

## 技術奨励賞を受賞して

東洋建設(株)土木エンジニアリング部 前田 敏

国際ジオシンセティックス学会日本支部から、この度「一体型複合遮水シートによる海面処分場遮水工の概要」と題する論文(「ジオシンセティックス技術情報」2006年11月号掲載)に対して、2007年度JC-IGS技術奨励賞を賜りました。本論文の内容は、一体型複合遮水シート工法協会(平成18年5月設立、民間13社)他で取り組んできた内容について、とりまとめたものを代表して発表させていただいたものです。思いがけない受賞でしたが、関係者全員に与えられたものと大変光栄に存じております。受賞にあたり工法協会を代表して、学会関係者の方々に厚く御礼申し上げます。

本論文は、二重の遮水シート間に遮水性中間保護層として二液常温硬化型ポリウレタンを注入して製作する三重構造の一体型複合遮水シート(以下、複合遮水シートと称します)を、管理型海面処分場の表面遮水工として適用する工法の概要について紹介したものです。主に、複合遮水シートの構造、基本特性、特徴および接合・敷設方法などの施工方法の概要について示しました。

昨年度は、海面処分場を対象とした実大規模の海上敷設実験(写真-1 参照)を兵庫県西宮市鳴尾浜地先の海域で実施し、確実な施工ができる事を実証しました。また、その施工データ等を基に、財団法人沿岸技術研究センターの実施している港湾関連民間技術の確認審査・評価制度に申請し、厳正な審査を受け、平成19年5月に評価証(第06006号)の交付を受けました。その内容につきましては報告書に詳述し、同センターの報告会でも発表いたしましたが、評価証に記載されている評価の結果を次に示します。

- ①一体型複合遮水シート工法は、従来の二重遮水シートによる遮水工法に比べて海面処分場の容量が増える工法であることが確認された。
- ②一体型複合遮水シート工法は、従来の二重遮水シートによる遮水工法に比べ、二枚の遮水シートと中間保護層が一体化していることから、敷設が一回で済み、工程並びに工期の短縮が図れる工法であることが確認された。
- ③一体型複合遮水シート工法は、変形追随性のある三重構造の遮水構造を有した材料であり、かつ遮水性、耐久性などに係る特性が、従来の二重遮水シートに比べて同等以上であることが確認された。
- ④一体型複合遮水シート工法は、海上での接合が可能であり、かつ通常の施工方法で引き出し、敷設が可能であることが確認された。

本工法は、管理型海面処分場での護岸遮水工への適用の他、陸上処分場での斜面遮水工および鉛直遮水工としても適用できます。今後もさらなるコストダウンと実用化に向けて、材料費はもとより施工に使用する作業船舶機械の最適な艤装方法や敷設能力増大策などを継続的に検討していく、環境負荷低減と社会基盤整備に貢献したいと考えております。

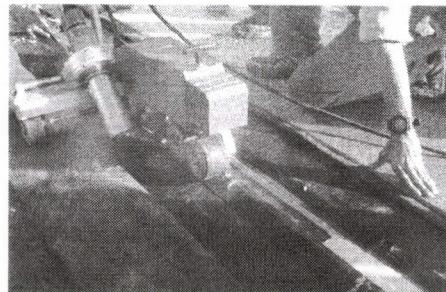


写真-1 海上実験での接合状況