

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)Ⅱ型	20 mm	2.392	g/cm ³	173 °C
空隙率	飽和度	安定度	フロー値	
3.6 %	77.6 %	10.78	kg	27 <small>1/100cm</small>
D S 値				
7,298	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				
改質アスファルトⅡ型	レジフィックス	昭和瀝青工業(株)	5.4 %	
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)改質Ⅱ型

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]改質II型

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	備住若	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
ポリマー改質アスファルトII型	昭和瀝青工業(株)	兵庫県姫路市網干	ホ [○] リマー改質アスフ

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 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)
5.4	2.392	3.6	77.6	10.78	27	2.482	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)	動的安定度 (回/mm)				
173	195	173	7298				
163~183	185~205	163~183					

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]改質Ⅱ型

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		

改質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]改質II型

試験者 深山 諄武

<使用する改質アスファルトの性状>

種類・品名		ポリマー改質アスファルトII型	
プラントミックス タイプの場合	使用アスファルトの種類	---	
	使用改質剤名	---	
	WETでの改質材添加率(%)	---	
	DRYでの改質材添加率(%)	---	
項目		試験値	規格値
針入度(25℃)	(1/10mm)	49	40以上
軟化点	(℃)	58.0	56.0以上
伸度(7℃)	(cm)	---	---
伸度(15℃)	(cm)	73+	30以上
引火点	(℃)	360	260以上
薄膜加熱質量変化率	(%)	0.00	0.60以下
薄膜加熱針入度残留率	(%)	73.5	65.0以上
タフネス(25℃)	(N・m)	22.8	8.0以上
テナシティ(25℃)	(N・m)	17.0	4.0以上
密度(15℃)	(g/cm ³)	1.035	---
マーシャル最適混合温度範囲	(℃)	165~180	---
マーシャル最適締固め温度範囲	(℃)	155~165	---
フラース脆化点	(℃)	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

