

# AKTIO

レンサルティング®の  
現場  
から

大阪都心部に走る新たな大動脈

大和川線シールドトンネル工事

創刊号



広報誌  
『AKTIO』  
発刊に寄せて



代表取締役社長  
小沼 光雄

1964年、建設工事に必要な水中ポンプをお貸ししたことからアクティオの歴史は始まりました。当時は建設業界でレンタルという言葉が一般的でなかったころ。建設現場の皆さまの役に立ちたいという想いからレンタル事業に取り組んだアクティオは、大手ゼネコン様をはじめとした皆さまとの協力のもと、日本国内のみならず世界各地において建設現場を支えてまいりました。

創業から50年。アクティオは建設機械レンタルのリーディングカンパニーとして成長し続けています。事業を拡大した今でも、「どうすればお客さまに喜んでいただけるのか」を常に考えることに変わりはありません。そのような想いから、アクティオが力を入れているのが、「レンタルとコンサルティングを融合した提案のあるレンタルです」。

皆様へのこのような感謝の気持ちと、レンタルのアクティオをより多くの方にお伝えしたいとの想いから、広報誌『AKTIO』を発刊いたしました。建設現場において価値のある情報を提供することで、皆さまをより強く支えていきたいと考えております。今後ともアクティオをご愛顧くださいますようお願いいたします。



- 1 垂直コンベヤ  
地下から地上へ掘削土砂を垂直に搬送する設備（搬送能力：480m<sup>3</sup>/h）
- 2 立坑周辺土砂排出コンベヤ  
坑内連続コンベヤから垂直コンベヤへ掘削土砂を搬送する中継トラフコンベヤ
- 3 中央管理室と事務所で使用された管理用システム  
入坑管理システムは、入場者の管理をスムーズにする設備。作業者は、各入口の名札をタッチして入退場する。デマンド監視システムは、電力量を監視・予測する設備。効率的かつ環境にも優しい運用を可能にする。

工事概要

工事名：大和川線シールドトンネル工事  
工事場所：堺市堺区遠里小野町4丁～堺市北区常磐町1丁  
工事期間：2008年2月2日～  
発注者：阪神高速道路株式会社  
請負者：鹿島・飛鳥建設工事共同企業体



# 大阪都心部に走る新たな大動脈 阪神高速大和川線シールドトンネル工事

大阪都心部で長年の課題であった幹線道路の混雑を抜本的に改善すべく、整備が今回紹介する現場は、この道路を形成する阪神高速大和川線の「大和川線シールド」数々の技術的課題を克服しながら完成に向かっている「新たな環状道路」。現在も

進められている「大阪都市再生環状道路」トンネル工事です。

工事現場を支えているアクティオのレンタルについてご紹介します。

## 現場を支えた技術力と対応力

大和川線シールドトンネル工事の工事規模は、往復4km、外径12m。30m以上の大深度を掘削しています。

アクティオのレンタル力は、こうした現場で発生した様々な課題を解決するための鍵となっています。シールド工事では、掘削後に発生する土砂の搬出が難しく、中でも土砂を上へ運ぶ工程は現場に大きな負担がかかります。

そこでアクティオが用意したのが、作業を自動化できる垂直ベルトコンベ

ヤです。想定以上の土砂が発生した際も、圧送ポンプなどの機材を迅速に提供することでトラブルを未然に防いでいます。

また、精度の高いシールド工事を実現するには、掘削面を正確に測量することが欠かせません。この課題に対してアクティオは、測量精度が高い掘進管理システムを納入。使用法を熟知したアクティオ担当者が、測量中のデータをこまめに管理し、不具合が発生すればすぐに修正対応に努めています。

他にもアクティオは、坑内通信システムやガス検知システムなど、様々な設備を手配。現場で何が求められているの

かを素早く察知し、機材を提案する。メンテナンスに駆けつける。このような技術と対応を融合した総合力で円滑な作業に貢献しています。

## 経験をさらに次の現場へ活かす

都市の再開発に伴い、地下のトンネル工事が今後も必要になることが予想されます。今回の工事で発揮されているアクティオのレンタル力は、また次の現場でも活かされ、より一層信頼感のある施工が行われることでしょう。

### お客様より



鹿島・飛鳥建設工事共同企業体  
大和川シールドJV工事事務所  
所長  
岩住 知一 様



大和川シールドJV工事事務所  
機電課長  
(鹿島建設 関西支店)  
清水 克智 様

昨今、私たち建設業の現場では作業人員に限られており、現場の作業を進める上で大きな意味を持つのが、建設機械の保有数はもちろん、レンタル会社の技術力と対応力です。この両面でアクティオさんは申し分なく、長年のパートナー関係で築いた信頼感を遺憾なく発揮していただきました。

