

部材番号	始点	終点	断面積	Ip	Iy	Iz	部材長	自重	Axs Axe	Vys Vye	Vzs Vze	Ts Te	Mys Mye	Mzs Mze	X(始)	Y(始)	Z(始)	X(終)	Y(終)	Z(終)
1	1	2	63.53	26.04	1,600.00	4,720.00	500.00	0.249	2.432 -2.432	-0.026 0.026	0.024 -0.024	0.000 -0.000	-3.715 -8.320	-4.387 -8.781	1	1	1	1	1	1
2	2	3	83.37	35.68	1,740.00	23,500.00	150.00	0.098	0.024 -0.024	1.325 -1.325	0.001 -0.001	1.133 -1.133	-0.075 -0.013	6.902 191.846	1	1	1	1	1	1
3	3	4	83.37	35.68	1,740.00	23,500.00	100.00	0.065	0.026 -0.026	-0.863 0.863	0.003 -0.003	-0.636 0.636	-0.056 -0.210	-191.938 105.637	1	1	1	1	1	1
4	4	7	83.37	35.68	1,740.00	23,500.00	50.00	0.033	0.026 -0.026	-2.249 2.249	-0.007 0.007	-1.680 1.680	0.188 0.170	-105.018 -7.420	1	1	1	1	1	1
5	5	6	63.53	26.04	1,600.00	4,720.00	250.00	0.125	6.209 -6.209	0.163 -0.163	-0.027 0.027	0.000 -0.000	4.776 1.945	12.565 28.129	1	1	1	1	1	1
6	6	7	63.53	26.04	1,600.00	4,720.00	250.00	0.125	6.012 -6.012	-0.622 0.622	-0.027 0.027	0.000 -0.000	-1.945 8.664	-35.278 -120.105	1	1	1	1	1	1
7	2	8	83.37	35.68	1,740.00	23,500.00	100.00	0.065	0.027 -0.027	0.901 -0.901	-0.000 0.000	-1.418 1.418	0.075 -0.043	7.648 82.430	1	1	1	1	1	1
8	3	9	38.65	17.71	277.00	2,490.00	100.00	0.030	0.002 -0.002	2.091 -2.091	-0.001 0.001	-0.093 0.093	0.069 0.059	1.769 207.333	1	1	1	1	1	1
9	4	10	38.65	17.71	277.00	2,490.00	100.00	0.030	-0.010 0.010	1.321 -1.321	-0.001 0.001	0.619 -0.619	0.022 0.034	1.044 131.105	1	1	1	1	1	1
10	7	11	83.37	35.68	1,740.00	23,500.00	100.00	0.065	-0.127 0.127	4.722 -4.722	-0.002 0.002	1.552 -1.552	0.071 0.089	138.901 333.323	1	1	1	1	1	1
11	1	12	23.71	6.19	117.00	861.00	538.52	0.100	1.500 -1.500	0.001 -0.001	0.004 -0.004	-0.003 0.003	-0.655 -1.369	0.243 0.243	1	1	1	1	1	1
12	5	13	23.71	6.19	117.00	861.00	320.16	0.060	1.436 -1.436	0.005 -0.005	-0.001 0.001	-0.001 0.001	0.214 0.089	0.782 0.782	1	1	1	1	1	1
13	6	13	23.71	6.19	117.00	861.00	200.00	0.037	-0.784 0.784	0.054 -0.054	-0.000 0.000	0.000 -0.000	7.149 3.600	1	1	1	1	1	1	
14	7	13	23.71	6.19	117.00	861.00	320.16	0.060	1.331 -1.331	-0.097 0.097	0.001 -0.001	-0.004 0.004	-0.390 0.085	-20.476 -10.610	1	1	1	1	1	1
15	8	9	38.65	17.71	277.00	2,490.00	150.00	0.046	0.003 -0.003	2.123 -2.123	0.001 -0.001	0.379 -0.379	-0.046 -0.031	2.691 315.717	1	1	1	1	1	1
16	9	10	38.65	17.71	277.00	2,490.00	100.00	0.030	0.002 -0.002	-0.870 0.870	0.000 -0.000	-0.211 0.211	-0.024 -0.026	-315.624 228.653	1	1	1	1	1	1
17	10	11	38.65	17.71	277.00	2,490.00	50.00	0.015	0.002 -0.002	-4.616 4.616	0.000 -0.000	-0.530 0.530	-0.002 -0.022	-229.273 -1.552	1	1	1	1	1	1
18	8	12	83.37	35.68	1,740.00	23,500.00	100.00	0.065	0.027 -0.027	-1.310 1.310	-0.004 0.004	1.272 -1.272	0.089 0.287	-82.810 -48.203	1	1	1	1	1	1
19	9	15	38.65	17.71	277.00	2,490.00	200.00	0.061	0.002 -0.002	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 0.000	-0.004 0.004	-206.742 206.742	1	1	1	1	1	1
20	10	16	38.65	17.71	277.00	2,490.00	200.00	0.061	-0.010 0.010	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 0.000	-0.006 0.006	-130.786 130.786	1	1	1	1	1	1

