

大家さん大学

基本的な建物構造と 木造建物の耐震について

1 建物診断の歴史

戦後の復興期～高度経済成長期

建築業界は「とにかく新築する＝スクラップ&ビルド」



オイルショック、バブル崩壊後の経済低成長期を経て

省エネルギー、環境問題への関心の高まり

「長期保有・利用に向けたメンテ、長寿命化」

⇒「建物の状況を把握する必要性」が生じ

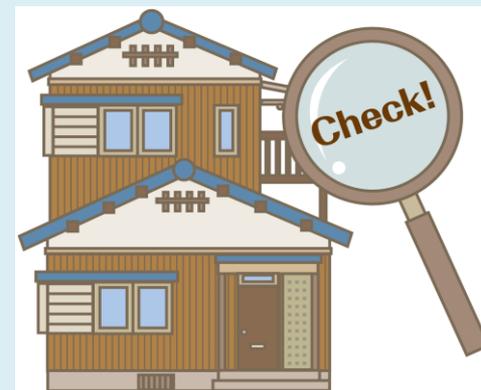
建物診断の実施が増加



2 主な調査内容

①劣化診断

- ・ 目視調査
- ・ 打診、触診
- ・ 非破壊検査
(赤外線、超音波、 etc)



②遵法性調査 (既存不適格)

③耐震診断

- ・ **木造建物**
- ・ 非木造建物 (鉄骨、鉄筋コンクリートなど)



