

第1章

木造・鉄鋼造・コンクリート造はどうなっていますか？

1. 建物の構造形式

- Q. 建物の構造はたくさんあると思いますがどのように考えていったら分かり易いのでしょうか
- Q. 構造形式って何ですか
- Q. ピン構造とはどのようなものをいうのですか
- Q. ラーメン構造とはどのようなものをいうのですか
- Q. 壁構造とはどのようなものをいうのですか
- Q. 構造形式についてはわかりました。構造形式の中にいろいろな材料で造られる建物があるのですね。

2. 木造の仕組みと工法

- Q. 木造ではどんな工法が、あるのですか
- Q. それでは、「軸組み工法」について教えてください。
- Q. 「ツーバイフォー工法」についても詳しく教えてください。
- Q. 「パネル工法」について教えてください
- Q. 木造で新しい工法はないですか
- Q. 最近、伝統工法という言葉を目にしましたがどんな工法ですか
- Q. 木造といっても色々な種類の木がありますがどう違うのですか
- Q. 「水」「湿気」「乾燥」がカギになるとはどのようなことですか
- Q. 含水率によりどのくらい強度の差が出るのですか
- Q. 最近は無垢材でなく集成材を多く使用しているようなのですが、どうなのでしょう。
- Q. それではどの材木を選べばよいのでしょうか

2. 鉄骨造の仕組みと工法

- Q. 鉄骨造といっても薄い鉄板製のものと重量鉄骨のものがありますが
- Q. それでは「ケーテツ」について教えてください。
- Q. 橋や工場の天井は多くの鉄骨でできていますがなんというのですか
- Q. 重量鉄骨でマンションなどが造られているのをよく見ますが何工法といえよいのですか
- Q. 重量鉄骨ラーメン工法の建物はどのように造られているのですか
- Q. 軽量鉄骨造で注意しなければならない点は何ですか
- Q. 重量鉄骨造で注意しなければならない点は何ですか
- Q. 重量鉄鋼造は溶接がしっかりしていなければならないとは素人目にもわかるのですが、しっかりしているかどうかはどうすればわかりますか
- Q. それでは安心できる鉄骨躯体にするには具体的にどうしたらよいのでしょうか
- Q. 鉄鋼造は鉄だから錆びると思いますが、雨に濡れなければ大丈夫でしょうか

3. コンクリート造の仕組みと工法

- Q. 鉄筋コンクリート造の仕組みについて教えてください
- Q. 鉄筋コンクリート造で太い鉄筋が入っている理由はわかりましたが、周りに巻かれている細い鉄筋は何でしょうか
- Q. コンクリート造には、柱や梁以外にいろいろな名称を聞きますが、場所ごとの名称をおしえてください。
- Q. 特に鉄筋コンクリート造の特徴と言ったら何でしょうか
- Q. 高層の建物では鉄骨鉄筋コンクリート造という構造がありますが、鉄筋コンクリート造との違いについて教えてください。
- Q. 鉄筋コンクリート造で注意する点は何ですか
- Q. 鉄筋が錆びないようにする方策とは何ですか
- Q. コンクリートにもいろいろな強度があると聞きましたが、強度はどのようにして変えるのでしょうか
- Q. セメントについてはわかりましたが、砂や砂利についてはどれも同じなのでしょう。
- Q. 最後に水について教えてください。水の量と品質には関係性があるのですか。
- Q. 水の量はどのようにして測っているのですか
- Q. コンクリートの強度は重要だと思いますが、どのようにして計測しているのですか
- Q. コンクリート強度による品質基準のようなものはあるのですか

第2章

建物の耐震性と地震対策は、どこまで進んでいますか？

1. 地震と地盤

- Q. 地震に強い地盤（良い地盤）と弱い地盤（悪い地盤）はどう違うのですか
- Q. 良い地盤と悪い地盤の簡単な見分け方はありますか
- Q. 傾斜地の造成地は危ないという話も聞きますがどうしてですか
- Q. 不同沈下が起きた後はどのようなようになるのでしょうか
- Q. 不同沈下が起きてしまったらどうすればよいのでしょうか

