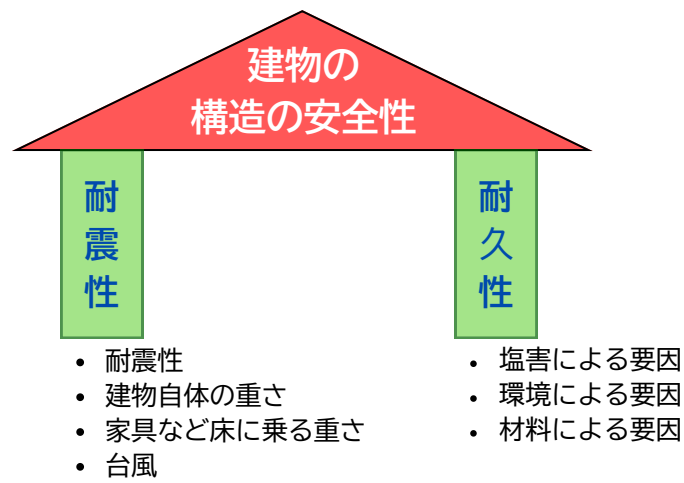


建物の耐震性と耐久性



耐久性に問題があれば、耐震診断と耐震補強工事で性能をあげても・・・

耐震診断と耐震補強工事で地震に対する耐震性を向上させても、建物の劣化など耐久性の方に問題があれば、「建物の構造的安全性」が損なわれていることになり、両方を満足する事が大切になります。

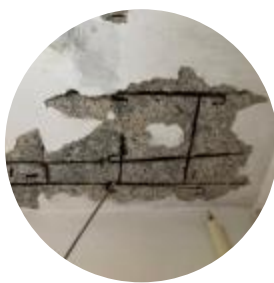
左の図は安全な建物の概念図です。耐震性などを支える左の柱と、劣化などの耐久性を支える右の柱2つが保たれていないと安全な建物ではないことを示しています。

耐荷・耐震性 + 耐久性 = 建物の構造的安全性

沖縄県の建物の劣化の特徴

沖縄県内にある、旧耐震の鉄筋コンクリート住宅は、コンクリート中の塩分濃度が高い傾向にあり、鉄筋が腐食することにより生じるひび割れや錆汁など、これらの劣化が進みやすい傾向にあります。

下の写真のように、コンクリートの剥離や、柱の縦方向のひび割れ、梁の横方向のひび割れは、構造物の耐久性に影響を与えるため、早期の対策が重要です。



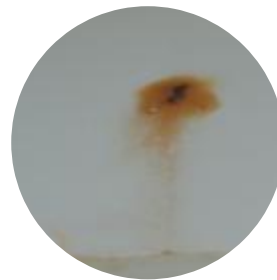
コンクリートの剥離



柱の縦方向のひび割れ



梁の横方向のひび割れ



鉄筋錆のしみだし

簡単チェックリスト

- 昭和56年5月以前に建てられた建物である
- 建物の平面の形、立面の形のバランスが悪い



凹凸が大きい、又は複雑な形状



上下階の形が違う、又は複雑な立面

- 柱や梁に1mm以上のひび割れがある
- 柱、梁、壁、床の鉄筋が見えて、鉄筋が錆びている
- 1階が柱だけで壁がない、又は壁が全くない面がある
- 必要な手続きをせずに、増築をした

これはあくまでも目安です。一つでも当てはまる事や気になる事があれば、建築士にご相談下さい。

家族みんなで
チェックしてみよう！



イラスト提供：防災無料イラスト
イラスト：いちちひろゆき

耐震診断のすすめ

大切な家族と地域のためにできること



イラスト提供：防災無料イラスト
イラスト：いちちひろゆき

旧耐震と新耐震の違い

昭和53年（1978年）に発生した宮城県沖地震による建物の甚大な被害を受けて、昭和56年6月より地震に対する考え方を改めた、新耐震基準が導入されました。

新耐震基準では、震度5強程度で家屋がほとんど損傷しない事、震度6強～7程度で家屋が倒壊・崩壊しない、ただし多少の損傷は許容するというものです。

	震度5強程度	震度6～7程度
旧耐震基準 1981年5月31日 以前の建物	<p>倒壊しないこと</p>	<p>特に規定なし</p>
新耐震基準 1981年6月1日 以降の建物	<p>軽微なひび割れ程度に留める</p>	<p>倒壊しないこと</p>

