



クリスタル・サンド

Crystal Sand

廃ガラスやあきびんなどを破碎プラントで碎いて粒状にしたもので、
鋭利な角は全て削られているため安心です。エコマーク認定商品です！



■粒度：0.0mm ~ 5.0mm ■色：混色 ■用途：埋め戻し材・雑草抑止材・目地砂 等

〈販売代理店〉 **JSC** 日本石材センター株式会社

特徴

安全

ガラスを原料としているため、
人体に影響がありません。

無害

天然素材を使用しているため、
環境に負荷がかかりません。

再生骨材

100%リサイクル商品です。

粒度別

マイナス1.2mm、1.2~5mm
2.5~5mm、5~13mm
の標準品があります。
粒度は自在に調整出来ます。

色別製品

びん原材料の色別の製品が
あります。

利用範囲が広い

アスファルト塗装から樹脂形成
品まで利用実績があります。

水質基準をクリア

国土交通省の水質基準
26項目をクリア。

エッジレス

エッジレス（角がない）ため、
危険がなく安全です。

溶出基準をクリア

国土交通省の溶出基準
6項目をクリア。

エコマーク認定

日本環境協会のエコマーク、
エコマーク商品認定。

色が変化しない

日光、酸化等でも劣化変色
しません。

浸水性に優れる

水を非常に良く通します。

圧縮率が高い

非常に良く締まります。

雑草抑止

無機物なので雑草が
生えません。

汎用性




アスファルトから樹脂成型品
まで様々な利用実績があります。

※雑草の抑止

植え込みや花壇そしてお墓などにエッジレス加工したCrystal/Sandを厚さ50mm~100mm敷詰めることで雑草の発生を抑止しますので、日常の雑草取りなどの手間がほとんどかかりません。

テクニカルデータ

製品仕様

製品仕様			
粒度			
	0.0mm~1.2mm	1.2mm~2.5mm	2.5mm~5.0mm
用途	埋め戻し材 路床、路盤材 目地砂 泥化処理土	埋め戻し材 路床、路盤材 泥化処理土	樹脂舗装用骨材 雑草抑止材 アスファルト表層骨材 コンクリート二次製品用骨材
形状	エッジレス	鋭利度	0.5以下
		円形度	0.75以上

