

特集インタビュー

「アクリルパネルメーカー」に学ぶ 少数精鋭の合理的企業経営

◎ 敷山靖洋氏 日プラ株式会社 専務取締役

作業改善レポート

- ・株式会社 NTTフィールドテクノ 東海支店 三重営業所 様
- ・株式会社 山広電設 様
- ・美山町森林組合 様
- 株式会社 ヨシカワ 様
- ・黒部エムテック 株式会社 様

テクノレポート

高所作業車の逸走事故撲滅に向けた
「安全6機能」の導入促進

- ・一般社団法人 情報通信エンジニアリング協会 様

私の通信簿

- ・マツオカ建機 株式会社
代表取締役 松岡 美江子 様

災害シミュレーション

- ・作業床からの落下物の危険性

特集インタビュー

“アクリルパネルメーカー”に学ぶ 少数精鋭の合理的企業経営

しきやま やすひろ
敷山 靖洋氏 日プラ株式会社 専務取締役



経済産業省が選ぶ「グローバルニッチトップ企業100選」にも名を連ねた水族館の大型アクリルパネルで世界シェアの70%を握る日プラ株式会社。香川県高松市にあるわずか90名の企業は、下請けからいかにして世界へ飛び立ったのか？ 最前線で海外を飛び回る同社専務・敷山靖洋氏に、世界でニッチナンバーワンを掴む戦略を聞いた。

“脱下請け” 突破口は 世界初への挑戦

日プラの水槽が、今年に入ってアクリルパネルの大きさがギネス記録を更新したと聞きます。

はい。平成26年3月に、中国・珠海市の水族館・チャイムロンク横琴海洋王国へ納入した水槽です。「幅39.6m×高さ8.3m×厚さ645mm」という大きさが認定されただけでなく、この施設は24,000tの水量等全部で5つの部門で世界一と認められました。平成14年に沖縄美ら海水族館（幅22.5m×高さ8.2m×厚さ600mm）に納入した製品で、日プラとしては初めてギネスに認定されたのですが、それと比較すると2倍近い大きさのアクリルパネルを実現させたこととなります。

ただ、私どもは「アクアウォール」という商品名で展開している水槽用大型パネルを、世界一の記録を狙って作ってきたわけではもちろんありません。他にもドーム型やチューブ型等、オーダーに応じてさまざまな加工を施すケースもありますし、あくまで記録は、アクリルパネルの可能性をいろいろと極めた結果のひとつに過ぎません。

アクリルパネルを手掛けるようになったきっかけは何だったんですか。

そもそもは、社長が50年以上前、当時“割れないガラス”として注目されていた新素材のアクリルに興味を持ったのが始まりです。アクリルは加工がしやすく、非常に耐久性もあり、さらに美しく仕上がるという特徴があります。その魅力に取りつかれた社長は、当時経営陣の一員として参加していた会社で看板やディスプレイ製品といった定番商品の他にも、アクリルとアクリルの間に美しい花びら等をはさんで接着した照明器具のカバーといった新製品を開発。大手の電器メーカーに納入していました。

ところが、最初は言い値で買ってくれるのですが、徐々に値段を叩かれるわけですが。対抗策として半分の時間で製造できるように工夫すると、「じゃ、値段も半分になるだろう」とさらに叩かれる。終いには



ギネス級の巨大水槽「黒潮の海」を目当てに、沖縄美ら海水族館には全国から人が集まる



日プラの事務所に並ぶギネス記録の認定書

「この価格じゃないと買わないよ」といった脅しみたいなことまで言われたようです。結局自分たちが汗をかいて努力しても、何の実にもならない“下請け”としての悲哀を嫌というほど味わわされていました。そんな時、地元のできる新しい水族館から「アクリルで水槽が作れないか？」という相談が持ち込まれたのです。

なぜガラスではなく、「アクリルの水槽」だったんですか。

当時としては突拍子もない設計デザインで、ガラスでは作ることができなかったのです。それは、魚が回遊できるドーナツ型水槽で、人はそのドーナツの穴に立って360度魚を見物できるというもの。その上驚くことに、「魚を見るのに邪魔になるので、柱がないものを作りたい」と言うのです。日本を代表するガラスメーカーに当たって全て断られ、困り果てて話が来たらしいのですが、それも当たり前のこと。家のサッシを見てもわかるように、ガラスは枠や柱がないと危なくて構造物には使えません。それも子どもたちが多く集まる水族館に設置するわけですから、どこも二の足を踏むのが当然です。

それまでにアクリルで作られた回遊水槽はあったんですか。

当時は、世界にひとつもありません。ただアクリルひと筋に研究していた社長は、加工しやすく耐久性もある素材だと分かっていた。また、水圧に耐えるため、何枚もアクリル板を貼り合わせて強度を高める接着技術にも、照明器具で培ったノウハウで解決できるという自信がありました。問題は社長が当時参加していた会社が、事故が起こった場合のリスク等を考え猛反対していたことです。それでも社長は「誰もやっていないからこそ、逆にチャンスだ」ととらえ、十分な安全性を確保して開発すればそこに新しい市場がひらけると確信していました。これこそが天が与えてくれた“脱・下請け”の突破口だと考えたわけでした。

結局、その会社から独立して、世界初となるプロジェクトにチャレンジすることになりました。この昭和44年9月に社長も含め従業員6名で誕生した「日プラ加工株式会社」が当社の始まりとなっています。そして翌年には、香川県高松市の屋島山上海水館にドーナツ型をした直径10m・水量350tの、世界初となる支柱のないアクリル製の回遊水槽を無事納入することができました。

苦難の時代を経て いざグローバルへ

世界初ともなれば注目度も高く、社業も
順調だったのではないですか。

いいえ、下請けからの脱皮はできましたが、今度は今まで水槽を手掛けていなかった大手アクリル板メーカーがライバルとして前に立ちはだかるといふ苦しい戦いが始まりました。当時も水族館の水槽は何千万円、何億円という単位の商売。世界初の回遊水槽を開発し、技術では絶対の自信があると言っても、従業員が10名足らずの日プラにはなかなか仕事を発注してくれない。一方ライバルの大手メーカーは信用力があり、その差でメインの大きな水槽を独占していました。仕事が私どもに回ってきても、小さな水槽ばかりという情けない状態がその後長く続いたのです。

その厳しい局面をどうやって打開したの
ですか。

潮目が大きく変わったのは、平成2年に誕生した大阪市にある水族館・海遊館のプロジェクトに関わったことです。海遊館は四角い水槽の窓がズラリと並ぶ“汽車窓”の従来形の水族館ではなく、大きな水槽を作って人がその周囲を回って見物する、見せ方も規模もそれまでとは大きく違う新しい形の水族館の走りでした。この工事には多くのアクリルパネルを使うことから、日本国内のライバルである大手メーカーに加え、アメリカのメーカーも呼ばれる等、世界中からアクリル水槽会社が集結しました。実はそこで初めて透明度や強度等、アクリル水槽の統一スペックが決められたわけですが、それを算出する破壊試験で日プラのものが一番優秀だと認められ、それが業界

で知れ渡ることとなります。おかげさまでその後は水族館ブームにも乗って、平成4年に完成した名古屋港水族館をはじめ、いくつかの水族館でメインの水槽を作らせていただけるようになりました。

そこから世界中で水族館を手掛けられる
ようになられるわけですね。

残念ながら、まだまだ話はそううまくは行きません(笑)。当時はその仕事を取るためにライバル企業と激しい価格の叩き合いがありましたので、会社が潤っているなんて到底言えない状態でした。

そんな折、バブルが弾けます。各地で進んでいた水族館計画は見事に全てが白紙となりました。当時社員は30名ほどでしたが、このままでは会社を解散しなければならぬという瀬戸際まで追いつめられました。日プラの創業以来一番の危機だったのではないのでしょうか。その意味では、日本に仕事がないのですから見切りを付けざるを得ず、グローバルに打って出るしか生き残る道はなかったというのが正直なところでした。



世界への扉を開いてくれたモンレーベイ水族館

世界市場へはどんなアプローチをされた
のですか。

こちらがその方法を模索している、ちょうどその頃、本当に幸運なことに、アメリカのカリフォルニア州モンレー郡にある、当時世界最大級の規模を誇ったモンレーベイ水族館から、「増築するのでコンペに参加しないか」という連絡が入ったのです。

というのも、海遊館のプロジェクトに参加したアメリカの競合メーカーが日プラの技術力を見込み、共同で仕事を獲得しようと画策し、勇み足で会社名をどこかで出したらしいのです。そこで水族館の担当者が「いったい日本の日プラって何だ?」といろいろと調べて、連絡してくれたというわけです。私たちににとっては渡りに舟の話で、英語も話せないのに飛んで行きました(笑)。

おかげさまで水槽作りにおける情熱も汲んでいただき、コンペでも勝つことができました。その除幕式でモンレーベイ水族館の館長が、いち業者である私たちの顔を立てて、「この水槽こそ我々が選択した日プラのテクノロジーだ」と紹介してくださいました。



沖縄美ら海水族館での設置風景。巨大なパネルをつなぎあわせ、まるで一枚かのように仕上げる。その決め手は“職人の勘”

