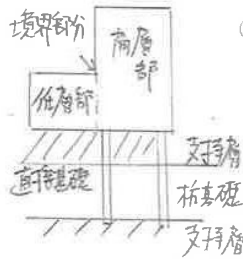
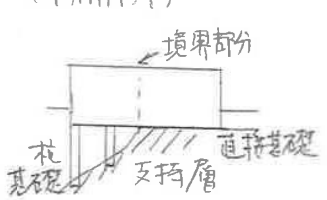


# 平成27年NO20 基礎の設計

1. 直接基礎と杭基礎の併用 → 鉛直荷重時及び水平荷重時の詳細な検討を行う
2. 通常の設計における即時沈下の計算 → 地盤を等価な弾性体とする(即時沈下の計算を行ってもよい)
3. 1011ド・ラフト基礎の効果 → 基礎の平均沈下量及び不同沈下量の低減に効果がある
4. 杭工法と支端地盤の許容応力度の大小関係 → 埋め込み杭 > 場所打コンクリート杭

○ 直接基礎と杭基礎の併用 → 境界部分の構造部材に種々の支障が発生しやすい

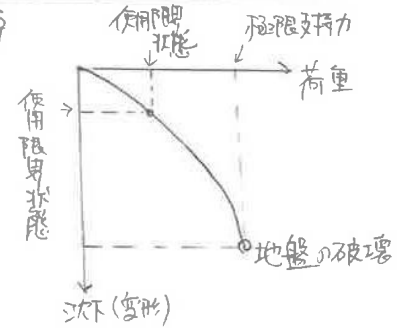


- ① 鉛直荷重による不同沈下  
水平荷重によるねじれ  
による支障が発生しやすくなること
- ② 構造部材に発生する応力  
に釣り合う耐力があること

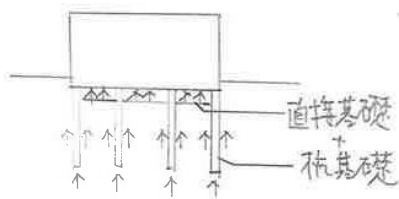
○ 通常の設計における即時沈下の計算

基礎の荷重と沈下量の関係は非線形性状を示す

↓  
建物の使用上にて許容可沈下量は大きいため非線形性状を示す前の弾性範囲として地盤を等価な弾性体とする(即時沈下の計算を行ってもよい)



○ 1011ド・ラフト基礎の効果 → 基礎の平均沈下量及び不同沈下量の低減に効果がある  
→ 直接基礎と杭基礎が複合に面することで上部構造を支持するもの



- ・ 鉛直支持力: 直接基礎のみを確保
- ・ 沈下量: 直接基礎として予想される沈下量が許容される場合に杭の効果を受ける

○ 杭工法と支端地盤の許容応力度の大小関係

杭先端近傍の地盤は施工による種々の影響を受け原地盤と異なる状態となるため、杭先端支持力は、施工の影響を大きく受ける

