

これからの
未来をつくる
「土のリサイクル」。

国土交通省
新技術登録(NETIS)登録済
登録番号 KK-010008

日本道路公団
新技術新工法登録済
登録番号 200200064

低アルカリ型土質改良材

SEリバーズ

セメント不含有品

河合石灰工業株式会社

土と緑の生命を守る。SEリバー스는、『土の

□ SEリバー스의特徴

セメントを全く使用しない石灰の特性を活かした特殊石灰複合系の土質改良材です。
軟弱土や泥土、碎石微粉末などが効率的にリサイクルできるため
建設発生土・建設泥土の廃棄や、置換え工法による
山土砂の乱雑な採掘などを防ぐことができます。
また、食品分野や畜産分野で発生する産業副産物のリサイクルも可能であり
生活環境や自然環境も守ります。



[主な用途]

- 含水率の高い粘性土・シルト質土・有機質土などの土や低温期の改良
- 河川や池の浚渫泥土および杭打ちや推進工事で発生する泥土
- 市街地などの発塵抑制が必要な改良現場 など

1 改良土のハンドリング性が瞬時に向上。 改良土作成後、すぐに転圧可能。

石灰の発熱効果による初期反応が速く、混合直後に改質効果が発現します。
吸水・発熱・凝集団粒化により、粒度改善されます。
粒度が最適となることで、即日中に転圧が可能です。



使用前

2 有機・酸性土壌の改良にも効果を発揮。

成分中の石灰・石膏により、有機を含む酸性土壌においてもポゾラン反応・
エトリングイト生成反応を促進し、改良効果を発揮します。



使用中

3 低気温時にも施工可能。

石灰の水和反応による発熱により、改良土の強度発現が促進されるので
冬期などの低気温時にも改良が可能です。



使用后

4 再泥化しない。

セメント系固化材を使用した改良土と違い、改良土が粒状化して
それぞれの粒子が安定となるため、再泥化しません。

5 改良土はリサイクル可能(再掘削・再利用)

繰り返し固化反応を起こすため、改良土の再利用やストック後の
再利用が可能です。



6 六価クロム溶出試験の対象外。

セメント不含有のため、SEリバー스를使用した改良土は、
六価クロム溶出試験に該当しません。

7 アルカリの緩和。

含有するアルカリ成分が低いため、土壌のアルカリ化が緩和されます。



『リサイクル』に適した、セメントを使用しない環境

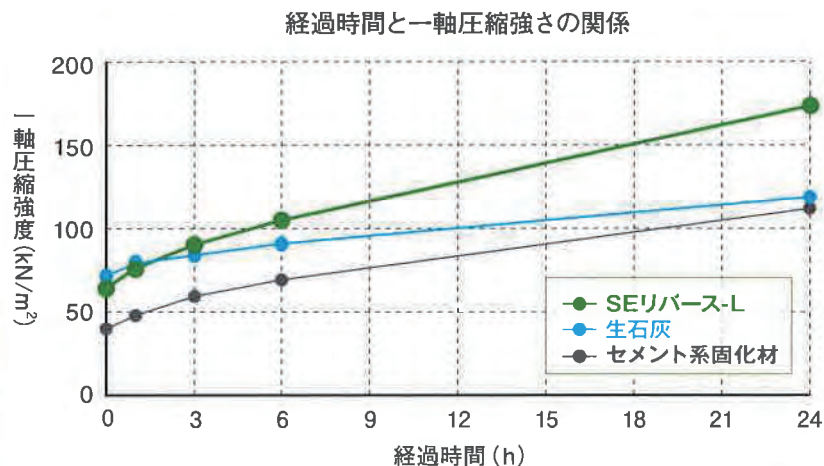
改良土の強度発現試験データ (場所:岐阜県内)

