

多彩なテクノロジーを活用して パーキング業界に新風を吹き込む

株式会社デンケン
代表取締役社長
石井源太



「自転車・バイク・自動車駐車場
パーキングプレス」誌 発行人
森井博



【プロフィール】

石井 源太(いしい げんた)
1972年5月、神奈川県横浜市生まれ。大学卒業後は銀行に就職し、福岡県にて勤務。2001年デンケン入社。東日本大震災発生の翌月となる2011年4月より現職。妻、3人の子どものもと大分県別府市在住

AI、IoTなど最新のテクノロジーを導入して高い利便性を備えた駐車場、駐輪場をつくりたいと考える私たちにとって、頼もしい“援軍”の登場だ。大分県由布市に拠点を構える株式会社デンケンが、この春から日本パーキングビジネス協会（JPB）に加盟する。同社の強みは半導体、エネルギーなどをはじめとする多彩な技術力。我々にはないノウハウと視点は、パーキング業界にも良い刺激と影響を与えてくれるはずだ。代表取締役社長の石井源太氏にうかがった。

（対談収録：2018年1月9日）

銀行での勤務経験で 拡大した視野が強みに

森井 まずは石井社長のプロフィールから教えていただけますでしょうか。

石井 1972年横浜生まれで現在45歳です。2歳までは横浜に住んでいました。後に私の父が郷里である大分に戻って会社を立ち上げたのを機に一家で大分に引っ越し、そこで高校生まで過ごしました。大学からは東京で暮らし、卒業後は銀行に就職して福岡に住んでいたんです。

森井 デンケンの二代目社長とうかがっていますが、大学を出てすぐに入ったわけではなかったんですね。

石井 はい。旧役員の方に“会社を手伝ってもらえないだろうか”と頼まれたことを機にデンケンに入社致しました。それが2001年のことです。当時、当社は上場を目指して公開準備室という部署を立ち上げ、その室長になったのです。

森井 当時の仕事の内容は……？

石井 準備室では社内規定や人事制度の整備が主でした。その後、いろいろな現場を経験し、2011年4月に社長に就任致しました。

森井 事業承継は既定路線ではなかったのですか？

石井 そうなんです。学生時代、その気

はまったくありませんでした。したがって金融機関に就職したわけですが、ただ、子どもの頃から父が苦勞している姿を見てはきたので、いずれは何らかの形で手伝えればいいかなとは思っておりました。

森井 銀行での経験はデンケンさんでの仕事にどのように活かされていますか。

石井 銀行の長所のひとつに、多岐にわたる企業とお付き合いすることで、業務内容を知る機会に恵まれることがあります。ビジネスプラン、製品開発の工程、戦略、さらには各社の社長のものの考え方なども非常に勉強になりました。また、企業に融資を行う際、このような事柄を示してもらえれば金融機関としてはお金を貸しやすい、という視点も学びました。今は融資を受ける側なので、その経験も大いに役立っていますね。

森井 銀行では営業に就かれていたのでしょうか。

石井 はい。それと融資、外国為替も担当しました。

森井 経営者として金融機関に勤務した経験があるのは大きな強みですね。私は以前、IHIに勤務しており、社長同様に営業職でした。その後、54歳で縁あって弊社の社長になりました。会社経営に関わる経理や資金繰りなどは未経験だったので当初は苦勞したものです。その点、デンケンさんはさぞ心強いと思います。続いて御社の沿革について教えていただけますでしょうか。

石井 会社は1975年創業、76年の設立となっており、今ちょうど43期目を迎えているところ。当初は電気工業業だったのですが、そのうち開発をやりたいということで電気電子技術を活用した開発型のメーカーに転身していきました。

