

従来技術との全体比較表

■技術名：再生クラッシャーラン製造工(脱着式)

100m²当り

	新技術	従来技術	従来技術
	再生クラッシャーラン製造工(脱着式)	処理施設へ運搬・処理	骨材再生工(自走式)
工法概要	・市場に出回っているバックホウ(山積0.8m ² に、アタッチメント式の再生骨材製造機(脱着式)を取付け、現場内において再生骨材を製造し、現場内利用を図る。	・バックホウでダンプトラックに積込みを行い、中間処理施設へ運搬・処理を行う。現場で使用する高品位、善粒材については購入する。	・自走式破砕機をコンクリート地の地盤に設置し、バックホウ(山積1.0m ²)にて投入し、再生骨材を製造し、現場内利用を図る。
概略図			
経済性	・268,000円/100m ² ※場合により微小削工が必要	・886,400円/100m ² ※場合により微小削工が必要	・277,000円/100m ² ※場合により微小削工が必要
評価	◎	-	○
工程・工期	・1台当り破砕施工能力42m ³ /日 ※値し2台で施工すれば同等	・土砂搬出施工能力118m ³ /日 (100m ² /3.37日*4台) ※砕石搬入は専路と仮定	・1台当り破砕施工能力86m ³ /日
評価	△	-	○
品質	・使用用途によっては、骨材粒径試験、一軸圧縮試験が必要	・購入材の為、安定している	・使用用途によっては、骨材粒径試験、一軸圧縮試験が必要
評価	○	-	○
出来形	・0~40mmに破砕 ※使用用途によっては、骨材粒径試験、一軸圧縮試験が必要	・購入材の為、安定している	・0~40mmに破砕 ※使用用途によっては、骨材粒径試験、一軸圧縮試験が必要
評価	○	-	○
現場条件	・バックホウ(山積0.8m ²)を設置し、作業する面積が必要	・ダンプトラックの運搬路の様状、選定が必要	・コンクリート地の地盤強度等の確保及びバックホウ(山積1.0m ²)と自走式破砕機等の設置し、作業する面積が必要
評価	△	-	△
設計条件	・コンクリート地寸法w350mm×t350mm以下 ・作業後に分別された金属クスの処分方法を考慮が必要	・ダンプトラックの運搬路の様状、選定が必要	・コンクリート地寸法400mm以下 ・地盤強度等の確保及びダンプトラックの運搬路の様状を考慮が必要 ・作業後に分別された金属クスの処分方法を考慮が必要
評価	○	-	△
安全性	・操作が簡単で熟練運転士1名+作業員1名で作業を行い、主に現場内で処理されることから安全度は高い	・ダンプトラック運搬で公道を走行する際に周知されていない一般人の交通事故の危険性がある	・ダンプトラックで作業場まで運搬する際の交通事故の危険性がある ・作業終了後の作業となるので特殊作業の安全度は高い
評価	◎	-	○
備考	・骨材再生工法(アタッチメント式)では、コスト削減効果、道路ライフコスト、排気ガス等の面で効果が図られ、従来工法と比べ優れている	-	-
総合評価	◎ ★	-	○

二酸化炭素【CO₂】排出量比較表

100m²当り

	新技術	従来技術	従来技術
	再生クラッシャーラン製造工(脱着式)	処理施設へ運搬・処理	骨材再生工(自走式)
搬送機運搬		[ダンプトラック10t積1台]、燃料消費量76l/日、3.37日*76l=256l	[ダンプトラック10t積1台]、燃料消費量76l/日、0.97日*76l=74l
備考			
100m ² 当り	0l	256l	74l
骨材製造	[0.8m ² /バックホウ1台]、燃料消費量108l/日、100m ² /42m ³ *108l	[1.0m ² /バックホウ1台]、燃料消費量122l/日、100m ² /86m ³ *122l=142l	[1.0m ² /バックホウ1台]、燃料消費量122l/日、100m ² /86m ³ *122l=142l
備考		[自走式破砕機 容量925m ³ 、幅450cm]、燃料消費量169l/日、100m ² /86m ³ *169l=197l	[自走式破砕機 容量925m ³ 、幅450cm]、燃料消費量169l/日、100m ² /86m ³ *169l=197l
100m ² 当り	257l	339l	339l
搬入骨材運搬距離L=10km		[ダンプトラック10t積1台]、燃料消費量76l/日、3.0日*76l=228l	
備考		100m ² 当り30日、積込み土場等削減	
100m ² 当り	0l	228l	0l
合計	257l	823l	413l
二酸化炭素排出量	668kg	2,140kg	1,073kg
備考	ガソリン1l当りのCO ₂ 排出量は約2.3kg	軽油は約2.6kg	
2lペットボトル換算	170,340本分	545,700本分	273,820本分
備考	・CO ₂ (0度、1度) 1kgは1500l、2lペットボトル換算255		
総合評価	◎ ★	△	○

