

平成15年度

材料承諾願

工事名 両総農業水利事業
東部幹線用水路進入路復旧工事

工事箇所 千葉県東金市菱沼地内ほか








自 平成15年7月10日

至 平成15年8月21日

三総建設株式会社

P15-52-002

東部幹線用水路進入路復旧工事

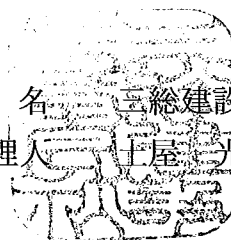
所長	次長	課長	工務官	係長	監督職員
					   

材 料 承 諾 願

平成 15 年 7 月 17 日

監 督 職 員 殿

請負者 会 社 名 両総建設株式会社
現場代理人 土屋 光章 

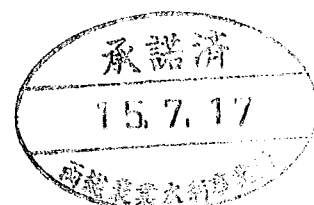


工事名 両総農業水利事業
東部幹線用水路進入路復旧工事

下記のとおり関係書類を提出しますので承諾願います。

記

材 料 名	規 格 等
クラッシャーラン	再生クラッシャーラン RC-40
アスファルト混合物	再生密粒度アスコシ 13mm
アスファルト乳剤	PK3・PK4



両総建設株式会社





15年7月14日

三総建設(株) 殿

試験報告書

RC - 40

住金鉦化株式会社

茨城県鹿嶋市大字莞3番地

電話 0299(84)3946~7

骨材試験成績報告書

平成15年 6月 2日

住金鉱化株式会社

種類および記号 再生クラッシャーラン RC-40

試験項目	品質規格	試験結果
ふるい分け試験	別紙粒度範囲	別紙参照
単位容積質量	————	1.74
修正CBR	30%以上	126
呈色判定	呈色なし	呈色なし
吸光度	0.05以下	0.013
最大乾燥密度	————	2.11
最適含水比	————	9.7
含水比	————	7.8
ロサンゼルス試験機による 粗骨材のすりへり試験	50%以下	34.1
0.4mmふるい通過分のPI	6以下	NP
外観検査	————	合格

品質規格は、プラント再生舗装技術指針 及び 千葉県の仕様書による

品 種 名 RC-40	試験年月日 平成15年5月16日
	試験採取場所 住金鉱化 製品置場
ロット番号 60150501	試験者 箕輪有祐

(試料+容器)質量	9121.0 g	
容器(No)質量	650.0 g	
試料総質量	8471.0 g	

ふるい目の 呼び寸法	累加残留試料 +容器質量(g)	容 器 質 量 (g)	累加残留試料 質量(g)	残留試料質量 (g)	残 留 率 (%)	加 積 残 留 率 (%)	通過質量百分率 (%)
106(mm)							
75							
63							
53	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
37.5	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
31.5							
26.5							
19.0	2514.1		2514.1	2514.1	29.7	29.7	70.3
16.0							
13.2							
9.5							
4.75	6345.0		6345.0	3830.9	45.2	74.9	25.1
2.36	7057.6		7057.6	712.6	8.4	83.3	16.7
1.18							
600(μm)							
425							
150							
75							
以下	8471.0		8471.0	1413.4	16.7	100.0	0.0
計	8471.0		8471.0	8471.0	100.0		

Wa	9764.2 g
Wb	9101.0 g
Wc	627.4 g
含水比	7.83 %

JIS A 1102

骨材ふるい分け試験 (粒径加積曲線図)

