

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	
密粒度ギャップアスコン(13)	13 mm	2.388 g/cm ³	155 °C	
空隙率	飽和度	安定度	フロー値	
4.3 %	73.9 %	8.33 kg	31 <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	東新エナジー	5.3 %	
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)	9.00 %	
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)	53.00 %	
7号砕石	岡山県赤磐市滝山	丸紅産業(有)	%	
砕砂	岡山県赤磐市滝山	丸紅産業(有)	31.00 %	
海砂	佐賀県唐津市	(株)住若	7.00 %	
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 : 密粒度ギャップアスコン(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 密粒度ギャップ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
砕砂	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	砕砂	砂	石粉					計
配合割合%	53.0	31.0	7.0	9.0					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	98.8		49.5	43.1		21.9	15.3	11.7	8.7
粒度範囲					100	95~100		35~55	30~45		20~40	15~30	5~15	4~10

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)
5.3	2.388	4.3	73.9	8.33	31	2.494	50
		3~7	65~85	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 密粒度ギャップ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	砕砂	砂	石粉				
密度	表乾	2.672	2.643	2.579	—				
	かさ	2.652	2.603	2.531	—				
	見掛	2.706	2.713	2.659	2.720				
吸水率 %		0.76	1.56	1.89	—				
すりへり減量 %		10.2	—	—	—				
安定性 %		1.2	1.0	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	1.800	1.600	—				
粘土塊量 %		0.03	0.04	0.15	—				

ふるい目の開き		6号碎石	砕砂	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					
	9.5								
	4.75	4.9	100.0	98.5					
	2.36		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 密粒度ギャップ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 2026年 2月

混 合 物 の 種 類 密 粒 度 ギ ャ ッ プ ア ス フ ェ 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	砕砂	砂	石粉				
配 合 率 A %		53.0	31.0	7.0	9.0				
通 過 質 量 百 分 率 B %	53 mm								
	37.5								
	31.5								
	26.5								
	19	100.0							
	13.2	97.7		100.0					
	9.5								
	4.75	4.9	100.0	98.5					
	2.36		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					

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
53 mm										
37.5										
31.5										
26.5										
19	53.0								100.0	100.0
13.2	51.8			7.0					98.8	97.5
9.5										
4.75	2.6	31.0	6.9						49.5	45.0
2.36		27.7	6.4						43.1	37.5
1.18										
600 μm		10.2	2.7						21.9	30.0
300		5.6	0.7	9.0					15.3	22.5
150		2.9	0.1	8.7					11.7	10.0
75		1.2	0.0	7.5					8.7	7.0

