

宇田川建築設計事務所の  
耐震診断サービスのご案内

株式会社 宇田川建築設計事務所

# 耐震強度のご確認をおすすめします



## わが国は世界有数の地震大国です。

日本周辺では世界の10分の1の地震が起こると言われています。

東日本大震災では、被害は甚大なものとなってしまいました。阪神・淡路大震災では犠牲者の大半が「建物の倒壊」や「火災」により亡くなっています。今までの悲劇を繰り返さないためにも、建築物の耐震化は喫緊の課題です。

東日本大震災後は現在でも大きな余震が続いています。日本列島が地震活動期に入っているとみられ、近頃各地で大規模地震が頻発。一部の活断層における地震発生確率が高くなった可能性があるともいわれています。

「建築物の耐震改修の促進に関する法律（平成18年改正）」（耐震改修促進法）では、1981年（昭和56年）以前の旧耐震設計法に基づき建てられた「特定建築物」に該当する建物に、耐震改修の努力義務が課せられています。

このような状況から、国などの行政は「建築物の耐震化」に努めており、さまざまな支援制度を用意しています。「耐震診断」や「耐震補強改修工事」には補助・助成制度などが活用出来る場合もあります。

大地震が起きる前に耐震診断を受け、地震に対する安全性を確認しましょう。

首都圏直下型の巨大地震が起きるのは、明日かもしれません・・・。

## 巨大地震により建物自体が大きな被災を受けてしまったら・・・

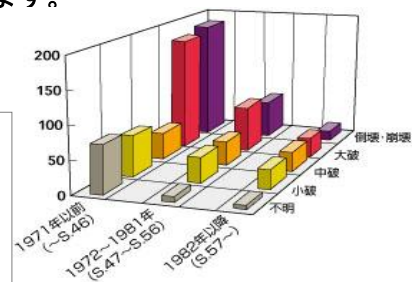
- ・園児や先生方に、命の危険がおよびます。
- ・復旧工事が完了するまで園舎等が使用出来ず、園の運営に支障をきたしてしまいます。
- ・建物が倒壊するなど、深刻なダメージを受けてしまうと、今の施設は建直す事になるかもしれません。
- ・被災後の急な工事発注は、通常より余計にコストがかかる可能性があります。（平時に計画的に発注すると効率的です）
- ・「耐震改修促進法」に明示された「所有者の努力義務」を怠っていると判断された場合、大きな責任を問われかねません。
- ・BCP(事業継続計画)上の観点からも地震によるリスクは大きく、被災してしまった場合、園の継続的な経営が難しくなってしまいます。

## どのような建物が危ないのでしょうか

次のような建物は、一般的に耐震性が低いといわれています。

- 比較的古い建物
  - ・老朽化が著しい建物
  - ・1981年以前の建物

**阪神・淡路大震災における年代別の建物被害状況**  
1981年に新耐震設計法が施行され、建物の構造設計基準が大きく変わりました。崩壊や倒壊などの大きな被害は1981年以前の建物に集中していることがわかります。



### ■ バランスの悪い建物

- ・ 平面の形状が不整形な建物
- ・ 壁、窓の配置が偏っている建物
- ・ ピロティ(柱が壁と連続していない)形式の建物
- ・ 大きな吹き抜けのある建物
- ・ 混構造の建物(例: 下部鉄筋コンクリート造、上部鉄骨造)



### ■ その他

- ・ 地形・地盤の悪い所に建てられた建物
- ・ 過去に災害を受けている建物
- ・ 増改築や間取り変更などを行っている建物
- ・ 目で見て変形などが確認出来る建物



簡易的自己診断表 次のリストでチェックしてみましょう。

<input type="checkbox"/> 1981年(昭和56年)以前の建物がある。	<input type="checkbox"/> 柱や梁に変形しているところがある。
<input type="checkbox"/> 新築後、20年以上経っている。	<input type="checkbox"/> 柱や梁にサビているところがある。
<input type="checkbox"/> 階数は3階建て以上である。	<input type="checkbox"/> 雨漏りがある。
<input type="checkbox"/> 建物の形状が不整形である。	<input type="checkbox"/> 外壁にヒビが入っている。
<input type="checkbox"/> 1階と2階の間に“中2階”がある。	<input type="checkbox"/> 外壁からサビがにじみ出ている。
<input type="checkbox"/> 新築後に、増築している	<input type="checkbox"/> 火災を受けたことがある。
<input type="checkbox"/> 新築後に、間取りを変更している。	<input type="checkbox"/> 外壁や屋根の老朽化が著しい。
<input type="checkbox"/> 壁の位置を変えた、又は外している。	<input type="checkbox"/> 室内の老朽化が著しい。
<input type="checkbox"/> 設備機器の設置等で新築した時よりも重さが増えている。	<input type="checkbox"/> 敷地は埋立地又は水田である。
<input type="checkbox"/> 建物が傾いている。	<input type="checkbox"/> 崖地に建設されている。
	<input type="checkbox"/> 狭い高台に建設されている。

