



11 上棟式

サクちゃん家

クイズ 下の文字のマッチ棒を2本ぬいて並べかえて、工事を進めて下さい

答え 工事がひとつ進みました。「建てまえ」は建て方の次の上棟式のことです

ワンポイントアドバイス 材料は1本も損かずに工事ができるとういことです。工事ができることに感謝するのが上棟式です！

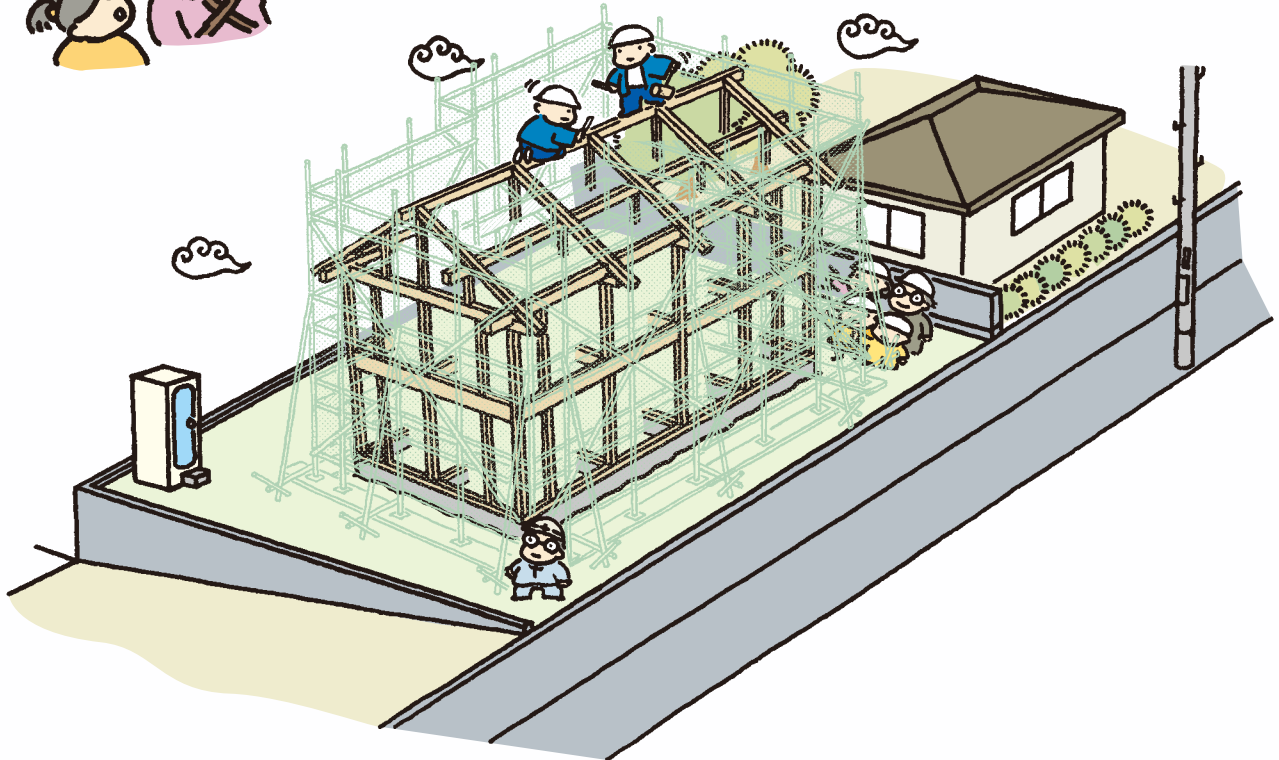


どういう人たちが
お家をつくっているのかが
よくわかりました。

「建て前」(たてまえ) や「棟上げ」(むねあげ) とも言い、無事、棟が上がったことを喜び、感謝するものです。
住宅の場合は関係者が集まって、とび職、大工を中心に儀式としてのお清めを行うことが多いようです。
工事にかかわる関係者が一堂に会する良い機会です。
一般には神式で行われていますが、他の宗教のしきたりもあり、行わない場合もあります。



祭式の日取り
建築の儀式は、大安、先勝、友引の日を選ぶことが多いです。



上棟式 についてのお話

上棟式は、大工さんの技術を披露するお祝いで、宗教色はあまりないと考えています。仕口を作り上げる技や組み立てる段階で技術を自慢するイベントとして組み上がったお祝いと考えられます。