こともあって、この業界では日プラという名前が世界中で浸透しました。その後は世界各地から仕事が舞い込んでくるようになり、現在では世界の50数カ国にある沢山の水族館や動物園で私どもの「アクアウォール」が使用されています。

マルチな人材で 組織を合理的に動かす

技術的な核となっているものは何でしょ
うか。

いろいろありますが、独自の接着技術は他の追随を許さないと自負しております。「アクアウォール」の母材は、縦8.5m・横3.5mという大きさと厚みが30mm~40mmある、特注したアクリル板。それを何枚か貼り合わせて厚くすることで、水圧に耐えられるようになります。

たとえば、ギネス記録となったチャイムロング横琴海洋王国の大型水槽パネルでは、このアクリル板を20枚、特殊な接着剤で貼り合わせました。この接着剤は、私どもが長年の経験からアクリルとほぼ同じ光の屈折率を保持したスペックで開発したもので、いくらアクリル板を重ねても、接着剤が硬化すれば1枚のガラスのように仕上がります。ただそうするためにはそれぞれの接着プロセスに応じて微妙な圧をかけた

り、厳密な温度管理をして硬化させたりする必要があります。もちろんこれも日プラ独自のノウハウとなっています。それに加え、大型水槽の場合は、自社工場加工した縦8.5m・横3.5mの「アクアウォール」を何枚か設置現場に運んで、今度は立てたまま継ぎ目が分からないように接着しなければなりません。この昼夜を問わず1週間ほど続く作業も、経験がモノを言うナーバスな仕事です。これらどの工程も、職人的な勘が必要で最後は手仕事で仕上げています。

職人的な技術が日プラを支えているの
ですね。

そうですね。ただ、日プラにいるのは、“この道ひと筋”タイプの技術者ではなく、営業の窓口にも言えます。私どもは世界中のどこの物件でも問い合わせがあったら、すぐに飛んでいくのをポリシーとしています。その際も「アクアウォール」のことでなく、水槽には必須の水循環技術や防水技術等、全ての質問に1人で答えなければいけません。「それは帰って現場の者

に聞いてみます」というような悠長な対応は、海外ビジネスでは許されませんから。

日プラは言ってみれば、社長1人だけがボッコと頭にいて、他の人間は全部横並びの“文鎮型組織”なんです。その意味では社長以外は全員、何でもこなします。専務の私も移動ついでにトラックで資材を運びますし、「専務、手が空いていたらお願いします」って、社員から雑用もよく頼まれます(笑)。

私だけでなく、必要ならたとえば営業の女性に「ちょっと現場に行って来て」とお願いして、通訳仕事の傍らしばらくの間勉強のため海外の現場で下働きをしてもらうこともありますよ。こうやって現場の技術屋だけでなく、スタッフ部門も会社全体の動きを理解して助け合ないと、小さな企業は合理的には機能しません。



日プラでは全社員が助け合い、小さな組織を合理的に動かしている



PROFILE
プロフィール

敷山 靖洋 しきやま やすひろ

昭和36年香川県生まれ。

日プラ株式会社・専務取締役。平成元年、28歳の時に父・哲洋氏が創業した日プラに入社。アクリル製品の製造・加工を昭和44年から手掛ける日プラは現在、水族館の大型水槽に使用されるアクリルパネル分野では、世界で70%という驚異的なシェア占有率を誇るグローバル・トップ企業である。平成26年には、経済産業省が選ぶ「グローバルニッチトップ企業100選」にも名を連ねた。現在靖洋氏は、セールス・エンジニアとして世界中を飛び回る日々だ。また日プラの歩みを語る講演会等も積極的に引き受け、技術力を極めた中小企業のお手本のひとつとして、さまざまな情報を発信している。

アクリルを極め 新しい分野を開拓

組織的に会社の規模としては現状をどうお考えですか。

現在従業員が90名ほどいますが、経営陣にはこれ以上会社の規模を大きくする気持ちや、上場しようという考えは微塵もありません。確かに仕事のボリュームを考えると、人を増やしたいのは山々という面もあります。しかし日プラは、下請けの不遇時代を何とか切り抜けた後も、大手メーカーとの競合やバブル崩壊で2度も厳しい状態に追い込まれた苦い経験があります。今日景気が良いからと言って、明日どうなるか分からないのがこの世界。そうなった時に、私ども経営陣は従業員やその家族を守らなければならない。その意味では、今でも人数は多いと考えているくらいです。

少数精鋭で戦って、自分たちの技術がどれだけ社会に貢献して認められるか。その結果として、日プラで働くことにみんながプライドを持って、社員とその家族が食べていくことができれば、私はそれで十分だと考えています。

水族館事業に関して今後の抱負をお聞かせください

水族館向けの水槽パネル事業がなかなか軌道に乗らなかった1980年代、活魚ブームが起これ、飲食店の店内に生簀を作るのが流行りました。日プラも飲食店にアクリル製の水槽を納入したり、コンクリート製の生簀を工事屋として作ったりしていました。そこで積み重ねた水処理技術や防水技術をはじめ、お客さまに見せるための水槽を岩や海藻で飾るディスプレイ等のノウハウが、いまの日プラの“水槽屋”だけでない、水族館作りに総合的に関わる強みにつながっていると思います。それに加えて現在は展示する魚の種類や、その購入先、飼育管理者の養成等、水族館作りの基本的な部分からコンサルできる能力も身に付けました。

また、日プラの目的は、いい水族館を作ることには尽きます。そのためにはお金をか



香川県木田郡三木町に本社を構える日プラ。目先の利益は追わずに、これからもアクリルの可能性を追求していくという

ければいいというものでは当然ありません。生き物を扱うわけですから、それなりのモラルが必要ですし、それに伴う知識や技術は必須です。中には「金さえ出せばいいんだろ!」という方もいらっしゃいますが、そんなプロジェクトは絶対に成功しませんからこちらからお断りします。

私たちが実現したさまざまな形の水槽のアクリルパネル加工技術も、最低でも50年はもつ水槽の耐久性も、すべては皆さんの努力の証です。アフリカ等、水族館がひとつもない国がまだまだ世界にはたくさんあります。そんな国の子どもたちに小さくても素敵な水族館を届けるためにも、今後も蓄積してきた多様なノウハウを活かして、水族館を総合的にプロデュースしてお役に立てればと思っています。

新しいビジネスを積極的に模索しているらしいですね。

日プラは常に新しい分野を開拓したいと考えています。たとえば鉄やコンクリート、ガラスが主に使われている市場であっても、アクリルという素材を使えばこんなことが実現できる、こんなメリットがあるという新製品を世の中に送り出したい。そのひとつが、映像スクリーン“ブルーオーシャン”です。水族館の水槽には、透明度が高く、ひずみの少ないアクリル板が欠かせません。このアクリル板を使い、立体感

のある美しい画像を映し出すスクリーンを開発したのです。水族館の水槽と同じように、堅牢性と耐久性が優れているという特徴もあります。ほかに“防潮堤の窓”という製品も開発しました。これは巨大な水圧にも十分耐えられる、アクリル製の覗き窓で、巨大防潮堤に取り付けると、海の様子が分かります。いくつかの自治体に納品させていただきました。

日プラは、良くも悪くもずっと“アクリル屋”で生計を立ててきました。そして今も、社員全員が“アクリルばか”なんです。まだまだアクリルが世の中のお役に立つ分野はたくさんあると思います。これからは愚直にこの素材を極めていくことが責務だと考えております。

PRESENT

沖縄美ら海水族館写真集を プレゼント



沖縄美ら海水族館写真集をプレゼントします。今号のアンケート(本誌在中)をくださった方の中から5名様にお送りいたします。

ニッチ世界一を支える 小さな会社の「人づくり」3つの法則

「何でもできる」マルチな社員を養成し、少数精鋭でグローバル・トップを維持する日プラには、着実な技術の発展と積極的なグローバル展開とともに築き上げてきた、人材発見・育成の法則がある。



第1の法則 一緒に働く現場の人間が採用を決定

面接して採用を決めるのは全て一緒に働く現場の人間です。私ども経営陣は後々にその人物と会いますが、その可否については一切関与しません。ただ、面接をして推薦した社員はその人物が入社したら、教育係として面倒を見る責任が生じます。それが嫌だったら「推薦はするな」と言っています。一方の新入社員には「彼が推薦してくれたから入社できた。何かあったら彼の面子をつぶすことになるので、その覚悟をもって頑張ってくれ」とだけ伝えます。私どもみたいな小さな会社にとっては、新入社員が有益な人材に育つか否かは、まずは一緒に働く連中に仲間としてその人物を迎え入れ、ともに成長していく覚悟があるかどうかかなんですね。決定権は現場。これが日プラの採用ルールです。



協調性を重視した採用が社員の定着率を向上させた

第2の法則 プロジェクトのメンバーをシャッフル

水族館に関わる仕事は、常時世界中のどこかで5つから6つのプロジェクトが並行して動いています。その期間は短くて半年、長ければ2年以上かかります。そこにはプロジェクトの規模によって5~10名のチームが派遣されていますが、どのプロジェクトでも同じメンバーが最初から最後まで担当するという事は、決してありません。必ず途中でチームを入れ替えます。それは限られた人材を合理的に配置するため、やむを得ずそうになっている面もありますが、常に現場に緊張感を持たせるという目的もあります。その意味では、チームのメンバーも同じ顔ぶれにならないように、毎回シャッフルしています。これも現場がマルチな技術屋で構成されているからこそできる、日プラならではの法則だと思います。



