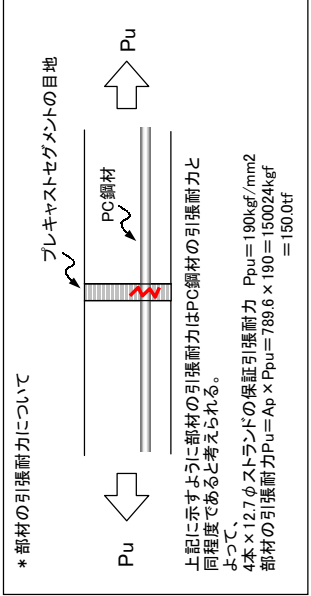


R24～R25のPC鋼材破断状況 (R25のR24側・信濃川側)

R24～R25のPC鋼材破断状況 (R25のR24側・信濃川側)



\* 部材の引張耐力について

上記に示すように部材の引張耐力はPC鋼材の引張耐力と同程度であると考えられる。  
 4本×12.7φストランドの保証引張耐力  $P_{pu} = 190 \text{ kgf/mm}^2$   
 部材の引張耐力  $P_u = A_p \times P_{pu} = 789.6 \times 190 = 150024 \text{ kgf}$   
 $= 150.0 \text{ tf}$

表6.2.4-6 Pca床版の耐力 (断面D)

