

住まいづくりを応援します

全期間固定金利住宅ローン

【フラット35】

技術基準・検査ガイドブック

— 2021年4月版 —



住宅金融支援機構
Japan Housing Finance Agency

ずっと安心、
全期間固定金利の
住宅ローン



ずっと固定金利の安心

【フラット35】

【フラット35】は民間金融機関と住宅金融支援機構が提携してご提供する全期間固定金利の住宅ローンです。
ずっと固定金利の安心【フラット35】では、多彩なプランをご用意し、あなたの住宅取得をバックアップします。

住宅金融支援機構(以下「機構」といいます。)では、民間金融機関と提携して、全期間固定金利住宅ローン【フラット35】※を提供しています。

※商品名は取扱金融機関によって異なります。

【フラット35】は、他の民間の住宅ローンと異なり、機構が住宅の断熱性・耐久性等の技術基準を定めています。そして、第三者機関が物件検査を行い、お客さまの住宅が技術基準を満たしているかどうか、チェックをしています。これにより、安心できる住まいづくりを応援しています。

本ガイドブックは、【フラット35】をご利用されるお客さまの住宅が、どのような技術基準を満たし、どのような物件検査を受けているのか、わかりやすく解説したものです。なお、主に一戸建ての新築住宅を対象にしています。

本ガイドブックにより、お客さまの【フラット35】に対するご理解がさらに深まれば幸いです。

目 次

第 1 章

住まいづくりに関する制度など	7
・住宅の性能を示すものさし ～住宅性能表示制度～	8
・住宅事業者に万が一のことがあっても安心です ～住宅瑕疵(かし)担保履行法～	10
・メリットいっぱい長持ちする住まいづくり ～長期優良住宅～	12
・環境にやさしい住まいづくりにもメリットがいっぱいです～認定低炭素住宅～	14

第 2 章

【フラット35】の技術基準ってなんだろう

7

・【フラット35】技術基準で一歩進んだ 住まいづくり	16
・長く安心して暮らせる工夫	18
・夏は涼しく、冬は暖かく快適に過ごせる工夫	26
・地震に負けない住まい	32
・お年寄りにも優しい住まい	36
・安全・快適に暮らすための工夫	42
・省令準耐火構造について	44

第3章

【フラット35】の物件検査ってなんだろう

……………45

- 第三者機関のチェックで住まいづくりを応援 ……46
 - ・どんな検査を行うの? ……………48
 - ・検査した結果どうなるの? ……………50

フラット35 サイトで、 【フラット35】に関する情報収集

フラット35 サイトには、【フラット35】に関する情報が満載。
【フラット35】の技術基準や物件検査の手続きなどを掲載しています。
住宅ローンシミュレーションもご利用いただけます。

「フラット35サイト」(www.flat35.com)



35



こんにちは。
私たちは幸せを運ぶ
ツバメの兄弟です。
お客さまの安心できる
住まいづくりをご案内します。

おなかすいた…



つば吾郎

順番に紹介します…

第1章

住まいづくりに関する制度など



住宅の性能を示すものさし

～住宅性能表示制度～

等級で評価・表示

住宅性能表示制度では、それぞれの基本性能について「等級」や「数字」で評価・表示されます。「等級」は数字が大きいほど性能が高いことを表しますが、性能が高いことが直ちに全ての居住者にとっても最適なものになるとは限りません。

① 構造の安定

② 火災時の安全

③ 劣化の軽減

④ 維持管理・更新への配慮

⑤ 温熱環境・エネルギー消費量

⑥ 空気環境

⑦ 光・視環境

⑧ 音環境

⑨ 高齢者等への配慮

⑩ 防犯

⑤ 温熱環境・エネルギー消費量

住宅の屋根又は天井、床、壁などの断熱化や、エネルギー消費量について評価・表示しています。

⑨ 高齢者等への配慮

高齢になったり、介助が必要になった場合でも、住宅内で安全に移動できたり、介助が簡単にできる工夫について評価・表示しています。

② 火災時の安全

「安全な避難の確保」についての対策と「延焼の防止」についての対策について評価・表示しています。

⑧ 音環境

住宅の壁に設ける窓について、どの程度音を遮ることができるかなどを評価・表示しています。

① 構造の安定

柱や梁、主要な壁、基礎などの構造躯体の強さを評価しています。

④ 維持管理・更新への配慮

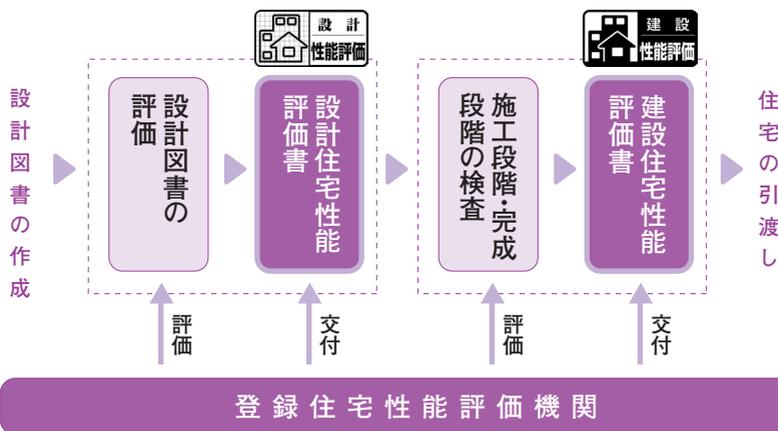
給排水管、給湯管、ガス管などの点検や清掃、補修のしやすさを評価・表示しています。

※上記のうち、①③④⑤は必須事項、その他は選択事項です。

国に登録された第三者機関の評価

国土交通大臣の登録を受けた登録住宅性能評価機関は、申請に基づき、国が定めた技術基準に従ってお客さまの住宅の性能評価を行います。そして、その結果を住宅性能評価書として交付します。

また、評価書には、設計段階の評価である「設計住宅性能評価書」と、施工・完成段階の現場検査を経た「建設住宅性能評価書」の2種類があります。それぞれ住宅品質確保法で定めるマークが表示されます。



⑥ 空気環境

健康への影響があると指摘されている住宅内の水蒸気や化学物質の濃度を押さえるための対策について評価・表示しています。

⑦ 光・視環境

住宅内での作業で、視覚に大きな負担をかけないよう、必要な明るさを確保するための開口部の大きさなどを評価・表示しています。

③ 劣化の軽減

住宅に使用される材料が腐ったり、錆びたりしないようするための対策がどの程度あるかを評価・表示しています。

⑩ 防犯

住宅への侵入盗犯罪への対策として、住宅の開口部における侵入防止対策を表示しています。

住宅事業者に万が一のことがあっても安心です

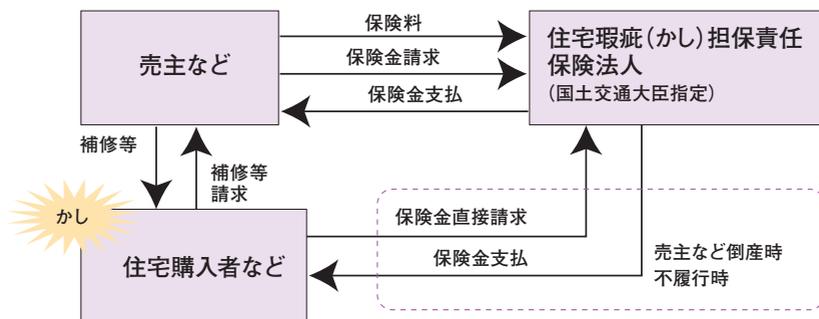
～住宅瑕疵(かし)担保履行法～

住宅品質確保法により、新築住宅の請負人・売主である工務店・住宅販売事業者などには、10年間の瑕疵(かし)担保責任が義務付けられています。ところが、平成17年の耐震偽装問題で、住宅事業者が倒産した場合、瑕疵(かし)担保責任が果たせなくなり、住宅購入者などに多大な不安や負担をかけることが明らかになりました。そこで、住宅瑕疵(かし)担保履行法*の施行により、新築住宅の請負人である工務店などに対して、保険や供託を義務付けることになりました。これにより、住宅購入者などの方々を守ることができるようになっています。

※特定住宅瑕疵(かし)担保責任の履行の確保等に関する法律

住宅瑕疵(かし)担保保険の仕組み

個々の住宅について、売主などと住宅瑕疵(かし)担保責任保険法人が保険契約を締結します。瑕疵(かし)によって住宅購入者などに損害が発生した場合は住宅瑕疵(かし)担保責任保険法人から保険金が支払われます。



住宅瑕疵(かし)担保保険とは

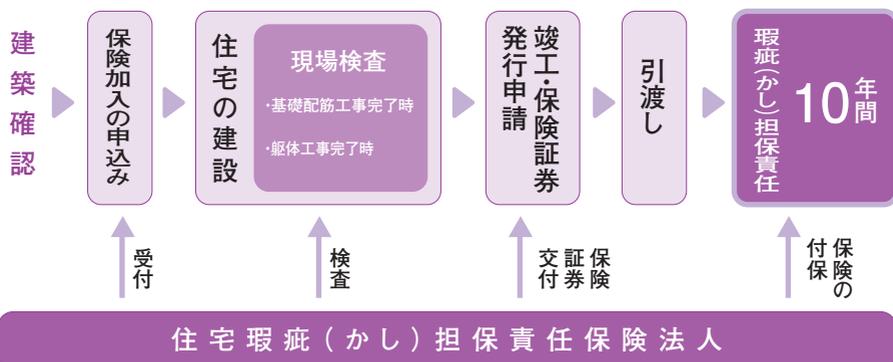
売主などが住宅専門の保険法人(国土交通大臣指定)に加入する保険です。

これにより、万が一、売主の倒産などにより、瑕疵(かし)の補修等が行われていない場合、住宅購入者などに保険法人から保険金が支払われます。

住宅瑕疵(かし)担保保険の概要

申込先	国土交通大臣が指定した「住宅瑕疵(かし)担保責任保険法人」
支払われる 保険金の上限	2,000万円(オプションで2,000万円超あり)
てん補率	売主倒産時等には消費者に100%
	(例) 1,000万円の修補額が必要な場合の保険金支払額 (1,000万円-10万円※)×100% =990万円 ※免責金額(戸建て住宅の場合)
対象となる費用	修補に要する費用等(引越代や仮住居費、調査費なども含まれます。)

