

# 鐵筋Concrete工事의 配筋 및 修正, 補強方法

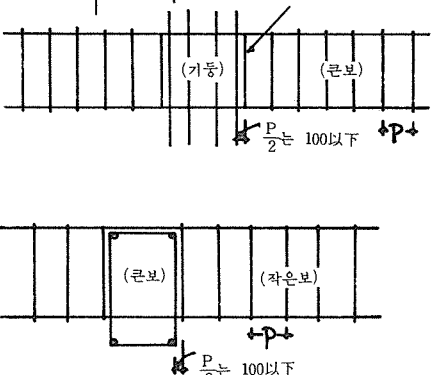
## [ 3 ]

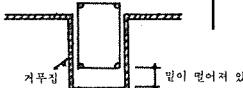
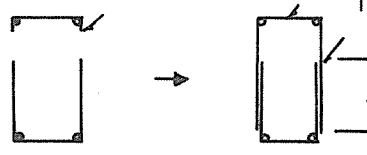
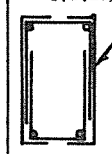
都 強 會 (譯)

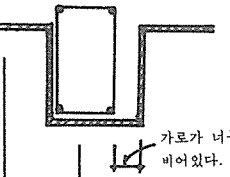
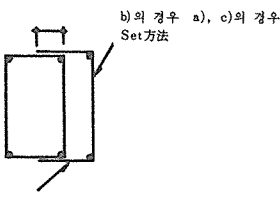
- 4. 2 STP (Stirrup)
  - 4. 2. 1 STP의 形狀不良
  - 4. 2. 2 STP의 間隔不足
  - 4. 2. 3 STP 지름의 잘못
  - 4. 2. 4 STP의 걸기 始作하는 位置가 不良
  - 4. 2. 5 보Hunch 始點에 STP가 걸려있지 않음.  
또는 어긋나 있음.
  - 4. 2. 6 STP의 加工寸數 또는 거푸집 寸數의 잘못.
  - 4. 2. 7 中STP가 없음.
  - 4. 2. 8 STP Corner의 높음.
  - 4. 2. 9 Hunch部 STP의 下端의 높음.
- 4. 3 보一般
  - 4. 3. 1 보筋의 被覆두께 不足
  - 4. 3. 2 보의 부풀음筋이 들어가 있지않다.
  - 4. 3. 3 보筋이 上下 또는 左右에 울퉁불퉁 直線 配置가 되어있지 않다.
  - 4. 3. 4 腹筋이 들어가 있지않다.
  - 4. 3. 5 TOP STP筋이 들어가 있지않다.
  - 4. 3. 6 보貫通 補強筋이 들어가 있지않다.
- 5. Slab
  - 5. 1 主筋지름의 잘못
  - 5. 2 主筋의 間隔이 쏘물때
  - 5. 3 TOP筋의 配筋을 잊어버림.
  - 5. 4 長邊, 短邊을 바꾸어 反對로 配筋이 行하여져 있을때.
  - 5. 5 지붕Slab의 中央部上筋이 短邊, 長邊도 配筋이 없을때.
  - 5. 6 端部上筋의 長이가 짧을때
  - 5. 7 端部上筋의 長이가 길때 (中央部下筋이 다)
  - 5. 8 主筋의 Anchor 長이不足
  - 5. 9 主筋의 이음길이 不足
  - 5. 10 上筋이 내려가 있을때
  - 5. 11 下筋이 거푸집에 接하였을때
  - 5. 12 STP 위에 Slab上筋받침用的 고임筋이 없음.
  - 5. 13 Slab筋의 水平插入 長이不足
  - 5. 14 段差Slab의 端部上筋을 連續配筋할때
  - 5. 15 밀이 쳐져있는 보위에의 Slab筋 定着法의 잘못
  - 5. 16 Slab筋의 받침筋이 없다.
  - 5. 17 打設한 Styrofoam에 걸터 앉히는 Block이 쪼그려듬.
  - 5. 18 Slab두께에 對한 걸터앉히는 Block의 選定이 잘못 되었을때.
  - 5. 19 Slab에서 치올려진 壁(RC, Concrete Block) 밑의 Slab 補強筋이 없다.
  - 5. 20 Slab 밑에서 RC壁이 붙어있는 個所의 Slab 補強筋이 없을때.
  - 5. 21 나중 打設한 Slab間의 主筋의 지름, Pitch, Level, 長이等的의 잘못이 있을때.
  - 5. 22 이어붓기面의 主筋지름의 잘못이 있을때
  - 5. 23 이어붓기面의 主筋의 나온 長이가 짧다.
  - 5. 24 이어붓기面의 間隔이 드물때.
  - 5. 25 이어붓기面의 上端主筋의 Level, 이 낮을때.
  - 5. 26 이어붓기面의 主筋의 굵힘을 바로 잡은것이 完全치 못할때.
  - 5. 27 이어붓기面의 나중打設한 Slab用的 主筋이 전혀 나와있지 않음.
  - 5. 28 Slab 開口補強筋이 없음. 또는 開口寸數, 數, 位置가 問題이다.
  - 5. 29 電氣의 埋入 Box 設置로 Slab筋을 상하게 한다 다.
  - 5. 30 Slab筋의 흠으러 짐.

