

大切な住まいに安心して長く住み続けるために

# 地震対策

## リフォームガイド



今すぐできる! 地震が起こる前に知っておきたい

### 耐震性を知る! 我が家のセルフチェック

家族を守る我が家の状態を点検・診断を实践しよう

耐震診断の結果の見方「評点」をご存知ですか?

### プロが診る全壊する家・しない家

耐震診断の結果の見方「評点」一覧と地震対策改修リフォームの工法紹介

今時の地震対策はこんなにスゴイ!

### 我が家は内から?外から?最新地震対策リフォームのご紹介

基礎補強・内装・外廻り 内側と外側からダブルで対策



こだわり実例

## 耐震リフォーム 事例大公開!

事例レポート

知っておきたい大切な住まいを守る  
ニッカホームの地震対策  
シミュレーションと点検

**ニッカホーム**  
ニッカホーム関東株式会社

家族で話そう!地震のこと耐震のこと

# 家族で考えよう!地震のこと

災害はいつ発生するか分かりません

この機会に家族で安全を確認しておきましょう

生活している中でなかなか気がつかないのが、住まいの健康状態。

一見丈夫そうに見えるお住まいも年月が経つと当然、構造部分も老朽化していきます。

地震や台風などの自然災害の多い日本では、いつ何が起きるかわかりません。

いざという時のために、お住まいの現状を把握し対処しておくことが安全な暮らしへの第一歩。

快適な生活を送るためにも、一度お住まいの健康状態について考えてみましょう。

## いつ来るか分からない大地震に備えて

日本は自然に恵まれた豊かな国土ですが、それと同時に地震などの自然災害が発生しやすい災害大国。

日本列島が4つのプレートの境界付近に位置しているほか、多くの活火山や活断層を抱えていることもその原因とされています。

熊本地震や東日本大震災による甚大な被害は、記憶に新しいでしょう。

将来的には南海トラフ巨大地震や首都圏直下型地震などの大地震が予測されています。その際の被害を想定すると日本の住宅の防災対策はまだ不十分。

1981年に制定された「新耐震基準」が2000年に新たに改正され、住宅の耐震性能の見直しが行われています。そのため2000年5月以前に着工している住宅は耐震性に問題がある場合があります。

## 耐震診断や耐震改修費用の補助制度

耐震補強を検討しても、やはり高額な改修費用がネックになります。

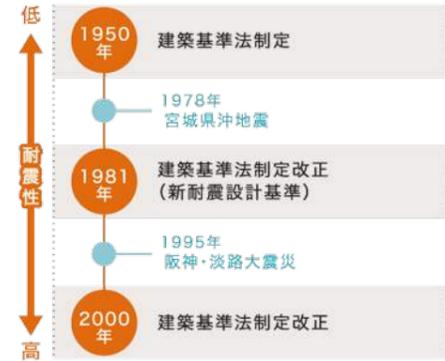
そこで是非利用したいのが補助制度です。国や自治体では、お住まいの耐震化を促進するため耐震診断や耐震改修費用を補助する制度を実施している場合があります。補助の条件は主に、建築年数や建物の構造、税金の支払いに滞納がないことなどがあげられますが、自治体や制度によって異なるため、きちんと規定を確認し上手く利用しましょう。

知っていますか?  
**世界中の地震  
約1割が日本  
及びその周辺で  
発生しています!**

出典:気象庁ホームページ



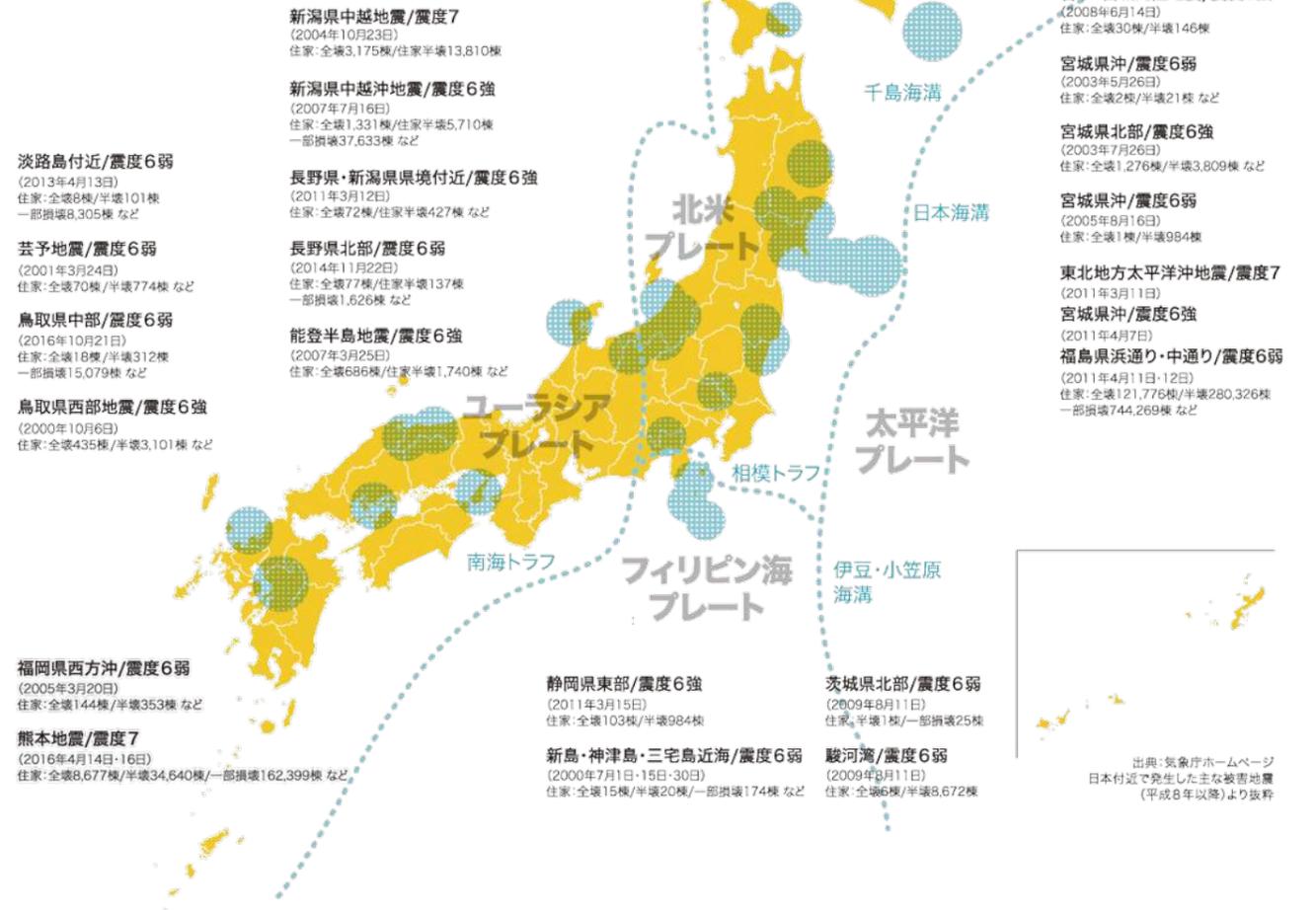
■建築基準法による耐震性の高さの略図



1981年の新耐震基準は、震度6強程度の地震で倒壊・崩壊しない程度の構造基準として設定されています。2000年の改正では基礎形状について、柱・筋交いの接合部接合方法、耐力壁の配置などについて、これまでより具体的に明記されるようになりました。

## 2000年以降に起きた震度6以上の地震

日本列島は「ユーラシア・北米・太平洋・フィリピン海」の4つのプレートの境界付近に位置しています



出典:気象庁ホームページ  
日本付近で発生した主な被害地震 (平成8年以降)より抜粋

## 特定非常災害に指定された地震

特定非常災害は、激甚な災害で人的・住宅被害や日常・業務環境が破壊された際「災害特定非常災害特別措置法」に基づいて政令で指定されます。



### 阪神・淡路大震災

1995年1月17日 05時46分  
住家 全壊104,906棟/半壊144,274棟 全半壊7,132棟など  
死者 6,434名/負傷者43,792名 行方不明者 3名

多くの建物が倒壊し、その殆どが「震度5程度でも倒壊せず・破損しても補修などで生活可能」を想定とした「旧耐震基準」のものでした。



### 新潟県中越地震

2004年10月23日 17時56分  
住家 全壊3,175棟 半壊 13,810棟など  
死者 68名/負傷者 4,805名

走行中の上越新幹線が脱線したり、交通網などライフラインにも被害が及ぼされました。さらに降雨や融雪など様々な要因により、二次被害も多数発生。



### 東日本大震災

2011年3月11日 14時46分  
住家 全壊121,776棟/半壊280,326棟 一部損壊744,269棟 など  
死者 19,575名/負傷者 6,230名 行方不明者 2,577名

九州でも揺れを観測した程の巨大地震で、1900年以降、世界で4番目の規模となります。住家全壊数の中には津波による流失も含まれています。



### 熊本地震

2016年4月14日 21時26分  
住家 全壊8,677棟/半壊34,640棟 一部損壊162,399棟 など  
死者 255名/負傷者 2,795名

震度7の地震が2度起きたことにより、被害が拡大した地震です。また、震度1以上の余震は2週間で1,000回を超えるほど発生しました。



家族で決めておきましょう!

大地震が発生したことを想定し、日ごろから家庭内で準備しておきましょう。

### 安否確認方法

災害が起きると携帯電話の回線が繋がりにくく、なかなか連絡が取れません。その際は、災害用伝言ダイヤル「171」や災害用伝言版を利用しましょう。自分の電話番号を知っている家族間などで安否確認ができます。

### 避難経路や避難集合場所

実際に地震が起きてもあせらず避難できるよう事前に避難経路や集合場所などの確認が必要です。地方自治体のホームページや国土交通省ハザードマップポータルサイトなどから、防災マップやハザードマップがダウンロードできます。どのように避難し、どこへ集合するのか家族で話し合っておきましょう。

地震が起こる前に出来ること

# 家族を守る 我が家の耐震性を知る

家族の安全のため  
地震が起こる前に  
我が家の  
危険な場所を  
把握しましょう！



あなたの住まいは地震に対して、安心・安全といえますか。  
地震が起きた時、住まいの被害を最小限に抑えるためには、  
耐震性を向上させることが大切です。  
住まいの現状をもっと理解して、安心して住んでいただけるように  
耐震のポイントを確認してみましょう。

