

アスファルト混合物報告書

令和7年2月26日

様

製造会社

所在地 鳥取市南限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
細粒度アスコン(13)	13mm	2.360	g/cm3	155℃
空隙率	飽和度	安定度	フロー値	
4.6%	76.3%	6.13kg	32	1/100cm
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 改質アスファルトⅠ型 改質アスファルトⅡ型	ストアス 60/80	東新エナジー	6.5%	
石粉	岡山県真庭市宮地	中山石灰工業(株)	5.60%	
5号砕石	岡山県美作氏巨勢	(株)北部砕石	%	
6号砕石	岡山県美作氏巨勢	(株)北部砕石	22.40%	
7号砕石	岡山県美作氏巨勢	(株)北部砕石	11.20%	
砕砂	岡山県美作氏巨勢	(株)北部砕石	33.70%	
海砂	佐賀県唐津市	(株)住若	20.60%	
再生骨材	鳥取県鳥取市南限	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 : 細粒度アスコン(13)

---

共同企業体 共同アスコン

# 室内配合試験目次

## 1. 室内配合試験

1-1. 使用材料の産地及び納入業者	1
1-2. 使用アスファルトの性状	2
1-3. 室内配合試験結果	
1-3-1. 混合物配合率及び合成粒度	3
1-3-2. 最適アスファルト量によるマーシャル性状値	3

---

### 以下バックデータ

- 常温骨材配合率計算表
- 理論最大密度計算表
- マーシャル安定度試験成績表
- マーシャル安定度試験相關図

## 1. 室内配合試験

### 1-1. 使用材料の産地及び納入業者

材料種類	材 質	産地又は品名	納入業者
5 号 砕 石	硬 質 粘 板 岩	岡 山 県 美 作 市 巨 勢	(株)北部砕石
6 号 砕 石	硬 質 粘 板 岩	岡 山 県 美 作 市 巨 勢	(株)北部砕石
7 号 砕 石	硬 質 粘 板 岩	岡 山 県 美 作 市 巨 勢	(株)北部砕石
砕 砂	硬 質 粘 板 岩	岡 山 県 美 作 市 巨 勢	(株)北部砕石
砂	海 砂	佐 賀 県 唐 津 市	(株)住若
石 粉	石 灰 岩 粉 末	岡 山 県 真 庭 市 宮 地	中山石灰工業(株)
ア ス フ ァ ル ト	ストレート60/80	ストレートアスファルト60/80	東新エナジー(株)

材料種類	5号砕石	6号砕石	7号砕石	砕砂	砂	再生骨材	石粉
通過質量百分率 (%)	ふるい目						
	37.5 mm						
	31.5 mm						
	26.5 mm	100.0					
	19.0 mm	98.4	100.0				
	13.2 mm	4.7	99.2	100.0	100.0		
	9.5 mm						
	4.75 mm		0.5	98.3	99.9	99.7	
	2.36 mm			0.4	84.5	96.4	
	0.600 mm				29.2	47.8	100.0
	0.300 mm				15.1	12.2	100.0
	0.150 mm				6.8	1.1	97.2
	0.075 mm				3.0	0.3	84.2
比重 (g/cm <sup>3</sup> )	表 乾	2.680	2.686	2.667	2.656	2.594	—
	か さ	2.653	2.657	2.637	2.605	2.557	—
	見 掛	2.727	2.736	2.719	2.746	2.654	2.720
吸 水 率 (%)		1.01	1.09	1.14	1.97	1.42	0.13
すりへり減量 (%)		10.4	11.9	—	—	—	—
安 定 性 (%)			4.2	0.5	1.0	2.7	—
軟 石 量 (%)				—	—	—	—
細長・扁平量 (%)	—	—	—	—	—	—	—
単 位 容 積 質 量		1.6	1.6	1.5	1.7	1.6	—
粘 土 塊 (%)		0.05	0.04	0.05	0.00	0.15	—
旧 AS 含有量							—
旧 AS 針入度 (1/10mm)							—
最 大 比 重 (g/cm <sup>3</sup> )							—
微粒分量試験 (%)							—

## 1-2. 使用アスファルトの性状

アスファルトの種類	ストレートアスファルト60/80		
アスファルトの名称	ストレートアスファルト60/80		
項 目	試験値	規 格	
針 入 度 (25℃) 1/10mm	64	60～80	
軟 化 点 ℃	48.5	44～52	
伸 度 (15℃) cm	140+	100 以上	
トルエン化溶分 %	99.92	99 以上	
引 火 点 ℃	362	260 以上	
薄膜加熱質量残留率 %	0.09	0.6以下	
薄膜加熱針入度残留率 %	71.7	55以上	
蒸発後の針入度比 %	98	110以下	
密 度 (15℃) g/cm <sup>3</sup>	1.040	1.000 以上	
タ フ ネ ス (25℃) N・m	－	－	
テ ナ シ テ ィ (25℃) N・m	－	－	
(120℃)	－	－	
動 粘 度 (150℃) mm <sup>2</sup> /s	－	－	
(180℃)	－	－	
最 適 混 合 温 度 ℃	150 - 156	153	
最 適 締 固 温 度 ℃	139 - 143	141	