3 旧耐震と新耐震

建築確認申請が受け入れられた日



耐震基準

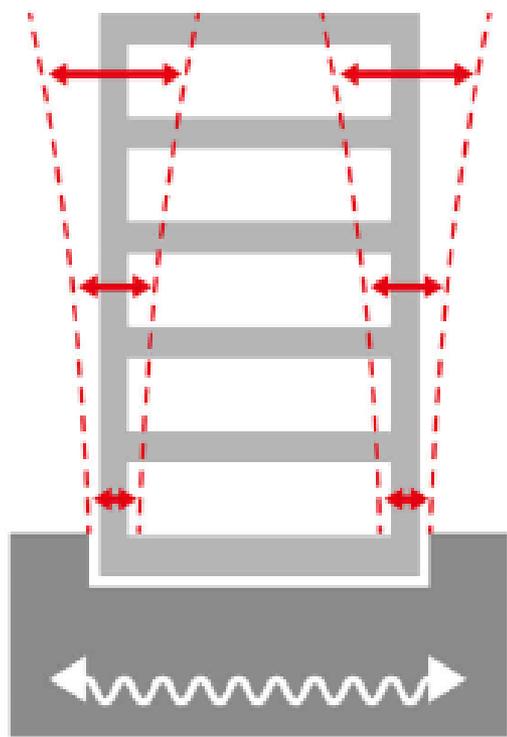


耐震基準

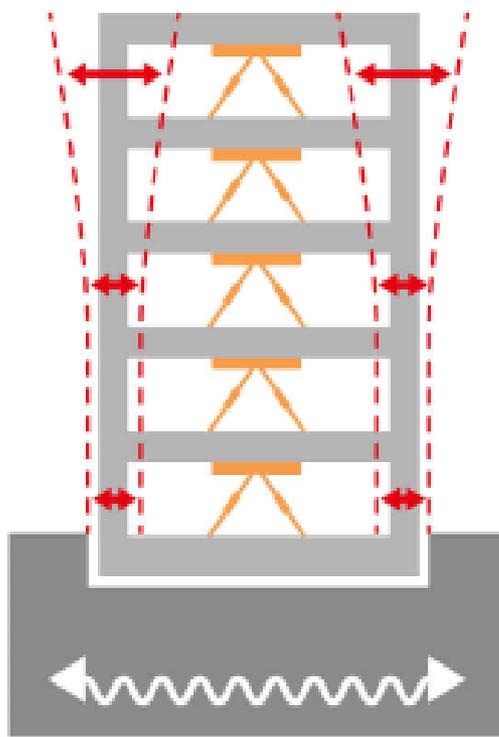
1981年6月



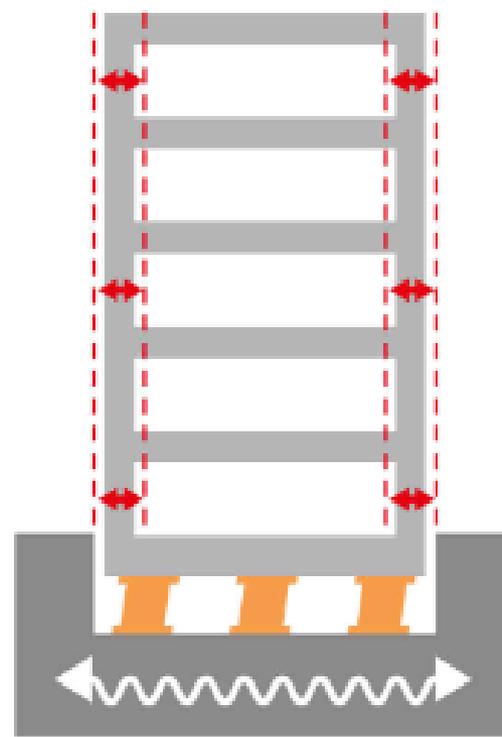
4 構造の違い



耐震建築



制震建築



免震建築



5 木造の耐震診断①

耐震診断とは?

耐震診断とは建物が地震の揺れにより倒壊するかしないかを見極めるための調査です。木造住宅の耐震診断の基準は、「木造住宅の耐震診断と補強方法」（財団法人日本建築防災協会）が広く利用されており、「誰でもできるわが家の耐震診断」、「一般診断法」、「精密診断法」の3つの方法があります。

「一般診断法」及び「精密診断法」では、木造住宅が大地震の揺れに対して倒壊するかしないかを上部構造評点 (I_w) の結果により、表のように判断します。

建物が必要な耐震性能を満たすには、 I_w が1.0以上である必要があります。



6 木造の耐震診断②

誰でもできる わが家の耐震診断



監修 国土交通省住宅局
編集 財団法人 日本建築防災協会

10項目各1点で自己評価し診断する

- ① 建築時期
- ② 大きな災害の遭遇有無
- ③ 増築時の申請有無
- ④ 痛みの有無、補修・改修の有無
- ⑤ 建物平面形状
- ⑥ 吹き抜けの有無
- ⑦ 上下階の壁面の一致
- ⑧ 壁配置バランス
- ⑨ 屋根材と壁の量
- ⑩ 基礎形状

評点の合計	判定・今後の対策
10点	ひとまず安心ですが、念のため専門家に診てもらいましょう
8～9点	専門家に診てもらいましょう
7点以下	心配ですので、早めに専門家に診てもらいましょう

※ご注意
この診断では地盤については考慮していませんので、ご自宅が立地している地盤の影響については専門家におたずねください。

7 木造の耐震診断③

▼一般診断法

- ・ 専門家（建築士、建設関係者）が簡易的に実施
- ・ 1～3階建ての戸建て住宅が対象
- ・ 図面を基に現地目視にて実施する非破壊検査
- ・ 2～3時間で完了

▼精密診断法

- ・ 専門家（高度な知識と経験をもつ建築士など）が実施
- ・ 一般診断で「改修の必要性が高い」と判断された住宅
- ・ 必要に応じ壁、天井等を剥がし内部構造を確認する
- ・ 半日～数日



