

# 模板、鋼筋、混凝土施工注意事項

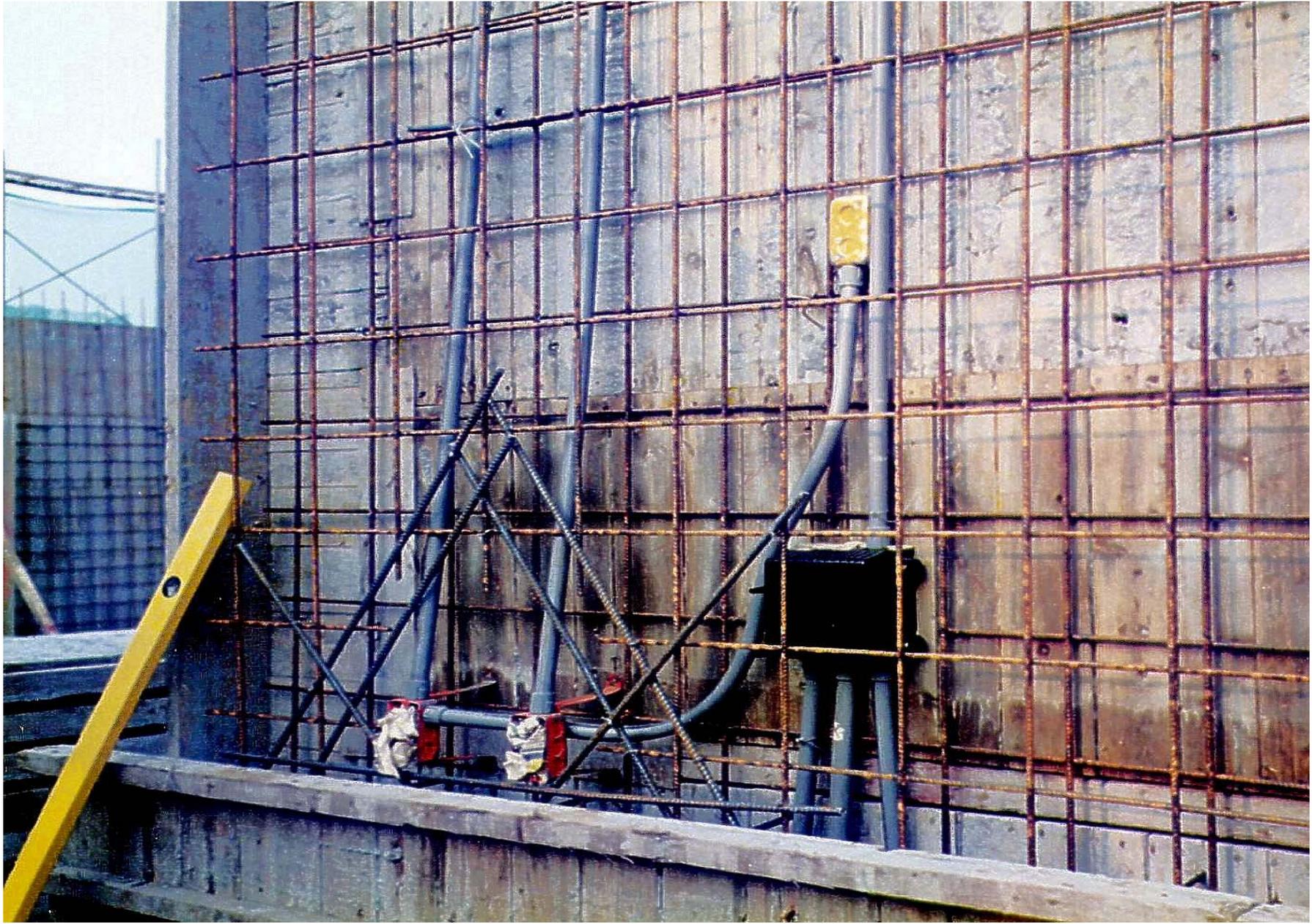
(含查核常見缺失)



