

전산구조설계_슬래브교 설계

1. 단순보, 지간장 15m, 슬래브 폭 3m, 설계 차선 1차선, 슬래브 두께 0.7m, 콘크리트 덮개 0.05m, 통과 활하중 Hs20-44, 사하중 증가계수 1.3, 활하중 증가계수 2.15, 충격계수 = $15/(40+L)$, 철근콘크리트 단위중량 25kN/m^3 , 탄성계수 $25,000,000\text{kN/m}^2$, 포아송비 0.16, 철근항복응력 $400,000\text{kN/m}^2$, 콘크리트 압축강도 $27,000\text{kN/m}^2$

설계법	상부 최대 휨 철근량	하부 최대 휨 철근량	최대 전단 철근량
ACI 318-99			
AASHTO Concrete 97			
CSA-A23.3-94			

2. 단순보, 지간장 20m, 슬래브 폭 3m, 설계 차선 1차선, 슬래브 두께 1.0m, 콘크리트 덮개 0.05m, 통과 활하중 Hs20-44, 사하중 증가계수 1.3, 활하중 증가계수 2.15, 충격계수 = $15/(40+L)$, 철근콘크리트 단위중량 25kN/m^3 , 탄성계수 $26,000,000\text{kN/m}^2$, 포아송비 0.16, 철근항복응력 $410,000\text{kN/m}^2$, 콘크리트 압축강도 $28,000\text{kN/m}^2$

설계법	상부 최대 휨 철근량	하부 최대 휨 철근량	최대 전단 철근량
ACI 318-99			
AASHTO Concrete 97			
CSA-A23.3-94			

3. 단순보, 지간장 15m, 슬래브 폭 7m, 설계 차선 2차선, 슬래브 두께 0.7m, 콘크리트 덮개 0.05m, 통과 활하중 Hs20-44, 사하중 증가계수 1.3, 활하중 증가계수 2.15, 충격계수 = $15/(40+L)$, 철근콘크리트 단위중량 25kN/m^3 , 탄성계수 $25,000,000\text{kN/m}^2$, 포아송비 0.16, 철근항복응력 $400,000\text{kN/m}^2$, 콘크리트 압축강도 $27,000\text{kN/m}^2$

설계법	상부 최대 휨 철근량	하부 최대 휨 철근량	최대 전단 철근량
ACI 318-99			
AASHTO Concrete 97			
CSA-A23.3-94			

4. 단순보, 지간장 20m, 슬래브 폭 7m, 설계 차선 2차선, 슬래브 두께 1.0m, 콘크리트 덮개 0.05m, 통과 활하중 Hs20-44, 사하중 증가계수 1.3, 활하중 증가계수 2.15, 충격계수 = $15/(40+L)$, 철근콘크리트 단위중량 25kN/m^3 , 탄성계수 $26,000,000\text{kN/m}^2$, 포아송비 0.16, 철근항복응력 $410,000\text{kN/m}^2$, 콘크리트 압축강도 $28,000\text{kN/m}^2$

설계법	상부 최대 휨 철근량	하부 최대 휨 철근량	최대 전단 철근량
ACI 318-99			
AASHTO Concrete 97			
CSA-A23.3-94			

5. 단순보, 지간장 15m, 슬래브 폭 14m, 설계 차선 4차선, 슬래브 두께 0.7m, 콘크리트 덮개 0.05m, 통과 활하중 Hs20-44, 사하중 증가계수 1.3, 활하중 증가계수 2.15, 충격계수 = $15/(40+L)$, 철근콘크리트 단위중량 25kN/m^3 , 탄성계수 $25,000,000\text{kN/m}^2$, 포아송비 0.16, 철근항복응력 $400,000\text{kN/m}^2$, 콘크리트 압축강도 $27,000\text{kN/m}^2$

설계법	상부 최대 휨 철근량	하부 최대 휨 철근량	최대 전단 철근량
ACI 318-99			
AASHTO Concrete 97			
CSA-A23.3-94			

6. 단순보, 지간장 20m, 슬래브 폭 14m, 설계 차선 4차선, 슬래브 두께 1.0m, 콘크리트 덮개 0.05m, 통과 활하중 Hs20-44, 사하중 증가계수 1.3, 활하중 증가계수 2.15, 충격계수 = $15/(40+L)$, 철근콘크리트 단위중량 25kN/m^3 , 탄성계수 $26,000,000\text{kN/m}^2$, 포아송비 0.16, 철근항복응력 $410,000\text{kN/m}^2$, 콘크리트 압축강도 $28,000\text{kN/m}^2$

설계법	상부 최대 휨 철근량	하부 최대 휨 철근량	최대 전단 철근량
ACI 318-99			
AASHTO Concrete 97			
CSA-A23.3-94			

