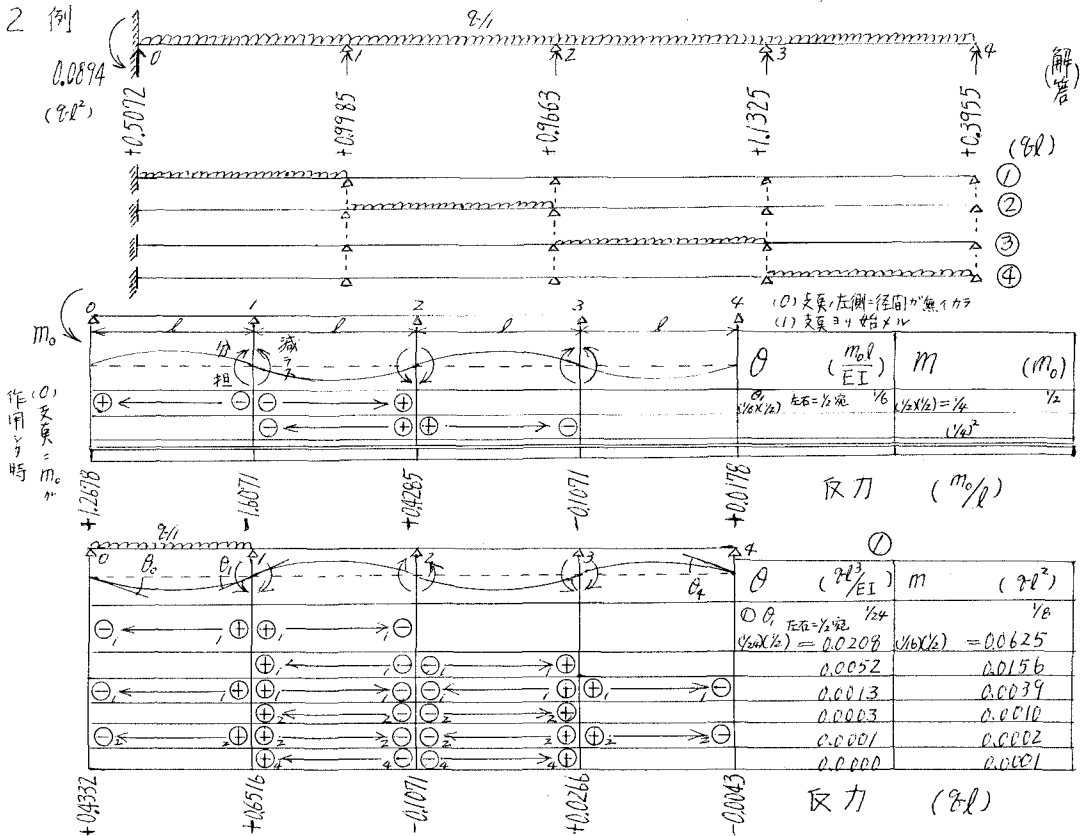


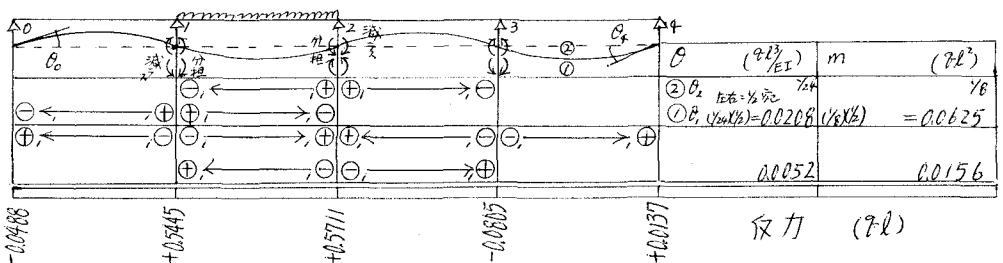
日本大学 正員 神田 一雄

／ 結言 弾性曲線の連続性を利用して、機械的に表を作り反力を計算するもので、連続梁の任意支点で、撓み曲線に共通接線が通る。対頂角は等しいから両側の撓み角も等しい。こゝで連続梁の各径間を単純梁と見なして、この撓み角を水平に戻す時に起る反力を集計して、連続梁の支点反力を計算する。

2 例

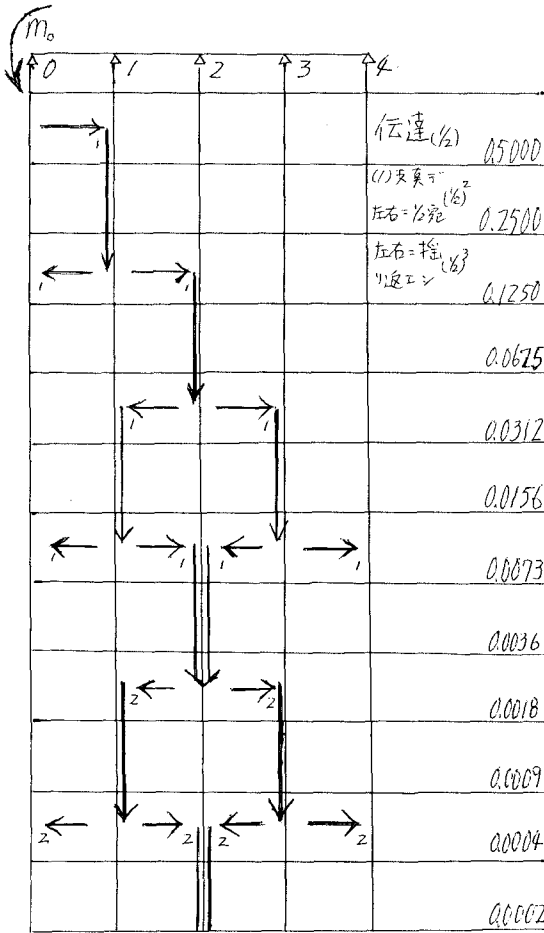


$\theta_1 = 0.0208 + 0.0013 + 0.0002 + \dots = 0.0223$ 之、 $1/2$ が $1/2$ の力
 $\theta_0 = 0.0417 - 0.0223(1/2) = 0.0305$
 $\theta_4 = -(1/2)(0.0013 + 0.0002 + \dots) = -0.0007$



