

# アスファルト混合物報告書

令和 8 年 2 月 13 日

様

製造会社

所在地 鳥取市南隈835

工場名 共同アスコン

配合の設計条件				
混合物の種類別	骨材の最大寸法	基準	密度	混合温度
密粒度アスコン(20)	20 mm	2.388	g/cm <sup>3</sup>	155 °C
空隙率	飽和度	安定度	フロー値	
3.9 %	76.1 %	9.77	kg	29 <small>1/100cm</small>
D	S	値		
	回/mm			
使用材料及び配合表				
使用材料名	産地名	生産会社	配合率	備考
ストレートアスファルト	ストアス 60/80	昭和瀝青工業(株)	5.4 %	
改質アスファルトII型				
石粉	岡山県真庭市宮地	中山石灰工業(株)	6.0 %	
5号砕石	岡山県赤磐市滝山	丸紅産業(有)	18.0 %	
6号砕石	岡山県赤磐市滝山	丸紅産業(有)	22.0 %	
7号砕石	岡山県赤磐市滝山	丸紅産業(有)	13.0 %	
砕砂	岡山県赤磐市滝山	丸紅産業(有)	23.0 %	
海砂	佐賀県唐津市	(株)住若	18.0 %	
再生骨材	鳥取県鳥取市南隈	共同アスコン	%	
添加剤()	山口県周南市	出光興産(株)	%	

# アスファルト混合物配合設計書

混 合 物 : 密粒度アスコン(20)(50)

共同企業体 共同アスコン

# アスファルト混合物配合設計報告書

報告年月日 2026年 2月

混合物の種類 密粒度アスファルト混合物(20)[50]

報告者 深山 諄武

## 1. 使用材料の種類及び産地

材料の種類	製造会社名	産地	材質
5号碎石	丸紅産業(有)	岡山県赤磐市滝山	砂岩系硬質粘板岩
6号碎石	丸紅産業(有)	岡山県赤磐市滝山	砂岩系硬質粘板岩
7号碎石	丸紅産業(有)	岡山県赤磐市滝山	砂岩系硬質粘板岩
砕砂	丸紅産業(有)	岡山県赤磐市滝山	砂岩系硬質粘板岩
砂	㈱住若	佐賀県唐津市	海砂
石粉	中山石灰工業(株)	岡山県真庭市宮地	石灰石
ストレートアスファルト60~80	昭和瀝青工業(株)	兵庫県姫路市網干	ストアス60-80

## 2. 配合割合

材 料	5号碎石	6号碎石	7号碎石	砕砂	砂	石粉			計
配合割合%	18.0	22.0	13.0	23.0	18.0	6.0			100.0

## 3. 合成粒度

ふるい目	53 mm	37.5	31.5	26.5	19	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	600 μm	300	150	75
通過質量百分率%				100.0	99.0	83.0		59.6	43.5		20.4	12.0	8.2	6.0
目標粒度				100	95~100	75~90		45~65	35~50		18~30	10~21	6~16	4~8

## 4. 現場配合アスファルト量及び製造の温度

アスファルト量 (%)	密 度 (g/cm <sup>3</sup> )	空 隙 率 (%)	飽 和 度 (%)	安 定 度 (kN)	フ ロー 値 (1/100cm)	理 論 密 度 (g/cm <sup>3</sup> )	突 固 め 回 数 (回)
5.4	2.388	3.9	76.1	9.77	29	2.484	50
5.0~7.0		3~6	70~85	4.90以上	20~40		
As加熱温度 (°C)	骨材加熱温度 (°C)	混合物温度 (°C)					
153	175	155					
143~163	155~195	135~175					

# 骨材試験成績表

目的 配合設計

報告年月日 2026年 2月

混合物の種類 密粒度アスファルト混合物 (20) [50]

試験者 深山 諄武

試験項目		5号碎石	6号碎石	7号碎石	砕砂	砂	石粉		
密度	表乾	2.668	2.672	2.650	2.643	2.579	0.000		
	かさ	2.648	2.652	2.622	2.603	2.531	0.000		
	見掛	2.701	2.706	2.697	2.713	2.659	2.720		
吸水率 %		0.75	0.76	1.06	1.56	1.89	—		
すりへり減量 %		9.0	10.2	0.0	0.0	0.0	0.0		
安定性 %		0.6	1.2	0.3	1.0	1.2	0.0		
微粒分量試験 %		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
軟石含有量 %		1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
扁平細長石片 %		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
水分量 %		—	—	—	—	—	0.12		
単位容積質量		1.600	1.600	1.500	1.800	1.600	0.000		
粘土塊量 %		0.01	0.03	0.02	0.04	0.15	0.00		

