



日頃から防災対策や備えの重要性を国民一人一人が認識し、いざその時に迅速かつ適切な対応ができる社会の構築を目標に、減災活動についての情報を提供していきます。

液状化現象をキャッチ!

被害情報

熊本地震

2016年(H28年) 4月14日 21時26分頃～

2016年(H28年)4月14日の夜、熊本県熊本地方を震源とするM6.5の地震が発生、4月16日未明にはM7.3の地震が発生し、一連の地震活動で震度7を2回観測しました。災害関連死を含む死者は273名、住宅の全半壊は40,000棟以上にのぼりました。

参照：被害情報（総務省 消防庁）より <https://www.fdma.go.jp/disaster/info/items/kumamoto.pdf>

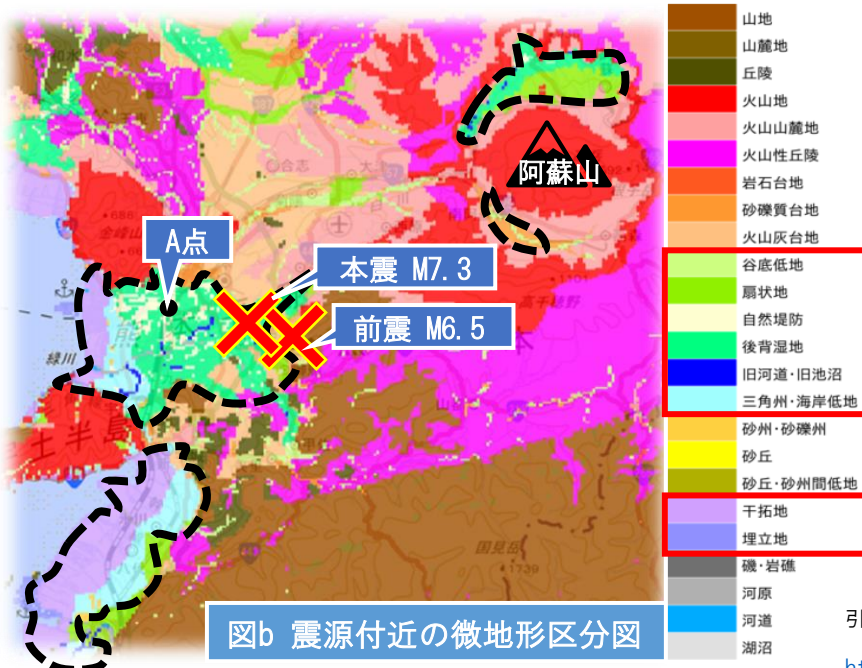
実はこの地震活動で、熊本市南区を中心に多数の液状化現象による被害が発生していました。付近では、住宅・店舗等の傾きや電柱の沈みこみ等の被害が発生しました。付近の実際の被害写真を写真aに示します。



写真a 液状化により傾いた建物(図b A点付近)

図bで液状化の多かった地域を点線(黒)で囲んでいます。特に熊本市南区(図b A点)や阿蘇山の麓の低地では、

引用：写真（熊本災害デジタルアーカイブ）より <https://www.kumamoto-archive.jp/post/58-99991j100048kt>



図b 震源付近の微地形区分図

集中的に液状化が発生した箇所がありました。

これらの土地は干拓地や三角州、低湿地等で、いずれも海や河川等のそばにあり、水の多い場所に土砂が堆積してできた土地となっています。

引用：防災科研 J-SHIS 微地形区分による

<https://www.j-shis.bosai.go.jp/map/>

調査 対策

液状化現象は、緩く堆積した砂の地盤に強い地震動が加わると、地層自体が液体状になる現象のことです。

液状化被害が発生する可能性のある箇所は、各自治体が公表している液状化のしやすさマップで確認することができます。

あなたの街でも **液状化** は発生する？

液状化の**可能性**は、自治体で公表されてるよ

でも、**可能性**なの？
どうしたらわかるの？

ただし、公表されているマップはあくまで**液状化の可能性を示した**ものです。地盤中に**間隙水圧計**と**孔中地震計**の2種類の計器を埋め込んで常時観測することにより、**地震時の液状化の発生状況を正確に把握**することができます。

これらの計器は、一般的にはボーリング孔を掘削して設置しますが、弊社の**押し込み型孔中地震計・間隙水圧計**（写真c）は、先端部を地盤中に押し込んでから取り付けるボーリング孔不要の新方式を採用しており、**設置コストや工期の大幅な削減が可能**です。



※ 本装置は特許出願中

写真c 押し込み型孔中地震計・間隙水圧計

【教材製品】 スライドぶるる
～液状化オプション～

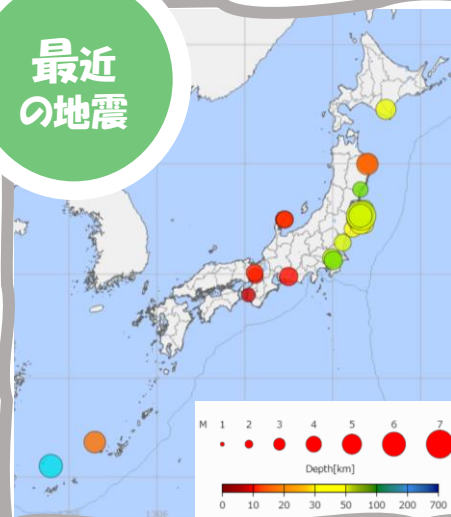


右から
・杭のある家
・重い家
・軽い家
・マンホール

写真d 液状化実験水槽

振動実験教材「スライドぶるる」に取り付け、加振することで、杭のない重い建物が沈み、マンホールが浮かび上がる様子などの液状化現象を観察できます。

最近 の地震



2022年3月16日～2022年4月15日までの1か月間の日本全国の震度3以上の有感地震は**36回**にもおよびました。

- ・震度6強：3/16 福島県沖
- ・震度5弱：3/16 福島県沖
- ・震度4：3/16 福島県沖、3/23 石川県能登地方、3/27 日高地方東部、3/31 東京湾、京都府北部、4/4 能登半島沖、4/6 和歌山県北部、4/7 愛知県北部
- ・震度5強：3/18 岩手県沖
- ・その他6地震

福島県沖や岩手県沖で強い地震が相次いだほか、大都市周辺での地震や内陸型の地震が各地で発生しました。

参照：気象庁 震度データベース検索による
<https://www.data.jma.go.jp/svd/eqdb/data/shindo/>

会社 情報

応用地震計測株式会社

Information：減災クリエイター OYOS・I TEAM防災士
〒336-0021 埼玉県さいたま市南区别所 7-14-37
TEL：048-866-1228 FAX：048-829-9982
E-mail：marketing@oyosi.co.jp 会社HP：http://www.oyosi.co.jp