試験用紙
報告

品 種 名 RC-40

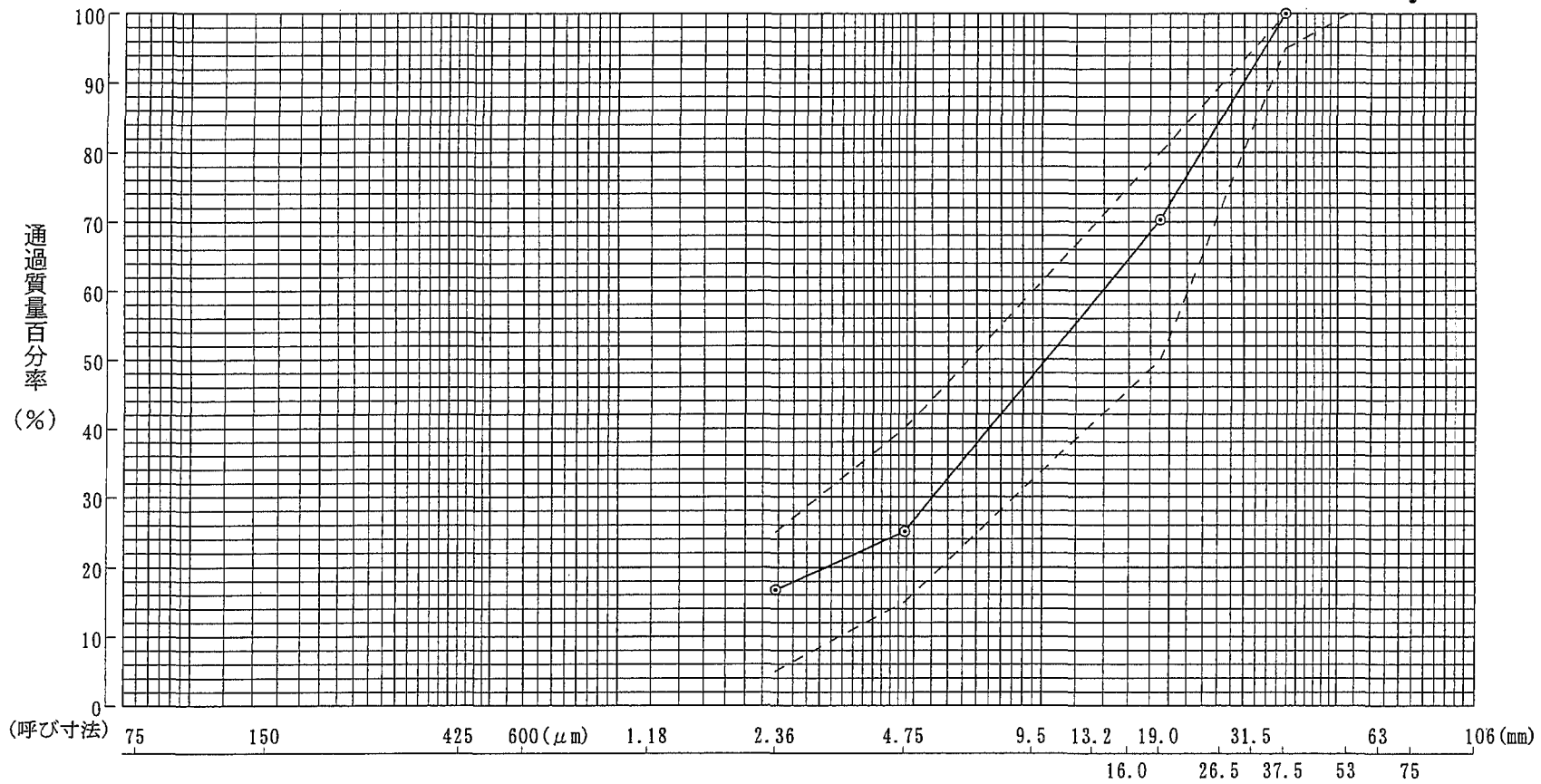
ロット番号 60150501

試験年月日 平成 15年 5月 16日

試料採取場所 住金鉱化 製品置場

試 験 者 箕輪有祐

備考



JIS A 1210 JGS 0711	突固めによる土の締固め試験(測定)
------------------------	-------------------

品 種 名 RC-40

試験年月日 平成 15年 5月 21日

ロット番号 60150501

試験者 箕輪有祐

試 験 方 法		E-b	土 質 名 称	再生路盤材			
試料の準備方法		乾燥法, 湿潤法	ランマー質量 kg	4.5	モ ー ル ド	内径 cm	15
試料の使用法		繰返し法 , 非繰返し法	落下高さ cm	45		高さ ⁿ cm	12.50
含水比	試料分取後 w_0 %		突固め回数 回/層	92		容量 V cm ³	2209
	乾燥処理後 w_1 %	6.76	突固め層数 層	3		質量 m_1^0 g	14743
測 定 No.		1	2	3	4		
(試料+モールド)質量 m_1^0 g		19565	19643	19746	19861		
湿潤密度 ρ_1 g/cm ³		2.183	2.218	2.265	2.317		
平均含水比 w %		6.89	7.69	8.53	9.59		
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		2.042	2.060	2.087	2.114		
含 水 比	容 器 No.						
	m_1 g	5417.4	5431.9	5594.7	5680.6		
	m_2 g	5108.9	5083.5	5203.8	5236.5		
	m_3 g	630.9	552.8	621.0	606.0		
	w %	6.89	7.69	8.53	9.59		
比	容 器 No.						
	m_1 g						
	m_2 g						
	m_3 g						
	w %						
測 定 No.		5	6	7	8		
(試料+モールド)質量 m_1^0 g		19868					
湿潤密度 ρ_1 g/cm ³		2.320					
平均含水比 w %		10.58					
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		2.098					
含 水 比	容 器 No.						
	m_1 g	5745.7					
	m_2 g	5261.4					
	m_3 g	683.7					
	w %	10.58					
比	容 器 No.						
	m_1 g						
	m_2 g						
	m_3 g						
	w %						

