果敢に攻めていこうって、リーダーとして引っ張っていかなくてはと感じます。

川村　例えば、学校でいじめの対象になりやすいのは、良くも悪くも平均から外れること。だから大体平均値でいい、安全圏に居たいと思うようになる、今の日本の教育は偏差値教育で、平均点を取る人を大量生産しているような状況が、企業でもあるんじゃないかと思っています。

私は、父が社長の時に社長室長もやりましたが、朝令暮改もいいところで、結構振り回されました。

そういうところを見てきたので、ホームラン打ちに行く気で全力の空振り三振を恐れずにやる、失敗したら、よくやったと言えるようにしたい。だけど、やっぱり失敗するのは怖いですよね。

春山　だんだんそうなりますよね。当社も平均年齢が上がってきて、フィジカルな面も影響しているのかなと。営業マンもみんな若い若いと言われていましたけれど、今よく見たら、もう誰も若くない。50半ばになると、新しいことをするとか、新しい人に会ってきてというのは体力的にもキツイのかなと感じます。みんな昔ほど、創業者がやってきたようなスタイルで動かなくなってきました。

人の問題、なかなか新しい人を採用して育てるのも難しく、人材のことは悩みます。

▶ 縦横無尽なコミュニケーションで社内を活性化

上山　新人を育てて若手でやっていこうと考えても、結構な確率で辞めてしまいます。今は若い方に選択肢が多い時代ですから。

ですので、新人教育よりも中堅にお金をかけた方がいいかなと考えています。私ぐらいの年代になると就職の間口が狭まり、出ていく人はもう出てしまっていると思う。教育を重視しないと会社の力を底上げできないと痛感します。

現在、横串プロジェクトを進めていますが、当社は元来縦割りの会社で、宣伝、開発、調達、営業と業務ごとにそれぞれに役員がいますので、そこに横串を刺すだけでも目新しいことなんです。

一つテーマを設定して、例えば、〇〇という製品の需要が減り工場の稼働率も落ちてきた、という課題を横串でやったら、皆がそれぞれの部署の立場に配慮しながら考えるようになり、それだけでもマインドが変わってきました。ただ売りを立てるだけじゃなく、工場の雇用も考えながら売るようになりましたし、開発ならば営業がどういう風に売ったら売れやすいのか、売り文句を考えるための材料を出してきてくれるようになりました。

他の会社では普通にやっていらっしゃることかもしれませんが、この横串プロジェクトは、刺激になって新しいことだと手応えを感じています。私は今までは営業の役員でしたが、今年から常務

▲ 上山 史朗 氏

になり、それぞれの役員を束ねることができる。常務になって自分の役割ができたと思って、それが今の私のやりがいというか、当社の持つ資産を、全体最適の視点で底上げしていくことがミッションだと思っています。

どこの会社もそうだと思いますが、開発と営業とは仲が悪いものと思っています。だからもう、仲良くしてとは言いませんが、同じ方向を見るための材料を渡してあげること、双方の言い分を取りまとめて伝えることが私の役割だと思っています。

川村　夫婦でも、向き合っていると悪いところばっかり見るからケンカになる。同じ方向を向いているとケンカにならない。

研究所を見学させていただいて感じましたが、皆さん、ものすごく虫のことを愛しておられる。一所懸命に育てて……でも一気に殺してしまうんですけど。見学させていただいて、この方たちは本当に仕事に愛情を持っていると思いました。

上山　それは縦割り組織の良いところです。とにかく、自分たちの仕事に対してどこまでも深掘りします。

よく聞かれることですが、新しい製品が出てくるのは100パーセント、研究開発からです。

ヒット商品となるものも基本的に医薬部外品ですので、厚生労働省の許可を取得するためには10年位のスパンを要します。参入障壁が高く、すぐに真似ができるものではないのです。

ハエ・カ・ゴキブリ・シラミ・ノミ・マダニ等の感染症を媒介する害虫に対する殺虫剤は、厚生労働省管轄の医薬部外品になりますが、そうではない殺虫剤もあって、コバエ・ハチ・アリ・ムカデ・クモ…そういった感染症を媒介しない虫…まあ、刺されると痛いですが、そういう虫に対する殺虫剤は雑品と言われ、誰が作っても構わないんです。

ですから、「蚊取り線香」ではなく「虫よけ線香」という言い方をされます。蚊と言った時点でものすごくハードルが上がるんです。ゴキブリもそう。

だから、虫を来させない商品、いわゆる雑品扱いの「蚊取り」ではなく虫よけ線香や虫よけ〇〇のような商品はたくさん出ていて、その分野ではたくさん参入されますが、医薬部外品の方は基盤が確立していますので安心して売ることができます。特許や薬機法で守られており、そう簡単には真似できないものだとわかっているからこそ開発部門が強いのかもしれません。

川村　当社も、報告連絡相談をしっかりやろう、後輩から先輩にだけでなく、先輩が後輩に、上司が部下にと双方向に、その段階はできたんですけど、部門間、事業所間の報連相がまだまだです。それができてくると、活発に面白い開発ができるかなと考えています。

アメリカンフットボールをしていましたが、ボールを投げる人は投げるばかり、受ける人は受けるばかり、私はボールを触ると怒られるポジションで、そういう人たちが自分の専門性を磨いて縦割りでやって、一つのデザインされたプレーを通す。会社でもそうあるべきだし、だからこそお互いをリスペクトして関心を持たなければならないと思います。

上山　部門間でディベートができないのは、情報がないからだと思うんです。この部署ではこういうことが課題で、というように話を総合して持って行くと、相手の立場になって話し合いもできるようになるので、お互いに情報共有をすることで、それが可能になっていくと思います。若手を見ていると、引っ込み思案という訳ではなく、何を喋っていいかわからない、会社全体のことをよく知らないのかなと感じます。

Teamsを全社的に導入したのはコロナ禍があってのことですが、おかげで垣根を越えたコミュニケーションが盛んになりました。Teamsは部署ごとにチームを作れますが、部署を横断してブランドごとに作ることもできるようになり、情報共有が活発になりました。

▶ 利他の心が組織の成長を促す

川村　ある企業の会長さんが「会長になったら口出ししてはいけない、やる気をなくされる」とおっしゃっていて、何か言いたいときは「どうしてこうするの」と聞くそうです。高圧的な言い方

をすると対立しか起こらず、ちょっと教えて、という姿勢が大事だそうです。

春山　当社は元々フラットな組織で、もちろん役職もあり、社長の一存で決まることもありますが、基本的には全員で考えて満場一致で進めていきます。皆がベクトルを合わせて、工場も製造も開発も営業も、ここへ・こういった理由で向かうという、元々そういう風土がありました。

それでも、当社のような小さな組織でもコミュニケーション不足、営業と製造と開発でちょっとしたズレが生じますから、500名もいらっしゃる会社だとタイムリーにコミュニケーションを取られるのは大変かと思います。

我々は工場も三重と和歌山の二か所、今は海外も閉めてドメスティックにオペレートしている中でも色んなズレは生じますが、積極的にコミュニケーションを取るよう意識しており、あまり苦労は感じません。

社員達は私とさほど年齢も離れてないこともありますが、フラットに何でも話してくれます。基本的にオープンで、会社の数字も、何が悪くて何が儲かっているのか、どこの工場の何が問題かという情報も伝えます。

月１回の役員会ではプライオリティの高い事象を取り上げて、そこからはリーダーが各グループに戻って伝えています。現場でも、班長クラスは毎月の経常や営業利益を意識して数字もわかっているので、この製品作っても儲かる儲からないの計算が先走って、ものづくりの部分がおろそかにならないかと、その辺は良し悪しありますが、やはり全員参画ということを大事にしています。

