

平成17年6月28日

アキュラネット

震度7クラスの地震を3回被災しても住み続けられる家を坪28.7万円から
実大実験で実証された新耐震住宅を全国一斉発売（業界初）

工務店・ビルダーの全国組織アキュラネット会員で構成する「アキュラ 住まいと地震を考える会」（注1）では、実大実験において震度7クラスの地震で3回振動させても影響がない耐震性能を持ち、さらに人命や財産を守り地震後も安心して暮らせる設備を搭載した新耐震仕様の木造注文住宅「Sumire（すみれ）」を7月1日より坪28.7万円から販売します。

これに伴い、7月1日から9月11日までアキュラネット全国一斉家づくりプロジェクト Vol.17「地震強家プロジェクト」を開催し、新耐震仕様のオール電化住宅「KIREI（きれい）」、太陽光発電搭載オール電化住宅「newHYUGA（ひゅうが）」も加えて300棟限定で販売します。

<新商品の概要>

この新耐震住宅は、「アキュラ住まいと地震を考える会」が兵庫県南部地震や新潟中越地震の地震波を再現した実大実験（注2）や被災地への調査をもとにおこなった研究の成果です。地震による構造体への影響をなくすために新しい耐震強化基準「新世代ハウスプラス」（注3）を設け、さらに家具の転倒や食器・ガラスの飛散などから人命や財産を守る様々な仕様や施工方法、住設機器の選び方、家具の配置や固定方法、収納の方法、地震時の逃げ道や持出用品の保管など、トータルな形で地震への備えを提案するものです。

この商品を全国の会員工務店が販売することで、全国のユーザーが高い耐震性能を持ち被災後も住み続けられる住宅を、地域に密着した地元の工務店により手頃な価格で建築できるようになります。またこの住宅は地震に対して人命や財産まで守れる本当に安心できる住宅の新しい選択肢がとなります。

また、「アキュラ 住まいと地震を考える会」において新耐震仕様「新世代ハウスプラス」で建築する住宅は、（財）住宅保証機構の住宅保証料について最も割引率の高い「一般団体割引Ⅲ」（注4）が適用されます。これは住宅の施工品質管理に関わる基準を満たし、事故率が最も少ない良質な住宅を供給する団体のみに適用される料率で、品質管理体制の高さを示す公的な認定でもあります。

<背景>

近年の相次ぐ地震被害により、地震対策への関心は大きくなっています。国土交通省でも10年後には9割の住宅・建築物が耐震基準をクリアすることを目標として施策を進めようとしています。アキュラホームとアキュラネットでは、阪神淡路大震災や新潟中越地震などでの現地調査や実大実験を実施するなど10年にわたり地震に対する研究を重ねてまいりました。この結果、

- ①家具の転倒、食器・ガラスの破損や床への散乱により多くの死傷者がでる。
- ②倒れたタンスや家具の散乱など内部の荒れがひどくて生活できず、外部で不自由な避難生活を強いられる。
- ③今回は家の倒壊がなくても、ビスの緩みなどがおこって余震や次の地震では倒壊するのではないかという不安により住み続けられない。
- ④家の躯体部分の点検と補修、壁の脱落やクロスのはび割れ等の修理、壊れた家具や電気製品の再購入など、内部が再び居住可能になるまで、多大な出費が必要であり時間も数ヶ月を要する。

等の問題点が浮かび上がってきました。(注5)

「アキュラ住まいと地震を考える会」では、この点に注目し「居住者の生命を守り、被災後も住み続けられる住宅を普及価格で実現できる家づくり」を目標として、一つ一つの問題点に対し検討を加えてまいりました。その結果、構造についてしっかりした耐震基準を設定し、さらに施工方法から住設機器の選び方、家具の配置や固定方法、収納の方法、地震時の逃げ道確保や貴重品の保管場所などを考慮した家づくりをおこないながらも、十分安心できる住宅が普及価格で実現可能であるという結論に達しました。

そして、ほぼ現在と同等の費用で建築可能な新耐震基準「新世代ハウスプラス」を設け、さらに様々な設備と仕様を加えてトータルで地震対策を提案する住宅を発売するものです。

<特長と価格>

今回の「地震強家プロジェクト」にて販売する新耐震住宅の特長と価格は次の通りです。

商 品 (坪単価)	特 長
SUMIRE (28.7万円から) 新耐震基準のベーシックモデル	新耐震住宅のベーシックモデル。 手頃な価格で耐震と地震後の安心が得られる。
KIREI (30.9万円から) オール電化住宅	電力はライフラインの中で最も復旧は早い。 火事への安心。エコキュートは給水用ともなる
NewHYUGA (34.5万円から) (太陽光発電搭載オール電化住宅)	オール電化に加え自家発電で即電力利用可能

また、地震後も安心して住み続けられる仕様として、次の設備を標準装備しました。

1 耐震ラッチ・IH付システムキッチン

実大実験での観察によると、地震時にキッチンの食器棚から食器が飛び出し、割れた破片は凶器となって人を襲う。これらの凶器が飛び出さないようにするため、耐震ラッチ付のシステムキッチンを装備。さらに、ライフラインの中では、復旧が最も早い電力を利用するIHクッキングヒータも設備。

2 タンク一体型便器

便器とタンクのつなぎの部分が折れてタンクが脱落し使用不能になることを防止するため、便器とタンクの一体型で壁にしっかり固定できるものを採用。

3 非常用足元灯 6箇所

停電時に避難の経路を示し、危険物が散乱した床を照らして怪我から守る。

4 ウォークインクロゼット

夜の地震では、特に寝室に置かれたタンスの転倒により死傷するケースが多い。そこで、寝室にウォークインクロゼットを設けて家具を減らすことで頭上の危険をなくす。さらに、クロゼット内部にオリジナル収納棚を取り付けることで、内部が煩雑にならずに、収納物がとり出しやすくなる。

