

## Ch. 1

pp.24

식 (1.11a)

$$\eta_s = \frac{(T_1/T_2)-1}{1-(p_2/p_1)^{(\gamma-1)/\gamma}} \Rightarrow \eta_s = \frac{1-(T_1/T_2)}{1-(p_2/p_1)^{(\gamma-1)/\gamma}}$$

pp.50

그림 1.13 (b)의 y축 이름 :

정격 양정에 대한 백분율  $\Rightarrow$  축동력에 대한 백분율

pp.68

문제 1.35에서

출구조건 121 kPa  $\Rightarrow$  20.7 kPa

## Ch. 2

pp. 84, 2.5절 두번째 줄

$$\Delta P \Rightarrow \Delta p$$

pp.90

식 (2.13) :

$$D_s = \frac{D(gH)^{1/4}}{Q^{1/2}} = \frac{\phi^{1/4}}{\psi^{1/2}} \Rightarrow D_s = \frac{D(gH)^{1/4}}{Q^{1/2}} = \frac{\psi^{1/4}}{\phi^{1/2}}$$

pp.95

식 (2.37)

$$\underline{D_s \approx \left(\frac{2.5}{N_s}\right)^{1.092}, \text{ for } N_s > 0.85} \Rightarrow D_s \approx \left(\frac{2.5}{N_s}\right)^{1.092}, \text{ for } N_s < 0.85$$

pp.103

문제 2.27

$$\text{효율 누락} \Rightarrow (\eta=0.86)$$

pp.106

연습문제 2.39 (c) :

$$\text{팬은 인 시스템에서} \sim \Rightarrow \text{팬은 } \Delta p_T(\text{in. wg}) = 0.019 (Q [\text{cfm}]/1000)^{1.82} \text{인 시스템에서} \sim$$

### Ch. 3

pp.110

식(3.2) :

$$\frac{Q_p}{P_m} = \frac{N_p D_p^3}{N_m D_m^3} = \left( \frac{N_p}{N_m} \right) \left( \frac{D_p}{D_m} \right)^3 \Rightarrow \frac{Q_p}{Q_m} = \frac{N_p D_p^3}{N_m D_m^3} = \left( \frac{N_p}{N_m} \right) \left( \frac{D_p}{D_m} \right)^3$$

pp.110

식(3.3) :

$$Q_p = Q_m \left( \frac{N_p}{N_m} \right) \left( \frac{D_p}{D_m} \right)^3 \Rightarrow Q_p = Q_m \left( \frac{N_p}{N_m} \right) \left( \frac{D_p}{D_m} \right)^3$$

pp.115

식 (3.19)

$$f = \frac{0.25}{\{\log_{10}[(\varepsilon/D)/3.7] + (2.51/Re_b \sqrt{f})\}^2} \Rightarrow f = \frac{0.25}{[\log_{10}((\varepsilon/D)/3.7) + (2.51/Re_b \sqrt{f})]^2}$$

식 (3.20) :

$$\frac{1 - \eta_p}{1 - \eta_b} = \left( \frac{Re_{bm}}{Re_{bp}} \right)^{0.2} \Rightarrow \frac{1 - \eta_p}{1 - \eta_m} = \left( \frac{Re_{bm}}{Re_{bp}} \right)^{0.2}$$

pp.118

식(3.30) :

$$P_p = P_m \left( \frac{\rho_p}{\rho_m} \right) \left( \frac{N_p}{N_m} \right)^3 \left( \frac{D_p}{D_m} \right)^5 \left( \frac{K_{pm}}{K_{pp}} \right) \Rightarrow P_p = P_m \left( \frac{\rho_p}{\rho_m} \right) \left( \frac{N_p}{N_m} \right)^3 \left( \frac{D_p}{D_m} \right)^5 \left( \frac{K_{pm}}{K_{pp}} \right)$$

pp.185

‘마지막으로 기계는 펌프이므로  $N_s \sim$ ’  $\Rightarrow$  ‘마지막으로 기계는 펌프이므로  $n_s \sim$ ’

pp.119

‘다음과 같은 원형의 성능을 추정하시오’ 다음 줄,

$$\frac{D_p}{D_m} = 2 \Rightarrow \frac{D_m}{D_p} = 2$$

마지막 2번째 줄,

$$P_i = 0.9840 \times 37.1 \text{ hp} = 36.5 \text{ hp} \Rightarrow P_i = 0.9840 \times 37.1 \text{ hp} = 36.5 \text{ hp}$$

pp.120

세번째 줄,

$$\Delta p_{Tp} = \Delta p_{Tm} \left( \frac{\rho_p}{\rho_m} \right) \left( \frac{D_p}{D_m} \right)^2 \left( \frac{N_p}{N_m} \right)^2 \Rightarrow \Delta p_{Tp} = \Delta p_{Tm} \left( \frac{\rho_p}{\rho_m} \right) \left( \frac{D_p}{D_m} \right)^2 \left( \frac{N_p}{N_m} \right)^2$$

pp.120

$$P_p = 37.1 \text{ hp} \times (1)(0.75)^3 (2)^5 \left( \frac{0.9840}{0.9653} \right) = 510.7 \text{ hp}$$

$$\Rightarrow P_p = 37.1 \text{ hp} \times (1)(0.75)^3 (2)^5 \left( \frac{0.9840}{0.9653} \right) = 510.7 \text{ hp}$$

