

4 設計

サクちゃん家



建築士の さんとお話をしました。私の話をいっぱい聞いてくれました。建築士って、いろんな相談にのってくれたり、提案をしてくれるって、おとうさんとおかあさんが話していました。

住宅って木造がほとんどなんですか？

いえいえ、鉄骨造や鉄筋コンクリート造でつくる方もあります。

ブロック造の話も聞いたことがあるわ



まず敷地のチェックから

地盤調査は設計の前にしましょう！地盤が弱かった場合は、地盤補強工事が必要なら、建築士と協議しましょう。

不同沈下 の例



地盤調査



スウェーデン式サウンディング試験方法の例

測量図は？敷地の形状や高低差の実測が済んでいますか？

水道工事は？給水引き込み工事は多額な工事費がかかることがあるので、建築士に聞きましょう。水道引き込みは大丈夫ですか？下水の放流先は大丈夫ですか？建築士とよく打合せしましょう。

住まいづくりに求められるものは



安全性

自然災害（地震、台風、積雪）などへの備え



火災と避難、日常生活での安全確保、防犯

安全確保・防犯

シックハウス対策

耐久性

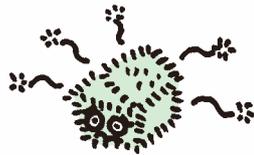
シロアリ、雨漏り、



そして、メンテナンスしやすいように！



こわれにくいですか？



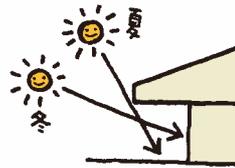
くさりにくいですか？



よごれにくいですか？

快適性

採光の工夫
上からの採光



「ひさし」による
日射のコントロール



トップライト ハイサイドライト

通風断面



好ましくない例

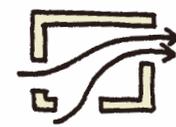


好ましい例

通風平面



好ましくない例



好ましい例

小屋裏換気



床下換気

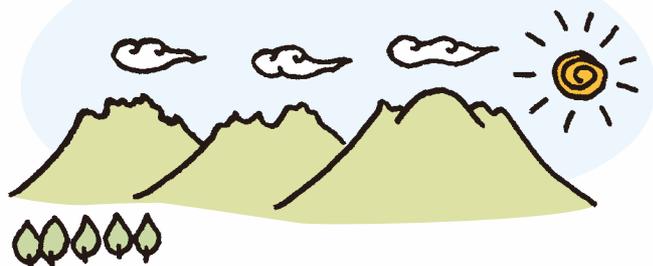
好ましい例

断熱



設計の方針

