

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
開粒度アスコン(13)	13mm	2.118	g/cm3	155℃
空隙率	飽和度	安定度	フロー値	
16.7%	35.5%	5.26kg	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	4.5%	
石粉	岡山県真庭市宮地	中山石灰工業(株)	4.80%	
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	66.90%	
7号砕石	岡山県美作氏巨勢	(株)北部砕石	6.70%	
砕砂	岡山県美作氏巨勢	(株)北部砕石	%	
海砂	佐賀県唐津市	(株)住若	17.20%	
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 : 開粒度アスコン(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. 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ＡＳ量におけ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関図

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	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 ³)	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 ³)								-
微粒分量試験 (%)								-

1-2. アスファルトの性状

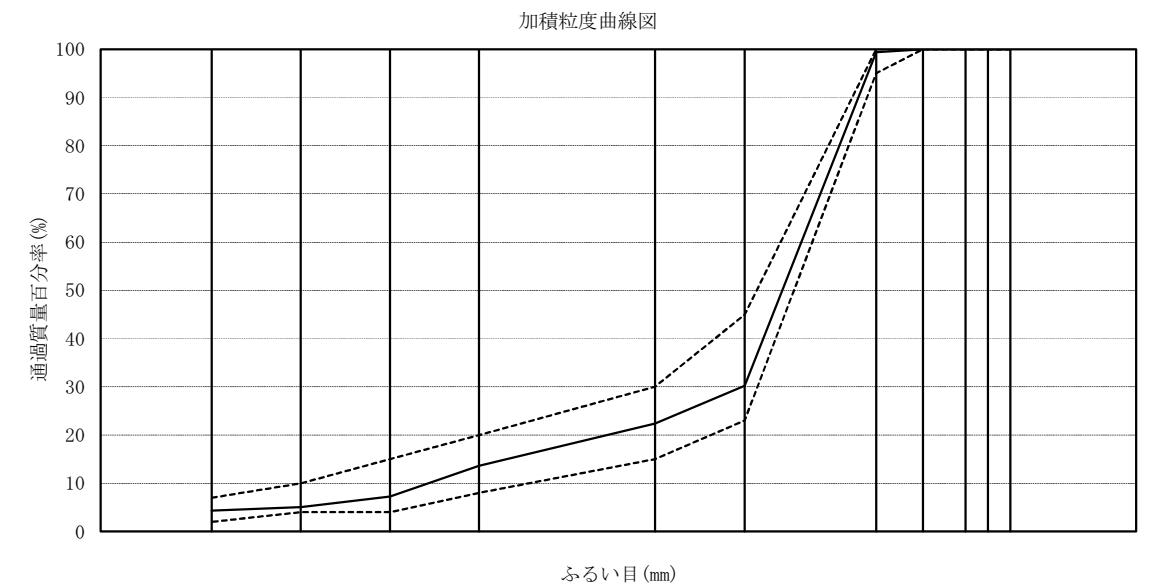
アスファルトの種類	ストレートアスファルト60/80			
アスファルトの名称	ストレートアスファルト60/80			
項 目	試験値	規 格		
針 入 度 (25℃) 1/10mm	64	60～80		
軟 化 点 ℃	48.5	44～52		
伸 度 (15℃) cm	140+	100 以上		
トルエン化溶分 %	99.92	99 以上		
引 火 点 ℃	362	260 以上		
薄膜加熱質量残留率 %	0.09	0.6以下		
薄膜加熱針入度残留率 %	71.7	55以上		
蒸発後の針入度比 %	98	110以下		
密 度 (15℃) g/cm ³	1.040	1.000 以上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

