

株式会社東峯技術コンサルタントは平成30年1月14日をもって創立40周年を迎えました。このような歴史ある会社に発展することができましたのも、ひとえにお客様のご愛顧、協力会社様のご支援、そして何よりも社員の活躍とご家族の皆様のご協力の賜物であると深く感謝し、厚くお礼申し上げます。

弊社が創立された40年前の建設コンサルタント業界は、電気・機械分野でのコンサルティング技術がまだ活用されておらず、この分野でのお客様のニーズに応えているとはいえない状況がありました。「土木の世界ではコンサルタントが活躍しているのに、なぜ電気・機械のコンサルタントがもっと用いられないのか？ これからは、広く電気・機械の専門技術者によるコンサルティングが行われなければならない」という使命感から弊社は生まれました。周囲から「電気・機械専門のコンサルタントでは企業ベースにのせるのは難しい」と言われるなか、未知の海にこぎ出すがごとき厳しい船出でありました。

創立当初は、土木の建設コンサルタントと協力して、社会インフラ整備・構築に関わり、その後、建設省（現国土交通省）、水資源機構、道路公団（現高速道路株式会社）と直接取引するコンサルタント企業へと発展していきました。これに伴い、水処理、道路、河川、防災へと幅広い分野で実績を積み上げ、常に高い技術力・提案力と高い品質を提供し、お客様のニーズに応じて参りました。

建設コンサルタントの歴史は戦後復興と共に社会インフラ整備・構築から始まり、約70年を経た現在では、整備・構築された社会インフラストックの更新計画、長寿命化及び保守点検などのアセットマネジメント分野における技術開発が喫緊の課題となっています。これは、まさしく電気・機械分野の建設コンサルタントが持つ技術が求められる時代に入ったということです。今後、弊社が貢献できる場はさらに広がっていきます。

この時代の中で、弊社はこれからも日本の社会インフラを支える良きパートナーとして、「Passion, Mission, Action」を念頭に置き、高品質なサービス提供に努めてまいります。

今後とも、より一層のご愛顧を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

代表取締役

河野隆幸



—40周年記念誌— ^{いたる} 到を生きる

目次

創立40周年のごあいさつ
祝辞

年表 6
 40年史 8
 前史 ～昭和52(1977)年12月 8
 第1期《草創期》昭和53(1978)年1月～昭和62(1987)年12月 9
 コラム 社名の由来と社是「到」 9
 第2期《飛躍期》昭和63(1988)年1月～平成9(1997)年12月 12
 コラム 社内技術発表会 15

第3期《充実期》平成10(1998)年1月～平成19(2007)年12月 16
 コラム 指名競争入札からプロポーザル方式・総合評価落札方式へ 19
 第4期《転換期》平成20(2008)年1月～平成29(2017)年5月 20
 コラム ワーキンググループの活動 24
 役員座談会「未来、これからの東峯技術コンサルタントの進む道」 26
 表彰・報道の記録 32

編集後記

表紙筆字 河野 隆章

確かな技術で明日を築く

株式会社東峯技術コンサルタントの業務

【設計対象分野】

- 道路、トンネル、地下駐車場、共同溝その他の道路施設の付帯設備
- ダム、堰、水門、排水機場、河川浄化施設その他の河川施設の付帯設備
- 港湾、空港、公園施設の付帯設備
- 上下水道、水処理設備の付帯設備
- 環境・エネルギー分野及び各種の調査検討業務

【主な設計対象設備】

照明設備／トンネル付帯設備／受変電・自家発電設備／情報システム(道路・河川・防災)／CCTV設備／放流警報・テレメータ設備／無線設備／光ケーブル・管路敷設／共同溝設備／揚・排水機設備／樋門・水門・堰設備／道路排水設備／消融雪設備／上・下水道設備／車重計測設備／公園設備／港湾・空港設備／自然エネルギー



年表

年	昭和53	昭和54	昭和55	昭和56	昭和57	昭和58	昭和59	昭和60	昭和61	昭和62	昭和63	昭和64	平成元	平成2	平成3	平成4	平成5	平成6	平成7	平成8	平成9	平成10	平成11	平成12
	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	
● 大手建設コンサルタント、水処理コンサルタントから受注開始	● 1月14日、株式会社東峯技術コンサルタント設立(大阪府南区巖谷東之町、資本金200万円)																							
● 野田分室設置		● 野田分室で下水道設備設計指針作成業務開始																						
● 全国の大塚調査業務、電気機械部門の調査開始			● 事務所拡張(大阪府南区巖谷東之町、100㎡)																					
● 12月15日、資本金500万円に増資																								
● 1月、事務所移転(大阪府南区南船場 長堀安田ビル7階、160㎡)																								
● 元請指名願い申請・業務受注開始																								
● カナダ海外研修(電力会社視察)																								
● 建設省(現・国土交通省)から受注開始(近畿地方建設局(現・近畿地方整備局))																								
● 7月1日、資本金1000万円に増資																								
● 10周年記念行事(記念パーティー、ゲーム旅行)																								
● 4月1日、事務所拡張(長堀安田ビル7階+3階、計300㎡)																								
● 8月2日、名古屋営業所開設																								
● 4月1日、事務所拡張(長堀安田ビル3階+2階、計690㎡)																								
● 本州四国連絡橋公団(現・本州四国連絡高速株式会社)から受注開始																								
● ドイツ海外研修(ダム浄化について)																								
● イギリス海外研修(トンネル換気について)																								
● 15周年記念行事(シンガポール旅行)																								
● 2月1日、事務所拡張移動(長堀安田ビル7階から3階へ統合、450㎡)																								
● 淡路島に会社保養施設を建設																								
● 20周年記念行事(記念パーティー、ハワイ旅行)																								
● 建設コンサルタント登録(電気電子部門)																								
● ISO・9001認証取得																								
● 阪神高速道路公団(現・阪神高速道路株式会社)から受注開始																								
● ISO・9001認証取得																								
● 建設コンサルタント登録(電気電子部門)																								
● ISO・9001認証取得																								
● 大阪府・市以外の地方自治体から受注開始																								
● 25周年記念行事(台湾旅行)																								
● 建設コンサルタント部門追加登録(機械部門、下水道部門)																								
● 大阪府から受注開始																								

● 会社のあゆみ (● 会社の出来事 ● 受注案件)

● 社会情勢 (● 業界事項 ● 一般事項)

年	平成13	平成14	平成15	平成16	平成17	平成18	平成19	平成20	平成21	平成22	平成23	平成24	平成25	平成26	平成27	平成28	平成29
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
● 東日本高速道路株式会社から受注開始																	
● 首都高速道路株式会社から受注開始																	
● 福岡北九州高速道路公社から受注開始																	
● 職場環境改善ワーキンググループ発足																	
● 近畿地方整備局、水資源機構表彰受賞																	
● 学生インターンシップの定期受け入れを開始																	
● 幹部研修(池田不死王園)																	
● 若手社員研修(大阪労働協会)																	
● 2月10日、株式会社トーホーディスプレイ設立(大阪府浪速区幸町)																	
● 防災行政無線業務受注開始																	
● 35周年記念行事(ハワイ、東京デイズニリゾット)																	
● 西日本高速道路株式会社から受注開始																	
● 消防・救急無線デジタル化業務受注開始																	
● 東京都から受注開始																	
● 11月12日、札幌営業所開設																	
● 技術基盤・市場開発・人材基盤ワーキンググループ発足																	
● 幹部研修第二弾																	
● 1月5日、関東営業所開設																	
● 幹部研修第一弾																	
● 12月20日、建設コンサルタント部門追加登録(河川、砂防及び海岸・海洋部門)																	
● 7月14日、奈良営業所開設																	
● 社員持ち株会発足																	
● 6月1日、資本金2000万円に増資																	
● 水資源機構から受注開始																	
● 奈良県から受注開始																	
● 日本下水道協会下水道研究発表会																	
● 名古屋高速道路公社から受注開始																	
● 中国高速道路株式会社から受注開始																	
● 30周年記念行事(ベトナム・カンボジア旅行)																	
● 7月10日、九州営業所開設																	
● USJで家族新年会																	
● 名古屋高速道路公社から受注開始																	
● アメリカ海外研修(建設機械見本市)																	
● ISO・9001・2000年版認証取得																	
● 6月2日、自社ビル取得・移転(大阪府浪速区幸町、土地690㎡、5階延1000㎡)																	
● 大阪府・市以外の地方自治体から受注開始																	
● 25周年記念行事(台湾旅行)																	
● 建設コンサルタント部門追加登録(機械部門、下水道部門)																	
● 大阪府から受注開始																	

● 第二次改正技術士法施行																	
● 電子入札の開始																	
● 省庁再編で国土交通省が誕生																	
● 新潟県中越地震																	
● 道路公団民営化																	
● 「公共工事の品質確保の促進に関する法律」施行																	
● 国土交通省「建設コンサルタント業務等におけるプロポーザル方式及び総合評価落札方式の運用ガイドライン」																	
● 東日本大震災																	
● 笹子トンネル天井板落下事故																	
● 「公共工事の品質確保の促進に関する法律」改正																	
● 九州北部豪雨災害																	



前史 ～昭和52(1977)年12月

創業者河野隆章：出生から学生時代

株式会社東峯技術コンサルタントを創業した河野隆章は、昭和22(1947)年9月26日、山口県美祿市に公務員の父と教師の母の次男として生まれた。幼少から絵や書道が得意だったため、大学進学にあたっては建築関係を目指すことも考えたが、電子工学を学ぶ2年上の兄の勧めもあり、電気工学に進んだ。

山口を離れることはすでに決めていた。心配した母から「せめて関西までに」と請われたことから、昭和41(1966)年4月、大阪工業大学工学部電気工学科に進学した。「自立する力と生きる知恵がどれだけあるのか試したい」と、親からの仕送りは最初の1カ月で断り、以後卒業までの4年間、奨学金と家庭教師のアルバイトで生活費や学費を賄った。体力強化のためのトレーニングに励み、また感性を磨こうと、野宿して紀行文や絵を書きながら自転車で日本一周した。