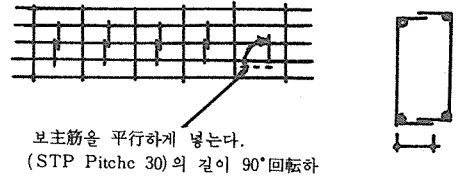
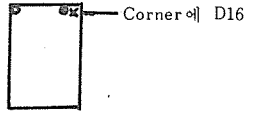
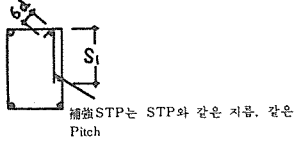
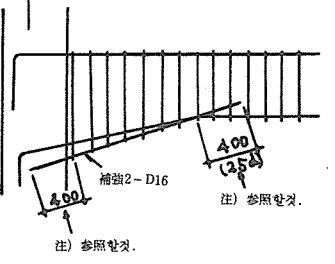
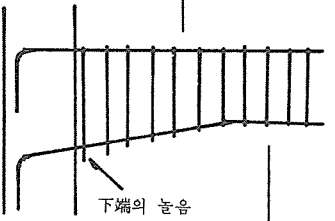
No.	項 目	順位	修正, 補強對策
4.2	STP(Stirrup)	1	不良STP를 바꾼다. (거푸집 세우기前)
4.2.1	STP의 形狀 不良	2	다음補強을 行한다(거푸집 세운后)
	<p>切斷된채로</p> <p>補強筋 (STP와같은지름)</p> <p>Hook角이 덜 되었음 Bender로서 45°로 구부린다.</p> <p>특튀어나옴 구부린다</p> <p>특튀어나옴 구부린다</p> <p>Hook角이 덜 되었음 Bender로서 45°로 구부린다.</p> <p>찌그러진 STP를 바꾼다.</p> <p>補強筋 거푸집을 平行하게 넣는다. 90°들어 셋트한다. 다만, 剪斷力이 클때 거푸집을 解体하여 組立을 바르게 한다.</p> <p><math>\theta = 45^\circ \quad S = 15d</math> <math>\theta &gt; 45^\circ \quad S = 30d</math></p> <p>不足</p> <p>1) 主STP a) STP先端이 切斷된 채로 b) Hook角 (45°)이 덜 되었음</p> <p>바꾼다.</p>		

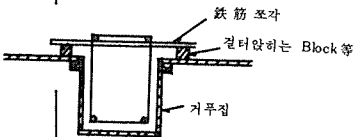
No.	項 目	順位	修正, 補強對策
	c) STP 先端이 특 튀어나옴. d) 同上 e) Hook角 (45°)이 덜 되었음. f) 아래가 열린채. g) 위가 열린채 h) 겹침 이음의 길이 不良		
	2) 副STP a) Hook가 짧다. b) 閉鎖型의副STP型은 主STP를 따름 c) 主筋에 걸려있지않음.	1	<p>注) 副STP를 設置할 경우는 左의 形狀인 것이 아니고 폐쇄型(口型)을 使用하는 것이 바람직하다.</p> <p>主筋과 STP Corner를 移動, 結束한다. 또는 副STP는 경사지게 하여 主筋에 結束한다.</p>
4.2.2	STP의 間隔 不足	1	거푸집세우기前에, 거푸집 側面이 허무러질 경우는 S-TP間隔을 修正하여 不足個數의 STP를 넣는다.
		2	<p>不足STP를 쪼개 Bend에 依해 넣음. 보거푸집에 平行하게 끼워 넣고 90°回轉하여 Set 한다. (쪼개 Bend回轉法2.2.2 参照)</p> <p>STP Pitch-30mm</p>

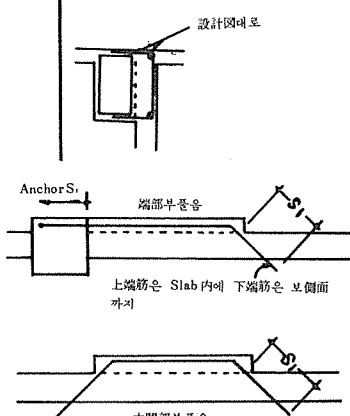
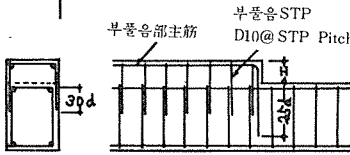
No.	項 目	順位	修正, 補強對策
4.2.3	STP지름의 잘못 注) Size up의 잘못은 그 때로도 좋음	1 2	<p>옳바른 지름의 STP로 바꾼다.</p> <p>不足鉄筋量を 補強한다. STP지름이 D13이라야 한 곳에, D10이 配筋되었을 때에는 現狀STP間은 D10의 STP로 配筋한다. 補強筋은 前記4.2.2順位 2로 한다.</p> <p>다만, @ 100mm보다 좁게 되면 Concrete의 돌림이 나쁘게 되어 避하는 것이 좋다. 그의 경우는 STP를 바꿀수 밖에 없다.</p>
4.2.4	STP의 결기始作하는 位置가 不良	1 2	<p>STP間隔을 維持하였을 때는 1番눈금의 STP는 所定の 位置로 한다.</p> <p>거푸집을 세우前的  경우는 正規의 形状의 STP를 세운 后의  경우는 4.2.2順位 2의 要領으로 쪼갠 Bend에 依해 STP를  넣는다. STP결기 始作하는 位置</p> <p style="text-align: center;">결기 始作하는 位置</p> 
4.2.5	보Hunch始點에 STP가 걸려 있지 않음. 또는 어긋나 있음.	1	<p>1) 어긋나 있는 STP의 位置를 복구시킨다.</p> <p>2) 걸려있지 않은  경우는, 4.2.2順位 2의 要領으로 STP를  건다.</p> <p style="text-align: center;">始點 STP (水浮Hunch와 같은모양으로 한다) STP가 D10인데 變換STP는 D13 - D13 - D13 2회 - D16 - D16 2회</p>

