広島県建設分野の革新技術活用制度　《2026年 3月31日時点》　様式A

技術名称： パカット君工法

申請者名：株式会社神島組

技術部門：効率化 部門	登録区分	区分３：活用促進技術	区分２：試行段階技術	区分１：開発・改良支援技術

■技術概要・ポイント（写真・図面等を適宜貼付）

パカット君工法は転石破砕に対し鉄板に複数本のチゼルを取付けた小割用特殊装置で岩塊を抑え込み「岩を逃さず破砕」するため、オペレータの熟練度に左右されず素早く破砕できる技術である。
また、近年の盛土に対する意識が高まっている背景を受け確実な破砕工法で効率化を実現するために考案された技術である。
機械構成は、標準でバックホウ山積1.9(平積1.4)m³をベースに、超低騒音型大型ブレーカ(4,000kg級)を装着したものに、チゼルの軸先端の鉄板に複数本のチゼルを取り付けた小割用特殊装置である。

パカット君工法 破砕状況　　破砕完了





■適用条件等（自然条件・現場条件等の活用上の留意点）

適用事業：1.道路　2.河川　3.ダム　4.砂防　5.港湾　6.海岸　7.上水道　8.下水道　9.公園　10.その他　(11).全般

①適用可能な範囲
・バックホウ山積1.9(平積1.4)m³×1台
・進入路幅4.0m以上、進入路の道路勾配35%以下、作業ヤードの幅15m以上、作業ヤードの延長 30m以上。
上記条件以外の現場の場合でも100m³以上の量があれば、バックホウ(山積1.9m³)が組立・解体及び旋回ができる箇所は可能である。また、バックホウ(山積0.8m³)タイプもある。(コスト・日当り作業量の変動有)
②特に効果の高い適用範囲
・小割(2次破砕)が必要なすべての現場。
・堤体・路体盛土、路床盛土として岩砕を流用する箇所。
・路床盛土(最大粒径0.2m)に岩砕材を流用する箇所。(コスト変動有)
(0.2m以下にした場合構造物の裏込めとして再利用可能)
③留意事項
・パカット君工法は岩分類により単価が変動する。施工実績に基づく小割の発生率は中硬岩で50%、硬岩で55%、硬岩Ⅱで80%とし、小割にかかる費用を100m³当りで計上する。
・施工単価は、破砕の作業のみを対象とし、集積、積込、運搬などは含まれない。

■公共事業における施工・活用方法

・本技術の機械から10m地点における騒音は、83dBである。
・岩塊が転がらないため、経験の浅いオペレータでも迅速かつ確実に破砕することができるため工期短縮が図れる。(中硬岩で80m³/日)
・チゼルで抑え込むため岩塊がすべって跳ぶことはなく、従来技術と比較して岩片の飛散は比較的少ないため、作業員及び第三者の災害発生リスクの低減が図れる。

■技術の成立性

・パカット君工法は、バックホウ山積1.9(平積1.4)m³をベースに、超低騒音型大型ブレーカ(4,000kg級)を装着したものに、チゼルの軸先端の鉄板に複数本のチゼルを取り付けた小割用特殊装置「パカット君」を用いる工法である。
・チゼルの間隔を工夫して、特に0.5m以下の岩塊を掴み込むようにとらえ、岩塊がコロコロ転がらないため迅速に破砕することができる。本技術の1日当りの破砕(小割)量は80m³であり従来工法の34m³/日と比較しても工期短縮が期待できる。
・また、大量に破砕できるためコスト縮減が可能である。