1-3. 室内配合試験結果（開粒度アスコン（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		
6 号 砕 石	70.0	66.9
7 号 砕 石	7.0	6.7
砕 砂		
砂	18.0	17.2
石 粉	5.0	4.8
添 加 剤		
アスファルト	設計 4.5	4.5
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	100.0	100.0	100.0	99.4	30.2	22.4	13.6	7.2	5.1	4.3
中央粒度		100.0	100.0	100.0	100.0	97.5	34.0	22.5	14.0	9.5	7.0	4.5
粒度範囲	-	-	-	-	100	95 ~ 100	23 ~ 45	15 ~ 30	8 ~ 20	4 ~ 15	4 ~ 10	2 ~ 7



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 ³	空隙率 %	飽和度 %	安定度 k N	フロー値 1/100cm		
試験値	4.5	2.107	17.1	34.9	5.69	31		
規格値	-	-	-	-	3.43以上	20~40		

室 内 配 合 設 計 バ ッ ク デ ー タ

合 材 種 類 : 開粒度アスコン(13)

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

工 事 名 ： 配合設計

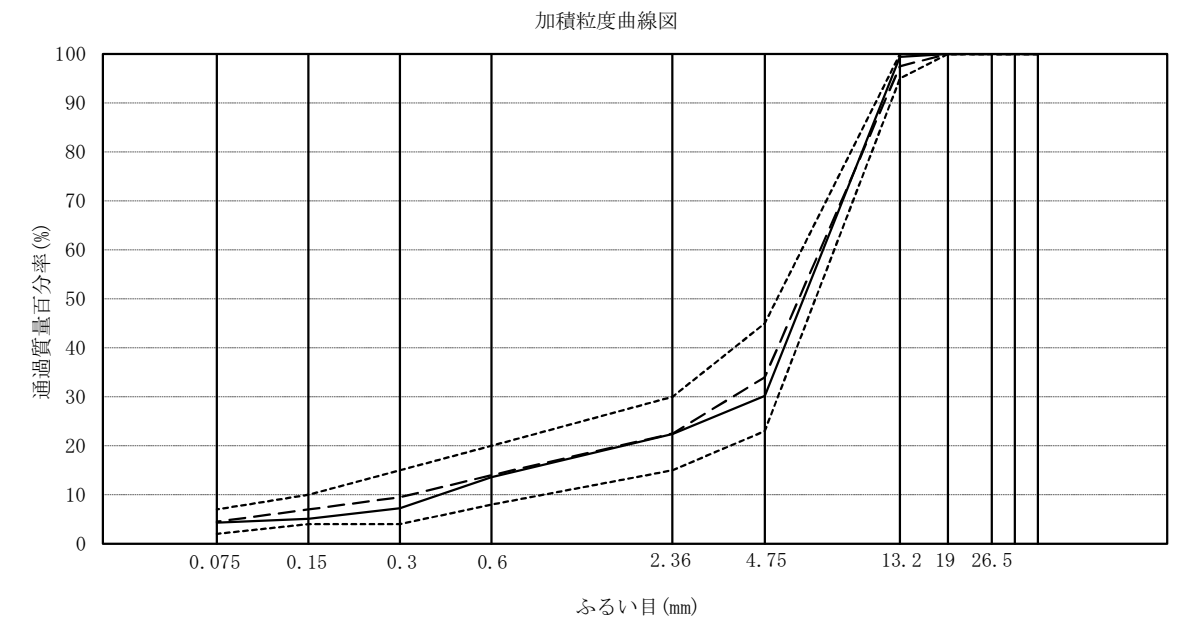
混合物種類 ： 開粒度アスコン（13）

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												
	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												
	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	70.0 %				70.0	69.4		0.4	0.0				
③	7.0 %					7.0		6.9	0.0	0.0			
④	%												
⑤	18.0 %					18.0		17.9	17.4	8.6	2.2	0.2	0.1
⑥	%												
⑦	5.0 %					5.0		5.0	5.0	5.0	5.0	4.9	4.2
合 成 粒 度		100.0	100.0	100.0	100.0	99.4		30.2	22.4	13.6	7.2	5.1	4.3
中 央 粒 度		100.0	100.0	100.0	100.0	97.5	-	34.0	22.5	14.0	9.5	7.0	4.5



