

別表1（認定品目：再生加熱アスファルト混合物）

認定基準	
項目	基準
対象資材	<p>1. アスファルト舗装の表層、基層に用いる再生加熱アスファルト混合物を対象とする。</p> <p>2. 再生加熱アスファルト混合物の種類は、「『舗装再生便覧』及び『舗装設計施工指針』（（社）日本道路協会）」に基づき、別表1-1のとおり区分する。</p>
品質性能	<p>以下のすべての項目に適合していること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・粒度範囲、再生アスファルト量 最大粒径、通過質量百分率及び再生アスファルト量は、別表1-1による。 ・マーシャル安定度試験に対する基準値 マーシャル安定度試験に対する基準値は、別表1-2による。 ・再生アスファルトの品質 再生アスファルトの品質は、別表1-3による。
品質管理	<p>1. 品質性能に関する基準への適合状況の確認検査が適正になされていること。</p> <p>2. 環境安全性に関する確認検査が適正になされていること。</p>
再生資源の含有率	<p>別表1-4の規定に適合する再生資源を含有し、これら以外の再生資源を骨材として含有していないこと。</p> <p>アスファルトコンクリート再生骨材を、製品の重量比で10%以上30%以下含有していること。</p> <p>一般廃棄物溶融スラグまたは産業廃棄物溶融スラグを含有する場合は、上記のアスファルトコンクリート再生骨材に加えて、一般・産業廃棄物溶融スラグを製品の重量比で10%程度含有するものであること。</p> <p>ただし、この含有率以外であっても合理的な理由が明確に示される場合等には認定できる。</p>
環境安全性	<p>1. 原料として、特別管理（一般・産業）廃棄物を使用していないこと。</p> <p>2. アスファルトコンクリート再生骨材以外の再生資源を用いる場合は、原則として製品または原料（再生資源）が溶出量基準群の基準に適合していること。</p> <p>3. 一般廃棄物溶融スラグまたは産業廃棄物スラグを再生資源として使用する場合は、併せて、製品または原料（再生資源）が含有量基準群（シアンに係る基準を除く）の基準に適合していること。</p> <p>ただし、これら以外の物質の溶出、含有が懸念される場合には、懸念される物質の基準に適合していること。</p>
環境負荷	<p>1. 再生資源を含有しない製品を使用した場合と比較したとき、環境負荷低減効果があること。</p> <p>2. 再生資源を含有しない製品を使用した場合と比較したとき、製品の使用等により環境負荷の増大が懸念される別表1-5に定める項目について、環境負荷が増大しないこと。</p>

別表1 - 1 再生加熱アスファルト混合物の種類と粒度範囲、再生アスファルト量

混合物の種類	再生粗粒度アスファルト混合物	再生密粒度アスファルト混合物		再生細粒度アスファルト混合物	再生密粒度ギャップアスファルト混合物	再生密粒度アスファルト混合物		再生細粒度ギャップアスファルト混合物	再生細粒度アスファルト混合物	再生密粒度ギャップアスファルト混合物	再生開粒度アスファルト混合物
	20	20	13	13	13	(20F)	(13F)	(13F)	(13F)	(13F)	13
上がり厚 cm	4~6	4~6	3~5	3~5	3~5	4~6	3~5	4~6	3~4	3~5	3~4
最大粒径	20	20	13	13	13	20	13	13	13	13	13
通過率 (%)	265 mm	100	100			100					
	19 mm	95-100	95-100	100	100	95-100	100	100	100	100	100
	132 mm	70-90	75-90	95-100	95-100	95-100	95-100	95-100	95-100	95-100	95-100
	4.75 mm	35-55	45-65	55-70	65-80	35-55	52-72	60-80	75-90	45-65	23-45
	2.36 mm	20-35	35-50		50-65	30-45	40-60	45-65	65-80	30-45	15-30
	600 μm	11-23	18-30		25-40	20-40	25-45	40-60	40-65	25-40	8-20
	300 μm	5-16	10-21		12-27	15-30	16-33	20-45	20-45	20-40	4-15
	150 μm	4-12	6-16		8-20	5-15	8-21	10-25	15-30	10-25	4-10
75 μm	2-7	4-8		4-10	4-10	6-11	8-13	8-15	8-12	2-7	
再生アスファルト量%	4.5-6	5-7		6-8	4.5-6.5	6-8	6-8	6-8	7.5-9.5	5.5-7.5	3.5-5.5

