

# ロータリ除雪車対応型 アタッチメント式路面清掃装置

寒地機械技術チーム

## 背景と目的

道路の維持管理費は、より一層のコスト削減が求められています。そこで、道路維持管理費のうち機械経費のコスト削減を図ることを目的に、ロータリ除雪車に路面清掃機械の機能を付加し多機能化するための「アタッチメント式路面清掃装置」を開発しました。

## 装置の特徴

- ▶ アタッチメント式路面清掃装置の要目は、ブラシ式路面清掃車と同程度に設定
- ▶ 装着するロータリ除雪車には、国や自治体などで最も多く保有されている2.2m級を採用

主要諸元 (H25年度 旭川道路事務所 導入機)

### ● 路面清掃装置

- ▶ 形式：ブラシ式、フロントリフトダンプ式、両側ブラシ、散水機能付

- ▶ 最大清掃幅：3,000 mm
- ▶ ホッパ標準塵埃収納容量：1.0 m<sup>3</sup>
- ▶ 散水タンク容量：900 ㍓
- ▶ 最大積載量：2,400 kg

### ● ロータリ除雪車

- ▶ 形式：ホイール・2ステージ式、2.2m級
- ▶ 主要寸法

(ロータリ除雪仕様)	／	(路面清掃仕様)
全長：7,950 mm	／	9,280 mm
全幅：2,200 mm	／	2,600 mm(回送時)
		3,000 mm(作業時最大)
全高：3,570 mm	／	3,570 mm

## 導入実績

国土交通省北海道開発局に3台導入  
(H24年度：滝川道路事務所、H25年度：旭川道路事務所、H27年度：函館道路事務所に各1台)

## 導入効果(コスト削減) (滝川道路事務所の事例)

滝川道路事務所導入機のH25～H27年度の年平均稼働時間からコスト削減効果を検証

- ・年平均稼働時間：路面清掃97時間、除雪168時間
- ・年平均清掃延長：135km
- ・路面清掃車：H24年度まで4輪ブラシ式を使用

- ① 購入費：路面清掃 51%減、除雪 11%増、  
トータル 19%減
- ② 工事費：路面清掃 35%増、除雪 13%減、  
通年 3%減
- ③ ライフサイクルコスト：路面清掃 39%減、除雪 4%減、  
トータル 17%減

※①、②、③は、右図中の番号に対応



H25 旭川道路事務所 導入機

開発した路面清掃装置を装着したロータリ除雪車



ロータリ除雪車の多機能化(路面清掃機能付加)



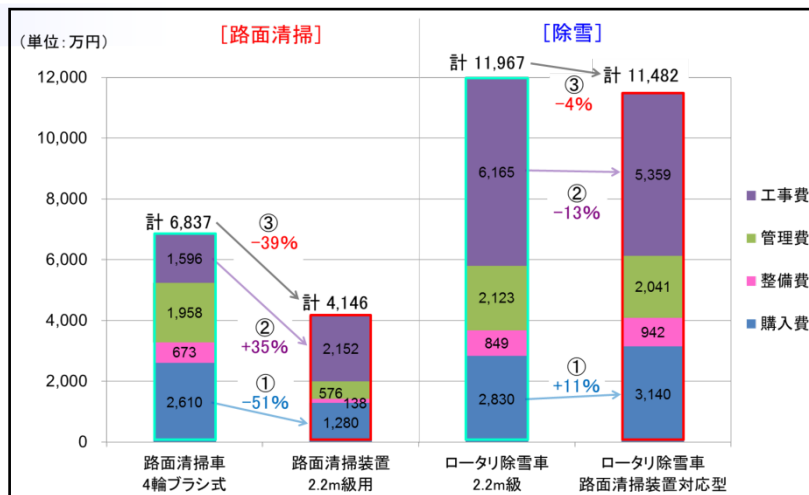
H24 滝川道路事務所 導入機

路面清掃作業状況



H24 滝川道路事務所 導入機

ダンプトラックへの積み込み状況



ライフサイクルコスト比較表 ※ロータリ除雪車の標準使用年数15年で試算

- 国土交通省北海道開発局 第54回(平成22年度)北海道開発技術研究発表会 北海道開発協会長賞 受賞
- 一般社団法人全日本建設技術協会 平成25年度 全建賞 受賞