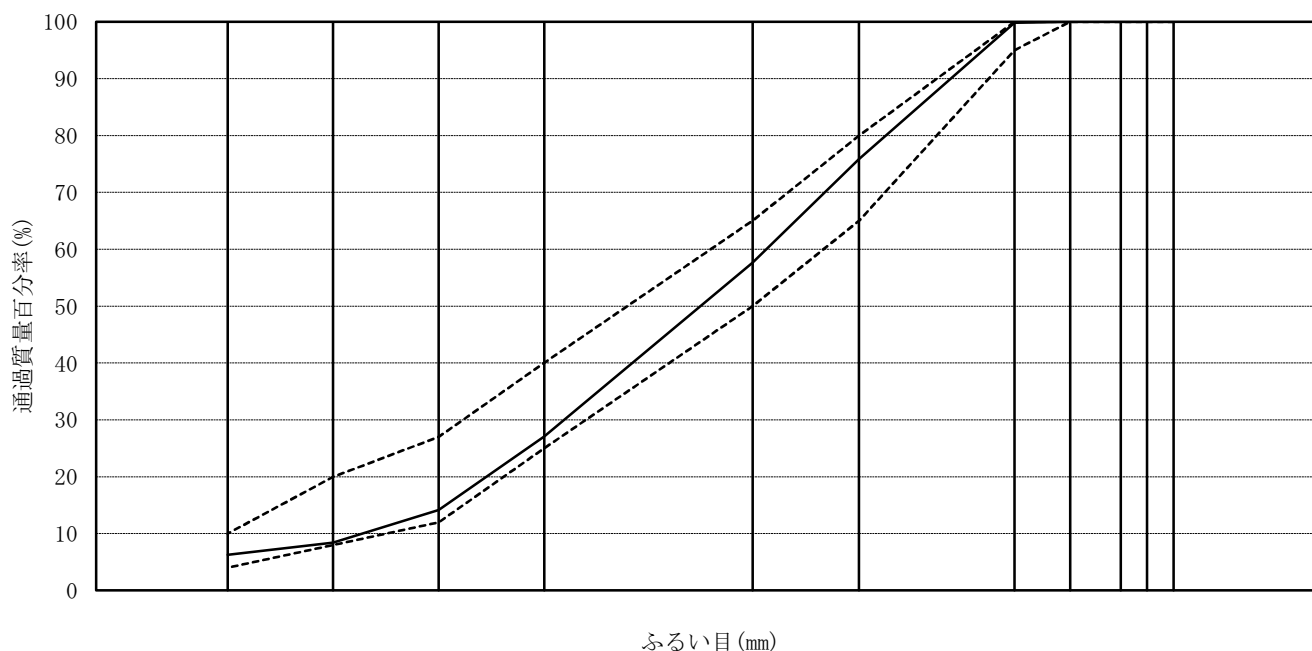
### 1-3. 室内配合試験結果（細粒度アスコン（13））

#### 1-3-1. 混合物配合率及び合成粒度

材料種類	骨材配合 (%)	混合物 (%)
5 号 砕 石	0.0	
6 号 砕 石	24.0	22.4
7 号 砕 石	12.0	11.2
砕 砂	36.0	33.7
砂	22.0	20.6
石 粉	6.0	5.6
添 加 剤		
アスファルト	設計 ( 6.5 )	6.5
合 計	100.0	100.0

ふるい目 (mm)	53.0	37.5	31.5	26.5	19.0	13.2	4.75	2.36	0.600	0.300	0.150	0.075
通過質量百分率 (%)												
合成粒度					100.0	99.8	75.8	57.6	27.0	14.1	8.4	6.3
中央粒度					100.0	97.5	72.5	57.5	32.5	19.5	14.0	7.0
粒度範囲	-	-	-	-	100	95 ~ 100	65 ~ 80	50 ~ 65	25 ~ 40	12 ~ 27	8 ~ 20	4 ~ 10

