

2. 環境負荷低減を考慮した大規模廃棄物最終処分場の建設

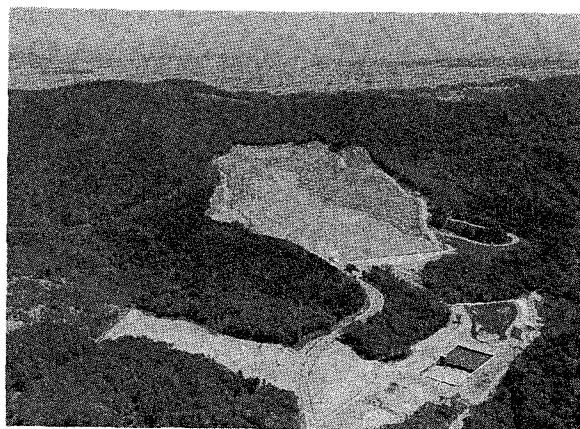
旭川市環境部 (株)ホーゲン 飛島建設(株)

(担当: 飛島建設(株) 松尾 勝弥、佐川 修二、関 眞一)

1. 事業コンセプト

北の大地北海道旭川市に“環境負荷低減を考慮した大規模廃棄物最終処分場”を建設した。

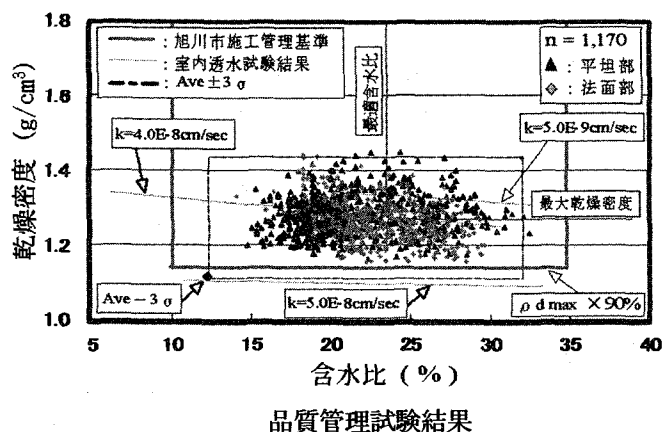
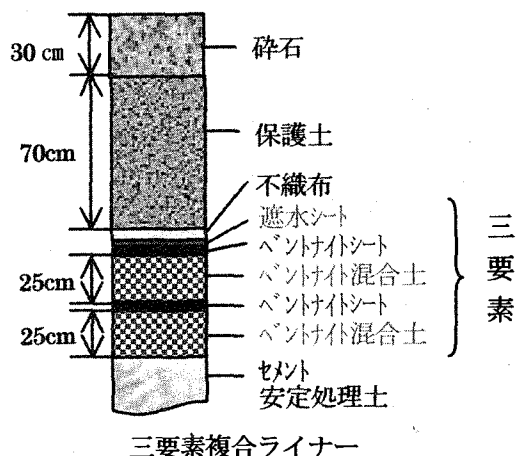
コンセプトは「地下水を汚さない。地下水を守る」であり、“フェールセーフの考え方”を前提に「企業者・地域住民・施工業者」が一体となったいわば建設コンソーシアムを形成し、徹底した話し合いと高度な技術とにより、高性能な最終処分場を造り上げた。



2. 採用技術の概要

旭川市廃棄物処分場建設では、遮水構造やモニタリング技術を追求め、万が一の漏水にも100年性能を確保する建設技術を確立した。主要技術を以下に示す。

- 地下水汚染リスクに応じてエリアを区分し、そのリスクに応じた遮水構造を採用した。
- 主要遮水構造として「遮水シート+ベントナイトシート+ベントナイト混合土（透水係数 $k < 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ）」からなる三要素複合ライナーを採用した。
- 遮水シート保護工に植生(ハニカムフレーム利用)を採用するなど、緑化保全と自然回帰に配慮した。
- 9箇所のモニタリング施設を設け、漏水個所の特定ができるシステムとした。また、万が一の地下水汚染に対してもフィードバックできる機能を付加した。
- 地下水観察池と処理水観察池を設置し、誰もが目視で監視できるシステムとした。



3. 今後の展開

近年、処分場からの浸出水の漏水や情報公開の不備から住民が不信感を持ち、最終処分場の立地および建設が困難となっている。旭川市廃棄物処分場建設で行った情報公開技術や遮水工を含む環境保全技術は、地域住民の安心を確保し、処分場建設の有効な手法と成り得ると考える。

問合先: 飛島建設(株) 土木本部 土木技術部 環境技術課 関 眞一 (TEL 03-5214-7085)