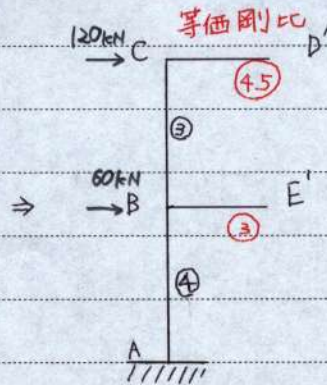
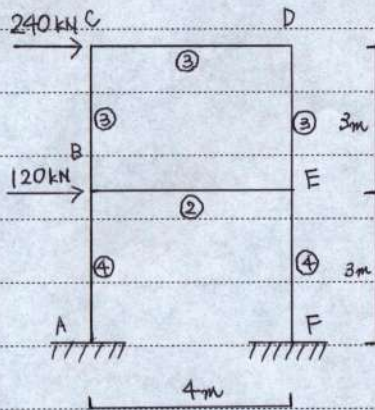


試 驗 用 紙 (年 月 日)

授業科目 No.10 学科 年次 学籍番号 氏名



$\mu_{BA} = 0.4, \mu_{BC} = 0.3, \mu_{BE'} = 0.3$
 $\mu_{CB} = 0.4, \mu_{CD'} = 0.6$

i) 1層固定

ii) 2層固定

	CB		CD'			CB		CD'
μ	0.4		0.6		μ	0.4		0.6
FEM					FEM	-1000		
D_1					D_1	400		600
C_1	150				C_1	150		
D_2	-60		-90		D_2	-60		-90
C_2					C_2	-30		
D_3					D_3	12		18
Σ	90		-90		Σ	-528		528
	BA	BC	BE'			BA	BC	BE'
μ	0.4	0.3	0.3		μ	0.4	0.3	0.3
FEM	-1000				FEM	-1000		
D_1	400	300	300		D_1	400	300	300
C_1					C_1		200	
D_2					D_2	-80	-60	-60
C_2		-30			C_2		-30	
D_3	12	9	9		D_3	12	9	9
Σ	-588	279	309		Σ	332	-581	249
	AB					AB		
FEM	-1000				FEM			
C_1	200				C_1	200		
C_2					C_2	-40		
Σ	-800				Σ	160		

授業科目 No. 10 学科 _____ 年次 _____ 学籍番号 _____ 氏名 _____

○層方程式

$$1) \left(\frac{-588 - 800}{3} \right) \times x_i + \left(\frac{332 + 160}{3} \right) \times x_{ii} + 180 = 0$$

$$2) \left(\frac{90 + 279}{3} \right) \times x_{ii} + \left(\frac{-528 - 588}{3} \right) \times x_{ii} + 120 = 0$$

2式を解くと $x_i = 0.570 \text{ m}$

$x_{ii} = 0.511 \text{ m}$

よって $M_{CB} = 90 \times 0.570 + (-528) \times 0.511 = -218.5 \text{ kNm}$, $M_{CD'} = 218.5 \text{ kNm}$

$M_{BC} = -137.9 \text{ kNm}$, $M_{BA} = -165.5 \text{ kNm}$, $M_{BE'} = 303.4 \text{ kNm}$

$M_{AB} = -374.2 \text{ kNm}$