森井 パーキング以外にも多岐にわたる柱を有しておられますね。

石井 はい。ひとつめは半導体製造装置や医療関連、車載関連装置などの開発・製造を手掛けるシステムソリューション事業、ふたつめは大手の太陽電池メーカー向けに太陽電池検査装置の開発・製造・販売を行っているソーラー事業。ソーラー事業には、エネルギーのマネジメントシステム、つまり、電気を最も効率的に使用するための仕組みづくりも含まれています。家の中はもちろん、将来的なスマートシティなどでも応用できる技術で、この先需要が高まることが期待されています。さらに2013年からは太陽光発電所の建設事業に進出し、自社で発電も行っています。

森井 どのくらい発電しているのですか。

石井 23メガワット、一般家庭のおよそ7000世帯の使用量に相当する電力を売電しています。

森井 それはすごい数値ですね。

石井 2015年の電力小売全面自由化を期にその年の8月に子会社「新電力おいた株式会社」を設立して、大分県での電気の地産地消に取り組んでいます。さらに半導体パッケージ組み立てや信頼性評価、半導体に関するソリューションを提供する電子デバイス事業、医療機器の開発や製造、販売も手掛けるメディカル&リビング事業、板金機械加工事業もあります。

森井 事業の多様性もさることながら、



デンケンが駐輪関連事業に乗り出したことを機に自らもロードバイクに挑戦。大分県内のレースに参戦を続けている。愛車はTREK



事業それぞれの業務内容も幅広いですね。

石井 ありがとうございます。加えて2008年に開始した、線面発熱体(ヒーター)の製造2次加工を行う、線面ヒーター事業、そしてパチンコホールの管理システム、遊技機開発などのアミューズメントとパーキングがひとつになったパーキング&アミューズメント事業です。

森井 いや、本当にデンケンさんの技術力は実に多彩ですね。パーキング業界には大手から中小までさまざまな企業が名を連ねていますが、御社ほど多岐にわたる事業を備えた会社はないと思います。ユニークですし、大いに刺激を受けますね。半導体、ソーラー、医療機器開発など多彩な事業のなかではパーキングが異彩を放っているようにも見えますが、パーキング事業に参画した経緯を教えてくださいいただけますか。

石井 見た目は種類が違う事業のように見られるかもしれませんが、ソフト、ハードそれぞれの技術者が多数在籍し、板金加工や機械加工の工場で開発、製造、販売していくという一貫したモノづくりの体制は共通しています。パーキング事業に進出したのは、パチンコのホール管理システムが駐輪場の自転車電磁ロックの管理システムに応用できるという考えからです。参画したのは1990年頃だったでしょうか。これが

ら駐輪場ビジネスが目目されるのではという市場動向予測をふまえた決断でした。同じ大分に本社があるヒューマン・インダストリアル・デザイン様の電磁ロックの駐輪機開発が第一歩となりました。