住宅瑕疵(かし)担保保険の検査の手続き



住宅瑕疵(かし)担保責任保険法人(2021年1月末日現在)

株式会社住宅あんしん保証 住宅保証機構株式会社 株式会社日本住宅保証検査機構
株式会社ハウスジューメン ハウスプラス住宅保証株式会社 一般財団法人 住宅保証支援機構

詳細については、以下のホームページよりご確認ください。

国土交通省住宅局 住宅瑕疵担保対策室 (www.mlit.go.jp)

公益財団法人 住宅リフォーム・紛争処理支援センター (www.chord.or.jp)

メリットいっぱい 長持ちする住まいづくり

～長期優良住宅～

平成21年6月から、「長期優良住宅の普及の促進に関する法律（長期優良住宅法）」に基づく、認定制度がスタートしています。

住宅を長期にわたり使用することで、建替え回数の減少等によるコスト削減を通じて住居費負担が軽減されます。これにより、余暇活動や福祉活動などが充実し、より豊かな暮らしが実現します。

また、長期優良住宅として認定を受けた住宅を新築・購入されたお客さまは、税制や住宅ローン金利の引下げなどのメリットを受けることができます。

長期優良住宅のイメージ（一戸建て住宅）

基準は概要のみ。赤字【 】書きは住宅性能表示基準と関係するもの。

劣化対策

【劣化対策等級3】+α

床下空間高さ33cm以上確保
床下空間、小屋裏空間点検口設置

耐震性

【耐震等級（倒壊等防止）2以上】

又は
【免震建築物】

維持管理・更新の容易性

【維持管理対策等級3】



省エネルギー性

【断熱等性能等級4】

住戸面積

75m²以上
(かつ、一つの階の床面積が
40m²以上)

居住環境

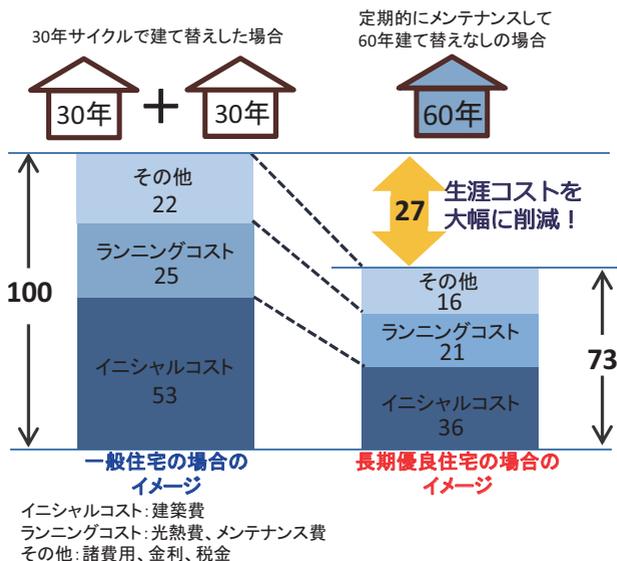
地域における居住環境の
維持及び向上に配慮され
たものであること。

維持保全計画

建築時から将来を見据えて、定期的な点検・補修等に関する計画が策定されている。

長期優良住宅のメリット

長期優良住宅は生涯コストがおトクです。



「なるほど納得！長期優良住宅のくらし」
(一般社団法人 住宅生産団体連合会)をもとに作成

長期優良住宅として認定を受けると、税制や住宅ローン金利の引下げなどでメリットがあります。

1 税の特例措置

所得税(住宅ローン減税)又は所得税(投資型減税)、登録免許税、不動産取得税、固定資産税の軽減

2 住宅ローン金利の引下げなど

以下の住宅ローンの対象となります。

- ・【フラット35】S(金利Aプラン)

- ・【フラット50】

50年間固定金利の住宅ローン

(詳細はフラット35 サイト(www.flat35.com)をご覧ください。)

など

詳細については、以下のホームページでご確認ください。

国土交通省住宅局 長期優良住宅の普及の促進に関する法律関連情報

(www.mlit.go.jp)

環境にやさしい 住まいづくりにも メリットがいっぱいです ～認定低炭素住宅～

平成24年12月から、「都市の低炭素化の促進に関する法律」が施行されています。この法律により認定された認定低炭素住宅は、建築物省エネ法の建築物エネルギー消費性能基準を超える性能や、節水対策など低炭素化のための措置が採用された住宅です。環境にやさしい認定低炭素住宅を新築・購入されたお客さまは、税制や住宅ローン金利の引下げなどのメリットを受けることができます。

1. 認定低炭素住宅のメリット

認定低炭素住宅として認定を受けると、税制や住宅ローン金利の引下げなどでメリットがあります。

1 税の特例措置

所得税(住宅ローン減税)又は所得税(投資型減税)、登録免許税の軽減

2 住宅ローンの金利引下げなど

以下の住宅ローンの対象となります。

・【フラット35】S(金利Aプラン)

(詳細はフラット35 サイト(www.flat35.com)をご覧ください。) など

2. 認定低炭素住宅の認定基準

項目	認定基準
省エネルギー性	・建築物省エネ法 ^{*1} の建築物エネルギー消費性能基準と同等以上の断熱性能を確保すること ・建築物省エネ法 ^{*1} の建築物エネルギー消費性能基準に比べ、一次エネルギー消費量が▲10%以上となること
低炭素化の促進	以下の①～⑧の2つ以上に該当すること、又は、標準的な建築物と比べて低炭素化に資する建築物として所管行政庁が認めること ①節水機器の設置(節水便器等)、②雨水、井戸水又は雑排水の利用設備の設置、③HEMSの設置、④太陽光等の再生可能エネルギーを利用した発電設備及び定置型蓄電池の設置、⑤一定のヒートアイランド対策(緑化等)、⑥劣化対策等級3 ^{**2} 、⑦木造住宅であること、⑧高炉セメント等を構造耐力上主要な部分に使用

※1 H27年7月公布の建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律

※2 「劣化対策」の基準は、住宅品質確保法に基づいた住宅性能表示制度の「等級」に沿ったものとなっています。

詳細については、以下のホームページでご確認ください。

国土交通省住宅局 低炭素建築物認定制度関連情報 (www.mlit.go.jp)

第2章

【フラット35】の 技術基準って なんだろう



【フラット35】技術基準で 一歩進んだ住まいづくり

【フラット35】の対象となる住宅は、融資タイプに応じた技術基準を満たしています。

技術基準は、以下の3つの区分に分類され、このうち【フラット35】技術基準は必須基準となっています。

長く安心して暮らせる工夫を

P.18

夏は涼しく、冬は暖かく快適に過ごせるように

P.26

テーマ1
耐久性・可変性

テーマ2
省エネルギー性

選択基準

【フラット35】S
(金利Aプラン)
技術基準



S
Aプラン
耐久性・可変性にさらに優れた住宅
P.12
長期優良住宅

S
Aプラン
省エネルギー性にさらに優れた住宅 ※2

[一次エネルギー消費量等級5]

選択基準

【フラット35】S
(金利Bプラン)
技術基準



S
Bプラン
耐久性・可変性に優れた住宅

[劣化対策等級3]
かつ
[維持管理対策等級2]

S
Bプラン
省エネルギー性に優れた住宅 ※4

[断熱等性能等級4]
かつ
[一次エネルギー消費量等級4]

必須基準

【フラット35】
技術基準

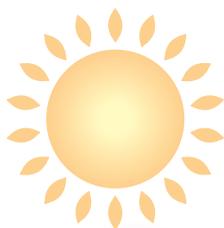


耐久性などに配慮した住宅
[劣化対策等級2※1]
かつ
維持管理に関する基準

省エネルギー性に配慮した住宅
[断熱等性能等級2]相当

(注) []内は住宅品質確保法に基づく住宅性能表示制度 (P.8) の評価等級を表します。等級数値が大きいほど性能が高いことを示します。
※1. 一般的な木造住宅に適用となる基準です。柱や外壁などの主要構造部を耐火構造とした住宅、準耐火構造 (省令準耐火構造を含む) の住宅には適用されません。

※2. [認定低炭素住宅 (P.14)] 及び [性能向上計画認定住宅※3] を含みます。



地震に
負けない
住まいを

P.32

テーマ3
耐震性



耐震性に
さらに優れた
住宅

耐震等級
(構造躯体の
倒壊等防止)3

お年寄りにも
優しい住まいに

テーマ4
バリアフリー性



バリアフリー
性にさらに
優れた住宅

P.38

高齢者等配慮
対策等級4



耐震性に
優れた住宅

耐震等級(構造躯体)
の倒壊等防止)2
又は免震建築物



バリアフリー
性に優れた
住宅

P.36

高齢者等配慮
対策等級3

融資タイプに応じて、
適用する技術基準が異なります。

■【フラット35】S(金利Aプラン)を利用
する場合

⇒ 35 + S Aプラン (テーマ1~4の
いずれか1つ)

