

# アスファルト混合物配合設計報告書

混合物：再生アスファルト安定処理（ECOフォームト）

2024年 2月

鳥取アスコン 株式会社

# アスファルト混合物配合設計総括表

試験年月日 2024年 2月14日

混合物の種類 再生アスファルト安定処理(ECOフォームト)

試験者 大西 康夫

## 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
碎石5号	坂田碎石工業株式会社	岡山県久米郡久米南町	硬質粘板岩
碎石6号	坂田碎石工業株式会社	岡山県久米郡久米南町	硬質粘板岩
再生骨材	鳥取アスコン株式会社	鳥取県鳥取市古海	再生骨材
砕砂	坂田碎石工業株式会社	岡山県久米郡久米南町	硬質粘板岩
粗砂	住若海運株式会社	佐賀県唐津市	天然砂
細砂	有限会社仁徳砂利	鳥取市伏野	天然砂
StAs(60-80)	ENEOS 株式会社	岡山県倉敷市水島	STAs60-80
RJ-T	竹中産業株式会社	東京都千代田区鍛冶町	大西 康夫

## 2. 使用骨材の配合割合

材 料	碎石5号	碎石6号	再生骨材	砕砂	粗砂	細砂						計
配合割合%	13.0	8.0	69.4	4.5	1.6	3.5						100.0

## 3. 合成粒度

ふるい目	53mm	37.5	31.5	26.5	19	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	600μm	300	150	75
通過質量百分率%		100.0	100.0	100.0	99.8	88.2		56.4	39.9		26.7	17.7	8.9	6.7
粒度範囲	上限	100			100				60					10
	下限		95			50			20					0

## 4. 設計アスファルト量の決定

試験項目	最適AS量	密度	理論密度	空隙率	飽和度	安定度	フロー	
	(%)	(g/cm <sup>3</sup> )	(g/cm <sup>3</sup> )	(%)	(%)	(kN)	( $\frac{1}{100}$ cm)	
試験値	4.0	2.340	2.518	7.1	55.9	7.12	31	
基準値	上限	—	—	12	—	—	40	
	下限	—	—	3	—	3.43以上	10	

※ マーシャル試験の結果はグラフより求めた値である

## 骨材試験成績表

目的配合設計

試験年月日 2024年 2月14日

混合物の種類 再生アスファルト安定処理(ECOフォームト)

試験者 大西 康夫

## ふるい分け試験

	ふるい目の開き	砕石5号	砕石6号	再生骨材	砕砂	粗砂	細砂			
通過質量百分率%	53 mm									
	37.5									
	31.5									
	26.5	100.0								
	19	98.8	100.0							
	13.2	10.2	98.9	100.0		100.0				
	9.5									
	4.75		5.2	66.8	100.0	99.4				
	2.36			44.5	92.2	88.1	100.0			
	1.18									
	600 μm			30.2	35.5	35.2	99.0			
	300			20.3	20.2	12.3	71.6			
	150			12.0	11.1	2.8	4.1			
	75			9.1	9.1	1.0	1.1			

## 性状試験

試験項目		砕石5号	砕石6号	再生骨材	砕砂	粗砂	細砂			
密度	表乾	2.688	2.682	—	2.646	2.592	2.589			
	かさ	2.671	2.662	—	2.602	2.556	2.545			
	見掛	2.715	2.717	—	2.722	2.651	2.661			
吸水率／水分量%		0.61	0.76	—	1.70	1.41	1.72			
すりへり減量%		—	11.1	—	—	—	—			
安定性%		0.6	0.9	—	1.5	5.3	1.3			
微粒分量試験%		—	—	1.7	—	—	—			
軟石含有量%		0.3	0.6	—	—	—	—			
扁平細長石片%		1.0	1.0	—	—	—	—			
単位容積質量		1.558	1.554	—	1.742	1.654	1.547			
粘土塊量%		0.01	0.03	—	—	—	—			
最大密度		—	—	2.491	—	—	—			
旧As含有量%		—	—	4.50	—	—	—			
旧As針入度		—	—	22	—	—	—			
圧裂係数		—	—	1.34	—	—	—			

# 骨材粒度設計（修正後）

目的配合設計（室內）

試験年月日 2024年 2月14日

混合物の種類 再生アスファルト安定処理( E C O フォームト<sup>®</sup> )

試 験 者 大西 康夫

### 3. 使用予定骨材の合成粒度 修正後

骨 材		碎石5 号	碎石6 号	再生骨材	碎石	粗砂	細砂		
配 合 率 A %		13.0	8.0	69.4	4.5	1.6	3.5		
通過質量百分率 B %	53 mm								
	37.5								
	31.5								
	26.5	100.0							
	19	98.8	100.0						
	13.2	10.2	98.9	100.0		100.0			
	9.5								
	4.75		5.2	66.8	100.0	99.4			
	2.36			44.5	92.2	88.1	100.0		
	1.18								
	600 μm			30.2	35.5	35.2	99.0		
	300			20.3	20.2	12.3	71.6		
	150			12.0	11.1	2.8	4.1		
75			9.1	9.1	1.0	1.1			

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									100.0
31.5									
26.5	13.0							100.0	
19	12.8	8.0						99.8	75.0
13.2	1.3	7.9	69.4		1.6			88.2	
9.5									
4.75		0.4	46.4	4.5	1.6			56.4	
2.36			30.9	4.1	1.4	3.5		39.9	40.0
1.18									
600 μm			21.0	1.6	0.6	3.5		26.7	
300			14.1	0.9	0.2	2.5		17.7	
150			8.3	0.5	0.0	0.1		8.9	
75			6.3	0.4	0.0	0.0		6.7	5.0

#### 4. 骨材の密度による配合率の補正

[illegible]

