

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
開粒度アスコン(13)	13 mm	2.089	g/cm ³	155 °C
空隙率	飽和度	安定度	フロー値	
17.0 %	34.6 %	5.11	kg	30 <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)	4.5 %	
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)	5.00 %	
5号砕石	岡山県赤磐市滝山	丸紅産業(有)	%	
6号砕石	岡山県赤磐市滝山	丸紅産業(有)	69.00 %	
7号砕石	岡山県赤磐市滝山	丸紅産業(有)	7.00 %	
砕砂	岡山県赤磐市滝山	丸紅産業(有)	%	
海砂	佐賀県唐津市	(株)住若	19.00 %	
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：開粒度アスコン(13)(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 開粒度アスファルト混合物(13) [50]

報告者 重田 成樹

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
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
砂	(株)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	6号碎石	7号碎石	砂	石粉					計
配合割合%	69.0	7.0	19.0	5.0					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	98.4		33.4	22.6		12.3	6.9	5.3	4.3
粒度範囲					100	95~100		23~45	15~30		8~20	4~15	4~10	2~7

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 ³)	空隙率 (%)	飽和度 (%)	安定度 (kN)	フロー値 (1/100cm)	理論密度 (g/cm ³)	突固め回数 (回)
4.5	2.089	17.0	34.6	5.11	30	2.517	50
				3.43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 開粒度アスファルト混合物(13) [50]

試験者 重田 成樹

試験項目		6号碎石	7号碎石	砂	石粉				
密度	表乾	2.672	2.650	2.579	—				
	かさ	2.652	2.622	2.531	—				
	見掛	2.706	2.697	2.659	2.720				
吸水率 %		0.76	1.06	1.89	—				
すりへり減量 %		10.2	—	—	—				
安定性 %		1.2	0.3	1.2	—				
微粒分量試験 %		—	—	—	—				
軟石含有量 %		0.0	—	—	—				
扁平細長石片 %		—	—	—	—				
水分量 %		—	—	—	0.12				
単位容積質量		1.600	1.500	1.600	—				
粘土塊量 %		0.03	0.02	0.15	—				

ふるい目の開き		6号碎石	7号碎石	砂	石粉				
通過質量百分率 %	53 mm								
	37.5								
	31.5								
	26.5								
	19	100.0							
	13.2	97.7	100.0	100.0					
	9.5								
	4.75	4.9	90.4	98.5					
	2.36		2.0	92.0					
	1.18								
	600 μm			38.5					
	300			9.8	100.0				
	150			1.9	97.1				
	75			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 開粒度アスファルト混合物(13) [50]

試験者 重田 成樹

<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 ³)	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	---

骨 材 粒 度 設 計

目 的 配 合 設 計 (室 内)

報 告 年 月 日 2 0 2 6 年 2 月

混 合 物 の 種 類 開 粒 度 ア ス フ ァ ル ト 混 合 物 (1 3) [5 0]

試 験 者 重 田 成 樹

3. 使用予定骨材の合成粒度

骨 材		6号碎石	7号碎石	砂	石粉				
配 合 率 A %		69.0	7.0	19.0	5.0				
通 過 質 量 百 分 率 B %	5 3 m m								
	3 7 . 5								
	3 1 . 5								
	2 6 . 5								
	1 9	100.0							
	1 3 . 2	97.7	100.0	100.0					
	9 . 5								
	4 . 7 5	4.9	90.4	98.5					
	2 . 3 6		2.0	92.0					
	1 . 1 8								
	6 0 0 μ m			38.5					
	3 0 0			9.8	100.0				
	1 5 0			1.9	97.1				
7 5			0.6	83.0					

各骨材のふるい目の大きさ別配合率 (A) × (B)

各骨材のふるい目の大きさ別配合率 (A) × (B)									合 成	目 標
5 3 m m										
3 7 . 5										
3 1 . 5										
2 6 . 5										
1 9	69.0								100.0	100.0
1 3 . 2	67.4	7.0	19.0						98.4	97.5
9 . 5										
4 . 7 5	3.4	6.3	18.7						33.4	34.0
2 . 3 6		0.1	17.5						22.6	22.5
1 . 1 8										
6 0 0 μ m			7.3						12.3	14.0
3 0 0			1.9	5.0					6.9	9.5
1 5 0			0.4	4.9					5.3	7.0
7 5			0.1	4.2					4.3	4.5

