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

工事名
Ｈ三〇荒川右岸小台一丁目地区
高規格堤防整備工事
工事場所
東京都足立区小台一丁目地先
発注者
国土交通省関東地方整備局
荒川河川下流事務所
元請会社
戸田建設株式会社
首都圏土木支店
工事内容
ヒローワークＫｍｉｇｈｔｙ工法による既存杭引抜撤去工事
設計数量
ＲＣ既製杭
Φ四〇〇㎜×Ｌ＝二七ｍ×二一四本
ＰＣ既製杭
Φ五〇〇㎜×Ｌ＝二八ｍ×二六本
Φ八〇〇㎜×Ｌ＝四三ｍ×一〇本
ＰＨＣ既製杭
Φ六〇〇㎜×二七ｍ×一二本
Φ七〇〇㎜×三〇ｍ×六本
ＳＣ既製杭
Φ四五〇㎜×四〇ｍ×四本
Φ六〇〇㎜×四〇ｍ×四本

現地説明と工法の採用

当地は小台一丁目地区地先、荒川右岸と隅田川左岸の堤防に挟まれた地形であり、下流部は高規格堤防が整備され盛土上に集合住宅や店舗が建設されております。工事目的としましては高規格堤防盛土工事の安定検討において地中に埋設されている杭を残置して盛土した場合に不同沈下が懸念されるため、その対策として既存杭を全撤去する工事です。

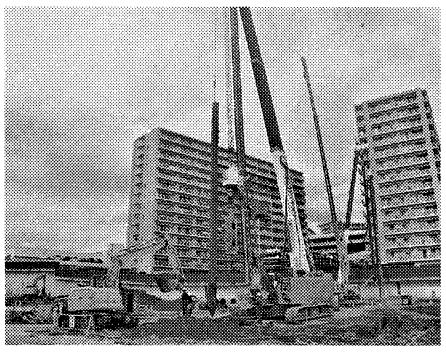
又、新技術活用方針に基づき【ＮＥＴＩＳ】に登録された杭撤去工法の幾つかの候補の中でヒローワークＫｍｉｇｈｔｙ工法が適用性・有効性・経済性が認められ設計への採用と導入が認められました。

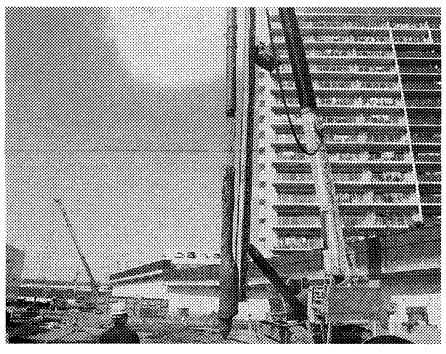
●工法の特徴

バイブロ等の振動機を使用せずケーシング配管に高圧ウオータージェットを併用して回転掘進削孔する事により無振動・低騒音で既存杭を地山から切離します。既設杭の外側を削孔するので引抜き後の杭は地中に埋設されていた状態に近い姿で撤去を可能とし、杭底の判定においても目視で確認する事ができます。又、長尺の杭に対しては削孔ケーシングも杭の長さの分を継足すのですが継手部が特殊加工されているのでフレキシブルとなり既存杭が多少斜めに打設されている場合も杭を追従することができるので対応が可能です。

●工事内容

施工現場は両河川に挟まれた低地に位置しており沖積低地であります。又、地上から盛土・砂質シルト・細砂・砂礫土と互層した地盤で構成されており既存杭はＮ値五〇程度の砂礫層まで打設してあるとの報告でした。