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

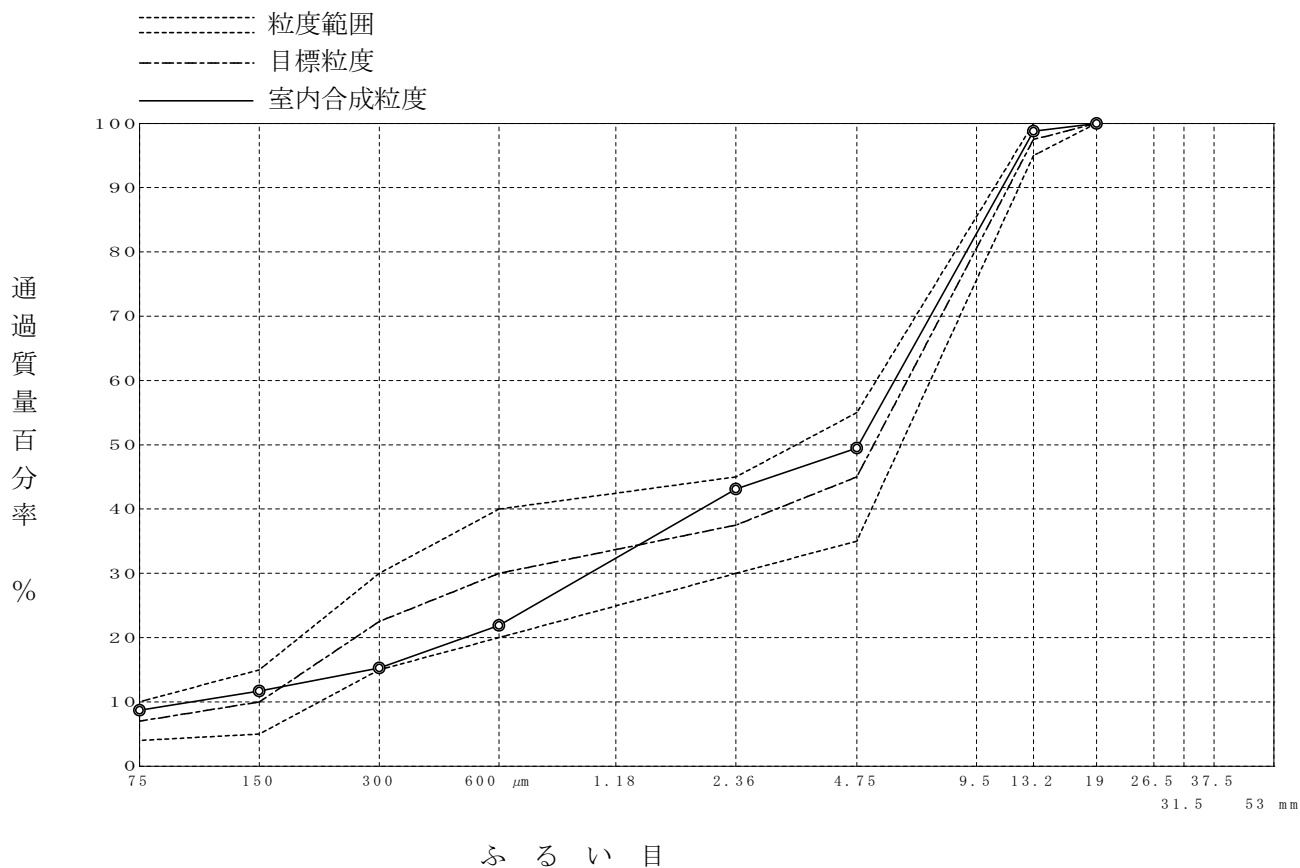
混合物の種類 密粒度ギャップアスファルト混合物（13）[50]

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		98.8	97.5	95 ~ 100
9.5				
4.75		49.5	45.0	35 ~ 55
2.36		43.1	37.5	30 ~ 45
1.18				
600 μm		21.9	30.0	20 ~ 40
300		15.3	22.5	15 ~ 30
150		11.7	10.0	5 ~ 15
75		8.7	7.0	4 ~ 10

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 密粒度ギャップ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	53.0	2.706	19.586
砕砂	31.0	2.713	11.426
砂	7.0	2.659	2.633
石粉	9.0	2.720	3.309
Σ②=	100.0	Σ④=	36.954

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	35.291	39.618	2.524
5.0		4.808	35.106	39.914	2.505
5.5		5.288	34.922	40.210	2.487
6.0		5.769	34.737	40.506	2.469
6.5		6.250	34.552	40.802	2.451
OAC 5.3		5.096	34.995	40.091	2.494

