

ピロティ柱主筋の定着に関わる疑問（未了---解説？）

図1のようなピロティ柱主筋の定着を考える。

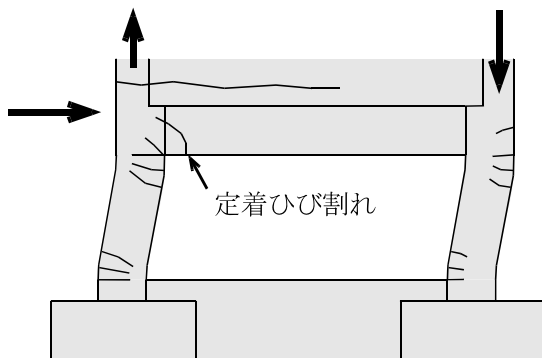


図1

引張側の柱と梁には図2(a)のような応力が生じると考えられる。ここで、柱主筋の定着として180度フックを想定した。配筋指針によるところは90度フックとすべき（壁谷澤）ということだが、配筋が困難な場合も多いのでは？

Strut & Tie モデルで考えると、図2(b)(c)のような抵抗機構が予想される。これは、L型の柱梁接合部に似ている。と言うことは、せん断耐力のチェックが必要になるのだろうか？あるいは、定着長さのチェックだけで十分だろうか？これまで柱主筋の定着が問題で被災した建物はない（黒瀬）。壁下の梁せいを柱せいより極端に小さくしない（たとえば80%以上）という程度が妥協点か？

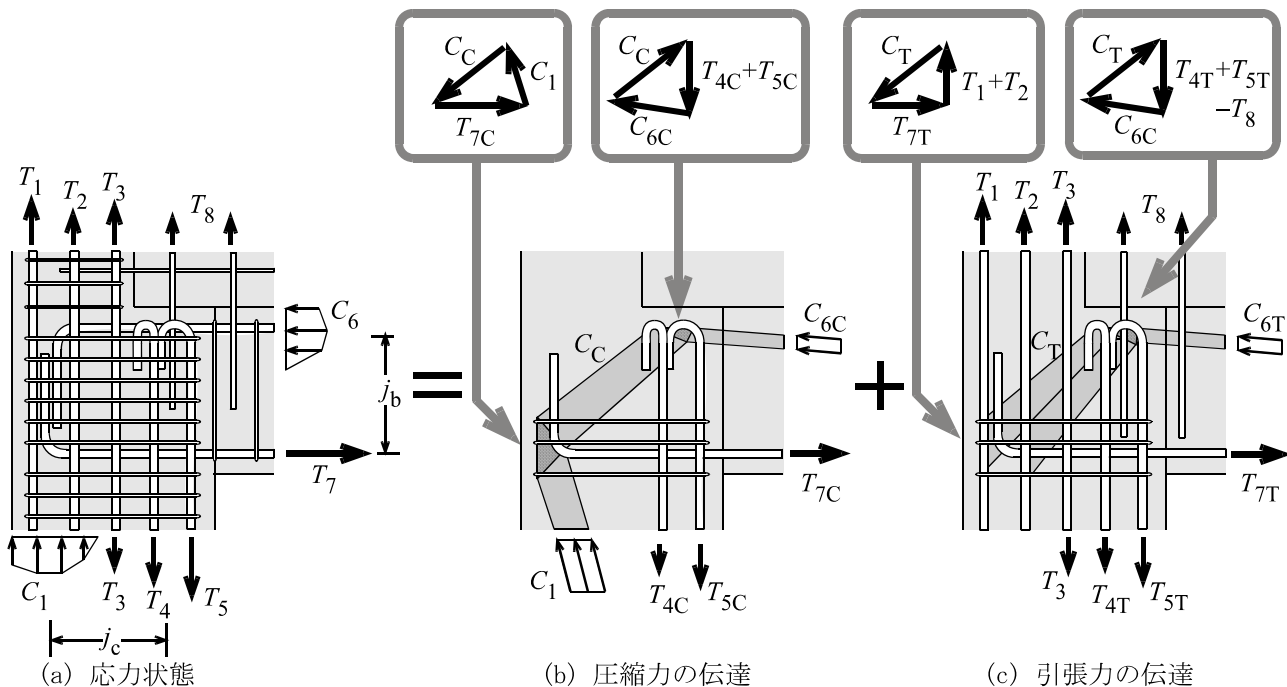


図2

図1のような定着破壊を防ぐためには、梁下端筋の引張力は下記程度必要ということになるが、本当だろうか？

$$T_7 = \frac{j_c}{j_b} (T_4 + T_5 - T_8)$$

$j_c, j_b$  は柱と梁の応力中心間距離

圧縮側の柱と梁で想定される抵抗機構を図 3 に示す。こちらは、ピロティ柱に生じる圧縮力  $C_1$  の伝達に関して上記と同様のことが言えそうである。

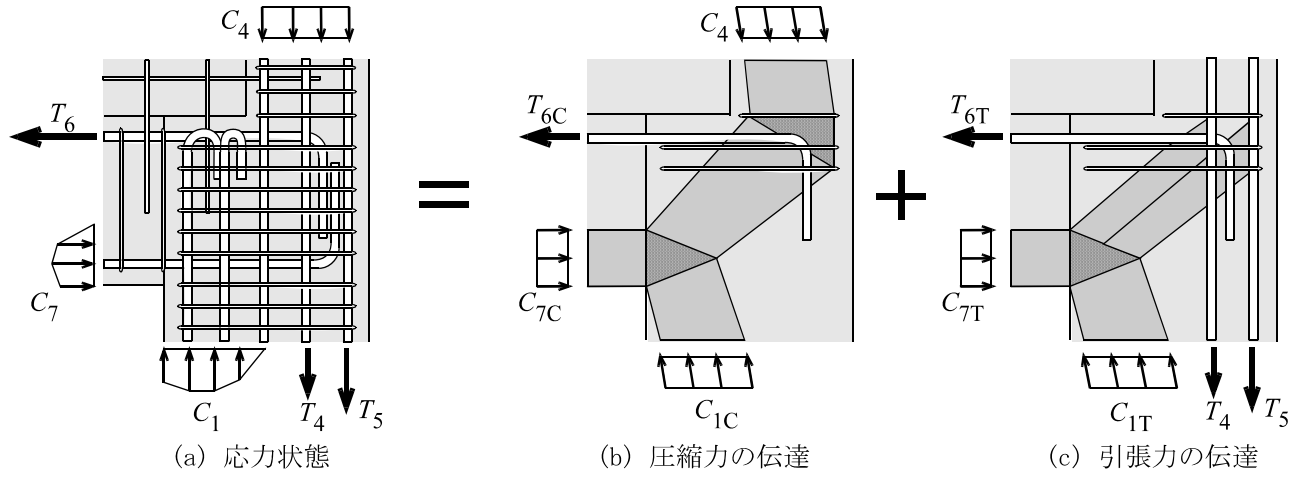


図 3

計算例----今後作成予定