

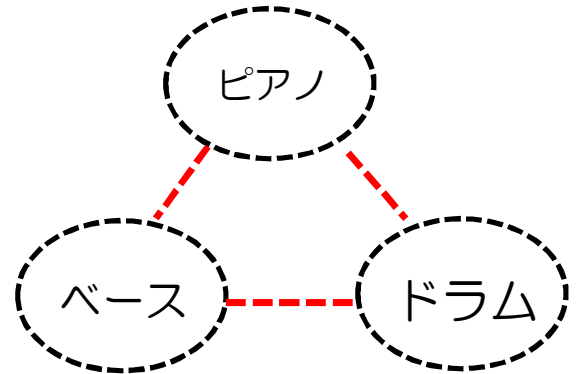
建築設計事務所、ゼネコンの仕組み

1.建築設計事務所：建築の設計は3人のコラボ

ジャズトリオのように

トツゼンですが、ジャズトリオというのをご存知でしょうか。

ジャズトリオとは、ピアノ、ベース、ドラムの3人でジャズを演奏するスタイルです



この3人は「音楽の3要素」を分担しながら音楽を奏でていきます。

音楽の3要素とは。「メロディー/リズム/ハーモニー」です

ジャズトリオでは3人は以下のように役割分担します

ピアノ 右手でメロディー=音楽の「顔」を奏で、左手で和音=ハーモニーを弾く
さらにはチームのリーダーとしての役割もあります。

ベース 低音を弾く=ハーモニーの一部

ドラム リズムを担当。リズムをキープします

このように役割分担しながら、ひとつの曲を奏でていくわけです

建築設計はこのジャズトリオに似ています

一般に、建築の設計は分業制となっており、以下の3種の専門家が協働します

1.建築家 意匠設計士とも言います。

意匠とは「デザイン」の和訳語です。

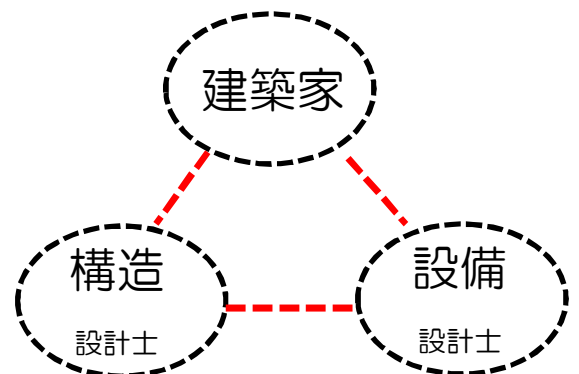
(意匠登録、とはデザイン登録の意味)

有名な安藤忠雄さんもこの建築家に当たります

2.構造設計士

私(山田)はココです。また「エッフェル塔」を設計したフランスのギュスターブ・エッフェルさんもここです。

構造設計士の名前が付いた有名な建物は、世界広しとい



えどこれくらいでしょう。ちなみにニューヨークの「自由の女神」もエッフェルさんの設計です。また数年前世間を騒がせた「姉齒事件」の姉齒氏もここです

3.設備設計士いわゆる建築設備と言われるものの配置などを検討する設計士です

この3人がいわばコラボしてひとつの建物を設計します。
上記は略して「建築、構造、設備」と言います
でこの3人はどのように役割分担しているのでしょうか

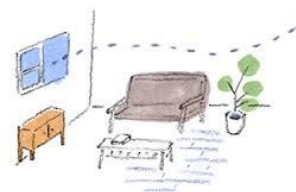
建築家 ・いわゆる間取り（リビングの広さは。。？
トイレとお風呂は北側に。。）
・外壁や建物のカタチのデザイン
＝建物の「顔」をデザイン
・さらにはピアニスト同様、このチームのリーダーです。



構造 建物の骨に関する部分。重さを支えることを考える
人やコンクリートの重さを支えるのに柱の寸法は〇〇cm 必要。。
床の厚さは〇〇cm。。などとパソコンを用いて計算。耐震設計も。
台風で屋根が吹き飛ばされないようその強度を計算（3匹のコブタ）
野球ドームでは柱はフィールドに立てられないから屋根の架け方を工夫。。など