地下室外牆牆底預留清潔口



柱底預留清潔口



牆面預留孔、水電箱盒檢驗合格後開口補強



高壓水柱清洗模板土渣



清洗柱牆底雜棄物



標準層樓版模組立



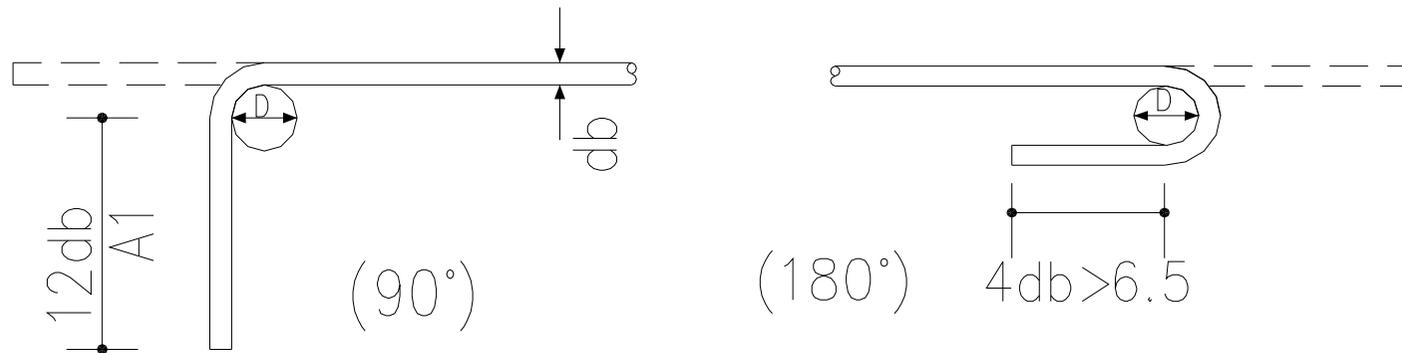
樓版配管放樣



樓版配管



簡易監測系統實例

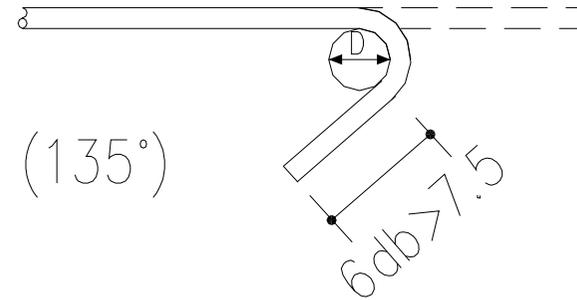
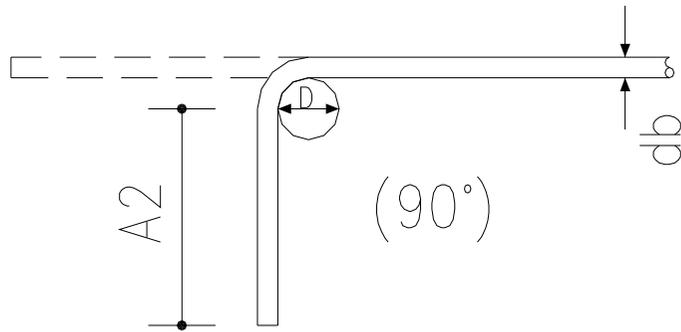


$$D = 6db (D10 \sim D25)$$

$$= 8db (D29 \sim D36)$$



主筋彎鈎彎曲內徑

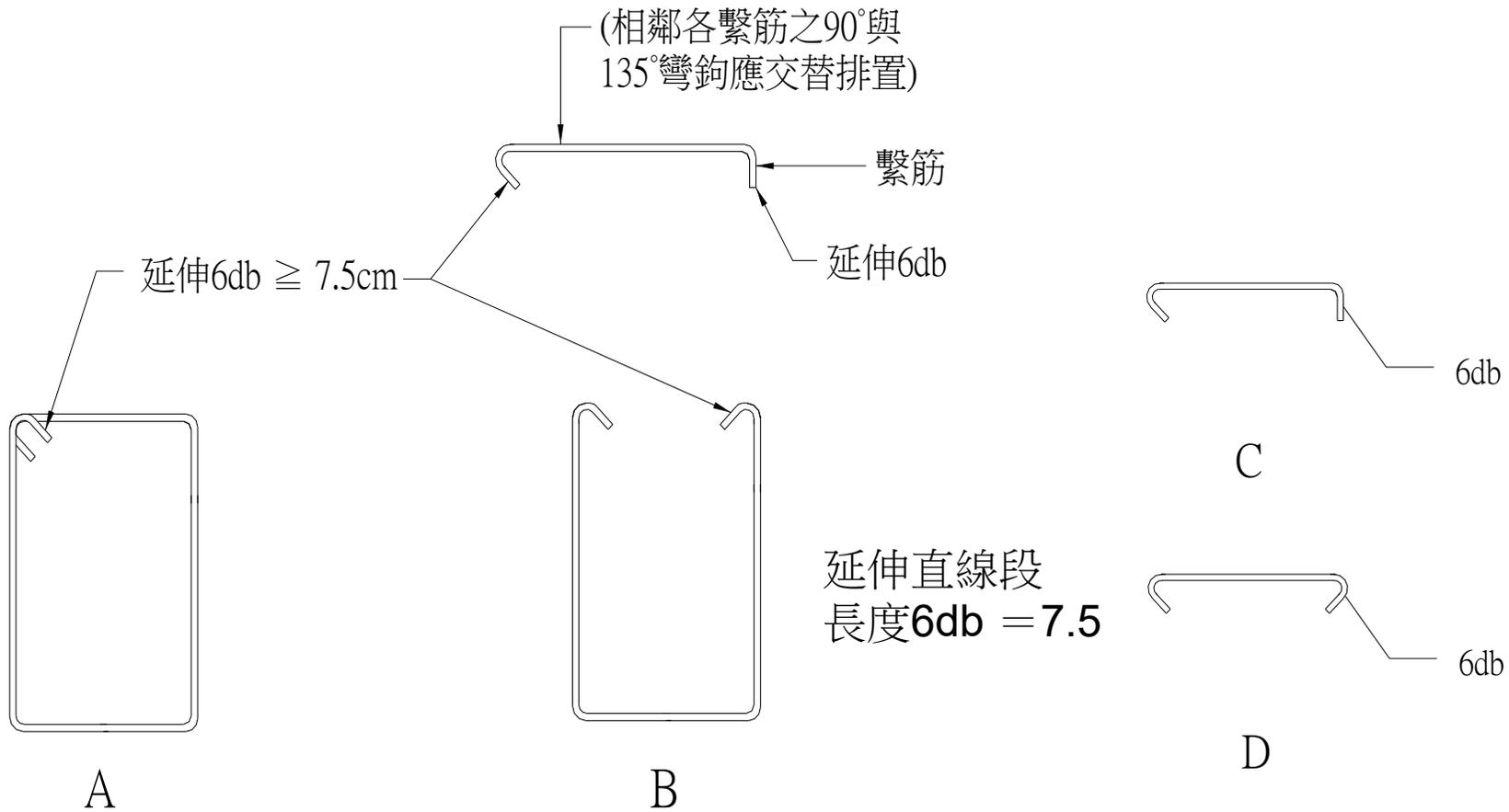


$$D = 4db (D10 \sim D16) \quad A2 = 6db (D10 \sim D16)$$

$$= 6db (D19 \sim D25) \quad = 12db (D19 \sim D25)$$

箍筋或肋筋彎鈎直線段長度





附註:

