

# コーヒーかす リサイクル提案

コーヒーかすを固形化する事に成功しました。



人にも環境にも

安全・安心・無害

## 《自然素材》

自然素材から構成され、人工素材を全く含みません。



お店から排出されるコーヒーかすが環境改善建材としてお店に帰ってきます。

コーヒーかすリサイクル製品のお問い合わせはこちら

TEL; 03-3377-5261

FAX; 03-3377-5297

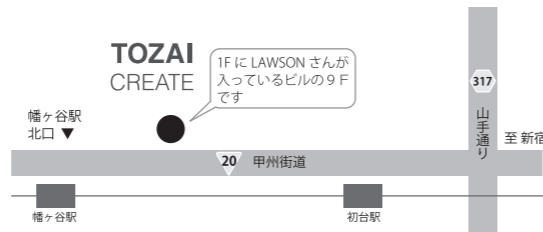
e-mail; info@tozaicreate.com

株式会社トーザイクリエイト

〒151-0071 東京都渋谷区本町 1-21-1 SH 小林ビル 9F

渋谷ショールームにお立ち寄り下さい

パンフレット掲載製品は全てショールームでご覧いただけます。印刷では伝わらない実製品の豊かな表情をショールームでご確認下さい。掲載品以外の特注品などもご覧いただけます。



20170601

# コーヒーかす リサイクル提案

コーヒーかすを固形化する事に成功しました。

コーヒーかすを自然素材で固形化しました。コーヒーかすが環境改善材として蘇ります。人にも環境にも完全に無害です。



写真はコーヒーかすを混入しゴロタ石風に固形化したインテリア建材としての使用例です

アンモニア・ホルムアルデヒド・硫化水素等の有害物質・臭気を吸着・脱臭します。

お店から排出されるコーヒーかすが環境改善建材としてお店に帰ってきます



http://www.tozaicreate.com



掲載内容の「無断転載及び無断転用」をお断りします。

# Q&A

- コーヒーかすを自然素材で固形化しました。
- コーヒーかすが環境改善材として蘇ります。
- 人にも環境にも完全に無害です。



**Q** どうしてコーヒーかすの固形化はむずかしいの？

**A** → 固形化するだけでなく強度も必要という前提で考えるとですが、樹脂などケミカル製品をバインダー（結合材）として混入し強化させる事はできるでしょう。しかしそれでは自然素材としての特性を利用することはできません。一般の方にも広く知られているようにコーヒーかすは脱臭効果を持っています。その特性を生かしながら強化・固形化させる事に適したバインダー（結合材）を見つけられなかったためにコーヒーかすの特性を生かした固形化建材製品等が多く流通していないのだらうと推測しています。現在コーヒーかすの再利用はそのままかすを発酵させて肥料としてリサイクルする事が多く試されているようです。又はコーヒーかすから脱臭成分だけを抽出して消臭剤などの開発が試みられているようです。

**Q** バインダー（結合材）って何？

**A** → バインダーとは各種の素材を結合する重要な役割をもつ材料です（例えば接着剤です）建材など（色々な固形体を）形作るために、必要不可欠な基幹材料です。一般の方が良く知っているのは「セメント」や「消石灰」です。例えば砂・砂利などをセメントで結合させて固形体の製品「コンクリートブロック」が製造されています。また他に「漆喰（しっくい）」は消石灰をバインダーとしてスサ（繊維）等を混合、結合させて古来から「塗り壁材」として使用されています。

**Q** どうしてコーヒーかすを固形化できたの？

**A** → 全く新しいコンセプトで開発されたバインダー（結合材）が登場したからです。海水由来のマグネシウム無機塩で構成されるバインダー（結合材）「マグエン」として「合同会社イワ建開発」が開発しました。「マグエン」は特に付着特性のない自然素材などを結びつけ、その素材の良さをそのまま表現できる建築材（塗り壁など）の基幹材料として重要な役割を安全・強靱に果たす事ができる「セメント」「消石灰」に次ぐ新時代の「第三のバインダー」と言える製品です。

**Q** 「人にも環境にも無害」？って本当なの？

**A** → 「マグエン」は海水成分の「マグネシウム塩分」＝一般的に言う「塩」から精製される3種のマグネシウム塩の天然素材が主成分です。人工的な化学物質は一切含まれず水素イオンpHが約10程度の石けん水と同じように人に安全な優しい性質です。その精製時にも環境を破壊せず、また、例えば土に埋めても環境に悪影響を与えないエコロジーで無害な建材です。その「マグエン」に自然素材のコーヒーかすを混入している製品ですので当然ながら人にも環境にも完全に無害です。