森井 その後もさまざまな企業の駐輪機開発に携わっておられるわけで、その点では立派な老舗ですよ。

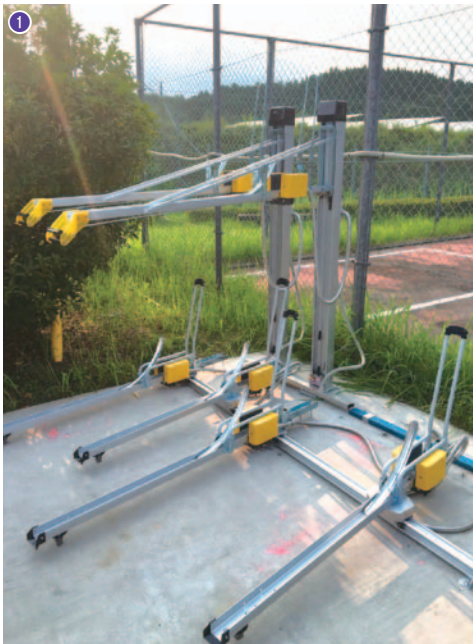
石井 ありがとうございます。

マンパワーに依存しない 次代の駐輪場管理を強力に支援 「サイカスマートナビ」開発

森井 そして時は流れて弊社にもご協力いただき「サイカスマートナビ」の開発に尽力いただいたわけですね。着手したのは2016年でしたね。

石井 はい。特徴としてはご存じのとおり、スマホ、PC上で24時間365日、いつでも定期更新できるシステムだということです。駐輪場のゲートシス

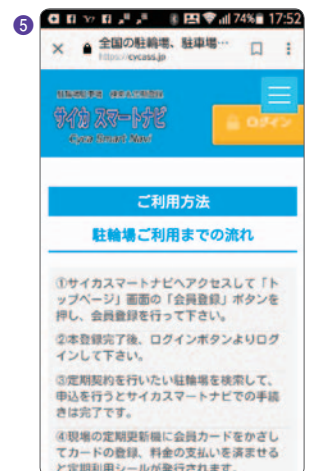
駐輪関連事業で既に多くの実績を持つデンケン



① 安全性を考慮した垂直昇降式ラックとスライドロックを電磁ロック化した「SD-SV2」



② ロングタイプの電磁式ラック「SD-200L」。外形寸法は横130mm×奥行1840mm×高さ809mm(ハイタイプ) ③ スポーティでなおかつ景観になじむシンプルなデザインが特徴の「CESTA LOCK」 ④ シェアサイクル会員登録機の開発でも実績がある ⑤ 「サイカスマートナビ」のスマホ画面。最先端のITC管理を推進



テムとも連動しています。決済方法も、これまではクレジットカードや交通系ICカードに加えて現金も使えるようになっていきます。

森井 現代のキャッシュレスの流れとは異なりますが、現金支払いのニーズがまだ根強く残っていることへの対応ですね。決済方法の選択肢が多様であることは、お客様の利便性向上につながります。

石井 そうですね。さらにこの機器の導入によって、人の手による管理に依存する割合が減り、人件費を抑制できる点も大きな長所といえます。

森井 駐輪場はこれまでは人的管理が主だったわけですが、ここ数年少しずつ人を雇用しづらくなっている情勢を受け、人間に頼らない駐輪場管理の構築が大きな課題になっていました。そんな当社のニーズとデンケンさんの技術力がマッチしたことがサイカスマートナビ誕生の背景でしたね。デンケンさんとの最初の出会いは同じスペースでも多くの自転車が駐輪できるスイング式の自転車ラックを供給いただいたことでした。以来、デンケンさんの高い技術力を弊社は高く評価していたわけです。良い機会なので、サイカスマートナビの開発について、振り返っていただけますか。

石井 同じ駐輪場といっても、広さや駐輪台数、駐輪する自転車の種類、利用時間帯など各地の環境が異なります。それらを集約してひとつの機能に収めることが最も苦労した点ですね。実際の開発はおよそ1年かかりました。リリースは済んでいるわけですが、現在もサイカスマートナビはカスタマイズを継続しており、これからもさらに進化していくはずですよ。

森井 私は1992年に弊社社長になり、その頃から駐輪場管理の省力化を念頭に置いていました。省力化は、人件費のセーブもさることながら、人が介在することによって発生するリスクがあるヒューマンエラーを元から絶つことにもつながります。理想をいえば、将来は駐輪場からゲー

トや精算機をもなくして、今以上にフラットなものになれば良いと考えています。

石井 駐輪場でもAIの応用やIoT化が進めば、森井会長の理想が叶う日もそう遠くはないかもしれません。

森井 駐輪場では人命にかかわるような深刻な事故が発生することはほとんどありませんが、自動車の駐車場ではそのリスクがあります。危険性を低下させるひとつの手段が、人の介在をできるだけ抑えることですから、機械化、IoT化はさらに進んでほしいところです。