Filename:解析結果.xls - Sheetname:reaction #1/1

節点	Xrs	Yrs	Zrs	Xrm	Yrm	Zrm
1	0.583	0.028	4.000	4.323	-4.144	-0.246
5	0.731	-0.028	7.426	-4.944	13.347	0.133
18	-0.583	0.028	4.000	4.323	4.144	0.246
22	-0.731	-0.028	7.426	-4.944	-13.347	-0.133
合計	0.000	0.000	22.852			

部材	断面積	Zp	Zy	Zz	s	by(始)	bz(始)	b(始)	by(終)	bz(終)	b(終)	t	c	fc	全合成(始)	全合成(終)	0.800
1	63.53	21.70	160.00	472.00	0.001	0.023	0.009	0.025	0.052	0.019	0.055	0.000	0.038	0.887	0.053	0.077	
2	83.37	27.44	174.00	1,170.00	0.016	0.000	0.006	0.006	0.000	0.164	0.164	0.041	0.000	1.502	0.099	0.192	
3	83.37	27.44	174.00	1,170.00	0.010	0.000	0.164	0.164	0.001	0.090	0.090	0.023	0.000	1.556	0.174	0.108	
4	83.37	27.44	174.00	1,170.00	0.027	0.001	0.090	0.090	0.001	0.006	0.006	0.061	0.000	1.589	0.177	0.153	
5	63.53	21.70	160.00	472.00	0.003	0.030	0.027	0.040	0.012	0.060	0.061	0.000	0.098	1.384	0.128	0.158	
6	63.53	21.70	160.00	472.00	0.010	0.012	0.075	0.076	0.054	0.254	0.260	0.000	0.095	1.384	0.171	0.354	
7	83.37	27.44	174.00	1,170.00	0.011	0.000	0.007	0.007	0.000	0.070	0.070	0.052	0.000	1.556	0.108	0.129	
8	38.65	13.12	44.20	249.00	0.054	0.002	0.007	0.007	0.001	0.833	0.833	0.007	0.000	1.474	0.106	0.839	0.839
9	38.65	13.12	44.20	249.00	0.034	0.000	0.004	0.004	0.001	0.527	0.527	0.047	-0.000	---	0.141	0.545	
10	83.37	27.44	174.00	1,170.00	0.057	0.000	0.119	0.119	0.001	0.285	0.285	0.057	-0.002	---	0.228	0.345	
11	23.71	6.19	22.40	115.00	0.000	0.029	0.002	0.029	0.061	0.002	0.061	0.000	0.063	0.163	0.072	0.089	
12	23.71	6.19	22.40	115.00	0.000	0.010	0.007	0.012	0.004	0.007	0.008	0.000	0.061	0.461	0.068	0.067	
13	23.71	6.19	22.40	115.00	0.002	0.000	0.062	0.062	0.000	0.031	0.031	0.000	-0.033	---	0.029	0.004	
14	23.71	6.19	22.40	115.00	0.004	0.017	0.178	0.179	0.004	0.092	0.092	0.001	0.056	0.461	0.235	0.149	
15	38.65	13.12	44.20	249.00	0.055	0.001	0.011	0.011	0.001	1.268	1.268	0.029	0.000	1.331	0.146	1.276	1.276
16	38.65	13.12	44.20	249.00	0.023	0.001	1.268	1.268	0.001	0.918	0.918	0.016	0.000	1.474	1.269	0.921	1.269
17	38.65	13.12	44.20	249.00	0.119	0.000	0.921	0.921	0.001	0.006	0.006	0.040	0.000	1.568	0.962	0.277	0.962
18	83.37	27.44	174.00	1,170.00	0.016	0.001	0.071	0.071	0.002	0.041	0.041	0.046	0.000	1.556	0.129	0.115	
19	38.65	13.12	44.20	249.00	0.000	0.000	0.830	0.830	0.000	0.830	0.830	0.000	0.000	1.153	0.830	0.830	0.830
20	38.65	13.12	44.20	249.00	0.000	0.000	0.525	0.525	0.000	0.525	0.525	0.000	-0.000	---	0.525	0.525	
21	83.37	27.44	174.00	1,170.00	0.000	0.000	0.285	0.285	0.000	0.285	0.285	0.000	-0.002	---	0.284	0.284	
22	83.37	27.44	174.00	1,170.00	0.016	0.002	0.041	0.041	0.001	0.071	0.071	0.046	0.000	1.556	0.115	0.129	
23	23.71	6.19	22.40	115.00	0.000	0.061	0.002	0.061	0.029	0.002	0.029	0.000	0.063	0.163	0.089	0.072	
24	23.71	6.19	22.40	115.00	0.000	0.004	0.007	0.008	0.010	0.007	0.012	0.000	0.061	0.461	0.067	0.068	
25	23.71	6.19	22.40	115.00	0.002	0.000	0.031	0.031	0.000	0.062	0.062	0.000	-0.033	---	0.004	0.029	
26	23.71	6.19	22.40	115.00	0.004	0.004	0.092	0.092	0.017	0.178	0.179	0.001	0.056	0.461	0.149	0.235	
27	38.65	13.12	44.20	249.00	0.055	0.001	0.011	0.011	0.001	1.268	1.268	0.029	0.000	1.331	0.146	1.276	1.276
28	38.65	13.12	44.20	249.00	0.023	0.001	1.268	1.268	0.001	0.918	0.918	0.016	0.000	1.474	1.269	0.921	1.269
29	38.65	13.12	44.20	249.00	0.119	0.000	0.921	0.921	0.001	0.006	0.006	0.040	0.000	1.568	0.962	0.277	0.962
30	83.37	27.44	174.00	1,170.00	0.011	0.000	0.070	0.070	0.000	0.007	0.007	0.052	0.000	1.556	0.129	0.108	
31	38.65	13.12	44.20	249.00	0.054	0.001	0.833	0.833	0.002	0.007	0.007	0.007	0.000	1.474	0.839	0.106	0.839
32	38.65	13.12	44.20	249.00	0.034	0.001	0.527	0.527	0.000	0.004	0.004	0.047	-0.000	---	0.545	0.141	
33	83.37	27.44	174.00	1,170.00	0.057	0.001	0.285	0.285	0.000	0.119	0.119	0.057	-0.002	---	0.345	0.228	
34	63.53	21.70	160.00	472.00	0.001	0.023	0.009	0.025	0.052	0.019	0.055	0.000	0.038	0.887	0.053	0.077	
35	83.37	27.44	174.00	1,170.00	0.016	0.000	0.006	0.006	0.000	0.164	0.164	0.041	0.000	1.502	0.099	0.192	
36	83.37	27.44	174.00	1,170.00	0.010	0.000	0.164	0.164	0.001	0.090	0.090	0.023	0.000	1.556	0.174	0.108	
37	83.37	27.44	174.00	1,170.00	0.027	0.001	0.090	0.090	0.001	0.006	0.006	0.061	0.000	1.589	0.177	0.153	
38	63.53	21.70	160.00	472.00	0.003	0.030	0.027	0.040	0.012	0.060	0.061	0.000	0.098	1.384	0.128	0.158	
39	63.53	21.70	160.00	472.00	0.010	0.012	0.075	0.076	0.054	0.254	0.260	0.000	0.095	1.384	0.171	0.354	

