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

発注者
独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構
大阪支社

元請業者
鹿島・オリエンタル白石・本間・北都特定建設工事共同企業体

工事場所
石川県加賀市細坪町地内

施工期間
令和元年八月一日～令和元年一〇月三一日

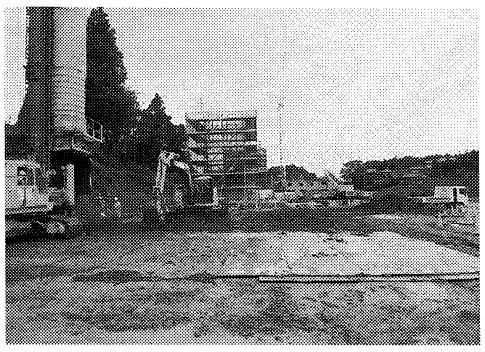
目的
橋梁橋脚基礎部地盤改良工
壁厚（改良厚）　七五〇㎜
施工深度（貫入深度）
L＝三・七九五m
改良対象土量
V＝二三六一・四㎥
セット数　四九四セット

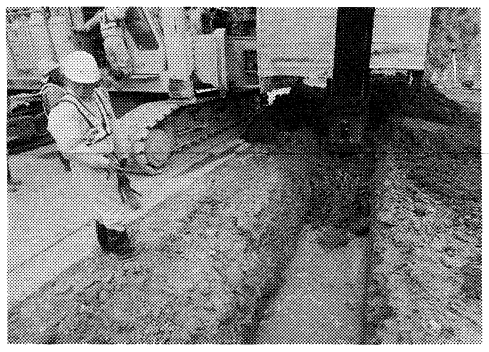
当現場は北陸新幹線細坪橋りょう他工事において、中細坪、西細坪の二基の橋脚基礎をCCC（チェーン・コンベア・カッター）工法を用いた地盤改良体で支持する工事でした。

当該工事区間の中細坪BLP1橋脚、西細坪BVP1橋脚においては、被圧水及び着底部の風化岩の影響により、杭基礎工事他数種の改良工事が施工不能と判定されていました。更に改良体の強度もQu＝二・五〇〇KN／㎡と高強度で設計されていました。一方、ボーリングデータからは三・〇m程度の有機質土が分布しており、高強度改良が可能であるかが懸念事項として挙げられ、施工可能な工法の検討が急がれていました。

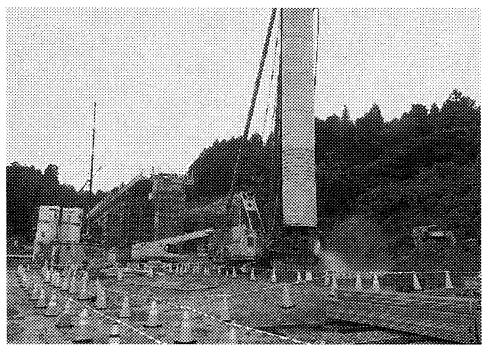
当社CCC工法による撹拌は全層改良方式であり、先に述べた改良強度の発現が低い有機質度（三・〇m程度区間）の存在に対しても全層撹拌方式による均一な改良強度が得られるため、現場：室内強度比を一：二に設定でき、室内目標強度を五〇〇〇KN／㎡に抑えられます。また支持層（着底層）である凝灰質砂岩（細粒～粗粒凝灰岩）のN値四〇以上に着底可能な掘削能力も持つことから、CCC工法が最適ということで採用されました。

