



協会ニュース

第20号

平成17年1月20日発行

編集発行人/服部 桂 〒150-0031 東京都渋谷区桜丘町15-17 (日本基礎技術株式会社内) TEL (03) 3476-5721 FAX (03) 5489-7821
 [ホームページURL] <http://www7.ocn.ne.jp/~rta/>

年頭にあたって

岩盤削孔技術協会会長

三谷 健



明けましておめでとうございます。

当協会が大口径岩盤削孔研究会として発足したのは、平成元年11月でした。その後、名称を岩盤削孔技術協会と変え、研究会が発足した平成元年から数えて、今年は17周年になります。その間、厳しい経済状況下にあっても、会員皆様のご努力によって当協会も着々と実績をあげております。ひとえに会員皆様の協力のおかげと感謝いたしております。

本年は、昨年にもまして経済状況は厳しくなることとされます。経済産業省の調べでは、企業の経営課題で、建設業・製造業ともに経営戦略として経営革新型対応(工法・製品の低コスト化、高付加価値工法・製品開発への取り組み、研究開発活動への取り組み、ITの活用<コスト、品質、サービス、スピードを劇的に改善するために、ビジネス・プロセスを根本的に考えなおし、抜本的にそれをデザインしなおす。情報技術をフルに活用、企業体質や構造などを変革し、新たな競争力を構築する>)をとった企業の売上が良好となっております。

ここで一番踏ん張って、この困難を乗り越えれば、必ずや明るい未来の光が見えてくるはずですよ。

協会もできるだけ経費を切りつめて、会員の皆さんと協力して、地道ではありますが、実のある仕事に集中していくつもりです。

積算資料の提供については、(社)日本建設機械化協会殿における国土交通省・関係公団・関係業界の方々による「大口径岩盤削孔技術委員会」で、オーガ掘削工法・ケーシング回転掘削工法・ロータリー掘削工法・パーカッション掘削工法の4工法について、(社)日本建設機械化協会殿により「大口径岩盤削孔工法の積算」を発刊していただいております。

岩盤分類の研究については、現在の岩盤削孔のための岩盤分類は、主に1軸圧縮強度を指標にしておりますが、硬岩

と判定される岩盤の領域が非常に広く、所定の掘削時間で掘削できない場合が多々あります。

このような状況に鑑み、学識経験者および発注官庁の専門の方々による「削孔を対象とした岩盤分類検討委員会」(委員長・西松裕一東大名誉教授)で統一された岩盤分類について検討を行い、「削孔を対象とした岩盤分類報告書」(削孔を対象とした岩盤分類検討経緯、岩盤分類に関するデータの収集状況、削孔を対象とした岩盤分類(案))のとりまとめを行い、発刊いたしました。

大口径岩盤削孔工法・施工機械技術資料の発刊については、オーガ掘削工法、ロータリー掘削工法、パーカッション掘削工法、ケーシング回転掘削工法の概要、掘削工法・機械一覧の技術資料のとりまとめを行い、発刊いたしました。

リーダ式ケーシング回転掘削工法積算資料の作成については、適用範囲、工法の概要、リーダ式ケーシング回転掘削工法の標準積算、参考資料のとりまとめを行い、発刊いたしました。

岩盤削孔技術協会カタログについては、大口径岩盤削孔工法、工法分類と適用地質(オーガ掘削、ロータリー掘削、パーカッション掘削、ケーシング回転掘削)、施工実績のとりまとめを行い、発刊いたしました。

会員施工会社施工実績調査表(平成15.4～平成16.3)についてはオーガ掘削工法、ロータリー掘削工法、パーカッション掘削工法、ケーシング回転掘削工法の施工実績と分析を行って発刊いたしました。

岩盤削孔技術協会工法紹介ビデオについては、より多くの技術者に削孔技術の正しい知識を習得していただくため、大地の特性、岩盤と削孔特性、様々な削孔技術、これからの土木を内容としたビデオ(岩盤を掘る19分)の制作を行い、発刊いたしました。

岩盤削孔技術協会ホームページについては、協会の情報および会員会社の情報を、国内はもとより海外にも提供しております。また協会のホームページリンクによって、会員会社のホームページを瞬時に参照することもできます。アクロバットリーダーの利用により、協会ニュースなどの多量の情報を得ることもできます。

社会環境の厳しい中であって、協会は堅実に力強く一步一步歩んでいます。今年こそは、みんなで良い年にしましょう。

委員会活動報告

1. 運営委員会 2回(継続)

平成16年8月27日～平成16年11月26日

- ・リーダ式ケーシング回転掘削工法の日歩掛りの審議
- ・協会ニュースの審議
- ・ホームページの審議

- ・見学会の審議・開催・報告
- ・予算の審議
- ・積算資料発刊報告
- ・再入会会員の審議

2. リーダ式ケーシング回転掘削工法日歩掛り分科会 2回(継続)

平成16年8月27日～平成16年11月26日

・リーダー式ケーシング回転掘削工法日歩掛りの審議

3. 「協会ニュース」編集分科会 1回 (継続)

平成16年11月26日

- ・協会ニュース編集計画決定
- ・協会ニュース執筆担当者決定

4. ホームページ分科会 2回 (継続)