## 間取り

- ・ 壁の配置
- ・ 1、2階の一致
- ・ 吹抜け

## 家具・建具

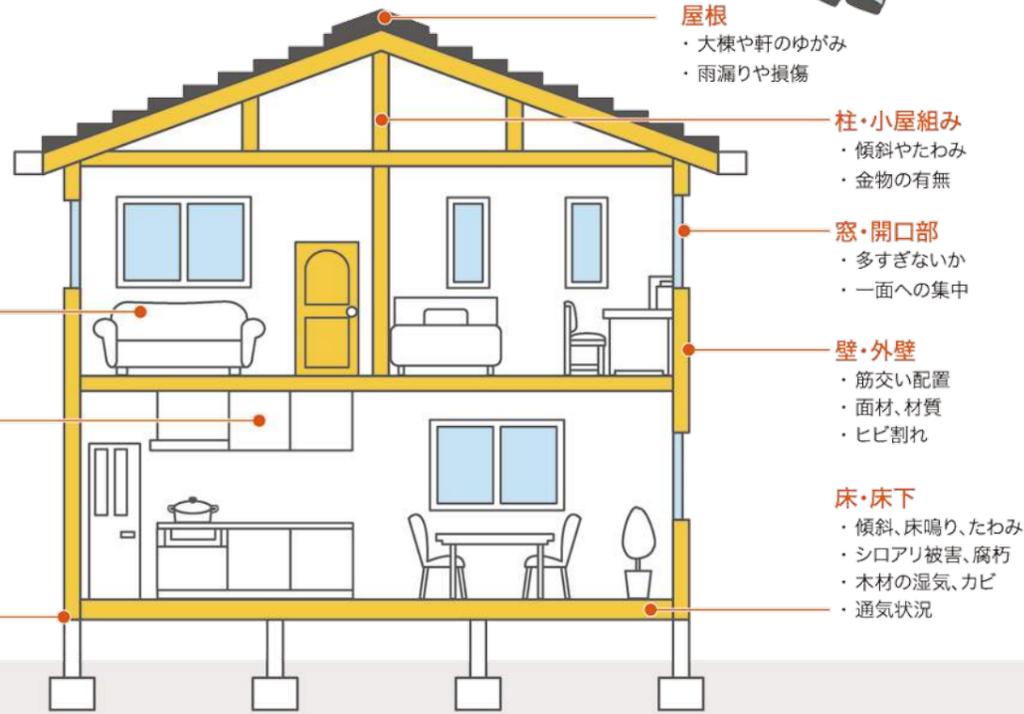
- ・ 転倒の危険、重量集中
- ・ 開閉状態
- ・ 枠との隙間

## 水廻り

- ・ 床の腐朽
- ・ 水漏れ

## 地盤・基礎

- ・ 傾斜、沈下、ヒビ割れ
- ・ 地盤図照合
- ・ 配置、換気口位置
- ・ 鉄筋の有無
- ・ コンクリート強度



## 住まいの地震対策ありの場合

住まいの耐震性能が震災後の生活のカギ。もし大地震が起きたら住まいはすぐに原状復帰できますか？

地震が発生する前に住まいを耐震補強していたかどうかで、震災後の生活は大きく変わります。一刻も早く元の生活に戻れるよう、住まいの耐震性向上に努めましょう。

住まいの地震対策が「ありの住まい」と「なしの住まい」で震災の後の生活は大きく変わります。



**地震発生！**  
地震はいつでも発生するかわかりません。



**住まいに目立った損害なし**  
地震が起きても構造を補強してあるので、外壁モルタルのひび割れなどで被害を最小限に抑えることができます。



**部分的な修繕を行い住みつけられる**  
修繕を少々行うだけで原状復帰可能。住まいの安全性を確認してそのまま住みつけることができます。

## 住まいの地震対策なしの場合



**地震発生！**  
地震はいつでも発生するかわかりません。



**住宅が大破**  
地震によりお住まいが倒壊した場合、避難生活になります。修復もかなり困難になります。



**避難所生活**  
住まいの倒壊により長期間避難所で生活することになります。



**仮設住宅での生活**  
自身の住まいがなくなってしまったため、仮設住宅を借りて生活します。



**災害公営住宅への入居・住宅の再建**  
避難所・仮設住宅での生活をを経て、災害公営住宅へ移ります。または建物自体を再建します。

住まいの耐震性を自分で簡易チェックしてみましょう！

## 我が家のチェックポイント

1981年6月以前に建てた家である

耐震基準は年代により異なります。1981年6月以前に建築された建物は、現在よりも低い耐震基準で設計されています。

過去に大きな地震に遭ったことがある

熊本地震では震度7が2回起こり、1回目で倒壊しなかった住宅が2回目には倒壊したという事実が数多く確認されています。

過去に火災や水害に遭ったことがある

災害によって部材の損傷の可能性があります。劣化した部材をそのままにすると大変危険です。

扉や窓の建てつけが悪いと感じる

昔より建具の建てつけが悪いと感じた場合、基礎地盤が沈んで傾いている可能性があります。

家の揺れが気になる

台風や強風で建物が揺れたり、トラックや大きな車が近くを通るたびに振動するなど不安を感じる場合があります。

窓が大きく、壁が少ない家である

窓や扉など開口部の多い家は、壁が少なくなるため、地震が起こった時に倒壊や変形などの可能性が高くなる場合があります。

基礎や外壁に目立つヒビがある

地震や不同沈下等の外部の力により構造躯体が動いたため、ヒビなどが発生。強く固いコンクリートも時間と共に劣化・弱体化します。

過去に増築を行ったことがある

床面積の増加により耐力が減少している場合もあります。基礎が一体でなく建物異なる動きをしてしまう。

改築の際、壁や柱を抜いたことがある

過去に改築やDIYリフォームなどで柱や壁を抜いたことがある場合、住家の耐震性が弱くなってしまうことがあります。

結露が気になったことがある

壁の中や小屋組み、床下など見えない場所で発生する「内部結露」は、木材の耐久性を低下させたり、腐食させたりします。

雨漏りや雨漏り跡がある

湿気を放置すると、腐朽菌・カビ・ダニが発生するだけでなく、これらの湿害は住まい全体の基礎強度を低下させてしまいます。

シロアリ対策を5年以上していない

シロアリによる被害を放っておくと基礎の強度が不十分になり、ちょっとした揺れで住まいが倒壊してしまうこともあります。

1つでもチェックがある場合プロの診断を受けましょう

知ること守ること

# 住まいの地震対策の一步 耐震と制震

主に地震対策リフォームは耐震と制震の面に対策して行きます。

建物の基礎部分の壁や柱・梁などを補強し、建物全体の強度をアップさせ、地震の揺れに耐えるよう設計された構造を耐震といい日本の住宅で最も多い補強方法です。建物全体が倒壊しないよう躯体(構造体)部分の強度に重点を置いているため、被害を最小限に抑えることができます。大きな地震が起きた場合、家具などの設置物が倒れる危険があります。

建物の基礎や躯体部分に制御装置(ダンパー)などを組み入れ、建物の揺れを吸収する構造を制震と言います。揺れを吸収し小さくすることで、建物への負担を減らし家具など設置物の転倒を防止します。主に超高層マンション・ビルの地震・風揺れ対策として採用されていましたが、最近では住宅にも普及しています。

## 総合的に評点1.0以上をクリアする耐震補強が大切

住宅の耐震診断をした際、その結果を「上部構造評点」で知ることができます。

在来の木造住宅の判定基準となる評点は、保有耐力/必要耐力で算出されます。

一般的に評点1.0以上で耐震性が確保されているという判定となり、

評点数値が高いほど建物の倒壊・損傷する可能性が低くなります。

耐震診断のデータをもとに、評点1.0以上をクリアする耐震補強を行うことが大切です。

## 耐震診断結果の判断基準

診断の結果は、以下の式により算出した上部構造評点により判断します。

$$\text{上部構造評価点} = \frac{\text{保有耐力 (建築物の現在の耐力)}}{\text{必要耐力 (大地震に耐えるのに必要な耐力)}}$$

耐震診断を行うことで、お住まいの改善箇所や対策方法が明確になります。



0.7 未満



倒壊する可能性が高い

建物の倒壊により、命を落とす危険があります。室内空間がなくなり、近隣住宅へ大きな影響が出るほか、火災などの2次災害が起こる危険性もあります。

0.7 ▶ 1.0 以上 未満



倒壊する可能性がある

多くの場合避難生活となり、余震による倒壊の可能性があります。高額な修復費用が発生し、最悪の場合は修復できない場合もあります。

1.0 ▶ 1.5 以上 未満



一応倒壊しない

軽い補修を行えばそのままが居住が可能です。タイルの部分的な剥がれや、モルタル・窓のひび割れ、瓦のずれ・部分落下が起こる可能性があります。

1.5 以上



倒壊しない

ほぼ被害を受けることはありません。外壁に軽度のひび割れ、内装の壁紙にしわが発生する場合があります。

新しい工法を用いた耐震補強工事

# 大切なのは住宅に適した工法を選ぶ事

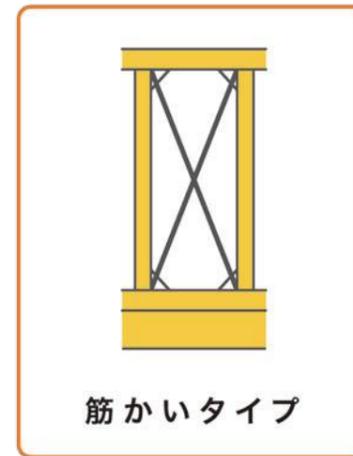
目標とする耐震性能を定め、プロと相談し、施工条件、コスト、工期から耐震改修の工法を選択しましょう

近年では、従来の筋かいや構造用合板等による壁補強や基礎補強等以外にも、新しい工法が数多く開発されています。

それぞれの工法には独自の効果を持つものや室内工事が少ないもの、

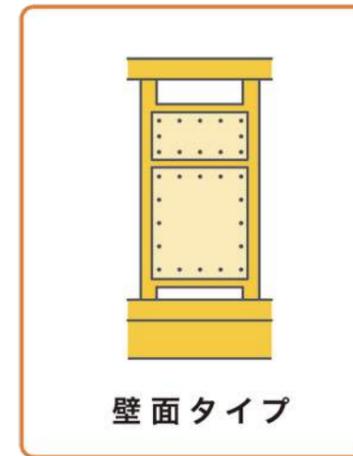
採用可能な住宅の種類や施工技術者を限定しているもの等、

様々な特徴や条件が多いので、目標とする耐震性・予算・暮らし方・傷み具合・リフォームの同時施工の諸条件を考慮しましょう。



筋かいタイプ

鋼製や木製の筋かいと仕口の金物を組み合わせた耐力壁を設置して補強する。壁全体を解体しなくても施工できるもの、意匠として壁を作らずに耐力壁になるものなどの特徴がある。



壁面タイプ

新たに壁材を設置して補強する。木材、石膏ボード、FRP、仕口の鋼製方づえなど様々な製品がある。天井・床を壊さずに設置できるもの、採光・通風が可能なものなど、それぞれに特徴がある。



壁面タイプ

鋼材・木材のフレームを大きな開口や窓に取り付けて補強する。開口に大きな開口部のある店舗などで開口部を閉塞することなく補強でき、採光・通風・通行を従来どおり確保できるメリットがある。