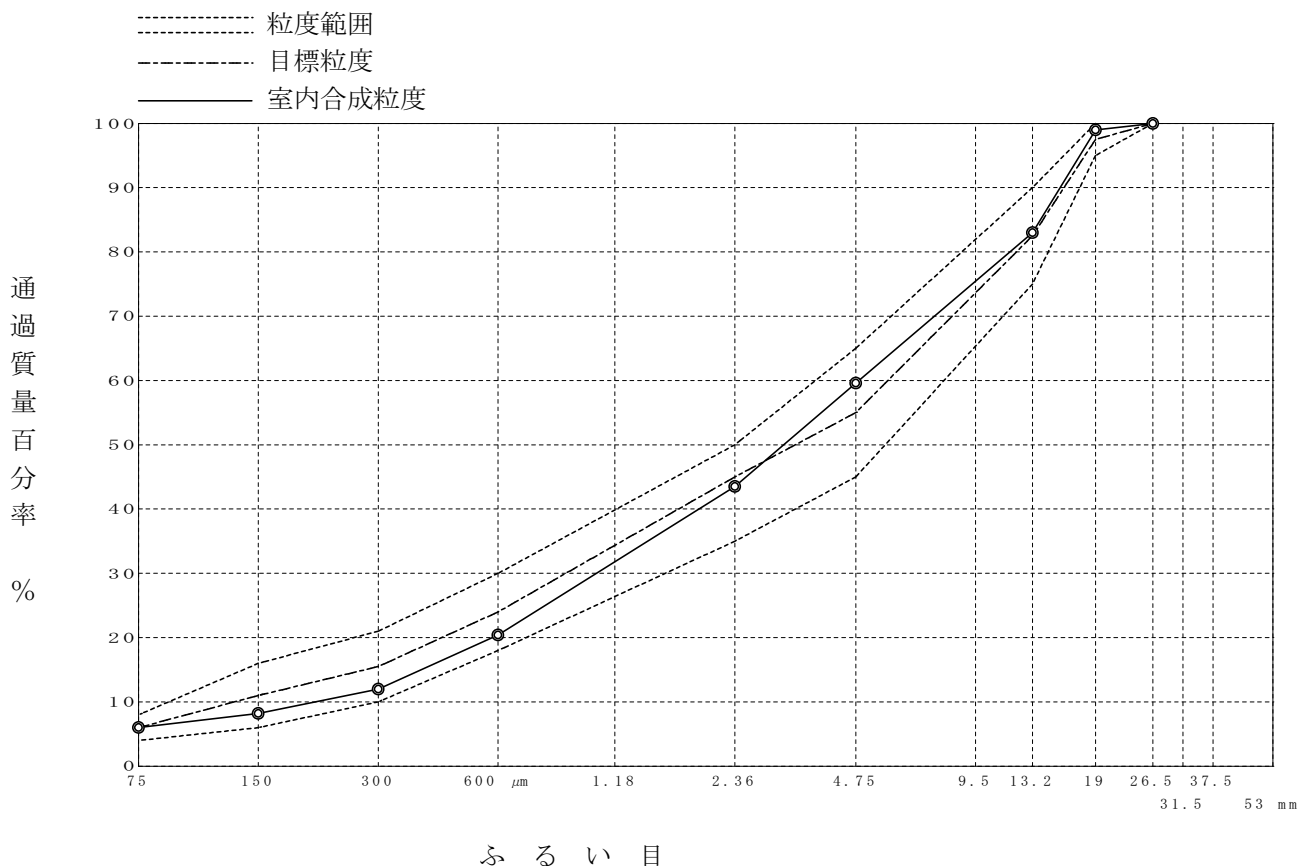
混合物の種類 密粒度アスファルト混合物(20)[50]改質II型

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	45.0	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] 改質II型

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	1.035	4.348	35.399	39.747	2.516
5.0		4.831	35.214	40.045	2.497
5.5		5.314	35.028	40.342	2.479
6.0		5.797	34.843	40.640	2.461
6.5		6.280	34.658	40.938	2.443
OAC 5.4		5.217	35.065	40.282	2.482

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 (2 0) [5 0] 改 質 II 型

試 験 者 深 山 諄 武

ア ス フ ァ ル ト の 種 類 ポリマー改質アスファルトII型 ア ス フ ァ ル ト の 密 度 (A) 1.035 ア ス フ ァ ル ト の 温 度 173 °C

骨 材 の 温 度 195 °C 突 固 め 温 度 160 °C 突 固 め 回 数 50 回 力 計 の 係 数 (B) 0.132 kN

試 験 条 件 番 号	供 試 体	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦		⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬		⑭	⑮	⑯
		ア ス フ ア 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)	密 度 か さ (g/cm ³)	密 度 理 論 (g/cm ³)	ア 容 ス フ ア ル ト 積 積 (%)	空 隙 率 (%)	骨 材 間 隙 率 (%)	飽 和 度 (%)	安 定 度 力 計 の 読 み 度 (kN)	安 定 度 安 定 度 (kN)	フ ロ ー 値 1/100 cm	安 定 度 フ ロ ー 値 (kN/m)		
							⑤-④	③/⑥			$\frac{① \times ⑦}{(A)}$		⑨+⑩	$\frac{⑫}{⑪} \times 100$		(B) × ⑭			