施工事例

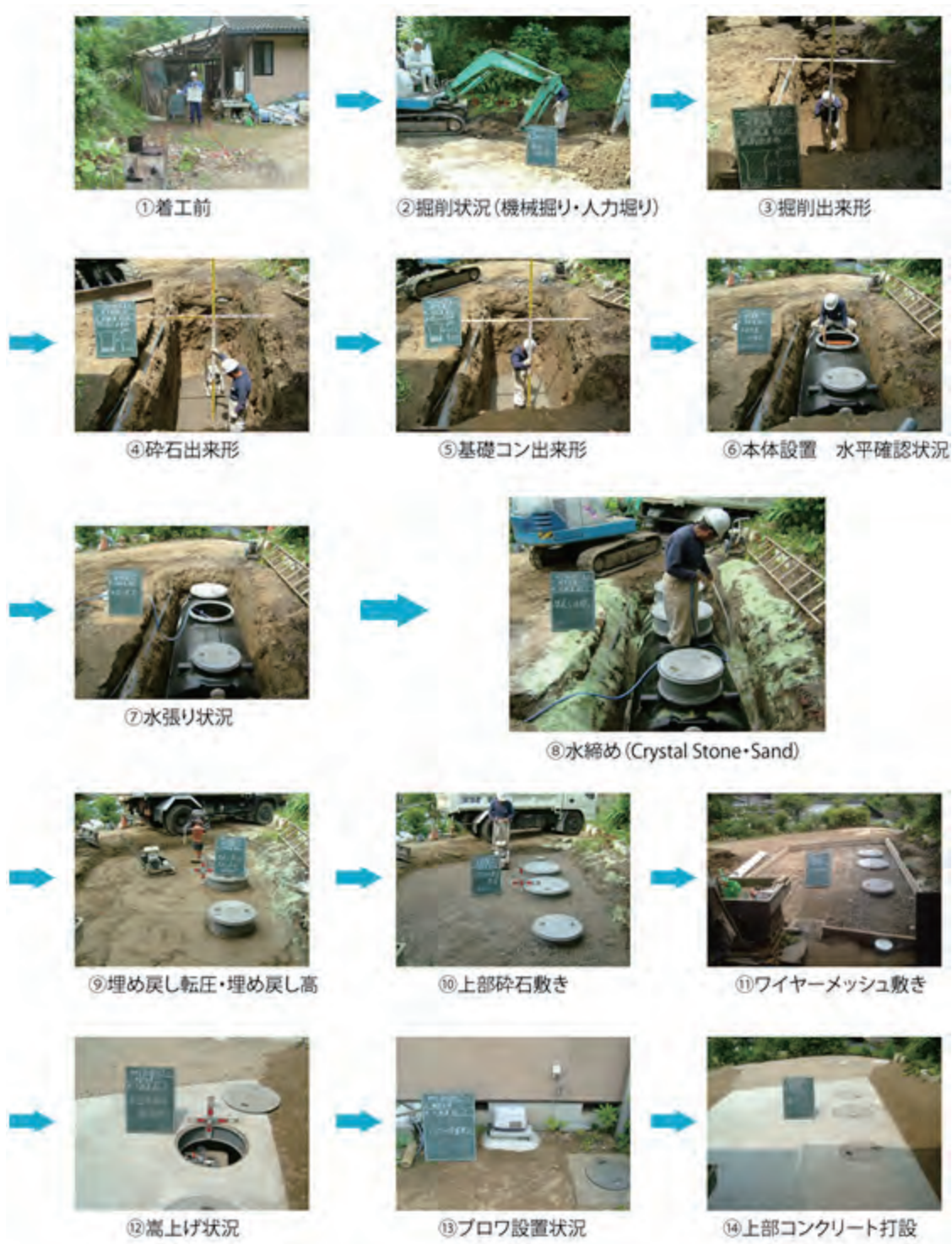
富田林市浄化槽整備推進事業

富田林市浄化槽推進事業で使用される合併浄化槽を設置する際の埋め戻し材料に、自然の砂を使用せず Crystal/Sand を使用しており、浄化槽の形状にあわせて隅々まで埋め戻しが可能なため、確実に迅速な施工が可能です。

※富田林市浄化槽整備推進事業とは？

河川などの水質汚濁原因の8割は未処理で流される台所などの生活排水です。このため、下水道整備が相当遅くなると予想される地域を対象に市が各戸に合併浄化槽を設置して管理運営する事業を進めております。

この事業において、過去4年間、浄化槽設置基数381基、Crystal/Sand 約900 t 以上を使用しております。

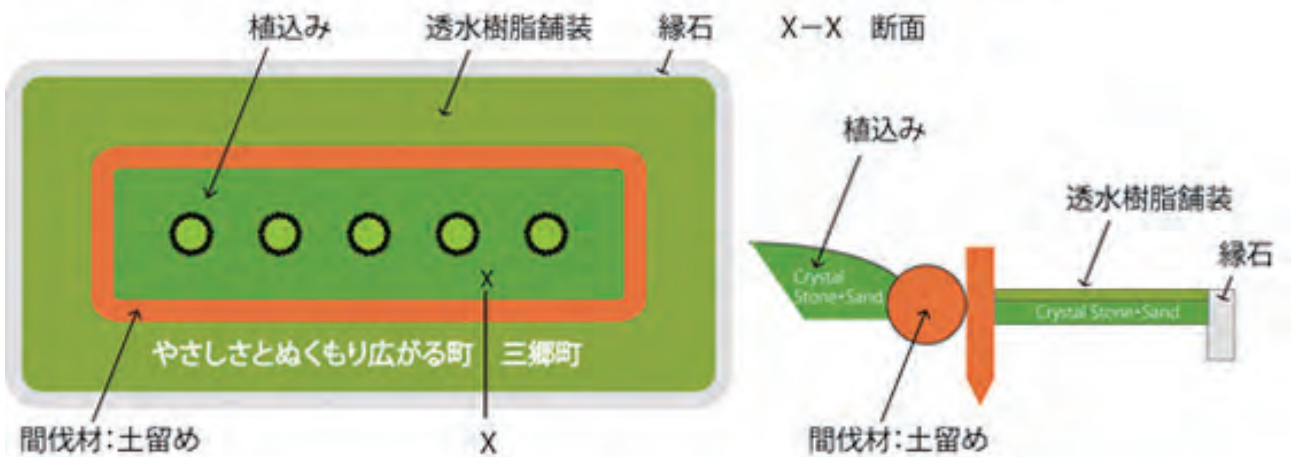


施工事例

三郷町清掃センター 様

エッジレス加工した Crystal/Sand を厚さ 100mm ~ 150mm 敷詰めすることで、雑草の発生を抑制します。日常の草取りなどの手間がほとんどかかりません。・施工概要 Crystal/Sand(廃ガラスびん・せともの)、間伐材などのリサイクル材を用い、当該緑地帯の縁石内周囲を透水樹脂舗装し、その内部の植込み部分には、Crystal/Sand を雑草抑止用に敷詰めました。