加積粒度曲線図



#### 1-3-2. 最適AS量におけるマーシャル性状値

項 目	AS 量 %	密 度 g/cm <sup>3</sup>	空隙率 %	飽和度 %	安定度 k N	フロー値 1/100cm		
試験値	6.5	2.370	4.2	77.9	6.26	30		
規格値	-	-	3~6	70~85	4.90以上	20~40		

## 室内配合設計バックデータ

合 材 種 類 : 細粒度アスコン(13)

---

	常 温 骨 材 配 合 率 計 算	
--	-------------------	--

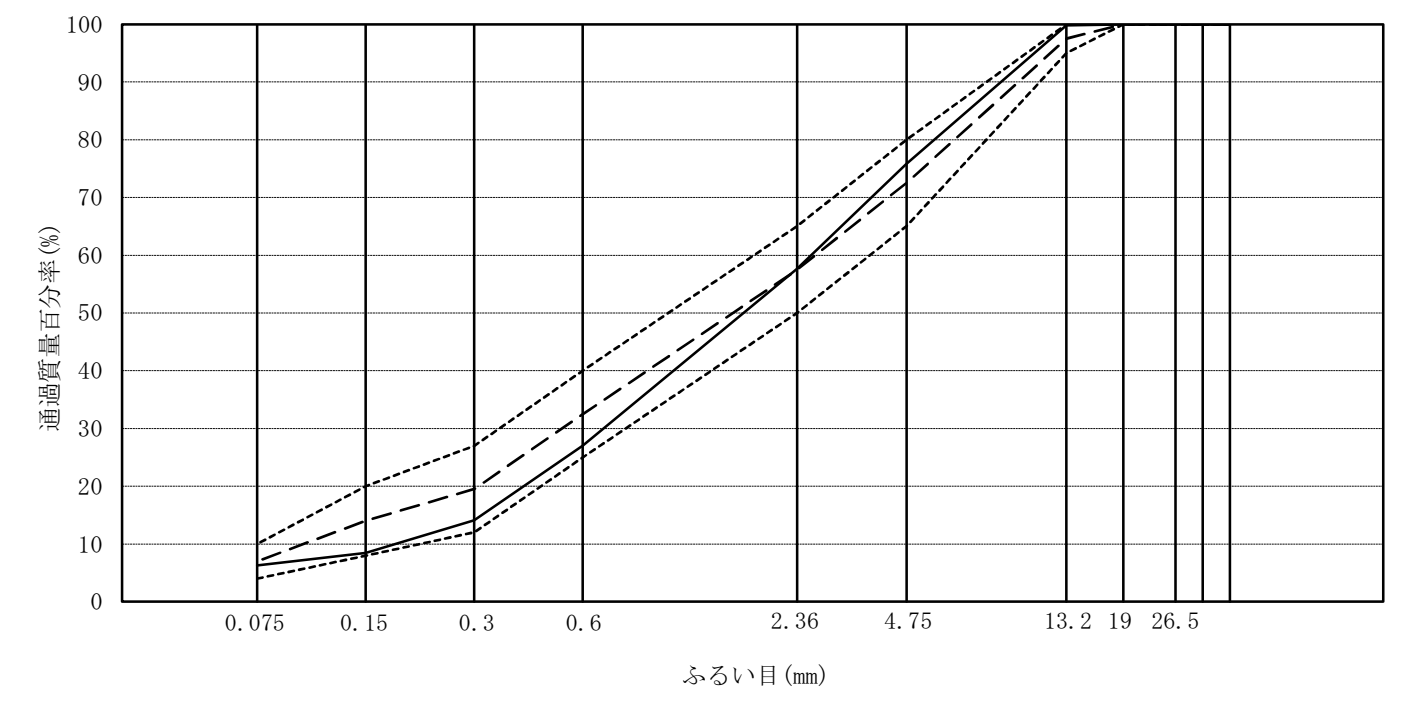
工 事 名 :