日プラは世界50カ国以上のプロジェクトに関わってきた

第3の法則 時として「新人」は「ベテラン」に勝る

いま「アクアウォール」を製造しているのは、高松の本社工場、沖縄工場、神戸工場の3つです。天変地異等でどこかが機能不全になっても、他2カ所で製造を継続、世界へ製品を安定出荷できるようにしているわけですが、社長の最近の口癖が「品質が一番いいのは沖縄や。一番ポロイのが本社」(笑)。沖縄は若い子が教えられた通りに一生懸命やっているが、本社では馴れ合いが出ていると言うんですね。そのため本社のキャリア何十年というベテランが沖縄工場に研修に行かされたこともありました。ベテランは初心を忘れがちですし、時として合理性を無視した“職人”になりがちです。こうやって意識的に「新人」と「ベテラン」がお互い刺激し合う場を作るのも“人づくり”のひとつです。



3工場での製造で事業継続性も確保した

海岸沿いの狭い路地で活躍する“軽バケ”

タウンマスター SC05A

株式会社NTTフィールドテクノ 東海支店 三重営業所 様



細い道でもSC05Aなら、軽自動車が脇を通り過ぎることができる。道路封鎖が必要かどうかは、事前の手続きや当日の作業の効率化に大きく影響する



収納箱や長尺モノの積載にも工夫が凝らされている



作業床最大地上高を5.4mとするSC05A。安定性も高い



1日の作業が終わった後のSC05Aの充電は、伊勢志摩サービスセンターのルーチンワークになっている



東海支店 三重営業所 小島宏之 所長

東海支店 三重営業所 伊勢志摩フィールドサービスセンタ 中村元紀 センタ長

東海支店 三重営業所 伊勢志摩フィールドサービスセンタ 宅内担当 山野忠義 担当課長

東海支店 三重営業所 伊勢志摩フィールドサービスセンタ 宅内担当 岡野弘基 さん

月、伊勢志摩サービスセンタに待望の軽バケ(SC05A)が配備された。

「伊勢志摩の風光明媚な海岸線は恵まれた観光資源ですが、入り組んだ海岸線に点在する集落などへ細い道をたどって故障修理に赴く我々にとっては厳しい環境です。バケツト車が入ることができれば昇柱作業の比率も減り、安全性を向上させられます」と中村センタ長。

「2年ほど前から“使える軽バケはないか”と本腰を入れて検討していましたから、絶好のタイミングでした」と山野担当課長は続ける。

これまでの昇柱作業が、半分くらいに減るのではないかな

宅内系の作業(故障・修理)は1人作業が基本だ。配備されたSC05Aを専用車として使っている岡野さんは、「最初見たときには“高さは足りるかな?”と感じましたが、見た目以上にバケツが高く上がります。ブームが屈折式なので直伸式に慣れた人には操作に少し慣れが必要ですが、工具や部品の収納箱や長尺モノの積載にも工夫がされています。それにバッテリー仕様ですから、音に余分な神経を使わなくてもすみ、それがありがたいです」と合格点を与えてくれた。

「このあたりは軽自動車が多く、女性も乗り慣れていて皆さん運転が上手です。軽バケなら狭い道に停めて作業をしても、脇を通り抜けて行ってくれるなど、我々がお客さまに助けられているところもあるのです。これから夏に向かって塩害による故障・修理が増える時期になります。私の作業の場合で考えると、軽バケを使うことで、これまで昇柱作業を余儀なくされていたケースの半分くらいは昇らなくてもすむのではないかな」と岡野さんは感じているという。

小島所長からは「伊勢志摩の成果を水平展開し、さらなる安全の向上を検討したい」とのお言葉をいただいた。今後、三重県内各地で活躍するSC05Aの姿が思い描かれそうだ。

昇柱作業を減らし、事故のリスクを減らす切り札にする

株式会社NTTフィールドテクノ様は、NTT西日本のフィールド系設備の保守業務を統合して昨年10月に発足した会社で、三重県内を津、四日市、伊賀上野、伊勢志摩、尾鷲の5か所のサービスセンタでカバーしているのが東海支店 三重営業所様だ。

三重営業所に赴任してきた小島所長は、宅内・アクセス系保守作業の安全性と効率化のさらなる向上を図る手立てを考えていた。そのひとつが伊勢志摩エリアだった。夏場、塩害による故障修理が多発する一方、リアス式海

岸で道路条件に恵まれないこの地域は、2tクラスの高所作業車の進入が難しい場所があるため、作業者の負担が多い昇柱作業の比率が高いエリアだったからだ。

「昨年の展示会で“軽の高所作業車”SC05Aを見ました。これまでのものとは段違いに小回りが利きそうだ。“これなら使える。”と、小島所長はSC05Aとの出会いを語る。

そこで、伊勢志摩サービスセンタにSC05Aの情報を提供して利用シーンを検討させる一方、上層部に導入希望を強く働きかけ、ついに東海支店の1台目の導入が決まった。真っ先に手を上げた導入希望が叶えられ、今年3

周辺環境にやさしく、安全作業に効果のあるバッテリー駆動建柱車

穴掘建柱車 D50Aハイブリッド仕様

株式会社 山広電設 様

騒音に対する作業員のプレッシャーを極力減らしたい

株式会社 山広電設様の創業は昭和42年。山口県宇部市を拠点に山口・広島を中心とした中四国と九州北部を営業エリアとして、すでに半世紀を迎えようという歴史を持つ電気通信工事会社様だ。穴掘建柱車(D50A)2台、屈折式・直伸式の高所作業車5台を保有するほか、レンタル車両も頻りに利用するなどして、活発な事業活動を展開している。

昨年、穴掘建柱車の1台が老朽化したことから更改に踏み切り、アイチのD50Aハイブリッド仕様を導入した。

生田社長は、「我々の仕事にとって騒音は昔からの“悩み”のひとつです。騒音を少なくするバッテリー化は時代の流れで、当社でも高所作業車の1台を後付けでバッテリー仕

様にしていますが、費用面のこともあり、そう簡単に対応はできません。D50Aのハイブリッドを導入したのは、当社には建柱に特化した作業班があること。さらにこの先、建柱作業に関わる仕事が長期にわたって継続し、夜間工事の増加が見込まれるためです。穴掘作業時のオーガ使用や建柱作業時のブームの上げ下げが多く、高所作業車より静音効果が期待できる。作業員の騒音に対する気苦労を減らせるのであれば、音の静かな機種を使おう」と、導入の狙いを語ってくれた。

現場班長の北村さんは、ベテランオペレーターで「建柱作業自体が珍しいこともあるのですが、作業を眺めながら“音が静かだね”と声をかけてくれる人もいます。好意的に見てくれて、苦情の心配はなくなりました」と明るく話す。生田社長の狙いは見事に当たったのだ。

安全性の向上につながる“予想外”のコミュニケーション効果があった

生田社長が「予想外だった」と言う導入効果もある。音が静かなことで作業中、指揮者の声がオペレータに通りやすくなったのだ。

「大声で同じことを何度も指示しなくてもよくなり、現場の雰囲気も和やかになった。指揮者の声が聞き取りやすくなったことで、より安全な作業につながりました」と生田社長。

建柱作業の手順は、電柱を建てるところに水道管やガス管などの埋設物がないかどうかを確認するために、まず1.5mほどの深さまで手掘りを行い、そこから先は穴掘機能のオーガを使う。掘ってはオーガの泥を落とすことを繰り返し2.5mほどの深さまで掘り下げる。次に、クレーンを使って電柱を吊り上げ、掘った穴に差し込むように穴に下ろして電柱を建てる。建てた電柱と掘った穴の隙間に土砂を埋めて柱を垂直に固定させる。

作業現場付近では騒音に対する配慮とともに、排出した土砂や湧水で現場を汚さない配慮もしている。土砂は量2~3帖ほどのシートを敷いた上に載せ、シートごとトラックで回収する。路面にこぼれた土砂があればきれいに洗い流し、現状復帰させるまでが一連の作業だ。

今回お邪魔した作業現場では、昼休みを終えてすぐに始めた建柱作業が終わったのは14時30分頃。作業現場の清掃も含め、90分ほどのスピードで15mのコンクリート電柱1本が建てられたことになる。機械力の凄さだ。



コンクリート柱の重心近くに治具を取り付けると、クレーンで吊り上げるだけで柱が見事に建ち上がる



埋設物の破損トラブルを防ぐために必要な手掘り作業は、重労働だ



オーガの刃に付いた土砂がスコップで簡単に落とせるかどうかは、オーガを押し込む際の加減による場所が大きい。経験がモノを言う



建柱作業やオーガの押し込み作業はデリケートだ。指揮者の声がオペレータに的確に届くことで、安全でスピーディな作業ができる



立つ鳥跡を濁さず”の言葉通り、作業場所を汚さない配慮も欠かせない



株式会社 山広電設 生田剛 代表取締役

株式会社 山広電設 北村好男 班長

広いふところ機能で作業効率を上げる、直屈伸30mタイプ スカイマスター SJ30ARS

美山町森林組合 様 / 株式会社ヨシカワ 様

今後の北陸のレンタルニーズは 高所作業車になる

株式会社ヨシカワ様は、昭和5年に金沢で荷車の賃貸事業を始めてから85年の歴史を持ち、現在では高性能林業機械と林業関連機械の保有台数日本一を誇る総合レンタル企業だ。石川・富山・福井を中心に愛知・岐阜・新潟から東京・埼玉・静岡・山梨にも拠点を置き、YDEC(ワイデック)のシンボルマークのもと、森林再生を通じて環境保護に貢献する企業理念を貫いている。