### アクティオ担当者より

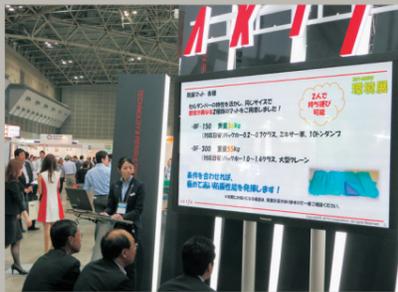
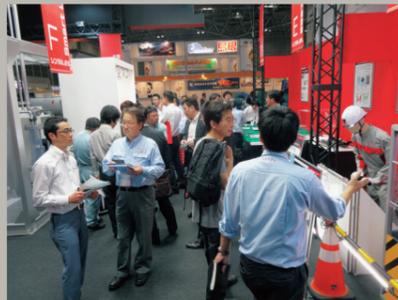


エンジニアリング事業部  
通信計測部 営業課  
技術部 計画課  
課長  
篠川 誠次



エンジニアリング事業部  
土木部 トンネル課  
課長  
栗原 賢司

今回、ハード面とソフト面で連携を取り総合的な提案を心掛けてきました。現場担当としては、「レンタルを実行しよう」と特別に意識したわけではありません。現場の仕様に合わせたシステムを構築していく中で、自ずと提案に至りました。この積み重ねが現場の方に満足いただく結果につながったのだと思います。



## アクティオが 環境展2014に出展しました

アクティオは、5月にビジネス日報社主催の「2014NEW環境展」に出展しました。今回設定したテーマは「作業環境改善」。省エネや電力消費量削減に有効な設備はもちろんのこと、振動・騒音対策など、建設現場から数多くのご要望が寄せられた設備を展示しました。

幅広い商品を取り揃えた今回は、運

営に参加する部門を昨年の2事業部から4事業部に拡大。各事業部の担当者が、魅力的な商品ラインナップや、アクティオが誇るレンタルマーケティング®の対応力をPRしました。

今後もアクティオでは、環境に配慮した商品をお客様に提供することで、地球に優しく、人に優しい作業環境に貢献してまいります。

### 2014NEW環境展 アクティオ出展概要

- 会場：東京ビッグサイト
- 会期：2014年5月27日～30日
- 全体の来場者：延べ約16万人
- 出展商品：
  - ・促進酸化処理装置
  - ・新型脱水機（スクリューデカンタ）
  - ・吸引捕集式電気集塵機
  - ・セルダンパー防振マット
  - ・ブレーカーノイズサイレンサー
  - ・チゼルノイズサイレンサー
  - ・多目的防音パネル
  - ・バッテリー式LEDバルーン投光機
  - ・Smart LEDZ
  - ・LEDスティックライト

### アクティオ担当者より



技術部 企画計画課  
課長  
戸張 貴彦

今年で3回目の出展となりますが、たくさんの方が訪れる環境展では、出展のたびに新たな学びを得ています。来場後のアンケートでは、ゼネコン以外のお客様からも「導入検討」のご回答を得るなど、私たちが把握していないニーズがあることを実感しました。

商品をお届けした後もお客様に尽くすのがアクティオです。幅広い商品を取り揃え、様々な立場の方からご要望をお聞きすることで、いまだ知らない隠れたニーズをつかみ、アクティオの事業の裾野をより一層広げていければと思います。



### アクティオグループ会社紹介

## アクティオタイランド

### 日本流のきめ細かなサービスで さらなる信頼関係を築いていきます

アクティオタイランドはタイ国においてレンタル並びに国内向け中古建機の販売と近隣諸国向け中古機械販売および輸出入業務を行っております。

現地法人設立から約20年が経過し、地域に根差したレンタル企業として活動しております。タイは国内供給およびASEAN地域への輸出拠点として発展しており、現在ではタイ国内に50カ所以上の工業団地ができています。さらに各地において多数の工場建設が行われております。

このような状況の下、タイの地場の建設会社様はもとより、バンコク周辺には特に日系製造企業の進出が目まじしく、また日系建設企業も多数進出され、大切な得意先として取引させていただいております。アクティオタイランドではこのよ

うな工事に対応すべく、主力商品として大型重機、油圧ショベル、道路機械、高所作業車等を取り揃えて、お客様の需要に対応しております。また、タイ地場建設会社様へは油圧ショベルや発電機など一般機械をメインに土木・建築工事等の現場をサポートさせていただいております。

もう一方の中古販売部門では日本や米国から中古建機を輸入し、整備済機械の国内販売を行っております。また、ラオス・カンボジア・ミャンマー等のタイ周辺国でのゼネコン現場様向けの機械供給と整備を得意としており、得意先から好評をいただいております。