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

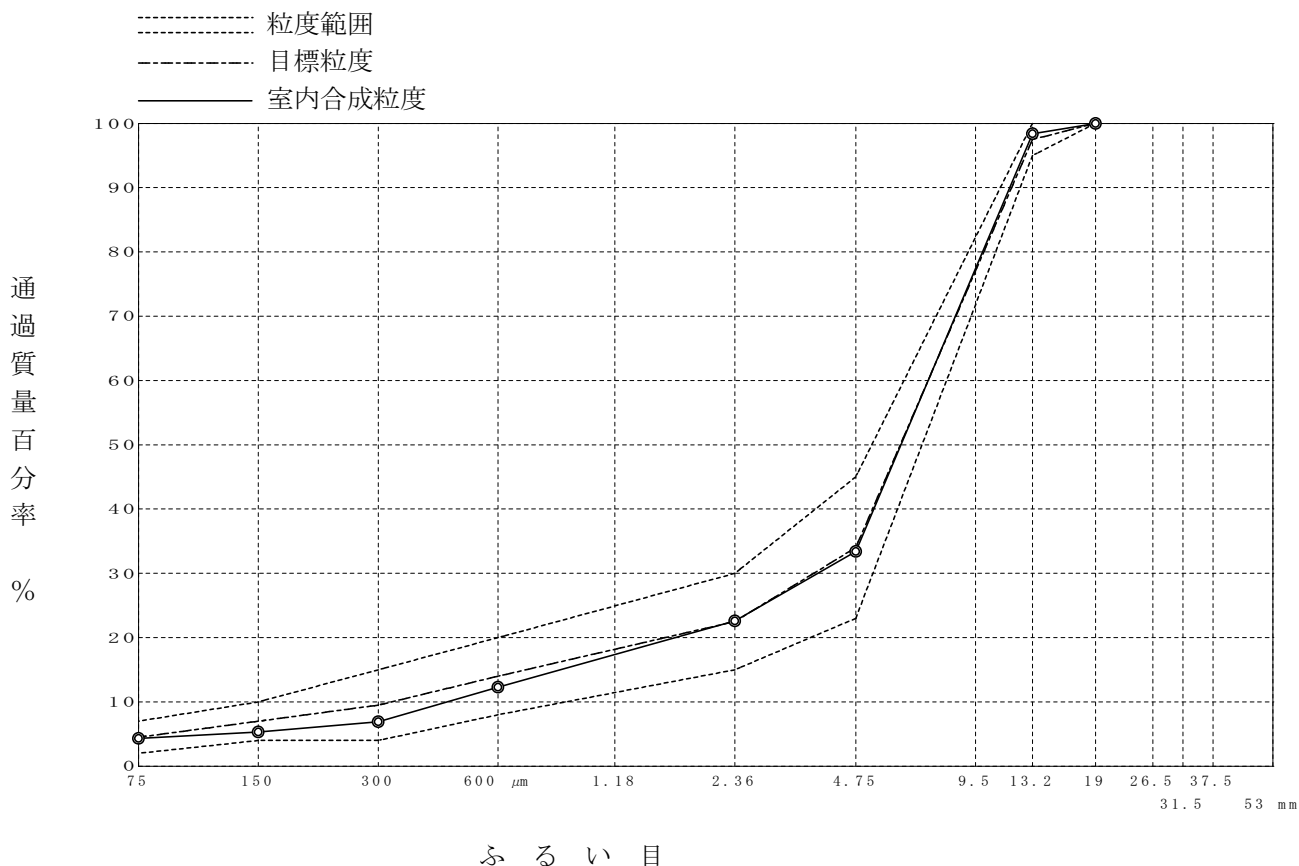
混合物の種類 開粒度アスファルト混合物（13）[50]

試験者 重田 成樹

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				
19		100.0	100.0	100
13.2		98.4	97.5	95 ~ 100
9.5				
4.75		33.4	34.0	23 ~ 45
2.36		22.6	22.5	15 ~ 30
1.18				
600 μm		12.3	14.0	8 ~ 20
300		6.9	9.5	4 ~ 15
150		5.3	7.0	4 ~ 10
75		4.3	4.5	2 ~ 7

