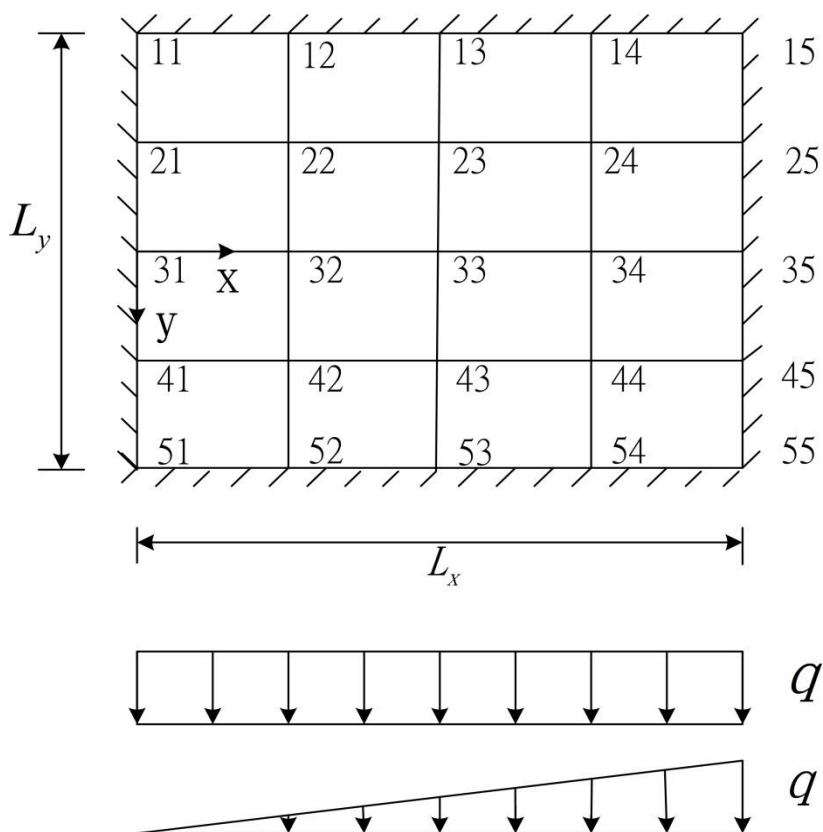


4邊固定版x方向4等分y方向4等分彎矩係數表



$\lambda \leq 1$ 時

$$M_x = X * q * L_x^2$$

$$M_y = Y * q * L_x^2$$

$\lambda > 1$ 時

$$M_x = X * q * L_y^2$$

$$M_y = Y * q * L_y^2$$

λ : 邊長比= L_x/L_y

X : 計算點的x方向(水平方向)彎矩係數(查表)

Y : 計算點的y方向(垂直方向)彎矩係數(查表)

L_x : x方向(水平方向)寬

L_y : y方向(垂直方向)寬

M_x : 計算點的x方向彎矩(用於水平方向的配筋) ($\text{kN} \cdot \text{m}/\text{m}$)

M_y : 計算點的y方向彎矩(用於垂直方向的配筋) ($\text{kN} \cdot \text{m}/\text{m}$)

q : 載重強度(kN/m^2), 三角形分佈時q為最大載重

彎矩對X軸呈對稱, $\lambda > 3$ 時取 $\lambda = 3$

4邊固定版x方向4等分y方向4等分彎矩係數表(1/5)

