

PCB/DXNs汚染土壌浄化 ジオスチーム™法 Geo-Steam Technology

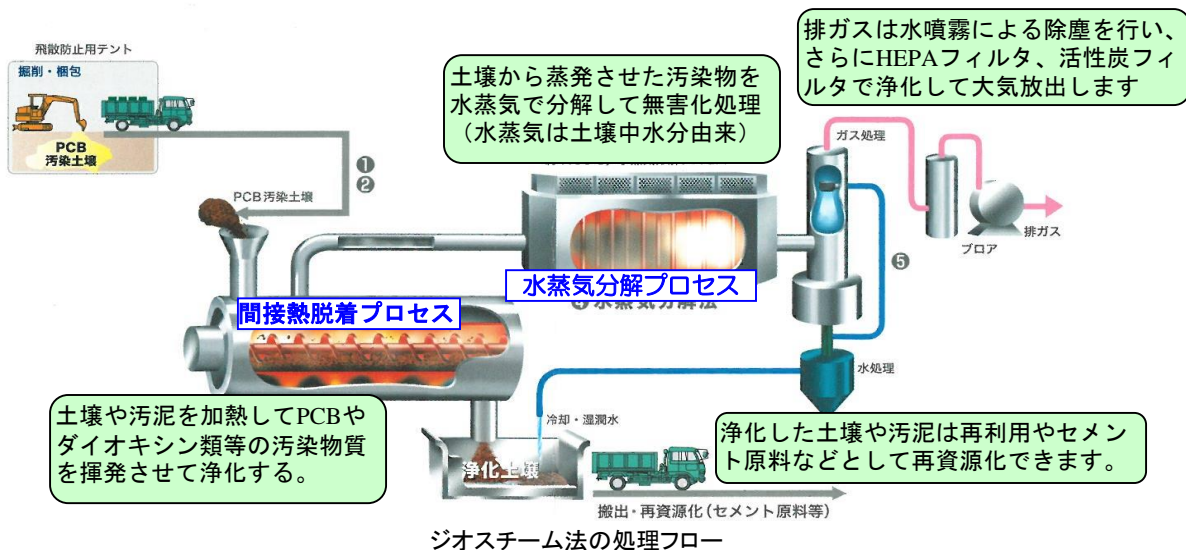
原理

汚染土壌を間接熱脱着プロセスにおいて加熱することにより、汚染物質（PCB、ダイオキシン、POPs農薬等）を水分とともに揮発させて分離して土壌を浄化します。浄化した土壌はリサイクル可能です。

揮発したPCBやダイオキシン類等の汚染物質は水蒸気分解プロセスで間接加熱（約1100℃）することで、水蒸気との反応で低分子化・無害化します。分解後のガスは水噴霧により冷却・除塵し、バックアップのガス処理設備を通して大気放出します。

特徴

- ◆高い分解率
間接加熱方式により安定した温度制御が可能であり、滞留時間を維持する装置設計により高い分解率を達成しました。
- ◆危険物・薬剤・有害濃縮物の取扱い無し
土壌に含まれる水蒸気のみで分解するため、薬剤添加が不要です。また同一システム内で抽出から分解まで行うため、有害濃縮物や危険物の取扱いが不要です。
- ◆環境省・国交省の実証試験で評価を受けています
廃掃法に基づくPCB廃棄物処理技術の評価を取得しています。また、PCB/ダイオキシン類汚染土壌の浄化技術として、環境省や国土交通省の実証試験を実施し、評価を受けています。



国内初のPCB廃棄物現地無害化処理を実施（鶴見川多目的遊水地土壌無害化処理）

横浜市港北区の新横浜駅から約500mの場所で、鶴見川多目的遊水地工事において発見・保管されていたPCB等の有害物質濃度が比較的高いPCB廃棄物（一時保管土A）を、鶴見川多目的遊水地内に新たに設置したPCB廃棄物中間処理施設で、国土交通省の「自ら処理」として無害化処理を行ないました。処理完了後はそれらの設備を撤去し原状回復しました。

PCB廃棄物の無害化処理は、1,100℃以上での高温焼却あるいは国による廃棄物処理法に基づくPCB処理技術の技術評価を受けた化学分解法で行う必要があります。

本工事では、株式会社鴻池組が株式会社東芝および株式会社テルムと共同開発し、PCB処理技術評価を取得済みのジオスチーム™法（還元熱化学分解法）を用いて行いました。



施設の全景



処理装置全景

ジオスチーム™法は、(株)東芝、(株)テルム、(株)鴻池組の3社で共同開発した技術です。「ジオスチーム」は(株)東芝の登録商標です。