8 木造の耐震診断④

▼木造住宅のIw値 = Pd（保有耐力） ÷ Qr（必要保有耐力）

- ・ 耐力⇒地震に対する強さ
- ・ 保有耐力⇒その住宅が持つ地震に対する強さ
- ・ 必要保有耐力⇒地震で倒壊しない為に必要な強さ

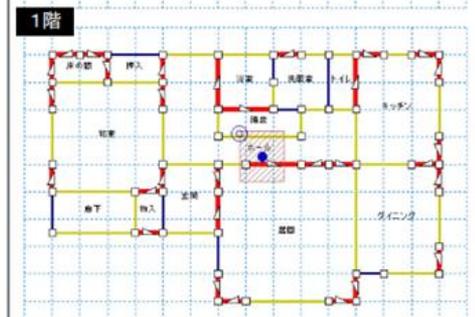
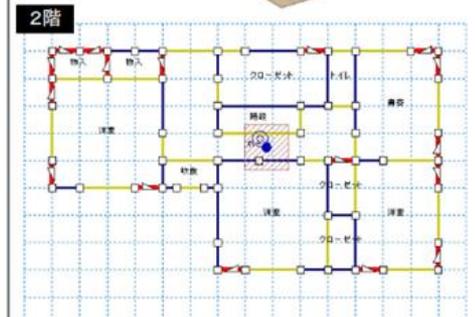
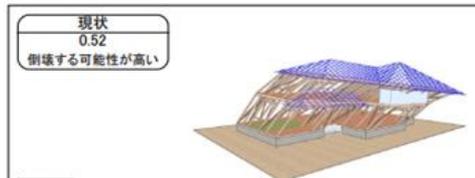
Iw値	安全性の目安
0.7未満	地震の振動及び衝撃に対して倒壊・崩壊する危険性が高い
0.7以上1.0未満	地震の振動及び衝撃に対して倒壊・崩壊する危険性がある
1.0以上	地震の振動及び衝撃に対して倒壊・崩壊する危険性が低い

Iw値が1.0以上で「危険性が低い」ということは、つまり、保有耐力が必要保有耐力を超えていればOK
ということです。



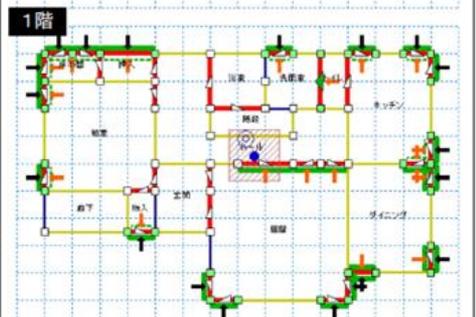
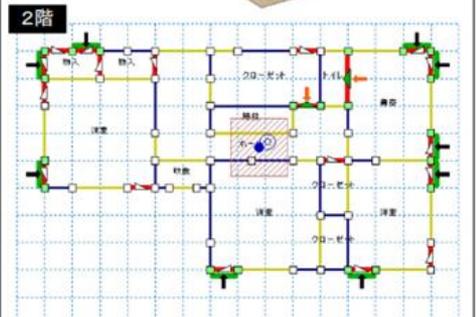
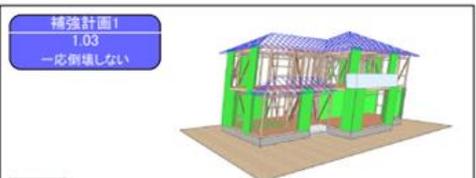
9 木造の耐震診断⑤

■ 補強前後のプラン比較



階	方向	配置係数※	劣化係数	保有耐力 (kN)	必要耐力 (kN)	上部構造評点
2	X	1.000 (0.06)	0.70	23.26	43.60	× 0.53
	Y	1.000 (0.05)		23.09		× 0.52
1	X	1.000 (0.14)		46.03	76.03	× 0.60
	Y	0.968 (0.16)		55.10		△ 0.72
合計						2.37

必要耐力計算方法：精算法 ※ ()内は偏心率
配置係数計算方法：偏心率



階	方向	配置係数※	劣化係数	保有耐力 (kN)	必要耐力 (kN)	上部構造評点
2	X	1.000 (0.03)	0.70	45.16	43.60	○ 1.03
	Y	1.000 (0.05)		47.42		○ 1.08
1	X	1.000 (0.10)		83.06	76.03	○ 1.09
	Y	1.000 (0.06)		84.52		○ 1.11
合計						4.31

必要耐力計算方法：精算法 ※ ()内は偏心率
配置係数計算方法：偏心率

10 調査・診断の後、建物をどうする？

▼リフォームして再利用

- ・ 自己使用
- ・ 賃貸とする



▼取り壊す

- ・ 取り壊し後売却
- ・ 駐車場として利用
- ・ そのまま保有



▼そのまま . . .



