ASAP

2023/No.2 ［季刊情報誌アサップ］

現場を企業の成長エンジンに。

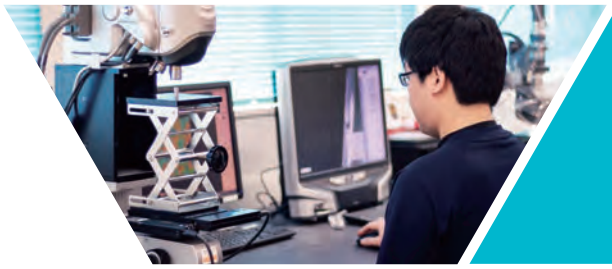
株式会社テクノ経営総合研究所

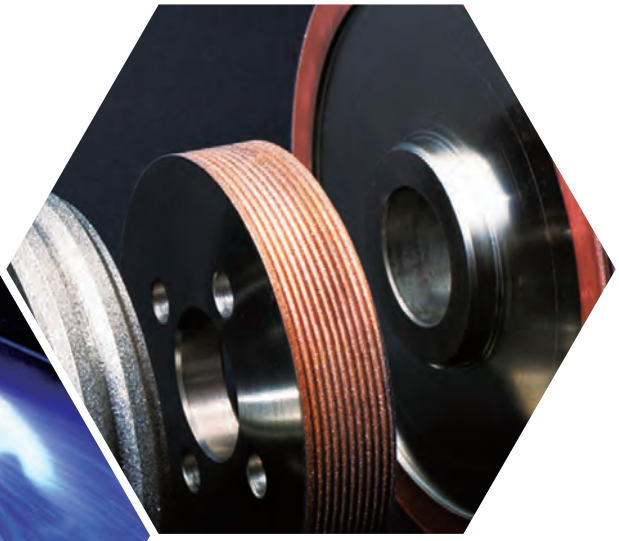
CONTENTS

1 企業インタビュー
過去最大級のマイナス計上からの脱却！
コロナ禍で大きく落ち込んだ売上を黒字化へ
ジャスト株式会社

2 活動レポート
全社一丸となって取り組む省エネ活動と
FA化を目指した低コストでのIoT導入で
長期ビジョン達成へ
サカタインクス株式会社

3 セミナースケジュール
テクノ技術セミナー・経営革新セミナー





Value Producing Management
VPM®
人、企業の価値最大化に貢献する

COMPANY INTERVIEW

企業インタビュー

ジャスト株式会社

過去最大級のマイナス計上からの脱却！ コロナ禍で大きく落ち込んだ売上を黒字化へ

金属や非金属（プラスチック、ガラスなど）の表面に、銅、ニッケル、クロム、金といった金属の薄い膜をつける表面処理の一種である「めっき」。材料に耐摩耗性や防錆、硬化といった機能を付与するほか、装飾などにも利用される。その歴史は古く、紀元前1500年頃（約3500年前）に金属の腐食防止で行われていた錫（すず）めっきが起源とされている。長い歴史の中で様々な進化を遂げ、現代における最先端のものづくりにおいても欠かせない技術だ。

ジャスト株式会社は、1950年（昭和25年）に東亜メッキ工場として山形市で創業した。70年以上におよぶ伝統と実績を誇り、その歴史の中であらゆる種類のめっきに対応すべく技術を磨いてきた。ステンレス製のボルトやナットの内面にだけ銀めっきを施す「内面めっき治具」は特許を取得し、1992年（平成4年）の第17回発明大賞において発明大賞本賞を受賞。その他、科学技術庁長官賞（2部門）や現代の名工を受賞するほか、ダイヤモンドの特殊電着技術「UDC Plating®（ウルティメイトダイヤモンドカーボンナノチューブプレーティング）」を独自に開発し、医療分野への進出も果たした。

創業以来、市場のニーズに応えながら新たな技術を開発し、付加価値の高い仕事を行うことで様々な難局を乗り越えてきた同社。コロナ禍では原材料の高騰等で大きく売上が落ち込み、過去最大級のマイナス計上となった。こうした危機的状況からどのようにして脱却し、単月ベースでの黒字化まで回復できたのか。同社の活動について、代表取締役社長 岡崎 淳一氏、常務取締役 企画部長 岡崎 千晃氏、製造部 部長 衣袋 光氏、生産管理部門 加藤 優子氏からお話を伺った。

時代とともに進化させてきた事業内容

◆御社の事業内容についてお聞かせください

代表取締役社長
岡崎 淳一 氏

岡崎 淳一氏　我々が行っている「めっき」は、基本的にはお客様から預かった製品にめっき、表面処理をしてお返しする賃加工が主な事業となっています。その内容としては自動車関係、あとは半導体関係、弱電、配電盤など、様々な分野の製品にめっき加工を施しています。

1950年（昭和25年）の創業から、時代とともに事業内容を変化させ、設備の増設や自動化といった取り組みも行い、事業を拡大してきました。

◆一番のメインとなるのは、第17回の発明大賞を取られたステンレス部分の銀めっきでしょうか

岡崎 淳一氏　事業の柱が３本あり、その内の１つが銀めっきになると考えています。ボリュームゾーンとしては、亜鉛めっきや無電解ニッケルめっきなどの一般的なめっき加工が該当し、その他には半導体や医療機器等の銀めっき加工があります。残りの１つとして、ダイヤモンドをめっきで固着させる加工となっています。

◆ダイヤモンドの特殊電着技術は独自に開発されたと伺いました

岡崎 淳一氏　ダイヤモンドの可能性は非常に多岐にわたるだろうという予測のもとで開発し、もともとは脆性材料と呼ばれるガラス関係の加工用の工具に施していました。しかし、2008年のリーマンショックで売上が大きく落ち込んだ時、既存の仕事だけではなく、付加価値の高い仕事をしなければ生き残っていけないと考え、ダイヤモンドの特殊電着技術「UDC Plating®（ウルティメイトダイヤモンドカーボンナノチューブプレーティング）」を開発しました。この技術をもとに、脳神経外科の手術で使われるピンセットなどの手術器具を作成し、医療系の展示会に出展しました。そこで性能の良さを認めてもらい、医療器具へ採用していただきました。もともとは脳外科用だったのですが、いろいろな分野で採用され始めています。

◆一般の消費者へ向けた製品開発、ブランド展開も手掛けていらっしゃるとのこと

岡崎 淳一氏　「クラフテム」というブランドを立ち上げました。やはり、これも今後の事業継続を考えて実施しました。最初はダイヤモンドを活用した商品作りを考え、第一弾として「爪やすり」を作りました。市場調査、マーケティングも兼ねてクラウドファンディングサイトを活用してみたら、意外と反応が良かったです。あとは、会社のホームページでの販売とふるさと納税ですね。所在地のある上山市と山形県のふるさと納税にエントリーしています。爆発的な感じではないですが、ちょこちょこと反応はありますね。