川村　全員参加する上で、そういう点はリスクですね。細かすぎてもどうかと思いますが。それは粗利があまりない、売れないとか。

春山　営業がこれを出してほしいと言っても、儲かる儲からないという議論になる。

アメーバ経営の功罪で、全体最適で考えないで、一国一城の主といいますか、自分たちがよければいいという考えになりがちです。自分たちの時間当り生産高がいいというけれど実は在庫ばかり作っているとか。全体よりも自分たちのことばかりに気を取られてしまいがちです。

川村　根底はやはり利他の精神、その相手は別に同業者というわけではなくて、同僚ですよね。同僚に対して、責め心のない厳しさと馴れ合いではない優しさとで接することが大切です。

▶ コア技術を磨きつつ、常識にとらわれない発想を

川村　我々もこのままではなく、新しいチャレンジ、例えば今我々が義足を作っている技術を使って、何か全然違うことやろうと思っています。

皆さんも、差支えのない範囲で教えてください。

上山　社名にも入っているぐらいで、除虫菊をとことん研究しています。当社の社員が世界で初めて除虫菊のドラフトゲノム配列を得ることに成功し、国際的なサイエンス誌に掲載されました。ゲノム解析がさらに進むと、栽培技術への応用や、品種改良にも繋がりますし、除虫菊の新たな機能を解明できます。

だから、除虫菊でコスメとか、毛生え薬とか作ったら絶対売れるよなんて冗談半分に言っています。将来的にも、除虫菊研究が生きる事業を作っていきたいです。

また、本業の殺虫剤も発展させたい。昭和の頃に比べると、虫との遭遇って減っていますよね。ところが遭遇機会が減った方が殺虫剤は売れるんです、出会った時のショックって大きいですから。そもそも出てきてほしくないし見たくない。ですから駆除よりも予防、特効薬よりもワクチンの方が市場は大きいのではと感じています。

予防剤は、可能性しかないくらいに市場が広がっています。近年ではアジア諸国でも衛生環境、生活環境が変わってきて、虫に対する耐性も低くなっています。

また、日本の力が相対的に弱まっているのかもしれないですが、海外でも結構高い物が売れるようになり、日本品質を維持しながら海外展開できます。かつては海外で線香を作るときは、品質を落とさなければなりませんでした。向こうで調達して、原材料の質も劣る中で最大限の効力になるよう努めていましたが、日本品質に合わせられるようになってきました。

海外市場は非常に有望だと、希望を持って進めています。

川村　日本が海外市場に出ると、何かと難癖をつけて押さえつけられますが、負けてはいけませんね。

富士フイルムさんは写真フィルム事業を縮小して他分野へ進出して、今はサプリメントまで作っておられますが、フィルムで培われた化学のノウハウを生かして、それまでの固定観念に囚われないで成功しておられる。京セラさんも、電子部品

を作っていたのが包丁や鍋を作ったりして、時流に乗ったと言われました。

我々がそれをやっていかなければいけない。用途開発もそうかもしれないし。

上山　スミロンさんの「エコムシュウ」も、コアとなる技術を派生させて開発されたとのことで、すごく参考になります。

春山　ありがとうございます。まさしくこういった商品、粘着、多層コーティングの粘着コーティングという我々のキーとなる技術を生かして、派生的な商品を展開させていきたいです。

粘着・接着とは、未だに解明されていないことが多いんです。何故ここに付いて、こっちには付かないのか。これは言われて久しいのですが、ヤモリの足はどこにでも付きます。粘接着の技術というのは、くっ付けたいモノの表面の状態によって色々と調整しなければテープを作れませんが、ヤモリの足は何故どこにでも張り付くことができるのか。

保護フィルムには、いわゆる粘着剤がついている粘着層によって製品に密着させていますが、例えば熱が加わったり、水に浸かったりすることで取れてはいけない、でも剥がすときはきれいに剥がれないといけなので、付く技術と剥がれる技術って、矛盾しますが、どちらかが欠けてもダメなんです。

川村　ポストイットがそうですね。

春山　まさに、3Mさんがポストイットを生み出した発想力が必要です。当社は規模の割には色んな業種とお付き合いがあるので、様々な可能性があります。

上山　外部からの問い合わせで新しい案件がくることもよくあります。家電メーカーさんとか、自動車メーカーさんとか。製品に防虫成分を浸透させられないか等の引き合いをいただいて、方法は色々ありますがピレスロイドは分解されやすいためなかなか持続性があるものに仕上がらなくて…環境中での残留性が低いという利点が仇になり、悩ましいところです。発想を変えてよいという前提なら、いろいろな方法で技術提供することはできます。

春山　「エコムシュウ」ならば次世代型を、大阪・関西万博のリボーンチャレンジに向けて取り組んでいます。現在は臭いと菌、ウイルスをパックする機能だけですが、よりユーザーフレンドリーな展開を考えています。例えば除菌までできる、機械自体にそういった機能を付ける等です。

実際のお客様、病院ですと看護師さんに喜んでいただきたい。看護師さんに笑顔がないと患者さんの満足もないので、看護師さんのハピネスを叶えるための商品を展開していきたいです。

やはりユーザーインの姿勢で商品展開をしないと、差別化できないし、生き残れないと感じています。

▶ SDGsに配慮した商品開発に取り組む

川村　「エコムシュウ」をドイツの展示会に出展されたとき、フィルムがゴミになるからエコではないと言われたそうですが。

春山　フィルム素材も生分解されないといけないとか、環境対応型の樹脂を使っていくことは喫緊の課題です。我々の全部の製品が対象になりますけれども、プラスチックと環境との問題は配慮が必要で、試行錯誤しているところです。

上山　ものすごく薄いですからそれほどゴミにはならないでしょうけれど。

春山　プラスチックは何かと目の敵にされるんですよね。

上山　例えば、循環型プラもありますし、それなら新たにプラを発生させていることにならない。当社の「虫コナーズ」も再生プラスチックを使っています。

春山　我々の製品を使っていただいたお客様の製品が守られて、長続きさせたり廃棄を減らしたりすることに繋がります。プラスチックを使うことが全てダメではなく、これを使うことによってお客様のムダを減らす、使っていただくことでSDGsに繋がるという見方をしていただければよいのですが。

上山　新しく何かに取り組まないとSDGsとしてアピールできないというのも納得しかねます。

春山　御社は古くからずっとSDGsですものね。

上山　蚊取り線香って、究極のSDGs日用品だと言っております。燃えたら灰になってゴミにはならないし、プラスチックも使っていません。そもそも原料が植物ですから二酸化炭素を吸収しています。燃やしても吸った以上の二酸化炭素を出さないので、カーボンニュートラルなんです。

また、商品が120年前から続いていること自体がサステナブルで、こんなに完璧な製品はないですよ、とアピールしています。

それから、お客様を見続けること、調査という

か生の声を聞く、そういう組織を置いておきたいと思っています。今までも研究開発がきちんとお客様を見ていたからこそのヒット商品だったと思いますが、さらに、求められることは何かを深掘りしていきたい。

海外向けでも同様で、例えば仏教国などでは虫を殺すことに抵抗があるようですが、そういう気持ちも汲み取った上で製品作りをしないといけません。

「虫コナーズ」のような虫よけ商品は商機があると思います。「キンチョール」ですと駆除になってしまいますが、こういう商品で予防するという使い方を啓蒙していくなど売り方から全く変わりますし、プロモーションするにせよ、開発するにせよ、お客様をとにかく見続けて彼らの欲していることは何なのか、研究を重ねていきたいです。