## Ch. 5

pp.194 5번째 줄,

~케이싱 또는 입구지름도 27 in. 이다.  $\Rightarrow$  ~케이싱 또는 입구지름은 27.3 in. 이다.

pp. 195

식(5.6) (원서, 번역판 모두 오타)

$$\psi_T = \psi_s + \frac{8}{\pi^2} \phi \quad \Rightarrow \quad \psi_T = \psi_s + \frac{8}{\pi^2} \phi^2$$

pp. 201

예제 5-6, 두번째 문단의 두번째 줄 (원서, 번역판 모두 오타)

식 (3.37)이 Thoma 캐비테이션수와  $\sim \Rightarrow$  식 (3.36)이 Thoma 캐비테이션수와

p. 203:

그림 5.15 마운트를 보여주는...  $\Rightarrow$  마운트가 있는...

그림 5.16 가변 유입 베인을 보여주는  $\Rightarrow$  가변 흡입 베인이 있는:

p. 204

그림 5.17:

가변 축류 펌의 펌 선정 도표  $\Rightarrow$  가변 축류 펌 선정 도표

pp.213

연습문제 5.28

' $\sim C/D=8$ 의 틈새 비율을~'  $\sim \Rightarrow$  '~  $c/D=0.008$ 의 틈새 비율을~'

p. 215

문제 5.34.

온수의 비중량은...  $\Rightarrow$  온수의 밀도는....

## Ch. 6

pp.226

$$P_{\text{shaft}} = T_0 N + N \dot{m}(r_2 C_{\theta 2} - r_1 C_{\theta 1}) = \dot{m}(N r_2 C_{\theta 2} - N r_1 C_{\theta 1})$$
$$\Rightarrow P_{\text{shaft}} = T_0 N = N \dot{m}(r_2 C_{\theta 2} - r_1 C_{\theta 1}) = \dot{m}(N r_2 C_{\theta 2} - N r_1 C_{\theta 1})$$

pp.236

11번째 줄

~ 편차각 (angle of deflection)~  $\Rightarrow$  ~편향각 (angle of deflection)~

pp.237

그림 6.10에서

$$C_4 = 4.62 \text{ m/s} \Rightarrow C_3 = 4.62 \text{ m/s}$$

pp.248

식(6.35) 윗 줄,

$$d(W_1/U_2^2) / d(d/D) = 0 \Rightarrow d(W_1/U_2)^2 / d(d/D) = 0$$

## Ch. 7

pp.260

식(7.1) ~ (7.4)와 관련된 설명에서, 일계수를 나타내는 기호  $\Psi$ 와 양정계수를 나타내는 기호  $\psi$ 가 혼용되고 있음. 일계수는 볼드체임.

$$\Psi = \frac{w}{U^2} \Rightarrow \Psi \equiv \frac{w}{U^2}$$

$$\psi = \frac{\Delta C_\theta}{U} \Rightarrow \Psi = \frac{\Delta C_\theta}{U}$$

$$\psi = \frac{\eta_H}{4} \psi \Rightarrow \psi = \frac{\eta_H}{4} \Psi$$

pp.262 식 (7.6)

$$R_p \equiv \frac{\text{블레이드 익렬 정압 변화}}{\text{전압 변화}} = \frac{\Delta p}{\Delta p_T} = \frac{p_2 - p_1}{p_{T2} - p_{T1}} \Rightarrow R_h \equiv \frac{\text{회전 블레이드 익렬 정적 엔탈피 변화}}{\text{정체 엔탈피 변화}} = \frac{\Delta h}{\Delta h_0} = \frac{h_2 - h_1}{h_{02} - h_{01}}$$

pp.262, 263

단일단(simple stage)  $\Rightarrow$  단순단(simple stage)

pp.300, 세번째 줄

$$Nr_2 \Rightarrow Nr_2$$

pp.306, 첫번째 줄

‘이미 알고 있는 속도(40,000 rpm)와 비지름으로부터’  $\Rightarrow$  ‘이미 알고 있는 속도(40,000 rpm)와 지름으로부터’



## Ch. 8

pp.359 그림 8.18의 y축 레전드

운동량 두께비  $\Rightarrow$  운동량 두께비  $(\theta/\theta_{Re=10^6})$

pp.368 식(8.58a)

$$\mu_E = \frac{C_{\theta 2}}{C_{\theta 2}^*} = 1 - \frac{\pi \sin \beta_2^* / B_B}{1 - (C_{r2} \cot \beta_2^* / U_2)} \quad \Rightarrow \quad \mu_E = \frac{C_{\theta 2}}{C_{\theta 2}^*} = 1 - \frac{(\pi \sin \beta_2^*) / N_B}{1 - ((C_{r2} \cot \beta_2^*) / U_2)}$$

pp.370 끝에서 세번째 줄

$$U_2 = 24.3 \text{ m/s} \Rightarrow U_2 = 24.3 \text{ m/s}$$

pp. 374 두번째 문단

‘단순화된 Stodola 공식[식 (8.58a)]을 사용하고 재정렬하면’  $\Rightarrow$  ‘단순화된 Stodola 공식[식 (8.58b)]을 사용하고 재정렬하면’