

主な物性

一般的な購入砂と比べ同様な物性ですが、砂より軽量で軽量盛土等にご利用できます。

試験項目	試験結果	
	クリンカアッシュ	(参考)購入砂
土粒子の密度 (g/cm ³)	2.1~2.2	2.2~2.7
単位体積重量 (kN/m ³)	11~12	16~18
粘着力 (kN/m ²)	30以下	30以下
摩擦角 (°)	35~36	30~35
設計CBR (%)	27~56	8~40
透水係数 (cm/s)	(細目) 1.2*10 ⁻² ~ (粗目) 1.1*10 ⁻²	1*10 ⁻⁴ ~1*10 ⁻²
pH	9.4*	5~7
コーン指数 (kN/m ²)	2,300以上	800以上
土量変化率	1.4程度	1.4程度

*アルカリ性のため……覆土等の対策が必要です。

製造 - 販売

広野クリーンアッシュセンター

所在地:福島県双葉郡広野町上北迫字岩沢1番106(広野工業団地内)

TEL:0240-27-1331 FAX:0240-27-1332



広野クリーンアッシュセンター

粒調クリンカアッシュ

石炭火力発電所から発生する石炭灰のリサイクルを通じて
資源の有効活用に寄与しています。

石炭灰リサイクル製品

福島県双葉郡広野町に石炭灰リサイクル工場「広野クリーンアッシュセンター」を設置し、リサイクル資源の有効活用により天然資源枯渇低減に取り組んでいます。

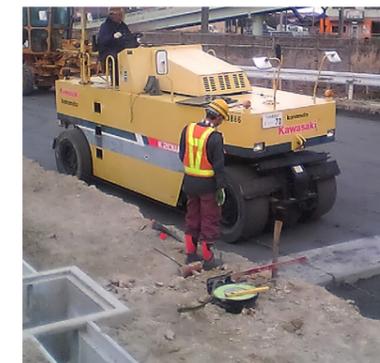


リサイクル製品利用用途

石炭火力発電所から発生する石炭灰は、その特徴を活かし
様々な分野で活用することができます。



パドック接続道



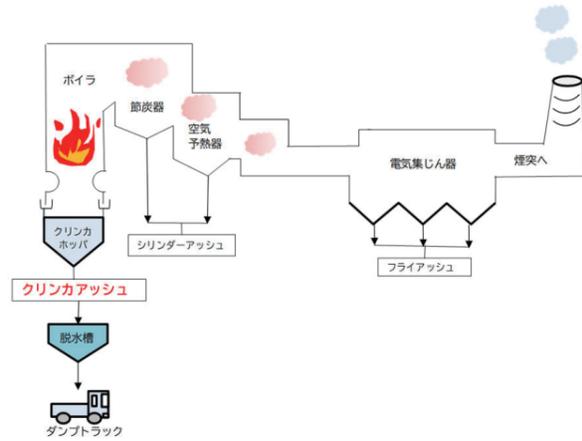
路床材

粒調クリンカアッシュとは

「粒調クリンカアッシュ」は、石炭火力発電所で石炭を燃やしたあとに発生する石炭灰（クリンカアッシュ）をふるい分けして製造したリサイクル製品です。その特徴を活かし、天然砂の代替として、土木工事や造園・酪農資材など、いろいろな用途にご利用できます。