特記事項

- 1) 内径15cmのモールドの場合はスペーサーディスクの高さを差引く。
- 2) モールドの質量は底板を含む。

$$\rho_d = \frac{\rho_1}{1+w/100}$$

修正 C B R 試 験

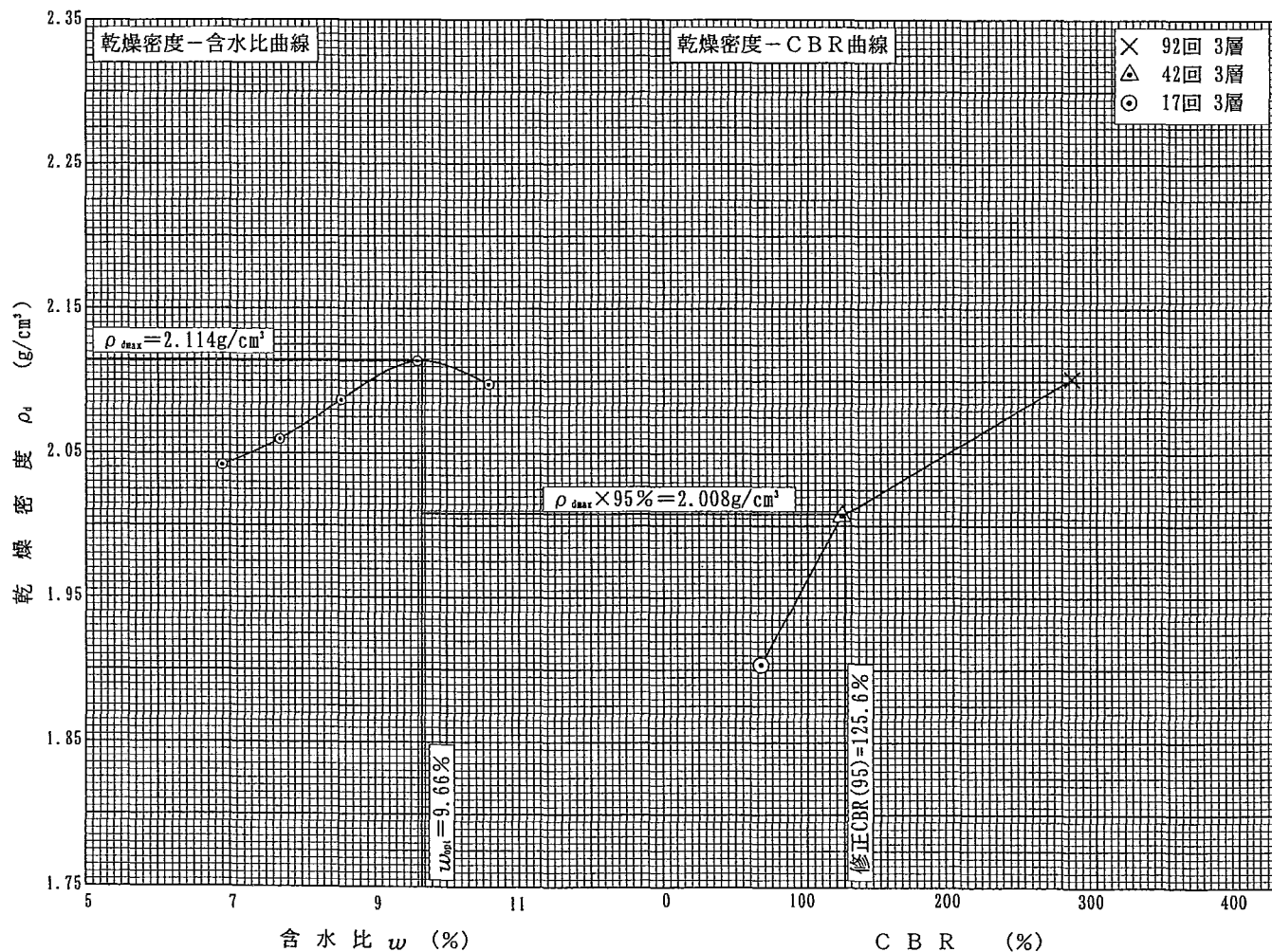
品 種 名 RC-40

試験年月日 平成 15年 5月 27日

ロット番号 60150501

試 験 者 箕輪有祐

突 固 め 回 数 回/層		92 (3 層)			42 (3 層)			17 (3 層)		
供 試 体 No.		92-1	92-2	92-3	42-1	42-2	42-3	17-1	17-2	17-3
乾 燥 密 度 ρ_d g/cm ³		2.111	2.091	2.105	2.007	2.016	1.999	1.913	1.906	1.893
平 均 値 ρ_d g/cm ³		2.102			2.007			1.904		
貫入量2.5mmにおけるCBR %		306.7	220.9	264.2	83.6	142.5	129.1	53.7	67.2	66.4
平 均 値 %		263.9			118.4			62.4		
貫入量5.0mmにおけるCBR %		301.0	260.3	285.4	100.5	143.7	126.1	62.3	73.9	65.3
平 均 値 %		282.2			123.4			67.2		
ランマー質量 kg	4.5	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³			2.114			締 固 め 度 %		
		最適含水比 w_{opt} %			9.66			修正 C B R %		
								95		
								125.6		



特記事項

JIS A 1121	ロサンゼルス試験機による粗骨材のすりへり試験	
------------	------------------------	--

品 種 名	RC-40		
ロット番号	60150501	試験者	箕輪有祐