川村　お客様が求めているものがあれば、これまでの得意分野以外でチャレンジしてみて、そこから新しいモノができる。モノではなくて仕組みを変えることかもしれない。そういうことは万博に向けてもっと発信していきたいですね。

▶ 100年以上にわたり愛され続ける商品

上山　蚊取り線香の市場は正直、右肩下がりになってきました。あの煙を解決できたらまだ可能性はあるかなと思います。

川村　蚊取り線香の香りって好きですけどね。

上山　あの香りは当社だけなんです。除虫菊をふんだんに使っていますが、香り付けの意味もあるんです。

蚊取り線香に関しては、これからは文化寄りのアプローチをしたいと思っています。これは夏の香りで、これが文化と習慣を作ってきましたって。効能よりも情緒に訴えかけてはどうかなと。

川村　情緒的アプローチ、いいですね。大賛成！

上山　そう感じていただけるのは、世代が上だからかもしれません(笑)。押し付けのようになってもいけませんし、そこは工夫しなければと思っています。

▶ 大阪から世界に向けて発信

川村　皆さんにお願いですけれども、本社を東京に移さないでくださいね。

春山　当社はありません。

上山　ありえないです、絶対に。

川村　大手企業にもいらっしゃって、東京が楽しそうだからって…

上山　当社は知名度はありますが、規模としては中小ですから、東京に行ったらワンオブゼムになってしまいます。もっと大きい、知名度のある企業がたくさんありますし、競合他社さんだって我々よりも売り上げが大きいですし。大阪にいて、銀行さん、広告代理店さん、昔からお付き合いいただいているお取引先もたくさんありますから。

川村　今のお話しはすごく勇気が出ました。大阪にいるからこそ意義があるという、ここは強調しておきます。

上山　東南アジアへは大阪の方が近いですしね。

川村　わかりやすい(笑)。本日はどうもありがとうございました。

(2023年8月10日収録・文責在編集部)

■寄 稿■

未来をひらく ストリートスマート人財の育成

京都先端科学大学 副学長／工学部長
田畑　修

1．ストリートスマート

ストリートスマートという言葉をご存じだろうか。ストリートとは社会，実体験を表しており，**社会のリアルな課題解決を通して知識や知恵を獲得できる人**をストリートスマートと呼ぶ。2020年４月に開設した京都先端科学大学工学部が目指すのは，世界中で活躍できるストリートスマートな技術者になる若者の育成，すなわち「Be a Street-Smart Global Engineer」である。本稿では，本学工学部のユニークな教育方針と教育環境を紹介し，ストリートスマートエンジニア教育へのご理解とご協力，さらに2025年９月に工学部を卒業する留学生への就業機会の提供をお願いする。

2．工学部の概要

2020年４月に京都市右京区の京都太秦キャンパスに開設した工学部は，１学年約200名である。入学は４月と９月の年２回，４月入学生はほぼ日本人，９月入学生はほぼ留学生である。“ほぼ”というのは，４月には日本語ができる留学生，９月には英語が堪能な帰国子女が入学するケースがあるためだ。2020年４月に入学した一期生が今年度４年生になった。2023年９月には新たに約100名の留学生が世界27カ国から入学した。留学生比率は45％，在学生は40以上の国と地域から構成されている。本学の工学部には**言語，風習，文化のDiversity，世界の縮図**がある。

従来型の工学部が機械工学科，電気工学科などのように専門分野ごとの学科構成をとっているのに対し，本学工学部は１学部１学科構成で，学科名は「機械電気システム工学科」である。機械，電気・電子，情報，電気化学など複数の専門分野の基礎を分野横断的に学んだ後に12の専門分野（設計生産，メカトロニクス，計測，制御，材料，イオニクス，電磁気，アクチュエータ，エネルギー，デバイス，回路，通信）から講義を選択（テーラーメイド）して学ばせて，自身の強みを獲得させる。分野横断型の工学基礎教育を行っている理由は，会社で複数のエンジニアがチームでロボットや電気自動車のような新製品開発をする時，例えば「電気工学科出身なので回路は分かりますが機械のことは分かりません」ではチームでの創造的な仕事はできないからである。今後，イノベーションを創出するためには，機械，電気・電子，情報，電気化学など複数の専門分野の基礎を学んでシステム全体を俯瞰的に理解できる工学知識のプラットフォームを持ち，その上に自分の強みとなる専門分野の知識を持っているエンジニアが必要

である。

プラットフォームの基礎に当たるのが，物理・数学とデザイン思考力である。物理と数学は１年生の秋学期から，留学生と一緒に英語で，通常の工学部の1.5倍の時間をかけてしっかり修得させる。デザイン思考力とは，「課題に共感・共鳴するチカラ」，「解決策を想像＆創造し実現するチカラ」である。４月入学生は，半年前に入学した留学生との混合クラスで，留学生とチームを組んで身近な課題解決に取り組むことで，デザイン思考のトレーニングを始める。その後も，多くの講義，演習，実習で繰り返しデザイン思考を実践して修得させる。

３．英語で工学を学ぶEMI

４月入学生は，９月から本格的なEMI教育を受ける。EMIとはEnglish-Medium Instruction，文字通りの意味は「英語による講義」であるが，本学の学生目線で言うと，日本人と留学生が机を並べる混合クラスで，**英語で工学を学ぶ**，となる。

EMIに向けて，４月入学生は春学期に徹底的にコミュニケーションのための英語を鍛える。毎日90分授業が二つ，１週間に900分間の学びで９月からの英語を使った講義に備える。さらに，入学早々，半年前に入学した留学生との混合クラスで行う講義と実習で，英語を使わざるを得ない環境にする。先述のデザイン思考の講義もその一つである。もう一つは，最先端技術に触れる機会（Early Exposure）として設けたデザイン基礎である。ここでは，ワンボードマイコンと電子部品を組み合わせたシステムを自分で設計して構築する，スマートフォンのアプリを画面のデザインからすべて自分で設計して構築する，などの課題に取り組む。これから学ぶ工学への興味を掻き立て，創造することのワクワク感を感じてもらい，もっと高みを目指したい，というモチベーションを持ってもらう仕掛けであり，ストリートスマートエンジニアへの第一歩である。

▲ 留学生と机を並べて英語で学ぶ

４．キャップストーン・プロジェクト

工学部の最大の特徴は，キャップストーン・プロジェクトである。企業が現場で抱える問題の解決に，学生が４人一組のチームで１年間かけて取組むPBL（Project Based Learning）である。３年生と４年生で二つの課題に取り組む機会を設けている。キャップストーンとは，エジプトのピラミッドの頂上にある石の呼び名である。学生が学んだ知識をピラミッドの石に見立て，学んだ知識を駆使して行う課題解決を学びの集大成として位置付けたことからキャップストーン・プロジェクトと呼ばれる。欧米の工学のトップスクールでは，例外なく選択科目として設けられている。しかし，工学部全員が必修として取り組むのは，工学教育で有名なボストンにあるOlin Collegeなど少数で，極めて珍しい。**企業の現場にあるリアルな課題の解決に取り組むキャップストーン・プロジェクト**は，まさにストリートスマートな学生を育てるための武者修行の場である。