前工事として杭試掘工を行い杭頭設計値と大幅に違うことが分かりました。結果として杭頭高さと現状地盤との高低差が三ｍ以上あり、水位がＧＬ－１ｍと浅いことが現地とボーリングデーターからも確認できました。試掘時はオープンカットで開口面積を広く確保できていたこともあり湧水は通常にポンプ処理と作業ができました。抜工事の段階では杭頭掘削後に杭芯セットする必要があります。広い範囲で掘削できないこともあり地中からの湧水量が増加したことで地山の崩壊を助長させる現象が連続して発生してしまいました。崩壊土と地下水の混合により泥水状態となり、揚水が極めて困難な状況でありながらも山留用のスタンドパイプを設置して何とか作業を進めてきました。このような施工が困難な条件下では重機足場に改良材や鉄板等で養生をしますが、速効性は期待できず、作業を見送る事となり稼働率が下り経済的にも負担が掛かってしまいます。以上の事から元請担当者様と対策案を協議検討した結果、地下水低下工法【ウエルポイント工法】を採用して頂きました。現状地盤から水位を五ｍ下げることにより杭頭掘削から山留用のスタンドパイプ設置までの作業工程を大幅に短縮させることができました。

次工程の削孔作業は支持地盤の砂礫層までは順調に削孔でき、土質条件としてはさほど問題ありませんでした。通常ならば杭頭が浅い場合は削孔完了時に杭の供回りが確認できたら終了としますが、今回は杭頭が深いことにより供回り確認ができない為に削孔残尺管理と致しました。

引抜作業に於いては、杭の打設時期が古い為、引抜用のワイヤーを杭頭部と下杭の二箇所に玉掛けを行い、同時に地上まで引上げることにしました。結果として上杭と下杭は結合されていない状態でありました。

当現場は杭種が多く、溶接で結合されている杭も想定できましたが安全側を考慮して全ての杭にこのような対策を実施することで取り残しが無いようにしました。二七六本全ての杭が健全な状態を維持されておらず、中には杭のコンクリート躯体が一部無い状態・座屈している杭などがあり、削孔が地中深くで不能となる杭が確認されました。ケーシングの種類を変更して施工しましたが同じ深度で不能となる不健全な杭が数本確認された為、元請担当者様と技術提案を行った結果、全周回転オールケーシング工法を採用して頂き残りの杭を全て撤去することができました。協力業者様に於かれましては、予期せず事態に直面しても常に前向きに難工事に取組んで頂いたことと、事故一つ無く工事を完成させて頂いたこと、誠にありがとうございました。又、元請様でもあります戸田建設株式会社様の所長様・担当者様には他業者様の入替りによる作業場・車両道線変更などの工程調整が難しい中、作業環境にも御配慮頂き誠にありがとうございました。書面をもってお礼申し上げます。

東京支店　開発部
課長　本間　亮一

荒川下流河川事務所様より表彰

令和二年七月二十日、国土交通省関東地方整備局荒川下流河川事務所様より優良下請企業として表彰を受けました。

元請担当者様と本間課長が、様々な現場実績と技術提案等をしながら、長尺物のスタンドパイプの使用や地下水低下工事を施し、数々の問題をクリアすることができました。また、経年劣化による杭や偏芯した杭については、全周回転オールケーシング工法にて工事を完了することができました。これにより元請の伊藤所長様より優良下請企業と優秀下請技術者表彰の推薦を頂き、今回の受賞となりました。

本間課長からはこのような栄えある賞を受賞し、今後も現場に携わる者が常に前向きに難工事に取り組み、創意工夫をしながら施工に臨みたいとの力強い決意を聞くことができました。

東京支店　営業部
部長　名和　義恭

元請様より

国交省関東地方建設局　荒川下流河川事務所長よりの優良協力業者表彰に対して、御社を推薦させて頂きました。

当工事は、荒川区小台地区の荒川と隅田川間にスーパー堤防を築造する為の、付帯工事でした。両河川に面して、地盤改良や近隣マンション側には鋼矢板（ハット型　Ｗ＝九〇〇）を施工しましたが、主たる工事として敷地内に、旧製油工場跡地に既製杭が存置されておりそのままスーパー堤防高盛土（Ｈ＝十二ｍ）を施工すると圧密により存置杭が不等沈下する設計根拠があり、発注者側からは既製杭（Ｎ＝二五二本）の引抜撤去は絶対使命でした。既製杭の位置や高さに関しては、経年過ぎており当時の情報量不足もあり、現地では総堀りで杭頭を探査し、地下水位低下の為のウエルポイント工法の採用等、準備作業が多く御社には多大な協力をして頂き、大変感謝しております。

