

CMQの計算

Test1 スパン 6.000 両端固定

荷重名称	荷重タイプ	P1	P2	P3	P4	P5	P6	割合
梁	1	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0
		CL	Mb	CR	QL	QR	RL	RR
梁	1	-3.000	4.500	3.000	3.000	-3.000	3.000	-3.000
		-3.000	4.500	3.000	3.000	-3.000	3.000	-3.000
Pos	Mment	Shear		δ (EI)		θ (EI)		
0.000	-3.000	3.000		0.000		0.000		
0.600	-1.380	2.400		0.437		1.296		
1.200	-0.120	1.800		1.382		1.728		
1.500	0.375	1.500		1.898		1.688		
2.100	1.095	0.900		2.795		1.229		
2.700	1.455	0.300		3.308		0.446		
3.000	1.500	0.000		3.375		0.000		
3.600	1.320	-0.600		3.110		-0.864		
4.200	0.780	-1.200		2.381		-1.512		
4.500	0.375	-1.500		1.898		-1.688		
5.100	-0.705	-2.100		0.878		-1.607		
5.700	-2.145	-2.700		0.122		-0.770		
6.000	-3.000	-3.000		0.000		0.000		

せん断力図



曲げモーメント図



たわみ図



たわみ角図



Test2 スパン 6.000 両端固定

荷重名称	荷重タイプ	P1	P2	P3	P4	P5	P6	割合
床	2	1.000	4.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0
		CL	Mb	CR	QL	QR	RL	RR
床	2	-4.889	7.667	4.889	4.000	-4.000	4.000	-4.000
		-4.889	7.667	4.889	4.000	-4.000	4.000	-4.000
Pos	Mment	Shear		δ (EI)		θ (EI)		
0.000	-4.889	4.000		0.000		0.000		
0.600	-2.525	3.820		0.737		2.219		
1.200	-0.377	3.280		2.389		3.073		
1.500	0.549	2.875		3.313		3.044		
2.000	1.778	2.000		4.711		2.444		
2.600	2.618	0.800		5.797		1.090		
3.000	2.778	0.000		6.017		0.000		
3.600	2.418	-1.200		5.527		-1.595		
4.000	1.778	-2.000		4.711		-2.444		
4.500	0.549	-2.875		3.313		-3.044		
5.100	-1.410	-3.595		1.499		-2.807		
5.700	-3.693	-3.955		0.202		-1.287		
6.000	-4.889	-4.000		0.000		0.000		

せん断力図



曲げモーメント図



たわみ図



たわみ角図

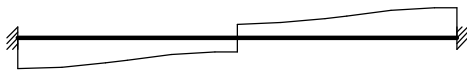


Test3 スパン 6.000 両端固定

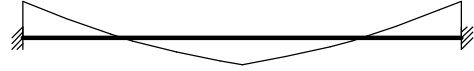
荷重名称	荷重タイプ	P1	P2	P3	P4	P5	P6	割合
床	3	1.000	4.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0
		CL	Mb	CR	QL	QR	RL	RR
床	3	-5.203	9.000	5.203	4.125	-4.125	4.125	-4.125
		-5.203	9.000	5.203	4.125	-4.125	4.125	-4.125

Pos	Moment	Shear	δ (EI)	θ (EI)
0.000	-5.203	4.125	0.000	0.000
0.600	-2.764	3.945	0.789	2.385
1.200	-0.541	3.405	2.579	3.360
1.500	0.422	3.000	3.596	3.375
2.100	1.988	2.280	5.445	2.630
2.700	3.230	1.920	6.588	1.054
3.000	3.797	1.875	6.750	0.000
3.000	3.797	-1.875	6.750	0.000
3.600	2.636	-2.055	6.135	-1.935
4.200	1.259	-2.595	4.577	-3.120
4.500	0.422	-3.000	3.596	-3.375
5.100	-1.612	-3.720	1.611	-3.040
5.700	-3.970	-4.080	0.216	-1.376
6.000	-5.203	-4.125	0.000	0.000