「北陸では北陸新幹線工事も始まり、大規模アウトレットモール計画もあるなど、当社では今後、高所作業車の需要が高まることを見越して、20mクラスのTZ(大型作業床)タイプや24~27mクラスの高所作業車の充実力を入れています。昨年6月のSJ30ARS(1号機・2号機)の導入はその流れの一環。旧普通免許で扱える30mの高揚程で、なおかつ先端屈折式ということで評判がよく、高い稼働率を示しています。導入してまだ1年も経っていませんが増車も検討中です」と酒井執行役員(資材管理部長)は言う。

※旧普通免許=8t限定中型免許

SJ30ARSの貸し出し先は美山町森林組合様。窓口となったヨシカワ大野営業所の鳥山所長は、「美山町森林組合様は、様々な作業環境の中で多岐にわたる作業を行うお客さまです。今回はゴルフ場の樹木^{せんてい}剪定作業で27mクラスという希望でしたので、「同じ条件で30mまで伸ばせるSJ30ARSなら間違いなく喜んでいただける」と自信を持ってお勧めしました」と、使用後に美山町森林組合様からどのような感想が聞けるか大きな期待を寄せていた。

木を知り尽くした我々のノウハウが 存分に活かせる機種

美山町森林組合様のSJ30ARSの利用目的は、ゴルフ倶楽部の敷地内を走る高圧送電線に届きそうになってきたヒマラヤ杉の樹高調整。北陸電力様から協力会社を通して同組合に依頼がきた作業だ。木を植える・育てる・切る・使うという本来事業を中心に、そこで培った樹木剪定・土木工事・測量作業などのノウハウを活かし、外部からの仕事も積極的に取り込む活発な事業展開をしている。

「ここはゴルフ倶楽部なので、美観を考慮しながら伸びた幹や枝を剪定するような樹高

調整の必要があります。高圧送電線の離隔距離を厳守することや作業後の木の防腐処理など、ただ切り倒すだけではないノウハウが必要です。林業に精通している我々なので安心して任せていただいています」と、現場作業責任者の中村業務部長。

実際にSJ30ARSで作業をするのは、社会人1年生から40年以上林業に携わり、大型特殊から大型2種免許までも持ち、あらゆる機種の運転に精通している嘱託の野田さん。昨年まで木材部長の立場にいた超エキスパートだ。

中村部長は、バスケットの上でよどみなく作業をする野田さんの作業を見上げながら、「ほら、この機種は屈折式で先が折れるので幹の裏側に回り込む作業も簡単にできます。いつもながら、野田さんの仕事ぶりは見事です」と目を細める。

作業を終えた野田さんからは、「30mというのでバスケットの揺れがどうかと思ったけれど、予想したほどではなかった。ともかくプラス3mの余裕は大きいね。十二分の合格点が付けられますよ」と、鳥山所長の期待通りの言葉が返ってきた。



屈折する先端のバスケットが樹間に入り込む。作業半径が広いので、作業が一層スムーズに行える



先端屈折式により、周囲の樹木を傷めずに作業できることがよく分かる



車両には必ずYDECのシンボルマークが



太陽光発電機器もあるヨシカワ様の資材ヤード

線下伐採作業を剪定職人のようにこなす野田さん



美山町森林組合 中村義明 業務部長



美山町森林組合 野田英二さん(嘱託)



株式会社 ヨシカワ 執行役員 資材管理部 酒井富士男 部長



株式会社 ヨシカワ 大野営業所 鳥山 渉 所長

工場の狭い場所でも 狭い生産設備内でも 抜群の機動力 スカイタワー SV06DNS

黒部エムテック株式会社 様

工場内の狭い場所で使える、 小回りの利くコンパクトボディに期待

黒部エムテック株式会社様は、昭和43年に発足以来、電気、空調、給排水、衛生施設に関する工事を中心に事業を展開し、エネルギー・情報・環境に関わるすべての設備・システム作りに取り組む総合設備エンジニアリング会社だ。

業務管理グループの吉野グループ長は「現在、省エネ化に取り組んでいる大手製造メーカー様の依頼を受け、工場内の照明機器を省エネタイプのLEDなどに急ピッチで切り替える作業を進めています。そのため、保有している自走式高所作業車の15台では足りず、レンタル機器も使ってフル稼働しています」と現状を話してくれた。

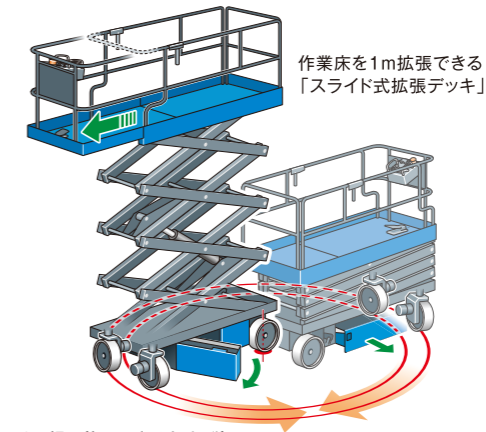
保有する15台のうちの1台が、今年3月に導入されたばかりのスカイタワー SV06DNSだ。

導入機種選択を担当する安全環境チームの高野さんは「工場ごと、建屋ごとに通路幅は様々ですが、なかにはとても狭いところもあり、車幅の大きな車種は使えません。そこで、目的の場所まで、安全にスムーズに移動できる機種として、コンパクトな車体、優れた小回り性能を持つSV06DNSを採用しました」と言う。

また、作業の大半は建物内で使用することから、安定性の良さではクロウラ式に譲るものの、床が汚れず、走行音も静かで、走行速度も速いホイール式が歓迎されているとのことだ。

設備保守作業には機動性、 設備工事業業にはスライド床機能

照明器具の取り替えや設備の修理など設備保守を担当する施設安全管理チームの石原さんは「設備保守業務はある意味でスピードが命です。故障や不具合は場所の予告もなしに突然発生し、早急な対応が求められます。うれしいのは、SV06DNSがフォークリフトで運べるので機動力が高くなったこと。黒



作業床を1m拡張できる「スライド式拡張デッキ」
その場で旋回できるため、狭い現場での作業性も大きく向上(前輪の最大操舵角度90°)



フォークリフトでの搬送も可能
ステアリング操作
操舵角度に比例して前輪がステアします



黒部にある事業所内で活躍するスカイタワー SV06DNS
操作性を高めた「プロポーションステアリング」



業務管理グループ 吉野正徳 グループ長
電気設備グループ 電気設備施工管理チーム 三日市眞一 チーム長
業務管理グループ 安全環境チーム 高野勝富さん
施設管理グループ 施設安全管理チーム 石原清貴さん

部の事業所は東京ドーム球場の7.5倍もの広さ(345,000㎡)があるので、これまで工場内の移動は積載クレーンで吊り上げて荷台に載せて運んでいました。それがフォークリフトで持ち上げて運べます。早く動け、トラックでは入れない建物内にも入っていける。それにSV06DNSは、ほぼ直角のコーナーを曲がれるステアリング性能もあり、我々の仕事のネットワークの良さを高めてくれました」と笑顔を見せる。

電気設備の配線や配管、機器の取り付けなどの設備工事を担当する電気設備施工管理チームの三日市チーム長は「我々の作業は1カ所に停めて行うことが多いので、作業床が前方に張り出すスライド機能が役立っ

ています。これまで届かなかったところや届きにくかったところでも、作業範囲が広がったことで無理な姿勢をとらずに作業できます」と、プラス1mの作業床のスライド機能を高く評価してくれた。

さらに「欲を言えば、斜めに伸びて作業範囲がもっと広い機種があれば最高ですね」と続けた三日市チーム長の言葉を受けて、高野さんが「以前、アイチの展示会でWU(マックスリーチ)シリーズを見せてもらったことがあります。性能的にはピッタリですが我々が使うには車幅が広いのが難点。SV06DNSくらいのコンパクトサイズのWUシリーズがあればすぐにも飛びつきたいですね」と笑顔の陰で大きな課題も与えてくれた。

自己診断の難しい水虫は専門医で早く治す

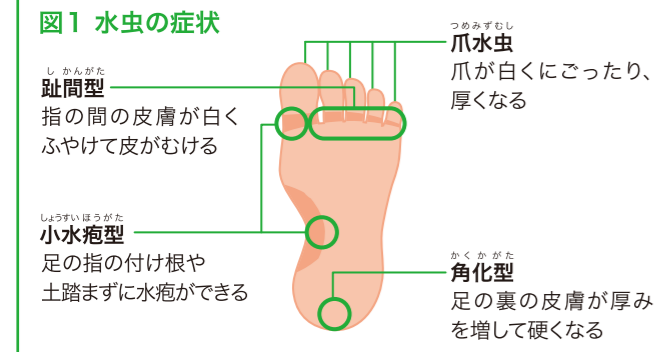
梅雨や夏になると患者数が急増する水虫。感染症のため、自分に症状が出るだけでなく、周りの人にもうつしてしまう危険があります。水虫とは、一体どのような病気なのか、そして、治療や予防はどのように行えばいいのか、哲学堂くすのき皮膚科の楠院長にうかがいました。