27歳のとき独立の意志を固める

昭和45(1970)年3月に大学を卒業し、当時大阪市南区(現中央区)長堀橋にあった株式会社新日本技術コンサルタント(現株式会社ニュージェック)に就職した。インフラ建設に関する調査や基本設計・実施設計を主な業務とする中で、下水処理場、ポンプ場の電気設備を担当した。

入社4年目、25歳の時に、同社労働組合の委員長に就任。組合活動を通して、労務管理や福利厚生に詳しくなり、その重要性を知った。その後、上部団体の建設コンサルタント協議会の副議長を務め、他社の技術者との交流を深めた。

業績好調な中で独立を考え始めたのは、昭和

50(1975)年、27歳のときである。ある協力会社の社長から起業家に向いていると示唆されたことや、22歳で結婚したが子どもができなかったためコンサルタントに人生を賭けてもいいかもしれないという気持ちで、独立につながった。

会社設立日誌を付けて創業準備

会社創設を考えるにあたっては、それまで携わってきた業務の中から、電気・機械に特化した専門コンサルタントを目指すことに決めた。公共土木事業の発注は、建設省(現国土交通省)通達による「設計・施工の分離の原則」に基づき、施工以前の評価・検討・調査・計画・基本設計・実施設計は建設コンサルタントに委託することが原則となっていた。土木事業には電気・機械関連の付帯設備が含まれるのだが、当時の業界ではまだこの分野が手薄であったため、その部分を引き受ける専門コンサルタントに大きなニーズがあると確信したのである。

独立を決めてからの3年間は、「会社設立日誌」を毎日つけた。また、商法や税法の勉強と、人脈作りに励んだ。

昭和52(1977)年10月、長堀橋に近い南区鰻谷東之町にある三栄ビルの3階に、約50平米の部屋を借りた。相談相手もなく、机、イス、什器や備品なども自らリサイクルセンターで調達した。

同年12月1日、同月末で退職したい旨を上司に申し出た。河野にとって、それは「相談」ではなく「報告」であった。急なことでもあり反対されたが、事務所を契約済みであることも理由に加え、意志を貫いた。



河野隆章、22歳の頃

第1期《草創期》 昭和53(1978)年1月～昭和62(1987)年12月

図面トレースの仕事からスタート

昭和53(1978)年1月14日、自らを代表取締役とする株式会社東峯技術コンサルタントを設立した。在職中から準備を進めていたため、12月末の退職から日を置くことなく新年早々に創業することができた。資本金200万円は、学生時代から貯めてきた貯金を充てた。

前年10月に契約していた三栄ビルの事務所には、中古の机と電話がひとつ。什器備品がほとんどなかったため、電話で話す声が50平米の室内によく響いた。

最初とはにかく営業に歩き回る毎日で、すぐ買い替えなくてすむよう厚底の靴を買った。建設コンサルタント業界の知人を訪ね回り、そのうちの1社から図面をトレースする仕事を得た。パソコンもCADもない時代、手作業のトレースは設計業務につきものだった。この図面トレースの仕事を手始めに、建設コンサルタント会社から少しずつ仕事が入るようになった。

電気分野の仕事は河野社長自身が担当し、機械分野については経験者を迎え、仕事をこなし

ていった。以後、「電気室／機械室」あるいは「電気グループ／機械グループ」など名称は変わるものの、技術部門の組織体制は基本的に電気／機械の2分野体制を敷いている。半年後、事務職の女性が加わり、電話や来客対応、事務などに従事した。

創業初年度の売り上げは2007万円で、営業利益は84万円、経常利益は77万円だった。



三栄ビル

● 社名の由来と社是「到」

「東峯」の「東」の由来は、2つある。ひとつは、河野社長の「隆章」という名前に「東から太陽が昇る」という意味が込められていること。もうひとつは、会社を創業した大阪は河野社長の故郷の美祿市の「東」にあることである。やまへの「峰」ではなく、やまかんむりの「峯」を選んだのは、山を上へ頂くほうが、より険しい道を登る覚悟に合っていたからである。

東峯技術コンサルタントの社是は「到」である。「情熱と使命感と行動力を持って理想に到ろうと努力し、それを成し遂げると次の理想が見えてくる。さらにその理想に向けて歩く」という河野社長のポリシーを社是としたのである。それは、当社がたどってきた歩みであり、目指す姿でもある。河野社長は郷里の美祿市を出て以来、毎年の正月に毛筆で「到」を書いている。

株式会社東峯技術コンサルタント
TTC



下水道設備設計指針作成と 技術職社員の入社

昭和54（1979）年、建設コンサルタント会社を介して、下水道設備の設計指針を作成する業務を請け負った。下水処理工事完了時に建設会社が国や自治体に納める完成図書をもとに、設置されている機械設備の設置年月日・仕様・修理履歴を台帳に書き出していく仕事である。完成図書には様々な機械設備のカタログや仕様書、取扱説明書が添付されており、水処理装置、各種機器を中心に、日本全国のメーカーの製品カタログや取扱説明書を読み解く膨大な作業であった。大量の資料を保管するため、大阪市福島区野田に50平米の部屋を借り、「分室」とした。

この業務に携わるため、昭和55（1980）年1月、のちに常務となる吉田学が入社した。吉田は機械担当の3人目の技術者となり、河野社長を含めた電気担当の2人、事務員の2人を合わせて、社員は全部で7人になった。吉田は工業高校を卒業して新日本技術コンサルタントに就職し、下水処理場の設計業務で河野社長が電気設備を担当している時期に機械設備を担当して、その後も河野社長と親交が続いていた。同社を7年勤めたのち退職。その後、下水道設備に詳しく指針作成業務にあたるスタッフを探していた河野社長から声がかかり、入社して野田分室に通うことになった。吉田は事務員と2人で半年間、台帳整理業務に取り組んだ。

事務所の度重なる拡張と社員の増加

昭和55（1980）年頃から、全国各地の大堰に付帯する電気・機械設備の調査業務を手掛けるようになった。これに伴い、三栄ビル内にそれまでの倍にあたる100平米のスペースを確保した。

昭和57（1982）年12月、資本金を500万円に増資。この頃、社員数は11人になっていた。事務所はさらに手狭になり、昭和58（1983）年1月、大阪市南区南船場の長堀安田ビル7階（160平米）に移転した。

事業が急拡大する中、昭和57年からの5年間、経常利益が100万円を下回った。この間、冬季賞与をほとんど出せなかった時もある。河野社長は社員との宴席で「創業10年目には賞与をこれまでの2倍にする」と約束し、昭和62（1987）年12月、100万円の帯封付きの賞与を渡した。

昭和59（1984）年10月、初の海外研修で河野社長がカナダに渡った。大阪工業大学卒業生の研究グループ30人が現地の電力会社視察を行う10日間のプログラムで、他国の技術や設備を学ぶとともに、日本からの参加者との交流を深め人脈を築いた。



長堀安田ビル

「元請指名願い」を申請

昭和58（1983）年からは、トンネルの付帯設備を中心に、道路関連の仕事を受けるようになった。同年1月、電気分野を担う技術者として、溝口重一（現取締役・電気通信グループリーダー）が入社した。溝口が大阪工業大学在学中に勤務していた設備保守管理会社の社長と河野社長が知り合いだった縁での入社であった。トンネル付帯設備には照明・換気・消火・非常時誘導などがあるが、これらの設備に関する技術の蓄積があまりなかったため、溝口は帰宅後や休日を知識習得に費やした。前夜学んだことを翌日説明する日もあった。

この頃は、大堰の仕事も道路の仕事も、建設省の発注先である総合建設コンサルタント会社の一員という立場で携わったため、東峯技術コンサルタントという社名は建設省に知られてはいなかった。しかし、昭和58年に河野社長が異なる2社に協力して別々の仕事をした際、両方の現場に同じ建設省の係長が関わったことをきっかけに、当社の存在を知られることになった。

この係長の勧めもあり、昭和59（1984）年1月、建設省に元請指名願いを申請。次いで、大阪市、神戸市、阪神高速道路公団、水資源開発公団にも指名願いの申請書を提出し、指名参加

資格を得た。

近畿地方建設局姫路工事事務所から 現場技術支援業務を受注

建設省の指名競争入札による受注第一号は、昭和60（1985）年5月に契約した、近畿地方建設局姫路工事事務所（現近畿地方整備局姫路河川国道事務所）の現場技術業務だった。同事務所は、昭和60年12月までに兵庫県内の太子龍野バイパスを、昭和61（1986）年3月までに加古川大堰の工事を完了する必要があり、電気関係の現場技術業務を近畿地方建設局として初めて発注することになった。当社は、それまでの電気設備の調査・設計経験を糧に入札に応じ、受注に至った。業務内容は、姫路工事事務所の現場で行う資料作りや、設計図面の問題点の洗い出し、技術面の補助などである。

昭和62（1987）年になると、設計業務でも近畿地方建設局から受注を果たした。大阪府能勢地方の国道173号のトンネル照明の設計業務である。この頃から、電気機械専門コンサルタントとしての存在が業界でも徐々に知られるようになり、他の建設コンサルタント会社から電気・機械の設計業務を依頼されることが増えた。



第2期《飛躍期》 昭和63（1988）年1月～平成9（1997）年12月

図面作成の子会社を設立

前年に売り上げが1億円を超したのをうけて、昭和63（1988）年7月1日、資本金を1000万円に増資。創立10周年となる平成元（1989）年にはホテル日航大阪において記念パーティーを催すとともに、社員旅行でグアムに行った。以後、5年ごとに海外旅行を実施している。