平成16年8月27日～平成16年11月26日

内容の審議

広報活動

- ・広告1回
「基礎工」平成16年10月特集号
(東海・北陸地方の地盤特性と工事例)
- ・協会ニュース 1回 第19号

行事

・見学会 1回

平成16年10月20日 参加者23名

秩父湖東湖岸、麻生地すべり対策工事、鋼管杭抑止杭工 (国土交通省関東地方設備局・西松建設株式会社) の見学

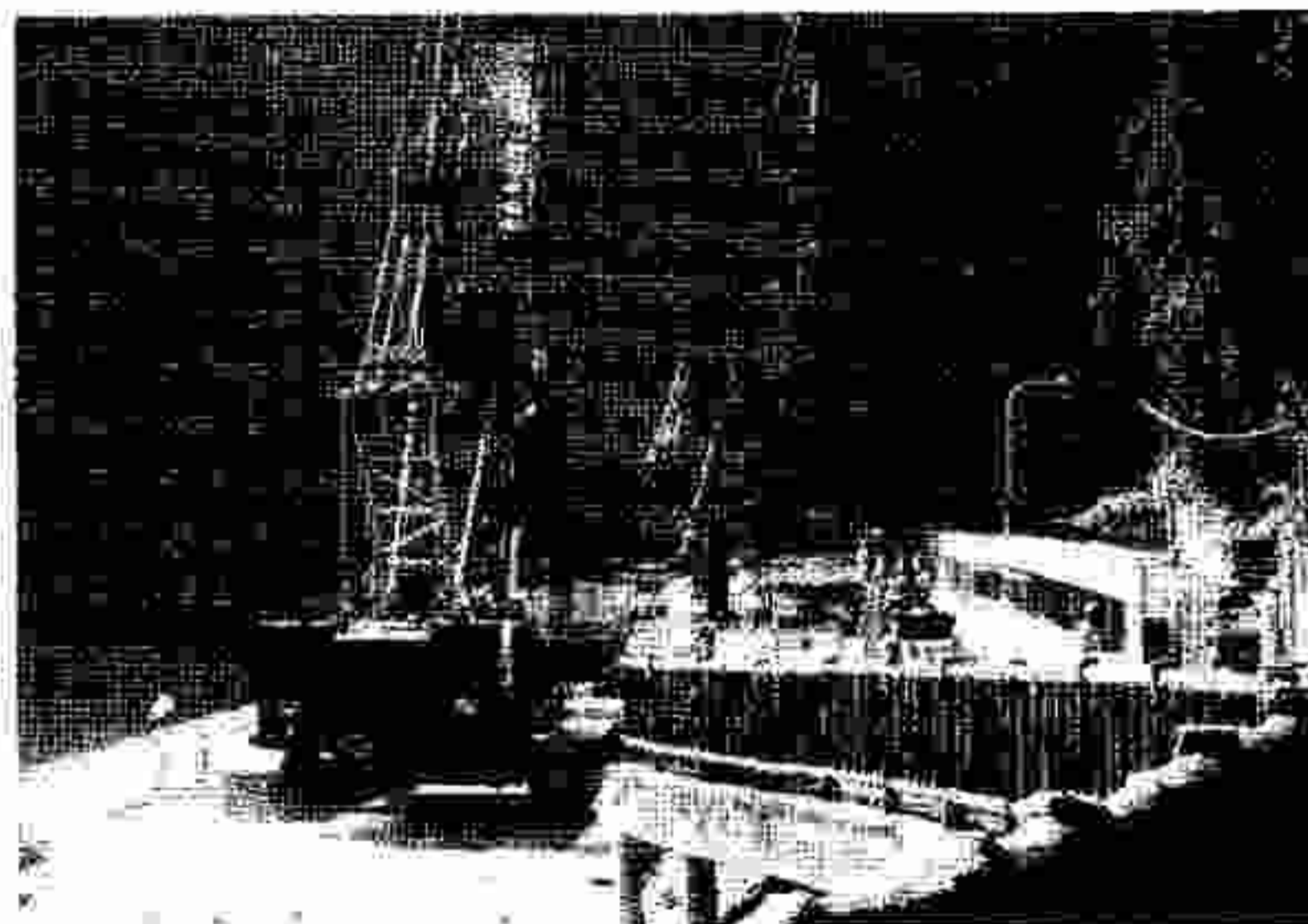
・秩父湖東湖岸、麻生地すべり対策工事現場見学会

10月20日、23名の会員が参加して、現場見学会が開催されました。この有益な場をご提供くださった、国土交通省関東地方設備局および西松建設株式会社麻生出張所の皆さまに厚くお礼を申し上げます。

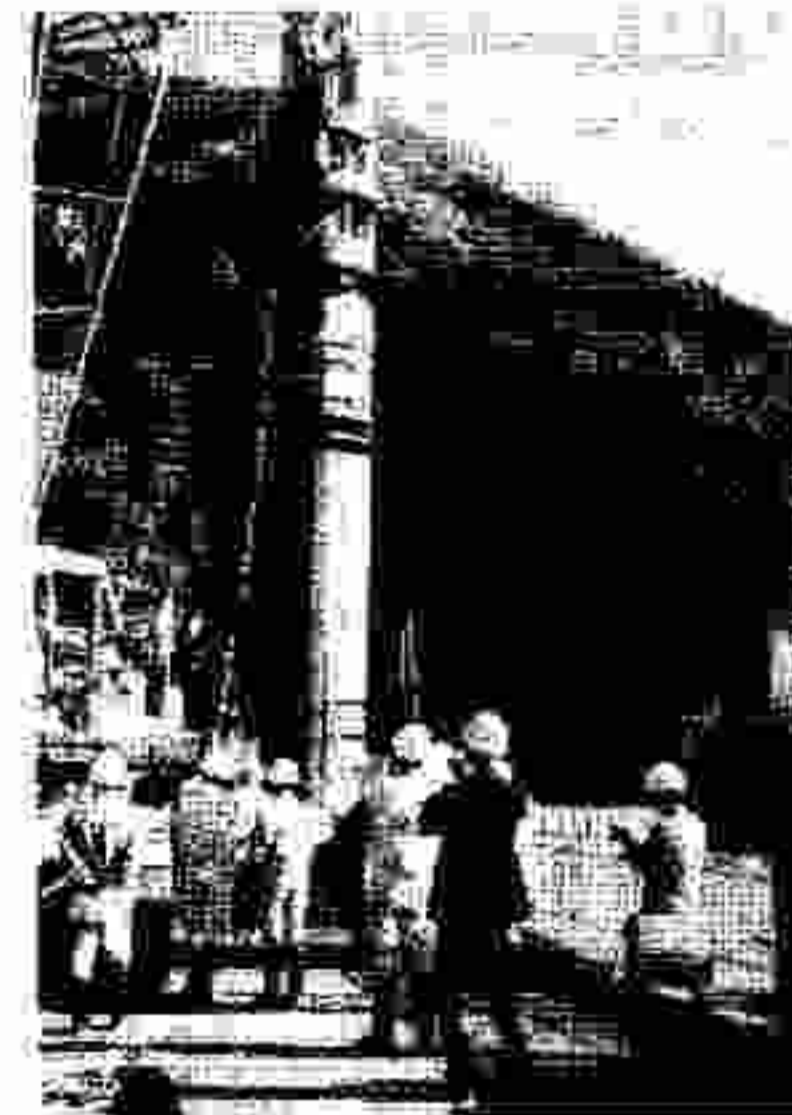
本見学会は、秩父湖東湖岸、麻生地すべり対策工事、鋼管杭抑止杭工 (鋼管杭φ1200mm、本数61本、杭長19.0～46.5m、施工足場作業構台上) 掘削現場を見学させていただきました。