チームには40万円の予算が与えられる。毎週，

▲ ７月12日に開催したキャップストーン・プロジェクトのポスター発表会

企業エンジニア・教員とミーティングを行い，アドバイスを受ける。学生はアイデア出し，スケジュール管理，予算管理，設計，試作，実験，評価，報告書作成まですべて自主的に行う。学生への教育効果は非常に大きい。留学生と日本人がチームを組んで課題解決に取り組む中で，意見や考え方の違いから衝突することもあるが，それを乗り越える経験がグローバルエンジニアの基礎となる。コストや納期で頭を悩ますという企業エンジニアなら当たり前の経験からコスト意識を持ち，スケジュール管理の大切さを学ぶ。またホウレンソウの重要性やチームワークの重要性を実感する。同時に，自分の適性や得意分野を持つことの必要性を理解し，会社のエンジニアとの接点を持つ中から就業意識が醸成される。プロジェクトを終えた学生の成長には目を見張るものがある。

参画する企業へのメリットも大きい。①大学の予算（40万円），マンパワー（学生，教員）で現場のリアルな課題解決ができる，②学生の新しい視点・発想による課題解決ができる，③有望な学生をリクルーティングできる，④自社の若手技術者に指導経験を積ませて育成できる，⑤大学教員の強みを知り，本当に困っている課題を解決する共同研究のきっかけを作ることができる，⑥産学が協働して人財を育成することは，日本のモノづくりを担う次世代人財の育成であり，企業側にとっては社会的責任（CSR）の一つを果たせる。

昨年度のキャップストーン・プロジェクトの活動を記録した動画をご覧頂ければ[1]，より具体的なイメージを持って頂けると確信している。本稿を読んでキャップストーン・プロジェクトに協力しても良いとお考えになったら，是非とも事務局にコンタクトを取って頂きたい[2]。

５．なぜ留学生を受け入れてEMIをするのか？

日本語ができる留学生を受入れている日本の大学は多いが，入学時に日本語能力を問わない大学は極めて少数である。さらに，工学部で**日本人と留学生を混合クラスにしてEMIを実践している工学部は本学だけ**である。

他大学の工学部がEMIを実践しないのは，専門科目を英語で学ぶのは日本人学生には荷が重く，日本語で学ぶより理解度が下がる，というのが主な理由である。それを否定するつもりはない。しかし，それでもEMIをするのには，理由がある。

若い時の海外経験は重要だ，と言われる。それは，若いときに他国の言語，風習，文化に触れ，人々と交流する中で考え方や視点の違いがあることを理解することの重要性を多くの人が実感しているからである。エンジニアも例外ではない。本学工学部では４年間の大学生活をDiversityの中で過ごし，EMIにより，多様性を尊重し，多様性の中で自分のコアコンピテンスを持ち，アイデンティティーを持って生きていく術を学ぶ。留学生とグループワークをする過程で，多様性を肌で実感し，相手を尊重し，理解することの大切さ，そして共通の目的に向かって協力する経験を積む。この環境が国際化

社会で活躍するグローバルエンジニアを生み出すのである。

６．留学生に活躍の場を！

ここから話題を留学生にシフトさせる。2023年９月に工学部に入学する留学生へのアンケートでは，40％が日本での就職を希望し，35％が大学院への進学を希望している。大学院修士課程修了者で日本での就職を希望する学生は６割を超える。つまり，合計すると本学工学部・工学研究科の半数近くの留学生は日本での就職を希望している訳である。日本以外での就職希望は８％，母国での就職希望は６％に過ぎない。

しかし，彼らに就職の機会を提供している企業はまだ少ない。文科省の調査によると[(3)]，日本で就職活動をする留学生の悩みのトップは，“外国人向けの求人が少ない（38.5％）”，である。一方，企業が就職希望の留学生に改善して欲しいと要望する点トップ２は，“日本語能力が不十分（38.9％）”，“日本企業における働き方の理解が不十分（36.9％）”，である。一方，こんな現実がある。日本の大学・大学院を卒業・修了する留学生約３万人のうち，日本国内で就職する留学生の占める割合は約３～４割で新型コロナ禍前の令和元年度でも１万人に過ぎない[(3)]。彼らのほとんどは日本語で講義を受けて卒業する日本語能力を有しているにも関わらず，である。つまり，日本での就職者が増えないのは，企業が留学生に求める日本語能力が高すぎる，また日本人と同じ働き方を留学生に求め過ぎているからではないだろうか。

▲ キャップストーン学生

今の日本は65歳を迎える人より成人を迎える人口の方が少ない[(4)]。65歳を定年退職年齢，22歳を就業年齢とすると，定年退職者数に対する新規就業者数の割合は，西暦2030年には三分の二に過ぎず，50万人が不足する。このギャップを埋めるために，定年延長，再雇用などでの高齢者の労働力確保，ロボットによる生産自動化やルーティンワークのAIによる代替，などの省力化が進められている。それでも不足する労働力を補う切り札として期待されるのは留学生の採用である。

工学部の留学生は，春休み，夏休みの集中講義を含めて，１年半で日本語習得のための講義を21科目受講する。平均して日本語能力試験（JLPT）のN３，すなわち日常的な場面で使われる日本語をある程度理解することができる能力を修得する。さらに，彼らはキャップストーン･プロジェクトで，英語と日本語を駆使して，企業エンジニアとコミュニケーションをとり，企業が現場で抱えるリアルな課題解決を行うトレーニングを積んでいる。

本学工学部の留学生に就職に対する不安を聞いてみると，要求される日本語レベルに対する不安が一番多い。それだけでなく，要求される専門技能などの専門性，職場で昇進や昇給で対等に扱ってもらえるかなどの待遇面，など多様である。会社が公開している求人情報だけではこれらの不安や疑問には十分答えられない。大学のキャリアサポート窓口は，そのギャップを埋める役割を果たすべく努力している。しかし，一番良いのは留学生と企業との接点を増やし，お互いを知る機会を設ける事であると考えている。

貴社がキャップストーン・プロジェクトに課題を提供し，留学生が貴社のエンジニアの指導を受けて貴社の課題解決に取り組むことが，その第一歩になると信じている。インターンシップの機会提供も大歓迎である。インターンシップの機会を頂けるのであれば，インターンシップ推進課にコンタクトを取って頂きたい[5]。

7．むすび

人財育成は大学だけで行うものではなく，産学が連携して未来を担う若い人の育成に取り組む“産学協働人財育成”を実現するべきだと考えている。そのために大学は教育に対する企業の要望に耳を傾け，企業にも積極的に教育に参加して頂く事が必要になる。本学工学部は，“産学協働人財育成”の実現を目指している。本稿を読んだ皆様のご理解とご支援をお願いして本稿のむすびとする。

参考文献

(1) 2022年度キャップストーン・プロジェクト動画
https://www.kuas.ac.jp/academics/faculty/engineering/Department-of-Mechanical-and-Electrical-System-Engineering/capstone-project-operation

(2) キャップストーン・プロジェクト事務局：me-csp@ml.kuas.ac.jp

(3) 外国人留学生の就職促進について，文部科学省，令和４年
https://www.jasso.go.jp/gakusei/career/event/guidance/__icsFiles/afieldfile/2022/06/14/1mnka_gakuryu.pdf

(4) 日本の将来推計人口（令和５年推計），国立社会保障・人口問題研究所
https://www.ipss.go.jp/pp-zenkoku/j/zenkoku2023/pp_zenkoku2023.asp

(5) キャリアディベロップメントセンター インターンシップ推進課：intern@kuas.ac.jp

■田畑　修 氏 プロフィール

京都先端科学大学 副学長／工学部 学部長，工学部機械電気システム工学科 教授

所属学会：電気学会（フェロー），機械学会，化学とマイクロシステム学会，IEEE（フェロー）

専門分野：マイクロ・ナノシステム，センサ，DNAナノテクノロジー

略　　歴：㈱豊田中央研究所，立命館大学理工学部機械工学科助教授，立命館大学理工学部機械工学科教授，京都大学大学院工学研究科機械工学専攻教授，京都大学大学院工学研究科マイクロエンジニアリング専攻教授（改組）