第二弾では「おちょこ」を作成しました。ステンレスを高精度で研磨し、冷酒を美味しく飲めるようにしています。熱伝導性が高く、外側に水滴がすぐ付着するため、滑り止めとしてダイヤモンド電着を施しています。なかなか、この辺りがネット上では説明しづらいところですが、独自の機能を備えています。

第三弾は医療用ピンセットの応用で「毛抜き」や「魚の骨抜き」を開発しているところです。実は、まつ毛エクステンション（マツエク）を行うプロの方から、専用のピンセットを作成して欲しいといった要望がけっこうありまして。こうしたアイリストやネイリスト、料理人の方といったプロ仕様のものを含め、どんどんラインナップを増やしてＢ to Ｃの事業も拡大していきたいと思っています。

セルフネイリスト

まろやかぐい呑み

マンネリ化してしまった改善活動

◆弊社のコンサルティングを導入する前に、どのような課題をお持ちだったのでしょうか

岡崎 淳一氏　もともと、社員向けの教育や改善活動、５Ｓ活動も含めてなんですが、内部でなんとか対応できていました。ISOを取得している関係上、そういった活動の継続は必要になってくるので実施はしていたのですが、20年以上取り組んできた中でどうしても社員の意識を向上できずにマンネリ化してしまい、こちらの要求することを理解して自分なりにやろうという意識がかなり低下してきていました。以前は先代の社長がいて、私はそういった企画の部署で責任者をしており、経営陣が自ら動いて活動を推進するとなんとか社員も付いてくるという形でした。しかし、私が社長になり、そういった活動を役員に引き継ぐと、社長から言われるのと任命された役員から言われるのとでは少し重みが違ってくるのか、徐々に下降線を辿っていきました。

現在は今の岡崎常務が取り組んでおり、なんとか盛り返してくれてはいたのですが、リーマンショックや震災などで人の入れ替えが増えるとともに新しい人の教育がうまく実施できておらず、責任者の指導力が向上していないという課題が浮き彫りになりました。

なおかつ、世の中の動向としては量産品などの製造は海外にシフトしており、新型コロナウイルス感染症の流行が始まった2019年頃には海外シフトがさらに加速しているような時期で、弊社でも量産向けの設備で小ロット多品種に対応するためにより効率のよい方法を模索していく必要がありました。そうした状況の中、こちらから指示を出すよりかは、現場で考えてもらいたいという思いがあったのですがなかなか改善は進まず、製造ラインをこえて助け合うような多能工化も課題にして取り組んでいましたが、そちらも同様でした。なんとか実現したい思いが強い中、やはり自分達の指導では限界があり、外部の方にお願いせざるを得ないと感じ、コンサルティングの導入を検討しました。

現場に入り込んだ提案が印象的だった1日工場診断

◆弊社の１日工場診断を受けた印象はいかがでしたか

岡崎 千晃氏　実はテクノ経営さんの１日工場診断を受ける前に、別のコンサルタント会社様にも工場を見てもらっていました。そちらの会社様と大きく違った点は、テクノ経営さんには現場にしっかり入り込んで見ていただけたということでした。当社としては、今までが非常に受動的で、そうした体質を機能的なものに変えていく必要を強く感じており、また今後の事業展開においても大きな過渡期だったので、テクノ経営さんにコンサルティングをお願いしようと決めました。

常務取締役 企画部長
岡崎 千晃 氏

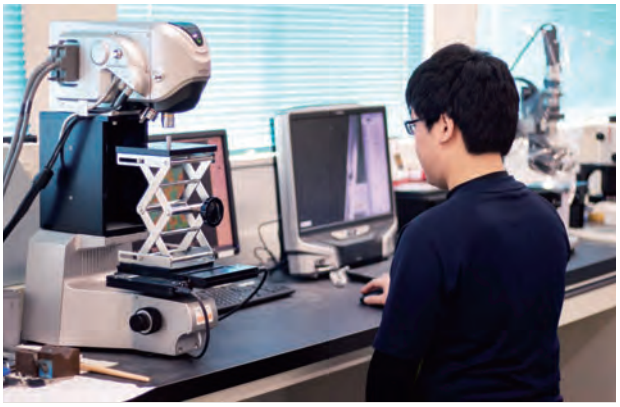
岡崎 淳一氏　岡崎常務がお話した１社目の会社様は、自動車業界をメインにコンサルティングを実施されているようでした。当社でも自動車部品は取り扱っていますが、全体の比率としては昔と比べると圧倒的に下がっているというのもあり、課題としていた小ロット多品種の生産効率化には全く合わないだろうと感じました。その点、テクノ経営さんは、私の目指したい形を作り上げるような提案をしてくださり、非常に感銘を受けて、コンサルティングをお願いすることにしました。

固定概念を払拭し、能動的に動ける体制へ

◆コンサルティングを導入された後はいかがでしたか

岡崎 淳一氏　活動開始当初は、相当なご苦労をお掛けしたと思います。職人気質の社員が多く、固定概念が強すぎるというか、新たな発想が生まれづらい状況に陥っていましたので。そうした中、「この辺りまでを目指しましょう」という大きな目標に向かって“まずはストレッチから始めましょう”みたいなものから入って、ようやく２年近くかけて頭も柔らかくなり、動き出せるようになったかなと感じています。

岡崎 千晃氏　社長がお話したように、最初はやはり職人気質というか自分が一番正しいというようなリーダーや社員が多い中、細川先生も大変ご苦労されて、いろいろと見ていただいたかと思います。そういった中、会社が取り組まなければならない課題に対し、「他人事ではなく、自分事としてどのように考えなければいけないのか」という部分を何度も根気よくご指導いただきました。最初はどうしてもそういう気質が直らなかったのですが、２年近くかけてようやく、例えばヒヤリハットや気付きといった改善に取り組む材料に関して、社員から様々な意見が出てくるようになりました。今の実感としては、能動的に動ける体制がようやく整ってきているかなと感じています。



前を向き始めた現場

◆コンサルティングの導入について、現場の皆さんはいかがだったでしょうか

衣袋氏　社内の雰囲気は保守的というか、少し閉鎖的な部分があったので、外からの目線で見ていただくというのは大変良いことだと思いました。活動当初はやはり抵抗というか反発も大きかったです。しかし、自分たちが今までやってきたことを見つめ直すいい機会となって、良い部分や悪い部分を把握し、再発見につなげることができました。また、他部署の状況など全体的な流れも意識して把握し、考え方を含め、一つ上の目線で見られるようになったと感じています。当事者意識というか自分たちで考えて動いていくような自覚が出てきたので、それが一番の成果かなと思います。