	理論最大密度計算	
--	----------	--

工 事 名：配合設計

混合物種類：開粒度アスコン（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 ³)			計算に用 いる比重	②/④
		表 乾	か さ	見掛け		
5号碎石						0.000
6号碎石	70.00	2.686	2.657	2.736	2.736	25.585
7号碎石	7.00	2.667	2.637	2.719	2.719	2.574
砕砂						0.000
砂	18.00	2.594	2.557	2.654	2.654	6.782
石 粉	5.00			2.720	2.720	1.838
再生骨材						
再生用添加剤						
Σ②＝ 100.00					Σ⑤＝ 36.780	

⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	理論最大密度
新A S 量 (%)	新A S 配合率 (%)	新A S 密度 (g/cm ³)	⑦/⑧	Σ ⑤	⑨+⑩	(Σ ②+⑦)/⑪ (g/cm ³)
3.5	3.50	1.040	3.365	36.780	40.145	2.578
4.0	4.00	1.040	3.846	36.780	40.626	2.560
4.5	4.50	1.040	4.327	36.780	41.107	2.542
5.0	5.00	1.040	4.808	36.780	41.587	2.525
5.5	5.50	1.040	5.288	36.780	42.068	2.508
4.5	4.50	1.040	4.327	36.780	41.107	2.542

備 考)

マ ー シ ャ ル 安 定 度 試 験 成 績 表

工 事 件 名 : 配合設計
試 験 目 的 : 令和7年度 配合設計
混 合 物 種 類 : 開粒度アスコン (1 3)
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) 1.04 g/cm³
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)	空中重量 (g)	供試体平均直径 (g)		容積 (cm ³)	密度 (g/cm ³)	理論 (g/cm ³)	容積アスファルト率 (%)	空隙率 (%)	骨材間隙率 (%)	飽和度 (%)	安定度	安定度	フロー値	残留安定度 (%)	
標準	3.5	6.40	1080.8	10.16		518.6	2.084								30	4.38	26	
		6.38	1082.6	10.16		517.0	2.094								34	4.96	28	
		6.34	1074.7	10.16		513.7	2.092								34	4.96	28	
	平均						2.090	2.578	7.0	18.9	25.9	27.0		4.77	27			
標準	4.0	6.38	1083.6	10.16		517.0	2.096								32	4.67	28	
		6.36	1082.3	10.16		515.4	2.100								36	5.26	29	
		6.41	1083.5	10.16		519.4	2.086								38	5.55	31	
	平均						2.094	2.560	8.1	18.2	26.3	30.8		5.16	29			
標準	4.5	6.36	1090.1	10.16		515.4	2.115								40	5.84	32	
		6.35	1090.7	10.16		514.6	2.120								40	5.84	32	
		6.32	1075.9	10.16		512.1	2.101								38	5.55	30	
	平均						2.112	2.542	9.1	16.9	26.0	35.0		5.74	31			
標準	5.0	6.36	1088.5	10.16		515.4	2.112								40	5.84	32	
		6.38	1090.9	10.16		517.0	2.110								40	5.84	32	
		6.30	1085.3	10.16		510.5	2.126								44	6.42	36	
	平均						2.116	2.525	10.2	16.2	26.4	38.6		6.03	33			
標準	5.5	6.32	1087.7	10.16		512.1	2.124								45	6.57	37	
		6.30	1081.2	10.16		510.5	2.118								40	5.84	34	
		6.28	1080.9	10.16		508.9	2.124								42	6.13	37	
	平均						2.122	2.508	11.2	15.4	26.6	42.1		6.18	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