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 密粒度ギャップ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)	空中質量 (g)	水中質量 (g)	表乾質量 (g)	容積 (cm ³)	かさ論 (g/cm ³)	密度 (g/cm ³)	ア容スファルト積 (%)	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)	
							⑤-④	③/⑥		①×⑦ (A)		⑨+⑩	⑨/⑩×100		(B)×⑭			
標準	1			1195.9	692.7	1197.8	505.1	2.368						57	6.72	31		
	2	4.5		1196.8	695.1	1198.6	503.5	2.377						61	7.19	26		
	3			1194.3	690.6	1196.7	506.1	2.360							59	6.96	29	
	平均								2.368	2.524	10.2	6.2	16.4	62.2		6.96	29	24.0
	標準	4	5.0		1210.1	703.9	1212.3	508.4	2.380						69	8.14	31	
5				1206.9	700.2	1209.2	509.0	2.371							66	7.78	33	
6				1214.9	708.0	1216.4	508.4	2.390							70	8.25	29	
平均								2.380	2.505	11.4	5.0	16.4	69.5		8.06	31	26.0	
標準		7	5.5		1219.1	711.8	1221.5	509.7	2.392						73	8.61	33	
	8			1218.9	710.1	1220.9	510.8	2.386							70	8.25	35	
	9			1219.7	712.7	1221.9	509.2	2.395							74	8.72	31	
	平均							2.391	2.487	12.6	3.9	16.5	76.4		8.53	33	25.8	
	標準	10	6.0		1228.0	718.5	1229.6	511.1	2.403						76	8.96	35	
11				1225.3	714.0	1226.8	512.8	2.389							71	8.37	37	
12				1226.8	717.4	1229.0	511.6	2.398							73	8.61	33	
平均								2.397	2.469	13.8	2.9	16.7	82.6		8.65	35	24.7	
標準		13	6.5		1225.3	713.5	1227.2	513.7	2.385						69	8.14	43	
	14			1226.5	715.2	1228.1	512.9	2.391							71	8.37	40	
	15			1228.8	719.3	1230.4	511.1	2.404							73	8.61	39	
	平均							2.393	2.451	15.0	2.4	17.4	86.2		8.37	41	20.4	

