

株式会社ダイイチ

未利用資源（コンクリートガラ等）から良質の再生粗骨材を製造し、これを用いたコンクリート製品の品質を確認します。残った細粒分に石炭灰および銅スラグ等の未利用資源およびセメントを混合し、硬化・破碎・粒度調整後、建設材料を作製し品質の確認とし廃棄物0リサイクルを研究します。

実施期間：平成29年度～平成30年度 実用化計画開発実施場所：浪江町、南相馬市

ハイブリット処理による未利用資源（コンクリートガラ、石炭灰等）の建設資材としての有効利用事業の研究開発

現状・背景

浜通り地域は東日本大震災により震災ガラが大量に発生しているが、現在有効利用は路盤材などに限定されます。また、原子力発電所の休止により、火力発電所の稼働率が高まり、その結果石炭灰が浜通り地域だけでも120万トン以上発生しています。さらに、小名浜製錬の銅スラグとともに、いわき市に建設されるメルテック社からはごみ焼却灰溶融スラグがともに大量に発生することになります。しかしながら、現状ではそれらの未利用資源が有効利用されているとは言い難く、セメント工場等に処理費用を支払い処理しているのが現状です。そこで、弊社はこれらの未利用資源を地域資源として捉え、建設材料として利活用することを目的としています。これにより、材料不足が懸念される復興資材としての活用が期待されるとともに、将来的には平時における循環型社会の構築に大きく貢献できると推察されます。

研究（実用化）開発の目標

平成29年度の成果は以下の通りです。30年度は、試験プラントを建設し29年度に確定した成果と同等の品質を確保できるかを実証することです。

- a. 高品質再生粗骨材Mの製造技術の確立
 - ⇒ JIS規格値を満足する再生粗骨材の製造方法（破碎方法、粒度調整方法）の確立
 - ⇒ 再生粗骨材Mを用いたコンクリート2次製品の評価
- b. 混合リサイクル材硬化体破碎材による土木資材の開発
 - ⇒ 複数のリサイクル材の混合割合の決定（強度および環境安全性から）

研究（実用化）開発のポイント・先進性

福島県では、うつくしまエコリサイクル製品の認定制度がありますが、まだまだ普及していないのが現状です。今回提案させていただいた未利用資源の利用が実用化できれば県内コンクリート製品メーカーがリサイクル認定製品を簡単に製造出来る事により、浜通りだけではなく全県にリサイクル製品が波及しリサイクル製品の標準化ができます。

浜通り地域への経済波及効果（見込み）

事業化した場合新たに10名程度雇用が期待でき、産業創出効果とし原材料並び製品運搬に運送業者の創出が期待できます。また、原材料を供給していただく、発電所・製紙会社・精錬会社及びごみ処理場等の副産物を安定的に処理する事により浜通り地域産業の発展に寄与できます。

年商：2億円 / 年の売り上げ目標とするものです

開発資材の土木資材としての評価（路盤材の物理試験等）

これまでに得られた成果

再生粗骨材Mを用いたコンクリート2次製品（うつくしまエコリサイクル商品申請予定）



再生骨材 M

混合リサイクル材硬化体破碎材（うつくしまエコリサイクル商品申請予定）



FA 路盤材

開発者からの浜通り復興に向けたメッセージ

私どもは、双葉郡北部地域の浪江町に本社があります小さな企業です。震災・東京電力の事故により町外に一時避難して事業を再開しておりましたが、当社の事業に賛同して頂ける方は是非お声を掛けて頂きたいと思っております。

地元企業が元気になる限り浜通り地方の復興は無いものと思っております。

受注、発注、購入、連携、協力 宜しくお願いします。