採取地	住金鋳化 製品置場	試験場所	住金鋳化 試験室
採取者	箕輪 有祐	試験年月日	平成 15年 5月 20日
採取年月日	平成 15年 5月 15日	玉 の 数 (個)	8
最大寸法 (mm)	40	回転速度(回/分)	30
粒度区分	無区分	回 転 数 (回)	500
		鋼 球 質 量	3352

試験日の状態	室 温 (℃)	湿 度 (%)	水 温 (℃)	乾 燥 温 度 (℃)
				105
記 事				

ふるい分け試験			試験前の試料の質量 (g)
とどまるふるい (mm)	通るふるい (mm)	各群の質量百分率 (%)	
	2.5		5000.0
2.5	5		
5	13		
13	15		
15	20		
20	25		
25	40		
40	50		
50	60		
60	80		
合 計			① 5000.0
② 試験後1.7mmふるいに残った試料の乾燥質量 (g)			3296.5
③ すりへり損失質量 ① - ② (g)			1703.5
④ すりへり減量 $\frac{③}{①} \times 100$ (%)			34.1
判 定			合格

備 考：

JIS A 1205
JGS 0141

土の液性限界・塑性限界試験（測定）

品 種 名 RC-40

試験年月日 平成 15年 5月 22日

ロット番号 60150501

試 験 者 箕輪有祐

試料番号(深さ) 60150501

液 性 限 界 試 験

落 下 回 数

含 水 比	容器 No.		
	m_1 g		
	m_2 g		
	m_c g		
	w %		

落 下 回 数

含 水 比	容器 No.		
	m_1 g		
	m_2 g		
	m_c g		
	w %		

塑 性 限 界 試 験 ヒモ状にならず試験不能

含 水 比	容器 No.		
	m_1 g		
	m_2 g		
	m_c g		
	w %		

液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	塑性指数 I_p
NP	NP	NP

試料番号(深さ)