風土に合った住宅を考えましょう。



かかあ天下ヒからっ風

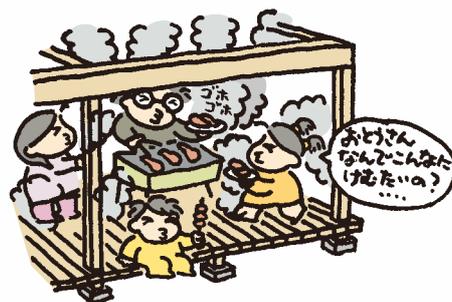
生活に対する価値観の型（働き型、マイホーム型、レジャー型など）を考えましょう。



働き型



マイホーム型



レジャー型

幼少期から老年期まで人生のそれぞれの段階を考えましょう。

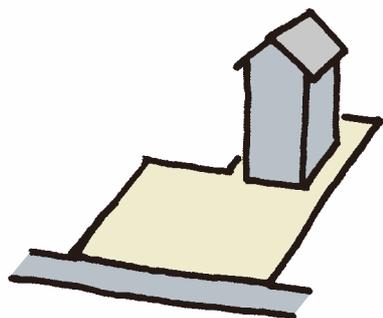


幼少期

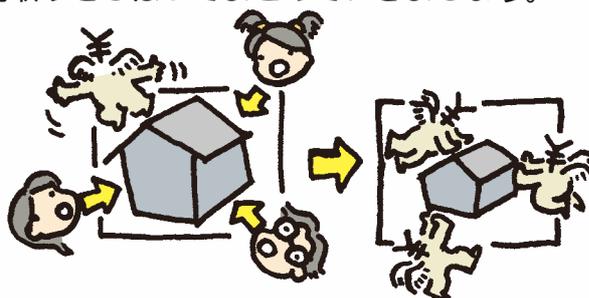


老年期

敷地を設計に活かしましょう。



住人の要望を最大限書き出す。予算の検討をしましょう。間取りをしぼってまとめていきましょう。



パブリック（共有）な空間とプライベートな空間とサービス空間を考えましょう。



パブリック（共有）な空間



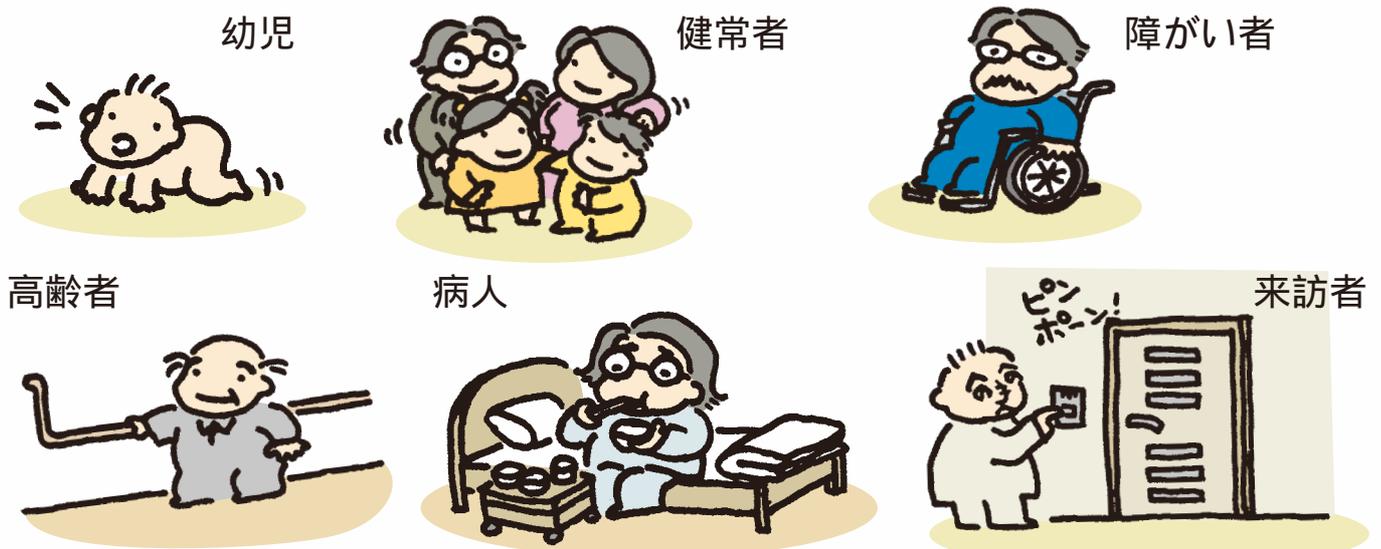
プライベートな空間



サービス空間

ユニバーサルデザインを考えましょう。
(高齢者や障がい者などにも配慮したデザイン)

- ・だれにでも公平に利用できること。
- ・使う上で自由度が高いこと。
- ・使い方が簡単ですぐわかること。
- ・必要な情報がすぐに理解できること。
- ・うっかりミスや危険につながらないデザインであること。
- ・無理な姿勢をとることなく、少ない力でも楽に使用できること。
- ・アクセスしやすいスペース、大きさを確保すること。



バリアフリーについてはリフォームのバリアフリーのページを参照してください。 P60

サステナブルデザインを考えましょう。
(持続可能な [環境を破壊せずに維持できること] エコロジーを考えたデザイン)

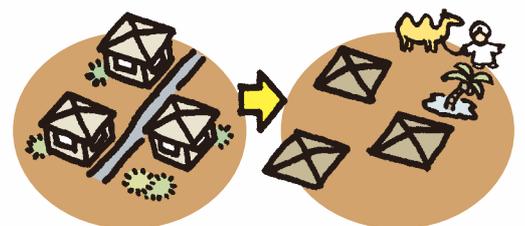
- ・自然素材の積極的な利用
- ・有機化学物質の利用削減
- ・重金属を含む材料の利用削減
- ・既存の家具の有効利用
- ・運搬エネルギーの削減など