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

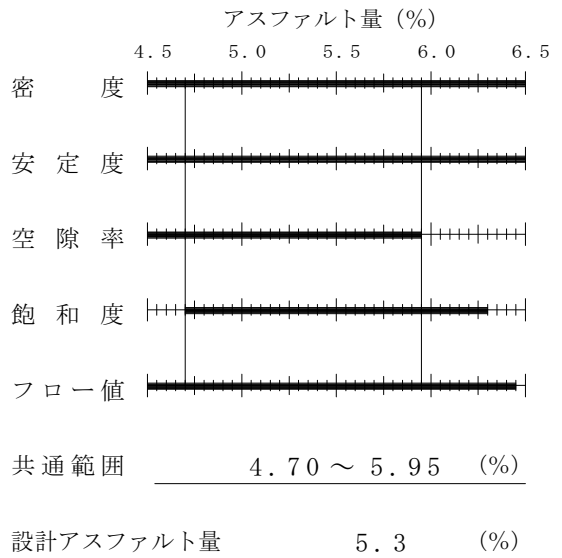
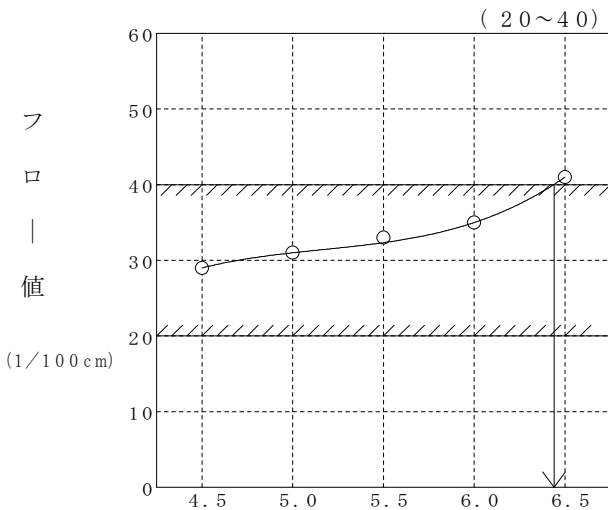
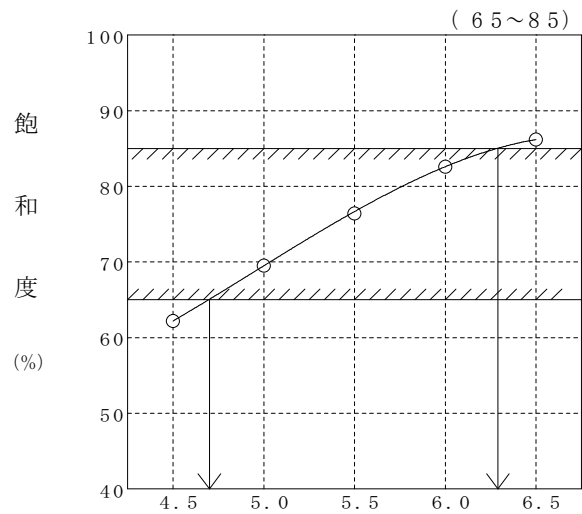
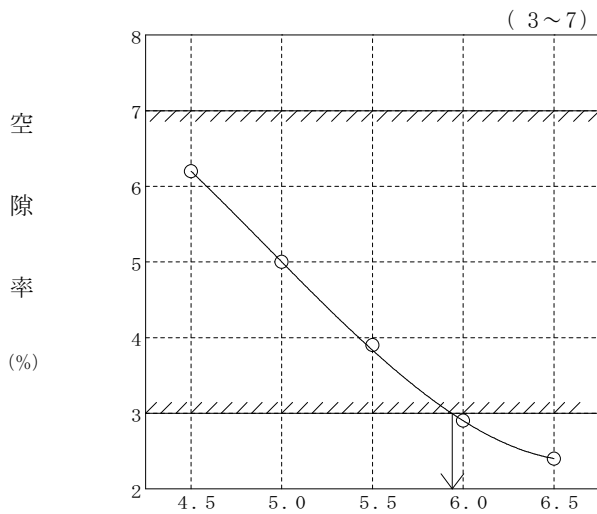
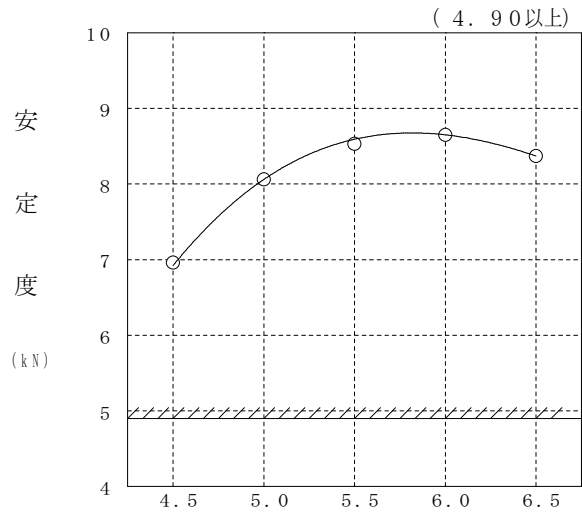
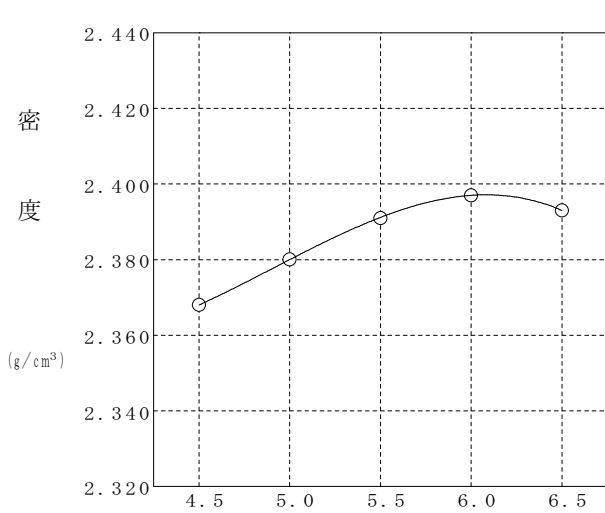
マーシャル安定度試験

目的 配合設計 (室内)

