

『 東日本大震災 』

福島県いわき市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

: 福島県いわき市 震度 6 弱

○ 震災・津波被害状況

扇状地の地質・埋め立て地が多く、支持深度 40m と地耐力が小さい。今回の地震以前からの経年的な地盤沈下に加え、今回の地震による液状化等で地盤沈下が大きく進み、建物の傾斜、地盤との高低差の発生、室外機および給排水等の配管接続の破断などの被害が大きい。



【 液状化による地盤変形とそれに伴う建物の傾斜 】



【 スーパー、葬儀場の吊天井落下 】



【 大地震により引き起こされた大津波による甚大な被害 】 小名浜港・新舞子浜

『 JA いわき中部事務所 』

鉄骨造2階 建築面積 399㎡

施工年月：2009年12月

住所：福島県いわき市泉町1丁目10-12



【 外観状況 】 コロンブス工法を採用

体感聞き取り

大きな揺れだったが、一般の住宅と比べ揺れは少なかったのでは。空調機と天井取り合い部分に隙間ができた。入隅のクロスにしわがよった程度で済んだ。

【 近隣状況 】



歩道(インターロッキング)の亀裂



ブロック塀の倒壊

『グループホーム つどい「いわき」』

鉄骨造2階 建築面積 362㎡

施工年月：2005年7月

住所：福島県いわき市鹿島町御代柿境 25-1

体感聞き取り

2階窓が2箇所閉まらなくなった。
屋上の室外機が動いた為、暖房が入らなくなった。



【 外観状況 】 コロンブス工法を採用

【 建物周囲状況 】



地盤の亀裂



擁壁土圧低減にジオフォーム採用

『 某店舗常磐店 』

鉄骨造2階 建築面積 1,785㎡

施工年月：2004年10月

住所：福島県いわき市常磐



【 外観状況 】 コロンブス工法を採用

【 隣の店舗状況 】



150mmの抜き上がりがあった
復旧にかなりの費用が掛かる

【 某店舗常磐店状況 】



玄関のタイルの割れ ↑
周辺地盤の動きが大きい事が伺える

復旧は軽微な補修で可能

『 指定障害者支援施設 H 荘 』

木造1階 建築面積 2,755㎡

施工年月：2010年6月

住所：福島県いわき市

体感聞き取り

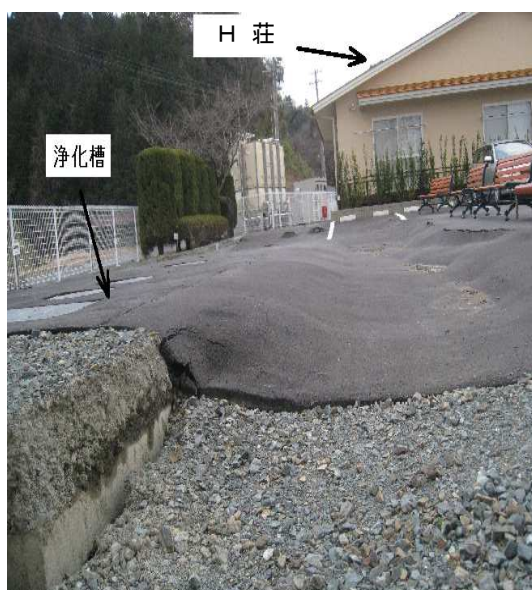
大きな台に乗り、ゆっくり揺れている感じだった。

施設長の集まりでコロンブス工法を採用していない建物と比べ、震度で1程度低減の効果があるのではという話がでた。

他の施設(コロンブス工法を採用していない)はクラックなど大きな被害がでた。



【 外観状況 】 コロンブス工法を採用



【 建物周囲状況 】