制震タイプ

柱・梁の仕口や壁内などにオイルダンパーや粘弾性のエネルギー吸収部材を装着して建物の揺れを抑える。他の補強工法と併用する事で補強効果がより高まる。



シェルタータイプ

一部屋を鉄骨や木材の骨組みで補強し、安心・安全空間の確保ができる工法。生活の中心となる部屋に設置する事が望ましい。



その他

基礎の補強、柱等引き抜け防止、屋外からの耐震補強など様々な工法・製品が開発されている。

詳しい改修商品の紹介は後半ページをご覧ください

地震が起こる前に出来ること

# ニッカホーム 耐震補強提案

ニッカホームの耐震補強は、専門のスタッフが耐震診断や耐震補強、アフターサービスまで責任をもって対応致します。耐震診断や3DCGシミュレーションを行い、お客様の住まいの状態にあった耐震補強プランをご提案。しっかりとしたメンテナンスと適切な補強で、より強く安心して暮らせる住まいづくりをサポートします。具体的にどのようにして耐震補強が進んでいくのかご紹介いたします。



一級二級建築士、住宅診断士、など各資格を持った者も多数在籍しております。住宅に関する総合的なアドバイスができる体制を整えております。

**ニッカホームの耐震診断士は「東京都木造耐震診断士」の有資格者です**

「木造住宅の耐震診断と補強方法」一般社団法人 日本建築防災協会に基づき診断、補強計画を行っております。

公益社団法人 東京都防災・建築まちづくりセンター

## ニッカホームの耐震リフォームの進め方

**1 ご依頼**  
来店、電話、メール等、リフォーム工事・耐震工事としての連絡



**2 現地調査**  
現地に担当者、耐震診断士などと各部屋の調査(床下からの基礎確認、天井裏からの部材確認、外壁の目視調査等)

**3 耐震診断書、床下調査報告書、耐震補強案提出**  
1週間~2週間程度で作成、補強案は工事内容によって変わってくるため、案としての作成  
要望に応じた補強案を修正



**4 耐震工事計画の作成**  
工事計画に合わせて作成、必要に応じて再調査

**5 耐震工事**  
補強方法などの調整を行い、耐震工事を行う



**6 工事完了**  
工事完了報告書とともに、工事保証書を発行。その後も無料メンテナンスを行い、住まいの安全をチェックしていきます。施工完了後に不具合があった場合も迅速に対応いたします。

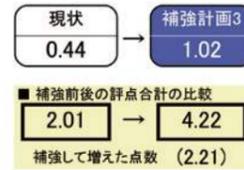
## 耐震診断に基づくプランのご提案

最新の耐震シミュレーションを使い  
必要な耐震補強をアドバイス

現在のお住まいの図面と現地調査の結果を元に、耐震シミュレーションを行います。どの箇所にリフォームが必要か、どの補強工事がオススメかなど一目でわかるように図面化致し、わかりやすくご説明致します。

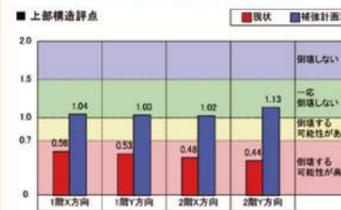


総合的に評点1.0以上をクリアする耐震補強計画をご提案



補強・改修をすると評点が上がる部分を表示

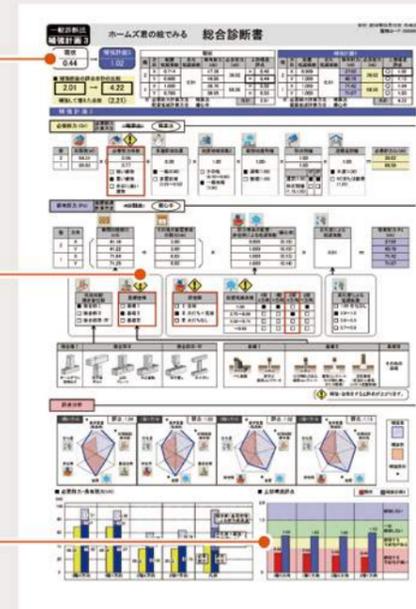
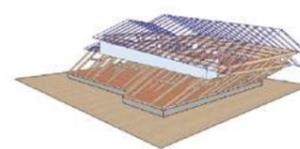
現状と補強した場合の上部構造評点で  
どれだけ強くなるかもグラフ化



## 改修部分を図で解説

グラフ以外にも地震の被害のシミュレーションをCGにより掲載。

補強前、現状の住まいの3DCGシミュレーション



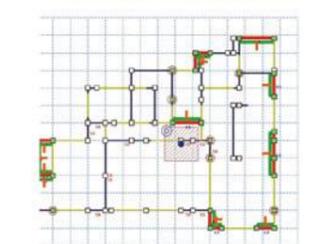
耐震診断で必要改修部分をピックアップ  
改修場所にあった耐震商品・材質を複数ピックアップ。その中から目標の評点・効果・価格を考慮しご提案します。



補強後の住まいの3DCGシミュレーション



間取り上に開口部や重心補強場所・方法を色で示します



## 見えない部分も工事台帳で管理

施工完了後に確認しにくい壁の中や床下の様子を補強箇所の分かる図面と現場写真で記録として残しているの安心いただけます。



Reform Case  
01  
築40年  
戸建て  
工期:3ヶ月

## 築40年の実家を受け継ぎ、 リフォームで耐震&快適を実現。



間取りを大きく変え、窓を増やしたのに、  
耐震性をぐっと高めることができたリフォームの技。

閑静な住宅街の中でもひととき味わいのあるたたずまいのT邸。ご主人のお父様が40年ほど前に建てたという建物は、あちこちに凝ったしつらえが施されていて、今では手に入らないような照明器具やガラス戸などが贅沢でさへあります。しかし、築年数が長いということは、現在まで何度か改定されてきた建築基準法に適合しない建物であり、耐震性がいちばんの不安でした。そこで、ニッカホームで耐震診断をしたところ、かなり耐震性に不安があるという結果に。また、昔の大きな家なので、断熱性が乏しく、冬の寒さも難点でした。したがって、今回のリフォームには、耐震及び断熱を取り入れることが必須でした。

何社かに相談した中からニッカホームに決めた理由は、耐震診断にあたって天井裏まで丁寧に見た上でわかりやすい見積を出したこと、担当者が話やすく何でも相談できる信頼感が持てたことからだとか。

リフォームのメインは、いくつかの部屋に区切られていた1階。北向きで暗くて寒かった台所は、隣の和室をふち抜いて繋げて、明るく開放的なダイニングキッチンに。居間は、ダイニングキッチンとの境の壁を取って、ガラスの引き戸を設けて行き来ができるようになど、間取りを大幅に変更。元の家古き良き部分を残しつつ、リフォームと調和させることも大事なポイントです。

こうした要望をかなえつつ、課題である耐震性及び断熱性を高めるために、ニッカホームからさまざまな提案をし、たいへん満足できる住まいに生まれ変わりました。



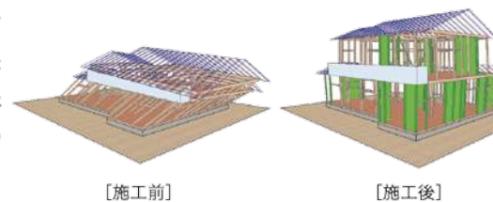
元は内開きだったドアを、使い勝手のよい外開きドアに変更。昔サイズを現代サイズの仕様にしつつ、凝った造りの玄関の風趣をキープしました。



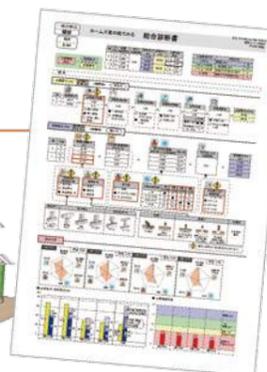
耐震診断の結果は「倒壊の可能性が高い 評点0.44」<sup>\*1</sup>  
予算、状況をご相談し、今回は評点1以上を目標にご提案。

評点0.44はかなり低い数値。この診断では評点1.0が「震度6強の地震が1回来た場合に一気に倒壊しない」という基準ラインですので、T邸は耐震性がかなり不足していると言わざるを得ません。リフォームは1階がメインですが、耐震性を高めるためには2階にも耐震工事をこなして、バランスをとる必要があります。そこで、2階の寝室の壁に耐震材を用いることにしました。

地震の被害シミュレーション



\*1:日本防災協会マニュアルに基づく弊社実施の耐震診断結果

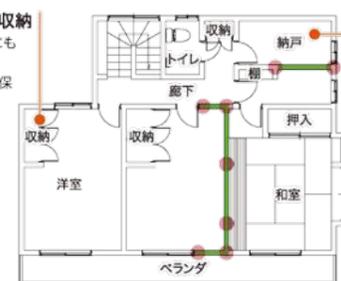


部屋数を減らして開放的にした1階は耐震ボードと下部金物で補強。基準値をクリアする耐震性を備えることができました。

After

- かべ大将で補強した部分
- 柱の補強した部分

スッキリ収納  
どの部屋にも収納をしっかりと確保



便利納戸  
納戸にはミニ洗面所を設けて、便利に。

2F 各個室を充実

それぞれの部屋の独立性を高めつつ、長いベランダでつながって使いやすく。

1F 開放的でいて

落ち着く間取りに

たくさんの開口部と、DKと居間の仕切りが効果的。



広々キッチン  
暗くて寒かった台所が、明るく温かで動きやすいキッチンに。

本棚収納  
押入を使い勝手のよい本棚収納にアレンジ。

### 今回工事を実施した地震対策

#### 耐震改修パネル

DAIKEN

#### かべ大将

耐震ボード(耐力壁)は、木の積層板を重ね合わせて強度を高めてある部材で、筋交いの替わりに用いて、耐震性を高めます。費用もそれほど高くなく利用しやすいものです。



#### 耐震金物

栗山百造

#### クリ15コーナー-K15

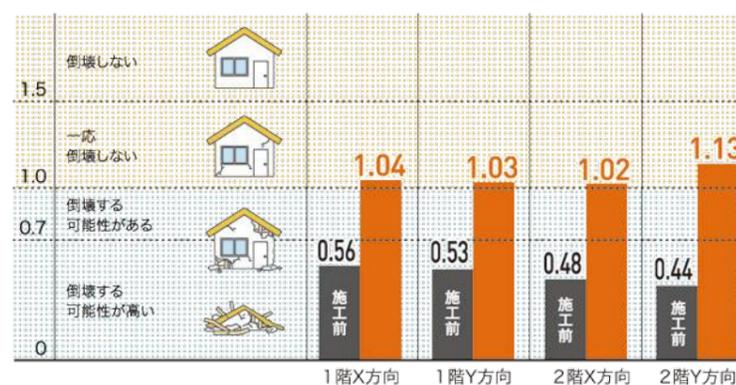
耐震ボードとともに、下部にアンカーボルトやコーナー用L字金具などの金物を用いて基礎の強度を高めることにより、しっかりと耐力を実現します。



