

梁のたわみ検討 変形増減係数

“8.00”と入力した場合

梁のたわみ検討 - 変形増大係数

RC SRC S

7.6.6.2 RC梁最大たわみ検討

2G1	BxD	400x600	位置	RF / Y1/X1-X2			
D	L	D/L	I (x10 ⁶)	Max Position	δ	δ/L	判定
600	8000	1/13.3	7200.00	-	22.89	1/349.5	OK

変形増大係数 α の値として8.00が考慮されます。

$$\delta = \alpha * \delta_E = 8.00 * 2.86\text{mm} = 22.89\text{mm}$$

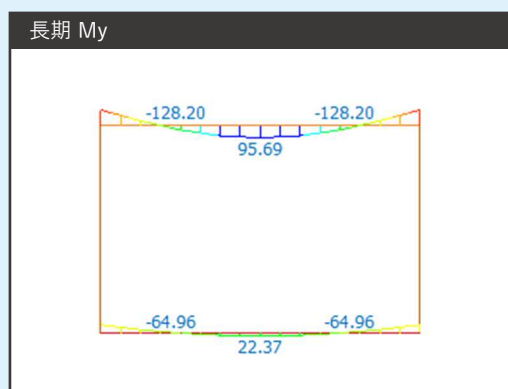
$$E = 22668\text{N/mm}^2 \text{ (Fc24)}$$

$$M_o = M_c - (M_L + M_R) / 2 = 95.69 - ((-128.20) + (-128.20)) / 2 = 223.7\text{kNm}$$

$$\delta_E = 5M_o * L^2 / (48EI) + (M_L + M_R) * L^2 / (16EI)$$

$$= 5 * 223.7 * 10^6 * 8000^2 / (48 * 22668 * 7200 * 10^6) + (-128.2 * 10^6 - 128.2 * 10^6) * 8000^2 / (16 * 22668 * 7200 * 10^6)$$

$$= 2.86\text{mm}$$



参照：計算解説書「8.4.1 たわみ量と許容値」

“1.00”と入力した場合

梁のたわみ検討 - 変形増大係数

RC SRC S

7.6.6.2 RC梁最大たわみ検討

2G1	BxD	400x600	位置	RF / Y1/X1-X2			
D	L	D/L	I (x10 ⁶)	Max Position	δ	δ/L	判定
600	8000	1/13.3	7200.00	-	2.86	1/999.9	OK

変形増大係数 α の値として1.00が考慮されます。

$$\delta = \alpha * \delta_E = 1.00 * 2.86\text{mm} = 2.86\text{mm}$$