

石油アスファルト

JIS K 2207-1996

(2003 確認)

石油アスファルト

K 2207-1996

Petroleum asphalts

1. 適用範囲 この規格は、道路舗装、水利構造物、防水、電気絶縁及び一般工業に用いる石油アスファルト（以下、アスファルトという。）について規定する。

- 備考1. この規格は、安全な使用方法をすべてにわたって規定しているわけではないので、危険な試薬、操作及び装置を使う場合は、適切な安全及び健康上の禁止事項をあらかじめ定めておくとよい。
2. この規格の引用規格を、付表1に示す。
 3. この規格の中で { } を付けて示してある単位及び数値は、従来単位によるものであって、参考値である。

2. 一般事項 数値の丸め方は、JIS Z 8401に、検査の適用方法は、JIS Z 8402による。

3. 用語の定義 この規格で用いる主な用語の定義は、次のとおりとする。

(1) ストレートアスファルト 原油を常圧蒸留装置、減圧蒸留装置などにかけて得られる残留れき(瀝)青物質。

備考 原油の種類によっては、少量の空気を吹き込んだり、針入度の異なるアスファルトを混合することもある。

針入度40以下のストレートアスファルトは主に工業用などに、針入度40を超えるものは主に道路舗装用及び水利構造物用として用いる。

(2) ブローンアスファルト ストレートアスファルトを加熱し、十分に空気を吹き込んで酸化重合したもの。

備考 ブローンアスファルトは軟化点が高く、感温性が小さいため、防水用、電気絶縁用などに用いる。

(3) 防水工事用アスファルト 防水層として必要な性能に改善したアスファルト。

備考 主に鉄筋コンクリート構造物、鉄骨構造物及びその他これに準じる構造物の防水工事に用いる。

(4) 針入度 アスファルトの硬さの尺度。試験条件の下で、規定の針が試料中に垂直に進入した長さの0.1 mmを1として表す。

なお、針入度は、温度によって変化するので、針入度にはその試験温度を表示しなければならない。

この規格における針入度は、25 °Cで測定するものとし、その表し方は針入度(25 °C)とする。

(5) 軟化点 アスファルトの軟化する温度。試料を試験条件の下で加熱したとき、試料が規定距離までたれ下がるときの温度。

(6) 伸度 アスファルトの延性の尺度。規定の形状にした試料の両端を、試験温度(15 °C又は25 °C)及び試験速度で引っ張ったとき、試料が切れるまでに伸びた距離で、cmで表す。

なお、伸度は温度によって変化するので、伸度にはその試験温度を表示しなければならない。

(7) トルエン可溶分 アスファルトの純度を表す尺度。試料をトルエンに溶かし、フィルタでろ過して不溶分を取り除いたもの。百分率で表す。

(8) 引火点 試験条件で試料を加熱して小さな炎を油面に近づけたとき、油蒸気と空気の混合気体に引火する最低の試料温度。

(9) 薄膜加熱質量変化率及び薄膜加熱後の針入度残留率 アスファルトの薄膜状での加熱による劣化傾向を評価す

る尺度。試料を試験条件の下で加熱し、加熱前後の質量の変化及び針入度を求め、加熱前の値に対する百分率で表す。

- (10) **蒸発質量変化率** アスファルトの加熱貯蔵における安定性を評価する尺度。試料を試験条件の下で加熱し、加熱前後の質量の変化を百分率で表す。
- (11) **蒸発後の針入度比** 加熱貯蔵中の軽質分と重質分の分離の傾向を評価する尺度。試験条件の下で加熱した試料についてかき混ぜないものと、かき混ぜたものの針入度の比を求め、百分率で表す。
- (12) **針入度指数** 感温性を表す指数。試料の針入度と軟化点の関係から求める [6.11 (針入度指数算出方法) 参照]。
- (13) **感温性** 温度の高低によってアスファルトの硬さ、粘度などが変化する性質。
- (14) **密度** アスファルトの単位体積当たりの質量。g/cm³で表す。
なお、密度は温度によって変化するので、密度にはその試験温度を表示しなければならない。
この規格における密度は、15 °Cで測定するものとし、その表し方は、密度 (15 °C) とする。
- (15) **セイボルトフロール秒** アスファルトの規定の各温度における相対的な粘性の尺度。規定量の試料が、試験器の細孔を流下するのに要する時間。秒で表す。
- (16) **動粘度** 粘度をその液体の同一状態(温度、圧力)における密度で除した商。cm²/s{St}又はmm²/s{cSt}で表す。この規格では、試験温度にした一定容量の試料が毛管内を流れる時間に動粘度定数を乗じて求める。
- (17) **フラークゼイ化点** アスファルトの低温における可とう性の尺度。鋼板上のアスファルトの薄膜が規定の条件で冷やされ、かつ、曲げられたとき、アスファルトの薄膜がゼイ化してき裂を生じる最初の温度。
- (18) **だれ長さ** アスファルトの高温流動抵抗性の尺度。規定の形状の型枠に流し込んだ試料を試験条件の下で垂直に懸垂したとき試料がだれる長さ。mmで表す。
- (19) **加熱安定性** アスファルトの加熱溶融時における熱安定性の尺度。試料を規定の条件で加熱し、その加熱前後のフラークゼイ化点の差で表す。

