

ASAP

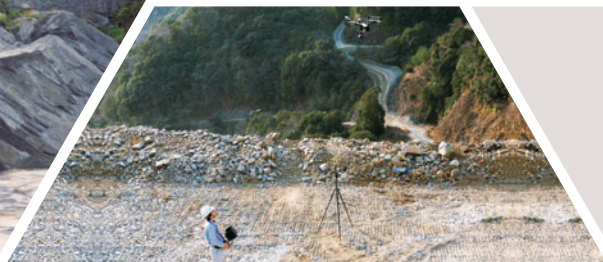
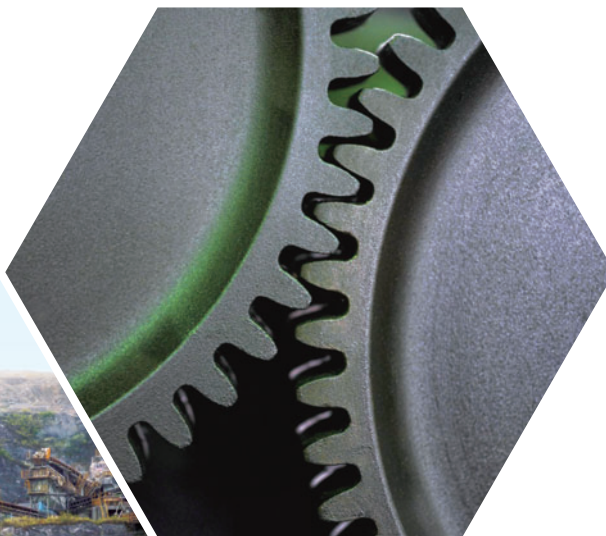
 株式会社 テクノ経営 総合研究所

2022/No.2 [季刊情報誌アサップ]

現場を企業の成長エンジンに。

CONTENTS

- 1 企業インタビュー**
ものづくり現場力「再生」から「躍進」へ！
京都長田野工場の取組み
ヤマウチ株式会社
- 2 活動レポート**
前例のない挑戦！
砕石事業の生産性向上
西日本土木株式会社
- 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

ヤマウチ株式会社

ものづくり現場力「再生」から「躍進」へ！

京都長田野工場の取組み

ヤマウチ株式会社1918年(大正7年)は創業以来、工業用ゴム・プラスチック製品の専門メーカーとして社会に貢献をしてきた100年企業。現在では事務機、医療、自動車、電池、白物家電、製紙、紡績機器関連など、幅広いジャンルのメーカーに高品質な工業部品を供給、高い評価と信頼を得ている。

その強みは、他社の追随を許さない専門性で世界を掴む「ニッチ&グローバル」戦略。全世界のメーカーの多様なニーズに応えるべく、ダイナミックな企業活動を展開している。

今回はその企業活動の基盤となる、営業・開発・製造が一体となったものづくり現場力の“再生から躍進”を目指す、4年間の京都長田野工場での取り組みを紹介する。

現場力の向上を目指して

◆京都長田野工場の事業内容についてお伺いします

安井氏 京都長田野工場はメディア・事務機器関連部品の開発・製造を行っています。海外4工場のマザー工場という位置づけで、メディア事業部門に関わるすべての製品を幅広く製造しています。

また、メディアイノベーションセンターという、ブ

レイクスルー技術を生み出す開発の拠点「知の工場」も併設されています。近年では、医療用・自動車関係など従来の製品とは異なる新規分野の開発・製造にも事業を拡大させています。

◆どんな課題を抱えておられたのでしょうか

安井氏 当社では以前よりTPM活動に取り組んできました。1991年から活動を開始し、今年で31年目に入ります。立上げ当初は外部の指導を受けながら

YPM (ヤマウチ流TPM) を推進した後、自主改善に移行して活動を盛り上げてきました。

その後、私は海外工場に赴任となり、2015年に京都長田野工場に戻ってみると職場の雰囲気が以前とずいぶん違いました。あえて悪い表現をすると、他人任せでムダに気づかない、変化を嫌う人たちが多くと言った状況が散見されました。活動当初の勢いが失われていると感じました。

海外では文化の異なる人との意思疎通に苦労をしました。だから日本に帰れば言わなくてもやってくれると思っていましたが、実状は「海外のほうがマシではないか」とも感じた次第です。そこで、なんとか製造部門を中心に現場力の再生を図りたいと考えていました。



メディア関連事業部
取締役
安井 正氏

◆テクノ経営の工場診断を受けられたきっかけについてお伺いします

安井氏 再生の方策を模索していた時期、2018年2月にテクノ経営総合研究所の経営革新セミナーに参加しました。「ものづくり人材力の向上」という、まさに当時の課題である現場力の向上につながるテーマでした。講演の内容が課題解決につながる非常に具体的な内容であり、再生に向けて活かせるのではと考え工場診断をお願いすることにしました。

◆工場診断を受けられたご感想はいかがでしょうか

安井氏 診断後の報告書のなかで一番印象に残っているのがセルラインに潜むムダの指摘でした。それまで社内では個別の作業をいかに早くするかを中心に改善に取り組んでいたのですが、診断報告書には動線や歩行、レイアウトの見直しによる改善アイデアが具体的に示されていました。こういう考え方があるのかと正直なところ驚きました。それまで当社では思いつけない発想だったからです。それ以外にも当社とは異なる改善の着眼点が数多く提案されていました。社長にも報告し、「そんな考え方があるのか。それなら一度やってみろ。」ということでコンサルティング導入に至りました。