今後もアクティオタイランドでは、日本流のきめ細やかなサービスをご提供することにより、より一層厚い信頼をいただけるよう、努力してまいります。

**会社概要**  
 会社名：AKTIO THAILAND CO., LTD.  
 本社所在地：タイ国サムットプラカーン県（バンコク都隣接）  
 88/8 Moo 3 Bangna-Trad Road, Km.23  
 Bangsaothong, Bangsaothong,  
 Samutprakarn, Thailand 10540  
 設立：1991年  
 所属従業員数：260名  
 営業所数：レンタル営業所 5カ所  
 保税輸出入加工ヤード（DFZ）1カ所

### 豊かな森を次世代につなぐ 「アクティオの森」活動を実施しました

アクティオでは、2009年9月に国連気候変動サミットで表明された「温室効果ガス排出量を2020年までに1990年比で25%削減」に賛同し、排出量削減や環境に配慮した活動を進めています。この一環で参画しているのが、地域と一体となった森づくり活動をサポートする「やまなし森づくりコミッション」。具体的には、山梨県笛吹市御坂町の森

林の一角「アクティオの森」において、間伐・植林を毎年行っています。2014年度の「アクティオの森」活動は、5月25日に実施。アクティオの有志の社員が集まり、森林保全活動を行いました。これからもアクティオは、社会共有の財産としての森林を、健全な姿で次の世代に引き継いでいけるよう管理していきます。



枝払い作業中の林業機械ハーベスタ

## 新商品続々登場!

### ●熱中症予防表示器・熱中症予防表示パネル

熱中症を予防するための暑さ指数「WBGT」が一目でわかる商品です。WBGTは「湿球黒球温度」といい、25℃を越えると熱中症への注意が必要とされています。熱中症予防表示器は、ワイヤレスで設置場所を選ばず、大型表示で遠方からでも、WBGTの読

取が可能です。熱中症予防表示パネルは、熱中症予防指針に現在のWBGTをリアルタイムで表示します。常時計測で急な天候変化もキャッチするので、リアルタイムの熱中症危険度と熱中症対策が一目瞭然。測定・指示の手間から解放されます。



### ●車載用トイレ

新しい車載用トイレは、今までにないコンパクトな形状を実現しました。従来品では、軽トラックに積載してしまうと、それだけで荷台がいっぱいになってしまう大きさでしたが、本商品なら電光表示機など他の資材の積載も可能です。屋根は可搬式で、使用時の室内

の高さは最大2mほど。道路維持作業車として運用することも可能で、道路交差点においての高さ、積載重量もクリアしています。



### ●居眠り防止注意喚起溝型押しローラー

注意喚起溝の施工工事で使用する型押しローラーです。注意喚起溝の工事は、居眠り運転を防止するために増加しています。特に雪国では、除雪車により凸面施工がはがれてしまうため、凹面工法が主流となりつつあります。

従来工法は10t鉄輪ローラーでしたが、この商品は、汎用機である4tを使用し、小型ユニット式で脱着が可能です。ローラー部分が昇降可能なため、作業時の養生は不要です。



### ●自動給水制御装置

圧力に連動して水中ポンプを自動でON・OFFさせる制御装置です。従来の自動給水装置はタービンポンプを搭載した一体型のため、性能ごとに機種を揃える必要がありました。新しい給水ユニットは、11kWまでの高揚程水中ポンプを使用用途に応じて選択し、ユニットに搭載することができます。

とともに、従来のユニットで使用されていたグランドフォスのポンプに比べ、砂分によるトラブルにも強く、より使いやすい装置です。

また、各種水源に対応できるため、地下水や河川水を使用している工事用仮設給水装置やコンクリートダム、山岳トンネル等の大型土木工事向け給水設備にも使用可能です。



現場に合わせて効率よく使用できる

## “ハンディ”を抱える人を支援するプロジェクト「Get in touch」にアクティオが協賛



アクティオは、障害や病気など、様々な生きづらさを抱えた人を、アートや音楽の活動で支援する「Get in touch」プロジェクトに協賛、応援しています。東日本大震災以降、人として“違う”ことがマイノリティとして追いつめら

れ、ハンディとなる現実が鮮明になりました。「Get in touch」は、人と人が違いを受け入れ自由に暮らせる社会の実現をするための、様々なイベントを企画・運営するプロジェクトです。現在は、運営団体の理事長を務めるタレント

の東ちづるさんを中心に活動しています。国連が世界自閉症啓発デーと定めている4月2日には、「Warm Blue Day 2014」を開催、東京タワーのブルーライトアップなどを通じて、自閉症への理解を呼びかけました。