石井 私たちもさらに技術に磨きをかけてそのお手伝いができればと思います。

一気通貫のモノづくり体制が 高品質なプロダクトの背景

森井 他にも御社の最新の製品をご紹介いただけますか。

石井 垂直昇降式とスライド式ラックを電磁ロック化した駐輪ラックですね。これまでの垂直昇降式は単純に載せているだけでしたが、これは電磁ロック化することで有料化への対応を可能とします。同じスペースでできるだけ多くの自転車を止めたい、なおかつセキュリティを重視したい、といった普遍的なニーズに対応します。スライドするラックは既に普及していますが、ここに電磁ロックが搭載されるとなると電気配線などの処理が課題になるわけで、それをクリアするのが技術的に難しいとされてきました。しかし、弊社のメカトロニクス技術によってスライド式電磁ロックの駐輪ラックが実現できたのです。

森井 個別にロックもされるので、利用者の「安心・安全」にもつながりますね。

石井 おっしゃるとおりです。

森井 弊社の兵庫県の駐輪場に納入いただいたロングラック式も新しい製品のひとつでしたね。

石井 はい。文字通りラックが長いので、



自転車の前輪後輪ともにラックに収めることができ、自転車を安定して停めておくことができます。従前には前輪のみのタイプも多かったのですが、これですと後輪を収めることができず不安定になるため、お客様のほとんどが自転車のスタンドを立てて安定させようとするとすね。すべての自転車がスタンドを使うと駐輪されている自転車の向きが不揃いになり、全体的な眺めとして整然としなくなってしまいます。

森井 しかしロングラックで後輪もがっちり収めれば全自転車の向きが統一され、整然とした駐輪場になると。

石井 そのとおりです。幅が広目のタイヤや重量がある電動アシスト付き自転車などにも対応しています。さらに通路幅が広めに確保できるので、お客様が自分の自転車にスムーズにアクセスできますし、小さなお子様や高齢者にとっての安全性向上にもつながります。

森井 ところで御社の駐輪関連製品は、他メーカーに比べると比較的リーズナブルであることも特徴だと聞いています。公開できる範囲でその背景をお聞かせいただけますか。

石井 先ほども申し上げましたが、開発から製造、販売まで自社内で一気通貫でき、外注する必要がない体制もっていることが要因のひとつと考えてい

ます。板金加工ひとつとっても、どうすれば高品質でなおかつ低コストにできるかを追求し続けています。また、一貫通貫の体制があれば、万が一何らかのトラブルが起きたとしてもすべてのノウハウ、ソリューションが社内に蓄積されているので、素早く対応することができる。これも製品の低コスト化の一因だと思います。

森井 低コストであり、なおかつ品質が高いことも当然ながら大切ですよ。

石井 品質もちろん追究しております、その結果、複数のISOを取得しています。環境の14001、モノづくりの9001、医療機器品質の13485、そして試験場認定といまして、解析や試験内容の信頼度を裏付ける17025、計4種類となります。

森井 4つも。それは素晴らしい。

石井 ありがとうございます。駐輪機器の耐久性をテストするにあたっては、弊社独自の耐久試験場を新規に建設致しまして、そちらで耐久試験を行っています。人間が行う自転車の出し入れについても、機械が代わりに行ってくれる機器を新たに作りまして、それを活用しています。

森井 その出し入れする機械がなければ、試験に携わるスタッフさんが人力で自転車を動かすしかないわけですよ。

石井 何千、何万回のレベルになりますので非常に高い負荷がかかりますし、データの的にも一定の結果が得られないことも考えられます。機械化することでより高品質の製品開発につながると思います。

森井 なるほど、おもしろい。今日は弊社までお越しいただきましたが、この対談、できれば御社の大分の工場で見ながらやるべきでしたね(笑)。ところで御社は、例えばパーキング事業と半導体事業の間で、社員さんが異動することもあるのですか？