No.	項 目	順位	修正, 補強對策
4.2.6	STP의 加工寸数 또는 거푸집 寸数の 잘못 1) 下端이  떨어져 있을때	1	<p>1) 거푸집寸数잘못 (STP寸数是 正規)의  경우 a) 거푸집을 再造作한다. b) 下端의 間隔이 100mm未滿일때는 現狀대로 한다.</p> <p>2) STP加工寸수가 잘못일  경우. a) 거푸집을  일단  띄워서  보를  組立한다. b) 다음對策으로  한다.</p> <p style="text-align: center;">거푸집      밑이 떨어져 있음</p>  <p>注) STP, 거푸집의 어느寸수가 잘못되어있나 明確히  한다.</p>  <p>注1) 接침이음S에  關하여  S ≥ S<sub>1</sub>일때는  前記補強은  OK. S &lt; S<sub>1</sub>일때는  다시  다음補強을  行한다.</p> <p style="text-align: center;">補強STP(STP와  같은 지름  4.2.2順位 2의  要領.</p>  <p>注2) 下端에  中間메달기筋이  있을때,  Separator에  걸어서  中間메달기筋이  밑으로  내려가  있지  않는   경우가  있다.  그때, ① Separator 밑에  다른  中間메달기筋을  插入한다. ② Separator를  일단  Gas  切斷하여  中間메달기筋을  밑으로  내려  Set后  Separator  相互를  溶接하여  잇는다.  위의  어느것의  方法에  따름.</p>

No.	項 目	順位	修正, 補強対策
			<p>3) 거푸집寸數의 잘못, 下端의 間隔이 100mm 以上일 때,  a) 거푸집을 再造作한다.  b) 거푸집의 한쪽面을 한번 解体하여 부풀음配筋을 行한다.</p>
	2) 側面이 너무 비어있을 때	1	<p>1) 거푸집寸數잘못( STP寸數는 正規)의 경우  a) 거푸집을 再造作한다.  b) 가로의 빈寸數가 100mm 未滿일 때 現狀대로 한다.</p>
		2	<p>a) 거푸집寸數의 잘못으로 가로의 빈것이 100mm 以上일 때,  b) STP寸數가 잘못일 때, 또는  c) 單純히 마무리지는 형편상 100mm 以上 가로로 部 풀음이 되어 있을 때.</p>
			 <p>가로가 너무 비어있다.</p>
			 <p>b)의 경우 a), c)의 경우 Set方法</p>
			<p>윗그림 b)의 경우는, 補強 STP는 本STP와 같은 지름, 같은Pitch 上下筋은 本主筋과 같은 지름.  a), c)의 경우는 設計圖에 指示한대로 部 풀음 配筋을 行한다. Set方法은, 下筋을 낮추어 넣는다. 일단 매 달리게 한다.  上筋을 넣은 本STP에 일단 내려지지 않게 假結束한다. 補強STP를 거푸집에 平行으로 넣고, 90°回轉하여 本STP에 結束한다. 上下筋을 補強STPcorner에 結束한다.</p>

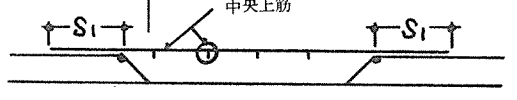
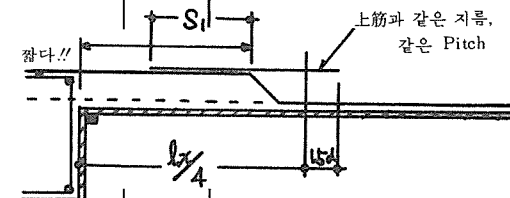
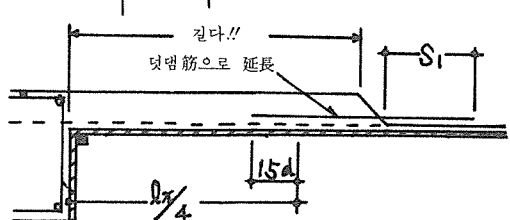
No.	項 目	順位	修正, 補強対策
4.2.7	中STP(副-STP)가 없음	1	<p>쪼개 Bend로서 必要지름의 中 STP를 넣는다.</p>  <p>보主筋을 平行하게 넣는다.  (STP Pitch 30)의 길이 90°回轉하여 主筋을 結束.</p>
4.2.8	STP corner의 높음	1	<p>主筋을 밀쳐내어 STP corner에 넣음.</p>
		2	<p>主筋이 밀쳐내어지지 않을 경우에는 Corner에 D16을 넣는다.</p>  <p>Corner에 D16</p>
		3	<p>Corner에 D16이 들어가지 않았을 때는 補強STP를 넣는다.</p>  <p>補強STP는 STP와 같은 지름, 같은 Pitch</p>
4.2.9	Hunch部 S-TP의 下端의 높음	1	<p>主筋을 STP位置까지 내린다.</p>
		2	<p>STP Corner에 D16을 넣는다.</p>  <p>補強2-D16  (35)  注) 参照할것.  注) 参照할것.</p>
			 <p>下端의 높음</p>