ふるい目の開き		5号碎石	6号碎石	7号碎石	砕砂	砂	石粉		
通過質量百分率 %	53 mm								
	37.5								
	31.5								
	26.5	100.0							
	19	94.2	100.0						
	13.2	8.2	97.7	100.0		100.0			
	9.5								
	4.75		4.9	90.4	100.0	98.5			
	2.36			2.0	89.4	92.0			
	1.18								
	600 μm				32.8	38.5			
	300				18.1	9.8	100.0		
	150				9.2	1.9	97.1		
	75				3.9	0.6	83.0		

# 使用アスファルト性状表

目的 配合設計

報告年月日 2026年 2月

混合物の種類 密粒度アスファルト混合物(20)[50]

試験者 深山 諄武

## <使用するアスファルトの性状>

種類・品名	ストレートアスファルト60～80	
項目	試験値	規格値
針入度(25℃) (1/10mm)	71	60～80
軟化点 (℃)	46.5	44.0～52.0
伸度(15℃) (cm)	100+	100以上
トルエン可溶分 (%)	99.33	99.00以上
引火点 (℃)	366	260以上
薄膜加熱質量変化率 (%)	0.01	0.60以下
薄膜加熱針入度残留率 (%)	60.6	55.0以上
蒸発後の針入度比 (%)	89	110以下
密度(15℃) (g/cm <sup>3</sup> )	1.040	1.000以上
マーシャル最適混合温度範囲 (℃)	154～159	---
マーシャル最適締固め温度範囲 (℃)	142～146	---
粗骨材の剥離面積率 (%)	0	---



# 骨材の粒径加積曲線図

目的 配合設計 (室内)

報告年月日 2026年 2月

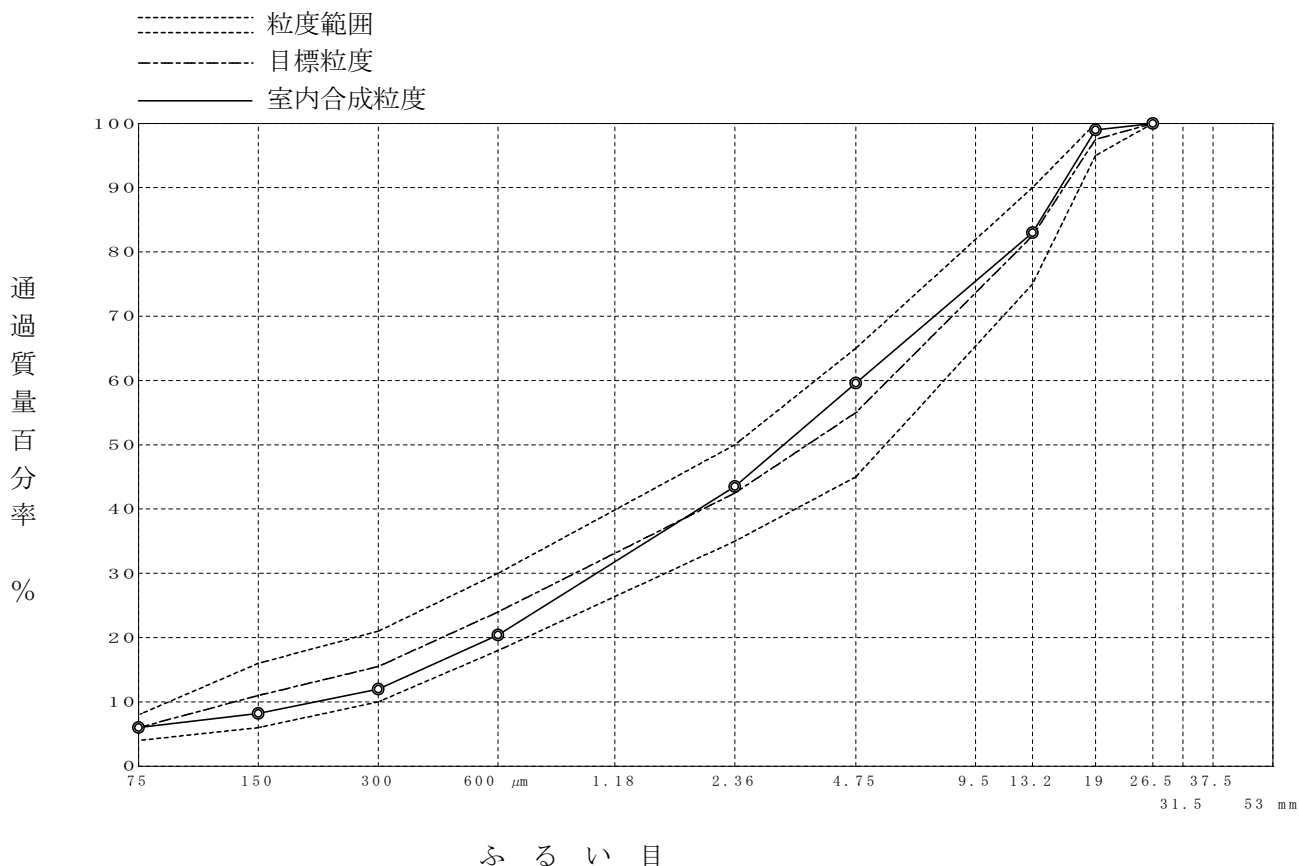
混合物の種類 密粒度アスファルト混合物 (20) [50]

