

## ■主な施工実績

2022年9月現在

工事名	場所	企業者	工期	目的	注入量 (m <sup>3</sup> )	目標強度 (kN/m <sup>2</sup> )
大阪港北港南地区岸壁 (-15m) (C-11) 改良工事	大阪府 大阪市	国土交通省 近畿地方整備局	2008年12月 ~2009年2月	捨石護岸液状化防止、溶液注入の拡散防止	2,600.0	
某施設 耐震性向上工事	愛媛県	民間 (電力)	2010年6月 ~2012年	ダクト基礎、ケーソン中詰	7,000.0	1,000 ~1,300
和歌山下津港本港地区岸壁 (-12m) (改良) 築造工事 (第2工区)	和歌山県 和歌山市	国土交通省 近畿地方整備局	2011年8月 ~2011年9月	捨石護岸液状化防止	134.0	
某工場 パース・護岸補修道路地盤改良工事	愛媛県	民間 (その他)	2012年6月 ~2013年6月	捨石護岸での高圧噴射攪拌杭施工時の拡散防止	780.0	
某所 捨て石層対策工事	青森県	民間 (ガス)	2013年9月 ~2012年10月	捨石層の逸泥防止	500.0	
某工場 震災対策地盤補強工事	愛媛県	民間 (その他)	2013年1月 ~2015年10月	地盤の止水性向上	708.0	
某所 防潮堤設置工事	北海道	民間 (電力)	2013年10月 ~2014年2月	高圧噴射攪拌杭施工時の海洋汚染防止鋼管杭の地盤安定	1,868.0	
某所 岸壁地盤改良工事	福島県	民間 (その他)	2012年2月 ~2014年4月	高圧噴射攪拌工事施工時の固化材逸泥防止	480.0	500
某所 メガソーラー太陽光発電所建設工事	大分県	民間 (その他)	2014年4月 ~2014年5月	メガソーラーの基礎根固め	450.0	24,000
某所 太陽光発電所	佐賀県	民間 (電力)	2014年10月 ~2015年2月	メガソーラーの基礎根固め	95.1	24,000
平成25年度道保交金第615-3号静川請川線 (請川橋) 交付金道路保全工事	和歌山県 田辺市	和歌山県	2015年2月	土砂流出防止	8.0	2,000 ~3,000
県道女川牡鹿線汚水管充填工	宮城県	独立行政法人 都市再生機構	2014年7月 ~2014年8月	管内充填	214.0	地山同等
飛島ふ頭護岸補修工事	愛知県	名古屋港管理組合	2017年7月 ~2017年8月	護岸空洞充填	180.0	2,000 ~3,000
箱崎ポンプ場放流渠 (吐口) 築造外工事	福岡県 福岡市	福岡市	2018年5月	捨石護岸での高圧噴射攪拌杭施工時の拡散防止	58.0	止水目的
某所 防潮堤工事	福井県	民間 (電力)	2018年5月	鋼矢板下部の止水	150.0	止水目的
某所 (強靱化) 消火設備対策工事	大阪府	民間 (その他)	2018年8月 ~2018年12月	護岸止水	2,300.0	止水目的
某所 橋りょう改築工事	広島県	民間 (鉄道)	2019年2月	止水	130.0	止水目的
某所 護岸補修工事	大阪府	民間	2019年3月	護岸空洞充填	24.0	2,000 ~3,000
矢作川総合第2期農地防災事業	愛知県	農林水産省	2020年1月	護岸空洞充填	24.8	2,000 ~3,000
芦田川前原橋鉄橋架け替え工事	広島県	国土交通省	2020年3月 ~2020年5月	止水	96.0	
那覇空港応急復旧工事	沖縄県	空港整備事務所	2020年6月 ~2020年7月	護岸空洞充填	69.0	
某所 護岸補強工事	愛媛県	民間 (電力)	2020年8月 ~2020年9月	護岸空洞充填	420.0	
某所 土地整備工事	兵庫県	民間 (石油)	2020年10月 ~2020年11月	高圧噴射施工時の逸泥防止	121.0	
某所 空洞充填工事	東京都	民間 (道路)	2020年12月 ~2021年1月	空洞充填 セルフレバリング確保	260.0	地山同等
磯崎漁港環境施設工事	宮城県	宮城県	2021年8月 ~2021年9月	高圧噴射施工時の逸泥防止	75.0	地山同等
閉上漁港南導流堤機能保全工事	宮城県	宮城県	2021年9月 ~2021年10月	護岸空洞充填	28.0	地山同等

流水中でも希釈されない！  
水中不分離型懸濁系注入材

# GEOFORCE

ジオフォース®

# GEOFORCE

**CG** ケミカルグラウト株式会社  
CHEMICAL GROUTING CO.,LTD.

本社 〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-2-5 共同通信会館  
TEL.03-5575-0467 FAX.03-5575-0573  
西日本支社 〒540-0001 大阪市中央区城見2-2-22 マルイトOBPビル  
TEL.06-6946-7481 FAX.06-6946-7482