# 骨材の粒径加積曲線図

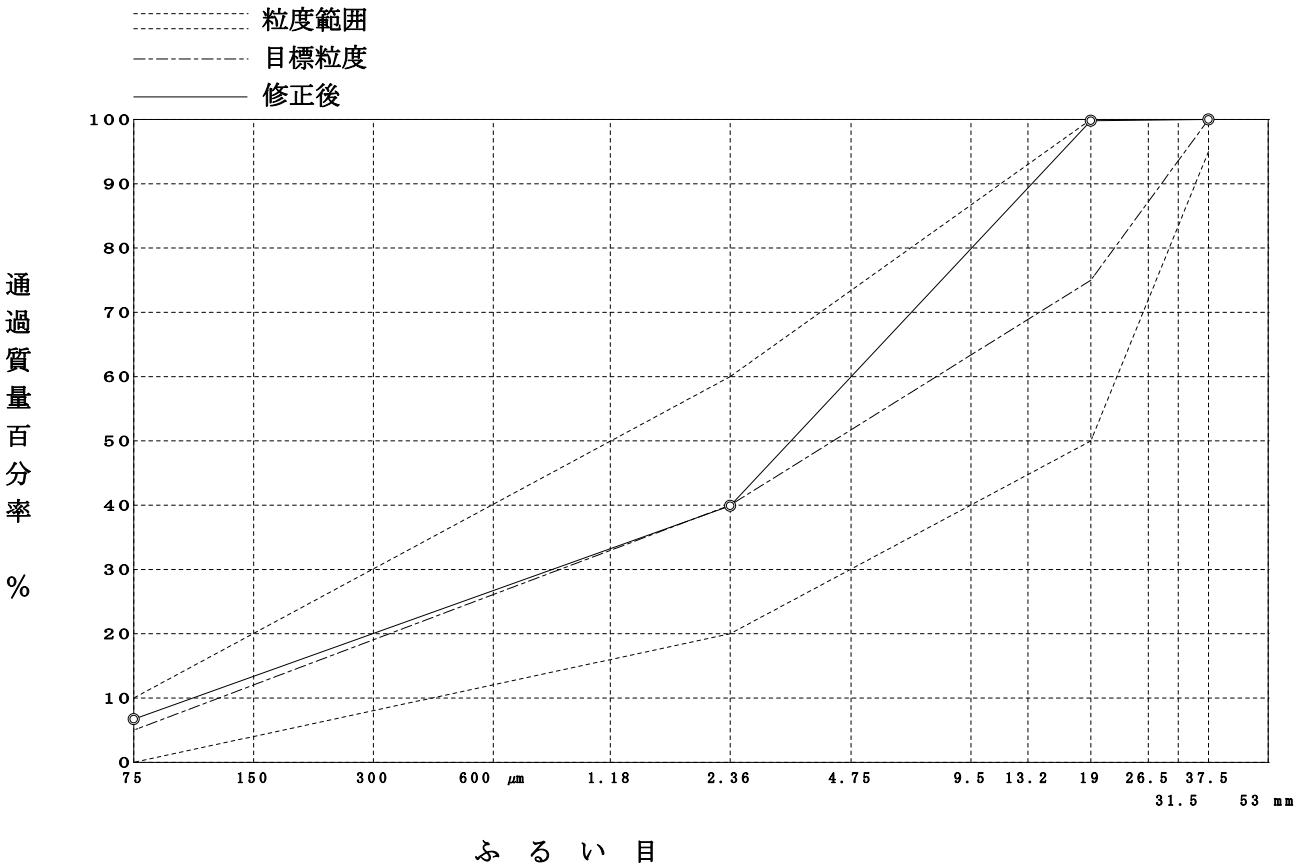
目的 配合設計（室内）  
混合物の種類 再生アスファルト安定処理（ECOフォームト）

試験年月日 2024年 2月14日  
試験者 大西 康夫

## 5. 合成粒度

ふるい目	合成粒度		目標粒度	粒度範囲
	作図法	修正後		
53 mm				
37.5			100.0	95 ~ 100
31.5				
26.5	100.0	100.0		
19	99.5	99.8	75.0	50 ~ 100
13.2	65.8	88.2		
9.5				
4.75	46.0	56.4		
2.36	40.1	39.9	40.0	20 ~ 60
1.18				
600 μm	24.2	26.7		
300	14.9	17.7		
150	3.9	8.9		
75	2.6	6.7	5.0	0 ~ 10

## 6. 粒径加積曲線図



設計圧裂係数への調整（添加剤量）

目 的 配 合 設 計

試験年月日 2024年 2月14日

混合物の種類 再生アスファルト安定処理（ECOフォームト）

試 験 者 大西 康夫

試験項目		材料名	再生骨材				規格値
通過質量百分率 %	53	mm					
	37.5						
	31.5						
	26.5						
	19						
	13.2		100.0				
	9.5						
	4.75		66.8				
	2.36		44.5				
	1.18						
	600	μm	30.2				
	300		20.3				
	150		12.0				
	75		9.1				
旧アスファルト含有率 %			4.50				3.8 以上
圧裂係数 MPa/mm			1.34				1.70 以下
微粒分量試験による損失量 %			1.7				5 以下
最大密度			2.491				

再生添加剤の性状

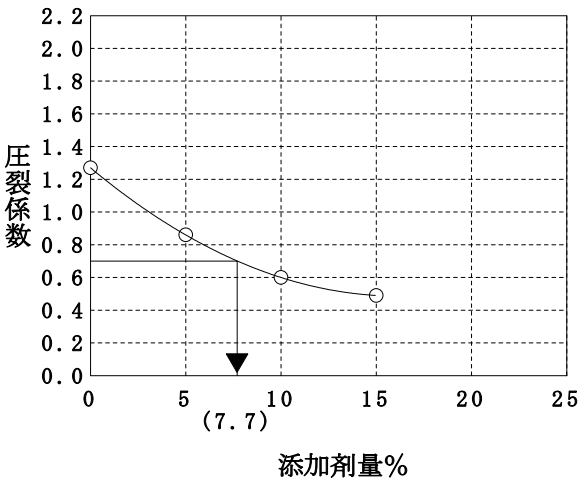
項 目	試 験 値	標準的性状
動 粘 度 (60℃) mm <sup>2</sup> /s	88.01	80~1000
引 火 点 ℃	306	250以上
薄膜加熱後の粘度比 (60℃)	1.09	2以下
薄 膜 加 熱 質 量 変 化 率 %	-0.25	±3%以内
密 度 (15℃) g/cm <sup>3</sup>	0.941	

<添加剤量と圧裂係数の関係>

添加剤量	0.0	5.0	10.0	15.0
圧裂係数	1.27	0.86	0.60	0.49

設計圧裂係数	0.70	(規格値 0.60 ~ 0.80)
--------	------	-------------------

設計圧裂係数への調整



<設計圧裂係数への調整結果>

設計添加剤量	7.7
設計添加剤量 (対混合物)	0.25

理論最大密度計算表

目的配合設計

試験年月日 2024年 2月14日

混合物の種類 再生アスファルト安定処理( ECOフォームト )

