

CHAPTER	No	[콘크리트구조설계기준 2003]	[콘크리트구조설계기준 2007]
I. 총칙	1	* 깊은보(deep beam) 유효깊이에 대한 순경간의 비인 l_n/d 이 5보다 작고 부재의 상부 또는 압축면에 하중이 작용하는 휨부재	* 깊은보(deep beam) 순경간 l_n 이 부재깊이의 4배 이하이거나 하중이 받침부로부터 부재깊이의 2배 거리 이내에 작용하는 보
	2	* 깊은 휨부재(deep flexural member) 순경간에 대한 전체 높이의 비가 연속보의 경우 2/5 이상, 단순보의 경우 4/5 이상인 휨부재	* 규정 삭제
	3	* 규정 없음	* 부분균열등급 (transitional cracked section: class T) 프리스트레스된 휨부재에서 사용하중에 의한 인장축 연단응력 f_t 가 $0.63\sqrt{f_{ck}}$ 보다 크고 $1.0\sqrt{f_{ck}}$ 이하로서 비균열단면과 균열단면의 중간수준으로 거동하는 단면
	4	* 규정 없음	* 스프링킹(springing) 아치 부재의 양단부
	5	* 규정 없음	* 압축대(compression strut) 주압축응력이 작용하는 콘크리트 부재 내부의 경로로서 폭이 일정한 스트럿이나 종양부에 폭이 넓은 병모양으로 이루어진 스트럿-타이 모델의 압축부재
	6	* 규정 없음	* 압축지배단면 (compression-controlled section) 공칭강도에서 최외단 인장철근의 순인장변형률이 압축지배 변형률 한계 이하인 단면
	7	* 규정 없음	* 완전균열등급 (cracked section: class C) 프리스트레스된 휨부재에서 사용하중에 의한 인장축 연단응력 f_t 가 $1.0\sqrt{f_{ck}}$ 를 초과하여 균열이 발생하는 단면
	8	* 규정 없음	* 인장지배단면(tension-controlled section) 공칭강도에서 최외단 인장철근의 순인장변형률이 인장지배 변형률 한계 이상인 단면
	9	* 규정 없음	* 인장타이(tension tie) 스트럿-타이 모델에서 주인장력 경로로 선택되어 철근이나 긴장재가 배치되는 인장부재

CHAPTER	No	[콘크리트구조설계기준 2003]	[콘크리트구조설계기준 2007]
I. 총칙	10	* 규정 없음	* 장선구조(joist construction) 슬래브를 지지하는 작은 보구조 시스템으로서, 장선의 폭은 100mm이상, 깊이는 장선 최소폭의 3.5배 이하, 장선사이의 순간격은 750mm이하: 2방향 장선으로 배치된 경우를 2방향 장선구조 또는 외틀(waffle)구조라고 함
	11	* 규정 없음	* 주각(pedestal) 기초 위에 돌출된 입축부재로서 단면의 평균 최소치수에 대한 높이의 비율이 3이하인 부재
	12	* 규정 없음	* 지속하중(sustained load) 장기간에 걸쳐서 지속적으로 작용하는 하중
	13	* 규정 없음	* 콘크리트용 순환골재(recycled aggregate for concrete) 레콘크리트의 파쇄·처리를 거쳐 생산된 재생 골재 중에서 건설교통부장관이 정한 콘크리트용 품질기준을 만족하는 골재
	14	* 표면철근(skin reinforcement) 유효깊이 d가 900mm를 초과하는 깊은 휨부재 복부의 양 측면에 부재 축방향으로 배치하는 철근	* 표피철근(skin reinforcement, surface reinforcement) 전체깊이가 900mm를 초과하는 휨부재 복부의 양 측면에 부재 축방향으로 배치하는 철근
	15	* 프리스트레스트 보강재(prestressed reinforcement) 프리스트레스를 주기 위하여 쓰이는 강재	* 프리스트레싱 강재(prestressing steel) 프리스트레스를 주기 위하여 쓰이는 강재