試験者 深山 諄武

## 5. 合成粒度

ふるい目	合成粒度		目標粒度	粒度範囲
		室内合成粒度		
53 mm				
37.5				
31.5				
26.5		100.0	100.0	100
19		99.0	97.5	95 ~ 100
13.2		83.0	82.5	75 ~ 90
9.5				
4.75		59.6	55.0	45 ~ 65
2.36		43.5	42.5	35 ~ 50
1.18				
600 μm		20.4	24.0	18 ~ 30
300		12.0	15.5	10 ~ 21
150		8.2	11.0	6 ~ 16
75		6.0	6.0	4 ~ 8

## 6. 粒径加積曲線図



# 混合物の理論最大密度計算表

目的 配合設計 (室内)

報告年月日 2026年 2月

混合物の種類 密粒度アスファルト混合物 (20) [50]

試験者 深山 諄武

① 骨材の種類	② 配合率 (%)	③ 計算に用いる密度	④ ② / ③
5号砕石	18.0	2.701	6.664
6号砕石	22.0	2.706	8.130
7号砕石	13.0	2.697	4.820
砕砂	23.0	2.713	8.478
砂	18.0	2.659	6.769
石粉	6.0	2.720	2.206
Σ②=	100.0	Σ④=	37.067

⑤ アスファルト量 (%)	⑥ アスファルトの密度	⑦ ⑤ / ⑥	⑧ $\frac{\Sigma④(100 - ⑤)}{100}$	⑨ ⑦ + ⑧	⑩ 理論最大密度 100 / ⑨
4.5	1.040	4.327	35.399	39.726	2.517
5.0		4.808	35.214	40.022	2.499
5.5		5.288	35.028	40.316	2.480
6.0		5.769	34.843	40.612	2.462
6.5		6.250	34.658	40.908	2.445
OAC 5.4		5.192	35.065	40.257	2.484

# マーシャル安定度試験

目的 配合設計 (室内)

報告年月日 2026年 2月

混合物の種類 密粒度アスファルト混合物 (20) [50]