液 性 限 界 試 験

落 下 回 数

含 水 比	容器 No.		
	m_1 g		
	m_2 g		
	m_c g		
	w %		

落 下 回 数

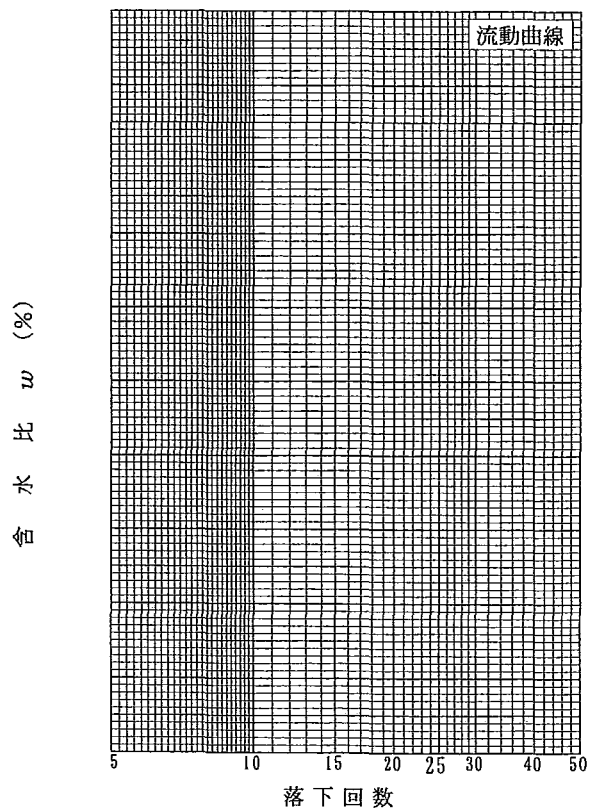
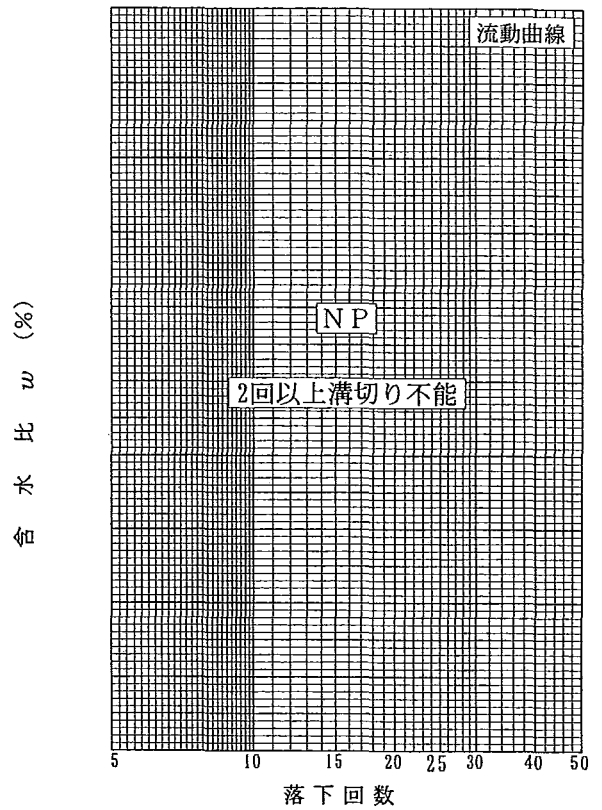
含 水 比	容器 No.		
	m_1 g		
	m_2 g		
	m_c g		
	w %		

塑 性 限 界 試 験

含 水 比	容器 No.		
	m_1 g		
	m_2 g		
	m_c g		
	w %		

液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	塑性指数 I_p

特記事項



JIS A 5015	出荷呈色判定試験	報告用紙
------------	----------	------

品 種 名	RC-40	試験年月日	15年 5月15日
ロット番号	60150501	試験者	箕輪 有祐

試験結果

1. JIS法

試料No	1	2	3	4	5
呈色判定	呈色あり	呈色あり	呈色あり	呈色あり	呈色あり
	呈色なし	呈色なし	呈色なし	呈色なし	呈色なし

※ 該当しない方を=で消す。

2. 吸光度法

試料No	1	2	3	4	5
吸光度 (-Log T)	0.010	0.009	0.013	0.010	0.0011

最高値 0.013 (社内基準 0.050以下)

3. 判定

合格	不合格
----	----------------

アスファルト混合物 認定書

 **Taisei Rotec**

大成ロテック株式会社 成田合材工場

TEL. 0478-73-3590(代表)
FAX. 0478-73-7647

【使用アスファルト混合物認定証】

平成15年7月11日

・工事名 両総農業水利事業 東部幹線水路進入路復旧工事

・工事場所 東金市菱沼地内他

・発注者 関東農政局両総農業水利事業所

・受注者 三総建設(株)

・工期 平成15年7月10日 ~ 平成15年8月21日

・材料名 再生密粒度アスコン(13)

