



硫黄固化体パネル



暴露試験2年後の硫黄固化体



暴露試験2年後のコンクリート

技術開発賞
Innovative Technique Award

硫黄固化体を用いた下水道コンクリート防食被覆工法 (エコサルファー防食工法)の開発

Anticorrosion Method for Concrete Structure of Sewerage Facilities Using Modified Sulfur Concrete

(株)大林組：福井真男、出町哲也 新日本石油(株)：上原淳、太田義高
Masao Fukui and Tetsuya Demachi (Obayashi Corp.)
Jun Uehara and Yoshitaka Ohta (Nippon Oil Corp.)

概要

下水道コンクリート構造物は、バクテリアにより硫酸が生成され、急速に腐食する環境下にある。従来の防食被覆工法は、剥離などの問題もあり要求耐用年数の10年に満たない場合が多く、再防食や操業継続の費用が高んでいた。

本工法の技術的特徴は、①耐酸性に優れた防食パネルに石油精製時の副産物である硫黄を使用 ②従来工法にはない剥離しない構造を有することなどで、10年を越える耐用年数を確保したことにある。

本工法は、日常生活を支える下水インフラの長寿命化、防食コストの大幅な削減、さらに副産物の活用により環境負荷の低減を実現し、社会に貢献したことが土木学会技術開発賞に値するものと認められた。

Summary

Sewerage facilities are exposed to acidic atmosphere and deteriorate quickly very rapidly. Current anticorrosion methods can protect not so long period because of peeling and other problems. That causes the cost for re-anticorrosion and keeping operation.

There are two major advantages of this technology. 1) Sulfur, which is a byproduct of oil refining, is utilized for the acid resistant substance of the protecting panel. 2) Peel-less system is adopted. These advantages assure the required period of durability, which is more than 10 years.

Therefore this method can realize the long-lived public infrastructure, reduce the protection work cost, decrease the environmental load and contribute to society. These are the reasons why this method deserves the JSCE prize.

(計画、設計、施工、または維持管理等において、創意工夫に富むと認められる技術(情報技術、マネージメント技術を含む)を開発、実用化し、土木技術の発展を通じて、社会に貢献したと認められる者)