標 準	1	4.5	1206.6	699.2	1208.8	509.6	2.368								76	10.03	23		
	2		1204.2	696.9	1206.2	509.3	2.364								75	9.90	26		
	3		1203.3	696.2	1205.6	509.4	2.362								72	9.50	24		
	平均							2.365	2.516	10.3	6.0	16.3	63.2		9.81	24	4088		
標 準	4	5.0	1208.5	703.7	1210.3	506.6	2.386								80	10.56	27		
	5		1210.0	702.9	1211.7	508.8	2.378								75	9.90	30		
	6		1205.5	702.3	1206.9	504.6	2.389								83	10.96	25		
	平均							2.384	2.497	11.5	4.5	16.0	71.9		10.47	27	3878		
標 準	7	5.5	1210.7	704.5	1211.7	507.2	2.387								82	10.82	28		
	8		1210.1	706.2	1211.7	505.5	2.394								84	11.09	26		
	9		1215.2	707.7	1216.4	508.7	2.389								80	10.56	30		
	平均							2.390	2.479	12.7	3.6	16.3	77.9		10.82	28	3864		
標 準	10	6.0	1213.8	707.6	1214.8	507.2	2.393								84	11.09	28		
	11		1216.6	708.2	1218.1	509.9	2.386								78	10.30	31		
	12		1218.0	709.4	1219.5	510.1	2.388								81	10.69	32		
	平均							2.389	2.461	13.8	2.9	16.7	82.6		10.69	30	3563		
標 準	13	6.5	1221.3	708.8	1222.4	513.6	2.378								77	10.16	36		
	14		1219.0	708.3	1220.3	512.0	2.381								78	10.30	32		
	15		1221.5	710.7	1222.8	512.1	2.385								80	10.56	35		
	平均							2.381	2.443	15.0	2.5	17.5	85.7		10.34	34	3041		