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 開粒度アスファルト混合物 (13) [50]

試験者 重田 成樹

① 骨材の種類	② 配合率 (%)	③ 計算に用いる密度	④ ② / ③
6号砕石	69.0	2.706	25.499
7号砕石	7.0	2.697	2.595
砂	19.0	2.659	7.146
石粉	5.0	2.720	1.838
Σ②=	100.0	Σ④=	37.078

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
3.5	1.040	3.365	35.780	39.145	2.555
4.0		3.846	35.595	39.441	2.535
4.5		4.327	35.409	39.736	2.517
5.0		4.808	35.224	40.032	2.498
5.5		5.288	35.039	40.327	2.480
OAC 4.5		4.327	35.409	39.736	2.517

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 開粒度アスファルト混合物 (13) [50]

試験者 重田 成樹

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 145 °C 突固め回数 50 回 力計の係数 (B) 0.1179 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)	平均直径 (cm)	断面積 (cm ²)	空中質量 (g)	容積 (cm ³)	密度ノギス (g/cm ³)	理論 (g/cm ³)	ア容アスファルト積 (%)	空隙率 (%)	骨材間隙率 (%)	飽和度 (%)	安定度力計の読み	安定度 (kN)	フロー値 (1/100 cm)	安定度/フロー (100kN/m)
						②×④		⑤/⑥		①×⑦ (A)	⑨+⑩		⑫/⑬×100	(B)×⑭			
標準	1	3.5	6.34	10.16	81.032	1084.8	513.7	2.112						38	4.48	18	
	2		6.39	10.15	80.873	1070.0	516.8	2.070						34	4.01	23	
	3		6.36	10.16	81.032	1078.8	515.4	2.093						36	4.24	20	
	平均							2.092	2.555	7.0	18.1	25.1	27.9		4.24	20	21.2
標準	4	4.0	6.35	10.15	80.873	1075.1	513.5	2.094						44	5.19	25	
	5		6.36	10.16	81.032	1073.6	515.4	2.083						41	4.83	28	
	6		6.33	10.16	81.032	1080.3	512.9	2.106						46	5.42	23	
	平均							2.094	2.535	8.1	17.4	25.5	31.8		5.15	25	20.6
標準	7	4.5	6.32	10.16	81.032	1075.9	512.1	2.101						45	5.31	26	
	8		6.26	10.16	81.032	1053.7	507.3	2.077						41	4.83	33	
	9		6.29	10.16	81.032	1065.3	509.7	2.090						44	5.19	29	
	平均							2.089	2.517	9.0	17.0	26.0	34.6		5.11	29	17.6
標準	10	5.0	6.34	10.16	81.032	1068.0	513.7	2.079						36	4.24	31	
	11		6.36	10.16	81.032	1078.7	515.4	2.093						38	4.48	33	
	12		6.39	10.16	81.032	1077.0	517.8	2.080						40	4.72	35	
	平均							2.084	2.498	10.0	16.6	26.6	37.6		4.48	33	13.6
標準	13	5.5	6.28	10.16	81.032	1051.6	508.9	2.066						32	3.77	32	
	14		6.32	10.16	81.032	1066.5	512.1	2.083						34	4.01	31	
	15		6.29	10.15	80.873	1049.4	508.7	2.063						30	3.54	35	
	平均							2.071	2.480	11.0	16.5	27.5	40.0		3.77	33	11.4