設備 室内環境等を担当
エアコン（部屋の温度、空気の流れ、夏と冬の熱い寒い）
電気、その配線 水道、トイレ（水の流れ）



このように分業しながら一つの建物を設計します

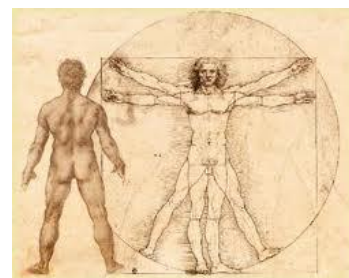
建築は人間に似ている！？

上記の、建築の3つの要素は人に例えることができます

建築 手は何本にする？目はどこに？（神様がデザイン）
服は何を着る？

構造 骨の太さは？筋肉はどれくらい？（重さを支える）

設備 血管による血液の流れ、肺への空気（酸素）の流れ
食べ物を食べて不要物をおしっことして出す



このように、3人が役割分担しながらジャズトリオが音楽を奏できるように、建物の設計がなされているのです。

2.設計事務所の仕組み ゼネコンって何？

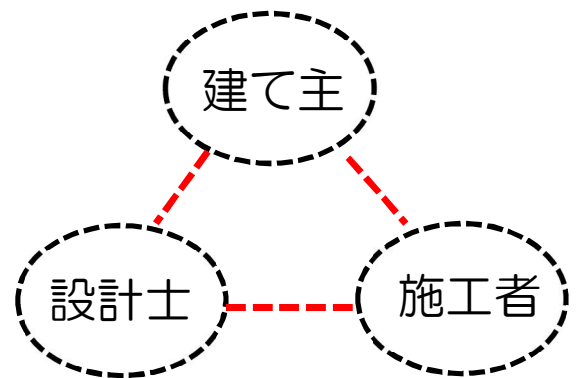
例えば我が家、夢のマイホームを建てるとしましょう
そうすると今度は次の3人（3者）が関わる事となります

建て主 家を建てようとする本人です

設計士 建てる前に事前に設計図を書きます。実際には前述の3人（建築、構造、設備）がコラボしたチームです。通常、3人のうち、建築家が建て主への窓口で、建て主の要望を打ち合わせます

施工者 実際に土地の上に家を建てる人です

設計士が書いた図面を元に、それを現実にしていきます。工事担任、といえは分かりやすいですね



建築設計ビジネスの形態

右上図の3者を考えると、下2者が、建築をビジネスとしている者と言えます
すると、以下の様なビジネス形態が考えられます

◆まずは上記の「設計士」について。

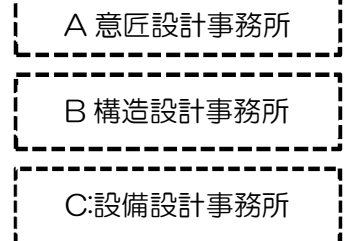
単独の、専門設計事務所

先ほどの3人がそれぞれ独立して設計事務所を構えている場合です。ある建物について3人（3社）が集まってチームを組んで設計します。3社は企業としては独立です。

あるピアニストが知り合いのベーシストやドラマーに「今度、〇〇でのライブに呼ばれたんだけど一緒にやってくれないか」と誘う場合に似ています

それぞれはちょうど「〇〇社労士事務所」「〇〇税理士事務所」のように、あるひとつの専門業務についての専門事務所、単品業務の会社だと言うわけです。

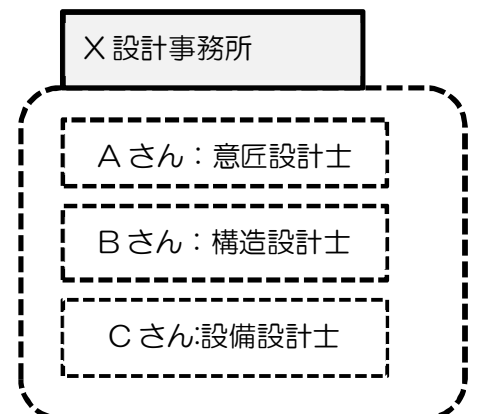
※私、山田は右記の「B:構造設計事務所」に相当します



総合設計事務所

上記の3者が一つの会社の中にもまれる、いわばパッケージとなったものです。

同一会社に勤めていますから顔見知りであるコミュニケーション効果、シナジー効果などが見込めます。また、いちいちコラボ相手を探さなくいい、と言えます



◆今度は「施工者」も考えて。。

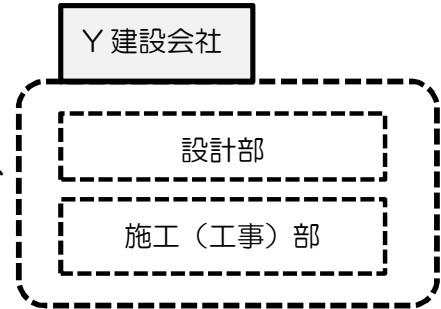
総合請負業（ゼネコン）

いわゆる建設会社、ゼネコンと言われるものです。

ゼネコンとは GENERAL CONTRACTOR（ゼネラルコントラクター=総合請負業者）の略です。「建設」が CONSTRUCT(コンストラクト)ですのでよくそれと混同、間違えられます