加藤氏　最初は「何をするのだろう」というのがあって、一番初めの話し合いでは不満も多く出ていたのを覚えています。活動を続けていくと、自分たちの何が悪いのかを見直す機会がたくさんあって、少しずつ皆の考え方も変化していきました。「どうしたらもっとスムーズに仕事が進むのか」「悪い部分を見つけよう」という風に、一人ひとりが考えて行動をするようになったことが一番大きな変化だと感じています。

◆社員の皆さんの変化をどのように感じていますか

岡崎 淳一氏　先日、製造部門長会議に出席したのですが、その時、インドネシアに出向していた社員がちょうど帰国していたので、その会議で活動報告をしてもらい、大変な中でも海外での勤務はものすごく自分のプラスになったと話してくれました。聞いていた他の社員も感銘を受けたような表情だったので、会社としても良い機会、良い効果をもたらしてくれたと思います。

一番変化を感じたのは皆の表情ですね。以前は会社が低迷期というのもあって、社員達からも不満や文句が出ていたと記憶しています。コンサルティングが始まって、様々な活動を通じて頑張っているライン長の姿なども目の当たりにして、非常に表情が前向きになったなと感じました。昨年から多能工化を進めてい

て、ライン長同士のコミュニケーションもだいぶ取れつつあり、メンタル的にも非常に効果があらわれていると思いました。

過去最大級のマイナス計上から黒字化へ

◆これまでの経緯や現在の状況をお聞かせください

岡崎 淳一氏　なかなか赤字にはならず、順調に推移していたのですが、ここ数年の動向は世界経済の不安定さも影響し、確実な受注があまりないという状態が増えてきました。我々の業界というのは、どうしても「預かった物にめっきを施す」といった受け身の業態なので売上予測が立てづらい。収支予算案は作成しますが、なかなかその通りにいかないことが増え始めました。そこに加えて、今回のコロナ禍による原材料の高騰が大きく影響し、過去最大級のマイナスを計上するくらいの勢いになってしまいました。

こうした状況に対し、価格転嫁を実施し、適切な上げ幅などを話し合いながら決めて反映されつつあります。加えて、現場ではこれまでとは違う効率的な生産活動を追求してもらい、その両軸で対応し、ようやく形が見え始めているところです。４月から新年度となり、単月ベースでは黒字となり、現状の見込みとしては黒字化へシフトしていく予測です。

もう一つの課題として、設備の老朽化という問題が出てきています。どうしても突発的な修繕は発生するので、しっかり修繕計画を立てていくことが必要です。設備の更新を実施するのかどうか、更新しないのであればどのように新たな仕事を獲得していくのか。全てを回さないと１つだけ動いても仕方がないので、その辺りをしっかり整理して同時に動かすことを意識しなければいけないと感じています。

岡崎 千晃氏　ちょうどコンサルティングを導入した時はコロナ禍ということもあり、非常に売り上げが下がっていて、時間の経過とともに原材料やインフラ関連の値上げが原価を圧迫していました。そうした中、細川先生からもご指導いただいている価格の改定、転嫁という部分を今後は自分たちで動き、お客様のところへ足を運んで交渉し、営業的な要素も取り入れながら実施していかなければいけません。今期はしっかりと結果を出していくという意気込み、気持ちを持って取り組み、結果的に黒字化へ向かい、良いスパイラルとなって社員の皆にもしっかり還元していけるような仕組みを作っていきたいと感じています。

今後の課題と活動目標

◆今後の課題や目標をお聞かせください

岡崎 淳一氏　引き続き、多能工化を進めたいと考えています。社員に対しては、自ら考えて改善できるようなところまでいってもらいたいですね。「こうしたら生産性が良くなるのではないか。だから、こういった道具が必要なので、どうでしょうか?」みたいな提案をしてくるぐらいまで到達できればいいなと思っています。

会社全体としては、細川先生にもお手伝いいただいて、管理部門で始業前に売上が大体わかるような仕組みづくりが出来つつあるので、そうした売上に対して、生産の目標をきちんと立てていくことですね。やはり、目標が無いと活気が出ないというか、何のために作業をしているのかが分からなくなってしまうので、そこは製造業の原点ではないですけど、１日の目標を一個一個クリアしていって、会社全体の目標につながっていくというような形を作りたいですね。将来的には、各ライン長に責任を持って数字を認識してもらい、アメーバ経営のような形で運営していければいいかなと思っています。

岡崎 千晃氏　財務内容の改善と現場の改善ですね。理想のイメージとしては、売上目標に対して現場のラ

イン長同士でコミュニケーションを取り合い、一緒に数字を追えるような体制です。そのためには、やはり目標などを他人事にしないというか、自ら進んでそれに向かっていくような、一歩踏み込んで考えていける体制が必要です。そうすれば、間違いなく財務内容を改善していると思いますし、現場の人の改善という部分もしっかり繋がっていくと思いますので、現在指導いただいていることをしっかりと会社のものにしながら、さらに良い方向へ進んでいけるよう、取り組んでいきたいですね。

◆本日はありがとうございました

左から：岡崎 淳一氏、岡崎 千晃氏

インタビューにご協力いただいた方

ジャスト株式会社

代表取締役社長	岡崎 淳一 氏
常務取締役 企画部長	岡崎 千晃 氏
製造部 部長	衣袋　光 氏
生産管理部門	加藤 優子 氏

企業概要

社　　名	ジャスト株式会社
代 表 者	代表取締役社長　岡崎　淳一
創　　業	1950年（昭和25年）5月1日
設　　立	1994年（平成 6年）5月
所 在 地	山形県上山市金谷字下河原1360
事業内容	めっき加工、ダイヤモンド電着加工

担当コンサルタント

株式会社テクノ経営総合研究所　細川 比呂志

大手電子機器メーカーの開発設計および生産部門において、製品の開発設計改革から、新製品の生産立ち上げ、生産性向上、品質向上、アフターサービスマネージメントにわたるものづくりの現場に従事する。その後テクノ経営総合研究所のコンサルタントへ転身。現場改善から組織力強化に至るまで経験に基づく幅広い視野でのコンサルティングを得意とする。