建物の全体の形が見えてきたときの
嬉しさとしてのお祝いです。
近所の方よろしくと挨拶して
大工さんの技を見せるということでしょう。



みちょうな・かな式
「ちょうな」という
木を削る道具が、昔は
使われていました。



関連した話題として、群馬県では、
「みちょうな・かな式」という儀式が
尾島町の長楽寺で毎年行われています。



はしご乗り
建て方で活躍する
「とび職」の技術
を披露する江戸時
代の火消しに由来
した儀式です。



神式による上棟式のときの祭神

【産土大神（うぶすなのおおかみ）】土地の氏神様
鎮守神と考えられています。

元来、生まれた土地の守護神のことを産土神（うぶすながみ）といいます。
工事のどの祭式でも必ず祀られます。

【手置帆負命（たおきほおいのみこと）】工匠の守護神

雨から身を守る笠をつくる神。

【彦狭知命（ひこさしりのみこと）】工匠の守護神

盾（たて）をつくる神。

【屋船久久能知命（やふねくくのちのみこと）】家屋の守護神

木霊。すなわち家屋の木材の神。

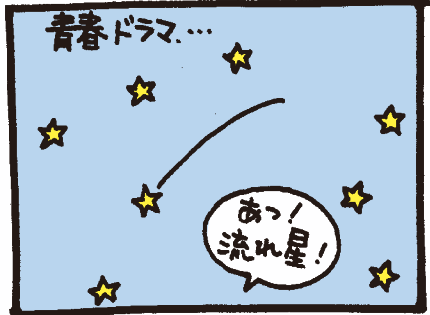
【屋船豊受姫命（やふねとようけひめのみこと）】家屋の守護神





12 屋根工事

サクちゃん家

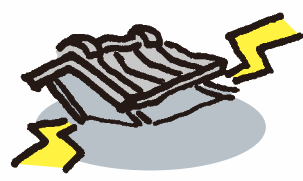


瓦の職人さんから聞きました。江戸時代に将軍さまや大岡越前さまなどのえらい人が、瓦の屋根を作ってもいいことにしたのだそうです。



風と屋根

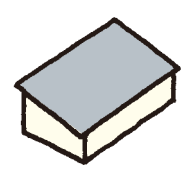
台風など強風の被害では、室内を風が吹き荒れ、雨水が侵入したり家具などが使えなくなってしまう。屋根材が飛散物として周辺の家などに2次的な被害を与えることも少なくありません。しっかりとした耐風性を考えた設計や施工が必要です。



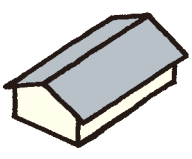
地震と屋根

阪神・淡路大震災では、重い土葺きの瓦屋根とすじかいが少ない建物に大きな被害がでました。土葺きの瓦屋根が悪いわけではありません。重い屋根を採用するときは、十分な構造設計が必要です。