2. 耐震設計と耐震基準

- Q. 耐震設計はどのように変わってきたのでしょうか
- Q. 建築基準法が定められる以前はどのような基準だったのですか
- Q. 建築基準法ができて新耐震設計が発足する以前はどのような基準だったのですか
- Q. 新耐震設計が発足した理由は何だったのですか
- Q. それでは1971年改正と、1981改正で基準が変わっているのをどのように区別しているのですか。
- Q. 新耐震設計で木造も何か変わったのですか
- Q. 壁量は筋交いの入った壁の長さは分かりましたが、筋交いも斜めに1本入っている建物や、たすき掛けのように2本入っている壁を見かけますが、同じなののでしょうか。
- Q. それではいろいろな耐震壁があるのですか
- Q. 新耐震設計の建物なら大地震でも大丈夫なののでしょうか
- Q. 新耐震基準以降に阪神大震災が起きましたが、新耐震基準の建物は大丈夫だったのでしょうか。
- Q. コンクリート造の被害はどんな状況だったのですか
- Q. 鉄骨造の被害はどんな状況だったのですか
- Q. その後鉄骨造では、設計基準の改正は行われたのですか。
- Q. 木造の被害はどんな状況だったのですか
- Q. その後木造では、設計基準の改正は行われたのですか。
- Q. 四分割法のバランス計算とは何ですか
- Q. 偏心を防ぐとは、どのような意味なのですか。

3. 耐震診断

- Q. 阪神大震災では耐震基準以外で改革されたことはないのでしょうか
- Q. 努力義務だけでは、耐震化は進まないと思いますが。
- Q. 不動産取引時においても耐震基準は必要事項でしょうか
- Q. 旧耐震の建物は危険なはずなのになぜ売買・賃貸建物ともに説明するだけでよいのですか。
- Q. 耐震診断や耐震改修も費用がかかるとは思いますがいくら位なのですか
- Q. 地域によっては耐震診断費用のかかなりの部分について補助金や耐震改修工事についても助成金が出ると聞いていますが、それでも耐震診断でさえ進んでいない理由は何ですか。
- Q. それでは、耐震診断を行う前に耐震性が優れるのか劣るのかが大まかにわかる方策はありませんか
- Q. 前記の表でC・C-の建物は解体が前提になるかもしれませんが、B・B-・C+といった、耐震改修したほうが良さそうな建物なら、次に検討しなければならないことは何ですか。

4. 建物の品質対策

- Q. 阪神大震災以降の建築基準法はどのように変わりましたか
- Q. 2000年に導入された品確法とはどのようなものですか。
- Q. 瑕疵担保期間を10年としても建設業界では10年後会社がなくなった場合もあると思いますがどうするのですか。
- Q. 「住宅性能表示制度」とはどのようなものなのですか
- Q. 住宅の性能といっても色々あると思いますが何の性能について表示されるのでしょうか。
- Q. 例えば構造などに関してなら具体的にどのような性能なのですか
- Q. これらの等級が表示されたとしても、実際にそのような性能で建てられているかはどうして分かるのでしょうか。
- Q. 建物の性能については、建て主にとって重大な関心事だと思いますが、ほかには法律で改正になったことはないのでしょうか。

5. 建物の地震対策

- Q. 建物地震対策にはどのようなものがありますか。
- Q. 「耐震構造」について詳しく教えてください。
- Q. 「免震構造」について詳しく教えてください。
- Q. 「制震構造」について詳しく教えてください。

6. 木造の地震対策

- Q. 木造の地震対策について教えてください
- Q. それでは、木造の在来工法の場合にはどのようにしたらよいのでしょうか。
- Q. 地震の規模が大きくとも東日本大震災のように、倒壊した住宅が少ないのはどうしてでしょうか。
- Q. 「共振作用」についてもう少し詳しく教えてください。
- Q. 東日本大震災ではどうだったのでしょうか。
- Q. 木造住宅は固有周期が0.2～0.6秒なのにどうして共振しなかったのですか。
- Q. それでは、建物の固有周期を地震の周期と合わないようにすることも、地震対策の一つになるのではないのでしょうか。

