





第3章 コンクリート

実 験 名		コンクリートの圧縮強度試験					JIS A 1108		3.5			
試 験 日		令和 年 月 日 曜 天候										
試 験 日 の 状 態		室 温 (°C)			湿 度 (%)			水 温 (°C)				
試 料												
示 方 配 合		粗骨材の 最大寸法 (mm)	スランプ (cm)	水セメ ント比 $W/C$ (%)	空 気 量 (%)	細骨材率 $s/a$ (%)	単 位 量 (kg/m <sup>3</sup> )					
							水 $W$	セメント $C$	混和材 $F$	細骨材 $S$	粗骨材 $G$ (g/m <sup>3</sup> )	
											mm }	mm }
材 齢 (日)												
養生方法								養生温度 (°C)				
供 試 体 番 号		1		2		3		4				
平均直径 (mm)												
断 面 積 (mm <sup>2</sup> )												
平均高さ (mm)												
ス ラ ン プ (cm)												
質 量 (kg)												
最 大 荷 重 (N)												
圧 縮 強 度 (N/mm <sup>2</sup> )												
平均圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )												
見 掛 け 密 度 (kg/m <sup>3</sup> )												
平均見掛け密度 (kg/m <sup>3</sup> )												
供試体の破壊状況の スケッチ												
考 察		----- -----										
実 験 者		所 属										
		氏 名										



実 験 名		コンクリートの曲げ強度試験					JIS A 1106		3.7		
試 験 日		令和 年 月 日 曜 天候									
試 験 日 の 状 態		室 温 (°C)			湿 度 (%)			水 温 (°C)			
試 料											
示 方 配 合		粗骨材の 最大寸法 (mm)	スランブ (cm)	水セメ ント比 $W/C$ (%)	空 気 量 (%)	細骨材率 $s/a$ (%)	単 位 量 (kg/m <sup>3</sup> )				
							水 $W$	セメント $C$	混和材 $F$	細骨材 $S$	粗骨材 $G$ mm mm
材 齢 (日)											
養生方法					養生温度 (°C)						
供 試 体 番 号		1		2		3		4			
平 均 幅 (mm)											
平 均 高 さ (mm)											
ス パ ン (mm)											
最 大 荷 重 (N)											
曲 げ 強 度 (N/mm <sup>2</sup> )											
平均曲げ強度 (N/mm <sup>2</sup> )											
破壊断面とこれに近い 支点との距離 (mm)											
供試体の破壊状況の スケッチ											
考 察		----- ----- ----- ----- -----									
実 験 者		所 属									
		氏 名									

実験名	コンクリートの静弾性係数試験			JIS A 1149	3.8
試験日	令和 年 月 日 曜 天候				
試験日の状態	温度 (°C)	湿度 (%)	水温 (°C)		
試験料					
材 齢 (日)					
養生方法		養生温度 (°C)			
載荷の方法					
供試体番号	1	2	3	4	
平均直径 (mm)					
断面積 (mm <sup>2</sup> )					
平均高さ (mm)					
最大荷重 (N)					
圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )					
平均圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )					
供試体の破壊状況					
繰返しの場合の繰返し回数					
応力 $S_1$ (N/mm <sup>2</sup> )					
応力 $S_2$ (N/mm <sup>2</sup> )					
ひずみ $\epsilon_1$					
静弾性係数 (kN/mm <sup>2</sup> )					
平均静弾性係数 (kN/mm <sup>2</sup> )					
考 察	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">ひずみ</p> <p style="text-align: center;">応力-ひずみ曲線</p> </div>				
-----					
-----					
-----					
-----					
-----					
実 験 者	所 属				
	氏 名				

実験名	コンクリートの配合設計		3.9 a
試験日	令和 年 月 日 曜 天候		
試験日の状態	室温 (°C)	湿度 (%)	水温 (°C)
設計条件	<hr/> <hr/>		
試料	<hr/> <hr/>		
材料試験結果			
配合強度 $f'_{cr}(= a \cdot f'_{ck})$			
① 水セメント比の推定 $W/C$ (%)		⑥ 空気量 (l)	
② 細骨材率の仮定 $s/a$ (%)		⑦ 細骨材量 骨材絶対容積 $a$ (l)	
③ 単位水量の計算 $W$ (kg)		⑧ 細骨材絶対容積 $s$ (l) 単位細骨材量 $S$ (kg)	
④ 単位セメント量の計算 $C$ (kg) セメント絶対容積 (l)		⑨ 粗骨材絶対容積 (l) 単位粗骨材量 $G$ (kg)	
⑤ 単位混和材量 $F$ (kg)		⑩ 単位混和剤量 (g)	
考 察 <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>			
実験者	所 属		
	氏 名		

実 験 名	コンクリートの配合設計							3.9 b		
試 験 日	令和 年 月 日 曜 天候									
試 験 日 の 状 態	室 温 (°C)			湿 度 (%)			水 温 (°C)			
試 料										
単 位 量 (1バッチ分) 試し練り	セメント 量 (kg)	水量 (kg)	W/C (%)	s/a (%)	細骨材量 (kg)	粗骨材量 (kg)	スランプ (cm)	観 察		
	第 1 バ ッ チ	( )	( )			( )	( )			
	第 2 バ ッ チ	( )	( )			( )	( )			
	第 3 バ ッ チ	( )	( )			( )	( )			
	第 4 バ ッ チ	( )	( )			( )	( )			
W/C に対する $f'_c$ の平均値					( )					
W/C (%)	C/W	s/a (%)	単位水量 W (kg)	単位セメン ト量 C(kg)	スランプ (cm)	$f'_c$ の平均 (N/mm <sup>2</sup> )	$f'_c$ (N/mm <sup>2</sup> ) ↑ ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )			
計 算										
示 方 配 合	粗骨材の 最大寸法 (mm)	スランプ (cm)	水セメン ト比 W/C (%)	空 気 量 (%)	細骨材率 s/a (%)	単 位 量 (kg/m <sup>3</sup> )				
						水 W	セメント C	混和材 F	細骨材 S	粗骨材 G mm } mm }
現 場 配 合										
考 察										
実 験 者	所 属									
	氏 名									