地球のことを考える



循環について考える



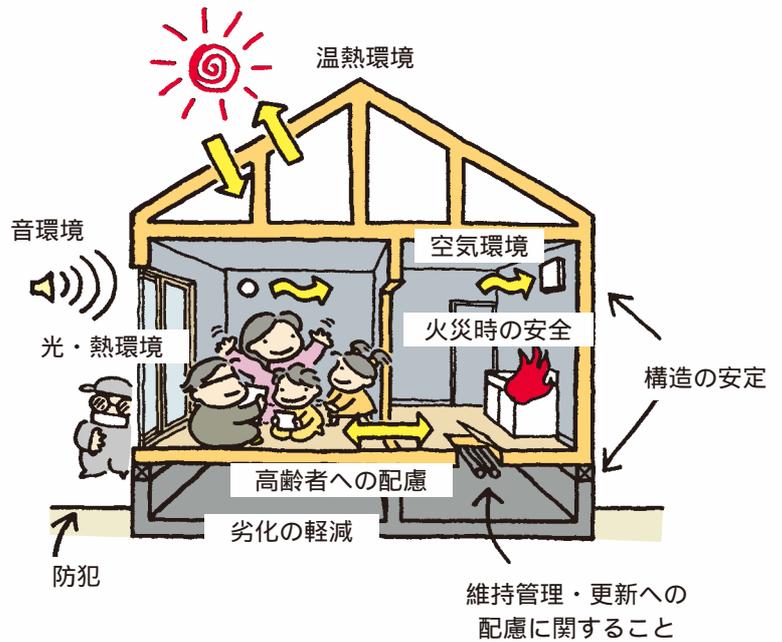
たとえば
土に帰る建材を考える

「住宅性能表示制度」という制度があります。

「住宅の品質確保の促進等に関する法律」の大きな柱として、住宅の性能について評価し住宅取得者に対して住宅の性能に関する信頼性の高い情報を提供するしくみがあります。



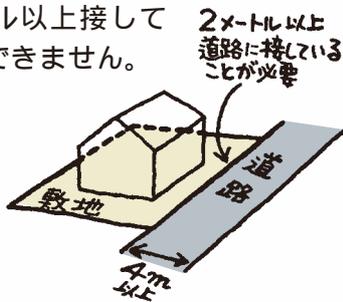
くわしくは、建築士にお問い合わせ下さい。



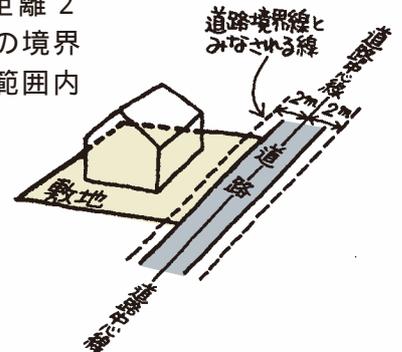
住まいについての法律

[建築基準法のなかの主な建築規制]

敷地は建築基準法で定められている4メートル以上の道に2メートル以上接していないと建築できません。

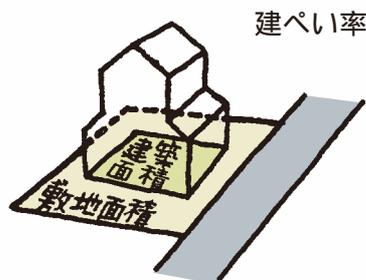
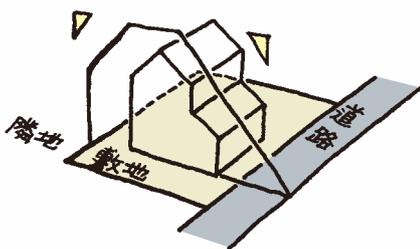


