

## 震災地域に建設したスチールハウス被災状況1次調査結果報告

1. 調査方法 4月4日～6日現地調査(八戸、大槌、釜石、石巻、多賀城、仙台港)。他は現地建設業者に聞き取り調査。

2. 総括

- (1) KC型、NSF型共に、津波地以外で構造被害なく、周辺木造がほぼ全て流出した津波地でもほとんど残存。構造の優位性明確 耐力壁の強さに加え、厳格な保有耐力接合が大きな効果を発揮し、他工法との違いを明らかにしている。
- (2) 内装はクロス切れがかなり見られる。一部だが表層石膏ボードに亀裂もあり。(構造理論どおり耐力パネルが動いた結果と推定)

3. 被災状況一覧

(1) 戸建住宅、共同住宅、寮・社宅、高齢者施設

	施工者	建物	震度	津波	構造被害	備考
青森県 八戸等	みちのく興業	KC3棟	5弱	なし	損傷なし	内装クロス切れ数か所あり
岩手県 大槌	岩手総合住宅	KC2棟	6弱?	約5m	損傷するも完全に残存	周辺建物ほとんど流出
" "	" "	KC1棟	"	なし	損傷なし	
" "	" "	KC9棟	6弱	なし	"	内装クロス切れある棟あり
" "	太平工業	NSF5棟	"	なし	"	内装クロス切れあり(1階≧3階)
" "	" "	NSF1棟	"	なし	"	階段ジョイント部コンクリート一部剥落
福島県 会津	計画建設	KC4棟	5強	なし	"	

トヨタホームTSW(KC戸建)震度6強地域に155棟、震度6弱地域に96棟。いずれも構造損傷なし。震度6強地域では内装クロス切れあり。

(2) 店舗

宮城県	南三陸	ケーシーチール	NSF1棟(FM)	6弱	10m以上	流出の様様(航空写真)	周辺残存建物なし
"	多賀城	"	NSF1棟(FM)	6強	約2m	完全に残存	外壁損傷、塩に浸かり大型改修必要
"	涌谷	"	NSF1棟(FM)	6強	なし	損傷なし	
"	石巻	"	NSF2棟(MS)	6弱～6強	3～4m	完全に残存	外壁泥撤去後確認、 "
"	仙台等	"	NSF29棟(MS)	6弱	なし	損傷なし	一部店舗入り口自動ドア&外装不具合
福島県	郡山等	"	NSF11棟(MS)	6弱～6強	なし	損傷なし	一部店舗入り口自動ドア&外装不具合

4. 主要建物

(1) 大槌町 水車マンション(KC型工法)



岩手県大槌町の津波の高さ約5m 周辺の建物ほとんど流失するもスチールハウス残存



耐力壁の強さに加えアンカーを中心に厳格な保有耐力接合の効果



トラックが1階コーナー部に衝突し耐力壁破損するも建物倒壊せず(豊富な耐力壁量が効果発揮)



地盤沈下するも杭とべた基礎の上にスチールハウスは傾かずに残存

(2) 釜石及び大槌住宅群



新日鐵独身寮(NSF工法) 構造・外装全く損傷なし



釜石戸建住宅(KC型) 損傷なし



釜石戸建住宅(KC型) 損傷なし



大槌戸建住宅(KC型) 損傷なし

(3) 多賀城FM店舗(NSF工法)



多賀城FM店舗。津波高さ約2m



裏面流出物衝突部外壁割れ



断熱材が耐力壁の緩衝材に



店舗内泥流入。什器破損