『ものづくり現場力』 再生プロジェクトの推進

◆現場力再生に向けた活動の概要についてお伺いします

安井氏 活動名は『ものづくり現場力』再生プロジェクト。あえて“再生”というキーワードを用いて、もっと活気があって、みんなが輝き、職場を良くしようという雰囲気にしたい、という願いを込めて名付けた活動名です。

活動開始は2018年6月、OAの加工部門からスタートし、同年末からは徐々に対象を広げて工場全体へ展開していきました。当初はやらされ感もありましたが、成功体験の積み重ねで意識変化や現場力向上が進み経営成果もでてきました。明るく前向きな担当コンサルタントの気質が当社の社風にマッチングしたことも成功の要因です。

樋口氏 『ものづくり現場力』

再生プロジェクトは「人材育成」も目的として活動を開始しています。問題に気づく力や改善力の向上を目指し、プロジェクトを推進しています。活動を進めていく中で、これまで「当たり前」としていた作業も「改善ネタ」として見る事が出来るようになり、現場作業者の意識が大きく変化してきました。



メディア関連事業部
TPM環境推進室
樋口 尚宏氏

自分たちで問題を見つけて改善する力を向上させるためには、若手社員の手本になるべき人たちも重要です。「ミッド・キャリア・リトレーニング(MCR)」というベテランを対象にした活動にも力を入れています。ベテランが率先して改善を進める姿を見せることで、若手により影響を与え、全体のレベルを更に引き上げることに取り組んでいます。

今年からは現場力の“再生”から“躍進”にプロジェクト名を変更し、将来を見据えたワンランク上の活動に発展させています。各部署のリーダーを中心として「強い製造」を目標に、自主的なプロジェクト運営に挑戦しています。

活動事例

停止ロス改善に生産性UP

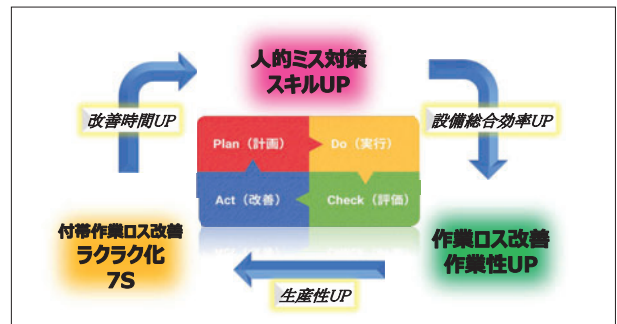
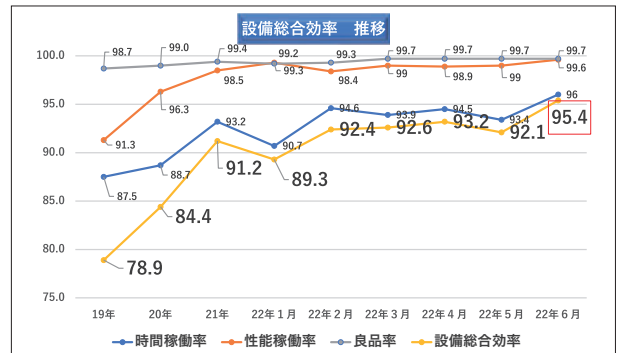
PR係は生産性UPを目指し、停止ロス改善に取り組みました。

停止内容は故障によるものが見られ、復旧作業は限られた作業員しか出来ないこともあり、長時間停止する事もありました。そこで、故障原因の分析、復旧作業が出来るように保全スキルUPに取り組みました。

停止ロスが削減された事で時間稼働率が上昇し、設備総合効率は95%に到達しました。「生産性が上がる事で改善に取り組む時間が生まれ、更に改善を重ねていく。」このサイクルを作り、常に工場のトップとして全体のモデル部署としてあり続けたいと思っています。



DP課PR係 係長
荻谷 昌樹 氏



利益の最大化

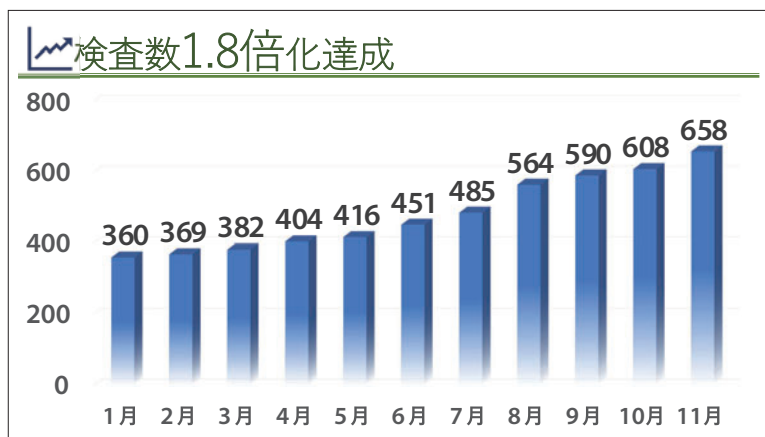
AA課では利益の最大化を目標として活動してきました。

活動当初は検査人員が15名もいる状態で、人件費で利益を落としていました。そこで人件費のハーフ化を目指し、検査工程の改善に取り組みました。

まずは動作分析を行い、人・物の動線に着目し、最適なレイアウトに変更しました。また、検査をしている作業員の負担を減らす改善や、成形現場での品質改善を進めた結果、検査 数量は1.8倍、検査員が7名となり人件費のハーフ化を実現させました。(生産性約4倍)