試験者 深山 諄武

アスファルトの種類 ストレートアスファルト60~80      アスファルトの密度 (A) 1.040      アスファルトの温度 153 °C

骨材の温度 175 °C      突固め温度 143 °C      突固め回数 50 回      力計の係数 (B) 0.132 kN

試験条件	供試体番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦ ⑧		⑨	⑩	⑪	⑫	⑬ ⑭		⑮	⑯		
		アスファルト量 (%)	供試体平均厚 (cm)	空中質量 (g)	水中質量 (g)	表乾質量 (g)	容積 (cc)	かさ	理論	ア容スファルト積 (%)	空隙率 (%)	骨材間隙率 (%)	飽和度 (%)	力計の読み	安定度	安定度	フロー値	安定度/フロー	
							⑤-④	③/⑥		$\frac{① \times ⑦}{(A)}$		⑨+⑩	$\frac{⑫}{⑬} \times 100$		(B) × ⑭		$\frac{1}{100} \text{ cm}$	(kN/m)	
標準	1			1204.1	697.8	1206.6	508.8	2.367						65	8.58	26			
	2	4.5		1205.9	699.2	1207.6	508.4	2.372						68	8.98	23			
	3			1206.3	700.3	1208.4	508.1	2.374							70	9.24	24		
	平均								2.371	2.517	10.3	5.8	16.1	64.0		8.93	24	3721	
	標準	4	5.0		1204.1	699.6	1205.7	506.1	2.379						67	8.84	28		
5				1206.4	702.2	1207.8	505.6	2.386							72	9.50	26		
6				1208.2	704.6	1209.7	505.1	2.392							77	10.16	24		
平均								2.386	2.499	11.5	4.5	16.0	71.9		9.50	26	3654		
標準		7	5.5		1213.9	708.1	1215.8	507.7	2.391						76	10.03	29		
	8			1212.1	707.2	1213.3	506.1	2.395							77	10.16	27		
	9			1214.7	706.6	1215.7	509.1	2.386							73	9.64	29		
	平均							2.391	2.480	12.6	3.6	16.2	77.8		9.94	28	3550		
	標準	10	6.0		1212.9	706.4	1214.5	508.1	2.387						71	9.37	32		
11				1216.4	709.2	1217.7	508.5	2.392							78	10.30	29		
12				1217.8	708.5	1219.1	510.6	2.385							74	9.77	32		
平均								2.388	2.462	13.8	3.0	16.8	82.1		9.81	31	3165		
標準		13	6.5		1217.2	705.7	1218.3	512.6	2.375						69	9.11	37		
	14			1220.3	708.8	1221.6	512.8	2.380							70	9.24	34		
	15			1220.9	709.4	1222.2	512.8	2.381							72	9.50	35		
	平均							2.379	2.445	14.9	2.7	17.6	84.7		9.28	35	2651		