試験者 大西 康夫

骨材の種類	A 骨材のみ	B (旧アスファルト含む)
碎石5号	13.0	13.00
碎石6号	8.0	8.00
再生骨材	69.4	72.67
砕砂	4.5	4.50
粗砂	1.6	1.60
細砂	3.5	3.50
計	100.0	103.27
設計針入度 1/10mm		
旧アスファルト量 (外割%)		3.27
再生用添加剤量 (対アスファルト量) %		7.70
再生用添加剤量 (対再生混合物) (外割%)		0.25

再生アスファルト量 (%)	3.8	4.3	4.8	5.3	5.8			4.0
再生アスファルト量 (外割%)	3.95	4.49	5.04	5.60	6.16			4.17
旧アスファルト量 (外割%)	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27			3.27
再生用添加剤量 (外割%)	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25			0.25
新アスファルト量 (外割%)	0.43	0.97	1.52	2.08	2.64			0.65

# 理論最大密度計算表

目的 配合設計

試験年月日 2024年 2月14日

混合物の種類 再生アスファルト安定処理(ECOフォームト)

試験者 大西 康夫

①	②	③			④	⑤
骨材の種類	配合率(%)	骨材の密度(g/cm <sup>3</sup> )			計算に用いる密度	②/④
		表乾	かさ	見掛		
砕石5号	13.00	2.688	2.671	2.715	2.715	4.788
砕石6号	8.00	2.682	2.662	2.717	2.717	2.944
再生骨材	72.67				2.491	29.173
砕砂	4.50	2.646	2.602	2.722	2.722	1.653
粗砂	1.60	2.592	2.556	2.651	2.651	0.604
細砂	3.50	2.589	2.545	2.661	2.661	1.315
RJ-T	0.25				0.941	0.266
Σ②=	103.52				Σ⑤=	40.743

⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪
アスファルト量(%)	アスファルトの密度	⑥/⑦	Σ⑤	⑧+⑨	理論最大密度(Σ②+⑥)/⑩
0.43	1.037	0.415	40.743	41.158	2.526
0.97		0.935	40.743	41.678	2.507
1.52		1.466	40.743	42.209	2.489
2.08		2.006	40.743	42.749	2.470
2.64		2.546	40.743	43.289	2.452
0.65		0.627	40.743	41.370	2.518



# マ ー シ ャ ル 安 定 度 試 験

目 的 配 合 設 計 ( 室内 )

試験年月日 2024年 2月14日

混合物の種類 再生アスファルト安定処理( E C O フォームト )

試 験 者 大西 康夫

アスファルトの種類 再生アスファルト( 60-80 ) アスファルトの密度 (A) 1.037 アスファルトの温度 160 ℃ 骨 材 の 温 度 210 ℃

突 固 め 温 度 140 ℃ 突 固 め 回 数 50 回 力計の係数 (B) 0.1187

供 試 体 条 件	供 試 体 番 号	① ア ス フ ア ル ト 量 %	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	安 定 フ ロ ー 値 (kN/m)
			供試体寸法					空 中 質 量 (g)	水 中 質 量 (g)	表 乾 質 量 (g)	容 積 (cm <sup>3</sup> )	密 度		ア ス フ ア ル ト 積 (%)	空 隙 率 (%)	骨 材 間 隙 率 (%)	飽 和 度 (%)	安定度		フ ロ ー 値 1/100 cm	
			厚さ (c m)									かさ (g/ cm <sup>3</sup> )	理 論 (g/ cm <sup>3</sup> )					読み み (kN)	安定 度 (kN)		
			1	2	3	4	平均														
			⑨－⑧⑦／⑩⑪×⑫⑬×⑭⑮×100(B)×⑰																		
標 準	1	3.8					6.38	1202.8	693.3	1208.4	515.1	2.335						57	6.77	28	
	2						6.26	1204.9	695.5	1211.1	515.6	2.337						59	7.00	30	
	3						6.27	1205.3	695.5	1211.7	516.2	2.335						57	6.77	29	
	平均											2.336	2.526	8.6	7.5	16.1	53.4		6.85	29	2362
標 準	4	4.3					6.36	1209.2	696.3	1214.4	518.1	2.334						60	7.12	35	
	5						6.31	1209.6	700.7	1214.6	513.9	2.354						66	7.83	34	
	6						6.35	1209.6	696.7	1214.3	517.6	2.337						58	6.88	33	
	平均											2.342	2.507	9.7	6.6	16.3	59.5		7.28	34	2141
標 準	7	4.8					6.26	1213.2	698.9	1217.4	518.5	2.340						63	7.48	39	
	8						6.27	1215.3	699.5	1219.5	520.0	2.337						60	7.12	40	
	9						6.39	1214.7	696.5	1219.2	522.7	2.324						60	7.12	39	
	平均											2.334	2.489	10.8	6.2	17.0	63.5		7.24	39	1856
標 準	10	5.3					6.27	1219.7	697.0	1223.4	526.4	2.317						54	6.41	43	
	11						6.29	1220.2	697.2	1223.8	526.6	2.317						58	6.88	43	
	12						6.36	1222.4	701.8	1226.0	524.2	2.332						58	6.88	43	
	平均											2.322	2.470	11.9	6.0	17.9	66.5		6.72	43	1563
標 準	13	5.8					6.35	1224.8	697.7	1227.7	530.0	2.311						54	6.41	48	
	14						6.35	1226.8	695.9	1229.5	533.6	2.299						49	5.82	48	
	15						6.37	1225.3	699.4	1227.8	528.4	2.319						53	6.29	48	
	平均											2.310	2.452	12.9	5.8	18.7	69.0		6.17	48	1285