混合物種類：細粒度アスコン（１３）試 験 日 : 令和7年1月

記 事 : 令和7年度 配合設計試 験 者 : 繁 友 芳 明

ふるい目		37.5	31.5	26.5	19.0	13.2	9.5	4.75	2.36	600	300	150	75
材 料		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	μ m	μ m	μ m	μ m
通過 質量 百分率 (%)	① 5号 砕 石			100.0	98.4	4.7							
	② 6号 砕 石				100.0	99.2		0.5					
	③ 7号 砕 石					100.0		98.3	0.4				
	④ 砕      砂					100.0		99.9	84.5	29.2	15.1	6.8	3.0
	⑤      砂					100.0		99.7	96.4	47.8	12.2	1.1	0.3
	⑥ 再生骨材												
	⑦ 石      粉									100.0	100.0	97.2	84.2
配 合 率 B		各骨材のふるい目の大きさ別配合率（A）×（B）/100											
①	%												
②	24.0 %				24.0	23.8		0.1					
③	12.0 %					12.0		11.8	0.0				
④	36.0 %					36.0		36.0	30.4	10.5	5.4	2.4	1.1
⑤	22.0 %					22.0		21.9	21.2	10.5	2.7	0.2	0.1
⑥	%												
⑦	6.0 %					6.0		6.0	6.0	6.0	6.0	5.8	5.1
合 成 粒 度		100.0	100.0	100.0	100.0	99.8		75.8	57.6	27.0	14.1	8.4	6.3
中 央 粒 度		100.0	100.0	100.0	100.0	97.5	－	72.5	57.5	32.5	19.5	14.0	7.0

加積粒度曲線図





	理論最大密度計算	
--	----------	--

工 事 名   ：

混合物種類：細粒度アスコン（１３）

試 験 日   ：    令和7年1月

記    事       ： 令和7年度 配合設計

試 験 者   ： 繁 友 芳 明

①	②	③			④	⑤
骨材の種類	骨材配合率 (%)	密 度 (g/cm <sup>3</sup> )			計算に用 いる比重	②/④
		表 乾	か さ	見掛け		
5号碎石	0.00					0.000
6号碎石	24.00	2.686	2.657	2.736	2.736	8.772
7号碎石	12.00	2.667	2.637	2.719	2.719	4.413
碎砂	36.00	2.656	2.605	2.746	2.746	13.110
砂	22.00	2.594	2.557	2.654	2.654	8.289
石 粉	6.00			2.720	2.720	2.206
Σ②＝ 100.00					Σ⑤＝ 36.791	

⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	理論最大密度
新AS量 (%)	新AS配合率 (%)	新AS密度 (g/cm <sup>3</sup> )	⑦/⑧	Σ⑤	⑨+⑩	(Σ②+⑦)/⑪ (g/cm <sup>3</sup> )
5.5	5.50	1.040	5.288	36.791	42.079	2.507
6.0	6.00	1.040	5.769	36.791	42.560	2.491
6.5	6.50	1.040	6.250	36.791	43.041	2.474
7.0	7.00	1.040	6.731	36.791	43.521	2.459
7.5	7.50	1.040	7.212	36.791	44.002	2.443
6.5	6.50	1.040	6.250	36.791	43.041	2.474

備 考   )

マーシャル安定度試験成績表

工 事 件 名 :  
試 験 目 的 : 令和7年度 配合設計  
混 合 物 種 類 : 細粒度アスコン (13)  
配 合 区 分 : 室内配合  
バインダー種類 : ストレートアスファルト60/80

試 験 日 : 令和6年1月  
試 験 者 : 繁 友 芳 明

骨材加熱温度 : 175℃  
バインダー温度 : 153℃  
突固め温度 : 141℃  
突固回数 : 50回

バインダー密度 : (A) 1.04 g/cm<sup>3</sup>  
力計の係数 : (B) 0.146 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)	空中重 (g)	水中重 (g)	表乾重 (g)	容積 (cm <sup>3</sup> )	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	理論かさ	容積率 (%)	空隙率 (%)	骨材間隙率 (%)	飽和度 (%)	安定度力計の読み	安定度	安定度 (kN)	フロー値 (1/100cm)	残留安定度 (%)
標準	5.5			1205.0	697.3	1208.8	511.5	2.356						37	5.40		25	
				1204.7	693.3	1207.3	514.0	2.344						34	4.96		24	
				1205.8	697.0	1209.5	512.5	2.353						37	5.40		25	
	平均							2.351	2.507	12.4	6.2	18.6	66.7		5.25		25	
標準	6.0			1205.5	699.2	1208.3	509.1	2.368						40	5.84		28	
				1206.2	700.5	1209.4	508.9	2.370						42	6.13		28	
				1205.0	695.5	1207.4	511.9	2.354						38	5.55		26	
	平均							2.364	2.491	13.6	5.1	18.7	72.7		5.84		27	
標準	6.5			1212.1	702.9	1214.3	511.4	2.370						44	6.42		31	
				1211.3	700.8	1213.6	512.8	2.362						40	5.84		28	
				1212.0	704.4	1214.7	510.3	2.375						44	6.42		31	
	平均							2.369	2.474	14.8	4.2	19.0	77.9		6.23		30	
標準	7.0			1218.8	708.8	1220.9	512.1	2.380						48	7.01		34	
				1218.6	708.0	1221.3	513.3	2.374						44	6.42		32	
				1218.3	706.5	1220.3	513.8	2.371						44	6.42		32	
	平均							2.375	2.459	16.0	3.4	19.4	82.5		6.62		33	
標準	7.5			1220.3	709.5	1221.8	512.3	2.382						47	6.86		36	
				1223.7	708.2	1224.7	516.5	2.369						45	6.57		34	
				1220.7	708.8	1222.3	513.5	2.377						48	7.01		38	
	平均							2.376	2.443	17.1	2.7	19.8	86.4		6.81		36	