$$\textcircled{4} = (\textcircled{3} / 2)^2 \times 3.14$$

$$\textcircled{10} = (1 - \textcircled{7} / \textcircled{8}) \times 100$$

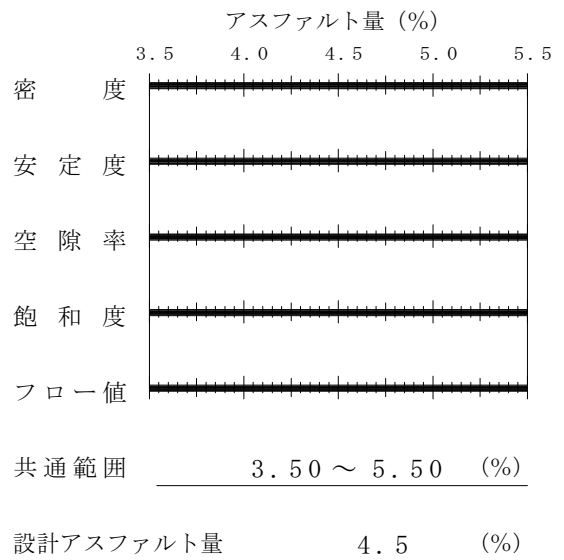
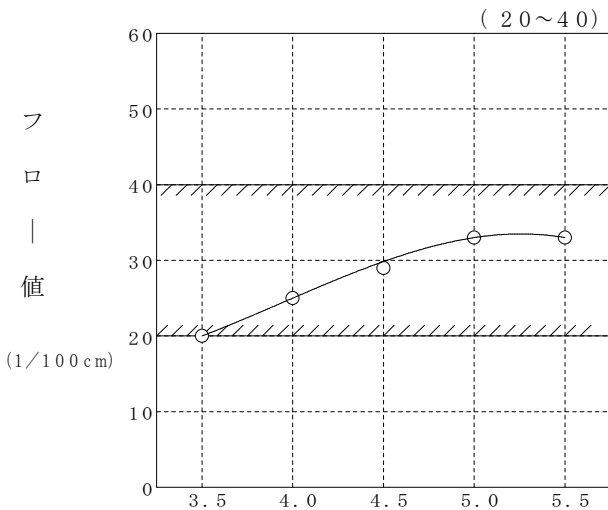
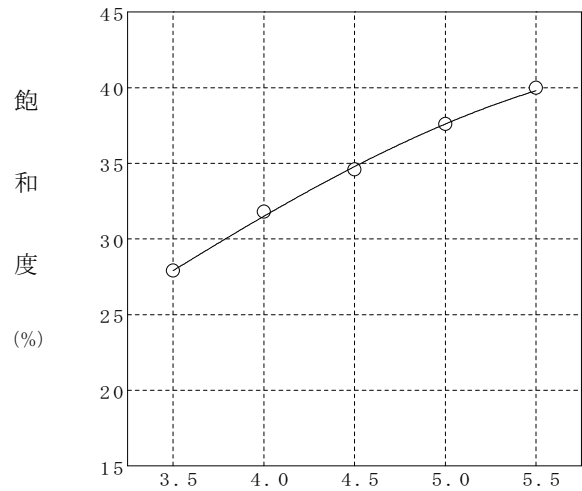
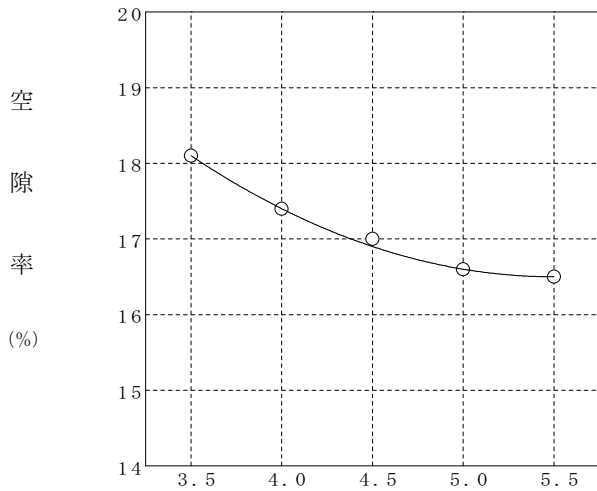
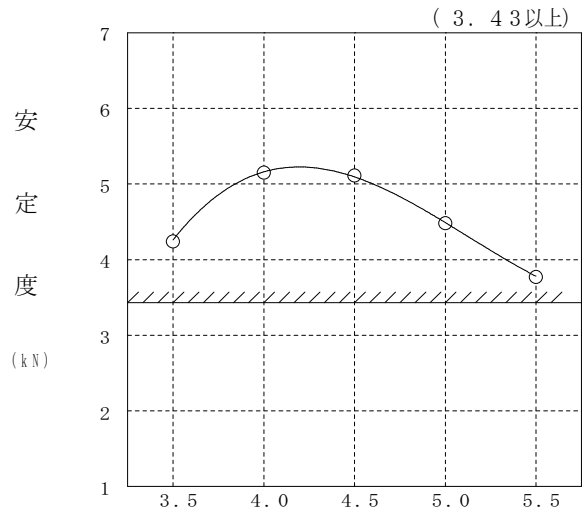
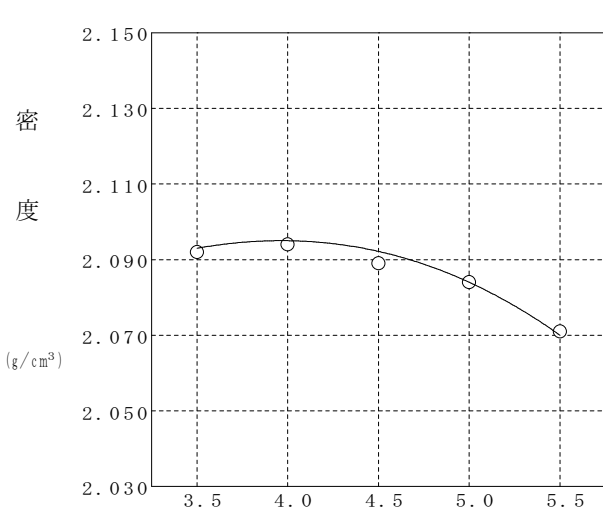
マーシャル安定度試験