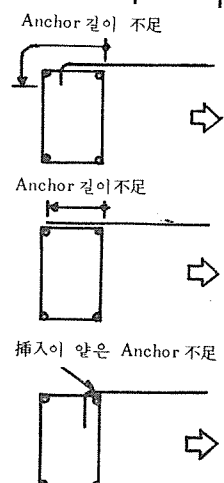
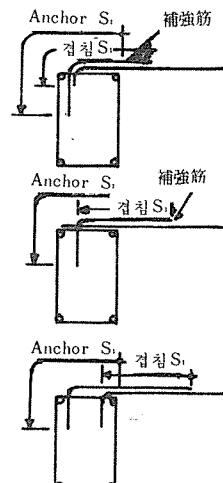
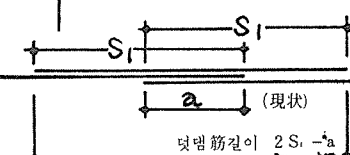
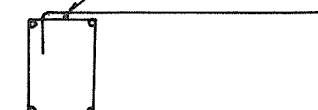
No.	項 目	順位	修正, 補強對策
	<p>注) 主筋이 밑으로 눌러지지 않을때는, 下端의 主筋量이 不足하지 않나, 計算 Check가 必要.</p> <p>不足할 경우는 오른쪽 그림 D16을 必要한 지름으로 바꾸어 Anchor 를 S<sub>1</sub>으로 한다.</p>		
4.3	보-一般		
4.3.1	보筋의 被覆 두께 不足	1	<p>Spacer Block 또는, 鉄筋 조각 등의 被覆 두께를 確保한다.</p> <p>1) 側面の 被覆 두께 不足의 경우.</p> <p>a) 보組立 鉄筋을 中央으로 한다.</p> <p>b) 거푸집과 STP의 사이에 Spacer Block 挿入.</p> <p>2) 보 밑바닥 STP가 接하였을 경우.</p> <p>a) 보를 매단 위의 비계에 매단다.</p> <p>b) 보를 올려 Block와 鉄筋의 Level을 確保한다.</p>
			
4.3.2	보의 부풀음筋이 들어가 있지 않다.	1	<p>100mm 이상의 部풀음 部分에 鉄筋을 넣는다. 部풀음은</p>

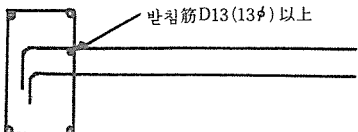
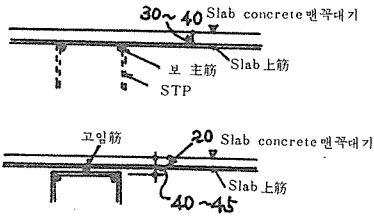
No.	項 目	順位	
			<p>幅에 対応할 補強筋에 對해서는 設計圖에 指示되어 있는 鉄筋을 使用한다.</p> <p>部풀음部의 部筋을 기둥 또는 보에 S<sub>1</sub>만 定着하는 것을 原則으로 한다.</p>
			
		1	<p>100mm 이상의 上端부풀음部에 部풀음筋을 넣는다.</p>
			<p>2) 보上筋 部풀음의 경우.</p> <p>注) 部풀음 寸數H가 150mm를 超過할 경우는 配筋 要項에 依한다.</p>
			
			<p>H : 100 ≤ H ≤ 150  부풀음部主筋 : 2-D16  150 &lt; H ≤ 250 250 &lt; H } *  (2-D19 2-D22) *  (参考) * : 다만, 보의 応力 상태에 따라 2-D16 以上 2-D25 까지 判断</p> <p>部풀음部 主筋의 기둥端部 또는 큰보端部에 定着시키는 S<sub>1</sub>을 原則으로 한다.</p>
		3)	<p>보下端 部풀음의 경우</p> <p>100mm 이상의 下端 部풀음部에 部풀음筋을 넣는다.</p>

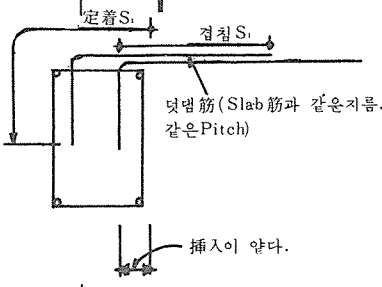
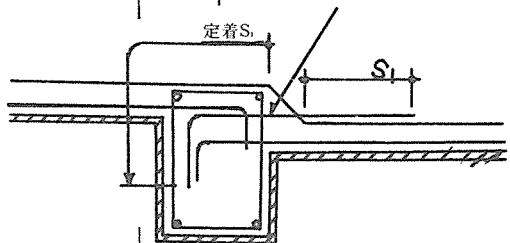
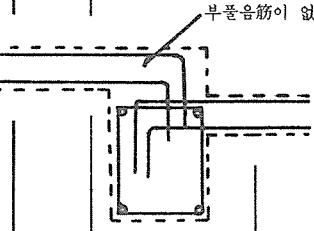
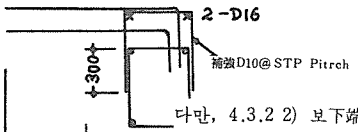
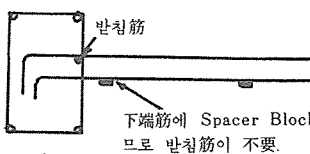
No.	項 目	順位
	<p>부풀음 STP      부풀음部主筋 D10@STP Pitch</p>	
	<p>注) 부풀음 수 数H가 150mm 를 超過할 경 우는 配筋要 領에 依한다.</p>	<p>H                    : 100 ≤ H ≤ 15 부풀음部主筋 : 2-D16 (150 &lt; H 参考 2-D16 ~ D25) * * : 보의 応力狀態에 따라 判斷</p>
4.3.3	보筋이 上下 또는 左右에 구불구불하여, 直線 配置가 되어있지않다.	비너모양筋과 Spacer Block 등으로 구불구불한 配置를 修正한다.
4.3.4	腹筋이 들어 가 있지 않다.	겹침이음은 所定の 腹筋을 넣는다. 또한, 土圧, 水圧이 側面 에서 받는 腹筋은, D13이 상의 지름이 使用되어 있 는 것은 端部定着을 S <sub>1</sub> 으 로 한다.
4.3.5	TOP STP筋 이 들어가 있 지 않다.	所定の TOP STP筋을 넣 는다.
4.3.6	보貫通補強筋 이 들어가 있 지 않다.	1 다음의 貫通구멍은, 設計 圖에 指示되어 있는 補強 筋을 넣는다. 1) 100φ 以上の 貫通구멍. 2) 보춤의 1/6 以上の 지름 의 貫通구멍. 3) 100φ 未滿의 지름이 接 近하여 配置되어 있는 個所 보貫通補強에 関하여 一般 的 注意.  1) 上 또는 下端主筋옆 pipe를 配置하면 아니된다.

