

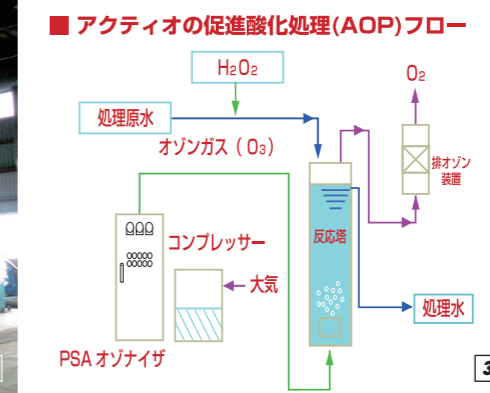
AKTIO

レンサルティング®の
現場
から

日本最大の惨状を回復させる
青森・岩手県境不法投棄現場

No.3





- 1 不法投棄現場全景
- 2 促進酸化処理装置 (AOP)
オゾンと過酸化水素との分解反応により超強力な酸化力を持つ物質 (ヒドロキシラジカル) を生成し、分解困難だった難処理性有害物質 (1,4-ジオキサン) を分解処理するシステム。
- 3 アクティオの促進酸化処理 (AOP) フロー
- 4 段塔式曝気装置 (LO-PROⅢ)
有害な揮発性有機化合物 (VOCs) を含んだ排水を、大気による高効率な曝気処理にて浄化する装置。
- 5 マンガン処理装置
排水を酸性性域へ誘導した後、マンガン砂との接触触媒効果により、溶解性マンガンは排水から除去する処理装置。

工事概要
 工 事 名：平成26年度岩手・青森不法投棄現場 汚水処理業務
 工事場所：岩手県二戸市上一斗米字小端地内
 工事期間：(今期) 2014年4月1日～
 発 注 者：岩手県環境生活部廃棄物特別対策室
 請 負 者：日本国土開発株式会社

レンサルティング®の
現場から

日本最大の惨状を回復させる 青森・岩手県境産廃不法投棄現場

十和田湖からほど近く、岩手県二戸市と青森県田子町の県境にまたがる27haの原野で起きた「青森・岩手県境 産業廃棄物不法投棄事件」。1998年に発覚して以来、豊かな自然を脅かす日本最大の不法投棄として社会問題となりました。大規模な処理は終わらず、今もなお原状回復作業が進められています。日本では前例のない、大規模な仮設・化学プラント設備（水処理施設）を提案したアクティオ、その提案内容をご紹介します。

部地域で基準値を上回る有害物質が検出されたことがありました。お客様から相談を受けたアクティオは、水の色やさまざまな状況から、有害物質の中にマンガンが含まれているのではないかと想定し、お客様に検査を提案。事実が裏付けられ、その後はマンガンも除去できる設備に変更されました。

大規模な水処理施設を レンタルで提供

問題の原野には、推定87.6万³の廃棄物が投棄されていました。捨てられていたのは、燃えがらや汚泥、各種の有害物質が混入した工業用廃薬品などです。2013年までに廃棄物は全量撤去されましたが、汚染土壌の影響を受けた汚染地下水の原状回復が課題として残されました。

アクティオは、岩手県側の施工者である日本国土開発株式会社より、この現場の汚染地下水などを浄化できる水処理設備事業を受注しました。常設

ではなく、現場作業用に仮設する化学プラント設備で、日本では前例のない試みでした。

2012年には、水質汚濁法改正により1,4-ジオキサン（有害物質）の浄化処理も必要となりましたが、アクティオは、それに対応できる新たな処理法（オゾン+過酸化水素酸化処理）も提案。多種多様な有害物質を含む複合汚染水を、環境基準値まで浄化する水処理設備として、現在も稼働を続けています。

一日でも早い 原状回復のために

さらに工事が進む過程において、一

部地域で基準値を上回る有害物質が検出されたことがありました。お客様から相談を受けたアクティオは、水の色やさまざまな状況から、有害物質の中にマンガンが含まれているのではないかと想定し、お客様に検査を提案。事実が裏付けられ、その後はマンガンも除去できる設備に変更されました。