目的 配合設計 (室内)

報告年月日 2026年 2月

混合物の種類 開粒度アスファルト混合物 (13) [50]

試験者 重田 成樹



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 開粒度アスファルト混合物（13）〔50〕

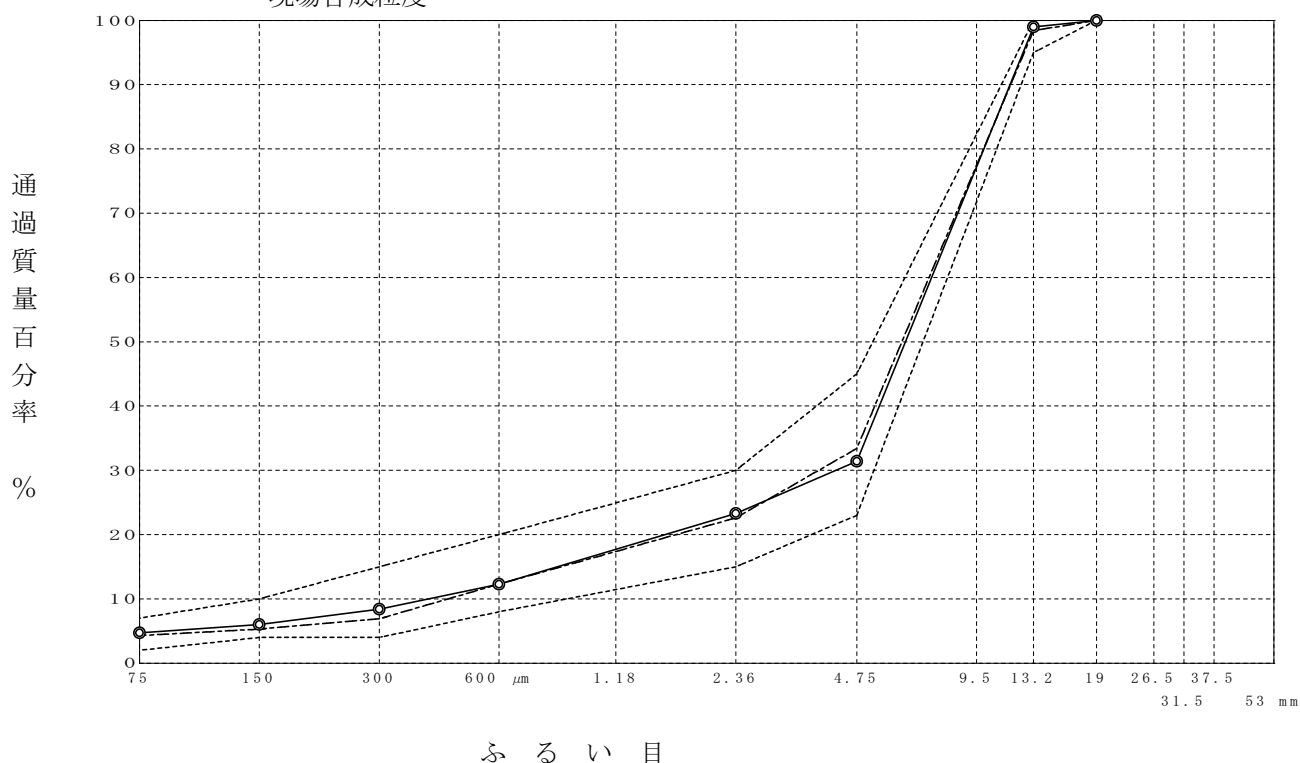
試験者 重田 成樹

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				
19		100.0	100.0	100
13.2		99.0	98.4	95 ~ 100
9.5				
4.75		31.4	33.4	23 ~ 45
2.36		23.3	22.6	15 ~ 30
1.18				
600 μm		12.3	12.3	8 ~ 20
300		8.4	6.9	4 ~ 15
150		6.0	5.3	4 ~ 10
75		4.7	4.3	2 ~ 7

6. 粒径加積曲線図

..... 粒度範囲
 - - - - - 目標粒度
 ———— 現場合成粒度



混合物の理論最大密度計算表

目的 配合設計（現場）

報告年月日 2026年 2月

混合物の種類 開粒度アスファルト混合物（13） [50]

試験者 重田 成樹

① 骨材の種類	② 配合率（%）	③ 計算に用いる密度	④ ② / ③
6号砕石	69.0	2.706	25.499
7号砕石	7.0	2.697	2.595
砂	19.0	2.659	7.146
石粉	5.0	2.720	1.838
Σ②=	100.0	Σ④=	37.078