研究内容：「小さな機械が創る大きな機械」をスローガンにして，ミリメートルからナノメートルの大きさの構造と機械・電気・化学・光・バイオなどの機能を統合して新しい機械電気システムをつくりだす研究に取り組んでいる。ドイツ フライブルグ大学，スイス連邦工科大学，中国科学院，台湾国立成功大学，中国華中科学技術大学，中国清華大学の客員教授，Journal of Micro Electro Mechanical Systems，IEEE Transaction on Nanotechnology，Sensors and Actuatorの編集者，IEEE MEMS2003，IEEE NEMS2012，IEEE NEMS2024の国際会議実行委員長を務めるなど，国際的に幅広く活躍している。

■大学概要

京都先端科学大学（学校法人永守学園）　理事長 永守重信／学長 前田正史

40以上の国・地域から学生が集まる５学部11学科の総合大学。一流の講師陣が集うビジネススクールはじめ，社会人対象のリカレント教育にも力を入れている。

・京都太秦キャンパス　〒615-8577 京都府京都市右京区山ノ内五反田町18番地

・京都亀岡キャンパス　〒621-8555 京都府亀岡市曽我部町南条大谷１番地１

学　部：経済経営学部／人文学部／バイオ環境学部／健康医療学部／工学部

大学院：経済学研究科／経営学研究科／人間文化研究科／バイオ環境研究科／工学研究科

㈱富士製作所

ホイールで ミライを変える

～モノの動きを自在にデザイン～

代表取締役社長　村上　吉秀

1939年に祖父が魔法瓶やライターを製造する会社を創業しました。その後、金属製ライターに彫刻する切削技術と魔法瓶製造のプレス技術を応用し、ベアリング部品やリテーナ（ボールの保持部品）の製造をスタートしました。そこから、加工や部品だけではなく完成品を造りたいと、ベアリング製造も手掛けるようになりました。

高度成長期になると工場の生産ラインでコンベヤが使われるようになり、コンベヤローラ用のベアリングを造り始めることで軌道に乗り、工場が手狭となりました。また当時は周りを住宅街に囲まれた大阪の今里に工場があり、近隣への騒音・振動への対応もする必要もあり、1963年に三重県伊賀市（旧上野市）に第一工場を作り、省人化・省力化の波に乗って業容を拡大していきました。

1970年、ハノーバーの展示会で先代社長とインターロール社の社長とが出会い、技術販売提携での取引が始まりました。スイスのインターロール社はドイツが発祥で、オムニホイールや日本にはない樹脂製のローラを造っていました。当初は世界各地の工場で当社のベアリングだけを使っていただいておりましたが、円高が進み、生産拠点の海外移転や中国の台頭などで安価な製品との競合になり、リーマン・ショックの頃にはかなり落ち込んでしまいました。

他人のモノではなく、自分のモノをデザインしたい

私は一人っ子でしたが跡を継ぐ気はありませんでした。インテリアに興味があり、卒業後は建材メーカーに入社しました。設計事務所へ行き、石やタイルの床材を店舗設計者やデザイナーに提案して回るのが日課で、１日数十件の営業をしているうち、自分で図面を描いて内装や配置を決める設計の仕事に関心を持ちました。あるとき、「君の会社で決めたから後は任せる」と言っていただき、自分で素材や色を選んだことをきっかけに、売り手側から作り手側になりたいと思いました。

当社には一度、社長である父が病気になった時に入ったのですが､復帰した社長と上手くいかず、一人で頑張ってみようと、あらためてデザインの世界に挑戦しました。大阪にある老舗のデザイン事務所に入り、今度は作る立場で物販店や飲食店などの空間デザインと施工をしてきました。

十数年頑張ってきて、その世界でやっていく覚悟を決めていたところ、父がまた病気になり、会社に戻ってほしいと言われました。

空間デザインの仕事では他人の店舗の設計をして、開店すると自分の手から離れてしまい、お店の売上が伸びていっても自分とは関係がなくなる。父の会社はベアリングを造っていて、設計部門がある。同じ設計でも自社の商品なら、売れると自分の売上になる、それは面白いと頭が切り替わりました｡他人のためにデザインするのでなく、自分の会社のためにデザインをする、それが仕事になり収益も出るんだと。

一度出た会社なので戻るかどうか逡巡しましたが、当時の先輩たちが戻ってきてと言ってくれたことにも背中を押されました。

フジ ニンジャホイールで 2020年度グッドデザイン賞を受賞

デザインが好きで仕事として携わっていたので、一生の中でいつかデザインの名を冠した賞を取りたいと思っていました。

ニンジャホイールは、樽型のローラが斜めに付いて右用左用があり前輪後輪の４輪、各々に独立したモーターが取り付けられ、向きを変えることなく前後左右斜めと、360°全方向へ移動ができる全方向駆動型車輪です。

当社には元々オムニホイールという、樽型のローラが縦に付いて色んな方向に動くホイールがありますが、無人搬送車に使用でき、外径が小さく耐荷重の大きい車輪が欲しいとの声がありました。

工場や倉庫内でよく使われる1100サイズのパレットに１ｔ載せるという意見が多く、低くするためにタイヤを小さくしなければならない。１個の耐荷重300kg、φ150に絞って一から設計しました。

完成した製品を世界に通じるものにしたい。工場が忍者で有名な三重県伊賀市にあるし、忍者なら世界に通じる。動きも神出鬼没の忍者のようだから「ニンジャホイール」と命名しました。

グッドデザイン賞の出展では、コロナ感染予防のため、展示を見に回ってきた審査員に直接説明ができず、ただ置いているだけでは伝わらない。そこで、ぴったり２分でニンジャホイールの動きを見せようと動画を作りました。

これを使えば世の中はもっと便利になる、車椅子にも使えるし、カメラも揺れずに前後左右に移動する、医療現場にも、最終的には飛行機も動かしたい、そういうストーリーでアピールしました。

コロナになって、人を介さず作業する、働き手が減り人件費も高くなる。ご年配の方だけでなく健常者も使えるモビリティを作りたい。審査員の方にも、意匠や設計だけでなく、これからの物流、医療、介護などあらゆる分野を変えていきたい、そんなメッセージも読み取っていただき、グッドデザイン・ベスト100、さらにはグッドフォーカス賞［技術・伝承デザイン］（中小企業庁長官賞）もいただけたのかなと思います。

逆転の発想で オムニホイールを活用

オムニホイールの名は搬送業界や技術者にはよく知られており、学生が使うこともあります。

インターロール社が最初に造り、当社は売る立場から全世界で造る権利を取得して商標登録をしていましたが、他社も別の分類で登録していました。最終的には名前を独占することよりも双方が権利を手放し、誰もが使える名称になりました。名前が広がることで市場も広がるよう望んでいます。

エアカーゴターミナルでは、コンテナ運搬のためにオムニホイールが敷き詰められており、その上を歩くこともできます。コンテナ自体にホイールがついているわけではなく、飛行機にコンテナを積むにはこれで事足りますが、用途はその場所に限られます。違う使い方をするにはどうしたらいいかと考え、今度は逆にして、ホイールにフレームを付けて台車に取り付けました。普通のキャスターは真横に動きませんが、これで台車は真横に動いたり、最小半径で回ったりすることができます。

