

東日本大震災後、千葉県、福島県、宮城県において、トップベース工法を採用された構造物に関して調査したところいずれも被害を受けていませんでした。



コマ型ブロック敷設



間詰め砕石の転圧



清掃・完成

6連コマの施工状況

トップ  
ベース工  
法の耐震  
効果およ  
び液状化  
対策効果

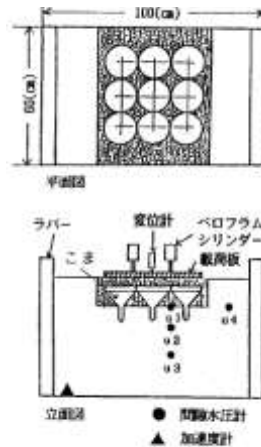


図 1 模型地盤

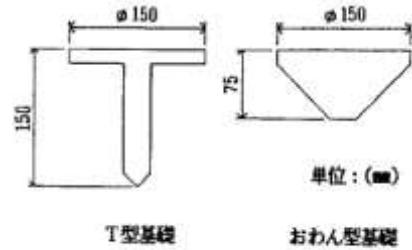


図 2 基礎の形状

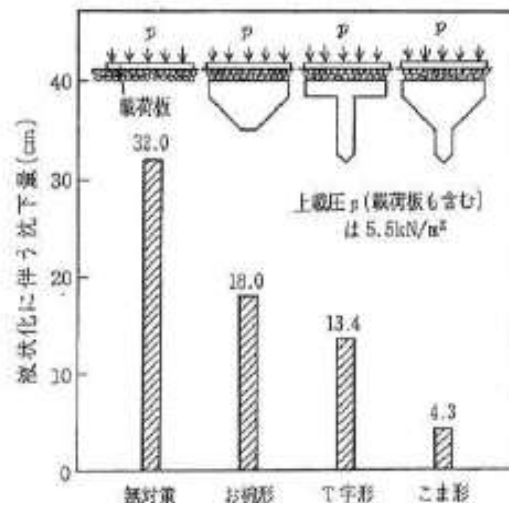


図 7 基礎の形状を変えた場合の最終

4-2. 基礎の形状を変えた実験の結果及び考察

図-7は、基礎の形状を変えた場合の最終沈下量を比較したものである。載荷板だけを設置したケースでは30cm以上沈下しているのに対し、T型基礎とおわん型基礎の沈下量はおよそ13cmと18cmに減少している。またこま型基礎で対策すると4cm程度程度の沈下にとどまっている。よって、T型基礎の場合脚部による杭の効果で、またおわん型基礎を用いるとその円錐形状による効果で、それぞれ無対策に比べ沈下が抑制されたものと考えられる。さらに、杭の効果の方が円錐形状による効果よりも沈下抑制に対して多少大きく貢献しているようである。したがって、こま型基礎はT型基礎の杭の効果とおわん型基礎の円錐形状による効果を共に有していると考えられる。

# 東日本大震災における トップベース工法の調査

## 千葉県浦安市の現場 4 件

- ディズニーランド周辺の防波堤
- 浦安市高洲地区のL型擁壁
- 浦安市高洲地区の防災備蓄倉庫その1
- 浦安市高洲地区の防災備蓄倉庫その2

## ディズニーランド周辺防波堤

現場位置



震災前の施工状況



防波堤の基礎にマイコマ 500 型  
を 2 層施工しています。

## 堤防の震災後の状況



震災後、防波堤は外見上被害を受けていません。



## 堤防前面岸壁の被害



防波堤前面は液状化現象により段差が発生しています。



## 堤防前面岸壁の被害



岸壁が前面へ側方流動しています。

## 堤防裏側の被害状況



道路に段差が生じています。



# ディズニーランド周辺の被害状況



液状化現象により、地盤沈下が生じています。

# 浦安市高洲地区のL型擁壁

## 現場位置



## 震災後のL型擁壁の状況



L型擁壁の基礎にマイコマ 500型を1層施工しています。外見上被害を受けていません。



## 浦安市防災備蓄倉庫



## 浦安市中央公園





# 浦安市中央公園防災備蓄倉庫

備蓄倉庫の基礎にマイコマ 500 型を 1 層施工（布基礎）しています。外見上被害を受けていません。



## 周囲の被害状況



液状化現象により、地盤沈下が生じています。

# 浦安市高洲中央公園



## 浦安市高洲地区の防災備蓄倉庫その2 震災後の状況

備蓄倉庫の基礎にマイコマ 500 型を 1 層施工（布基礎）しています。外見上被害を受けていません。





## 周囲の被害状況



液状化現象により、地盤沈下が生じています。