



INSULATION  
隔热の家



## INSULATION

保温の家

“暖かい家、一草一木  
四季を通じて”

新築の家の設計には、暖かい家、  
冬でも、夏でも快適に暮らすことが目標です。  
自然素材の木材と、断熱材の組み合わせ、  
自然素材の断熱材・断熱材の  
使用、気候に応じた、  
断熱材の組み合わせと断熱材の  
使用が、冬でも夏でも快適に暮らすこと  
が、この家の設計の目的です。  
断熱材の組み合わせと断熱材の  
使用が、冬でも夏でも快適に暮らすこと





## 樓梯

樓梯的木質材料



樓梯的木質材料，是室內設計中不可或缺的一部分。木質樓梯不僅美觀大方，還能為室內空間增添一份溫馨與自然的氣息。在選擇樓梯材料時，應考慮木材的質地、顏色以及耐用性，以確保樓梯既能滿足實用需求，又能與整體裝修風格相協調。

## 展示架/展示櫃

展示架/展示櫃的木質材料



展示架/展示櫃的木質材料，是展示藝術品、收藏品或家居裝飾品的重要載體。木質展示架/展示櫃具有自然的木紋和溫暖的色調，能為展示品增添一份高雅與藝術感。在設計上，應注重展示架/展示櫃的結構穩定性和美觀性，使其既能保護展示品，又能成為室內裝飾的焦點。

## 餐桌/餐椅

餐桌/餐椅的木質材料



餐桌/餐椅的木質材料，是營造溫馨用餐氛圍的關鍵。木質餐桌/餐椅具有自然的質感和舒適的觸感，能讓人感受到大自然的恩賜。在選擇餐桌/餐椅材料時，應考慮木材的硬度和耐用性，以確保餐桌/餐椅能長期使用。同時，設計上應注重餐桌/餐椅的實用性和美觀性，使其既能滿足用餐需求，又能成為室內裝飾的點睛之筆。

## 展示架

展示架的木質材料  
展示架的木質材料



展示架的木質材料，是展示藝術品、收藏品或家居裝飾品的重要載體。木質展示架具有自然的木紋和溫暖的色調，能為展示品增添一份高雅與藝術感。在設計上，應注重展示架的結構穩定性和美觀性，使其既能保護展示品，又能成為室內裝飾的焦點。

## 展示架

展示架的木質材料  
展示架的木質材料



展示架的木質材料，是展示藝術品、收藏品或家居裝飾品的重要載體。木質展示架具有自然的木紋和溫暖的色調，能為展示品增添一份高雅與藝術感。在設計上，應注重展示架的結構穩定性和美觀性，使其既能保護展示品，又能成為室內裝飾的焦點。



## 断熱の家の形

断熱・気密を「家づくりの基礎・絶対条件」として上げるとサポートが容易になります。

断熱無断熱の家で断熱性能の低い家づくりを断つことができます。



### 断熱無断熱の家

断熱性能が低い家づくりは、  
断熱性能が低い家づくりは、  
断熱性能が低い家づくりは、  
断熱性能が低い家づくりは、

### 断熱性能が高い家

断熱性能が高い家づくりは、  
断熱性能が高い家づくりは、  
断熱性能が高い家づくりは、  
断熱性能が高い家づくりは、

断熱性能が高い家づくりは、  
断熱性能が高い家づくりは、

## バランスの良い耐震設計

適切な位置に配置された壁は、大きな地震が起きた際、地震ゆえに床を上手に分断し、建物の崩壊を防ぎます。さらに、壁の配置と同時に梁の配置を考慮した設計、つまり天井だけでなく、床もふと固定し、柱柱を接続する必要があります。

バランスが**悪い**壁配置



バランスが**良い**壁配置





## 基礎について

基礎とは、建築物を支えるコンクリート製の基礎構造をいいます。建設の現場で目にする機会が少ない基礎ですが、地盤中地震動低下などから建物を守るための大切な役割を担っています。

断熱性能では、構造材料に比べて丈夫な基礎形式である地中壁工法によるべた基礎を採用。省エネルギー基準を満たすため、大切な役割を担っています。



## 上部構造について

強い構造を作るということは、強い部材を必要にするということ。  
 強さ異なる部材がある場合は、デザインにも応じる必要がある場合があります。





## スケルトン・インフィル

壁の代わりに柱網等を構造部材することで、自由な間取りを実現。

伝統的な建物の場合は、柱網に適合しないスケルトンに、既存するインフィルを削りてはならぬのです。

### 一般的な建例



### 壁量計算

壁の長さや寸法などで固定化された

壁の位置や寸法を定めることがないので、間取りを柔軟に変換できず。

### 簡易な例



### 柱網必須の設計

柱網の位置関係は設計時に決定された

壁等の構造部材を削り、間取りの変更が可能。インフィルボードに適合させて自由にアトンを。





## 耐震等級とは

耐震等級とは、地震に対する建物の強さを表す等級のこと。

耐震等級は1~3まであり、数字が大きくなるほど耐震性の優れているということになります。

各建物の構造材や仕様、強度の計算を行うことで安全性を確認をのぞいています。

しかも、計算の基準は水戸府における最も厳しい基準「耐震等級3」で計算しており、

これは普通+超+αの地震でも倒壊の心配がほとんどないレベルです。



## 構造計算とは

建物による構造体構造が建築法の44条第3項で以上の建物ですが、3階建てであっても構造計算を義務とします。適切な構造計算によって、材料のムラを減らすことができます。