アクティオでは、そのほか、土壌汚染を除去する各種工法設備を提供するなど、日々の要望に応じています。

日本最大の不法投棄現場を1日でも早く原状回復するために、アクティオのレンサルティング力が、今日も現場を支え続けています。

お客様より



日本国土開発株式会社
東日本支社 県境水処理作業所 所長
高橋 定良 様



日本国土開発株式会社
東日本支社 県境水処理作業所 主任
小谷地 光夫 様

アクティオさんは設備の取り扱いにも詳しく、どんなことでも分かりやすく答えてくれます。水処理作業では、一部の地域で有害物質が基準値を超えたことがあったのですが、アクティオさんのアドバイスのおかげで解決することができました。急ぎの仕事でもすぐに対応してくれるので、コスト面も含め、大変助かっています。

アクティオ担当者より



エンジニアリング事業部
環境部技術担当部長
環境カウンセラー（事業部門） 技術士（環境部門）
環境計量士（濃度）
熊谷 佳晃



エンジニアリング事業部
広域営業部 東北営業所 主査
布田 真一

今回の水処理設備提案は、今まで蓄積してきた水処理の知識や技術、機械などの総合力をもとに、レンサルティング力を最大限に発揮できたと思います。お客様からのご相談に対して、迅速な対応や新たなご提案などを繰り返すことで、お客様にご満足いただける結果になったのだと思います。

今回の経験を生かし、今後もさまざまなニーズに応え、現場の方々のお役に立てるよう、レンサルティングを実践してまいります。



アクティオブース



デジタルサイネージ



モニタリングミックス

「ハイウェイテクノフェア2014」に アクティオが出展しました

11月20・21日、高速道路調査会主催の「ハイウェイテクノフェア2014」に出展しました。

ハイウェイテクノフェアは、(財)高速道路技術センターの公益活動の一環として2004年に開始し、高速道路に関する新たな技術や新工法、資機材や現場の支援システム、環境技術など

を展示・紹介している展示会です。

アクティオは、今回の展示会コンセプトである「先端技術」をテーマに、より価値の高いレンタルを柱に高速道路現場にて安全で効率的な作業を行うことができる商品を展示しました。

今後も作業環境をより良くするための商品をご提供していきます。

ハイウェイテクノフェア2014 アクティオ出展概要

- 会場：東京ビックサイト西3ホール
- 会期：2014年11月20日・21日
- 来場者数：延べ約15,900名
- 出展商品：
 - ・デジタルサイネージ
 - ・モニタリングミックス
 - ・LEDステックライト
 - ・道路保安用品 他

アクティオ担当者より



道路機械事業部
課長
松本 巖

今まで出展してきた建設機械の展示会とは違い、高速道路に関するさまざまな商品が、NEXCO東日本・中日本・西日本、首都高各グループに分かれ展示されており、

とても勉強になりました。今後は、この経験を生かし、高速道路現場での作業環境をより良くするための機械レンタルサービスを提供していきたいと思っております。

「CIM JAPAN2014」にアクティオが出展しました



パネル展示の様子

10月29日、伊藤忠テクノソリューションズ主催の「CIM JAPAN2014」に出展しました。CIM (コンストラクション・インフォメーション・モデリング) とは、ICT (情報通信技術) をベースに設計の可視化、施工の高度化、建設情報の一元化を図り、将来にわたる維持管理の効率化を実現する建設生産システム

です。建設分野の土木技術者や情報技術者を対象にCIMに関する技術の紹介、活用方法、今後の展開について各セッションが用意されていました。アクティオは、情報化施工をさらに拡大するため、ダム現場などで遠隔にて施工状況が見える最新のシステムを紹介しました。



アクティオグループ会社紹介

アクティオマレーシア

社訓の創造と革新を心に刻み、 より一層厚い信頼の獲得に努めます

アクティオマレーシアは、マレーシア国において、建設機械のレンタル並びに建設機械の販売を行っています。

マレーシアの人口は、イスラム教を信仰するマレー民族が大多数を占めており、中華系移民やインド系移民などはそれぞれの民族が独自の言語、宗教、生活習慣、食生活などの文化、伝統を守りながら生活しています。

マレーシアは南シナ海をはさんで東西に分かれており、左側のタイから南に伸びる「マレー半島」部分が西マレーシアと呼ばれ、右側「ボルネオ島」の北部は東マレーシアと呼ばれています。国土面積は約 330,434km² で日本の約 90%、人口は約 4 分の 1 です。

2020 年までの先進国入りを目標として取り組んでいるマレーシアでは、

毎年 5% 前後の高い経済成長率を保持し、地下鉄、モノレール延伸、高速道路、高層ビル建築など、多くの開発工事が進んでいます。

こうしたなか、アクティオマレーシアでは、発電機やコンプレッサを主力商品として、各種小型汎用機械も取り揃えています。またお客様のご要望に合わせて商品群を随時増やすとともに、アクティオから供給を受けた良質の中古機械の販売にも取り組んでいます。