沖縄県土木建築部 建築指導課

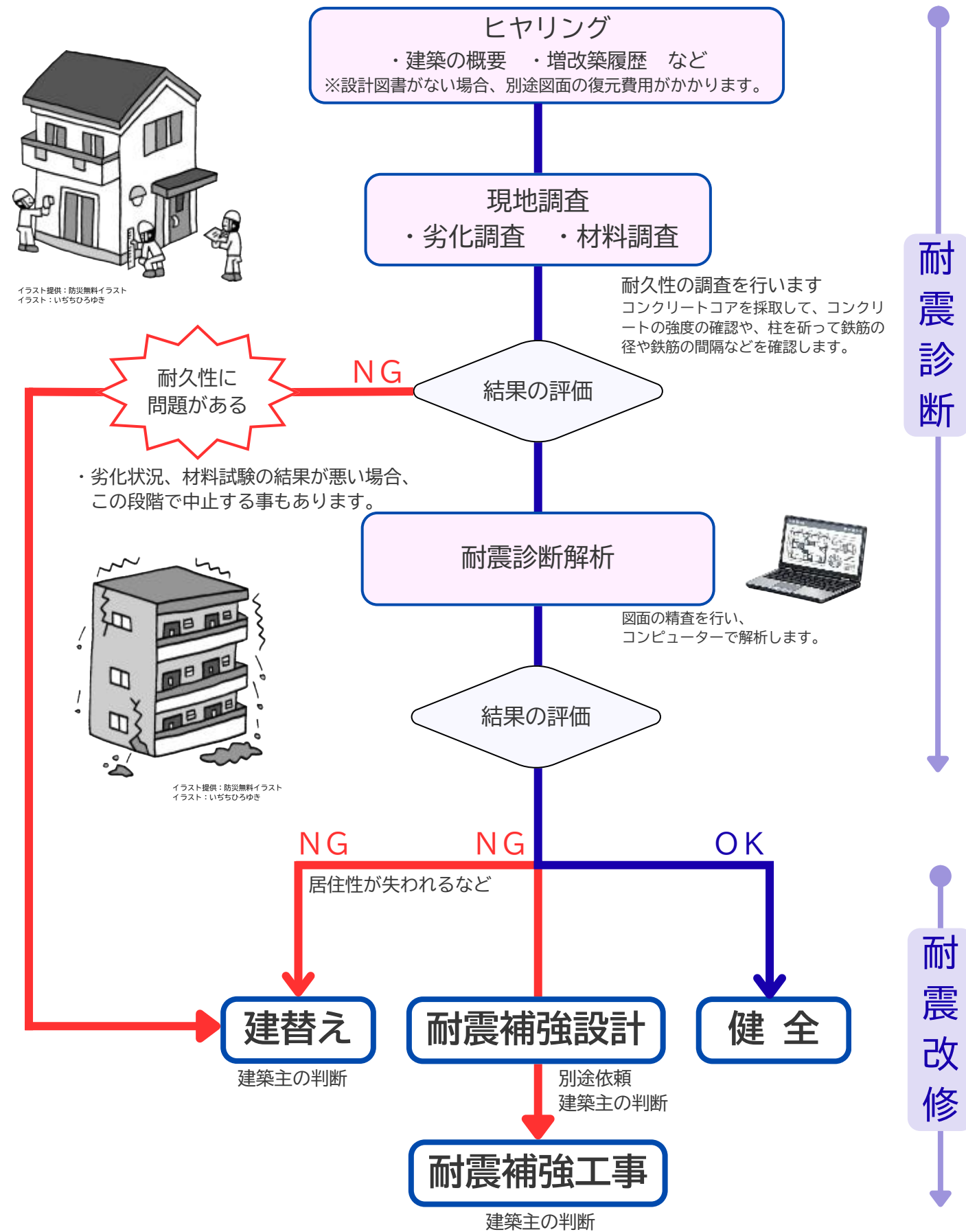
沖縄県那覇市泉崎1丁目2番地2 行政棟
TEL 098-866-2413 FAX 098-886-3557