クリンカアッシュとは

石炭火力発電所において石炭を燃焼する際、石炭灰の一種であるクリンカアッシュとして産出されます。

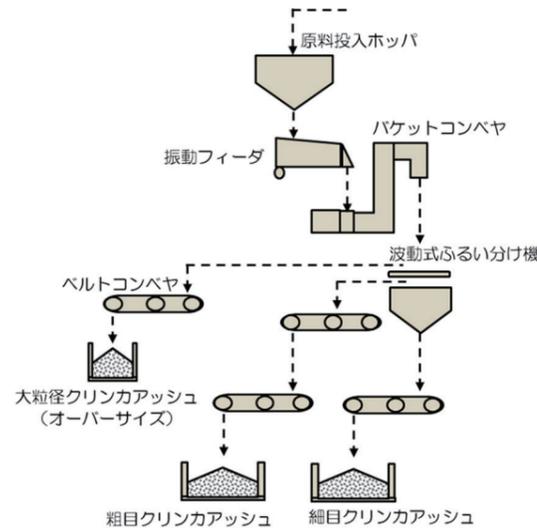


製造工程

火力発電所から運搬されたクリンカアッシュは、重機により原料投入ホッパに投入され、「波動式ふるい分け機」で粒径別に分級されます。

生産能力は、時間あたり最大10トンです。

また製品は、土壤環境基準以下を確認しています。



粗目クリンカアッシュ
(写真は0~38mm)



細目クリンカアッシュ
(写真は0~5mm)

特徴

- 砂よりも軽く、盛土・埋戻土の土圧を低減できます。
- 孔隙構造のため、排水性・保水性・通気性に優れます。
- 化学的に安定しており、環境安全性に優れます。(土壤汚染環境基準をクリア)
- 天然砂の代替として使うことにより環境負荷(天然資源枯渇)を軽減できます。
- 価格は購入砂と同等以下で安価です。

品質特性

● 化学組成

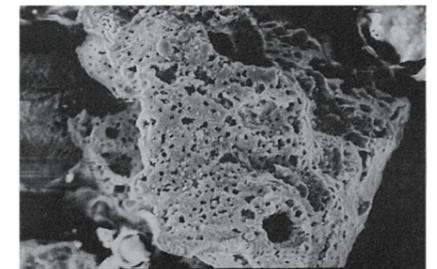
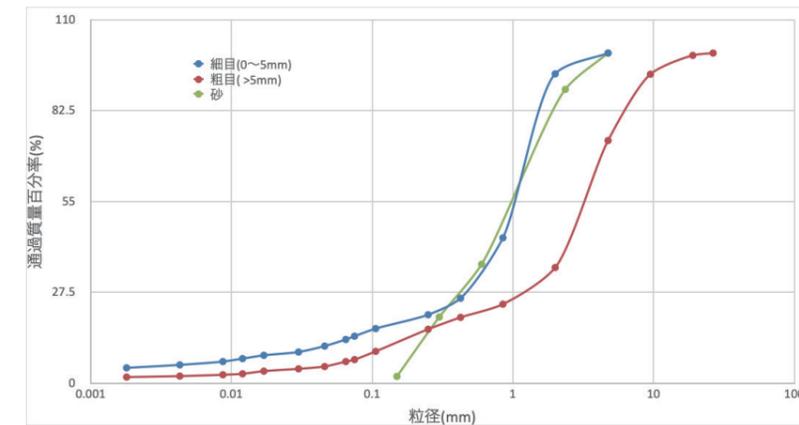
主成分は二酸化ケイ素(シリカ)とアルミナで、砂に近い化学組成です。

クリンカアッシュの化学組成例

化学成分	SiO ₂ 二酸化ケイ素	Al ₂ O ₃ アルミナ	Fe ₂ O ₃ 酸化鉄(III)	MgO 酸化マグネシウム	CaO 酸化カルシウム
比率(%)	51.6~64.0	17.3~26.9	4.2~10.9	1.0~2.6	2.3~8.8

● 粒度

砂と類似の粒度分布です。また、用途により細目・粗目をご用意しております。



電子顕微鏡写真

表面細孔により、計量で透水性に優れています。

用途

土木材料

- 路床材
- 埋戻し材
- 裏込め材
- 盛土材
- 地盤改良中詰材
- 透水ブロック中層材
- 高含水土・粘性土の改質材

造園・酪農資材

- 人工土壌材(屋上緑化等)
- 土壤改良材
- 牧場パドック改良材
- 苗床材料



グラウンド中層材施工例



路床材施工例



改良前



改良後

牧場パドック改良材施工例

出典：日本フライアッシュ協会『石炭灰ハンドブック(第6版)』