今後もアクティオマレーシアでは、アクティオグループ企業として、社訓である創造と革新を基に、レンタルの実践に挑戦し、お客様より一層厚い信頼を得られるよう努力してまいります。



会社概要

会社名：AKTIO MALAYSIA SDN BHD(097705-T)
 本社所在地：マレーシア KUALA LUMPUR
 Lot 1834, Jalan Balakong Batu 13, Kg. Baru Balakong,
 43300 Seri Kembangan,
 Selangor Darul Ehsan, Malaysia
 TEL: 603-8962-3800
 FAX: 603-8962-3900
 設立：1983年
 所属従業員数：47名
 営業所・ヤード数：3カ所(本社・営業所)



レンタル rental

アクティオ取り扱い新商品

●エレクター一体型吹付システム (ヘラクレス)

商品コード **HR1 KP025**

山岳トンネル掘削後の地山に崩壊防止用の支保鋼建込と吹付けを1台で同時に行います。

また、バスケット前後進が可能のため、広い吹付け作業空間を確保し、安全に工事のサイクルタイムを短縮でき

ます。スクレーパー機能の搭載により、支保工に付着した吹付けコンクリートを取り除く作業まで行うことができます。東北復興道路整備や、リニア中央幹線等、長期的な山岳トンネル現場に適しています。



●根こそぎ切るソー

商品コード **MG2 20705**

従来工法では、スタンプカッターで切り株をできるだけ削り、横に張った根をチェーンソーで円切りし、バックホーで掘り起こすという作業が必要でした。本機械は、スタンプカッター、チェーンソーで行っていた作業を口径705mmのホールソーで行い、横に張った根を切断し、切り抜くこ

とができます。従来工法では、3本/日であった作業に対し、本機械では、10本/日と作業効率が高いことに加え、飛散が無く、低騒音です。東京オリンピックに向け、景観工事の現場などに適しています。対応機種は0.2m³クラスです。



●エンジン高圧コンプレッサ 460HP圧力切替

商品コード **BA5 460A0**

高圧コンプレッサの中では大型クラスに分類され、毎分30.3m³の大きな吐出空気量を持ちながら、吐出圧力は2.40/1.27MPaの2段階切替式。そのため、ダウンザホール工法や大口径ボーリング工事、地盤改良用機械、エアリフト、コンクリート吹き付けなどに威力を

発揮し、高圧かつ大容量の空気量を必要とする場合や施工条件の異なるニーズに対応可能です。吐出圧力の異なる現場には、複数台のコンプレッサが必要となりますが、そのような状況下でも1台で兼用が可能となり、マルチに活躍できる商品です。



●水ぼうき

商品コード **ZJ1 09000**

本体に水道ホースをつなげ、水道圧力だけで作業を行うことができます。水の噴射と、そのときに発生する気流で、土ほりなどを押し流すことができます。噴射量を抑えたノズルにより高い節水効果が得られることに加え、広い洗浄幅や作業後に

残水が残らないことにより、作業の効率化につながります。

キャストが付いているため軽く押しながら作業ができ、簡易的な構造のため、ほとんどメンテナンスが不要です。



機械に関する詳細につきましては、最寄の営業所までご確認ください。

CSR CSR

山梨県と災害時の機材レンタル協定を締結

アクティオとグループ会社である甲陽建機リース株式会社は、山梨県の災害時に機材をレンタルすることを決定。12月1日に、アクティオ代表取締役副社長の小沼直人氏、甲陽建機リース株式

会社代表取締役社長の三木祐三氏、山梨県知事の横内正明氏により、「災害時における機材のレンタル供給に関する協定」の締結式が行なわれました。



CSR CSR

小学校にて電力に関する授業を実施

12月8日、東京都多摩地域の小学校にて、6年生を対象とした“発電に関する授業”を行いました。学校内の井戸水とアクティオオリジナル水力発電機を利用して、豆電球をつけるという実験を行ったことに加え、ウルトラファン