◎原土の性状 種類:粘性土
 含水比:41.9%
 湿潤密度:1.76g/cm³
 乾燥密度:1.24g/cm³

◎固化材添加量 60kg/m³

◎試験方法 JIS A 1216

	初期強度	強度の伸び
SEリバーズ-L	◎	◎
生石灰	◎	△
セメント系固化材	△	○

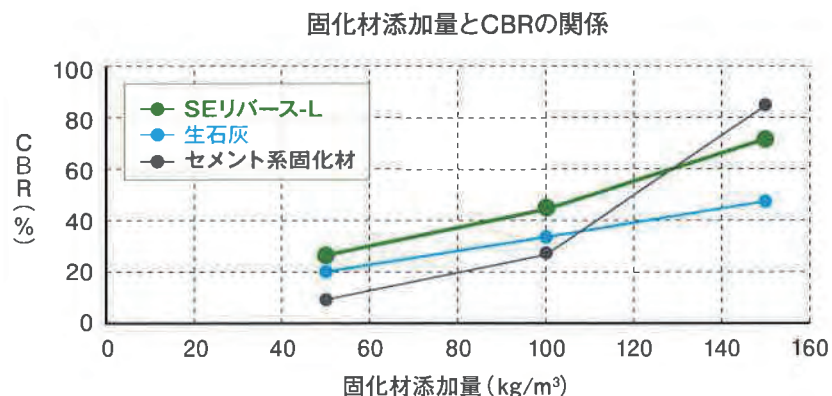


配合試験データ (1) (場所:山梨県内)

◎原土の性状 種類:高有機質土
 含水比:28.8%
 湿潤密度:1.87g/cm³
 乾燥密度:1.45g/cm³
 CBR:1.1%

◎材 齢 SEリバーズ-L = 10日
 生石灰 = 10日
 セメント系固化材 = 7日

◎試験方法 JIS A 1211

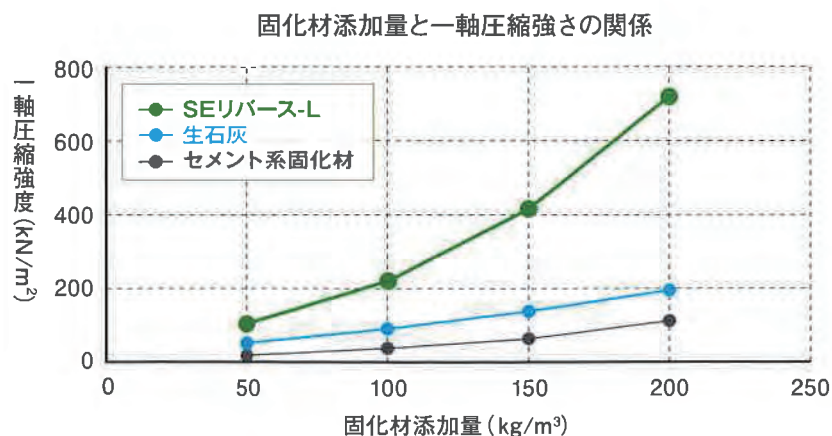


配合試験データ (2) (場所:長野県内)

◎原土の性状 種類:湖の浚渫土
 含水比:196%
 湿潤密度:1.23g/cm³
 乾燥密度:0.42g/cm³
 一軸圧縮強さ:14.3kN/m²

◎材 齢 SEリバーズ-L = 10日
 生石灰 = 10日
 セメント系固化材 = 7日

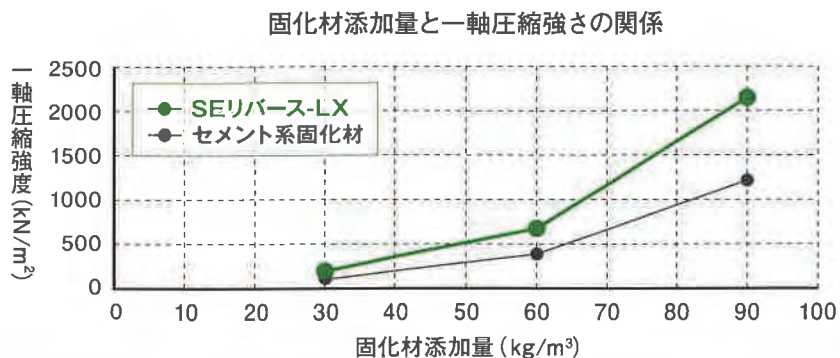
◎試験方法 JIS A 1216



想いの低アルカリ型土質改良材です。

配合試験データ(3) (場所: 三重県内)

- ◎原土の性状 種類: 粘性土
含水比: 16.4%
湿潤密度: 2.14g/cm³
乾燥密度: 1.84g/cm³
- ◎材 齢 SEリバース-LX = 10日
セメント系固化材 = 7日
- ◎試験方法 JIS A 1216



◎SEリバースLXは、粉塵を抑制して、施工可能です。

市街地や周辺に田畑や河川がある場合など、SEリバース-LXを使用すれば、粉塵を抑制することができ、環境に悪影響を及ぼす可能性が少なくなります。



□ 施工方法について

SEリバースは、従来の土質改良材と同様な施工方法で、ワンクラス上の効果が得られます。また、自走式土質改良機や改良土プラントとの組み合わせにより、抜群の効果を発揮します。



