

構造入門 在宅学習レポート ① 「構造家と作品」

あなたが関心を持つ構造家を一人上げ、その作品の概要と構造形式、あなたが素晴らしいと考える理由について記述してください。

次頁に番号氏名を記載の上、1000字程度でまとめてください。スケッチなども記載可。

5/14 初回の講義時に提出のこと。

木村俊彦、佐々木陸朗、サンティアゴ・カラトラヴァ、ル・メジャー など。



構造入門 在宅学習レポート ② 「建築家と構造家の協業」

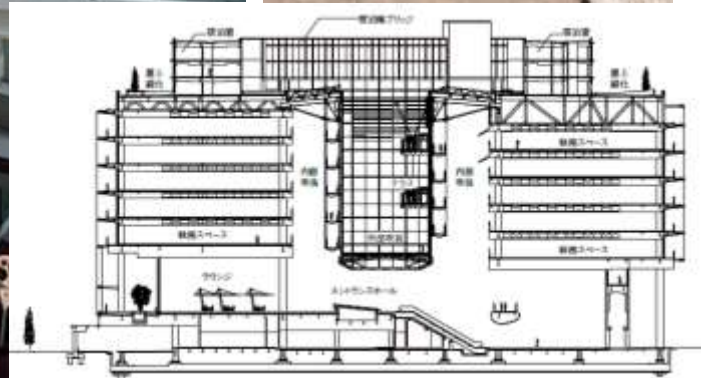
建築家と構造家のコラボレーションの在り方について、あなたの考えを記述してください。

参考文献：

鉄骨建築雑誌「スチールデザイン」日本鉄鋼連盟を検索し、そのNO.22 明治安田生命東陽町ビル編を参照。

次頁に番号氏名を記載の上、1000字程度でまとめてください。スケッチなども記載可。

5/14 初回の講義時に提出のこと。



構造入門 在宅学習レポート ② 「建築家と構造家の協業」

番号 _____

氏名 _____.

5/14 初回講義時に提出

1000字程度で記載のこと。スケッチなども記載可

Multiple horizontal blue lines for writing.

構造入門 在宅学習レポート ③ 「柔剛論争」

耐震設計の歴史の中で、昭和初期から「建物は剛強に作るべきか、柳に風のような、しなやかなのがよいのか。」論争がなされてきた。

柔構造—Wikipediaなどを検索し、剛構造とは何か、柔構造とは何かを述べ、どのような使い分けが理想なのか記述してください。

次頁に番号氏名を記載の上、1000字程度でまとめてください。スケッチなども記載可。

5/14 初回の講義時に提出のこと。

ウィキペディア
フリー百科事典

柔構造

出典：フリー百科事典『ウィキペディア（Wikipedia）』

柔構造（じゅうこうぞう）とは、建築物に働く地震の力を柔軟な構造を用いて吸収することにより、建築物ごと、高層ビルのほか、水路や種管などにも応用されている。

目次 [非表示]

- 建築物における柔構造
- 柔剛論争
- 長所・短所
- その他の柔構造
- 関連項目

建築物における柔構造 [編集]

構造物を外力に耐えさせる考え方として、一つは、外力をそのまま構造体全体に入力する「剛構造」がある。おいては想定される外力が十分な時間にわたって作用し続けると仮定した静的解析を行うことが主流であり、力を生のまま全て受け止める」形式になる。この考え方は、固有周期の短い構造体を受ける地震力に近く、建築物における構造計算では主流となっている。

一方、固有周期の長い構造体では地震の揺れが構造物全体に伝わるまでに時間がかかるため、上記の解析はしない。短周期の揺れが基礎に入力されても、構造体が応答する前に逆方向の力を受けることとなるため、柔らかい棒を立ててゆっくりと揺らした場合と素早く揺らした場合の動きを見れば想像できる。もし構造物

歴応答解析は柔構造と親和性が高い。

柔剛論争 [編集]

1923年（大正12年）関東大震災の後昭和初期にかけて、柔構造を支持する海軍省技師の真島健三郎と剛構造を国大学の佐野利器やその門下生武藤清教授による柔剛論争があったが、これは地震動に基づき、耐震設計に対してを論争したものである。

高層ビルにおいては地震や強風といった様々な圧力に対して十分な強度を確保する必要があり、そのための実用構造の利用が提唱された。とりわけ、地震の多い日本に1,000年以上立ち続けている例もある五重塔の構造が、ともいわれている。

