

令和 7年 3月21日

配 合 表

郡家コンクリート工業株式会社 和歌山工場
 鳥取県八頭郡八頭町山ノ上363
 TEL(0858)73-0500 FAX(0858)73-0535



工 事 名 称										
所 在 地										
配 合 名 称		30N								
配 合 の 設 計 条 件										
設計基準強度	配 合 強 度	粗 骨 材 最 大 寸 法	単 位 質 量	ス ラ ン プ			空 気 量			
30 N/mm ²	36.0 N/mm ²	20 mm	2396 kg/m ³	8 cm			2.0 %			
示 方 配 合 (kg/m ³)										
水セメント比 W/C(%)	細骨材率 S/a(%)	セメント	水	細 骨 材	粗 骨 材	混 和 剤			混 和 材	
						①	②	③	①	②
44.7	43.9	369	165	808	1051	3.32				
使 用 材 料 表										
セメント	生産者	住友大阪セメント株式会社			品 種	普通ポルトランドセメント			密 度 (g/cm ³)	3.15
水	名 称	地下水								
細 骨 材	産 地	岡山県津山市加茂町知和				粗 粒 率	3.40	表 乾 密 度 (g/cm ³)	2.65	
	又 は 名	鳥取市湖山地区					1.70		2.60	
		鳥取県米子市					1.65		2.96	
粗 骨 材	産 地	岡山県津山市加茂町知和				実 積 率	60	表 乾 密 度 (g/cm ³)	2.68	
	又 は 名									
混 和 剤	生産者	シカビスコート ACE390			種 類	高性能減水剤(Ⅰ種)				
混 和 材	生産者				種 類					
細骨材中の塩分量		0.000% 砂								

<備考>

配合計算書

配 合 の 設 計 条 件						
設計基準強度	配 合 強 度	粗 骨 材 最 大 寸 法	単 位 質 量	ス ラ ン プ	空 気 量	
30 N/mm ²	36.0 N/mm ²	20 mm	2396 kg/m ³	8 cm	2.0 %	

(1)配合強度(m)					
$m_5 = 30 + 3 \times 2.0 = 36.0 \text{ N/mm}^2$			よって $m = 36.0 \text{ N/mm}^2$		
(2)水セメント比(W/C)	36.0	$= -11.9+21.4 \times C/W$	$W/C \div 44.7 \%$		
(3)配合強度	$\delta 14$	$= -11.9+21.4 \times 2.237$	よって $\delta 14 \div 36.0 \text{ N/mm}^2$		
(4)細骨材率(S/a)			試し練りの結果 43.9 %		
(5)単位水量(W)			試し練りの結果 165 kg/m^3		
(6)単位セメント量(C)	C	$= W/(W/C) = 165 / 0.447$	よって $C \div 369 \text{ kg/m}^3$		
(7)空気量(A i r)			試し練りの結果 2.0 %		
(8)骨材の絶対容積(V)	V	$= 1000-(W+C/\text{密度}+\text{空気量})$			
	V	$= 1000-(165+369/ 3.15+20)$	$V = 698 \text{ } \ell / \text{m}^3$		
(9)単位細骨材量(S)	S_v	$= V \times S/a = 698 \times 0.439$	$S_v = 306 \text{ } \ell / \text{m}^3$		
	S_{v1}	$= 306 \times 0.50 = 153 \text{ } \ell / \text{m}^3$	$S_1 = S_{1v} \times \text{密度} = 153 \times 2.65 = 405 \text{ kg/m}^3$		
	S_{v2}	$= 306 \times 0.45 = 138 \text{ } \ell / \text{m}^3$	$S_2 = S_{2v} \times \text{密度} = 138 \times 2.60 = 359 \text{ kg/m}^3$		
	S_{v3}	$= 306 \times 0.05 = 15 \text{ } \ell / \text{m}^3$	$S_3 = S_{3v} \times \text{密度} = 15 \times 2.96 = 44 \text{ kg/m}^3$		
(10)単位粗骨材量(G)	G	$= V \times (1-S/a) \times \text{密度} = 698 \times 0.561 \times 2.68$	1051 kg/m^3		
(11)単位混和剤量	$369 \times 0.0090 = 3.32 \text{ kg/m}^3$		セメント量の 0.90 %		

示 方 配 合 (kg/m ³)									
水セメント比 W/C(%)	細骨材率 S/a(%)	セメント	水	細骨材	粗骨材	混 和 剤			混 和 材
						①	②	③	① ②
44.7	43.9	369	165	808	1051	3.32			

<備考>