

表9 代表的な柱梁接合部の検討(SRC造編)

方向、階	正(→) 6F	負(←) 6F	正(→) 7F	負(←) 7F	正(→) 8F	負(←) 8F
柱梁接合部位置	A-1	A-1	A-1	A-1	A-1	A-1
柱記号	C05/C05	C05/C05	C05/C05	C05/C05	C05/C05	C05/C05
形状係数 $\kappa$	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
コンクリート強度 $\sigma_{Bj}$ (N/mm <sup>2</sup> )	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
$f_s = \min(0.12 \sigma_{Bj}, 1.8+3.6 \sigma_{Bj}/100)$ (N/mm <sup>2</sup> )	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16
梁記号	-/G01	-/G01	-/G01	-/G01	-/G01	-/G01
梁幅 $b_g$ (mm)	450	450	450	450	450	450
柱幅 $b_c$ (mm)	900	900	900	900	900	900
$p = b_g/b_c$	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500
有効幅 $b_j = \min((b_g + b_c)/2, (b_g + 0.25D_c))$ (mm)	650.0	650.0	650.0	650.0	650.0	650.0
ウェブ厚さ $t_w$ (mm)	6	6	6	6	6	6
鉄骨の材料強度 $s \sigma_y$ (N/mm <sup>2</sup> )	258.9	258.9	258.9	258.9	258.9	258.9
$p_{jw}$	0.00528	0.00528	0.00528	0.00528	0.00528	0.00528
$\phi_{SRC}$	1.176	1.176	1.176	1.176	1.176	1.176
柱せい $D_c$ (mm)	800	800	800	800	800	800
梁せい $D_g$ (mm)	850	850	850	850	800	800
$\alpha$	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
有効せい $D_j = \alpha \cdot D_c$ (mm)	600	600	600	600	600	600
接合部せん断耐力 $Q_{ju}$ (kN)	1981.62	1981.62	1981.62	1981.62	1981.62	1981.62
$K_{ju} = Q_{ju}/(b_c \cdot D_c)$ (N/mm <sup>2</sup> )	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75
$B = \min(b_c, D_c)$ (mm)	800	800	800	800	800	800
偏心距離 $e$ (mm)						
偏心率 $e_1$						
接合部パネルのねじり強度						
$p_{jt} = a_s/(B \cdot X)$	0.00528	0.00528	0.00528	0.00528	0.00528	0.00528
$\sigma_{jv}$ (N/mm <sup>2</sup> )	343.2	343.2	343.2	343.2	343.2	343.2
$M_{jt0}$ (kN・m)	728.47	728.47	728.47	728.47	728.47	728.47
$K_{jto}$ (N/mm <sup>2</sup> )	1.265	1.265	1.265	1.265	1.265	1.265
$\beta_{jt}$	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
$Q_{jnt} = \beta_{jt} \cdot Q_{ju}$ (kN)	1981.62	1981.62	1981.62	1981.62	1981.62	1981.62
両側梁スパン長の平均値 $L$ (mm)	8400	8400	8400	8400	8400	8400
階高 $h$ (mm)	3500	3500	3500	3500	3500	3500
$r = D_c/L$	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095
$q = D_g/h$	0.243	0.243	0.243	0.243	0.229	0.229
総階数 $N$	9	9	9	9	9	9
接合部下の階数 $i$	5	5	6	6	7	7
$Z$	0.857	0.857	0.800	0.800	0.708	0.708
$M_{B1}$ (kN・m)		1648.99		1661.25		1413.33
$M_{B2}$ (kN・m)	1592.11		1592.11		1348.61	
$Q_c$ (上階柱) (kN)	1039.04	1039.04	1011.89	1044.69	481.15	505.60
$Q_j = (M_{B1} + M_{B2})/j_b - Q_c$ (kN)	1339.46	1424.35	1366.62	1437.17	1659.40	1737.78
$S_j = Q_{ju}/Q_j$ 又は $Q_{jnt}/Q_j$	1.479	1.391	1.450	1.379	1.194	1.140
判定	OK	OK	OK	OK	NG	NG
$f_j$	0.288	0.288	0.295	0.295	0.284	0.284
$Q_{cju} = f_j \cdot Q_{ju}$ 又は $f_j \cdot Q_{jnt}$ (kN)	864.26	1366.00	1297.08	1365.46	1011.89	1226.44
メカニズム時柱のF値	3.50	3.10	2.52	2.37	3.50	3.50
接合部破壊を考慮した柱のF値	2.64	2.50	2.60	2.48	2.15	2.04
F値の修正	2.64	2.50			2.15	2.04
備考						