を用いて風力発電の実験も行いました。日頃から多摩地域の電力について勉強している小学生たちからは社員も驚くような質問が出るなど、充実した授業となりました。



救命処置 掲示板

安全第一で作業に努めているとはいえ、いつ何が起るかわかりません。いざという時の対処法について、基本を抑えておきましょう。

心肺蘇生とAED使用の手順を知ろう

迅速な対応を必要とする心肺蘇生

前回はAEDの具体的な使用方法についてお伝えしましたが、今回は心肺蘇生の手順とAEDの使い方をご紹介します。

倒れている人を発見したら、まず周囲の安全を確かめた後で、傷病者(倒れた人)の反応を確認します。反応があれば話を聞き、必要な応急手当をしますが、反応がない場合は大声で助けを呼び、協力者に119番通報とAEDを持って来てくれるよう頼みます。

協力者が動いてくれる間、あなたは傷病者の呼吸を確認。普段通りの呼吸があれば体を横向きにし、頭を反らせる「回復体位」にします。普段通りの呼吸がなければ、胸骨の圧迫と人工呼吸により心肺蘇生を行います。

AEDが到着したら、前回ご紹介した「AED使用の手順」のように、音声メッセージに従いAEDを操作します。この操作は、救急隊に引き継ぐか、傷病者が呼吸や何

らかの反応が出るまで続けてください。

心肺蘇生の機会も多くはないと思いますが、人間の生死に関わることです。万が

一の場合でも迅速に対応できるよう、作業現場で模擬訓練を行うなどして、確実に手順を身につけておきましょう。

心肺蘇生の手順

①反応の確認。

肩を叩きながら呼びかける。

わかりますか？



②大声で助けを求める。119番通報とAEDの搬送を依頼する。

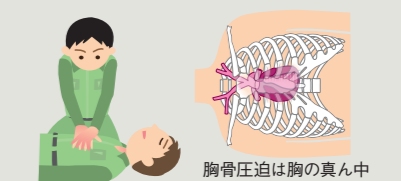
誰か来て ください！ 人が倒れています。



③呼吸の確認。胸と腹部の動きを見て、普段通りの呼吸をしているかを判断する。



④普段通りの呼吸がなければ心肺蘇生。すぐに胸骨圧迫30回を行なう。



⑤人工呼吸を2回行なう。ただし感染などの危険がある場合は胸骨圧迫のみ繰り返す。



⑥AEDが到着したら電源を入れ、音声メッセージに従い操作する(前号「AED使用の手順」参照)。



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。

KYT基礎 4 ラウンド法



「KYT 基礎 4 ラウンド法」は厚生労働省の資料を元にしています

KYTはマンネリ厳禁!

解説小話

職場でゼロ災害を目指して行う日々の安全活動で中心となるのが、危険予知訓練「KYT」(危険=K 予知=Y 訓練(トレーニング)=T)。作業に潜む危険要因を見つけ出し、必要な対策を検討する方法です。

この基本となるのが「KYT基礎4ラウンド法」で、①現状把握②本質追究③対策樹立④目標設定の4つの流れで進めます。

皆さんの現場でもおなじみかと思いますが、現実には「いつものことだから」と簡略化され、現場の危険につながったケースも少なくありません。マンネリ化を防いで継続することも、経営者・管理責任者・監督者に求められます。チェックシートを作ったり、絵や画像でわかりやすく示したりするなどの工夫が必要です。

常にKYを意識しながら、作業者全員で安全な職場を作りましょう。

● みんなであいさつをしていますか	ハイ	イエ
① はっきり聞こえる声でしている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
② お互いの顔を見てしている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
● 朝・終礼(ミーティング)のようすはどうですか		
① みんなが参加して毎日やっている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
② 健康状態を問いかけて確かめて配慮している(目が赤いけど、どうした? など)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
③ リーダーの一方的な伝達でなくメンバーも発言している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
④ ヒヤリ・ハットを報告している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑤ 指差し唱和やT&Cなどで一体感を高めている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

チェックシートの例(中央労働災害防止協会の資料から引用)

編集後記

毎日寒いですね。私は、2年連続インフルエンザにかかってしまったため、今シーズンこそはかからないようにと12月から始めているのが、30秒手洗いです。15秒の手洗いで菌は10分の1に減り、30秒で菌は100分の1に減少すると聞きました。ささっと手洗いですのではなく、指先や爪の中なども洗うように心がけています。そのお陰かまだインフルエンザにはかかっていません。皆様も30秒手洗い始めてみてはいかがでしょうか?

(アクティオ営業企画部 成澤)

表紙の写真について

平成26年度若手・青森不法投棄現場における、二期工事向け複合有害汚染排水処理設備、プラント棟建設前の全景です。P.2-3ではこの現場での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。