1. C, D 型箍筋之135°之彎鉤可視主筋配置情形改用180°彎鉤

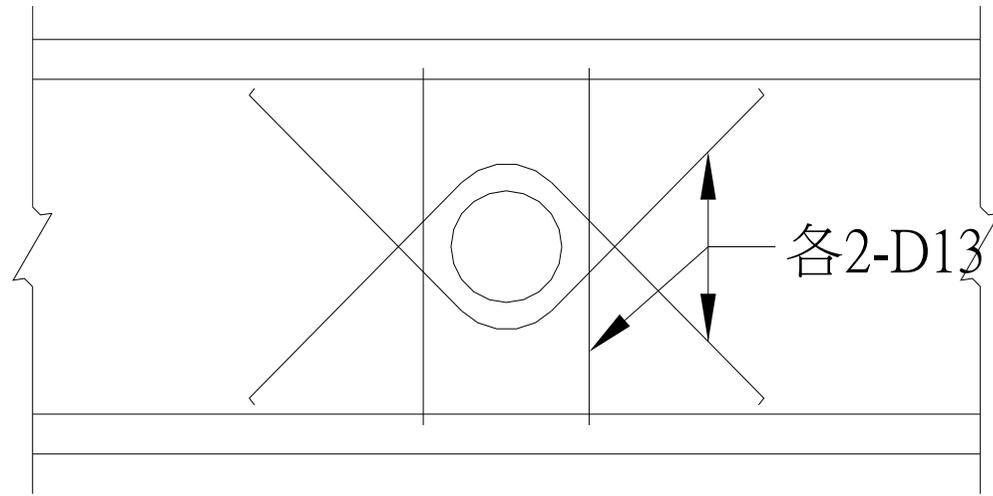
## 箍筋閉合型式





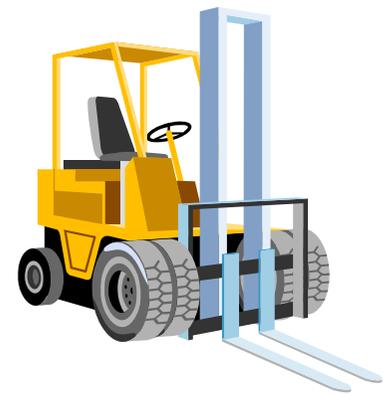
梁載重彎矩圖

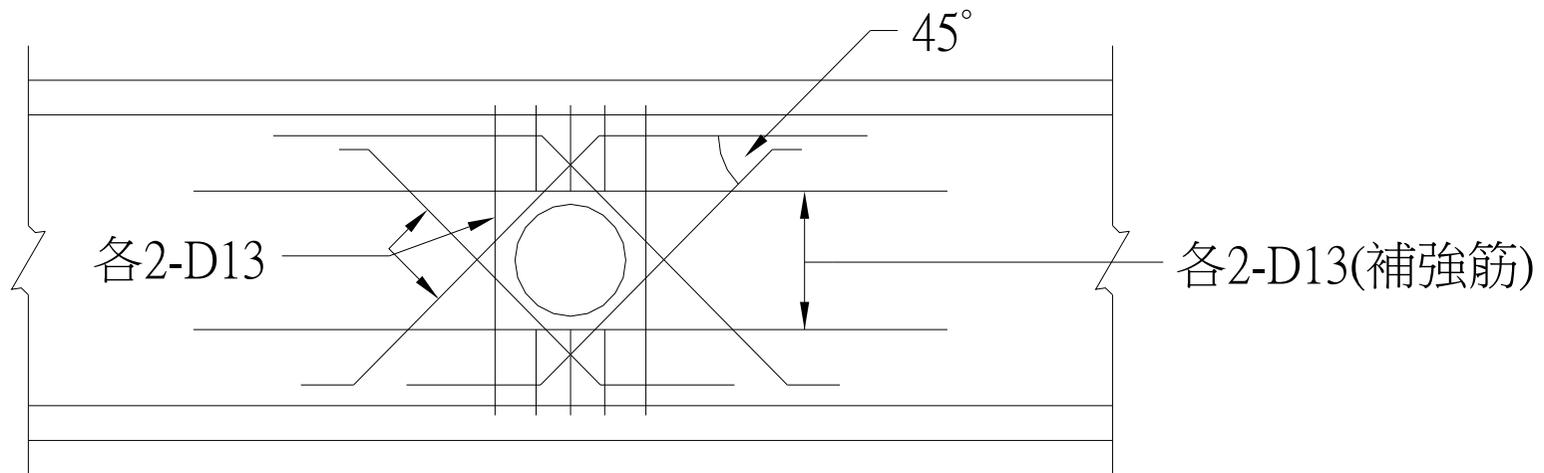




$D < 10\text{cm}$

梁圓形穿孔補強-1

