

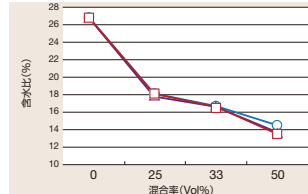
ジオタイザーの特性

- ①スラグ粒子による粒度改善により締固め性向上(物理的)
- ②スラグ粒子による骨格形成により強度向上(物理的)
- ③スラグ粒子に含まれる石灰分(CaO、Ca(OH)₂)により強度向上(化学的：吸水、固化的)

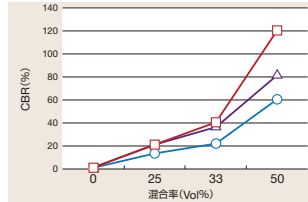
改良土の締固め強度特性

軟弱土の強度特性は混合率と相関があり、養生期間が長いほど高くなります。

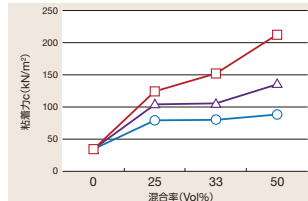
●混合率と含水比の関係の一例



●混合率とCBRの関係の一例

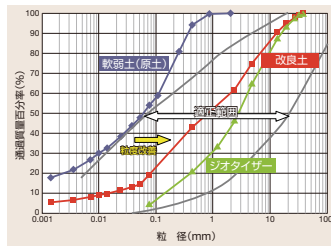


●混合率と粘着力の関係の一例



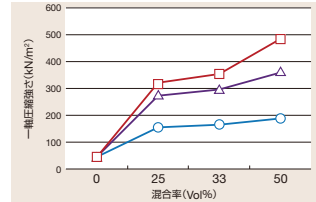
- 注)
- ジオタイザーを用いた改良土の特性は、セメント系・石灰系固結材を用いた改良土と同様に軟弱土(原土)の特性に左右されます。
 - ジオタイザーを用いた改良土は、セメント系・石灰系固結材を用いた改良土と同様にpHが高(アルカリ性)になります。
 - ジオタイザーを用いた改良土は、軟弱土(原土)によっては影響する場合があります。
 - 上記により、使用前の事前配合試験を推奨しています。

●ジオタイザーによる粒度改善効果の一例

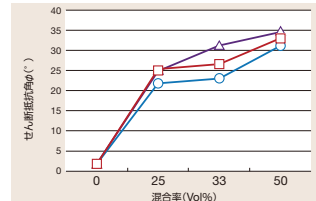


□ : 養生7日
△ : 養生3日
○ : 養生0日

●混合率と一軸圧縮強度の関係の一例



●混合率とせん断抵抗角の関係の一例



NIPPON STEEL

www.nipponsteel.com

日本製鉄株式会社

本社 スラグ事業・資源化推進部 〒100-8071 東京都千代田区丸の内2-6-1丸の内パークビルディング Tel: 03-6867-6199

北日本製鉄所 室蘭地区 生産技術部資源化推進室	〒050-8550 北海道室蘭市仲町12	Tel: 0143-47-2255
東日本製鉄所 鹿島地区 資源化推進部スラグ室	〒314-0014 茨城県鹿嶋市光3	Tel: 0299-88-2914
東日本製鉄所 君津地区 資源化推進部スラグ室	〒299-1141 千葉県君津市君津1	Tel: 0439-50-2029
名古屋製鉄所 資源化推進部スラグ室	〒476-8686 愛知県東海市東海町5-3	Tel: 052-603-7119
関西製鉄所 和歌山地区 資源化推進部スラグ室	〒640-8555 和歌山県和歌山市湊1850	Tel: 073-454-4119
瀬戸内製鉄所 八幡地区 生産技術部資源化推進室	〒671-1188 兵庫県姫路市広畑区富士町1	Tel: 079-236-5944
九州製鉄所 八幡地区 資源化推進部スラグ室	〒804-8501 福岡県北九州市戸畑区飛幡町1-1	Tel: 093-872-6677
九州製鉄所 大分地区 資源化推進部スラグ室	〒870-0992 大分県大分市大字西ノ瀬1	Tel: 097-553-2297

日鉄スラグ製品株式会社

本 社 〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町2-13-13JRE茅場町二丁目ビル3F Tel: 03-5643-7575

エスメント事業部 〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町2-13-13JRE茅場町二丁目ビル3F Tel: 03-6667-0818