■【フラット35】S(金利Bプラン)を利用
する場合

⇒ 35 + S Bプラン (テーマ1~4の
いずれか1つ)

■【フラット35】を利用する場合

⇒ 35

安全・快適に
暮らすための
工夫を P.42

テーマ5
安全性・快適性

安全性・快適性に
配慮した住宅
接道・住宅の規模・
規格・戸建型式・
区画などに関する基準

※3.[建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律]の規定により、建築物エネルギー消費性能向上計画が認定された住宅(竣工年月日が平成28年4月1日以後の住宅に限る)です。

※4.[建築物エネルギー消費性能基準](建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律第2条第1項第3号に定める基準)を含みます。

長く安心して暮らせる工夫

① 基礎の高さ

② 小屋裏換気

③ 床下換気

④ 床下防湿

⑤ 木部の防^{ぼうふ}腐・防^{ぼうぎ}蟻措置

⑥ 基礎内周部の地盤^{ぼうぎ}の防蟻措置

⑦ 浴室等の防水措置

⑧ 土台（土台を木造とする場合）

⑨ 換気設備の設置

⑩ 配管設備の点検

⑪ 専用配管

⑫ 長期優良住宅

② 小屋裏換気



独立した小屋裏ごとに一定以上の面積で、2ヶ所以上の換気孔を設けているか、または、屋根断熱工法としています。

P.20

③ 床下換気



床下換気については、次のいずれかとしています。
①外壁の床下部分に壁の長さ4m以内ごとに面積300cm以上の換気孔を設けている、②ねこ土台の場合は、外壁の全周にわたって壁の長さ1m当たり面積75cm以上の換気孔を設けている、③所定の基礎断熱工法としている

P.21

④ 床下防湿



厚さ6cm以上のコンクリートまたは厚さ0.1mm以上の防湿フィルムを床下に敷きつめています。

P.21

⑤ 木部の防^{ぼうふ}腐・防^{ぼうぎ}蟻措置



外壁に通気層を設けたり、柱などに耐久性の高い樹種の製材または防^{ぼうふ}腐・防^{ぼうぎ}蟻（一部地域は防^{ぼうふ}腐）処理材を利用したりしています。

P.22

⑥ 基礎内周部の地盤^{ぼうぎ}の防蟻措置



基礎の内側の地面は、防^{ぼうぎ}蟻に有効な処理を行うか、鉄筋コンクリート造のべた基礎等で覆っています（一部地域を除く）。

P.22

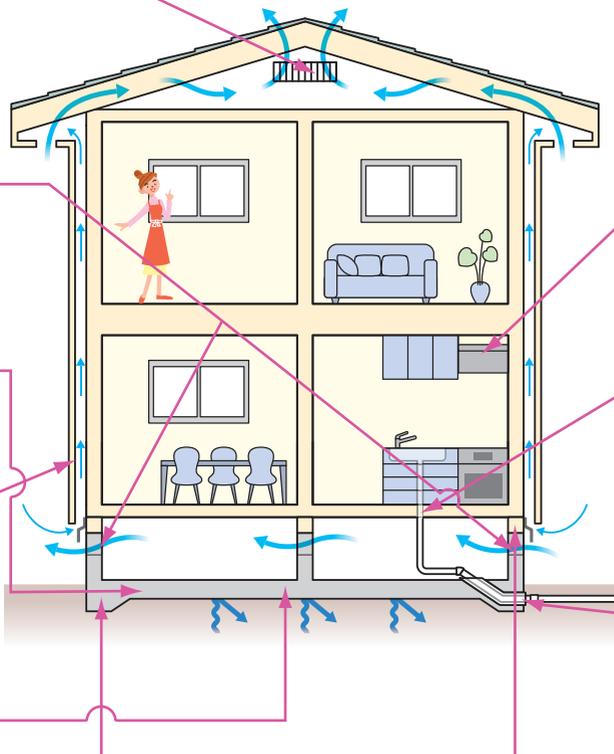
⑦ 浴室等の防水措置



浴室及び脱衣室の軸組と床組、浴室の天井は、防水上有効な仕上げ等としています。

P.23

【フラット35】の技術基準には、長持ちする工夫が盛りだくさん。
基礎を高くしたり、床下や小屋裏の換気をしたりすることで、湿気による腐れやしろありなどの被害を受けにくくします。また、一定期間ごとに交換の必要な配管設備の点検をしやすいようにしています。



⑨ 換気設備の設置

住宅の炊事室、浴室、トイレには、換気設備または窓を設けています。



P.24

⑩ 配管設備の点検

配管を点検するための点検口を設けています。



P.24

⑪ 専用配管

専用配管をコンクリート内に埋め込まないようにしています。



P.24

① 基礎の高さ

地面から基礎の上端まで、または地面から土台の下端までの高さを40cm以上としています。



P.20

⑧ 土台
(土台を木造とする場合)

土台は耐久性の高い樹種または防腐・防蟻処理材を利用しています。また、水切りを設けています。



P.23

⑫ 長期優良住宅

長期優良住宅の認定を受けた住宅です。



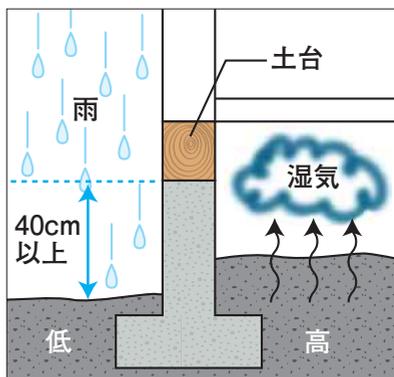
P.12

※ 一般的な木造住宅に適用となる基準です。柱や外壁などの主要構造部を耐火構造とした住宅、準耐火構造(省令準耐火構造を含む)の住宅には適用されません。

① 基礎の高さ

地面から基礎の上端まで、または地面から土台の下端までの高さは40cm以上としています。

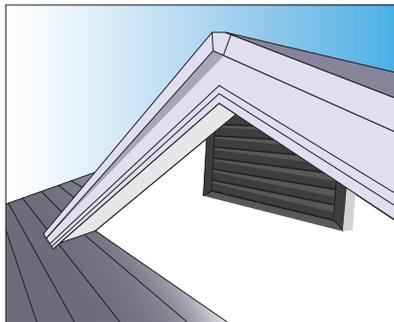
土台などの木部を床下空間の湿気や雨水の跳ね返りから守るために、地面から土台までの高さを40cm以上確保しています。



② 小屋裏換気

独立した小屋裏ごとに一定以上の面積で、2ヶ所以上の換気孔を設けているか、または、屋根断熱工法としています。

小屋裏は、雨水や結露^{けつろ}水、湿気がたまることにより、じめじめとした空間になってしまうことがあります。このような湿気等は木材を腐らせる原因となってしまうので、小屋裏の通風をよくし、湿気等を取り除くため、換気孔を設けています。



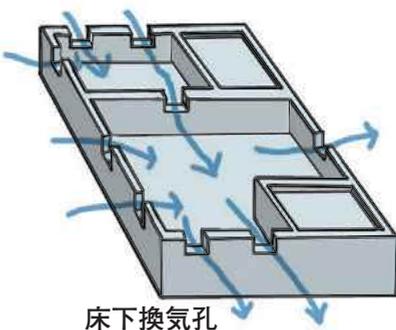
③ 床下換気

床下換気については、次のいずれかとしています。

- ①外壁の床下部分に壁の長さ4m以内ごとに面積300cm²以上の換気孔を設けている、②ねこ土台の場合は、外壁の全周にわたって壁の長さ1m当たり面積75cm²以上の換気孔を設けている、③所定の基礎断熱工法としている

床下空間は小屋裏空間と同様に湿気等がたまりやすい場所ですので、湿気等を取り除くため、床下換気孔を設けたりねこ土台※としています。

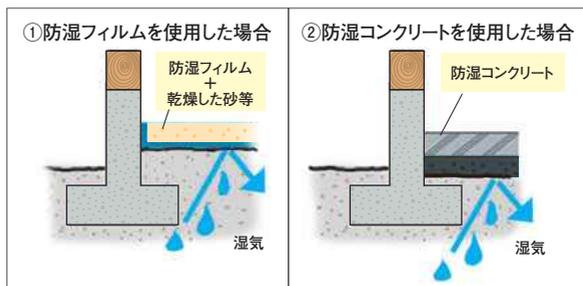
※ねこ土台とは
基礎と土台の間に「ねこ」とよばれる樹脂製や金属製の部材を
挟み込むことによって床下換気を行う工法



④ 床下防湿

厚さ0.1mm以上の防湿フィルムまたは厚さ6cm以上のコンクリートを床下に施工しています。

床下空間の木材を腐らせず、長く使用するためには、床下空間への地面からの湿気の流入を抑制することが重要です。そのために①防湿フィルムまたは②防湿コンクリートなどで湿気の流入を抑制しています。