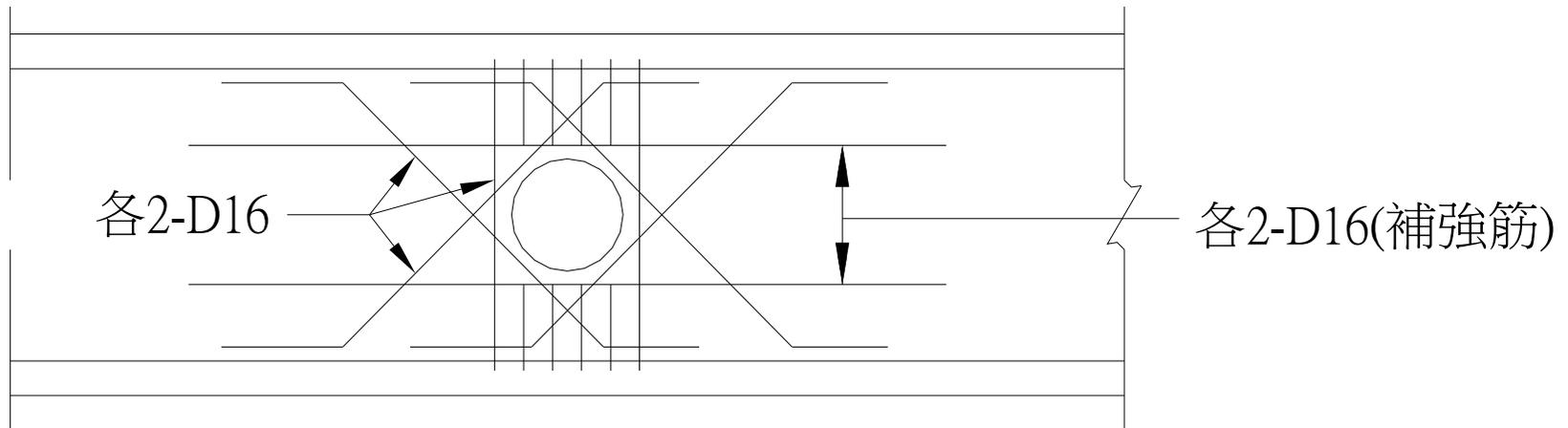




$10\text{cm} < D < 20\text{cm}$

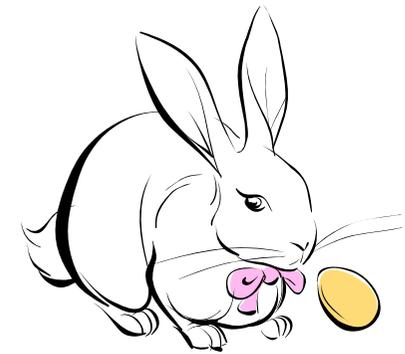
梁圓形穿孔補強-2

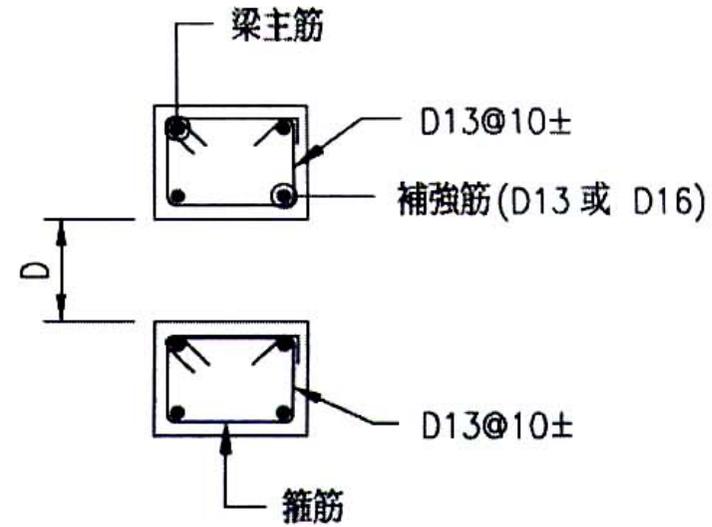
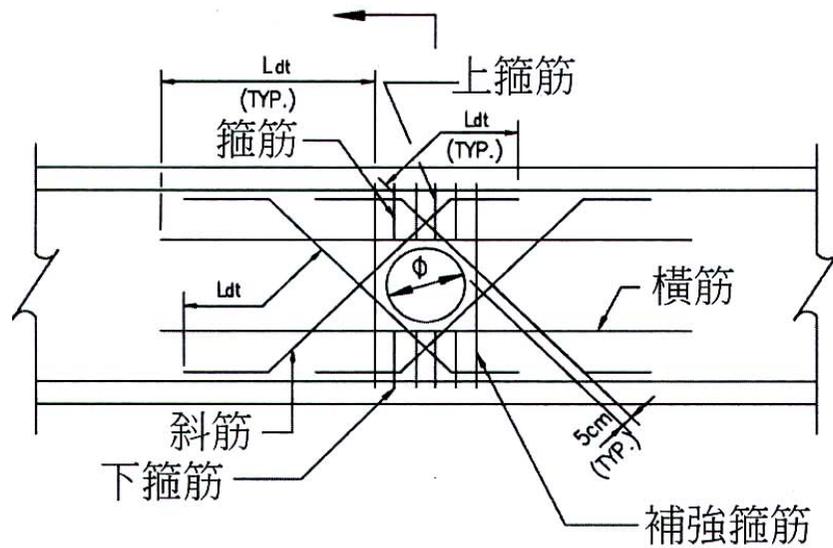




