

신뢰성공학 3판(교문사) 정오표 2021 1.20

4장

(1) p.115 (비고) : “ n 중 $k : F$ 구조 (k out of $k : F$ 구조) \rightarrow n 중 $k : F$ 구조 (k out of $n : F$ 구조)” 로 수정

(2) p. 145, $\left[\{1 - (1-p)^3\}^2 \{1 - (1-p)^2\} \right]^2 \leq \dots \rightarrow \left[\{1 - (1-p)^3\}^2 \{1 - (1-p)^2\}^2 \right] \leq \dots$ 로 수정

(3)p. 150 연습문제 4.18 에서 “예제 4.15” \rightarrow “ 예제 4.13”

(4)p. 151 연습문제 4.20 에서 “ 예제 4.18” \rightarrow “ 예제 4.17”

(5) p. 190 Eq. (5.55)에서

“ $\lambda_i^* = -\frac{1}{t_i} \ln \lambda_i^*$ \rightarrow $\lambda_i^* = -\frac{1}{t_i} \ln R_i^*(t_i)$ ” 로 수정

7-8장

(1) p. 270, 끝에서 두 번째 줄, “ $\gamma=1$ 이면 강도함수는 a 로 시간에 무관한... \rightarrow $\gamma=0$ 이면 강도함수는 a 로 시간에 무관한...” 로 수정

(2) P. 273, 예제 7.3 의 4째줄

“세 번째 그림은 양의 기울기를 가지며, $\delta < 1$ 인 경우로서 \rightarrow 세 번째 그림은 양의 기울기를 가지며, $\delta > 1$ 인 경우로서” 로 수정

(3) p.290 예제 7.9에서

5줄: $(P_0 \ P_0 \ P_0) \rightarrow (P_0 \ P_1 \ P_2)$; $(P_0 \ P_0 \ P_1) \rightarrow (P_0 \ P_1 \ P_2)$

그리고 바로 밑의 연립방정식에서 P 의 아래첨자 여러 곳 수정 필요

앞 페이지의 예제 설명에서 λ_1, λ_2 (1줄) $\rightarrow \lambda_0, \lambda_1$; μ_1, μ_2 (3줄) $\rightarrow \mu_0, \mu_1$

(4) p.291 예제 7.10 3줄

수리공이 한 명으로 한 번에 하나의 부품을

\rightarrow **전답** 수리공이 **각** 한 명으로 **해당부품만**을

(5) p.306 연습문제 7.10 1줄

예제 7.10에서 두 부품 \rightarrow 예제 7.10에서 **수리공이 한 명이고** 두 부품

(6) p.306 연습문제 7.12 3줄

예제 7.14의 값을 \rightarrow 예제 7.14의 값(**즉, $A_i = \mu / (\lambda + \mu)$, $i = 1, 2, 3$**)을

(7) p.333 식 (8.35)의 우변 식에서

$$\frac{d(F_{T_1^{(k)}}(t), F_{T_2^{(k)}}(t))}{dt} \rightarrow \frac{d(F_{T_1^{(k)}}(t) \cdot F_{T_2^{(k)}}(t))}{dt}$$

9-11장

(1) p.433 예제 9.14의 표 9.8 여섯 째 칸

618 --> 318

(2) p.525 연습문제 10.29의 4줄

$c_3 = 50,000$ ---> $c_3 = 500,000$

(3) p.571 식 (11.69): 우변 가운데 식

$$= N \cdot Avar(\hat{\mu}_0) = N \cdot Avar(\hat{\beta}_0) \rightarrow = N \cdot Avar(\hat{\beta}_0) \quad \text{“앞쪽 식 삭제”}$$

(4) p.573 식 (11.73): 두 식의 좌변

$$\frac{\beta_0}{\sigma} = \Phi(\quad \rightarrow \frac{\beta_0}{\sigma} : P_U = \Phi(\quad \quad \text{“U는 대문자 임”}$$

$$\frac{\beta_1}{\sigma} = \Phi(\quad \rightarrow \frac{\beta_1}{\sigma} : P_H = \Phi(\quad$$