	<p>主筋 pipe      pipe를 밑으로 施工圖 check 時 Level을 調整한다.</p>	
		<p>2) 보端部の 貫通은 될수 있는한 避하여야 한다. 3) 后부터 補強筋을 넣을 경우, 보춤이 작은 경우는 補強筋은 Hook 끝을 떼고 길이가 짧게 하는 것도 한 가지 方法임. 4) pipe 2段配置할때는 上 下位置를 어긋나게 한다.</p>
5.1	主筋 지름의 잘못. 安全側 (큰지 름)의 잘못은 그대로 危險側 (작은 지름)일 때만 오른쪽의 처 策으로 한다.	<p>1 Slab筋을 허뜨려뜨려 組立 을 바꾼다. 2 主筋斷面積 不足量을 補充 할 量의 鉄筋을 現配筋의 사이에 挿入 配筋한다.</p>
5.2	主筋의 間隔 이 舛물때	<p>1 主筋을 밀쳐내어 所定の pitch로 한다. 2 前記5.1의 順位 2의 方法 으로 한다.</p>
5.3	TOP筋의 配 筋을 잊어버 림.	<p>1 所定の 지름의 TOP 筋을 配筋한다.</p>
5.4	長辺, 短辺을 바꾸어 反對 로 配筋이 行 하여져 있을 때.	<p>1 Slab筋의 組立을 바꾼다. 2 부득이한 事情이 있을때만, 必要主筋量을 確保하는 것 같이 不足鉄筋量을 現鉄筋 의 사이에 挿入配筋한다.</p>

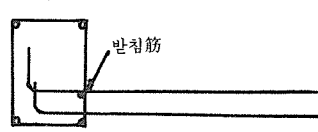
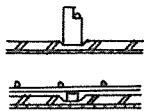
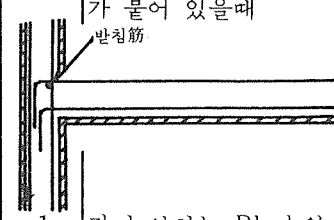
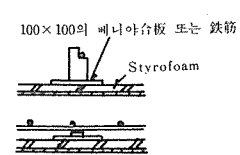
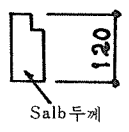
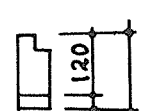
5.5	지붕 Slab 의 中央部 上筋 이 短辺, 長辺도 配筋이 없을때.	1	덧댐筋을 所定の 中央上筋 配筋을 接침이음으로 配筋 한다.
 <p>一般層 Slab 와 같이 生覺 하여 配筋을 行하지 않음. 中央部 上筋을 잊어 버렸을 때.</p>			
5.6	端部上筋의 길이 가 짧을때. (短辺, 長辺도)	1	덧댐筋을 하여 端部上筋을 延長한다.
 <p>짧다!!</p>			
5.7	端部上筋의 길이 가 길때 (中央部 下筋이 짧다.)	1	덧댐筋을 하여 中央部下筋을 延長한다.
 <p>길다!!</p>			
5.8	主筋의 Anchor 길이 不足.		다음 各  경우는 이에 対応 하는 方法에 依하여 補強을 行한다.

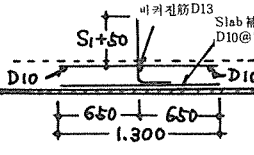
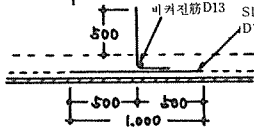
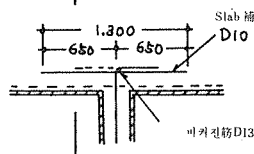
			
<p>上記 各  경우에는 Slab 가 연술할 때는, 折曲 Anchor筋이 아니고 直筋을 Slab 內에 延長하여도 좋다.</p>			
5.9	主筋의 이음 길이 不足 端部上筋, 中央部 下筋의 接침이음은될 수 있는한  피 한다.	1	덧댐筋을 行한다.
			
5.10	上筋이 내려 가 있을 때 1) 中央 上筋의  경우 2) 端部上筋의  경우	1 1	<p>절터  앞히는 Block 또는 말 발굽  鐵筋을 所定の Level 까지 上筋을  들어 올린다.</p> <p>다음에  따른다.</p> <p>1) 보가  쳐져  있을때 上筋을  밑으로  내린다.</p>
			