⑥=⑤-④  
⑦=③/⑥  
⑨=①×⑦/(A)  
⑪=⑨+⑩  
⑫=⑨/⑪×100  
⑭=(B)×⑬

マーシャル安定度試験相関図

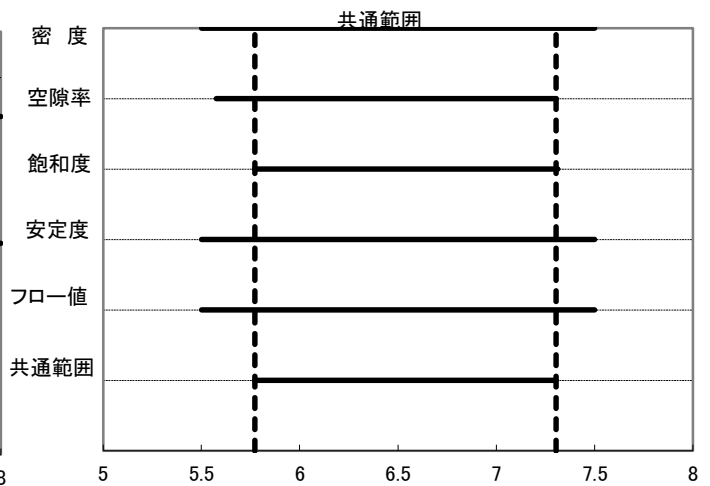
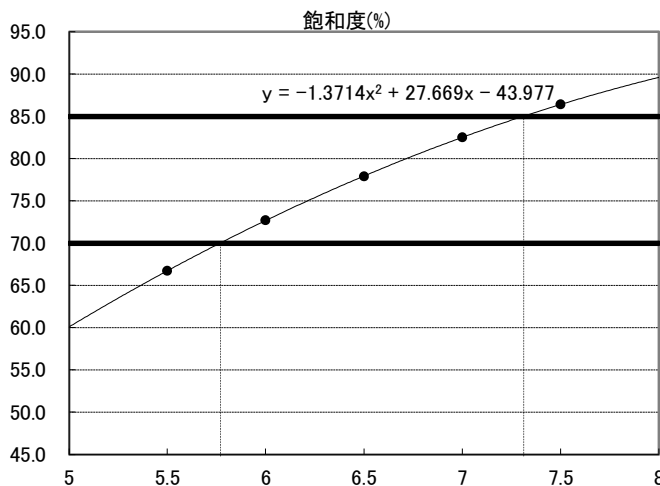
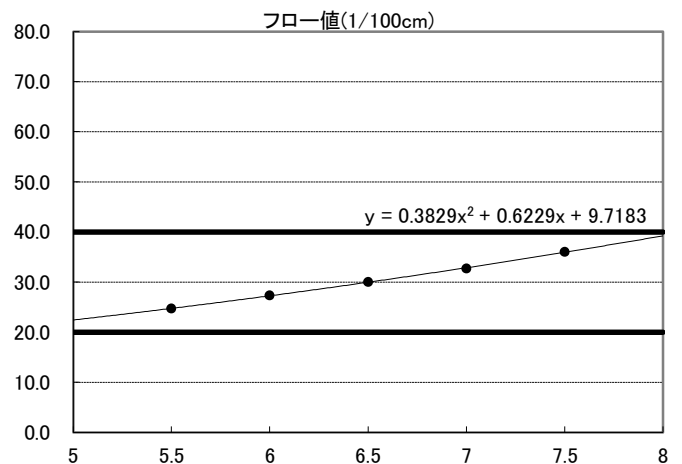
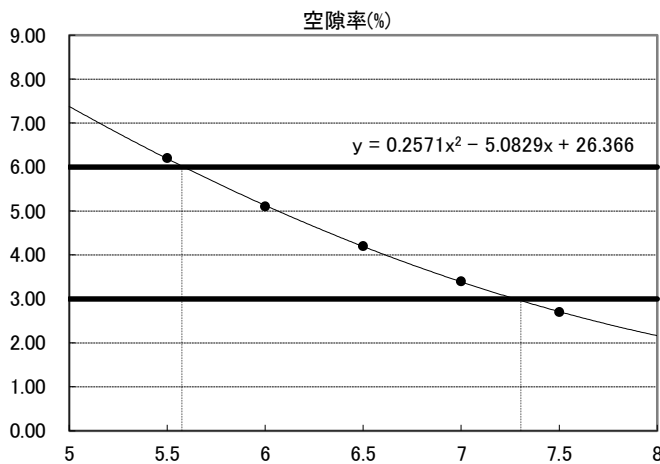
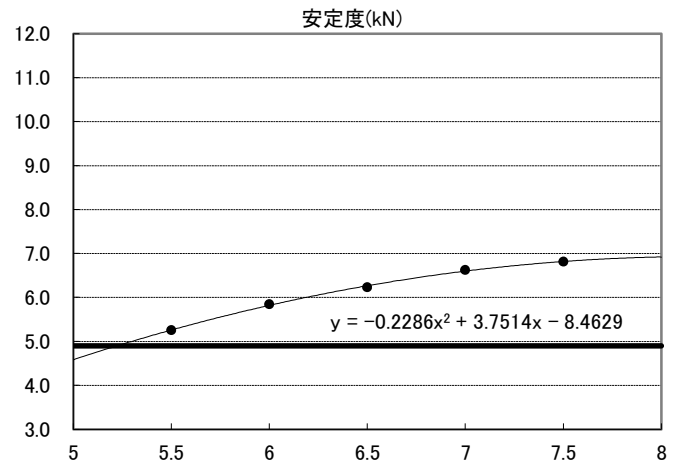
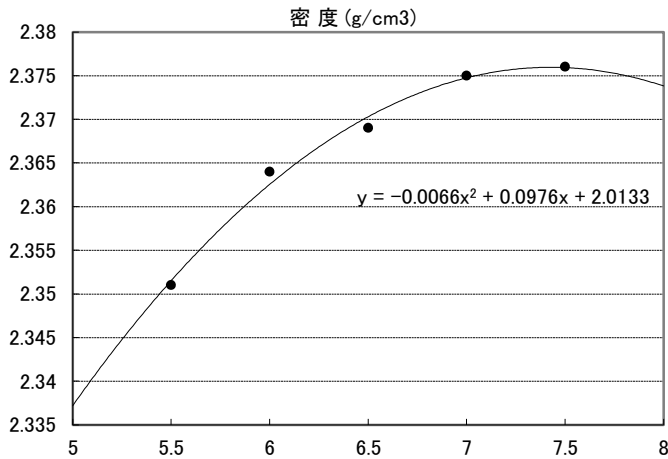
工 事 名 :

