

# 震災に強い家

## Contents

### 展望

<b>第1部 M9.0の大震災が突きつけた4つの課題</b>	008
津波 防ぎきれないリスクにいかに対応するか	010
液状化 生活維持のライフラインを住宅が守れるか	012
誘発地震 一時的な頑丈さより持続的な強さが必要に	014
エネルギー エネルギー無限の幻想が弾けた後の住宅計画を	015
2020年までの震災対応技術開発ロードマップ 住宅版	016



### 調査

<b>第2部 液状化マップからよむ地盤リスクと対策</b>	018
液状化に襲われた首都圏湾岸部	020
調査マップ 浦安	
調査マップ 市川・船橋	
調査マップ 習志野	
調査マップ 千葉市	
液状化で傾かなかった家	028
ルポ 浦安の被害と復旧 効かなかった地盤対策	030
盛り土造成地が危ない 谷埋め盛り土でまたも被害	036



### 分析

<b>第3部 福島・宮城・岩手…写真でみる被害の詳細</b>	040
住宅被害マップ	042
各地の震度と地震動の特徴	044
液状化被害 埋め立て地中心に内陸でも多発	046
盛り土と斜面崩壊 斜面造成地がまた崩壊	050
震動被害 軟弱地盤の古家を直撃	054
津波被害 市街地が跡形もなく流される	058
誘発地震 基礎や地形が弱点に	066
避難 住環境の改善に乗り出す	068



### 対策

<b>第4部 過去の震災に学ぶ設計・施工ノウハウ</b>	070
岩手・宮城内陸地震(2008年6月) 目立たないが多数の不同沈下	072
新潟県中越沖地震(2007年7月) 露呈した耐震対策の遅れと地盤の恐怖	076
能登半島地震(2007年3月) 地盤、劣化、接合部の弱点が狙い撃ち	086
新潟県中越地震(2004年10月) 造成地の崩落で大被害	096
芸予地震(2001年3月) 落下物による死傷者が続出	104
鳥取県西部地震(2000年10月) 埋め立て地で液状化被害が多発	112



### 検証

<b>第5部 実大破壊実験で再現する住宅構造の弱点</b>	116
3階建てが倒壊した理由は	118
一般的な木造2階建てでは	122
現代の木造住宅は「震度6強」で倒壊するのか	126
現行耐震基準を再検証する	128
耐震補強の効果と限界	132
破壊実験が示す教訓は?	136



### コスト

<b>第6部 震災に備える費用、補修する費用</b>	142
防災・復旧にかかるコスト	144
耐震診断と耐震補強 予算別シミュレーション	146
被災住宅の補修費用 被害状況別の補修費の目安	148
被災住宅の復旧事例 事例にみる補修費用と工期	150
液状化の予防と対策 液状化による傾斜住宅の補修方法	152
液状化の予防と対策 既存地盤の液状化対策	154
液状化の予防と対策 液状化現象の基礎知識	156
液状化の予防と対策 沈下修正の見積もり実例	158
省エネ対策 住まい手にもできる節電の工夫	160
消費電力を抑えるリフォーム 省エネルギーフォームのコスト実例	162
地震保険の費用とカバーされる範囲	164
防災住宅の先行例 インフラ断絶に備える	166



### 提言

<b>第7部 専門家が提唱する「目指すべき防災住宅の姿」</b>	174
住宅構造：耐震等級3を標準にすべし／大橋好光 (東京都市大学)	
液状化：地盤調査のあり方見直し／安田進 (東京電機大学)	
地盤：首都圏の盛り土対策を急げ／古関潤一 (東京大学)	
建築生産：施主とリスク情報の共有を／清家剛 (東京大学)	
木造技術：職人の智慧を再び取り込む／蟹澤宏剛 (芝浦工業大学)	
省エネ推進：我慢も消費も最小に抑える／秋元孝之 (芝浦工業大学)	
都市計画：液状化するまちに向き合え／中野恒明 (芝浦工業大学)	
住宅設計：エネルギー設計が「作法」に／小泉雅生 (首都大学東京)	
環境共生：「安全保障住宅」の提案／岩村和夫 (東京都市大学)	



### 調査データ

<b>500人調査から読み解く震災後の住宅市場</b>	194
一般顧客500人調査 家づくりの価値観に変化	196
Q&A もしもに備える顧客の不安	201
Q&A いますぐ必要な法律知識	206

掲載号一覧	209
-------	-----

東日本大震災の教訓 住宅編  
**震災に強い家**

2011年6月13日 初版第1刷発行

編者 日経ホームビルダー  
発行人 宮崎清志  
編集・執筆 安達功、池谷和浩、渡辺圭彦  
発行 日経BP社  
発売 日経BPマーケティング  
〒108-8646  
東京都港区白金1-17-3

デザイン 後藤一敬  
制作 日経BPコンサルティング  
浮岳喜  
印刷・製本 図書印刷株式会社

©日経BP社 2011  
ISBN978-4-8222-2445-5

- 落丁本、乱丁本のお取り替えは日経BP社読者サービスセンターまでご連絡をお願いします。  
電話03-5696-1111(平日9時~17時)
- 本書の無断複写複製(コピー)は、特定の場合を除き、著作者・出版社の権利侵害になります。