報告年月日 2026年 2月

混合物の種類 密粒度ギャップ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

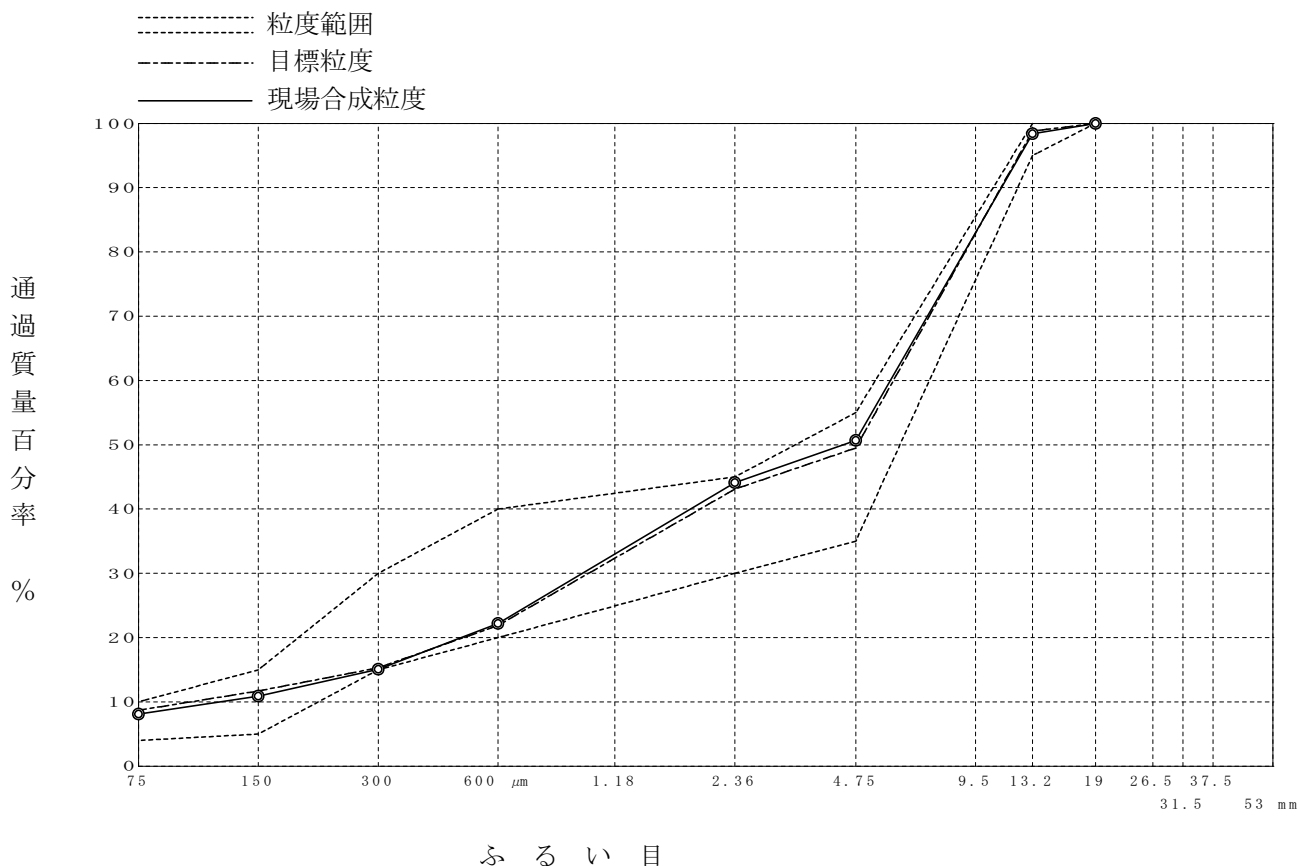
混合物の種類 密粒度ギャップアスファルト混合物(13)[50]