CHAPTER	No.	[콘크리트구조설계기준 2003]	[콘크리트구조설계기준 2007]
II. 재료	1	[기준 2.2.17] 시간에 따른 콘크리트의 강도발현 $f_{cu}(t)$ $f_{cu}(t) = \beta_{cc}(t)f_{cu}$ $\beta_{cc}(t) = \exp[\beta_{sc}(1 - \sqrt{\frac{28}{t}})]$ β_{sc} =시멘트 종류에 따른 상수 ㉠ 0.20: 3종 시멘트 ㉡ 0.25: 1종·5종 시멘트 ㉢ 0.38: 2종 시멘트	[기준 2.2.17] 시간에 따른 콘크리트의 강도발현 $f_{cu}(t)$ $f_{cu}(t) = \beta_{cc}(t)f_{cu}$ $\beta_{cc}(t) = \exp[\beta_{sc}(1 - \sqrt{\frac{28}{t}})]$ β_{sc} =시멘트 종류에 따른 상수 ㉠ 0.35: 1종 시멘트 습윤양생 ㉡ 0.15: 1종 시멘트 증기양생 ㉢ 0.25: 3종 시멘트 습윤양생 ㉣ 0.12: 3종 시멘트 증기양생 ㉤ 0.40: 2종 시멘트
	2	크리프 변형을 계산할 때 콘크리트의 초기 접선탄성계수 $E_{cs} = 2.15 \times 10^4 \cdot \sqrt[3]{\frac{f_{cu}}{10}}$	크리프 변형을 계산할 때 콘크리트의 초기 접선탄성계수 $E_{cs} = 10,000 \cdot \sqrt[3]{f_{cu}}$
	3	[기준 2.2.24] β_{sc} =시멘트 종류에 따른 상수 ㉠ 4: 2종 시멘트 ㉡ 5: 1종·5종 시멘트 ㉢ 6: 3종 시멘트	[기준 2.2.24] β_{sc} =시멘트 종류에 따른 상수 ㉠ 4: 2종 시멘트 ㉡ 5: 1종·5종 시멘트 ㉢ 8: 3종 시멘트
	4	배합강도: $f_{ck} \leq 35MPa$ 인 경우 둘 중의 큰 값 [기준 2.3.1] $f_{cr} = f_{ck} + 1.34s$ [기준 2.3.2] $f_{cr} = (f_{ck} - 3.5) + 2.33s$	배합강도: $f_{ck} \leq 35MPa$ 인 경우 둘 중의 큰 값 [기준 2.3.1] $f_{cr} = f_{ck} + 1.34s$ [기준 2.3.2] $f_{cr} = (f_{ck} - 3.5) + 2.33s$ 배합강도: $f_{ck} > 35MPa$ 인 경우 둘 중의 큰 값 [기준 2.3.3] $f_{cr} = f_{ck} + 1.34s$ [기준 2.3.4] $f_{cr} = 0.9f_{ck} + 2.33s$
	5	콘크리트의 평가와 사용승인 규정 $f_{ck} \leq 35MPa$ 인 경우 적용	콘크리트의 평가와 사용승인 규정 $f_{ck} \leq 35MPa$ 인 경우와 $f_{ck} > 35MPa$ 인 경우로 분리하여 적용

