

RC造梁貫通孔補強の検討

本検討は、『鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説(2010年版)』のP.354(3) 梁の貫通孔周囲の補強に準じて、補強筋を算定する。

許容引張応力度 wft (N/mm ²)					
径	鉄筋種別	長期	短期		
D10	SD295	196	295	図7.1 梁貫通孔補強筋の名称等	
D13	SD295	196	295		
D16	SD295	196	295		
D19	SD345	215	345		
D22	SD345	215	345		
D25	SD345	215	345		
D29	SD390	195	390		
D29	SD390	195	390		

梁貫通孔の補強形式と配筋												単位(mm ²)
補強形式	斜め筋		縦筋		横筋		上下STP		as(sin+cos)		Σas (sin+cos)	
	$\theta = 45^\circ$	as	$\theta = 90^\circ$	as	$\theta = 0^\circ$	as	$\theta = 90^\circ$	as	斜め筋	縦筋		
H1	2 - 2 - D13	254		D13	0			0	359.2	0	359.2	
H2	2 - 2 - D13	254	2 - 2 - D13	254		0		0	359.2	254	613.2	
H3	4 - 2 - D13	254	2 - 2 - D13	254	2 - 2 - D13	254	2 - 2 - D13	254	359.2	254	613.2	
H4	4 - 2 - D16	398	2 - 2 - D13	254	2 - 2 - D13	254	2 - 2 - D13	254	562.9	254	816.9	
H5	4 - 2 - D16	398	4 - 2 - D13	508	2 - 2 - D13	254	3 - 2 - D13	381	562.9	508	1070.9	
H6	4 - 2 - D19	574	4 - 2 - D13	508	2 - 2 - D13	254	3 - 2 - D13	381	811.8	508	1319.8	
H7	4 - 2 - D22	774	4 - 2 - D13	508	2 - 2 - D13	254	3 - 2 - D13	381	1094.6	508	1602.6	
H8	4 - 2 - D29	1284	4 - 2 - D16	796	2 - 2 - D13	254	3 - 2 - D13	381	1815.9	796	2611.9	
	-	0	-	0	-	0	-	0	0	0	0	
	-	0	-	0	-	0	-	0	0	0	0	

『公共建築工事標準仕様書(平成22年版)P.445』 7.2 梁貫通孔の補強形式より、H型配筋を示す。

表 7.1 H型配筋

配筋種別	斜め筋	縦筋	横筋	上下縦筋	配筋図
H1	2-2-D13	なし	なし	なし	
H2		2-2-D13			
H3	4-2-D13	2-2-D13	2-2-D13	2-2-D13	
H4	4-2-D16				
H5	4-2-D16	4-2-D13	2-2-D13	3-2-D13	
H6	4-2-D19				
H7	4-2-D22				

(注) ----- は、一般部分のあばら筋を示す。



解説図22.2 円形孔ならびに孔周囲補強筋