λ	載重	彎矩係數	座標	1	2	3	4	5
0.3	矩形	X	3	-0.0835	0.0104	0.0418	0.0104	-0.0855
			4	-0.0813	0.0108	0.0398	0.0108	-0.0813
			5	0	-0.0058	-0.0095	-0.0058	0
		Y	3	-0.0139	0.0017	0.0070	0.0017	-0.0139
			4	-0.0136	0.0038	0.0103	0.0038	-0.0136
			5	0	-0.0345	-0.0569	-0.0345	0
	三角形	X	3	-0.0334	0.0016	0.0209	0.0089	-0.0501
			4	-0.0323	0.0018	0.0199	0.0091	-0.0490
			5	0	-0.0021	-0.0047	-0.0036	0
		Y	3	-0.0059	0.0003	0.0035	0.0015	-0.0084
			4	-0.0054	0.0013	0.0052	0.0025	-0.0082
			5	0	-0.0126	-0.0284	-0.0218	0
0.4	矩形	X	3	-0.0839	0.0107	0.0418	0.0107	-0.0839
			4	-0.0740	0.0106	0.0356	0.0106	-0.0749
			5	0	-0.0058	-0.0095	-0.0058	0
		Y	3	-0.0140	0.0023	0.0080	0.0023	-0.0140
			4	-0.0125	0.0057	0.0129	0.0057	-0.0125
			5	0	-0.0345	-0.0569	-0.0345	0
	三角形	X	3	-0.0336	0.0017	0.0209	0.0090	-0.0503
			4	-0.0292	0.0017	0.0178	0.0089	-0.0457
			5	0	-0.0021	-0.0048	-0.0036	0
		Y	3	-0.0056	0.0005	0.0040	0.0017	-0.0084
			4	-0.0049	0.0021	0.0065	0.0036	-0.0076
			5	0	-0.0127	-0.0284	-0.0218	0
0.5	矩形	X	3	-0.0828	0.0110	0.0407	0.0110	-0.0828
			4	-0.0669	0.0100	0.0308	0.0100	-0.0669
			5	0	-0.0058	-0.0095	-0.0058	0
		Y	3	-0.0138	0.0038	0.0105	0.0038	-0.0138
			4	-0.0112	0.0068	0.0139	0.0068	-0.0112
			5	0	-0.0345	-0.0570	-0.0345	0
	三角形	X	3	-0.0331	0.0019	0.0203	0.0092	-0.0497
			4	-0.0254	0.0015	0.0154	0.0084	-0.0415
			5	0	-0.0021	-0.0048	-0.0037	0
		Y	3	-0.0055	0.0013	0.0052	0.0025	-0.0083
			4	-0.0042	0.0025	0.0070	0.0042	-0.0069
			5	0	-0.0127	-0.0285	-0.0219	0

4邊固定版x方向4等分y方向4等分彎矩係數表(2/5)

λ	載重	彎矩係數	座標	1	2	3	4	5
0.75	矩形	X	3	-0.0701	0.0110	0.0318	0.0110	-0.0701
			4	-0.0477	0.0078	0.0200	0.0078	-0.0477
			5	0	-0.0058	-0.0094	-0.0058	0
		Y	3	-0.0117	0.0089	0.0179	0.0089	-0.0117
			4	-0.0080	0.0069	0.0125	0.0069	-0.0080
			5	0	-0.0345	-0.0565	-0.0345	0
	三角形	X	3	-0.0268	0.0020	0.0159	0.0091	-0.0433
			4	-0.0167	0.0010	0.0100	0.0068	-0.0310
			5	0	-0.0021	-0.0047	-0.0036	0
		Y	3	-0.0045	0.0037	0.0090	0.0052	-0.0072
			4	-0.0026	0.0024	0.0062	0.0045	-0.0052
			5	0	-0.0126	-0.0283	-0.0218	0
1	矩形	X	3	-0.0513	0.0096	0.0206	0.0096	-0.0513
			4	-0.0324	0.0059	0.0116	0.0059	-0.0324
			5	0	-0.0054	-0.0086	-0.0054	0
		Y	3	-0.0086	0.0116	0.0206	0.0116	-0.0086
			4	-0.0054	0.0059	0.0096	0.0059	-0.0054
			5	0	-0.0324	-0.0513	-0.0324	0
	三角形	X	3	-0.0179	0.0015	0.0103	0.0880	-0.0334
			4	-0.0101	0.0006	0.0058	0.0052	-0.0223
			5	0	-0.0019	-0.0043	-0.0036	0
		Y	3	-0.0030	0.0047	0.0103	0.0069	-0.0056
			4	-0.0017	0.0018	0.0048	0.0040	-0.0037
			5	0	-0.0116	-0.0257	-0.0208	0
1.25	矩形	X	3	-0.0559	0.0119	0.0189	0.0119	-0.0559
			4	-0.0343	0.0067	0.0097	0.0067	-0.0343
			5	0	-0.0074	-0.0111	-0.0074	0
		Y	3	-0.0093	0.0181	0.0295	0.0181	-0.0093
			4	-0.0057	0.0074	0.0108	0.0074	-0.0057
			5	0	-0.0442	-0.0664	-0.0442	0
	三角形	X	3	-0.0171	0.0017	0.0095	0.0102	-0.0389
			4	-0.0092	0.0006	0.0048	0.0061	-0.0251
			5	0	-0.0025	-0.0055	-0.0049	0
		Y	3	-0.0029	0.0069	0.0147	0.0111	-0.0065
			4	-0.0015	0.0021	0.0054	0.0053	-0.0042
			5	0	-0.0151	-0.0332	-0.0291	0

