

NETIS登録番号 TH-240004-A

# 泥土短期改質材・生コン粒状化改質材 【バサRaミクス】

- \* 災害NETIS登録済み
- \* 泥土短期改質材としてNETISに登録

# はじめに

昨今の残土処理工事において、天日干しに要する時間の課題についての解決や、余剰となって廃棄される生コンクリートの従来処理方法の課題である、排水処理、クラッシャー等の大型機械稼働時の振動・騒音の課題を解決するために、早期に粒状固化処理を施せる技術を開発した。

## 災害対応上の特長

バサRaミクスは、水害等により泥状化した「がれき・土砂」を早期に運搬できるように粒状固化処理することで、早期の災害復旧を目指すことが可能となる。  
加えて、土壤環境基準および土壤汚染対策法の基準をクリアしているため、粒状固化処理後でもリサイクルが可能である。

# 特長・概要

バサRaミクスを開発したことにより、

- ①泥土/汚泥に粒状固化処理を施し、早期に原状回復や除去、運搬の作業が行える。
- ②天然由来の材料を使用しているため、泥土を汚染することなくリサイクルが可能。
- ③多孔質な構造をもつ粒子が水分を吸収することで粒状固化処理される。  
化学反応ではないので安全に取り扱える。
- ④生コンクリートを粒状固化処理すると、再生骨材Lの規格を満たす粗骨材および細骨材を得ることができる。

# 使用のメリット・効果・おすすめポイント

従来の建設や土木などの現場では、化学反応によって泥土/汚泥並びに生コンクリートに粒状化処理を施す方法が主流である。

一方、バサRaミクスは、

- ①第三者試験機関による【土壤環境基準28項目】をクリア。  
【土壤汚染対策法に基づく試験9項目】をクリア。
- ②バサRaミクスは、環境を汚染させない、産廃物にさせない。  
(ただし、混合される泥土が汚染されている場合は、この限りではない。)
- ③多孔質な構造をもつ粒子が水分を吸収することで粒状固化処理される。  
化学反応ではないので安全に取り扱える。
- ④バサRaミクスを泥土または生コンクリートに添加して掻き混ぜる瞬間より粘度の変化を感じられるスピード感。