11 誰に相談するか？

▼売買仲介会社の答え

「売却して買い替えか、金融資産で運用しましょう」

▼リフォーム会社の答え

「修繕して活用しましょう」

▼ハウスメーカーの答え

「建替えて新築物件にしましょう」

- ・ ・ ・ お隣同士、同一の建物でも最適解は人それぞれ
客観的な比較検討が必要です



12 客観的な比較検討の為に

▼ご自身、ご家族のライフプラン

- ・ 10年後、20年後のあり方も視野に入れる

▼万一の相続

- ・ させる側（ご自身）する側（相続人）の意思
- ・ 資産は動産（金融資産）、不動産どちらが良いか？
- ・ 相続税はかかるか？かかる場合納税はできるか？



13 行政の取組（品川区の例） ①

第5章 実施体制

(本文P.41~44)

空き家等の対策を総合的に推進するため、区民等、専門家団体・民間事業者等と連携し、対策計画の推進に取り組みます。



<相談体制>



● 空き家ホットライン ●

区では、空き家等相談の専用窓口を開設しています。所有している空き家の活用方法や、近隣空き家に対する安全・防犯面の不安等、空き家に関するお悩みをご相談ください。

電話：03-3450-4988
FAX：03-3458-9504
Eメール：akiya-hotline@shinagawa-tsk.co.jp

【開設日】月・水・金曜日の午前9時～正午

※祝日・年末年始を除く。

【受付方法】上記電話の他、FAX・Eメールでも受け付けています。

専用相談票を区ホームページからダウンロードし、内容をご記入の上、ご相談ください。



<発行>

品川区
都市環境部 住宅課
〒140-8715
東京都品川区広町
2-1-36

品川区空き家等対策計画【概要版】

平成31（2019）年3月 策定



第1章 計画の基本事項

(本文P.1~6)

1. 背景と目的

近年の社会情勢の変化に伴い、管理のなされていない空き家等が社会的な問題となっています。今後、空き家等を増加させないために、その発生を予防し、適切な管理を促進するとともに、空き家等を有効に活用していく必要があります。そのため、空き家等に関する総合的かつ計画的な対策として、「品川区空き家等対策計画」を策定しました。

2. 位置付け

本計画は、「空家等対策の推進に関する特別措置法」第6条第1項に規定する「空家等対策計画」です。

3. 計画期間

平成31（2019）年度から平成40（2028）年度までの10年間とします。

4. 対象地域

品川区全域を対象とします。



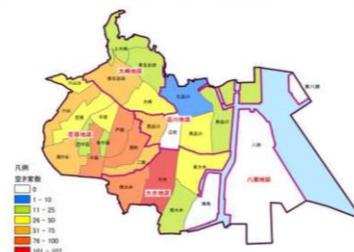
第2章 空き家等を取り巻く状況

(本文P.7~21)

1. 空き家の状況

- ◆ 空き家の実態調査および追跡調査を平成26（2014）年度から、毎年実施しています。
- ◆ 地区別の空き家では、荏原地区が最も多くなっています。

品川区における空き家の地区別分布状況



※平成28（2016）年度末現在

管理不全状態にある空き家（特定空家等）のイメージ



産業物等に起因する管理不全状態にある空き家地のイメージ



2. アンケートの結果

- ◆ 空き家になった理由 ⇒ 「相続により取得したが、そのままとなっている」等
- ◆ 維持管理を行っていない理由 ⇒ 「遠方に住んでおり、維持管理ができない」等

