たいよう

発行所
太洋基礎工業㈱
たいよう新聞委員会

最前線レポート

工事件名
東京外環自動車道千葉県区間
内地中連続壁工事

工事場所
千葉県市川市地先

発注者
東日本高速道路株式会社
関東支社

請負者
鹿島・大林・鉄建特定建設
工事共同企業体

工種
地中連続壁工
（気泡ＴＲＤ工法）

造成壁延長　三二八〇・七ｍ
造成壁面積　一五八三五八㎡
壁深度　三七・二ｍ
～五三・四ｍ
壁厚　五五〇㎜
七〇〇㎜
壁強度
五〇〇、一〇〇〇ｋＮ／㎡
芯材　Ｈ３００
ＢＨ３５０
Ｈ４２８
Ｈ４４０
Ｈ５８８

当現場は、東京外環自動車道千葉県区間の整備に伴う工事の中の一つです。他工区においても地中連続壁（ＴＲＤ工法）の工事が施工されていますが、当工区に於いて排泥量の削減が可能な気泡掘削工法（気泡ＴＲＤ工法）が採用されました。

現場周辺は幼稚園や学校もあり、閑静な住宅地で地域の方々がシンボルとして大切にしているクロマツ等があり、周辺環境への影響を守ることを最重視した施工方法を検討し、実施する必要がありました。

施工面では、当工事のみならず他工区との接続部及び横断道路、地下埋設物があることから、施工ブロックの区割り方法・施工手順・狭隘な施工ヤード内での重機配置等の綿密な施工計画と現場管理が求められます。また、当工事において遮水性と作業効率向上を目的に曲線施工も行います。ＴＲＤ造成折れ角が最大九度であることから、基線管理は元よりカッターポスト先端部での横行位置等も常に管理し、ポストの折れ及びカッターチェーンの脱輪等には細心の注意と管理が必要となっております。また、大深度においては限界に近い壁厚（五五〇㎜）であることから、カッターポストの昇降が困難になることも考慮した気泡安定液の比重管理（テーブルフロー値）が最重要です。それに、施工延長が約三㎞にも及ぶため、対象現位置土の状況が常に変化すると考えられ、当該個所での安定液状態が次区間では良好な安定液状態とはならないことが考えられるため、常に気泡安定液の状態を把握・管理することが必要となっております。現在現場では施工区間のちょうど中間付近にて施工しております。

当該個所は壁厚七〇〇㎜、壁深度五三・四ｍにて施工中です。

声援

四六期へのスタート

現場作業ご苦労様です。立春を迎えたとは言え、まだまだ寒い日が続いています。寒さもう暫くの辛抱と健康管理に努力願います。

昨年は、大型工事の完工を迎え良い形でのスタートが出来できましたが、三月一一日の東日本大震災を機に失速し、受注・完工も全支店で伸び悩み、完工目標達成が難しくなっています。しかし、収益については、経費の削減・作業効率の改善等の弛まぬ努力の結果、辛うじて確保できそうです。

四五期の最大目標でした「全部門・全部署黒字達成」は、今期も未達成に終わりそうで残念な思いをしています。今年は創業五五年目に当る節目の年でもあり、今期こそ必ず達成する意気込みで「全部門・全部署黒字達成」を成し遂げたいと思っています。志を一つにして目標達成に向かって頑張りましょう。

建設業における今年の景況感は、東日本大震災の復旧・復興は財源も確保され本格的な動きが見えてきましたが、他では膨らむ財政赤字により公共工事の削減は継続し、更に厳しい環境と推察されます。従って、営業間口を少しでも広げて小さな情報も大切に収集し受注に結びつけることが重要と考えます。又、施工に於いては、受注した仕事は皆で話合い知恵を出し、無事故・良質工事で完工して収益を確保する努力が必要と思います。

大型工事で最も留意することは、安全であると思っています。安全を確保するためには十分な準備が必要です。着工前の事前打合せをスタッフ全員で話合い、安全、品質、工程管理に加えて原価管理をしっかり準備して工事着手して下さい。日々の努力が最終的な結果として現れてきます。悔いのないようにしましょう。

今期は主力営業工種のＴＲＤ工法が大和川・鳥取・阪南・市川の四現場で施工中、うち二現場は長期間の施工と稼動台数も多く、売上げ的には期待大としております。その他、昨年は一件の受注でした新工法「ＮＳＰＣ工法」では、今期既に二件の受注が決まり、一件は施工中、一件は準備中です。これから先も期待される工種となってきています。昨年初受注できました土壌浄化工法（ＶＯＣ浄化工法）は、施工結果に於いて浄化効果が認められ、今年になって追加受注に繋がり、更なる受注増に期待しています。又、東日本大震災において不等沈下した戸建住宅等の沈下矯正。先期は概ね一〇〇棟完工しましたが、最近になって減少傾向にあります。工事費や補助金の有無、建替え等で悩み減少しているとも考えられますので、新しく製作しましたジャッキアップシステムを用いて工期短縮を図り、工事費を抑える事で昨年並みの受注を目指したいと考えています。

