

## 第21回地下水・土壌汚染とその防止対策に関する研究集会に関するレポート

## 1. 概要

2015年6月18日(木)～19日(金)に九州大学伊都キャンパスで、「第21回地下水・土壌汚染とその防止対策に関する研究集会」(以下 研究集会)が開催されました。

今年は145の名題について発表が行われ、EBHグループからも、発表者として6名が参加しました。今年の研究集会では、トンネル掘削ズリ等の自然由来重金属汚染を対象とした不溶化や放射性物質による土壌汚染に関する研究内容が多い傾向にありました。その他には、今後土壌汚染対策法の対象物質となる可能性がある1,4-ジオキサンに関する研究内容やこれまでに多くの研究が進められてきているバイオレメディエーションや化学酸化による原位置浄化技術、電氣的に土壌を発熱させてVOC汚染サイトの浄化を物理的に行う工法等が研究内容として発表されていました。



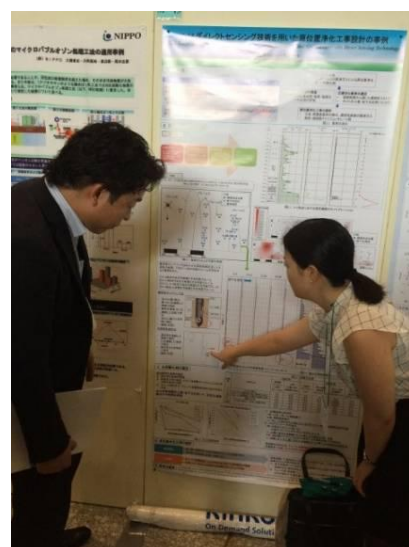
## 2. EBHグループの発表内容

- ① ダイレクトセンシング技術を用いた原位置浄化工事設計の事例  
発表者:小川 えみ(アイ・エス・ソリューション)

土壌汚染対策法に基づいた調査は、100m<sup>2</sup>に1地点のボーリング調査結果を基に汚染の範囲や濃度を判断します。ただし、実際の汚染状況は、ボーリング調査地点の直ぐ横に調査結果の数十倍の汚染が存在することがしばしばあります。この場合、調査結果を基に浄化を実施しても、工期内に浄化が完了しないという可能性が高くなります。

そんな中、ダイレクトセンシング技術を使うと、そのようなスポット的に存在する高濃度の汚染や原位置浄化で重要な要素となる地質情報を空間的に把握することができ、低コストかつ確実性の高い浄化対策が可能になります。

<論文> [http://www.is-solution.com/archives/2015\\_0011.html](http://www.is-solution.com/archives/2015_0011.html)



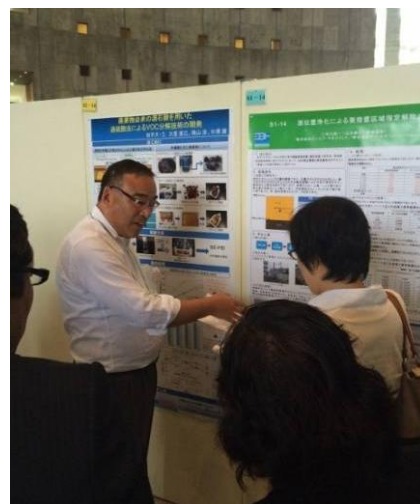
## ② 原位置浄化による要措置区域指定解除のプロセス

発表者:市川 浩一(株式会社エンバイオ・ホールディングス)

現在、土壌汚染対策法に定められている区域の指定を受けることにより、不動産の売買が難しい状況となることがあります。このような状況の中、汚染がある可能性が高い土地(ブラウンフィールド)を購入し、土壌調査の実施から区域の指定、浄化対策、区域指定解除前に売却した事例を紹介しました。

今回の事例のように EBH グループでは土壌汚染が存在し、土地を流動化させることが可能です。

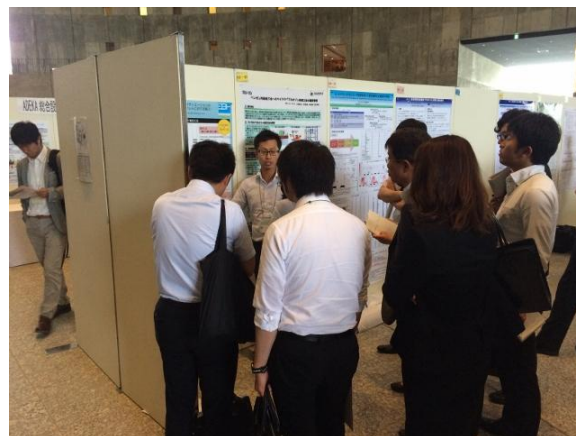
<論文> [http://www.is-solution.com/archives/2015\\_0057.html](http://www.is-solution.com/archives/2015_0057.html)



## ③ 原位置化学酸化(フェントン反応)とバイオレメディエーションの複合工法とその施工事例その2 (ホットスポットにおける 施工)

発表者:小松 大祐(株式会社アイ・エス・ソリューション)

これまでの、フェントン反応によって土中の菌は極端に減少し、微生物分解との組み合わせるといっては行われてきませんでした。しかし、この組み合わせにより、これまで非常に長い時間をかけて微生物分解を行っていた汚染地に対して、短い工期で対策完了することが可能といえます。また、微生物分解や化学酸化単独では、対策が困難と判断され掘削除去が行われていた汚染地に対してもより低コストに対策工事が可能といえます。



<論文> [http://www.is-solution.com/archives/2015\\_0035.html](http://www.is-solution.com/archives/2015_0035.html)

## ④ 中国土壌汚染対策・行政指導と調査浄化の実際

発表者:山内 仁(株式会社アイ・エス・ソリューション 国際事業部)

日本のメディアでも良く取り上げられている中国の環境問題の一つとして土壌汚染もあげられます。中国では、その土壌汚染に対して法の整備が進められており、2014年5月に公布された指導意見では「工場の土地使用者等の関係責任者が土壌汚染修復(浄化)方法を立案し、環境調査や修復工事のコスト負担をすること。また、環境調査が行われておらず、修復工事の責任者が明らかになっていない場合には土地使用者の譲渡等を禁止する。修復を経っていない土壌汚染地では開発行為の実施を禁止する。」と示しており、今後中国での調査や浄化対策が進められていくと考えられます。



<論文> [http://www.is-solution.com/archives/2015\\_0075.html](http://www.is-solution.com/archives/2015_0075.html)