

共同出資会社による廃コンクリートのリサイクル事業

～ 丸山建設(株)～

会 社 概 要	
会社名(団体名): 丸山建設株式会社	代表者名: 佐藤 宣二 (61 才)
所在地: 新潟県小千谷市	会社創業時期: 昭和6年10月
建設業としての主な業種(該当項目は黒文字) 総合工事業(土木 建築) 専門工事業(具体的に) 建設関連業(測量 地質 設計 その他) 建設業団体・組合等 その他(具体的に)	建設業としての主要受注先(該当項目は黒文字) 国、公団等の国の機関 都道府県及びその機関 市町村及びその機関 民間発注者 官公庁工事の下請 民間工事の下請 その他(具体的に)
建設業許可番号: 新潟県知事(特-14)第7596号	役職員数: 36人(うち建設業従事 約33人)
資本金額: 48百万円	直近年度の売上高: 650百万円<平成15年度>

(注)新分野進出が子会社等の別会社方式の場合には、本体の建設会社の情報を記述

新分野・新市場への取組又は先進的な取組の概要(該当項目は黒文字)	
取組分野	リフォーム・リニューアル(住宅、非住宅建物、その他) 環境分野(土壌汚染浄化、廃棄物処理、省エネ、リサイクル、解体 緑化、その他) 農林水産業、福祉(介護、その他) 運輸、物品販売 その他(具体的に)
取組の種類	新製品の開発、新技術・工法の開発、既存技術の応用、販路の開拓 仕入ルートの開拓、既存人材の有効活用、ITの活用、遊休地の活用 余裕資金の活用、コストダウン、財務力の強化 その他(具体的に)
事業の段階	調査検討段階、準備段階、着手段階、事業展開段階(既に展開している)
取組体制	自社単独(子会社、別会社設立、その他) フランチャイズ 協力会社方式、共同出資会社の設立、合併・吸収分割、組合組織活用 業務提携(同業又は関連業種と)、異業種連携、ネット上での連携 産学連携、上記以外の組織からの技術・ノウハウの導入 その他(具体的に)
工業所有権の有無	特許権取得(申請中)、実用新案権取得(申請中)、取得は考えていない

問 い 合 せ 先			
会社名(団体名): 丸山建設株式会社			
担当者氏名(役職): 近藤 栄一(常務取締役)			
所在地	〒949-8722 新潟県小千谷市大字川井1687	eメール	maruken1@ruby.ocn.ne.jp
電 話	0258-89-2525	URL	http://www4.ocn.ne.jp/%7Emaruken/

取組内容の詳細

1. 新分野・新市場への取組又は先進的な取組等（以下「当該取組」という。）のテーマ

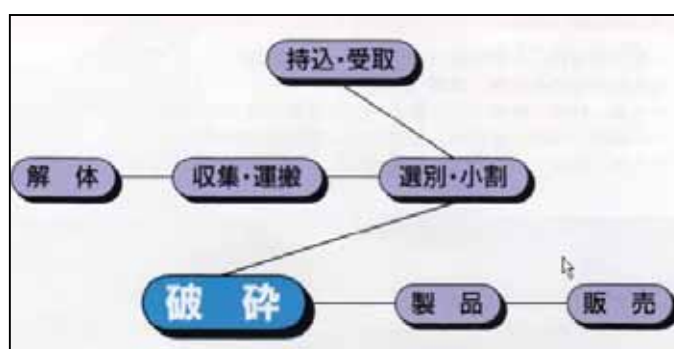
共同出資会社による廃コンクリートのリサイクル事業



小千谷コンクリートリサイクルセンタープラント全景

2. 当該取組の内容

廃コンクリートを選別、破碎し、再生材として販売。



小千谷コンクリートリサイクルシステム

3. 当該取組との出会い又はアイデア発案の契機

環境問題が注目されるなかで、平成4年、産業廃棄物にコンクリート塊が指定された。小千谷市建設業協会会長を務めていた先代社長が、コンクリートのリサイクルの必要性が高くなると考え、平成4年7月に株式会社小千谷コンクリートリサイクルセンターを設立した。設立・創業から12年目を迎える。もともと砂利販売事業を行ってきたことから砂利プラントがあった。公共事業が減少している中で砂利販売の低下が予測され、事業のノウハウ、技術者、技能者、設備を横滑りで活用ができ、従来の社員の雇用の確保にもつながっている。全く知らないものではない事業で多角化を図っている。