# 第三者測定機関による測定結果

◇測定会社 : 埼玉ゴム工業株式会社 環境メッシュ

◇証明書日時: 2023年7月10日

◇報告書番号: 23-07-206

◇分析種別 : 土壌試験

◇測定内容

・土壌環境基準に基づく試験 : 28項目

・土壌汚染対策法に基づく試験: 9項目

◇分析結果

・すべて基準値以内

濃度計量証明書									
有限会社渋谷建材 様									
埼玉ゴム工業株式会社 環境メッシュ									
〒347-0057 埼玉県加須市安宕2丁目5番24号									
TEL 0480-63-1700 埼玉建設事業部 埼玉建設561号									
環境計量士(無期限) 小野寺貴史									
登録番号 第2902号									
2023年7月10日									
報告書番号	23-07-206	分析種別	土壌試験	試料採取区分	貴社(既取付)	試料採取日	2023年6月2日	工事名	土壌環境基準および土壌汚染対策法に基づく試験(土質改良材混入後)
採取場所	埼玉県久喜市高岡地区								
ご依頼を受けた測定についての結果を次のとおり証明いたします。									
計量の対象	計量の結果	単位	計量の方法	法定下限値	基準値				
【有害試験】									
カドミウム又はその化合物	0.001未満	mg/L	JIS K0102 55.2	0.001	0.003				
シアン化合物	不検出	mg/L	JIS K0102 38.2	0.1	不検出				
有機リン化合物	不検出	mg/L	昭和46年環境庁告示第64号付表1	0.1	不検出				
砒素又はその化合物	0.001未満	mg/L	JIS K0102 54.2	0.001	0.01				
六価クロム化合物	0.005未満	mg/L	JIS K0102 56.2	0.005	0.05				
鉛又はその化合物	0.001未満	mg/L	JIS K0102 61.2	0.001	0.01				
水銀又はその化合物	0.00005未満	mg/L	昭和46年環境庁告示第59号付表2	0.00005	0.0005				
アルキル水銀化合物	不検出	mg/L	昭和46年環境庁告示第59号付表3	0.0005	不検出				
PCB	不検出	mg/L	昭和46年環境庁告示第59号付表4	0.001	0.005				
トリクロロエチレン	0.003未満	mg/L	JIS K0125 5.2	0.001	0.01				
テトラクロロエチレン	0.001未満	mg/L	JIS K0125 5.2	0.001	0.01				
シクロヘキサン	0.002未満	mg/L	JIS K0125 5.2	0.0020	0.02				
四塩化炭素	0.0005未満	mg/L	JIS K0125 5.2	0.0002	0.002				
1,1,2,2-テトラクロロエタン	0.0004未満	mg/L	JIS K0125 5.2	0.0004	0.004				
1,1,2,2-テトラクロロエチレン	0.01未満	mg/L	JIS K0125 5.2	0.01	0.1				
1,1,2,2-テトラクロロエタン	0.004未満	mg/L	JIS K0125 5.2	0.004	0.04				
1,1,1,2-テトラクロロエタン	0.1未満	mg/L	JIS K0125 5.2	0.1	1				
1,1,2,2-テトラクロロエタン	0.0006未満	mg/L	JIS K0125 5.2	0.0006	0.006				
1,1,2,2-テトラクロロエタン	0.0002未満	mg/L	JIS K0125 5.2	0.0002	0.002				
デカリン	0.0006未満	mg/L	昭和46年環境庁告示第59号付表6	0.0006	0.006				
シマジン	0.0003未満	mg/L	昭和46年環境庁告示第59号付表6	0.0003	0.003				
チオベンカルブ	0.002未満	mg/L	昭和46年環境庁告示第59号付表6	0.002	0.02				
ベンゼン	0.001未満	mg/L	JIS K0124 3.2	0.001	0.01				
セリレン又はその化合物	0.001未満	mg/L	JIS K0102 47.2	0.001	0.01				
フッ素及びその化合物	0.21	mg/L	JIS K0102 34	0.08	0.8				
ほう素及びその化合物	0.1未満	mg/L	JIS K0102 47	0.1	1				
1,4-ジオキサン	0.005未満	mg/L	昭和46年環境庁告示第59号付表7	0.005	0.05				
クロロエチレン	0.0002未満	mg/L	平成9年 告示16号付表	0.0002	0.002				
【有害試験】									
カドミウム	4未満	mg/Kg	JIS K0102 55	4	45				
六価クロム	10未満	mg/Kg	JIS K0102 55.2	10	250				
シアン	1.0未満	mg/Kg	JIS K0102 38	1	50				
水銀	1.0未満	mg/Kg	昭和46年環境庁告示第59号付表1	1	15				
セレン	10未満	mg/Kg	JIS K0102 67	10	160				
鉛	14	mg/Kg	JIS K0102 54	10	150				
砒素	10未満	mg/Kg	JIS K0102 61.2	10	150				
フッ素	100未満	mg/Kg	JIS K0102 34.1	100	4000				
ほう素	100未満	mg/Kg	JIS K0102 47.3	100	4000				
測定方法 : 全て基準値以内です。(商品名: パナハミクス)									

# 第三者測定機関による測定結果

◇測定会社 : 埼玉ゴム工業株式会社 環境メッシュ

◇証明書日時: 2023年7月10日

◇報告書番号: 23-07-206

◇分析種別 : 土壌試験

◇測定内容

- ・土壌環境基準に基づく試験 : 28項目
- ・土壌汚染対策法に基づく試験: 9項目

◇分析結果

- ・すべて基準値以内

# 実証試験 I

## ＜有機土にて試験＞

写真①



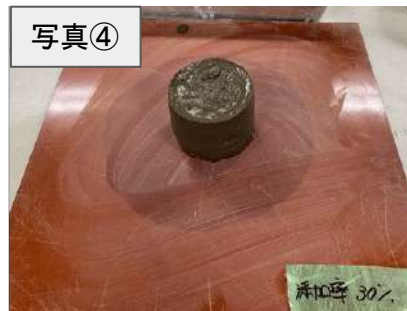
写真②



写真③



写真④



上の写真は、試験室による実証試験である。

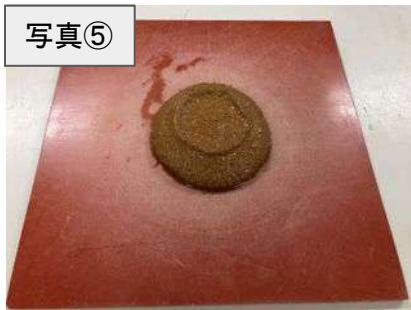
水分を多く含む含水率100%泥土(写真①)に、バサRaミクス(写真②)を対象の容積比30%添加。