CHAPTER	No.	[콘크리트구조설계기준 2003]	[콘크리트구조설계기준 2007]
III. 설계하중 및 하중조합	1	* 규정 없음	* a_H : 토피의 두께에 따른 연직방향 하중 H_v 에 대한 보정계수 ⊙ $h \leq 2m$ 에 대해서, $a_H = 1.0$ ⊚ $h > 2m$ 에 대해서, $a_H = 1.05 - 0.025 \geq 0.875$
	2	* 고정하중(D)과 활하중(L)이 작용하는 경우 $U = 1.4D + 1.7L$	* 고정하중(D)과 활하중(L)이 작용하는 경우 $U = 1.2D + 1.6L$
	3	* $U = 0.75(1.4D + 1.7L + 1.7W)$ * $U = 0.9D + 1.3W$ * $U = 0.75(1.4D + 1.7L + 1.8E)$ * $U = 0.9D + 1.4E$ * $U = 1.4D + 1.7L + 1.8H$ * $U = 0.9D + 1.8H$ * $U = 1.4D + 1.7L + 1.5F$ * $U = 0.9D + 1.5F$ * $U = 0.75(1.4D + 1.7L + 1.5T)$ * $U = 1.4D + 1.5T$	* $U = 1.4(D + F + H_v)$ * $U = 1.2(D + F + T) + 1.6(L + a_H \cdot H_v + H_h) + 0.5(L_r \text{ 또는 } S \text{ 또는 } R)$ * $U = 1.2D + 1.6(L_r \text{ 또는 } S \text{ 또는 } R) + (1.0L \text{ 또는 } 0.65W)$ * $U = 1.2D + 1.3W + 1.0L + 0.5(L_r \text{ 또는 } S \text{ 또는 } R)$ * $U = 1.2D + 1.0E + 1.0L + 0.2S$ * $U = 1.2(D + F + T) + 1.6(L + a_H \cdot H_v) + 0.8H_h + 0.5(L_r \text{ 또는 } S \text{ 또는 } R)$ * $U = 0.9D + 1.3W + 1.6(a_H \cdot H_v + H_h)$ * $U = 0.9D + 1.0E + 1.6(a_H \cdot H_v + H_h)$
	4	강도감소계수(ϕ) * 휨모멘트 또는 휨모멘트와 축인장력, 축인장력이 작용하는 부재.....0.85 * 전단력과 비틀림 모멘트.....0.80 * 나선철근 기둥.....0.75 * 피철근 기둥.....0.70 * 콘크리트의 지압력.....0.70 * 무근콘크리트.....0.65	강도감소계수(ϕ) * 인장지배단면.....0.85 * 전단력과 비틀림 모멘트.....0.75 * 압축지배단면 ⊙ 나선철근 기둥.....0.70 ⊚ 피철근 기둥.....0.65 * 변화구간단면.....0.65(0.70)~0.85 * 콘크리트의 지압력.....0.65 * 무근콘크리트.....0.55 * 포스트텐션 정착구역.....0.85 * 스트럿-타이 모델과 그 모델에서 스트럿, 타이, 절점부 및 지압부.....0.75
	5	탄성계수(E_c) (1) $f_c \leq 30MPa$: $E_c = 0.043w_c^{1.5} \cdot \sqrt{f_{ck}}$ 보통골재($w_c = 2,300ka/m^3$)를 사용한 경우 $E_c = 4,700 \sqrt{f_{ck}}$ (2) $f_c > 30MPa$: $E_c = 0.030w_c^{1.5} \cdot \sqrt{f_{ck}} + 7,700$ 보통골재($w_c = 2,300ka/m^3$)를 사용한 경우 $E_c = 3,300 \sqrt{f_{ck}} + 7,700$	탄성계수(E_c) $E_c = 0.077m_c^{1.5} \cdot \sqrt{f_{cm}}$ 보통골재($m_c = 2,300ka/m^3$)를 사용한 경우 $E_c = 8,500 \cdot \sqrt{f_{cm}}$ $f_{cm} = f_{ck} + 8$
	6	T형보의 횡방향 철근의 간격은 슬래브 두께의 5배 이하로 하여야 하고, 또한 400mm 이하로 하여야 한다.	T형보의 횡방향 철근의 간격은 슬래브 두께의 5배 이하로 하여야 하고, 또한 450mm 이하로 하여야 한다.

[콘크리트구조설계기준 2003]

4.2.3 허용균열폭

(1) 허용균열폭 w_k 는 구조물의 사용목적, 소요내구성, 환경조건, 부재의 조건 등을 고려하여 정하여야 한다.

강재의 종류		강재의 부식환경에 대한 조건			
		건조 환경	습윤 환경	부식성 환경	고부식성 환경
철근	건 물	0.4mm	0.3mm	0.004 t_c	0.0035 t_c
	기 타 구조물	0.006 t_c	0.005 t_c		
프리스트레싱 긴장재		0.005 t_c	0.004 t_c	-	-

※ t_c : 피복두께

(2) 위의 표는 피복두께가 100mm 이하인 구조물에 적용하여야 한다.