### 健康管理 掲示版

今年も暑い夏がやって来しました。毎年増加している熱中症にかからないよう、意識的な予防が必要です。

### 労働時の熱中症を防ぐには…?

#### めまい、立ちくらみに要注意

熱中症は、暑さだけでなく様々な要因で起こります。風のない環境や湿度の高い場所、肥満や体調不良などの個人の体質が影響します。熱中症の

兆候は、めまいや立ちくらみ。頭痛、吐き気、だるさを感じるようになったら、さらに注意が必要です。

#### 10時、3時のおやつが効果的!

建設現場で熱中症が多く発生している15~16時は、気温や日照がピークで、疲れが出やすい時間帯です。休憩を有効に活用し、水分や塩分を適度に補給することをおすすめします。その他の予防法は、直射日光を防ぐために帽子をかぶる、通気性のよい快適な服装を心掛けることなど。気温や湿度、作業する方の健康状態を考慮した無理のない計画を立てることも大切です。

また、アクティオでは、熱中症指標計、熱中症予防表示器、熱中症予防表示パネルなど、WBGT\*（湿球黒球温



熱中症の程度	
軽度	<ul style="list-style-type: none"> <li>●めまい</li> <li>●立ちくらみ</li> <li>●筋肉痛</li> <li>●汗が止まらない</li> </ul>
中度	<ul style="list-style-type: none"> <li>●頭痛</li> <li>●吐き気</li> <li>●倦怠感</li> <li>●虚脱感</li> </ul>
重度	<ul style="list-style-type: none"> <li>●意識がない</li> <li>●けいれん</li> <li>●体温が高い</li> <li>●まっすぐに歩けない</li> </ul>

度)を計測できるレンタル商品を取り揃えています。これらの予防商品の活用も効果的です。

#### 「ひと涼み」で予防しよう

上記のように熱中症は、日常のちょっとした注意で防げる病気です。そこで今、石原環境大臣などの賛同のもとで進められているのが、人と人との声掛けにより予防を図る「熱中症予防声かけプロジェクト」。「ちょっと、ひと涼みしませんか」。日本らしく心の通った“ひと涼み”が広がっています。

\*WBGTとは、温度・湿度・熱の輻射を含んだトータルな指標で、暑さがカラダに及ぼす負担を評価するための指標です（ISOにも規定され、熱中症予防の世界的な基準として高い信頼を得ています）。



建設業で何よりも大切な安全作業。実例をもとに、その心をお伝えします。



**慎重 堅固さん**  
職歴30年の大ベテラン。豊富な経験を生かし、安全作業を常に徹底している。



**張切 早太さん**  
社会人2年目の若手。やる気いっぱいだが、ついうっかりが多いのが玉にきず。

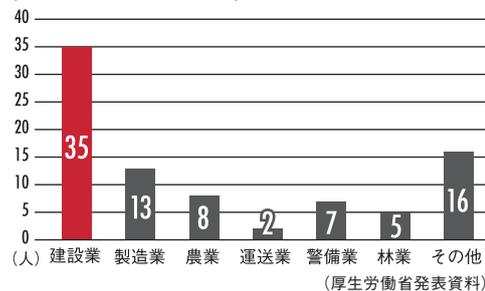


## 熱中症に注意!

### 解説小話

熱中症は、高温環境ではどんな職場でも発症する可能性があります。熱中症死亡災害の統計を業種別に見ると、**圧倒的に多いのが建設業**です。平成22年～平成24年の統計では全体の4割に上ります。**発生時期は7～8月が9割、発生時刻は15～16時が最多**です。予防するには水分補給だけでは**十分ではありません**。化学工場ですら足場の組立作業に従事していた作業員が突然倒れ、死亡したという事故もあります。作業員は水分を補給していましたが、疲労の蓄積、睡眠不足、炎天下で重い部材を運んだことによる激しい発汗などが影響しました。予防を怠ると命の危険にまで及ぶ熱中症。この夏、要注意です。  
※P7で熱中症の予防法や商品情報を解説しています。

職場での熱中症による死亡災害発生状況 (平成22年～平成24年合計)



### 編集後記

アクティオとして初の広報誌制作……。初めてのことがいろいろとあり、戸惑いの連続でしたが、なんとか広報誌第1号を発刊することができました。制作作業は、やりがいのあるものであり、勉強になりました。ご協力いただいた皆様、誠にありがとうございました。今後も“勇猛精進”の精神で、次号制作に尽力したいと思います。(アクティオ営業企画部 成澤)

### 表紙の写真について

写真は、阪神高速道路・大和川線におけるシールドトンネル工事の様子です。P2-3では、この工事におけるアクティオの取り組みを特集しています。ぜひご覧ください。