添加前はゲル状であった試料が、混合後には自立する状態(写真④)となる。

# 実証試験Ⅱ

## ＜無機土にて試験＞

写真⑤



写真⑥



写真⑦



写真⑧



上の写真は、試験室による実証試験である。

水分を多く含む含水率54%泥土(写真⑤)に、バサRaミクス(写真⑥)を対象の容積比10%添加。

混合後には自立する状態(写真⑧)となる。



# 実証試験Ⅲ

## ＜生コンクリートにて試験＞

写真⑨



写真⑩



写真⑪



写真⑫



上の写真は、試験場による実証試験である。

水分を多く含む戻りコンクリート(写真⑨)に、バサRaミクス(写真⑩)を対象の容積比15%添加。

混合後には水分がなくなり、粗骨材と細骨材となる(写真⑫)。

# 実証試験Ⅳ

## ＜水路浚渫工事 混合試験＞

写真⑬



写真⑭



写真⑮



上の写真は、水路浚渫工事の事前工として添加率確定のための試験である。

川底に堆積している泥土(写真⑬)に、バサRaミクスを容積比30%添加。

混合後には、運搬可能な状態となる。(写真⑮)。

# 事例：水路浚渫工事

＜埼玉県川越市＞

写真⑬



写真⑭



写真⑮



写真⑯



川底(写真⑬)にバサRaミクスを実装試験Ⅳで確認した通りの添加率で泥土に添加(写真⑭)。添加後は重機のバケットで数分間混合(写真⑮)する。

混合後、すぐにダンプに積込み・運搬(写真⑯)して工期短縮を実現。

# 事例：雨水貯留槽新設工事

＜群馬県館林市＞

写真⑳



写真㉑



写真㉒



写真㉓



設計深さまで掘り下げると底部より水が湧く(写真⑳)ため、掘削した泥土を現場内の仮置き場でストックし、バサRaミクスを添加(写真㉑、㉒)。

添加後は重機のバケットで数分間混合(写真㉓)。混合後、すぐにダンプに積込み・運搬して工期短縮を実現。

# 添加量(目安)について

粒状固化の効果を確認しながら、適宜、添加量の調整を図ること。

## ①泥土の場合

・泥土の含水量や土質により、改質材の添加量及び固化処理に要する時間に差が出るため、事前にテーブルテスト等で添加量の確認・調整を図ること。

## ②生コンクリートの場合

- ・スランプ 8cm前後の場合：容積比10%程度。
- ・スランプ15cm前後の場合：容積比20%程度。
- ・スランプ21cm前後の場合：容積比30%程度。
- ・分離気味：容積比30%～

# 荷姿

荷姿：フレコンパック1 m<sup>3</sup>/袋(約600kg)

# 留意事項

## ①設計時

- ・泥土を取り扱うにあたり、土壤環境基準及び土壤汚染対策法の規定に沿った取り扱いをすること。
- ・泥土の含水量や土質により、改質材の添加量及び固化処理に要する時間に差が出るため、添加量の調整を図ること。

## ②施工時

- ・適切な防護具(手袋、長靴、保護めがね、防塵マスク等)を着用すること。
- ・粉体であるため、強風の環境下での対策は考慮すること。

## ③維持管理時

- ・降雨の恐れがある場合や湿度が高い場合は、改質材が濡れないようにビニールシート等で覆うこと。



## 自然条件

泥土の温度0～75度の環境で粒状固化されていることを、自社測定により確認(右記画像参照)。

雨天での使用は、その効果を十分に得られない。

商品が粉体であるため、強風の環境下での対策は考慮すること。

## その他注意点

泥土/汚泥に含まれる水分を吸収する構造のため、十分な混合が必要であるため、運搬・添加・混合などの各作業環境および手順を整える必要がある。

本製品は、水分を吸収する特性を持つため、特に浸水や雨水には注意して頂きたい。



# 特許

## 日本国特許庁

◇実用新案登録第3243864号  
(U3243864)

◇商標登録

JP 3243864 | 2023.9.26

(19)日本特許庁(19)

(17)登録実用新案公報(17)

(11)国際新案登録番号  
実用新案登録第3243864号  
(U3243864)

(45)発刊日 令和5年9月26日(2023.9.26)

(24)登録日 令和5年9月19日(2023.9.19)

(31)発明者  
C O O K 17/02 (2006.01)  
C O O B 23/132 (2006.01)

F 1  
C O O K 17/02  
C O O B 23/132  
C O O K 17/02

II  
P

(11)出願番号 実願2023-2340(10223-2340)  
(22)出願日 令和5年7月31日(2023.7.31)

(72)実用新案発明者 9171883.2  
有明社改修材料  
埼玉県川越市堀田3-4-0-1

(74)代理人 100005119  
弁護士 山口 剛生

(74)代理人 100001329  
弁護士 山口 眞二郎

(74)代理人 100147001  
弁護士 大島 信之

(74)代理人 100220917  
弁護士 橋本 広大

(75)考案者 大寺敏 勝夫  
埼玉県川越市堀田3-4-0-1 有明社  
改修材料内

特許権の請求 発明者 請求項の数 3 O.L. (全 10 頁)