4メートル未満の道路は道路中心線から水平距離2メートルの線が道路の境界線とみなされ、この範囲内では建築できません。



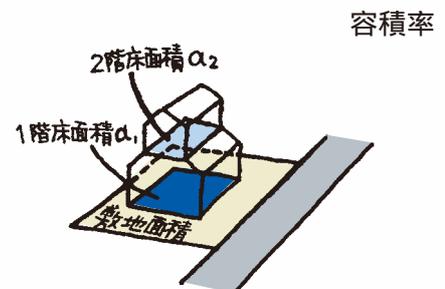
建築物の高さは地域によって、決められていたり、前面道路や隣地境界線からの距離に応じて制限されます。

地域ごとに、敷地の広さによって建築できる建物の面積が決められています。建物は建ぺい率・容積率を越えては建築できません。



建ぺい率：建ぺい率とは、敷地面積に対する建築面積の割合のことです。

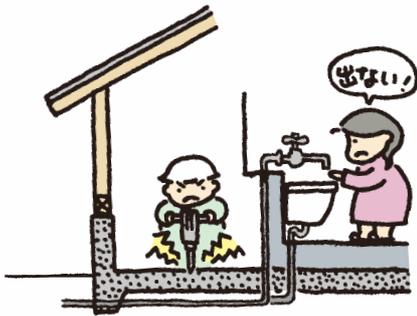
$$\text{建ぺい率} = \frac{\text{建築面積}}{\text{敷地面積}} \times 100$$



容積率：容積率とは、敷地面積に対する建物の延べ面積の割合のことです。

$$\text{容積率} = \frac{\text{延べ面積} (1 + 2)}{\text{敷地面積}} \times 100$$

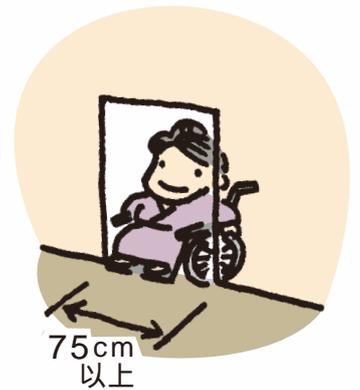
その他設計にあたって特に注意すべき項目



メンテナンスしやすいように、コンクリート土間下の配管はやめること。



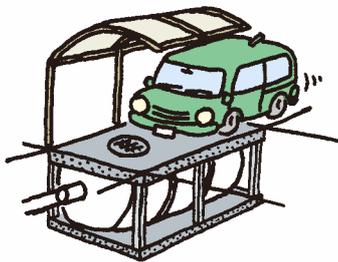
開き戸の方向に支障はありませんか？
引き戸にする必要はありませんか？
家具などの運搬はできるようになっていますか？



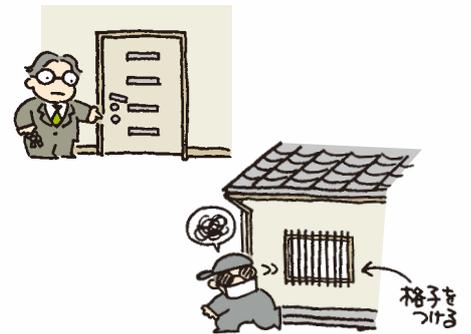
出入り口の有効幅は、車椅子が通る75cm以上ありますか？



屋根と柱だけでも確認申請が必要なのを知っていましたか？
カーポートは確認申請が必要ことがあります。



車が載る場所での浄化槽は仕様を変えて。



窓などに格子をつける、玄関のワンドアツールックなど。

設備設計

以下の項目からチェックしてみてください。



スイッチの種類と配置は？

TVターミナルの数と配置は？

コンセントの数と配置(高さ)は？

- ・省エネに配慮した設計になっていますか？
- ・電話設備の数と配置は？
- ・インターネットは？
- ・TVアンテナは？
- ・照明器具の種類(蛍光灯、LED等)やデザインと明るさは？
- ・暖冷房設備の方式と予算は？
- ・セキュリティシステムの必要性は？
- ・給水設備の位置と数は？
- ・給湯設備の位置と数は？
- ・厨房設備の位置と数は？



