

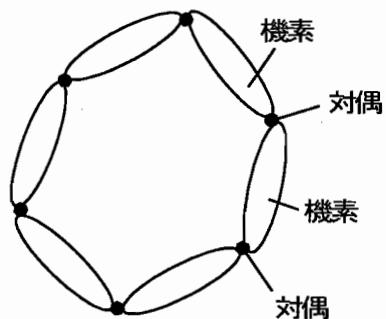
1. 連鎖について述べよ。また、その拘束（あるいは限定）条件はどのようになるか。

機素が対偶をなして次々とつながり、最後の機素が最初の機素とつながるようにしたものを連鎖という。

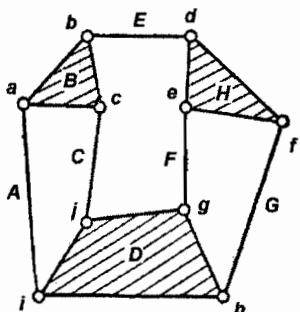
拘束条件は、 $n = 2p - 4$  ( $n$  は単節に換算したリンク数、 $p$  は低次対偶数) であり、一般的に書くと

$$n = \sum_{i=2}^j (2i-3)n_i \quad (n_i \text{ は } i \text{ 個の対偶を持つ複節の個数})$$

で与えられる。



2. 拘束（あるいは限定）条件を満たすかどうかを調べよ



対偶：まわり対偶 a, b, c, d, e, f, g, h, i, j

$$p = 10$$

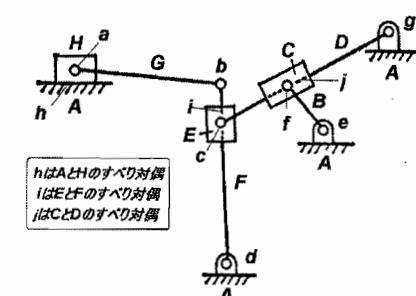
リンク：単節 A, C, E, F, G  
複節 B, D, H

$$n = 5 + 3 \times 2 + 5 \times 1 = 16$$

$$n = 2p - 4 \text{ より}$$

$$16 = 2 \times 10 - 4 = 16$$

よって、拘束（限定）連鎖である。



対偶：まわり対偶 a, b, c, d, e, f, g

すべり対偶 h, i, j

$$p = 10$$

リンク：単節 B, C, E, G, H  
複節 A, D, F

$$n = 5 + 3 \times 2 + 5 \times 1 = 16$$

$$n = 2p - 4 \text{ より}$$

$$16 = 2 \times 10 - 4 = 16$$

よって、拘束連鎖である。

(機構である)

(裏面に続く)

3. 以下の連鎖の瞬間中心を示せ