既製杭は三本繋ぎ（上杭＋中杭＋下杭Ｌ＝二六ｍ～三〇ｍ）であったが、継手部の溶接がされておらず、杭をおのおの単独で引抜をせざるを得なかった事で一番ご苦労されたと思います。

引抜工事では、開口部が必ず発生しましたが、現場責任者とその協力業者が安全意識を常に保持し、施工方法もその都度改善しながらの進捗でした。工期の問題もあり、敷地内に引抜機を二セット入場して貰ったのですが、いかんせん近接作業でしたが、区画の明示や監視人等の配置も熟慮して頂いた結果では、無事故無災害で完工され、安全表彰に値すると考えました。

今後も場所は違えど、同じ安全意識を継続し、安全作業に徹してほしいと思います。長い間、皆さんと共に現場管理ができて、良かったと思います。

戸田建設株式会社
首都圏土木支店
荒川小台作業所
現場代理人　伊藤　哲

共生共遊

働き方改革と言いますとテレワークとか時差出勤等が主に語られますが、どの職場に於いても構成員の一員としてどの部分の使命、責任を果たしていくか、仮に営業担当者なら安全性、収益性、未来性を考えた営業工種を見極めて受注を確保する為にどう働いていくかにつきます。テレワークとか時差出勤等は、働く目的ではなく手段、方法であり、今言われている働き方改革とは、働き方の手段、方法にフリー度が増したと考えるべきでしょう。フリーになれば自分で働き方を考えねばなりません。自分で決めて自分で結果を出す。働き甲斐は増すでしょうが成果に対して言い逃れはできなくなったと考えるべきでしょう。

時代は常に動いています。価値観も変わります。コロナ禍で伝染病対策か経済か命が大切かお金が大切かの選択が迫られていると評した政治家がいました。さすがに命よりお金が大事という人はいないでしょうが、経済が有効に働いて医療の充実もワクチン開発も進められ生活が守られ命が守られているのが現実です。

我々は命を守る職業人、建設人として社業を守ることこそ働き方改革。

五四期に入り四、六、九月と三度取締役会に種々提案致しました。今、太洋に求められる人財は、調整力より突破力を持った人、技術を磨き社会に役立てる社会に存在価値のある職場づくりにあるとの提案でした。いかに技術を伸ばすか、全店のエキスパート、スペシャリスト、プロフェッショナルをセンターの研究開発室員として、研究員は現勤務地で社業に励む。それこそテレワークの活用。コロナが研究開発室の背中を押していると考えるのも良いでしょう。

顧問　豊住　満

声援

九月に入っても夏を思わせるほど例年よりも暑い日が続いています。今年の夏は、四〇度超えの気温が全国で数ヶ所見られました。毎日、現場で作業している方々においては暑い中での日々の作業は頭が下がる思いです。昨年までなら熱中症に気をつけて生活・現場での作業をすればまだ良かったのですが、今年においては　新型コロナウイルス感染症＋熱中症に気を付けての日々の生活・現場での作業になり皆さまも苦労されていると思います。

