

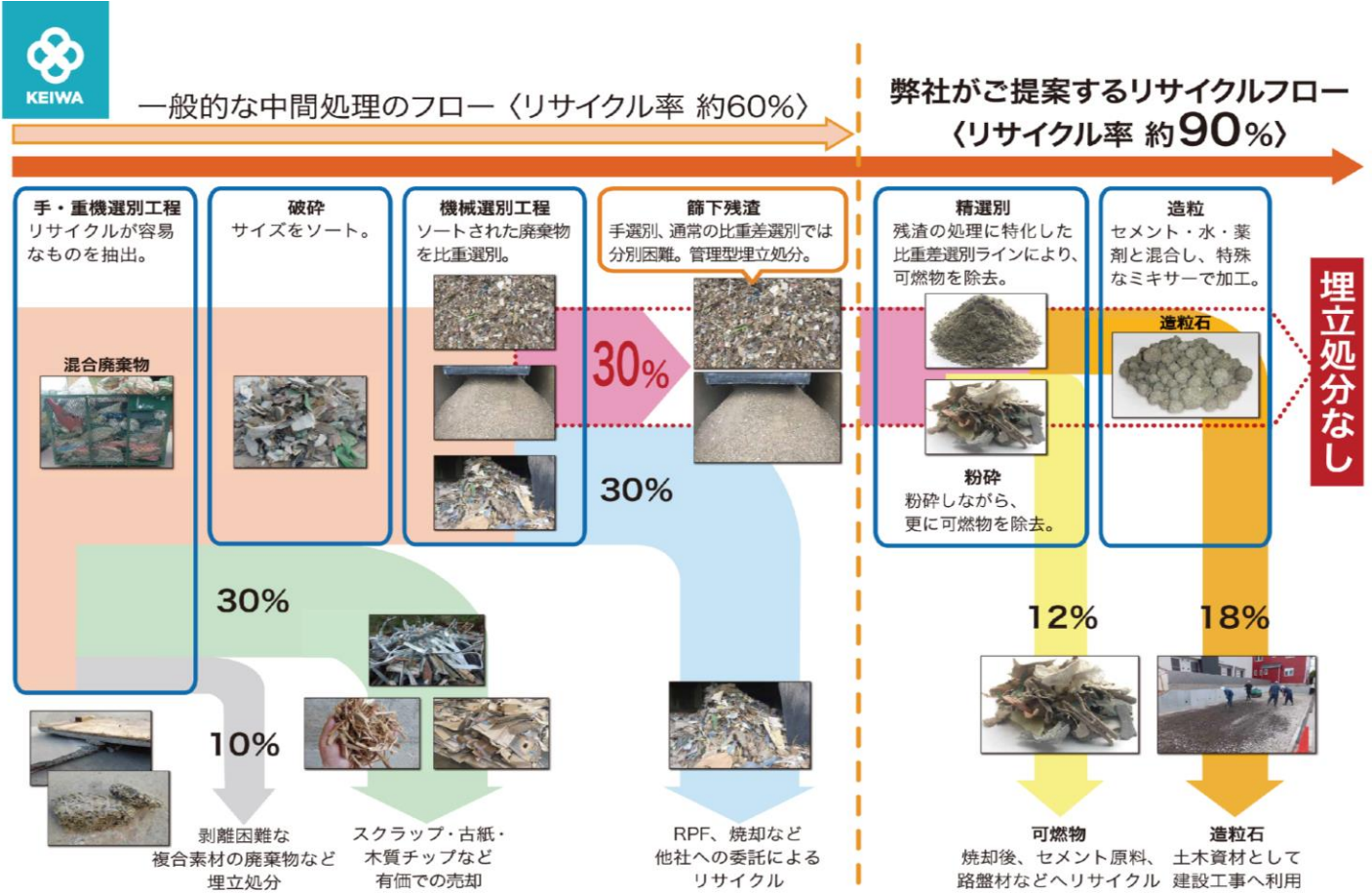
技術概要書（様式）

※別紙2

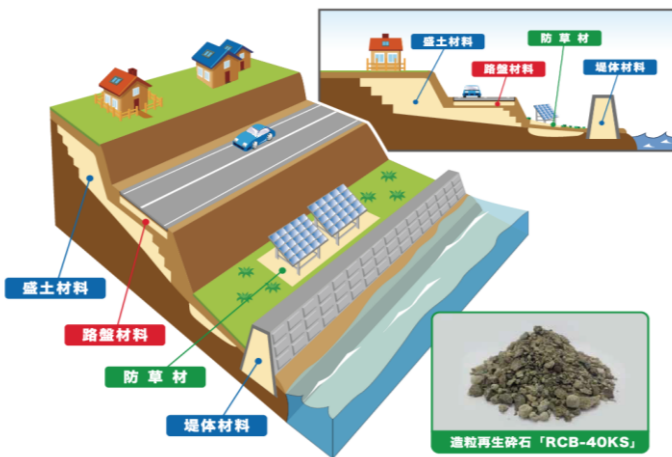
技術分類	安全・防災 維持管理 環境 コスト ICT 品質 (該当分類に○を付記)																	
技術名称	造粒固化技術による建設副産物のリサイクル	担当部署	開発営業部															
NETIS登録番号	-	担当者	本多 亮															
社名等	恵和興業株式会社	電話番号	022-281-9251															
技術の概要	<p>1. 技術開発の背景及び契機</p> <p>従来、建設系混合廃棄物の選別残さは再生利用が困難であり、管理型最終処分場へ埋立処理せざるを得なかった。当社では100%再資源化を目指すべく、精選別—原料化—造粒固化のプロセスを経て再生土木資材「造粒石」を製造する「造粒固化技術」を、東北大学との共同研究によって開発した。また、この技術を応用し、廃石膏ボードを原料とした造粒石の製造技術を確立した。</p> <p>2. 技術の内容</p> <p>選別残さ、廃石膏ボード等をサイズ調整した後、造粒石の原材料となる不燃物を抽出する。次に、抽出した原材料を粉砕して均一サイズに整え、専用ミキサーに固化材や水等を加えて加工（造粒固化）し、造粒物製品を製造する。 造粒処理により廃棄物由来の有害物質の溶出が抑制され、土壤環境基準に適合する高品質の製品を得る事ができる。</p> <p>3. 技術の効果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・リサイクル率向上 ・埋立処分量抑制による最終処分場の残余容量ひっ迫化緩和 ・環境負荷の低い土木資材の供給 <p>4. 技術の適用範囲</p> <p>製造された造粒石は再生砕石と同等の強度と土壤環境基準に適合する品質を有し、再生砕石(RC-40)に混合して路盤材料としての利用が可能である。