インターホンの対話箇所は？



換気扇設備の配置は？

屋外設備(照明、防水コンセント、給水)の位置と数は？

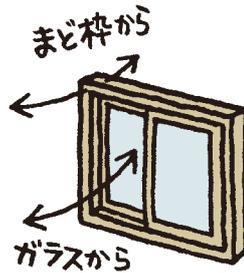
省エネルギー対策

断熱する部分



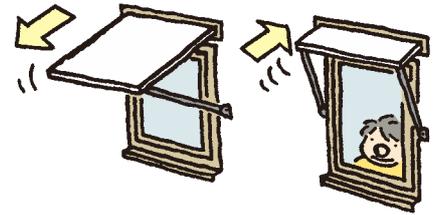
壁や屋根などの内部や外部に断熱材を入れます。

開口部の断熱



ガラス部分はもちろんサッシ枠からも熱が逃げたり(冬)入ったり(夏)しますから、ペアガラスにしたり、断熱サッシにしたりします。(P37参照)

日射しゃへい



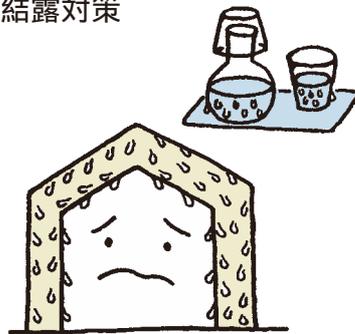
わかりやすい例としてひさしを出したり(夏)引っ込めたり(冬)する方法もあります。

気密性



熱を逃がさない(冬) 入れない(夏)ことは室内の温度の変化を少なくするのに有効です。

結露対策



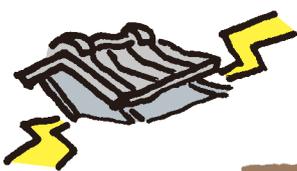
壁の中や室内側に水滴となってしまう「結露」は、カビなどの原因になったりします。透湿防水シートなどを使って対応します。