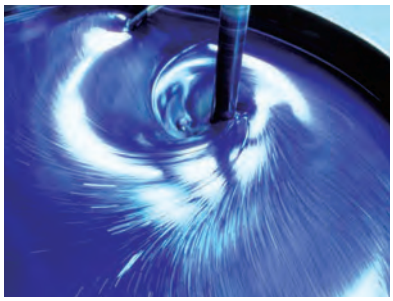
ACTIVITY REPORT
活動レポート

全社一丸となって取り組む省エネ活動とFA化を目指した低コストでのIoT導入で長期ビジョン達成へ

サカタインクス株式会社

日々のニュースを伝える新聞、本屋に並ぶ書籍や雑誌、コンビニやスーパーで販売されるパッケージ商品、パソコンやスマートフォンのディスプレイ、街を彩るさまざまな広告など、生活環境のあらゆる場面で目にする製品や広告物。これらを美しく表現し、鮮やかな彩りを与える存在が“インキ（インク）”だ。

サカタインクス株式会社は、1896年に創業し、現在ではパッケージ用インキを中心に国内・海外市場で高いシェアを維持しており、段ボール用インキは国内シェアNo.1、アルミ缶用インキは世界シェアNo.1、インキ業界において世界第３位の売上高を誇る。120年を越える歴史の中で20を超える国と地域に展開する、グローバルカンパニーへと成長を遂げてきた。



これまで独自にTPM活動を展開している同社で、更なる成長と新たな風を巻き起こすべく導入されたテクノ経営総合研究所のコンサルティング。省エネを軸とした改革から、様々なエネルギーの見える化、さらには手作業を排除してFA化を目指すためにIoT技術を低コストで導入するなど、長期ビジョン達成へ向けて邁進している同社の事例を紹介する。

01 市場を先取りした海外展開でグローバルカンパニーに

サカタインクス株式会社は1896年（明治29年）に個人商店（阪田インキ製造所）として大阪で創業し、新聞インキの製造・販売を開始。1911年には日本初の亜麻仁油製印刷インキ用ワニスの工業化に成功し、主要事業の一つとして発展を続けた。1900年代の半ばから後半にかけては、大阪市内の３工場を統合した近代的な総合工場となる伊丹工場（現・大阪工場）や東日本地域の供給基地としての野田工場（現・東京工場）を建設、さらには海外初のインキ生産拠点としてアジア進出、続けて欧州、米州にも進出を果たすなど、市場のグローバル化を先取りした海外展開も積極的に進めてきた。

「当社は印刷インキのメーカーとして、20を超える国と地域に展開するグローバルカンパニーです。印刷インキ

の技術を応用し、現在では機能性材料事業や新規事業にも積極的に取り組んでいます。また、地球環境の保護を最重要経営課題と認識し、あらゆる企業活動において環境に配慮した活動を行っています」

そう話すのは、執行役員ＳＣＭ推進部長兼生産統括本部副本部長の安達 靖幸氏だ。

「国内の主な製造拠点は、東京工場、大阪工場、滋賀工場、羽生工場の４工場となり、滋賀と大阪で西日本エリア、東京と羽生で東日本エリアをカバーしています。BCP（Business Continuity Plan）の観点から、どちらかで問題があったとしても補完できるような体制となっています。近年ではグローバル化が進んで、インキ事業では世界第３位の売上高、その６割を海外が占めている状況なので、名実ともに大手のインキメーカーという位置付けになってきていると考えています」

執行役員
SCM推進部長
兼生産統括本部
副本部長
安達　靖幸 氏

東京工場

大阪工場

滋賀工場

羽生工場

02　自社で独自に続けてきたTPM活動

市場のニーズに応える製品を開発し、新たな商品を提供するとともに生産効率の向上を図ることは、競争の激しい事業環境の中で生き残り、更なる発展を遂げるために必要不可欠な要素。こうした生産基盤の強化と人材育成のため、同社では1998年４月に「TPM活動」をスタートさせた。目指す姿を具体的に定めて着実に活動を進め、日本プラントメンテナンス協会から2004年に優秀賞、2010年に優秀継続賞、2012年に特別賞を受賞。2017年には東京・大阪・滋賀・羽生の主要４工場でアドバンスト特別賞を受賞するなど、様々な成果をあげ、評価されている。これらのTPM活動は海外の事業所にも展開し、アメリカのカンザス工場が優秀賞を受賞しているほか、アメリカの他工場やアジアの各拠点でも活動を進めるなど、グローバルでの成果と成長も目指している。こうした自社での活動を展開しているにもかかわらず、なぜコンサルティングの導入に至ったのだろうか。そのヒントは『活性化』と『省エネ』にある。

03　『省エネ』をキーワードに新たな風を吹き込む

自社でしっかりと改善活動を進められる土壌があったものの、長く活動を続ける中で型通りの動きとなり、なかなか活性化ができていなかった。何か新しいものを取り入れないと活動が上手く機能していかないのではないか。そこで、こうした状況を打破するために考えられたのが『省エネ』をキーワードにした新たな“燃料”を投入する、という打開策である。

「TPM活動を継続し、それぞれの賞を取りながらステップ展開を進めていましたので、以前より色々なお話は聞かせていただいていましたが、なかなかお付き合いする機会がなく…。しかし、だいたい４年前くらいですかね、世代交代が進む中で、TPM活動についても現場が少しマンネリ化していた印象でした。これはちょっと新しい風を入れないと、上手く活性化につながらないなと思っていました。そうした中で、省エネ活動からの生産性改善をキーワードにした取り組みを行いたいと考えており、専門性の高い意見も取り入れる必要があったため、コンサルティングをご提案いただきました」

と、安達氏は語る。

04 改めて気付きのあったインフラ設備の保全活動

まず初めに実施したのは、テクノ経営総合研究所が実施している1日工場診断。コンサルタントとともに現場を見て回ると、配管や駆動部分など、外回りの設備に対する保全活動が進んでいなかったことに改めて気付かされたという。

「主要設備の改善が主で、外回りの保全活動までは十分にできていなかったですね。エアーやスチームの漏れがそこまで大きくないだろうとその当時は思っていたんです。それより、主要設備が壊れる方が金額的には高いので、そのメンテナンスに重点をおこうという動きでした。しかし、主要設備が改善されても他の設備でエネルギーロスにつながっている状況だったので、一緒に現場を見て回ることによってその重要性に改めて気付くことができました」

と安達氏。

「今まではどちらかというと、エアー漏れやスチーム漏れに気付いていながらもあまり大きなロスとして見ていなかった。しかし、そうしたすべてのエネルギーに関するロスを金額換算することによって、実はこんなにロスがあるんだなということに気付けたのが一番の成果じゃないかなと思います」

と、東京工場長の佐藤 晃久氏もコンサルティング導入の効果を語ってくれた。

生産統括本部
東京工場長
佐藤　晃久 氏

これまでTPM活動において全体的な指導を受けることはあっても、部分的な内容に特化したコンサルティングを導入したことがなかったという同社。生産活動全体をふまえてロスの改善等に取り組むほか、分科会が中心となって環境問題や個別の改善を実施していた。そのため、省エネ活動のみに特化して、そこにコンサルティングを導入するという考え方自体が無かったという。新しい取り組みとしてチャレンジしてみて、こうした専門分野に特化した形での指導を受けるというのは、今後も必要性の高い、効果が見込める取り組みになるのではと安達氏は話す。