少ない公共工事のなかで防災工事等には幾分期待できると思っています。特に液状化対策工法では、超多点ダブルパッカー工法やバルーングラウト工法、浅深ランド４工法（現在実証実験中）を軸に小規模から大規模工事にも対処できる体制も整いましたので大いに期待しています。

建設業全体の景況感は東日本大震災の復旧・復興事業を除き、今年も厳しい風が吹いていますが、当社はＴＲＤ工法やＮＳＰＣ工法等の大型工事も既に受注し施工中です。この状況をバネに更に精進し受注を増やし、全部門・全部署黒字達成に向かって頑張りましょう。

代表取締役社長
伊藤　孝芳

地中連続壁造成に対して、造成時の流動性確保のために従来より固化遅延剤を支給していただき造成後三時間程度までテーブルフロー値を一八〇㎜程度確保出来るように配合を決定し、芯材の建込精度確保に努めております。

元請け会社鹿島ＪＶの皆様もＴＲＤ工事に積極的に参加していただき意見交換・質問・各調整等にも私達の意見も取り入れていただき非常に厳しいながらも施工しやすい環境をいただいております。

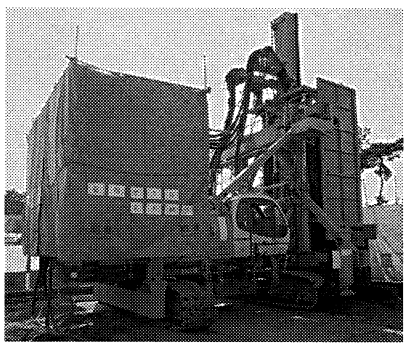
当工事の地中連続壁工事は平成二六年初旬までの工期でありますが、太洋基礎工業を信頼していただいていることを忘れずに最後のポスト引抜・片付けまで気を引き締めて取り組んでいきたいと考えております。

地中連続壁造成に対して、造成時の流動性確保のためにＪＶ様と協議し気泡安定液（第一混合）の室内配合試験を基に施工を行い不具合等があれば随時確認修正を行いながら施工しております。気泡安定液比重を一・一～一・四の範囲内にて一ｍ毎に測定を行いながら施工を行いＪＶ様立会で測定試験及び加水量の調整等を行いながら第一混合試験結果に類似する管理値を確保することを基準として施工を進めております。当該区間においては地下水位がＧＬ－二・〇ｍ付近であり、砂質土七〇％、粘性土三〇％程度の土質構成で、含水比が高いことから、室内配合試験にて必要とされた加水が非常に少ない量にて施工することが出来ております。よって、現段階では排泥量の削減も効果があり今後についても、測定管理を継続して行い、品質及び排泥土低減に努めていきたいと考えております。

当工事は、ＴＲＤ機が最大七～八台同時施工との予測があり、一大イベントのようになることが考えられます。勝手ではありますが、全支店の皆様のご指導とご協力を賜りますようよろしくお願い致します。

最後になりますが、松島顧問をはじめとする皆様のお力添えにて施工が可能になったと思います。また、豊住満顧問からも適時、連絡をいただき現場に目を向けていただいております。機械事業本部の増田主任はオペレーターという立場だけでなく、私自身が数台のＴＲＤ機に対応出来る様に率先してメンバーに指示・対応をしていただいております。皆様の期待に添えるように長期間となりますが努力して参ります。

今後もご指導、ご鞭撻を賜りますよう重ねて宜しくお願い致します。



東京支店　工事部
課長　**中田　寛**

共生共遊

さあ、四六期、創業五五年目を迎えます。五五年の実績は何ものにも代え難い我々の財産、太陽そのもの。陽が昇れば闇は払われ、春の風は寒風を吹き払います。人情豊かな太洋の職場に寒風は似合わない。さりとて、極寒の辛さを知らずして、春の恵に感動することはできません。それ故、厳冬の二月を期首とする意味が重いのです。アテネ、北京の金メダルリスト吉田沙保里選手。後ろで応援してくれる、後ろで支えてくれる人がいるから頑張れる、支え合う尊さを記していました。日経朝刊に経営の劣化を防ぐには、財務諸表に載らないところへ光をとありました。勤勉で人情豊かな職場作りを目指す太洋の経営を代弁している思いで記事を読みました。服飾デザイナー、コシノジュンコさん。東日本大震災被災地の子供達を励ましたいと、サッカー界の王者ペレを呼ぶことができた、向こう岸見ているだけでは渡れない、行動する尊さを説いていました。大切なのは自発能動。自ら動くところに陽は昇り、闇は払われます。