— その他にも様々な対策工事を行いました —



### 補強前後の評点比較



### 総合評点

リフォーム前  
**0.44** → **1.02**  
リフォーム後

#### 耐震使用材

- 筋かい(45×90)
- かべ大将(大壁入隅)
- 構造合板(大)
- 耐震金物

リフォームの全貌は次のページで詳しく掲載

## 広々と明るく、機能性も備えた 住み心地のよい我が家に再生。

「部屋数が多く仕切られているので家の中が暗い」これがいちばん悩みだったというT様。暮らしの動線も考えつつ、いかに広々とした明るい空間にするかがリフォームプランのテーマでした。

北向きで寒いキッチンが部屋の真ん中へ移動、和室との境の押入を取り除いて広いダイニングキッチンにしましたが、耐震のために取り除けない柱はおしゃれなキッチンの一部としてデザイン化。レンガ模様のクロスが温かみのあるアクセントになっています。居間との境の押入も取り除き、磨りガラス入りの引き戸で光も取り入れつつ、可変性のある仕様になりました。この引き戸を開けてダイニングキッチンとつなげると、かなり広い部屋となります。また、来客時には引き戸を閉めれば、独立した居間として使えます。庭に面している大きな窓を開ければ、四季の変化を味わえる風景が広がるのも、贅沢な趣です。

閉塞感を取り払い、柔らかな陽光が注ぐ住まいは、シックな雰囲気は以前のまながら、コミュニケーションが弾みそうな温かなイメージに満ちています。



DATA		
物件種別	施工費	工期
戸建て	10,292,255円	3ヶ月
施工内容		
耐震補強・ウレタン吹き付け断熱・断熱サッシ交換(玄関ドア含む)		
基礎補強・床下湿気対策・間取り変更		
設備機器入れ替え・キッチン・バス・洗面台		



### キッチンや浴室は元の場所から 移動して、明るく最適化

北向きだったキッチンは部屋の真ん中に、キッチンだった場所は浴室に。ユニットバスルームなので断熱性が高く、北側でも問題ありません。古い浴室はシロアリ問題もあったため、その対処をしてから納戸に変更。



**キッチン**  
キッチンのデザインのアクセントになっているレンガ模様の壁と柱は、実は耐震のために残さなくてはならなかった部分。料理をしながら家族と会話できる、おしゃれなオープンキッチンになりました。

**脱衣所**  
浴室の手前に新たに設けた洗面所と洗濯機置き場にも、断熱材を用いています。

**浴室**  
冷たいタイル張りだった浴室から、最新のユニットバスルームに。断熱性があるので、冬のヒートショック対策にもなります。

### 開口部は昔のサイズを調整して 最新の製品に取り替え

玄関のドア、居間やご主人の仕事部屋の窓&雨戸は、昔のサイズだったので、現代のサイズに補正工事をして、断熱性の高い最新のドアやサッシ、シャッターに取り替えました。



以前の家のしつらえの雰囲気を損なわないようなデザインの開口部に。広い庭にも見事に調和しています。



### お客様のご要望、お好みのテイストを プロの技術と経験で具現化します

T様宅は以前の家の図面がなかったのですが、こちらで現状の図面を起こして、それを元に新たなリフォームのプランを作成していきました。どんな悩みでもお気軽に相談していただき、きめ細やかに対応させていただきたい、それが私のモットーです。



担当：大野

### お客様の声

愛着のある古い住まいを、現代の生活に合うように見事にリフォームしてもらえました。きめ細やかに話し合っただけで進められたのが成功の元だったと思います。





Reform Case  
02  
築44年  
戸建て  
工期:4ヶ月

## 長年住み慣れた場所で、フルリフォームにより新築気分の家。



基礎の補強からしっかり耐震化、  
限りなく新築に近い高耐震性の住まいを実現。

80代のお母様が一人暮らしだった家に、娘さんも同居することになり、それを機に築42年経った家のリフォームを考えたという斉藤様。10年前に台所と浴室のリフォームはしたもののそれも古くなってきており、全面的にリフォームしようと決意したそうです。

そんな時、ちょうどニッカホームのチラシを見て、連絡したことが縁の始まりとか。他社との相見積でしたが、「明瞭でわかりやすく良心的な価格だったので」という理由でニッカホームに決めました。基本料金をオプションで料金を追加していく他社の見積りに比べ、ニッカホームは追加料金の心配なく一括料金の提示だったので、安心して任せられると感じたそうです。その見積りまでには、斉藤様から何度もご要望をお聞きして理解し、それに対してニッカホームから最善のプランを作成して提案するという信頼関係の構築があったことはもちろんです。リフォームと耐震の工事を併せて対応できる最適なプランができました。

さて、お住まいの耐震診断の結果は、0.74という評点。基準値1.0にやや足りません。今回は全面的にリフォームを行なうことになった斉藤様。フルリフォームされるメリットは、ほとんど柱だけを残した状態にしてリフォーム工事を行なっていくので、その過程において基礎からしっかり耐震補強工事がしやすいこと。結果的に耐震診断の評点は目標の1.0を上回る1.5を実現できました。



外付けのベランダに取り替え、全体的に外壁塗装を行なったことで、まさに新築のような外観に仕上がりました。



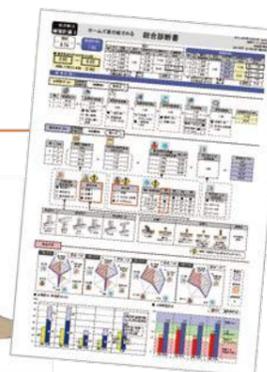
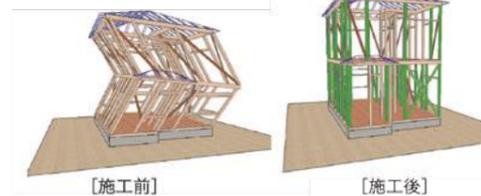
耐震診断の結果は「倒壊の可能性が高い 評点0.74」<sup>1)</sup>  
予算、状況をご相談し今回は評点1以上を目標にご提案

築年数から考えても予想通りの低い耐震性でした。

目標は、基準値1.0。コストパフォーマンスを考慮した耐震プランを行なったところ、リフォーム後の耐震評点は1.5に。これはかなりよい評価で、地震に遭ってもひび割れ等が少なく建物が保てるだろうという目安の数値です。建物の価値が高まり、地震保険の掛け金が安くなるなどのメリットもあります。

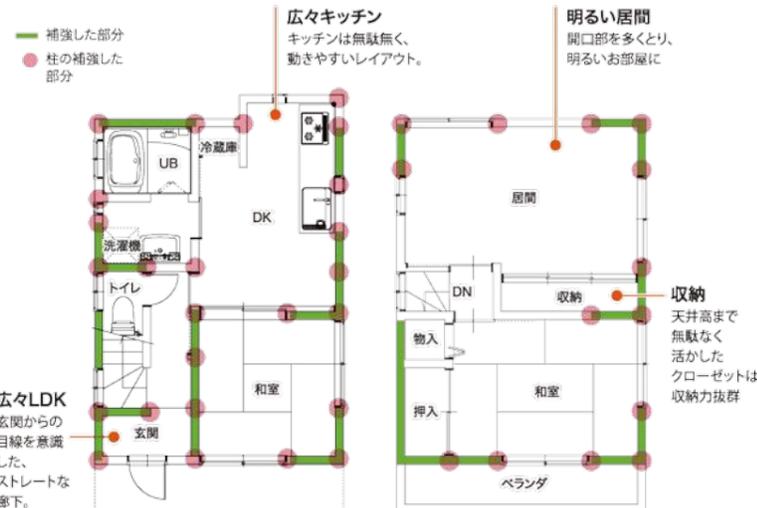
<sup>1)</sup>：日本防災協会マニュアルに基づく弊社実施の耐震診断結果

地震の被害シミュレーション



動線を考えて、使いやすい間取りに変更。  
併せて、耐震性能も格段にアップしました。

After 1F コンパクトな住み心地を実現  
ダイニングキッチンと今の和室をつなげて使える、すっきりした動線の間取りに変更。  
2F それぞれの個室を充実  
収納を上手に確保した間取り



### 今回工事を実施した地震対策

#### 耐震金物

タナカ  
2倍筋かい(トライ)  
栗山百造  
クリ10スリムコーナーII  
K10SII  
側面部がない場所、幅のせまい場所などでも耐震補強の効果を発揮できるさまざまなサイズの耐震金物があります。場所やサイズによって組み合わせて使用し、建物全体の耐震性を高めます。



#### 基礎補強塗料

株式会社日本衛生センター  
タックダイン  
優れた強度を持つ高機能繊維であるアラミド繊維を混ぜた塗料で、塗布することにより基礎をかなり強固にすることが出来るもの。



その他にも様々な対策工事を行いました



### 補強前後の評点比較



### 総合評点

リフォーム前  
**0.74** → **1.50**  
リフォーム後

#### 耐震使用材

- 筋かい
- 耐震金物
- 構造合板(真一受材)
- 基礎補強
- 構造用合板(12mm)
- 石膏ボード(12mm)

リフォームの全貌は次のページで詳しく掲載

## 高齢の母でも動きやすく安全。 親子でくつろげる住まいに。

かつての家は、台所で調理したものをいちいち隣の部屋へ運ぶという面倒な間取りでした。その動線の見直しから始まった1階部分のリフォーム。ダイニングキッチンと居間の和室を引き戸でつなげてワンルームのように使うプランに決定し、耐震も考えた設計に。日当たりのよい居間の窓には断熱窓を採用し、省エネ効果も。浴室と洗面所は位置を移動し、バリアフリーの床、機能的なユニットバスなどを採用しました。2階は、母娘それぞれの寝室ですが、耐震性と共に収納を十分に確保。ペランダは今後のメンテナンスを考えて外付けのものに替えました。

全体的に柔らかなナチュラルトーンでまとめた内装ですが、よく見ると天井や壁紙は部屋によって模様が変わっています。なんともおしゃれなこだわり。壁紙のサンプル帳を見るだけでなくニッカホームの担当者と一緒にショールームに行き、見て選んだという壁紙やシステムキッチンなので、満足のいく仕上がりになったとのこと。リフォーム工事中も仮住まい先から何度も見に来ては耐震工事などの説明を受けられたので納得したそうです。こうして愛情たっぷりに仕上がったお住まいにはお友達も訪れて楽しい時間が流れています。



玄関からまっすぐに延びた廊下により、奥行きが感じられ広く見せる効果が。全体的に白い壁と天井+ナチュラルトーンの本目のコーディネイトにより、居心地のよさを感じさせます。

DATA		
物件種別	施工費	工期
戸建て	14,572,527円	4ヶ月
施工内容		
耐震補強・ウレタン吹き付け断熱・断熱サッシ交換・基礎補強・床下湿気対策 間取り変更・設備機器入れ替え・キッチン・バス・洗面台・トイレ 屋根葺き替え・雨樋取替え・外壁塗装・ペランダ取替え		



before



### 柔らかな色調の水廻り。

清潔感と快適さが演出されています。コンパクトな空間をすっきり広く感じさせながら、使いやすさを備えたキッチンや浴室。リフォームにより、最新設備を導入できるのも大きな魅力です。



