

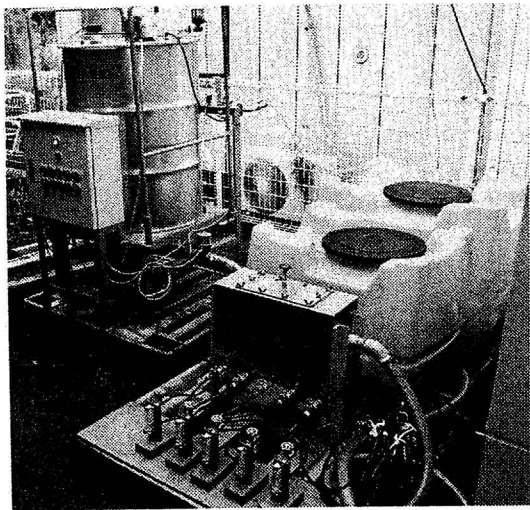
汚染土の微生物浄化

原位置で10カ月

高濃度酸素水と栄養塩投入

NIPPO

NIPPOは、微生物の働きで汚染土壌を浄化する新しい原位置対策技術の提案活動を本格的に始めた。1辺当たり20〜30ミリの酸素が溶け込んだ高濃度酸素水と栄養塩を汚染土壌に同時に投入し、微生物の浄化効率を高める。揚水して汚染物質を回収する工法で4年2カ月かかる浄化作業を10カ月に短縮できたという。装置は2・3畳四方、高さ約1・7メートルのスペースがあれば設置できる。ガソリンスタンドやプラント事業所、狭小地などの浄化工事に提案。揚水工法などと組み合わせ、14年度までに20件、約3億円の工事の獲得を目指す。



新工法は「高濃度酸素水」法。鉱物油やベンゼン、削減去せずに原位置で浄水注入型原位置バイオ工に汚染された土壌を、掘化できる。これまでに3件の浄化工事に採用し、

栄養塩、高濃度酸素水の投入装置。水に溶けた酸素を注入するため、火災のリスクがなく、安全性が高い

日刊建設工業新聞
平成25年5月7日掲載

計420立方メートルの汚染土壌を処理した。井戸を構築し、専用装置から窒素、リン、カリウムなどの栄養塩とともに、過酸化水素の酸素を溶解した高濃度酸素水を投入する。投入は最大10カ所から行える。装置は、薬剤槽、薬液の混合器・混合槽、コンプレッサーなどで構成し、重量は約170キロ。100ワット電源で稼働する。従来は各井戸ごとに設置していたポンプ設備を集約し、さらに一つの井戸から広範囲に酸素を供給できるようにしたこと、井戸の本数を最小限にできる。薬剤は農業などにも使われる安全性の高いものを使用する。複数の井戸から自動で安定的に投入できるため、作業者が常駐せずに済む。稼働音の大きな機器を使わないので住宅に隣接した敷

地にも適用が可能だ。構築すれば、地上にタンクなどの構造物がある敷地や、土砂の掘削除去が難しい敷地境界部、営業中のガソリンスタンドの土壌浄化などへの採用を提案する。