$20\text{cm} \leq D < 30\text{cm}$

梁圓形穿孔補強-3



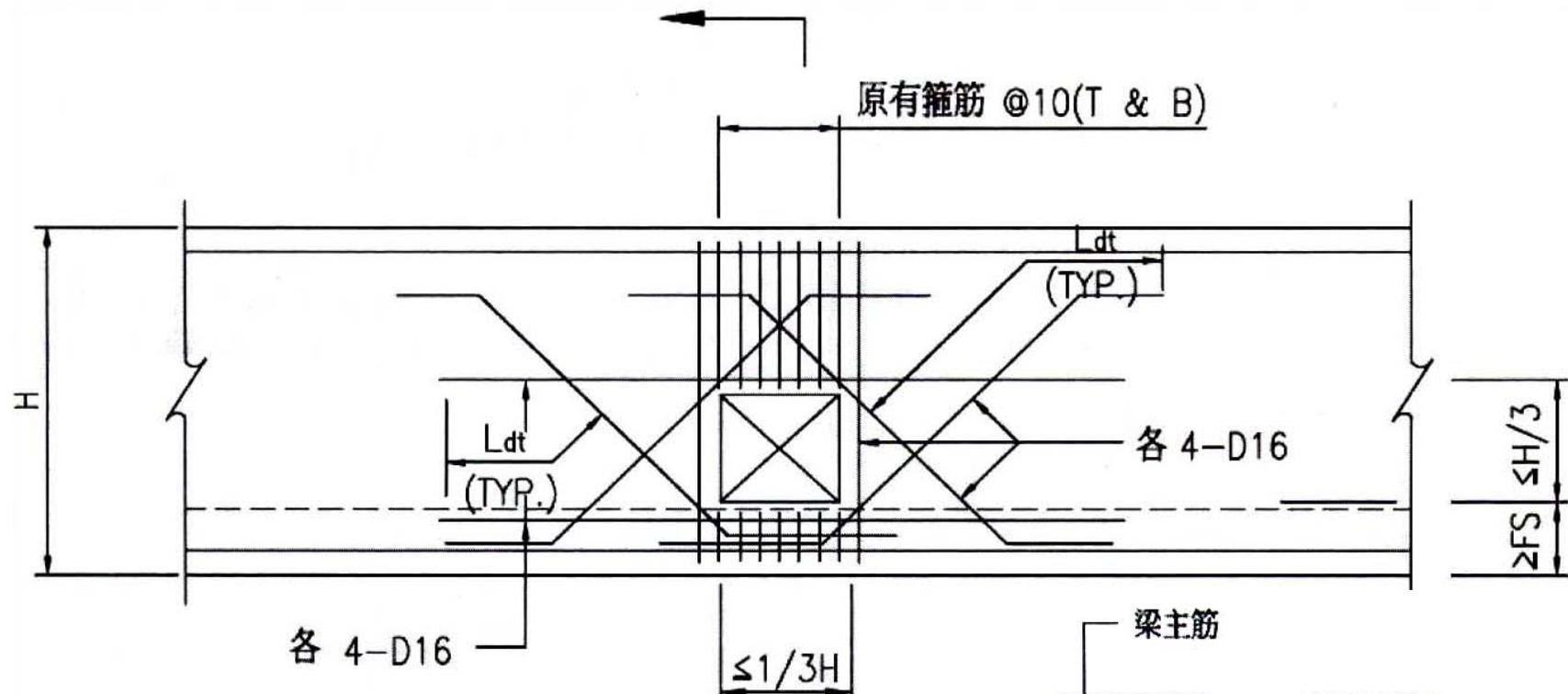


附註：

1.  $D$  = 穿孔孔徑 (單位 :cm)。
2. 穿孔孔徑不得大於  $1/3$  梁深。
3. 穿孔不可在同一斷面垂直排列。
4. 距柱面 2 倍梁深範圍內不得穿孔。
5. 穿孔水平排列須距 30 或 30cm 以上。
6. 各補強鋼筋 (箍筋除外), 須自鋼筋交點起有足夠伸展長度。
7. 穿孔外緣與鋼筋距離須滿足相關保護層厚度之需求。

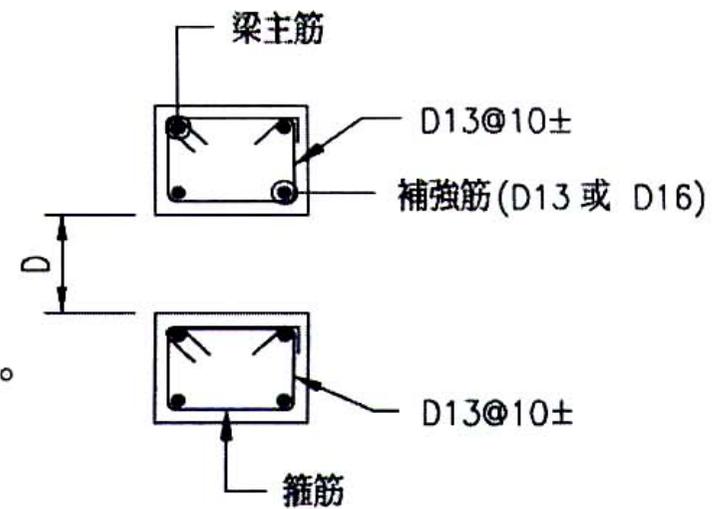
補強筋	開口直徑	$\phi < 100$	$100 \leq \phi < 200$	$200 \leq \phi < 300$	$300 \leq \phi < 400$
補強箍筋		4-D13	4-D13	4-D16	4-D19
斜筋		8-D13	8-D13	8-D16	8-D19
橫筋		-	4-D13	4-D16	4-D19
上下箍筋		-	3-D13	4-D13	6-D13

## 梁圓形穿孔補強-4

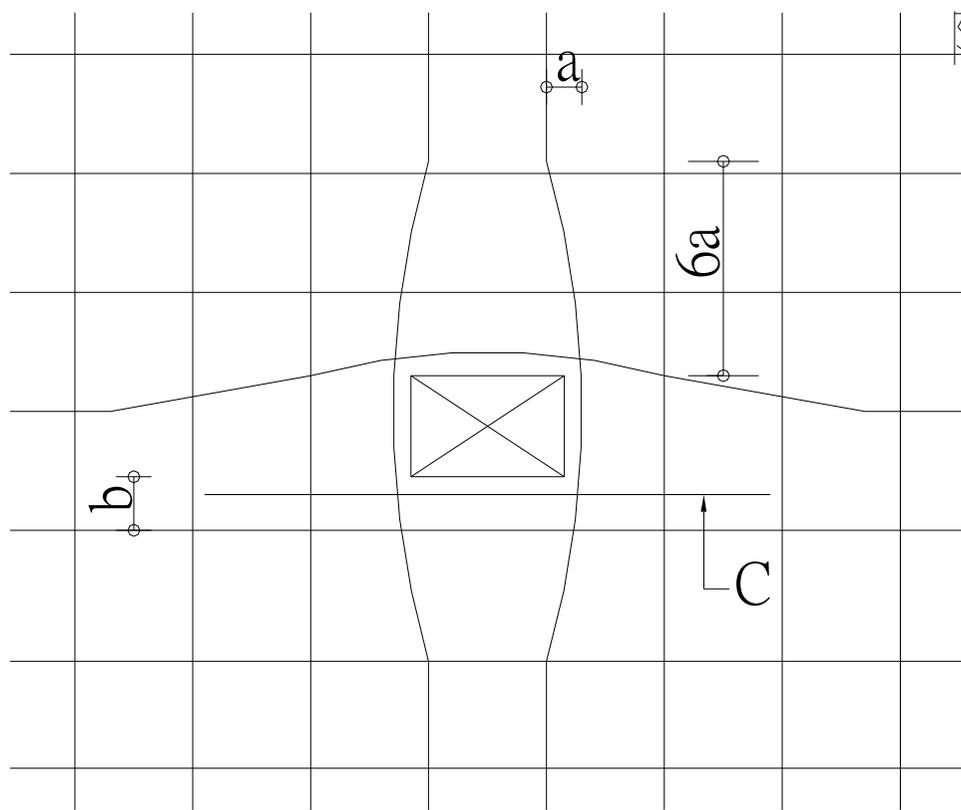


附註：

1. 補強鋼筋須自鋼筋交點起錨錠  $L_d$  長度。
2. 地梁未開孔部份之腰筋應直通。
3. 補強鋼筋不得少於原有主筋被開口截斷之鋼筋量。
4. FS：底版厚度。