5 雨水貯水タンク

緊急時に水の供給が可能になる。特に、手や食器を洗ったりトイレの流す水、掃除用の水など生活水を、救助が開始されるまでの応急用として使用可能。

6 耐震ガラス窓

間にフィルムを挟んだ合わせガラスで、地震時に床の上で凶器になるガラスの飛散を防止する。

7 備品収納

玄関脇に設け、避難するときに非常食料や非難用品などをすぐ取り出せるように入れておく収納スペース。

なお、より高いレベルの地震対策として免震装置を搭載した免震住宅も販売いたします。

以上

(注1)「住まいと地震を考える会」

アキュラネット会員で組織され、実大実験や地震の現地調査、データなどをもとに地震に負けない住まい作りを研究している研究会。地震に関する様々な問題、課題について多方面から検討をおこない、単に地震に強いだけでなく居住者の生命や生活を守る住宅を研究している。(現在94社が参加しています)

（注 2）実大実験

今年の 3 月に、今回発売する耐震基準「新世代ハウスプラス」による木造住宅を三次元振動台に設置して、兵庫県南部地震波 1 波と新潟県中越地震で記録された震度 7 クラスの地震波 2 波の合計 3 波を再現し、同じ建物を一日のうちに 3 回振動させるという過酷な条件を設定して実験をおこなった。その結果、3 回の大規模地震に被災したにもかかわらず、構造体については、実験後も実験前の状態に比較して接合部の緩み、金物の変形、部材の破損など全くない高い耐震性能を確認できた。本実験では、単に建物の耐震性能の実証を行なうだけでなく、「居住者の生命や生活を守り、被災後も安心して住み続けられる」ことを目的に、住宅内に設置した家具調度品・食器・家電製品・建具・住宅設備などの挙動を研究し、さらに屋内の安全確保について色々な耐震アイテムの効果も検証して研究をおこなった。

（注 3）新世代ハウスプラス

「新世代ハウス」に、地震後の被害減少までを含めて検討した「住まいと地震を考える会」独自の耐震基準を策定した。具体的には、

（1）建物構造の強化を図る設計基準として以下ものを決めた

- ① 1 階の柱が 2 階の柱の真下にある直下率の基準の制定
- ② N 値計算（引張耐力計算）による建築構造金物の最適な配置
- ③ 建物の重心と剛心のズレを示す「偏心率」をより厳しい基準に変更
- ④ 住宅性能表示制度の「耐震等級」「耐風等級」を最高等級に設定

（2）施工の新基準として詳細な施工仕様の設定した

などを定めた。

（注 4）「一般団体割引Ⅲ」

（財）住宅保証機構では、品質の高い住宅を供給し保証事故が少ない団体に対し、住宅性能保証制度の住宅登録料について最も割引率の大きい「一般団体割引Ⅲ」が適用しています。この適用を受ける業者は、以下の条件が必要となります。

- 1 過去 5 年間に年間 1,000 戸以上の性能保証住宅を供給し、その損害率が 10%未満である優良団体。（アキュラネットは 2005 年 6 月現在での事故率は 0.1%未満です）
- 2 さらに耐久性向上に関する品質管理体制について、方法、手順、基準などが明確に示されていること

「アキュラ住まいと地震を考える会」で新耐震仕様基準「新世代ハウスプラス」によって建築する住宅は、この条件を満たしており、住宅に対する事故率が最も少なく、施工品質管理に関わる基準を満たした良質な住宅を供給する、品質管理体制の高さを公式に認められたことを意味します。

この適用が受けられる団体は、アキュラネットを含めて 2 団体のみです。

(注5) 大地震による被災の状況

実大実験による検証や、地震被災地への住人や会員工務店へのヒアリング調査などを通して、大地震発生時の家財の被災状況は、下記の通り日常の感覚では理解できないほどの散乱状況であると同時に、多大な危険を伴うものであることがわかりました。

1 地震発生時の危険

- 家の倒壊がなくても家具の転倒やガラスの飛散による死傷

大地震により、たとえ家が倒壊しなくても、タンスが上から倒れてきて下敷きになったり、キッチンで食器やナイフが棚から飛び出すなどの現象により怪我をする。

2 家の中を避難するときの危険

- 倒れたタンスなどで居室ドアが開かず、避難できない。
- テレビやテーブル、食器棚等の転倒や花瓶、電球、食器、窓等のガラス飛散のため通れない。
- 停電のため、廊下などに散乱したものが見えない。
- 収納スペースの中の物が倒れてドアが開かず、貴重品が取り出せない。
- 玄関収納にしまったゴルフバックやスキーなどが倒れて邪魔をし、さらにドアも変形して開かずに外に出られない。

3 家から出てからの危険

- 植木棚や自転車などの転倒、塀の倒壊などで避難所にたどり着けない
- 火事や地割れ、切れた電線の危険のため進めない。

4 避難所での問題

- ライフラインの確保が困難
飲料水よりむしろ生活水がなく、トイレ、食器の洗浄、掃除の水などが不可能
- 暖がとれない（湯わかしもできない）
- 災害情報が入手できない

5 補修の問題

- これまでの家のローンに加え、多大な補修費用がかかってくる
家具の大部分は使用不能のため、購入し直す
食器、電気機器、電球、窓ガラスなどの購入
内装下地、クロスの張替えなど

6 次の地震への不安

- 一度目の地震には耐えたが、ビスのゆるみなどにより余震や次の地震に不安。