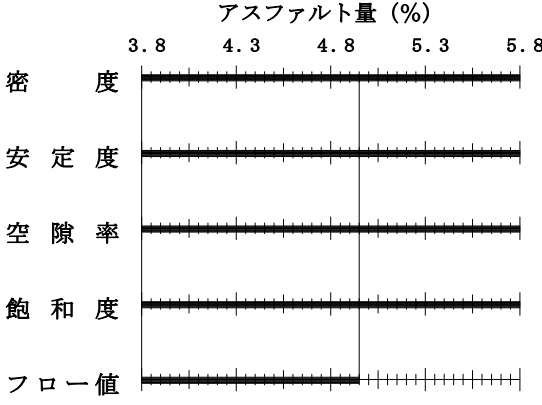
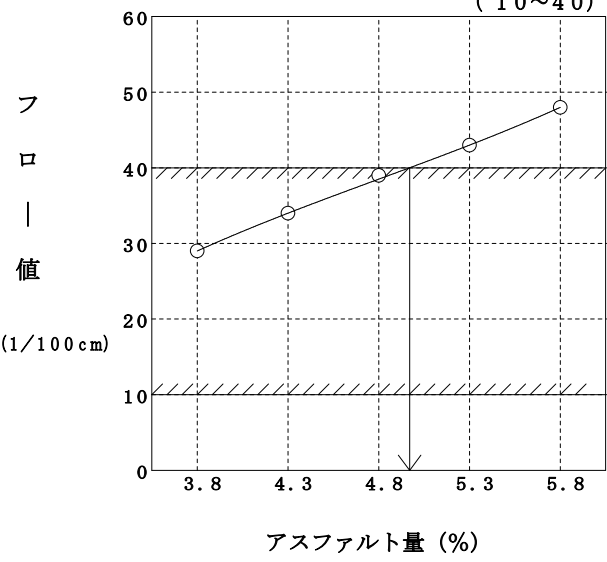
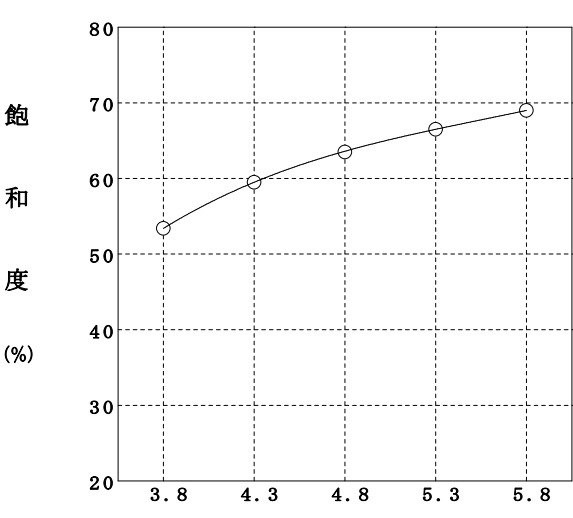
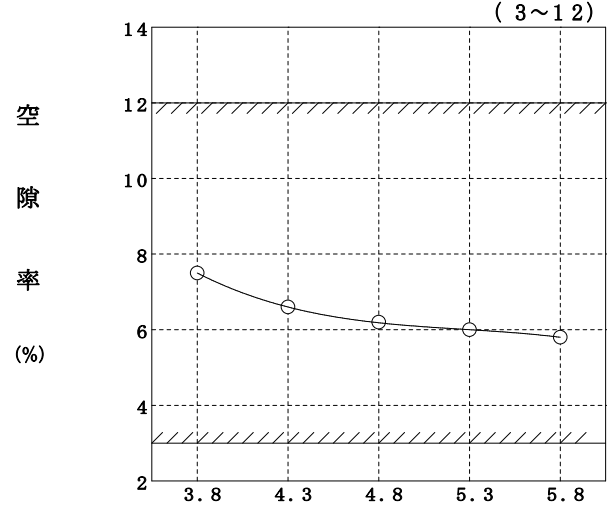
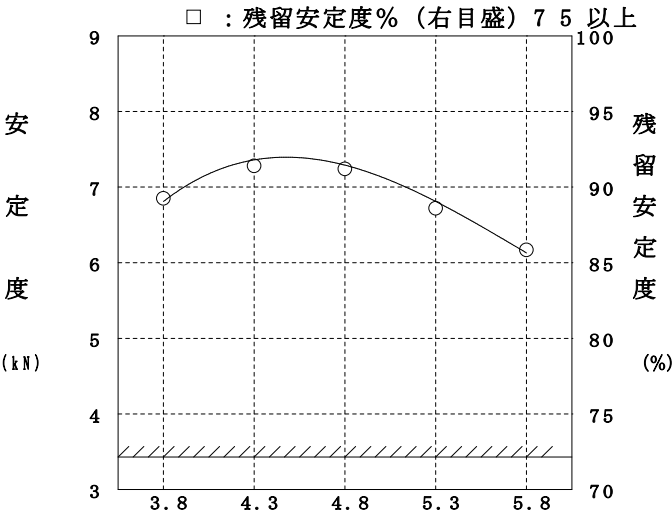
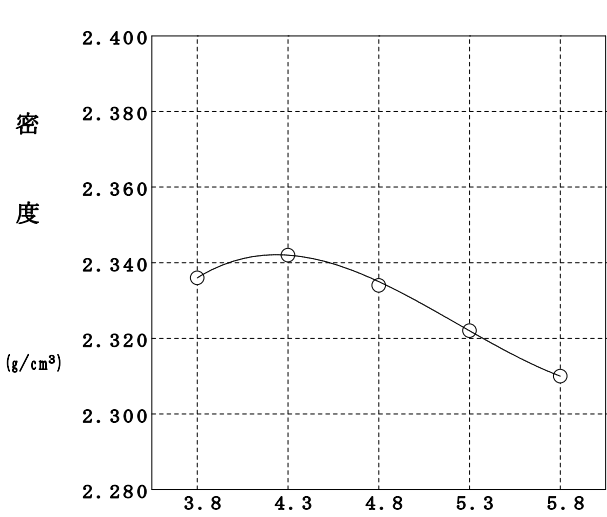
設計アスファルト量の決定

目的配合設計（室内）

試験年月日 2024年 2月14日

混合物の種類 再生アスファルト安定処理（ECOフォームト）

試験者 大西 康夫



共通範囲 3.80 ~ 4.95 (%)

設計アスファルト量 4.0 (%)

グラフより共通範囲の中央値は4.4%であるが過去の実績に基づきOACを4.0%に設定した。

# 殘留安定度試験

目的配合設計（殘留）

試験年月日 2024年 2月14日

混合物の種類 再生アスファルト安定処理( E C O フォームト® )

試 験 者 大西 康夫

アスファルトの種類 再生アスファルト( 60 - 80 ) アスファルトの密度 (A) 1.037 アスファルトの温度 160 ℃ 骨材の温度 210 ℃

突 固 め 温 度      140      ℃      突 固 め 回 数      50      回      力 計 の 係 数 (B)      0.1187

[illegible]

## ホットビン粒度設計（修正後）

目 的 配 合 設 計 ( 現 場 )

試験年月日 2024年 2月14日

混合物の種類 再生アスファルト安定処理( E C O フォームト<sup>®</sup> )