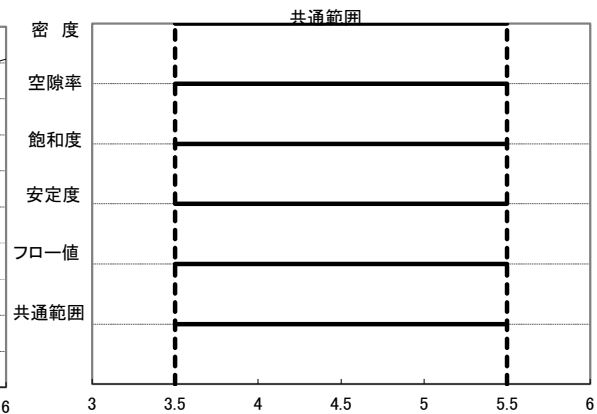
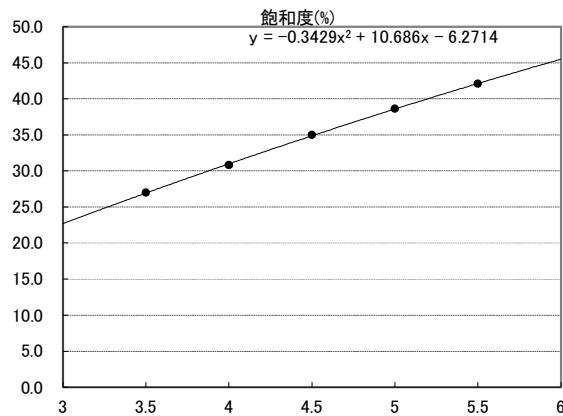
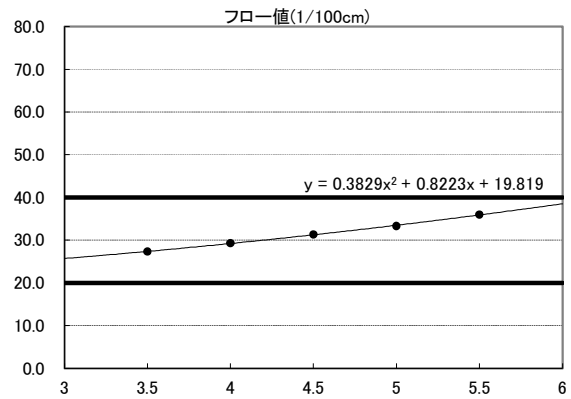
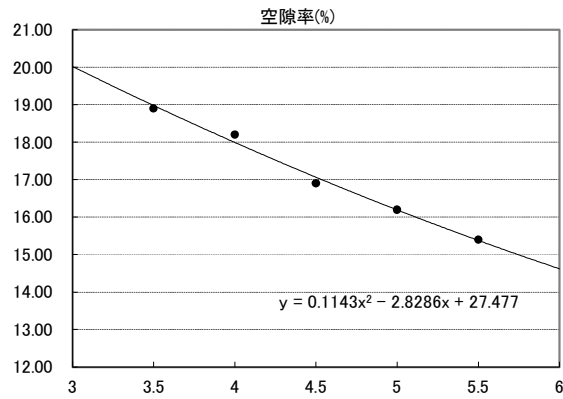
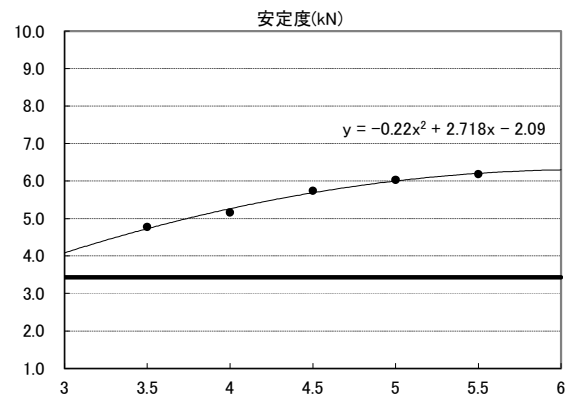
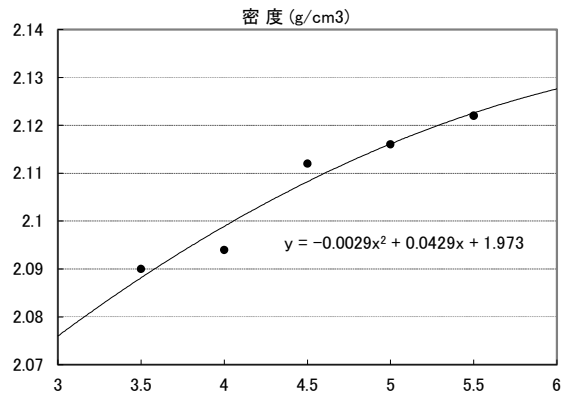
工 事 名 : 配合設計