(3) 물을 저장하는 수조 등과 같은 수밀성을 요구하는 구조물의 허용균열폭은 0.2mm이다. 다만, 부식성 또는 고부식성 환경에 노출되어 있으면서 수밀성을 요구하는 구조물의 허용균열폭은 0.13mm이다.

[콘크리트구조설계기준 2007]

V.3.1 허용균열폭

(1) 해석에 의해 균열폭을 검토할 때는 다음 식 (V.3.1)을 만족시켜야 한다.

$$w_k \leq w_k \dots (V.3.1)$$

여기서, w_k : 지속하중이 작용할 때 계산된 균열폭

w_k : 내구성, 사용성(누수) 및 미관에 관련하여 허용되는 균열폭

(2) 철근콘크리트 구조물의 내구성 확보를 위하여 허용되는 균열폭

강재의 종류		강재의 부식환경에 대한 조건			
		건조 환경	습윤 환경	부식성 환경	고부식성 환경
철근	0.4mm와 0.006 c_f 중 큰값	0.3mm와 0.005 c_f 중 큰값	0.3mm와 0.004 c_f 중 큰값	0.3mm와 0.0035 c_f 중 큰값	
	프리스트레싱 긴장재	0.2mm와 0.005 c_f 중 큰값	0.2mm와 0.004 c_f 중 큰값	-	-

※ c_f : 피복두께

(3) 수처리 구조물의 내구성과 누수방지를 위하여 허용되는 균열폭은 다음표 V.3.2와 같다.

	힘 인장 균열	전 단면 인장 균열
(1) 오염되지 않은 물	0.25mm	0.20mm
(2) 오염된 액체	0.20mm	0.15mm

제5장 철근상세

CHAPTER	No.	[콘크리트구조설계기준 2003]	[콘크리트구조설계기준 2007]
v. 철근상세	1	* 규정 없음	<p>* [5.2.4 철근의 표면상태]: 규정 신설</p> <p>(1) 콘크리트를 칠 때 철근의 표면에는 부착을 저해하는 흙, 기름 또는 비금속 도막이 없어야 한다. 철근은 아연도금 또는 에폭시수지 피복을 하는 것이 가능하며, 이들 철근은 KS D3629의 규정을 따른 것을 사용할 수 있다.</p> <p>(2) PS강재를 제외하고 철근의 녹이나 가공부스러기 또는 그 조합은 KS D3504에서 요구하고 있는 마디의 높이를 포함하는 철근의 최소 치수와 종말에 미달하지 않는 한 특별히 제거할 필요는 없다.</p> <p>(3) PS 강재의 표면은 청결하게 유지하여야 하며 기름, 먼지, 가공부스러기, 흙집 및 과도한 녹이 없어야 한다. 다만, 강도에 영향을 주지 않는 경미한 녹은 허용할 수 있다.</p>
	2	[5.3.2 간격제한] (5) 벽체 또는 슬래브에서 휨 주철근의 간격은 벽체나 슬래브 두께의 3배 이하로 하여야 하고, 또한 400mm 이하로 하여야 한다. 다만, 콘크리트 장선구조의 경우 이 규정이 적용되지 않는다.	[5.3.2 간격제한] (5) 벽체 또는 슬래브에서 휨 주철근의 간격은 벽체나 슬래브 두께의 3배 이하로 하여야 하고, 또한 450mm 이하로 하여야 한다. 다만, 콘크리트 장선구조의 경우 이 규정이 적용되지 않는다.
	3	[5.3.2 간격제한] (7) ① 부재단에서 프리텐셔널 긴장재의 중심 간격은 강선의 경우 $4d_b$, 강연선의 경우 $3d_b$ 이상이어야 한다.	[5.3.2 간격제한] (7) ① 부재단에서 프리텐셔널 긴장재의 중심 간격은 강선의 경우 $4d_b$, 강연선의 경우 $3d_b$ 이상이어야 한다.