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

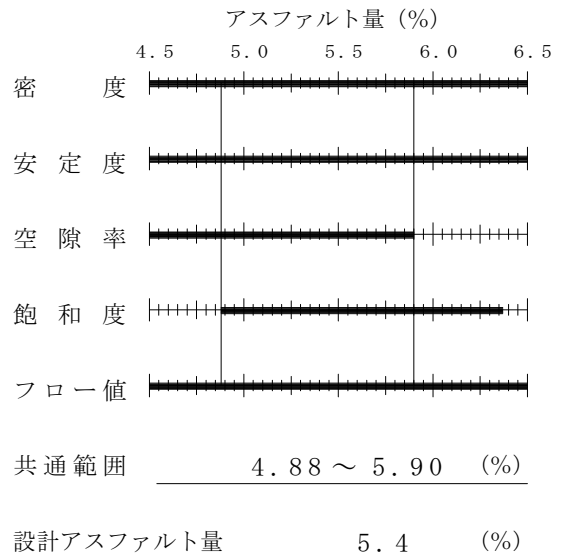
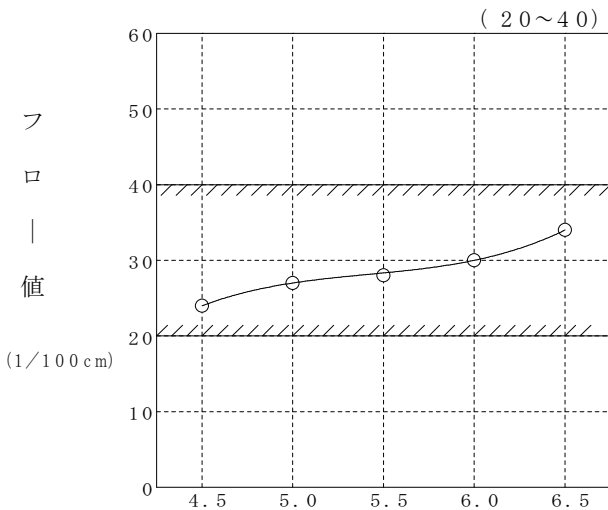
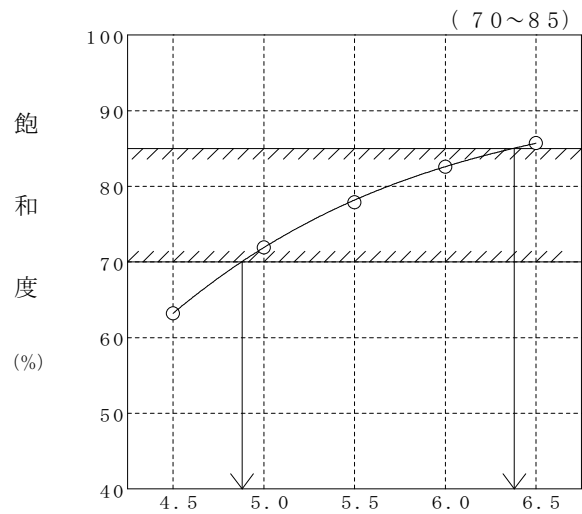
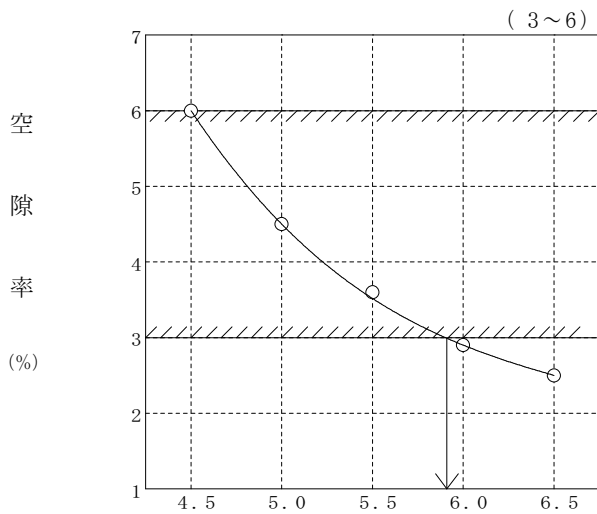
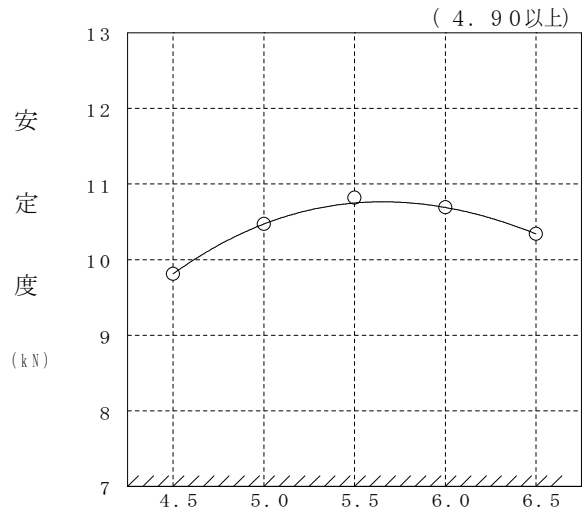
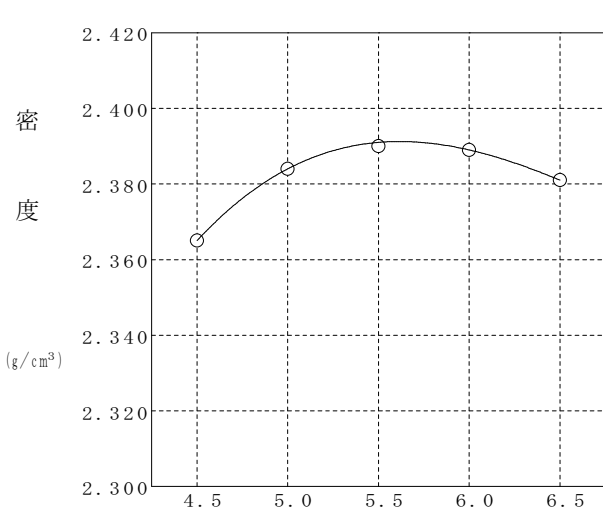
マーシャル安定度試験