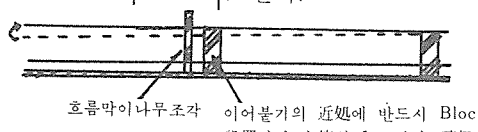
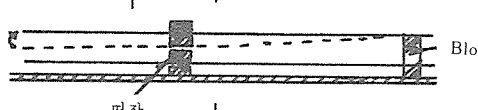
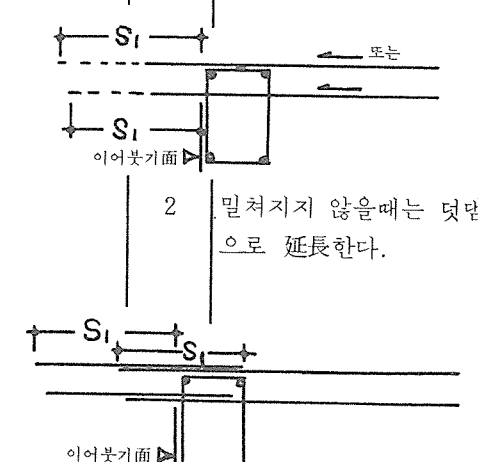
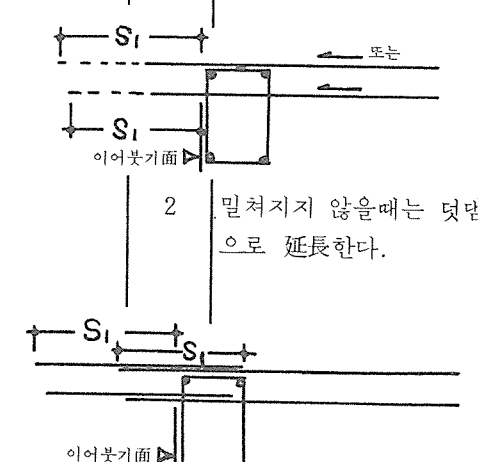
			<p>注) 걸터앉히는 Block 를 多数 配置하는 方法도 있으나, 고임筋을 받치는 方法이 빠르고 確實하다.</p> <p>2) Slab 받침筋이 없을때, 上筋의 固定이 不安定할때,</p>
			
5.11	下筋이 거프 집에 接 하였을때.	1	<p>注) 上筋을 STP에 結束한것으로는 Concrete 打設할때  밧여 上筋이 처지나 結束線이 끊기때문에 자 드시 받침筋을 받쳐넣는다.</p> <p>下筋을 支持하는 위로할때 Spacer Block을 挿入한다.</p>
5.12	STP위에 Slab 上筋 받침 用的 고임筋이 없음.	1	<p>고임筋을 받치지 않아도, Slab筋의 높이를 確保할 경우는 必要하나 보筋의 被覆두께가 Slab筋의 被覆두께의 關係로 고임筋을 받쳐 넣는 것이, Slab 上筋의 Level 確保가 용이하다.</p>
			
5.13	Slab筋의 水 平挿入 길이 不足	1	<p>밀쳐질 TOP筋을 안쪽으 로 밀친다. 밀치지 않는 主筋은, 다음  덧댐筋을 補強한다.</p>

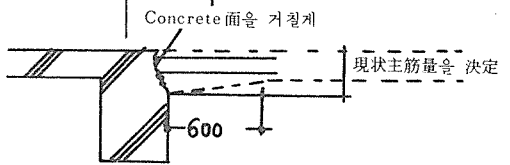
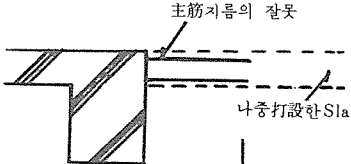
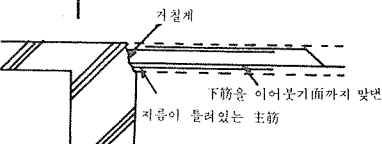
			
5.14	段差Slab 의 端部 上筋을 連續配筋할때	1	<p>낮은곳의 Slab 端部筋은 다 음 補強筋을 行한다.</p> <p>삽入이 얕다.</p>
			
5.15	밧이 처져 있 는 보위에의 Slab筋 定着 法의  잘못.	1	<p>보위에  부풀음部 配筋을 行 한다.</p>
			
			 <p>다만, 4.3.2 2) 보 下端  부 풀음을 參照한다.</p>
5.16	Slab筋의 받 침筋이 없다.	1	<p>다음 各  경우에 있어서 D 13(13φ) 以上의 받침 筋을 넣는다.</p> <p>1) 보의 中間에 Sab가 붙 어 있을때</p>
			



		<p>2) 거꾸로 보의 경우</p> 
<p>5.17 打設한 Styrofoam에 걸터 앉히는 Block이 쪼그러들.</p>	<p>1</p> 	<p>3) 階段참 및 벽에 Slab가 붙어 있을때</p>  <p>걸터 앉히는 Block의 밑은, 100×100의 베니야합板 또는 얇은鉄板을 깔음.</p>  <p>Block가 Styrofoam에 끼워지면, 被覆 두께가 不足하다. 上筋의 Level을 確保치 않을때가 있다.</p>
<p>5.18 Slab 두께에 對한 걸터 앉히는 Block의 選定이  잘못되었을때.</p> 	<p>1</p>	<p>通常使用되는 걸터 앉히는 Block은 Slab 두께 120mm用이다. Slab 두께가 150, 180, 200 등의 경우는 걸터 앉히는 Block가 所定の것인가 아닌가 注意한다. 틀려 있을 때는 所定の 높이의 Block과 바꾼다. 120mm用 Block의 밑에 必要 두께의 Block를 깎는다. 다만, 不安定하기 쉬우므로 Block數를 많이 한다.</p> 

<p>5.19</p>	<p>Slab에서 치켜 올려진 壁 (RC, CB) 밑의 Slab 補強筋이 없다.</p>	<p>다음 Slab 補強筋을 넣는다.</p> <p>1) RC壁이 Slab가 치켜 올려지는 경우</p>  <p>2) CB壁이 Slab가 치켜 올려지는 경우</p> 
<p>5.20</p>	<p>Slab 밑에서 RC壁이 붙어 있는 個所의 Slab 補強筋이 없을때 다만, Slab 上筋이 있을 範圍로 오른쪽의 補強은 不要. 上端筋이 없는 範圍로 함.</p>	<p>다음 Slab 補強筋을 넣는다.</p> 
<p>5.21</p>	<p>나중 打設한 Slab用의 主筋의 지름. Pitch. Level· 길이 등의  잘못이 있을때. (假設開口 주위를 包含.) 1) 主筋 지름의  잘못.</p>	<p>1  올바른 主筋으로 바꾼다. 2  現狀主筋은 補強配筋을 行한다. 必要主筋을 確保한다.</p>