石井 はい、あります。半導体開発で注目の先進技術を駐輪機開発に活用するケースもあり、新たなモノづくりの土台にもなっていますね。

地方都市のシェアサイクル普及に尽力したい

森井 続いてシェアサイクルに関連した話題に移りたいと思います。デンケンさんのパーキング事業のなかに、シェアサイクルユーザーのための無人登録機開発があり、東京都心の自治体を初めとして、全国の自治体で使われています。その点で日本のシェアサイクルの普及・発展にも大きく寄与されていますね。

石井 ありがとうございます。自治体が主体となって行っているシステムのほかに、マンション用のシェアサイクルシステムもあります。こちらは最大40台までのシステムになっています。

森井 それはかなりのスケールですね。

石井 はい。目下のところ、弊社が携わっているのは都市部でのシェアサイクル案件が中心ですが、この取り組みを始めたいと考えている地方都市も少なくないと聞いています。弊社も大分という地方都市に拠点を置く企業であり、その点で今後、地方におけるシェアサイクルの普及・拡大のお手伝いをさせていただければとも考えています。

森井 弊社も国土交通省が旗を振って地方都市でシェアサイクルの社会実験をした際、10前後の都市でお手伝いをさせていただきました。ただ、地方都市の場合、予算がそれほど潤沢なわけではなく、自転車台数やポート数を増やすことができなかったという課題がありました。また、昨今は電動アシスト付き自転車が流行りですが、地方都市のシェアサイクルでそれを導入しようとするコストがどうしても高く、現実的でない場合が見られました。

石井 そうですね、地方の場合は特にコストに関してのハードルが高くなりがちです。

森井 そこで、ひとつの案として実行したのが、電動アシストの代わりに小型のダイナモと3段変速ギアをつけて推進力をアップし、金属のチェーンではなくゴムベ

ルトを搭載したオリジナル自転車の製作です。実はもうすぐ試作品が完成することになっていて非常に楽しみにしております。どうでしょう、我々の自転車とデンケンさんのシステムを使って小規模なシェアサイクル実験をしてみるというのは？

石井 それは良いですね、ぜひ実現させましょう。

業界のニーズを吸い上げカタチにする役割を担う

森井 では最後にコインパーキングに関連した話題です。御社がこの春から日本パーキングビジネス協会(JPB)に加入いただくということで、理事長として非常に嬉しく、歓迎致します。御社としてはコインパーキングの領域に参画することについてどんな展望を描いていますか。

石井 駐輪ビジネスより市場規模が大きく、なおかつ成長分野ということで期待しております。弊社の技術力を活かしつつ、大手にはできないような小回りの効いた、ユニークな製品やシステムづくりに貢献できればと考えています。

森井 私たちがコインパーキングのビジネスに参入した当時は、精算機はひとつの車室に対して1台が基本でした。それが集中式の精算機になり、その精算機が現金ではなく、クレジットカードなどを利用するキャッシュレスへと変わっていった。車室も進化しています。ご存じのとおりロック板がないロックレス駐車場が少しずつ増えています。

石井 そのとおりですね。

森井 精算機についてはさらに進化の余地があると思います。つまり、精算機自体を駐車場からなくしてしまっ、代わりに車室を登録制にしてスマホで決済してしまうというものです。それを実現していたのが、JPBで一昨年に視察したオーストラリアのシドニー、ブリスベンでした。日本はオーストラリアに比べると遅れてしまった

のだな、と痛感したものです。私たちもぜひあのレベルに追いつきたい。ロック板なし、精算機なしのスッキリしたコインパーキングをつくりたいのです。

石井 なるほど。弊社もそれに尽力できればと思います。

森井 私はそれに加えて料金表示のアレンジもしたいですね。状況に応じてコインパーキングで表示する料金を都度変化させていくのです。例えば需給を反映させ、空室が多い時、深夜、曜日などを考慮して料金を上げ下げするわけです。それを誤認のないようわかりやすく表示する。デンケンさんでしたらこのシステムの実現はそう難しくないのではないのでしょうか。