せん断力図



曲げモーメント図



たわみ図



たわみ角図



Test4 スパン 6.000 両端固定

荷重名称	荷重タイプ	P1	P2	P3	P4	P5	P6	割合
床	4	1.000	4.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0
		CL	Mb	CR	QL	QR	RL	RR
床	4	-5.542	8.333	5.542	4.500	-4.500	4.500	-4.500
		-5.542	8.333	5.542	4.500	-4.500	4.500	-4.500

Pos	Moment	Shear	δ (EI)	θ (EI)
0.000	-5.542	4.500	0.000	0.000
0.600	-2.878	4.320	0.836	2.520
1.000	-1.208	4.000	2.029	3.333
1.500	0.688	3.625	3.766	3.456
2.000	2.458	3.500	5.333	2.667
2.000	2.458	0.500	5.333	2.667
2.600	2.722	0.320	6.473	1.107
3.000	2.792	0.000	6.696	0.000
3.600	2.648	-0.420	6.198	-1.644
4.000	2.458	-0.500	5.333	-2.667
4.000	2.458	-3.500	5.333	-2.667
4.500	0.688	-3.625	3.766	-3.456
5.000	-1.208	-4.000	2.029	-3.333
5.600	-3.752	-4.420	0.395	-1.858
6.000	-5.542	-4.500	0.000	0.000

せん断力図



曲げモーメント図



たわみ図



たわみ角図

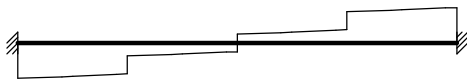


Test5 スパン 6.000 両端固定

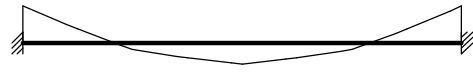
荷重名称	荷重タイプ	P1	P2	P3	P4	P5	P6	割合
床	5	1.000	4.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0
		CL	Mb	CR	QL	QR	RL	RR
床	5	-5.713	9.000	5.713	4.781	-4.781	4.781	-4.781
		-5.713	9.000	5.713	4.781	-4.781	4.781	-4.781

Pos	Moment	Shear	δ (EI)	θ (EI)
0.000	-5.713	4.781	0.000	0.000
0.600	-2.880	4.601	0.857	2.573
0.750	-2.197	4.500	1.273	2.953
1.350	0.404	4.230	3.281	3.483
1.500	1.037	4.219	3.797	3.375
1.500	1.037	1.781	3.797	3.375
2.100	2.070	1.601	5.572	2.438
2.250	2.303	1.500	5.913	2.109
2.850	3.104	1.230	6.714	0.479
3.000	3.287	1.219	6.750	0.000
3.000	3.287	-1.219	6.750	0.000
3.600	2.520	-1.399	6.203	-1.747
3.750	2.303	-1.500	5.913	-2.109
4.350	1.304	-1.770	4.290	-3.199
4.500	1.037	-1.781	3.797	-3.375
4.500	1.037	-4.219	3.797	-3.375
5.100	-1.530	-4.399	1.738	-3.232
5.250	-2.197	-4.500	1.273	-2.953
5.850	-4.996	-4.770	0.062	-0.803
6.000	-5.713	-4.781	0.000	0.000

せん断力図



曲げモーメント図



たわみ図



たわみ角図



Test6 スパン 6.000 両端固定

荷重名称	荷重タイプ	P1	P2	P3	P4	P5	P6	割合
yuka	6	1.000	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0
		CL	Mb	CR	QL	QR	RL	RR
yuka	6	-5.400	9.000	6.600	5.000	-7.000	4.800	-7.200
		-5.400	9.000	6.600	5.000	-7.000	4.800	-7.200

Pos	Moment	Shear	δ (EI)	θ (EI)
0.000	-5.400	4.800	0.000	0.000
0.600	-2.712	4.140	0.805	2.414
1.200	-0.456	3.360	2.599	3.341
1.500	0.487	2.925	3.607	3.333
2.100	1.961	1.965	5.422	2.570
2.700	2.822	0.885	6.550	1.103
3.000	3.000	0.300	6.750	0.225
3.600	2.808	-0.960	6.345	-1.555
4.200	1.824	-2.340	4.953	-2.986
4.500	1.013	-3.075	3.987	-3.417
5.100	-1.295	-4.635	1.879	-3.379
5.700	-4.573	-6.315	0.266	-1.669
6.000	-6.600	-7.200	0.000	0.000