AA課 班長
岡田 和孝 氏



MCR (ミッド・キャリア・リトレーニング) 活動

中堅社員の改善手法のおさらいと若手への指導力UPを目的としたMCR (ミッド・キャリア・リトレーニング) 活動を行いました。

第1ステップは、中堅社員でチームを作り、「共有エリアの改善」という難しいテーマに取り組みました。次のステップとして、若手に改善手法を教えるため



に、若手と中堅社員が一体となって改善に取り組む機会をつくりました。

若手にとっては改善の基本を学ぶいい機会となり、中堅社員としても改善手法の再確認および積極的に若手を指導するよい活動となっています。



7S (5S+2S) 活動 + 感度UPトレーニング

従来から7S委員会を設置し、日常改善活動を継続してきましたが、改善件数も下がり活動が低迷し始めていました。

活動を活性化させるため、『ものづくり現場力』再生プロジェクトで実践した「感度UPトレーニング」を7S委員会でも取り入れる事にしました。これにより課題に気付くようになり、改善件数も大幅に増加し

ました。

現場を担当している7Sリーダーからは、「以前よりも現場がスッキリし、従業員の意識も上がった。」という声が聞かれるようになりました。

お客様からも「整理整頓が各現場でしっかりできており、スッキリ綺麗な職場ですね。」とお褒めの言葉もいただいております。



発想力と技術力で 次の100年を見据えた事業展開

◆今後の課題やビジョンについてはいかがでしょう

安井氏 メディア事業を取り巻く市場はどんどん変化しています。たとえば、ひと昔前にはオーディオテープやビデオテープのテープを送る部品であるピンチローラーが世界シェア90%を獲得した時期もありました。しかしながら記憶媒体がビデオテープからディスクに移行すると、ピンチローラーの需要は急激に減少しました。その変化に対応するため、新たにディスクのクッションという需要を開拓するとともに技術開発を進め、事業部の売上げを落とさないようにしてきました。現在の商品も今後どうなるかわかりません。常に将来を見据えて営業と開発が協力して、新たな商品開発に継続的に取り組むことが必要です。

営業が常にお客さんの声を聴いて新しい技術情報やマーケットを探し、それを開発が設計して製造がつくる、といった一連の業務プロセスにおいて、営業・開発・製造が三位一体となり「ものづくり現場力」を高め続けることがますます重要になってきています。生産性を高めることでコストダウンを図り、新しい商品開発をするための利益の源泉を生み出す改善活動は、



活動掲示板

これまで以上に重要な意義を持ってきました。

昨今の樹脂・金属・シリコンなどすべての原材料価格や運送コストが高騰している環境下においては、より一層マザー工場としての使命を果たし、メディア関連事業部全体をグローバル視点でけん引していく必要があります。

京都長田野工場の生産方式は、セル生産／ライン生産、人中心／自動機中心、といったように幅広く様々なあり、また次々に立ち上がる新製品の垂直立上げ等、取り組むべき改善テーマはまだまだ無数に存在します。これからもお客様からの多種多様なご要望を満たすために、営業・開発・製造が三位一体となり、製造がこの一翼を担うべく『ものづくり現場力』を“躍進”させていきたいと考えています。

◆本日はありがとうございました

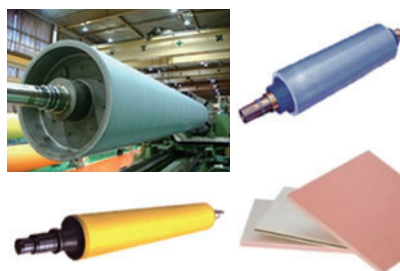


活動風景

メディア関連事業部



製紙・ラミネート関連事業部



繊維関連事業部





活動風景



活動推進メンバー



京都長田野工場

インタビューにご対応いただいた方

ヤマウチ株式会社

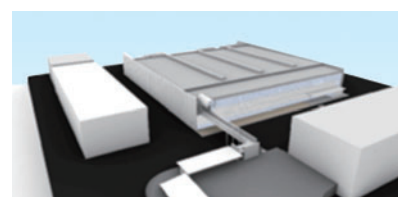
メディア関連事業部 取締役 安井 正 氏

メディア関連事業部 TPM環境推進室 樋口 尚宏 氏

企業概要

社 名	ヤマウチ株式会社
代 表 者	代表取締役社長 山内 一郎
創 業	1918年(大正7年)4月
所 在 地	本 社：〒573-1132 大阪府枚方市招提田近2-7 京都長田野工場：〒620-0853 京都府福知山市長田野町2-62-1
ホームページ	https://www.yamauchi.co.jp
従 業 員 数	国内 396名(内非正規雇用57名) グループ全体 2,150名
事 業 内 容	■メディア関連事業 印刷機、複写機・プリンター、自動車、映像・音響機器、生活家電など、幅広い分野で使われる工業用ゴム・プラスチック製品の受注製造 ■製紙・ラミネート関連事業 ■繊維事業

YAMAUCHI CORP.



2022年12月末完成予定 新工場CG

担当コンサルタント

株式会社テクノ経営総合研究所 川合 信宏

某エレクトロニクスメーカーにおいて、生産管理、受注から出荷・納入の一連の供給業務プロセス刷新、製造現場改善にあたり、社内および協力会社工場の生産性向上、在庫削減、リードタイム短縮、間接業務効率化等に大きく貢献。この経験を基にコンサルタントに転身・従事し、以来、各企業様の事業環境・特徴に応じた実践コンサルティングを推進。