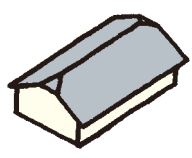
屋根の種類



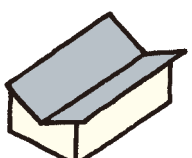
片流屋根



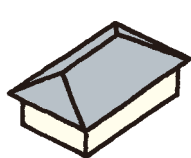
切妻屋根



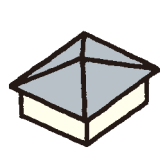
半切妻屋根



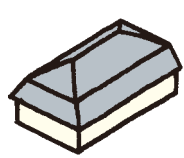
バタフライ屋根



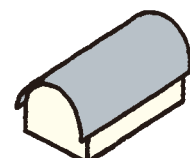
寄棟屋根



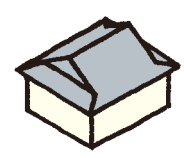
方形屋根



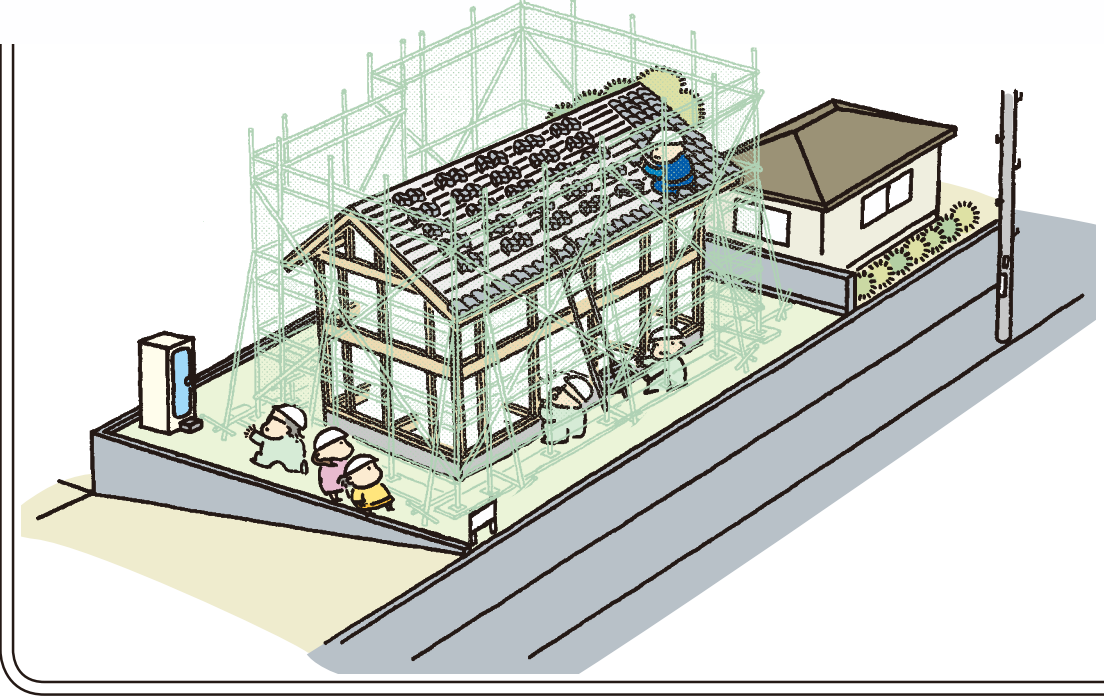
マンサード



ヴォールト



入母屋屋根



屋根工の流れ

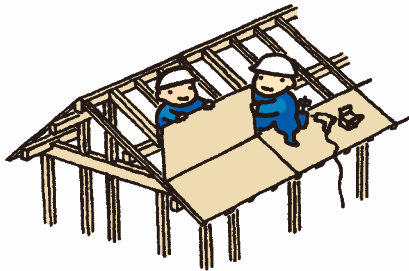
(断熱材や空気層を入れる工程が入る場合もあります。)



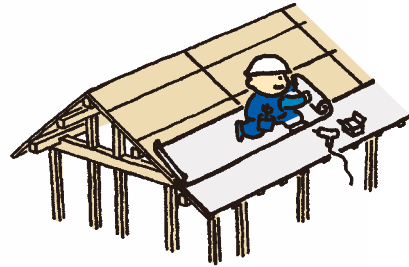
図面上で瓦の割付け(わりつけ)



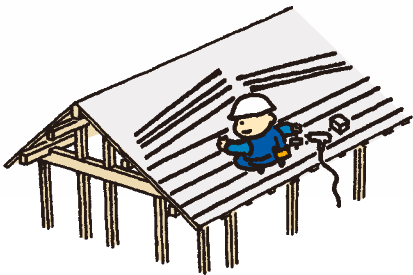
垂木(たるき)の取り付け



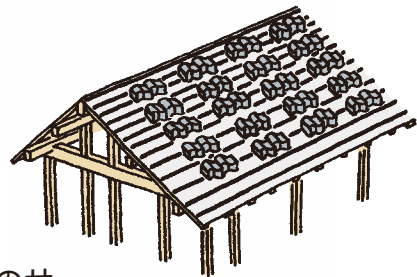
野地板(のじいた)張り
杉板以外に合板を張ることもあります。



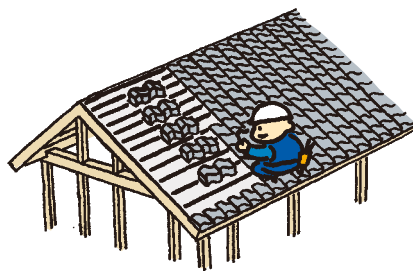
防水紙(ぼうすいし)張り
下から張っていきます。



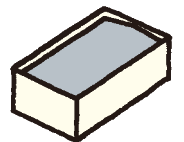
瓦棧(かわらざん)取り付け
瓦をひっかけるために取り付けます。



瓦のせ
瓦の重さをなじませてからすじかいを入れないと
建物全体にゆがみが出てしまいます。



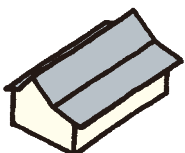
瓦葺き(かわらぶき)
周辺をすえてから、右側から取り付けて、
下から上に取り付けていきます。