10周年記念パーティー

平成2（1990）年9月27日、当社と河野社長らが出資して株式会社トーホーディスプレイを設立（資本金1000万円）。河野社長が代表取締役を兼任し、以下役員3人と社員3人で発足した。主な業務は、当社の技術者が考えた基本設計案に基づく図面作成である。設計に必ず伴うこの業務を別会社に移すことで、当社の技術者は調査・設計などの本来のコンサルタント業務に集中できる。昭和58（1983）年の技術士法改正で技術士補の資格が創設されており、専門性を高めて技術士・技術士補などの有資格社員を増やす考えだった。トーホーディスプレイも、いずれ当社以外からも図面作成業務を受注し成長させる計画だった。

業務室を設置し営業・事務職社員を採用

第2期に入る頃には建設省や自治体等との取引が増え、継続・拡大する営業・入札・契約に

対応するため事務系の専任担当者を置くことにした。平成元（1989）年11月、現営業企画グループリーダーの河野秀雄が入社した。河野は、入社時に業務部長に就任し、ほどなく業務室の設置とともに業務室長となった。

当時は、建設省の業務委託先は指名競争入札で選定されるのが一般的だった。そのため、建設省等への営業は、指名を獲得するため、担当部局を頻りに訪問し技術力と行動力をアピールすることが多く行われており、河野室長も近畿地方建設局の各事務所を足しげく訪ねて回った。

社内業務のコンピュータ化と人事労務制度の整備

河野室長は、業務のコンピュータ化にも取り組んだ。社内にワープロはあり、技術部門では計算にパソコンを利用していたが、事務作業は手作業で行っていた。河野室長は入社後すぐに、それまで紙ベースで行っていた物件の予算管理をコンピュータで行うシステムの作成に着手し、半年ほどで完成した。

平成3（1991）年、社団法人建設コンサルタント協会（現一般社団法人建設コンサルタント協会）がRCCM（シビルコンサルティングマネージャ）資格制度を創設。当社では、平成5（1993）年に吉田が合格し第一号となった。

社員が増え、経理や労務関係の仕事が増加したため、平成4（1992）年から、業務室は河野室長以下3名体制となり、それらの仕事も担うこととなった。

機械部門も建設省から受注

建設省からの受注は先述の通り電気関係で始まったが、平成元（1989）年、機械関係でも第



平成9年頃の社内の様子（長堀安田ビル）

一号の受注に至った。豊岡工事事務所から発注された前川樋門詳細設計業務であった。

平成2（1990）年、全国的な地下鉄駅の冷房化の動きの中、大阪市交通局から地下鉄駅構内の冷房設備を設計する業務を受注した。地元大阪市からの最初の仕事である。その後しばらく、地下鉄駅の冷房化関連業務は継続する一方で、大阪市の港湾局からは平成5（1993）年に南港中埠頭の道路照明の設計業務を受注した。

第2期は、前期の成長をけん引した上下水道などの水処理設備と河川関係の売上は漸増にとどまり、大阪市の物件のような、それ以外のインフラの付帯設備関係が成長した。なかでも、後述する道路・トンネル関係の急増が目立った。

新卒社員の定期採用がスタート

社員採用は、平成3（1991）年までは縁故採用による中途入社であったが、平成4（1992）年4月、最初の新卒採用で、工業高校を卒業した内芝勝（現機械施設グループチームサブリーダー）が入社した。平成7（1995）年4月には、大卒・大学院卒の新卒採用社員も入社。この年から、新卒社員の定期採用を毎年行うようになった。

事務所も、長堀安田ビルの7階だけだったのが、3年に3階も借りて合計300平米になった。平成5（1993）年2月には、同ビル7階から退去して3階に統合し、450平米の事務所になった。さらに、平成7年4月には2階も借りて、総面積は690平米になった。

平成6年は道路関連の大型物件が集中

平成5（1993）年2月～3月、近畿地方建設局阪神国道事務所から、神戸淡路鳴門自動車道垂水ジャンクションの照明設備設計業務を受注。日本最大規模のタービン型ジャンクションで、設計は困難を極めた。円状の立体交差で運転手の視野がどう変化するか、3Dでシミュレーションしたこともあった。同事務所以外に、日本道路公団、阪神高速道路公団、本州四国連絡橋公団と4機関がかかわる点でも、多くの調整を要した。同年12月～翌平成6（1994）年3月に詳細設計業務を受け、平成6年12月～同7（1995）年3月と平成8（1996）年2月～3月にも、2件の修正設計業務が続いた。

3度目の業務期間中の、平成7年1月17日に阪神・淡路大震災が発生。阪神地域のすべての交通機関が止まり、出社したのは東淀川区の自宅から自転車で来た河野室長と、比較的近くに住んでいた女性社員の2人だけだった。社員の安否確認をしようにも電話はつながらず、その日はできることがほとんどなかった。芦屋市にあった阪神国道事務所の業務もストップし、3月によく溝口が打ち合わせに出向いたときでも、同事務所はまだ避難者でいっぱいだった。

平成6年は大型で難度の高い業務が集中し、空港にアクセスするフライト道路設計、長大トンネル内の全設備などを手掛けた。同年12月～7年3月には、「しまなみ海道」（西瀬戸自動車道）の多々羅大橋の関連区間等の電気通信設備の基本設計を行った。本州四国連絡橋公団（現本州四国連絡高速道路株式会社）からの初の受注である。道路照明、道路情報可変表示設備、可変速度標識設備、自家発電設備などの設計で、つり橋の橋脚先端に道路状況を監視するカメラを設置する設計などを行った。

垂水ジャンクション（出典：国土地理院ウェブサイト）



地下鉄駅の冷房設備等



総務担当常務の入社と事務部門の充実

平成6（1994）年には2人の社員を海外に派遣した。1月に溝口がトンネル換気の研修でイギリスへ、6月には津國秀樹（現機械施設グループリーダー）がダム浄化についてドイツで研修を受けた。

平成7（1995）年7月、西宮市役所の総務部長を定年退職した小野博成が常務として入社。業務室に所属し、営業と総務に従事した。小野は市役所で事務部門の情報化に携わり、労務関係の経験、知識も豊富であったことから、河野室長とともに総務業務を大きく進展させた。

社員が技術発表などを行い社内の情報共有と知識の整理・向上を狙う「社内技術発表会」も、この頃スタートした（コラム参照）。また、この年には協力会社の懇親会を初めて行った。市内のレストランを借り切って、日頃の協力を謝意を伝え、交流を深めた。その後も何度か開催し、各回10社程度に参加いただいている。

トンネル内ラジオ再放送設備が急増

阪神・淡路大震災の反省から、建設省では、災害時メディアとして各車両搭載のラジオを活用できるよう、トンネル内ラジオ再放送設備を普及させる政策が進められた。トンネル内でもラジオ放送が受信できるようにしたうえで、災害などの緊急時には非常時放送の割り込みを可能にする仕組みである。当社は平成7（1995）年後半に近畿地方建設局滋賀国道事務所から受注。

翌平成8（1996）年頃までに近畿全域で10件程度を手掛け、その後も受注は続いた。

淡路島に保養所を建設

会社創立20周年に当たる平成9（1997）年には、淡路島に保養所を建設する計画を立て、7月に「海の家」を完成した。風光明媚な海岸が近くにあるため、ゴールデンウィーク、夏の海水浴、年末年始に社員が家族や友人を誘って利用している。管理人は置かず、営業企画グループの社員が定期的に出向いて家屋や庭の手入れをしている。



海の家 完成セレモニー



協力会社懇親会

社内技術発表会

当初は年1回行っていた。その後、年2回開催されるようになった。ここ数年は、6月・11月の最終週の金曜日に定期的に行われている。技術社員、営業社員全員が参加する。3時間にわたって行われる発表会の内容は、てがけた物件の技術発表を主たるテーマとするが、営業、総務、経理、財務などに関する分析や提案の発表も行っている。

発表者の決定は、タイムリーなテーマがあると思われる社員を指名したり、部門推薦を求めるとなされる。新入社員が大学時代の卒業研究の発表を行ったこともある。また、メーカーによる最新技術の紹介の場としても活用している。建設コンサルタントは常に最新の技術と動向を把握していなければならないため、技術社員にとっては有効な情報収集の機会である。営業社員にとっても客先との話題に乗せるネタとなる。協力関係にある会社の担当者を招待したところ、同社も同様の発表会を行うようになり、現在では相互に発表者を招待している。

決められた時間内で、大勢を前に、高度な技術内容を発表することは、発注先の担当者いかに分かりやすく説明するかのトレーニングとなる。また、発表後の質疑応答で上司や同僚からの質問にどう答えるかという点も、実際の仕事に大いに役立つ訓練である。技術発表を何度も経験すると、次第に人前で話すことに慣れてくるので、より落ち着いた説明ができるようになる。すべてが建設コンサルタントに必須なスキルである。



社内技術発表会（平成20年）

発表テーマの例

《技術部門》

（電気通信分野-電気通信グループ）

- 電気機械専門コンサルタントのトップを目指す／溝口重一／平22
- 遊水池管理システムによる信頼性確保／藤岡宏彰／平18
- 小水力発電設備の更新設計／津本直樹／平28
- 消防救急無線デジタル化の特殊地域への適用／遠藤大伸／平24
- 高速道路における太陽光発電設備について／山田真也／平23
- 業務設計計画と現場施工について／谷郷康之／平21
- 現場施工側から見た電気設備設計について／堀一／平28