	<p>2) 主筋 Pitch의 잘못.</p> <p>3) 上主筋의 Level이 밑으로 쳐져 있을 때.</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>主筋을 밀쳐서 所定の Pitch로 하여 不足筋을 配筋한다.</p> <p>밀칠수 없을때는, 現狀主筋의 사이에 不足鉄筋量을 挿入配筋한다.</p> <p>所定の Level로 修正한다. a) 외접담장형 나무조각을 Concrete의 흐름막이로 設置할때.</p> <p>b) 띠장으로 Concrete의 흐름막이를 設置한다.</p> <p>上筋을 밑바닥Level의 띠장으로 늘어집어 넣은 例가 있었다. 띠장을 우선 解体하여 上筋을 所定の Level까지 올려 띠장을 고쳐친다.</p> <p>主筋을 밀쳐서 必要길이보다 나오게 한다.</p>
			
		<p>1</p> <p>2</p>	<p>主筋을 밀쳐서 必要길이보다 나오게 한다.</p> <p>밀쳐지지 않을때는 덧댐筋으로 延長한다.</p>
			

<p>5.22</p>	<p>이어붙기面의 主筋지름의 잘못이 있을 때</p> <p>1) 上筋의 지름이 잘못이 있을 경우</p>	<p>1</p>	<p>이어붙기 端部에 Slab Hunch를 取하고 現狀主筋量이 応力을 滿足하게 할 경우 Hunch 端의 長이를 決定한다.</p> <p>Concrete面을 거칠게</p> <p>現狀主筋量을 決定</p> <p>600</p> <p>主筋지름의 잘못</p> <p>나중打設한 Slab</p> <p>2</p> <p>Hunch를 設置하지 못하였을 때. 이어붙기面 Concrete를 거칠게 한다. 現狀主筋을 그대로 使用한다. 現狀主筋量을 無視하여 3邊固定, 1邊支持의 Slab로 配筋을 決定하여 Slab配筋을 變更한다.</p> <p>1</p> <p>一般바닥의 경우, 端部 下端은 壓縮力이 作用할 때 下筋을 그대로 한다.</p> <p>거칠게</p> <p>下筋을 이어붙기面까지 맞춘다</p> <p>지름이 틀려있는 主筋</p>
			
			
<p>2) 下筋의 지름이 잘못이 있을 때.</p> <p>注) Slab를 보접속面에서若干나와있는 곳에서 이어붙게 되며, 또는 短邊의 1/4點에서 이어붙기 할 경우는, 主筋지름이 잘못되었을 때는 보접속面까지 Concrete를 내려뜨려 本項의 補強策을 取할것.</p>		<p>1</p>	<p>一般바닥의 경우, 端部 下端은 壓縮力이 作用할 때 下筋을 그대로 한다.</p> <p>거칠게</p> <p>下筋을 이어붙기面까지 맞춘다</p> <p>지름이 틀려있는 主筋</p>
			

5.23 이어붙기면의 主筋의 나온 길이가 짧다.

1) 主筋이 D16以上일때는 圧接으로 延長한다.  
2) 主筋이 D13以下일때

下筋을 이어붙기面까지 充分히 延長하여 接침部 兩端을 가는 지름의 各 10d로 溶接한다.

注) Slab의 途中에서 이어 붙기를 하였을 때.

注) 鉄筋相互의 接接 (末尾B. 溶接이음参照)

5.24 이어붙기면의 主筋의 間隔이 드물때.

5.22(이어붙기면의 主筋지름이 잘못되었을때)에 準한다.  
다만, 不足主筋個수가 若干일때 다음에 依하여 S-TP와 같은 지름의 主筋을 바꾸어 必要한 個수를 補強하여야 한다.

5.25 이어붙기면의 上端 主筋의 Level이 낮을때

1) 이어붙기端部에 Slab Hunch를 띠어 不足한 Slab 두께로 滿足하게 하여 Hunch端의 깊이를 決定한다.

새로 配筋하는 上筋은 正規의 位置에

主筋의 처짐형면으로 決定  
上筋의 S<sub>1</sub> + 5d 이상  
또한 600mm 이상

2) Hunch를 設置하지 못하였을때는 이어붙기面 Concrete를 거칠게, 現狀 主筋을 이에 使用하나 現狀 主筋量을 無視하고 3邊固定 1邊支持 Slab로서 配筋을 決定하여 Slab 配筋을 変更한다.

3) 主筋의 처짐이 약간 일때, 計算上의 必要鉄筋量이 確保된때는 그대로도 좋다. 若干 主筋量이 不足할때는 前記5.24의 단서 項II으로 補強을 行하는 것이 좋다.

5.26 이어붙기면의 主筋의 굽힘을 바로 잡은 것이 完全치 못할때

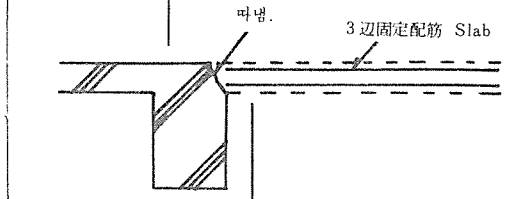
1) Bender로서 구부러진 部分을 곧게 한다. 특히, 上端筋은 引張筋인 고로 뿌리가 구부러져 있으면 引張時 늘어나므로 반

5.27

이어붙기면의  
나중 打設한  
Slab用의 主  
筋이 전혀 나  
와 있지 않음.