耐震・建築構造・コンクリートブロック塀に関する無料相談窓口
NPO沖縄県建築設計サポートセンター

浦添市西洲2丁目6番地6 組合会館2階
TEL 098-879-1020 FAX 098-879-1026
https://www.okiken.asia info@okiken.asia



耐震診断の流れ



診断の結果、耐震性に問題があった場合は、建物の劣化状況など総合的に検討し **建て替え**の判断、または**耐震補強設計**を行い**耐震補強工事**にすすみます。

※耐震診断の結果には、おおむね2～3ヶ月ほど要します。
※耐震補強設計は、別途費用がかかります。

耐震診断の費用（過去事例）

約150万円

建物概要：
一戸建て住宅
鉄筋コンクリート造
平屋建て
面積22坪（75㎡）



約200万円

建物概要：
一戸建て住宅
鉄筋コンクリート造
3階建て
面積36坪（120㎡）



約250万円

建物概要：
住宅（店舗付き）
鉄筋コンクリート造
2階建て
面積60坪（198㎡）



約550万円

建物概要：
共同住宅
鉄筋コンクリート造
3階建て
面積136坪（450㎡）



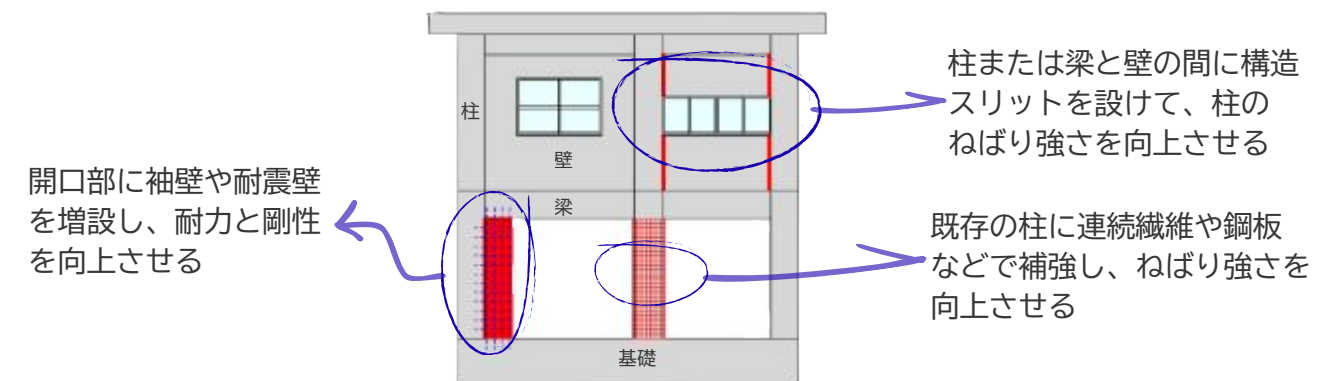
建物のイラストはAIによるイメージ画像です

この診断費用は、耐震診断の参考金額です。建物の面積や諸条件で変動します。また、図面がない場合、図面の復元作業などの追加費用が必要になります。耐震診断を検討される場合は、建築士にご相談下さい。

耐震診断・改修のすすめ

地震はいつどこで起こるか分かりません。ここ沖縄県も大地震の可能性が指摘されています。お住いの建物が安全かどうか、専門家による耐震診断を受け、診断結果によって必要であれば耐震補強工事を検討しましょう。

耐震改修の工法



ここでは、代表的な補強方法を紹介しています。耐震診断の結果をもとに耐震補強設計を行い、最適な耐震補強工事の方法を検討します。