換気

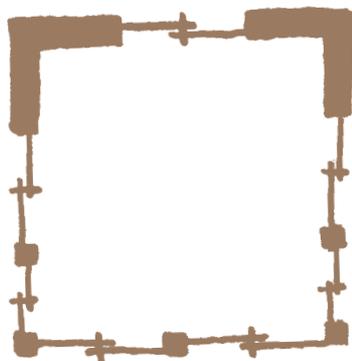


できるだけ換気を行うことで結露対策を補います。

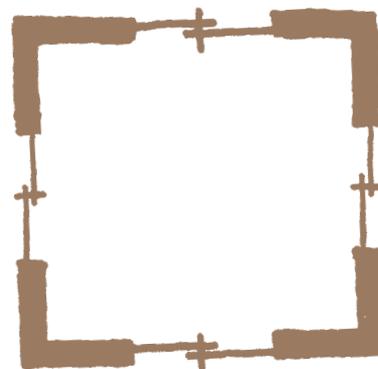
地震対策について



阪神・淡路大震災で大きな被害を受けたのは、すじかいの入った壁(耐力壁)の配置が片寄った建物でした。耐力壁は東西南北バランスよく配置する必要があります。



耐力壁にかたよがりがあります。地震に弱い構造計画です。



耐力壁が四隅にバランスよく配置されています。地震に強い構造計画です。

建築士の業務の手順



依頼主の希望を聞く。



設計のための
予備調査をする。



基本計画・予算計画
をまとめる。



設計をまとめる。

建築士について

建築士については今までに手がけた作品の写真（可能ならば現地）や設計図などを見せてもらい、作風や人柄を知ることが大切です。



「設計図をどのくらい描くのか」「工事監理をどのくらいの頻度でするのか」などや設計・監理報酬の説明（重要項目の説明）を受けてください。

設計を始める前に、「設計を依頼します。」「お引き受けします。」という約束を「業務委託書」という書面で行いましょう。



「監理」とは、建築士が建築主の代理として、工事施工者との間に入って、工事が設計図のとおりに行われるように現場をチェックしたり、色彩や材料を検討する仕事です。



設計料と監理料

目安として、一般的な木造2階建てで、工事費全体の10～15%が設計料と監理料のセットといったところでしょうか。



設計料



監理料



確認申請 を行い
確認済証を受け取る。



工事監理をする。



中間検査申請を行う。



中間検査 に立ち会う。



完成時には
竣工検査をする。



建物引渡しに立ち会う。



完了検査 に立ち会う。



完了検査申請を行う。

5 建築確認申請

サクちゃん家



建築士の さんは、「家を建てていいことになったんだよ。」と教えてくれました。よかったです。とてもわくわくしています。

建築確認申請 について

建物を建てるには建築主は建築確認申請書を役所の建築主事または民間の指定確認検査機関に提出し、建築物が建築基準法等に適合しているか確認を受けなければなりません。

原則として確認を受けずに工事を着工することはできません。

建築主事



建築確認申請などにかかる費用

申請料は建物の規模（延べ面積）によって決められています。

計画変更をすると費用がかかります。

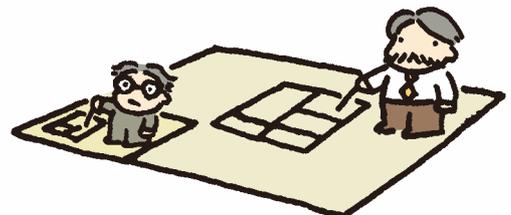
中間検査、完了検査などにも費用がかかります。



詳しくは最寄りの役所または民間の指定確認検査機関までお問い合わせ下さい。

設計について

一級建築士、二級建築士・木造建築士などの建築士事務所の登録をした人に依頼して設計してもらう必要があります。（規模が小さいものは建築士以外でも設計ができます。）



建築確認申請書について

建築確認申請書を役所または民間の指定確認検査機関に提出し、建築基準法に適合しているか確認後、副本が返却され、確認済証が交付されます。

建築確認申請の流れ（一般的な確認申請の流れです。）



建築主の希望を聞く



設計のための
予備調査をする



基本計画をまとめる



設計をまとめる



建築確認申請



消防の同意



確認済証



中間検査申請



中間検査



中間検査合格証



完了検査申請



完了検査



検査済証

確認済証や副本・検査済証はなくさないように、
大切に保管してください。





6 工事の契約

サクちゃん家



工事をする会社に行ってきました。部屋にはヒョウショウジョウがいっぱいかざってありました。

施工業者の選び方



建設業法に基づく許可業者か?
(1500万円以上の建築工事を請負う場合は建設業法の許可が必要です。)

施工業者の特性を知ること。

評判など聞いて信頼できる施工業者を選ぶこと。

注意!

契約書を交わさないとトラブルが発生しやすいです。



必ず書面で契約しましょう!

契約の際の確認点



必ず契約内容が確定してから契約する。



必要書類が一式そろっているか?



図面・仕様書の内容や工事費は今まで説明を受けた内容とおりか?



本体工事に含まれているものや別途工事になる項目を確認しましょう。



瑕疵担保期間、瑕疵保証制度、アフターサービスの内容はどうなっているか?

契約の際の注意点



火災保険や建設工事保険に加入しているか？



正しい請負契約書になっているか？



民間（旧四会）連合会、弁護士会などが公平につくった工事請負契約約款であるかどうか？



見積書に内訳明細が明記されているか？
平面図、立面図、仕上表以外の図面は添付されているか？

工事請負契約書の確認事項



重要事項説明書 や工事請負契約書は施主も読み合わせをすべきです。



工事費、工事内容等と最終プランの見積書の内容が同じになっているか？



工事の着工日、完成日が明記してあるか？



工事費と消費税が別で書かれ、支払い方法、期日が打合せどおりか？



会社の社名、住所、代表者が明記され捺印されているか？



工事請負契約書の署名、押印は自分でしましょう。

工事請負契約約款の確認事項



設計変更、工事の追加、変更、中止があった場合の取り決めはどうなっているか？



工事や支払いが遅延したときの延滞利息や違約金はどうか？



紛争が生じたときの処理方法はどのようになっているか？



完成後に見つかった欠陥の修理や賠償などの保障の範囲と期間はどのように？

工事内容変更の注意点



現場で作業している人ではなく、建築士と話し合うこと。



変更や追加工事的时候は現場で口約束でなく、書面として残すこと！



記載内容は請負契約書に書かれている項目とほぼ同じ項目か？



疑問やトラブルは「ぐんま住まいの相談センター」
電話：027-210-6634
まで