⑩ = (1 - ⑦/⑧) × 100

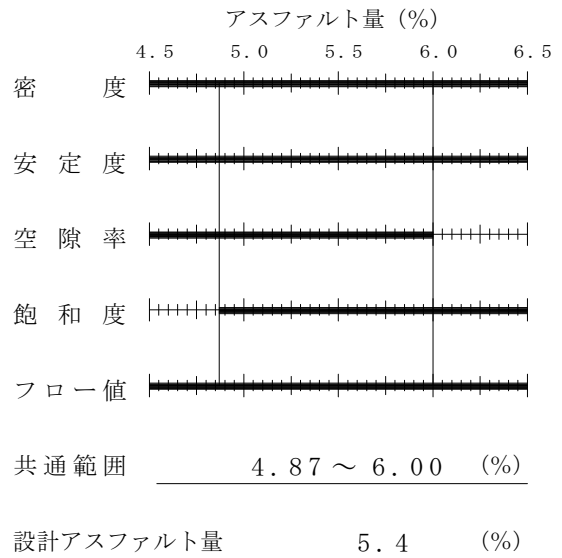
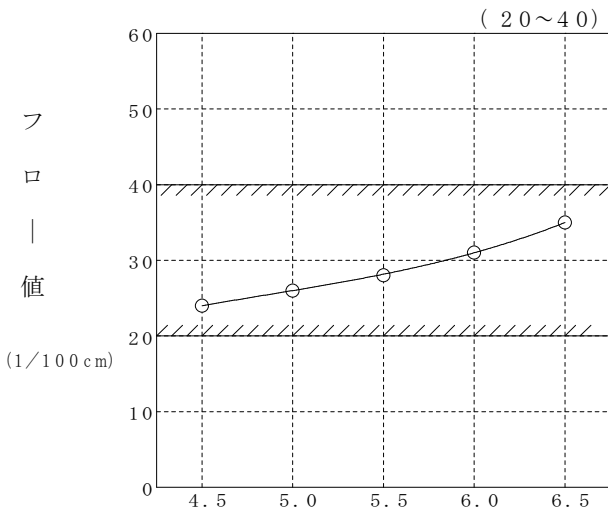
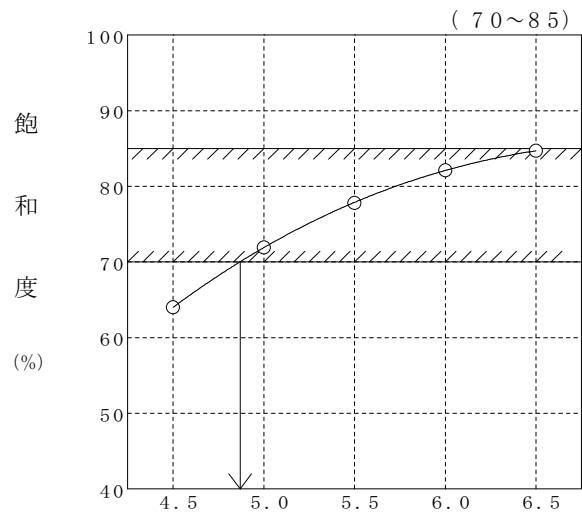
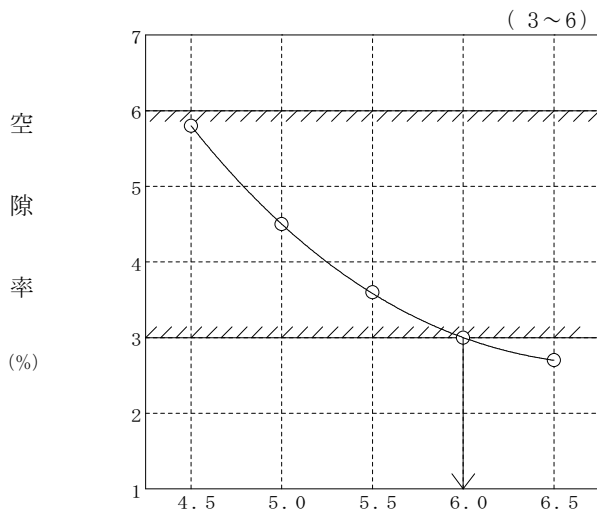
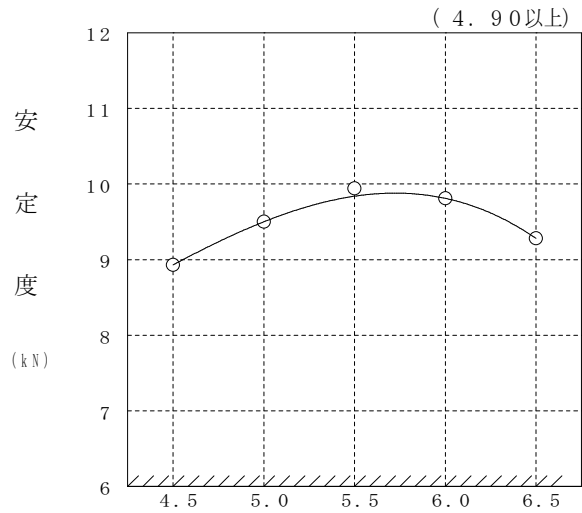
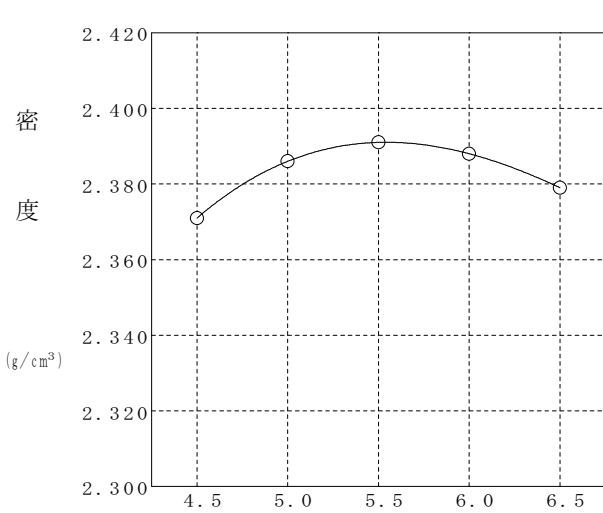
# マーシャル安定度試験