前例のない挑戦！ 砕石事業の生産性向上

西日本土木株式会社

戦時下の昭和18年、土木事業からスタートした西日本土木株式会社は来年80周年を迎える。

昭和、平成、令和という時代の流れを通じて、砕石・建築事業に進出しながら発展を続けてきた。昭和30～40年代の高度成長期、土木事業に欠かせない骨材不足が深刻化した。骨材とはコンクリートやアスファルトの製造に使われる石や砂のこと。インフラ建設には欠かせない材料である。何十年、何百年という歳月をかけて蓄積された石や砂も一気に採掘されたため、ふんだんにあった川砂や山砂がだんだん採れなくなってきた。そこで創業者である故隈田弘樹元会長は、それまでの土木事業に加えて、砕石事業にも進出することを決断したのである。その後、30年ほど前には建築事業にも進出。現在につながる、土木・砕石・建築という三本柱の事業体制が確立した。

現在の売上は単体で約70億円超、グループでは約100億円で、その半分は砕石事業が占める。砕石事業とは、まず石が出る山を探すことからその仕事は始まる。ただ、目的とする石の上には樹木が茂る表土がある。石を採るためには樹木を伐採し、表土を剥ぐ。それにより目的とする岩石を採掘する山開発の土台をつくる。また同時並行して、岩や石を砕く設備、いわゆる砕石プラントの建設が進められる。プラントが稼働できるようになると、発破で岩を切り出してプラントへ運搬し、破碎機で砕き、用途に応じた大きさの石に仕上げる。一番小さいものは砂になる。これが砕石事業の流れだ。

今回は砕石事業という特殊な現場での改善がテーマ。前例がない条件のもと、砕石所の生産性向上をいかに進めるか、現場の意識改革により、活動を成功に導いた改善推進の軌跡をレポートする。



代表者挨拶

2012年、我が社は初の「全社員」参加型の長期経営計画（10年）を策定しました。計画の最終目標は2043年に迎える「100年成長企業」を創ること。過去にとらわれず自らの事業領域を切り拓いていくという想いのもと、全社員が一丸となって力強く推進した結果、7年目で当初の目標を達成したため、2019年より第2次長計をスタートさせました。ポイントは以下の3点です。

- ①「働き方改革」の実現
- ② そのための「生産性向上」
- ③「安全」を最優先し「持続性」のあるグループ総合力を生かした経営

コーポレートスローガン「いつも力になる、いつか力になる」も新たに設定しました。

何気ない日常を支えると共に、いかなる状況に於いても地域を支え続ける企業を目指します。

第2次長計の最大の課題は「生産性向上」でしたが、テクノ経営様との出会いが課題解決の大きな原動力となりました。現場に則した「指標」の設定から社員の意識改革まで、きめ細かいご指導により、3年間のコンサル期間中に2割以上の生産性が向上できたと実感しています。

「80周年」を迎える2023年には第2次長計に目処をつけ、時代の一步先を見据えた、新たな計画を考えたいと思っています。

自ら先頭に立ち、社員とともに「100年成長企業」を創り上げること、これが私の仕事です。



代表取締役社長
隈田英樹 氏

01 地元との関係づくりが重要な碎石所の運営

碎石所の開山から閉山までの期間は五十年以上。それくらいの長期にかけて石を採る。同社の碎石所も碎石事業の開始からずっと続けられているという。西日本土木株式会社には、現在、大分県で四ヵ所、熊本県で三ヵ所、宮崎県で二ヵ所、合計で九ヵ所の碎石所があるが、これだけの数を保有する会社は全国でも見当たらない、その出荷量も西日本でトップクラスにある。全部で九ヵ所ある碎石所のうち、自社で開発した所は五ヵ所、他の四ヵ所はM&Aにより増やした碎石所である。碎石所は、最終的には石が出なくなると閉山をしなければならないが、その時には、緑化をしてもとに戻す自然に配慮された事業が行われている。

また、碎石事業には許認可が必要だ。しかし、最近では全国的に新しい碎石所での許認可が少なくなっている。許認可には、まず地元の同意が必要なため、新規の碎石所の建設は難しくなっているのだ。「我々の強みは、地元の皆様との良好な関係を築いているということです」それが大きいと常務取締役 井元克幸氏は語る。碎石事業の許認可は短くて3年、長くて7年で更新の時期を迎える。つまり継続的な許認可が求めら

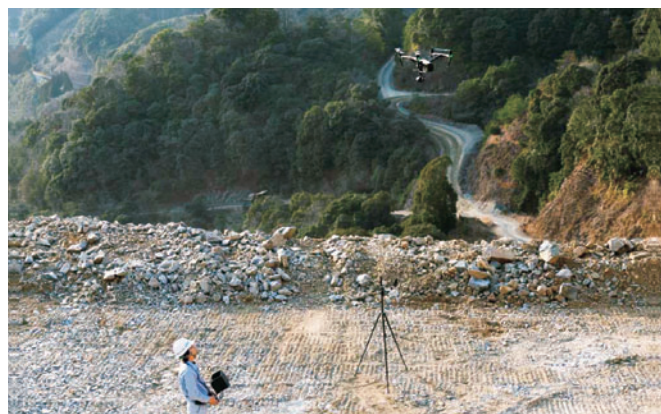
れるのだ。そして、その際に必要とされるのが地元の同意。地元住民との対立で難航する碎石業者の話も多いというが、地元の反対を受けているようでは事業を継続できない。地元きちんと理解を求めながら、協力関係や絆づくりを進めていくことが大切なのである。

同社では、地元との関係づくりとして、地域の行事などに参加、共有林を借用しての地代の支払いや地元からの職員採用を優先するなどの経済的な支援も実施している。

「地元の方を採用しているの、いい加減な仕事をしていると、すぐに地元の皆様にわかってしまいます」。できるだけオープンにして地元の方との信頼関係を作り上げる、それを最優先にしているのだという。他にも、たとえば道路の整備。ダンプカーが通るのでどうしても道が汚れてしまう。清掃や補修、民家の近くでは徐行運転をするなど、様々な対策を打ちながら、地元最優先の努力が進められている。