別の病気と間違われやすい水虫

水虫で悩む人は多く、治療薬を発見すればノーベル賞ものといわれることもあります。そんなことはありません。効果の高い薬が開発されており、正しく治療をすれば8割の人が完治します。では、なぜ治りにくいと思われがちなのでしょう。実は、ほかの病気であるのに、水虫と間違えて治療し、治らないと悩む人が多くいます。当院には水虫の治療のために全国から患者さんが来られますが、そのうち3人に1人が別の皮膚病です。

水虫になると、初期には、足に水ぶくれができたり、皮がむけ、進行すると、皮膚が硬くなったり、爪が白くにごったりします(図1)。

ただ、こうした症状があったとしても水虫とは限りません。湿疹や皮膚炎、細菌感染症など同じ症状が出る病気がたくさんあるからです。



発症の条件は高温と多湿

症状だけでは水虫かどうか診断できません。顕微鏡で皮膚や爪をみて、原因であるカビの一種「白癬菌」がいるかを調べる必要があります。

白癬菌は、皮膚の表面や爪などに含まれるケラチンというたんぱく質を栄養源にしており、足の皮膚や爪に入り込んで水虫を発症させます。

水虫の人が踏んだ床やマット、スリッパなど、白癬菌はいたるところにあり、そうした場所に足などが触れると感染します。しかし、すぐに

発症するわけではなく、一定の条件が必要です。白癬菌は、温度が25℃以上、湿度が70%を超えた環境で6~24時間過ごすことで繁殖が活発になり、皮膚に入り込んで水虫となります。

気温が上昇する5月ごろから患者数が一気に増え、そのころには日本で約2,500万人が発症するといわれています。

予防のポイントは清潔

水虫はすぐに発症するわけではないので、足を1日1回よく洗って白癬菌を落とし、皮膚に入り込まないように乾かせれば予防できます。強く洗いすぎたり、軽石でこすったりして皮膚を傷つけると、水虫になりやすくなるので気を付けてください。また、温泉など大勢が裸足になるようなところでは、靴をはく前に足をよく拭きましょう。

家族に水虫の人がいる場合には対策も必要です。足ふきマットやスリッパを分けたり、小まめに掃除することで感染のリスクを減らすことができます(図2)。

そして、忘れてはいけないのが靴の手入れです。特に蒸れやすい安全靴などの場合は、陰干ししたり、洗ったりするなどしましょう。足や周囲を清潔に保つことが予防のポイントです。

図2 白癬菌の多い場所
小まめな掃除で白癬菌を増やさないようにしましょう



自分で診断せずに専門医へ

水虫になってしまった場合には、「抗真菌薬」を使って治療します。

塗り薬と飲み薬の2つがあり、初期の症状には塗り薬を使い、しっかり治療を続ければ1、2か月ほどでかなり改善することができます。皮膚が硬くなったり、爪にまで症状が出てしまった場合には飲み薬を使います。1週間飲んで3週間休むことを3か月間続けるタイプと、6か月内服し続けるタイプがあり、体質やほかの服用薬との相性を考えて使い分けます。

薬局で買えるような塗り薬でも治療できますが、もちろんそれは水虫であればの話です。2週間ほど使ってみて効果がなければ、ほかの病気を疑ったほうがいいでしょう。

水虫は、正確な診断をもとに確実な治療をすれば、早く完治します。自分で診断せずに、顕微鏡でしっかりとした検査をしてくれる皮膚科の専門医の診察を受けることをおすすめします。

楠 俊雄 (くすのき としお)

哲学堂くすのき皮膚科院長
昭和46年 日本医科大学卒業。
昭和53年 米国CDC、エモリー大学留学。カビの病気を研究。
昭和60年 東京都清瀬市にくすのき皮膚科を開院。
平成15年 東京都中野区に移転し、
哲学堂くすのき皮膚科を開院。



哲学堂くすのき皮膚科 <http://www.toda.jp/kusunoki/>

INFORMATION



Photo: SV10DWL特別仕様車

「スカイタワー SV08DWL/SV10DWL」を発売しました

大型の作業床を持つ垂直昇降型自走式高所作業車「スカイタワー SV08DWL/SV10DWL」を2014年1月15日より発売しました。

スライド式拡張デッキを備えた幅の広い大型の作業床を装備し、長尺の工事材料積載や、多くの資材を扱う現場などで、作業効率向上にお役立ちします。発売以来、様々な作業現場でご活用いただいている「スカイタワー SV06DNS/SV06DNL/SV08DNL」と合わせて、垂直昇降型自走式高所作業車「スカイタワー SVシリーズ」がフルラインナップとなりました。

「スカイマスター SH15B」を改良しました

配電工用高所作業車「スカイマスター SH15B」について、お客さまからのご要望に応えた改良を行い、2014年6月より発売しました。

間接活線工法に対応するため、バケット積載を250kgに拡大したほか、標準工具箱を大型化しました。また、バケットへ乗り込む時の安全性向上のため、昇降経路や手すりの形状を変更しています。オプションとして、作動時間が25%長くなった「高効率バッテリー仕様」などをラインナップしています。



Photo: SH15B特別仕様車



「サービス技術コンテスト」開催を通じて、サービスレベル向上を目指しています

アイチでは、2010年度より「サービス技術コンテスト」を毎年開催しており、昨年12月に第4回の開催を行いました。

検査・修理・フロント・指定協力工場の4競技にて、全国の選抜大会を勝ち抜いたサービスマンの精鋭が全国一を競います。

日頃から技能レベルの向上に努め、「サービス技術コンテスト」で上位を獲得することが指定協力工場を含めたアイチサービスネット全サービスマンの目標となっています。

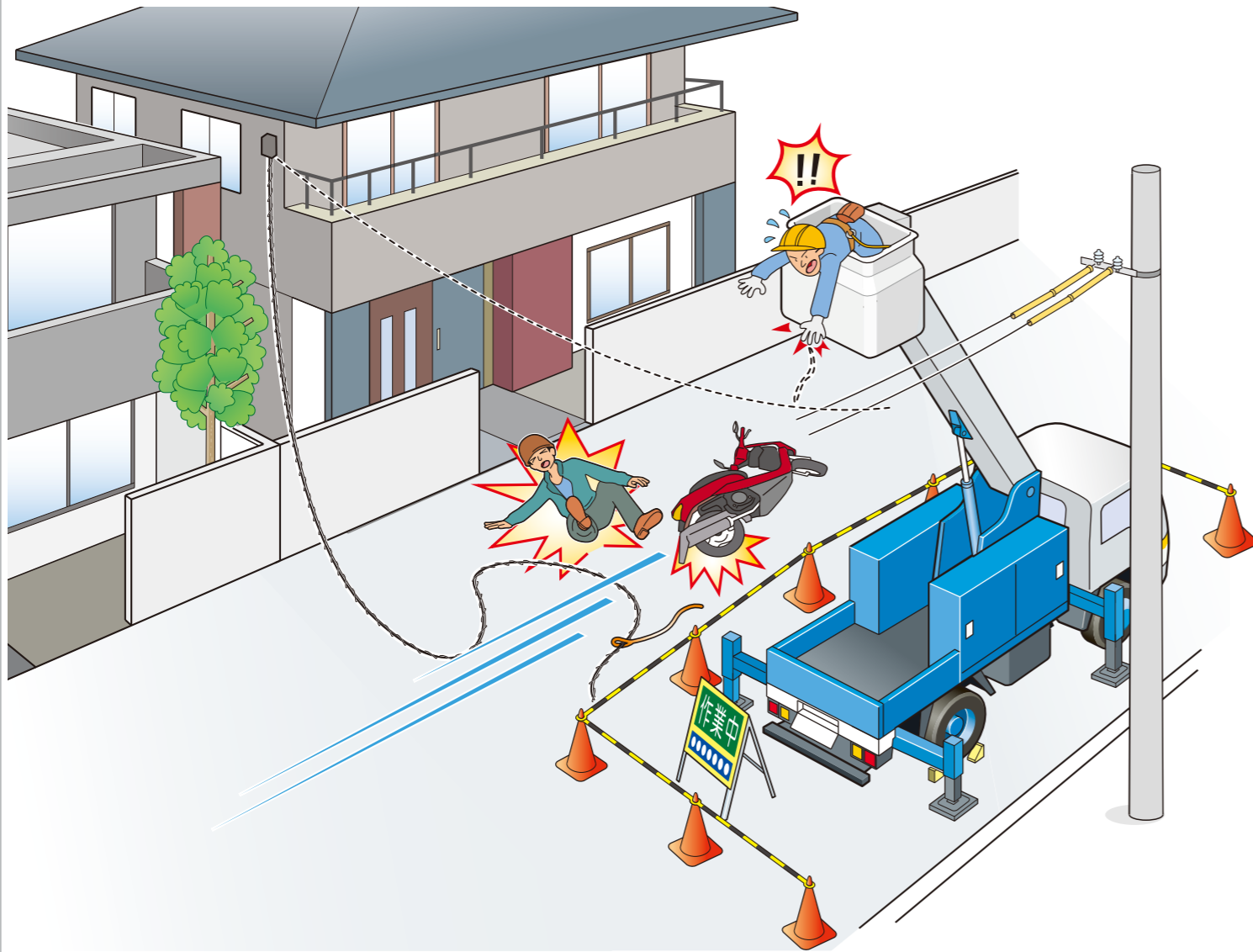
これからも「サービス技術コンテスト」を通じて、サービスネット全体のサービス対応力・技術力レベル向上を図り、お客さまへ安心・安全なサービスをお届けしてまいります。