目的 配合設計 (室内)

報告年月日 2026年 2月

混合物の種類 密粒度アスファルト混合物 (20) [50]

試験者 深山 諄武



アスファルト量 (%)



# 骨材の粒径加積曲線図

目的 配合設計（現場）

報告年月日 2026年 2月

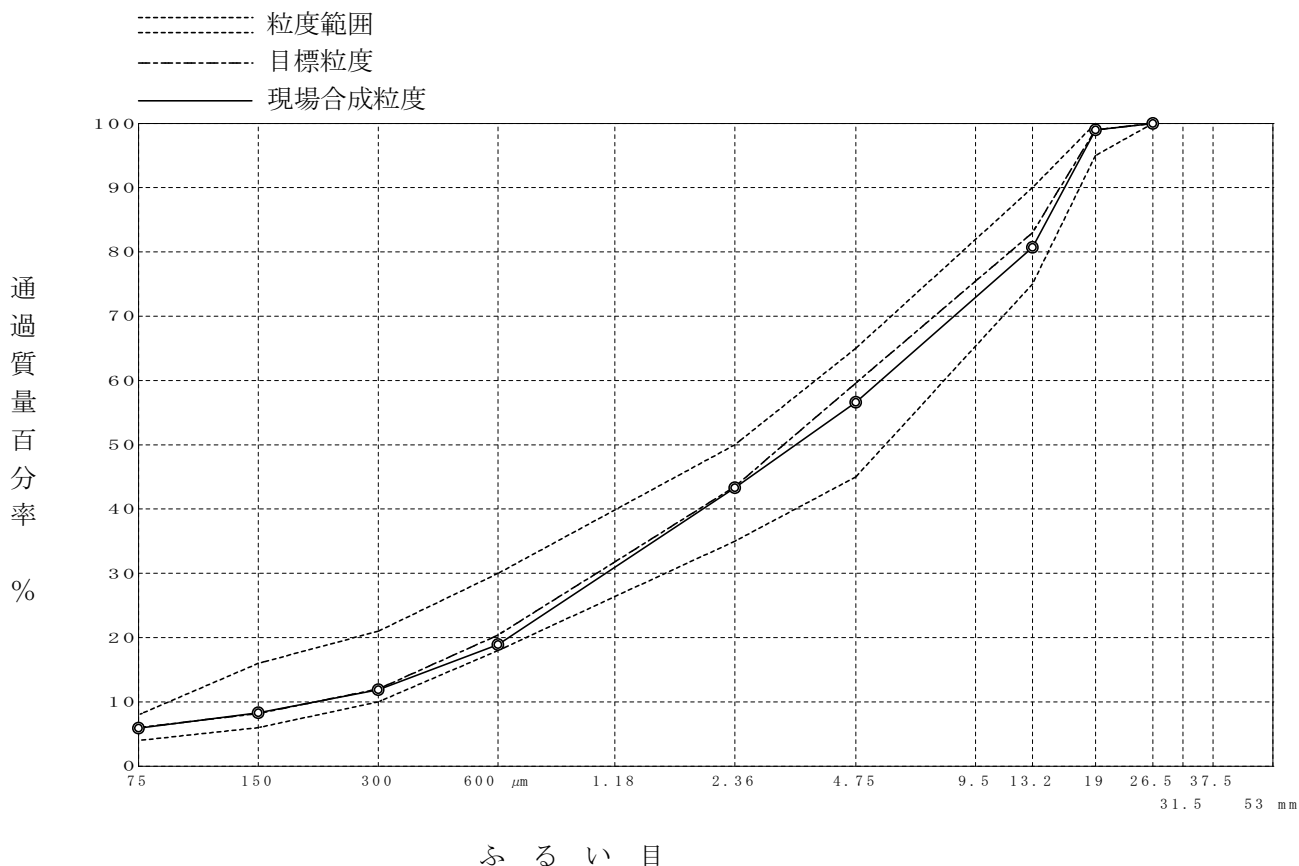
混合物の種類 密粒度アスファルト混合物（20）[50]

