

날 짜	2013-02-06	튜 터	손영선									
강 좌 명	(E1479)토목기사 필기(ZERO선언)→ 철근 콘크리트 및 강구조 ③											
범 위	[교재] (6636)(ZERO 선언) 토목기사 필기 ③ 철근콘크리트 및 강구조→ p16											
참 고 이 미 지												
③ 콘크리트 구조 설계기준에 따른 콘크리트 탄성계수 ㉠ 05 ①												
<table><tr><th>구분 조건</th><th>E_c (kg/cm²)</th><th>$m_c = 2,300\text{kg/m}^3$일 경우</th></tr><tr><td>$m_c = 1.45 \sim 2.5\text{t/m}^3$</td><td>$E_c = 0.077 m_c^{1.5} \sqrt[3]{f_{cu}}$</td><td>$E_c = 8,500 \sqrt[3]{f_{cu}} \text{ (MPa)}$</td></tr><tr><td colspan="3">$E_c = 0.85E_{ci}$</td></tr></table>				구분 조건	E_c (kg/cm ²)	$m_c = 2,300\text{kg/m}^3$ 일 경우	$m_c = 1.45 \sim 2.5\text{t/m}^3$	$E_c = 0.077 m_c^{1.5} \sqrt[3]{f_{cu}}$	$E_c = 8,500 \sqrt[3]{f_{cu}} \text{ (MPa)}$	$E_c = 0.85E_{ci}$		
구분 조건	E_c (kg/cm ²)	$m_c = 2,300\text{kg/m}^3$ 일 경우										
$m_c = 1.45 \sim 2.5\text{t/m}^3$	$E_c = 0.077 m_c^{1.5} \sqrt[3]{f_{cu}}$	$E_c = 8,500 \sqrt[3]{f_{cu}} \text{ (MPa)}$										
$E_c = 0.85E_{ci}$												
오 류		수 정										
$E_c = 0.85E_{ci}$		콘크리트 탄성계수: $E_c = 1.18E_{ci}$										
비 고												
2012년도 말에 <콘크리트 구조설계기준>이 개정됨. 현재까지의 출제유형을 보면, 그 이듬해까지는 개정된 부분을 피하거나 문제에 개정된 규정을 기재하여 출제되어 왔기 때문에 2013년에는 큰 지장이 없을 것임.												

날 짜	2013-02-06	튜 터	손영선
강 좌 명	(E1479)토목기사 필기(ZERO선언)→ 철근 콘크리트 및 강구조 ③		
범 위	[교재] (6636)(ZERO 선언) 토목기사 필기 ③ 철근콘크리트 및 강구조→ p26		
참 고 이 미 지			
<div> <div>5</div> <div> <div>철근의 설계강도</div> <div> <div>04 ④ / 09 ②</div> <div>04 ①</div> </div> </div> </div> <div> <div> <div>① 철근의 설계기준항복강도 f_y는 550MPa를 초과하지 않아야 한다.</div> <div> <div>② 전단철근의 설계기준항복강도 f_y는 400MPa를 초과하지 않아야 한다.</div> <div>다만, 용접 이형철망을 사용할 경우는 전단철근의 설계기준항복강도 f_y는 550MPa를 초과하여 취할 수 없다.</div> </div> </div> <div> <div>알고가기</div> <div> <div>※ 프리스트레싱 긴장재와는 달리 철근의 항복강도에 대한 상한값을 550MPa로 규정하고 있는데 이는 철근의 설계기준항복강도가 550MPa에 대한 항복변형률이 압축측 콘크리트의 극한변형률 0.003과 거의 같기 때문이다.</div> </div> </div> </div>			
오 류		수 정	
철근의 설계기준항복강도 f_y 는 550MPa		철근의 설계기준항복강도: $f_y = 600MPa$	
비 고			
<div>2012년도 말에 <콘크리트 구조설계기준>이 개정됨.</div> <div>현재까지의 출제유형을 보면, 그 이듬해까지는 개정된 부분을 피하거나 문제에 개정된 규정을 기재하여 출제되어 왔기 때문에 2013년에는 큰 지장이 없을 것임.</div>			