いかがでしたか? いずれかに当てはまる場合は、「建物耐震の専門家」である当社にご相談ください。

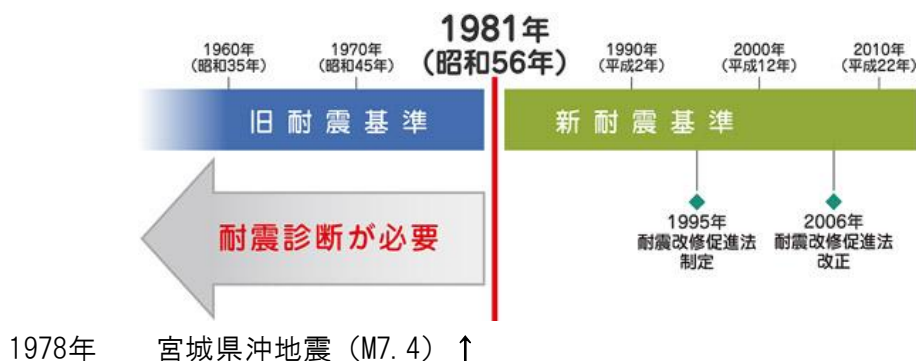
## 耐震診断とは?

耐震診断とは、現在在る建物(1981年以前の基準で建てられた建物)が地震の脅威に対して安全に使えるかどうかを見極めるための行為です。

建物の耐震基準は1981年の建築基準法の改正によって、それ以前のものを「旧耐震」、これ以降を「新耐震」という言い方をします。過去の大きな地震被害の分析結果からも大きな被害は「旧耐震」の建物に集中しており、「新耐震」の建物は軽微な被害に留まっています。

「この旧耐震の建物が新耐震の建物と比べてどの程度の強度を持っているのか?」現状の建物の保存状態を反映して、構造設計を見直すことを「耐震診断」といいます。

いいかえれば、古い構造基準で設計された既存建物に対して、現行の耐震基準によりその耐震性を再評価する、これが「耐震診断」と呼ばれているものです。



# 宇田川建築設計事務所の耐震診断サービス

既存の建物の耐震診断を実施する上で、重要な要素のひとつが診断に要する時間と費用です。

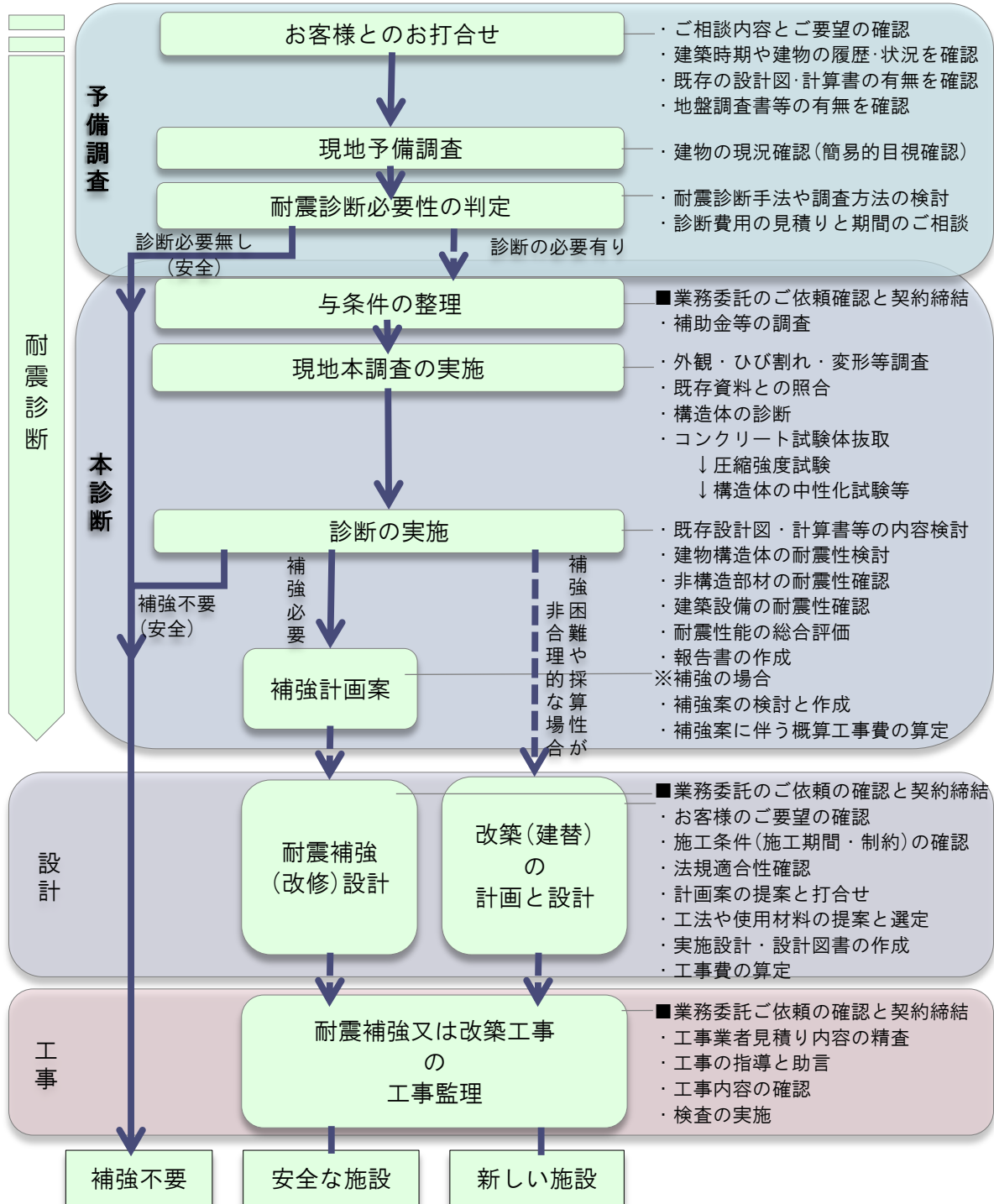
まず「予備調査」により、簡易な調査や診断で耐震性に疑問があるかどうかを判断します。

