

現場での新技術活用事例 ②

工種：構造物撤去工

新技術名称	ブレーカのハツリ騒音低減機材 (商標名:チゼル ノイズ サイレンサー)	NETIS 番号	KT-100103-V
施工場所	群馬県前橋市関根町地先		
技術概要	・空圧ハンドブレーカによる取り壊し作業で発生する騒音には、ブレーカ本体の圧縮空気排気口から圧縮空気が排出する際の排気騒音と、チゼル(のみ)部分から発生する騒音がある。チゼル部分から発生する騒音は、チゼルの破砕物を打撃する音とチゼルがブレーカ本体と接触する機械音によるものである。本技術は、このチゼル部から発生する騒音を低減する機材である。		
新規性及び期待される効果	○新規性 ・ブレーカ騒音のうちのチゼル(ノミ) 部から発生する騒音に着目し、音源を内面に吸音材でできた方形の壁(囲い)で囲み減音すること。 ・組み立て・設置・収納作業が簡単(数分)にできること、コンパクトで軽量なため運搬・移動が簡単なこと。 ○期待される効果 ・構内実証試験の実測値で、チゼル ノイズ サイレンサーを設置して騒音対策したブレーカの作業騒音は、特別な騒音対策をしない場合より11.0dB低減しました。(L5、以下同じ) ・同じく、防音シートで対策した場合より5.0dB低減した。 ・組み立て、設置、収納作業が数分ででき、移動も簡単にできる。 ・囲いの壁が破砕物の飛散を防ぐ。		
該当分類	経済性	—	
	工程	組み立て時間が短縮できる。(新技術の設置時間5分。防音シートを1回組み立てる時間40分)	
	品質・出来形	—	
	安全性	強風時の転倒の危険性。シートによる死角エリア。飛散防止。	
	施工性	設置が5分程度と従来技術から35分短縮。	
	環境	作業騒音が低減する。〔測定例〕新技術83.6dB、従来技術86.8dB、騒音対策なし94.6dB	

施工状況等の写真



施工状況



チゼルの説明



チゼルノイズサイレンサー折りたたみ状態

工種：舗装版撤去工

新技術名称	ウォーター・リサイクル工法	NETIS 番号	SK-020016-VE
施工場所	群馬県前橋市関根町地先		
技術概要	・コンクリートやアスファルトの舗装路面に切れ込みを入れる道路カッターなどで発生する汚泥排水を車載した本装置にて、現場で作業をしながら脱水・再生処理を行い排水を再利用可能な状態にする技術である。		
新規性及び期待される効果	○新規性 ・従来のコンクリート切削作業や切断作業では作業後に発生する汚泥排水を全量回収後そのまま産廃として処理していたが、本装置は2トトラックの荷台の半以下のスペースでしかも重量500kg以内と非常に小型でありながら排水を脱水・濾過・中和し、処理水を切断用冷却水として再利用しながら作業が出来る。 又、排水を脱水することで作業終了時の産廃処分量、産廃処理費を大幅に削減出来る。 ○期待される効果 1.排水を再生処理することで作業水の使用量を減量する事ができる。 2.脱水する事により発生する産廃の量を大幅に減らすことが出来る為、産廃処分によるコストを減らすことが出来る。 3.脱水ケーキは含水率が低く(約27%)溶出を起こさないで簡単かつ安全に回収・運搬が可能になる。 4.排水は作業と同時に再生処理されるので作業水の補給が不要になり連続作業時間が大幅に伸ばすことが可能になる。 5.排水は炭酸ガスにより安全かつ・確実に中和される。		
該当分類	経済性	排水を産廃汚泥にする為、産廃処分費用の大幅な削減になり経済性が向上する。	
	工程	—	
	品質・出来形	—	
	安全性	アルカリ排水を中和するので安全になる。	
	施工性	排水を再利用可能にするので、作業水の補給回数が少なくなる。	
	環境	排水は放流可能基準値の処理水になる為、環境破壊を防ぐことが出来る。	

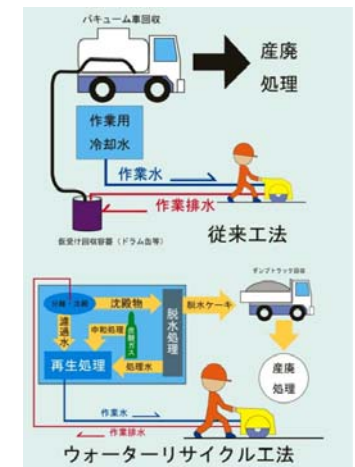
施工状況等の写真



設置状況



装置写真



従来工法との比較