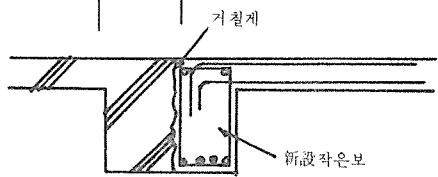
1

드시 直筋을 修正한다.  
Slab面積의 大小, 荷重의  
大小에 따라 다음 補強을  
行한다.  
1) 面積이 작은 Slab, 바  
닥荷重이 작은 경우.



나중 打設한 Slab를 3邊  
固定 1邊支持 Slab로 하  
여 計算하여 配筋을 變更  
한다.

2) 面積이 큰 Slab, 또는  
바닥荷重이 큰 Slab의 경  
우



既設보의 가로에 보를 1  
개設置하여 長期바닥荷重  
에 依한 応力을 滿足하게  
配筋을行한다. 나중打設한  
Slab의 主筋에 이보를 定  
着한다.

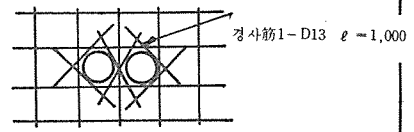
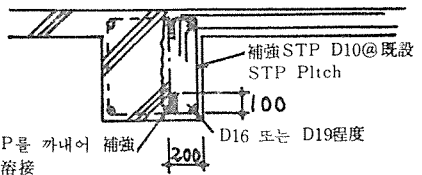
다만, 前記新設보에 Sp-  
an이 길때 또는 바닥 荷重  
이 클때는 효율하게 큰 보  
로 되어 不經濟가 되므로  
다음의 方法으로 한다.

5.28

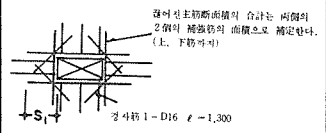
Slab開口 補  
強筋이 없음.  
또는 開口 寸  
數, 數, 位置  
가 問題이다.  
注) 假設用의  
小開口도 나  
중Concrete  
를 打設 한다  
고는 하지만  
一體性에 問  
題가 남아 開  
口補強을 行  
한다.

1

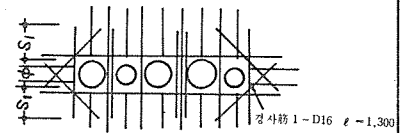
다음과 같은 補強筋을 넣  
는다.  
1) 主筋間隔以下는 또한 主  
筋을 切斷하지 않고 Sl-  
eeve가 設置되어 있을때  
(補強不要).  
다만, 같은 모양 Sleeve  
가 2個以上 隣接하여 設置  
되어 있을 때 경斜筋을 配  
筋한다.




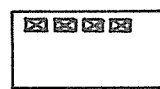
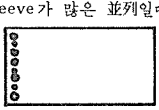
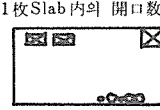
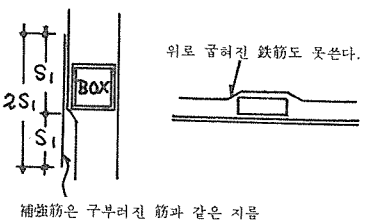
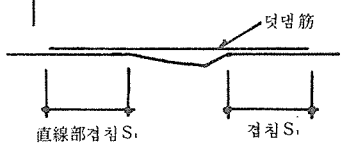
2) 便器等の Slab開口 補  
強筋.



3) Sleeve가 일괄적으로  
配置되었을때



끊어진 主筋의 断面積合計  
以上の 断面積의 初強筋을  
넣는다. Sleeve 사이에 도  
넣는것이 効果的이다. (上,  
下筋같이)

<p>5.29</p>	<p>電氣의 埋入 Box設置로 Slab筋을 상하게 한다.        注) Box 등은 必히 Slab筋 사이에 設置한다.        꼭 主筋에 닿을 경우에는 鐵筋을 밀치거나 切断하여 오른 쪽의 補強筋을 配置한다.</p>	<p>4) Sleeve 數가 많을 때는 或은 開口寸數가 클 경우에는 前記補強筋以外에 Slab全體로서의 補強筋과 보가 必要하게 되어 檢討를 要한다.</p> <p>開口寸數가 클때      開口가 1列並列일때</p>   <p>Sleeve가 많은 並列일때      1枚Slab內的 開口數가 많을때</p>   <p>1 굽혔거나, 끊어지거나 한 主筋에 對하여 補強을 行한다.</p>  <p>補強筋은 구부러진 筋과 같은 지름</p>
<p>5.30.</p>	<p>Slab筋의 흔으러짐.</p>	<p>1 Concrete 打設前 및 打設中 다음에 注意.        1) 밟혀서 구부러진 Slab筋.</p>  <p>구부림을 Bender로서 修正하든가 또는 같은 지름의 鐵筋을 덧댐筋한다.        2) Slab筋의 結束이 끊어져서 平行配筋이 흔으러져 있다. (結束을 行한다.)</p>

		<p>3) Spacer Block의 數가 不足할 때에는 上筋이 아래로 쳐져 있거나 下筋이 거푸집에 接하였을때. Block 數를 增加하여, 端部 上筋이 아래로 쳐지지 않도록 注意.        Concrete 打設時 밟아서 鐵筋이 빠질때가 많으므로 Block이 좀 많은 편으로, 또는 Concrete 打設時에는 반드시 鐵筋工이 付添하여 結束과 Block의 配置等に 注意할것.</p>
--	--	--