適切処理で２千日後でも不溶化効果確認　栗田工業

適用しにくい土地利用ごとの管理目標設定　ＫＥＳ

土環センター技術セミナーで発表

環境省・笠井課長も講演

土壌環境センター主催の「2010土壌・地下水浄化技術セミナー」がこのほど都内で開かれた。この中で、栗田工業の鈴木義彦氏が重金属不溶化処理土壌の長期安定性試験について発表し、2千日後でも不溶化効果の持続性が確認できたとしている。重金属類の管理手法として期待を集めつつも効果の持続性で不安視されている不溶化処理に対し、鈴木氏は「適切に行われた不溶化処理土壌を自然環境下で管理することは可能だ」と指摘した。このほか、国際環境ソリューションズ（KES）の保高徹生氏が健康リスクに応じた土地利用ごとの管理目標値などについて発表し、来場者の関心を集めた。

雨の影響受けやすい裸地での施工

栗田工業の不溶化事例は、稼働中の工場区域で原位置掘削、不溶化、埋め戻しが行われたもの。不溶化処理前には同敷地A（処理土量590立㍍）で、鉛（環境基準値1㍑当たり0・01㍉グラム）が最大で1㍑当たり0・14㍉グラム、B（640立方㍍）で同0・019㍉グラムが確認されている。不溶化処理土壌の安定性を確認するには、地下水水質を測定するケースもあるが、同現場では帯水層が約20㍍付近と深い位置にあることから土壌を直接モニタリングすることとしている。

使用した不溶化剤は一定量の酸あるいはアルカリにさらされても不溶化効果が持続されることが確認できたとしている。

改正土壌汚染対策法の施行に伴い、これまで以上に原位置管理手法の普及が期待される中、不溶化工法は、その一技術として関心を集めているほか、トンネル工事などで発生する掘削ずりに含まれる自然由来重金属類の管理などの場面でも期待されている。

なお、栗田工業が施工した同工場では、不溶化処理後の埋め戻し範囲は、緑地として利用している。

土地利用自由な日本で適用しにくい用途ごとの管理目標値

ＫＥＳの保高徹生氏は、「人の健康リスク評価に基づく土地利用ごとの管理目標値の設定に関する二考察」を発表。ドイツや英国で用いられている土地利用ごとの管理基準の国内での適用についてその可能性を発表した。

年齢層ごとの鉛のばく露量から評価した結果、土地利用を考慮すると、工・商用地では土壌含有量基準の数倍～数十倍でも人の健康リスクは許容範囲内に収まると想定されたが、土地利用が比較的自由な日本では土地利用の変化時に新たな対策が必要となることなどから現段階では適用は難しいと考えられるとしている。

環境リスクの拡散やめ、届出区域で管理を

特別講演では環境省の笠井俊彦土壌環境課長が改正土対法の施行に当たってをテーマに講演し、「（安易な）掘削除去による環境リスクの拡散はやめて頂き、届出区域として管理してほしい」と述べ、リスク管理型の措置の普及に向け形質変更時届出区域など新たな措置が盛り込まれた改正土対法の考え方などについて強調した。

ジオプローブ導入し、浄化事業に参入

エイチテック・岡田宏社長

初年度10件受注目標に

土壌環境調査で業績を上げてきたエイチテック（広島県福山市、０８４・９５３・２７２１）は今年度、浄化事業に乗り出す。同社はこのほど、土壌環境調査・対策用のボーリングマシーン「ジオプローブ」（ジオプローブ社製）を導入し、原位置浄化事業を手掛ける考え。同社の岡田宏社長に浄化事業への参入の考えや目標について取材した。

「創業以来、地質調査業に着手した同社は、中やさく井工事、またグラウト（薬液注入）工事を本業として40年以上会社を経営してきた。その技術力を生かせる原位置浄化は、土壌汚染事業に参入する時から狙っていた」。同社の岡田社長はこう話す。04年に土壌環境調査事業に着手した同社は、中国地方初の土壌環境調査専用ボーリングマシーン・エコプローブの導入、簡易土壌環境調査「土壌調べ隊」など挑戦的な取り組みを続け、今では年間250件の土壌環境調査をこなすまでになった。先月には、土壌汚染事業で業界初となるカーボンオフセットサービスも開始し、注目を集めている。

