

# 『 東日本大震災 』

## 宮城県大崎市鹿島台地区の地震被害状況と液状化地盤

### におけるコロンブス工法建物

震 源 : 三陸沖 北緯 38 度 6 分 12 秒 東経 142.0 51 分 36 秒 深さ 24km

発生日時 : 平成 23 年 3 月 11 日 (金) 午後 2 時 46 分頃

規 模 : マグニチュード (M) 9.0 (国内観測後 最大級)

最大震度場所 : 宮城県栗原市 震度 7

: 宮城県大崎市鹿島台 震度 6 強

### 『 子育て支援総合施設

#### N 園 』

木造平屋 建築面積 2,100m<sup>2</sup>

施工年月 : 2009年5月

住所 : 宮城県大崎市鹿島台



【 外観状況 】 コロンブス工法を採用

#### 体感聞き取り

建物の内部、外部共に損傷はなかった。

設計者から免震建物と聞いていたので安心していった。

外構は液状化して損傷があった。外構(歩道のブロック)も液状化対策の設計をしてもらえばよかった。



液状化した外構  
(外構にコロンブス工法は採用していない)

## 『 Mマンション 』

鉄筋コンクリート5F 建築面積 306㎡

施工年月：2000年2月

住所：宮城県大崎市鹿島台



【 外観状況 】 コロンブス耐震杭工法を採用

### 体感聞き取り

2003年7月26日発生した宮城県北部地震の時、液状化が激しく発生した。近くのRCの庁舎等は全壊したが、当建物は設計した通りピット内に水を噴出させ、水深約20cmの間隙水が溜まった。損傷はスリット部分のみであった。また建物周辺地盤は約10~20cm沈下した。

今回の地震は揺れも小さく、建物被害は無く、液状化現象も建物付近には見られなかった。