工事風景



工事風景



工事風景

工法・新製品紹介

多目的掘削機+低空頭軽量型ケーシング掘削機

日車アースドライバー EDH-11 + 全回転オールケーシング掘削機 RT-200L

1. 日車アースドライバー (EDH-11)

当機は、アース軸掘・掘底、ケーシング掘削、スーパートップ (RT-200L) との併用作業・ハンマーグラブ掘削、クレーン作業 (最大定格荷量7.2t吊り)、揺動機との併用作業 (油圧源の取出し付) 等、多目的作業が可能な掘削機として開発・商品化しました。

今後増加すると予測される都市部の特に狭隘地再開発において、機材搬入から、障害の撤去、アース杭造成、機材搬出までの基礎工事に関わる仕事を、一貫して施工可能な多目的掘削機です。

ケリードライブの昇降は、ラック&ピニオン式を採用、回転トルクは、最大105.5kN・mでSL制御により50%～100%の間でトルク、回転数が任意に設定できます。

RT-200Lとの併用作業では、次の杭芯へ移動させる際、RT-200Lを持ち抱えて自走出来るので、相伴クレーンが不要になります。

2. 全回転オールケーシング掘削機 (RT-200L)

当機は、低空頭、軽量型のスーパートップ機として、狭隘地や橋桁下、高架下等の現場施工、および、EDH-11との

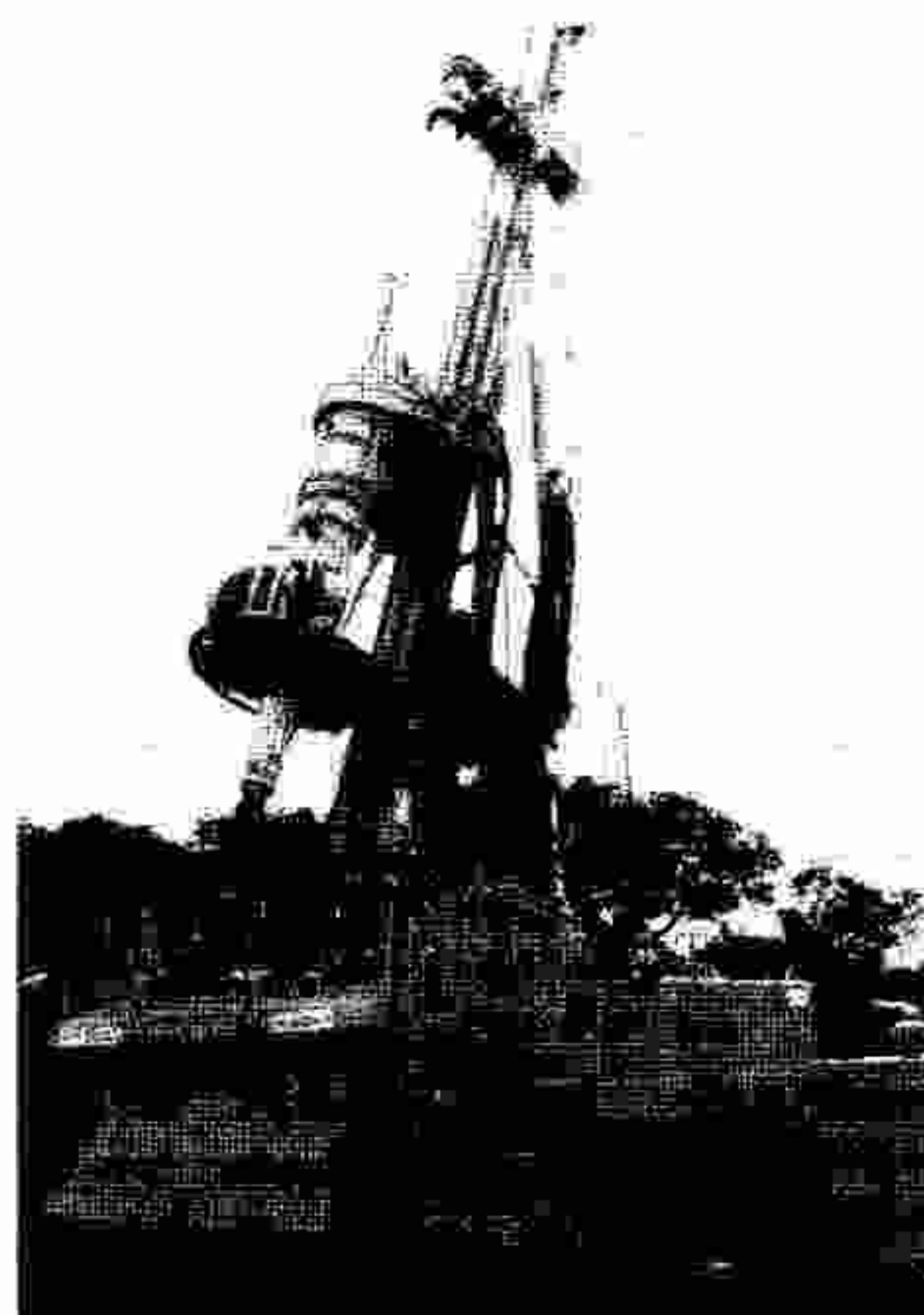
併用作業を目的に開発しました。

本体のみの重量が18.5t (RT-200AⅢに比べ11.5t軽量) と軽量ながら、回転トルクは最大1540kN・m (RT-200AⅢは2170kN・m) と充分に必要な能力を持っています。

デッキ面高さは1536mm (RT-200AⅢに比べ580mm低い) と低空頭ながら、サブデッキを外せば壁際1300mmに杭施工可能なコンパクト設計となっています。

さらに、オプションでサブチャック (保持可能質量50t) も装備可能ですので、狭隘地や橋桁下、高架下等の現場に最適です。もちろん、相伴クレーンの小型化、輸送負荷低減等、施工費の削減にも寄与するでしょう。

(日本車輛製造 (株) 山本忠男)



(RT-200LをEDH-11で抱えて移動中)

User Interview

(株) 高知丸高 機械部長

市川 斉司氏

今回は四国の(株)高知丸高機械部にお伺いインタビューしました。

(株)高知丸高は昭和42年より建設工事の基礎工事部門において、世の中のニーズに応じ施工技術を研究し、特に特殊な条件下の仕事や岩盤削孔に対して、実績と成果を上げておられます。