本工事に使用する上記アスファルト混合物については、事前審査の認定を受けております。

使用アスファルト混合物承認願いとして、『認定証』および、『総括一覧表』を、提出致します。

よろしくお願い致します。

大成ロテック株式会社

工場名 東関東支社 成田合材工場

住所 〒287-0236

千葉県香取郡大栄町津富浦雨郷台1006

認定番号 8312-003-0306

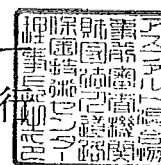
認 定 証

大成ロテック(株) 成田合材工場
工場長 坪井 国益 殿

アスファルト混合物事前審査制度による審査の結果
貴混合所の下記アスファルト混合物を認定します。

平成15年 6月12日

財団法人 道路保全技術センター
理事長 多田 宏 行



記

番号	認定混合物記号	アスファルト混合物の名称
16	R-01	再生アスファルト安定処理混合物(30)(50回) 60/80
17	R-02	再生粗粒度アスファルト混合物(20)(50回) 60/80
18	R-02A	再生粗粒度アスファルト混合物(20)(75回) 40/60
19	R-03A	再生特別対策粗粒度アスファルト混合物(20)(75回) 改質Ⅱ型
20	R-04	再生密粒度アスファルト混合物(20)(50回) 60/80
21	R-04A	再生密粒度アスファルト混合物(20)(75回) 40/60
22	R-05A	再生特別対策密粒度アスファルト混合物(20)(75回) 改質Ⅱ型
23	R-06	再生密粒度アスファルト混合物(13)(50回) 60/80
24	R-06A	再生密粒度アスファルト混合物(13)(75回) 40/60
25	R-08	再生細粒度アスファルト混合物(13)(50回) 60/80
26		以 上
27		
28		
29		
30		

有 効 期 間	平成15年 7月 1日 ~ 平成16年 6月30日
---------	---------------------------

※ (T)がついた混合物は東京都土木材料仕様書の基準値をも満足するものである。
 (K)がついた混合物は国土交通省関東地方整備局の基準値を満足するものである。

事前審査認定アスファルト混合物（再生混合物）総括表



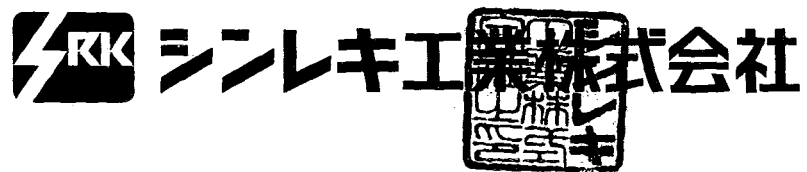
認定番号	8312-003-0306	混合所名	大成ロテック(株) 成田合材工場
------	---------------	------	------------------

認定証混合物番号 23/25

混合物記号	R-06		有効期間	平成15年 7月 1日 ~ 平成16年 6月30日									
混合物の名称	再生密粒度アスファルト混合物(13) (50) 60/80												
最大粒径	13 mm		突固め回数	50 回									
アスファルトの種類	再生アスファルト 60/80			配合設計年月	平成15年 2月								
混合物製造方法	ピラミドライヤ混合式		併設加熱混合式		間接加熱混合式								
使用骨材の室内配合				現場配合									
種別	骨材名	配合率 %	種別	骨材名	配合率 %	種別	配合率 %	計量値 kg	種別	配合率 %	計量値 kg		
新骨材	C-4号		新骨材	石粉	2.0	R13-0	44.74	447					
	5号						3ピン	18.43	184				
	6号	20.5		再生骨材	R25-13		2ピン	12.28	123	設計アス量 (5.5)		—	
	7号	12.5			R13-5	22.5	1ピン	18.90	189	旧アス量 (2.22)		—	
	砕砂	10.0			R5-0	22.5	ダスト	0.76	8	再生用添加剤	0.21	2.1	
	洗砂	10.0			R13-0		石粉	1.61	16	新アスファルト	3.07	30.7	
	砂				計	100.0				改質材*			
										計	100.0		999.8
通過質量百分率 %	ふるい目	室内配合	現場配合	確認抽出試験	粒度範囲								
	37.5 mm												
	31.5 mm												
	26.5 mm												
	19 mm	100	100	100	100								
	13.2 mm	99.3	99.1	99.7	95 ~ 100								
	4.75 mm	65.1	65.3	66.3	55 ~ 70								
	2.36 mm	44.3	44.3	43.3	35 ~ 50								
	600 μm	28.9	29.1	27.9	18 ~ 30								
	300 μm	18.9	19.0	18.6	10 ~ 21								
150 μm	9.8	9.9	9.7	6 ~ 16									
75 μm	6.3	6.4	6.5	4 ~ 8									
		室内配合	現場配合	確認試験	基準値								
全アスファルト量	%	設計 5.5	設定 5.5	抽出 5.3	5 ~ 7								
旧アスファルト量	%	2.22	2.22	—									
再生用添加剂量	%	0.21	0.21	—									
新アスファルト量	%	3.07	3.07	—									
改質材量*	%			—									
マ安定度試験	密度	g/cm ³	2.412	2.413	2.411								
	理論密度	g/cm ³	2.502	2.502	2.502								
	空隙率	%	3.6	3.6	3.6	3 ~ 6							
	飽和度	%	78.0	78.0	78.0	70 ~ 85							
	安定度	kN	10.56	10.44	11.50	4.90 以上							
	フロー値	1/100cm	26	27	22	20 ~ 40							
残留安定度	%	—	—	—									
基準密度	g/cm ³	—	2.413	—									
動的安定度	回/mm	—	—	—									
すりへり量	cm ²	—	—	—									
透水係数	cm/sec	—	—	—									
混合物出荷目標温度	165 ± 15 °C												