7. 3경간 연속, 지간장 15m, 슬래브 폭 3m, 설계 차선 1차선, 슬래브 두께 0.7m, 콘크리트 덮개 0.05m, 통과 활하중 Hs20-44, 사하중 증가계수 1.3, 활하중 증가계수 2.15, 충격계수 = $15/(40+L)$, 철근콘크리트 단위중량 25kN/m^3 , 탄성계수 $25,000,000\text{kN/m}^2$, 포아송비 0.16, 철근항복응력 $400,000\text{kN/m}^2$, 콘크리트 압축강도 $27,000\text{kN/m}^2$

설계법	상부 최대 휨 철근량	하부 최대 휨 철근량	최대 전단 철근량
ACI 318-99			
AASHTO Concrete 97			
CSA-A23.3-94			

8. 3경간 연속, , 지간장 20m, 슬래브 폭 3m, 설계 차선 1차선, 슬래브 두께 1.0m, 콘크리트 덮개 0.05m, 통과 활하중 Hs20-44, 사하중 증가계수 1.3, 활하중 증가계수 2.15, 충격계수 = $15/(40+L)$, 철근콘크리트 단위중량 25kN/m^3 , 탄성계수 $26,000,000\text{kN/m}^2$, 포아송비 0.16, 철근항복응력 $410,000\text{kN/m}^2$, 콘크리트 압축강도 $28,000\text{kN/m}^2$

설계법	상부 최대 휨 철근량	하부 최대 휨 철근량	최대 전단 철근량
ACI 318-99			
AASHTO Concrete 97			
CSA-A23.3-94			

9. 3경간 연속, , 지간장 15m, 슬래브 폭 7m, 설계 차선 2차선, 슬래브 두께 0.7m, 콘크리트 덮개 0.05m, 통과 활하중 Hs20-44, 사하중 증가계수 1.3, 활하중 증가계수 2.15, 충격계수 = $15/(40+L)$, 철근콘크리트 단위중량 25kN/m^3 , 탄성계수 $25,000,000\text{kN/m}^2$, 포아송비 0.16, 철근항복응력 $400,000\text{kN/m}^2$, 콘크리트 압축강도 $27,000\text{kN/m}^2$

설계법	상부 최대 휨 철근량	하부 최대 휨 철근량	최대 전단 철근량
ACI 318-99			
AASHTO Concrete 97			
CSA-A23.3-94			

10. 3경간 연속, , 지간장 20m, 슬래브 폭 7m, 설계 차선 2차선, 슬래브 두께 1.0m, 콘크리트 덮개 0.05m, 통과 활하중 Hs20-44, 사하중 증가계수 1.3, 활하중 증가계수 2.15, 충격계수 = $15/(40+L)$, 철근콘크리트 단위중량 25kN/m^3 , 탄성계수 $26,000,000\text{kN/m}^2$, 포아송비 0.16, 철근항복응력 $410,000\text{kN/m}^2$, 콘크리트 압축강도 $28,000\text{kN/m}^2$

설계법	상부 최대 휨 철근량	하부 최대 휨 철근량	최대 전단 철근량
ACI 318-99			
AASHTO Concrete 97			
CSA-A23.3-94			

11. 3경간 연속, 지간장 15m, 슬래브 폭 14m, 설계 차선 4차선, 슬래브 두께 0.7m, 콘크리트 덮개 0.05m, 통과 활하중 Hs20-44, 사하중 증가계수 1.3, 활하중 증가계수 2.15, 충격계수 = $15/(40+L)$, 철근콘크리트 단위중량 25kN/m^3 , 탄성계수 $25,000,000\text{kN/m}^2$, 포아송비 0.16, 철근항복응력 $400,000\text{kN/m}^2$, 콘크리트 압축강도 $27,000\text{kN/m}^2$

설계법	상부 최대 휨 철근량	하부 최대 휨 철근량	최대 전단 철근량
ACI 318-99			
AASHTO Concrete 97			
CSA-A23.3-94			

12. 3경간 연속, 지간장 20m, 슬래브 폭 14m, 설계 차선 4차선, 슬래브 두께 1.0m, 콘크리트 덮개 0.05m, 통과 활하중 Hs20-44, 사하중 증가계수 1.3, 활하중 증가계수 2.15, 충격계수 = $15/(40+L)$, 철근콘크리트 단위중량 25kN/m^3 , 탄성계수 $26,000,000\text{kN/m}^2$, 포아송비 0.16, 철근항복응력 $410,000\text{kN/m}^2$, 콘크리트 압축강도 $28,000\text{kN/m}^2$

설계법	상부 최대 휨 철근량	하부 최대 휨 철근량	최대 전단 철근량
ACI 318-99			
AASHTO Concrete 97			
CSA-A23.3-94			