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	35.409	39.736	2.517

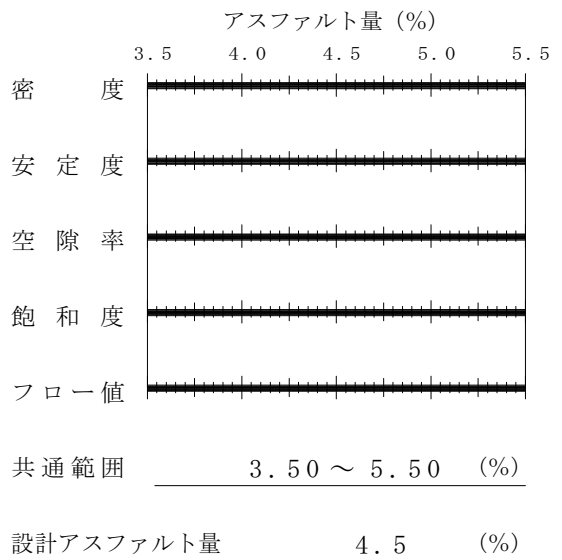
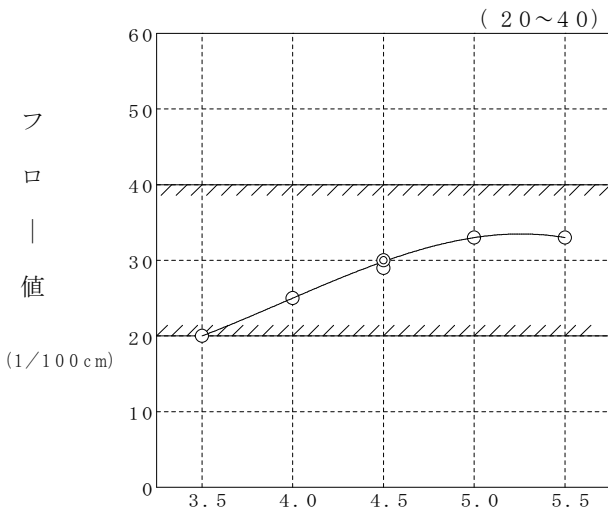
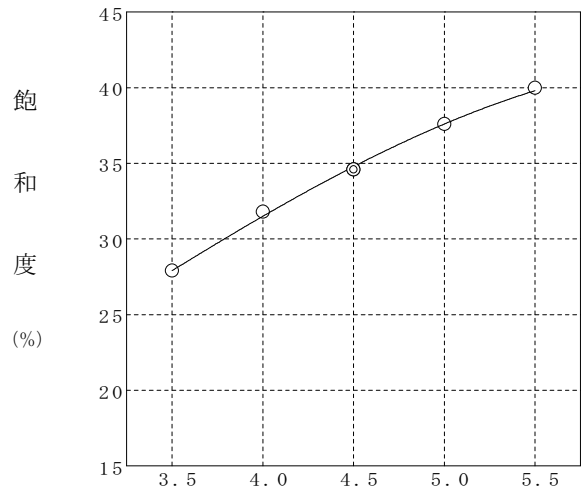
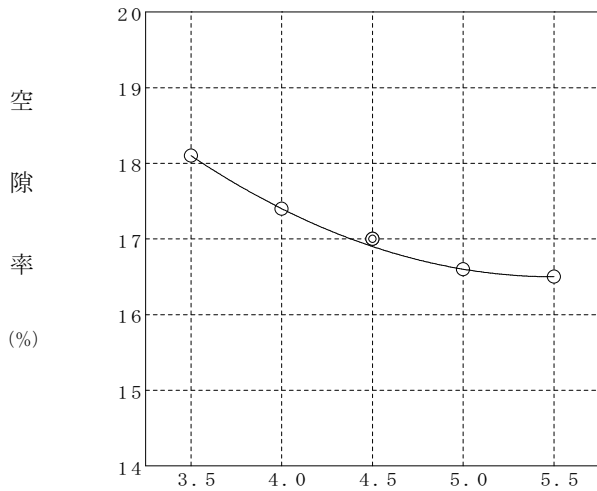
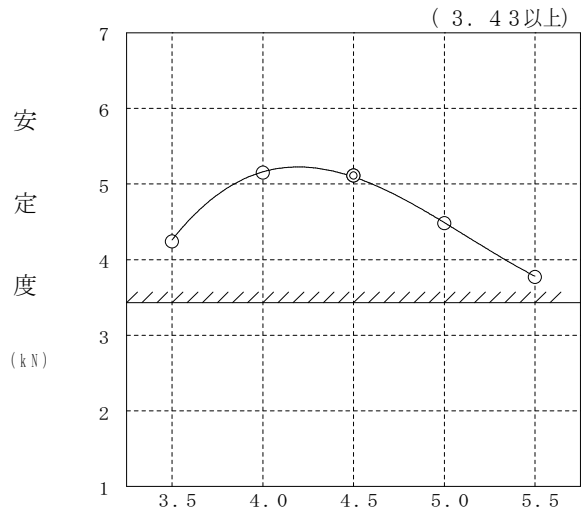
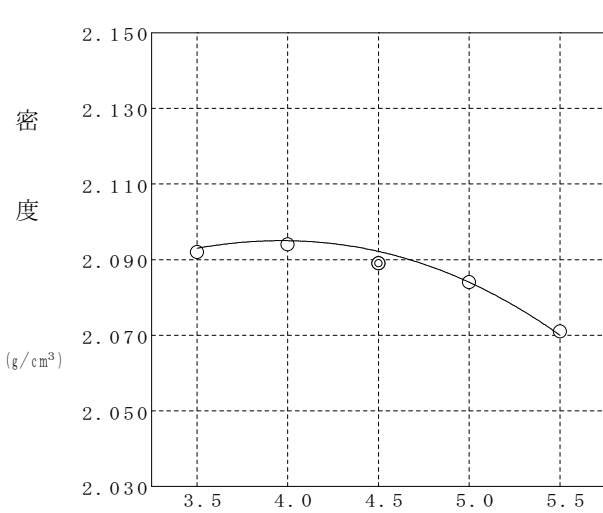
マーシャル安定度試験

目的 配合設計 (現場)

報告年月日 2026年 2月

混合物の種類 開粒度アスファルト混合物 (13) [50]

試験者 重田 成樹



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 開粒度アスファルト混合物 (13) [50]

試験者 重田 成樹

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)
3 ビ ン	68.0		65.0	650	650
2 ビ ン	8.0		7.6	76	726
1 ビ ン	19.0		18.1	181	907
回 収 ダ ス ト	1.0		1.0	10.0	10.0
石 粉	4.0		3.8	38.0	48.0
ア ス フ ァ ル ト		4.5	4.5	45.0	45.0
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270～330 cSt (セイボルトフロー秒125-155)の
範囲より選び 140 ± 10℃とする。