

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)

100m³当り

	新技術	従来技術	従来技術
工法概要	再生クラッシャーラン製造工(脱着式) ・市場に出回っているバックホウ(山積0.8m ³)に、アタッチメント式の再生骨材製造機(脱着式)を取付け、現場内に於いて再生骨材を製造し、現場内利用を図る。	処理施設へ運搬・処理 ・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。現場で使用される路盤材、基礎材については購入する。	骨材再生工(自走式) ・自走式破砕機をコンクリート塊の堆積仮置場に設置し、バックホウ(山積1.0m ³)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	・259,000円/100m ³ ※場合により殻小割工が必要	・885,400円/100m ³ ※場合により殻小割工が必要	・272,000円/100m ³ ※場合により殻小割工が必要 ・別途 自走式破砕機設置・撤去費118,700円機械搬入搬出費、重量、距離、単価
評価	◎	—	○
工程・工期	・1台当り破砕施工能力42m ³ /日 ※但し2台で施工すれば同等	・土砂搬出施工能力118m ³ /日 (100m ³ /3.37日*4台) ※碎石搬入は帰路と仮定	・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、骨材粒度試験、粗骨材のすりへり試験等が必要	・購入材の為、安定している	・使用用途によっては、骨材粒度試験、粗骨材のすりへり試験等が必要
評価	○	—	○
出来形	・0~40mm、0~80mmに破砕 ※使用用途によっては、骨材粒度試験、粗骨材のすりへり試験等が必要	・購入材の為、安定している	・0~40mm、0~80mmに破砕 ※使用用途によっては、骨材粒度試験、粗骨材のすりへり試験等が必要
評価	○	—	○
現場条件	・バックホウ(山積0.8m ³)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確保、選定が必要	・コンクリート塊の堆積仮置場の確保及びバックホウ(山積1.0m ³)と自走式破砕機機械の設置し、作業する面積が必要
評価	△	—	△
設計条件	・コンクリート塊寸法w350mm*t350mm以下 ・作業後に分別された金属クズの処分方法を考慮が必要	・ダンプトラックの運搬路の確保、選定が必要	・コンクリート塊寸法400mm以下 ・堆積工場の確保、ダンプトラックの運搬路の確保・選定が必要 ・作業後に分別された金属クズの処分方法を考慮が必要
評価	◎	—	△
安全性	・操作が簡単で特殊運転手1名+特殊作業員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性は高い	・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との交通事故の危険性がある	・ダンプトラックで仮置場まで運搬する際の交通事故の危険性がある ・指定ヤード内での作業となるので破砕作業の安全性は高い
評価	◎	—	○
備考	・骨材再生工(アタッチメント式)では、コスト、沿道環境障害、道路ライフコスト、排気ガスの面で低減が図られ、従来工法と比べ特に優れている	—	—
総合評価	◎	—	○



二酸化炭素【CO₂】排出量比較表

100m³当り

	新技術	従来技術	従来技術
殻運搬運搬	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)
備考			
100m ³ 当り	0%	256%	74%
骨材製造	【0.8m ³ バックホウ1台】、燃料消費量108%/日、100m ³ /42m ³ *108%	【1.0m ³ バックホウ1台】、燃料消費量122%/日、100m ³ /86m ³ *122%=142%	【1.0m ³ バックホウ1台】、燃料消費量122%/日、100m ³ /86m ³ *122%=142%
備考			
100m ³ 当り	257%	339%	339%
購入骨材運搬距離L=10km		【ダンプトラック10t積1台】、燃料消費量76%/日、3.0日*76%=228%	
備考			
100m ³ 当り	0%	228%	0%
合計	257%	823%	413%
二酸化炭素排出量	668 kg	2,140 kg	1,073 kg
備考	ガンリン1%当りのCO ₂ 排出量は約2.3kg	軽油は約2.6kg	
2%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気圧)1kgは509%	2%ペットボトル換算値255	
総合評価	◎	△	○