CHAPTER	No	[콘크리트구조설계기준 2003]	[콘크리트구조설계기준 2007]
v. 철근상세	4	<p>[5.4.2 프리캐스트 콘크리트 최소피복 두께]</p> <p>(1) 흠에 접하거나 옥외의 공기에 직접 노출된 콘크리트</p> <p>① 벽체 (가) D35를 초과하는 철근……40mm (나) D35 이하의 철근……20mm</p> <p>② 기타 부재 (가) D35를 초과하는 철근……50mm (나) D19이상, D35 이하의 철근……40mm (다) D16이하의 철근, 지름 16mm 이하의 철선……30mm</p> <p>(2) 옥외의 공거나 흠에 직접 접하지 않는 콘크리트</p> <p>① 슬래브, 벽체, 장선구조 (가) D35를 초과하는 철근……30mm (나) D35 이하의 철근……20mm</p> <p>② 보, 기둥 (가) 주철근……d_b 다만, 20mm 이상이어야 하고, 40mm 이상일 필요는 없다. (나) 피철근, 스테럽, 나선철근……10mm</p> <p>③ 웹, 절판부재 (가) D19 이상의 철근……20mm (다) D16이하의 철근, 지름 16mm 이하의 철선……10mm</p>	<p>[5.4.2 프리캐스트 콘크리트 최소피복 두께]</p> <p>(1) 흠에 접하거나 옥외의 공기에 직접 노출된 콘크리트</p> <p>① 벽체 (가) D35를 초과하는 철근 및 지름 40mm를 초과하는 긴장재……40mm (나) D35 이하의 철근, 지름 40mm 이하인 긴장재 및 지름 16mm 이하의 철선……20mm</p> <p>② 기타 부재 (가) D35를 초과하는 철근 및 지름 40mm를 초과하는 긴장재……50mm (나) D19이상, D35 이하의 철근 및 지름 16mm를 초과하고 지름 40mm 이하인 긴장재……40mm (다) D16이하의 철근, 지름 16mm 이하의 철선 및 지름 40mm 이하인 긴장재……30mm</p> <p>(2) 옥외의 공거나 흠에 직접 접하지 않는 콘크리트</p> <p>① 슬래브, 벽체, 장선구조 (가) D35를 초과하는 철근 및 지름 40mm를 초과하는 긴장재……30mm (나) D35 이하의 철근 및 지름 40mm 이하인 긴장재……20mm</p> <p>② 보, 기둥 (가) 주철근……d_b 다만, 15mm 이상이어야 하고, 40mm 이상일 필요는 없다. (나) 피철근, 스테럽, 나선철근……10mm</p> <p>③ 웹, 절판부재 (가) 긴장재……20mm (나) D19 이상의 철근……15mm (다) D16이하의 철근, 지름 16mm 이하의 철선……10mm</p>

CHAPTER	No	[콘크리트구조설계기준 2003]	[콘크리트구조설계기준 2007]
v. 철근상세	5	<p>[5.4.5 특수환경에 노출되는 콘크리트]</p> <p>(3) 내화를 필요로 하는 구조물의 피복두께는 화열의 온도, 지속시간, 사용골재의 성질 등을 고려하여 정하여야 하며, 슬래브의 경우 30mm 이상, 기둥 및 보의 경우에 50mm 이상을 철근의 피복두께로 하여야 한다. 이 때 용접철망을 사용하는 경우에는 피복두께가 30mm 이상이어야 한다.</p>	<p>[5.4.5 특수환경에 노출되는 콘크리트]</p> <p>(3) 내화를 필요로 하는 구조물의 피복두께는 화열의 온도, 지속시간, 사용골재의 성질 등을 고려하여 정하여야 하며, 규정된 최소 피복두께보다 더 큰 값이 요구될 때에는 동등한 내화성능의 재료나 피복재료를 사용하거나 피복두께의 값을 증가시켜야 한다.</p>
	6	<p>[5.7.2 1방향 철근콘크리트 슬래브]</p> <p>(2) 규정 없음</p> <p>(3) 수축-온도철근의 간격은 슬래브 두께의 5 배이하, 또한 400mm 이하로 하여야 한다.</p>	<p>[5.7.2 1방향 철근콘크리트 슬래브]</p> <p>(2) 요구되는 수축-온도철근비에 전체 콘크리트 단면적을 곱하여 계산한 수축-온도철근 단면적을 단위 m당 1800mm² 보다 크게 취할 필요는 없다.</p> <p>(3) 수축-온도철근의 간격은 슬래브 두께의 5 배이하, 또한 450mm 이하로 하여야 한다.</p>