7. 鉄骨造の地震対策

- Q. 鉄骨造の地震対策について教えてください
- Q. 鉄骨造はすべて注意しなければならない溶接部分があるのですか。
- Q. 一般的な重量鉄骨造の建物で溶接の管理が不十分なものが多いというのはなぜなのでしょう。
- Q. それでは既存の重要鉄骨の建物の溶接がしっかりしているかどうかはどのようにすればよいのでしょうか。
- Q. 重量鉄骨造では床材や外装材の取り付けに当たっても、溶接が行われているようですが大丈夫なのでしょうか。

8. 鉄筋コンクリート造の地震対策

- Q. 鉄筋コンクリート造の地震対策について教えてください
- Q. 構造体のバランスって何ですか
- Q. 立体的なバランスについてもう少し教えてください
- Q. コンクリートの品質低下とは何ですか
- Q. 日本のコンクリートの品質はそんなに悪いのですか
- Q. はげ、日本のコンクリートの質はそんなに良くないのでしょうか
- Q. それではどうすればコンクリートの質を上げることができるのですか
- Q. 十分な養生期間を取ると品質管理が重要ということはどのようなことなのでしょう。
- Q. マンションの広告にコンクリートの壁や床が厚いことが強調されていることがありますが、厚みが高いと性能が高いのでしょうか。
- Q. それでは、コンクリートの厚さで鉄筋コンクリート造の建物の品質の良さは決まってしまうのでしょうか。
- Q. そういえばコンクリートの中酸化が良くないと聞いたことがありますが。
- Q. 「かぶり」を厚くすれば、コンクリートの寿命が長くなるのは分かりましたが、コンクリートが厚いと高額になるのではないのでしょうか。
- Q. コンクリートの品質の高め方はよくわかりましたが、素人の私が建設会社に指示できるようなことはないのでしょうか
- Q. 屋根部分のコンクリートの質が上がると、どのような効用がありますか。

第3章

屋根や窓ガラスなどの建物の外装材の種類や、防水・断熱対策の仕方について教えてください。

1. 屋根の形状

- Q. 建物（住宅）の屋根形状にはどんなものがありますか
- Q. 一番基本となる屋根形状は何ですか
- Q. 一番人気のある屋根形状は何ですか
- Q. 日本の伝統的な屋根は何ですか
- Q. たいらの屋根のことを何というのですか
- Q. 屋根の形状はどのように考えるとよいのですか。
- Q. 屋根には雨よけ以外に庇（ひさし）の役目もあると思いますが。
- Q. 屋根形状で他に注意する点はないですか。
- Q. 建物の漏水対策について教えてください。
- Q. 庇以外に似たような雨除けや日差し対策がないですか。

2. 木造の屋根

- Q. 屋根の材料にはどのようなものがありますか
- Q. 伝統的な瓦について教えてください
- Q. 瓦以外で板状の屋根材は何というのですか
- Q. 鉄板製の屋根について教えてください
- Q. 屋根材の違いによる屋根勾配の違いってあるのですか。

3. 鉄骨造・コンクリート造の屋根

- Q. 倉庫などに使われている鉄製の屋根について教えてください
- Q. 重量鉄骨のマンションの屋根はどうなっているのですか。
- Q. 鉄筋コンクリート造の屋根はどうなっているのですか。
- Q. アスファルト防水を長持ちさせる方法はないでしょうか。
- Q. 屋根材の性能はどのように考えればよいのでしょうか。
- Q. 屋根材の耐久性は何年なのですか

4. 建物の外装材

- Q. 外装材を選ぶ時の選択基準について教えてください。
- Q. まず木造について教えてください。
- Q. 鉄骨造での外装材について教えてください。
- Q. 鉄筋コンクリート造での外装材について教えてください。

5. 外部の鉄部

- Q. 外部の鉄部は錆が問題だと思いますが、錆びると耐力はどのくらい低下するのですか。
- Q. 錆させないための原則を教えてください。
- Q. 鉄にメッキ処理した材料とはどんな材料でしょうか。
- Q. 鉄に錆止めをする際の注意点は何でしょうか。
- Q. 錆がたくさん出ている部分でも錆止めを塗れば大丈夫でしょうか。
- Q. 塗装工事を依頼する際の注意点について教えてください。