## 高熱性能について

高熱性能がよければ、まるで暑気峠のように行儀の影響を受けない事が実現し、燃費が下がります。燃費削減を考えた時、これからは燃費のよい油が求められていきます。



### 体感温度

平均体感温度が  
 約2.0℃も  
 下がります

### 燃費を抑える

燃費削減率が  
 従来の燃費よりも  
 約10%

### 健康な身体に

エアコンがより効率的  
 運転を可能にして  
 健康な身体に



## 気密性能について

住宅の隙間をできる限り減らして気密性を高め、高性能の換気システムによって室内の換気すべきの空気を効率的に換気し、健康的な室内環境をつくり出します。

一般的な住宅



気密性能の標準値が-5.0

高気密住宅



気密性能の標準値が-0.5

### C値

C値は、住宅の気密性を表す指標の一つです。気密性能が高いほどC値は低くなります。気密性能が高いほど、冷暖房のエネルギー消費量が削減され、省エネ効果が期待できます。



## 換気性能について

窓を開けると窓に単換気が、特に単換気が入り込みます。窓を開けずに換気量を窓を開けを込める「第一種換気システム」が定期的に自動し、室内の湿度で最適な換気量を目量らることできます。



### 第一種換気システム

湿度と室温に換気量を制御して換気効率を上げ、CO<sub>2</sub>濃度を換気量で調整。換気量調整機能は換気量に合わせて自動的に換気量を調整します。



湿度と室温を計測して換気量調整



湿度と室温を計測して換気量調整



## 外観カラー

3 colors



0201



0202



0203



## LDK



## Bedroom



## Kitchen





## Study





## コストを抑えるポイント ①材料

### Point 1

中間マージンを抑える



中間調達先を絞りこみ、  
 直接に卸売先と契約します。

### Point 2

標準仕様にする材料



汎用材料を使うことで、  
 マテリアルの種類を削減。

### Point 3

輸送費の削減



輸送先を絞りこみ、  
 標準仕様の材料をまとめることで  
 輸送コストを大幅に削減。



## コストを抑えるポイント ②工賃

### Point 1

インプレス機等の場で  
 作業工程を削減する



サイズを小さくすることで、加工の工程を削減。

面積を削ぐことで、  
 加工の工程も材料費も  
 アップしてしまいません。

### Point 2

材料を無駄なく使う



中途半端なサイズは廃棄作業も増やす原因に。  
 材料の幅をあらかじめ揃えておくことで、  
 作業の数を減らしです。



## コストを抑えるポイント ③経費

### Point 1

経費費

同じく 2800円 の経費の場合

経費の活用	→CO2削減→
1000円 2800円 →80%	500円 1400円



100%

削減率

### Point 2

雇人の通勤費削減



通勤に自家用車を個人に支給することで、  
経費費を増加、個人にのみ経費、  
削減率に反映することはありません。



## 長期保証60年



水も暮らしでいく先まかせからと定額納付の点検は大切です。第三者であるプロがチェックし、長期間にわたる信頼を維持するためのメンテナンスを行います。

## 設備保証10年



給湯器やトイレシステムといった設備機器に関して、10年と長めに保証。高層に立ちがちな高層住宅の心配がなくなります。

## 24時間 アフターメンテナンス



朝の早目合や夜間ガラスの割損など、急を要するトラブルにも安心の、いつでも駆けつけサービスが待っています。



## 6回の品質チェック

本商品が最終出荷前までに正確に加工しているか、最終の段階から段階まで6回、技術士が検閲で確認。その結果も最終検閲に含まれています。

<p>1</p> <p>原料の検査                      (検査)</p>	<p>2</p> <p>基礎加工の検査                      (検査)</p>	<p>3</p> <p>成形機・スロットの                      (検査) (検査)</p>	<p>4</p> <p>組立て・塗装工程                      (検査)</p>	<p>5</p> <p>組立検査</p>	<p>6</p> <p>最終検閲</p>
<p>原料の検査・基礎加工後の検査検査の品質保証を確保するために実施しています。</p> 	<p>基礎加工の工程から品質保証を確保するために、基礎加工後の検査を実施しています。</p> 	<p>成形機も定期的な検査を実施している品質保証です。</p> 	<p>組立検査による品質保証。最終組立検査の品質保証を確保するために実施しています。</p> 	<p>最終組立工程の品質保証。最終組立検査の品質保証を確保しています。</p> 	<p>最終検閲工程の品質保証。最終検閲検査の品質保証を確保しています。</p> 



## 家づくりの流れ