試 験 者 大西 康夫

### 3. 使用予定骨材の合成粒度 修正後

骨 材		1 ビン	3 ビン	4 ビン	再生骨材	ダスト		
配 合 率 A %		9.0	8.0	13.0	69.4	0.6		
通 過 質 量 百 分 率 B  %	53 mm							
	37.5							
	31.5							
	26.5			100.0				
	19		100.0	99.3				
	13.2		99.2	9.8	100.0			
	9.5							
	4.75	100.0	0.2		66.8			
	2.36	95.5			44.5			
	1.18							
	600 μm	58.6			30.2	100.0		
	300	29.8			20.3	98.0		
	150	4.4			12.0	86.2		
	75	1.5			9.1	74.6		

各骨材のふり目の大きさ別配合率 (A) × (B)								合 成	設 計
53 mm									
37.5									
31.5									
26.5			13.0					100.0	100.0
19		8.0	12.9					99.9	99.8
13.2		7.9	1.3	69.4				88.2	88.2
9.5									
4.75	9.0	0.0		46.4				56.0	56.4
2.36	8.6			30.9				40.1	39.9
1.18									
600 μm	5.3			21.0	0.6			26.9	26.7
300	2.7			14.1	0.6			17.4	17.7
150	0.4			8.3	0.5			9.2	8.9
75	0.1			6.3	0.4			6.8	6.7

#### 4. 骨材の密度による配合率の補正

[illegible]

# ホットビンの粒径加積曲線図

目 的 配 合 設 計 ( 現 場 )

試験年月日 2024年 2月14日

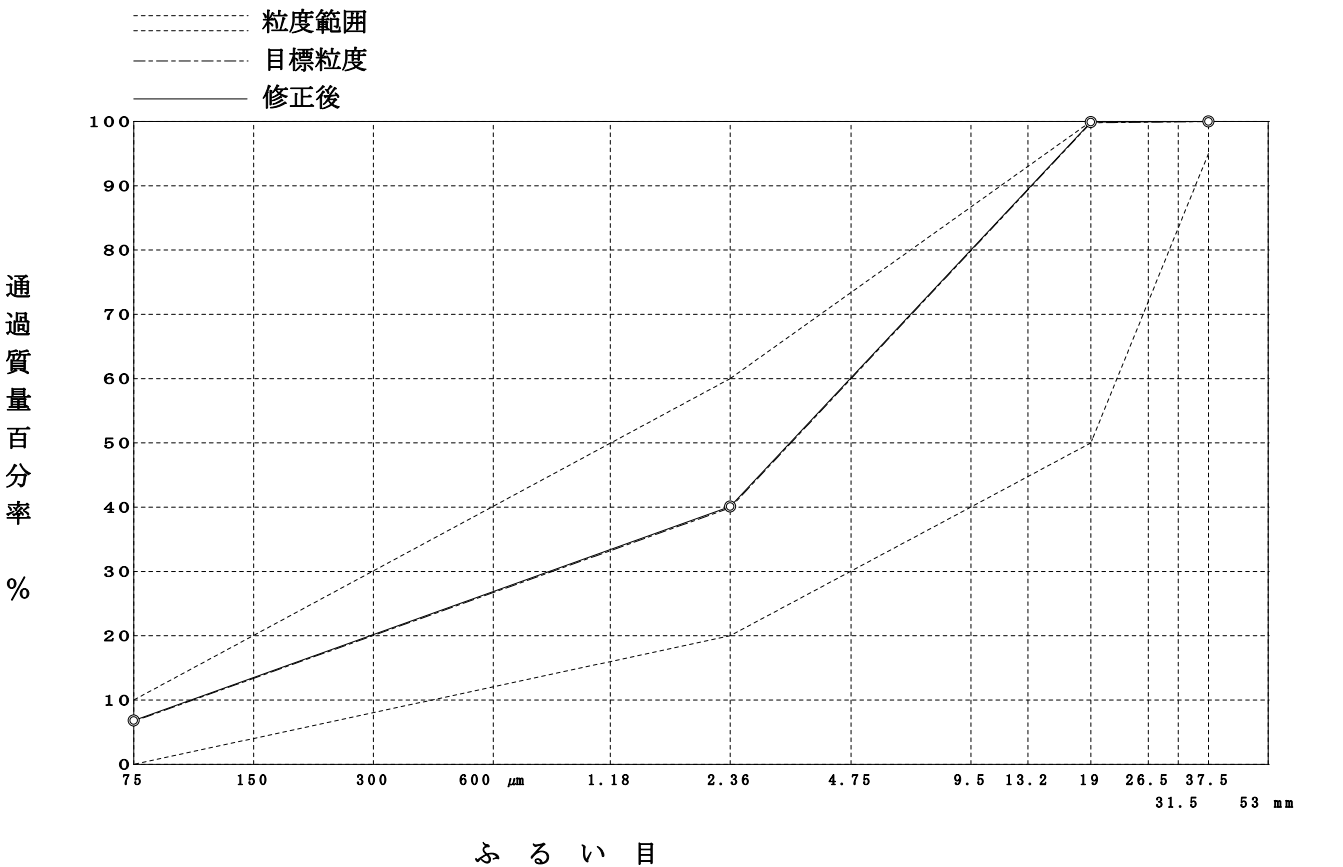
混合物の種類 再生アスファルト安定処理( E C O フォームト )

試 験 者 大西 康夫

## 5. 合成粒度

ふるい目	合 成 粒 度		目 標 粒 度	粒 度 範 囲
	作 図 法	修 正 後		
53 mm				
37.5				95 ~ 100
31.5				
26.5	100.0	100.0	100.0	
19	99.9	99.9	99.8	50 ~ 100
13.2	87.2	88.2	88.2	
9.5				
4.75	56.6	56.0	56.4	
2.36	37.2	40.1	39.9	20 ~ 60
1.18				
600 μm	26.5	26.9	26.7	
300	18.5	17.4	17.7	
150	10.5	9.2	8.9	
75	8.3	6.8	6.7	0 ~ 10

## 6. 粒径加積曲線図



理 論 最 大 密 度 計 算 表

目的配合設計

試験年月日 2024年 2月14日

混合物の種類 再生アスファルト安定処理( E C O フォームト<sup>®</sup> )

試験者 大西 康夫

骨材の種類	A骨材のみ	B(旧アスファルト含む)
碎石5号	13.0	13.00
碎石6号	8.0	8.00
再生骨材	69.4	72.67
碎砂	4.5	4.50
粗砂	1.6	1.60
細砂	3.5	3.50
計	100.0	103.27
設計針入度 1/10mm		
旧アスファルト量 (外割%)		3.27
再生用添加剤量 (対アスファルト量) %		7.70
再生用添加剤量 (対再生混合物) (外割%)		0.25
再生アスファルト量 (%)	4.0	
再生アスファルト量 (外割%)	4.17	
旧アスファルト量 (外割%)	3.27	
再生用添加剤量 (外割%)	0.25	
新アスファルト量 (外割%)	0.65	



