

## 【令和 2 年度産業廃棄物処理助成事業】

安定型処分場の浸透水質改善のための廃棄物層内排水促進技術開発

大青工業株式会社

産業廃棄物の安定型最終処分場では、主にリサイクルが困難な安定 5 品目（廃プラスチック類、ゴムくず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類）を埋め立て処分しています。安定型最終処分場で処分する安定 5 品目の割合や形状などは、その時代背景や各種リサイクル施設の整備状況等により変化しており、現在当社では、廃プラスチック類の受入れ数量が増加傾向にあります。産業廃棄物の安定型最終処分場は、循環型社会の構築を裏方で支える後方支援施設であることから、社会性は極めて高くその維持管理は適正に行われなければなりません。当社では、予てより専門家の調査研究に協力し、自社の安定型処分場の廃棄物層や地盤についても実態の把握に努めてきました。また、今日多くみられる集中豪雨による降雨が施設にもたらす影響などについても調査を始めており、安定型最終処分場としての対応策を検討しているところです。

本事業は、仙台市にある当社保有の安定型最終処分場において、廃棄物層内のプラスチック等の凹部等に長時間貯留される水を迅速、適切に流下させることで水質悪化を生じにくくする処分場の整備を可能にするための技術開発を行うものです。技術開発は、大型のカラム実験により、想定される排水促進材（碎石柱、有孔管、紐材）別の排水促進効果や水質改善効果を調査し、廃プラスチック類が混入した廃棄物地盤に適する排水促進材の選定や配置（設置間隔等）、設置方法等について研究したうえで、施工性や費用等を勘案して、合理的な排水促進工法を開発するものです。また、技術開発の最終段階（令和3年度予定）では、当社処分場内で実規模を想定した直径3m×高さ3.5m程度の大型槽等を用いた排水促進材の効果確認試験による検証も行います。この技術の対象は、新規に計画される安定型最終処分場のほか、既存の埋立中または埋立完了後の処分場も想定し、当社処分場内での確認試験等により既存施設にも適用可能な工法等を確立します。これにより、既存の安定型最終処分場でBOD等の水質改善が必要な場合や、不法投棄等の不適正処理の現場でも活用可能な汎用性のある技術となります。

産業廃棄物最終処分場には、次世代に引き継げる安心安全な施設とすることが求められています。本開発技術は、このような課題に対応するものであり、環境負荷を低減し、周辺との親和性の高い最終処分場とすることに貢献します。

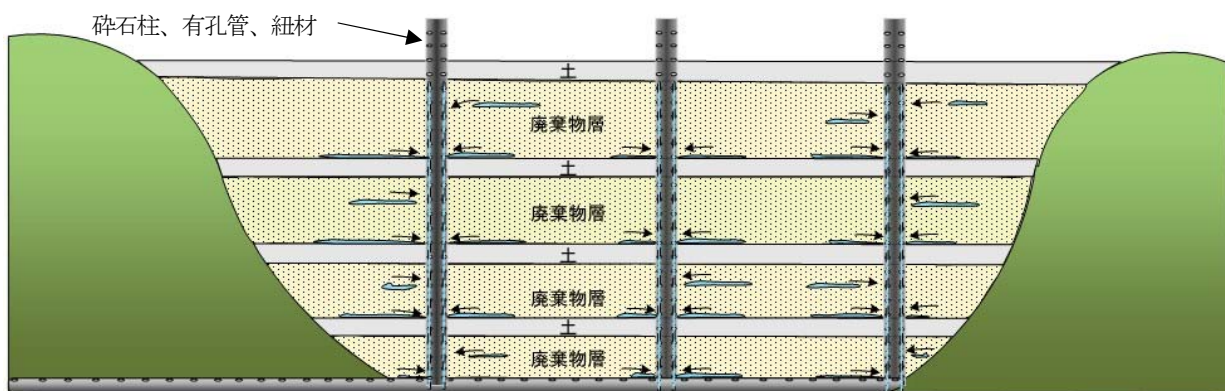


図1 廃棄物層内排水促進工法のイメージ図