試験者 深山 諄武

## 5. 合成粒度

ふるい目	合成粒度		目標粒度	粒度範囲
		現場合成粒度		
53 mm				
37.5				
31.5				
26.5		100.0	100.0	100
19		99.0	99.0	95 ~ 100
13.2		80.7	83.0	75 ~ 90
9.5				
4.75		56.6	59.6	45 ~ 65
2.36		43.3	43.5	35 ~ 50
1.18				
600 μm		18.9	20.4	18 ~ 30
300		11.9	12.0	10 ~ 21
150		8.3	8.2	6 ~ 16
75		5.9	6.0	4 ~ 8

## 6. 粒径加積曲線図







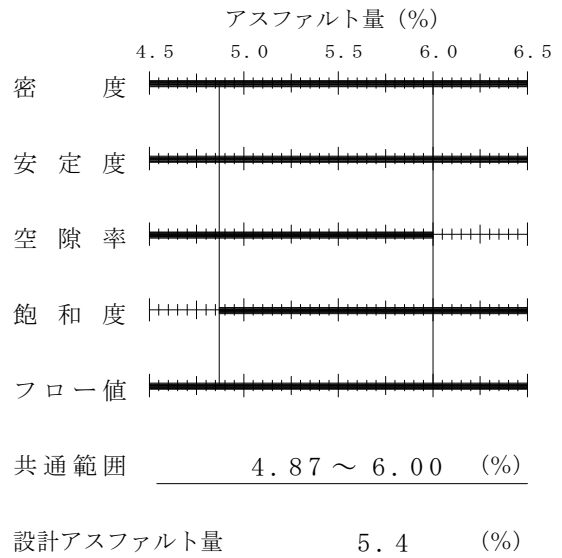
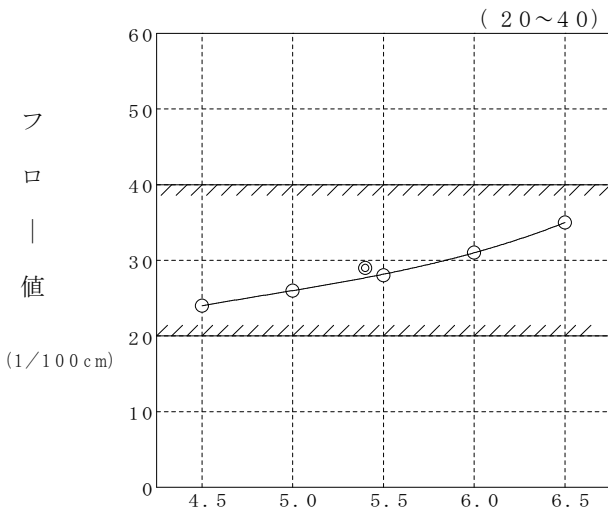
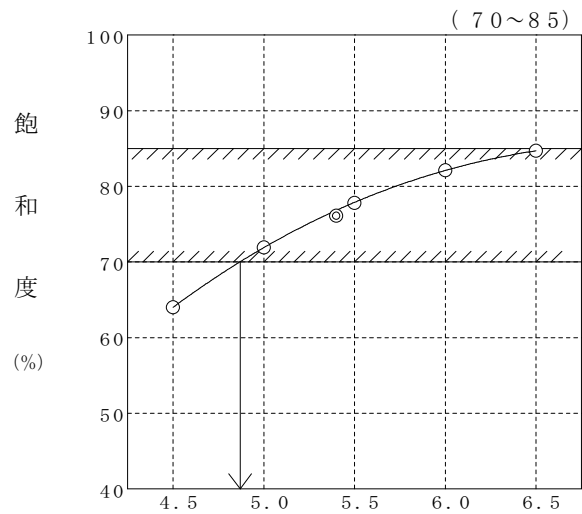
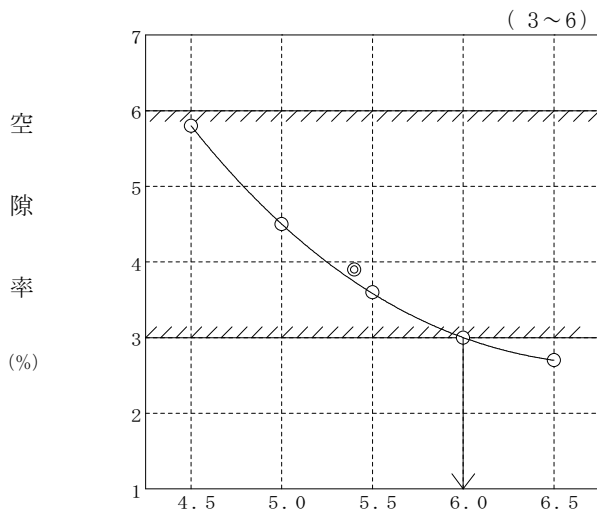
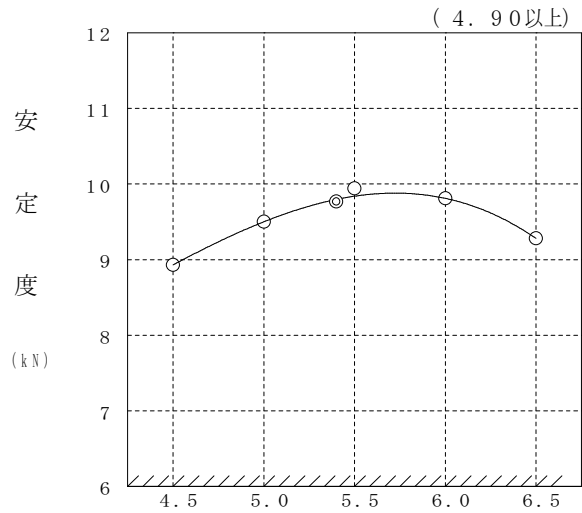
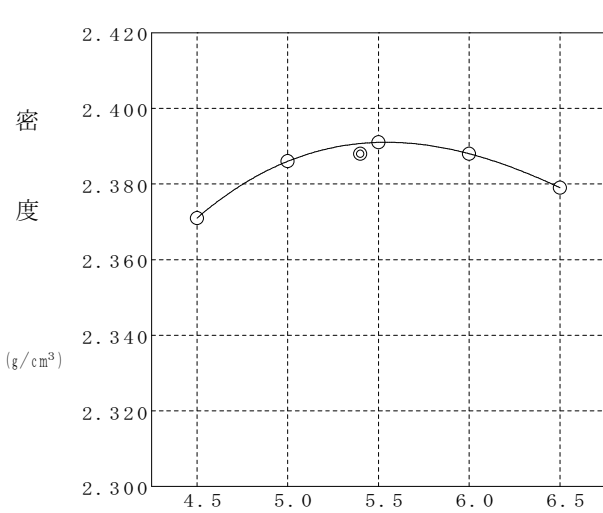
# マーシャル安定度試験