コンベヤ搬送は残っていくと思いますが、今後はAGV（無人搬送車）やAMR（自律走行搬送ロボット）が主流となっていくと思われます。

重いものを無人でいかに短距離・短時間で運ぶかが課題です。多くのEC倉庫ではキャスターの台車がメインで進行方向を変えるたび方向転換に時間がかかりますが、当社のホイールなら回らなくて済むので時短になり、物流はもちろん、医療、介護などの現場で断然効率が上がります。世の

▲フジ ニンジャホイール（左）とオムニホイール（右）

キャスターを全部ニンジャホイールに変えてもらうようアプローチしなければと思っています。

手動でも、自動でも使い方はお客様次第

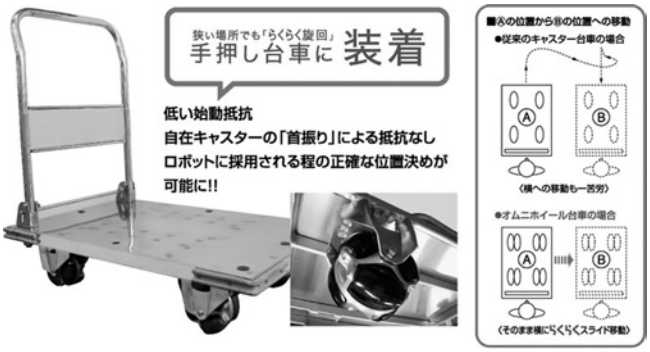
オムニホイールの進化形がニンジャホイールです。ニンジャホイールは駆動で使い、プログラムで遠隔操作もできます。QRコードやセンサーにより自動走行します。従来のAGVは工場内のテープ上を走るものでしたが、経路変更の度に貼り替えが大変でした。建築現場なら人が運ぶのでなく、自動で搬送できます。

搬送の自動化・機械化が進んでも手動の部分は残ると思いますが、そこで役立つのがオムニホイールで、自動の方はニンジャホイール、両者棲み分けて、どちらにも対応したい。

某医療メーカーの移動型レントゲンにもオムニホイールが使われています。アーム状の装置を手術台まで移動させ、静止画も動画も撮りながら手術しますが、オムニホイールによって旋回と平行移動という機動性を得ました。その商品も2021年にグッドデザイン賞を受賞されたようです。

おかげさまで国内外から色んな引き合いをいただき、我々が思いつかない困りごとや意外な用途があるのだと実感します。

飛行機の主翼にエンジンを取り付ける際、このホイールの台に乗せると位置がピタリと決まる。手術でも重く大きな装置を切り返していたら遅れてしまう。宅配業者さんでは、コンテナの中にオムニホイールを敷き詰めて載せ替える手間を省こうというお話があります。



▲ オムニホイール（2530-111WU）台車使用例

ニンジャホイールの方は、いわゆるシニアカーのために進化形を開発中です。また、エンターテイメント分野での利用計画もあります。今まで動かなかったようなものを動かして、あっと言わせる……詳細はまだ秘密です。

オムニホイールを利用したもので何か競技ができれば面白いし、スポンサーになるのもいい。キックボードを試作したので動画を上げてみようかと考えています。

我々が考えるより、実際に見たり触ったりしてもらう方が発想は広がると思いますので、展示会の機会を増やして知名度を上げていきたい。

自動車部品ではプレスベアリングを高級車に使っていただき評価をいただけたように、色んな分野で使われて、それを名刺代わりにして次の可能性を広げていきたい。

動作のムダをなくして、時間の利益を得る

昔、某家電メーカーが自転車ランプを作ったときに見本を配ったように、まずは使ってもらわないとわからないので、貸し出したり配ったりすることで購入に繋がればと思います。

単価はちょっと高くて、ニンジャホイールは今15万円ちょっと、オムニホイールは１個2.5万円ぐらい、１個分で台車が１台買えると言われそうです。しかも、どちらも基本４個必要。

実は某自動車メーカーの生産工場でオムニホイールの台車を使っていただいており、普通の台車で10秒かかるところをオムニホイールは２秒でピタリと位置が決まり、８秒稼げる、それが利益だと言っていただけました。１日何人が何回やって、工場が世界にいくつあって、１年間で何時間…これだけの時短と省力化ができるなら、１個2.5万円でも高くないと。

工場内の移動搬送にも力を発揮すると認めてくれたのが嬉しくて、それを営業トークにさせていただいています。

ものづくりとしては、ベトナムの工場も稼働しますのでそちらで製造し、コスト削減も意識して実のある製品にしていきたいです。

サステナブル社会に向けての取り組み

SDGsが国連総会で採択されたのは2015年ですが、当社は2019年頃から取り組みを始めました。

健康のこと、品質のことなど以前から取り組んでいる事柄もありますし、17の目標を全部はすぐにできなくても取り組んでいくことにしました。今までもISO認証に取り組んできて、SDGsもその延長線上にあります。

売上利益を上げていくことは事業目的の一つですが、それだけではなく、その会社が何にどう取り組んでいるか、社員に対してどう環境を整えているかという会社の姿勢も評価されます。

SDGs、ESG、DXを意識した会社運営をすることで、取引先、就職先として選んでいただけますし、従業員とそのご家族にもより安心して働いてもらえます。

若い方々はその会社が社会に役立っているかどうかをよく見られますし、我々も取引を始める前にホームページでその会社の取り組みを見ます。

経営理念の「公約した品質の厳守」の実現もその一環で、QC検定やビジネスマネジャー検定の取得を推進して、常に安定した品質の製品を供給できるよう努めています。

健康・安全に関しては、新工場への移転を機に禁煙に取り組みました。就業時間内、工場内は全面禁煙です。

熱中症対策にドリンクを配っていましたが、好みもあるので昨年からは自販機からQRコードで１日１本もらえるようにして、某飲料メーカーの「募金自販機」を設置しました。１回の利用ごとに売上の一部が伊賀市社会福祉協議会に寄付されるしくみで、これを利用することで社員達も社会貢献を意識します。

▲ 伊賀工場

問題解決型アーティストである長坂真護さんを応援

2019年に美術家の長坂真護さんを当社の新しい工場に招いて講義をしていただきました。

アートは問題を提起するけれど解決する力はあるのか、そう問いかけて実際に問題解決している彼に感銘を受けました。

ガーナの街、アグボグブロシーは電子機器の墓場と言われ、現地では金属を取り出して収入を得るために廃棄物を燃やし、有毒ガスや有害物質で汚染されてしまった。

そこへは世界中からいろんな人がカメラを手に訪れるけれど、その後はもう来ない。でも彼は、この場所をアートで変えようと現地の電子ゴミを使った作品を発表し、絵が売れるとガスマスクを持って来て、次は学校を作り、現地の人達から、お前もここの一員だと言われるほどになりました。100億円貯めてリサイクル工場を作り雇用も創出するのが目標で、今はプラスチック粉砕工場やMAGO MOTORSという会社を作り、ものづくりと農業で土壌改善して収穫したもので雇用と収益を生み出している。

現地の環境が生み出すものをお金に換えて還元していっているところに力を感じるし、なかなかできないことを、どんどん実現させていらっしゃる。

SDGsに取り組む中で、当社に来てくれたことをきっかけにお付き合いが始まり、今も絵を買いながら応援を続けています。

全社一丸となって

私が会社に戻ったのは2004年で、先代社長とは2008年11月に亡くなるまで４年一緒でした。いずれ継ぐとは思っていましたが、いつからという話もしないまま、本当に突然、先代はその年に