別表1 - 2 再生加熱アスファルト混合物のマーシャル安定度試験に対する基準値

混合物の種類	再生粗粒度アスファルト混合物	再生密粒度アスファルト混合物		再生細粒度アスファルト混合物	再生密粒度ギャップアスファルト混合物	再生密粒度アスファルト混合物		再生細粒度ギャップアスファルト混合物	再生細粒度アスファルト混合物	再生密粒度ギャップアスファルト混合物	再生開粒度アスファルト混合物
	20	20	13	13	13	(20F)	(13F)	(13F)	(13F)	(13F)	13
突固め回数	1,000 T	75				50					75
	T < 1,000	50									50
空隙率 (%)	3~7	3~6		3~7	3~5		2~5	3~5	-		
飽和度 (%)	65~85	70~85		65~85	75~85		75~90	75~85	-		
安定度 kN	4.90 以上	4.90 (7.35) 以上		4.90 以上		3.43 以上	4.90 以上	3.43 以上			
フロー値 (1/100 cm)	20~40							20~80	20~40		

〔注1〕 () 内は舗装計画交通量 T 1,000 で突固め回数を 75 回の場合とする。

〔注2〕 積雪寒冷地域の場合など、舗装計画交通量 T が 1,000 ~ < 3,000 であっても流動によるわだち掘れのおそれが少ないところでは突固め回数を 50 回とする。

〔注3〕 積雪寒冷地域の舗装の表層に適用する場合には、混合物の耐摩耗性を十分調査して使用することが望ましい。

〔注4〕 水の影響を受けやすいと思われる混合物またはそのような箇所に舗設されている混合物の場合は、次式で求めた残留安定度が 75% 以上であることが望ましい。

$$\text{残留安定度 (\%)} = (60, 48 \text{ 時間水浸後の安定度} / \text{安定度}) \times 100$$

また、必要に応じて消石灰、セメントまたははく離防止剤を使用するなどの対策を行うことが望ましい。

〔注5〕 安定度 / フロー値は一般地域で 2,000 ~ 49,000 kN/m、積雪寒冷地域で 15,000 ~ 44,000 kN/m の範囲である必要がある。

別表1 - 3 再生アスファルトの品質

種 類		種 類		
		40～60	60～80	80～100
項 目				
針入度(25)	1/10mm	40を超え60以下	60を超え80以下	80を超え100以下
軟化点		47.0～55.0	44.0～52.0	42.0～50.0
伸度(15)	cm	10以上	100以上	100以上
トルエン可溶分	%	99.0以上	99.0以上	99.0以上
引火点		260以上	260以上	260以上
薄膜加熱質量変化率	%	0.6以下	0.6以下	0.6以下
薄膜加熱針入度残留率	%	58以上	55以上	50以上
蒸発後の針入度比	%	110以下	110以下	110以下
密度(15)	g/cm ³	1.000以上	1.000以上	1.000以上
<p>再生アスファルトとは、品質試験のためにアスファルトコンクリート再生骨材からアブソン法によって回収した旧アスファルトに再生用添加剤や新アスファルトを加え、室内で混合調整したアスファルトのことである。</p> <p>〔注1〕再生アスファルトは、120、150、180のそれぞれにおける動粘度を測定する。</p> <p>〔注2〕再生アスファルトの品質は、舗装用石油アスファルトの規格(JIS K 2207)の40～60、60～80および80～100に相当するものとする。</p> <p>〔注3〕再生アスファルトの品質は、定期的に年2回以上の頻度で確認する。また、再生骨材の品質に変化が認められた場合には、別途確認する必要がある。</p>				