省エネ指導会の様子

05 製造現場だけではなく、各部門を含めた全体での取り組みへ

コンサルティング導入前にはどのような課題があったのか。エアー漏れ、スチーム漏れといった付帯的な設備の課題のほか、エネルギーロスを明確化するデータ不足、エネルギーの見える化、エネルギー原単位の改善などといった内容があり、これらに対する改善施策の提案があったようだ。

「工場内の主要な設備や生産設備に対してはいろいろと目を向けてメンテナンスして、ムダを排除してきたんですけども、工場の外回りのインフラ関係ですね、共用部分においてちょっと手が行き届いていなかったというのがありました。北橋コンサルタントに教えていただいた一つの例としては、やはりそのエアーやスチームの漏れに関することですね。スチームトラップが各所に設置されているんですが、そこから出ている蒸気が正常なのか、あるいは異常なのかをどのようにして見分けるのかという部分や、目に見えないエアー漏れに対しては音や手をかざしての確認、またサーモグラフィで特定するなどといった具体的な改善方法をご指導いただきました。

あとは直接製造に関わらない管理・間接部門においても工場全体の活動として姿勢を強く打ち出して、全員参加の省エネ活動ということで、順調に進んでこれたのかなと思っています」

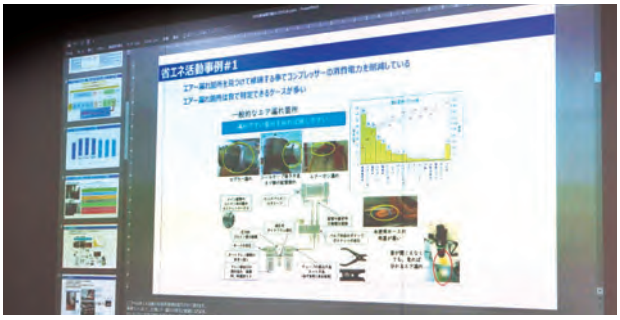
そう話すのは、生産効率化推進室長　遠藤 進氏だ。

テクノ経営総合研究所が提唱する「VPM」では、この全社、全員参加で取り組むというのが一つのキーワードになっている。さらには現場に重きをおいて、見過ごされがちな部分をしっかりチェックし、現場にいる人々の気付き、改善につなげていく。

「技術部門では自部門の省エネ活動を進める一方で製造部門を支援する省エネテーマを進め（省エネ活動のコスト削減目標となる）金額を稼いでくれたので、お互いにタイアップしながら進めてくれたかなと。工場全体でトータル的にどのくらい削減するかという目標数値が定められていたので、全員で一致団結して目標達成しようという動きにつながりました。ベースはTPM活動があって、約40のサークルも設定されていますのでリーダーがはっきりしているというのと、プラスアルファとして各マネージャー、研究部門、技術部門もサークルを持ちながら取り組んでいますので、そこから見ると展開はし易かったですね。北橋コンサルタントからも、これまで何の取り組みも行っていない企業様より、やり易かったという話もあり、その辺りは良かったのかなと思います」

生産統括本部
生産効率化推進室長
遠藤　進 氏

と安達氏も話す。



省エネ活動事例

06　初年度は東京工場で10％以上、2,500万円のコスト削減に成功

こうした全社をあげた省エネ活動に取り組んだ結果、東京工場では初年度の実績で2,500万円、じつに10％以上のコスト削減に成功している。昨今、様々な外的要因や環境の変化によって、材料費をはじめ、燃料や電力といったエネルギーコストの高騰が続いている。このような状況下で効果を発揮している省エネ活動は、その数値以上に大きなものがあるだろう。

「あの時、コンサルティングのご提案をいただいてなければ、今もスチームが漏れっぱなしとかあったかもしれませんね。今から思えば、エネルギーの高騰前にそういう対策ができたというのはタイミングが良かったのかなと思いますけどね。現場としても、一つひとつ設備が直っていくとやりがいが出てきますし、その効果を金額という形でしっかり把握することによって、小さい効果を累積していけばやがて大きな効果につながっていくのが実感できるんですね。目に見えて分かることで、現場はすごく楽しく取り組めたんじゃないかなと思います」

と、安達氏。

「コンサルティング導入以降、かなり電気料金や燃料費といったエネルギーコストが高騰していますので、その当時以上に省エネ活動の効果は大きくなっているかなと思います」

と、遠藤氏も話す。

東京工場の成果や結果を受けて、その後は大阪、滋賀、羽生工場へと水平展開を進め、製造現場だけではなく、研究、技術、管理、間接といった各部門も含めた、工場全体の取り組みへと発展していった。

07　低コストで実現したIoTの導入と人材育成

じつは省エネ活動と同時並行で、もう一つ取り組んだ事例がある。それがIoTを導入した生産現場のFA化だ。散在する情報を効率的にデータ化し、QCDの向上へつなげる。そのために必要な設備、技術を投入し、さらにはIoT技術者の育成も目指す、といった内容である。電力の見える化など、省エネ活動を効果的に進める上でもIoTの導入は必須事項であり、さらに同社の現場では受注生産中心の小口ロットに対しては

手作業での計量や材料の投入、手書きでの記録、目視での工程確認など、生産性が上がりづらく、また品質保証の面でもリスクがある状態を打破できずにいた。また経営方針としてもDX化を強く打ち出し、FA推進室が設置された。このFA推進室を中心にIoTの導入が進められたのだが、どうしてもコスト面での課題がクリアできなかったという。こうした部分は専門の会社に外注してしまうと、電力の見える化にしても、数千万単位での導入コストがかかってくる。そのような中で提案されたのが『低コストで電力の見える化を自分たちで実施できるようになる』という内容だった。製造現場にネットワーク環境がない、装置が古くてインターフェースがない、プログラムを書く技術がない、大きなコストは投入できない、こうした様々な制約がある中で、それらをクリアし、さらには自分たちでIoT化を構築していける提案だったのである。