マ   ー   シ   ャ   ル   安   定   度   試   験

目 的 配 合 設 計 ( 現 場 )

試験年月日 2024年 2月14日

混合物の種類 再生アスファルト安定処理( E C O フォームト<sup>®</sup> )

試 験 者 大西 康夫

アスファルトの種類	再生アスファルト(60-80)	アスファルトの密度(A)	1.037	アスファルトの温度	160	℃	骨材の温度	200	℃
-----------	-----------------	--------------	-------	-----------	-----	---	-------	-----	---

突 固 め 温 度	140	℃	突 固 め 回 数	50	回	力計の係数 (B)	0.1187
-----------	-----	---	-----------	----	---	-----------	--------

[illegible]



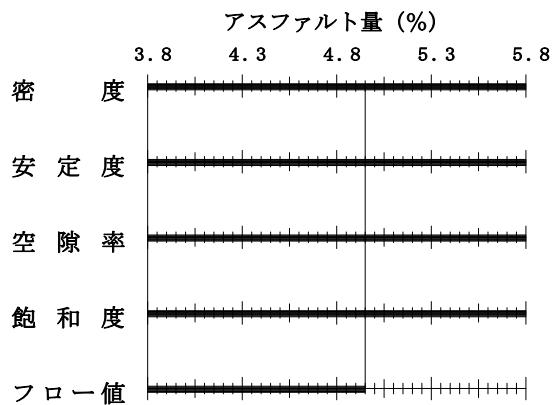
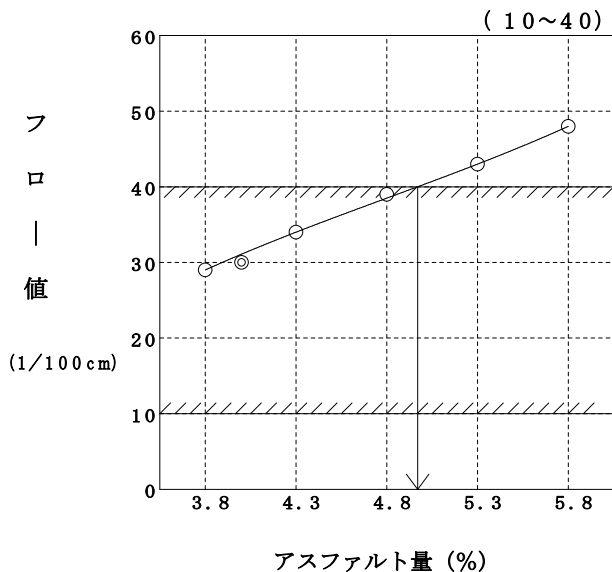
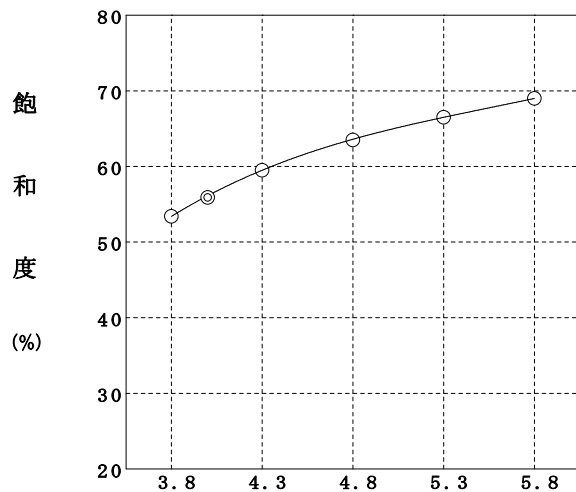
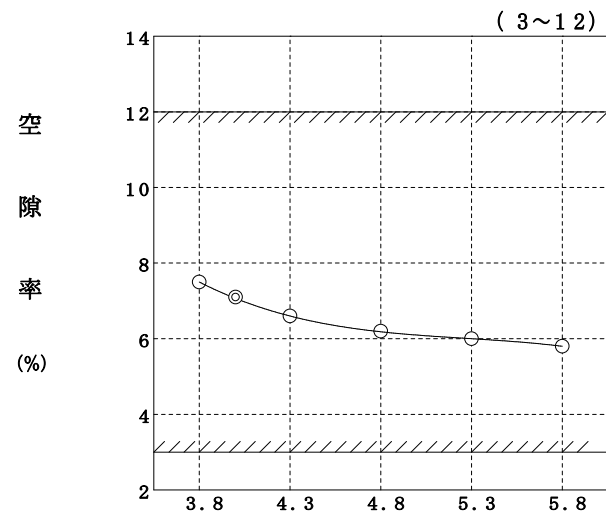
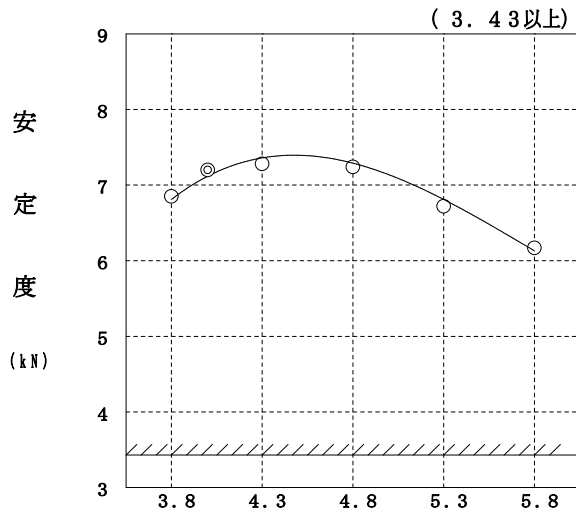
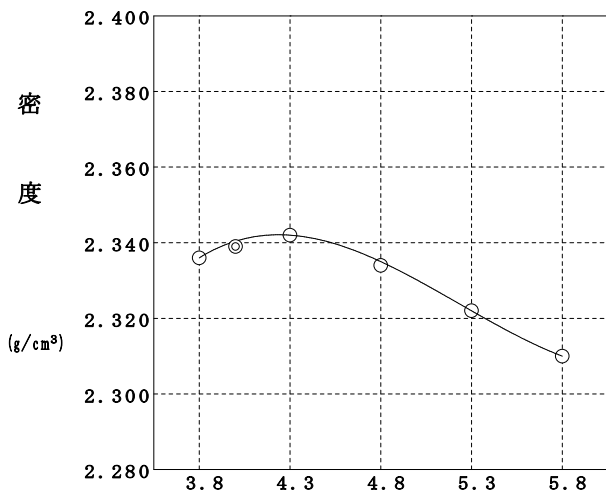
# マ ー シ ャ ル 安 定 度 試 験