項目	記号	単位	変数の説明
断面積	A	[cm ²]	部材断面積
部材端 作用力	軸荷重	Axs, Axe	[ton] 始点、終点 軸方向の作用荷重(X方向軸力)
	せん断	Vys, Vye	[ton] 始点、終点 軸方向のセンダン荷重(Y方向軸力)
		Vzs, Vze	[ton] 始点、終点 軸方向のセンダン荷重(Z方向軸力)
	モーメント	Ts, Te	[ton・cm] 始点、終点 ねじり力(X軸廻り ねじりモーメント)
		Mys, Mye	[ton・cm] 始点、終点 ねじり力(Y軸廻り 曲げモーメント)
Mzs, Mze		[ton・cm] 始点、終点 ねじり力(Z軸廻り 曲げモーメント)	
荷重	Lx, Ly, Lz	[ton] 軸方向(X,Y,Z)の荷重	
	Lxm, Lym, Lzm	[ton・cm] 軸廻り(X,Y,Z)のモーメント	
変位	Dx, Dy, Dz	[cm] 軸方向の変位置量	
	Dx _θ , Dy _θ , Dz _θ	[rad] 軸廻りの変位置量	
拘束条件	Rx, Ry, Rz		軸方向(X,Y,Z)の拘束 (0 = 自由 / 1 = 拘束)
	Rxr, Ryr, Rzr		軸廻り(X,Y,Z)の拘束 (0 = 自由 / 1 = 拘束)
応力	せん断	s	[ton/cm ²] センダン応力= ((Vy ² +Vz ²)/A) (VyはY方向軸力、VzはZ方向軸力)
	曲げ	by	[ton/cm ²] My/Zy (My=Mys, Myeの大きい方)
		bz	[ton/cm ²] Mz/Zz (Mz=Mzs, Mzeの大きい方)
	ねじり	b	[ton/cm ²] (by ² + bz ²)
	ねじり	t	[ton/cm ²] =T/Zp (T=Ts or Te)
	圧縮	c	[ton/cm ²] =Ax/A (Ax=Axs or Axe) Axは部材にかかる軸力
		fc	[ton/cm ²] 節点間部材長さにおける許容応力度(座屈)
全合成		[ton/cm ²] $\sqrt{\{(Mzs/Zz)+ c^2+(Mys/Zy)^2+3\}(Ts/Zp)+ s^2}$ (始点) $\sqrt{\{(Mze/Zz)+ c^2+(Mye/Zy)^2+3\}(Te/Zp)+ s^2}$ (終点)	