6. 窓ガラス

- Q. 窓ガラスも省エネのためペアガラス（二重ガラス）が多くなったと聞いていますが、どんな状況ですか。
- Q. 既存住宅のガラスをペアガラスに変えることは可能でしょうか。
- Q. ガラスにもいろいろな種類がありますが、その特徴について教えてください。
- Q. ペアガラスは断熱効果だけでなく、遮音効果も高いのでしょうか。

7. 防水対策

- Q. 屋根の防水はしっかりとしているはずですが、バルコニーやベランダからの雨漏りについても心配です。
- Q. それでは、建物から張り出している場合はどうなのでしょう。
- Q. 下に部屋がある場合の注意点について教えてください。
- Q. それではどのような防水材料を使用するとよいのでしょうか。
- Q. ドレイン周りが重要のようですが、注意点は何ですか。

8. 断熱対策

- Q. 断熱の基本知識について教えてください。
- Q. 断熱の高い材料の見分け方のようなものはありますか。
- Q. 住宅で断熱材を効果的に使用する方法はありますか。
- Q. 建物の断熱で内断熱と外断熱の違いについて教えてください。

第4章

床や壁、天井などの建物の内装材の種類や、色や素材を使った上手な空間づくりのノウハウを襲えてください。

1. 床の材料

- Q. 住宅の床材にはどのようなものがありますか。
- Q. それではフローリングについて教えてください。
- Q. 単層（無垢）フローリングについて教えてください。
- Q. 複層（複合）フローリングについて教えてください。
- Q. 樹脂系フローリングについて教えてください。
- Q. 分譲マンションで一番よく使用されるフローリングは何ですか。
- Q. 無垢のフローリングを使用したいのですが注意点は何かですか。
- Q. 本物の木目の模様がついた塩ビの床材が最近見かけますがどうなのでしょう。
- Q. 塩ビシートについて教えてください。
- Q. その他天然素材を使用した床材があると聞いたのですが。
- Q. 石やタイルを張る時の注意点はありますか。
- Q. 床に直に座れる材料について教えてください。
- Q. 絨毯やカーペットについて教えてください。
- Q. 部分取替えも容易なタイルカーペットについて教えてください。
- Q. 最近では量が見直されているようですが、詳しく教えてください。

2. 壁の材料

- Q. 内装材といえばビニルクロスですが、今後も主流なのでしょう。
- Q. 海外での内装材はビニルクロスは主流ではないのですか。
- Q. 塗装で内装を行う場合の注意点は何かでしょうか。
- Q. 塗装の方が工事費が高いと聞きますがどうなのでしょう。

3. 天井の材料

- Q. 天井に使用する材料について教えてください。
- Q. 化粧石膏ボードとはどんなものですか。
- Q. 天井を塗装することもありますか。

4. 造作材

- Q. 内装で造作材という言葉が聞きますがどこのことをいうのですか。
- Q. 無垢材の造作材を使用する際の注意点はどこでしょうか。
- Q. シート貼りのメリット・デメリットは何でしょうか。

5. 収納

- Q. 最近の住宅の収納事情について教えてください。
- Q. 一般的に適切な収納量はどのように考えたらよいのでしょうか。
- Q. 収納は平面的な量だけではないと思いますが、注意点は何かでしょうか。
- Q. 収納面積を多くすると居住面積が減ってしまいますが、そのバランスはどう考えたらよいのでしょうか。
- Q. 最近、“隠す収納”“見せる収納”という言葉が聞きますが、まず隠す収納について教えてください。
- Q. それでは、“見せる収納”とはどのようなものなのでしょう。
- Q. “隠す”と“見せる”両方とも悪くはないですが、双方の利点を利用した収納はないのでしょうか。
- Q. 部屋が狭く、そもそも収納スペースが取れそうもなかったり、狭かったりする時、何か良いアイデアがないのでしょうか。
- Q. 収納をデザインの一部として見せるアイデアはないのでしょうか。

6. 色や素材での空間づくり

- Q. 室内に色を使用する場合の基本事項について教えてください。
- Q. 色が生理作用に影響すると聞いたことがあるのですが。
- Q. 年齢や性別で色の使い方は変わりますか。
- Q. 色で特徴のある空間づくりの方法を教えてください。
- Q. 素材で空間に特徴を出すときの注意点は何かですか。
- Q. 室内の色に流行がありますか。
- Q. 住宅や商業用でも室内の色の使い方は同じと考えてよいのでしょうか。