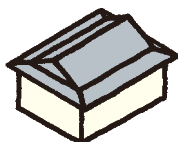
陸屋根



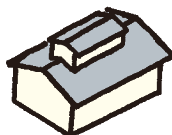
六角屋根



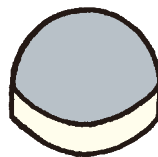
しころ(切妻)屋根



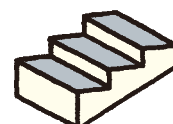
しころ屋根



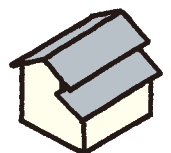
越屋根



ドーム



のこぎり屋根

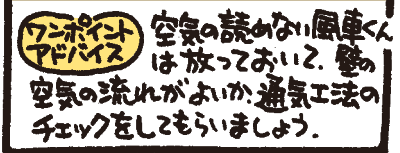


下屋付屋根



13 外壁工事

サクちゃん家



建物の中身が見られなくなってしまってちょっとつまないけど、建物がようやく上着を着たのね。

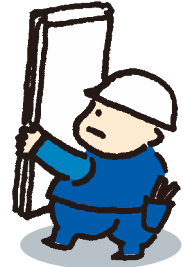
主な外壁材料



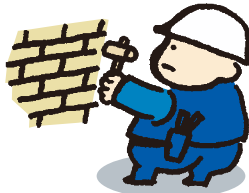
窯業系サイディング
金属系サイディング
木質系サイディング



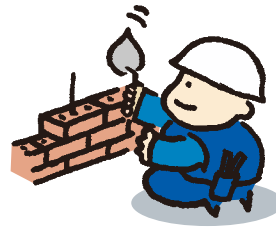
モルタル・しっくい・珪藻土などの塗り壁