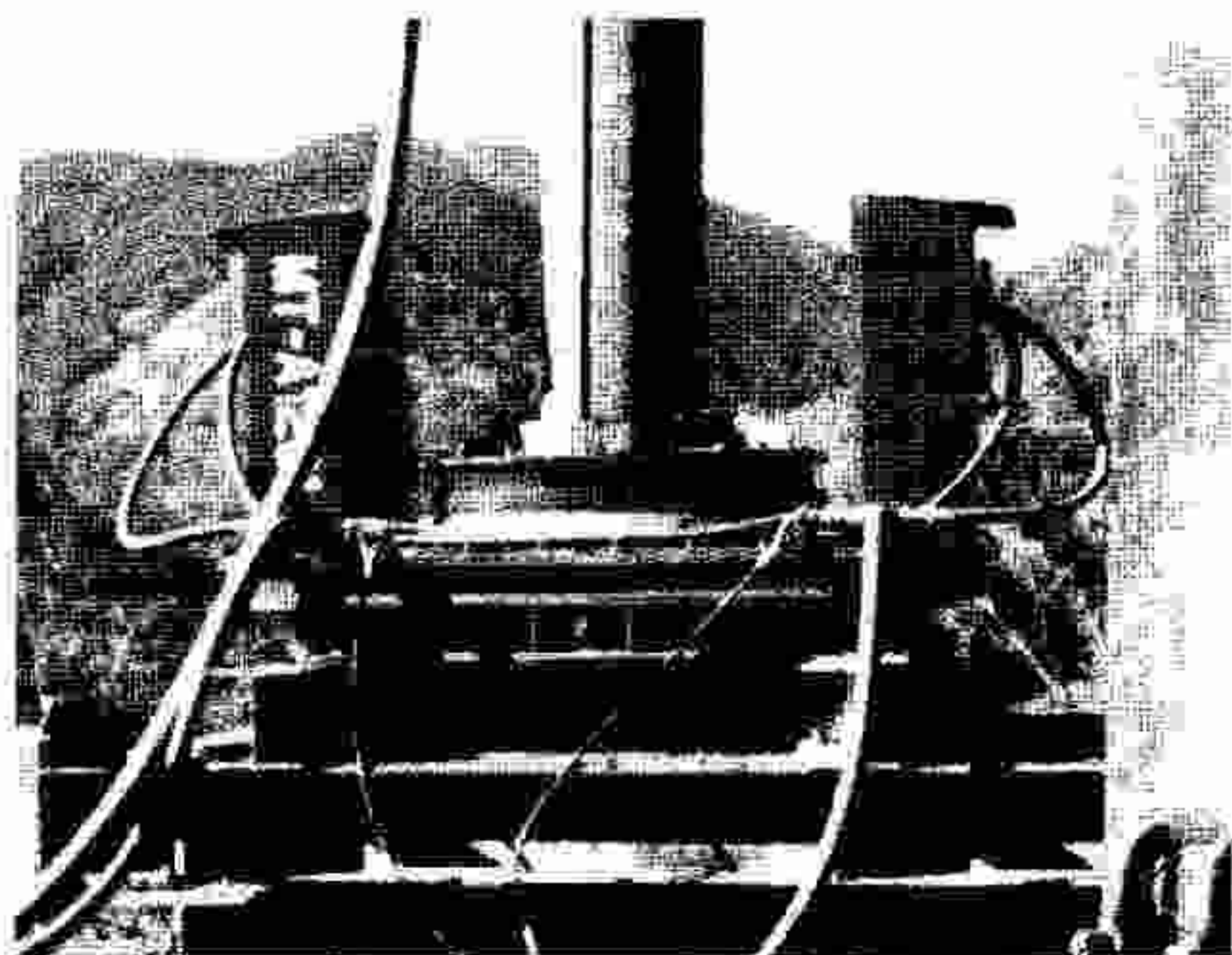
今回は研究開発を中心にお話をお伺いしました。

記者：最近の研究開発を教えてください。

市川：エア駆動式ロータリーテーブルマシンとワンタッチ伸縮梁です。

記者：詳しく御説明願えますか？

市川：油圧モータに代えて空気圧モータを使用するエア駆動式ロータリーテーブルマシンは、世界に先駆けて開発しました。結果は駆動源が空気のみとなり、掘進機の駆動システムを簡略化する事ができ、装置コストや施工コスト及び騒音も低減化し、メンテナンスも容易になりました。又油圧関連装置が不要なため、掘進機全体の設置スペースの節減、作動油のもれによる油汚染もなく高圧油も使用しないので、大幅な安全向上につながり環境に優しい装置となりました。但し空気は圧縮流体のため負荷により回転が一定しません。そこで高知工科大学の横川教授の指導のもとに空気量、空気圧を自動的にコンピュータ制御し、負荷に左右されない回転維持装置を高知中央会様で補助金を頂き開発致しました。もう一つのワンタッチ伸縮梁は経済産業省様の補助金で平成15～16年度にかけ高知工科大学と共同で研究開発したものです。仮栈橋工事の下部工として支柱補強材、つまり梁とつなぎ材の取付方法がありますが、この作業は高所作業のため極めて危険です。手作業でもあり品筆のバラツキが生じたり、ガス切断等



エア駆動式ロータリーテーブルマシン

による火災など環境への悪影響が心配されていきました。そこで私共は梁及びつなぎ材を工場でモジュール化して、それを栈橋上部で組み立ててアッセンブリとしてクレーンで吊上げ支柱杭に取付る事にしました。電車のパンタグラフの変型と考



市川 斉司氏

て下さい。これにより現場組立が簡易、安価、確実、安全となりその上環境への配慮の行き届いた工法となりました。取付け方法により油圧シリンダ形、スプリング形、簡易型があります。