$-(1/2)(0.0208 + 0.0013 + 0.0002 + \dots) = -0.0111$ $(1/2)(0.0052 + 0.0006 + \dots) = 0.0029$
 $\therefore \theta_0 = 0.0229 - 0.0111 = 0.0082$
 $\theta_4 = (1/2)(0.0052 - 0.0013 + 0.0003 \times 2 - 0.0002 + \dots) = 0.0043$

揺り返えしの量



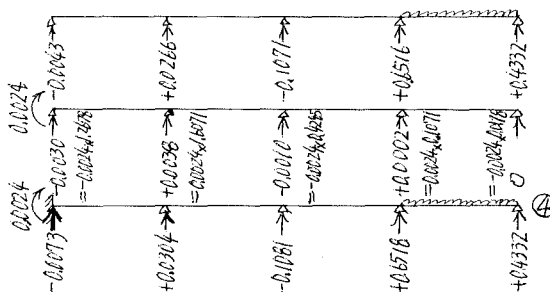
(1) 変異 = (1/2) 伝達 × 左右 = (1/2) 宛分レ、ノ(1/2)ガ(0)変異=揺り返えサレル、同様=各変異カラ揺り返えシガナル。

$$m_0 = 1 \text{ トン} \quad 0.125 + 0.0073 + 0.0004 \times 2 + \dots = 0.1333$$

(0) 変異ノ水平=スレハ之等ヲ順次加エテハナシヤ。

$$0.1333 + (0.1333)^2 + (0.1333)^3 + \dots = 0.1513$$

即チ始メヨリ之ヲ加算シテオケハ梁ハ水平(理想状態)トナル。

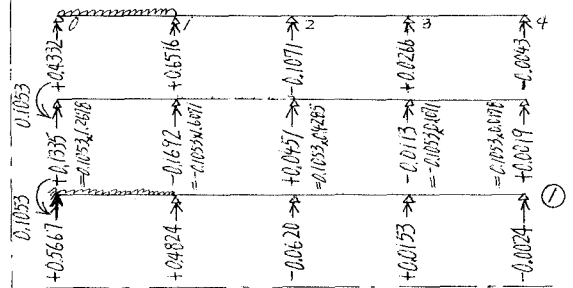


$$\theta \left(\frac{813}{EI} \right) \quad m \left(2P^2 \right)$$

$$\frac{1}{24} : \frac{1}{8} = 0.0305 : m$$

$$m = 0.0915 \quad \text{揺り返え量}(0.1513) \text{ヲ加算スル}$$

$$0.0915(1 + 0.1513) = 0.1053$$

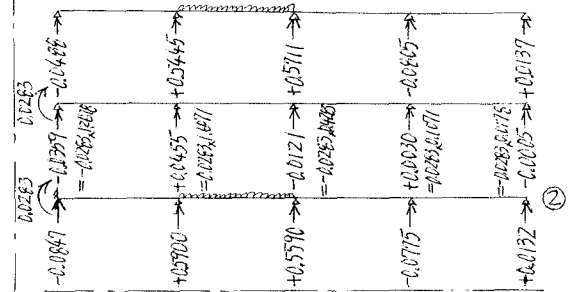


$$\theta \left(\frac{813}{EI} \right) \quad m \left(2P^2 \right)$$

$$\frac{1}{24} : \frac{1}{8} = 0.0082 : m$$

$$m = \frac{1}{8} (0.0082)(24) = 0.0246 \quad \text{加算スル}$$

$$0.0246(1 + 0.1513) = 0.0283$$

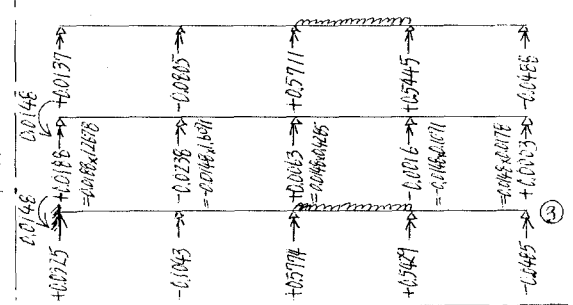


$$\theta \left(\frac{813}{EI} \right) \quad m \left(2P^2 \right)$$

$$\frac{1}{24} : \frac{1}{8} = 0.0043 : m$$

$$m = \left(\frac{1}{8} \times 0.0043 \right) (24) = 0.0129 \quad \text{加算スル}$$

$$0.0129(1 + 0.1513) = 0.0146$$



$$\theta \left(\frac{813}{EI} \right) \quad m \left(2P^2 \right)$$

$$\frac{1}{24} : \frac{1}{8} = 0.0007 : m$$

$$m = \left(\frac{1}{8} \times 0.0007 \right) (24) = 0.0021 \quad \text{加算スル}$$

$$0.0021(1 + 0.1513) = 0.0024$$