CHAPTER	No	[콘크리트구조설계기준 2003]	[콘크리트구조설계기준 2007]
VI. 휨 및 압축	1	<p>[6.2.2 일반 원칙]</p> <p>(3) 휨부재 또는 휨모멘트와 축력을 동시에 받는 부재로서 설계축하중 ϕP_n이 $0.10f_c A_g$ 또는 ϕP_b 중 작은 값보다 더 작은 경우에 인장철근비 ρ는 축력이 없이 휨모멘트만 받을 때의 단면에 대한 균형철근비 ρ_b의 0.75배를 초과할 수 없다. 압축철근이 있는 부재에 대해서는 ρ_s 중 압축철근에 상응하는 부분에 대해서는 0.75계수를 적용할 필요가 없다.</p> <p>(4) 휨부재의 강도를 증가시키기 위하여 추가 인장철근과 이에 대응하는 압축철근을 사용할 수 있다.</p>	<p>[6.2.2 일반 원칙]</p> <p>(3) 압축콘크리트가 가정된 극한변형률인 0.003에 도달할 때 최 외단 인장철근의 순인장변형률 ϵ_s가 압축지배 변형률 한계 이하인 단면을 압축지배 단면이라고 한다. 압축지배 변형률 한계는 균형변형률 상태에서의 인장철근의 순인장변형률과 같다. 프리스트레스트 콘크리트의 경우에는 최 외단 긴장재의 순인장변형률을 기준으로 하며 압축지배 변형률 한계는 0.002로 한다.</p> <p>(4) 압축콘크리트가 가정된 극한변형률인 0.003에 도달할 때 최 외단 인장철근의 순인장변형률 ϵ_s가 0.005의 인장지배 변형률 한계 이상인 단면을 인장지배 단면이라고 한다. 다만 철근의 항복강도가 400MPa를 초과하는 경우에는 인장지배 변형률 한계를 철근 항복변형률의 2.5배로 한다. 순인장변형률 ϵ_s가 압축지배 변형률 한계와 인장지배 변형률 한계 사이인 단면은 변화구간 단면이라고 한다.</p> <p>(5) 프리스트레스트를 가지 않은 휨부재 또는 휨모멘트와 축력을 동시에 받는 부재로서 계수축하중이 $0.10f_c A_g$보다 작은 경우, 공칭축하중 상태에 있어서 순인장변형률 ϵ_s는 휨부재의 최소변형률 이상이어야 한다. 휨부재의 최소허용변형률은 철근의 항복강도가 400MPa 이하인 경우 0.004로 하며, 철근의 항복강도가 400MPa를 초과하는 경우 철근 항복변형률의 2배로 한다.</p>
	2	<p>[6.3.3 보 및 1방향 슬래브의 휨철근 배치]</p> <p>표면철근[2003] → 표피철근[2007]</p>	<p>[6.3.3 보 및 1방향 슬래브의 휨철근 배치]</p> <p>(4) 콘크리트 인장연단에 가장 가까이에 배치되는 철근의 중심간격 s는 다음 두 값 중 작은 값 이하로 하여야 한다.</p> <p>* $s = 375\left(\frac{210}{f_s}\right) - 2.5c_c$</p> <p>* $s = 300\left(\frac{210}{f_s}\right)$</p> <p>$f_s$는 사용하중 상태에서 인장연단에서 가장 가까이에 위치한 철근의 응력으로 사용하중 휨모멘트에 대한 해석으로 결정하여야 하지만, 근사값으로 f_y의 2/3를 사용할 수 있다.</p>

