

平成
26
年度

コンクリート混和材における 石炭灰の改質・高付加価値化事業

企 業
デ ータ

株式会社リュウクス

■所在地: 〒904-2234 沖縄県うるま市宇州崎7-22 ■代表者: 代表取締役 謝花 一成
 ■TEL: 098-939-1181 ■FAX: 098-939-1180 ■URL: <http://www.ryux.co.jp/>
 ■設立年: 平成24年 ■資本金: 5,570万円 ■従業員数: 9人 ■業種: 窯業・土石製品製造業

経 緯

沖縄では従来、石炭火力発電所から出るフライアッシュ（石炭灰）は産業廃棄物として処理されており、その有効活用が課題とされてきた。一方、県内では塩害によってコンクリートが劣化することもある、コンクリート建築物の寿命は40～50年程度といわれている。

フライアッシュを適切に加工してコンクリートに混ぜれば、内部が緻密化して塩分の侵入を防ぎ、建築物の寿命を飛躍的に延ばせることは研究によって明らかになっていた。しかし、従来は加工済のフライアッシュを県外から移入していたため、輸送などのコストがかかっていた。さらに県内に原料が豊富にあるにもかかわらず、県内で加工出来なかった為、県外産品を使わざるを得ないという課題があった。

当社はこれら課題を踏まえ、県内でのフライアッシュ加工・販売を事業の柱として平成24年に設立された。



弊社工場の外観

事業内容

フライアッシュをコンクリート混和材として安定して使用するためには「未燃カーボン」と呼ばれる炭素分を除去し、その比率を1%以下まで低減しなくてはならない。そのために本事業を活用して「フライアッシュ加熱改質装置」を導入した。これによって土木はもとより建築にも使える高品質な加熱改質フライアッシュ「CfFA」を県内で製造できるようになった。



導入したフライアッシュ加熱改質装置

成 果

CfFAの使用によってコンクリート建築物の寿命が100年程度に延ばせることがわかっており、沖縄が抱えるコンクリート早期劣化とフライアッシュの有効利用という2つの社会問題の解決に貢献できると確信している。また、従来廃棄物として処理されていた材料をリサイクルすることができるので、環境への負荷低減にも寄与することができる。さらに材料の調達から加工・販売まで一貫して県内で行えるようになったので、純県産品としての供給が可能になった。移送コストの削減で製造コストも下がり、結果として維持メンテナンスまで含めたトータル建設コストの低減にもお役に立てると考えている。

今後の展望

CfFAは公共工事においては導入が進んでいる。当社としては今後民間の建築物においてもCfFAを役立てていきたいと考えており、そのための啓蒙活動や新技術の開発、さらなる加工コストの削減に取り組んでいる。弊社は沖縄県リサイクル建設資材認定制度「ゆいくる」の認定を受けているが、原料のリサイクルのみならず、コンクリート建築物の高耐久化で廃材を減らし、それによって地球環境や沖縄の社会・経済にもいっそう貢献していくべく、日々努力していく所存である。

平成
26
年度平成
27
年度もの
づ
くり
技
術革
新
的
サ
ー
ビ
スお
き
な
わ
の
次
世
代
企
業
の
底
力
に
な
る