目的 配合設計 (室内)

報告年月日 2026年 2月

混合物の種類 密粒度アスファルト混合物(20)[50]改質II型

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

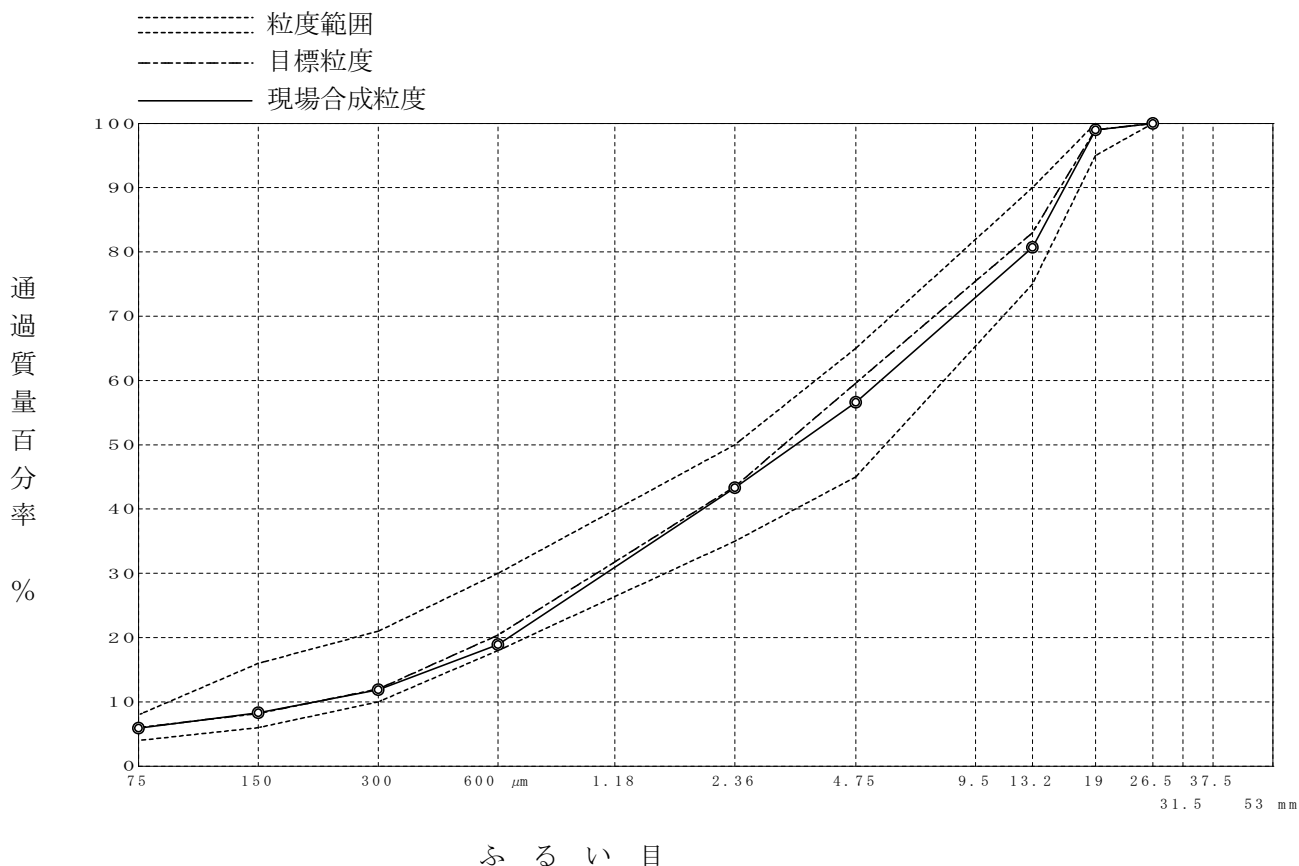
混合物の種類 密粒度アスファルト混合物（20）[50] 改質Ⅱ型

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



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 密粒度アスファルト混合物（20）〔50〕改質Ⅱ型

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	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
アスファルト量 （%）	アスファルトの 密度	⑤ / ⑥	$\frac{\Sigma④(100 - ⑤)}{100}$	⑦ + ⑧	理論最大密度 100 / ⑨
5.4	1.035	5.217	35.065	40.282	2.482