CHAPTER	No.	[콘크리트구조설계기준 2003]	[콘크리트구조설계기준 2007]
VI. 평 및 압축	3	<p>[6.4.2 압축부재의 철근량 제한] (3) 나선철근비</p> $\rho_s = 0.45 \left(\frac{A_g}{A_c} - 1 \right) \frac{f_{ck}}{f_y}$ <p>여기서, f_y는 나선철근의 설계기준항복강도이고 400MPa 이하로 하여야 한다.</p>	<p>[6.4.2 압축부재의 철근량 제한] (3) 나선철근비</p> $\rho_s = 0.45 \left(\frac{A_g}{A_{ck}} - 1 \right) \frac{f_{ck}}{f_{yk}}$ <p>여기서, f_{yk}는 나선철근의 설계기준항복강도이고 700MPa 이하로 하여야 하며, 400MPa를 초과하는 경우에는 5.5.(2) 규정에 따른 검침이음을 할 수 없다.</p>

CHAPTER	No.	[콘크리트구조설계기준 2003]	[콘크리트구조설계기준 2007]
VII. 전단 및 비틀림	1	[7.2 전단설계 원칙] (4) 이 장에서 사용되는 $\sqrt{f_{ck}}$ 의 값은 8.37MPa를 초과하지 않도록 하여야 한다.	[7.2 전단설계 원칙] (4) 이 장에서 사용되는 $\sqrt{f_{ck}}$ 의 값은 8.4MPa를 초과하지 않도록 하여야 한다.
	2	* 규정 없음	[7.3.1 철근콘크리트 부재의 콘크리트에 대한 전단강도] (3) 원형단면 부재의 V_c 를 계산하기 위한 단면적을 콘크리트 단면의 유효깊이와 지름의 곱으로 구하여야 한다. 이 때 단면의 유효깊이는 부재 단면 지름의 0.8배로 구할 수 있다.
	3	[7.3.5 최소 전단철근량] (1) ㉔ 최소전단철근에 대한 예외규정 없음 (3) 최소 전단철근량 $A_v = 0.35 \frac{b_w \cdot s}{f_y}$	[7.4.3 최소 전단철근] (1) ㉔ 교대 벽체 및 날개벽, 옹벽의 벽체, 담겨 등과 같이 힘이 주저동인 판 부재 (3) 최소 전단철근량 $A_{v,min} = 0.0625 \sqrt{f_{ck}} \frac{b_w \cdot s}{f_{yk}} \geq 0.35 \frac{b_w \cdot s}{f_{yk}}$
	4	[7.5.1 비틀림을 고려하지 않아도 되는 경우] (1) ㉔ 규정 없음	[7.5.1 비틀림을 고려하지 않아도 되는 경우] (1) ㉔ 축방향 인장 및 압축을 받는 철근콘크리트 부재 $T_u < \phi \left(\frac{\sqrt{f_{ck}}}{12} \right) \frac{A_c^2}{v_w} \sqrt{1 + \frac{N_u}{A_g \sqrt{f_{ck}/3}}}$
	5	[7.5.3 최소 비틀림철근량] (2) 횡방향 폐쇄스터럽의 최소 면적 $(A_v + 2A_t) = 0.35 \frac{b_w \cdot s}{f_{yv}}$	[7.6.4 최소 비틀림철근량 및 간격] (2) 횡방향 폐쇄스터럽의 최소 면적 $(A_v + 2A_t) = 0.0625 \sqrt{f_{ck}} \frac{b_w \cdot s}{f_{yk}} \geq 0.35 \frac{b_w \cdot s}{f_{yk}}$
	6	[7.7.3 최소 철근량 산정 및 배치] (1) 수직전단철근의 단면적 A_v 는 $0.0015 b_w s$ 이상으로 하여야 하며, s 는 $d/5$ 이하 또한 400mm 이하로 하여야 한다. (2) 수평전단철근의 단면적 A_{sh} 는 $0.0025 b_w s_h$ 이상으로 하여야 하며, s_h 는 $d/3$ 이하 또한 400mm 이하로 하여야 한다.	[7.8.2 최소 철근량 산정 및 배치] (1) 횡인장철근과 직각인 수직전단철근의 단면적 A_v 를 $0.0025 b_w s$ 이상으로 하여야 하며, s 는 $d/5$ 이하 또한 300mm 이하로 하여야 한다. (2) 횡인장철근과 평행한 수평전단철근의 단면적 A_{sh} 는 $0.0025 b_w s_h$ 이상으로 하여야 하며, s_h 는 $d/5$ 이하 또한 300mm 이하로 하여야 한다.
	7	[7.8 브래킷과 내민발침에 대한 전단설계] (2) 규정 없음	[7.9 브래킷과 내민발침에 대한 전단설계] (2) 전단경간에 대한 깊이의 비 $\frac{a_v}{d}$ 가 2이하인 경우는 부록III을 이용하여 설계할 수 있다.

