

株式会社えびす石材土木



安全性と効率性を高めた、庵治石碎石のための最新型クローラドリルの導入計画

庵治石は硬度の高さなどから、コンクリート骨材などへの需要が高いが、産出した原石から墓石に製品化できるのは1%未満。採掘時に使用するダイナマイトの仕掛け穴を掘る現有機械では、操作性に熟練した技術を要し、掘削にも長時間かかる。そこで、特定の技術を要せず若手社員でも扱える新型のクローラドリルを導入し、採掘量を増大させる。

company profile

代表者メッセージ



代表取締役
松原 晋人

お客様の多彩なニーズを的確に把握し、自在に対応できる信頼の企業づくり。

私たちは庵治石という恵まれた素材を核に、どんな時にあってもお客様の立場で考え、お客様に満足いただけることを最優先に新しい挑戦や斬新な発想を推し進めてきました。県内外の大型プロジェクトをはじめ、官公庁の大規模石組み工事から暮らしに安らぎをもたらす個人住宅の石庭工事、墓石に至るまで、私たちの確かな技術力及び、企画力が高く評価され続けてきました。今後も石材土木という事業を通じて、地域社会の発展に貢献できれば幸いです。

企業情報

所在地	香川県高松市牟礼町牟礼1059番地
TEL	087-871-3337
設立	1969年4月
代表者	松原 晋人
業種	特定建設業、碎石業、生コンクリート製造業
従業員数	45名
事業内容	石工事・土工事・造園工事・舗装工事・石積工事 造成工事、碎石、庵治石細目採掘など

01

Background of effort 取り組みの経緯



庵治石は高級石材として注目を集める一方、碎石時の崩れや傷などによって主力製品である墓石に製品化できる量は産出された原石の内1%未満となり、約99%が廃土・廃石となる。そこで、当社では全国で唯一、庵治石の廃土・廃石を碎石・碎砂に再利用。近年では、コンクリート骨材の主素材であった海砂に代わり、硬度は高く高品質、高級品ながら再利用によってリーズナブルな庵治石の碎石・碎砂の需要が急増。生産効率を上げるとともに、掘削時に飛散する粉塵による機械の故障や、作業員の健康懸念を解決する必要があった。

02

Implementation content 実施内容



庵治石碎石の効率最適化を目標として、「掘削量の増大」「掘削時に飛散する石材の粉の軽減」を可能とする機械を選定し、新型機械となるクローラドリルを導入。1時間あたり220～330 tもの削岩性能を有するため、掘削量増大に期待ができ、生産量を上げら

れることが強みだ。機械の操縦者へは機械メーカーから操作訓練を実施いただき、その後、操作性や性能の確認を実施。低排出ガスを実現したクリーンエンジンを搭載しており、環境有害物質の排出量が現有機比で約90%減と環境への負荷が少ない。また、打撃エネルギーを効率よく岩盤に伝えることができるので生産効率が非常に高い。さらに、掘削する岩質に応じて適正なエンジン回転速度を選択できるため、燃費は現有機比で約20%減、消耗品は現有機比で約40%減と大幅な経費削減を期待できる。

03

Achievement 成果



本事業での新型機械導入により、掘削量が大幅に増えた。今後は従来の月産量の2倍となる量まで引き上げることを目標に生産量を増やす。経費についても当初に見込んでいたように大幅なコストダウンを実現。導入機械で用いる消耗品と従来機械の消耗品の違いだけで大幅な経費削減につながった。また、ドリルの回転数を選択できることにより、燃費面でもさらなるコストダウンを見込んでいる。現場においては、導入機械の安全装置により作業員の安全性が確保され、掘削時に石材の粉塵による健康への影響も低減。粉塵が機械へ侵入し、機械を故障させることもない。

会社のPR



再利用というビジネスモデルで 自然を守りながら希少な庵治石を後世へ。

当社では碎石やコンクリート二次製品用の骨材、生コンなど、庵治石を余すところなくほぼ全量再利用しています。採掘場の廃土・廃石の他にも加工工場から出る端材や石粉なども受け入れて製品化。大規模な公共工事に元請けとして参画し、自社製品を適正価格で納入・販売できる強みを軸に、地場産業への貢献、自然環境の保全にも役立つビジネスモデルを構築しています。