

### 4-1-3 垂壁と腰壁付き柱のせん断耐力表

表 4.8・・・図 4.5 (b) 中柱 1 本耐力

(階高さ H=2730mm, 柱スギ, 1P, 2P, 2P 束, 4P, 4P 束, 柱は 1 本) 着色は柱折損を示す

H=2730mm スギ 腰壁, 垂れ壁耐力は内法高さを $h_1-150, h_2-150$ として計算													
腰壁	垂れ壁	壁厚	柱径	1P		2P		2P 束		4P		4P 束	
$h_1$	$h_2$	$t$	$D$	$Q_{1.90}$	$Q_{1.20}$	$Q_{1.90}$	$Q_{1.20}$	$Q_{1.90}$	$Q_{1.20}$	$Q_{1.90}$	$Q_{1.20}$	$Q_{1.90}$	$Q_{1.20}$
mm	mm	mm	mm	kN	kN	kN	kN	kN	kN	kN	kN	kN	kN
300	300	60	120	0.21	0.30	0.31	0.46	0.41	0.61	0.44	0.69	0.59	0.92
			150	0.22	0.30	0.32	0.46	0.43	0.61	0.46	0.68	0.63	0.91
			180	0.22	0.30	0.32	0.46	0.43	0.61	0.47	0.68	0.64	0.91
		75	120	0.26	0.38	0.38	0.57	0.50	0.76	0.55	0.86	0.72	1.15
			150	0.27	0.38	0.40	0.57	0.53	0.76	0.57	0.86	0.78	1.14
			180	0.27	0.38	0.40	0.57	0.54	0.76	0.58	0.85	0.80	1.14
			120	0.31	0.46	0.45	0.69	0.59	0.92	0.65	1.03	0.85	1.38
			150	0.32	0.45	0.48	0.68	0.63	0.91	0.68	1.03	0.92	1.37
			180	0.33	0.45	0.48	0.68	0.64	0.91	0.70	1.03	0.96	1.37
600	600	60	120	1.22	1.83	1.75	2.76	2.26	3.68	2.47	4.16	3.16	5.56
			150	1.27	1.82	1.87	2.74	2.47	3.65	2.68	4.12	3.59	5.49
			180	1.30	1.82	1.92	2.73	2.55	3.64	2.76	4.11	3.77	5.47
		75	120	1.49	2.29	2.13	3.45	2.73	4.62	2.99	5.22	3.72	6.98
			150	1.58	2.28	2.31	3.43	3.04	4.57	3.30	5.16	4.38	6.88
			180	1.61	2.27	2.39	3.42	3.16	4.55	3.43	5.14	4.65	6.84
		90	120	1.76	2.75	2.49	4.16	3.16	5.56	3.43	6.28	4.23	8.42
			150	1.88	2.73	2.74	4.12	3.59	5.49	3.90	6.20	5.14	8.27
			180	1.93	2.73	2.85	4.11	3.77	5.47	4.09	6.17	5.52	8.22
900	900	60	120	3.15	4.56	4.60	6.86	6.03	9.15	6.56	10.32	8.67	13.77
			150	3.23	4.55	4.79	6.84	6.35	9.11	6.88	10.27	9.35	13.68
			180	3.26	4.54	4.86	6.83	6.47	9.09	7.00	10.25	9.62	13.65
		75	120	3.89	5.70	5.66	8.59	7.38	11.45	8.03	12.93	10.52	17.26
			150	4.02	5.69	5.94	8.55	7.86	11.39	8.52	12.85	11.53	17.12
			180	4.07	5.68	6.05	8.54	8.05	11.37	8.72	12.82	11.94	17.07
		90	120	4.62	6.85	6.68	10.32	8.67	13.77	9.46	15.55	12.26	20.77
			150	4.80	6.82	7.08	10.27	9.35	13.68	10.14	15.43	13.65	20.57
			180	4.87	6.82	7.24	10.25	9.62	13.65	10.42	15.39	14.23	20.50
600	300	60	120	0.60	1.08	0.82	1.62	1.02	2.18	1.10	2.47	1.36	3.22
			150	0.68	1.06	0.97	1.60	1.25	2.14	1.35	2.42	1.73	3.25
			180	0.72	1.06	1.05	1.59	1.37	2.12	1.50	2.40	1.97	3.19
		75	120	0.72	1.35	0.97	2.04	1.20	2.73	1.29	3.04	1.58	3.72
			150	0.83	1.33	1.18	2.01	1.50	2.69	1.63	3.05	2.05	4.05
			180	0.89	1.33	1.29	1.99	1.67	2.66	1.82	3.00	2.38	4.00
		90	120	0.83	1.62	1.11	2.46	1.36	3.22	1.46	3.47	1.79	4.22
			150	0.98	1.60	1.37	2.42	1.73	3.25	1.88	3.66	2.35	4.89
			180	1.06	1.59	1.52	2.39	1.97	3.19	2.13	3.61	2.76	4.83
900	300	60	120	1.13	2.52	1.83	3.66	2.16	4.56	2.31	5.04	2.71	6.10
			150	1.42	2.44	1.95	3.72	2.40	4.97	2.60	5.64	3.98	7.47
			180	1.56	2.42	2.23	3.65	2.85	4.88	3.10	5.53	3.95	7.43
		75	120	1.65	3.11	2.07	4.32	2.45	5.56	2.62	5.89	3.06	6.68
			150	1.70	3.08	2.29	4.66	2.80	6.32	3.83	7.07	4.53	9.08
			180	1.91	3.03	2.69	4.58	3.43	6.15	3.74	6.97	4.64	9.29
		90	120	1.83	3.66	2.30	5.05	2.71	6.10	2.89	6.39	3.38	7.11
			150	1.96	3.71	2.59	5.64	3.98	7.47	4.26	8.31	5.03	10.39
			180	2.24	3.64	3.13	5.52	3.95	7.43	4.28	8.37	5.27	11.23
900	600	60	120	1.98	3.20	2.82	4.79	3.63	6.39	3.95	7.08	5.08	8.89
			150	2.14	3.17	3.10	4.77	4.05	6.37	4.41	7.20	5.81	9.58
			180	2.21	3.17	3.24	4.77	4.28	6.34	4.69	7.15	6.24	9.52
		75	120	2.42	3.99	3.42	6.02	4.38	7.77	4.74	8.48	6.07	10.31
			150	2.63	3.97	3.81	5.97	4.95	8.01	5.39	9.00	7.07	11.97
			180	2.73	3.97	4.01	5.96	5.27	7.93	5.77	8.94	7.67	11.93
		90	120	2.84	4.78	4.00	7.07	5.08	8.89	5.48	9.65	6.98	11.51
			150	3.11	4.76	4.48	7.19	5.81	9.58	6.33	10.78	8.27	14.45
			180	3.25	4.76	4.76	7.15	6.24	9.52	6.82	10.75	9.04	14.35