端を発したリーマン・ショックを知ることなく亡くなりました。

翌年の2009年は売上が半減し、どん底での引き継ぎでした。コロナショックのように当時も支援政策がありましたが、最初に代表取締役の印鑑を押したのは緊急融資と補助金のためでした。リストラなんてできないし、社員達には痛み分けをお願いして、賞与、給与や役職手当も我慢してもらって苦境を乗り越えました。社員達が頑張ってくれて、社長業は１人では何もできないと痛感し、それからは造る人、売る人、それぞれのプロに任せて自信を持ってやってもらおうと考え方が変わりました。

コロナでは大変な業界もあったと思いますが、流通物流の増加により落ち込みは少なかったです。人の動きは制限されたけれど、物の動きまでは制限されなかった。ネットで物を買うのでECモールからドラッグストアまで倉庫が一気に増え、自動化の流れも味方しました。

一方で自動車など、ものづくりの工場生産の投資は止まり、生産物流は減りました。現在は流通物流の方も、物価高騰で倉庫などの建築コストも上がっているので一段落しました。

ですから、コロナでも仕事自体はそんなに減ることはなく、何とか乗り切ってくれました。

釣り名人が立ち上げた「HAKU KŌBŌ（89工房）」

釣り好きの社員が造った釣具「ユラメキ集寄（しゅうき）」を商品化して事業部門にしました。開発者は釣りの世界ではちょっとした有名人で、工房の名前は彼のあだ名「ハクちゃん」が由来です。

リーマン・ショックの頃に社内ベンチャーというか、会社の設備を使って何かできたらおもしろいねと話していて、彼は釣り堀を提案してきたのですが、また忙しくなって立ち消えになりました。

その社員が今度はカワハギ釣りが流行っていると言って、プレスの加工技術を活用し、３センチ角ぐらいの薄いステンレス板で集寄という仕掛けを自作しました。それで釣っていたら、知り合いの釣具店の店長が自分にも造ってほしいと言うので商品化したいと言って、販売に漕ぎ着けました。

カワハギ集寄はすでに色々と売られていますが、シールやメッキ加工がされていて、剥がれて海に落ちると環境に悪いものもある。「ユラメキ集寄」はステンレスにバーナーの焼き時間により青や金、紫の色を出すので剥がれることがない。彼はいろんな釣具店と知り合いで、彼が頼むと店に置いてくれました。旧知のお店以外にも営業に行って、今は150店舗ぐらいに広がりました。

コロナ禍もあってアウトドアの趣味が人気ですから、キャンプ用品などをプレスで造りたいと思っていたところでした。

ベアリングは全自動で精緻に造られていますが単価は低いので、より付加価値の高いものを造っていきたいし、メーカーであるからこそ、それが可能です。BtoBだけではなく、BtoC、DtoCも視野に入れた商品展開をしていきたいです。

新事業で広がるSDGsの取り組み

89工房をきっかけに海にも関心が広がり、８月に『夏休み鳥羽市SDGs親子体験ツアー』を企画しました。工場がある伊賀市近隣の小学生を対象に、親子で海や魚のことを勉強する一泊研修です。

これは鳥羽市の企業版ふるさと納税活用事業で、当社には鳥羽市出身の社員もいることや、寄付金を海洋教育などSDGs推進事業に活用するという目的に賛同して応募しました。

ホイールが構築する新たなインフラ

我々は常々、インフラになりたいと言っています。物流は経済の血液、ベアリングは産業の米とも言われ、これがなくては車も電車も動かないし飛行機も飛ばない。電気、ガス、水道のようになくてはならない、そういうものを目指しています。

オムニホイールは色んな空港で使われていますが、頑丈で、なかなか壊れない。羽田はもう40年間入れ替えなし。そろそろ交換してほしいところですが、まだ動いています。品質の証にはなるのですが、ビジネスとしては一定頻度で早めに交換するようにしていただければ有難いです。新規

では日本の空港はあらかたやり尽くしたので、羽田や成田の入れ替えを待っています。40年も持つのならそれもSDGsかと、もう開き直っています。

そんなことから発想を転換して、台車に取り付けていろんな所に持っていけるとアピールしています。実績は羽田を見てくださいと、展示会では動画を流しています。

メーカーであることが我々の原点

「デザインは脳ミソの切り売りである」と社員によく言っており、設計にはずっとこだわっています。私も開発スタッフと話をする時、サッとスケッチしながら説明しますが、実際に描くとわかりやすいですし、コミュニケーションも取りやすいでしょう。

極論を言うと、白い紙に鉛筆１本で勝負できるようにと、開発設計部に言っています。もちろんCADは欠かせませんが、紙と鉛筆だけでもお客様を納得させる力を持っていたい。

自分たちで設計して物を造ること、メーカーであることが我々の出発点であり、原点です。当社のパーパスにもあります様に、自分達が造り出した“文明品”で、人の暮らしをより豊かに、便利に変えていけたら嬉しいですね。

（2023年８月14日取材・文責在編集部）

㈱富士製作所　会社概要

本社：〒530-0001 大阪市北区梅田2-2-2
ヒルトンプラザウエストオフィスタワー19階
営業本部・伊賀工場：
〒518-1403 三重県伊賀市炊村3108
（大山田工業団地内）
設立：1956年9月（創業：1939年6月）
資本金：5,000万円
従業員数：84名（2023年8月現在）
売上高：14.5億円（2022年度）
事業内容：プレスベアリング（含 切削・樹脂等）及びコンベヤパーツ（樹脂ローラ・コンベヤ関連部品等）の設計・製造・販売
ＵＲＬ：https://www.fuji-bearing.com/

第３回 なんでやねん？

高野山観光客の６割が欧米人なのは、なんでやねん

セキセイ（株）代表取締役会長
なんでやねん博士 西川 雅夫

欧米でもアジアでも訪れたい外国のトップは日本と言われていますが、何処へ行ってみたいかということになると大きな差があるようです。

高野山を散策していると、日本人と欧米の方々としか会わないと思えるほどアジアからの来訪者には巡り会えません。宿坊即ちお寺に泊まっておられる方も、宿坊の朝のお勤めの参加者も殆どが欧米人です。来訪の目的として日本の自然と文化と心に触れることを望んで訪れる方が欧米人には多く数えられ、Spirituality 溢れ、且つ、全く都会の喧騒のない高野山に脚が向かうからではと考えられます。

協会創立記念行事「合理化の日」を開催

９月14日（木）協会創立記念行事「合理化の日」を大阪工業大学常翔ホールにて開催いたしました。

当日は、約100名の方にご参加をいただき、第６回学生に知ってほしい働きがいのある企業賞表彰式、優秀社員表彰式、そして「働きがいのある企業とは」というテーマで、昨年働きがいのある企業賞上位賞を受賞された方々によるパネルディスカッションを行いました。

第６回 学生に知ってほしい働きがいのある企業賞 受賞企業

大賞	奥野製薬工業㈱
近畿経済産業局長賞	チカモチ純薬㈱
大阪府知事賞	東阪電子機器㈱
産経新聞社賞	㈱青木松風庵
審査委員長賞	栗原木工㈱
働きがいのある企業賞	大阪中央ダイカストHD㈱
	木田バルブ・ボール㈱
	㈱京伸
	光陽商事㈱
	長谷川電機工業㈱
	パナソニック インダストリー㈱
	日和建設㈱
	ヤスダエンジニアリング㈱
	㈱ヤナギモト
■学生が選ぶ働きがいのある企業賞	■パナソニック インダストリー㈱

