

ドローンやロープアクセスで
足場を掛けずに建物チェック

30年以内に70%の確率で起こる大規模地震
新耐震基準だけでは建物は守れない？

ICHIMAN TOPICS



Photo

～今月の写真～

約4kmにわたり桜並木が広がる目黒川。約800本のソメイヨシノが咲き誇り、毎年多くの花見客でにぎわいます。満開の桜はもちろん、ライトアップや水面に集まる花筏などを愉しむことができます。東京都心の桜の開花予想は3月17日※ですので、そろそろ咲き始めている頃でしょうか。楽しみです。 撮影：西島 昭

※ウェザーマップ2月29日発表



従来、外壁調査は打診棒などで壁面を打診して外壁の浮きの有無を調査するのが一般的です。でも、広範囲で行う場合、足場やゴンドラなどが必要になり、診断費用以外の費用がかかることに。そのため、建物診断をすべきかどうか悩みのオーナー様も多いのではないのでしょうか。

「当社ではドローンによる外壁撮影（写真上）を無料で行っています。これなら足場を組むことなく、まずは建物診断をすべきかどうか、建物の状態を気軽に確認することができます」と話すのは株式会社NENGOの沼尻さん。

**ドローンやロープアクセスで
足場を掛けずに建物チェック**

劣化を確認するとともに、赤外線カメラやロープアクセスでタイルの浮きなどをチェック（写真下）。修繕箇所が特定できるため、その部分をロープアクセスで部分補修したり、必要な箇所のみ足場を組んで補修することができるので、修繕費用も抑えられます。

「何か問題が起きてから補修するより、定期的にチェックして問題が大きくなる前に対処するほうが、長い目で見ても費用がかからず入居者に迷惑をかけることもないはずですよ。」

まずはドローンなどで定期的に建物の健康診断を行い、必要であれば建物診断で精密検査を行ってみてはいかがでしょうか。



お話を
伺った方

株式会社NENGO
地球防衛隊マネージャー
温暖環境コンサルタント
沼尻 隼人さん

■耐震基準

旧耐震基準	●震度5程度の地震に堪え得る ●震度6以上については規定なし
1981年6月	
新耐震基準	●震度6強～7程度の大規模地震で倒れない ●震度5強程度までの中規模地震で軽度なひび割れ程度
2000年5月	
新・新耐震基準(現行の基準)	●震度6強～7程度の大規模地震で倒れない ●震度5強程度までの中規模地震で軽度なひび割れ程度 ●新耐震基準に加え、地盤調査の実施/接合部の金物使用/耐力壁バランス

日本の建築基準法における耐震基準は1981年に改正され(新

耐震基準の安全性はどのくらい? 旧耐震基準VS新耐震基準

「熊本地震でも、木造住宅では新耐震基準の8.3%の建物が全壊しています。大規模半壊・半壊・二部破損を含めると、約66%の建物が何らかの被害を受けていることがわかっています。新耐震基準」というだけでは、必ずしも安全とは言えません」と、一級建築士の丸橋さん。

新耐震基準の建物も大規模地震で倒壊の恐れあり

元日に起きた能登半島地震。被害が集中したエリアの木造住宅約100棟を調査したところ、40棟ほどが居住不可能な「全壊(倒壊10棟含む)」で、うち半数は新耐震基準だったといひます。

「熊本地震でも、木造住宅では新耐震基準の8.3%の建物が全壊しています。大規模半壊・半壊・二部破損を含めると、約66%の建物が何らかの被害を受けていることがわかっています。新耐震基準」というだけでは、必ずしも安全とは言えません」と、一級建築士の丸橋さん。

30年以内に70%の確率で起こる大規模地震
新耐震基準だけでは建物は守れない?

■耐震等級

建築基準法 耐震等級1	建築基準法の定める耐震性能 極めて稀に発生する地震力に対して倒壊・崩壊しない程度
長期優良住宅 認定基準 耐震等級2	等級1の1.25倍の耐震性能 病院や学校の耐震性に匹敵
最高レベル 耐震等級3	等級1の1.5倍の耐震性能 消防や警察など防災の拠点となる建物の耐震性に匹敵

木造住宅は耐震基準を満たしているだけでは大規模地震に耐えられないかもしれません。だから

まずは耐震診断を実施して耐震等級3を目指そう

「ソフトを使ったシミュレーションや耐震実験では、震度7程度の大規模地震に耐えられないという結果が出ています。」

耐震基準は、人命を守るため、震度7の地震に1回は耐えることができる基準であり、建物を守るほどの耐震性はないとされています。ですから、この基準だけでは建物の倒壊を防ぐことはできないと丸橋さんは言ひます。「ソフトを使ったシミュレーションや耐震実験では、震度7程度の大規模地震に耐えられないという結果が出ています。」

耐震基準は、その後1995年の阪神淡路大震災を受けて2000年に更に基準が厳しくなりまし(新・新耐震基準)。これが今の耐震基準になっています。

耐震基準は、人命を守るため、震度7の地震に1回は耐えることができる基準であり、建物を守るほどの耐震性はないとされています。ですから、この基準だけでは建物の倒壊を防ぐことはできないと丸橋さんは言ひます。



お話を伺った方
株式会社市萬パートナー建築士
株式会社エネルギーマチづくり社
一級建築士・省エネ建築診断士
丸橋 浩さん

「熊本地震では耐震等級3の建物被害はほぼありませんでした。先ずは耐震診断で建物の状態を確認した上で、木造住宅であれば耐震等級3程度まで耐震性能を上げることをお勧めします。今は補助金制度もあり、戸建・マンションとも無料で簡易診断が受けられます。国土交通省監修の簡易チェックシートを使い、ご自身で確認することも可能です。誰でもできるわが家の耐震診断で検索してください。」

「熊本地震では耐震等級3の建物被害はほぼありませんでした。先ずは耐震診断で建物の状態を確認した上で、木造住宅であれば耐震等級3程度まで耐震性能を上げることをお勧めします。今は補助金制度もあり、戸建・マンションとも無料で簡易診断が受けられます。国土交通省監修の簡易チェックシートを使い、ご自身で確認することも可能です。誰でもできるわが家の耐震診断で検索してください。」

「熊本地震では耐震等級3の建物被害はほぼありませんでした。先ずは耐震診断で建物の状態を確認した上で、木造住宅であれば耐震等級3程度まで耐震性能を上げることをお勧めします。今は補助金制度もあり、戸建・マンションとも無料で簡易診断が受けられます。国土交通省監修の簡易チェックシートを使い、ご自身で確認することも可能です。誰でもできるわが家の耐震診断で検索してください。」

耐震基準が建物内の人命を守る基準であるのに対して、耐震等級は人命だけでなく建物自体を守ることも目的として定められている基準です。

耐震基準が建物内の人命を守る基準であるのに対して、耐震等級は人命だけでなく建物自体を守ることも目的として定められている基準です。

ICHIMAN TOPICS

■「四方良し」に向けたヒアリングを行っています

創立25周年に向けた「25周年プロジェクト」では、「四方良し」の実現に向けて、お客様、協力会社様へのヒアリングを始めています。皆さまが当社に何を期待しているのか、どのような会社であつて欲しいのか、日頃の仕事の中でどのようなことに困っているのかなどをお伺ひしています。今回のヒアリングで、採用に困っているという協力会社様の声を聞き、当社が提携している人材会社を紹介させていただきました。このように皆さまの問題解決も私たちの目指す「四方良し」の精神です。ぜひ、皆さまのお声を聞かせてください。



25周年プロジェクトメンバー。左から野田・吉川・笠原・下田