混合物種類 : 開粒度アスコン (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



規格を全て満足する範囲 : 5.50 % ~ 3.50 %
規格を全て満足する範囲の中央値 : 4.5 %

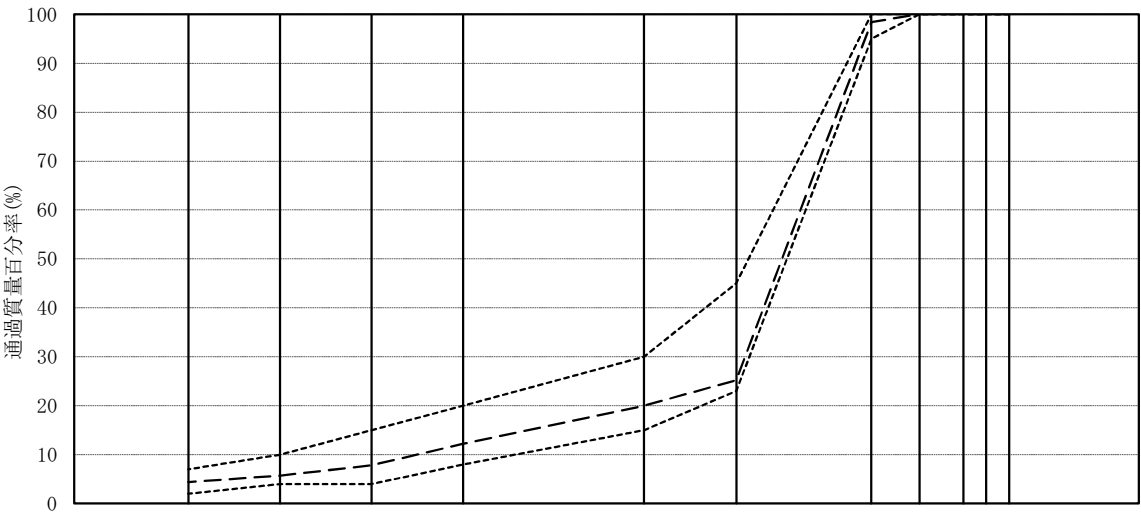
現場配合試験結果

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)
			外 割	内 割	
IV	ビ ン	0.0		0.0	0
III	ビ ン	74.0		70.7	707
II	ビ ン	6.0		5.7	57
I	ビ ン	15.0		14.3	143
石 粉		5.0		4.8	48
再 生 骨 材		0.0		0.0	0
添 加 剤				0.0	0
アスファルト		設 計 (4.5)		4.5	45
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	100.0	100.0	100.0	98.4	25.2	20.0	12.2	7.8	5.7	4.4
粒度範囲	-	-	-	-	100	95 ~ 100	23 ~ 45	15 ~ 30	8 ~ 20	4 ~ 15	4 ~ 10	2 ~ 7

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

ふるい目 (mm)

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 %	4.5	-	混 合 能 力 (kg)	1,000
密 度 g/cm ³	2.118	-	混 合 時 間 ド ラ イ	15
理 論 密 度 g/cm ³	2.542	-	(S) ウ ェ ッ ト	35
空 隙 率 %	16.7	-	温 度 骨 材 加 熱	175 ± 20
飽 和 度 %	35.5	-	(℃) アスファルト	153 ± 10
安 定 度 k N	5.26	3.43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 : 開粒度アスコン(13)