バケットロータリー



スタビライザー



ミキシングフォーク



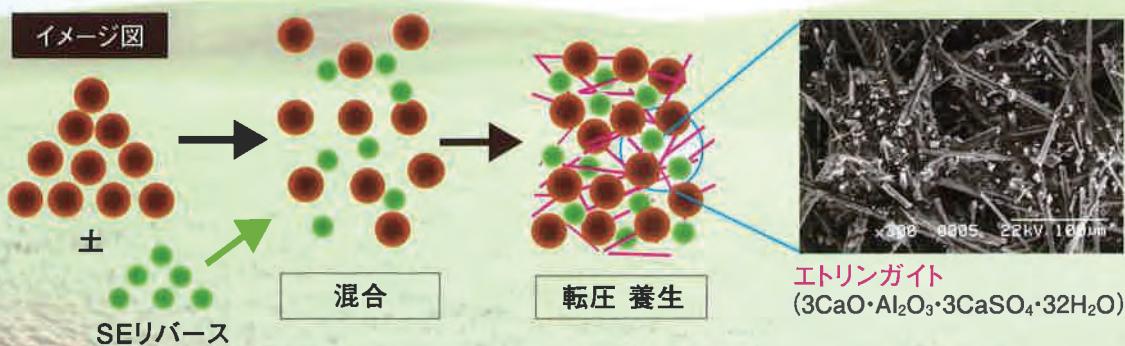
自走式土質改良機

土を“処理・処分する”のではなく “浄化・リサイクルする”環境のことを考えた 土と緑の命を守る土質改良材です。

SEリバーは、建設発生土や建設泥土など幅広い土質に対し様々な用途に適応し、あらゆる「土のリサイクル」を実現することのできるセメント不含有の低アルカリ型土質改良材です。従来の固化材に比べ、少量で効果を発揮しやすく、即日中に転圧でき、施工性にも優れています。



◎SEリバーによる処理土固化原理



**固化反応
(特徴)**

- 石灰の水和発熱反応により、土の含水分が低下。
- イオン交換反応により、凝集・団粒化した処理土が緻密化します。
- 短期はエトリンガイト生成反応により強度が向上。
- 中長期にはポゾラン硬化反応によりさらに強度が上昇。
- カルシウム(Ca)が土中及び空気中の炭酸ガスと反応し炭酸化して、処理土が更に安定化します。

商品グレード 土質の性状や施工状況、改良後に要求される品質に適したグレードを揃えています。

SEリバー-SL	特殊石灰複合系 汎用型	含水の高い粘性土・シルト質土・有機質土・ローム土・黒ぼく土や低温期の改良に有効
SEリバー-LX	特殊石灰複合系 発塵抑制型	(L)と同様の場合で、かつ、市街地・建物密集地域等の改良に伴う発塵抑制が必要な場合に有効

SEリバーズ

品名	仕様
SEリバーズ-L	特殊石灰複合系汎用型
SEリバーズ-LX	特殊石灰複合系発塵抑制型

保管・取り扱い・使用上の注意

- フレコンの片吊り、横引きをしないで下さい。
- 屋外保管の場合、かさ上げし、シートをかけて水に濡れないようにして下さい。
- 保護メガネ、保護手袋、保護マスクを着用して取り扱って下さい。
- 皮膚、目、消化器、呼吸器等を刺激して炎症をおこしたり、粘膜を傷つことがあります。
- 幼児の手の届かない所に保管して下さい。
- 石灰を含有しているため、水と接触すると強いアルカリ性になります。
- 目に入った場合は、きれいな水で十分に洗浄し、直ちに医師の診断を受けて下さい。
- 皮膚に付いた場合は、きれいな水で十分に洗い流して下さい。
- 多量に吸引した場合は、直ちに医師の診断を受けて下さい。
- 飲み込んだ場合は、きれいな水で口の中をよく洗浄し、直ちに医師の診断を受けて下さい。
- 本品は本来の用途以外の目的に使用しないで下さい。

フレコンの取り扱いについて



[製造元]

河合石灰工業株式会社

〒503-2291 岐阜県大垣市赤坂町2093番地

Tel. (0584) 71-1121 (代表) / (0584) 71-1122 (直通) Fax. (0584) 71-1361

<https://www.kawai-lime.co.jp>