今回岐阜県の新丸山ダム工事において、国土交通省様で簡易形をご採用頂きました。

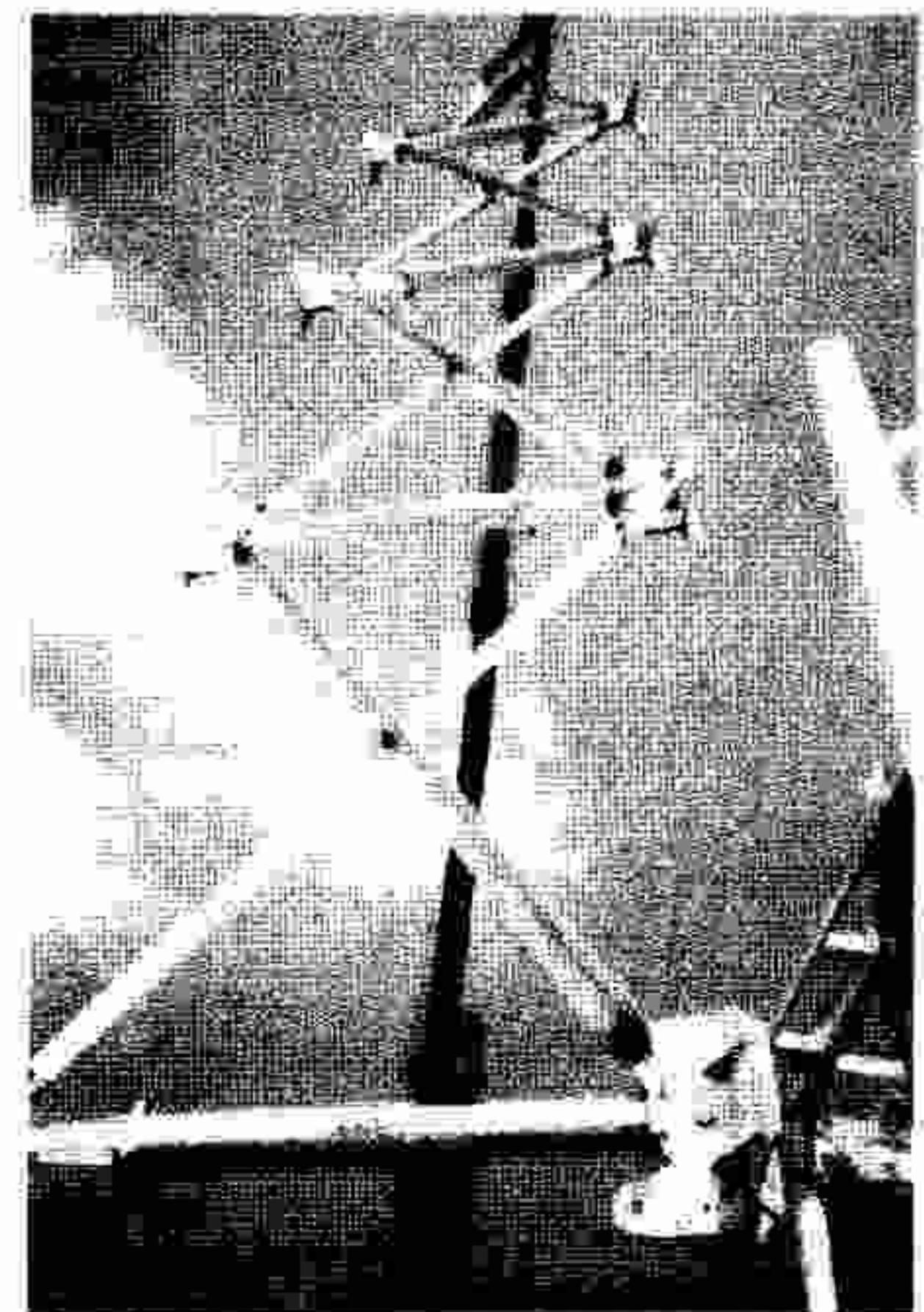
記者：今後の研究目標をお聞かせ下さい。

市川：私共の得意な硬質岩盤削孔技術を生かし、環境に優しい基礎工法を開発したいと考えています。たとえば今後40年以内に発生するといわれています次期南海地震に伴う津波用避難施設、これは3案の模型を製作し高知工科大学と共同開発に入っています。他に地すべり抑止方法、海岸堤防崩壊防止対策等、次々とクリアする問題は多くあります。それと私共社長の高野の夢であります開発途上国での井戸掘も実現したいと考えております。

平成16年は、東京ビッグサイトと千葉県松戸市の国土交通省様と上海と広島で展示会に出展し、情報発信を行いました。皆様方の御意見に耳を傾けながら安く安全な工法を開発したいと思っております。

記者：本日はお忙しい所どうもありがとうございました。これからの益々の御活躍をお祈り致します。

(株) 高知丸高 桜木徳男



ワンタッチ伸縮梁

岩盤削孔工事施工事例の紹介

敦賀市民健康増進施設の基礎工

—ケーシングロックオーガ・セメントミルク工法—

1. 工事概要

当建物の基礎はφ800、φ900使用の支持杭基礎である。ボーリング調査によると、杭の支持層はN>50の軟岩および風化岩であり、この層は不陸がありかつ傾斜している。杭は先端をこの層に根入れさせ、支持力を発揮させた。使用杭および数量は、PHC φ900×7m~19m=62本、PHC φ800×5m~12m=19本、SC φ800×7m(t=9)=26本、全本数は107本であった。

設計耐力は、長期許容支持力 $R_a = \phi 900 - 2,550\text{kN/本}$ 、 $\phi 800 - 2100\text{kN/本}$ であった。