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		98.4	98.8	95 ~ 100
9.5				
4.75		50.7	49.5	35 ~ 55
2.36		44.1	43.1	30 ~ 45
1.18				
600 μm		22.2	21.9	20 ~ 40
300		15.1	15.3	15 ~ 30
150		10.9	11.7	5 ~ 15
75		8.1	8.7	4 ~ 10

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（現場）

報告年月日 2026年 2月

混合物の種類 密粒度ギャップ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	53.0	2.706	19.586
砕砂	31.0	2.713	11.426
砂	7.0	2.659	2.633
石粉	9.0	2.720	3.309
Σ②=	100.0	Σ④=	36.954

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
5.3	1.040	5.096	34.995	40.091	2.494

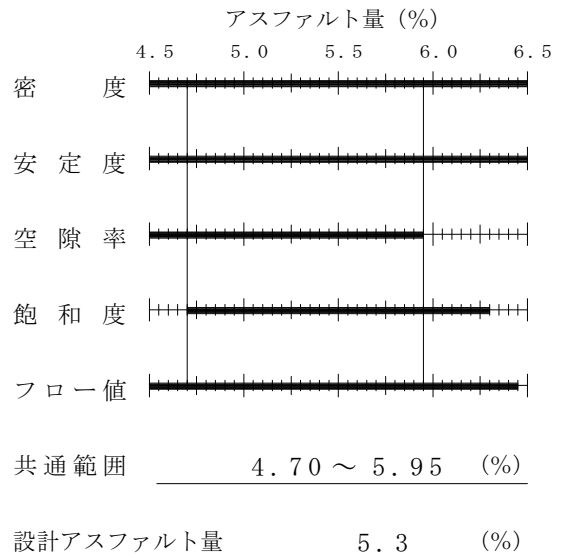
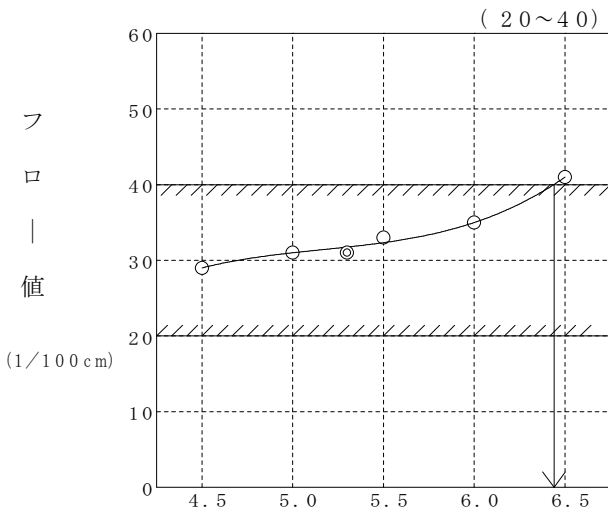
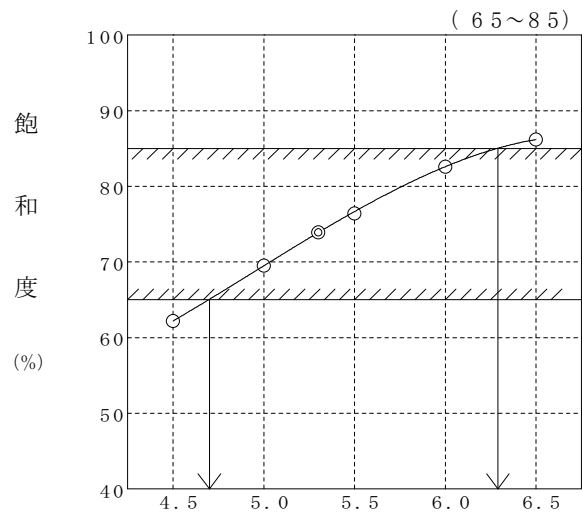
