

## 平成 13 年度官公庁・建設業界で採用した新機種

# 国土交通省

鈴木 勝\*

### 透光性遮音壁清掃車の導入

#### 1. はじめに

近年、沿道の騒音対策等のために遮音壁を設置している。なかでも日照確保並びに防犯対策等のため設置箇所が増えつつある透光性遮音壁は、透明であるが故に自動車の排気ガスや粉塵・降雨等により汚れ、次第に透光性能が低下する。そのため定期的に清掃を行い機能を回復することが必要となってくる。

従来の透光性遮音壁清掃作業は、高所作業車を使用し4~5人程度で行う人力作業が主であり、清掃作業箇所においては車線規制を伴い施工性・安全性に問題が多い。

このような現状を踏まえ、清掃作業時の車線規制時間の短縮や人力による高所作業を不必要とし、かつ少人数で効率よい清掃車を開発し導入した。

#### 2. 透光性遮音壁清掃車の特徴

本機は、清掃作業のために停車することなく、走行しながら連続で作業を行うことができ、車両側部に設置されている噴射ノズルから洗浄液・高

圧水を噴射し、透光板に接触することなく洗浄し透光性遮音壁の機能回復を図るもので、ノズルの高さを調節することによって最高約6mの透光性遮音壁の高さに合わせた清掃を行うことができる。

このように非接触型の清掃方式にすることによって、平面板だけではなく曲面板等の様々な形状の遮音壁に対応できる。さらに、車両後部の高圧ホースにより、遮音壁面清掃以外に排水管清掃も行える機能を有するものである。本機の主な諸元を表-1に示す。

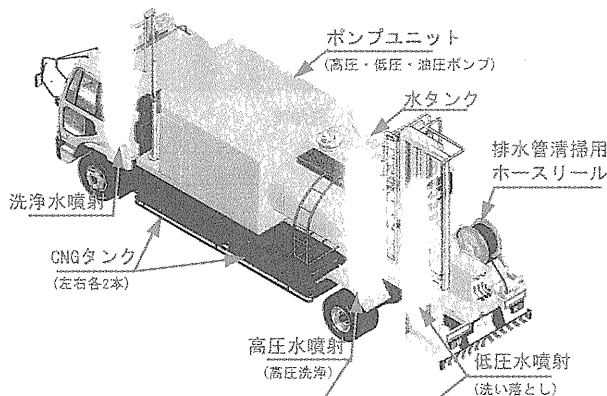


表-1 主要諸元

項目	仕様	
車	全長	10.11 m
	全幅	2.44 m
	全高 (ノズル下降時)	3.11 m
	全高 (ノズル上昇時)	6.11 m
	乗車定員	2人
清掃装置	高圧洗浄水圧力	15 MPa
	透光板清掃高さ	2.5 m
	清掃速度	5 km/h
	清掃能率	208 m <sup>2</sup> /min
	清掃能力	2,160 m <sup>2</sup>
	排水管清掃 最大清掃長さ	60 m

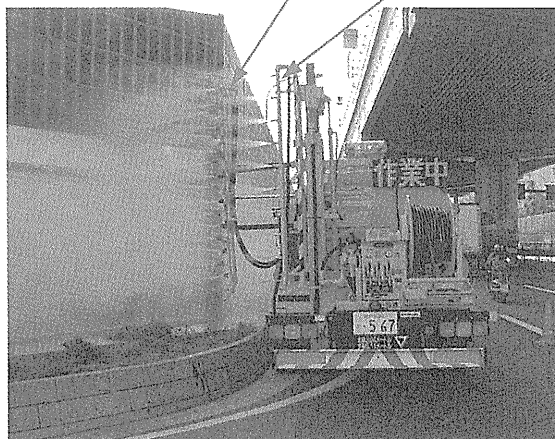


写真-1 清掃作業状況

\* すずき まさる：国土交通省総合政策局建設施工企画課企画専門官



写真—2 洗浄前



写真—3 洗浄後

### 3. 清掃作業結果

導入した清掃車において標準作業速度 5 km/h で清掃作業（写真—1 参照）を行ったところ、すりガラス状まで汚れた洗浄前の透光板（写真—2 参照）が、洗浄後には透光板の向こう側の景色がはっきりと見える透明ガラス状までに透光性を回復することができた（写真—3 参照）。

また、従来 4～5 人で行われていた清掃作業を本機で行うことにより運転手と作業員の計 2 人で十分に行えることが確認できた。

### 4. おわりに

今回導入した清掃車による遮音壁清掃作業において、高所作業車を使用した作業を行うことなく、かつ走行しながら清掃作業を行えることによって車線規制の時間短縮を図ることができ、従来の清掃作業で問題視されていた施工性・安全性の向上ができた。

さらに全ての装置を車載し、ほとんどの作業を機械化することによって省力化を実現することができた。

一方、機械のベース車両には環境問題対策等で推進されている圧縮天然ガス（CNG）車を採用している。これによって環境にやさしく、大いに沿道環境の保全に役立つことを期待している。

## 建設機械図鑑

本書は、日本建設機械要覧のダイジェスト版として、写真・図版を主体に最近の建設機械をわかりやすく解説したものです。建設事業に携わる方々、建設施工法を学ばれる方々そして一般の方々に、建設事業に関心のある方々のための参考書です。

A4判 102頁 オールカラー 本体価格2,500円 送料600円

社団法人 日本建設機械化協会

〒105-0011 東京都港区芝公園3-5-8(機械振興会館) Tel. 03-3433-1501 Fax. 03-3432-0289