浄化事業に乗り出す背景については、1日に施行された改正土壌汚染対策法により原位置浄化の需要増加が見込めるほか、自社の土壌汚染調査技術が高まったことが重なり、「必然的に浄化対策のマシーンである。19日に納入されたばかりのジオプローブは、かつて導入したエコプローブ同様に中国地方初の導入となる。従来の環境事業部に工事部の技術スタッフが加わり、12名体制で調査と浄化に臨む。

今回は基本的な土壌汚染調査ソール一式をそろえたが、「今後は土壌汚染調査だけでなく地質調査にも使用していきたいと考えており、標準貫入試験装置やCPT（コーン貫入試験）システムの導入も予定している」と話す。

原位置浄化の工法について、オリジナル技術はないが「原位置浄化を専門に手掛ける会社と提携しながら進める」と話し、バイオレメディエーションや化学酸化、鉄粉による還元工法などの技術を手掛けたいとしている。すでに原位置浄化で定評のある企業との提携も済んでいる。

同社ではジオプローブの導入を機に調査受注件数年間300件を目指すほか、浄化対策は初年度年間10件、受注高5千万円を目標にしている。

中国地方の同業者連携のほかにも、不動産業界を対象に土壌環境に関する積極的な啓発活動を進め、独自のネットワークも築いている。

同業種、異業種のネットワーク化に加え、調査から浄化まで一貫して行う体制を整えた同社の今後の展開に注目が集まりそうだ。

（1）調査　→　（2）分　析　→　（3）浄化措置　→　（4）浄化完了

原位置浄化事業参入に向け導入したジオプローブ。オペレーターは同社の女性スタッフが担当する

News Flash

土壌環境

●ＢＦ再生に向けビジネスモデル構築（淡海環境デザイン）

淡海環境デザイン（滋賀県大津市、姜永根社長、077・533・3151）は、土壌汚染が原因で未活用のブラウンフィールド（ＢＦ）の再生に向け、土地の売買や流動化の促進を支援するファンド型のビジネスモデル「グリーンフィールド（ＧＦ）トラスト」を構築、営業活動を開始した。汚染土地を現状のまま（有姿）購入し、浄化対策やＧＦへの商品化を促すファンドに組み込み、浄化措置完了後に引き渡す。汚染土地の所有者がファンドの投資家になる。同社は出資者を募るとともに、行政や近隣住民へのリスクコミュニケーション業務も支援。調査や浄化、措置対策など土地の安全性は「Ｌａｎｄ－Ｅｃｏ第三者評価機関」（大阪市）で担保する。対策コストを大幅削減できるリスク評価スキームや掘削土量を抑制する独自の９分割調査スキームなどと合わせ提案する。

●ＧＥＲＡＳ－３バージョンアップ版を公開（産総研）

産業技術総合研究所地圏資源環境研究部門はこのほど、地圏環境リスク評価システム（ＧＥＲＡＳ）の詳細モデル「ＧＥＲＡＳ－３」のバージョンアップ版および英語版を公開し、無償配布を開始した。バージョンアップ版は、昨年９月に公開したモデルに帯水層および表層土壌における各種パラメータの時間ごとの分布図表示で64色表示機能を追加したほか、時間ごとの各種パラメータの分布図や表示されたグラフに対するコピー機能も加えた。両バージョンともに産総研地圏資源環境研究部門地圏環境リスク研究グループのホームページ（http : //unit.aist.go.jp/georesenv/georisk/georisk/index.html）で入手できる。

●来月18日に大阪市内で第10回セミナー（ＮＰＯ－ＣＳＣＣ）

ＮＰＯ法人の土壌汚染対策コンソーシアム（ＮＰＯ－ＣＳＣＣ）主催の第10回土壌汚染対策普及啓発セミナー「土壌汚染対策と対策支援について」が来月18日、大阪市中央区のドーンセンターで開かれる。土壌環境センターの橋本正憲運営委員長が「土壌汚染の調査と対策」（改正土壌汚染対策法での調査と対策）について講演する。参加無料。問い合わせはＮＰＯ－ＣＳＣＣ事務局（Ｅメール、npo@cscc.jp）まで。