（機械施設分野-機械施設グループ）

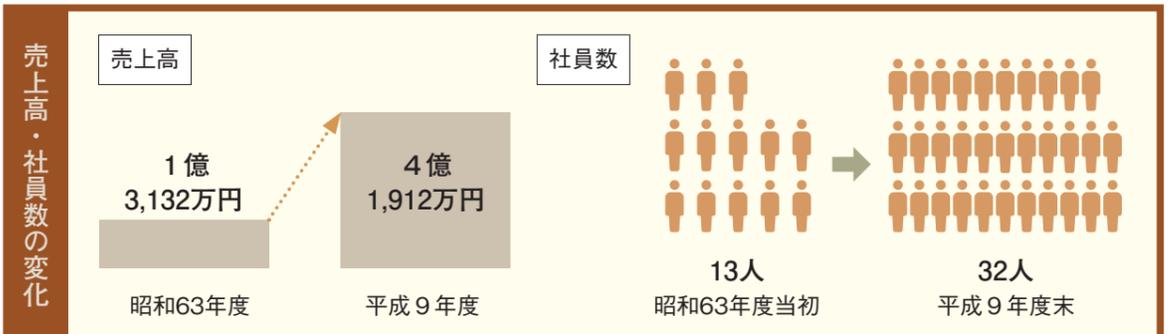
- 排水機場の危機管理行動計画／津國秀樹／平27
- 設計成果品のミスとその対策／吉田学／平22
- 送泥管路を利用した雨水滞水池／梅本修平／平21
- 酸素注入による圧送幹線の硫化水素対策／原村直樹／平20
- 雨水沈砂池の低圧集砂用除砂設備について／内芝勝／平19
- 現場業務における安全対策／佐野秀幸／平27
- 堰機械設備修繕設計について／長尾晃／平26
- 雨水ポンプ場沈砂池ドライ化電気設備設計／秦貴彦／平27
- 河川排水機場における長寿命化の考え方について／長尾圭祐／平25

（品質管理分野-品質管理室）

- 成果品の品質向上について／平井郁二／平23

《事務部門》（-営業企画グループ）

- わかりやすい文章のポイント／河野秀雄／平22
- 会社の財務状況からみた提案／玉野静恵／平20



第3期《充実期》 平成10（1998）年1月～平成19（2007）年12月

電気・機械の相談が増え、受注先が拡大

平成7（1995）年後半に始まったトンネル内ラジオ再放送設備の業務は、第3期も前半くらいまでピークが続いた。

また、近畿地方建設局の中で、これまで接点がなかった事務所からも電気・機械の専門性を期待されたとと思われる様々な相談が寄せられるようになった。平成10（1998）年10月には、阪神高速道路公団（現阪神高速道路株式会社）から初めて受注。神戸山手線南伸部の受配電網検討業務に携わった。

建設省、自治体、公団など公共機関からの受注は、受注高で平成12（2000）年に全体の半分程度に達している。

福利厚生制度の充実と技術者を支える組織づくり

平成9（1997）年の創立20周年を機に、労務関係の見直しを行い、永年勤続表彰とリフレッシュ休暇制度を整備し、平成10（1998）年4月から実施した。

また、同月、品質管理室と技術開発室を設置。品質管理室の室長には小野常務、技術開発室は機械部門の技術士である種真一が就いた。品質管理室は完成図書の高品質の安定と向上を図ること、技術開発室は技術情報を収集し社内に周知することを役割とした。

平成12（2000）年8月、技術資格の手当制度を創設。技術士、技術士補、RCCMの有資格者に対して、一資格につき最高3万円の手当を加算することとした。平成14（2002）年に、勤務評定制度を制定。賞与に反映するとともに、昇進の判断材料にした。

ISO9001の認証取得

平成10（1998）年11月、小野常務（品質管理室長）を中心に、品質管理の国際規格であるISO9001の認証取得を目指す取り組みをスタート。ISO9001はもともと製造業を対象にして規定された基準であったため、調査・設計などのコンサルタント業務の品質管理にはなじみにくいように思われた。それでもISO9001の規格を満たすよう、外部専門家の指導を受けながら、品質目標や作業プロセス、書類管理などあらゆる項目で規格に準拠したシステムを作り上げた。

1年余りの取り組みの結果、平成11（1999）年12月8日、認証を取得した。ISO9001の管理責任者には小野常務が就任し、内部監査員には研修を受けた主任以上の10人が認定された。ISO9001認証取得後は、審査時に受けたオブザーベーション（観察事項）に対応しながらシステムの改善を図っていった。品質システムに習熟するに従い、認証取得時に膨大だった資料は、回を重ねるごとに余分なものをなくして、徐々にスリム化されていった。



ISO9001認証式

建設コンサルタント登録とベテラン技術者の入社

公共工事の設計業務発注に際して平成6（1994）年からプロポーザル方式が本格導入され、コンサルタント登録をしていることが必須条件となった。当社も平成11（1999）年に、電気電子部門で建設コンサルタント登録を行った。

公共事業受託のためのアプローチが変化している中、社内においては、技術面では技術士資格者の輩出、マネジメント面では「人間力」ある社員の育成が会社目標となった。この目標を達成するため、外部から職業経験豊かな技術士資格者の獲得を図った。河野社長が卒業した大阪工業大学の先輩を社員として招いたのである。

すでに平成7（1995）年に入社している小野常務に加え、平成12（2000）年に平井郁二、平成14（2002）年に五味道隆と城野修身が、技師長として入社した。小野常務が情報処理部門、五味技師長が電気電子部門、城野技師長が下水道部門の技術士であり、平成14年に下水道、機械の各部門で建設コンサルタントの追加登録をした。

平成13（2001）年は、省庁再編で国土交通省（以下、国交省）が誕生した年である。この年に発足した小泉内閣のもと公共事業費は大幅削減され、当社にもその影響はあったが、逆境の中で新規取引先の拡大に一層の努力をした。13年の新規取引先となった大阪府からは、岸和田土木事務所の道路照明施設調査設計業務を受注。道路の照明柱の現状調査に携わった。14年にも、神戸市道路公社などと新規取引が始まった。

ISO9001は、平成15（2003）年1月に2000年版への移行登録認証を受けた。平成17（2005）年に更新している。



トーホービル

自社ビル「トーホービル」を確保し長堀安田ビルから移転

長堀安田ビルの2階と3階を使った事務所の賃借料は年間2640万円にのぼった。それだけの支払い能力があれば自社ビルが購入可能と判断し、平成12（2000）年から移転計画の検討に入った。河野社長が大阪府内で20カ所ほどの物件を検討した結果、大阪市浪速区幸町にあるビルを購入することに決定した。昭和52（1977）年7月に築造された、土地293.05平米、総床面積982.61平米の、5階建てビルである。大阪家具健康保険組合が所有し、大阪家具厚生年金基金、大阪家具連合会などが入居していた。

平成15（2003）年6月2日、中央区南船場の長堀安田ビルから浪速区の自社ビルに移転。1階と5階はテナントに賃貸し、2～4階の439.2平米を当社が使用することにした。ビル名は「トーホービル」とした。

徒歩圏に地下鉄、南海、近鉄、JRの各駅があり、南海電鉄難波駅は関西国際空港直通電車が発着し、アクセス抜群の場所である。平成21（2009）年3月には阪神なんば線も開業し、賑わいが増している。

道の駅設備



インフラの情報化需要の高まり

米国同時多発テロ（平成13（2001）年）を契機に、SOLAS条約（海上における人命の安全のための国際条約）が改正され、国内法として平成16（2004）年に「国際航海船舶及び国際港湾施設の保安の確保等に関する法律」が制定・施行された。各港湾は、国際貿易港としての条件を満たすため埠頭施設や水域の巡視や監視などを行う保安措置を講じなければならなくなった。大阪港もその必要に迫られ、同年当社が大阪市から大阪港のセキュリティシステム構築の設計業務を受注した。フェンスに触れると警報が鳴るシステムや、侵入を企てる人間を自動的に追尾する監視カメラ装置、緊急事態を知らせる放送設備などの設計を行った。

平成16年は、国交省北陸地方整備局の受注第一号として、金沢港の情報システムの設計業務を受注。また、高速道路ではETCの導入が始まり、阪神高速道路公団の仕事の皮切りに各地でETC設備設計業務を受注した。

平成18（2006）年には、内閣府沖縄総合事務所から初の受注があり、沖縄の北部ダムの安全監視など管理設備の設計にあたった。また、道路関係では、誘導効果の高いライトファイバーを利用した視線誘導設備計画（阪神高速道路株式会社から受託）で新技術の応用にも携わった。平成19（2007）年からは、スマートインターチェンジの設計業務も始まった。

道路やトンネルの照明・排水・配電設備や、ポンプ場・樋門・水門などの機械・電気通信設備

公園設備



の設計も、第3期を通して関西を中心に堅調に受注した。

技術者を育成し技術士を輩出

平成2（1990）年の株式会社トーホーディスプレイ設立後は、本社の技術者は図面作成と数量積算を同社に発注していたが、本社に一本化することで合理化できる面もあり、17年2月に株式会社トーホーディスプレイを廃業した。

平成17年頃には、経営について議論する幹部会議を定例化した。この頃のメンバーは、河野社長、吉田技術第二部長、溝口技術第一部長、河野室長、津国技術第二部課長で、毎月1回、土曜の午前で開催していた。

同年3月、4人目の海外研修を実施。吉田部長が1週間渡米し、ラスベガスで開かれていた建設機械展見本市を視察するなどした。

小野常務、平井技師長、五味技師長、城野技師長のベテラン技術士4人は、技術士資格者輩出のための指導にあたった。その結果、17年以降、下水道部門1人、電気電子部門2人、機械部門1人の技術士資格者が生まれた。

平成19（2007）年6月には、技師長が集まり役割確認や技術向上のための議論をする技師長会議がスタート。同月技師長となった吉田を中心に、小野常務、五味技師長、平井技師長、城野技師長、武内技師長の6人が参加した。