梁方形穿孔補強-5

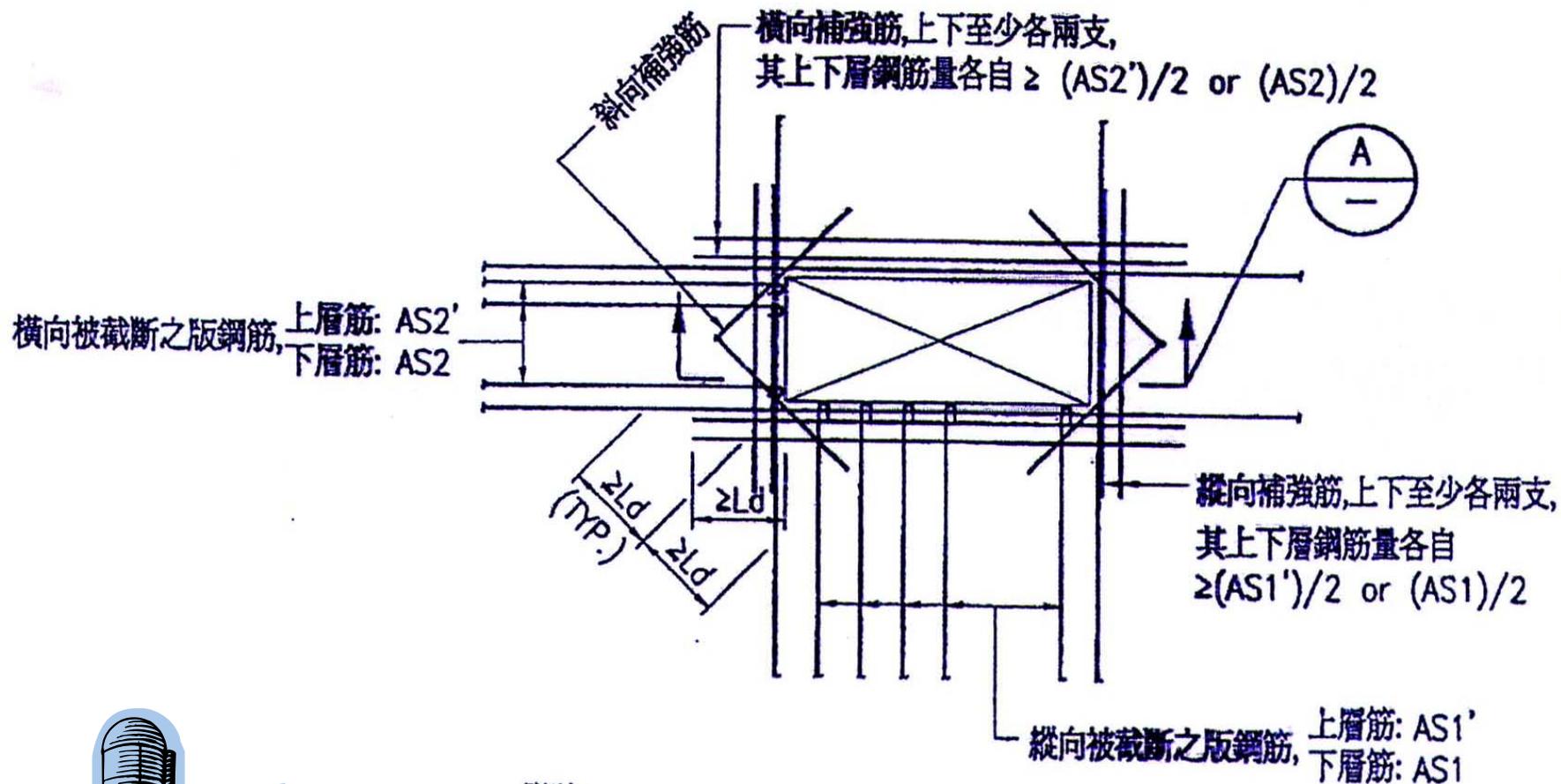


開口長邊  $< 30\text{cm}$

附註:

1. 版開口較小時，主筋盡可能不予切斷向兩側分開成緩和曲線，其斜率為  $1:6$ （如圖中  $a$  與  $6a$ ）
2. 開口距主筋不得大於  $5\text{cm}$  若大於  $5\text{cm}$ （如圖中之  $b$ ）則需加補強筋（如圖中之  $C$ ）
3.  $C$  之補強筋號數同主筋，兩邊延伸開口以外至少  $d$
4. 版鋼筋單排時，補強筋為單排，版鋼筋雙排時，補強筋為雙排。

## 樓版開口補強-1

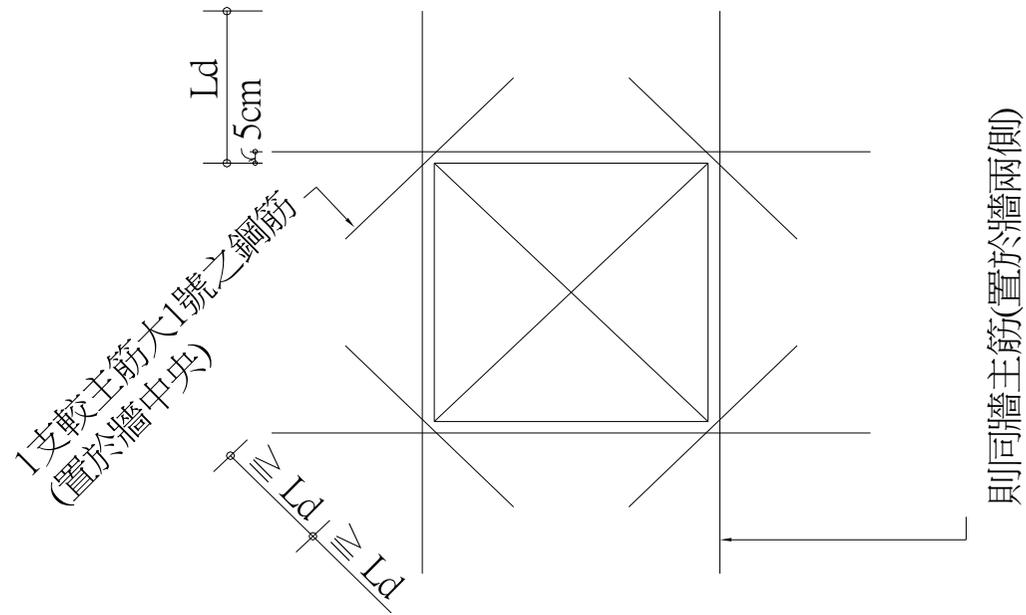


附註:

1. 開口較大，版筋需要切斷時，補強如上圖。
2. 斜向補強筋用較版主鋼筋大號之鋼筋，置於版中央。
3. 縱、橫兩向補強鋼筋量，不得少於各向版原有主筋被開口截斷之鋼筋量。