【字形キッチンは、動線がスムーズで、圧迫感がないのがメリット。L字形キッチンでは部屋を区切ってせまく感じるため、I字形を選択。キッチンのサイズが大きくなったことで収納量が増え、手持ちの食器類などもレイアウトしやすく、リフォーム後もすっきりと統一できます。明かり取りの小窓も効いています。キッチンにはこんな小窓があるだけで、ぐっと雰囲気明るくなります。

居間から見ると正面に見えるキッチンの壁の一部はグレーの壁紙に。部屋全体を引き締めるアクセントになっています。居間から見ると、目線がこのグレーの一面と縦長の小窓にいくため、奥行きを感じさせる演出効果もあります。



バスルームは淡いピンク色で清潔感とくつろぎ感を醸し出しています。洗面所は収納を上部にまとめて洗面所自体のスペースを広くとるようにしたので、着替えがゆったりできますし、洗濯機も圧迫感がありません。

階段下の空間を利用したトイレにも窓を設けて、明るさをたっぷり。和式便器を洋式便器に取り替えて、高齢のお母様でも安心して使いやすくなりました。

### ちょっとした所にひと工夫のセンスが光って。

納戸だったところを寝室+収納に変更するなど、「空間を無駄なく活かす」という表現がびったりな設計の技が活きています。



階段にも明かり取りの小窓をつけて、自然光を取り入れる工夫。手すりをつけて、バリアフリー対策もほどこしてあります。



押入は使いやすいクローゼットに変更。天井までの高さいっぱい収納できるので、かなりの収納量が確保できました。インテリア感のあるデザインにもこだわり、クローゼットの内側にもお気に入りの壁紙を取り入れています。

**お困りごと、ご希望など、何でもお気軽にご相談ください**  
リフォームはお客様にとって慣れないことや戸惑うことも多いと思いますが、どんなことでも相談していただければ、わかりやすく説明いたします。快適な住まいづくりのために、ぜひ私たちを活用してください。



担当：田中

#### お客様の声

一緒にショールームに行ったり、工事現場で説明してもらったりして、こちらが納得するまできちんと対応してくれたので、とても満足した仕上がりになりました。





Reform Case  
03  
築30年以上  
戸建て  
工期:3ヶ月半

## 38年前の建売店舗付き住宅を、 老後の住まい専用に耐震リフォーム。



昔の建売住宅だから不安だった耐震性を  
リフォームで高め、安心して住める家に。

「この辺りは、昔は商店の並ぶ通りだったんですよ」とおっしゃるS様のお宅は、今ではすっかり住宅街となっています。48年前にクリーニング業界で仕事を始めたご主人は、38年前に独立してこの地に店舗付き住宅を購入し、以来ずっとご夫婦でクリーニング店を営んできました。

しかし、高齢になったことを機に、これからは自分たちの楽しみを味わいながらのんびり暮らそうと閉店を決意。いずれ仕事を辞めたら老後の住まい用にリフォームすることも考えていたそうです。

そんなS様がニッカホームに決めたのは、クリーニング店のお客様からの紹介でした。地元に住んでいるそのお客様がニッカホームでリフォームをした際、大変満足頂けたそうで、その方の紹介なら、とS様も安心して相談することに。なにしろ、38年前に建売で購入した店舗付き住宅なので、いちばんの不安は耐震性でした。建築基準法改正以前の建物は耐震性の基準が低いとされており、また店舗にしていた1階部分は広く使うために仕切りが少なく設計されており、老朽化も伴って、とうてい耐震性が十分とは言えません。

そこで、ニッカホームが耐震診断を行ない、その結果に基づき耐震性向上のリフォームプランを作成。加えて、店舗だった空間を高齢になっても暮らしやすい快適な住居用へと転換することも、リフォームの大きなポイントとなりました。かつてたくさんの機械が置かれその間を忙しく動き回って動き詰めたご夫婦にとって、今回リフォームで手に入れた安住の住まいは、これまでがんばってきたご褒美のようです。



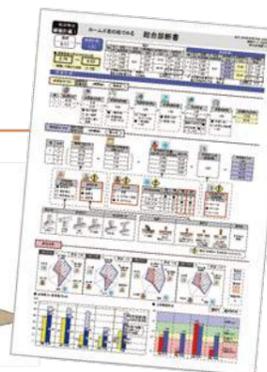
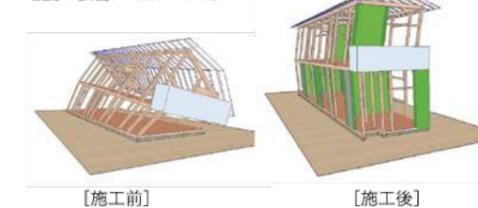
元は内開きだったドアを、使い勝手のよい外開きドアに変更。昔サイズを現代サイズの仕様につつ、凝った造りの玄関の風趣をキープしました。



耐震診断の結果は「倒壊の可能性が高い 評点0.11」<sup>1)</sup>  
予算、状況をご相談し、今回は評点1以上を目標にご提案。

1階は店の入り口だった大きな開口部があり、耐震性がかなり低い結果となりました。そこで、耐震に加えて制震リフォームも行ない、より地震に強い家を目指しました。制震とは、地震の揺れに対しダンパーというピストンのようなもので力を吸収する仕組み。力を吸収するので比較的大きな地震が複数回来ても耐えられる構造になっています。

地震の被害シミュレーション

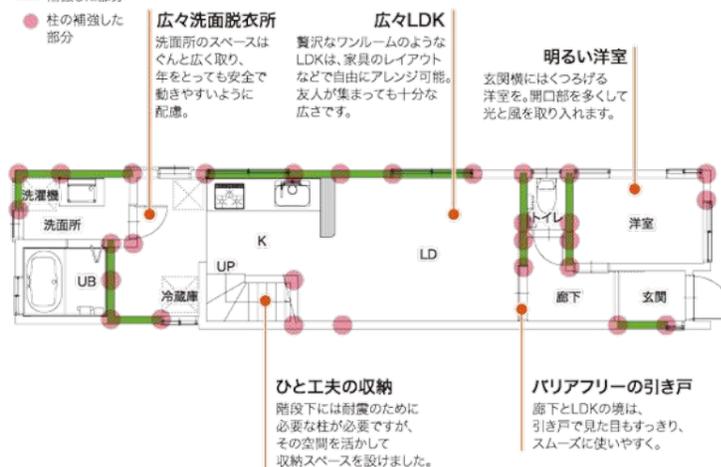


<sup>1)</sup>：日本防災協会マニュアルに基づく弊社実施の耐震診断結果

1階部分に制震を採用、2階の耐震と合わせて  
全体的に耐震効果の高い家になりました。

After

補強した部分  
柱の補強した部分



### 今回工事を実施した地震対策

#### 制震ダンパー

江戸川木材  
HIダイナミック  
制震工法  
建物のY方向X方向の最低4カ所に制震ダンパーを入れる必要があります。1階に4カ所、2階に2カ所の施工をしました。



#### 面材耐震補強壁

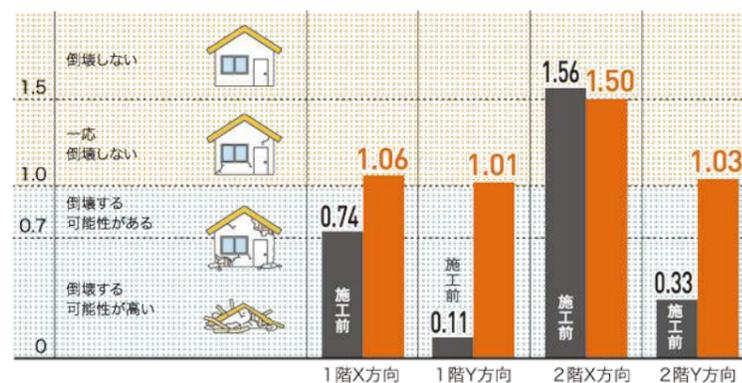
住宅構造研究所  
ガーディアン・ウォール  
一般的な耐震工事のように床や天井を壊さなくても、壁だけ取り替える工事で耐震性をアップする耐震壁。



その他にも様々な対策工事を行いました



### 補強前後の評点比較



### 総合評点

リフォーム前  
**0.11** → **1.01**  
リフォーム後

#### 耐震使用材

- 筋かい(45×90)
- ダイナミック制震合板タイプ
- 耐震金物
- ガーディアンウォール(真壁仕様)
- 構造合板(大)
- 石膏ボード(12mm)

リフォームの全貌は次のページで詳しく掲載

## すっきりとして使いやすい バリアフリーの住空間を実現。

かつて店舗がメインだった1階では、DKや風呂場はせまいところに押しやられたような場所にありました。そこで間取りを一新するフルリフォームを。生活のメインとなるLDKを真ん中に広々と設け、くつろぐための個室も作り、トイレはその隣に。年をとっていくことを考えると、トイレの位置はとても重要です。また、浴室に並んでいた洗面所は位置を変えて広さを確保し、洗濯機も併設して動きやすい配置にしました。

シロアリや湿気などの不安があった箇所も点検し、耐震工事のために必要な基礎を新設するとともに、ウレタン吹き付け断熱で断熱効果も図りました。

床は全部バリアフリー仕様で、滑りにくい床材プリオスを用いているので転びにくくなっています。

2階は耐震のために耐震ボードを2面に設置。柱と梁に長い金物取り付け、補強のベニヤ材を張ったガーディアン工法を用いています。



全体的に白いトーンの内装ですが、一面の木目調の壁がアクセントとなり、まるでカフェのようなおしゃれで温かみのある雰囲気を出しています。また、廊下と居間を仕切る大きめのドアはレールが上部についているスライドタイプなので、床には段差がなく転ぶ心配がありません。時々お茶に集まってくるお友だちにもたいへん好評だそうです。

DATA		
物件種別	施工費	工期
戸建て	12,560,560円	3ヶ月半
施工内容		
耐震補強・ウレタン吹き付け断熱・断熱サッシ交換・基礎新設・補強・床下湿気対策・間取り変更・設備機器入れ替え・キッチン・バス・トイレ・洗面台 1F屋根葺き替え・外壁塗装		



**キッチン**  
上下に収納をたっぷり備えたシステムキッチンは、LDKの中心にありながら圧迫感を感じさせない字形で、動線も快適。窓を設けたことで、光や風が取り入れられるのも心地よさをもたらしています。

**浴室&トイレ**  
高齢者でも使いやすい配慮がなされたバリアフリー仕様のユニットバスやトイレ。「昔のものは大違い、とても使いやすくてうれしい」と大喜びです。

## キッチン&水廻りは一新し、 使いやすさとおしゃれさを実現。

浴室、洗面所、洗濯機置き場は奥のスペースにまとめて、使いやすい間取りを考慮。

清潔感のある空間が広がっています。



毎日の暮らしに欠かせない洗面所は、ゆったりとした空間を確保して使いやすさをアップ。広いとスムーズな動きを確保できるので、高齢になるにつれて安心でもあります。

## 耐震にプラスアルファの効果を加えるひと工夫

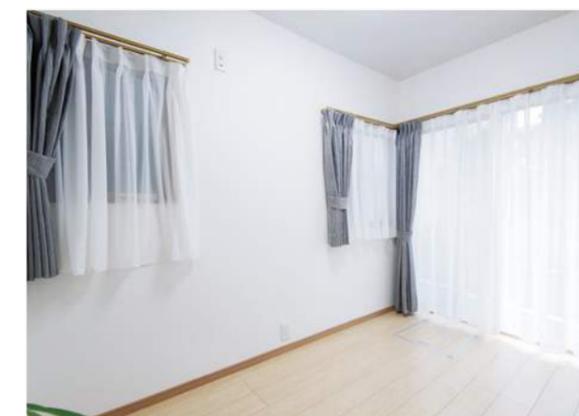
店舗の時はお客様が入って来やすいように低くしてあった玄関は、雨が吹き込みやすいのが悩みでした。それを解決するため、耐震基礎全体と同じ高さに。壁を上手く利用して靴の収納棚も確保。