また、営業地域拡大のため、同年7月、福岡市東区香椎に九州営業所を開設した（所長：中島資之営業企画グループチームリーダー）。同年8

月には、初めて学生インターンシップを受け入れた。明石工業高等専門学校^{（注）}の電気情報工学科4年生の学生1人に、3週間にわたり電気・機

械専門の建設コンサルタントの仕事を経験してもらった。

● 指名競争入札からプロポーザル方式・総合評価落札方式へ

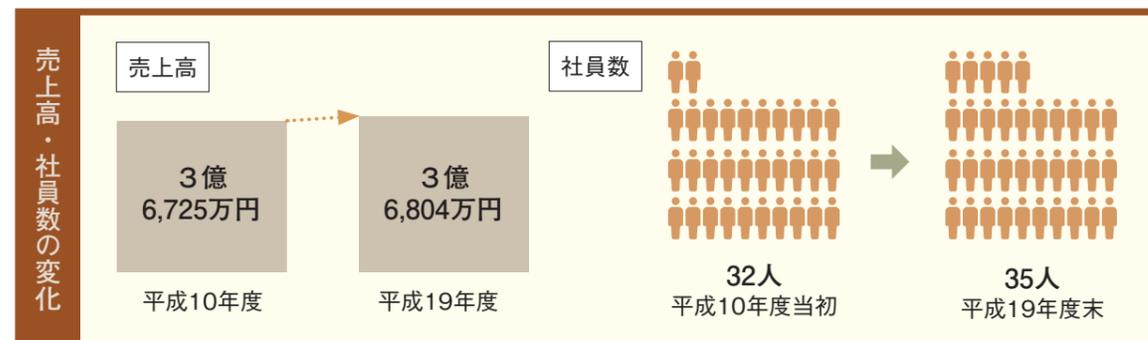
指名競争入札は発注者があらかじめ指名した企業が入札を行い、最低金額を提示した企業が物件を落札するしくみである。物件を受注するにはとにかく指名業者リストに載らなければ始まらない。指名業者リストは担当部署の課長を中心に決定されるため、いきおい営業は課長を筆頭とする課員にいかにか当社の技術力、実績、受注意欲を訴えるかということになる。技術力、実績だけではリストに載らず、受注意欲が強いかなどという点も指名の大事な要素である。建設省の玄関に設置されている名刺入れに何枚入っているかで受注意欲を図っていた時代であった。

第3期にプロポーザル方式が広まり、現在の発注形式は大部分は総合評価落札方式になっている。総合評価落札方式は一般競争のため、どの企業でも参加できるようになった。落札できるかどうかは入札金額だけでなく、技術提案書の評価点、技術者点（管理技術者・照査技術者・担当者の資格や実績・成績や表彰の有無）と価格点の合計点数で受注できるかが決まる。会社規模が小さい当社にとっては願ってもない制度である。純粋に技術力と価格競争力で勝負が決まるので分かりやすい制度である。

技術提案書は当初は管理技術者が第1稿を書き、営業企画グループの河野が「てにをは」や誤字脱字をチェックする手順で作成していた。この時期の技

術提案書の評価は決して高くなかった。このままでは受注競争力が伸びないことを悟った河野は、技師長に作成への参画を依頼した。技師長が技術的な観点を積極的に指摘したり、分かりにくい文章を校訂することにより、提案書のレベルは着実に上がっていった。こうして、技師長を加えた効果は着実に現れた。第1稿作成者・技師長会・営業企画グループの三者でテーブルを囲んで原稿を厳しく吟味するときは、出席者の熱意もあまって、白熱した議論となる。テーマによっては怒鳴り合いに近いやりとりが繰り返される。対立と合意を繰り返すことにより技術提案書の内容はよりブラッシュアップされ、十分な競争力をもった技術提案書ができあがる。また、技術者以外の者が加わることにより、電気・機械の専門技術を持たない者にとっても理解できる書き方をしているか否かの視点が組み込まれるようになった。技術提案書の評価に土木関係者も加わることを想定してのことである。

このように現在では、技術提案書の評価を中心とした客観的な判定基準で落札が決まるのであるが、だからといって発注担当者とのコミュニケーションをおろそかにすると、当該発注がなぜ出されたのかの背景が明確に意識されない技術提案書ができてしまう。発注先が抱えている悩みをしっかりと聞き取ることが大切であるということは今でも変わらない。



第4期《転換期》 平成20（2008）年1月～平成29（2017）年5月

総合評価落札方式が普及

平成20（2012）年も新たな取引先があり、独立行政法人水資源機構から映像配信設備設計業務を、九州地方整備局国営吉野ヶ里歴史公園事務所から電気設備設計業務を受注した。

この年、対外的な講演や発表が2件あった。1件目は、6月に、河野社長が「今から始めよう『建設コンサルタントへの道』」と題して、大阪工業大学で行った講演である。建設コンサルタントという存在が理工系大学の学生や教員にもそれほど知られていない現状に対して、建設コンサルタントの重要性や技術士の意義について熱く語る内容だった。2件目は、7月の日本下水道協会下水道研究発表会で原村直樹（現機械施設グループマネージャー）が「酸素注入による圧送幹線の硫化水素対策」と題して行った発表だった。

大阪工業大学で河野社長講演



平成21（2009）年3月に国交省設置の懇談会が総合評価落札方式に関するガイドラインをまとめ、公共工事の入札は総合評価落札方式によることが多くなった。この方式では、A4判2枚程度の技術提案書に業務の実施方針や重要な検討事項をまとめたものを提出する。技術提案書に対する評価点の他、担当技術者の資格や表彰、実績なども点数化されて、それらを合わせ

た総合点で、発注先が決められる。総合評価方式の増加に合わせ、技術提案書の三者チェック（執筆担当技術者、技師長、営業担当者）を行うことにより、技術提案書のレベルアップを図ってきた（第3期コラム参照）。

同年6月1日、資本金を1000万円から2000万円に増資。その際、社員に事業家としての自覚を促すことを狙って、社員持ち株会を発足した。勤続年数や役職の条件を満たす社員から希望者を募り、株式の20%を社員が所有するようになった。

設備の長寿命化・維持管理計画業務の取り組み

政府・自治体の厳しい財政状況と、高度成長期以降に整備が集中したインフラ設備の老朽化を背景に、設備の長寿命化と維持管理・更新業務が求められるようになってきた。中でも河川管理施設については、平成21（2009）年に始まった国交省河川局の補助事業で、長寿命化計画の策定と計画に基づく措置の実施が推進された。総合建設コンサルタント会社からは、電気・機械関連の長寿命化計画の相談を受けるようになった。

機械施設グループでは、排水機場設備やゲート設備の長寿命化・維持管理計画策定業務の提案資料を同年8月にまとめて、各社に説明。電気分野でも、電気通信施設アセットマネジメントが注目され始めた。

長寿命化計画等の業務は、総合建設コンサルタント会社から受注する他、平成22（2010）年、近畿地方整備局本局から大阪合同庁舎の発動発電設備の劣化診断と延命化検討の業務を受託。他に、名古屋高速道路公社から電気通信設備の更新計画策定（平成23（2011）年）、中部地方整

大型水門



備局木曾川下流河川事務所から排水機場の受変電・発電施設などの劣化診断・改修設計（平成24（2012）年）などを受託した。

この業務には、運転履歴や故障履歴、部品の交換履歴などのデータベース化が伴う。創立翌年に野田分室で取り組んだ地道な基礎資料作成経験が、ここで生かされている。

奈良営業所と中部営業所を開設

平成22（2010）年7月に、河川、砂防及び海岸・海洋部門の技術士である戸田元紀が技師長として入社。居住地の奈良に営業拠点を設置することと、電気・機械よりも公共工事を広い視野で見ることが出来る土木技術者の見識を社内に取り入れることが、採用の狙いであった。7月14日、戸田技師長を所長として、奈良市に奈良営業所を開設した（平成29（2017）年に橿原市見瀬町に移転）。

同年は、四国地方整備局、大阪航空局から初めて受注した。12月には、河川、砂防及び海岸・海洋部門の建設コンサルタント追加登録を行った。

また、同年12月8日、中部営業所を名古屋市中区丸の内に開設。五味技師長が所長に就任した。平成23（2011）年9月には、中部営業所が名古屋高速道路公社の電気通信設備業務を受注した。

ISO9001の管理責任者は、小野常務の退職に

伴い、吉田常務が就任した。同年、2008年版の認証を取得し、平成27（2015）年に更新している。

平成23年3月11日の東日本大震災の犠牲者に、津波侵入を防ぐため陸閘を手動で閉じようとした消防団員らが多くいた。第2期の終わり頃から、省力化などを念頭に河川やダム^{りっこう}の監視などが人からシステムに変わりつつあったが、操作する人間の人命救助の観点から、陸閘や水門の操作の遠隔化・自動化が重要課題となった。近年頻繁なゲリラ豪雨災害対策からも需要があり、和歌山、愛知、静岡など、沿岸部各地の水門・陸閘等管理システム設計に携わった。

中堅・幹部社員研修からワーキンググループが誕生

当社は創立以来1年ごとの年次計画を立ててきたが、中長期の展望を描くため平成23（2011）年度から経営の5カ年計画を立案することにした。それに合わせて中堅・幹部社員の意識改革に取り組むため、大規模な社員研修を実施した。

第1弾として、平成23年6月、1泊2日の合宿研修を山西福祉記念会館（大阪市北区）で実施した。シンフォニアテクノロジー株式会社の村山昌彦能力開発センター長の指導のもと、電気通信グループ・機械施設グループ・営業企画グループの全グループから主査級以上の12人と、コーディネーターとして吉田常務、五味技師長、

幹部研修



河野グループリーダーの計15人が参加。チームによる意思決定の疑似体験から始まり、マネジメント、戦略的行動、課題達成などを座学や自己チェック、グループディスカッションで学んだ。

第2弾は平成24（2012）年6月から8月まで、シンフォニアテクノロジー社の五十鈴寮（三重県伊勢市）で宿泊研修2回、常翔学園大阪センター（大阪市北区）で日帰り研修2回の計4回実施。主任以上の計16人が参加した。

研修では、意識改革やチーム力の醸成、行動力の向上などに取り組み、最後に各自が戦略課題とキャリアプランを発表した。この発表内容を受けて、中長期的視点で経営課題に取り組む3つのワーキンググループを社内に設置。人材確保と育成を考える「人材基盤」、市場の把握と新市場開拓を行う「市場開発」、工程管理・品質向上に取り組む「技術基盤」の3グループが、平成24年10月に活動を始めた。研修の参加者を中心に、各グループ6～8人で構成。河野社長は、各グループの活動費として、自由に使えるようポケットマネーから10万円ずつ渡した。