※防湿フィルムと防湿コンクリートを併用する方法もあります。



※一般的な木造住宅に適用となる基準です。柱や外壁などの主要構造部を耐火構造とした住宅、準耐火構造(省令準耐火構造を含む)の住宅には適用されません。

⑤ 木部の防腐・防蟻措置

外壁に通気層を設けたり、柱などに耐久性の高い樹種の製材または防腐・防蟻（一部地域は防腐）処理材を利用したりしています。

地面から高さ1m 以内にある外壁まわりの柱、壁に防腐・防蟻措置をしています。これにより、湿気の影響を受けやすい外壁を腐朽菌やシロアリから守っています。

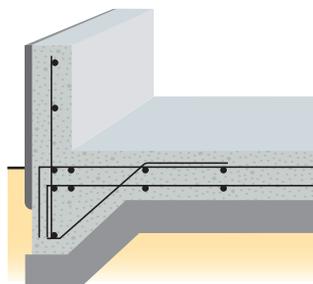


注:  の場合は、通気層を設けた上で、柱などに耐久性の高い樹種の製材を利用するなど、 よりも技術基準レベルが高くなっています。

⑥ 基礎内周部の地盤の防蟻措置

基礎の内側の地面は、防蟻に有効な処理を行うか、鉄筋コンクリート造のべた基礎等で覆っています（一部地域を除く）。

地面からシロアリが侵入しないように床下地面の防蟻措置を行っています。鉄筋と一体となったコンクリートで地面を覆うなどの措置が有効です。



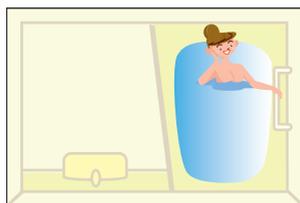
鉄筋コンクリート造のべた基礎



⑦ 浴室等の防水措置

浴室及び脱衣室の軸組と床組、浴室の天井は、防水上有効な仕上げ等として
います。

水にぬれやすい浴室や脱衣室の柱、壁、床、天井の木部は、水から守る必要があり
ます。防水措置には、①ユニットバスとする、②木部の防腐・防蟻措置、③湿気の多
い脱衣室などの内装は水に強い材料（ビニルクロスなど）で仕上げるなどの方法が
あります。



ユニットバス



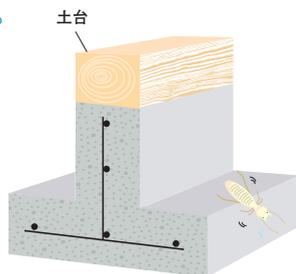
ビニルクロスなどの仕上げ

⑧ 土台（土台を木造とする場合）

土台は耐久性の高い樹種または防腐・
防蟻処理材を利用しています。

また、外壁の下端には水切りを設けています。

土台は腐朽菌やシロアリの被害を受けや
すい部位となりますので、腐りにくく、シロア
リに食べられにくい措置をしています。



ひのきなど耐久性の高い樹種の土台



※ 一般的な木造住宅に適用となる基準です。柱や外壁などの主要構造部を耐火構造とした住宅、準耐火構造（省令準耐火構造を含む）の住宅には適用されません。

⑨ 換気設備の設置



住宅の炊事室、浴室、トイレには、換気設備または窓を設けています。

炊事室、浴室及びトイレからの湿気やにおい^{はいしゆつ}を排出するために換気設備を設けています。

⑩ 配管設備の点検

配管を点検するための点検口を設けています。

台所の給水、排水などの配管設備を点検しやすくするため、点検口を設けています。右の絵のように床下収納と併用することも可能です。



⑪ 専用配管

専用配管をコンクリート内に埋め込まないようにしています。

一般に配管は、柱などの構造躯体^{くたい}に比べ耐用年数が短くなっています。配管については、不具合による漏水^{ろうすい}やガス漏れ等を防止するため、①日常の点検がかんたんにでき、②補修等が必要となった場合にもかんたんに補修・交換できることが必要です。



配管を二重にすることで、補修・交換を容易にした排水管の例

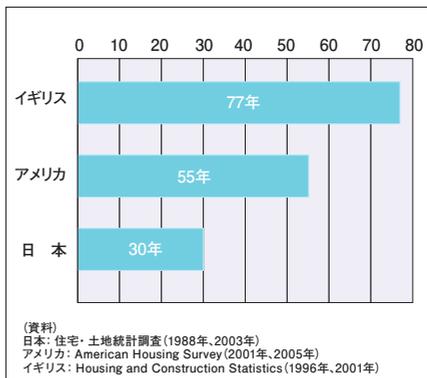
長持ち住宅にするためのポイント

我が国は有数の長寿命国です。

女性の平均寿命は 87.45歳、男性は 81.41歳。[※]

一方、住まいに関しては、老朽化や「古くさい」というだけで建替えを行うことが多く、結果的に右のグラフにあるように短い寿命の住まいとなっています。しかし、住まいは適切なリフォームを行えば性能が維持できるのです。

※令和元年厚生労働省簡易生命表より



住まいの新築時の性能がなるべく長期間維持されるよう、住まいの各部について定期的に点検を実施しましょう！また、住まいの点検は、必要に応じ、新築時の事業者や建築士などの専門家に依頼しましょう。



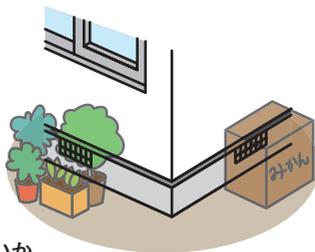
自分でできる点検

<室内>

- 天井、壁、窓廻りにシミなどはないか。
- 床がギシギシしていないか。
- ドア、窓などに開閉不良がないか。

<室外>

- 基礎にひび割れがないか。
- 床下換気孔が、物や草木でふさがれていないか。



夏は涼しく、冬は暖かく 快適に過ごせる工夫

① 断熱構造とする部分、
躯体の断熱性能等

② 結露の発生を防止する対策

③ 通気層の設置

④ 開口部の断熱性能等

⑤ 一次エネルギー消費量基準

① 断熱構造とする部分、
躯体の断熱性能等

住宅の天井または屋根、壁、床などに所定の性能の断熱材が入っています。



P.28

② 結露の発生を防止する
対策

湿気を通しやすい断熱材を使用する場合は、防湿フィルムが室内側に設けられています。



P.30

③ 通気層の設置

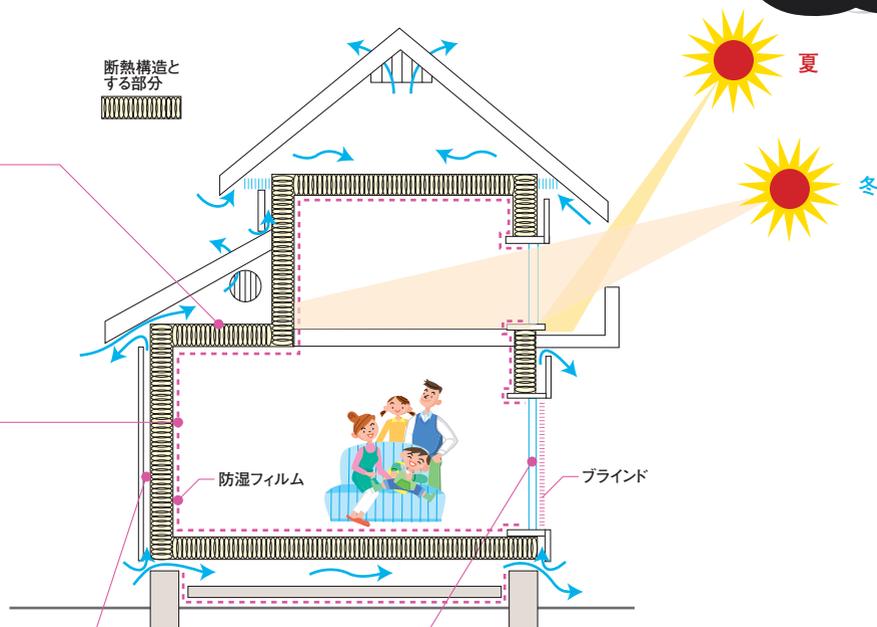
屋根または外壁の断熱材の外側に通気層が設けられています。



P.30

【フラット35】の技術基準には、快適な室内とするための工夫が盛りだくさん。

天井や壁、床に断熱材を施工したり、窓を複層ガラスとしたりすることで、夏涼しく、冬暖かい快適な室内とすることができます。さらに、湿気がたまりやすい壁の内部に通気層を設けることで、結露が生じにくくなります。



④ 開口部の断熱性能等

住宅の窓については、複層ガラスを設けたり、ひさし・軒などを設けています。



P.31

⑤ 一次エネルギー消費量基準

住宅の暖房・冷房・給湯などに要するエネルギー消費量が減るよう、省エネ性の高い設備を設けています。



P.31

①断熱構造とする部分、^{くたい}躯体の断熱性能等

住宅の天井(または屋根)、壁、床には所定の厚さの断熱材が入っています。

住宅の断熱の基本は居住空間を断熱材等ですっぽり包み込むことです。このため、外気に接している天井(または屋根)、壁、床には断熱材が入っています。なお、断熱材の厚さは、建設地、部位、断熱材の種類等によって異なっています。

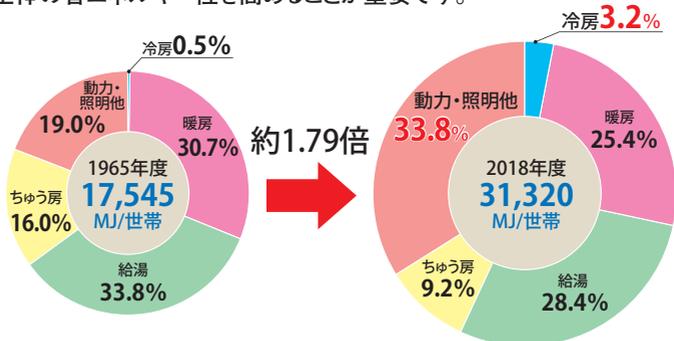
P.29のイラストは  と  の住宅の断熱材の厚さを示しています。 の住宅のほうが断熱材がより厚く入っていて、軒を大きく出し、窓についても低放射複層ガラスとしています。