災害 シミュレーション

作業床からの落下物の危険性

高所作業車は高い所で作業を行っているため、作業床から物を落としてしまうと大きな事故につながる恐れがあります。工事に使用する工具や資材を点検し、落下防止用のネットを活用するなど、落下物の発生防止に気をつけるのはもちろんですが、万が一の際に被害を防ぐため、ブームや作業床の下を立ち入り禁止にするなどの対策を実施しましょう。



CASE 1

発生状況

高所作業車で道路を横断する引込み線の新設工事中、誤って道路上に引込み線を落下させてしまい、現場を通りかかったスクーターが引込み線を踏んで転倒した。

原因

作業現場の真下に、一般車両を通しながら作業をしていた。

対策

- 1 交通整理員を配置する。
- 2 作業指揮者を定め、その作業指揮者が作業計画に基づき作業を指揮する。

CASE 2

発生状況

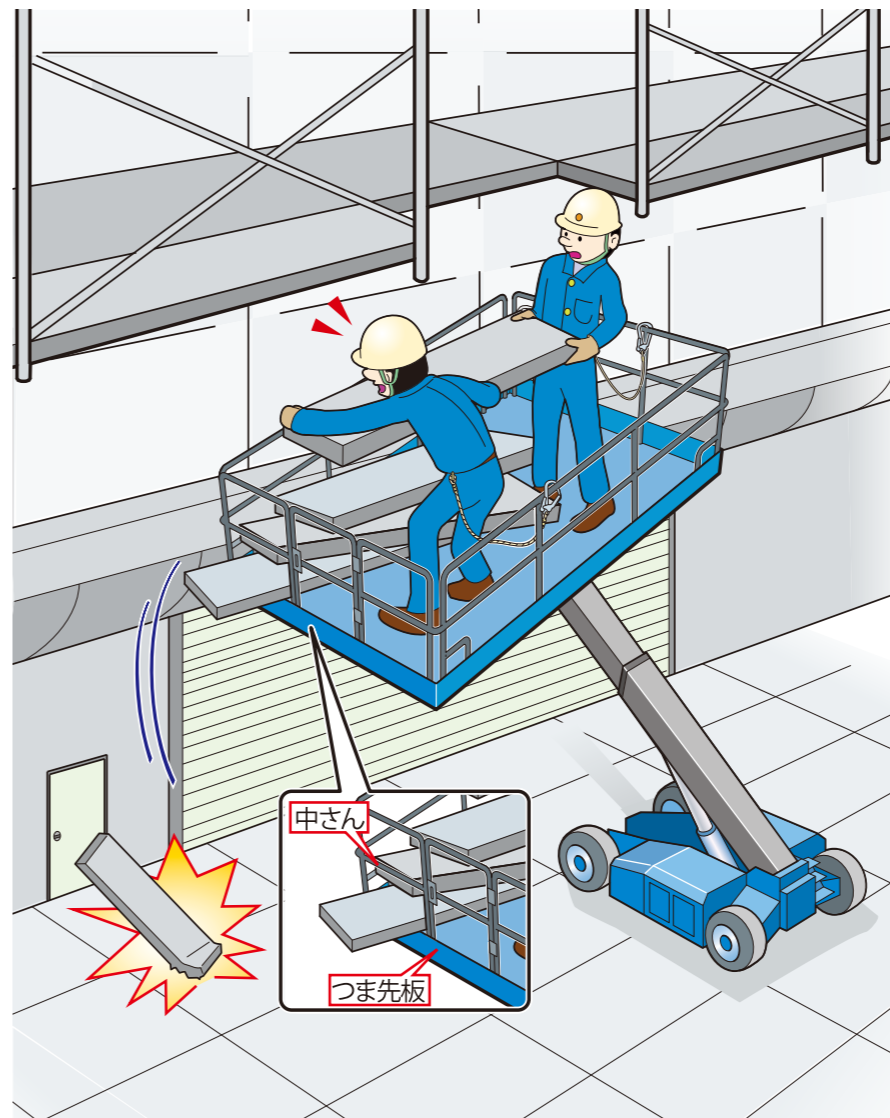
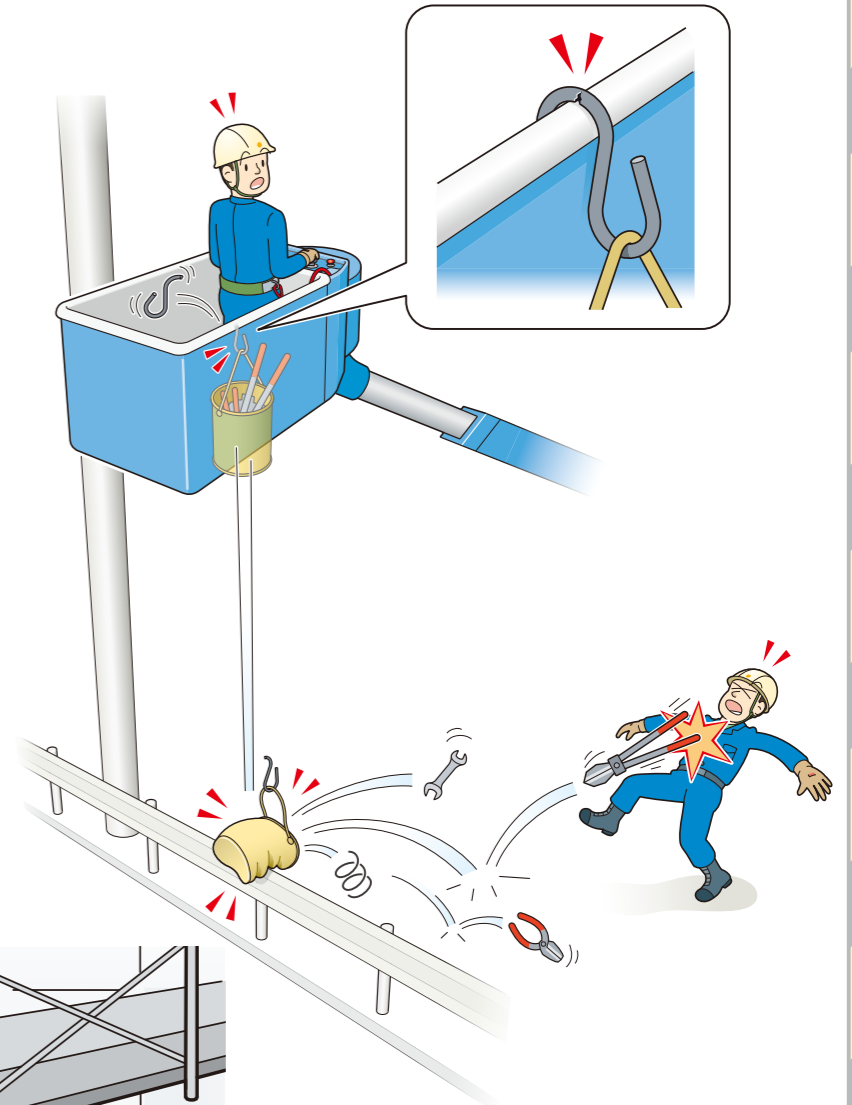
高所作業車で電気工事作業中に、バケットに引っ掛けてあった絶縁フックが突然割れて、吊るしてあった工具の入った袋が落下した。落下した工具が地上の作業者にあたり、地上の作業者が受傷した。

原因

絶縁フックの作業前点検をしていなかった。

対策

作業前に絶縁フックの点検を行う。
※負荷がかかって広がった物、細かなひび割れ（ヘアークラック）がある物は交換する。



CASE 3

発生状況

高所作業車を使って足場の撤去作業中に、作業床に積み上げた足場の部品がつま先板と中さんの間から落下して床面を傷つけた。

原因

- 1 部品を作業床に乗せるときに、投げ込むように乱暴に乗せた。
- 2 作業床のつま先板を超える高さに部品を積み上げた。

対策

- 1 作業床に部品や工具を投げ込んだり、乱暴に扱ったりしない。
- 2 手すりに落下防止ネット取り付けするなど、作業床からの落下防止対策をする。

高所作業車の逸走事故撲滅に向けた「安全6機能」の導入促進

高所作業車の誤った取り扱いに起因する逸走事故防止については、以前から各方面で様々な努力が払われてきました。そうしたなか、電気通信工業の安全と事故防止対策や環境保全に関する調査研究を目的に設立された「情報通信エンジニアリング協会 (ITEA)」様が中心になったプロジェクトチームの手で、ヒューマンエラーを抜本的に防止する「安全6機能」がまとまりました。