荷重ケース	ヤング係数 E (tf/m <sup>2</sup> )	断面二次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	弾性中性 軸位置 N (tf)	軸力 P (tf)	フレックス sp (cm)	偏心量 ep (cm)	鋼材量 (PC鋼材) mm <sup>2</sup>	鋼材量 (鉄筋) cm <sup>2</sup>	下側引張 (正の曲げ)					上側引張 (負の曲げ)														
									ひび割れ時 Mc(+) (tf·m) 10 <sup>-3</sup> ×1/m	降伏時 My(+) (tf·m) 10 <sup>-3</sup> ×1/m	終局時 Mk(+) (tf·m) 10 <sup>-3</sup> ×1/m	降伏剛性 E×I (tf·m <sup>2</sup> ) 比率	降伏剛性 E×I (tf·m <sup>2</sup> ) 比率	ひび割れ時 Mc(+) (tf·m) 10 <sup>-3</sup> ×1/m	降伏時 My(+) (tf·m) 10 <sup>-3</sup> ×1/m	終局時 Mk(+) (tf·m) 10 <sup>-3</sup> ×1/m	降伏剛性 E×I (tf·m <sup>2</sup> ) 比率	降伏剛性 E×I (tf·m <sup>2</sup> ) 比率	ひび割れ時 Mc(-) (tf·m) 10 <sup>-3</sup> ×1/m	降伏時 My(-) (tf·m) 10 <sup>-3</sup> ×1/m	終局時 Mk(-) (tf·m) 10 <sup>-3</sup> ×1/m							
SECD(-60)	3.5E+06	0.003408	1928	-60	84	-10.1	789.6	0	10.0	0.862	21.5	12.990	1654	1/7	25.3	168.542	1	1	1	1	2.5	29.154	-85	-1/140	Mc(-) tf·m	10 <sup>-3</sup> ×1/m	終局時 Mk(-) tf·m	10 <sup>-3</sup> ×1/m
SECD(-55)	3.5E+06	0.003408	1928	-55	84	-10.1	789.6	0	10.3	0.886	22.1	13.093	1689	1/7	26.0	158.574	1	1	1	1	-3.6	29.880	-119	-1/100	-4.3	58.218		
SECD(-50)	3.5E+06	0.003408	1928	-50	84	-10.1	789.6	0	10.6	0.910	22.7	13.194	1724	1/7	26.6	149.705	1	1	1	1	-4.6	30.633	-151	-1/79	-5.3	52.238		
SECD(-45)	3.5E+06	0.003408	1928	-45	84	-10.1	789.6	0	10.9	0.935	23.4	13.292	1758	1/7	27.3	141.801	1	1	1	1	-5.7	31.422	-180	-1/66	-6.2	52.505		
SECD(-40)	3.5E+06	0.003408	1928	-40	84	-10.1	789.6	0	11.2	0.959	24.0	13.389	1791	1/7	27.9	134.667	1	1	1	1	-6.7	32.251	-207	-1/57	-7.1	49.993		
SECD(-35)	3.5E+06	0.003408	1928	-35	84	-10.1	789.6	0	11.5	0.984	24.6	13.484	1824	1/7	28.6	128.237	1	1	1	1	-7.7	33.126	-233	-1/51	-8.1	47.681		
SECD(-30)	3.5E+06	0.003408	1928	-30	84	-10.1	789.6	0	11.7	1.008	25.2	13.578	1857	1/6	29.3	122.374	1	1	1	1	-8.7	34.026	-256	-1/47	-9.0	45.949		
SECD(-25)	3.5E+06	0.003408	1928	-25	84	-10.1	789.6	0	12.0	1.032	25.8	13.670	1889	1/6	29.9	117.024	1	1	1	1	-9.7	35.076	-277	-1/43	-9.9	43.580		
SECD(-20)	3.5E+06	0.003408	1928	-20	84	-10.1	789.6	0	12.3	1.057	26.4	13.762	1920	1/6	30.5	112.138	1	1	1	1	-10.7	36.060	-296	-1/40	-10.8	41.758		
SECD(-15)	3.5E+06	0.003408	1928	-15	84	-10.1	789.6	0	12.6	1.081	27.0	13.852	1951	1/6	31.2	107.629	1	1	1	1	-11.6	37.156	-313	-1/38	-11.7	40.068		
SECD(-10)	3.5E+06	0.003408	1928	-10	84	-10.1	789.6	0	12.9	1.105	27.6	13.941	1982	1/6	31.8	103.482	1	1	1	1	-12.6	38.322	-329	-1/36	-12.6	38.498		
SECD(-5)	3.5E+06	0.003408	1928	-5	84	-10.1	789.6	0	13.2	1.130	28.2	14.030	2013	2	32.4	99.630	1	1	1	1	2	39.576	-349	-1/34	-13.3	37.545		
SECD(0)	3.5E+06	0.003408	1928	0	84	-10.1	789.6	0	13.4	1.154	28.8	14.119	2044	2	33.0	96.061	1	1	1	1	2	40.824	-369	-1/32	-14.1	36.654		
SECD(5)	3.5E+06	0.003408	1928	5	84	-10.1	789.6	0	13.7	1.179	29.4	14.207	2075	2	33.7	92.740	1	1	1	1	2	42.072	-389	-1/30	-14.8	35.788		
SECD(10)	3.5E+06	0.003408	1928	10	84	-10.1	789.6	0	14.0	1.203	30.0	14.295	2106	2	34.3	89.637	1	1	1	1	2	43.320	-409	-1/28	-15.6	34.947		
SECD(15)	3.5E+06	0.003408	1928	15	84	-10.1	789.6	0	14.3	1.227	30.6	14.383	2137	2	34.9	86.736	1	1	1	1	2	44.568	-429	-1/26	-16.3	34.129		
SECD(20)	3.5E+06	0.003408	1928	20	84	-10.1	789.6	0	14.6	1.252	31.2	14.471	2168	2	35.5	84.017	1	1	1	1	2	45.810	-449	-1/24	-17.0	33.355		
SECD(25)	3.5E+06	0.003408	1928	25	84	-10.1	789.6	0	14.9	1.276	31.8	14.559	2199	2	36.1	81.465	1	1	1	1	2	47.052	-469	-1/22	-17.8	32.564		
SECD(30)	3.5E+06	0.003408	1928	30	84	-10.1	789.6	0	15.1	1.300	32.4	14.647	2230	2	36.7	79.064	1	1	1	1	2	48.294	-489	-1/20	-18.5	31.815		
SECD(35)	3.5E+06	0.003408	1928	35	84	-10.1	789.6	0	15.4	1.325	33.0	14.735	2261	2	37.3	76.798	1	1	1	1	2	49.536	-509	-1/18	-19.2	31.089		
SECD(40)	3.5E+06	0.003408	1928	40	84	-10.1	789.6	0	15.7	1.349	33.6	14.823	2292	2	37.8	74.658	1	1	1	1	2	50.778	-529	-1/16	-19.9	30.385		
SECD(45)	3.5E+06	0.003408	1928	45	84	-10.1	789.6	0	16.0	1.373	34.2	14.911	2323	2	38.4	72.634	1	1	1	1	2	52.020	-549	-1/14	-20.7	29.702		
SECD(50)	3.5E+06	0.003408	1928	50	84	-10.1	789.6	0	16.3	1.398	34.8	15.000	2354	2	39.0	70.718	1	1	1	1	2	53.262	-569	-1/12	-21.4	29.039		
SECD(55)	3.5E+06	0.003408	1928	55	84	-10.1	789.6	0	16.6	1.422	35.4	15.088	2385	2	39.6	68.901	1	1	1	1	2	54.504	-589	-1/10	-22.1	28.397		
SECD(60)	3.5E+06	0.003408	1928	60	84	-10.1	789.6	0	16.8	1.447	36.0	15.177	2416	2	40.1	67.175	1	1	1	1	2	55.746	-609	-1/8	-22.8	27.775		

\* ひび割れ引張強度を0.0kgf/cm<sup>2</sup>と仮定した。

\* 降伏時はPC鋼材の降伏時とする。

\* ①は軸力による引張れコンクリートのひび割れ耐力をすでに越えているため、曲げひび割れに関する値が存在しない。

\* ②はPC鋼材の降伏より先に終局(コンクリートの圧壊)が生じたため、これに関する値が存在しない。