参考 家庭で消費するエネルギー

2018年度の家庭におけるエネルギー消費は、高度経済成長が始まったとされる1965年度と比べると、約2倍に増加しています。

また、用途別の内訳では、冷房、暖房および給湯で6割程度のエネルギーを消費しています。

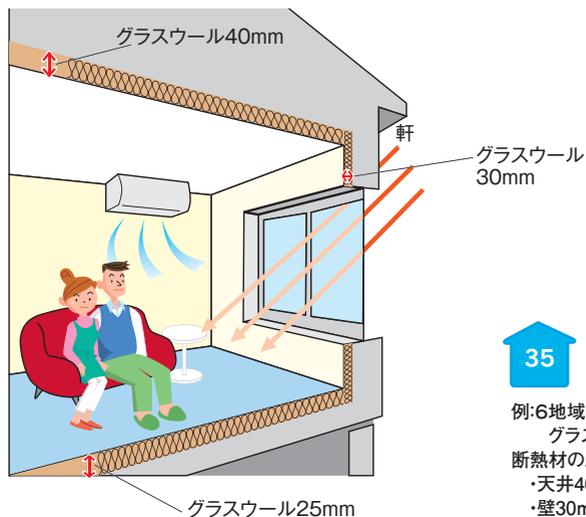
家庭におけるエネルギー消費を少なくするためには、天井・壁などに適切に断熱材を設けることで断熱性を高めたり、高効率な給湯器を設置するなど、住宅全体の省エネルギー性を高めることが重要です。



(注1)「総合エネルギー統計」では、1990年度以降、数値の算出方法が変更されている。

(注2) 構成比は端数処理(四捨五入)の関係で合計が100%とならないことがある。

経済産業省「エネルギー白書2020年版」をもとに作成

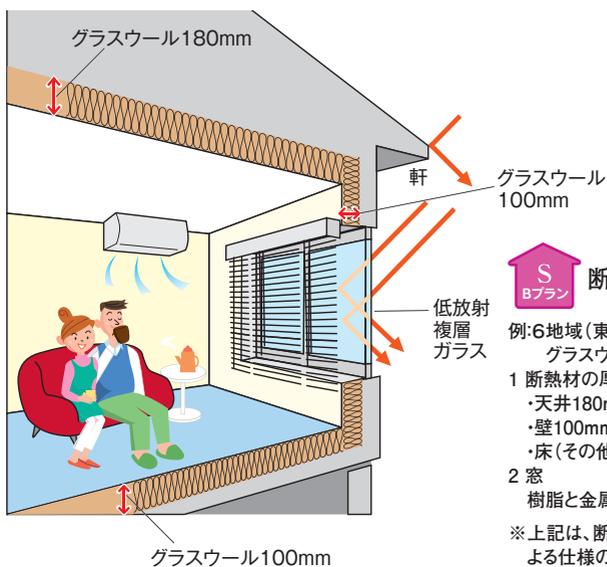


35 断熱等性能等級2相当

例:6地域(東京都23区など)充填断熱工法、
グラスウール断熱材16-44を使用

断熱材の厚さ

- ・天井40mm
- ・壁30mm
- ・床(その他の部分)25mm



**S
Bプラン** 断熱等性能等級4

例:6地域(東京都23区など)充填断熱工法、
グラスウール断熱材16-44を使用

1 断熱材の厚さ

- ・天井180mm
- ・壁100mm
- ・床(その他の部分)100mm

2 窓

樹脂と金属の複合サッシで低放射複層ガラス

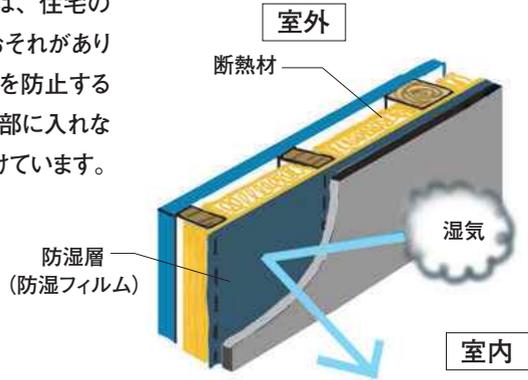
※上記は、断熱等性能等級4の仕様基準による仕様の例です。

(開口部比率13%未満の場合)

② 結露の発生を防止する対策

湿気を通しやすい断熱材を施工する場合は、防湿層を室内側に設けています。

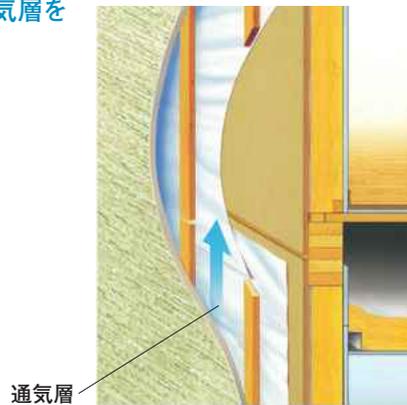
壁体内（壁の内部）の結露は、住宅の断熱性能や耐久性を損なうおそれがあります。壁の内部が結露することを防止するため、室内側の湿気を壁の内部に入れないように防湿層を室内側に設けています。



③ 通気層の設置

屋根または外壁の断熱材の外側に通気層を設けています。

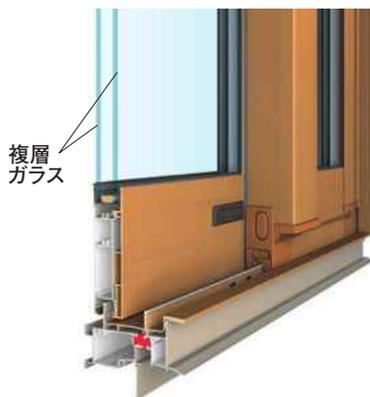
壁の内部の結露防止のために防湿層を設置しています。それに加えて、壁の内部に入った湿気を外に出すことができるよう、外壁などに通気層を設けています。



④ 開口部の断熱性能等

住宅の窓については、複層ガラスを設けたり、ひさし・軒などを設けています。

窓は換気や通風、採光など住宅の居住性を高めるために必要となるものです。一方で熱を通しやすい部位にもなるため、複層ガラス等を設けています。また夏の日ざしにより室温が上昇しないように窓にはひさし・軒など日射を遮蔽する仕組みを設けています。



⑤ 一次エネルギー消費量基準

住宅の暖房・冷房・給湯などに要するエネルギー消費量が減るよう、省エネルギーの高い設備を設けています。

次の①から③を含めた「住宅のエネルギー消費量」に関する基準を満たしています。

- ①壁・窓などの断熱性能に応じた暖房・冷房に要するエネルギー消費量、
- ②給湯・照明・換気に要するエネルギー消費量、
- ③太陽光発電の効果



太陽光発電設備

地震に負けない住まい



大地震が発生したときでも、住まいが倒壊したり、大きく損傷したりしないようにしなければなりません。それには、工法、立地などに合わせて、十分な耐震性能を確保することが大切です。



数百年に一度程度発生する地震による力

(建築基準法で求めている地震力[※])の1.25倍の力に対して、倒壊・崩壊しない程度に強い住宅または免震構造の住宅です。



数百年に一度程度発生する地震による力

(建築基準法で求めている地震力[※])の1.5倍の力に対して、倒壊・崩壊しない程度に強い住宅です。

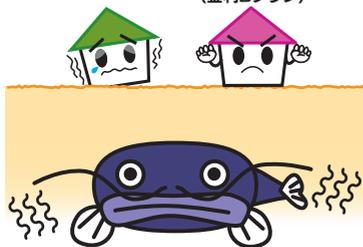
※現行の建築基準法では、以下を目標としています。

- ・中規模の地震(震度5強程度)に対しては、ほとんど損傷を生じないこと
- ・極めて稀にしか発生しない大規模の地震(震度6強から震度7程度)に対しては、人命に危害を及ぼすような倒壊等の被害を生じないこと

耐震住宅

【フラット35】S

(金利Bプラン)

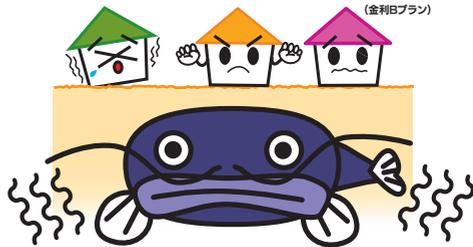


1.25倍の地震力

【フラット35】S

(金利Aプラン)

【フラット35】S
(金利Bプラン)



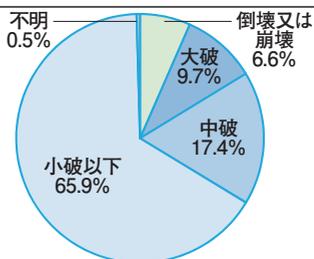
1.5倍の地震力

参考

阪神・淡路大震災による 一般の木造建築物の被害状況

神戸市中央区の 3,953 棟の分析

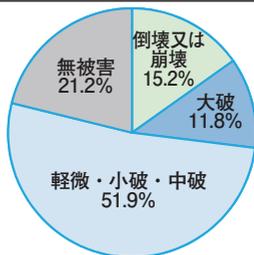
出典：平成 7 年阪神・淡路大震災
建築震災調査委員会報告書
—集大成版—(平成 8 年 3 月)



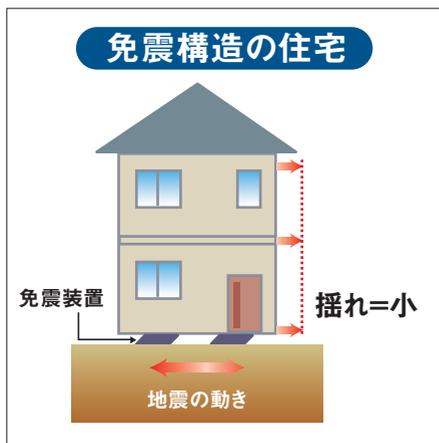
平成 28 年熊本地震による 木造建築物の被害状況

益城町中心部 1,955 棟の分析

出典：熊本地震における建築物被害の
原因分析を行う委員会報告書
(平成 28 年 9 月)



