



# アイ・エス・ソリューション 西村 実 社長に聞く

原位置浄化で国内一存在へ。化学酸化法などによる原位置浄化を専門に土壌・地下水汚染対策事業を手掛けているアイ・エス・ソリューション(東京都千代田区。今年3月に親会社であるエンバيو・ホールディングスが日本シーガテックとの間でサブプライセンス契約を締結し、国内での通常実施権を取得した原位置熱脱着法(ISTD)を中期経営計画の目玉と位置付ける。既存の技術では難しかった現場もターゲットに入り、原位置浄化で対策できないところが限りなくゼロに近くなった。同社の西村実社長に話を聞いた。

## 「原位置浄化」国内1目指し、新技術導入

### ISTDの国内実施権取得

新技術の実施権を取得した狙いは、「既存の原位置浄化で対応できない、または非効率な現場に効果的に対応できる原位置浄化メニューの確保が目的である。当社は2003年の設立以来、原位置浄化に特化した土壌環境事業を手掛け、これまでに600件以上の原位置浄化実績を積み重ねてきた。技術的には、フェントン法など化学酸化法でスタートした後、バイオレメディエーション(微生物浄化)などその

他の工法も導入した。より効果的な浄化に向けて化学酸化法とバイオレメディエーションを組み合わせた現場の状況に応じた技術的な開発も重ねてきた。さらに、薬剤が混ざりにくい不飽和帯でも浄化効果を得るため、原位置土壌混合など施工法の改良も加えてきた。

脱着法(ISTD)のボイントは、「まず、揮発性有機化合物等の温度と蒸気圧の関係をj知ることが大切だ。例えばベンゼンは、常温でも10分の1気圧以下に減圧すれば気化する。こうした物性を利用して気化した揮発性有機化合物を回収するのが土壌ガス吸引法だが、常温ではかなり強い減圧環境を維持しなければならぬ。一方、常温、常圧では気化しにくいベンゼンも80℃ほどに熱すれば常圧

脱着法(ISTD)のボイントは、「まず、揮発性有機化合物等の温度と蒸気圧の関係をj知ることが大切だ。例えばベンゼンは、常温でも10分の1気圧以下に減圧すれば気化する。こうした物性を利用して気化した揮発性有機化合物を回収するのが土壌ガス吸引法だが、常温ではかなり強い減圧環境を維持しなければならぬ。一方、常温、常圧では気化しにくいベンゼンも80℃ほどに熱すれば常圧

「すでに顧客に対し、ISTDを案内させていただいているが、想像以上にニーズを感じている。繰り返しのなるが、当社としては、他に効果的な工法がない困っているところへのソリューションを提供したいと考えて、ISTDの通常実施権を取得している。既存の技術では難しい、薬液が届かない粘性土など不透水性が強い土壌は、注入量が経済的ではない高濃度のホットスポット、複合汚染、大深度汚染などに対する新たな解決策としての提案を進めていきたい。

定的になってしまつた。また、揮発性有機化合物の中には常圧下では、100℃以上でなければ気化しない物質もあるが、いずれの方法も100℃までの加熱は難しい。そこで注目したのがISTDだ。電熱ヒーターで地中の温度を汚染物質の沸点以上に上昇させることで気化させ、気化した汚染物質を加熱空気とともに吸引して地上に設置した処理設備で無害化する。透水性が悪く、薬剤も

ISTDはベンゼンに比べて、100℃以上でなければ気化しない物質もあるが、いずれの方法も100℃までの加熱は難しい。そこで注目したのがISTDだ。電熱ヒーターで地中の温度を汚染物質の沸点以上に上昇させることで気化させ、気化した汚染物質を加熱空気とともに吸引して地上に設置した処理設備で無害化する。透水性が悪く、薬剤も