30cm < 開口長邊 ≤ 80cm

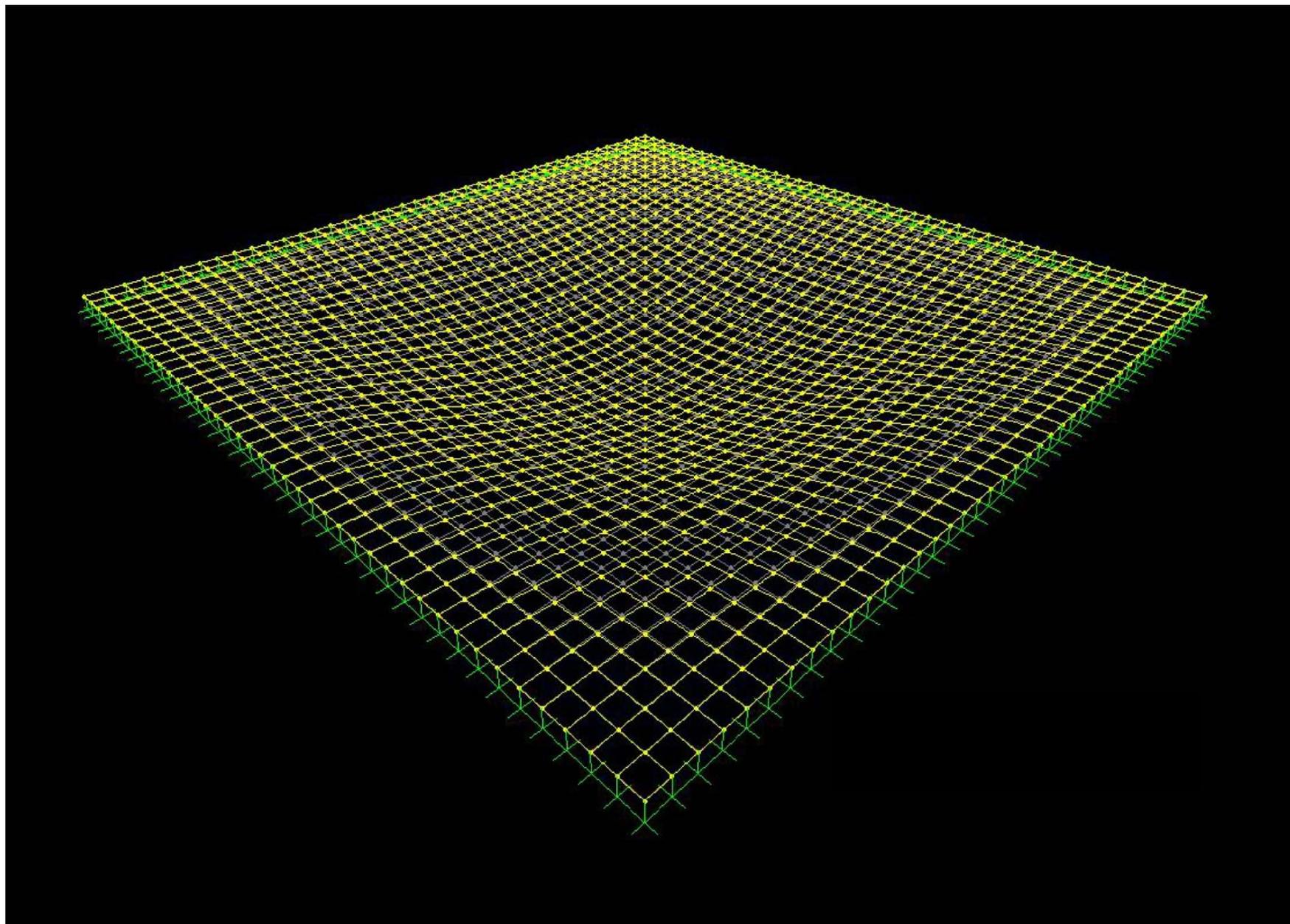
樓版長邊開口補強-2



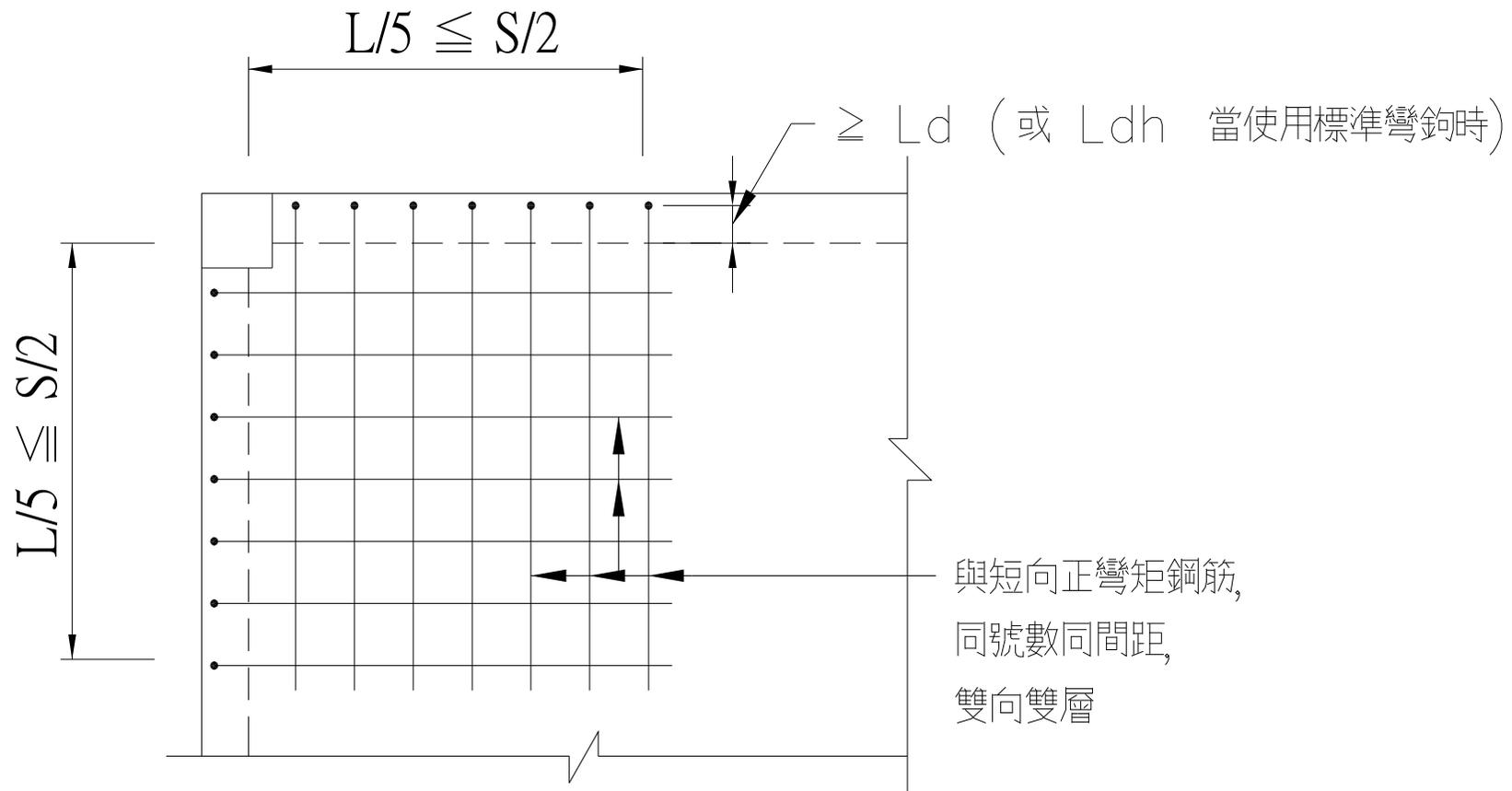
附註：牆主筋為單排時，補強筋亦為單排，將2-D16改為1-D16而置於牆中央  
 牆主筋為雙排時，補強筋亦為雙排，如圖所示

