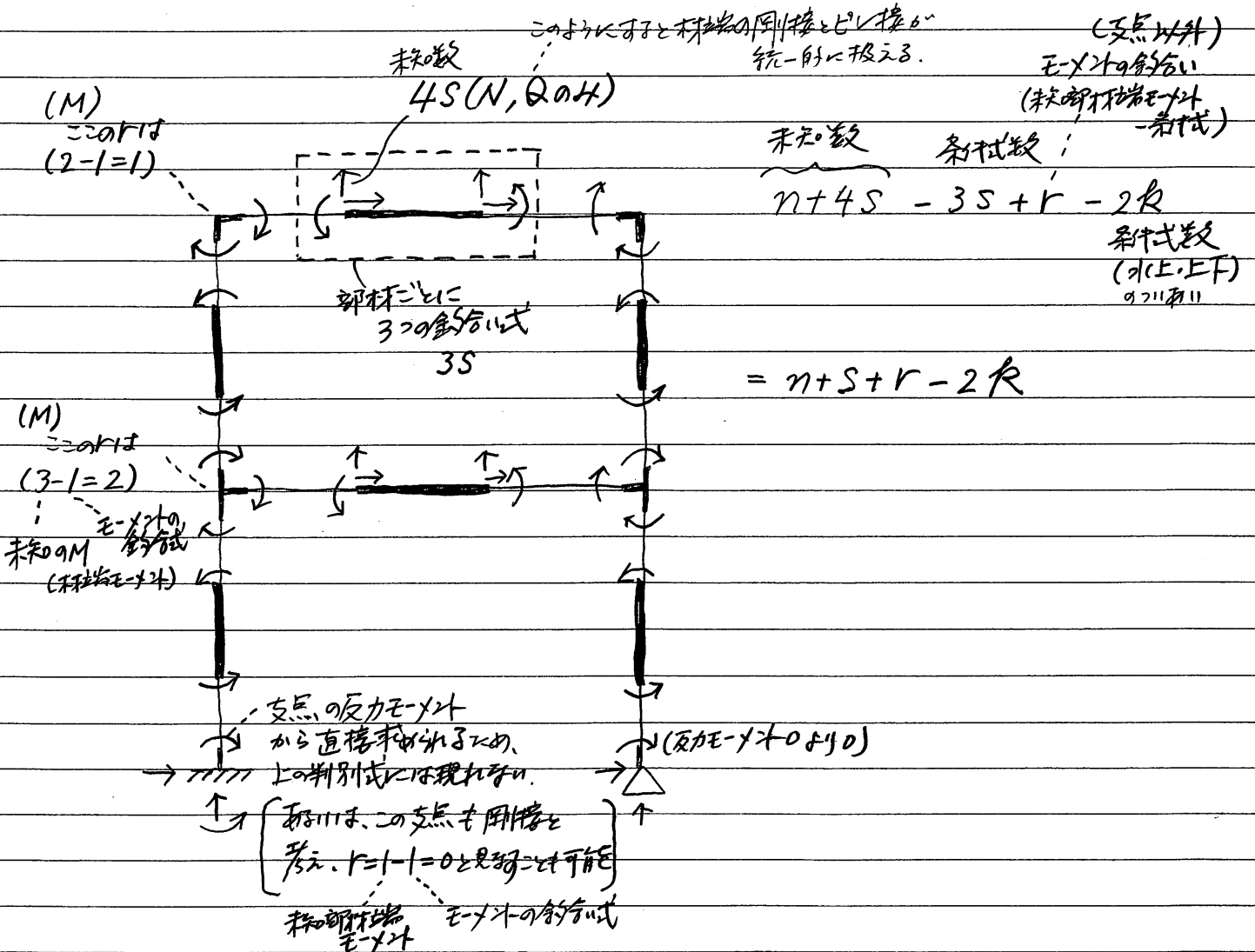


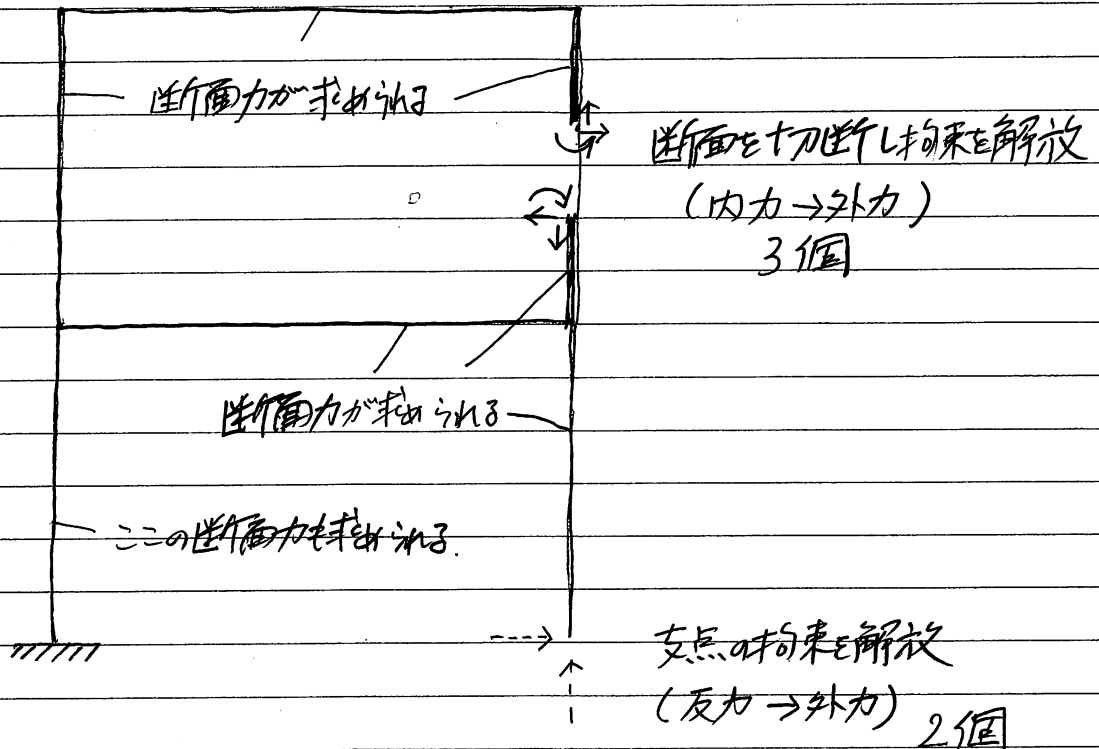
構造物の安定・不安定と静定・不静定 (ラーメン編)

- n : 反力数
- s : 部材数
- r : 剛接合数 (支点含まず)
- k : 節点数 (支点含む)

$n + s + r - 2k > 0$: 安定 (不静定 / 左の数が不静定次数)
 $= 0$: 安定 (静定)
 < 0 : 不安定