**Q** 「フォスター規制（F☆☆☆☆）」（シックハウス関連法規）についてはどうなの？

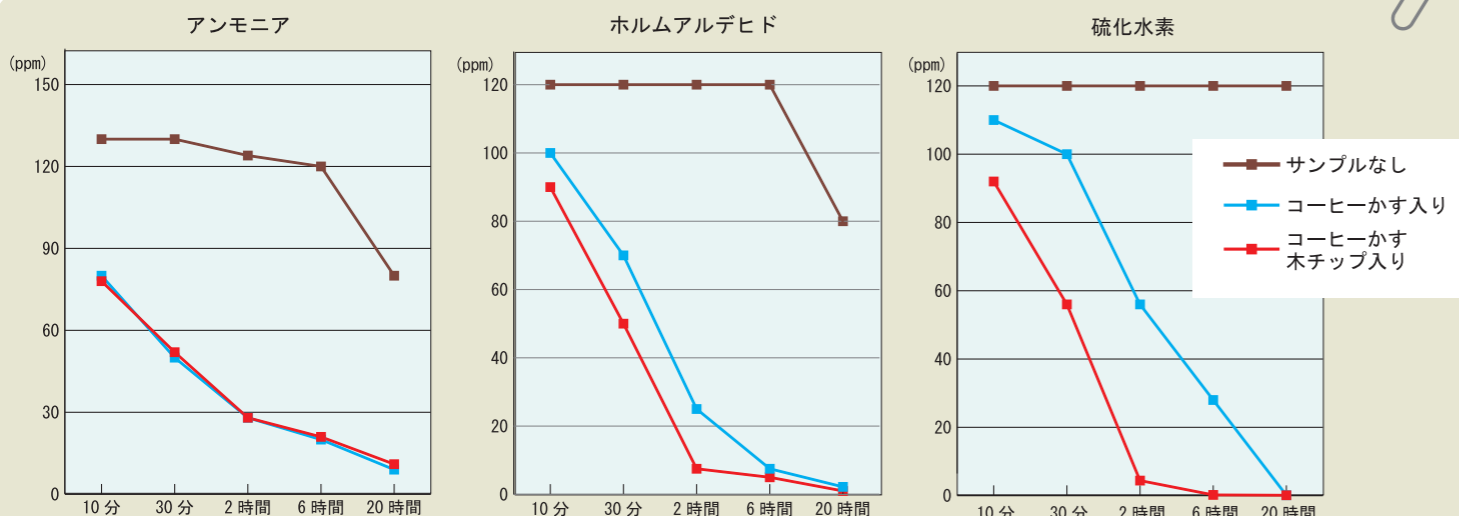
**A** → 「マグエン」には有害物質や人工的な化学物質が全く含まれません。ホルムアルデヒドやVOC（揮発性有機化合物）が存在しません。従いまして「マグエン」及び「マグエン塗里材」は「材料証明」で安全を確認していただけます。  
 (注)平成15年7月1日から施行された建築基準法では、以下の内容のように、禁止と制限が義務付けられています。確認申請時にホルムアルデヒドを発生する建材に対して書類上で申請審査されます。ホルムアルデヒドなどを含有しない建材は、企業が発行する材料証明で「告示対象外」であることが証明できればよくフォスターは必要ではないということです。  
 (ちなみに「告示対象外」と「規制対象外」とはちがいます)

**Q** 「コーヒーかすが環境改善材として蘇ります」ってどういう事？

**A** → コーヒーショップ・レストラン・コンビニエンスストアなど多くのコーヒーを提供するお店から大量のコーヒーかすが排出されその多くは廃棄されています。私たち「トーザイクリエイト」は「マグエン」のバインダー（結合材）としての特性を生かしてコーヒーかすの脱臭効果に加え何種類かの自然素材を配合してアンモニア・ホルムアルデヒド・硫化水素等の有害物質・臭気を更に吸着・脱臭する機能を持たせた「環境改善機能を持つ建材」としてコーヒーかすを排出した各ショップへ店舗新装・リニューアル時の仕上げ材やインテリア材としても併用できる製品としてコーヒーかすを排出ごする皆様へ提案していきます。

**Q** 「アンモニア・ホルムアルデヒド・硫化水素等の有害物質・臭気を吸着・脱臭」する？

**A** → 本リーフレットでご紹介している「コーヒーかす+マグエン」製品から試験体を作製し検査機関（株）同仁グローバルにおいて脱臭試験を行っています（2017年5月）対象項目は「アンモニア」「ホルムアルデヒド」「硫化水素」の三成分で各項目とも優良な結果が出ています（下記グラフの通り）。特にホルムアルデヒド・硫化水素においては効果の持続性が予想される結果との報告を受けています。尚、今回の試験体は当該検査機関に保管されており、6ヶ月後、更に1年後と継続して試験を行い効果の持続性を検証していく予定となっています。



脱臭試験（ガス状悪臭成分に対する効果確認） 検査機関：(株)同仁グローバル

**Q** 「マグエン」って「不燃材」なの？

**A** → 「マグエン」は燃えません。\*マグエンは主成分がマグネシウム構成材のため、発火や有害なガスの発生をしません\*  
 但し《新規開発製品の為》2017年6月現在、不燃認定番号は未取得です。  
 建築基準法の不燃規定に適合させるため現在申請中で2017年度中に取得出来る見込みです。

## コーヒーかすを自然素材だけで固形化する事に成功しました。

### 《自然素材》

自然素材から構成され、人工素材を全く含みません。



人にも環境にも

安全・安心・無害



(各種固形体作製例)



(インテリアプランター作製例)



MAG-EN + COFFEE DEODORANT

コーヒーかす

リサイクル提案



(壁材・乾式パネル作製例)



(ガビオン作製例)