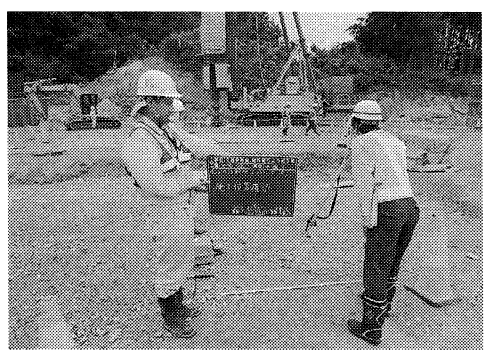
施工上の問題点としては、支持層への着底管理において、着底層である凝灰質砂岩の風化度合いに大きなばらつきがあると共に、着底ラインの傾斜角度が大きな土質構造であったため、着底判断が非常に難しい状況でした。主なトラブルとしては、①重機足場として施工された表層改良の厚み、強度不足による施工中の改良機の沈下が発生。②改良体に高強度必要として、W／Cを低い設定としたことで、排出泥土が半固形状になり飛散防止カバー（風管）内に大量に堆積していき、重みでたびたび風管の破れ、破損、変形等のトラブルが発生。③先のトラブルにより急遽、傾斜ライン浅部側への掻き下げ回転で掘削すべきところを考慮せず進行方向の変更を行ったところ、カッターフレームジョイントに大きな負荷がかかり、ジョイントの連結ボルトの破断、フランジ部の変形等のトラブルが発生しました。





想定外のトラブルもありましたが、そのたびに元請職員の方々をはじめ、開発者であるランドクリエイティブ、協力会社の皆様と知恵を絞り、力を結集することで、大きな事故もなく工事を終えることができました。また、品質に関しましても途中経過ではありますが、設計強度を十分に上回るばらつきの少ない良好な試験結果となっております。今回の現場でも私自身多くの経験を積むことができ、また当社にとっても当現場の経験と実績は大きな財産となりました。最後に関係者各位にはこの誌面をお借りしてお礼申し上げます。





九州支店　技術部
部長　栗木廣二

声援

厳しい寒さの中での作業ご苦労様です。昨年、一昨年と毎年のように自然災害が多く発生しています。昨年起きた主な自然災害として、地震六件、台風及び豪雨による災害三件と、九件発生しています。

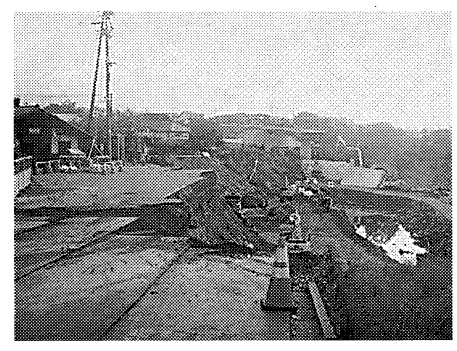
なかでも台風一九号による被害は記録に残る災害となり、豪雨災害、氾濫などによる浸水範囲は、一昨年の「西日本豪雨」災害を超えるほか、土砂災害においても一つの台風としては最も多くなるなど、国が対策の見直しを迫られる記録的な豪雨災害になりました。

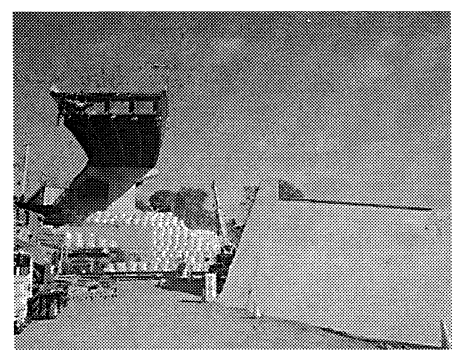
豪雨災害により川の堤防が壊れる「決壊」が発生したのは、七つの県をあわせて七一河川、一四〇カ所にもおよんでいます。長野県の千曲川もこの河川のひとつになります。

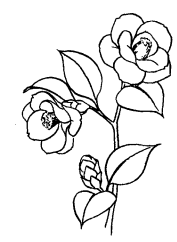
一〇月一二日、県内に最接近した台風一九号は、昼過ぎから風雨が強まり避難放送は強風雨により途切れ途切れに聞こえはしましたが、何を言っているか分からない状態（長野県に大雨特別警報発表）、携帯電話のエリアメール配信では、警戒レベル三の「避難準備」の配信があり、その五時間後には警戒レベル五「命を守る行動をして下さい」と配信が届き、初めて目にした「命を守る行動」の文字。台風一九号の脅威に身の危険を感じました。