(34)【考案の名称】 炭素入り土壌改良材

組換えに続く

(37)【要約】 (略)

【要約】 炭素系製品の製造に伴う炭素副産物を利用した炭素土壌の改良剤を提供する。

【解決手段】 土壌改良材は、炭素系製品の製造工程で生ずる炭素系副産物の粉体10、及び/又は炭素系製品の製造工程で生ずる炭素系副産物の粉体を90以上含有し、を主成分とし、粉体10は炭素の純度1以上を含む炭素粉体を備えるコンクリートに添加し、直観的に高の上げ可能な土壌改良剤を提供する。

【発明の効果】 炭素

10 炭素粉体

11 炭素系副産物

12 炭素系副産物

13 炭素系副産物



# お問合せ先

## 常武開発 株式会社

〒354-0032

埼玉県富士見市渡戸3-16-10

mail: [y.ohsone.jbd@gmail.com](mailto:y.ohsone.jbd@gmail.com)

mobile: 090-7728-5285

TEL: 049-293-7385

FAX: 049-293-7399



# RRCS

Ready-mixed & Returned Concrete  
Solution Association

## ONSITE WG Technical Information Sheet

### バサ Ra ミクスを用いた残コン・戻りコン処理工法

No.94

荷卸し

受入れ

打込み前

打込み

打込み後

生コンシェア


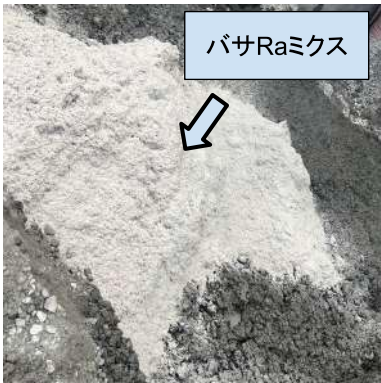


工場帰着



## No. 94 バサRaミクスを用いた残コン・戻りコン処理方法

### <概要>

本製品【バサRaミクス】は様々な理由で余剰となったコンクリートに、添加・攪拌することで瞬く間に粒状化する処理材。

①	 <p>残・戻りコン</p>	<p>水分過多な残・戻りコン</p> <p>残・戻りコン（スラッジなど）を一箇所にストックする。</p>
②	 <p>バサRaミクス</p>	<p>【バサRaミクス】を適量添加する。</p> <p>残・戻りコンの水分量によって、添加量および粒状化処理に要する時間に差が出るため、添加量の調整を図ること。</p> <p>&lt;添加量目安（容積比）&gt;</p> <p>スランプ 1 2 c m 前後：容量の1割前後</p> <p>スランプ 2 1 c m 前後：容量の2割前後</p> <p>分離気味：容量の3割前後</p> <p>分離したコンクリート：容量の3割以上</p>
③	 <p>粒状化改質後状況</p>	<p>バックホー等の重機で攪拌する。</p> <p>バサRaミクスを、残・戻りコンに添加後、バックホー等の重機で攪拌する。</p> <p>次第に流動性が失われ、数分で粒状化される。</p>
④	 <p>バサRaミクス</p>	<p>荷姿</p> <p>フレコンパック 1 m<sup>3</sup>/袋（約 6 0 0 kg）</p>



⑤		<p>留意事項</p> <p>a. 設計：残・戻りコンの含水量やコンクリートの配合により、改質剤の添加量および造粒処理に要する時間に差が出るため、添加量の調整を図ること。</p> <p>b. 施工：適切な防護具（手袋、防護めがね、防塵マスク等）を着用すること。 粉体であるため、強風の環境下での対策は考慮すること。</p> <p>c. 保管：降雨の恐れがある場合や湿度が高い場合は、バサRaミクスが濡れないようにビニール等で覆うこと。 バサRaミクスは、多孔質な粒子に水分を吸収させて粒状化させており、化学反応を起こす材料ではないため、安全に保管できます。</p>
⑥		<p>自然条件</p> <p>残・戻りコンクリートに含まれる水分が凍結していなければ効果を発揮します。 また、バサRaミクスは水分を吸収する性質を持つため、特に浸水や雨水には注意が必要となります。</p>

## お問い合わせ

有限会社渋谷建材  
 埼玉県川越市鴨田3440-1  
 TEL：049-228-7300  
 FAX：049-228-7311  
 mail：info@shibuya-rmoc.com

担当：大曾根勇太  
 直通：090-7728-5285  
 mail①：yuuta\_ohsone@shibuya-rmoc.com  
 mail②：ykhmh28@gmail.com