4. 社長の役割と社内の実行体制

当社が半分を、社外から3者が参加し、資本金1,000万円で法人を設立した。

プラントの運営は3人体制でおこなっている。砂利プラントと中間処理施設は併設しており、面積はあわせて6,000坪である。土地は創業家の保有地である。その50%が中間処理施設

であり、原石ストックや再生製品がなどのスペースも併設している。独自に研究開発した改良型中間処理プラントは231.8トン/日の処理能力をもっている。



高品質の再生品

5. 従業員教育、新規の人材確保等の方法

廃材は計画生産ができないことが問題であり、計画人員も難しい。

6. 事業化までに至る間で苦心した（苦心すると思われる）こと、及び成功の要因

原料となる廃コンクリートの供給が、冬季は雪のため少なくなり、1～2月にかけてはピーク時の1/10に減少する。春先は民間住宅の解体需要で増加するなど、時期によるばらつきがある。そのため計画的なストックができない。製品販売は秋口に需要があり、まとまった受注がきても原石が不足するため対応できないという問題がある。生産と販売のミスマッチである。他の地域では原石（廃コンクリート材）が不足しているため、無料で処理する業者が出ている。原石の野積みに対しては行政機関からの指導がある。

7. 相談・助言、情報収集等の相手先。外部組織と連携した場合は相手先との連携形態

中間処理場開設にあたっては、防音壁を作り、騒音規制の規制値もクリアするなどトラブルの未然の防止に努めた。法律上は不要であるがホコリや音がでるため地域住民の同意をもらったほうがよいとの行政の指導もあり、地域住民の同意も得ている。

8. 当該取組の主たる顧客（活動領域）等

処分の顧客は、民間が80%である。U字溝などの不良品の処理も行なっている。半径で40km範囲が顧客エリアである。半径40kmであるため、実際の運搬距離は40km以上の距離となる。運搬に係る費用も含めたものがトータルコストになるため、遠方はコスト高となる。現場に近いことのメリットを活かし、行政に対する営業活動を行っている。



鉄筋等不純物除去、永磁式吊下磁選機

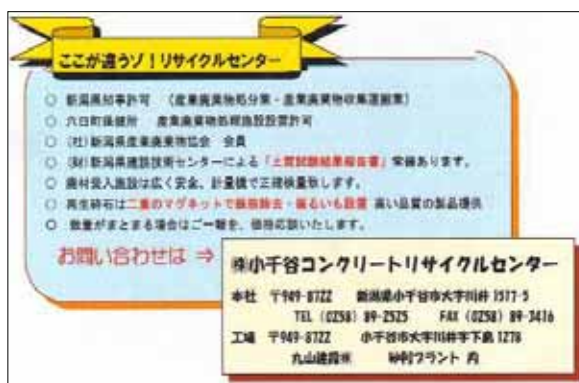
処理施設が限定されているため、リサイクル品の出荷量は限られる。再生材は、路盤材に視点

がおかれ使用が限定されているため、受注先は官公庁であり、業者への販売である。

9. 当該取組の差別化等のポイント

産廃処理法制定時、「地域で一番」を目指し頑張ってきた。競合企業が増加しており、中間処理事業者は、営業エリア内に7～8社ある。差別化は難しく、いきおい価格での差別化となる傾向にあるが、品質とサービス面での差別化に力を入れている。破碎機の砂利プラントとの併用はダスト部分で問題が生じる。当社では独自に研究開発した改良型の専用プラントを使い、増強したマグネットと篩（フルイ）により鉄などの不純物を除去した高品質で工事に使い易いリサイクル製品を生産している。また、（財）新潟県建設技術センターによる「土質試験結果報告書」を常備しており、品質の維持に努めている。