翌朝、見慣れた景色とは違い、あたり一面浸水した長野市長沼地域の画像の光景に目を奪われ、改めて自然の驚異に震えました。このような災害は二度と起こしたくありません。尊い人命が失われ、さらに復旧には多額の費用と歳月が必要です。しかし、地球温暖化等により、このような大きな台風が今後毎年のように日本を襲うのではないかと気象専門家は警告しています。山に囲まれ多くの川が谷を流れる県内には災害が多い。自分たちにできることは何か、自分なりに考えていきたいです。

さて、あと数日で五三期も終えようとしています。県内だけでは受注が乏しいとエリア拡大に向けてはじめた、マスターズ（土留材同時引抜充填工事）・軽量盛り土及び充填工事が順調に受注され、県外への仕事も増え、東日本地区の東京支店は勿論、隣接している中日本地区エリアとも情報交換をおこない、セールスフォースを有効に活用し今後も受注を伸ばせればと考えています。







五三期は目標達成になんとか届くと思われます。来期も支店、協力会、一丸となり目標達成に向け頑張っていきます。皆様のご指導、ご協力の程お願いいたします。

長野支店　工事部
部長　和栗　徹

共生共遊

・今年の春　家族の愛を　一身に
・初春や　年賀の友に　励まされ

・新しい年が始まりました。家族、職域、友誼の友と令和新時代を力強く幸せ街道を歩んでいきたい。

・完工一五〇億実現、ここを乗り越えないと次の飛躍のステージが見えません。千里の道も一歩からです。まず一歩まず一歩と着実に進めることです。

・猛烈な勢いで時代は流れています。基礎工事の分野も同じです。停滞は敗北、強い者、賢い者が生き残るのでなく、変化に対応できる者が生き残る。言い古されたダーウィンの名言です。時代を読み時代を先取りした確かなビジョンの元、確かな歩み、経営理念働いて良かったといえる職場づくり、社会に存在価値のある職場づくり実現への礎を築いていきましょう。

・確かなビジョンとは協業時代と位置づけ、仲間を信じ仲間に信じられる職場づくり、世の中一人勝ちなど有り得ないし望まない。建設を通して社会貢献は我らの生き甲斐、我らの働き甲斐。工法協会の運営に責任を持つのは太洋の生命線。

・歩を止めず　障害ありとも　進むのみ

・いざ行かん　誇りに生きる　使命持ち

・令和を欧米ではビューティフルハーモニーと訳していると聞きます。マナー、ルールを守り人間ファースト、調和へ今年も共生共遊の職場づくり進めたい。健康、安全第一、交通事故、災害無し、ねずみ年ネズミ算式に財を増やし安定経営、新春の五つの願いとして仏前に願い一年が始まる。

顧問　豊住　満

事業所だより

各支店、営業所、協力会社の皆様、日々の業務お疲れ様です。今年の冬は暖冬と呼ばれるほど暖かい日が続いております。朝は肌寒く昼は暖かい、そして夜にはまた寒くなり一日の中でも寒暖の差が激しい時期になっております。皆様方の地域はいかがでしょうか。山陽営業所では朝、車の窓が凍っていることもめずらしくありません。

当営業所は、兵庫県の県庁所在地である神戸市に事務所を構えており、山陽自動車道布施畑インターから車で五分の神戸市須磨区にあります。交通の便が良い事から、担当エリアは兵庫県、京都府、岡山県広域に渡り仕事を頂いています。

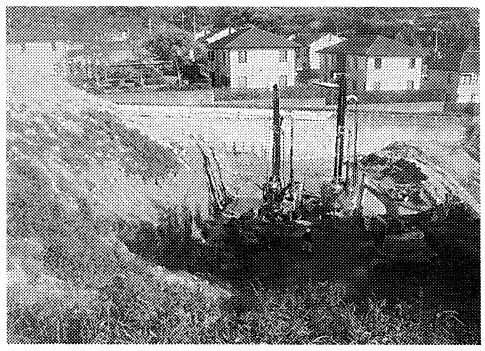
営業所の職員は現在、五名で日々の業務を行っています。少ない人数ですが、一人ひとり業務を確実にこなし、全社の完工目標である一五〇億に向けて頑張っています。