せん断力図



曲げモーメント図



たわみ図



たわみ角図



Test7 スパン 6.000 両端固定

荷重名称	荷重タイプ	P1	P2	P3	P4	P5	P6	割合
床	7	1.000	4.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0
		CL	Mb	CR	QL	QR	RL	RR
床	7	-1.244	1.292	0.533	1.556	-0.444	1.674	-0.326
		-1.244	1.292	0.533	1.556	-0.444	1.674	-0.326
Pos	Moment	Shear	δ (EI)	θ (EI)				
0.000	-1.244	1.674	0.000	0.000				
0.600	-0.411	1.119	0.169	0.480				
1.200	0.116	0.654	0.495	0.554				
1.500	0.282	0.455	0.653	0.493				
2.100	0.452	0.125	0.885	0.263				
2.700	0.451	-0.115	0.960	-0.015				
3.000	0.403	-0.201	0.935	-0.144				
3.600	0.246	-0.306	0.785	-0.342				
4.000	0.119	-0.326	0.632	-0.415				
4.500	-0.044	-0.326	0.417	-0.433				
5.100	-0.240	-0.326	0.176	-0.348				
5.700	-0.436	-0.326	0.023	-0.145				
6.000	-0.533	-0.326	0.000	0.000				

せん断力図



曲げモーメント図



たわみ図



たわみ角図



Test8 スパン 6.000 両端固定

荷重名称	荷重タイプ	P1	P2	P3	P4	P5	P6	割合
床	8	1.000	4.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0
		CL	Mb	CR	QL	QR	RL	RR
床	8	-0.533	1.292	1.244	0.444	-1.556	0.326	-1.674
		-0.533	1.292	1.244	0.444	-1.556	0.326	-1.674
Pos	Moment	Shear	δ (EI)	θ (EI)				
0.000	-0.533	0.326	0.000	0.000				
0.600	-0.338	0.326	0.084	0.261				
1.200	-0.142	0.326	0.290	0.405				
1.500	-0.044	0.326	0.417	0.433				
2.000	0.119	0.326	0.632	0.415				
2.600	0.305	0.281	0.848	0.286				
3.000	0.403	0.201	0.935	0.144				
3.600	0.469	0.006	0.943	-0.124				
4.200	0.392	-0.279	0.787	-0.391				
4.500	0.282	-0.455	0.653	-0.493				
5.100	-0.112	-0.875	0.327	-0.557				
5.700	-0.786	-1.385	0.049	-0.302				
6.000	-1.244	-1.674	0.000	0.000				

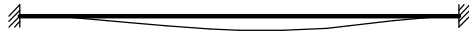
せん断力図



曲げモーメント図



たわみ図



たわみ角図



Test9 スパン 6.000 両端固定

荷重名称	荷重タイプ	P1	P2	P3	P4	P5	P6	割合
床	9	1.000	4.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0
		CL	Mb	CR	QL	QR	RL	RR
床	9	-1.667	2.875	2.000	1.333	-1.667	1.278	-1.722
		-1.667	2.875	2.000	1.333	-1.667	1.278	-1.722
Pos	Moment	Shear		δ (EI)		θ (EI)		
0.000	-1.667	1.278		0.000		0.000		
0.600	-0.909	1.233		0.254		0.771		
1.200	-0.205	1.098		0.837		1.102		
1.500	0.109	0.997		1.172		1.115		
2.100	0.631	0.727		1.788		0.885		
2.700	0.963	0.367		2.182		0.396		
3.000	1.042	0.153		2.256		0.094		
3.600	0.989	-0.342		2.124		-0.530		
4.000	0.778	-0.722		1.837		-0.889		
4.500	0.302	-1.160		1.313		-1.168		
5.100	-0.511	-1.520		0.603		-1.116		
5.700	-1.486	-1.700		0.082		-0.523		
6.000	-2.000	-1.722		0.000		0.000		