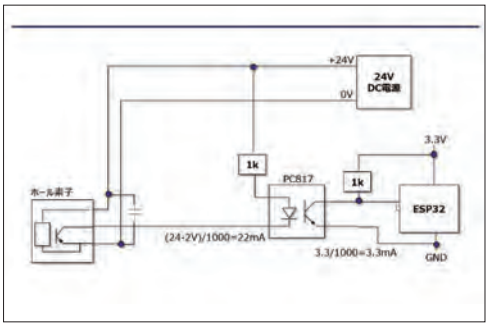
「大阪にIoT化を進める部隊がいるのですが、安田コンサルタントのお陰で簡単なプログラムとか、そういうものは自分たちでできるレベルになってきています。導入コストも、小型のコンピュータをはじめ、様々なデバイスを駆使すれば、こんなにも安価にできるものかと驚きました。社員が、安田コンサルタントと一緒になってマイコンを使いプログラムを構築していくことで、自分たちで作っていけるようになり、能力向上につながっています。みんな『面白いですよ』って言ってくれるので、それはすごくありがたいですし、何よりこうした未来を担っていく人材こそが宝だと思いますね」

と、安達氏。

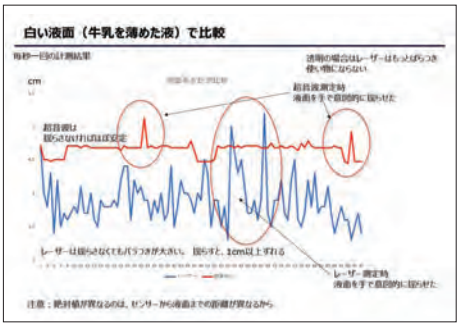
「安田コンサルタントに技術を指導いただき、今では自前で電力の見える化が実現しています。パソコンはもちろん、スマートフォンでも簡単に確認することができます。次のステップとして、電力の見える化だけではなく、それを分析して問題点をいかに抽出して改善につなげていくのかといった部分にも力を入れています。そのほか、分析データをダッシュボード化してより気付きのチャンスを増やしたり、電力データや色々なセンサーのデータを収集して設備の稼働率を向上させたり、品質のエビデンスを取得したり、そうした形への進化をしつつ、継続して取り組んでいます」

と、遠藤氏は語る。

IoT指導会



回路図の解説



データ検証

現場での回路設置

08 長期ビジョン『SAKATA INX VISION 2030s』の達成を目指して

同社が2021年度に発表した長期ビジョン『SAKATA INX VISION 2030』。2030年に向けて、新たな領域への挑戦によって“イノベーション”を生み出し、“地球”にやさしい技術で“人生”を快適かつ豊かに彩り、世界中に笑顔があふれる未来を創る企業を目指し、『Create and Innovate, Care for the Earth, Color for Life　あなたと、つくる、価値ある、あした』というビジョンを打ち出した。3つの戦略の方向性、さらに社内変革に向けた3つのプロジェクトを立ち上げ、より強固な企業基盤の構築を進めている。ESG・サステナビリティへの取り組みとしても、5つのマテリアリティを定め、SDGsの目標達成に向け、温室効果ガス削減活動を始めとした気候変動対策、人権の尊重やダイバーシティの推進、コーポレートガバナンスとコンプライアンスの強化など、様々な施策を検討・実施し、持続可能な社会の実現への貢献を掲げている。現在は、中期経営計画（CCC-Ⅰ）のステージにあり、基盤構築として2023年までに様々な取り組みを行っているところだ。

「今、取り組んでいるのがCCC-Ⅰで、基本的には基盤づくりにあたります。CCC-Ⅱは事業拡大と収益力強化、CCC-Ⅲが長期ビジョンの実現へということで、3年ごとの2030年までの10年に対して、バックキャスティングで目標数値を設定し、長期ビジョンに取り組んでいます。CO2排出量に関しては2030年に50%の削減、そのほかにもESG・サステナビリティの取り組み強化やDXの推進など、色々なツールを駆使して目標達成に向かって活動しています」

と、安達氏。

「働き方改革が提唱されていますが、工場長の立場からはより安全で働きがいのある環境を作り、社員が安心して働けるような工場にしていきたいと考えています」

と、佐藤氏。

従来のTPM活動に加え、省エネに特化する新しい風を吹き込み、さらにそこからIoTの導入までに発展させた同社。2030年の長期ビジョン達成へむけて、これからも力強く成長を続けていく。

インタビューにご協力いただいた方

サカタインクス株式会社

執行役員　SCM推進部長 兼 生産統括本部副本部長　安達　靖幸 氏

生産統括本部　東京工場長　佐藤　晃久 氏

生産統括本部　生産効率化推進室長　遠藤　進 氏

左から：佐藤氏、安達氏、遠藤氏

企業概要

社　　名	サカタインクス株式会社
代 表 者	代表取締役 社長執行役員　上野 吉昭
創　　業	1896年（明治29年）11月1日
設　　立	1920年（大正 9年） 9月5日
所 在 地	大阪本社：大阪市西区江戸堀1-23-37 東京本社：東京都文京区後楽1-4-25（日教販ビル）
従業員数	連結　4,766名（単体 865名）（2021年12月31日現在）
事業内容	●各種印刷インキ・補助剤の製造・販売　●印刷用・製版用機材の販売 ●電子機器・情報関連機材の販売　●機能性材料関連品の製造・販売　●輸出入

SAKATA INX
Visual Communication Technology

担当コンサルタント

株式会社テクノ経営総合研究所
北橋 達弥

大手容器メーカーにて、設備保全専門技術、機械設計技術を活かして工場の省エネ活動を主導。その幅広い経験と知識に、全員参加による省エネ活動の仕組みを加え、設備投資を極力控え、大きな省エネ成果を収めるとともに、それを実現・継続できる人材育成を行っている。

株式会社テクノ経営総合研究所
エキスパートコンサルタント　安田 良宏

長年にわたる大手家電メーカーの国内外拠点に於いての商品設計、製造導入、改善まで幅広い経験を活かし、製造現場のムダどりによる効率化支援だけでなく、各種センサーを活用し、安価なデータ収集の仕組みを自力で構築できる人材育成も行い、高い評価を得ている。

ものづくり現場の課題解決に実践的ヒントをご提供

テクノ技術セミナー

他社との明確な差別化が図れる革新的な製品開発能力や、顧客の要求に対して確実に応えられる生産技術力への要請が高まる中、モノづくりのエキスパートがそのノウハウをあますことなくご提供する当社の「技術セミナー」は、実践的かつ多彩なテーマで「明日から現場で実践できる」セミナーとしてご好評をいただいております。生産・技術部門ご担当者のご参加をお待ちしております。

