



Innovative Technique Award
技術開発賞

ETCを活用した建設廃棄物の運搬管理システムの開発と導入

Development and Introduction of a Transportation Control System of Construction Waste with ETC (Electronic Toll Collection System)

今木博久 ((株)高速道路開発)、富澤康雄 (阪神高速技術(株))、笈 和弘 ((株)高速道路開発)
 建部 実 (阪神高速道路(株))、水田和真 (一般財団法人 関西環境管理技術センター)
 Hirohisa Imagi (Kohsokudohro Development Co.,Ltd.) , Yasuo Tomizawa (Hanshin Expressway Engineering Company Limited) ,
 Kazuhiro Kakei (Kohsokudohro Development Co.,Ltd.) , Minoru Tatebe (Hanshin Expressway Company Limited) ,
 Kazuma Mizuta (ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND TECHNOLOGY CENTER)

概要

建設廃棄物の中でも建設汚泥は、再資源化率が低く、リサイクルの推進が課題であった。また従来の紙伝票による処理工程管理では、記入漏れや改ざん、紛失の問題だけでなく、各事業者間での伝票の受渡、集計、保管義務 (5年間) など多大な負担を要していた。

これらを解決するため、有料道路で使用されるETCの無線通信を活用し、運搬車両の認証情報を電子マニフェストと連動する仕組みを開発し、実用化に成功した。これにより、現場運用の効率化や周辺道路の渋滞緩和に大きく寄与することとなった。

本技術は、廃棄物の適正処理の透明化を支援する技術として、今後汚染物質等を含む廃棄物処理にも適用されることが期待される。

Summary

This new system allows sludge to be recycled effectively.

Manifest, conventional paperwork to confirm the status of sludge treatment has provoked problems such as incomplete forms, falsifications and document losses. It also has placed a large burden on companies handling construction sludge; handing documents among them; preserving documents. This technology takes advantage of ETC wireless communication system, originally developed for toll roads, and linked credentials from transportation vehicles to digital manifest system, thus contributes to efficiency on sites and alleviates traffic jams.

It is highly expected to promote transparency on waste disposal procedures and to smooth the disposal of rubble caused by earthquakes in Japan.

(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、マニフェスト技術を含む)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)