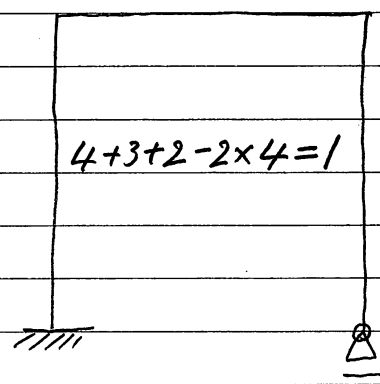
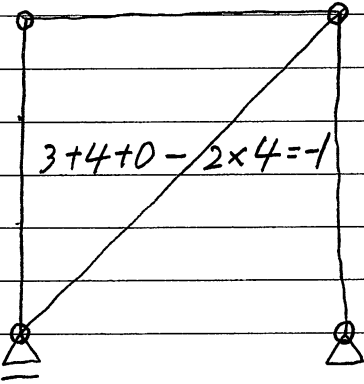
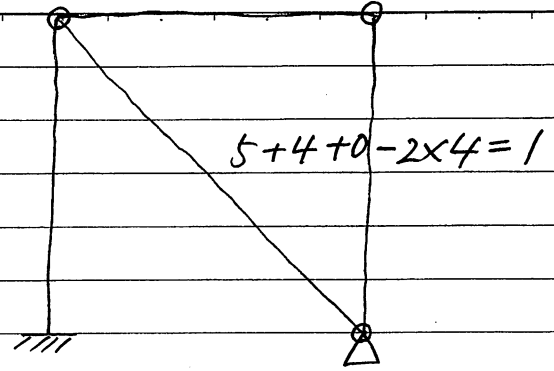
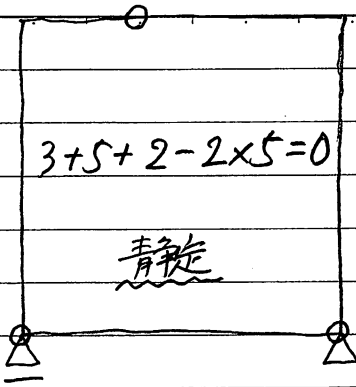


不静定次数の判定法(他の方法)



$$3 + 2 = 5 \text{ 次不静定}$$

令和5年 (静定構造はどれか)



令和元年 (静定構造はどれか)