東北支店 TEL.022-227-5515 札幌営業所 TEL.011-252-6025  
名古屋支店 TEL.052-951-7813 北陸営業所 TEL.025-240-8177  
関西支店 TEL.06-6946-7481 広島営業所 TEL.082-553-7975  
九州支店 TEL.092-282-6618 四国営業所 TEL.087-839-3060  
台湾支店 TEL.+886-2-2518-0812 <https://www.chemicalgrout.co.jp/>

**kao** 花王株式会社

ケミカル事業ユニット 機能材料事業グループ インフラ営業部  
〒131-8501 東京都墨田区文化 2-1-3  
TEL.03-5630-7650 FAX.03-5630-7631 <https://chemical.kao.com/jp/>

**三田** 株式会社三田商店

東京支店  
〒103-0016 東京都中央区日本橋小網町17-5  
TEL.03-3666-3366 FAX.03-3666-1509 <https://mita-gnet.co.jp/>

**CG** ケミカルグラウト株式会社  
CHEMICAL GROUTING CO.,LTD.

水中不分離型懸濁系注入材

# GEOFORCE ジオフォース®

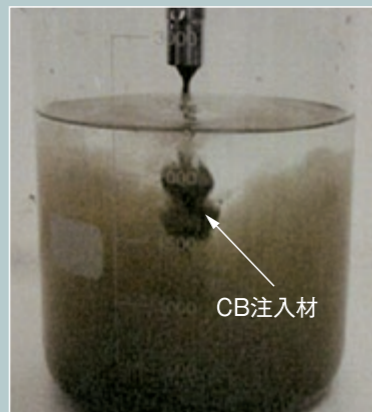
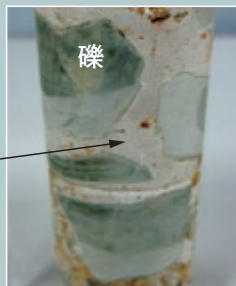
## ■ 特 長

- 1 流水中でも水中不分離性と高い充填性に優れています。**  
流水中でも漏出、懸濁しません。また、pH値の上昇を抑制します。
- 2 可塑性に優れています。**  
パイプ注入用に開発され、限定注入が可能です。
- 3 恒久性に優れています。**  
水ガラスを使わないセメント系の材料であるため、容易に扱え、また恒久性があります。
- 4 強度をコントロールできます。**  
配合を変えることにより強度をコントロールすることが可能です。
- 5 コンパクトな施工機でも施工ができます。**  
流動性が高く40mmのパイプから注入が可能のため、コンパクトな施工機でも施工が可能です。
- 6 海水でも作液ができます。**  
海水を使用しても品質に影響はないので、真水のない沿岸部でも容易に注入材が作れます。