混合物種類 : 細粒度アスコン ( 1 3 )

試 験 日 : 令和7年1月

記 事 : 令和7年度 配合設計

試 験 者 : 繁 友 芳 明



規格を全て満足する範囲 : 5.77 % ~ 7.30 %  
 規格を全て満足する範囲の中央値 : 6.5 %

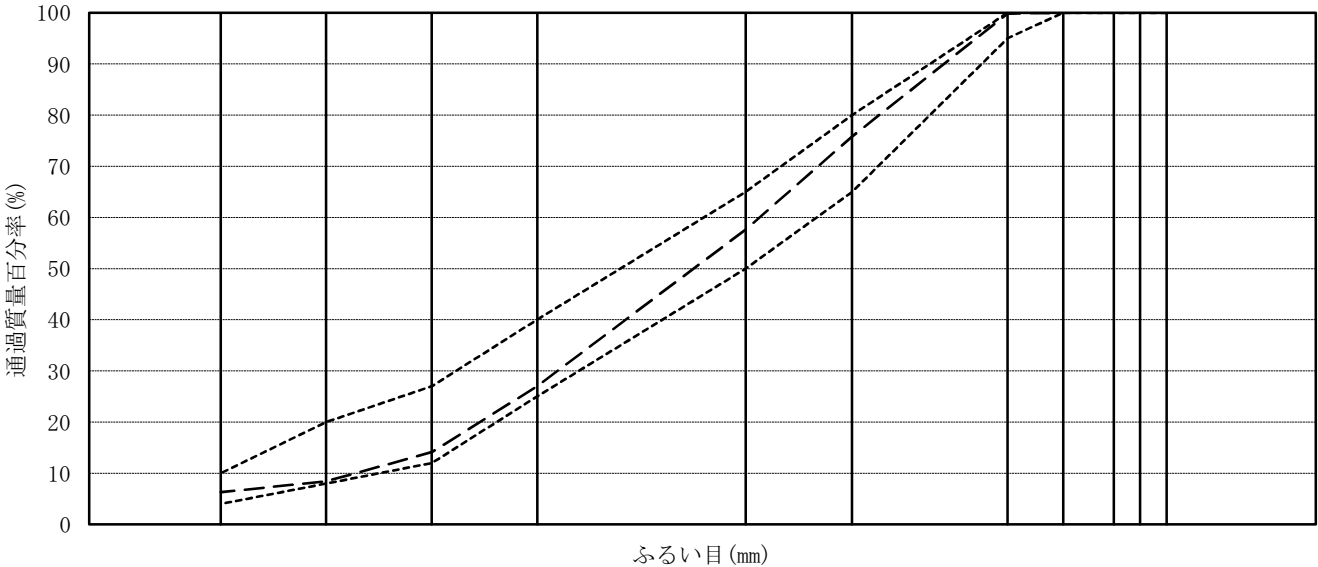
現場配合試験結果

混合物現場配合率及び合成粒度

材料種類			骨材配合 (%)	A S 混合物配合 (%)	計量値 (kg)
IV	ビ	ン	0.0	0.0	0
Ⅲ	ビ	ン	27.0	25.2	252
Ⅱ	ビ	ン	16.0	15.0	150
I	ビ	ン	51.0	47.7	477
石 粉			6.0	5.6	56
アスファルト			設 計 ( 6.5 )	6.5	65
合 計			100.0	100.0	1000

ふるい目 (mm)	53.0	37.5	31.5	26.5	19.0	13.2	4.75	2.36	0.600	0.300	0.150	0.075
合成粒度					100.0	99.3	72.9	56.3	27.4	15.2	8.6	5.6