大安吉日の二月二日、雪の金沢（営）の開所式、雪のような真っ白なキャンパスを、いか様に染めていくか。兎と亀の駆けくらべ、怠けず、焦らず、諦めず、一歩でも歩を進めるところに金沢は、金を生み出す所と金色に染まります。金は錆びることも腐食することもありません。黄金の金沢（営）作りへ応援したい、支えて行きたい。業績確保の金メダルを名口営業所長に獲得して欲しい、と激励のスピーチを致しました。

顧問　**豊住　満**

事業所だより

寒い中、日々の業務お疲れ様です。二月に入りインフルエンザも流行っていますが、皆様におかれましては健康面に気をつけて業務に取り組んで頂きたいと思っております。

さて、山陽営業所は神戸市須磨区にあり、主に積水ハウス（株）様、積和建設（株）様から兵庫県、京都府北部、岡山県一府二県のエリアで受注を頂き、柱状改良やＩＰ杭などの地盤改良工事を施工しております。当営業所では受け持つエリアが広いこともあり、移動時間をいかに無駄なく有効活用できるかが鍵となってきます。そこで大事になってくるのが営業所の職員同士のチームワークだと思います。職員同士、互いの行動を把握し、より効率良く仕事をこなさないと三人で広いエリアを受け持つことが難しくなってきます。今年はより一層、チームワークを深め、円滑に業務を進められるように取り組みたいと思います。

私は昨年四月に当社に入社し、早いもので一年が経とうとしています。大学では経営学を学んできましたので、土木のことなど何一つ分からない状態で入社しましたが、土のことや地盤改良とは何かということを大阪支店職員の方々から教えて頂き、今では現場も何とか一人でこなせるようになりました。働く上で毎日が、新しいこととの遭遇だと思います。今年は当営業所の一員として日々精進し、事故や施工トラブル無く、矯正工事を始めとした様々な仕事を学び、突発的な事態にも柔軟かつ臨機応変に対応できるようになりたいと思います。

二月から大阪支店の太居係長が当営業所の一員となり、松谷所長と太居係長、私の新体制で四六期を迎えることとなりました。今後、住宅工事における地盤改良工事の受注は減少傾向にあると思われますが、地盤改良工事だけではなく、今まで当営業所では施工実績のない工法へのチャレンジなど、新たな営業所としてスタートしていければと思っております。

最後になりましたが、今後ともご指導ご鞭撻の程、宜しくお願い致します。

大阪支店　山陽営業所
川野　真聖

新人紹介

日々の業務お疲れ様です。

今年の一月から大阪支店工事部に配属になりました松芳和彦と申します。

以前は電力会社の管路工事や道路工事の電線共同溝等を請負う会社に務めておりましたが、退職する事となり、昨年から就職活動を行っておりました。就職氷河期と言われる中で退職し、なかなか職が見つからず心身共に疲れておりましたが、当社で採用をして頂き、大変感謝しております。

私は土木工事に携って来ましたが、地盤改良工事等の知識が乏しく正直戸惑いと不安もありました。しかし、周りの皆様のサポートとご指導のお蔭もあり少しずつではありますが、仕事を覚えていく事ができています。今後も一つ一つ確実に仕事を覚え、会社の戦力になれるよう、努力して参ります。ご迷惑をおかけする事も多々あると思いますがご指導、ご指摘のほど宜しくお願い致します。

大阪支店　工事部
松芳　和彦

安全運転だより

合図は何のため？

右左折や車線変更、発進の際などの合図を、いい加減に済ませている人が少なくないように見受けます。合図そのものを怠るなどは論外ですが、規則だから程度の、いわばほんの形だけの合図の出し方が多く目に付くのです。

道路上での合図というのは、出せば良いというものではありません。意思の疎通が必要な周囲の人たちにこちらの意思がきちんと伝わり、相手がそれを受け入れてくれて初めて合図の役割が果たせたことになるのです。

そのために欠かしてならないのが、早めに合図を送ることと合図が確実に相手に伝わったどうかの確認を怠らないことの二点です。

道路上では、皆が様々なものに目を配っていなければなりませんから、こちらが出した合図に皆が直ちに気付いてくれるとは限りません。合図を確実に届けるゆとりが必要なのです。これが早めの合図が大切であることの最大の理由です。進路変更などの場合は行動を起こす約三秒前に、右左折の際は曲がる場所の約三〇ｍ手前で合図を出すようにと決められているのも、そうした余裕を考えてのことにほかならないでしょう。