〔施工前〕



〔施工中〕

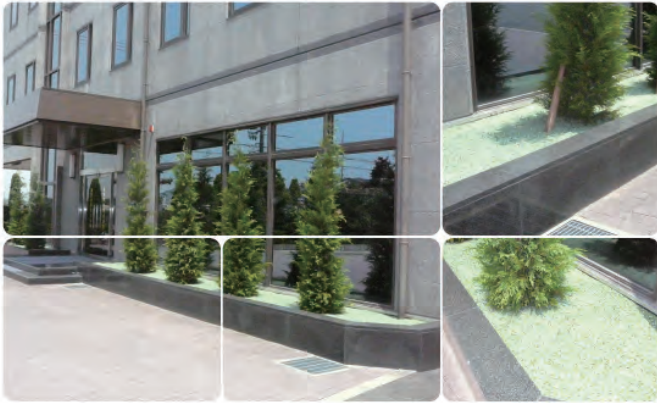


〔施工完了〕



施工事例

藤野興業(株)玄関前



加古川市営霊園様内



ワールド霊園様内

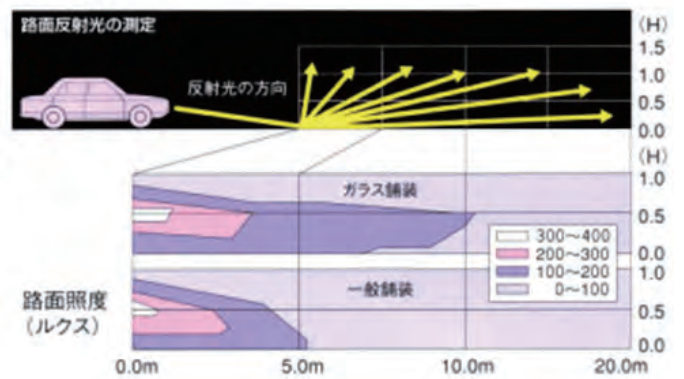


※外柵の内側には通常、クラッシャーや真砂土を使っています。
 (デメリット)
 クラッシャー = 骨材で使用中で錆が出てくる石がある。
 真砂土 = 水分等によって体積が目減りする。雑草が生える。

アスファルト舗装



クリスタル・サンド混合アスファルト舗装



土場風景



組成、成分情報	
単一製品・混合物の区分	: 単一製
化学名又は一般名	: ソーダー石灰ガラス
含有量	: 99%以上
含有成分	: SiO ₂ 70.8～72.9% : Na ₂ O 12.6～13.7% : CaO 11.0～11.7% : Al ₂ O ₃ 1.8～2.3% 他
官報公示整理番号	: なし
国連分類	: なし
ガラスは化合物ではなく上記酸化物の溶融固化物である。	
危険有害性	
危険性	: 床にこぼれた時は滑り易く、転倒して怪我の危険がある。 不燃物で火災、爆発性はない。
有害性	: 製品が微粉でないので有害性はない。
有害性及び応急処置	
目に入った場合	: こすらないで清浄水で洗眼する。痛みがある場合は 医師の手当をうける。
皮膚についた場合	: 特に問題なし。払い落として水道水で良く洗う。
経口摂取した場合	: 衛生上問題ないが、体内で消化吸収されないので大量に 摂取した場合は医師の診断を受ける。(通常の石、砂と同様) 少量(数グラム程度)の場合は体外に自然排出される。
火災時の処置	
消化方法	: 燃えず、反応もしない。特別な処置は不要である。 : 各種消化剤を使用しても問題なし。
漏出時の処置	
床などにこぼれた場合は滑りやすいので、速やかに清掃する。	
取り扱い及び保管上の注意	
取扱い	: 流動性が良く小さな穴からでも漏れ続けるので、容器を 損傷しないようにすること。
保管	: 容器を密閉し乾燥した屋内に保管する。
物理／化学的物性	
外観など	: やや球状で色別の艶のあるガラス加工製品。
軟化点(°C)	: 約730
比重	: 2.5
溶解度	: 水、有機溶剤に不溶、強アルカリとフッ酸に一部溶解
吸水性	: 0
安定性・安全性	
安定性・反応性	: 熱・光・温度・水・衝撃に安定。
安全性(粒形)	: 円形度(基準0.75以上) 0.804(焼成加工前) : 鋭利度(基準0.5以下) 0.399(焼成加工前)