(5) p.587 그림 11.8의 (b)

$$Y\text{축: } 1 - \frac{1}{D(t)} \rightarrow 1 - \frac{1}{D(t)}$$

12장

(1)p.626

예제 12.3에서 식 (12.10) → 식(12.9)

(2)p.629

① 1,2,3줄 $E[c_b(L-x, W)] \rightarrow E[C_b(L-x, W)]$ 대문자로!

$$E[C_b(L, W) | X_1 = x] = \begin{cases} c_b + c_b x / W + E[C_b(L-x, W)] & 0 \leq x < W \text{ 일 경우} \\ 2c_b + E[C_b(L-x, W)] & W \leq x < L \text{ 일 경우} \\ c_b & x \geq L \text{ 일 경우} \end{cases}$$

$$= \begin{cases} c_b + c_b \min\{x/W, 1\} + E[C_b(L-x, W)] & 0 \leq x < L \text{ 일 경우} \\ c_b & x \geq L \text{ 일 경우} \end{cases}$$

② 식(12.17)에서도 대문자로!

$$E[C_b(L, W)] = c_b + \int_0^L c_b \min\{x/W, 1\} f(x) dx + \int_0^L E[C_b(L-x, W)] f(x) dx$$

③ 식(12.19)에서 한 항 $\lambda(L-W)$ 를 추가

$$E[C_b(L, W)] = c_b \left\{ 1 + \lambda(L-W) + e^{-\lambda W} + \frac{(\lambda L - 1)(1 - e^{-\lambda W})}{\lambda W} \right\}$$

(3)p.630 2째 줄

$$(0.8196 + 0.3935L)c_b \rightarrow (0.3196 + 0.8935L)c_b$$

(4)p.634

① 2째 줄

$$\Delta \rightarrow 0 \rightarrow \Delta t \rightarrow 0$$

② 식(12.22) 수정

$$= \begin{cases} c_b \int_0^t \tilde{v}(x, t) dx & , \quad t \leq W \\ c_b \int_{t-W}^t \tilde{v}(x, t) dx & , \quad W < t \leq L \\ c_b \int_{t-W}^L \tilde{v}(x, t) dx & , \quad L < t \leq L + W \end{cases}$$

③ 마지막 줄

$$s(t) \rightarrow k$$

(5)p.635

① 1째 줄

$$S = \int_0^7 k t e^{-t} dt = k(8e^{-7}) = 50000 \rightarrow S = \int_0^7 k t e^{-t} dt = k(1 - 8e^{-7}) = 50000$$

$$50,370 \rightarrow 50,367 \approx 50,370$$

② 주식 수정 50,370 → 25,175

$$\begin{aligned} v(t) &= 5 \int_0^t 25,175 x e^{-0.5t-0.5x} (1-t+x) dx \\ &= 10^6 \times \begin{cases} (2.5185 - 0.5037t)e^{-0.5t} - (2.5185 + 0.75555t)e^{-t} & , \quad t \leq 1 \\ (1.5111 - 0.5037t)e^{-(t-0.5)} - (2.5185 + 0.75555t)e^{-t} & , \quad 1 < t \leq 7 \\ (1.5111 - 0.5037t)e^{-(t-0.5)} - (23.7639 - 2.26665t)e^{-(3.5+0.5t)} & , \quad 7 < t \leq 8 \end{cases} \end{aligned}$$

(6)p.636 식(12.26) 수정

$$= \begin{cases} \int_0^t s(x) w(t-x) dx & , \quad t \leq W \\ \int_{t-W}^t s(x) w(t-x) dx & , \quad W < t \leq L \\ \int_{t-W}^L s(x) w(t-x) dx & , \quad L < t \leq L + W \end{cases}$$