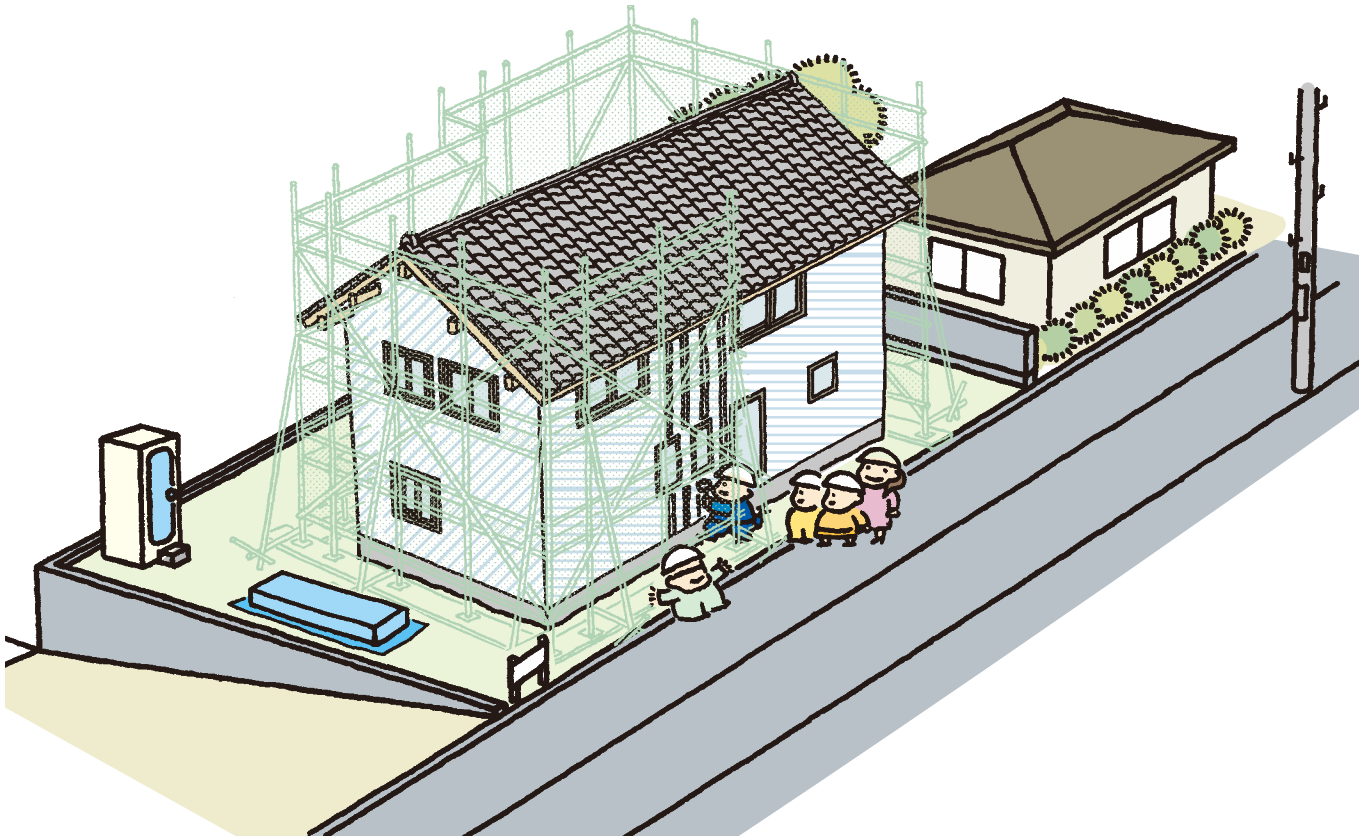
ALC



タイル

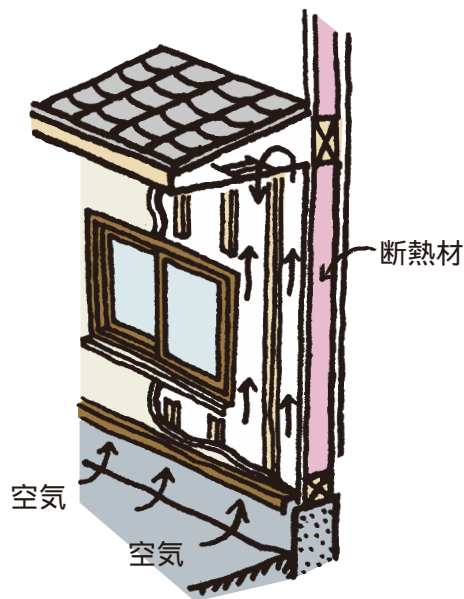


レンガ・ブリック



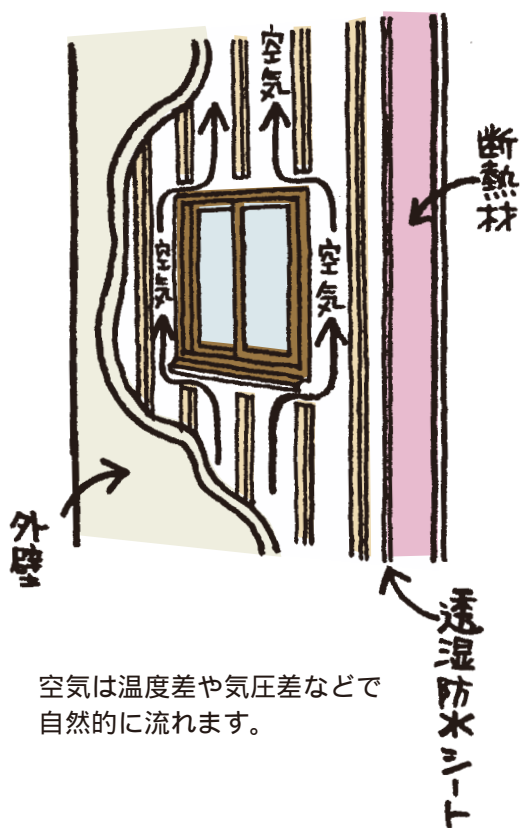
ここでは外壁通気構法をとりあげます。

外壁通気構法とは、外壁と壁の中に通気層「空気の通り道」を設け、壁を呼吸させることにより、湿気や熱気を排出させます。建物の快適性と耐久性の向上に効果的構法です。

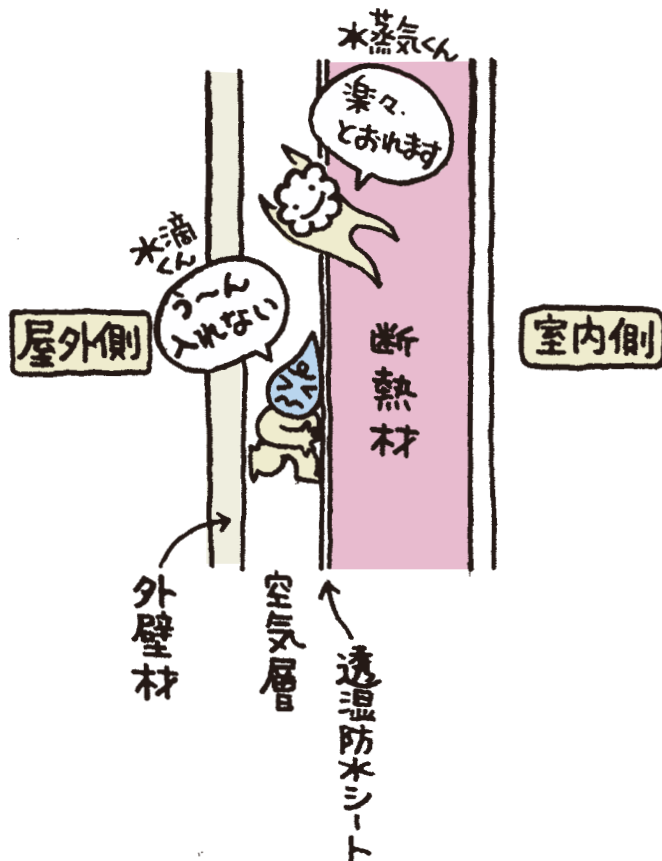


木材を乾燥させると
木造建築の耐久性は向上します。

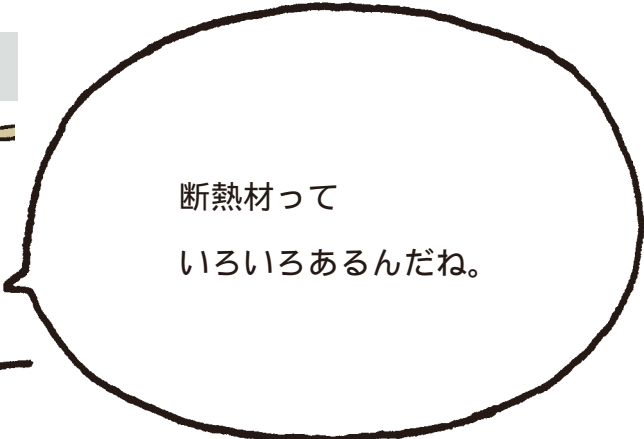
壁の最下部の換気口から空気を取り入れ、
軒裏や棟換気口から空気を排出するしくみです。



空気は温度差や気圧差などで
自然的に流れます。



透湿防水シート（水蒸気は通すが、水は通さないシート）
を構造体の外壁側に張って構造体内部にたまった湿気を
排出するようにしています。



断熱材って
いろいろあるんだね。

サクちゃん家



どうして断熱をするのでしょうか？



節約



断熱工事・気密工事をする事で、外気の影響を受けにくくなり、冷暖房の費用を削減することが期待できます。サッシなども断熱サッシやペアガラスのサッシなどにするとさらに効果が期待できます。断熱工事によって、建物内部や室内の結露を防いで、構造物も長持ちし、建物の耐久性も向上します。



省エネ向上!
耐久性向上!

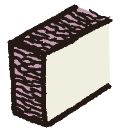
断熱材の種類

大きく分けて3タイプの断熱材があります。以下はその比較です。

では、「^{けつろ}結露」って何でしょう？



無機繊維系断熱材：グラスウール
ロックウール



木質繊維系断熱材：
セルローズファイバー
インシュレーションボード



発泡プラスチック系断熱材：
ビーズ法ポリスチレンフォーム
押出法ポリスチレンフォーム
硬質ウレタンフォーム
ポリエチレンフォーム
フェノールフォーム



夏、冷たい水をガラスのコップに入れておくとガラスの表面に水滴ができますよね。これが「結露」です。

この結露が建物の壁の中など見えないところに発生すると、カビや腐食があらわれて、大事な柱や梁などが弱くなってしまうことがあります。建物自体が長持ちしなくなってしまうから、この対策として断熱工事があるのです。



