



## 自然にやさしいキトサン凝集剤による濁水処理技術と 脱水ケーキの有効利用技術の開発

### Development of the Turbid Water Processing Technology by Environmentally Friendly Chitosan Flocculants and the Advanced Utilization Technology of Dewatered Sludge Cakes

大成建設(株) 富士エンジニアリング(株) 東日本高速道路(株)  
Taisei Corp., Fuji Engineering Co.,Ltd., East Nippon Expressway Co.,Ltd.

#### 概要

トンネルやダムなどの土木工事における濁水処理では、処理水放流先の希少な水生生物への影響が懸念されることが多く、より環境調和性の高い凝集剤が求められている。

本プロジェクトでは、処理水放流先の希少な水生生物への影響から天然高分子凝集剤として有効なキトサン凝集剤に着目し、環境調和型の濁水処理技術の適用で解決を図っている。さらに、希少な水生生物の保全のみにとどまらず、濁水処理で発生する脱水ケーキの植生基盤材としての有効利用方法を確立したことに大きな意義がある。また、経済性の面でも、従来の凝集剤と同等コストであることや産業廃棄物処分費用の削減につなげることができる。

#### Summary

Whenever we use inorganic chemical flocculant and/or synthetic polymer flocculant in processing the turbid water at the site of civil engineering works such as tunnel and dam constructions, we have to take utmost care not to affect aquatic creatures adversely by the discharge of the treated water.

In this project, we paid attention to use chitosan flocculant as flocculating agent and tried to develop a turbid water processing technology that realizes harmony with natural environment. Furthermore, we tried to make an effective use of the dewatered sludge cake as vegetation base material. We, additionally, confirmed that the cost of this system is equivalent to those with conventional flocculant and we expect that the system contributes to the reduction of the industrial waste disposal cost. With those significance we are convinced that we deserve this environmental award.

環境賞  
Environmental Award

（土木技術・システムを開発・運用し、良好な環境の保全・創造に貢献した画期的な業績およびプロジェクト）  
Iグループ