

さわ ち か かた すな ちひょう やわら すな じしん わ き だ みず
触ってみよう、地下の硬い砂、地表の軟らかい砂、地震で湧き出す水

とくていひ えいりかつどうほうじん じばん ちかすいかんきょうねつと
特定非営利活動法人 地盤・地下水環境NET

わ だ まさやす よしだみつおみ すずきまさひこ まさおかくにお はせがわとしき なかしまとしお なかがわこういち
和田昌泰・吉田光臣・鈴木正彦・政岡邦夫・長谷川俊樹・中島載雄・中川康一

1. きみたちに伝えたいこと

ち か かた すな ちひょう やわら すな さわ えきじょうかじっけん み ちい えきじょうかじっけん つく
地下の硬い砂と地表の軟らかい砂を触り、液状化実験を見て、小さな液状化実験ビンを作ること
で、きみたちに「地下の土は硬いのか、地震のときに水がどう動くのか」を知ってほしいと思います。

2. 見てみよう！地下の硬い砂、液状化実験

1) ゴムに砂を入れて、地下の砂を作ります。ゴ
ムの中の砂は地表の砂と同じで軟らかいですが、
ゴムの中の空気を抜くと砂は硬くなります。

くうきを抜いた砂は、地下にある砂と同じです。

2) 「液状化実験台」を揺らすと土から水が出
てきますので、よく見ておいて下さい。

ビルや橋の模型がどうなるかも、よく見て
みましょう。

3) 「大きな液状化実験ビン」で、ビンを棒でた
たいて、土の中の水が動く様子を見ます。

3. 作ってみよう！小さな液状化実験ビン。

自分の液状化実験ビンを作ります。

1) 3種類の粉をペットボトルに入れます。

白い2種類の粉はガラスビーズ、青い粉は色
を付けた砂です。漏斗を用意していますので、

こぼさないように注意して入れて下さい。

2) 押しピンをいれ、水を満杯に入れて栓をすれ
ば右写真の「小さな実験ビン」が完成です。

※注意) 押しピンで手を刺さないように、気を付
けて下さい。

4. 問合せ先

えぬびーおーほうじんじばん ちかすいかんきょうねつと
N P O 法人地盤・地下水環境NET EL072-235-3555

ホームページ <http://www.jck-net.org>



きいろ なか すなつぶ あいだ くうき
黄色いゴムの中にある砂粒の間の空気をポ
ンプで抜き、砂粒の間を狭くすると、地下と
同じように砂が硬くなります。



み さわ えきじょうかじっけんたい
見て触ろう！液状化実験台



み さわ おお
見て触ろう！大きな
えきじょうかじっけん
液状化実験ビン



つく ちい
作ろう！小さな
えきじょうかじっけん
液状化実験ビン