断熱材の工事の方法



充てん断熱工法

主にガラス繊維などの繊維系断熱材を用い、柱やはりなどの構造体の間に充てんする工法で最も一般的な工法。



外張り断熱工法

ボード状の断熱材を構造体の外側に張っていく工法。

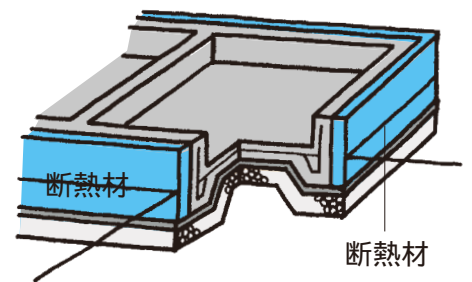
基礎断熱工事について

基礎の立ち上がり部分の外側や内側にボード状の断熱材を張る工法。

メリットとしては、

- ・高湿度になりがちな床下が室内空間と一体となるため乾燥状態になる。
- ・乾燥しているため床下の構造体の耐久性が向上。
- ・床下にある給水、給湯などの配管のメンテナンスが楽で、凍結の心配が少ない。

などがあります。



基礎断熱の例

(断熱材は基礎の内側に取り付ける場合もあります。)

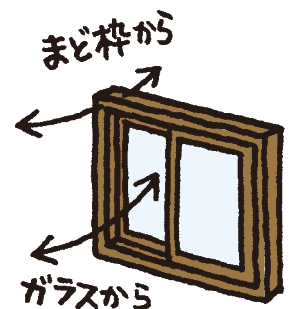
断熱サッシ について



省エネルギーを目指して高气密高断熱をより効率よく実現するために、サッシなどの開口部の断熱が開発されてきました。

夏季・冬季にペアガラス だけではサッシの枠から熱が逃げていました。断熱サッシはこの問題を解決すべく開発されてきました。

夏季は植物や庇、遮蔽グッズなどで直射日光をさえぎるとさらに効果的で涼しさが増し、エアコンの使用電力節約になります。



CASBEE™

[CASBEE] (キャスビー) という「健康で快適な質の高い生活を省エネ・省資源で実現させるためにつくられた評価基準」があります。

[CASBEE] (キャスビー) では「次世代省エネ基準」を最高の基準として位置づけています。

高气密高断熱の「次世代省エネ基準」は断熱や住まい方などを方向付けています。

15 内装工事・仕上工事
(内部建具工事含む)



仕上工事ってお化粧みたいです。
職人さんたちがいていねいにお仕事していて
私たちはそっと見ていました。

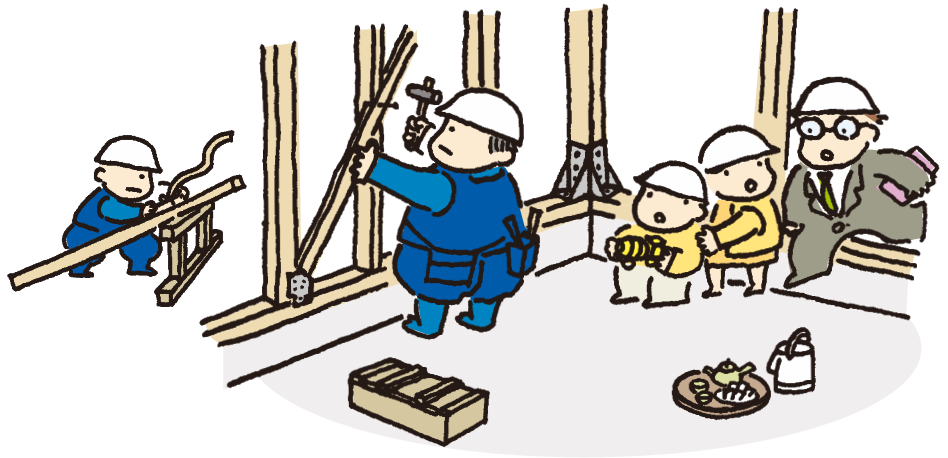
サクちゃん家



内装工事は大工さんの木工事からはじまります。



ワンポイントアドバイス 壁などの下地は大事です。手すりなどが考えられるところの下地は、よく建築士と相談して!