「免震構造^{めんしん}」とは、住宅と地盤との間に設置した免震ゴムや硬い鉄球などの免震装置^{めんしん}で揺れを吸収し、地盤の揺れを直接建物に伝わりにくくしたものをいいます。免震構造の住宅^{めんしん}は、地震時に建物の変形が一般の住宅に比べて少ないという特徴があります。



免震構造の住宅と一般の住宅の違い

地震に負けない住まいにするためのポイント

我が国は地震国です。

大地震で命を落したり、大怪我をしないようにしなければなりません。それに加えて、復旧のための補修工事を軽微なものにするためにも、耐震性の高い住まいにすることが大切です。



その1 地盤を調査して最適な基礎を採用する

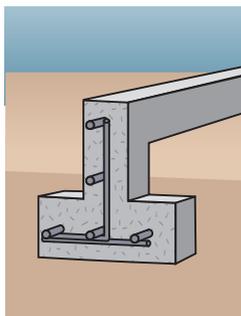
建物をどんなに堅固けんこにしても、地盤に適した基礎でなければ、地盤沈下により、建物に亀裂きれつが入ったり、傾いたりします。地盤調査を行い、地盤に適した基礎を採用することが大切です。

住宅の基礎には大きく分けて「布基礎」と「べた基礎」の2種類があります。地盤調査の結果、軟弱な地盤と判定された場合には「べた基礎」を用いることが一般的です。

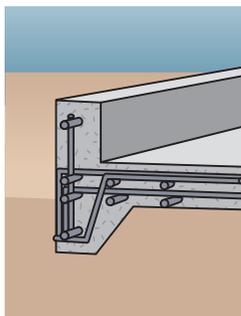
また、地盤の状況によっては表層改良や柱状改良のような地盤補強が必要となるケースもあります。

●住宅の基礎の代表例●

布基礎



べた基礎

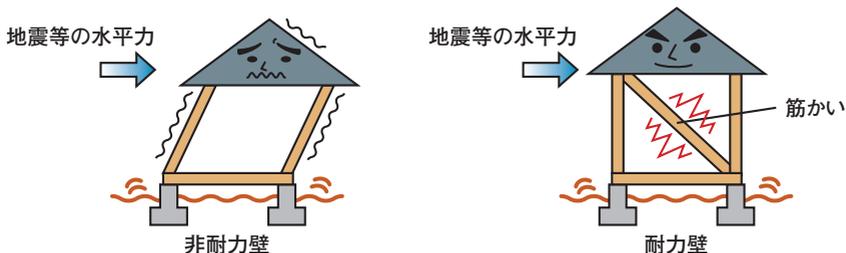


その2 必要な量の耐力壁たいりよくへきを設ける

住宅の耐力壁たいりよくへきは、地震や風といった水平力に抵抗する役割を持っています。しかし、全ての壁が抵抗できるわけではありません。耐力壁たいりよくへきとするためには、壁の内部に筋かいを入れたり、面材（合板などの板状の材）を張り付けたりすることが必要です。

建築基準法で求めている地震力より強い力に耐えうる耐力壁を設置することで耐震性が高まります。

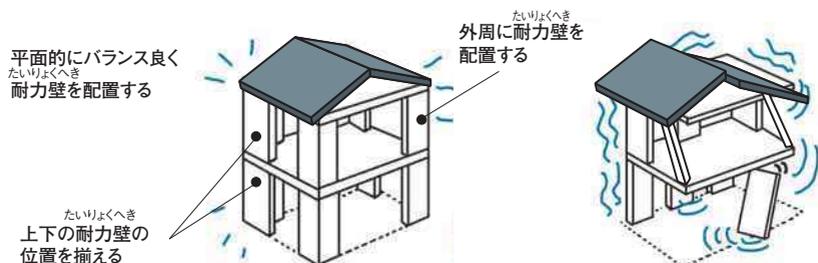
また、地震力を耐力壁に適切に伝えるために、床の剛性を高めることが必要です。



その3 耐力壁たいりよくへきをバランスよく配置する

耐力壁たいりよくへきが偏って配置されていると、地震によってねじれが生じ、建物が壊れやすくなります。耐力壁たいりよくへきの位置を検討するときには、以下のような点に注意が必要です。

- 1 建物の外周、特に建物の角の部分に配置する
- 2 上下階たいりよくへきの耐力壁の位置はできるだけ揃える
- 3 できるだけ平面的にバランスよく配置する



お年寄りにも優しい 住まい



① 部屋の配置

② 段差

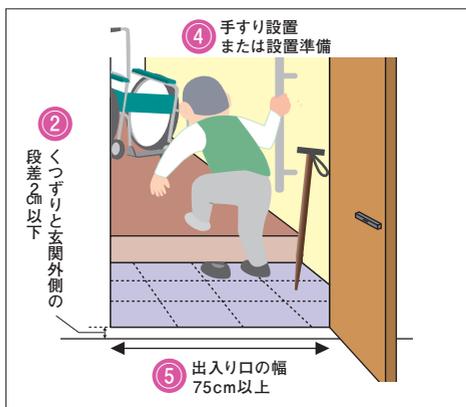
③ 階段

④ 手すり

⑤ 通路及び出入り口の幅員

⑥ 寝室、トイレ及び浴室の大きさ

■玄関



■廊下

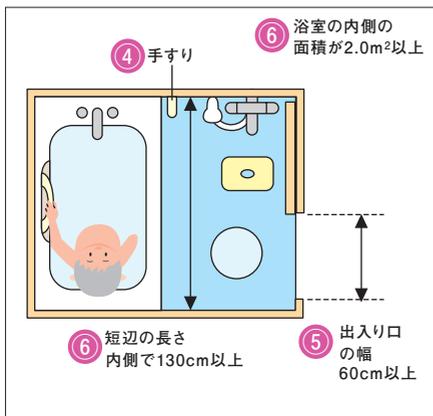


床の段差をなくし、手すりを設けるなどバリアフリーにします。
また、身体機能が低下し、介助が必要になった時のために、
寝室やトイレ、浴室などに介助用のスペースを設けています。

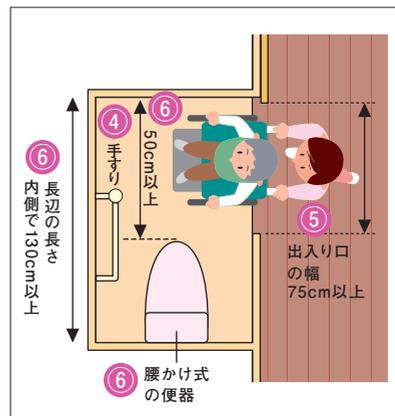


- ① 高齢者の寝室とトイレを同一階に設けています。

■浴室



■トイレ



お年寄りにも優しい 住まい

① 部屋の配置

② 段差

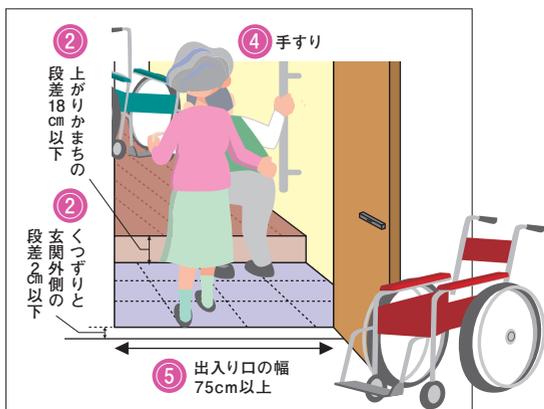
③ 階段

④ 手すり

⑤ 通路及び出入り口の幅員

⑥ 寝室、トイレ及び浴室の大きさ

■玄関



■廊下

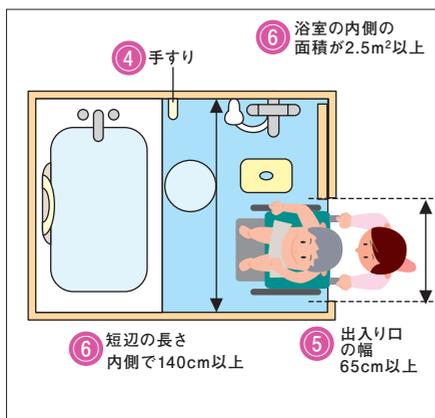


床の段差をなくし、手すりを設けるなどバリアフリーにします。
また、身体機能が低下し、介助が必要になった時のために、
寝室やトイレ、浴室などに介助用のスペースを十分に設けています。

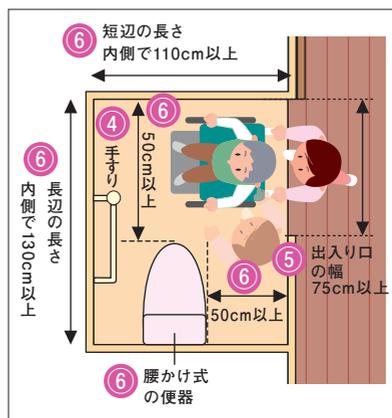


① 高齢者の寝室と浴室、
トイレを同一階に設けて
います。

■浴室



■トイレ



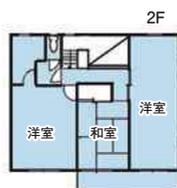
② 段差

床の段差をなくしています(段差があるところは、所定の基準を満たしています)。

わずかな段差は認識しづらいため、つまずきやすくなります。さらに、車いすの利用も想定されるため、和室と廊下の段差などをなくしています。



高齢者等の寝室



■ 段差を解消する場所

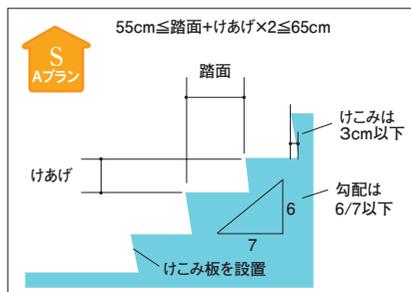
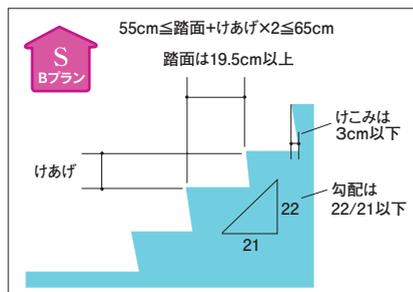