常務取締役
井元克幸氏



02 安全な職場づくりと働き方改革

2012年、第一期長期経営計画（期間10年）が策定された。同社の長期経営計画は全社員が全員参加する形式を取っているのが特色だ。

その時期はリーマンショックの後、国内では民主党政権に代わって「コンクリートから人へという政策」に大きく転換したタイミングだった。「公共工事の低迷

により、建築土木業界は瀕死の状態になっていた」。現在の隈田英樹社長が就任されたのはその頃で、当初はたいへん苦労をされていたという。会社が存続の危機を乗り越える為、「長期計画を全員で作ろう」そうした意識が生まれてきた。これが最初の長期経営計画がスタートされた経緯であった。社員全員で作った計画。

社員が危機感を共有できたことで業績は好転。その後、急回復していく。熊本地震の復興需要もあり、公共工事や民間工事が増加。コンクリートやアスファルト、建物の基礎などに使われる骨材の需要は高まった。

こうして2012年の長期経営計画はさきめて順調に完了した。しかし初回の長期経営計画は緊急対策としての計画だったが、危機対応のタイミングが過ぎた今、「もっと本来の良い会社にして行きたい」という社内の方向性が打ち出された。

碎石の業界はいわゆる3K職場とされている。確かに危険が伴う作業が多く、年間休日も少ない。時代の流れに合わせて職場環境の改革が求められていた。特に重大事故の発生をいかに防止するか、「いかに安全に仕事をしてもらえるか、これを最優先で求めて行きたい」という思いがあった。

もともと休みが少ない業界ではあるが、同社では5年前の年間休日は92日だった。これを二割増として、少なくとも土日休みをできる110日までには持って

いきたい。それを第2回目の長期経営計画の目標に組み込んだ。

そのためには「生産性向上20%が必要、それを実現できなければ働き方改革は絶対できない」。休みが増え、残業が減ったけど、給料も減りましたというのでは困る。働き方改革とそのための生産性向上、安全最優先の企業文化の構築、これらをミッションとして第二期長期経営画を策定、2019年7月からスタートした。



03 前例のない挑戦 碎石所の生産性向上とどう取り組むか

土木・建築事業では、アイコンストラクション（ICTを使った工事現場の実現）により、国土交通省の公共事業では、発注の形式の中に四週八休、つまり週休二日で工事をした現場にはプラスポイントの点数が加算される制度がある。これら政府が自ら旗振りをするアイコンストラクションにより、土木・建築業の生産性向上というのは、ある程度は予測ができた。

しかし、最大のネックは同業者が少ない碎石事業の

生産性向上である。今までは独自の考え方で取り組んできた。M & Aで碎石所を増やしてきた経緯もあり、各地域の碎石所ごとに生産形態がバラバラで統一ルールがない。異動や転勤がなく、ノウハウの共有も難しいという職場環境。自分達だけでやるにも限界があった。これらの課題にどう取り組むか。

その頃、福岡でのセミナーに参加する機会があった。それがテクノ経営総合研究所との出会いである。

04 大分碎石所の工場診断を受けて

大分碎石所は同社でも新しい事業所である。豊後高田、大分本社から近く、規模も二番目に大きいため、工場診断を受けるには最適だった。大分碎石所は規模の割には生産性が低く、利益があまり上がっていなかった。

同社では最大規模の熊本県の山鹿碎石所の生産性は高いが、大分碎石所は低い。碎石所間の技術的交流は少なく、カルチャーも違えば、作業の進め方も違う、全くの別会社のような動きをしていた。どうして大分碎石所は生産性が低いのか、その差はどこにあるのか、

その理由がわからなかった。

仕事のやり方には職人的なところがある。そもそも工場診断と言っても、碎石所をどうやって診断するのかに興味があった。しかし、実際に診断を受けて、「これはいけるな」と感じたという。

現場診断の方法は、徹底した情報収集で数値化すること。発破をかけて原石を採る場所があるが、そこからプラントまでは結構な距離がある。ベルトコンベヤで運べば効率的だか、採取場所が移動することから原石を運ぶのは32トンの重ダンプカー2～3台を往復さ

せている。原石山から一次ホッパーまで、ダンプカーで運んできて投入する時間、発破で砕いた原石をバックホウですくってダンプカーに積み込む時間、その際も何回でダンプカーに積載できるか。ビデオカメラも駆使して分析が行われた。たとえば、一時間にどの位の原石をホッパーに投入できるのか。今では当たり前のことだが、当時は数値化の視点が新鮮に感じられた。

ただ、工場の一定した作業環境と異なり、自然との関わりで作業しているため読めない部分がある。それらの条件も加味して、設備故障も防止しながら、いかに効率的に原石を投入するか、それを追究する必要がある。これらの課題に対し具体的な進め方をコンサルタントから説明され、これならできるという確信を強くしたという。

05 現場の抵抗から始まった改善活動

工場診断を経て、コンサルティングを導入して改善活動を進めることになった。改めて、大分砕石所の一時間あたりの投入工数を見てみると、山鹿砕石所と比べて圧倒的に少ない。たとえば、山鹿砕石所では一時間あたり500トンを入力しているが、当時の大分砕石所では385トンであった。この差はどこにあるのか。ここが改善の原点だった。それが今では、山鹿砕石所と同レベルで生産できるようになったのだから、この改革による成果は大きい。

しかし、活動開始の当初は抵抗だらけだった。たとえば、これまでの経験からいって、投入量を増やすと機械が詰まるという声が強かった。山鹿とは石の質が違うので、そんなにたくさんの石を投入したら、機械