消防・救急などの無線のデジタル化

平成24（2012）年は、1月に関東営業所（横浜市中区）、11月に札幌営業所（札幌市北区）を開設。東京都から、初めての受注があった（東京都江東治水事務所「管内排水機場監視制御設備改修概略設計」）。

通信に使える電波の周波数の利用が過密になっていたことなどから、総務省は消防・救急無線をデジタル方式に移行することとした。アナログ方式の周波数の使用期限は平成28（2016）年5月とされたため、自治体の消防行政から消防・救急無線デジタル化業務の依頼が平成24年の篠山市を皮切りに、平成28年までに8件寄せられた。

防災行政無線も総務省がデジタル化を推進し、平成25（2013）年に大阪府守口市から第一号を受注した。

人材育成プログラムの見直し

暦年と同じだった会計年度を、平成25（2013）年6月1日から5月期決算に変更。また、トーホービルのテナント管理を別会社で行うため、平成26（2014）年2月10日、株式会社トーホーディプレイを全額出資で設立（平成17（2005）年の廃業会社と同名）した。事務所はトーホービル内にあり、今後は、テナント管理業務以外に、技術者派遣やインフラ施設のメンテナンスも計画している。

新入社員の育成プログラムを見直して、平成27（2015）年4月からは入社後2週間を研修期間とし、営業企画グループが一人一人に積極的に関与する方法をとるようになった。会社に徐々に慣れながら、配属後の上司とは異なる先輩社員とつながりを作り、後々ちょっとした相談ができる点もプラスになった。効果をより高めるため、翌平成28（2016）年からは、研修期間を1カ月間に延ばした。

同年、若手社員6人を大阪労働協会が主催する新人向け集合研修に参加させた。他社の参加者と共に半年間定期的に通うプログラムで、参加した社員は自分をふりかえることができ、一緒に参加した社員同士が互いに成長を感じたという。同時期に参加した他社社員の意見を聞き

交流したことも刺激になった。参加社員のOJT担当者も「チューター」として知識やスキルを学ぶ機会があり、部下の能動的な行動を励まし自信につなげる方法や態度を学んだ。プログラムの一部に、大阪マラソンのボランティア体験もあり、翌年自主参加した社員もいる。

学生インターンシップは、平成27年からは関西の大学の工学系学部に応募して、毎年夏に受け入れている。平成27年から同29（2017）年までの3年間は、平成27年4人、平成28年4人、平成29年2人の参加があった。学生の所属大学は、大阪工業大学から計4人、兵庫県立大学から

学生インターンシップ



ら計3人、電気通信大学から1人であった。

同年、勤務評定制度の見直しも行った。外村英雄企画室室長が中心になり、評価目的や内容を明確にして、評価者にも被評価者にも分かるよう「見える化」した。

平成28（2016）年、社員の自己申告で残業改善など職場環境についての課題が指摘されたことを受けて、「職場環境改善」をテーマにしたワーキンググループを設置。第1回の会議が10月に行われた。また、平成24（2012）年に生まれたワーキンググループのうち技術基盤ワーキンググループは技術提案書の向上をテーマとすることになった。その結果、ワーキンググループは、人材基盤・市場開発・技術提案・職場環境改善の4グループになった。

水資源機構優良業務表彰、国土交通行政関係功労者表彰を受賞

平成28（2016）年7月15日、独立行政法人水資源機構一庫ダム管理所より、優良業務表彰を当社が受賞した。一庫ダム管理水力発電設備詳細設計業務が認められたものである。

次いで同年7月20日、国交省近畿地方整備局より、国土交通行政関係功労者表彰を受賞した。浪速国道事務所における電気通信施設設計業務について、優良工事等施行者として当社が、また優秀建設技術者として溝口グループリーダーが表彰された。表彰は長年の目標で、受賞の知らせに社内は喜びで沸いた。

平成27（2015）年5月期は、売上高5億3194万円、営業利益5869万円、経常利益6095万円といずれもこれまでの最高額に達した。同年の新規得意先は東北地方整備局、名古屋市があり、28年には横浜市、福岡北九州高速道路公社、首都高速道路株式会社、平成29（2017）年には東日本高速道路株式会社加わって、得意先は全国に拡大している。

* *

平成30（2018）年1月から、創立41年目を歩み始める。今後、自然エネルギーや再生エネルギー設備、公園・ビル屋上などの緑化、モビリティマネジメント、充電スポットの設置など、新分野の広がりが予想される。既存のインフラの運営・維持管理や、防災体制の強化のニーズも、ますます高まるであろう。

これらの設備・事業における電気・機械専門コンサルタントの役割は、より重要になる。電気・機械の技術力を高めると同時に、それが付随している設備全体を理解する幅広い見識を持ち、IT・バイオなどの周辺技術も取り入れていかねばならない。全社一丸となって、確かな技術力で、常にその時代の社会を支え続けていくことを、改めて決意している。

●ワーキンググループの活動

ワーキンググループ(以下「WG」)は現在4グループが活動している。市場開発WG、人材基盤WG、技術基盤WG、そして職場環境改善WGである。

(1)市場開発WGでは、東峯技術コンサルタントの10年先を見越してこれからの市場の展開を予測し、未来市場で受注を確保するための戦略を検討している。対象を4つのテーマに分けて討議している。

第1は、「継続受注」の条件。現在の業種、市場にてシェアを拡大する戦略を検討している。具体的には自社にとって手馴れた市場で受注規模を大きくしていく条件は何かを検討している。第2は「異業種業務へ対応」の条件。現在の市場のなかの新しい業種に挑戦する戦略を検討している。具体的にはメンテナンス事業の参入等を検討している。第3は「同種業務への対応」。新しい市場に対して、現在の業種で挑戦する戦略を検討している。具体的には電気・機械の

技術を新しい視点から見直すことで、未開拓のエリアや分野の発掘の検討を行っている。第4は、「新市場の開拓」。新しい市場に、新しい業種・サービスを投入する戦略を検討している。

(2)技術基盤WGでは、国交省において安定した受注を目指し、入札時における技術提案書の作成方法と、成果物の品質向上による業務成績の向上を検討している。

まず、入札時の技術提案書作成方法については、優位な評価を獲得するための条件を2つのテーマに分けて検討している。第1は業務を進める上での課題と対応案を簡素にまとめる方法、第2は業務の流れが明確に理解できる実施フロー・工程計画の作成方法を検討している。

つぎに、成果物の品質向上による業務成績の向上については2つのテーマに分けて検討している。第1は発注者の評価項目や配点表の周知方法で、具体的には、キックオフミーティング時に管理技術者が

該当する評価項目を各担当者に配布し確認する方法を検討している。第2は新技術の獲得と水平展開である。NETIS、標準仕様書や設計マニュアル等に記載されているもの、メーカー情報や学会等の情報を積極的に紹介し、設計内容に反映する方法を検討している。

(3)人材基盤WGでは、当社の活動基盤となる人材の確保・維持を図り、当社の持続的発展に必要な組織・体制を確保するための具体策を5つのテーマに分けて検討している。

第1に新入社員採用計画を見直し、より能力のある人材を確保するための施策を作成する。第2に現状の社内若年層の技術力向上のための人材育成計画を作成する。第3にグループリーダー、チームリーダー、チームサブリーダーへの管理者教育を実施する。第4に人材管理・育成のため、より効果的な管理手法と組織、分掌規定を検討し、最適な社内体制の構築方法を検討している。第5に社外人材の効果的

な継続利用を目指して、協力会社の人材育成と協力関係の維持・強化策を検討し、具体策を提示する。

(4)職場環境改善WGでは、協議のテーマを決定するにあたり、事前に社内アンケートを実施し、そこに現れた改善テーマを4つのテーマに絞って検討している。

第1に残業量の減少のための条件。基本的には仕事の生産性を上げなければ抜本的な解決にならないとの認識のもと、生産性向上のための方策を具体的に検討している。第2に有給休暇消化のための方策。仕事の実態に適合した有給休暇の計算時期の選定や時間単位での有給休暇の制度の導入の検討をしている。第3に空調・照明・パソコンの整備などのハード面と、整理整頓・あいさつなどのソフト面の両方からの改善提案を検討している。第4に社内の権限体系の整理。管理基準を整理することにより、業務の指示系統を明確にし、コーポレートガバナンス(企業統治)を強化する。

《市場開発ワーキンググループ》

稲上貴裕(=リーダー)、河野秀雄、溝口重一、津國秀樹、津本直樹、長尾晃、梅本修平



《技術基盤ワーキンググループ》

内芝勝(=リーダー)、藤岡宏彰、外村英雄、遠藤大伸、吉田学、杉本信博、五味道隆



《人材基盤ワーキンググループ》

原村直樹(=リーダー)、中島資之、秦貴彦、堀一、玉野静恵、小林信博、平井郁二

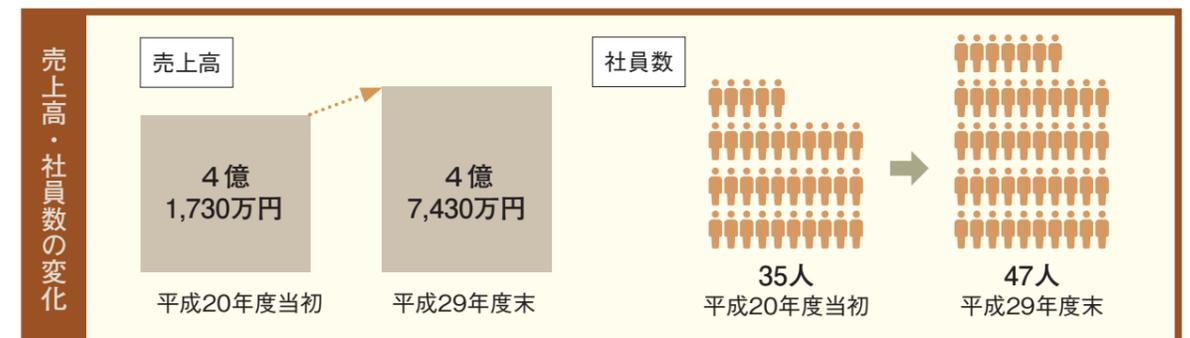


《職場環境改善ワーキンググループ》

河野秀雄(=リーダー)、原村直樹、津本直樹、外村英雄、玉野静恵、山田真也、野村繕央



※各ワーキンググループの参加者名は平成29年11月現在のもの。



役員座談会

未来、これからの東峯技術 コンサルタントの進む道

河野 隆章 代表取締役

吉田 学 常務取締役・機械施設グループプロジェクトリーダー・技師長

溝口 重一 取締役・電気通信グループリーダー

河野 秀雄 取締役・営業企画グループリーダー

司会

外村 英雄 企画室室長

平成29(2017)年9月8日 大阪市内で開催

外村(司会) 今日、創立40年を経た東峯技術コンサルタントがこれからどんな方向を目指すのか、河野代表取締役、吉田常務取締役、溝口取締役、河野取締役に語っていただきます。