③ 階段

勾配を緩やかにするなど安全性に配慮した階段にしています。

階段は万が一踏み外し、転倒した場合、大けがとなりやすい場所ですので、安全な形状、緩やかな勾配としています。

※  について、寝室、浴室、トイレなど高齢者等が日常生活する空間が1階にまとまっている場合は、階段の基準を  と同じとすることができます。



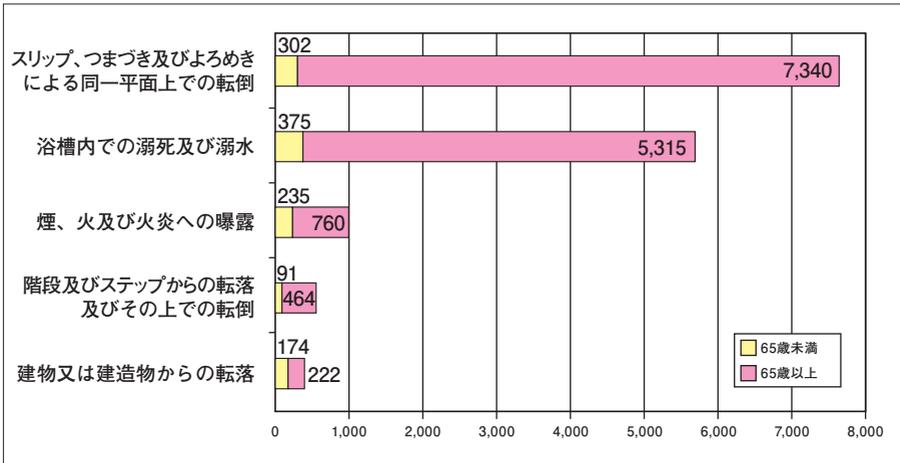
DATA

マイホームは、安全で安心な場所です。

しかしながら、お年寄りが家庭内で命を落とす事故は依然として多くなっています。

身体機能が低下した場合には、住まいが必ずしも安全であるとは言えません。

家庭内における事故死の状況



令和元年厚生労働省「人口動態統計」より作成

お年寄りに優しい住まいにするためのポイント

- 1 床の段差をなくします。
- 2 階段、トイレ、浴室、脱衣室、玄関などバランスを崩しやすい場所には手すりをつけます。
- 3 安全な形状、緩やかな勾配の階段にします。
- 4 介助用車イスが通行できるよう、廊下の幅、出入り口の幅を広くします。
- 5 車イスの使用や介護者が動きやすいように、トイレや浴室、寝室の広さを確保します。

安全・快適に暮らすための工夫 35

① 接道

② 住宅の規模

③ 住宅の規格

④ 戸建型式

⑤ 区画

⑥ 住宅の構造

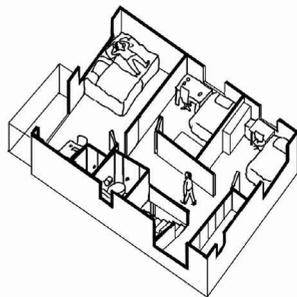
① 接道

火災などいざというときに避難しやすいよう、道に2m以上接しています。



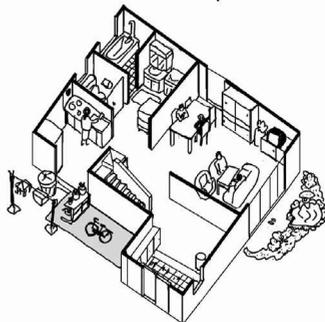
② 住宅の規模

居住性を十分に確保するため、住宅の床面積を70㎡以上としています。併用住宅の場合は、住宅部分の床面積が非住宅部分（店舗・事務所等）の床面積以上としています。



③ 住宅の規格

少なくとも食事をする部屋と就寝する部屋が別々に確保できるよう、原則として、2つ以上の部屋、台所、トイレ、お風呂があり、独立した生活が営めます。

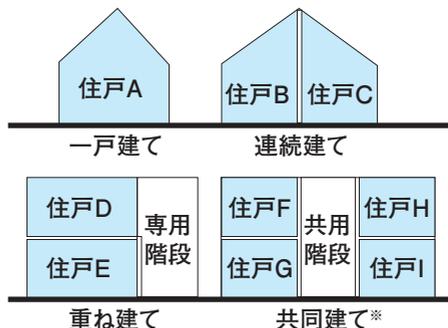


住宅としての機能を満足するための必要不可欠な事項がまとめられています。どの項目も忘れてはいけない安全・快適に暮らすための工夫です。



④ 戸建型式

一般的な木造住宅は、下から上がってくる火炎に対して弱いので、一戸建てまたは連続建てに限定しています。耐火構造や準耐火構造(省令準耐火構造を含む。)の住宅は重ね建てまたは共同建てとすることができます。

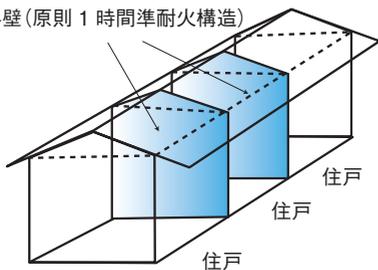


※2戸以上の住宅が廊下、階段等を共用する建て方

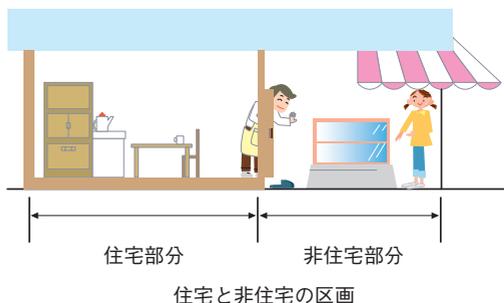
⑤ 区画

住戸間は、火災が隣の住戸に延焼しないよう、耐火性能の高い壁や床で区画しています。また、店舗併用住宅では、住宅部分と非住宅部分を建具等で仕切っています。

界壁(原則1時間準耐火構造)



住宅相互間の区画

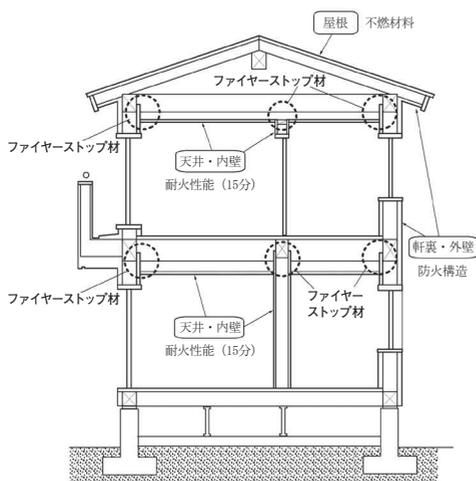


住宅と非住宅の区画

⑥ 住宅の構造

耐火構造の住宅、準耐火構造(省令準耐火構造(P.44)を含む。)の住宅、または耐久性基準(P.18)を満たした住宅となっています。

省令準耐火構造について



※法令上の制約がない場合、開口部に防火設備を設置する必要はない。
※非床以外の場合、床の仕上げに関する制約はない。

省令準耐火構造の住宅とは、建築基準法で定める準耐火構造に準ずる防火性能を持つ構造として、住宅金融支援機構が定める基準に適合する住宅をいいます。

省令準耐火構造のポイント

- 1 外部からの延焼防止
- 2 各室防火
- 3 他室への延焼遅延



省令準耐火建物の場合、
火災保険はT構造、
地震保険はI構造となります。

一般的な住宅火災保険・地震保険の構造区分

		M構造 (共同住宅の場合のみ)	T構造	H構造
火災 保険	安 ← 保険料 → 高	1. 下記いずれかに該当する共同住宅 (a)コンクリート造建物 (b)コンクリートブロック造建物等 2. 耐火建築物の共同住宅	1. 下記いずれかに該当する建物 (a)コンクリート造建物 (b)コンクリートブロック造建物等 2. 耐火建築物 3. 準耐火建築物 4. 省令準耐火建物	M構造、およびT構造に該当しない建物
	地震 保険	1. 下記いずれかに該当する建物 (a)コンクリート造建物 (b)コンクリートブロック造建物等 2. 耐火建築物 3. 準耐火建築物 4. 省令準耐火建物	I構造以外の建物	

※地震保険は、火災保険とセットでの加入が必要です。(単独加入はできません)
※保険対象の建物の所在地によっても、保険料が異なります。

第3章

【フラット35】の 物件検査って なんだろう



第三者機関の チェックで 住まいづくりを応援



お客さまの住宅が、【フラット35】の技術基準を満たしているかどうか、適合証明検査機関が設計検査と現場検査においてチェックしています。併せて建築基準法に適合していることを証する「検査済証」が交付されていることを確認しています。