各種内装仕上工事

左官工事



材料にはしっくい、珪藻土などがあります。
施工には日数がかかりますが、調湿機能などメリットも見逃せません。



左官職人にはかつてコテ絵という仕事がありました。彫塑のような装飾性豊かな表現は芸術といえるでしょう。
写真は高崎市にある諏訪神社の龍のコテ絵です。

塗装工事

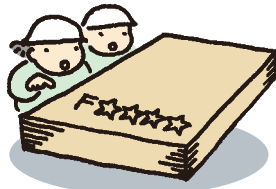


パテなどで表面を平らにしてから、塗装します。

壁紙



石膏ボードなどを貼ってから壁紙などのクロスを貼ります。



石膏ボードなどは、シックハウス対策としてF☆☆☆☆のマークがありますか。

タイル工事



玄関周りや浴室などが多いです。

水の流れが良いですか。水溜りができないですか。



内部建具工事



ドア、引き戸、ふすまなど。



引き戸の場合、戸袋に手のはさまれないようになっていますか。



階段や廊下の手すり下地の確認を
あとで階段や廊下などに手すりを設けることもあるので、
大工さんに手すりの下地をしっかりと工事してもらいましょう。

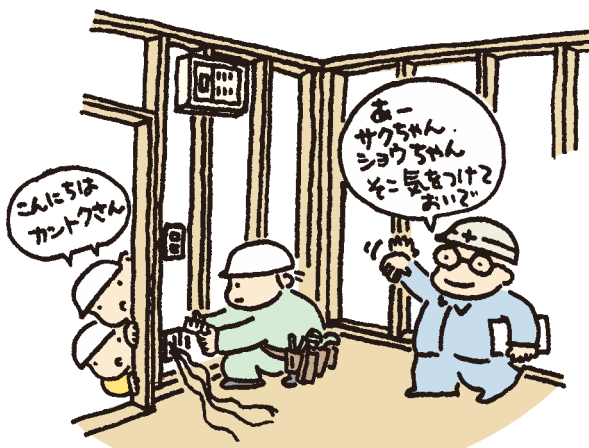


16 設備工事

サクちゃん家



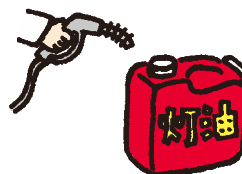
設備にはこんなに種類があるんだって！
まだまだ紹介しきれないほどあるみたいよ。



熱源はどれ？



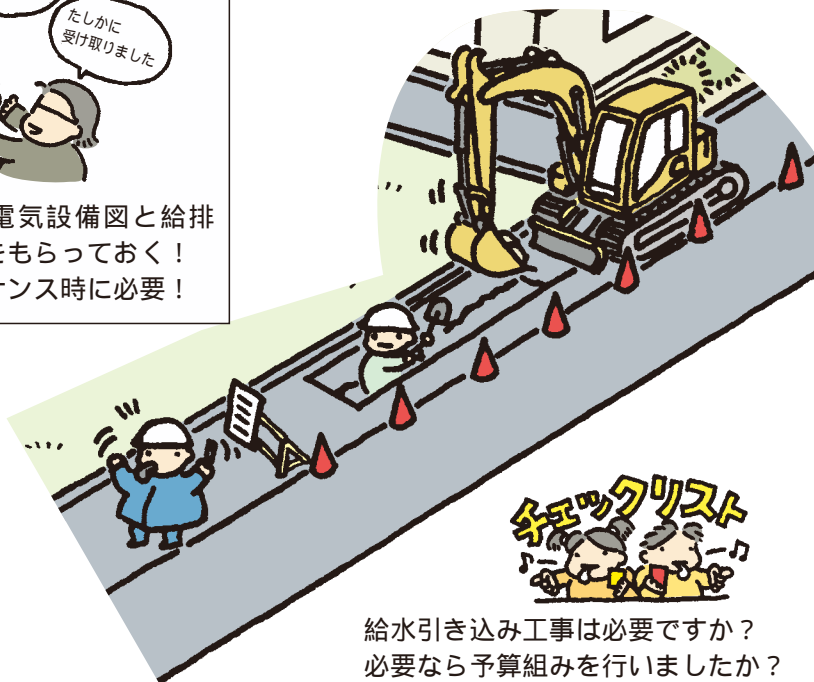
電気：お得なシステムもありますから、建築士によく相談しましょう。



灯油：現在熱効率がかかり良くなっていますからおすすめです。

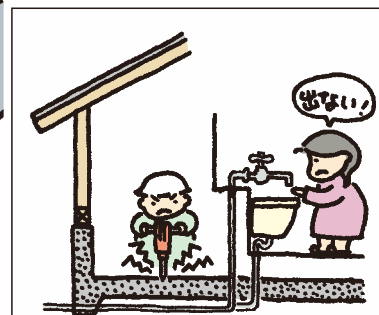


ガス：便利で簡単な使いやすさが特徴です。



チェックリスト

給水引き込み工事は必要ですか？
必要なら予算組みを行いましたか？



メンテナンスしやすい設備配管になっているか？
土間下の配管にしないように！