が詰まって故障する。だからやってはいけない。外部から来たコンサルタントにわかるわけがない。考えるように上手くできるはずがないというのである。

そういう抵抗勢力から始まった改善活動だが、根気強く、対話を繰り返すコンサルタントからの、「どうしても止まるのでしょうか、まずはやってみませんか」という呼びかけに応じて、少しずつ投入量を上げていく試みをするようになった。400トンから410トンと、少しずつ投入量を上げていく。しかし、機械は止まらない。そうすると現場の気持ちも変わる。みんなの目の色がだんだん変わってきて、自分から「430トンまでいけますか」と言い出す者も出てきた。これが意識改革の始まり。数値化による目標設定で、職場全体がやる気になっていった。

06 総合的な視点で進め、圧倒的な成果を得る

全体的な生産性向上のためには、総合的な視点で改善活動と取り組むことが求められる。たとえば、原石を採る場所についても分析する必要がある。一般的に、運搬効率を考えればプラントの近くから原石を採れば効率的だと思われる。しかし、実際に近くからばかりでは、崖のように切り立ってしまっただんたんと採れなくなる。だから露天掘りのように周囲を取り除きながら採っていくことが必要なのである。

そこで遠くと近場の採掘をミックスして進めていく

ことをコンサルタントから提案され、総合的な視点で数値化目標を立て、改善を進めていった。

その結果、改善の途上には苦労もあったが、1年目の大分砕石所の生産性は大きく上がった。大分砕石所で成功事例を作ったことで、やれば変わるんだという意識が生まれてきた。コンサルティングを導入した大分砕石所の生産性が圧倒的に上がったことが横展開につながる起爆剤となったのである。

07 第二期のキーワードは横展開

各砕石所でそれぞれの設備仕様は異なる。たとえば、大分砕石所では、プラントの能力が高かったため、一次プラントへの投入量さえうまくいけば二次も順調に行く。しかし、砕石所によっては一次プラントの容量

が大きく、二次プラントの容量が小さい所もあり、同じ指標は使えないことがわかった。この為、2年目からは、いずれも基幹となる中堅の事業所であるが、足元の業績が伸び悩んでいた、東郷砕石所（宮崎）、玉東

碎石所(熊本)、朝日興産(株)(大分、関連会社)の三ヵ所へ横展開をしていくことになった。朝日興産株式会社では、トラブルで設備が頻繁に止まっていたため、コンサルタントに入ってもらった時に提案をもらっていた設備投資を実施したことの効果もあり、今では安定

して稼働ができるようになった。

東郷碎石所は少し苦労したが、第三期目のコンサルティング(後述)により生産性が30%向上。朝日興産株式会社、玉東碎石所の二ヵ所は結局2年間ぐらいかかったが、非常に大きく改善できた。

08 第三期に取り組んだ「東郷碎石所黒字化計画」

最大の課題は、東郷碎石所だった。

碎石事業には、原石の確保・プラントの安定稼働・営業活動という3つの条件があり、どれか一つが欠けても上手く動かない。それまで赤字が続いていた東郷碎石所では、この3つの条件すべてに問題があった。

営業的には、新規顧客の開拓が進んでいなかった。その理由は、受注に見合う製品を供給できるのかという営業側が抱いていた疑問。生コンクリートやアスファルト製造の顧客先からは、顧客のJIS規格にあった製品の安定供給が求められる。このため活動は源流である原石を確保するための山の開発にも及んだ。

ノウハウについては、他の事業所からの応援もあった。熊本の岡田生産統括部長という、山開発のレジェンドのような方がおられる。この方のご協力があつて

こそ、東郷碎石所の改善は成功したといえる。

岡田生産統括部長が在席される熊本と東郷碎石所がある宮崎までは移動時間がかかる。昨今のDX化による生産性向上が進む中、スマートグラスを活用した遠隔での技術指導もスタートした。他にもドローンによる測量で、3Dモデル化して山の開発に活用するなど、DX推進による業務の効率化が進められているのである。これらの改善を通じて、東郷碎石所の安定稼働が実現。その結果、新たなお客様も現れるようになったのである。



経営企画本部 主任
藤本博司氏

09 設備投資とコンサルティングで利益確保

山開発の標準モデル、設備の安定稼働の横展開により、全社の現場力は飛躍的に向上した。

現在では年間休日が110日になり、残業も減っているが、売上や出荷量は変わらず利益も確保できている。西日本土木株式会社では、5年間で20億円程度の設備投資をしているが、中小企業強化税制による一括償却を活用している。重機の大形化も進めており、積載量の増加で更なる効率化を進めている。設備投資とコンサルティングによる日々の業務の見直し。これらを合わせれば碎石事業で約30%位の生産性は上がっているという。



一次破碎機

10 創業80周年を迎え、新たな事業への挑戦

グループ企業である、株式会社田北電機製作所(大分市)は、溶融亜鉛メッキを行う大分県で唯一の企業である。溶融亜鉛メッキの用途は広く、建築や工場、船舶などの鉄部を守るために使われており、社会のイ

ンフラに欠かせない重要性を持っている。

今までは3つの事業に取り組んできたが、これからは、土木・建築・碎石・溶融亜鉛メッキの四本柱での事業を展開される。

ここでの直近の懸念は、亜鉛価格の高騰。諸要因による資源高や、円安の影響もあるが、対顧客への価格転嫁も容易ではない。このため抜本的な生産性向上が

必要となっている。

これからもグループ全体の発展を目指して、西日本土木株式会社の生産性向上の活動は続く。



大分本社（大分市宮崎）



豊後高田本社（パース図、現在建築中）



インタビューにご協力いただいた方

西日本土木株式会社

常務取締役 井元 克幸 氏
経営企画本部 主任 藤本 博司 氏

企業概要

社 名 西日本土木株式会社
代 表 者 代表取締役社長 隈田 英樹
創 業 昭和18年5月
従業員数 400名
所 在 地 大 分 本 社 〒870-1133 大分県大分市大字宮崎416番地