●地質リスク事例の募集を開始（地質リスク学会）

今年１月にバーチャル学会として活動を開始した地質リスク学会は９月24日、東京都新宿区の飯田橋レインボーホールで第１回地質リスクマネジメント事例研究発表会を開くが、このほど、建設工事における地質リスクのマネジメントの実例の募集を開始した。地質リスクを回避した事例や地質リスクが発現した事例、発現した地質リスクを最小限に回避した事例などが対象。問い合わせは同学会事務局（Ｅメール、office@georisk.jp）まで。

●毎週木曜に無料土壌汚染相談会（ジオリゾーム）

ジオリゾーム（大阪府吹田市）は、土壌汚染無料相談会を大阪市中央区の迫田公認会計士事務所内で毎週木曜日に開催する。土壌環境保全士や土壌リスク管理者の資格を持つ同社の井上利一社長や営業開発部の上原武憲次長が相談員になり、個別相談に応じる。同社は00年から土壌汚染調査・浄化事業を開始し、これまでに２千件を超える調査の実績を持つ。同社ホームページ（http : //www.georhizome.co.jp/index.html）で相談内容や日程調整を受け付ける。

●来月13日に総会・第12回講演会（東北土壌汚染研究会）

東北土壌汚染研究会は来月13日、仙台市青葉区の東北大学大学院環境科学研究科大講義室で10年度総会と第12回講演会を開く。講演会では、「土壌汚染対策法の改正内容と留意事項」をテーマにＤＯＷＡエコシステムジオテック事業部の加藤晋氏が講演する。問い合わせは同研究会事務局（022・795・7402）まで。

展示会招待券（無料）申込受付中！　お申込みは ➤ www.grix-expo.jp

日本最大！ 1,450社※が出展

GRIX 第2回 グリーンIT EXPO

会 期: 2010年5月12日[水]～14日[金]
10:00～18:00
14日[金]のみ17:00終了
会 場: 東京ビッグサイト 西展示棟
主 催: リード エグジビション ジャパン株式会社

ビッグサイト全館で、日本最大のIT展を開催!

第19回 ソフトウェア開発環境展
第15回 データウェアハウス&CRM EXPO
第13回 組込みシステム開発技術展
第12回 データストレージEXPO
第7回 情報セキュリティEXPO
第5回 RFIDソリューションEXPO
第4回 ダイレクト マーケティングEXPO
第4回 Web&モバイル マーケティングEXPO
第1回 クラウド コンピューティングEXPO

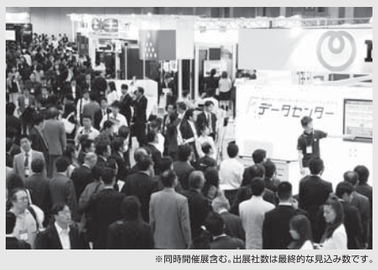
出展製品（予定）

●グリーンITを実現するハードウェア
• ブレードサーバ • 省電力型サーバ • サーバ冷却製品／水冷ラック／キャビネット
• 電源装置 • 省電力型ロードバランサ • 省電力型スイッチ／ルーター
• 空調設備／各種ファシリティ など

●グリーンITを実現するソフトウェア／サービス
• サーバ／ストレージ仮想化 • サーバ／ストレージ統合 • 運用管理ソフトウェア • CO_2排出削減ソリューション
• 省電力化ソリューション • 熱対策ソリューション • グリーン調達ソリューション など

〈特設フェア〉
新設 次世代データセンター フェア

〈特設ゾーン〉
新設 エネルギー管理・監視ゾーン
Web・テレビ会議システム ゾーン


※同時開催展含む。出展社数は最終的な見込み数です。

問合せ先 | グリーンIT EXPO事務局　リード エグジビション ジャパン株式会社
〒163-0570 東京都新宿区西新宿1-26-2 新宿野村ビル18階　TEL：03-3349-8504 FAX：03-3349-8500 E-mail: grix@reedexpo.co.jp