これからの当社を考えるにあたっては、現在社内の4つのワーキンググループがちょうどその目的で活動していますので、ワーキンググループを手がかりに、今日のお話を進めていこうと思います。私はワーキンググループの全体統括をしていることもあって、本日の司会を務めさせていただきます。

まず、ワーキンググループができた背景と経緯を、河野取締役から振り返っていただけますか。

河野秀 当社の経営計画はそれまで単年度だけで作っていたんですが、平成23年度から5カ年計画を作ることになりました。そのときに、社長の発案で中堅社員と幹部社員を集めて合宿研修をすることになりました。研修の最後に参加者の成果発表があり、内容を集約する中から「市場」「技術」「人材」の3つのキーワードが出てきた。この成果をどう展開していくかを社内で討議した結果、5カ年計画の枠の中で、「市場開発」「技術基盤」「人材基盤」の3つのワーキンググループができたのです。

5カ年計画は、第1期が平成23～27年で、今は平成28年からの第2期です。この大きな枠の中で、ワーキンググループが討議を続けています。

外村 3テーマに加えて去年「職場環境改善」が追加されて、今4つのワーキンググループになっています。

各ワーキンググループでは、何が問題とされていて、どう解決しようとしているのでしょうか。まず「市場開発」について、溝口取締役からお願います。

一人一人の能動的な発想で市場を広げる

溝口 従来当社は、設計コンサルタント業務を主体として、それを水平展開して拡大してきました。電気・機械を強みにして、他社の業務の一部受注から始まって国交省や地方自治体、公共機関などに、受注先を広げてきたわけです。

それは、ほとんど社長がけん引役となって事業展開をしてきました。これからは、会社全体として事業を広げていくことが、技術にとっても営業にとっても必要です。

最近、従来の設計業務以外の、開

発事業とか管理業務に事業展開される例が見られます。その中で、当社はどこにどう展開していくのか。従来から言われているメンテナンスにしても、ノウハウをどう確保するか、あるいはICT(情報通信技術)なんかもどう吸収してどう生かすのか。

これからは一人一人が能動的な発想をしないといけないと思います。

河野代表 今までは、お客様が当社に求めていることに応えることで成長してきました。これからは、当社が成長するためのニーズとお客様のニーズが一致するのがどこなのかを考えて、市場開発をしてほしいんです。溝口取締役が言ったメンテナンスの事業化もひとつだろうし、それをみんなで考えてほしいのです。

河野秀 今ある資産をどう効率的に運用していくかという、いわゆるストックマネジメントは、これからのテーマだと思います。

既存の技術は当然継続していくし、新しい技術で新しい市場開発もする。それを当社だけですべてやることはできないから、他社と共同で受注するJV(ジョイントベンチャー、共同企業体)も有効な手法だと思います。

吉田 今ある電気・機械設備について、環境変化に対応した更新・修繕・改修計画を立て、維持管理する事業があるべきですね。電気・機械のコンサルタントとしての経験にもとづいたメンテナンス業務は、お客様も期待されているのではないのでしょうか。

設計業務をやっている中で、老朽化した電気・機械設備の改修ニーズは、かなり大きいと感じます。新しい市場として開拓する価値があるの

ではないかと思います。

外村 メンテナンス、ICT、JVなどいろいろ出てきましたが、電気・機械だけではなく、そうした方向を模索しないといけないという点は、一致していますね。

求められているのは広い視野。背景にあるものを見る力が必要



溝口重一

若手とベテランの採用、技術と事務の人材確保・育成

外村 続いて、「人材基盤」の話に移ります。これについては社長のほうからお願いします。

河野代表 人材は、育成も大事ですが、育成する前の入り口で人材を厳選することも大事です。さらにその前に、来てもらえないと厳選もでき



河野隆章代表取締役(左列奥)、吉田学常務取締役(左列手前)、溝口重一取締役(右列手前)、河野秀雄取締役(右列奥)、外村英雄企画室室長(中央奥)

技術のプロフェッショナルも、
経営のプロフェッショナルも、
ボトムアップから
生まれてくる

河野隆章



ません。来てもらうためには、大学に建設コンサルタント業界を知ってもらい、我々が社会資本をこういうふう構築して世の中を支えているということを理解してもらう努力が必要です。

2018年には学生が激減して、その4年後に企業もその波をかぶりまます。企業も、先を見越して採用しなくてはなりません。しかも、入ってくれたら誰でもいいわけではない。コンサルタントは入社後の教育だけで育つものではないから、本人の適性も問われます。

一方で、大ベテランである技師長たちの効果が高いと感じたので、これからもベテラン採用は続けたい。

若者の教育などに、経験を生かしてもらいたいと思います。

それから、「人材基盤」は、技術の人材だけじゃないということも大事です。技術のプロフェッショナルの集団だから技術屋を育てようということだけを考えがちだけれども、会社に必要な人材はそれだけではない。財務管理ができる人、マネジメントができる人など、当社に必要な人材を求めなければなりません。技術屋だけを育てるんじゃない、会社を育てる人の育成もワーキンググループで考えてほしいんです。

河野秀 当社が携わっている建設コンサルタントという仕事は、社会に貢献するすばらしい仕事だと思います。ただ、技術者のみなさんがそれをあまり感じていないのではないかなという印象があります。私は事務屋だからそれを横から見ているんだけど、もったいないと感じます。もっと積極的にプライドを打ち出していけば、若い人たちはついてきてくれると思います。

それは採用する時の話でもあるし、育成においてもそうです。「今の若者はクールだ」みたいに言われますが、情熱を持って接すれば、応えてくれる若者はたくさんいるし、入った後も、ルーチンな仕事であってもその結果どういものができて、それが社会にどう機能しているかが分かれば、モチベーションは上がってくると思います。

**全体が見えれば
仕事のプライドが持てる**

外村 今の若者は、上の人から見ると「指示待ち」だったり、言われたことしかしないと感じる部分はあると思うんですが、下の立場に立って

みると、全体が見えない中でプライドを持ってやるのは難しい。

自分がこういうインフラを作り上げたということがプライドになっていくから、日々は細部の作業に携わっていても、全体が見える機会を作っていくことが必要だと思います。

溝口 確かに、ひとつの契約に通信や電気やすべての業種が入っているような中で「パーツ」の仕事をする、全体がどういう仕事なのか分からない。全体が見えていないとパーツのことだけで終わって、自分の仕事もそのパーツだけだと判断してしまう。そのことにより、目的が伝わらずにパーツだけを繰り返す仕事になってしまう。

忙しい中で、目的意識を促せていないところは課題です。

吉田 土木分野のコンサルタントと一緒に仕事をすると、当社の専門分野である電気・機械設備の部分について、打ち合わせで責任をもって対応しなければなりません。そういう経験を重ねることが、一人前のコンサルタントになるためにすごく大事なことだと思います。自分のことを振り返ってみて、そう思います。

適性を見るには、上司はあちこち連れ回して、仕事のやり方とか、責任を持たせてみたらどうするかとか、実際の様子を見ることですね。それで性格や適性が分かったら、どういことを任せるのがいいか考えて、いいところを会社のために出してもらうようにすることだと思います。誰でも良いところと悪いところがあるので、それを上司が見抜いて指導する必要があります。

溝口 昔はお客様への説明につまることがあっても、むしろ教えていた

だいたりすることもあったのですが、最近はそれがそのまま業務の評価につながってしまうケースがあります。部下がお客様の前で説明をする場合は、脇にいてフォローするのですが、これも度が過ぎるとかえって本人の成長を阻んでしまうので、さじ加減が難しいところです。

河野代表 僕は、人材育成は医学と一緒に思ってるんです。

まずは予防医学で、ミスが起こらないように、予防を徹底する。それでも何か起きたら、処方する。だから、処方技術を持たないといけない。そのあと何がいるかという、リハビリ。上司と部下でリハビリのプロセスを作れていれば、いい関係だと思います。

**技術提案書をチーム力で
レベルアップ**

外村 次は「技術基盤」について、吉田常務からお願いします。

吉田 商品つまり設計成果品は、とにかくいいものを提供しなければなりません。高品質な商品を作ることがまず目標です。そのために、技術基盤ワーキンググループでは、お客様が数値で示してくれる受注業務の評価点と総合評価方式での評価点の2項目について議論し、レベルアップしていこうとしています。

受注業務の評価点については、良い点も悪い点も含めて、業務の中で分析してみる。設計審査会のデザインレビューといったことを標準化したらどうかという意見が出ています。それから、技術力はもちろんですが、細やかな対応や社内外のコミュニケーション、工程管理ができていくかなども大事です。

総合評価方式のほうは、入札説明書とか特記仕様書などを読み込んで、ニーズを見極めて技術提案書を書くんですが、業務の理解度とか着眼点、重要事項の指摘は頭では大体分かるのだけれど、それを限られた行で書き記すのが難しい。