内側に横引きロール網戸を設置した勝手口。上下に網戸がスライドして機能します。

階段下収納耐震のために必要な階段下の補強の支柱ですが、そこにできた空間は収納スペースに活用。

限られたスペースを最大限に有効活用し、明るい玄関&靴の収納棚を実現。



ご主人の希望だった、くつろげる小部屋は、家の中でいちばん日当たりと風通しがよい玄関脇に実現。開口部が多いことで明るく、居心地のよいお部屋になっています。

**どんな悩みを気軽に相談していただきたい、それに対して誠実に対応するのがモットーです**

お客様がリフォームをしたくてもよくわからないというのは当然ですから、何でもどんどん聞いてください。ご希望も遠慮なくおっしゃってください。より快適な住まいにするため精一杯お手伝いさせていただきたいと願っています。



担当:佐藤

### お客様の声

予算内での見積も何度か丁寧に出してくれて信頼できると思いました。その都度の説明もわかりやすく、本当に安心してリフォームができました。





「家族のコミュニケーションを大事にしたい」という想いから対面キッチンに。キッチン上部の収納がほどよい仕切りとなっていて、落ち着きを感じさせます。



浴室の窓も大きくし、内窓をつけたことにより、温かさを保持できます。窓を広く確保するために洗面台は窓を通して設置。

対面キッチンを中心に開放的なLDK。  
高く大きい窓がさらに広がり演出しています。

ドアを大きくし、窓も増やしたLDKは明るくのびのびと過ごせそう。  
窓の外の景色で四季の移り変わりも味わえます。  
白い天井や壁、明るいトーンの木材も空間を広く見せる効果があります。



一面が天井高までの窓は贅沢な演出。壁面いっぱいの収納も壁のようにすっきり収まっています。窓をいっぱい、収納をいっぱい、という欲張りな要望が、結果的にリビングルームの広さを感じさせることになりました。室内で洗濯物が干せるように、というリクエストには、室内用の洗濯物干しを2か所に設置。忙しい時や雨の時などに大活躍します。

Reform Case  
04  
築30年以上  
戸建て  
工期：2ヶ月半

## 1階部分を家族4人の住まいに 耐震+制震さらに断熱のフルリフォーム



築40年余の建物の耐震性向上だけでなく、  
間取り変更、収納を多く、など要望が満載。

一戸建ての1階部分に住んでいたお母様が亡くなり、娘さん家族が住むためにリフォームをする事になったH様。2階部分にはH様の妹さんが住んでいます。

今回のリフォームは、H様がニッカホームを選定。チラシを見て興味を持ち、他の数社との相見積を経て、「見積が丁寧で信頼できる」と思ったのでニッカホームに決められたそうです。

築年数が40年以上の建物なので、耐震工事に加えて、傷みやすぐ老朽化した水廻りの取り替えは必須です。また、夫婦と子ども2人の暮らしに合うよう、間取りの大幅な変更も要望の上位に。

さらに、開放的なLDK、対面キッチン、豊富な収納なども希望。これらに対して、ニッカホームが実施プランを提案して進めていきました。

H様邸の耐震には、震動の力を吸収して建物を守る制震を取り入れました。まず、基礎にはアラミド繊維の塗料とクラックの補修を行ない、建物には4カ所に制震装置を設置し、耐震金具や耐震壁も用いて補強。寝室の天井には梁の補強も施しました。間取りの変更においては、新たな窓も新設し、開放的な空間に。まるで新築のような住まいが完成しました。

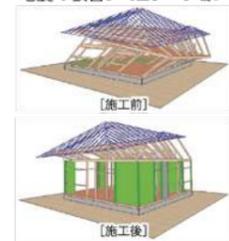


2部屋を1部屋にした寝室は、耐震のため、天井の梁を補強しましたが、違和感なくすっきりした内装に仕上げています。また、上階に住んでいる人の生活音を考慮して、天井の防音効果を図りウレタン吹き付けを行っています。

耐震診断の結果は「倒壊の可能性が高い 評点0.31」<sup>1)</sup>  
予算、状況をご相談し、今回は評点1以上を目標にご提案。

評点0.31は耐震性が乏しい数値です。これを耐震基準値をクリアする数値に上げるため、制震も取り入れて、命と財産を守る改修をすることに。耐震金具、耐震壁、制震装置を採用するだけでなく、開放的な空間を希望していたのでそこには梁の補強も施しました。以前の間取りそのままでも、今回は間取りを全面的に変更したので、耐震補強する箇所が自在に確保できたのもメリットです。

地震の被害シミュレーション



<sup>1)</sup>：日本防災協会マニュアルに基づく弊社実施の耐震診断結果

小さな部屋の多い間取りから大きな部屋の開放的な間取りへ。  
耐震&制震で安心の住まいが実現できました。

After



安全な子供部屋  
子供部屋の耐震は、梁を通してしっかりと確保。圧迫感がないように仕上げました。

広々LDK  
LDKは動線の配慮とともに、家族のふれあいを育めるゆったりしたくつろぎの空間に。大きな開口部により光と風を感じる贅沢をプラスしています。

今回工事を実施した地震対策

制震ダンパー

EDOGAWA  
HIダイナミック制震工法  
地震時の建物の変形を吸収することで、柱・梁・壁等の負担を軽減します。



その他にも様々な対策工事を行いました



総合評点(1階)

リフォーム前  
**0.31** ▶ **1.00**  
リフォーム後

耐震使用材

- 筋交い(45×90)
- 構造用合板(12mm)
- 耐震金物
- ダイナミック制震合板タイプ



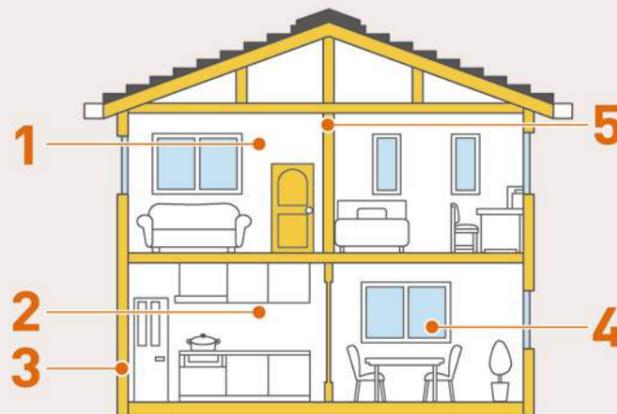
家族を守る「強い住まい」へ

# 建物のゆがみ予防 柱・壁補強

開口部が多く壁の面積が少ないと、実際に地震が起こった際住まいが倒壊してしまう恐れがあります。

柱や壁を補強しておくことで、揺れによる建物のゆがみを防げることはもちろん、もし住まいが倒壊してしまっても逃げ道やスペースを確保することができます。

コストや施工期間を抑えて手軽に施工できる商品が多数あります。お住まいに合ったものはどれか、確認しておきましょう。



## ITEM 1

### 地震の振動を吸収し、熱エネルギーに変換 Hiダイナミック制震工法

ビル用制震オイルダンパーで培った制震技術と、自動車用ショックアブソーバーの量産技術を応用した住宅用制震工法です。大地震時の建物の変形を吸収することで、柱・梁・壁等の負担を軽減。特に余震を伴う繰り返しの揺れに効果を発揮します。新築時はもちろん既存住宅のリフォームにおいても設置可能な施工性に優れた画期的な工法です。



実際に施行されたHiダイナミック制震工法柱取付型の様子



#### 制震装置の取付状態

取付金具を改良したことで、天井や床を壊さずに施工ができるため、工期も短縮でき、費用も抑えることができます。

#### 60年間メンテナンスフリー

耐久試験で性能が変わらないことが実証されています

#### 高い制震効果

阪神・淡路大震災を再現した実験で揺れ幅を約70%減少

#### 低コストでリスクを軽減

新築・リフォーム共に低コストで住まいの損傷を軽減

EDOGAWA Hiダイナミック制震工法 工期目安 **2日**~

### 熊本地震以来、注目の制震工法

## 震度7以上を2回観測した熊本地震にも耐えた制震ダンパー

地震は、前震・本震・余震と何回も揺れが起こる場合があります。最大震度7を記録し、数回に渡って大きな被害を受けた熊本地震もそのケース。

いま、地震の揺れに強い住まいづくりに注目が集まっています。

いくら耐震性に優れた建物でも、繰り返しの揺れれば当然強度も落ちていくもの。そんな繰り返しの揺れから、住まいへの負担を減らせるのが制震ダンパーです。制震ダンパーは、建物の一部に設置した可動装置が地震の揺れを吸収し、被害を最小限に抑えることができます。

制震は免震よりも揺れの軽減は少ないですが、設置条件を選ばないため、免震よりもコストも抑えながら、耐震性能を向上させたいときには制震工法を検討してみるのもよいでしょう。

#### 地震発生直後の熊本市内および被災地域の状況

家屋構造上の被害はないことがわかる。



2016年4月14日、16日最大震度7発生。熊本市内制震ダンパー施工実績7棟。発生直後、何れの家屋も構造上の被害なし。



※写真は全てイメージです※費用目安・価格目安は目安であり正確な費用・工期を示すものではありません

## ITEM 2

### 天井も床も壊さない簡単施工 ガーディアン・ウォール

小規模な工事で、住まいの耐震性を向上させる耐震壁です。床や天井などを壊さず壁を取り換えることができるので、住みながらの耐震工事が可能です。大規模な解体・撤去・修繕などの工事がなくなるので比較的短い期間で施工が完了します。



#### 住宅等防災技術評価を取得

確かな技術と信頼性で住まいを守ります

住宅構造研究所 ガーディアン・ウォール

工期目安 **2日**~

## ITEM 3

### 天井も床も壊さない簡単施工 かべ大将

既存の天井や壁を壊さずに室内から行う施工する耐震改修パネル。天井も床も壊さずに取り付けができますから、工事日数も短く、コストも安心。たび重なる強い余震で、耐力壁の強度が不安なときも「かべ大将」で補強することをおすすめします。



