

1. 構造補強・耐震補強

●大手リフォーム会社との比較

主要部	土台	柱	梁補強		耐震補強				外壁下地面材	外壁防水透湿シート		床下対策			基礎補強
			対応間口	(条件)	診断方法	筋交い	構造用合板	耐震金物		遮熱仕様	商品名	防湿対策	換気対策	床断熱材	
ZUTTOクラスティーナ	腐食部交換	腐食部交換、添え柱ボルト締め	最大4.55Mまで 両端に柱が必ず必要	(状況による)	偏心率法	◎	◎	◎	有(アセタス)	有り 全面	アケアシルバーウォール	ビニールシート貼	強制換気システム設置	ウレタンフォーム 60mm	オプション 調査による
〇〇そっくり〇〇	腐食部交換	腐食部交換、添え柱ボルト締め	最大3.64Mまで 両端に柱が必ず必要	(無条件)	偏心率法	◎	◎	◎	無し	無し	指定なし	ビニールシート貼	無し	グラスウール 150mm	オプション 調査による

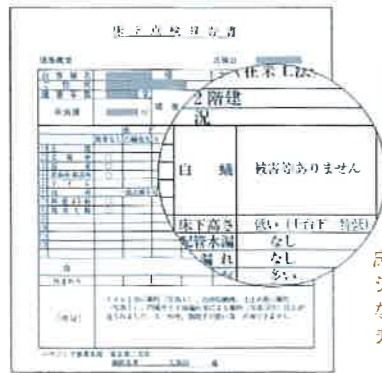
※家全体の耐震補強は「まるごとリフォーム」でないと保証対応が出来ません。(部分的なリフォームの場合、当社で手を掛けていない所がありますので家全体の耐震保証は出来ません。)

※当社の「まるごとリフォーム」は限りなく新築住宅に近い仕様で設定されております。特に注目して戴きたい点は隠ぺい部分の仕様です。東京に本社がある会社とは雪国の考え方に決定的な違いがあります。

●ZUTTOクラスティーナの耐震補強の進め方

※リフォームの場合、それぞれの家の造りが全て違っていますので、その家の造りに合わせた対応を取らせて戴いております。

① 現地調査・床下調査

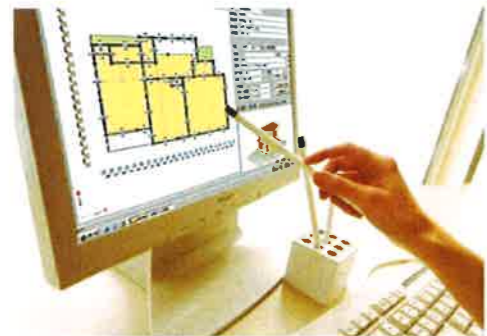


床下調査の結果は書面でわかります。シロアリ被害、水漏れ、雨漏れ、腐朽など、基礎や土台の状況が、しっかりチェックされています。

設計と工事に精通した担当者がお客様のご自宅へ伺い、部屋の広さや高さ、間取りを確認し、細部まで建物の傷み具合をチェックしていきます。更にシロアリ駆除業者が床下に潜って、シロアリ被害の有無や湿気の度合いなど床下の状況を調べます。後で提出させて戴く「見積書」にも影響しますので、調査は念入りに行います。

② コンピューターによる耐震診断(まるごとリフォームでしか対応出来ません。)

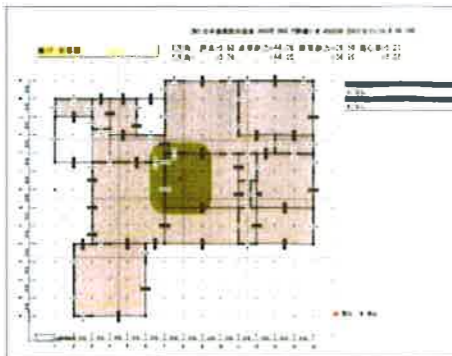
耐震診断画面



現地調査の結果や現在の間取り、各部位の劣化具合など様々なデータをコンピューターに入力し、既存建物の地震に対する強さを数値化して診断します。「建物の形や壁の配置」、「筋交いと壁の割合」など、チェックポイントがより専門的に数値で入力され、地震への強さが総合的に判定されます。

③ 耐震設計(まるごとリフォームでしか対応出来ません。)

耐震設計で重要なのは、建物の重心(形の中心)と剛心(強さの中心)の距離の割合である偏心率を小さくすることです。それによって、揺れが小さく、ねじれが起きにくくなります。



耐震診断の結果を基に、弱い壁を耐力壁にする、壁を増やす、壁の配置バランスを良くする、屋根や外壁を軽くする、といった方法で地震に強い家を設計します。耐震性というハード面と生活動線や採光、デザインというソフト面を両立させるため、双方に詳しいプロの視点が必要不可欠です。

※診断ソフトのバージョン変更により上記図面と異なる図面が出てくる場合がありますが、問題はございません。

④ 耐震工事の一例

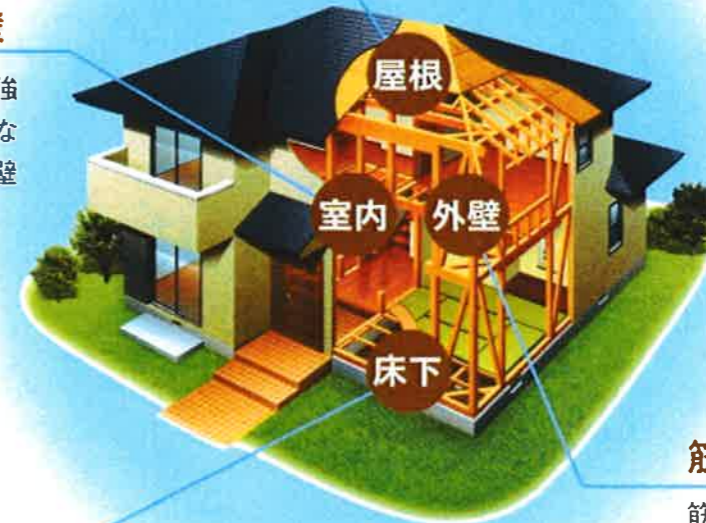
ガルバリウム鋼板製の屋根材や外壁材による建物の軽量化

瓦屋根やモルタル塗りの外壁などの重量物を軽量の素材の製品に変えて、耐震性を高めます。



耐震構造壁

壁が薄くて補強できない場合などは耐震構造壁を追加します。



耐震補強金物

使用する耐震金物を常に更新、法律や公庫等の基準をクリアする品質を保ち続けています。



筋交い補強(耐震壁)

筋交いと、耐震補強金物、揺れに強い構造用合板を合わせて、壁を補強します。

基礎補強工事(OP)

本来、基礎が必要な所に基礎が無い場合、基礎を新設します。これにより耐震性が格段に向上します。



耐震壁工事の4ステップ (工事の一例)



①柱を耐震金物で梁や土台に固定。



②筋交いを耐震金物で梁や土台に固定。



③場所により様々な耐震金物を組み合わせて使用。



④断熱材を入れて、構造用合板を取り付け。