別表1 - 4 アスファルトコンクリート再生骨材の品質

再生資源	品質性能		
アスファルトコンクリート塊	アスファルトコンクリート再生骨材の品質		
	旧アスファルトの含有率 (%)	旧アスファルトの針入度 (25) 1/10 mm	骨材の微粒分量試験で 75 μm を通過する量 (%)
	3.8 以上	20 以上	5 以下
	<p>〔注1〕アスファルトコンクリート再生骨材中に含まれるアスファルトを旧アスファルト、新たに用いる舗装用石油アスファルトを新アスファルトと称する。</p> <p>〔注2〕上記の数値は、不特定のアスファルトコンクリート再生骨材の旧アスファルト含有量のバラツキや路盤発生材の過度な混入を避けることを配慮し、さらに実績を加味して定めたものである。</p> <p>〔注3〕アスファルトコンクリート再生骨材は、通常 20～13mm、13～5mm、5～0mm の3種類の粒度や 20～13mm、13～0mm の2種類にふるい分けられている場合が多い。上記に示される各規格は、13～0mm の粒度区分のものに適用する。</p> <p>〔注4〕アスファルトコンクリート再生骨材の 13mm 以下が2種類にふるい分けられている場合には、再生骨材の製造時における各粒度区分の比率に応じて合成した試料で試験するか、別々に試験して合成比率に応じて計算により 13～0mm 相当分を求めてもよい。また、13～0mm あるいは 13～5mm、5～0mm 以外でふるい分けられている場合には、ふるい分け前の全試料から 13～0mm をふるい取ってこれを対象に試験を行う。</p> <p>〔注5〕アスファルトコンクリート再生骨材の旧アスファルト含有量および 75 μm を通過する量は、アスファルトコンクリート再生骨材の乾燥質量に対する百分率で表わす。</p> <p>〔注6〕骨材の微粒分量試験は JIS A 1103 により、試料のアスファルトコンクリート再生骨材の水洗前の 75 μm ふるいにとどまるものと、水洗後の 75 μm ふるいにとどまるものを、気乾もしくは 60 以下の乾燥炉で乾燥し、その質量差から求める（旧アスファルトはアスファルトコンクリート再生骨材の質量に含まれるが、75 μm ふるい通過分に含まれる旧アスファルトは微量なので、骨材の微粒分量試験で失われる量の一部として扱う）。</p> <p>〔注7〕アスファルト混合物層の切削材は、その品質が上記の規格に適合するものであれば、再生加熱アスファルト混合物に利用できる。ただし、切削材は粒度がバラツキやすいので他のアスファルトコンクリート再生骨材と調整して使用することが望ましい。</p>		
一般廃棄物溶融スラグ	JIS A 5032 (一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化した道路用溶融スラグ) の規定に適合すること。		
産業廃棄物溶融スラグ			

別表1 - 5 環境負荷増大が懸念される項目

環境負荷の増大が懸念される項目	<ol style="list-style-type: none"> 1. 製造段階で新材からの製造に比べ、エネルギー消費量の増大、地球温暖化物質の増加、大気汚染、水質汚濁、騒音、悪臭、有害物質の排出など環境負荷が増大しないか。 2. 新材による製品製造に比べ、原料や製品の運搬距離が著しく長くなり、エネルギー、地球温暖化物質などによる環境負荷が増大しないか。 3. 施工時及び使用時に有害物質が溶出したり粉塵などとして排出される可能性はないか。 4. 廃棄時に新材からの製品に比べ処理困難物とならないか。埋め立てなどにより生態系の破壊を引き起こさないか。 5. 再リサイクルは可能か。再リサイクルへの取り組みは実施しているか。 6. 再リサイクルの段階において著しく環境負荷が増大しないか。
-----------------	--