工法はケーシングロックオーガ・セメントミルク工法を用いた。

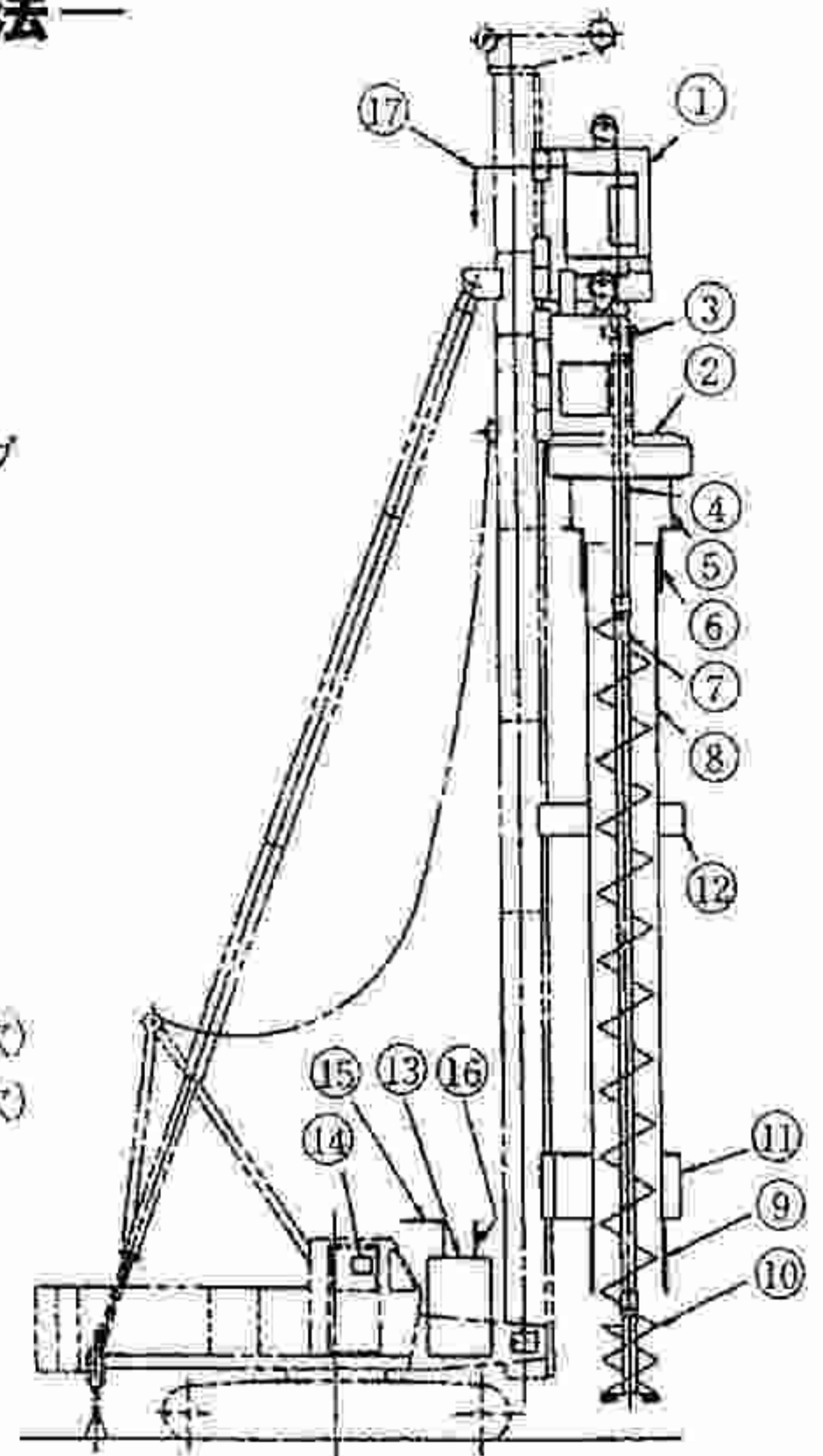
使用機械(ケーシングロック)は、日本車輛のDH608-120M型三点式パイルドライバーと三和機材のSDA-300HW-P二軸同軸式アースオーガ(分離型)ドーナツオーガを用いた。

- ① 工事名称:敦賀市民健康増進施設建設工事
- ② 工事場所:福井県敦賀市高野地係
- ③ 設計監理:久米・橋・鳥居・吉岡・初垣設計共同企業体
- ④ 施工:住友建設株式会社
- ⑤ 杭施工:三谷セキサン(株)・丸門建設(株)
- ⑥ 工事期間:平成13年3月29日~5月16日

2. 施工方法

- ① 杭打ち機本体据付け・オーガ鉛直度確認
- ② オーガ掘削・掘削孔均し・確認
- ③ 根固め注入液の注入
- ④ オーガ引上げおよび周面固定液注入
- ⑤ 杭の建込み・杭の沈設
- ⑥ 杭の定着
- ⑦ ケーシングの引抜き

- ①: 内側掘進機構
- ②: 外側掘進機構
- ③: 下部カップリング
- ④: ロッド
- ⑤: 排土カップリング
- ⑥: ケーシングカップリング
- ⑦: オーガスクリュー
- ⑧: ケーシング
- ⑨: ケーシングヘッド
- ⑩: オーガヘッド
- ⑪: 下部揺振れ止め
- ⑫: 作業台
- ⑬: 制御盤(内、外)
- ⑭: 操作盤(内、外)
- ⑮: キャブタイヤケーブル(1次)
- ⑯: キャブタイヤケーブル(2次)
- ⑰: グラウトホース



ドーナツオーガの全体図

3. むすび

敦賀市民健康増進施設(敦賀きらめき温泉リラ・ポート)の基礎工は、順調に進み、安全に工期内で無事施工を行う事ができた。

これは住友建設(株)、三谷セキサン(株)、各関係者のよきアドバイスとご尽力によるもので、心より感謝申し上げます。



施工状況

(丸門建設(株) 門崎孝弘)

官公庁関係情報

平成17年度国土交通省の予算概算要求のポイント

厳しい状況にあるなか、社会資本の着実な整備や総合的な交通政策の推進を図るため、また、好況感の見られない地方圏の地域再生を推進する観点から、概要として、基本方針2004に従い、重点4分野への予算配分と、他分野へは、事業の目的・成果にきめ細かく、メリハリの効いた予算の実現を図る。

	合計国費
重点4分野合計 (対前年度倍率) 全体に占めるシェアの変化	5兆5,964億円 1.17倍 71.1%→74.2%
1 個性と工夫に満ちた魅力ある都市と地方	4兆1,130億円
2 公平で安心な高齢化社会・少子化対策	3,918億円
3 循環型社会の構築・地球環境問題への対応	8,855億円
4 人間力の向上、発揚・教育、文化、科学技術、IT	2,061億円

重点的に推進する事業・施設等

- 1. 三大都市圏環状道路の整備
2,137億円(前年比1.20倍)
- 2. 地域の水害対応力強化の床上浸水解消対策
1,865億円(前年比1.31倍)
- 3. 羽田再拡張事業等大都市圏拠点空港整備
1,048億円(1.91倍)

(「国土交通省大臣官房会計課」より)



— 私の履歴書 —

(株)アーバン利根 代表取締役社長 箕島 達巳



箕島 達巳 (みのしま たつみ)
昭和28年 広島県生まれ
平成14年 (株)アーバン利根
代表取締役社長に就任

■学生時代
広島から東京へでて、学生時代前半は、学業よりアルバイトと麻雀の日々を過ごす。後半は、一人の人間の変革が環境の変革にもなるという大学の生命哲学研究会の同好会に入り、当時は真剣に社会にとって自分の役割とは何ぞやと考える日々であった。

■社会に出てから
卒業後広島本社の某食品メーカーに入社し東京で営業、広島本社で原料・資材仕入れを経験する。
26歳の東京勤務時に社内でスキーに行った翌日から、椎間板ヘルニアで下半身不随になり田舎の広島に帰り手術し一年間休職する。手術前は

身体障害者として、手術後は早期復帰できなければ退職との勧告を受け人生の挫折を覚悟する。

会社復帰後は、労働組合(会社互助会)に4年間在籍、経営者の立場、社員の立場を相互に理解し、問題解決を図ることの重要性を実感する。

■会社設立・発展
現在、東証一部上場会社である(株)アーバンコーポレイション設立2年目に、マンション管理業を行うことを提案をし、管理事業部門((株)アーバン利根の親会社である(株)アーバンコミュニティ)を立ち上げる。