新会員企業紹介

2022年5～9月末までに入会された企業をご紹介します（入会順）

株式会社 アステム　代表取締役 大嶋　豊基

所在地 〒530-0044　大阪市北区東天満2-7-12　スターポート

設立年 1974年12月　**資本金** 6,000万円　**従業員数** 87名

事業内容 映像・音声・文字情報制作業、通信業、その他の教育・学習支援業・公共施設指定管理　等

企業メッセージ Bring Accessibilityをキーワードに、あらゆるコミュニケーションツールを通じ、夢と感動の場を提供し社会に貢献いたします。

Webサイト https://www.astem-co.co.jp/

ヤング 株式会社　代表取締役 廣中　康弘

所在地 〒534-0015 大阪市都島区善源寺町1-5-43　VEGA1ビル6階

設立年 1969年2月15日　**資本金** 2,592万円　**従業員数** 14名

事業内容 スポーツ用帽子製造

企業理念 『誠実』を当社の基本理念として消費社会の要望に応えてまいります。

ご紹介者 株式会社 タイキ 社長　中村興司 様

Webサイト http://www.young-jp.com

コーキマテリアル 株式会社　代表取締役社長 犬伏　由樹

所在地 〒550-0013　大阪市西区新町4-10-31

創業年 1948年11月3日　**資本金** 1,000万円　**従業員数** 8名

事業内容 工業用ゴム・樹脂成形、加工品の製造販売。BtoC向けのオールゴム製指圧代用具の企画・開発

座右の銘 無欲は怠惰の基である

ご紹介者 川村義肢 株式会社 社長　川村　慶 様

Webサイト https://www.material-osaka.jp/

大阪電気保安協同組合　代表理事 岩本　昌造

所在地 〒581-0037　八尾市太田3-217-11

設立年 2008年2月6日　**資本金** 420万円　**従業員数** 30名

事業内容 高圧電気設備の保守点検業務（中小企業等協同組合法に基づく全国初の電気保安協同組合）
事業エリア：大阪府下および近隣府県の一部エリア

組合紹介 「組合員による組合員のための組合」非営利の協同組合方式で電気保安業務を受託することにより、保守点検コストを抑えるだけでなく、事故時においても地域密着型のメリットを生かし迅速な対応が可能となります。

ご紹介者 清原国際特許事務所 弁理士　清原義博 様

Webサイト https://www.osakadenkihoan.com

株式会社 新興出版社啓林館　代表取締役社長 佐藤　諭史

所在地 〒543-0052　大阪市天王寺区大道4-3-25

設立年 1949年2月5日　**資本金** 1億円　**従業員数** 226名

事業内容 小中高の教科書・副教材・自習書・問題集および児童書など出版

経営信条 人間教育、人類文化の向上に寄与し、楽しく豊かな社会の実現をめざす

ご紹介者 事務局

Webサイト https://www.shinko-keirin.co.jp/

大阪ラセン管工業 株式会社　代表取締役社長 小泉　星児

所在地 〒555-0025　大阪市西淀川区姫里3-12-33

設立年 1937年12月23日　**資本金** 8,000万円　**従業員数** 115名

事業内容 フレキシブルチューブ及びベローズの設計、製造、販売

自己紹介 当社は金属製チューブの専門メーカーです。1912年の創業以来100年以上の長きにわたって国内はもちろん、世界中の鉄鋼、造船、石油化学、ガス、水道、半導体製造装置、宇宙開発など様々な分野で当社のチューブが活用されています。

Webサイト https://www.ork.co.jp/

ジェックス 株式会社　代表取締役社長 五味　宏樹

所在地 〒578-0903　大阪府東大阪市今米1-14-5

設立年 1977年7月7日　**資本金** 7,420万円　**従業員数** 140名

事業内容 ペット用品の開発、製造、販売

メッセージ 弊社は2022年に45周年を迎え、「いきものとの暮らしで人も地球も豊かに」を中期ビジョンに掲げながら、SDGsへの貢献、いきものとの暮らしで得ることのできるベネフィットを伝えていきます。

ご紹介者 株式会社 フジキン　桑谷明朗 様

Webサイト https://www.gex-fp.co.jp/

クロバー 株式会社　代表取締役社長 岡田　知己

所在地 〒537-0025　大阪市東成区中道3-15-5

設立年 1947年3月12日　**資本金** 1億円　**従業員数** 175名

事業内容 編み物・手芸・ソーイング・DIYなどハンドメイド用品の開発・製造・販売

社是 よい品 よい人 よい会社

企業理念 手作り、ハンドメイドを通じて、世界中の人々を幸せにします。

ビジョン 暮らしを豊かにする、ハンドメイド業界における世界のリーディングカンパニーになります。

Webサイト https://clover.co.jp

株式会社 メディカ出版　代表取締役 長谷川　翔

所在地 〒532-8588　大阪市淀川区宮原3-4-30　ニッセイ新大阪ビル16F

設立年 1981年5月6日　**資本金** 5,000万円　**従業員数** 170名

事業内容 ①医療従事者向け「専門誌、書籍、eラーニング、セミナー」
②看護学生向け「看護教科書、デジタル看護教科書、国家試験対策模擬試験」
③その他、外国人教育支援事業、施設向けの商品販売など

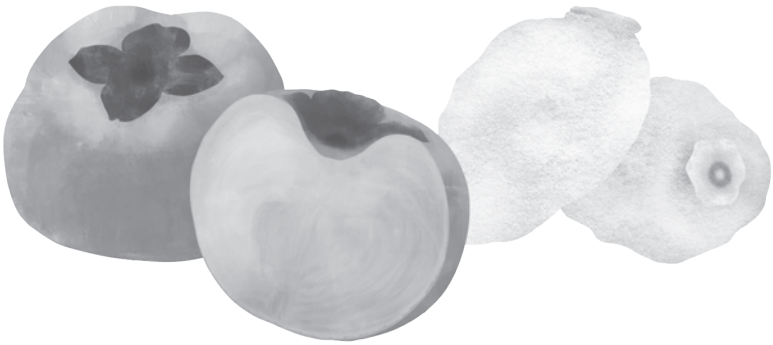
企業コンセプト 「すべての医療従事者を応援します」
私たちは、苦しむ人を救いたい医療従事者の想いを作品・サービスを通じて支えていきたいと考え、多面的な事業展開をしています。ヘルスケア・ヘルステック全盛の時代。企業様の認知・販路拡大のお手伝いもしています。ともに経営を伸ばしていければ幸いです。

Webサイト https://www.medica.co.jp/

編集メモ

本年の合理化誌テーマは「シン・原点回帰」で、新年号「原点回帰」、春号「若手世代の人材育成、自己成長」、夏号「経営理念のやり方とあり方」、今号「原点回帰、そして未来へ」と特集テーマを組んできました。

これらの記事が、会員企業の皆様において、自社を振り返り、守るべきものと変革すべきことを考えていただくきっかけになれば大変うれしく思います。合理化協会自身もこれらのことを明確にし、ブレない事業運営を進めていきたいと思います。（大西）



合理化　秋号　（通巻 557 号）

2023年10月１日発行　一般：定価 1,100円（消費税込）（年間購読料 4,400円（消費税込）／年４回）
会員：定価　880円（消費税込）（年間購読料 3,520円（消費税込）／年４回）

編　集　一般社団法人 大阪府経営合理化協会
情 報 融 合 化 委 員 会
委員長　古 谷 勝 彦
（IFN）Information Fusing Network

発　行　一般社団法人 大阪府経営合理化協会
〒540-0029大阪市中央区本町橋2番5号
マイドームおおさか5階
電話06（4794）9090番　FAX06（4794）9085番
協会ホームページアドレス
https://www.gourika.or.jp

発行者　大 西 尚 道

印　刷　株式会社ケーエスアイ
〒557-0063 大阪市西成区南津守７丁目15-16

禁無断転載