7. 健康材料

- Q. そもそもシックハウスの原因は何でしょうか。
- Q. シックハウス対策はどうするのでしょうか。
- Q. 科学物質過敏症の人でもシックハウスと同じ対策でよいのでしょうか。
- Q. シックハウス対策はもとより健康によい材料はありますか。
- Q. 健康によい材料はやはり高価なのでしょう。

第5章

必ず知っておきたい給排水や換気・空調・電気設備の知識を教えてください。

1. 給排水の設備

- Q. 給水方式の基本的な考え方について教えてください。
- Q. 受水槽を使用する場合どの位の量を貯める受水槽が必要なのですか。
- Q. 受水槽を使用する方式でも配水方式による違いがあるそうですが。
- Q. 最近では受水槽を使用しないでも配水できる方式があると効きますが。
- Q. まず、下水道の構造はどのようになっているのですか。
- Q. 建物内に水場を計画するときに注意する点は何でしょうか。
- Q. 排水管の材料にはどのような材料を使用するのですか。
- Q. 配水管は下水につながっているので臭い対策はどうしているのですか。

2. 換気・空調

- Q. 換気は建築基準法で義務づけられていると聞きますが。
- Q. シックハウス法の24時間換気について教えてください。
- Q. 換気にも自然換気や換気扇などいろいろな方法がありますが。
- Q. 夏のエアコンは現在では必需品ですが、電気代もかなりの量を占めるのでしょうか。
- Q. 住宅内で一番多くエネルギーを消費しているのは何でしょうか。

3. 電気設備

- Q. オール電化住宅はどの程度普及しているのですか。
- Q. オール電化住宅のメリット・デメリットについて教えてください。
- Q. スマートハウスとはどのような家のことをいうのですか。
- Q. HEMSとは何のことですか。
- Q. 最近の照明器具はほとんどがLEDになりましたが、将来的には有機ELという照明器具もあるそうで、どのようなものなのでしょうか。
- Q. 照明の明るさで〇〇ルクスという言葉が聞きますが教えてください。
- Q. LEDの照明器具でも白熱電球のようなものと蛍光灯のようなものがありますが違いを教えてください。
- Q. 部屋により明るさの考え方は違うのでしょうか。
- Q. それでは、住宅の場合、照明はどのように考えたらよいのでしょうか。
- Q. 照明によりオシャレな空間の作り方はありませんか。
- Q. 高齢者がいる場合はどのように考えたらよいのでしょうか。
- Q. 照明器具の選び方について教えてください。
- Q. 高級感が演出できる間接照明について教えて下さい。
- Q. 間接照明のでもいろいろは方法があると聞きますが。
- Q. 間接照明は建築に組み込むため、工事費がかさんでしまいますが、他に安価でできる方法はないのでしょうか。

4. キッチン

- Q. 使いやすいキッチンの考え方の基本について教えてください。
- Q. キッチンそのもので、流しとレンジ・冷蔵庫などの配置で、調理の効率が上がる配置の考え方はあるのでしょうか。
- Q. キッチンの天板（カウンター）の材質は何がよいのでしょうか。
- Q. 住宅の中でキッチンの場所はどのように考えたらよいのでしょうか。
- Q. 最近ではIH調理器具も普通になってきましたが、そもそもの特徴について再確認ということで教えてください。
- Q. IH調理器は電磁波が心配だという人もいますがどうなのでしょう。
- Q. IH調理器は一般のガスコンロと比較してどうなのでしょう。
- Q. これまでガスを使用していた住宅をIHにするときの注意点について教えてください。
- Q. 床暖房はどの程度普及しているのですか。
- Q. 床暖房にはいろいろな方式があると聞きますが。
- Q. 温水式の特徴について教えてください。
- Q. 電気式の特徴について教えてください。
- Q. 床暖房を採用するときの注意点は何か。
- Q. 寒くなると結露のクレームが出てくるのですが、なぜ結露は起きてしまうのでしょうか。
- Q. 表面には見えない結露もあると聞いたことがあるのですが。