先ほどの総合設計事務所に、施工部：実際に工事する部門が合わさった（パッケージされた）形態です。

その2つのシナジー効果が得られます

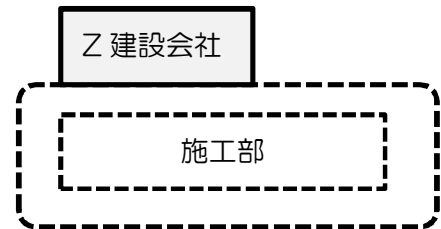


竹中工務店、鹿島建設、大成建設などが例で、これらはスーパーゼネコンと呼ばれます
またミサワホーム、積水ハウスなどのハウスメーカーもこの形態です。

先ほど家を建てる場合、建て主、設計、施工の3者と言いましたが、ゼネコンに頼んだ場合、後者2者がひとまとめになっていますから窓口が一本化され、コミュニケーション上、便利です。

工務店、建設会社

右上図から設計部を引いたものが工務店、建設会社です。
設計部がありません。



このような、様々な形態により建設ビジネスが行われています

3.一級建築士ってムズカシイの？ (*o*)

建築設計は免許制、独占業務となっており、ごく小さなものを除き、建物規模に応じて免許を持ったものしか設計できません

大きくは以下です

- 1.一級建築士 あらゆる建築の設計ができます
- 2.二級建築士 住宅など、あるいは建物の規模（床面積）が幾分小さいものに限られます
- 3.木造建築士 戸建て住宅などで、その構造が木造によるものに限られます

一級建築士は、大学の建築コースを卒業後、2年の実務を積んで初めて受験資格を得ることが出来ます。

よって上記大学を出ていない（OLから転職で建築士を目指す場合など）はまず二級建築士などを取得し、さらに数年後、一級建築士の受験資格を目指す、となります

取っても食えない!?

一級建築士の免許は俗に「足の裏のめし粒」と言われます。

「ねずっち」の謎かけのようですが。。その心は。。？

「取らないと気持ち悪いが、取ったからと言って食べるわけではない」



一級建築士の資格を取っておかないと居心地が悪い（気持ち悪い）けど、さりとてそれを取ったからと言ってそれだけで商売ができる（食える）わけではない、ということです。

一級建築士は約20万人いると言われ、その免許がないと独立しての開業はできませんが、その免許があるだけでは商売のウリにはならないのです

建築士試験も「受験」と同じ

私（山田）も一級建築士の免許を持っており、よく人から「スゴイですね～ (*o*)」と言われますが、一級建築士の試験はいわゆる「受験」と同じ。過去問をしっかりと勉強しておけば（マークシート3択ですし）さほど難しいものではありません

ところで建築士の資格は長いこと上記3つでしたが姉齒事件をきっかけに「構造設計一級建築士」「設備設計一級建築士」という資格が発足しました。

前述のとおり建築設計は3人のコラボですが、かつては構造士、設備士は無資格でも仕事のできたのです。コラボの3人のうち、建築家のみが「一級建築士」であれば残り二人（構造：設備）は何の免許も要らなかったのです。この事実が姉齒事件（2006）を招いたと考えた国交省がそれらにも資格を設けるべきと新設したのです。

これにより、私も構造設計一級建築士が新設後、初めての試験で受験したのですが運良く合格しました。実務経験者にはさほど難しい試験ではありませんでした。

ウワサでは国交省が、上記資格制度を設けたのはいいものの、試験が厳しくて合格者が少なくては世間にビルを設計できるものが不足して景気が滞り、他の省庁から何やってんだと文句を言われ自分の首を締める事態になってしまうと気付き、初回試験を甘めに設定した、とのこと？

このように姉齒事件は建築業界に大きな変換を引き起こしました

これにより大幅に建築の法律（建築基準法）が改正されました（改悪とも）

実際、その発効後、建築着工は大幅に滞りました