粒度範囲	-	-	-	-	100	95 ~ 100	65 ~ 80	50 ~ 65	25 ~ 40	12 ~ 27	8 ~ 20	4 ~ 10

加積粒度曲線図



試験練りにおける混合物性状及び混合条件

試 験 項 目		基 準 値	規格及び目標値	項 目		条 件
突 固 め 回 数	回	50	50	混 合 能 力	(t/H)	60
A S 量	%	6.5	-	混 合 能 力	(kg)	1,000
密 度	g/cm <sup>3</sup>	2.360	-	混 合 時 間	ド ラ イ	8
理 論 密 度	g/cm <sup>3</sup>	2.474	-	(S)	ウ エ ッ ト	35
空 隙 率	%	4.6	3~6	温 度	骨 材 加 熱	175 ±20
飽 和 度	%	76.3	70~85	(℃)	アスファルト	153 ±10
安 定 度	k N	6.13	4.90以上		混 合 物	155 ±20
フ ロ ー 値	1/100cm	32	20~40			

# 現場配合設計バックデータ

合 材 種 類 : 細粒度アスコン(13)

---

	加 熱 骨 材 配 合 率 計 算	
--	-------------------	--

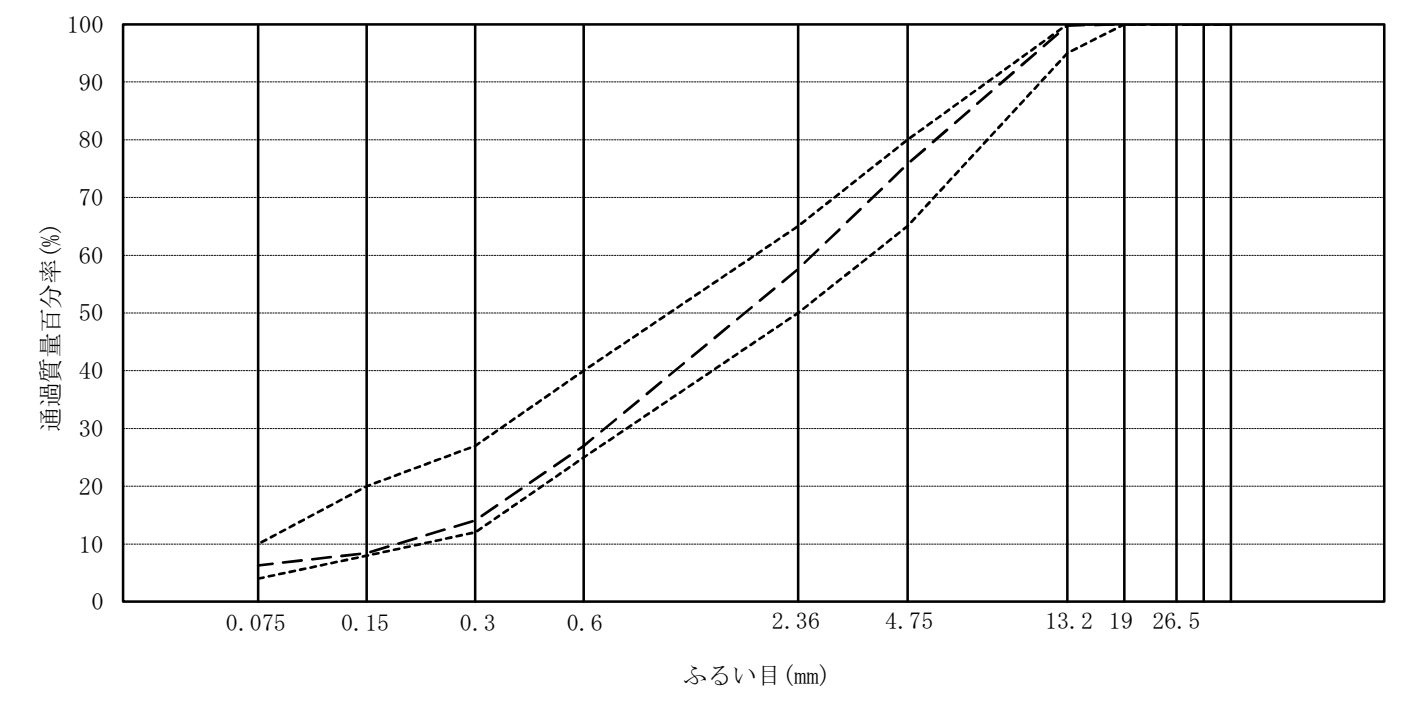
工 事 名 :