また、造粒石は単体でも土砂等の代替資材として盛土・埋め戻しに利用できるほか、土壤表面に敷設することで雑草の生育を抑制する防草材料としても利用可能である。 また、実用例として、東日本大震災による津波被害、建物の倒壊などで生じた災害廃棄物は建設系混合廃棄物に近い性状であることから、造粒技術を活用して災害廃棄物処理業務を受託している。(福島県沿岸部、宮城県南三陸町)</p> <p>5. 活用実績</p> <table border="0"> <tr> <td>国の機関</td> <td>1件 (九州</td> <td>0件</td> <td>、九州以外</td> <td>1件)</td> </tr> <tr> <td>自治体</td> <td>10件 (九州</td> <td>0件</td> <td>、九州以外</td> <td>10件)</td> </tr> <tr> <td>民間</td> <td>約200件 (九州</td> <td>0件</td> <td>、九州以外</td> <td>200件)</td> </tr> </table>			国の機関	1件 (九州	0件	、九州以外	1件)	自治体	10件 (九州	0件	、九州以外	10件)	民間	約200件 (九州	0件	、九州以外	200件)
国の機関	1件 (九州	0件	、九州以外	1件)														
自治体	10件 (九州	0件	、九州以外	10件)														
民間	約200件 (九州	0件	、九州以外	200件)														

6. 写真・図・表

(1) 当社のリサイクルフロー



(2) 造粒石の用途例



路盤材料

造粒石と再生砕石「RC-40」を組み合わせた弊社の再生製品「RCB-40KS」は、下層路盤材料の品質規格に適合しています。

盛土材料

盛土・嵩上げ材料や擁壁等の裏込め材、堤体材料など、様々な用途に適用できます。また、各種土木資材と組み合わせることにより、現場のニーズに合わせた品質をご提供します。

防草材

造粒石を地表面に敷設することにより、土壌の pH 調整材として働き、雑草の生育を妨げる効果があります。防草シートと併用することで、更に高い防草効果を発揮します。