設計検査

【フラット35】の技術基準を満たしているかどうか、設計図面や仕様書等によりチェックしています。



中間現場検査

屋根工事が完了した時点以降で、【フラット35】の技術基準を満たしているかどうか、現場に赴き、チェックしています。



※申請者からの申請に基づき、次のとおり検査を省略している場合があります。

- ・「設計検査」の省略…①設計住宅性能評価(P.9)を活用する場合または②長期優良住宅(P.12)の場合
- ・「設計検査」と「中間現場検査」の省略…建設住宅性能評価(P.9)を活用する場合
- ・「中間現場検査」の省略…①住宅瑕疵(かし)担保保険制度の現場検査(P.11)を実施する場合または、②建築基準法の中間検査を実施する場合

【フラット35】の手続については、2021年4月1日現在のものです。
最新の情報はフラット35サイト (www.flat35.com) でご確認ください。

適合証明検査機関とは？

【フラット35】の物件検査を行う民間検査機関です。

また、建築基準法の検査や住宅性能表示制度の評価(P.9)を行う機関です。詳しくは、フラット35サイト (www.flat35.com) をご覧ください。

竣工現場検査

すべての工事が完了した時点で【フラット35】の技術基準を満たしているかどうか現場に赴き、チェックしています。



適合証明書の交付

【フラット35】の技術基準を満たしている場合は、適合証明書が交付されます。



※ 物件検査に当たっては、物件検査手数料が必要で、お客さまのご負担となります。

物件検査手数料は適合証明検査機関によって異なります。

※ 手続きの詳細については、フラット35サイト (www.flat35.com) でご確認ください。

どんな検査を行うの？



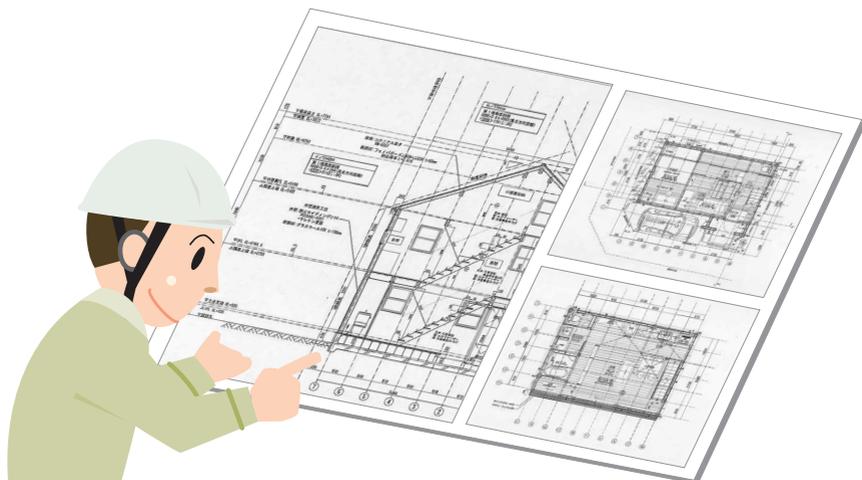
設計検査と現場検査を行います

設計検査

設計検査では、適合証明検査機関が、お客さまの住宅が【フラット35】の技術基準を満たしているかどうか書類をもとにチェックしています。この際、提出していただきチェックを行う書類は以下のとおりです。

- 設計図面（付近見取図、配置図、平面図、立面図、かなばかりず矩計図、住宅の床面積・敷地面積等計算図）
- しようしょ仕様書*

※設計図面には表せない施工方法や、使用材料、納まりなどの仕様をまとめた書類



〈ご注意〉

申請者からの申請に基づき、次のとおり検査を省略している場合があります。

「設計検査」の省略…①設計住宅性能評価(P.9)を活用する場合または②長期優良住宅(P.12)の場合

現場検査

現場検査では、適合証明検査機関が現場に赴きます。お客さまの住宅が、【フラット35】の技術基準を満たしているかどうか、目視によりチェックしています。現場検査においては、建築基準法に適合していることを証する「検査済証」が交付されていることを併せて確認しています。

現場検査は2回あります。

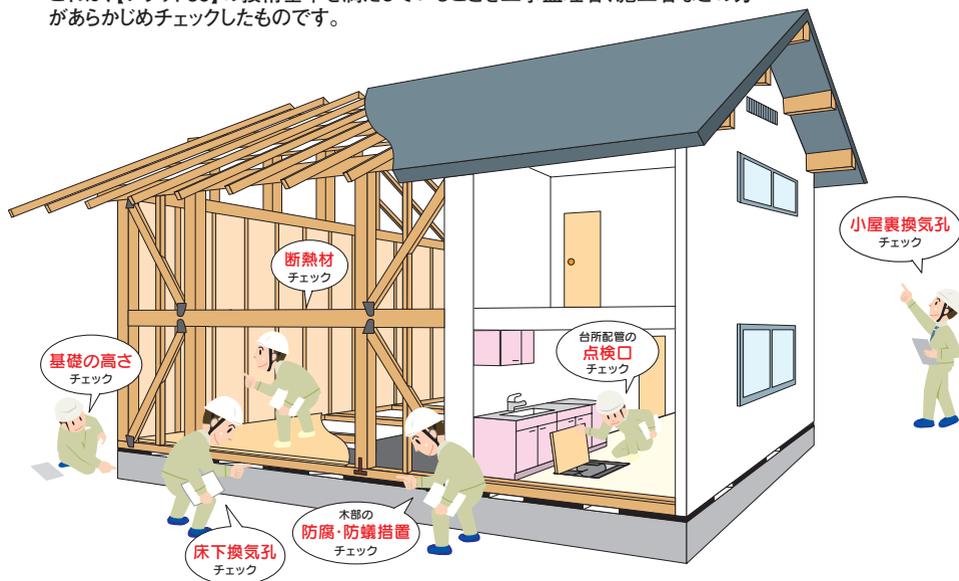
1回目は、屋根工事が完了した時点以降に行う中間現場検査です。

2回目は、すべての工事が完了した時点で行う竣工現場検査です。

目視で確認できない技術基準は、ご提出いただく「工事内容確認チェックシート※」で内容をチェックしています。

※「工事内容確認チェックシート」を現場検査の申請の際にご提出いただいています。

これは、【フラット35】の技術基準を満たしていることを工事監理者、施工者などの方があらかじめチェックしたものです。



〈ご注意〉

1. 現場検査は、住宅金融支援機構の定める物件検査方法により確認した範囲において、融資条件である技術基準への適合の可否を判断するために行うものです。住宅の施工上の瑕疵(かし)がないことや住宅の性能を保証するものではありません。
2. 申請者からの申請に基づき、次のとおり検査を省略している場合があります。
「中間現場検査」の省略…①建設住宅性能評価(P.9)を活用する場合、②住宅瑕疵(かし)担保保険制度の現場検査(P.11)を実施した場合または③建築基準法の中間検査を実施した場合

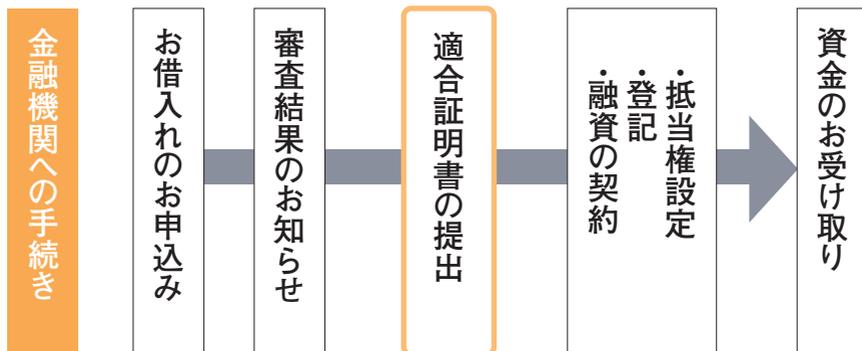
検査した結果 どうなるの？



適合証明書が交付されます

物件検査（設計検査・現場検査）の結果、お客さまの住宅が【フラット35】の技術基準を満たしている場合は、適合証明検査機関から適合証明書が交付されます。

交付された適合証明書をお申し込みの金融機関に提出し、金融機関において所定の手続きを行った後に、住宅の取得資金をお受け取りいただけます。



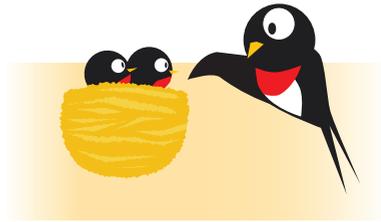


おわりに…

【フラット35】の対象となる住宅は、機構の定めた
【フラット35】技術基準を満たしていることについて、
 第三者機関が検査を行った住宅です。

さらに、省エネルギー性や耐震性などに優れた住宅については、
【フラット35】の金利を一定期間引き下げています。

機構は、技術基準や物件検査により、
 お客さまの満足できる住まいづくりを応援しています。
 最後までご覧いただきありがとうございました。



住まいづくりを応援します

【フラット35】 技術基準・検査ガイドブック

2009年10月 初 版発行

2021年 4月 第17版発行

発行 住宅金融支援機構

東京都文京区後楽 1-4-10

※本稿の一部または全部を著作権法の定める範囲を超えて、無断で複写・複製する行為を禁じます。





住宅金融支援機構
Japan Housing Finance Agency

住宅金融支援機構 お客様コールセンター

お気軽にお電話ください。土・日も営業しています。

営業時間 毎日 9:00～17:00（祝日、年末年始を除く。）

ハロー フラット35
0120-0860-35（通話無料）

ご利用いただけない場合は、次の番号におかけください。

TEL 048-615-0420（通話料金がかかります。）