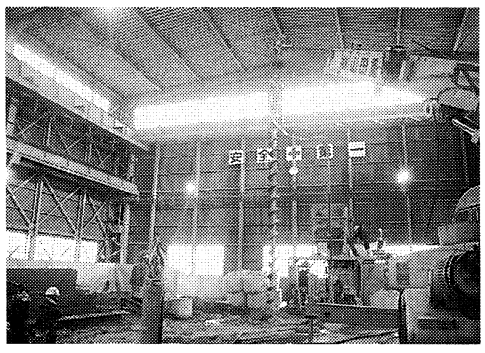
兵庫県は観光名所として、国宝の姫路城、雲海で有名な竹田城、神戸異人館等があり古き良き日本を満喫できます。兵庫県は観光に力を入れており、新旧の文化が両方同時に堪能できます。新しい物ですと大型ショッピングモール、屋外型テーマパークがあり子供も大変満足できる施設が多くあります。新しく作る施設は、古い施設の情緒景観を壊さないというモチーフで建築されているそうです。また事務所があります神戸市は、南は瀬戸内海に北は六甲山に囲まれており豊かな水産物やきれいな水のある都市になっています。私は休日の日はお城の見学に行ったりショッピングモールに買い物に行ったりと兵庫県を満喫しています。皆様もお立ち寄りの際は是非、たくさんの見どころがある神戸を楽しんでください。

さて、業務の話に変わります。当営業所は主に、セメント系固化材を用いた、地盤改良工事をしています。建築基礎補強を目的とした柱状改良、表層改良が多く用途に応じては薬液注入工事も行います。柱状改良工事では当社オリジナルＴＳＣ工法、積水ハウス様と共同開発しましたＳＡＴ工法があり受注に繋がっています。また、大阪万博が二〇二五年に開催されることが一昨年に決定したため、営業所がある兵庫県でも万博関連の工事が今後発生すると予想されます。日頃から元請様には工事を発注して頂き、大変ありがたく感謝しております。この感謝の気持ちを忘れる事無く日々の業務に励み、元請様の信頼に応えられるよう、営業所職員一同、日々努力して参ります。良い品質を提供するのは勿論の事、事故や災害を発生させることなく指示頂いた工期で現場を引き渡せるように努めて参ります。

会社の経営理念である「働いてよかったといえる職場づくり」、「社会に存在価値のある職場づくり」とスローガンである「建設で拓く豊かな都市づくり」の実現を営業所一同で言える職場を作って行きたいと思います。

あと一週間ほどで五三期が終わり新しい期を迎えますが、これから益々気温が下がっていきます。またインフルエンザの流行もピークを迎えますのでどうかお体には気をつけていただき、業務に励んでまいりましょう。





大阪支店　山陽営業所
所長　松谷　嘉一

顧客満足度をアップしよう

どんな商売でもお客様に嫌われたら仕事になりません。特に請負業では致命的な影響が生じます。その逆に好かれたら大成功です。

では、好かれるためにはどうしたらよいでしょうか。それは、顧客満足度を上げることです。お客様の満足度を上げるには、そのニーズを正確に把握し、その要求を営業段階から施工に至るまで適格に展開し、結果として喜ばれ満足していただくことができるということです。お客様の期待通りの仕事ができ、良い実績ができれば次の仕事に間違いなくつながっていきます。