環境影響情報

(溶出試験 mg/L)

：四塩化炭素	0.0002 未満	：シアン化合物	不検出(0.1 未満)
：1,2-ジクロロエタン	0.0004 未満	：水銀及びその化合物	0.0005 未満
：1,1-ジクロロエチレン	0.002 未満	：アルキル水銀	不検出(0.0005 未満)
：シス-1,2-ジクロロエチレン	0.004 未満	：セレン及びその化合物	0.005 未満
：1,3-ジクロロプロペン	0.0002 未満	：鉛及びその化合物	0.005 未満
：ジクロロメタン	0.002 未満	：ヒ素及びその化合物	0.005 未満
：テトラクロロエチレン	0.0005 未満	：ふっ素及びその化合物	0.005 未満
：1,1,1-トリクロロエタン	0.0005 未満	：ほう素及びその化合物	0.1 未満
：1,1,2-トリクロロエタン	0.0005 未満	：シマジン	0.0003 未満
：トリクロロエチレン	0.002 未満	：チオベンカルブ	0.002 未満
：ベンゼン	0.001 未満	：チウラム	0.0006 未満
：カドミウム及びその化合物	0.001 未満	：ポリ塩化ビフェニル	不検出(0.0005 未満)
：六価クロム化合物	0.02 未満	：有機りん化合物	不検出(0.05 未満)

廃棄上の注意

一般廃棄物・産業廃棄物として処理できるので各市町村などの条例に従って処分する。

輸送上の注意

道路上にこぼすと滑り易くなる。運送に際しては容器等に漏れの無い事を確認の上、転倒落下、損傷の発生がないように積載し荷崩れの防止を確実にを行う。

摘要法令

労働安全衛生法	： 通知対象物質含有 あり
	： SiO ₂ 約70% Al ₂ O ₃ 約2% CaO 約10%
PRTR 法	： 第1種指定化学物質及び第2種化学物質含有 なし
毒劇物取締法	： 該当物質の含有 なし
内分泌攪乱物質	： 対象物質含有 なし

記載事項の取り扱い

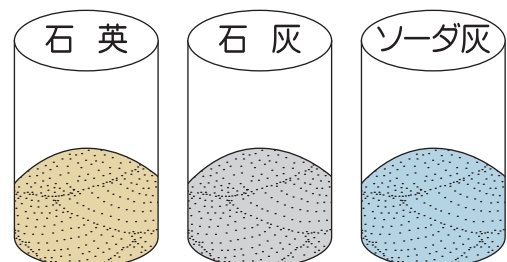
記載内容は、現時点で入手している資料、情報、データなどに基づいて作成しておりますが、必ずしも充分でないかも知れないので、取り扱いには充分注意してください。
また、注意事項は通常の手続きを対象にしたもので、特殊な取り扱いの場合は、用途・方法に適した安全対策のうえご利用ください。

ガラスの豆知識

普通のガラスの中心になる成分は珪酸で、化学式で書くと SiO₂ です。
主な原料は、石英、石灰、ソーダ灰です。



ガラスは自然素材が原料に作られていますので、安全です。



クリスタル・サンド

Crystal Sand

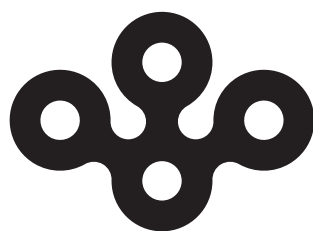


ECO MARK CERTIFICATE

エコマーク商品認定

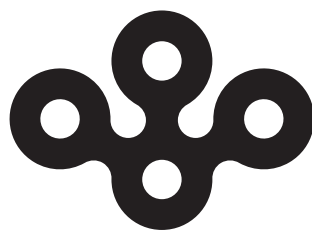
公益財団法人日本環境協会

.....



大阪府リサイクル製品認定

.....



産業廃棄物処分業許可

〈販売代理店〉 **JSC** 日本石材センター株式会社