加熱骨材配合率計算

工 事 名：配合設計

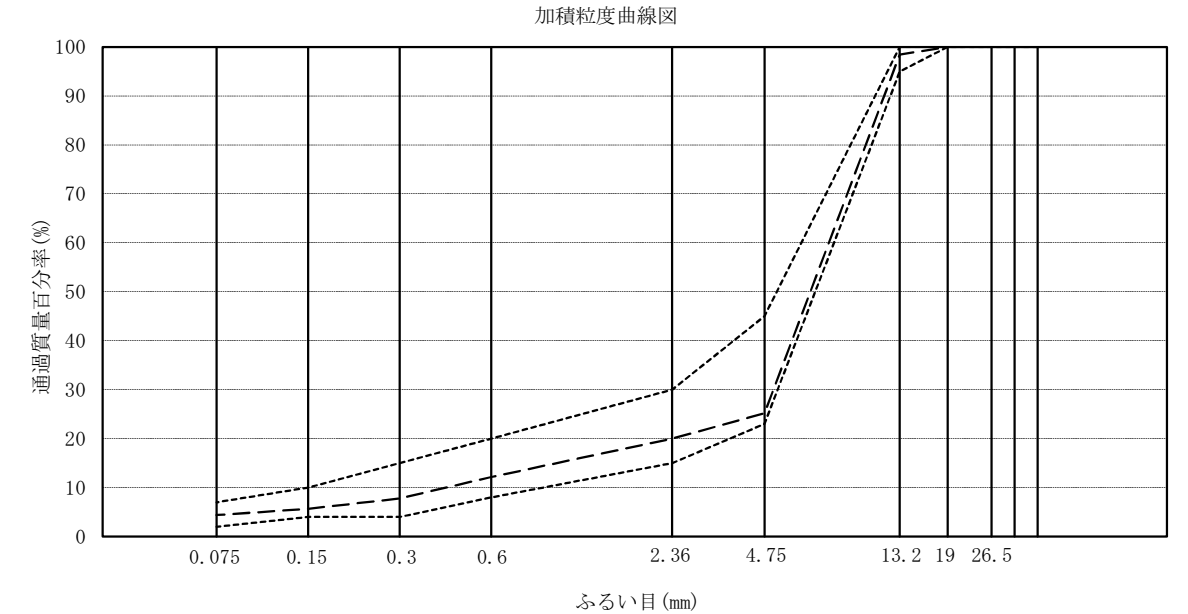
混合物種類：開粒度アスコン（13）

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	97.8		1.5					
	③ II ビ ン					100.0		68.2	4.2				
	④ I ビ ン							100.0	98.2	47.7	18.8	5.4	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	74.0 %				74.0	72.4		1.1					
③	6.0 %					6.0		4.1	0.3	0.0			
④	15.0 %							15.0	14.7	7.2	2.8	0.8	0.2
⑤	%												
⑥	%					0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
⑦	5.0 %							5.0	5.0	5.0	5.0	4.9	4.2
合 成 粒 度		100.0	100.0	100.0	100.0	98.4		25.2	20.0	12.2	7.8	5.7	4.4
基 準 粒 度		100.0	100.0	100.0	100.0	99.4	-	30.2	22.4	13.6	7.2	5.1	4.3



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 : 開粒度アスコン (1 3)
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) 1.04 g/cm³
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)	空中重量 (g)	供試体平均直径 (g)		容積 (cm ³)	密度 (g/cm ³)	理論 (g/cm ³)	アスファルト率 (%)	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		4.5	6.38	1091.6	10.16		517.0	2.111						37	5.40	34							
			6.35	1090.5	10.16		514.6	2.119						36	5.26	30							
			6.33	1089.7	10.16		512.9	2.125						35	5.11	31							
		平均						2.118	2.542	9.2	16.7	25.9	35.5		5.26	32							
標準																							
		平均																					
標準																							
		平均																					
標準																							
		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