4邊固定版x方向4等分y方向4等分彎矩係數表(3/5)

λ	載重	彎矩係數	座標	1	2	3	4	5
1.5	矩形	X	3	-0.0570	0.0133	0.0158	0.0133	-0.0570
			4	-0.0346	0.0071	0.0073	0.0071	-0.0346
			5	0	-0.0090	-0.0126	-0.0090	0
		Y	3	-0.0095	0.0234	0.0354	0.0234	-0.0095
			4	-0.0058	0.0086	0.0112	0.0086	-0.0058
			5	0	-0.0538	-0.0756	-0.0538	0
	三角形	X	3	-0.0149	0.0017	0.0079	0.0116	-0.0421
			4	-0.0079	0.0060	0.0036	0.0065	-0.0267
			5	0	-0.0029	-0.0063	-0.0061	0
		Y	3	-0.0025	0.0083	0.0177	0.0151	-0.0079
			4	-0.0013	0.0023	0.0056	0.0063	-0.0045
			5	0	-0.0172	-0.0378	-0.0365	0
1.75	矩形	X	3	-0.0571	0.0139	0.0128	0.0139	-0.0571
			4	-0.0346	0.0071	0.0052	0.0071	-0.0346
			5	0	-0.0102	-0.0135	-0.0102	0
		Y	3	-0.0095	0.0275	0.0389	0.0275	-0.0095
			4	-0.0058	0.0094	0.0112	0.0094	-0.0058
			5	0	-0.0611	-0.0805	-0.0611	0
	三角形	X	3	-0.0128	0.0018	0.0064	0.0121	-0.0442
			4	-0.0068	0.0006	0.0026	0.0065	-0.0278
			5	0	-0.0031	-0.0067	-0.0071	0
		Y	3	-0.0021	0.0090	0.0194	0.0185	-0.0074
			4	-0.0011	0.0024	0.0056	0.0070	-0.0046
			5	0	-0.0184	-0.0403	-0.0427	0
2	矩形	X	3	-0.0570	0.0139	0.0105	0.0139	-0.0570
			4	-0.0345	0.0068	0.0038	0.0068	-0.0345
			5	0	-0.0112	-0.0138	-0.0112	0
		Y	3	-0.0095	0.0308	0.0407	0.0308	-0.0095
			4	-0.0058	0.0100	0.0110	0.0100	-0.0058
			5	0	-0.0669	-0.0828	-0.0669	0
	三角形	X	3	-0.0112	0.0018	0.0052	0.0121	-0.0458
			4	-0.0059	0.0006	0.0019	0.0062	-0.0287
			5	0	-0.0032	-0.0069	-0.0080	0
		Y	3	-0.0019	0.0094	0.0203	0.0214	-0.0077
			4	-0.0010	0.0025	0.0055	0.0075	-0.0048
			5	0	-0.0192	-0.0414	-0.0477	0