しかし、お客様の要求は多種多様で、どう対応したらよいか困ってしまうことがあります。以前から申し上げておりますように、基本的な要求品質項目は次の通りです。

「Ｑ・Ｃ・Ｄ・Ｓ＋Ｅ＆Ｃ」すなわち

・Ｑｕａｌｔｙ：品質・出来栄え
・Ｃｏｓｔ：コスト・価格
・Ｄｅｌｉｖｅｒｙ：デリバリー・工期・納期
・Ｓａｆｅｔｙ：安全
・Ｅｃｏｌｏｇｙ：環境配慮
・Ｃｏｍｐｌｉａｎｃｅ：コンプライアンス・法令順守

この基本的要求品質項目がひとつでも欠けると、受注・施工のサイクルが途切れてしまうことがあります。お客様はすべてを要求する「よくばり」なものです。お客様の想いは、「お金を払う以上は良い仕事をやって当たり前」悪い仕事や対応の悪さのことはいつまでも覚えています。

「よくばり」なお客様でも常に一〇〇点満点を要求しているわけではありません。何を優先し、何を重要視するかはその時々の状況、事情により異なります。例えば、急ぐことが優先であれば、パワーを集中しなければなりません。そのためのコストアップを認める場合もあります。また逆に、予算が厳しければ、代替え工法や着工時期をずらしてコストダウンを提案することもできます。要は、お客様の本音のニーズがどこにあるかを探り出し、問題解決に役立つことが大切です。日頃から良い人間関係を維持し、十分なコミュニケーションをとることが基本です。「困ったときの太洋頼み」と言われるような会社になれれば素晴らしいと思います。

名古屋支店　営業部
顧問　島田　邦彦

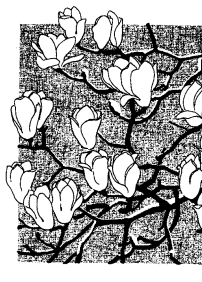
ひとり言

・一本は木、二本は林、三本になると森となる。さて四本はジャングルとなるか密林となるか、いずれにしても群生の価値は大きい。鳥や獣を養い、天地を潤し、生命の源、水源を確保しミネラル水を生み出す。

・人も一人は寂しい、二人は嬉しい、三人は楽しい、四人、五人は心弾み元気になる。人も木々と同じように数は価値であり力となる。一人では生きていけないし、一人でできることは少ない。家族とか地域とか国というように絆が生み出す価値、力は大きい。

・数こそ力の信奉者ではありませんが、結束することによって生み出されるものは大きい。桜梅桃李の例えの様に太洋は一人一人の個を尊重した調和の力、また大小の石が組み合わされ堅固な城壁が築かれるような組織にして万全盤石の太洋を築きたい。

・大でも良い、小でも良い、使命のない人はいない、今の仕事を我が天職として社業に励みたいものです。そこに太洋城、幸福城があるとしたい。



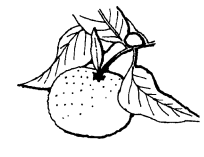
顧問　豊住　満

社長室だより　月間ＭＶＰ賞

受賞者
東京支店　開発部
部長　小圷　修作　殿

昨年一二月「令和元年秋の交通功労者等表彰式」にて警視庁大井警察署様より東京支店が表彰されました。そこで日頃より安全運転管理者として尽力している小圷部長を月間ＭＶＰに推薦します。

推薦者
東京支店　常務取締役支店長
川邊　孝行



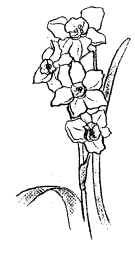
共済会だより

☆新しい仲間
一月一日
生田　静夫
九州支店

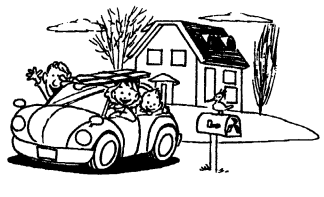
前田　桂佑
九州支店

一月七日
黒川　翔平
神守研究開発センター

☆ご結婚おめでとうございます
一月九日
槇　朋之
名古屋支店　開発部



お願い

皆様のお知り合いの方で住宅新築およびリフォームと新車購入、太陽光発電システム設置の予定のある方をご紹介ください。（本人でも可です）

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いたします。