水中不分離性、可塑性に優れているので、礫のように間隙が大きく水の流れる地盤でも流されることなく注入が可能です。

水中不分離性の比較

地盤中の注入材の密着状況



高い流動性を有しているため、狭い隙間にも充填が可能です。



- ・流動性を制御でき、限定注入が可能です。
- ・圧力や振動を与えると流動性が戻ります。

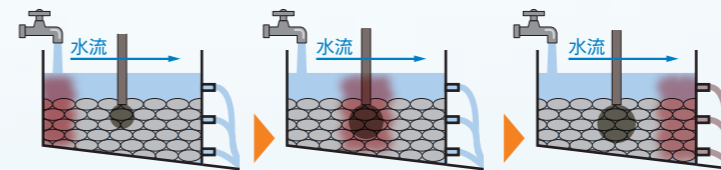
一般的な薬液注入機材等のパイプで注入できます。



## ■ 流水中での注入実験

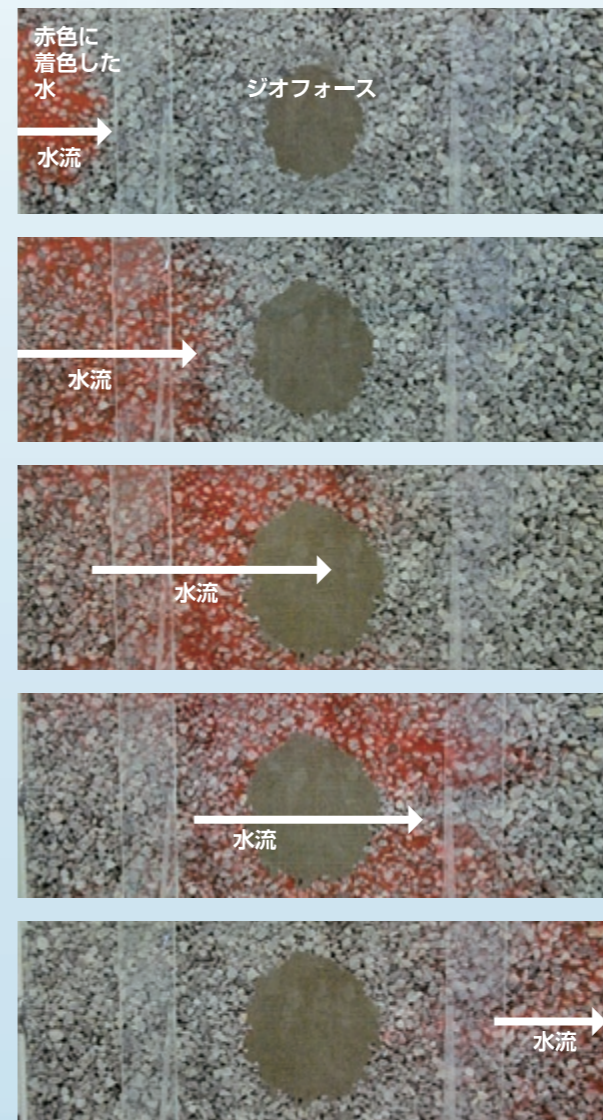
### ● 実験方法

注入を行いながら左側面より通水し、注入材が希釈あるいは流されるかの確認実験を行った。側面からの水流を目視できるようにするために、左側面の水には赤色で着色を行った。



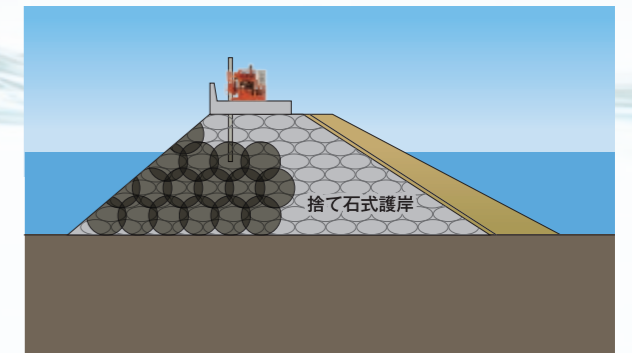
### ● 実験結果

赤色の水が左から右に移動して通水していることが確認できる。この状況下でも、注入材は希釈または流されていないことが確認できた。

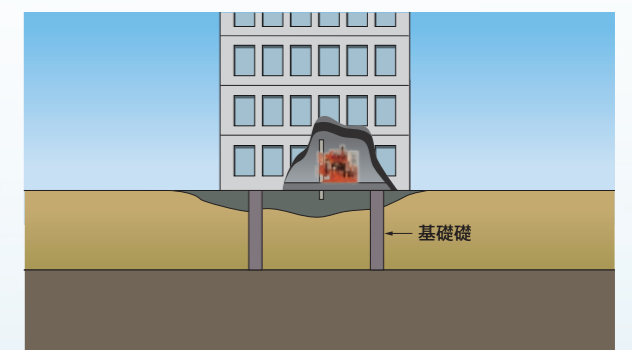


## ■ 用 途

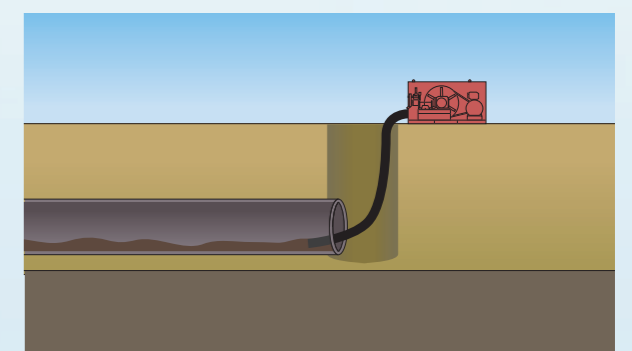
### 捨て石護岸の耐震補強



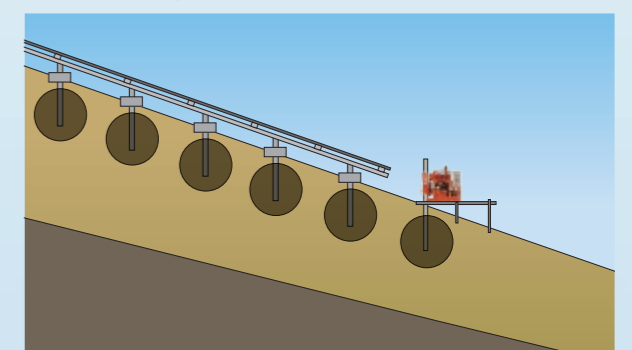
### 既設構造物直下の空隙充填



### 管内充填



### 急斜面での限定注入



## ■ 性 能

項目	試験結果例
対象透水係数	1×10 <sup>0</sup> ~10 <sup>2</sup> cm/sec程度
圧縮強度(28日)	500~24,000kN/m <sup>2</sup>

・セメント、フライアッシュ等と、ジオフォース薬液を混合して使用します。