石井 つまりは「時価」ということですね。弊社が手掛けているエネルギーマネジメントシステムに似た構造だと思います。

森井 実現に向けて頼もしいお言葉をいただきました。改めて御社がJPB加盟後にパーキング業界で取り組みたいこと、期待することは何でしょうか。

石井 まずはたった今、会長がおっしゃったようなパーキング業界のニーズ



この春のデンケンのJPB加盟を機に、パーキング業界のIT化、IoT化の促進が期待される

を吸い上げ、弊社の技術力を活かしてその実現を目指すことですね。弊社がパーキング事業以外で現在注力しているものは、エネルギー、環境、医療、介護、ヘルスケアなどの分野です。これらの技術、ノウハウを交えつつ、駐輪場、駐車場に関連した新しいビジネスモデルを構築していきたいですね。また、今後ますます需要が増えるEV充電器の導入、燃料電池車への対応なども直近の課題と考えています。とにかく、多面的にいろいろな

業界からの視点を有していることが弊社の強みですので、これを活かして駐輪場、駐車場の業界に新しい風を吹き込みたいですね。ちなみに弊社の理念は「共栄」です。これは弊社が培ってきた独自の技術でお客様、社会に貢献し、共に栄えていくという姿勢を表しているのです。

森井 なるほど。パーキング業界ともぜひ共栄していただき、明るい未来を築いていきましょう。本日は誠にありがとうございました。 PP

【パーキングプレス 発行人】森井 博のプロフィール

- 一般社団法人 日本パーキングビジネス協会 理事長
- 一般社団法人 自転車駐輪場工業会 会長
- 一般社団法人 日本シェアサイクル協会 専務理事
- 東京八重洲ライオンズクラブ 会員
- 六本木男性合唱団 団員
- サイカパーキング(株)、日本駐車場救急サービス(株)、モーリスコーポレーション(株) 夫々代表取締役CEO

【略歴】 1938年(昭和13年)宮崎県延岡市生れ79歳。
1957年(昭和32年)石川県立金沢泉ヶ丘高校卒
1961年(昭和36年)東京商船大学(現東京海洋大学)卒
1961~1979年 石川島播磨重工業(現:IHI)
1979~1991年 東芝
1991年~現職

【趣味】 現在: ゴルフ・車・自転車・歌・仕事
過去: 水泳・野球・陸上競技・テニス

【遍歴】 ゴルフ: 毎週1回ホームコースでラウンド、週1~2回練習場通い。車: 毎日通勤で運転。中古車3台を大切に乗り廻す。自転車: マツダレベル、プリチストンモルトン、プロンプトン他数台保有するも年齢を考え余り乗らない。歌: 六本木男性合唱団でロクに楽譜も読めないのに毎週練習に励む。仕事: 健康のため平日は毎日9:00~17:00出勤、社員に迷惑をかけている。但し、土、日、祝日は絶対に出社しない。水泳: 漁港で漁師の子供達と一緒に育ったため、小学校に入る前から泳ぎは得意。ちなみに小学校の名前は延岡市立港小学校。野球: 中学生までは本気でプロになるつもりであった。元西鉄ライオンズ 故・稲尾和久投手、完全試合投手 田中勉、元巨人 淡河弘捕手は友人。元巨人監督 原辰徳氏の父 故・貢氏も友人でボクサー犬を貰った仲。陸上競技: 高校時代 短距離、やり投げ、インターハイ2回出場。東京陸協元会長でオリンピック3回出場の大串氏とは友人。テニス: 元テニ杯選手 本井満氏のコーチでかなりの腕前(?)になるも、45歳時アキレス腱断裂でプレー終了。

過去の対談ゲストの方は、WEBでご紹介しています

パーキングプレス 対談 で検索

または <http://www.parkingpress.jp/taidan/> にアクセス

対談記事のバックナンバーもご覧いただけます。