東日本製造所 君津工場 〒299-1141 千葉県君津市君津1 Tel: 0439-50-2078

鹿島工場 〒314-0014 茨城県鹿嶋市光3 Tel: 0299-84-3942

名古屋製造所 〒476-0015 愛知県東海市東海町5-3 Tel: 052-604-7111

室蘭事業所 〒050-0083 北海道室蘭市東町2-22-5 Tel: 0143-41-1151

室蘭事業所 札幌営業所 〒060-0003 北海道札幌市中央区北三条西1-1-1 Tel: 011-221-3020

東北営業所 〒980-0811 宮城県仙台市青葉区一番町3-6-1 Tel: 022-212-5073

東日本事業所 鹿島地区 〒314-0014 茨城県鹿嶋市光3 Tel: 0299-84-3942

東日本事業所 君津地区 〒299-1141 千葉県君津市君津1 Tel: 0439-27-1801

名古屋事業所 〒476-0015 愛知県東海市東海町1-1-2 Tel: 052-601-0031

和歌山事業所 〒640-8404 和歌山県和歌山市湊1850 Tel: 073-452-4645

広島事業所 〒671-1125 兵庫県姫路市広畑区辰町1-1-12 Tel: 079-236-8888

九州事業所 八幡地区 〒804-0001 福岡県北九州市戸畑区飛幡町2-2 Tel: 093-288-8080

九州事業所 大分地区 〒870-0902 大分県大分市西ノ瀬1 Tel: 097-553-2669

お問い合わせは

ご注意とお願い

- 本資料に記載しているデータは、製品特性を示すものであり、品質保証をするものではありません。実際の利用にあたりましては、季節、天候その他様々な影響を受けるものですので、記載データと異なる品質になる可能性があります。
- 本資料に記載しているデータは、予告なしに変更する可能性があります。最新データに差し替えます。担当部署にお問い合わせください。
- 本製品を含有の鉄スラグ製品は、本と表示と異なりアルカリ性を含みます。また、躯体特性を有するなどの特徴がありますので、製品のご利用にあたっては、販売担当者から説明がある「使用上の注意事項」をお読みください。
- 本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮ください。

日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目4番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607

ジオタイザー®
L043_06_202404p

© 2024 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複製転載禁止

NIPPON STEEL

ジオタイザー®

軟弱地盤改良用石灰系粒度調整材



NET ZERO
NIPPON STEEL
Green Transformation
Initiative

日本製鉄株式会社

軟弱地盤改良用石灰系粒度調整材 ジオタイザー®

ジオタイザーは、製鋼スラグを原料とする石灰系粒度調整材です。陸域における軟弱土（建設残土、農地土などの泥土）に混合して利用可能な土に改良することができます。従来の改良材（セメントや石灰など）に比べて扱いが容易であり、また安価なため工事費の縮減が可能です。改良土は転圧性に優れ、また過度に固くせず再掘削性を有しています。



ジオタイザーの特長

1 粒状体のため扱いが容易

ジオタイザーは粒状体のため、扱いが容易です。



セメント系・石灰系の場合

ジオタイザー

2 特殊な建設機械を用いことなく混合・施工が可能

従来の改良材（セメント・石灰など）と同じ工法が採用できます。



バックホウ

スタビライザ

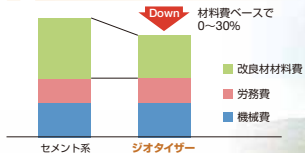
回転式破砕混合機

3 現地バラ積みで保管可能

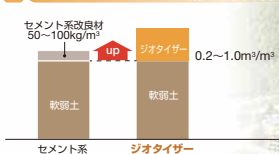
セメント系・石灰系の改良材の場合は、保管時に湿気対策が必要ですが、ジオタイザーは粒状体かつ固化反応が緩やかなため、運搬や保管に特別な設備が不要です。



4 材料費が安価のため、混合費用を抑制



5 ポリュームアップにより購入土費を抑制



6 環境安全品質をクリア

有害物質の溶出、含有については、「土壤環境基準」「土壤汚染対策法」のカドミウム、鉛、六価クロム、ヒ素、水銀、セレン、フッ素、ホウ素の環境基準に適合しています。

ジオタイザーは、経済性と施工性の向上に貢献します。

ジオタイザーの施工 (バックホウによる原位置路床改良の例)



ジオタイザー敷均し
重機にてジオタイザーを所要量敷き均す

混合
バックホウ等の重機を用いて、原土と混合する

締固め
タイヤローラー等を用いて、締固める

ジオタイザーの用途イメージ



ジオタイザーの実績例



がれき分別と改良を同時に解決する カルスピ®工法

建設技術審査証明事業 (土木系材料・製品・技術、道路保全技術) 建設技術 1305 号
一般財団法人土木研究センター 有効期限 2028 年 8 月 4 日

津波堆積物のがれきを混入した軟弱な泥土にジオタイザーを加え、回転式破砕混合機を用いて攪拌混合した後、ふるいにてがれきを分別し防備堤や道路等の盛土材料、地盤の嵩上げ材料等の復興用土工材料として活用できる改良土へ再生する技術です。

津波堆積物 (がれき混入泥土) → ジョタイザー → 改良土

回転式破砕混合機
振動篩
がれき

磐石市災害廃棄物処理事業の適用事例

改良土の仮置き状況