一般社団法人 情報通信エンジニアリング協会 様

前身は昭和33(1958)年に発足した「社団法人 電信電話工事協会」。
電電公社(現NTT)様が「すぐつ電話・すぐつながる電話」をスローガンに急ピッチで増設に取り組んでいた時代に、全国各地の通信建設工事会社を会員会社として、新技術に対する工事従事者の育成や工事会社の施工能力の向上を目的として発足した。

1960年代には全国各地に技術研修センター(訓練所)を開設し、1970年代には安全意識の徹底指導で重大事故の激的な減少を図り、その後は、デジタル化や通信ケーブルの光化などに対応する技術力の向上と安全作業・事故防止の啓蒙などに取り組んできた。
創立51年目の平成21年に「情報通信エンジニアリング協会」と改名し、平成26年4月から制度改正にともなって一般社団法人に移行した。

1 ITEAを事務局に広範囲の英知を集めたプロジェクトチームを結成

ITEA様の常務理事でもある梶 西日本事務所長は、「ITEAは情報通信エンジニアリングの発展を支え、安心・安全な情報社会の進展に寄与するための組織で、お客さまニーズに対応する技術の向上と安全品質の向上、そして環境の保存に力を入れています。なかでも安全については、お客さまはもとより通信建設工事に携わる作業員の作業安全(事故防止)が、近年の大きなテーマになっています」とITEAの役割を説明する。

吉村技術担当部長は「平成24年11月に西日本エリアで傾斜地での逸走による重大事故が発生し、NTT西日本様より各通信建設会社に対して高所作業車の安全機能の装備についての方針が出されました。ところがその翌年に再び逸走事故が発生し、事故撲滅に向けた抜本的な取り組みの必要性が高まりました」と背景を語る。続いて、瀧本技術担当部長は「抜本的な見直しのためには、工事発注者であるNTT西日本様、車両の使用者である通信建設会社、高所作業車製造元であるメーカーにも参画してもらわなければならないと考え、ITEAを事務局としてプロジェクトを立ち上げました」と、高所作業車逸走防止プロジェクトの狙いを説明してくれた。



梶 明夫 常務理事
西日本事務所長



西日本事務所
吉村 富雄 技術担当部長



西日本事務所
瀧本 雄 技術担当部長

3 適正な輪止めが逸走事故を防ぐことを改めて検証

「②輪止めの有効性の検証」は過去の事故事例を再現し、さらに路面状況を普通路面、砂路面等、条件をいくつも変えて行われた。その結果、純正部品の標準輪止めの有効性を確認することができた。

輪止めの有効性の検証

誤った輪止めの設置方法



純正部品以外の輪止めを使用



輪止めをタイヤに密着させない

様々な路面状況での検証



砂路面▶



▲濡れた路面



雪路面▶

ITEA様では、このプロジェクトで得られた結果をもとに、適正な輪止めの設置、適正な車両の設置、フェールセーフ機能付きジャッキの操作方法を映像で解説したDVDを作成し、各通信建設会社に展開している。「純正部品以外の輪止めには役割が十分に果たせないものがあるので注意してほしい」と瀧本技術担当部長は注意を呼びかける。

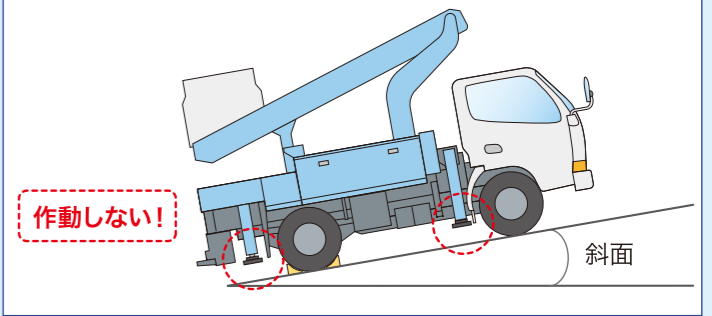
2 ヒューマンエラーを起こさせないフェールセーフを“カギ”に

プロジェクトで討議が何度も繰り返され、行き着いたのは「逸走することを防止する」という目的の原点に立ち返った、フェールセーフ機能の実現だった。その結果、「逸走防止機能の方向性」として決定されたのが、「①新たな逸走防止機能」(機能1・機能2)と、改めての「②輪止めの有効性の検証」(次章)だった。

「①新たな逸走防止機能」を搭載した試作車は、実証実験と1か月のフィールド検証を行い、有効・良好であることが確認された。

アイチではこの機能を「傾斜地規制順次手動ジャッキ」としてオプション装備できるようにしている(下図)。

機能1 前上がり駐車時または危険な傾斜地ではジャッキが作動しない



*プロジェクトで設定された範囲以外での傾斜地

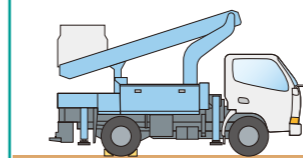
機能2 手動での正しいジャッキ操作のみを可能とする

→ジャッキ操作を『手動操作』のみで制御し、誤った操作は封印

張出時: 前→後

張出

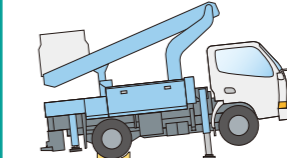
格納状態



前ジャッキ: 作動(伸張)可
後ジャッキ: 作動(伸張)しない

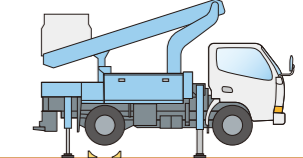
ジャッキの動き

前ジャッキ両側接地



前ジャッキ: 両側接地
後ジャッキ: 作動(伸張)可

後ジャッキ接地

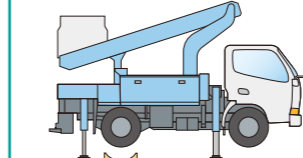


前ジャッキ: 伸張のみ作動可
後ジャッキ: 伸張、格納が作動可

格納時: 後→前

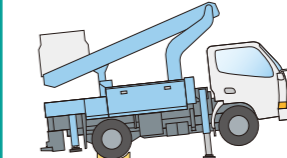
格納

ジャッキ伸張状態



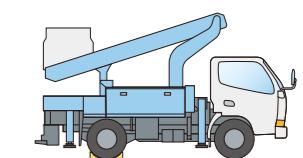
前ジャッキ: 伸張のみ作動可
後ジャッキ: 作動(格納)

後ジャッキ接地解除



前ジャッキ: 作動(格納)可
後ジャッキ: 接地解除

格納状態



前ジャッキ: 格納
後ジャッキ: 格納

4 「安全6機能」とは

従来からあるニュートラル検知インターロック(パーキングブレーキ連動)、イネーブルスイッチ付きレバー、路面傾斜角度を目視確認できる7度表示角度計に、傾斜地警報装置と新たに開発された2つの機能を合わせたものが「安全6機能」だ。

これらを現在の高所作業車に導入することにより、車両の誤った設置や操作によるヒューマンエラーに起因する高所作業車逸走事故の撲滅が期待される。

5 逸走事故の撲滅に向けて、導入推進を積極的に進める活動

ITEA様では今後、全国の通信建設会社を対象とした車両見学・説明会を開催して車両機能の説明を行う一方、主催する各種イベントや各地域の安全大会でPR・推進していく。

「今回のプロジェクトは、NTT西日本様、通信建設会社、高所作業車の製造メーカー各社が、「悲惨な逸走事故を二度と起こさない」という思いで一丸となって取り組んだことによって成果を出すことができたと思います。その中でITEAも通信エンジニアリング事業全般のさらなる発展に貢献するという、本来の役割を果たすことができました。ご協力いただいた各社には大変感謝しています」と、瀧本技術担当部長が最後を締めくくってくれた。

安全6機能

機能1 (前上がり駐車時または危険な傾斜地ではジャッキが作動しない)

機能2 (手動での正しいジャッキ操作のみを可能とする)

傾斜地警報装置 (前上がり駐車と危険な傾斜地を警報で知らせる)

7度表示角度計 (前下がり7度が判別できる)

ニュートラル検知インターロック(パーキングブレーキ連動)
(ギアがニュートラルかつパーキングブレーキがかかっていないとPTOがONにならない)

イネーブルスイッチ付きレバー
(ブーム操作を二重としてオペレーターの意図しない作動を防止)

「女性らしい気配り経営で、社員とともに企業を守る」



マツオカ建機 株式会社様 代表取締役 **松岡美江子**様 (三重県三重郡)

「建設現場のゆりかごから墓場まで」を合言葉に、高所作業車をはじめ建設機材から現場事務所の備品まで、多彩な機材をレンタルする三重県のマツオカ建機様。地場企業としては県内トップの同社を引っ張るのが、松岡美江子社長だ。前社長が一代で大きくした会社のカジ取りを突然任された現社長が、いかに引き継ぎ発展させたか。その道のりと経営理念を伺った。

