

2.3.2 가(LRFD)

$$R_i = \sum_{i=1}^m D_i S_{Di} + \sum_{j=1}^n L_j S_{Lj} (1.0 + I) + \dots$$

R, S_D, S_L
 R (,)
 , D, L S_D, S_L
 . m

, n , I .

가

가
 , R

$$S.F. = \frac{R_u}{S_{max}}$$

$$RF = \frac{R_n - \phi S_D}{L S_L (1.0 + I)}$$

• 2.3.3 가

가

(stochastic theory)

(extreme distribution)

R가 S
 M = R - S M = R - S 0
 P_f = P(M < 0) = P(R < S)

S m (,)
 , , ,)
 , R n (, ,)
)

G(X) R, S
 G(R_i, S_j) = $\sum_{i=1}^n R_i - \sum_{j=1}^m S_j$
 R
 = R - $\sum_{j=1}^m S_j$

[3] 가	
평가 방법명	평가 방법의 개요
허용응력법(WAR)에 의한 평가	공용내하율(RF) $RF = \frac{F_n - F_D}{F_y} \times K$ 내하력 $P_n = RF \times P_r$
하중저항계수법(LRFD)에 의한 평가	$RF = \frac{F_n - \phi F_D}{F_y}$
신뢰성 이론에 의한 한계상태모델	안전여유 : M = R(저항) - S(강도) 파괴확률 : P _f = P(M < 0) = P(R < S) 한계상태함수 : G(R, S) = R - S _i
① 저항모델	구조물의 파괴모드별 실 구조저항 $R = R_n \cdot D_f \cdot N_R$
② 하중모델	구조물에 작용하는 작용외력 $S = C_D D_h N_D + C_L L_n K N_L$ 한계상태 파괴면 $\phi R_n D_f R_n - \gamma D' D C_D D_n - \gamma_L \gamma_L C_L K P_n = 0$
③ 내하율 모델	공용 내하력 $F_n = \frac{\phi' D_f R_n - \gamma D' C_D D_n}{\gamma_L C_L K}$ 내하율 $RF = \frac{F_n}{F_L} = \frac{\phi' D_f R_n - \gamma D' C_D D_n}{\gamma_L C_L K P_L}$

3.

3.1

가

()

가

(Shear connector)

가

가
 가

가

가

[4, 2]

3.3

1980

1980

3.2

Lhermite Bresson

가

가

가

2.5 ~ 3

가

가