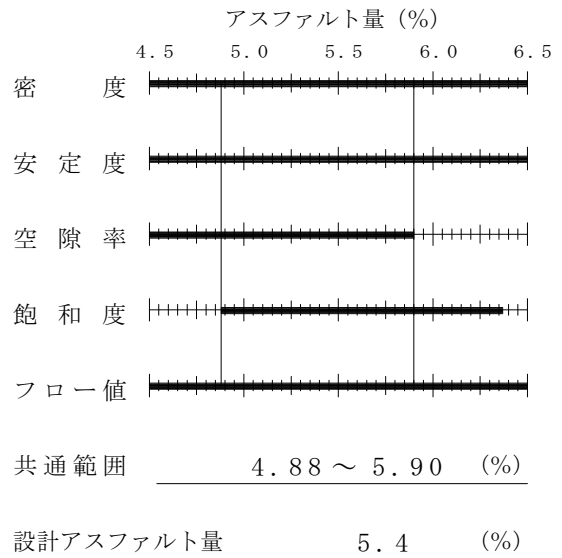
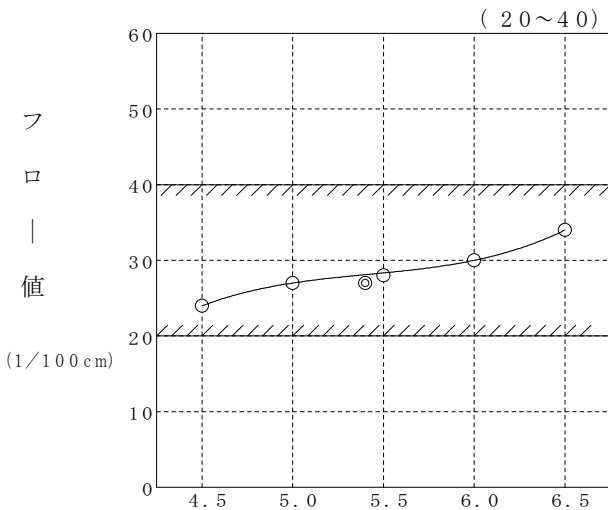
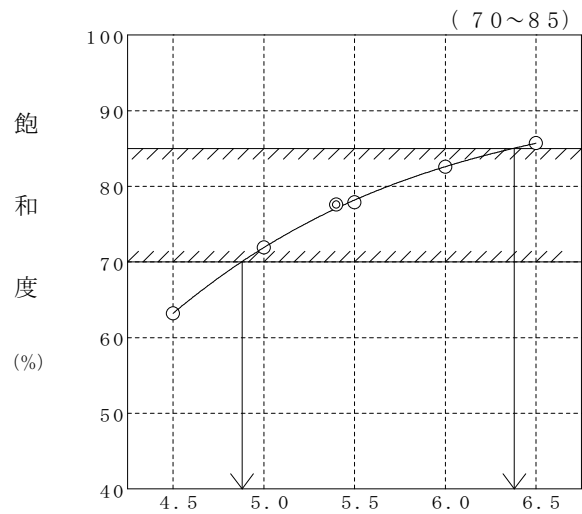
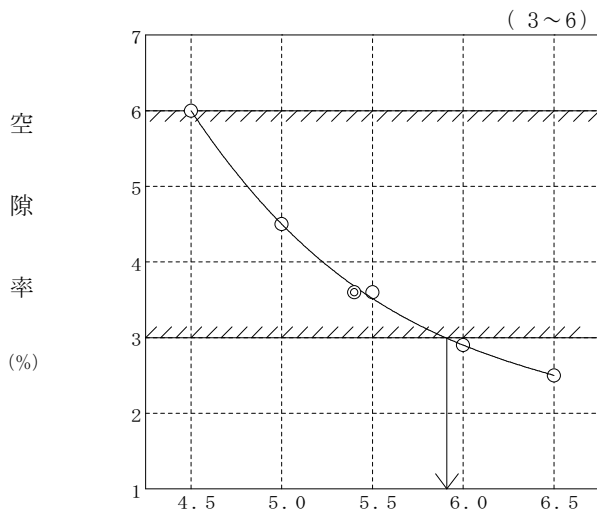
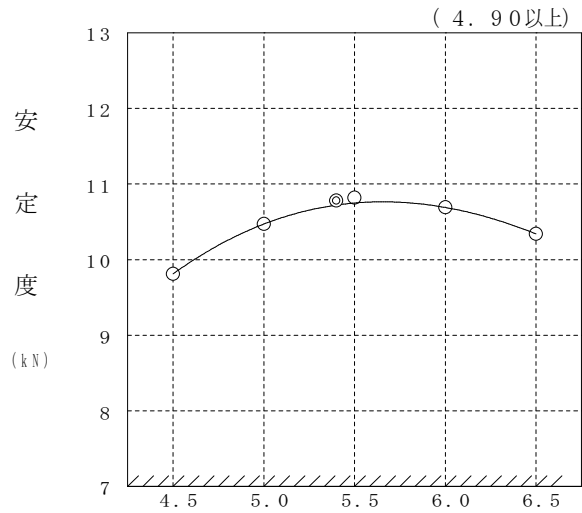
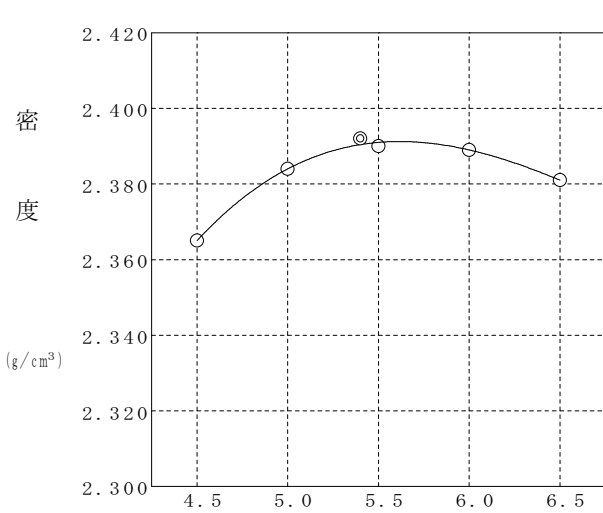
マーシャル安定度試験