せん断力図



曲げモーメント図



たわみ図



たわみ角図



Test10 スパン 6.000 両端固定

荷重名称	荷重タイプ	P1	P2	P3	P4	P5	P6	割合
床	10	1.000	4.000	1.000	1.000	0.000	0.000	0
		CL	Mb	CR	QL	QR	RL	RR
床	10	-5.656	10.000	7.122	4.333	-5.667	4.089	-5.911
		-5.656	10.000	7.122	4.333	-5.667	4.089	-5.911
Pos	Moment	Shear		δ (EI)		θ (EI)		
0.000	-5.656	4.089		0.000		0.000		
0.600	-3.202	4.089		0.871		2.657		
1.000	-1.567	4.089		2.146		3.611		
1.500	0.337	3.495		4.065		3.906		
2.100	2.160	2.535		6.230		3.128		
2.700	3.325	1.305		7.638		1.446		
3.000	3.611	0.589		7.917		0.400		
3.600	3.487	-1.046		7.499		-1.779		
4.200	2.302	-2.951		5.859		-3.573		
4.500	1.260	-4.005		4.698		-4.115		
5.000	-1.211	-5.911		2.576		-4.167		
5.600	-4.758	-5.911		0.507		-2.376		
6.000	-7.122	-5.911		0.000		0.000		

せん断力図



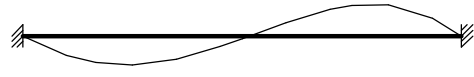
曲げモーメント図



たわみ図



たわみ角図



Test14 スパン 6.000 両端固定

荷重名称	荷重タイプ	P1	P2	P3	P4	P5	P6	割合
yuka	14	1.000	2.000	5.000	0.000	0.000	0.000	0
		CL	Mb	CR	QL	QR	RL	RR
yuka	14	-1.332	2.646	1.809	0.938	-1.313	0.858	-1.392
		-1.332	2.646	1.809	0.938	-1.313	0.858	-1.392
Pos	Moment	Shear		δ (EI)	θ (EI)			
0.000	-1.332	0.858		0.000	0.000			
0.600	-0.817	0.858		0.209	0.645			
1.200	-0.302	0.858		0.712	0.981			
1.500	-0.045	0.858		1.016	1.033			
2.000	0.384	0.858		1.520	0.948			
2.600	0.863	0.678		1.989	0.568			
3.000	1.076	0.358		2.141	0.176			
3.500	1.109	-0.267		2.090	-0.383			
4.100	0.715	-0.987		1.678	-0.951			
4.500	0.258	-1.267		1.252	-1.150			
5.000	-0.417	-1.392		0.672	-1.113			
5.600	-1.252	-1.392		0.130	-0.612			
6.000	-1.809	-1.392		0.000	0.000			

せん断力図



曲げモーメント図



たわみ図



たわみ角図



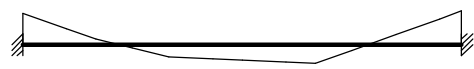
Test21 スパン 6.000 両端固定

荷重名称	荷重タイプ	P1	P2	P3	P4	P5	P6	割合
小梁	21	1.000	1.000	2.000	2.000	4.000	4.000	0
		CL	Mb	CR	QL	QR	RL	RR
小梁	21	-4.250	6.500	4.583	3.500	-3.500	3.444	-3.556
		-4.250	6.500	4.583	3.500	-3.500	3.444	-3.556
Pos	Moment	Shear		δ (EI)	θ (EI)			
0.000	-4.250	3.444		0.000	0.000			
0.600	-2.183	3.444		0.641	1.930			
1.000	-0.806	3.444		1.551	2.528			
1.000	-0.806	2.444		1.551	2.528			
1.500	0.417	2.444		2.865	2.625			
2.000	1.639	2.444		4.074	2.111			
2.000	1.639	0.444		4.074	2.111			
2.600	1.906	0.444		5.030	1.048			
3.000	2.083	0.444		5.292	0.250			
3.600	2.350	0.444		5.051	-1.080			
4.000	2.528	0.444		4.426	-2.056			
4.000	2.528	-3.556		4.426	-2.056			
4.500	0.750	-3.556		3.156	-2.875			
5.100	-1.383	-3.556		1.424	-2.685			
5.700	-3.517	-3.556		0.190	-1.215			
6.000	-4.583	-3.556		0.000	0.000			

せん断力図



曲げモーメント図



たわみ図



たわみ角図

