

基礎と柱状改良地盤との接合について

改良体上に剛な直接基礎がある場合は改良体頭部の回転を拘束する固定度が生ずることが実験で確かめられており、日本建築センターの指針でも改良体自体の設計にそれを考慮すべきとの記載がある。しかし、改良体直上の基礎梁に関しては、日本建築センターの指針及び日本建築学会関東支部の書籍の記載では推奨事項と捉えられる。

よって改良体自体への固定度考慮の有無に関わらず、改良体直上の基礎梁に関しては、地震時の付加曲げは考慮不要である。

文献「建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針」：日本建築センター
「基礎構造の設計」学びやすい構造設計：日本建築学会関東支部

冷間成形角型鋼管に取付く H 形鋼梁ウェブの曲げ耐力について

梁ウェブ曲げ耐力を無視することの影響は以下の計算に影響する。

- 1．一次設計時の断面算定
- 2．保有耐力計算
- 3．柱梁耐力比の検討
- 4．保有耐力接合の検討

1．2．については梁ウェブ耐力を無視して梁の曲げ耐力を小さく評価することで、安全側となる。

3．4 は梁の M_p が過小評価されるため、危険側となる。

以上を考慮すると、実務的な対応としては以下の対応が考えられる。

- ・ 梁ウェブの有効率を考慮した無次元化曲げ耐力（鋼構造接合部設計指針）を算定し、その数値を電算に入力し精算する。
- ・ 複数の計算仮定により 1．2．3．4 の項目に対して安全側の検討を行う。（計算条件の組合せは文献参照）この場合、様々なケースが考えられ、検討が不足している場合が多々あるが、保有耐力や柱梁耐力比の余裕率等により適宜可否を判断するなどして、設計者の回答に柔軟に対応する。

文献「ビルディングレター 2013.1」：日本建築センター

「構造計算適合性判定内容事例集解説編」P91：(財)愛知県建築住宅センター

1 階床が土間コンクリートの場合の重量の影響について

1 階床が土間コンクリートの場合、通常その重量を基礎梁から両端 1 m の範囲で基礎梁及び基礎の設計に考慮することが多い。地盤耐力や根伐り状況を考慮してそのように設定していると思われるが、あくまでも設計者が根拠をもって設定した方針であれば前述の 1 m に限定するものではない。

文献「判定事例による質疑事項と設計者の対応集」：(一財)福岡県建築住宅センター

「構造計算適合性判定の審査事項について（取扱い）」P38：(財)新潟県建築住宅センター