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]改質II型

試験者 深山 諄武



アスファルト量 (%)

ホイールトラッキング試験

調査名・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]改質Ⅱ型

試験者 深山 諄武

走行方式 チェーン式 タイヤゴム硬度 78±2

載荷荷重 686N(接地圧 0.63MPa) 載荷方法 垂直

供試体の種類 室内作製 室内養生 12時間

供試体の寸法 長さ300 幅300 厚さ50(mm) 走行回数(A) 42回/分

試験温度 60℃ 養生時間 6時間 試験時間 60分 基準密度(B) 2.392 g/cm³

供試体番号				①	②	③	平均	
供 試 体 作 製	①供試体質量 (g)			10742	10778	10725		
	②水中質量 (g)			6294	6290	6267		
	③表乾質量 (g)			10765	10795	10741		
	④供試体体積 (cm ³)			(③-②) × 1	4471	4505	4474	
	⑤供試体密度 (g/cm ³)			①/④	2.403	2.392	2.397	2.397
	⑥締固め度 (%)			⑤/(B) × 100	100.5	100.0	100.2	100.2
ホ イ ー ル ト ラ ッ キ ン グ 試 験	走 行 時 間 (分)	0 5 10 15 30 45 60	変 形 量 (mm)	⑦ d 0				
				⑧ d 5	1.32	1.46	0.83	
				⑨ d 10	1.45	1.67	1.10	
				⑩ d 15	1.59	1.82	1.28	
				⑪ d 30	1.87	2.07	1.62	
				⑫ d 45	2.04	2.20	1.81	
				⑬ d 60	2.16	2.33	1.95	
				⑭圧密変形量 (mm)			⑫×4-⑬×3	1.68
⑯動的安定度 (回/mm)			(A) × 15 × 1.5 / (⑬-⑫)	X 1 7875	X 2 7269	X 3 6750	⑰ 7298	
⑱平均値との差の平方			(⑰-X _i) ²	332929	841	300304	634074	
⑲標準偏差			$s = \sqrt{\sum ⑱ / n}$	459.7	変動係数 (%)	$c_v = ⑲ / ⑰ \times 100$	6.3	
時間-変形量曲線の形状				1 上凸型	2 直線型	3 変曲型		

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]改質II型

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・・・・・・・・・・ アスファルト製造業者の掲示する条件の範囲の中から選ぶならば、
165℃ ～ 180℃となるが、舗装時期、運搬距離等を考慮して混合温度(指定温度)を 173 ± 10℃とする。
- (2) 骨材加熱温度・・・・・・・・・・ 混合温度より 22℃高くして 195 ± 10℃とする。
- (3) アスファルト加熱温度・・・・・・・・・・ 混合温度と同じ 173 ± 10℃とする。
- (4) 初期転圧温度・・・・・・・・・・ 転圧温度は、アスファルト製造業者の掲示する条件の範囲より選び 150 ± 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