* : プラントミックスタイプの改質材を使用の場合に、その固形分を表示してある。

アスファルト乳剤試験成績表



千葉事業所 千葉県八街市岡田280-1
TEL 043 (445) 4621

アスファルト乳剤試験成績

依 頼 者	三総建設株式会社	試 料 名	PK-3
		採取年月日	平成15年7月14日
採取場所	千葉工場	試験員	石屋和宏 印
工 事 件 名 及 び 工 事 場 所	両総農業水利事業 東部幹線用水路進入路復旧工事 千葉県東金市菱沼地内ほか		
試験項目・条件		試験結果	規格(JIS K-2208)
エン グ ラ ー 度 (25℃)		3	1~6
ふるい残留分(1.18mm) 質量%		0	0.3以下
付 着 度		4/5	2/3以上
粗 粒 度 骨 材 混 合 性		-	-
密 粒 度 骨 材 混 合 性		-	-
土まじり骨材混合性 質量%		-	-
セ メ ン ト 混 合 性 質 量 %		-	-
粒 子 の 電 荷		陽(+)	陽(+)
蒸 発 残 留 分 質 量 %		51	50以上
蒸 発 残 留 物	針入度(25℃) 1/10mm	159	100を超え300以下
	トルエン可溶分 質量%	99	98以上
貯 蔵 安 定 度 (24時間) 質 量 %		1	1以下
凍 結 安 定 度 (-5℃)		-	-


備 考

上記の製品について当社に於いて試験した結果は本表の通りの成績であります。

平成15年7月14日


シンレキ工業株式会社
 千葉工場 千葉県大塚市岡田280-1
 電 話 043(445)4621
 メールアドレス chiba@shinreki.co.jp

アスファルト乳剤試験成績

依頼者	三総建設株式会社	試料名	PK-4
		採取年月日	平成15年7月4日
採取場所	千葉工場	試験員	石屋和宏 
工事件名 及び 工事場所	両総農業水利事業 東部幹線用水路進入路復旧工事 千葉県東金市菱沼地内ほか		
試験項目・条件		試験結果	規格(JIS K-2208)
エングラード (25℃)		3	1~6
ふるい残留分(1.18mm) 質量%		0	0.3以下
付着度		4/5	2/3以上
粗粒度骨材混合性		—	—
密粒度骨材混合性		—	—
土まじり骨材混合性 質量%		—	—
セメント混合性 質量%		—	—
粒子の電荷		陽(+)	陽(+)
蒸発残留分 質量%		51	50以上
蒸発残留物	針入度 (25℃) 1/10mm	108	60を超え150以下
	トルエン可溶分 質量%	99	98以上
貯蔵安定度 (24時間) 質量%		1	1以下
凍結安定度 (-5℃)		—	—

備考

上記の製品について当社に於いて試験した結果は本表の通りの成績であります。

平成15年7月4日

シンレキ工業株式会社

千葉工場 千葉県八街市阿田280-1

電話 043(445)4621

メールアドレス chiba@shinreki.co.jp