西日本土木株式会社

豊後高田本社 〒879-0627 大分県豊後高田市新地1071番地
TEL:0978-22-1131 FAX:0978-22-3429

担当コンサルタント

株式会社テクノ経営総合研究所 吉田 栄二

大手電子部品メーカーにて設計部門責任者や海外工場の製造部門責任者を努め、『製品設計・生産管理・損益管理・直接／間接部門の生産性向上』など様々な角度からモノづくりに携わってきた。部門機能強化、部門間連携などプロジェクト型の改革を主導してきた経験を基にコンサルタントとなり、現場実践型で顧客企業様の改革を推進・支援している。



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

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) 1月入塾生募集中!			
1月12日(木) 13:30～ 1月18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
1月12日(木) 13:30～ 1月18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		
1月19日(木) 13:30～ 1月25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		
1月19日(木) 13:30～ 1月25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		
1月26日(木) 13:30～ 2月1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		
1月26日(木) 13:30～ 2月1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			
1月11日(水) 13:30～ 1月13日(金) 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
1月18日(水) 13:30～ 1月20日(金) 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		
1月25日(水) 13:30～ 1月27日(金) 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			
1月12日(木) 13:30～ 1月18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
1月19日(木) 13:30～ 1月25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			
1月12日(木) 13:30～ 1月18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
1月19日(木) 13:30～ 1月25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		
1月26日(木) 13:30～ 2月1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		

会場開催

日時・会場	セミナー名	受講料(税込)	講師
1月18日(水) 13:30～ 1月24日(火) 17:00まで	未来を担う! 人材育成の取り組み方	33,000	岩崎 行緒
1月16日(月) 13:30～ 1月18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	岩崎 行緒
1月25日(水) 13:30～ 1月27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	岩崎 行緒
1月16日(月) 13:30～ 1月18日(水) 17:00まで	科学で変革! 目視検査・源流品質	33,000	篠田 正行
1月25日(水) 13:30～ 1月27日(金) 17:00まで	科学で変革! 目視検査・源流品質	33,000	篠田 正行
1月16日(月) 13:30～ 1月20日(金) 17:00まで	今後の価値づくりにおける組織のリーダーシップのあり方	38,500	植村 真樹
1月23日(月) 13:30～ 1月27日(金) 17:00まで	今後の価値づくりにおける組織のリーダーシップのあり方	38,500	植村 真樹
1月18日(水) 13:30～ 1月20日(金) 17:00まで	設計者の発想力を飛躍的に高める機能分析の基礎 発想力を高める	33,000	橋本 公一
1月23日(月) 13:30～ 1月25日(水) 17:00まで	設計者の発想力を飛躍的に高める機能分析の基礎 発想力を高める	33,000	橋本 公一
1月16日(月) 13:30～ 1月18日(水) 17:00まで	基礎編 「なぜなぜ分析」	33,000	川名輝久生
1月25日(水) 13:30～ 1月27日(金) 17:00まで	基礎編 「なぜなぜ分析」	33,000	川名輝久生
1月16日(月) 13:30～ 1月18日(水) 17:00まで	管理者のための 問題解決力を鍛える	33,000	岩崎 行緒
1月25日(水) 13:30～ 1月27日(金) 17:00まで	管理者のための 問題解決力を鍛える	33,000	岩崎 行緒
1月16日(月) 13:30～ 1月18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	坂口洋一郎
1月25日(水) 13:30～ 1月27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	坂口洋一郎
1月16日(月) 13:30～ 1月18日(水) 17:00まで	工場改革を加速させる「IEの基礎」	33,000	和田 開
1月25日(水) 13:30～ 1月27日(金) 17:00まで	工場改革を加速させる「IEの基礎」	33,000	和田 開
1月16日(月) 13:30～ 1月18日(水) 17:00まで	ストレスチェック制度を活かす 職場環境改善と生産性向上	33,000	野田 雅士
1月25日(水) 13:30～ 1月27日(金) 17:00まで	ストレスチェック制度を活かす 職場環境改善と生産性向上	33,000	野田 雅士
1月16日(月) 13:30～ 1月18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	石橋 宏司
1月25日(水) 13:30～ 1月27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	石橋 宏司