動画配信セミナー【コース開催】

配信日時	セミナー名	受講料(税込)	講師
生産技術研修 塾(全6回コース) 8月入塾生募集中!			
8月17日(木)13:30～ 8月23日(水)17:00まで	第1回:製品の生産設計手法 製品を作りやすく、生産工程をシンプルに、設備は安く	(セット価格) 231,000円	清水 英男
8月17日(木)13:30～ 8月23日(水)17:00まで	第2回:モノづくり工程設計 生産技術者の主務=工程設計 結果は管理工程図に		
8月24日(木)13:30～ 8月30日(水)17:00まで	第3回:製造原価の仕組み 生産技術者が知っておく原価計算基礎知識・経理用語		
8月24日(木)13:30～ 8月30日(水)17:00まで	第4回:現場改善(IE手法の実践)各種IE手法を用いてムダを発掘 その改善策		
8月31日(木)13:30～ 9月06日(水)17:00まで	第5回:設備設計、自動化・IoT AI・ロボット導入 新技術の数々を紹介		
8月31日(木)13:30～ 9月06日(水)17:00まで	第6回:工場レイアウト設計手法 生産技術力の全てが工場の出来栄えに現れる		
設計開発 次世代リーダー育成 短期集中!『特訓道場』全3回コース			
8月17日(木)13:30～ 8月23日(水)17:00まで	第1回:(1)「強み」と「弱み」を知る (2)今求められているリーダー像 (3)重要度・緊急度の見極め	(セット価格) 115,500円	高橋 恒夫
8月24日(木)13:30～ 8月30日(水)17:00まで	第2回:(4)高い設計品質を作り込むには (5)衆知を集めることの重要性 (6)業務仕分けで業務バランスを改善		
8月31日(木)13:30～ 9月06日(水)17:00まで	第3回:(7)業務フローの見直しで後戻りを徹底削減 (8)原価低減の押さえどころ		
次期工場長 スキルアップ研修 塾 全6回コース			
8月17日(木)13:30～ 8月23日(水)17:00まで	第1回1章:【生産技術 生産体制の全ストーリーを作るのが生産技術の使命である】 第1回2章:【生産管理 生産計画は工場の全てに影響を与える 数字はバイブルであると考えよ】 第1回3章:【資材購買 良い物を安く仕入れる 共栄会社は自社の一部と考え、育成する】	(セット価格) 165,000円	清水 英男
8月24日(木)13:30～ 8月30日(水)17:00まで	第2回4章:【製造 製造の使命は決められたことを守ること 強い現場は正しい要求を出せる現場】 第2回5章:【品質管理 不良は前工程で潰せ 品質=性能と信頼性 不良は最大の改善チャンス】 第2回6章:【人事経理 経理の仕組みを知る 人を育てる工場運営方法 4つの人材とは】		
利益を生む!資材購買 テクノカレッジ 全3回コース			
8月17日(木)13:30～ 8月23日(水)17:00まで	【購買実務の基本】・経営環境の変化 ・決算分析と経営判断・購買実務基礎知識と組織評価・開発購買の進め方 ・内外製・サプライヤー強化方法・企業事例	(セット価格) 115,500円	竹中 弘路
8月24日(木)13:30～ 8月30日(水)17:00まで	【コストダウン実践力】・原価管理の基礎・原価見積とコストテーブル・原価ロス分析と改善方法 ・有利購買(商談技術)・企業事例		
8月31日(木)13:30～ 9月06日(水)17:00まで	【リードタイム短縮と在庫削減力】・日本の収益実態・在庫定義と管理方法・発注方式と在庫管理 ・リードタイム短縮の進め方・企業事例		

動画配信セミナー

配信日時	セミナー名	受講料(税込)	講師
8月07日(月)13:30～ 8月11日(金)17:00まで	未来を担う!人財育成の取り組み方	33,000円	岩崎 行緒
8月21日(月)13:30～ 8月25日(金)17:00まで	未来を担う!人財育成の取り組み方	33,000円	岩崎 行緒
8月07日(月)13:30～ 8月09日(水)17:00まで	～安全・品質・効率が劇的に改善～ 後戻りしないヒューマンエラー対策!	33,000円	岩崎 行緒
8月23日(水)13:30～ 8月25日(金)17:00まで	～安全・品質・効率が劇的に改善～ 後戻りしないヒューマンエラー対策!	33,000円	岩崎 行緒
8月07日(月)13:30～ 8月09日(水)17:00まで	管理者のための 問題解決力を鍛える	33,000円	岩崎 行緒
8月23日(水)13:30～ 8月25日(金)17:00まで	管理者のための 問題解決力を鍛える	33,000円	岩崎 行緒
8月07日(月)13:30～ 8月09日(水)17:00まで	若手育成マネジメント 「できる設計技術者を育てる」	33,000円	橋本 公一
8月23日(水)13:30～ 8月25日(金)17:00まで	若手育成マネジメント 「できる設計技術者を育てる」	33,000円	橋本 公一
8月07日(月)13:30～ 8月09日(水)17:00まで	生産性向上の4つのステップ 強い現場の作り方	33,000円	坂口 洋一郎
8月23日(水)13:30～ 8月25日(金)17:00まで	生産性向上の4つのステップ 強い現場の作り方	33,000円	坂口 洋一郎
8月07日(月)13:30～ 8月09日(水)17:00まで	顧客視点で価値を生み出す ビジネス変革に繋げるDX戦略	33,000円	石橋 宏司
8月23日(水)13:30～ 8月25日(金)17:00まで	顧客視点で価値を生み出す ビジネス変革に繋げるDX戦略	33,000円	石橋 宏司
8月07日(月)13:30～ 8月09日(水)17:00まで	工場改革を加速させる“ムダ取りの基本”	33,000円	和田 開
8月23日(水)13:30～ 8月25日(金)17:00まで	工場改革を加速させる“ムダ取りの基本”	33,000円	和田 開
8月07日(月)13:30～ 8月09日(水)17:00まで	設計・製造段階における トータルコストダウンの進め方	33,000円	竹中 弘路
8月23日(水)13:30～ 8月25日(金)17:00まで	設計・製造段階における トータルコストダウンの進め方	33,000円	竹中 弘路
8月07日(月)13:30～ 8月09日(水)17:00まで	失敗しない 品質保証の考え方、進め方【実践】	33,000円	竹中 弘路
8月23日(水)13:30～ 8月25日(金)17:00まで	失敗しない 品質保証の考え方、進め方【実践】	33,000円	竹中 弘路

■お問い合わせ先:06-6910-0861 担当:木内 E-mail:info@tmng.co.jp

企業価値最大化に向けた変革へのアイデアをご提供

経営革新セミナー

これまで4,000件以上の企業変革をサポートさせていただいた経験から得た、知識、ノウハウを、経営革新に取組まれているマネジメント層の方にご提供する当社の「経営革新セミナー」は、経営トレンドに沿ったテーマ設定と、現場起点での企業価値最大化に向けたヒントとアイデアが濃縮されたセミナーとしてご好評をいただいております。チェンジリーダーの皆様のご参加をお待ちしております。