表 4.9・・・図 4.5 (C1,C2) 中柱 2 本相当のせん断耐力

(階高さ H=2730mm,柱スギ, 1P, 2P, 2P 束, 4P, 4P 束, 柱は 2 本) 着色は柱折損を示す

H=2730mm スギ 腰壁,垂れ壁耐力は内法高さを $h_1-150, h_2-150$ として計算															
腰壁	垂れ壁	壁厚	柱径	1P		2P		2P 束		4P		4P 束			
$h_1$	$h_2$	$t$	$D$	$Q_{1.90}$	$Q_{1.20}$	$Q_{1.90}$	$Q_{1.20}$	$Q_{1.90}$	$Q_{1.20}$	$Q_{1.90}$	$Q_{1.20}$	$Q_{1.90}$	$Q_{1.20}$		
mm	mm	mm	mm	kN	kN	kN	kN	kN	kN	kN	kN	kN	kN		
300	300	60	120	0.22	0.30	0.32	0.46	0.42	0.61	0.46	0.68	0.62	0.91		
			150	0.22	0.30	0.32	0.46	0.43	0.61	0.47	0.68	0.64	0.91		
			180	0.22	0.30	0.33	0.46	0.44	0.61	0.47	0.68	0.65	0.91		
		75	120	0.27	0.38	0.40	0.57	0.52	0.76	0.57	0.86	0.77	1.14		
			150	0.27	0.38	0.40	0.57	0.54	0.76	0.58	0.85	0.80	1.14		
			180	0.27	0.38	0.41	0.57	0.54	0.76	0.59	0.85	0.81	1.14		
			120	0.32	0.45	0.47	0.68	0.62	0.91	0.68	1.03	0.91	1.37		
			150	0.33	0.45	0.48	0.68	0.64	0.91	0.70	1.03	0.96	1.37		
			180	0.33	0.45	0.49	0.68	0.65	0.91	0.70	1.02	0.97	1.36		
		600	600	60	120	1.27	1.82	1.85	2.74	2.43	3.66	2.65	4.13	3.52	5.50
					150	1.30	1.82	1.92	2.74	2.55	3.64	2.76	4.11	3.76	5.47
					180	1.31	1.82	1.95	2.73	2.59	3.64	2.81	4.10	3.86	5.46
75	120			1.57	2.28	2.28	3.43	2.98	4.58	3.25	5.17	4.28	6.89		
	150			1.61	2.27	2.39	3.42	3.16	4.55	3.43	5.14	4.64	6.84		
	180			1.63	2.27	2.42	3.42	3.23	4.55	3.49	5.13	4.79	6.83		
90	120			1.86	2.74	2.70	4.12	3.52	5.50	3.83	6.21	5.00	8.29		
	150			1.93	2.73	2.84	4.11	3.76	5.47	4.08	6.17	5.51	8.22		
	180			1.95	2.73	2.90	4.10	3.86	5.46	4.18	6.16	5.72	8.20		
900	900			60	120	3.22	4.55	4.76	6.84	6.29	9.11	6.83	10.28	9.24	13.69
					150	3.26	4.54	4.85	6.83	6.46	9.09	7.00	10.25	9.61	13.65
					180	3.28	4.54	4.89	6.83	6.53	9.09	7.06	10.24	9.75	13.63
		75	120	4.00	5.69	5.90	8.56	7.78	11.40	8.45	12.86	11.36	17.14		
			150	4.07	5.68	6.05	8.54	8.04	11.37	8.71	12.82	11.92	17.07		
			180	4.09	5.68	6.10	8.54	8.14	11.36	8.81	12.81	12.14	17.05		