(株)アーバン利根は、(株)利根が民事再生を申請した過程で、主に(株)アーバンコーポレイションの房園社長が、新会社の設立を考案され、そのブレインであった私が社長に就任し会社

設立の運びとなった。現在、アーバングループの支援の下、業績は順調に推移し、更なる発展を目指している。

■努力・強運
努力とは、当然のことであるが自分自身が行うもので、誰かがやってくれるものではない。採算が取れるレベルまでやる気で働けば、必ず業績は改善する。

強運とは、努力と自分を支えてくれる人と、自分が支える人がいてめぐり合うもの。

■好奇心・研究心
元来、身体がタフな方だと思うので、それと平行して初めて目にする物にはダボハゼ的好奇心をもって食らいつく事を身上とする。

研究心といえるものではないが、とにかく問題の発見・分析・解決の為の資料作成と立案を行うこと。

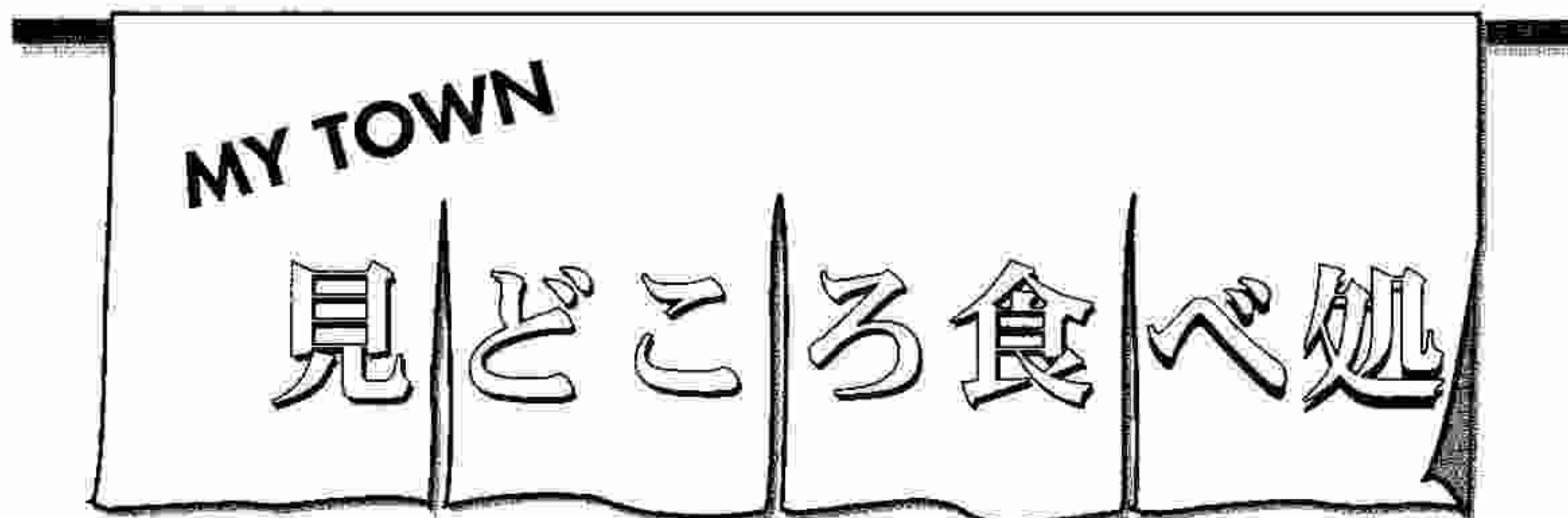
■社員とのコミュニケーション
私にとって(株)アーバン利根の業種は未知の世界でした。広島と東京を駆け回っていますが、東京にいる時は出来る限り社員に話を聞き業界のことなど情報収集を行っています。また、年に3回開かれる全体会議で意思の疎通を図っています。

■趣味・信条
釣り・マージャン。
最近では忙しくなかなか余暇を楽しむということができていませんが、時間が空いたら出かけたいと考えています。

■将来の展望
現在、我々を取り巻く環境は経済不況のデフレスパイラルに覆われ、深刻な経営危機または経営破綻に多くの企業が陥っています。私は企業再生の現場の苦勞と成功した他企業の要因・過程に着目し、日々月々、善い点・悪い点の現状把握と時代の変化に即応した改善があつてこそ、企業が構築できるものと考えています。現状に満足することなく常に前向きに考え提案・行動して行きたい。

最後に協会会員となったことで、我が社にとって人の輪が広がり、それによって着実に技術力・業績が上がると確信しています。

((株)アーバン利根 箕島 達巳)



— 東京編 —

品川の景観と料理

東京都品川区東品川は、以前は工場・倉庫地帯のイメージの強い街でしたが、ここ数年前より住宅マンションの町となり、今度は高層オフィスビルが立ち、今では居住地優先の様です。

品川と言えば品川駅南口側は高層ビル群となり、東海道新幹線駅も出来て、のぞみ号も発着しますので、今では東京駅と並ぶ東京西方の玄関口として、駅構内通路は通勤時は混雑しています。しかし品川駅は、我が街品川区ではなく港区で高輪の一角です。

品川と言えば、遠く江戸時代の旧東海道の最初の宿場として栄えた町です。今も旧街道は残っており、記念場所も諸所に保護されています。又街道付近には、品川神社・荏原神社(水天宮)・特に街道脇の海雲寺は品川の荒神さんと親しまれており、千躰荒神祭には多くの方が参拝しています。品川旧街道ぶらり歩きを楽しむ人は品川駅高輪口より北品川へ歩き旧街道に

入り、昔の街道筋を楽しむ事も良いでしょう。
昔の品川宿の名残はこの程度であり、青物横丁3・4丁目交差点よりジュネーブ平和通りを海岸寄りに行きますと、旧専売公社ピース工場(後にタバコ産業倉庫)J T跡地が品川シーサイドフォレストの名称で一高層ビル街に変わりました。フォレスト入口通りにジュネーブフォレストのシンボルの花時計があります。ショッピングセンター(JUSCO)・オフィスビル・ホテルサンルート等があり、その中心にオーバルガーデンが地下部にあり、オーバル(楕円形)ガーデンより上を見上げると、大都会の中心地に居る様な錯覚を起こします。オーバルガーデンより地下道添いに進むと品川シーサイド地下駅(りんかい線)があり、東品川も京浜急行青物横丁駅とりんかい線品川シーサイド駅の二つ駅に挟まれて、とっても便利に成りました。