目 的 配 合 設 計 ( 現 場 )

試験年月日 2024年 2月14日

混合物の種類 再生アスファルト安定処理( E C O フォームト )

試 験 者 大西 康夫



共通範囲 3.80 ~ 4.95 (%)

設計アスファルト量 4.0 (%)

グラフより共通範囲の中央値は4.4%であるが過去の実績に基づきOACを4.0%に設定した。

# 現場 マーシャル安定度試験（中温化）

目 的 配 合 設 計 （現場 中温化）

試験年月日 2024年 2月14日

混合物の種類 再生アスファルト安定処理（ECOフォームト）

試験者 大西 康夫

アスファルトの種類 再生アスファルト（60-80）

アスファルトの密度（A） 1.037 アスファルトの温度 160℃

骨材の温度 210℃

突固め温度 —℃

突固め回数 50回

力計の係数（B） 0.1190kN

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
		突固め温度（℃）	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（g/cm³）	理論（g/cm³）	ア容スファルト積（%）	空隙率（%）	骨材間隙率（%）	飽和度（%）	力計の読み	安定度（kN）	フロー値 <sup>1/100</sup> （cm）	安定度／フロー（kN/m）
							⑤-④	③/⑥		①×⑦ (A)		⑨+⑩	⑨/⑩×100		(B)×⑬		
標準	1		6.27	1215.3	699.9	1219.7	519.8	2.338						59	7.02	28	
	2	140	6.29	1215.0	704.5	1219.5	515.0	2.359						64	7.62	32	
	3		6.30	1215.4	701.3	1220.0	518.7	2.343						62	7.38	33	
	As量	4.0															
	平均							2.347	2.518	9.1	6.8	15.9	57.2		7.34	31	2368
標準	4		6.44	1214.9	700.1	1219.5	519.4	2.339						62	7.38	31	
	5	130	6.35	1215.3	703.4	1219.2	515.8	2.356						59	7.02	27	
	6		6.34	1213.7	698.8	1217.9	519.1	2.338						62	7.38	33	
	As量	4.0															
	平均							2.344	2.518	9.0	6.9	15.9	56.6		7.26	30	2420
標準	7		6.33	1215.2	702.0	1219.3	517.3	2.349						60	7.14	29	
	8	120	6.25	1214.4	697.9	1218.9	521.0	2.331						63	7.50	32	
	9		6.36	1215.2	699.4	1219.2	519.8	2.338						59	7.02	29	
	As量	4.0															
	平均							2.339	2.518	9.0	7.1	16.1	55.9		7.22	30	2407
標準	10		6.44	1214.3	695.9	1218.6	522.7	2.323						62	7.38	32	
	11	110	6.42	1213.9	697.8	1217.9	520.1	2.334						59	7.02	26	
	12		6.27	1213.0	695.5	1217.4	521.9	2.324						55	6.55	28	
	As量	4.0															
	平均							2.327	2.518	9.0	7.6	16.6	54.2		6.98	29	2407
	平均																

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

# 現場 混合物の突固め温度下限値の確認

目 的 配 合 設 計 (現場 中温化)

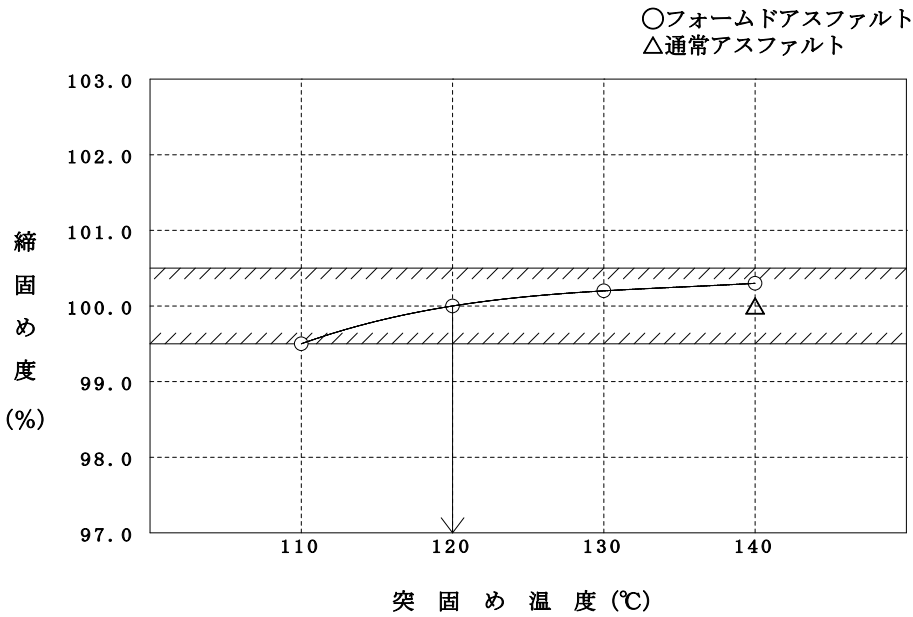
試験年月日 2024年 2月14日

混合物の種類 再生アスファルト安定処理 (ECOフォームト)

試 験 者 大西 康夫

フォームドアスファルト使用時の混合物にて、突固め温度を変化させた供試体密度を測定し、  
締固め度から突固め温度下限値を決定するとともに、混合物性状確認を行う。  
締固め度は、フォームドアスファルト未使用の通常アスファルト時に決定した突固め温度で  
作製した供試体の密度を基準密度とする。

項目				理論密度 ( $\text{g}/\text{cm}^3$ )	密度 ( $\text{g}/\text{cm}^3$ )	空隙率 (%)	飽和度 (%)	安定度 ( $\text{kN}$ )	フロー値 ( $1/100\text{cm}$ )	締固め度 (%)
中温化	突固め温度	As量	規格	—	—	3～12	—	3.43以上	10～40	—
未使用	140℃	4.0%		2.518	2.339	7.1	55.9	7.20	30	100.0
使用	140℃			2.518	2.347	6.8	57.2	7.34	31	100.3
使用	130℃			2.518	2.344	6.9	56.6	7.26	30	100.2
使用	120℃			2.518	2.339	7.1	55.9	7.22	30	100.0
使用	110℃			2.518	2.327	7.6	54.2	6.98	29	99.5