グリーンIT EXPO 専門セミナー
定員になり次第締切！ 申込殺到が予想されますので、早急にお申込みください！　www.grix-expo.jp/seminar/

GR-1 基調講演　5月12日[水] 13:30～14:30　受講無料
GR-1は無料です。www.grix-expo.jp/toku/からお申込みください。（定員になり次第申込締切）
省電力・CO_2排出量削減の最前線
環境保全とコスト削減に貢献するカシオの“グリーンIT”
カシオでは仮想化技術を活用したグリーンITの取組みを通して、部門サーバーと業務用サーバーを統合し、累計で750,000kwhにのぼる電力消費量ならびに272.2トンを越すCO₂の削減に成功した。これからのIT部門は経営・CSRに対していかに貢献できるか？「ITと環境の在り方」の将来像について、強いリーダーシップで同社のグリーンITを牽引してきたCIOが提言する。

カシオ計算機(株) 執行役員 業務開発部長 矢澤 篤志

	5月13日[木]	5月14日[金]
9:50～11:40	GR-2 データセンターにおけるファシリティ戦略最前線 ●エスカレートする電力と冷却の需要 ～米国データセンターの傾向と対策～ AltaTerra, Ltd. グリーンIT／グリーンデータセンタ担当 プリンシパル・アナリスト 岸本 善一 ●オンデマンドで省エネなデータセンターファシリティの構築戦略 (株) NTTファシリティーズ データセンター環境構築本部 取締役・本部長 井上 由基	GR-5 仮想化の最新技術動向と事例紹介 ●仮想化とサーバ統合事例 ～キリングループにおけるグリーンITの取組み～ キリンビジネスシステム(株) 情報技術統轄部 インフラ技術管理グループ リーダー 池本 聡 ●グリーンITの実現・推進に寄与する仮想化テクノロジーの効果的な導入とその最新技術動向 ヴイエムウェア(株) 東日本営業部 テリトリーマネージャー 福島 隆文
12:50～14:40	GR-3 環境配慮型データセンターへの取組み ●データセンター環境性能改善・エネルギー効率化を目指して ソフトバンクテレコム(株) 情報システム本部 システム基盤部 ファシリティ構築維持課 課長 近藤 弘 ●建設会社から見たデータセンターグリーン化の最新動向 大成建設(株) IT施設計画室 室長 諏訪 浩一	GR-6 「グリーンIT」最新動向 ●「ITの省エネ」と「ITによる省エネ」の実現に向けた取組み グリーンIT推進協議会 事務局次長 長谷川 英一 ●データセンターの効率化に向けた取り組みの最新動向 グリーン・グリッド(The Green Grid) 日本技術委員会 代表 田口 栄治
15:10～17:00	GR-4 温熱環境の見える化 ●データセンターにおける温熱気流シミュレーション事例 (株) ソフトウェアクレイドル 東京支社 副支社長 久芳 将之 ●シミュレーション解析によるデータセンターの温熱環境の最適化と空調エネルギー削減の最新技術 (株) 山武 ビルシステムカンパニー 第一営業本部 営業2部 3グループ マネージャー 佐藤 修	GR-7 データセンター設計のポイントと実例 ●環境配慮型データセンターの最新動向 ～環境配慮と安全性を実現するファシリティ設計～ (株) 日建設計 設備設計部門 技術長 星野 修一郎 ●ベストプラクティスを活用した次世代データセンター構築事例 ～高信頼性とエネルギー効率化を両立させる最適解～ KVH(株) 印西ディベロップメント・プロジェクト シニア・プロジェクト・ダイレクター イムティアズ イサディーン

※敬称略。セッションの録音、写真・ビデオ撮影などは一切禁止させていただきます。都合により講師、プログラムの内容に多少の変更がある場合もございます。あらかじめご了承ください。海外講師には同時通訳が付きます。