四月八日から五月六日まで発令された約一ヶ月の緊急事態宣言により、今までできて当たり前で何も不自由のない生活から一変しました。【自粛要請が終わったからと言ってかつての日常が戻るには、ワクチンか画期的な治療薬が開発されて、広く使われるようになれば究極的な解決といえるかもしれません。でもそれには最短でも一年半から二年かかります】と神戸大学川端裕人先生からの記事を抜粋しました。今回の国・各都道府県の知事の方のコロナウイルスの対応で一番関心したのは、誰もが悩む対応・判断において大阪府の吉村知事はどの自治体よりも早く対応策を出し、コロナウイルス対策について引っ張っている感じを受けました。その対応をみて私たちの仕事に繋がると思いました。簡単な問題については誰しも早い判断・対応して指示できるかも知れませんが、難題な問題については時間がかかりがちです。難題な問題こそどれだけ短時間で判断・対応するかにより元請様からの信頼も頂けると思います。今の時代を勝ち抜くにはこれも手段だと思います。五四期が始まり早いもので残すところ五ヶ月まで来ました。大阪支店では今年に入り開発部四人・事務員一人が入社しました。新しく社員が入って平均年齢もかなり若返り、今まで挑戦出来なかった工事に各自のレベルの引き上げと切磋琢磨しながら取り組み、毎日の作業にいかし今まで以上に元請様からの信頼を頂けるように開発部全職員で協力していきます。若い人達の力・考えも取り入れ受注・完工の不振に喘いでいる大阪支店開発部の起爆剤になればと思います。コロナウイルスの影響で経済がかなり冷え込んでいますが前向きに考えれば来年の東京オリンピックの開催・二〇二五年大阪万博などがあります。上手に【三密】避けながら付きあえれば経済の盛り返しから公共工事・民間工事の完工・受注量も増え国全体が少しでも潤いコロナウイルス感染前の状況になればと思います。ＩＯＣコーツ氏は【来年の東京オリンピックについて再延期・中止はない・開催時に国により感染状況は異なるが流行したままの国から参加の選手もいるだろう】と述べております。受け入れる際の日本の対策が万全で東京オリンピックが何事もなく終われば経済復活に拍車がかかるのではないでしょうか。開催に対しての協議を綿密にして頂き是非成功に繋げて欲しいと思います。

七月の九州南部から北部地及ぶ記録的大雨により各地で大きな傷跡を残した九州豪雨・九月十二日台風一〇号での沖縄・九州で被害にあわれた方々にはお見舞い申し上げます。台風のピークは一〇月頃までみたいですので地震・台風と自然災害には日ごろからの対策が必要です。いざという時に備えて焦らなくて済むように事前の対策を取りましょう。

これからの季節・コロナウイルス感染症・熱中症・インフルエンザ予防に気を付けて五四期残り五ヶ月太洋基礎工業㈱全社員・協力会社一丸となり安全第一・良質工事・元請様満足を目標に最後は笑って終われるように毎日の作業を頑張りましょう。

大阪支店　開発部
副部長　鶴田　純一

事業所だより

残暑厳しくまた天候の急激な変化等も多く、現場にとっては非常に厳しい状況が続いております。

このたび八月一日付にて転勤を命ぜられ過日着任いたしました。長野支店開発部在籍中は公私にわたり格別のご厚情を賜りありがたく厚く御礼申し上げます。

今年はコロナ禍により受注の減少、また営業もままならない状況が続いております。大都市圏と違い感染者数は少ないのですが、コロナに対する心配は地方独特なものがあります。長野でも感染者と判明すると孤立してしまう状況があると聞きます。コロナ感染防止の「うがい、手洗い、三密禁止」を心がけて実施していきたいと思います。

またこのような状況の今、「なにをすべきか」「なにができるか」が重要だと思います。今こそ社内整備や研究開発等、内部を充実させることも一考です。社員の声に耳を傾け答えをだすことが大事なのではないでしょうか。

新潟営業所は平成二年六月に故元東京支店長成島顧問のもと新設され三十年が経ち、今年七月に退職された前任の高橋所長にて運営されてきました。現在では自分を含め七名体制であります。二階に宿泊施設、また天井クレーンを備え大型車両進入可能な工場を併設した事務所となっており鋼管加工やビット溶接等も可能としております。新潟亀田インターチェンジに近く、交通の利便性にも優れています。

冬の新潟といえば雪を想像しますがここは日本海に近く、海風が強いために比較的積雪量も少ない地域です。夏はフェーン現象の影響を受けやすく非常に暑く湿気があります。現場作業にとっては過酷な状況といっても過言ではないでしょう。

当営業所では主に住宅系地盤補強工事をしております。

柱状改良工事、鋼管杭工事をメインとして小口径セメント補強杭工法や表層改良工事をしております。住宅系地盤改良工事も一時期に比べ減少傾向にあり、当然ながら売り上げも減少しております。ここからさらに一歩踏み出さなければなりません。

