

# ～ロータリ除雪車対応型 アタッチメント式路面清掃装置～

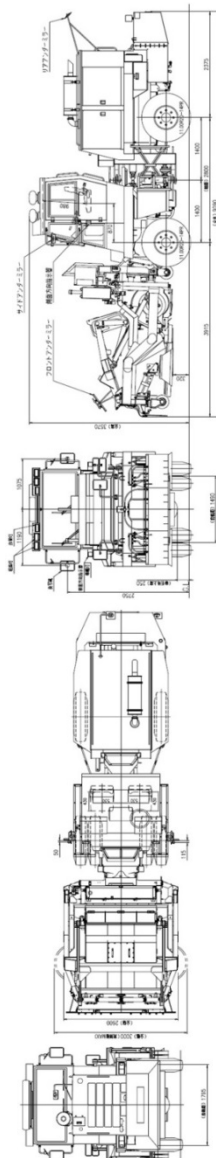


降雪期



非降雪期

交換



安全・安心な道路を提供するため、道路管理者は道路の維持管理を行っています。維持管理には、代表例として非降雪期に道路の清掃を行う「路面清掃車」や降雪期に道路の拡幅除雪を行う「ロータリ除雪車」などの機械が活用されていますが、近年の情勢により、より一層の機械経費のコスト縮減が求められています。しかし、非降雪期と降雪期の道路作業機械は、性能要件が異なるため、それぞれ半年程度しか稼働しないのが実態です。

## 開発技術の概要

寒地土木研究所では積雪寒冷地に必要不可欠な除雪車を有効活用してコスト縮減を図る新たなアタッチメント式装置を開発し、降雪期以外にも除雪車を活用する提案を行っています。「ロータリ除雪車」をベース車両とし、降雪期の「ロータリ除雪装置」と開発した非降雪期の「路面清掃装置」をアタッチメント式で交換することで、2台の専用機械を1台の除雪車に集約してコスト縮減を可能としました。

専用車

開発装置

効果



路面清掃車



ロータリ除雪車

路面清掃の機能追加

路面清掃装置付き除雪車



ロータリ除雪車をベース

2台を1台  
に集約

作業内容により  
作業装置を交換

コスト縮減

道路の形状に沿った  
清掃作業が可能です。



路面清掃装置[平成24年式]

形式 ブラシ式、フロントリフトダンブ式、  
両ガッタ、散水機能付

最大清掃幅 3,000mm

ホッパ内実収納容量 1.0m<sup>3</sup>

散水タンク容量 900L

最大積載量 2,100kg



# ～ロータリ除雪車対応型 アタッチメント式路面清掃装置～

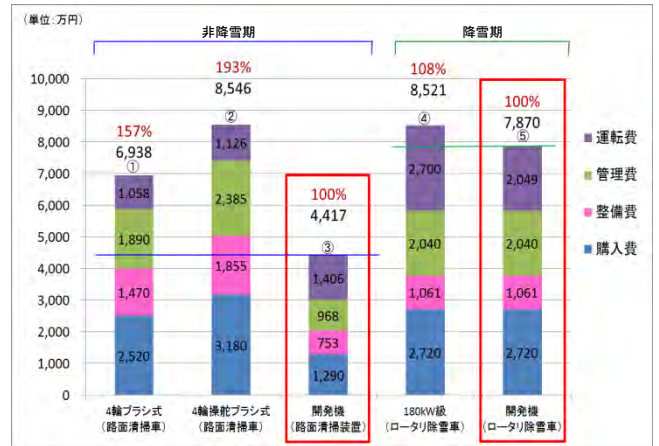
## ■適用の効果

### コスト削減

アタッチメント式路面清掃装置は、既存のロータリ除雪車を通年活用することで、**現行の路面清掃車の機械経費と比較してコスト削減が期待**できます。また、**除雪機械が多く稼働する積雪寒冷地では、より一層の導入効果が期待**できます。

- ① 路面清掃車に比べ、**購入費、整備費、管理費が約50%～60%削減**
- ② 通年試算した場合、**運転費が約10%削減**
- ③ **ライフサイクルコストでは約20%～30%削減**

現行のロータリ除雪車(降雪期) + 路面清掃車(非降雪期)による2台の専用機械から、ロータリ除雪車(ベース車両)1台でロータリ除雪装置(降雪期) + 路面清掃装置(非降雪期)の運用が可能となります。



【ライフサイクルコスト比較表】

- ①, ②, ④は現行機械のライフサイクルコスト
- ③は開発機とベース車両(ロータリ除雪車)の非降雪期分のライフサイクルコスト
- ⑤は非降雪期に開発機を利用した場合の降雪期分のライフサイクルコスト

		イニシャルコスト	ランニングコスト				合計	
			購入費	整備費	管理費	運転費		
現行	非降雪期① + 降雪期④	①4輪ブラシ式路面清掃車	2,520	1,470	1,890	1,058	4,418	6,938
		④ロータリ除雪車	2,720	1,061	2,040	2,700	5,801	8,521
		計	5,240	2,531	3,930	3,758	10,219	15,459
		②4輪操舵ブラシ式路面清掃車	3,180	1,855	2,385	1,126	5,366	8,546
提案	非降雪期③ + 降雪期⑤	③開発機	1,290	753	968	1,406	3,127	4,417
		⑤ロータリ除雪車	2,720	1,061	2,040	2,049	5,150	7,870
		計	4,010	1,814	3,008	3,455	8,277	12,287
		④ロータリ除雪車	2,720	1,061	2,040	2,700	5,801	8,521

削減

-20%  
-30%

## ■適用の実績

北海道 滝川市近郊 の3路線で導入されています。



滝川市の所在地と清掃路線