DATA & 社長の略歴

土木建設産業機械・高所機械・仮設機材・ハウス・トイレ・備品等のレンタルリース／製造・販売・修理

略歴

昭和18年 愛知県岡崎市生まれ
昭和47年 「株式会社松岡 威商店」を「マツオカ建機株式会社」に改称
平成11年 同社代表取締役社長に就任

松岡社長への通信簿

社長をよく知るお二人に5段階評価で採点していただきました。



かがみ **各務 慎也**さん
勤続16年
整備部 部長

松岡社長の「勉強力」に **5**

社長の勉強熱心には頭が下がります。業界の勉強会や異業種交流会にもよく出席されていて、そこで得た知識を私たちにもよく話してください。また、ご自身が読まれて業務に役立ちそうなノウハウ本があれば、「社内で読みしなさい」と渡してくれます。うちは若い社員が多いので、そんな気遣いが「会社の肥やし」になっています。

*



榎本 **久美子**さん
勤続13年
財務管理部

松岡社長の「ベストカ」に **5**

女性らしい細やかな心遣いももちろんですが、私が常々驚かされるのは、何事にもベストを尽くされる姿勢です。たとえば、年に1回、社員の前でその年の経営方針を発表する際には、念には念を入れてお一人でリハーサルを繰り返し、社員に伝える最良の方法を模索していらっしゃいます。努力を常に怠らない社長の姿勢には多々学ばれます。

企業経営のバトンを突然受け継ぐ

名古屋駅から車で30分。三重県の川越町にあるマツオカ建機の本社エントランスには、いまは盛りと春の花が咲き誇っていた。この業界では稀な女性社長を務める会社らしい佇まいである。

マツオカ建機様は高所作業車などの建設工事車両から、現場事務所の建物やその中の備品に至るまで、建設現場に関わる様々な機材を総合的にサポートするリース会社である。現在、社員170名。グループ企業として他に物流専門会社の「株式会社プライド物流」、足場専門のリース会社「山長リース株式会社」もあり、総勢300名の従業員を抱える。三重県の地場企業として、この分野では最大の規模を誇っている。創業は昭和13年、義父・松岡威氏が興した。威氏の息子であり2代目の崑氏に美江子氏は嫁いだ。

「当初は鉄製品を卸す従業員数名の小さな商店だったのですが、2代目が社長に就いた昭和47年以降、建設機材のレンタル業が社業の中心となりました。主人が1人で営業して、従業員百数十名を抱えるまでに成長させました」

しかし、この“第二の創業”を果たした崑氏は平成11年に60歳で急逝。美江子氏が55歳のときだった。将来、会社を継ぐことが決定



していた現在専務取締役を務める長男賢氏もまだ入社する前の出来事である。

「突然のことで、私が仕方なく後を任されたという次第です。結婚してからずっと経理には関わっていましたが、その面で支障はありませんでしたが、営業など現場のことはすべて主人任せで何もわかりません。途方にくれました」

時代も悪かった。当時レンタル業界では21世紀を目前にして競争が激化していた上に、建設業界の談合問題もクローズアップされ、マツオカ建機の売り上げも下降線をたどるばかり。そのどん底で崑氏の死に見舞われたのだ。

現場を知らない美江子氏の社長就任は、社員に少なからずの動揺も与えた。そんな苦境にあって社長が意を決したのは、葬儀を仕切ったご住職の「人間の命は生まれたときにすでに決まっている。ご主人は60年間でやるべきことをすべてやり終えて逝かれた」という言葉だった。

「主人が命をかけて全部やり終えたのなら、その跡を継ぐ私がしっかりと守っていく責任があると覚悟しました。社員の皆さんに付いてきていただくためには、私が先頭に立ってしっかりと会社の実績を上げるしかないと感じたのです」

“仏の松岡”に助けられて15年

その時、社長が掲げた目標は「売上高前年比120%」。主を失くし無謀とも思われるが、3期連続で落ちていた売上高は「もうそろそろ落ち着くだろう」という予測に加え、営業所を統廃合、組織のスリム化も図ってチャレンジした。結果は目標を見事に達成。吊い合戦に勝利したのだ。そのプロセスで、社長は2代目の偉大さを改めて痛感したと言う。

「外では主人は“仏の松岡”と言われるほど



皆さんに慕われていて、中部建機レンタル業協会の会長を務めるなど、業界団体の要職にも就いていました。そのおかげで、同業の方々にもいろいろな面で随分助けていただきました。家庭では経理の私といつも衝突するばかりで、仏の顔など見せたことなどなかったのですが(笑)。その意味では、天国の主人に本当に感謝しています」

一方で、崑氏も美江子氏の“経営者としての素養”を見抜いていたのかもしれない。昭和40年ごろ、大手企業にOLとして勤めコンピュータを使う業務に携わっていた美江子氏は松岡家に嫁ぐと、義父母が毎晩深夜まで伝票を手書きで転写している姿を見て、大企業では常識だった複写式の伝票を導入。夜なべ仕事から解放して、ご両親から感謝された。こうした“内助の功”でマツオカ建機を裏からずっと支え続けたのが現社長なのだ。

「自分のアイデアでいろいろ工夫して業務を改革できる。とてもやりがいがあり、楽しい毎日でした。でも時々、身勝手な疑問もわいてきて、『自分の会社の事務員にしたかったから、私に目を付けたの?』と、主人に絡んでいましたね(笑)」

突然の社長就任から15年。いまやマツオカ建機グループは従業員が300名を超える大所帯となった。一層の結束を図るためグループ合同の“大運動会”を企画したり、若い社員の啓発を図るため、毎週月曜日には全社員に

メールを送り、会社の方針や世の中のトレンドを伝えるという新しい試みも積極的に推し進めてきた。その一方で、社員の誕生日には必ず手書きのカードとともに花束を贈るという“女性経営者らしい心遣い”も見せる松岡社長。亡き夫から引き継いだ“仏の松岡”もしっかりとリニューアルされ、同社の文化として根付いている。

社員とともに成長する企業を目指して

社長のお話しぶりや立ち居振る舞いは、年齢を感じさせない若々しさで満ち溢れている。その源泉にあるのは常に“成長”を求め、たゆまない向上心にありそうだ。

「企業は人なり。やる気のある社員さんさえいれば、必ず会社はうまくいく。それが私の信条です。そして私も社員さんも、そこで一緒に働くことによってともに成長できる関係でないといけないと思います。私は経営学を勉強したわけでも、一から会社を興したわけでは

ありません。ただ、苦しい時期をどうにか乗り切れたのは、未熟な私を支えてくれた社員さんや周囲の方々のおかげです。『念ずれば花開く』という言葉がありますが、皆さんとともに日々無心に頑張ったからこそ、ここまで来られたと思っています」

最後にご自身の通信簿をお聞きすると、「会社を継ぐ前の担当だった経理は5点満点の5点。でも、他は平均点の3点」という答えが返ってきた。最近若い女性経営者と交流する機会が多いという。そんな時に思うことは「自分ももう少し若ければ…」。それがご自身で2点の減点につながっていると冗談混じりに解説されていた。

ただ、マツオカ建機の社長業だけでなく、業界団体や地域経済を振興する地元経済界でも要職を務める社長。さらには経営者の先輩として若い女性にアドバイスも送る。その多方面での活躍ぶりは、2点の減点をカバーして余りあるのは当然ではないだろうか。



2年に1度行われる大運動会。レクリエーションの企画・運営は若手社員の自主性を養うため、入社2~3年目の社員が担うという



現場事務所用の組み立て式ハウスも人気のレンタル機材のひとつ。自社の工場で製造を手掛けるオリジナル商品だ



日刊工業新聞社から贈られた「女性経営者賞」。社長業だけに留まらない多方面の活躍も高く評価された

本社	〒362-8550 埼玉県上尾市領家1152	048(781)1111(代)
国内営業部	〒338-0014 埼玉県さいたま市中央区上峰1-15-4	048(852)1421(代)
メディアサポート部	〒362-8550 埼玉県上尾市領家1152	048(781)3715(代)
北日本支店	〒983-0035 宮城県仙台市宮城野区日の出町3-4-8	022(236)0421(代)
北日本支店北海道	〒063-0834 北海道札幌市西区発寒十四条4-2-70	011(665)1301(代)
東京支店	〒338-0014 埼玉県さいたま市中央区上峰1-15-4	048(852)1104(代)
名古屋支店	〒459-8001 愛知県名古屋市長区大高町丸の内70-1	052(621)5112(代)
名古屋支店北陸	〒930-0177 富山県富山市西二俣354	076(434)2181(代)
大阪支店	〒532-0027 大阪府大阪市淀川区田川3-9-56	06(6307)4567(代)
中四国支店	〒739-0151 広島県東広島市八本松町原10852-57	082(429)2011(代)
中四国支店四国	〒769-0102 香川県高松市国分寺町国分59-7	087(874)0808(代)
九州支店	〒811-2207 福岡県粕屋郡志免町南里2-26-1	092(935)5353(代)
サテライト沖縄	〒900-0014 沖縄県那覇市松尾2-17-29タウコート玉商B棟6-G	098(867)7337(代)

国内関連会社

(株) アイチ研修センター 〒362-8550 埼玉県上尾市領家1152 048(725)4441(代)

株式会社 アイチ コーポレーション

<http://www.aichi-corp.co.jp/>

