

静定・不静定		断面の性質	応力度	全塑性モーメント	崩壊荷重	トラス	座屈	たわみ	層間変位	固有周期	複合											
34		5	6	10	12	20	8	20	2	6	1	124										
27%		4%	5%	8%	10%	16%	6%	16%	2%	5%	1%	100%										
1	<b>05061</b>	1	<b>18011</b>	1	<b>22181</b>	1	<b>01011</b>	1	<b>18021</b>	1	17051	1	17061	1	02031	1	01041	1	19071		03021	
1	(01061)			1	26011	1		1	20051	1	<b>21061</b>	1	<b>26061</b>	1	21041							
1	(20061)	2	19011	1	(17011)	2	24011	2	<b>28041</b>	1	<b>26051</b>	1	(06061)	1	(23031)				1'	<b>04071</b>		
		2	<b>06011</b>	1	<b>03011</b>	2	<b>02011</b>	2	<b>05031</b>	1	<b>28051</b>	1	24061	2	<b>05011</b>				1'	(26071)		
2	<b>24021</b>	2	20011	1	(29011)	2	(22011)	2'	(02041)	2	24041	2	<b>29061</b>	2	(30021)			1'	(23071)			
2	04031	2	<b>27011</b>	2	(25011)	2'	(27041)	2	(18051)	2	(18061)	2	(17021)	2	(17021)			2	28061			
2	(26031)			2	30011	2'	(27041)	2	(18051)	2	(18061)	2	(17021)	2	(17021)			2	28061			
2	(17031)			2	(28011)	2'	(25041)	2	<b>02051</b>	2		2	23021	2	23021			2	(25071)			
2	<b>03031</b>			2	<b>04011</b>	2'	20041	2	(06051)	2'	*19061	2	<b>25021</b>	2	<b>25021</b>							
2	29031			2	<b>*21011</b>	2	(29051)	2	(29051)	2'	<b>*02061</b>	2	06021	2	06021							
2	(17041)			2	*23011	3	<b>*03041</b>	2	04051	2		2	28021	2	28021							
2	19031			3		3	(*29041)	2	(27051)	2		2	21021	2	21021							
2	<b>20021</b>			3		3	(*23041)	2	(25051)	2		2	04021	2	04021							
				3		3	<b>*26041</b>	2	<b>30051</b>	2		2	(01021)	2	(01021)							
2'	21031			3		3	(*04041)	2	23051	2		2	(29021)	2	(29021)							
2'	(24031)							2	01051	2		2	(26021)	2	(26021)							
2'	<b>27031</b>							3	<b>19041</b>	3		2	02021	2	02021							
2'	(30031)											3	22021	3	22021							
2'	(22041)											3	18031	3	18031							
2''	<b>18041</b>											3	<b>*27021</b>	3	<b>*27021</b>							
												3	(*19021)	3	(*19021)							
3	<b>30061</b>											5	*05051	5	*05051							
3	(27061)											5	(*22051)	5	(*22051)							
4	<b>06031</b>																					
4	(01031)																					
4	(25031)																					
4	(19051)																					
5	<b>05041</b>																					
5	(30041)																					
6	*24051																					
6	*20031																					
6	*28031																					
6	<b>*06041</b>																					
6	<b>22031</b>																					
7	*23061																					
7	<b>*25061</b>																					
7	(*04061)																					

捨て問題 1  
 難しい問題 21  
 (類似問題) 43  
 太線 40  
 細線 83

## 静定・不静定

- 1 : 構造物の判別式
- 2 : 支点反力を仮定し、ある点のMを求める
- 2' : 3ヒンジラーメン、支点反力を仮定し、ある点の曲げモーメントMを求める
- 2'' : 3ヒンジラーメン、支点反力を仮定し、ある点のせん断力Qを求める
- 3 : 転倒
- 4 : 不静定構造物(固定モーメント法)
- 5 : 不静定構造物(力は上から下に流れる)
- 6 : 不静定構造物(モーメント図などをヒントに)
- 7 : 複合ラーメン

## 断面の性質

- 1 : 変形を考慮した断面係数Z
- 2 : 断面二次モーメントI

## 応力度

- 1 :  $\sigma_c$ 、 $\sigma_b$
- 2 : NIによる材料の伸び量

## 全塑性モーメント

- 1 : 中立軸位置を求める
- 2 : N、Mを求める

## 崩壊荷重

- 1 : 3ヒンジで崩壊(梁タイプ)
- 2 : 4ヒンジで崩壊(ラーメンタイプ)
- 2' : 4ヒンジで崩壊(ラーメンタイプ、水平外力のみ)
- 3 : 不静定+崩壊

## トラス

- 1 : 切断法  $\sum M=0$
- 2 : 切断法  $\sum Y=0$
- 3 : ゼロ部材を探す
- 4 : 軸力による伸び量
- 5 : 軸力による軸降伏

## 座屈

- 1 : 柱の座屈長さの理論解
- 2 : ラーメン架構の座屈長さ
- 2' : 梁の変形を考慮したラーメン架構の座屈長さ

## たわみ

- 1 : 柱の負担せん断力
- 2 : 公式
- 3 : 変形を考慮した公式

## 層間変形

- 1 :  $\delta=Q/K$

## 固有周期

- 1 :  $T=2\pi\sqrt{(m/k)}=2\pi\sqrt{(mh^3/3EI)}$
- 1' : 柱2本
- 2 : 加速度スペクトル  $Q=\alpha m$

## ※ 難しい問題(応用問題)

- 一 やらなくてもよい問題(捨て問題)