4邊固定版x方向4等分y方向4等分彎矩係數表(4/5)

λ	載重	彎矩係數	座標	1	2	3	4	5
2.25	矩形	X	3	-0.0569	0.0136	0.0089	0.0136	-0.0569
			4	-0.0345	0.0063	0.0028	0.0063	-0.0345
			5	0	-0.0119	-0.0140	-0.0119	0
		Y	3	-0.0095	0.0335	0.0415	0.0335	-0.0095
			4	-0.0058	0.0104	0.0108	0.0104	-0.0058
			5	0	-0.0714	-0.0837	-0.0714	0
	三角形	X	3	-0.0099	0.0019	0.0045	0.0117	-0.0470
			4	-0.0052	0.0060	0.0014	0.0057	-0.0293
			5	0	-0.0033	-0.0070	-0.0086	0
		Y	3	-0.0016	0.0097	0.0207	0.0238	-0.0079
			4	-0.0009	0.0025	0.0054	0.0079	-0.0049
			5	0	-0.0196	-0.0419	-0.0518	0
2.5	矩形	X	3	-0.0569	0.0129	0.0080	0.0129	-0.0569
			4	-0.0345	0.0057	0.0023	0.0057	-0.0345
			5	0	-0.0125	-0.0140	-0.0125	0
		Y	3	-0.0095	0.0356	0.0418	0.0356	-0.0095
			4	-0.0058	0.0106	0.0107	0.0106	-0.0058
			5	0	-0.0749	-0.0839	-0.0749	0
	三角形	X	3	-0.0089	0.0019	0.0040	0.0110	-0.0480
			4	-0.0047	0.0006	0.0011	0.0051	-0.0298
			5	0	-0.0033	-0.0070	-0.0092	0
		Y	3	-0.0015	0.0099	0.0209	0.0257	-0.0080
			4	-0.0008	0.0026	0.0053	0.0081	-0.0050
			5	0	-0.0200	-0.0420	-0.0549	0
2.75	矩形	X	3	-0.0568	0.0122	0.0074	0.0122	-0.0568
			4	-0.0344	0.0051	0.0020	0.0051	-0.0344
			5	0	-0.0130	-0.0140	-0.0130	0
		Y	3	-0.0095	0.0373	0.0419	0.0373	-0.0095
			4	-0.0058	0.0108	0.0106	0.0108	-0.0058
			5	0	-0.0775	-0.0839	-0.0775	0
	三角形	X	3	-0.0080	0.0019	0.0037	0.0102	-0.0488
			4	-0.0042	0.0006	0.0010	0.0045	-0.0302
			5	0	-0.0034	-0.0070	-0.0096	0
		Y	3	-0.0013	0.0100	0.0210	0.0272	-0.0081
			4	-0.0007	0.0026	0.0053	0.0082	-0.0050
			5	0	-0.0202	-0.0419	-0.0573	0

4邊固定版x方向4等分y方向4等分彎矩係數表(5/5)

λ	載重	彎矩係數	座標	1	2	3	4	5
3	矩形	X	3	-0.0568	0.0113	0.0071	0.0113	-0.0568
			4	-0.0344	0.0045	0.0018	0.0045	-0.0344
			5	0	-0.0133	-0.0140	-0.0133	0
		Y	3	-0.0095	0.0386	0.0419	0.0386	-0.0095
			4	-0.0058	0.0108	0.0105	0.0108	-0.0058
			5	0	-0.0795	-0.0837	-0.0795	0
	三角形	X	3	-0.0074	0.0019	0.0036	0.0094	-0.0495
			4	-0.0039	0.0006	0.0009	0.0039	-0.0306
			5	0	-0.0034	-0.0070	-0.0099	0
		Y	3	-0.0012	0.0102	0.0209	0.0284	-0.0083
			4	-0.0006	-0.0026	0.0052	0.0082	-0.0051
			5	0	-0.0204	-0.0419	-0.0591	0

本表摘自「漁港の技術指針」日本全國漁港協會, 1999