#### 住みながらの工事も可能

壁面だけの工事なので工事中の不自由は最小限

DAIKEN かべ大将

工期目安 **2日**~

## ITEM 4

### 今ある窓を活かした耐震補強 フレームII



木質耐震フレームと高性能樹脂窓 APW330を組み合わせることで、断熱・耐震を同時に実現。開口部のサイズはそのままに、従来の耐力壁と同様の耐力基準を満たす強度を確保できます。

#### 引張強度の高い素材を使用

アラミド繊維シートまたは引張ボルトで開口部の強度を確保

YKK AP FRAME II

YKK AP APW330 J建築システム株式会社 J-耐震開口フレーム

工期目安 **2日**~

## ITEM 5

### 基礎に優しいあと施工 仕口ダンパー

粘弾性体をエネルギー吸収の主材料とした金物で、地震の揺れを分散して建物への負荷を軽減します。1個あたりの重量は1kgと軽量で取り付けも簡単、木材在来軸組工法であれば新築・改修を問わず施工することができます。



#### 信頼度の高い安全性

公的機関より認定を受けた耐震補強技術

昭和電線ケーブルシステム株式会社 仕口ダンパー

工期目安 **2日**~

家族を守る「強い住まい」へ

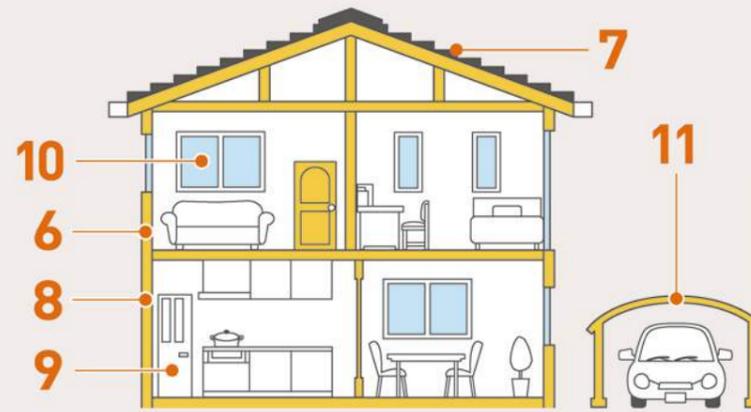
# 美しさと 耐久性を備えた 外廻り

長く暮らす住まいは、強さも見た目も大切。

外側から強化すれば避難口の確保や飛散物の防止となり、より安心・安全な住まいになります。

色や形のバリエーションが豊富なものが多いので、商品選びも楽しめます。

外壁や玄関は  
住まいの顔になります。  
綺麗な外廻りで心地よさや  
美しさもプラスしながら  
災害に備えていき  
ましょう。



ITEM

6

## 外壁リフォームで新築のように生まれ変わる 「あんしん」かべ強化

豊富な商品バリエーションで、耐震リフォームをしながら憧れの外観を実現します。また、「かべ強化」は四辺へ塗装高耐食GLめっき鋼板を貼付け、釘打ち施工を行う高倍率仕様。壁基準耐力は通常の約1.2倍となります。さらに外から施工を行うので、住みながらリフォームが可能です。家具などの移動も必要なく、お客様の負担も軽減します。

### 優れた耐蟻性 で家を守る

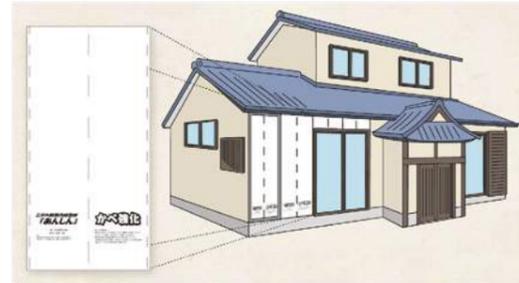
シロアリの侵入をシャットアウトし、シロアリが発生しにくい環境をつくります

### 壁内結露の 発生を防ぐ

壁の湿気を放出できることで結露の発生を抑え、建物の腐食を防ぎます

### 住まいを長持ち させる耐久性

透湿性と耐透水性（表面）のバランスで商品劣化防止を両立



「かべ強化」はどちらからの力が加わっても荷重を分散させるので台風や地震の揺れから建物を守ります。



ニチハ  
「あんしん」かべ強化

工期  
目安 2週間~

ITEM

9

## もしものときの、確かな避難口に R's SDX

大型地震で住まいに大きな揺れが加わると、枠が変形してドアが開かなくなり、閉じ込められる恐れがあります。カバー工法を用いた玄関ドアなら枠とドアの間に適度な空間があるので、枠とドアが干渉することを防ぎます。また、枠が変形した場合でも、錠受けとデッドボルトがロックを防止し、外へスムーズに出ることができます。

### 二次災害の リスクを軽減

枠と扉の干渉を軽減する形状と耐震錠受けで避難経路を確保できます

### 短期完工で 施工時も安心

カバー工法で短期間で完工するので玄関が使用できない期間も少なくなります

### こだわりの 質感と形状

玄関は住まいの顔。重厚感と存在感を備えたデザインから選べます



LIXIL  
R's SDX 工期  
目安 1日~

ITEM

7

## 軽量の屋根で建物への負担を削減 軽量屋根材 T・ルーフ

地震が起きた場合、重い屋根材だと屋根が大きく揺れ、住まい全体に負荷がかかります。瓦の外観を再現したT・ルーフは、一般的な和瓦の1/7ほどの重さと軽量で重心が低いため、屋根の揺れを最小限に抑え、地震によるダメージを防ぐことができます。



さびに強いガルバリウム鋼板と劣化の少ない天然石チップの組合せで塗装メンテナンス不要

### 陶器瓦に比べ 重量約1/7

軽量なので既存の屋根に重ね置きするリフォームに最適です

LIXIL  
軽量屋根材 T・ルーフ

工期  
目安 3日~

ITEM

8

## 窓をふさぐことなく補強 安心ちから壁

低コストで、外から設置ができるので、住みながらの工事ができます。たすき掛けに取り付けることで、窓などの開口部にも壁基準耐力を3.2確保。開口部をふさがず、耐震性能を向上させた外付け補強工法です。



### 低コストで 安心の補強

コストを抑えながらしっかり耐震補強

安心ちから壁

工期  
目安 1日~

ITEM

10

## 割れにくく、災害時にも安心 防犯合わせ複層ガラス

ガラスの間に中間膜を挟んだガラスです。地震や台風、突風などの災害時は、ガラスの破片が飛散する危険性がありますが、防犯合わせ複層ガラスなら、万が一ガラスが割れても飛散しにくく、被害を軽減できます。



### 防災にも防犯にも 優れた性能

頑丈なガラスで住宅侵入の手段に多い「こじ破り」対策にも最適

YKKAP  
防犯合わせ複層ガラス

工期  
目安 1日~

ITEM

11

## こだわりの強度設計 ジーポートneoシリーズ

200cmまでの積雪と46m/秒相当の風圧に耐える、驚異の耐荷重性能に加え、業界最高水準の耐風圧強度を実現。長さ方向の柱寸法を向上させたことにより、地震の揺れを軽減し、耐震性能も抜群です。



### 豊富なサイズと カラーバリエーション

多彩な商品展開であらゆるニーズに応えます

YKKAP  
ジーポートneoシリーズ

工期  
目安 2日~

※写真は全てイメージです※費用目安・価格目安は目安であり正確な費用・工期を示すものではありません

家族を守る「強い住まい」へ

# 強固な土台 基礎補強

建物を支える基礎がしっかりしていなければ、揺れに耐えることはできません。住まいの築年数、造りによって最適な補強方法が異なりますので一度プロに相談することも、大切な地震への備えとなります。



12

## ITEM 12 劣化でひび割れしたコンクリート基礎に パワーアラスト

劣化でひび割れしたコンクリート基礎を強力補強!  
パワーアラストはコンクリートへの接着性、機械物性、耐水性に優れたエポキシ樹脂にアラミド繊維等の有機繊維やガラス繊維等の無機繊維を配合した優れた補強・補修材です。劣化したコンクリートを新築時と同等もしくはそれ以上に回復させます。

**強い接着力で  
長期間保護**  
下地へ浸透密着し一体化、  
1回の塗布で強力な  
接着性を発揮します

**新築時以上の  
補強効果**  
塗布厚さや工法により  
新築以上の補強効果が  
期待できます

**高い撥水性  
で汚れにくい**  
二酸化炭素や酸性雨  
などからコンクリートの  
中性化を防ぎます

コーシン・ハウスケアリング  
パワーアラスト **工期目安 1日~**

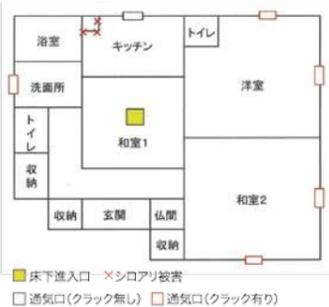


※写真は全てイメージです※費用目安・価格目安は目安であり正確な費用・工期を示すものではありません

## 床下調査に基づくプランのご提案

### 自社の実績ある床下専門スタッフが 改善プランから施工までをご対応

強く固いコンクリートも時間と共に、劣化・弱体化していきます。基礎の強度が不十分だとゆがみが生じ、建造物の寿命が縮まり、上部建物にも大きな影響を与えてしまうだけでなく、耐震性能も脆弱化していきます。床下は、もともと湿度が高くよどんだ空気が溜まりやすい場所。木材にとって湿気は大敵です。木材が腐らないようにするために調湿・換気は非常に重要なポイントとなります。また、床下の湿気は、木材を腐らせる細菌やカビが繁殖し、シロアリを呼び寄せる原因にもなります。シロアリ被害を受けた住まいは、安全性が低下し、資産価値も下がってしまう他、繁殖した細菌やカビは、住まいの老朽化だけでなく、アレルギーの原因にもなってしまいます。1日でも早いプロによる調査、補修をおすすめします。



基礎のクラック



シロアリ被害



カビの繁殖

How to Reform

# Q&A



リフォームの疑問にニッカホームがお答え!