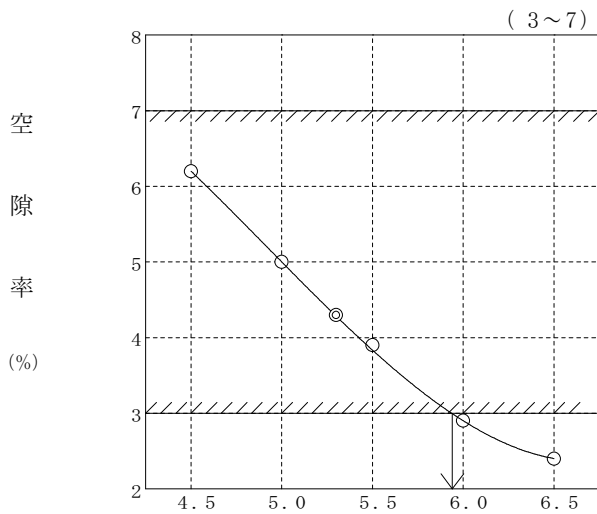
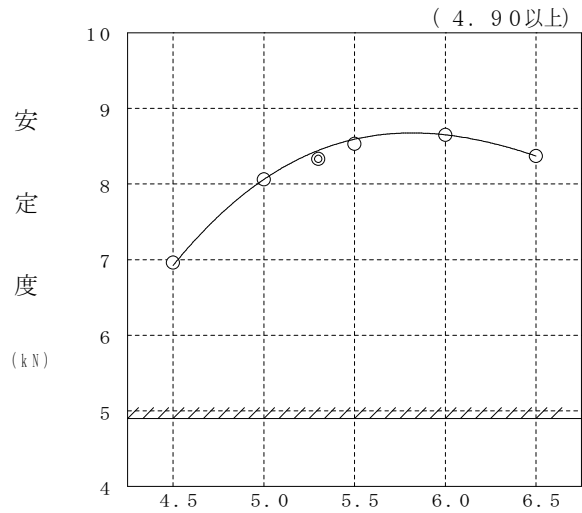
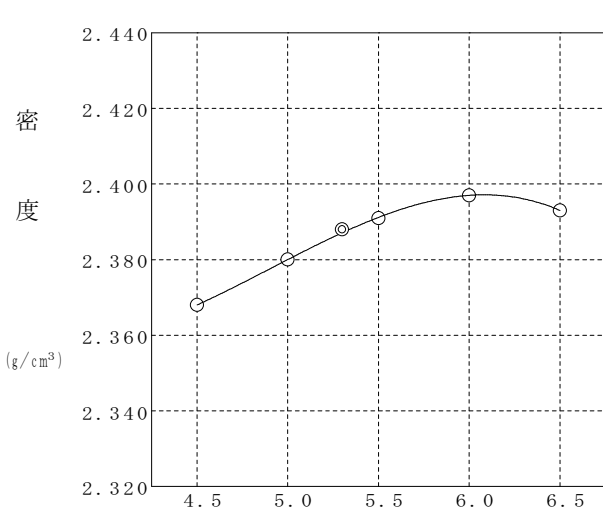
マーシャル安定度試験

目的 配合設計 (現場)

報告年月日 2026年 2月

混合物の種類 密粒度ギャップ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 密粒度ギャップ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	49.0		46.4	464	464
2 ビン	6.0		5.7	57	521
1 ビン	36.0		34.1	341	862
回収ダスト	1.0		0.9	9.0	9.0
石粉	8.0		7.6	76.0	85.0
アスファルト		5.3	5.3	53.0	53.0
合計	100.0		100.0	1000.0	1000.0

- (1) 混合温度・・・・・・・・混合温度は185℃を超えない範囲でアスファルトの動粘度
160～200cSt（セイボルトフロー秒75-95）
のときの温度範囲から選び 155 ± 20 °Cとする。
- (2) 骨材加熱温度・・・・・・・・混合温度より 20 °C高くして 175 ± 20 °Cとする。
- (3) アスファルト加熱温度・・・・・・・・混合温度を考慮し 153 ± 10 °C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 °Cとする。