### 非結構牆開口補強-3





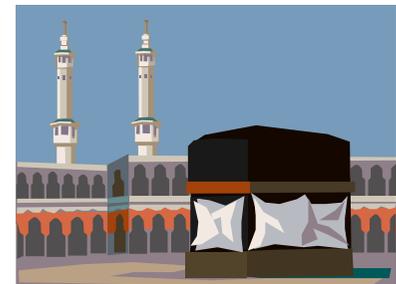
樓版載重變形圖

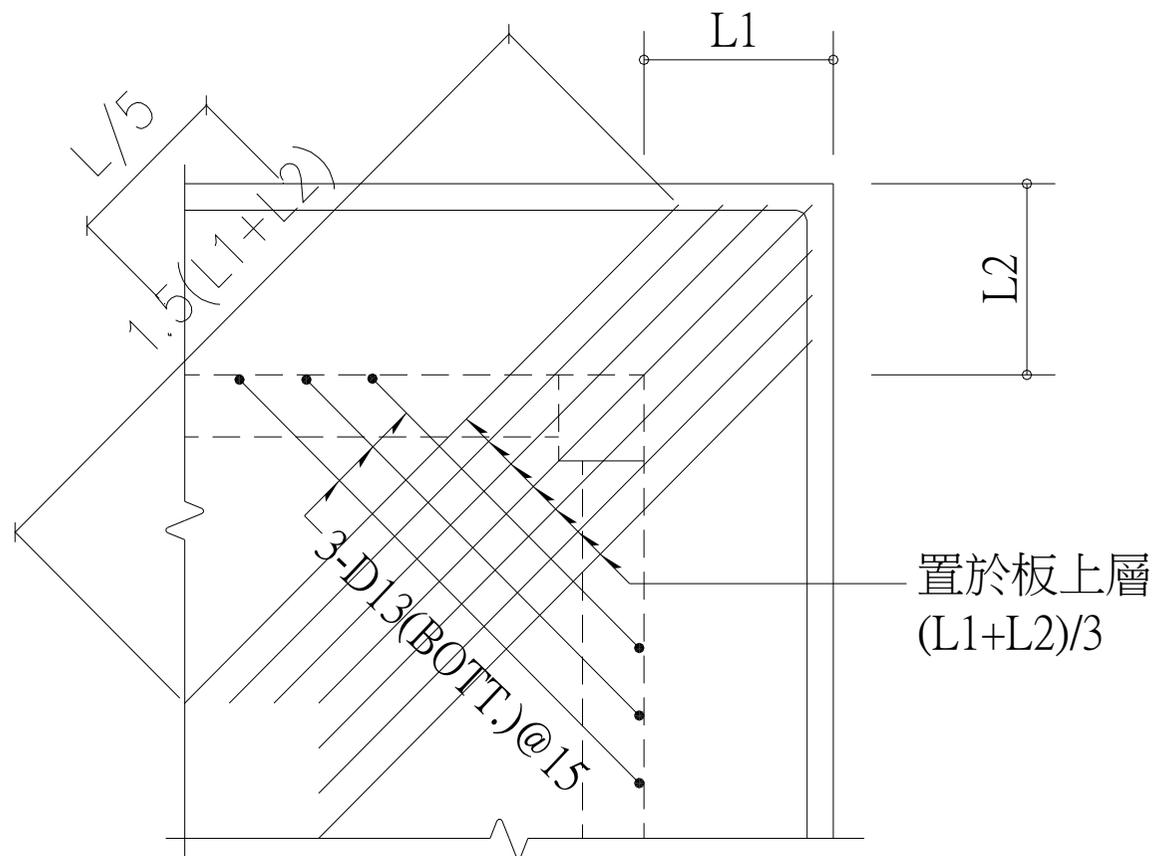


附註:

1. 補強筋延伸入梁內或柱內至少  $L_d$  以上。  
(延伸長度不足時需以標準彎鉤錨錠在梁內或柱內並滿足  $L_{dh}$  之長度要求)
2. "L" 為樓版長向跨距, "S" 為樓版短向跨距

## 樓版角隅補強-1





附註:

1. 若只有單邊有版外挑時, 則上層補強筋不必挑出, 彎入柱及梁內同左圖。
2. "L" 為樓版長向跨距。

樓版角隅補強-2





樓版鋼筋與壓送管間用輪胎隔墊



在續接處於搗築混凝土前潑水泥漿



震動拍漿鋸板



樓版混凝土覆蓋麻布袋養護



祝 各位身體健康