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

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 (2022年12月～2023年1月)		
開催日	開催場所・形式	セミナー内容
12月6日(火) 12月8日(木)	ウェブ配信	新工場で新たなスタートを切る 【受講料】5,000 【時間】8:00～24:00 【視聴時間】約120分 【講演内容】■工場建設の着工時点で、工場収益力の80%が決まっている ■製造現場リーダーの巻き込み方で、職場の働き易さが変わる ■設計・品証など間接部門の姿勢で、投資コストを削減できる ■各種シミュレーションを行う事で、失敗リスクを下げられる ■新工場PJの取り組み方次第で、社員が大きく成長できる 【担当講師】株式会社テクノ経営総合研究所 高村 光二
12月 1日(木) 12月 5日(月) 12月 8日(木)	ウェブ配信	なぜ、DXは進まないのか? ～DX推進でお悩みの中堅・中小製造業の皆様へ～ 【受講料】5,000 【時間】8:00～24:00 【視聴時間】約90分 【講演内容】■「DXが進まないのはトップの決断力不足」は、メーカーのセールスワークである ■シーズ志向の傾向が強く、無理やり使い道を考えるようなDX事例が氾濫している ■DXはトライアルの段階。投資対効果を強調すれば、部下は次の挑戦をためらう ■多くの製造業では、問題に気づくニーズ志向の取り組みがおざなりになっている ■DXは中長期のテーマ。現段階では、浅く・広く・安く・小さくが鉄則である 【担当講師】株式会社テクノ経営総合研究所 平井 康之
12月 1日(木) 12月 6日(火) 12月 7日(水)	ウェブ配信	成果を挙げる工場改革の進め方 ～改革の筋道・手順・ポイントを押さえて進める～ 【受講料】5,000 【時間】8:00～24:00 【視聴時間】約100分 【講演内容】■「人が足りない!、時間が取れない!」この言葉が工場内に蔓延している現状を変える ■「かなり減らした筈」のムダ作業とロスコストをさらに絞り出す ■「維持すること」と「変えること」が出来る管理者を育てる方法 ■設備投資、DX投資をしなくとも工場内収益は劇的に改善が出来るその方法 ■工場の地力を高める。そのために経営トップや幹部に求められる「コトと言葉」 【担当講師】株式会社テクノ経営総合研究所 鳥取 一博
12月 2日(金) 12月 6日(火) 12月13日(火)	ウェブ配信	全社一丸で取り組む生産革新 ～今が事業存続の分岐点!～ 【受講料】5,000 【時間】8:00～24:00 【視聴時間】約90分 【講演内容】■現場だけの改善では追いつかない ■経営数値が変わる改善活動にするには ■部門最適から組織の壁を越えた改革に ■時間がない、人がいない中でどうするか ■人材育成をリーダー任せにしない 【担当講師】株式会社テクノ経営総合研究所 安田 俊道
12月 7日(水) 12月 9日(金) 12月15日(木)	ウェブ配信	多品種小ロット製造業の戦い方 【受講料】5,000 【時間】8:00～24:00 【視聴時間】約90分 【講演内容】■多品種小ロット製造業特有の弱点、それに気づけば生産性2倍は不可能ではない ■5Sを指摘し続けた結果、現場管理者の視線は、人から物にシフトしてしまった ■現場混乱の真因は、間接部門の機能不全。現場力強化は、対処療法に他ならない ■時代背景を的確に捉えれば、組織と仕組み再構築のポイントが自ずと見えてくる ■人手不足は、製品統廃合、利益至上主義への転換の千載一遇のチャンスでもある 【担当講師】株式会社テクノ経営総合研究所 平井 康之
12月 9日(金)	タイ	組織力を高め工場を劇的に変える コストダウン活動の進め方 ～ローカルの弱みを鍛え、理想の現場に!～ 【受講料】無料 【時間】13:30～16:00 【会場】※確認中(校正時に入れます) 【講演内容】■タイ人の意識と行動を変えよう ■タイで成功するコストダウン活動 ■タイ人管理者育成への駐在員の姿勢 ■現場が自ら考え行動する品質改善 ■間接部門の業務効率化 ■第三者視点での工場診断 【担当講師】テクノ経営総合研究所 藤井 秀文、久保 憲二 【開 場】Pattana Golf & Sports Resort (99/89 Moo 9, Khaokhunsong District, Sriracha City, Chonburi 20110)
12月19日(月) 12月20日(火) 12月21日(水) 12月22日(木) 12月23日(金)	ウェブ配信	次世代管理職の育成 ～組織を変える「惹かれる管理職」～ 【受講料】5,000 【時間】9:00～21:00 【視聴時間】約90分 【講演内容】■若手社員の7割が出世を望まない時代の真の理由とは ■後進に安心して道を譲れない!現場を一任できる管理職がいない! ■その原因が今の経営者・管理職にあることに気づいてますか? ■安心して工場を任せられる、次世代の管理職の育成について取り組み、具体的事例の紹介 【担当講師】株式会社テクノ経営総合研究所 海老名 英幸
1月23日(月) 1月24日(火) 1月25日(水) 1月26日(木) 1月27日(金)	ウェブ配信	令和版 製造業の人材育成 ～人材採用難の現状で経営TOPが取り組むべきこと～ 【受講料】5,000円 【時間】9:00～21:00 【視聴時間】約90分 【講演内容】■「静かな退職」が増えている現場の実情 ■若者の思考、環境に合わせた育成のやり方がある ■今、必要なのは「背中を見せる」ではなく、どんどん「背中を押してやる」こと ■人材育成を業務に組み込む仕組み作りのコツ 【担当講師】株式会社テクノ経営総合研究所 伊藤 勝寿
1月24日(火) 1月26日(木) 1月27日(金)	ウェブ配信	新工場と次世代育成 ～数年後に新工場建設をご検討されている企業様へ～ 【受講料】5,000 【時間】8:00～24:00 【視聴時間】約120分 【講演内容】■半分の人員で生産する。新工場建設以外でそれに挑戦できるチャンスはあるか。 ■作業性、管理性、安全性、拡張性、快適性など、必要不可欠な要件は山程ある。 ■ハード面とソフト面の両立、建屋・設備に気を取られ過ぎてしていると大失敗する。 ■1,000の要望を引き出す方法、社員の巻き込み度合で新工場の成否が決まる。 ■次世代人材に何を託すか。新工場は、ありがたい姿を共に語る絶好の機会である。 【担当講師】株式会社テクノ経営総合研究所 平井 康之

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
認証範囲:テクノ経営総合研究所全オフィス

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2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。