		90	120	4.77	6.83	7.02	10.28	9.24	13.69	10.03	15.45	13.42	20.60		
			150	4.87	6.82	7.23	10.25	9.61	13.65	10.41	15.39	14.21	20.50		
			180	4.91	6.81	7.31	10.24	9.75	13.63	10.55	15.37	14.52	20.46		
		600	300	60	120	0.67	1.06	0.94	1.60	1.20	2.15	1.31	2.44	1.65	3.24
					150	0.72	1.06	1.05	1.59	1.37	2.12	1.49	2.40	1.96	3.20
					180	0.74	1.06	1.09	1.59	1.44	2.12	1.58	2.39	2.11	3.18
75	120			0.81	1.33	1.14	2.02	1.44	2.71	1.56	3.05	1.95	4.07		
	150			0.89	1.33	1.29	1.99	1.67	2.66	1.82	3.00	2.36	4.01		
	180			0.92	1.32	1.35	1.99	1.78	2.65	1.95	2.99	2.59	3.98		
90	120			0.95	1.60	1.32	2.44	1.65	3.24	1.79	3.66	2.22	4.92		
	150			1.05	1.59	1.51	2.39	1.96	3.20	2.12	3.61	2.75	4.83		
	180			1.10	1.59	1.61	2.39	2.11	3.18	2.32	3.59	3.05	4.78		
900	300			60	120	1.37	2.46	1.84	3.72	2.26	5.04	3.09	5.68	3.66	7.32
					150	1.56	2.42	2.22	3.65	2.83	4.89	3.08	5.53	3.91	7.43
					180	1.64	2.42	2.39	3.64	3.13	4.85	3.42	5.47	4.48	7.29
		75	120	1.62	3.09	2.15	4.71	3.30	6.21	3.53	6.91	4.16	8.63		
			150	1.90	3.03	2.67	4.58	3.40	6.16	3.71	6.98	4.60	9.30		
			180	2.03	3.03	2.94	4.55	3.82	6.06	4.15	6.84	5.41	9.14		
		90	120	1.85	3.72	3.08	5.67	3.66	7.32	3.91	7.97	4.62	10.10		
			150	2.23	3.65	3.11	5.53	3.91	7.43	4.24	8.37	5.21	11.26		
			180	2.40	3.63	3.46	5.46	4.48	7.29	4.85	8.23	6.29	11.02		
		900	600	60	120	2.11	3.17	3.05	4.78	3.97	6.40	4.32	7.21	5.67	9.57
					150	2.20	3.17	3.24	4.77	4.27	6.34	4.68	7.15	6.23	9.53
					180	2.25	3.17	3.33	4.77	4.41	6.35	4.83	7.15	6.51	9.51
75	120			2.59	3.97	3.73	6.00	4.84	7.98	5.27	8.98	6.88	12.03		
	150			2.73	3.97	4.00	5.96	5.26	7.93	5.75	8.95	7.64	11.93		
	180			2.80	3.97	4.13	5.96	5.47	7.93	5.99	8.94	8.05	11.89		
90	120			3.06	4.77	4.39	7.20	5.67	9.57	6.18	10.82	8.02	14.16		
	150			3.25	4.76	4.75	7.15	6.23	9.53	6.79	10.75	9.00	14.37		
	180			3.34	4.76	4.92	7.15	6.51	9.51	7.14	10.73	9.56	14.27		