それが正しく実行できていないのは一つには、交通の秩序と安全を保つために他の道路利用者と的確なコミュニケーションを図ろうとする気持ちが希薄であるせいだと思います。そしてもう一つの理由は、合図をきちんと出す余裕もないようなせかせかした運転をしているからではないかと思うのです。この二つが、交通事故の最大な要因であることは言うまでもないでしょう。

十分なゆとりを持って運転に当たっていれば、合図を出すタイミングも適切に判断でき、出した合図が相手に届いたか、相手がそれにどう対応しようとしているかを確認することもできるでしょう。その上で行動を起こせば、他の道路利用者との判断のズレが原因で事故の危険を引き寄せるといった失敗も避けられるに違いありません。

譲ってくれた人にお礼の気持ちを示してから行動に移るくらいの余裕のある合図の出し方を心掛けたいものと思います。

管理本部　総務部
課長　野下　隆雅

タツノオトシゴの養殖に命

二〇一二年は辰年です。竜の子供のようなタツノオトシゴ。新聞の文化面に「タツノオトシゴ養殖に命」という題で、養殖家の加藤紳氏の記事が掲載されていましたので、タツノオトシゴの養殖についての記事を紹介したいと思います。

タツノオトシゴは謎とかわいさに満ちた生き物。最大二〇～三〇㎝の大きさでひょうきんな姿。魚類なのに立って泳ぎ、真っ黒な皮膚が時には黄金色に変わるなど、忍者のように体の色を変化させるのも面白い。また、一三〇〇万年の化石が発見されたとの雑誌の記事を見て、種としての力強さに感心した。その名の如く本当に竜の子供のようである。この生き物の最大の謎は、オスが妊娠し、子供を産むこと。メスはオスの育児嚢と呼ばれる袋に卵を産みつけ、後は知らん顔をして全てをオスに託すのである。

タツノオトシゴを調べ始めると、東南アジアの海では漢方薬の原料として、年間二〇〇〇万匹以上が捕獲されているという推計もあり、生息数が激減している。また、ほとんど捕獲しない日本近海でも生息数が減っており、海洋の生態系破壊が原因と推測された。タツノオトシゴの激減の対策を講じたいとの思いから、養殖に目を向けオーストラリアにある養殖場で三ヶ月間研修をさせて貰ったが、養殖の大変さを思い知り、完全養殖や大量養殖は現実的ではなかったのである。

帰国後、高知大学の大学院で研究を続け、なかなか見つけにくい彼らに土佐清水市の海中で巡り合えた。興味深いことに、オスが居ると近くにメスがおり、夫婦のように思えた。

捕獲した彼らを水槽に入れ、繁殖試験を始めた。求愛するとオスもメスも体が白っぽくなり、オスはお腹を膨らませて尾を絡ませ、やがて二匹はキスをするかのように口を合わせ、お腹をつけてメスがオスの育児嚢の中に産卵し始めた。キスは距離を測るための行為と見られるが、その瞬間二匹はハートの形となるのである。

オスのお腹は日々膨らみ、約二〇日後にオスのお腹から五㍉程の赤ちゃんが七〇〇匹出てきた。しかし、五日後に全部死んでしまい、調べた結果、プランクトンの餌だけでは足りないことが分かった。餌にある種の栄養素を加えると生存率が高まった。

そんな中で、養殖を事業化して一生をタツノオトシゴに捧げようと、現在は鹿児島県南九州市の頴娃（えい）という町にある養殖場で年間一万匹を養殖し、養殖場の建物をタツノオトシゴハウスと名付け一般公開もしている。タツノオトシゴ達と楽しい日々を過ごしている。

最近しみじみ思うのは、タツノオトシゴが実は平和な生き物であるということだ。また、彼らは環境のバロメータであり、海藻が減った海では生きられないのである。子供達に生態を見せることで環境意識を高めてもらいたいとも思っている。

今年は「タツノオトシゴ年」だ。彼らのようにゆったりと愛情いっぱい生きるのが夢である。

たいよう新聞編集委員会

共済会だより

☆新しい仲間

一月一日付入社
松芳　和彦
大阪支店　工事部

お願い

住宅新築および新車購入紹介と太陽光発電システムの新規事業を始めました。

皆様のお知り合いで、住宅建築の予定、新車購入計画、太陽光発電装置設置に興味のある方をご紹介下さい（本人でも可）。

紹介者には謝礼を進呈します。

連絡先は、本社総務部まで、お願い致します。