

新技術等 概要説明資料

※登録番号

17-19

※登録年月日

令和2年3月31日更新
平成17年11月7日登録

※受理番号

令和元年度末更新-7

1 新技術等の名称	らくらくキッズ（特殊簡易フィニッシャ）			
2 分類 （該当するものに○）	新技術	新工法	新製品	申請年月日
		○		令和2年2月12日
3 キーワード 複数記入可 （該当するものに○）	安全・安心	環境	情報化	コスト縮減・ 生産性の向上
	○	○		○
	公共工事の 品質確保・向上	景観	伝統・歴史 ・文化	リサイクル
4 開発目標 複数記入可 （該当するものに○）	省人化	省力化	経済性の向上	施工精度の向上
	○	○	○	○
	耐久性の向上	安全性の向上	作業環境の向上	周辺環境へ の影響抑制
		○	○	
	省資源・ 省エネルギー	品質の向上	リサイクル性向上	その他
		○		
その他の場合の目標				
5 開発体制 （該当するものに○、 開発会社等を記入）	単独		共同（民・民）	○
	共同（民・官）		共同（民・学）	
	開発会社	岩手建工株式会社、株式会社新潟鉄工所		
	開発年月	平成12年7月		
6 問合せ先	会社名	岩手建工株式会社		
	担当部署	工務部		
	担当者	並岡伸広		
	住所	盛岡市神明町10-25		
	電話	019-651-6903		
	FAX	019-654-3147		
	E-mail	nobuhiro-namioka@iwatekenko.co.jp		

注) ※は記入しないでください。

7 新技術等の概要	
<p>切削オーバーレイの切削端部段差摺り付け及び帯状舗装等、従来人力で施工していた小幅員舗装を機械で施工するもので、施工単価の縮減、安全性、品質の向上を図ることが出来る。らくらくキッズは従来のミニフィニッシャよりも小型化された特殊簡易フィニッシャで主な仕様は以下の通りである。</p> <p>(仕様) 総重量330kg 舗装幅500~900mm 舗装厚0~100mm</p> <p>全長2240mm 全幅1080mm 全高675mm ホッパ容量0.265~0.28m³</p>	
8 新技術等の特徴	
<ul style="list-style-type: none"> ・らくらくキッズは、パワーショベルのブレードに装着、油圧駆動を接続して原動力としスクリードのバイブレータ及び0.5m~0.9mまでの伸縮を自動化して、舗設作業の省人化を図った。舗設作業はパワーショベルのバケットでアスファルト混合物をダンプトラックから直接らくらくキッズのホッパーに積み込み、パワーショベルを走行させて敷均すことにより所定の形状が確保される。また、従来よりも短時間での舗設作業が可能となることから混合物の温度低下を防止することが出来る。 ・切削オーバーレイ工事等の切削端部段差摺り付け舗装においては、舗装表面に1cm程度の凹凸を発生させることができ、通行車両のドライバーに対して高輝度リブ型ラインと同様なタイヤ走行音と振動による体感を与え、夜間雨天時等の視界不良時及び居眠り運転や脇見運転による事故発生を抑制できる。 	
9 施工方法又は製造方法	従来技術等との比較
<p>施工方法は、小型簡易フィニッシャ「らくらくキッズ」を一般のパワーショベルに装着し、オペレータ1名、作業員1名での作業が可能。通常の機械施工と比較し、時間当りの施工量が向上し、同等な品質を確保することができる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・1日当りの施工編成員数を約50%削減 ・1日当りの施工量は約1.8倍 ・アスファルト混合物の人力施工時に発生する温度低下及び骨材分離に伴う混合物の廃棄を抑制できる
10 施工単価又は商品単価	従来技術等との比較
<p>施工単価は、1m²当り1,065円。 (従来技術より648円/m²削減)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・人力施工単価 1m²当り1,713円
11 適用条件・適用範囲 (施工上・使用上の留意点を含む)	従来技術等との比較
<ul style="list-style-type: none"> ・舗装幅員0.5m~0.9mの埋設管等の舗装復旧、路面切削後の端部段差摺り付け舗装等、小幅員の舗装工事に使用できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・従来、舗装幅員0.9m以下の舗装は人力で施工していた

注) 記入しきれない場合は、適宜、該当欄を広げて記入して下さい。

12 残された課題と今後の開発計画				
特になし				
13 実証試験等の実施状況				
実証試験				
平成11年度：上野舗装修繕工事（国土交通省岩手工事事務所発注）において切削端部摺り付け舗装の試験施工を実施。				
施工実績（以下は「切削端部摺り付け舗装」に使用した施工実績を示す）				
平成17年度：一般国道396号東安庭地区道路維持修繕（舗装工）工事（盛岡地方振興局長発注）				
平成17年度：主要地方道盛岡和賀線太田～北伝法寺地区緊急地方道路整備（舗装工）工事（盛岡地方振興局長発注）				
平成18年度：主要地方道盛岡和賀線北伝法寺の2地区舗装工事（盛岡地方振興局長発注）				
平成19年度：一般国道396号他東安庭他地区舗装工事（盛岡地方振興局長発注）				
平成19年度：一般国道282号他後他地区舗装工事（盛岡地方振興局長発注）				
平成20年度：盛岡西地区舗装修繕工事（国土交通省岩手工事事務所発注）				
平成20年度：一般国道282号後地区道路維持修繕（舗装補修工）工事（盛岡地方振興局長発注）				
平成21年度：一般国道106号中ノ橋通地区無散水消雪工工事（盛岡地方振興局長発注）				
平成22年度：一般県道二戸一戸線長嶺地区舗装補修工事（県北広域振興局長発注）				
平成25年度：一般県道藪川川口線川口地区舗装補修工事（盛岡広域振興局長発注）				
他、リース実績有り				
14 新技術等の効果	比較する従来技術等		人力施工	
項目	活用の効果（該当するものに○や数値を記入）		比較の根拠	
①経済性	向上（38%）	同程度	低下（%）	自社見積書より
②工程	短縮（44%）	同程度	増加（%）	自社見積書より
③品質	向上	同程度	低下	敷均と同時に振動パイプレタで転圧
④安全性	向上	同程度	低下	体感型摺り付け舗装で事故発生を抑制
⑤施工性	向上	同程度	低下	日当りの施工量増
⑥環境	向上	同程度	低下	アスファルト混合物の廃棄抑制
⑦その他	向上	同程度	低下	
15 他機関等での評価の有無（複数記入可）				
・評価の有無	有り			
・評価機関及び評価制度	特許証			
・評価又は登録年月日	登録日 平成16年2月6日			
・評価又は登録番号	特許第3519674号			

注） 記入しきれない場合は、適宜、該当欄を広げて記入して下さい。