大切な我が家のリフォームを考えるにあたり、  
不安を感じる方も多くいらっしゃると思います。

よくお問い合わせいただく、リフォームについての疑問やご相談にニッカホームがお答えします。

## Q. 工事前・工事中の近隣への配慮は?

工事着工10日前には近隣の方へあいさつに当店スタッフが伺います。工事中も必ずコミュニケーションの一環としてあいさつは欠かせません。清掃にも気をつかい双方が気持ちよくできるような配慮していきます。

## Q. 工事中、留守にする時はどうすればいい?

現場担当者・作業者が責任を持って、お客様不在でも作業させていただきます。弊社の現場管理者も四六時中現場に滞在できませんので職人のみとなりますが責任をもって管理致します。鍵をお預かりさせていただく場合は、ダイヤルロック式のキーBOXで保管致します。

## Q. 打合せ内容と違う仕上がりにならない?

ニッカホームのアドバイザーは、工事前・工事中の打合せ内容を複写の打合せシートに都度記入します。2枚目をお客様にお渡ししております。お客様窓口一体化の一貫体制が安心をお約束します。

## Q. 下請け業者に丸投げしない?

ニッカホームは自社施工・地域密着施工ですのでご安心ください。教育された職人が在籍しておりますが、多忙期により長いお付き合いのある協力施工店にお願いする場合があります。ご了承ください。

## Q. 耐震工事と一緒に他の工事はできるの?

耐震工事のみの工事期間より、工事期間は長くなりますが、耐震工事をするタイミングで、他のリフォームも並行して行うことができます。水廻りリフォームから内装・外壁リフォームまで何でも承りますので、まずはスタッフへお気軽にご相談ください。

## Q. 住みながら工事できる?

もちろん可能です。工事中はお客様には騒音等でご迷惑お掛けするとは思いますが、しかし住みながらリフォームの方がメリットもあります。お客様と瞬時に立会い打合せができた、お客様からみても工事中の変化に気づくことができます。

## Q. 工事中、完了後の不当な追加請求が心配?

工事請負金額は契約時の据え置き価格です。こちらの都合で仕様等を勝手に変更し追加請求をすることはありません。お打合せの上、工事中に追加となった場合、新たに見積り書を作成し、追加の申込書をいただきます。手順を踏んでから行い、書面にも残るので安心です。

## Q. 工事にかかる日数及び期間延期は?

工事前にお渡しさせていただいている工程表通り進行致します。工事中、追加項目による工事延長やトラブルによる期間延長の場合は必ず前もってお客様にご連絡、ご許可をいただきます。近隣の方にもその旨、お伝えさせていただきます。

## Q. 家具、家財等は移動してもらえる?

もちろん可能です。ただし、小さいもの・細かいものにつきましてはお客様にお願いしております。タンスや食器棚等の重いものに関しましてはスタッフが移動させていただきます。その際、中身だけお客様のほうで片付けをお願い致します。

## Q. 耐震工事の補助金制度はあるの?

耐震工事の際、費用の一部を助成する耐震助成制度を利用できる場合があります。各地方自治体によって、助成制度の募集期間や概要・適応条件が異なるため、注意が必要です。スタッフと一緒に確認しながら手続きを進めることができます。

お住まいのコトなんでもニッカホームにお気軽にご相談ください

# 刊行にあたって

地震は忘れたときにやってくる。馴染みのあるフレーズですが、実際に起きてしまってからでは生活が大きく変わってしまいます。生活の状況によっては肉体的、精神的に負担が大きくなります。記憶に新しいところでは阪神淡路地震、中越地震、東日本地震、熊本地震があります。多くの命を奪い、いまだに大きな爪痕を残しています。そして、予測できない事が多く起こることも身に染みて感じました。改めて言うまでもなく、生命を守ることは最も重要であります。そして財産、生活を守っていく事も重要になってきます。極端な言い方ですが、普段はいろいろなものを守っている「家」が逆に奪う原因になってしまう。そのような事にならないよう対策を行っていく事が大事になります。地震対策は様々あり、身近な対策からリフォーム等と合わせた対策と範囲が大きく選択肢が多くなっています。災害を予測し万全の対策を講じる事は難しいですが、お客様の状況にあわせた対策を行うことで、より「家」にいる事の安心感を高められたらと思います。そのためにも、「家」の健康診断とも言える耐震診断や住宅診断などを行うことによって、現在の状態を把握し、改善方法を検討することはとても大事だと考えています。

大がかりな工事になるケースもありますが、様々なものを守っている「家」ですので、上手に向き合っていただけたらと思っています。地震対策や耐震診断など少しでも興味を持っていただけた方がいれば、お気軽にご相談ください。



ニッカホーム関東株式会社  
**池野谷 健太郎**  
Kentaro Ikenoya

保有資格：一級建築士・東京都耐震診断士  
様々な住宅改修の設計や、住宅の耐震化に関する知識深めながら、既存木造住宅の耐震診断・改修の経験を積む現在、耐震・制震改修を含む設計をメインに担当。

## 編集後記

地震対策リフォームガイドをお手に取って頂き、誠に有難う御座いました。

近年、頻発する地震から「いざという時に大切な家族やお住まいを守り、安心して生活していただきたい」という想いから本誌の発行に至りました。本誌を通じ、地震に対する豆知識や、お住まいのチェックポイント、耐震リフォームの種類や効果など、皆様の快適な生活づくりの手助けとなれば幸いです。



## 地震対策リフォームガイド 読者アンケート

アンケートの回答は右の緑じ込みハガキにご記入ください

この度は地震対策リフォームガイドをご覧いただきありがとうございます。誌面の充実化と、より質の高いサービスをご提供するため、お客様のご意見・ご要望をお聞かせください。とじ込みハガキのアンケートにお答え頂き、必要事項をご記入のうえお送りください。

- Q1** お住まいの住宅の形態をお答えください
- 1.戸建て    2.分譲マンション    3.賃貸(アパート/マンション)  
4.社宅/官舎    5.その他(ハガキにご記入ください)
- Q2** お住まいの住宅はいつ頃建てられましたか
- 1.1981年5月以前    2.1981年6月～2000年5月まで  
3.2000年6月以降
- Q3** Q2.の1～3の時期で住宅の耐震性能が違うことをご存知ですか
- Q4** ご家庭で大きな地震に備えていることはありますか(複数回答可)
- 1.防災グッズの用意や飲食品の備蓄    2.避難場所・連絡手段の確認や避難訓練  
3.家具・家電の配置工夫、転倒防止器具の設置  
4.耐震補強などの改修工事    5.防災保険への加入  
6.特にない    7.その他(ハガキにご記入ください)

- Q5** これまでに耐震診断を受けたことがありますか
- Q6** ニッカホームの無料耐震診断を希望されますか
- Q7** ニッカホームの床下診断を希望されますか
- Q8** 地震対策リフォームマガジンの満足度を教えてください

PRESENT  
アンケートに答えて  
プレゼントを当てよう!

アンケートにお答えいただいた方の中から  
抽選でプレゼント!

抽選で3名様  
旅行券 30,000円分  
家族旅行・夫婦の記念旅行・一人旅を  
楽しい思い出をつくりましょう!

あると嬉しいQUOカード!  
抽選で10名様 3,000円分

抽選で25名様 500円分

※写真・イラストはイメージです。

## 豊富なリフォーム実績と確かな技術が支える ニッカホームの安心リフォーム

安心で高品質の自社施工&一貫体制。  
依頼をいただいた工事の高品質と、コスト削減の為、  
当社では自社施工と一貫体制の組合せを徹底しております。  
お客様の満足度、現場の質向上に  
真摯に取り組んでおります。

### 安心の価格設定

全国の展開力を活かした大量仕入れにより  
安価で仕入れるルートを確認

全国 68店舗展開

ニーズに合った商品を、納得いただける価格で提供。家づくり、空間づくりには、さまざまな材料が使われています。ニッカホームグループでは、大量仕入れによるメリットと幅広い仕入れルートを活かし、低価格でお客様の多彩なニーズに対応する商品をご提案します。

### 豊富な施工実績

経験豊かな自社職人を中心に、  
確かな施工を実施

施工件数 累計 327,000件  
\*グループ全体(平成29年12月)

どんなに優れたプランも、カタチにするのは職人です。ニッカホームで施工を行うのは、経験豊富な自社職人が中心。プランナーと共に、一軒一軒のケースにふさわしい施工方法をご提案します。



### 高い提案&技術力

経験豊富な一級建築士・プランナーが  
丁寧にコンサルティング給排水管や断熱性能、  
メンテナンス性など、  
目に見えない部分まで考慮

「快適な住まいは、人それぞれ。私らしく」過ごせる空間、新しい自分や新しい暮らしに出会える空間を創り出すことが大切であると私たちは考えています。窓リフォームに精通した窓スペシャリスト・窓マイスターも多数在籍。お客様の潜在的な“想い”までも汲み取り、プロの視点から快適に暮らせるアイデアをご提案、確かな技術でそれをカタチにします。

### 万全のサポート力

近隣にお住まいの方への配慮  
(マンションは管理組合への申請サポート)  
最高10年の保証・保証書発行  
アフターメンテナンス

お引渡し後に最高10年の保証書とアンケートをお渡しします。ご返信いただいたアンケートは、一層の品質とサービスの向上に活用させていただきます。不具合の発生に迅速に対応します。リフォーム中はもちろん、リフォーム前後も安心していただけるサービスをご提供します。



お住まいのことなんでも、お近くのニッカホームにご相談ください

<b>世田谷ショールーム</b> 〒158-0083 東京都世田谷区奥沢8-5-4 TEL: 0120-17-7549	<b>杉並ショールーム</b> 〒168-0065 東京都杉並区浜田山4-10-6 TEL: 0120-17-7549	<b>品川旗の台ショールーム</b> 〒142-0064 東京都品川区旗の台6-33-11 TEL: 0120-17-7549	<b>板橋ショールーム</b> 〒173-0032 東京都板橋区大谷口上町13-6 TEL: 0120-17-7549	<b>江戸川ショールーム</b> 〒132-0033 東京都江戸川区東小松川2-33-12 TEL: 0120-17-7549
<b>八王子ショールーム</b> 〒192-0062 東京都八王子市大横町11-8 TEL: 0120-88-7549	<b>立川ショールーム</b> 〒190-0022 東京都立川市錦町3-7-6 TEL: 0120-88-7549	<b>調布ショールーム</b> 〒182-0022 東京都調布市国領町1-1-1 TEL: 0120-88-7549	<b>町田ショールーム</b> 〒194-0032 東京都町田市本町田947-1 TEL: 0120-88-7549	<b>横浜鶴見ショールーム</b> 〒230-0071 横浜市鶴見区駒岡3-4-28 TEL: 0120-01-7549
<b>横浜南ショールーム</b> 〒232-0064 横浜市南区別所1-15-12 TEL: 0120-01-7549	<b>横浜保土ヶ谷ショールーム</b> 〒240-0064 横浜市保土ヶ谷区峰岡町1-13-1 TEL: 0120-01-7549	<b>横浜金沢ショールーム</b> 〒236-0016 横浜市金沢区谷津町9 TEL: 0120-01-7549	<b>横浜泉ショールーム</b> 〒245-0014 横浜市泉区中田南2-14-13 TEL: 0120-01-7549	<b>横浜緑ショールーム</b> 〒226-0011 横浜市緑区中山町983-1 TEL: 0120-01-7549
<b>千葉ショールーム</b> 〒260-0007 千葉市中央区祐光1-1-34 TEL: 0120-17-7549	<b>さいたま南ショールーム</b> 〒336-0022 さいたま市南区白幡4-7-1 TEL: 0120-55-7549	<b>所沢ショールーム</b> 〒359-1126 所沢市西住吉10-21 TEL: 0120-55-7549		

ニッカホーム関東株式会社  
●一級建築士事務所(都)第62230号 ●建設業国土交通大臣許可(般-28)第26232号 ●TOTOLiモデルクラブ ●LIXILリフォームネットワーク会員 ●(株)日本住宅保証検査機構事業者登録

スタッフブログ・施工事例多数掲載中!  
ニッカホーム 検索 [nikka-home.co.jp](http://nikka-home.co.jp)