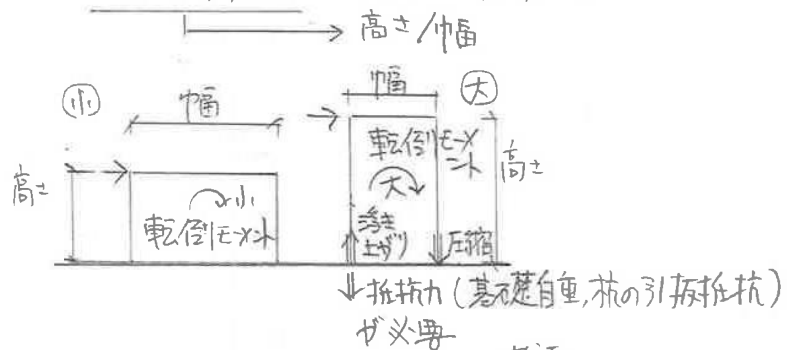


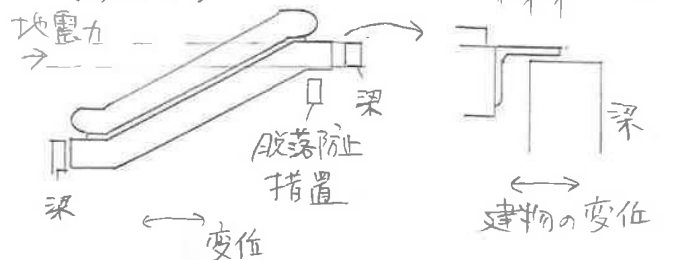
# 平成28年No.26 建築物の構造計画

1. アスペクト比が大きい建築物 → 地震力等の水平力に対し基礎が沈み上がるおそれがあるため、基礎重量を増して抵抗力とする
2. 構造形式や構造種別が異なる構造の併用 → 応力の伝達、剛性の違いに留意し、各構造の規定を満足する必要がある
3. エスカレーターの耐震設計 → 脱落のおそれがあるために計画する必要がある
4. 床の固有振動数と振動障害 → 床の曲げ剛性を高めて固有振動数を10Hz以上とする事で防止できる

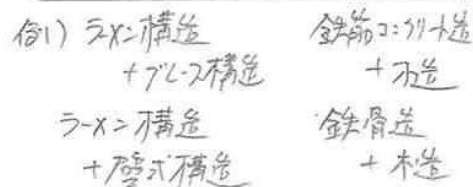
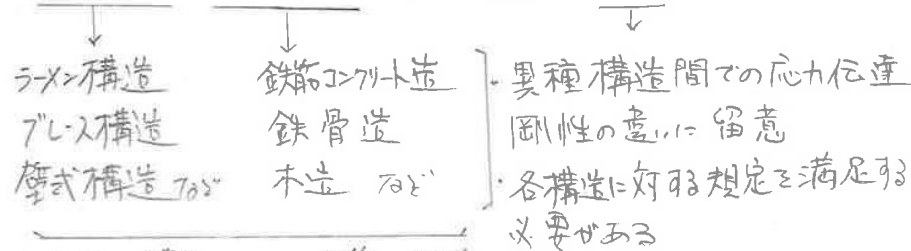
## アスペクト比が大きい建築物



## エスカレーターの耐震設計 告示1046号



## 構造形式や構造種別が異なる構造の併用



## 床の固有振動数と振動障害

通常歩行の振動数は1.6~2.3Hz程度であり、その整数倍(4倍程度程)の振動数が床の固有振動数と一致すると共振現象により振動が大きくなる(振動の重複共振現象)

対策: 床の曲げ剛性を高める  
床の固有振動数を10Hz以上にすると振動障害を防止できる  
振動数  $f = \frac{1}{T}$  (周期)  
振動が1秒間に繰返される回数