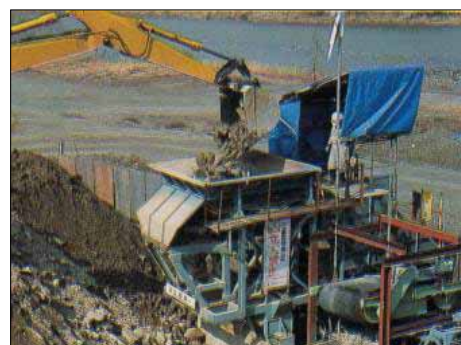
廃コンクリート受入施設は広く、トラックスケール（計量機）で正確に検量して価格を決めている。可能な限り顧客ニーズに対応するよう努めており、冬季は除雪しトラックスケールのスペースを確保し、土日の搬入、引き受けが求められることが多い解体工事業者からのニーズに応じて、休業日である土曜日の引き受けも行なっている。



小千谷コンクリートリサイクルセンターパンフレット

10. 当該取組への投資額及び必要資金の調達法

バックホー、パワーショベル、タイヤショベルなど付随機は、従来から保有するものを活用し、メインとなる破碎機のみ新規に導入した。新規投資は最小限に抑えている。資金は民間借入れによるものである。



コンクリート破碎機

11. 当該取組に係る事業のスタートから現在までの売上

及び利益の推移

設立から4年後に需要のピークがあり、創業経費を一掃した。4年周期で波がある。ここ3～4年悪いが、持ち直している。事業開始から12年を経過し、公共事業が減少しており、売上高は事業全体の1/20程度である。

1 2 . 当該取組の大きな成果と思われるもの

小千谷地区では100%のコンクリート回収率を達成している。

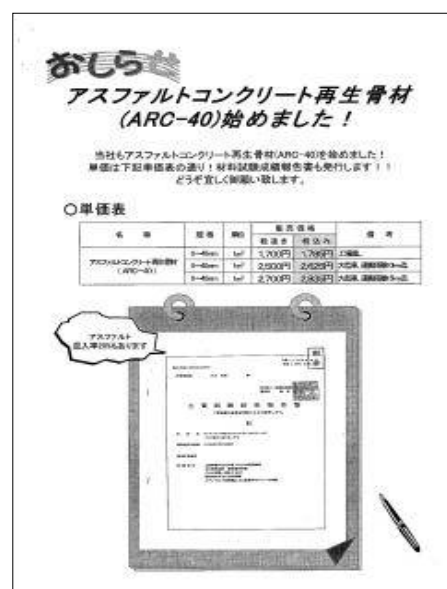
コンクリートリサイクル事業の他に、運送事業、ガソリンスタンド事業などへも進出しているが、すべて建設業と関連する事業である。業務が関連するため、運送業でダンプ運転手の手が空いた時には、中間処理プラントでバックフォアの操縦をするなど、現在抱える人的資源をフル活用して運営している。雇用の確保に繋がっている。

1 3 . 今後の課題と解決方針

アスファルト廃材が40%、20%混合したアスファルトコンクリート再生骨材(ARC-40)の生産も始めている。アスファルトコンクリートは再生品としての圧縮強度がコンクリート再生材より弱いため、砂、コンクリートの研究も行なっている。

1 4 . 公的助成・支援制度の活用状況(これら制度の改善要望などもあれば併せて記述)

バックフォアを導入する時に制度資金を利用したことがある。雇用維持、設備の追加やメンテナンスのための助成が望まれる。



アスファルトコンクリート再生材PR