

# 現場での新技術活用事例 ④

## 工種:舗装版撤去工

新技術名称	VCS集塵装置搭載型路面切削機	NETIS番号	KT-110077-VE
施工場所	群馬県前橋市関根町地先		
技術概要	<p>・通常路面切削作業では、路面切削機の切削ドラムハウジング周辺で粉塵が発生し、現場周辺の通行人、通行車両に悪影響を与える恐れがある。</p> <p>本技術では路面切削機の廃材排出コンベア上に油圧モーター駆動式ブロウを設置し、当該ブロウからドラムハウジング内まで通じるダクトを設けてこのブロウにて負圧をかけることにより、ハウジング内の微細な粉塵を直接吸引し、廃材排出コンベア上に搬送し、ドラムハウジング周辺の隙間からの粉塵の漏出を抑制するものであり、当該システムの名称を Vacuum cutting system(VCS)と呼ぶ。</p>		
新規性及び期待される効果	<p>○新規性</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>路面切削機にブロウ集塵装置を搭載した。</li> </ul> <p>○期待される効果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>路面切削機にブロウ集塵装置を搭載したことより、機械周辺の粉塵発生が抑制される事から、歩行者や、通行車両への粉塵障害が低減され、周辺環境への影響が向上する。</li> <li>路面切削機にブロウ集塵装置を搭載したことより、機械周辺の粉塵発生が抑制される事から、路面切削機周辺の作業員の粉塵障害が低減され、作業員環境への影響が向上する。</li> <li>路面切削機にブロウ集塵装置を搭載したことより、機械周辺の粉塵発生が抑制される事から、路面切削機周辺の粉塵障害が低減され、視界性が向上するため、施工性が向上する。</li> </ul>		
該当分類	経済性	-	
	工程	-	
	品質・出来形	-	
	安全性	-	
	施工性	機械周辺の視界が改善されるので施工性が向上する。	
	環境	機械周辺の粉塵が約1/20に抑制されるので周辺環境への影響が改善する。	

### 施工状況等の写真



路面切削機 全景



路面切削機 拡大



集塵イメージ図

## 工種:橋梁下部工

新技術名称	AIS機能付バックホウ	NETIS番号	KK-100065-VR
施工場所	群馬県渋川市金井外地先		
技術概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>オートアイドルストップ機能のスイッチをONとした場合のみ機能する。</li> <li>乗降遮断レバーを上げたまま、なんら操作がなく数秒経過した後、エンジン回転数が自動で低下する。その数十秒後に警報音が発せられた後、数秒後にエンジンが自動で停止する。</li> <li>AISとは「Auto Idle Stop」の略称。</li> </ul>		
新規性及び期待される効果	<p>○新規性</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>エンジンが自動で停止する機能(オートアイドルストップ機能)を搭載した。</li> </ul> <p>○期待される効果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>エンジンが自動で停止するので、エンジン停止忘れ、長時間アイドルリングが改善(軽減)された。</li> <li>無駄なエンジン稼働時間が少ないので、燃料消費量低減効果(約18%~20%)があった。</li> <li>オートアイドルストップ機能により12~56(kg・CO2/L)/日のCO2削減効果があった。</li> <li>エンジン停止時間が増加したため、騒音発生機会が減少し低騒音効果も考えられる。</li> </ul>		
該当分類	経済性	-	
	工程	-	
	品質・出来形	-	
	安全性	ヒューマンエラーの防止効果がある。	
	施工性	-	
	環境	エンジンが自動停止するので、18~20%の燃料消費量削減効果がある。また、18~20%のCO2削減効果がある。	

### 施工状況等の写真



施工状況



NETIS登録



バックモニター付