開発体制等	(1).単独　2.共同研究(民民)　3.共同研究(官民)　4.共同研究(民学)
	開発会社：株式会社神島組　販売会社：　協会：

副部門(副次的効果)：ー　部門

広島県建設分野の革新技術活用制度　《2026年 3月31日時点》　様式A

技術名称： パカット君工法

申請者名：株式会社神島組

■活用の効果（技術部門（主部門）のアピールポイント）　※従来技術名（転石の小割　）

項目	活用の効果			発現する効果	
				申請技術	従来技術
経済性	向上（25%）	同程度	低下（　%）	中硬岩の転石小割単価は 2,270円/m³である。	中硬岩の転石小割の単価は3,033円/m³である。
工　程	短縮（58%）	同程度	増加（　%）	中硬岩小割100m³当りの日数は1.25日であり、工程を短縮できる。(80m³/日)	中硬岩転石小割100m³当りの日数は2.94日である。(34m³/日)
品質・出来形	向上	同程度	低下	0.5m以下の岩塊を掴み込むようにとらえ、岩塊がコロコロ転がらないため確実に0.3m以下に破砕できる。	0.3m程度の岩塊を細いチゼルで小割することは困難である。
安全性	向上	同程度	低下	4～5本のチゼルで掴むように抑え込むため岩塊がすべって跳ぶことはなく、従来技術と比較して岩片の飛散は比較的少ないため、作業員及び第三者の災害発生リスクの低減が図れる。	岩塊が転がり岩片だけではなくすべって弾いた岩塊が跳ぶ場合がある。
施工性	向上	同程度	低下	チゼルの軸先端の鉄板(に4～5本のチゼルを取付けた小割用特殊装置は岩塊を掴み込むようにとらえ、岩塊がコロコロ転がらないため、経験の浅いオペレータでも迅速かつ確実に破砕することができる。	細いチゼルで破砕(小割)するので、細かい小割は岩塊が転がり熟練したオペレータでも困難であった。
環　境	向上	同程度	低下	超低騒音型大型ブレーカを使用しているため、機械から10m地点で騒音83dB、振動55dBである。	大型ブレーカは標準的なブレーカを使用しているため機械から10m地点で106dB、振動79dBであった。
維持管理性	向上	同程度	低下	通常の重機管理で対応可能であり、従来技術と同程度である。	通常の重機管理である。
その他	向上	同程度	低下		

広島県建設分野の革新技術活用制度　《2026年 3月31日時点》

様式A

技術名称： パカット君工法

申請者名：株式会社神島組

■活用実績

発注者	県内件数	県外件数
広島県	0 件	—
その他公共機関	0 件	9 件
民間等	0 件	0 件

発注者	年度	公共工事名(事業名)
兵庫国道事務所	R7	洲本バイパス陀仏川橋台他工事
和歌山河川国道事務所	R7	藤崎地区河道掘削他工事
兵庫県	R7	(一)加古川　河床掘削工事(その19)
和歌山県	R7	日高川取水施設岩盤掘削工事
和歌山河川国道事務所	R6	藤崎地区掘削他工事
酒田河川国道事務所	R6	吹浦地区道路改良工事
兵庫国道事務所	R6	名塩道路 名塩川付替工事
神戸市	R6	伊川改修工事(布施畑工区)その1
和歌山河川国道事務所	R4	紀の川藤崎狭窄部後田楠木掘削工事

■国土交通省(NETIS)への登録状況

申請地方整備局名	登録年月日	登録番号	評価(事前・事後)
近畿地方整備局	2022年 9月 5日	KK-220045-A	評価なし

■建設技術審査証明の発行状況

発行機関名	証明書発行年月日	証明書番号
なし		

■国及び都道府県等による技術的審査を受けている状況

防衛施設学会　技術交換事業(TIEP)登録(25-001)
茨城県「IT' s」登録(a-25073)
宮崎県　新技術等活用促進システム登録(938)
兵庫県　ひょうごの土木活用システム登録(240006)

■知的財産等

特許・実用新案		番　号
特許	1. あり　2. 出願中　3. 出願予定　4. なし	7087251
実用新案	1. あり　2. 出願中　3. 出願予定　4. なし	

■当該技術の課題と今後の改良予定

①今後の課題
・小割用特殊装置の4～5本のチゼルの耐久性向上。
・チゼルの軸と鋼板部接合部の耐久性向上。
・破砕粒径の確実性の向上。
②対応計画
・チゼルの材質、接合方法の検討。
・軸と鋼板の接合部の形状の検討。
・台部分の形状、チゼル間隔の検討。