



石炭灰貯蔵サイロ



スタッフ現場ミーティング



破碎前ブロック

事業化企業コラム

環境リサイクル分野

Fukushima Innovation Coast Framework

復興資材 OR クリートの新規用途開発を目指して

※ OR クリート：Odaka(小高) Revive・Recycle(復興・リサイクル)クリートの名を冠した同社のコンクリート製品

福島エコクリート株式会社

実施期間：2016年度～2018年度 実用化開発場所：南相馬市

事業計画名

石炭灰リサイクル製品(再生砕石)製造技術の開発

背景・市場性

石炭火力発電で生じる石炭灰(フライアッシュ)は化石燃料に由来し、自然の土壌や岩石に近い成分です。当社は、浜通りに立地する火力発電所から年間7万tの石炭灰を受け入れています。このリサイクル原料を活かし、地元向けに製造・販売している土木資材「ORクリート」は環境安全性に優れ、発電施設・建設用地・道路インフラ等の基礎・路盤材として安定した需要を見込めます。

研究(実用化)開発・事業化のポイント・先進性

石炭灰リサイクル事業の意義は、建設工事で用いる骨材(天然砕石・再生砕石)不足解消、電力事業の副産物を製品化して地産地消を図れることです。採石場での作業が要らず、放射性物質が放出する懸念も解消できます。原町・広野の火力発電所から製造プラントに運ばれた石炭灰は、密閉式サイロ→材料混合→成形・養生→ストックヤードへ搬出→破碎・粒度の調整等を経て、浜通り各地の工事現場へ出荷されます。建材・砕石を扱う地元企業2社が販売

代理店を務め、輸送を担います。ORクリートは、県内で生じた廃棄物等を利用して製造された優秀な製品に与えられる「うつくしま、エコ・リサイクル製品」認定です(2019年4月1日)。天然砕石と同じように施工でき、有害重金属の流出がなく環境安全性に優れる等が特長です。あらたな用途として、水質浄化分野への利用も検討する予定です。石炭灰の調達先を増やすため、製紙会社との連携も考えられます。IGCC(石炭ガス化複合発電)から出るスラグ(残渣)に着目、コンクリート用材への利用も視野に入れています。

浜通り地域への経済波及効果(見込み)

ORクリートの市場価格は、RC40(再生骨材)と同等であり、天然砕石に比べると2/3以下程度です。2018年7月～2019年12月の出荷累計が1万tを超えました。メガソーラー・風力発電所の建設や土地造成、道路インフラ等40件あまりの官民工事に採用され、南相馬市や双葉郡で貴重な土木資材となっています。

イノベ機構による支援※

会社設立に際し、中小企業診断士を紹介していただきました。人事・労務マネジメントを含め、経営手法に関する総合的なサポートを受けました。浜通り地域の雇用創出は石炭灰リサイクル、復興事業への土木資材の供給とともに当社の使命です。操業スタート時点で、20名の地元出身者が集まりました。その中には「この仕事が始まるから」と意思を固め、

各地の避難先から帰還した6名が含まれます。支援が実を結び、相双地区の人々による相双地区のための会社、という企業文化が育っています。



福島エコクリート 代表取締役社長 横田 季彦氏

※福島イノベーション・コースト構想推進機構(イノベ機構)によるイノベ構想関連開発技術の事業化支援(本冊子P.102を参照)

法人概要

PROFILE

企業名▶福島エコクリート株式会社
創業▶2016年3月
従業員数▶30名

住 所▶福島県南相馬市小高区女場字猿田 1-23
T E L▶0244-26-4198
担 当▶代表取締役社長 横田 季彦
U R L▶http://www.fukushima-ec.com/