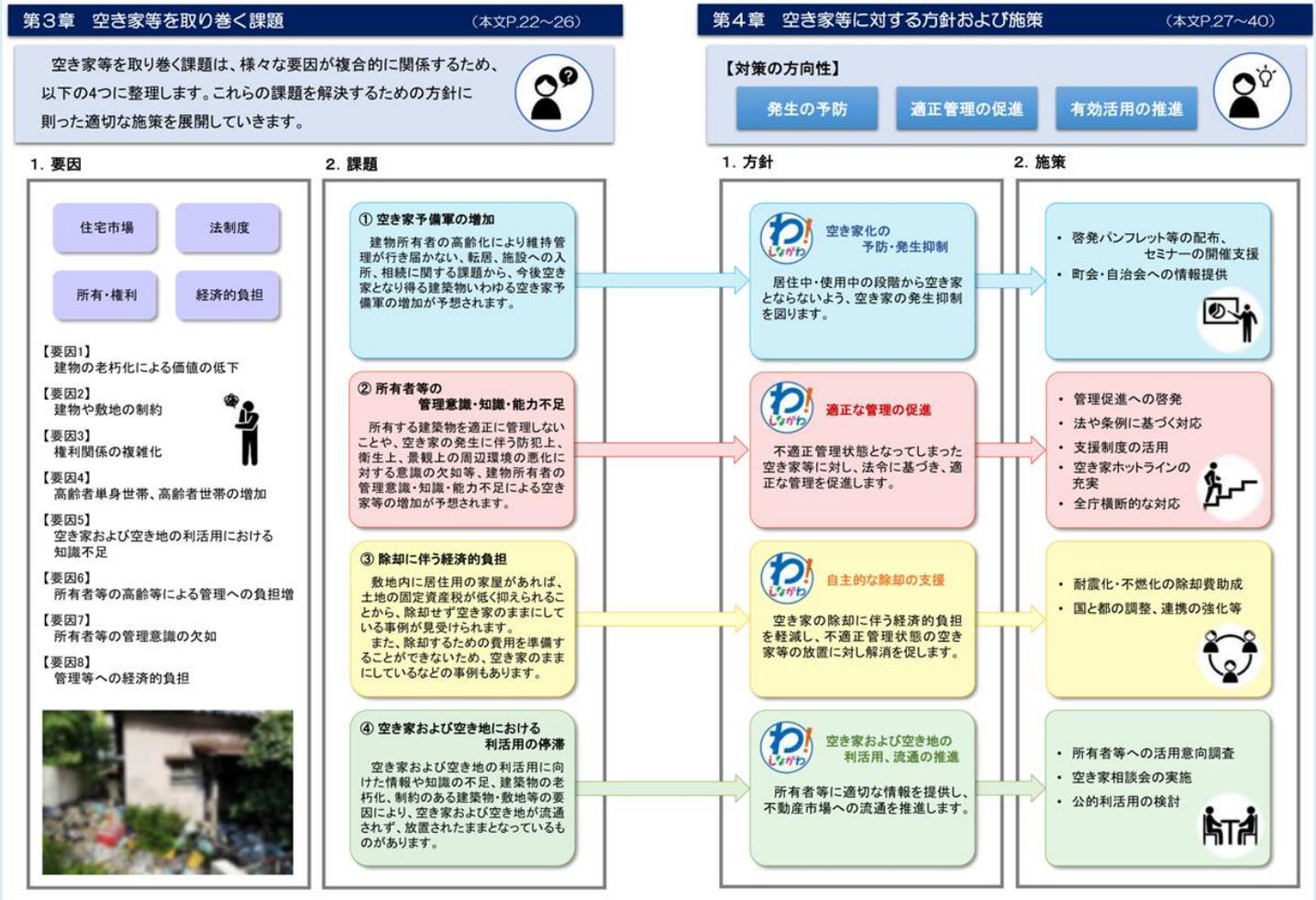
3. 改善された空き家等の状況

※平成29（2017）年度末現在

不適正管理状態にある空き家等の所有者に対し、改善を促した結果、右記のとおり改善されています。

	単位：戸
空き家数（うち不適正管理）	1,068（105）
居住確認または除去された空き家	82
不適正管理から改善された空き家	26

14 行政の取組（品川区の例）②



ご視聴頂き、ありがとうございました

ご質問ご相談は
下記にて承ります

電話:03-3400-8620

メール:soudanbu@tojukyo.net