目的 配合設計 (現場)

報告年月日 2026年 2月

混合物の種類 密粒度アスファルト混合物 (20) [50]

試験者 深山 諄武



アスファルト量 (%)

# 現場配合の決定

目的配合設計

報告年月日 2026年 2月

混合物の種類 密粒度アスファルト混合物(20)[50]

試験者 深山 諄武

1バッチ 1000 kg

	骨材配合比(%)	設計アスファルト量(%)	プラント配合比(%)	1バッチ質量(kg)	骨材累加質量(kg)
4 ビン	19.0		18.0	180	180
3 ビン	24.0		22.7	227	407
2 ビン	13.0		12.3	123	530
1 ビン	38.0		35.9	359	889
回収ダスト	1.0		0.9	9.0	9.0
石粉	5.0		4.8	48.0	57.0
アスファルト		5.4	5.4	54.0	54.0
合計	100.0		100.0	1000.0	1000.0

- (1) 混合温度・・・・・・・・混合温度は185℃を超えない範囲で施工性を考慮して  
155±20℃とする。
  
- (2) 骨材加熱温度・・・・・・・・混合温度より 20℃高くして 175±20℃とする。
  
- (3) アスファルト加熱温度・・・・・・・・混合温度を考慮し 153±10℃とする。
  
- (4) 初期転圧温度・・・・・・・・動粘度270～330cSt (セイボルトフロー秒125-155)の  
範囲より選び 140±10℃とする。

混合時間・・・・・・・・ドライタイム 10秒      ウェットタイム 40秒