重要事項の指摘は、対応策もお客様のニーズに合ったものが書けているか問われるし、業務の理解度や着眼点もそうで、お客様のニーズをよく見抜かないと、ピントがずれて評価されません。高い評価点を取るという点では結果が出つつありますが、難しいです。

**とにかく仕事に
熱意を持って、
お客様に対応する**

吉田学



河野秀 私は技術提案書が読みやすいようにチェックする役割で参加していますが、技術提案書は確実にレ

ベルが上がってきていると思います。

なぜ良くなってきたかという、チーム力ですね。得意なものを持ち寄って討議するプロセスができあがっている。一人でやることの限界を感じるとともに、集団でやることで成果につながることを目の当たりにしていると思います。

これは使えるんじゃないですか？つまり、今技術提案書でやっていることを他の業務でも生かす。みんな話し合ったり助言しあったりすれば、いろいろな仕事でもっと広がりがあるんじゃないでしょうか。

私は技術者じゃないので議論している中身は分からないのですが、ここで議論してできあがっていくプロセスは、見てて楽しいですね。

**「市場開発」「人材基盤」
「技術基盤」は三位一体**

外村 技術提案書の話が膨らんでいますが、「技術基盤」について、それ以外の面で何かありますか？

溝口 お客様からは、広い視野が求められていると思うんです。今やっていることが施設の規模と求められる機能との間で整合性がとれているのかということなんですね。

例えば、国交省の指針なら国交省の指針だけを見て、個別的な設備に求められる機能を十分に考えずに結論を出してしまいがちです。そもそも、指針を正しく理解するためには、それぞれの指針の背景にあるものをしっかり見ていくことが大切であるし、その能力を持つことが、技術基盤のひとつだと思います。

背景を見る広い視野を得るために、部下には展示会に行くよう勧めています。そこでしっかりと今の技術の状況を吸収してもらって、得た

ところを会社全体に波及させてほしいですね。

河野代表 他に「技術基盤」で考えてほしいこととして、コンサルタント業として必要な技術をどう育てるかがあります。技術力だけでなく、説得力とか、お客様のニーズに優しく応えられる力とかもあるでしょう。それから、支援業務やメンテナンス業務。これは、コンサルタント業務とは違うので、どんな力が必要かを考えてもらいたいです。協力会社という関係はどう育てていけるかということもあります。協力会社には技術を支えてもらうのだから、これは「技術基盤」のテーマだと思います。

また、「人材基盤」の問題でもありますが、技術士合格への道を、どうやって作っていくか。今の技術提案書を作るシステムとか提案内容は、僕は立派な段階に成長してくれたと思っています。だが、技術士になかなか合格しない。一丸となって発揮する力は、技術提案書を見ると育ってきたことが分かるが、技術士の合格に至らないことには危機感を感じるべきだと思います。

技術力があるか、もっといえば何人が国家資格を取れたかは、市場開発の条件でもあります。電気・機械とか衛生工学の技術士のニーズが出てきていることも市場開発につながっているし、市場開発をしていくためには、その仕事ができる人材が育っていないといけません。そんなふうには、「市場開発」「人材基盤」「技術基盤」の3要素はつながっていて、一緒に進まないとうまくいかない。ひとつだけ先走ってもいけないですね。

業務プロセスを見直して働きやすい職場に

外村 最後に、「職場環境改善」について、河野取締役からお願いします。

河野秀 働きやすい職場を考えるにあたって、まず社内アンケートを取りました。その結果を分析して、4つのテーマに絞りました。

ひとつは残業解消です。それから、似てるんですが、有給休暇の取得。3番目は社内の働きやすい環境です。光とか、空調とか、いろいろな機器の使いやすさなんかもあります。最後が、残業とも関係しますが、制度というか仕組みというか、いろいろな職務階層の中で誰が何に責任を持ち、どういう管理をしていくのか、見直してみようということです。

一番大きなテーマは残業です。現在、水曜がノー残業デーになっていますが、水曜に定時で帰るためには、他の日の働き方も考えますね。自分の仕事を見直すきっかけにできればと思います。

ワーキンググループでも、「なぜこんなに時間がかかるんだろう」から出発して、作業効率が悪いことや、ミスや手戻りに追われていることが見えてきました。それがプロセスの見直しや業務改善につながっています。

有給休暇も同じことで、一人一人の業務プロセス、会社全体の業務プロセスの見直しの中で、回答が見つかる。4つ目の、仕事を誰がどう管理していくかという話も、やはりそこに関わってきます。

河野代表 職場の雰囲気も大切ですね。いい職場には感謝と挨拶と笑顔

議論してできあがっていくプロセスは楽しい



河野秀雄

があります。日々の仕事に追われるとついおろそかになってしまいますが、それでは活力を失っていくだろうし、ひいては使命感も失っていくでしょう。

親睦会が、今度ボウリング大会をやろうとしてるみたいだけど、そういう機会を持つことで笑顔とか感謝も出てくるんでしょうね。

河野秀 会社がスポーツジムの法人会員になっていますが、そこで一緒に汗を流すこともよいコミュニケーションになると思います。

もうひとつは、コンサルティング業務はデスクワーク中心で、一人で1から10までやることも多いので、日常的にコミュニケーションを取る機

会が少ない。だからこそ挨拶も大きな意味を持ってくるんですが、さっき言った、ひとつの仕事を何人かでやるというのも効果的です。お互い協力して仕事をすると、当然コミュニケーションするし、挨拶も自然に出てきます。日常業務もできるだけ複数でやったり、「ちょっとあの人を呼んで聞いてみよう」とかでテーブルがすぐできたりすると、いいと思います。

吉田 同感です。よりよい職場にするには、チームとして仕事をこなすための役割分担を決めて、節目節目に会議をして意見を出し合っただけでコミュニケーションをとることですね。

いくつかの仕事をそういう形でこなすと、おのずと職場環境が明るくなるでしょう。挨拶できたり、言えなかったことが言えたりすると思うんですよ。

ボトムアップに期待

外村 一人でやることには限界があるし、職場環境がよく働きやすいということは、人材確保に対しても当社の強みになります。残業解消だけではなく、会社の雰囲気を良くすることも大事ですね。

最後に一言ずつお願いします。

河野秀 40年の重みは確かなものです。自分たちで言うのもなんですが、すごい資産だと思います。技術力も市場も充分あって、条件をひとつひとつ挙げると、会社をとりまく環境は非常によいです。

展開をきちっとすれば、開けていくと思います。やることはたくさんあります。それを次の世代に担ってもらう手法をきちんと取っておけば、うまく回っていくと思います。それ

だけの基盤は作ってきたと思っています。

溝口 40年進んできた今、自分たちは古い人間だということを自覚して、周りにいてくれる次の世代の社員を客観的に理解して、やっていきたいです。「過去は、過去は」と言っている、前に進まないの。彼らの状況に合わせて、今やるべきことの重さや目的を明確に伝えることが大事です。

吉田 技術提案書というのは、最終的に社印を押して、会社の商品として外に出していくものです。だから、全社で対応していくということ、改めて言いたい。

自分がこういうインフラを作り上げたということがプライドになっていく

外村 英雄



そのうえでですが、お客様から評価していただけるということは、試験で点を取ることは違います。「10問中8問できたから、80点で合格」というものではありません。われわれコンサルタントの業務は、とにかく仕事に熱意を持ってお客様に対応すべきなので、そのためにはコミュニケーションも大事ですが、やはり仕事に取り組む姿勢、熱意を忘れないことです。

河野代表 僕は、しなきゃならないことはやってきたと思うんだけど、それはトップダウンでしてきた。朝礼でもよく言いますが、トップダウンはもう卒業して、これからはボトムアップに期待しています。ボトムアップの中で、技術のプロフェッショナルも、経営のプロフェッショナルも、生まれてくるんじゃないかと思っています。そこでプロとして生きることができた人とできなかった人はやはり差がつくんだけど、そんな段階に入ってきたんじゃないかと思っています。

これから41年目に入りますが、今まで作り上げたプロセスやシステムを守れば会社としての技術力や資産は保たれていくし、増していくだろうと思っています。

当社でよく言われているPDCA—まず計画して、実行し、チェックしてアクションを起こす。その繰り返しによってテーマは変わっていき、目標に到ります。去年から始まっている5カ年計画に基づいて、ひとつひとつの「到」を達成し、喜びを感じてもらいたいと思います。

編集後記

創立40周年を迎え、記念の一環としてこの社史を発刊いたしました。

当社では初めての社史制作であり、日常業務と並行して取り組んできたため、作業が思うように進まず、完成にいたるまで難航しましたが、ここに無事発刊することができました。

40年の歴史をまとめる責任の重い仕事でしたが、当社の歩みを振り返るなか、会社の歴史を積み重ねてこられた諸先輩の、仕事に対する熱い思いや厳しい苦難を知るまたとない機会でもありました。貴重な経験を与えていただき感謝しております。

創立以来の道のりに刻まれた数々の足跡の中から限られた誌面に載せる話題を選ぶことは、思った以上に難しい作業でしたが、同時に楽しい時間でもありました。まだまだ、興味ある出来事や苦労話がたくさんありましたが、別の機会を待ちたいと思います。

弊社を見守り祝辞をお寄せいただいた方々、役員をはじめ編纂にご協力をいただきました多くの皆様にあらためて心よりお礼を申し上げます。ありがとうございました。

40周年委員会 社史編纂チーム

〔40周年委員会〕

藤岡 宏彰	原村 直樹	外村 英雄	中島 資之
津本 直樹	秦 貴彦	長尾 晃	堀 一
内芝 勝	稲上 貴裕	玉野 静恵	遠藤 大伸



— 40周年記念誌 — ^{いたる} 到を生きる

平成30（2018）年1月14日 発行

● 編集・発行

株式会社 東峯技術コンサルタント

〒556-0021 大阪市浪速区幸町1丁目2番21号 トーホービル

電話 06-6567-2690 FAX 06-6567-2790

<http://www.toho-c.co.jp/>

制作 株式会社カンブリ