CHAPTER	No	[콘크리트구조설계기준 2003]	[콘크리트구조설계기준 2007]
VII. 전단 및 비틀림	8	<p>[7.9 벽체에 대한 전단설계]</p> <p>(1) 벽체면과 나란한 수평전단력에 대한 설계는 이 7.9의 규정에 따라야 한다. 그러나 벽체면에 수직인 전단력에 대한 설계는 7.10의 규정에 따라야 한다.</p>	<p>[7.10 벽체에 대한 전단설계]</p> <p>(1) 벽체면과 나란한 수평전단력에 대한 설계는 이 7.10의 규정에 따라야 한다. 그러나 벽체면에 수직인 전단력에 대한 설계는 7.12의 규정에 따라야 한다. 또한, 벽체의 높이가 벽체길이의 2배를 초과하지 않은 경우는 부록Ⅲ과 7.10,3(2)부터 7.10,3(5) 규정에 따라 설계할 수 있다.</p>
	9	<p>[7.10 슬래브와 기초판에 대한 전단설계]</p> <p>(4) 규정 없음</p>	<p>[7.12 슬래브와 기초판에 대한 전단설계]</p> <p>(4) 사각형 형태의 기둥, 집중하중 또는 반력 구역에 대한 전단위험단면은 네 변에 나란한 직선으로 구할 수 있다.</p>

CHAPTER	No	[콘크리트구조설계기준 2003]	[콘크리트구조설계기준 2007]
VIII. 정착 및 이음	1	[8.2.1 철근의 정착 일반] (2) 이 장에서 사용되는 $\sqrt{f_{ck}}$ 의 값은 8.37MPa를 초과하지 않도록 하여야 한다.	[8.2.1 철근의 정착 일반] (2) 이 장에서 사용되는 $\sqrt{f_{ck}}$ 의 값은 8.4MPa를 초과하지 않도록 하여야 한다.
	2	[8.2.3 압축이형철근의 정착] * 기본정착길이: $l_{db} = \frac{0.25d_b f_y}{\sqrt{f_{ck}}} \geq 0.04d_b f_y$	[8.2.3 압축이형철근의 정착] * 기본정착길이: $l_{db} = \frac{0.25d_b f_y}{\sqrt{f_{ck}}} \geq 0.043d_b f_y$
	2	[8.5.2 정철근의 정착] (5) 깊은 휨부재의 단순발침부에서 정철근은 발침부 전면에서 f_y 를 발휘할 수 있도록 정착되어야 한다. 또한 깊은 휨부재의 내부 발침부에서 정철근은 연속되거나 인접 경간의 정철근과 이어져야 한다.	[8.5.2 정철근의 정착] (5) 깊은 보의 단순발침부에서 정모멘트 철근은 발침부 전면에서 f_y 를 발휘할 수 있도록 정착하여야 한다. 예외로서 부록III에 따라 설계하는 경우 정모멘트 철근은 부록III, 4.3에 따라 정착하여야 한다. 또한, 깊은 보의 내부 발침부에서 정모멘트 철근은 연속되거나 인접 경간의 정모멘트 철근과 접침이음이 되도록 설계하여야 한다.

