

機械式定着SS7組込プログラム Ver. 1. 1. 22. 1

Ver.1.1.22.1では、SABTEC指針(2026年)に準拠し、追加機能1)～5)を盛り込んでいる。

- 1) 基礎梁主筋の必要定着長さ ℓ_{ao}
- 2) 耐震壁周り柱梁接合部の柱主筋定着長さ ℓ_{ac}
- 3) 鉛直段差付きかつ水平段差付き接合部
- 4) 鉛直段差梁付き柱梁接合部の横補強筋範囲
- 5) ト形接合部の強度低下率 β_j の追加判定

1

1) 基礎梁主筋の必要定着長さ ℓ_{ao}

SABTEC指針14.2節(2)では、基礎梁主筋の必要定着長さ ℓ_{ao} は、指針式(8.1)の ℓ_{ao1} か、指針式(14.1)の ℓ_{ao2} によってもよいとしている。

$$\ell_{ao} = \min (\ell_{ao1}, \ell_{ao2})$$

2)耐震壁周り柱梁接合部の柱主筋定着長さ ℓ_{ac}

ト形、T形、L形、十字形耐震壁周り柱梁接合部の場合、普通強度材料、高強度コンクリート、高強度材料に対する柱主筋定着長さ ℓ_{ac} は、SABTEC指針8.2節2)および高強度編3.1節(1)1)より下式で求める。

【普通強度材料】 $\ell_{ac} = \max (\ell_{ao}, 12db, 0.75Dg)$

【高強度コンクリート】【高強度材料】 $\ell_{ac} = \max (\ell_{ao}, 18db, 0.75Dg)$

2

3) 鉛直段差梁付きかつ水平段差梁付き接合部

- SABTEC指針11.2節の解説(5)では、水平段差梁付き接合部かつ鉛直段差梁付き接合部の場合、接合部横補強筋比 p_{jwh} は、XY方向について、それぞれの接合部横補強筋比 p_{jwh} の大きい方とし、SS7機械定着(解説書)1.4.5.2特殊柱梁接合部の形状別取り扱い方法(7)に従い、接合部横補強筋の組数 n_h を求める。
- SS7機械定着(解説書)1.4.1.7では、水平段差梁付き接合部の場合、水平段差梁の有無のみを判別し、梁幅が重なる、重ならないは、SS7機械定着(解説書)1.2.6特殊柱梁接合部の追加選択により、2つのL形接合部または2つのT形接合部として、接合部横補強筋比 p_{jwh} を求める。

3

4) 鉛直段差梁付き柱梁接合部の横補強筋範囲

■ 基本事項

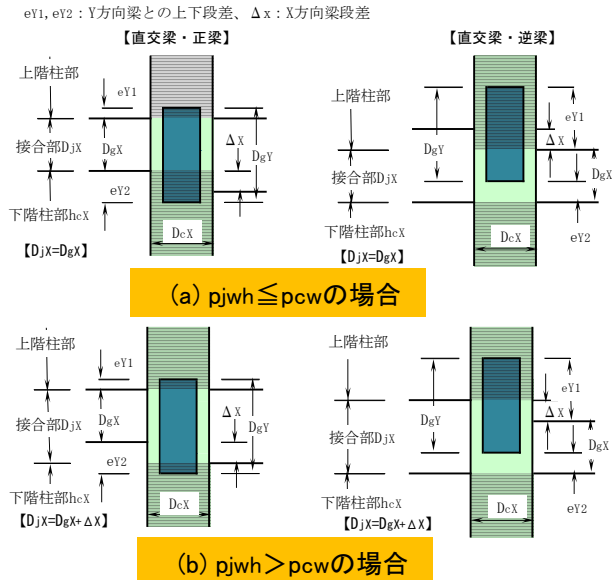
鉛直段差梁付き柱梁接合部の場合、SABTEC指針11.1節の解説(9)と同様、接合部横補強筋と柱部帯筋の組数 n_h は、XY方向について、図1、図2に示すように、接合部横補強筋比 p_{jwh} と柱部帯筋比 p_{cw} の大小関係より求める。図1(a)と図2(a)は $p_{jwh} \leq p_{cw}$ の場合、図1(b)と図2(b)は $p_{jwh} > p_{cw}$ の場合を示す。

■ 接合部横補強筋と柱部帯筋の各部諸元

- (1) 接合部範囲 D_{jX}, D_{jY} と柱部範囲 h_{cX}, h_{cY}
 - (a) 十字形接合部の接合部範囲 D_{jX}, D_{jY}
 - (b) T形接合部の接合部範囲 D_{jX}, D_{jY}
 - (c) ト形、L形接合部の接合部範囲 D_{jX}, D_{jY}
 - (d) XY方向柱部範囲 h_{cX}, h_{cY}
- (2) 接合部横補強筋の組数 N_{jX}, N_{jY}
- (3) 柱部帯筋の組数 N_{cX}, N_{cY}
- (4) 接合部横補強筋と柱部帯筋の加工寸法

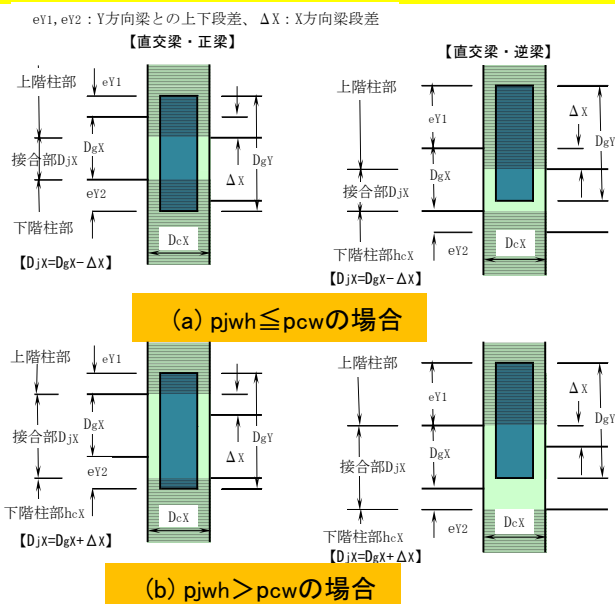
4

図1 左右梁せいが異なる十字形接合部(Type B)の接合部範囲と柱部範囲



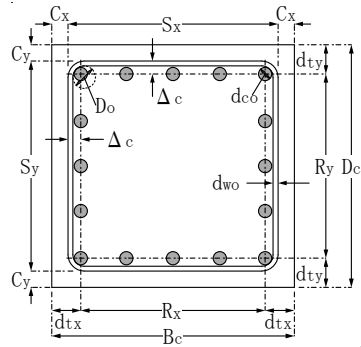
5

図2 鉛直段差梁付き十字形接合部(Type A)の接合部範囲と柱部範囲



6

柱部外周筋の加工寸法



7

ト形接合部の強度低下率 β_j の追加判定

- SS7組込プログラムVer.1.1.22.1では、梁、柱主筋定着長さおよび接合部横補強筋の検定後、判定がOKの場合、保有水平耐力計算規準20条「柱梁接合部」に準拠し、設計者判断で β_j の判定を選定した場合、ト形接合部の強度低下率 β_j を判定する。
- SABTEC指針(2022年)7.1節の解説(6)に記載のように、SABTEC指針適否の判定条件は、接合部横補強筋倍率 $p_{jwh}/p_{jwho} \geq 1.0$ と接合部耐力余裕度 $\lambda_p \geq 1.0$ を満足することとしている。

8