開催スケジュール（2023年8月）

開催日	開催場所・形式	セミナー内容
8月 4日（金）	滋　賀	**人手不足時代の戦い方 ～少数精鋭化で人財をつくり、利益増大を実現～** 【受講料】10,000円　【時間】13:30～16:30 【会場】クサツエストピアホテル2階（滋賀県草津市西大路町4-32） 【基調講演】人手（人財）不足時代の戦い方 ■人材流動の時代、社員の『活人化』で利益を出す ■手段としての『デジタル化』『自動化』で生産性向上 ■独自の改善改革スタイルを築き上げて後戻りを防ぐ ■日々の変化・成果が見える生産性指標を再構築する 【事例探求】成果実感を通じた人財基盤づくり ■陥りやすい「OJT」という名の罠 ■なぜなぜ分析では人は育たない ■社員の早期戦力化対策はマニュアル充実ではない ■目標管理（PDCA）だけでは実感が沸かない 【担当講師】株式会社テクノ経営ウェブソリューションズ　川合　信宏
8月 7日（月） 8月 8日（火） 8月23日（水） 8月24日（木）	ウェブ配信	**原価低減 ～利益を生み出す工場改革 実践事例紹介 生産性150%実現～** 【受講料】5,000円　【時間】8:00～24:00　【視聴時間】約90分 【講演内容】<第1部　利益を生み出す工場改革> 1．利益を生み出す3つのポイント 2．高生産性、高収益体質の強化策 <第2部　実践事例紹介> 1．生産性150%実現の具体事例 2．モチベーション向上へ仕組みと仕掛け 【担当講師】株式会社テクノ経営総合研究所　伴　浩和
8月 8日（火） 8月23日（水） 8月28日（月）	ウェブ配信	**意識改革 vs 組織改革 ～量産は「意識改革」、多品種小ロットは「組織改革」に注力せよ～** 【受講料】5,000円　【時間】8:00～24:00　【視聴時間】約60分 【講演内容】■5S、改善提案などの意識改革の仕掛け、多品種小ロットでは、なぜ失敗するのか ■過剰品質、ヒューマンエラー等、昨今の問題は、意識改革の領域では解決できない ■組織改革で目指すべきは、フロントローディング（間接部門での作り込み）である ■作業ロスの内容によって、意識改革、組織改革の何れに重点を置くべきかが決まる ■組織改革の第一歩は、かつての日本が誇ったフィードバック機能の復興から始まる 【担当講師】株式会社テクノ経営総合研究所　平井　康之
8月22日（火） 8月24日（木） 8月30日（水）	ウェブ配信	**多品種・少量生産工場の限界 ～量産とは異なる工場運営 次のステージへ～** 【受講料】5,000円　【時間】8:00～24:00　【視聴時間】約60分 【講演内容】■多品種・少量生産工場の実状と特有の弱点 ■これまで手本としてきた自動車会社のやり方では通用しない多品種工場における改善の切り口 ■人手不足のなか、安易な自動化は行き詰まる ■「最適人員」が分かれば、むやみに工場に人を増やす必要はない ■量産と異なる多品種・少量生産工場 次のステージ 【担当講師】株式会社テクノ経営総合研究所　沢柳　知治
8月23日（水） 8月24日（木） 8月25日（金） 8月28日（月） 8月29日（火）	ウェブ配信	**女性管理職を増やす** 【受講料】5,000円　【時間】9:00～21:00　【視聴時間】約90分 【講演内容】■なぜ、女性管理職の割合を増やさなければならないか ■登用が進む企業の取組みに見える女性管理職の重要性・意義 ■女性管理職育成に向けての課題 ■先進的に取組むA社の事例と進め方の紹介 ■今、改めて見つめるべき製造業での人材育成の在り方 【担当講師】株式会社テクノ経営総合研究所　海老名　英幸

■お問い合わせ先：株式会社テクノ経営総合研究所　担当・清水　TEL.06-6910-0078　E-mail：info@tmng.co.jp

COMPANY OVERVIEW

OUR OUTLINE

商号	株式会社テクノ経営総合研究所 （TECHNO MANAGEMENT RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD.）
代表者	代表取締役社長　　隅谷　洋　（SUMITANI　HIROSHI）
事業内容	コンサルティング事業 人材事業 教育研修事業
設立	1980年9月1日
本社	〒102-0073　東京都千代田区九段北4-1-7（九段センタービル） TEL（03）3512-2601　　FAX（03）3262-0277 URL：https://www.tmng.co.jp
資本金	1億円
事業所	東京、仙台、名古屋、大阪、広島、福岡、タイ

OUR NETWORK

［国内］

東京オフィス	〒102-0073 東京都千代田区九段北4-1-7（九段センタービル） TEL（03）3512-2601　　FAX（03）3262-0277
仙台オフィス	〒980-0021 宮城県仙台市青葉区中央4-10-3（JMFビル仙台01） TEL（022）200-7220　　FAX（022）200-7221
名古屋オフィス	〒450-0001 愛知県名古屋市中村区那古野1-47-1（名古屋国際センタービル） TEL（052）583-1723　　FAX（052）583-1724
大阪オフィス	〒540-0037 大阪府大阪市中央区内平野町2-3-14（ライオンズビル大手前） TEL（06）6910-6797　　FAX（06）6910-5897
広島オフィス	〒732-0052 広島県広島市東区光町1-10-19（日本生命広島光町ビル） TEL（082）261-1235　　FAX（082）261-1236
福岡オフィス	〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東2-2-2（博多東ハニービル） TEL（092）413-4545　　FAX（092）413-4546

［関連会社］　株式会社テクノ経営ウェブソリューションズ

本社	〒540-0037 大阪府大阪市中央区内平野町2-3-14（ライオンズビル大手前） TEL（06）6910-6780　　FAX（06）6910-5897
東京オフィス	〒102-0073 東京都千代田区九段北4-1-7（九段センタービル） TEL（03）3512-2602　　FAX（03）3262-0277

［海外］

タイ法人	Techno Management Consulting（Thailand）Co.,Ltd. 32/33　Sino-Thai Tower 12F,Sukhumvit 21 Road（Asoke）,Klongtoey Nua, Wattana, Bangkok 10110, Thailand TEL +66（0）2665 2791,+66（0）2665 2792　　FAX +66（0）2665 2793

IS511298／ISO（JIS Q）27001

本誌についてのご意見、ご感想をお聞かせください
E-mail：info@tmng.co.jp　FAX：06-6910-5897
ASAP編集部まで

アサップ【ASAP】年３回発行 発行責任者：清水 和史

テクノ経営総合研究所に関する
詳しい内容、お問い合わせ等は
ホームページをご覧ください。