以前は、目黒川を挟んで東側迄は商業ビルが出来るけど西側はどうかと思っていました。天王洲アイルも品川区内だけど目黒川の東側にある、しかし私の予想は見事に外れて我が社の前はシーサイドフォレストのビル街となり、今更ながら時の流れに沿って変わり行くものですね。

さて、食べ処ですが、シーサイドフォレストのビル地下と一階部のオーバルガーデンの周囲に色々なお店が沢山あります

が、私が特にお進めしたいのは、京浜急行青物横丁駅からシーサイドフォレストに行くジュネーブ平和通り中程左側筋の老舗割烹料理竹惣の天ぷらと日本そばが一番と思います。

東京湾名物の穴子・車海老・季節の魚等で、焼酎、日本酒の熱燗に最高です。又昼食時は「品川そば」をどうぞ。江戸前の穴子とあさりが入っています。



オーバルガーデン



割烹料理 竹惣

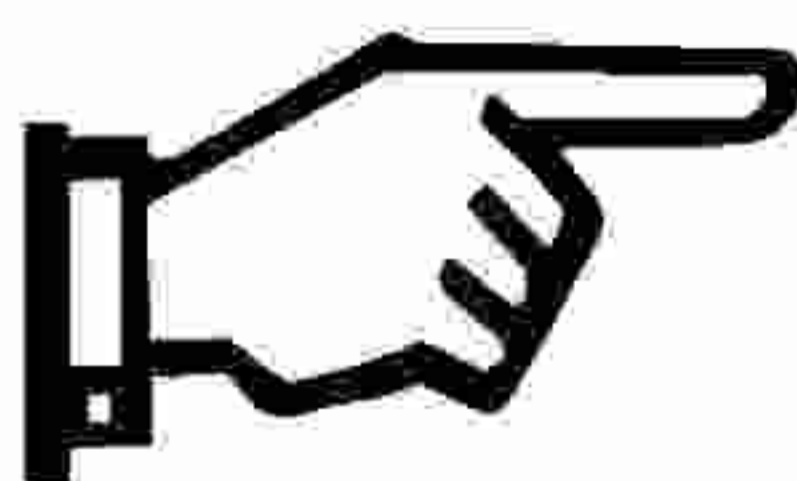


天ざるそば



品川そば

(東邦地下工機(株)・永野勝昭)



ここにこんな人が "現場感覚"を大切に

青山機工(株)
代表取締役社長

信定 隆宇興



信定 隆宇興(のぶさだ たかうき)

昭和21年 岡山県生まれ。
昭和45年 間組入社
平成13年 日本イコス(株)
代表取締役社長就任
平成15年 青山機工(株)
代表取締役社長就任

■経営理念

青山機工の経営理念は、
1)優れた技術 2)自然を大切に
する心 3)誠意をもって顧客の信頼に
応える。この経営理念のもと、創立
(1972年)以来アンカー工事を始め、
杭工事、ダム工事、トンネル工事、
地下連続壁工事等多岐にわたる土木工
事分野で着実な実績を積み重ねてき
ました。建設業界に対する要求は、ま
すます高度化、多様化しつつあります。
こうした時代の変化を的確に捉え、と
くにロボット技術を駆使した施工機
械や、最新のメカニズムを備えた大規
模プラントでの施工等を積極的に取
入れて参りました。

私達が最も大切にしているのが「現場感覚」です。地盤の安定、トンネルの掘削、土地造成等々。自然を大切に多くの仕事をしてきた当社は、各地の地盤条件などたくさんのデータが蓄積されています。そして新しいプロジェクトに当っては、そうしたデータをもう一度見つめ直し、その場所その工事に最も適した工法、技術を選択します。

豊かな「現場感覚」があってこそ最新の技術も生きてくる。これは青山機工の大切なコンセプトです。

■日本イコスと合併

地下工事に於いては、軟弱地盤から硬い岩盤まで、あらゆる地盤条件で特殊な機械と技術で対応してきたわけですが、中でもとくに硬い地盤には、ドイツ・パウアー社から導入した水平多軸回転式のHB・トレンチカッターでの地下連続壁工事やBG掘削機による基礎工事等導入以来、早く、深く、正確に適用出来るよう努めてきましたが、この度この分野でパイオニア的存在である日本イコス(株)と平成17年4月1日に合併し、あらゆる条件下で大深度、高精度な地下連続壁施工体制の強化を図ります。

■汗をかく会社に

入社以来、設計、組合、現場、営業、関連会社社長と建設業に於ける全ての職を経験させて戴きました。甲乙丙丁と色々な請負の立場を経験した中で、つくづく額に汗をかく者がなかなか報われない業界だなと感じております。少しでも魅力ある業界にすべく汗をかく者を大切にすると同じに、スルーではなく汗をかく会社にしていきたいと思っております。

■信条・趣味

信条は、「人と人との出会いを大切にする」を基本に、好きな言葉は「知足」(身の程をわきまえて、むやみに不満をもたないこと。老子より)、「知好楽」(物事においても知って、好きになって、そして楽しんで実行する。論語より)、「物極則反」(ものごとは極点にまで達すると、必ず反動が起る。中国古典より)です。

社員とのコミュニケーションは週1回の部長会、月1回の幹部会を基本に、営業で地方支店に出向いたときは、近郊現場に顔を出し、ノミニケーション。また、全社員には私宛メールを開放。

スポーツは学生時代軟式テニス部所属、リーダー的立場で活躍、入社後もテニス部部長として、昨年まで建設業大会に参加。現在はゴルフに専念中。

趣味は、ワインとゴルフで山登りを少々。ワインはパリに40日間滞在した事もあり、赤ワイン党で抗がん物質(ポリフェノール)を含む事を言い訳に毎日1本近くたしなんでいます。

ゴルフは、H・C18で営業ゴルフ。年がいもなくドライバーで人より飛ばすのがストレス解消法。方向は少々難あり。

(青山機工(株) 信定 隆宇興)

【お知らせ】

◆次の会社が新会員となりましたので、ご紹介いたします。
会社名 株式会社 アーバン利根
代表取締役 箕島 達巳
所在地 東京都千代田区平河町2-7-2 平河ビルディング
工 法 パーカッション

編集後記

協会ニュース発刊にあたり、執筆者の皆様にはご多忙のところ協力頂きまして誠に有難うございました。

(編集分科会)