混合物種類：細粒度アスコン（13）試験日：令和7年1月

記 事 : 令和7年度 配合設計試験者：繁 友 芳 明

ふるい目		37.5	31.5	26.5	19.0	13.2	9.5	4.75	2.36	600	300	150	75
材 料		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	μ m	μ m	μ m	μ m
通過質量百分率	① IV ビ ン												
	② III ビ ン				100.0	97.4		1.0					
	③ II ビ ン					100.0		97.7	2.0				
	④ I ビ ン							100.0	98.0	42.0	18.0	5.5	1.0
	⑤												
	⑥ 再生骨材												
	(%) ⑦ 石 粉									100.0	100.0	97.2	84.2
配 合 率 B		各骨材のふるい目の大きさ別配合率 (A)×(B)/100											
①	%												
②	27.0 %				27.0	26.3		0.3					
③	16.0 %					16.0		15.6	0.3	0.0			
④	51.0 %							51.0	50.0	21.4	9.2	2.8	0.5
⑤	%												
⑥	%					0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
⑦	6.0 %							6.0	6.0	6.0	6.0	5.8	5.1
合 成 粒 度					100.0	99.3		72.9	56.3	27.4	15.2	8.6	5.6
基 準 粒 度					100.0	99.8	—	75.8	57.6	27.0	14.1	8.4	6.3

加積粒度曲線図



マーシャル安定度試験成績表

工 事 件 名 :  
試 験 目 的 : 令和7年度 配合設計  
混 合 物 種 類 : 細粒度アスコン (13)  
配 合 区 分 : 現場配合  
バインダー種類 : ストレートアスファルト60/80

試験日 : 令和7年1月  
試験者 : 繁 友 芳 明

骨材加熱温度 : 175 ℃  
バインダー温度 : 153 ℃  
突 固 め 温 度 : 141 ℃  
突 固 回 数 : 50 回

バインダー密度 : (A) 1.040 g/cm<sup>3</sup>  
力 計 の 係 数 : (B) 0.146 kN

試験条件	供試体番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬ 安定度		⑮	⑯
		アスファルト量 (%)	供試体平均厚 (cm)	空 中 重 量 (g)	水 中 重 量 (g)	表 乾 重 量 (g)	容 積 (cm <sup>3</sup> )	密 度 (g/cm <sup>3</sup> )	理 論 (g/cm <sup>3</sup> )	容アスファルト率 (%)	空 隙 率 (%)	骨 材 間 隙 率 (%)	飽 和 度 (%)	力 計 の 読 み	安 定 度 (kN)	フ ロ ー 値 (1/100cm)	残 留 安 定 度 (%)
標準		6.5		1217.2	707.0	1220.2	513.2	2.372						44	6.42	33	
				1218.5	705.7	1221.1	515.4	2.364						42	6.13	32	
				1219.9	701.9	1222.3	520.4	2.344						40	5.84	30	
	平均							2.360	2.474	14.8	4.6	19.4	76.3		6.13	32	
	平均																
	平均																
	平均																
標準																	
	平均																

⑥=⑤-④  
⑦=③/⑥  
⑨=①×⑦/(A)  
⑪=⑨+⑩  
⑫=⑨/⑪×100  
⑭=(B)×⑬