新潟県は一般会計と特別会計予算で令和二年は一千五百億の予算としております。前年比として九一％程度ですがまだまだ工事量は多い県です。

当社は多種多様な工種が施工できる会社です。水替え、注入、推進、大型重機工事（ＴＲＤ、杭抜き工事等）等々

地盤に関することをメインに様々な工事が可能です。もちろん各工種に応じた専門のプロも多数在籍しており、これが当社の大きな財産でありアピールポイントです。

自分のできることは地盤改良工事のさらなる受注。また公共事業等における工事をなんとしてでも受注したいことにつきます。

新潟においては「太洋基礎工業」の知名度はまだまだ低く、住宅系地盤改良工事専門というイメージが強いようです。これを払拭し、地盤のデパートと銘打たれるように切磋琢磨いたす所存です。

自分は名古屋から長野そして新潟という北上進行を重ねておりますので少々温かい場所が恋しい気分ではありますが、新天地でさらなるステップアップができればと思います。

支店、部署の方や皆様に頼ることが多いと思いますが、何卒ご指導、ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

コロナ禍の影響がまだ続いております。先の見通しづらい状況ではありますが引き続きご自愛ください。

長野支店　新潟営業所
所長　名倉　兄悟

ひとり言

九月に入っても猛暑が続きコロナ対策、熱中症対策、その上に台風対策と三重苦の中、特に九月七日（月）九州全域を襲い北へ抜けた台風一〇号。一九五九年に六、〇〇〇人近い犠牲者を出した伊勢湾台風以上に発達するとの予報を繰り返す気象庁に答えて、危機感を持って報道機関や公共機関も度重ね厳重注意を呼び掛けた。

台風通過地域と予測された住民の対応も素早く八日（火）の台風一過の時点では、前日の七日（月）台風に備えて二階の窓補強中に転落死した男性一人、息子の家へ避難した女性一人が水路に落ちて死亡。山崩れで土砂に埋まった自宅と作業事務所に居た四名の不明者。他には屋内に設置されていた停電時に使用したと思われる発電機による酸欠と想定される二名の死亡が報じられています。死者四名に四名の不明者の死亡が確認されれば計八名。八名が少ないとは思いませんが、伊勢湾台風等の過去の台風に比べて圧倒的に少ない犠牲者数、度重なる台風の学習効果大と思わざるをえません。人の命は地球より重いと言われます。まずは自分の命は自分で守る事を優先しましょう。

これからも台風を避ける事はできませんが、被害を軽くする事は出来るのが実証された一〇号となりました。

ペンを置くにあたって、四名の不明者を捜索する消防や警察等関係者の方々に心から敬意を表し一日も早い不明者の確認、捜索の終了を待ちたい。

顧問　豊住　満

共済会だより

☆新しい仲間

八月十七日
門田　公美
大阪支店　開発部

九月一日
平松　俊輝
名古屋支店　開発部

九月七日
小野寺　晃司
東京支店　埼玉営業所

☆ご出産おめでとうございます

八月十九日
吉川　達也
名古屋支店　工事部
陽登（ひなと）くん　長男

八月二六日
黒川　翔平
神守研究開発センター
壬虎翔（みこと）くん　長男

八月二八日
犬飼　昌克
名古屋支店　環境部
麻穂（まほ）ちゃん　長女

社長室だより　月間ＭＶＰ賞

受賞者
東京支店　工事部
副部長　加藤　康徳
主任　久保　祐太

この度西武建設㈱街路築造工事に於いて、現場の安全衛生管理活動に積極的に取組み、無事故無災害で施工を完了した事で事業部長表彰を頂くことができました。よって月間ＭＶＰに推薦を致します。

推薦者
東京支店　工事部
部長　丸田　和明

受賞者
東京支店　開発部
課長　本間　亮一

この度Ｈ三〇荒川右岸小台一丁目地区高規格堤防整備工事に於いて、元請様より推薦をしていただき国土交通省関東地方整備局荒川下流河川事務所様より優秀下請技術者として表彰を受けました。よって月間ＭＶＰに推薦を致します。

推薦者
東京支店　支店長
川邊　孝行

月間ＭＶＰ賞は当社職員だけでなく協力会社の皆様も表彰の対象となっています。自薦、他薦は問いません。多くの受賞者がでることを期待しています。

代表取締役社長
加藤　行正

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。