グラフより、  
締固め度100.0%が得られる突固め温度は120℃となった。  
締固め度99.5%～100.5%が得られる突固め温度は110℃～140℃となった。

現場 突固め下限温度でのマーシャル安定度試験

目 的 配 合 設 計 (現場 突固め下限温度)

試験年月日 2024年 2月14日

混合物の種類 再生アスファルト安定処理(E C O フォームト)

試 験 者 大西 康夫

アスファルトの種類 再生アスファルト(60-80)

アスファルトの密度 (A) 1.037

アスファルトの温度 160℃

骨材の温度 190℃

突固め温度 120℃

突固め回数 50 回

力計の係数 (B) 0.1190kN

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 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 論 議 さ (g/cm³)	理 論 さ (g/cm³)	ア 容 ス フ ア ル ト 積 (%)	空 隙 率 (%)	骨 材 間 隙 率 (%)	飽 和 度 (%)	安 定 度 力 計 の 読 み み (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		①×⑦ (A)		⑨+⑩	⑪/⑫×100		(B) × ⑬		
標準	1	4.0		1213.9	703.4	1218.4	515.0	2.357						64	7.62	28	
	2			1213.1	701.1	1217.3	516.2	2.350						60	7.14	33	
	3			1215.1	705.6	1219.6	514.0	2.364						58	6.90	30	
	平均							2.357	2.518	9.1	6.4	15.5	58.7		7.22	30	2407
	平均																
	平均																
	平均																

⑩ = (1 - ⑦/⑧) × 100

現場配合の決定

目的配合設計	試験年月日 2024年 2月14日
混合物の種類 再生アスファルト安定処理( E C O フォームト <sup>®</sup> )	試験者 大西 康夫

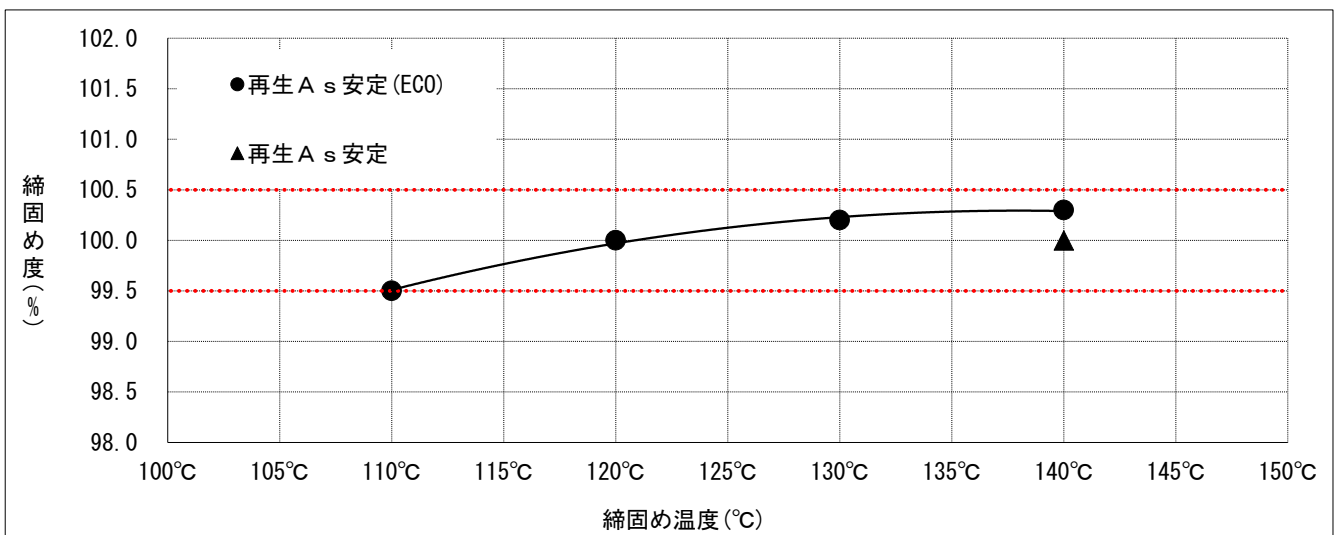
1バッチ 1000 kg					
	骨材配合比(%)	外割配合比(%)	内割配合比(%)	1バッチ質量 (kg)	骨材累加質量 (kg)
1 ビ ン	9.0	9.00	8.64	86	86
3 ビ ン	8.0	8.00	7.68	77	163
4 ビ ン	13.0	13.00	12.48	125	288
ダ ス ト	0.6	0.60	0.58	6	6
再 生 骨 材	69.4	72.67	69.76	700	700
旧 ア ス フ ェ ル ト		( 3.27 )	( 3.14 )		
再 生 用 添 加 剤		0.25	0.24		
新 ア ス フ ェ ル ト		0.65	0.62	6	6
合 計	100.0	104.17	100.00	1000	1000

※添加剤はドライヤ内添加のため  
再生材の計量値に含まれます。

## フォームド混合物の温度管理目標値一覧

### 混合物の締固め特性

項目	規格値	混合物の種類				
		再生 A s 安定	再生 A s 安定 (EC0)			
締固め温度      °C	—	140°C	140°C	130°C	120°C	110°C
密度              g/cm <sup>3</sup>	—	2.339	2.347	2.344	2.339	2.327
締固め度        %	—	100.0	100.3	100.2	100.0	99.5
空隙             %	3~12	7.1	6.8	6.9	7.1	7.6
安定度           kN	3.43以上	7.20	7.34	7.26	7.22	6.98
フロー          1/100cm	10~40	30	31	30	30	29



### 温度管理目標値

	低 減 温 度      °C	0	10	20	30
夏季	出 荷 温 度      °C	160±10	150±10	140±10	130±10
	敷 均 温 度      °C	140以上	130以上	120以上	110以上
	初 期 転 圧 温 度      °C	140±10	130±10	120±10	110±10
冬季	出 荷 温 度      °C	160±10	150±10	140±10	130±10
	敷 均 温 度      °C	140以上	130以上	120以上	110以上
	初 期 転 圧 温 度      °C	140±10	130±10	120±10	110±10

※上記の温度管理目標値につきましては、当プラントの推奨する温度であり、規格値ではありませんのでご注意ください。  
 ※現場条件（現場までの距離・施工方法・気象条件）等が異なるため、温度範囲につきましては、所定の締固め度が得られる範囲内で、各現場毎に検討して下さい。