もし、この段階で「診断の必要あり」と判断されれば、さらに「耐震診断」として精密な診断をおこなって問題点を明らかにし、そして「耐震性の問題で補強が必要」との診断結果が出た場合、「耐震補強案の策定」まで進めていきます。

もちろん「問題なし」となればそれにこしたことはありません。

このような手順により時間と費用の問題は合理的に解決できます。

診断の結果やご希望により、耐震補強やリニューアルなどの改修、又は建替えにお進みいただく事も可能です。



・・・耐震診断や補強、建替えにて安全を確認し、安心して運営していただくことができます。

## 耐震診断費用の目安

耐震診断の費用は、建物の規模や形状・構造等の要因による難易度、診断の程度などの条件により異なります。

目安としては「床面積1,000㎡程度・鉄筋コンクリート造又は鉄骨造・地上2階建て」の場合で、下記のようになります。

・耐震診断費用：80～150万円	(二次診断の場合)
・調査費用：30～50万円	(現地調査と、試験体採取の上、圧縮強度試験と構造体の中性化試験の場合)

耐震診断に必要な費用は、一般的に上記の耐震診断費用+調査費用となります。



コンクリート試験体の採取



構造体の中性化試験

### ※ 耐震診断に必要な書類

- ・ 図面（意匠図・構造図）
- ・ 構造計算書（無い場合はご相談ください）
- ・ 建築確認通知書（無い場合は竣工年を確認出来る書類等）

### ※ 費用の目安に含まれていないもの

- ・ 意匠図及び構造図がない場合の図面作成費用
- ・ 建物に付属する工作物・設備機器等の耐震診断
- ・ 耐震診断第三者判定費用
- ・ 耐震“補強”設計（診断の結果、補強が必要な場合）

なお、特殊な建築調査法（はつり配筋調査など）や、図面（意匠図・構造図）、構造計算書、建築確認通知書の有無など様々な条件により、必要な作業と費用が変わりますので、詳しくはお問合わせください。

正確な御見積もりを致します。

## 補助金について

千葉県の場合・・・

千葉県では平成23年度において「私学幼稚園における園舎の耐震化を緊急に促進し、大規模地震時における幼児の安全の確保を図るため」という目的で、昭和56年(1981年)以前の園舎に対し、補助対象事業を募りました。（初回の提出期限は8月でした。）

対象事業	補助率	備考・補助対象経費について
・ 耐震診断	補助対象経費 の1/2以内	耐震診断に係る経費は補助対象経費となります。 また、耐震補強工事に係る実施設計費用も一部対象に含まれています。
・ 改築工事(建替え)		
・ 耐震補強工事		

改築工事や、耐震補強工事の工事費も、一部を除き補助対象経費とみなされますが、その建物が耐震補強工事で済むのか、又は建替え(改築)工事の対象となるかは、耐震診断の結果次第です。確認のために、まずは耐震診断の実施をおすすめします。

補助金申請業務など、面倒な作業は私達にお任せ下さい

耐震診断に関する補助金など、補助・助成制度は年度ごとに変化し続け、わかり難くなっています。

診断や工事などで悩まれている方は是非当社にご相談下さい。