

中学-1 梁の終局耐力 (腰壁、下り壁付梁可)

NO. 189

コンクリートの圧縮歪 2000 μ (1400~2000)
鉄筋の降伏強度歪 1633 μ $c \epsilon B / (c \epsilon B + s \epsilon y) = 0.55$

コンクリート強度 20.6 N/mm²
鉄筋強度(主筋) 343 N/mm²
鉄筋強度(壁筋・補助) 294 N/mm²

符 号	FG3a		2G4		3G4		RG4		2G2		3G2	
	左端	右端	左端	右端	左端	右端	左端	右端	左端	右端	左端	右端
位置	1900		3400		3400		3400		1900		1900	
梁断面B	300	300	300	300	300	300	300	300	350	350	350	350
梁断面D	1590	1590	700	700	700	700	700	700	900	900	800	800
梁上筋本数	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4
2段筋本数												
梁上筋径	19	19	22	22	22	22	19	19	22	22	22	22
2段筋径												
梁下筋本数	3	3	4	4	3	3	2	2	4	4	4	4
2段筋本数												
梁下筋径	19	19	22	22	22	22	19	19	22	22	22	22
2段筋径												
あばら筋径	13	13	13	13	9	9	9	9	9	9	9	9
あばら筋ピッチ	200	200	150	150	150	150	200	200	150	150	150	150
スラブ厚St			120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
スラブ有効幅SB			1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600
スラブ筋本数			10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
スラブ筋径			9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
壁標準配筋径			9	9	9	9	9	9				
壁標準配筋ピッチ			200	200	200	200	200	200				
腰壁厚さt					120	120						
腰壁高さh					1155	1155						
腰壁端部筋本数					1	1						
腰壁端部筋径					13	13						
垂れ壁厚t			120	120	120	120	120	120				
垂れ高さh			345	345	345	345	400	400				
垂れ壁端部筋本数			1	1	1	1	1	1				
垂れ壁端部筋径			13	13	13	13	13	13				
腰壁端部筋at					133	133						
腰壁筋at					320	320						
梁上筋at	861	861	1548	1548	1161	1161	861	861	1548	1548	1548	1548
梁下筋at	861	861	1548	1548	1161	1161	574	574	1548	1548	1548	1548
垂れ壁端部筋at			133	133	133	133	133	133				
垂れ壁筋at			64	64	64	64	64	64				
床筋at			640	640	640	640	640	640	640	640	640	640
あばら筋at	133	133	133	133	64	64	64	64	64	64	64	64
上鉄筋かぶり位置	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
下鉄筋かぶり位置	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
下端よりde	1540	1540	995	995	1145	1145	1050	1050	850	850	750	750
ate			2097	2097	2098	2098	1410	1410				
上端よりde	1540	1540	683	683	1847	1847	736	736	850	850	750	750
ate			1717	1717	1330	1330	743	743				
be			241	241	177	177	235	235				
(S)be	300	300							420	420	420	420
補強筋比Pw	0.44	0.44	0.59	0.59	0.28	0.28	0.21	0.21	0.24	0.24	0.24	0.24
補強筋比Ps			0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26				
Pwe			0.54	0.54	0.28	0.28	0.22	0.22				
(S)Pwe	0.44	0.44							0.20	0.20	0.20	0.20
M/Q・de			1.63	1.63	0.77	0.77	1.55	1.55				
(S)M/Q・de	1.00	1.00							1.06	1.06	1.19	1.19
下筋引張時 Pt1			0.79	0.79	0.36	0.36	0.29	0.29				
(S)Pt1	0.19	0.19							0.43	0.43	0.49	0.49
上筋引張時Pt2			0.62	0.62	0.63	0.63	0.33	0.33	0.52	0.52	0.59	0.59
(S)Pt2	0.19	0.19							0.59	0.59	0.67	0.67
下筋引張時Qsu1			372	372	722	722	276	276				
(S)Qsu1	894	894							654	654	547	547
上筋引張時Qsu2			443	443	436	436	354	354				
(S)Qsu2	894	894							686	686	574	574
正加力Mu	409	409	369	592	793	701	181	452	406	550	358	485
負加力Mu	409	409	592	369	701	793	452	181	550	406	485	358
曲げせん断Qmu	431	431	283	283	439	439	186	186	503	503	444	444
せん断耐力Qsu	894	894	407	407	579	579	315	315	670	670	561	561
F値	3.50		1.50		1.50		1.50		3.50		3.50	