4. 種類 アスファルトの種類は、ストレートアスファルト、ブローンアスファルト及び防水工事用アスファルトの3種類とする。

なお、ストレートアスファルト及びブローンアスファルトは25 °Cにおける針入度で分類し、表1のとおりとする。
また、防水工事用アスファルトは用途によって分類し、表2のとおりとする。

表1 ストレートアスファルト・ブローンアスファルトの分類

種類		針入度 (25 °C)
ストレートアスファルト	0~10	0以上 10以下
	10~20	10を超え 20以下
	20~40	20を超え 40以下
	40~60	40を超え 60以下
	60~80	60を超え 80以下
	80~100	80を超え 100以下
	100~120	100を超え 120以下
	120~150	120を超え 150以下
	150~200	150を超え 200以下
	200~300	200を超え 300以下
ブローナスファルト	0~5	0以上 5以下
	5~10	5を超え 10以下
	10~20	10を超え 20以下
	20~30	20を超え 30以下
	30~40	30を超え 40以下

表2 防水工事用アスファルトの分類

種類		用途					
防水工事用アスファルト	1種	工期中及びその後にわたって適度な温度条件における室内及び地下構造部分に用いるもの。感温性は普通で、比較的軟質のもの。					
	2種	一般地域の緩いこう配の歩行用屋根に用いるもの。感温性が比較的小さいもの。					
	3種	一般地域の露出屋根又は気温の比較的高い地域の屋根に用いるもの。感温性が小さいもの。					
	4種	一般地域のほか、寒冷地域における屋根その他の部分に用いるもの。感温性が特に小さく、比較的軟質のもの。					

5. 品質及び性能 アスファルトは、均質で水分をほとんど含まず、180 °Cまで加熱しても著しく泡立たないものであって、6.の試験方法で、試験を行ったとき、ストレートアスファルト及びブローンアスファルトは表3の規定に、防水工事用アスファルトは表4の規定に、それぞれ適合しなければならない。

表3 ストレートアスファルト・ブローンアスファルトの品質

種類	針入度 (25 °C)	軟化点 °C	伸度		トルエン 可溶分 質量%	引火点 °C	薄膜加熱		蒸発		針入度 指数	密度 (15 °C) g/cm³
			(15 °C) cm	(25 °C) cm			質量 変化率 質量%	針入度 残留率 %	質量 変化率 質量%	後の針 入度比 %		
ストレートアスファルト	0~10	0以上 10以下	55.0以上	—	—	99.0以上 260以上 0.6以下 240以上 210以上	—	—	0.3以下	—	—	1.000以上
	10~20	10を超える 20以下		—	5以上		—	—	—	—	—	—
	20~40	20を超える 40以下		—	50以上		—	—	—	—	—	—
	40~60	40を超える 60以下		47.0~55.0	10以上		58以上	—	110以下	—	—	—
	60~80	60を超える 80以下		44.0~52.0	100以上		55以上	—	—	—	—	—
	80~100	80を超える 100以下		42.0~50.0	—		50以上	—	—	—	—	—
	100~120	100を超える 120以下		40.0~50.0	—		—	—	—	—	—	—
	120~150	120を超える 150以下		38.0~48.0	—		—	—	0.5以下	—	—	—
	150~200	150を超える 200以下		30.0~45.0	—		—	—	1.0以下	—	—	—
	200~300	200を超える 300以下		—	—		—	—	—	—	—	—
ブローンアスファルト	0~5	0以上 5以下	130.0以上	—	0以上	98.5以上 210以上 — — —	—	—	0.5以下	—	3.0以上	—
	5~10	5を超える 10以下	110.0以上	—	—		—	—	—	—	3.5以上	—
	10~20	10を超える 20以下	90.0以上	—	1以上		—	—	—	—	2.5以上	—
	20~30	20を超える 30以下	80.0以上	—	2以上		—	—	—	—	—	—
	30~40	30を超える 40以下	65.0以上	—	3以上		—	—	—	—	1.0以上	—

備考 ストレートアスファルトの種類40~60, 60~80, 80~100及び100~120については120 °C, 150 °C, 180 °Cのそれぞれにおける動粘度を試験表に付記しなければならない。

表4 防水工事用アスファルトの品質

種類		軟化点 °C	針入度 (25 °C)	針入度 指 数	蒸発質量 変化率 質量%	引火点 °C	トルエン 可溶分	フラー スゼイ化点 °C	だれ長さ mm	加熱安定性 (フラー スゼイ化点差) °C
防水 工事用 アス ファ ルト	1種	85以上	25以上 45以下	3.5以上	1以下	250以上	98以上	-5以下	-	5以下
	2種	90以上	20以上 40以下	4.0以上	1以下	270以上	98以上	-10以下	-	
	3種	100以上	20以上 40以下	5.0以上	1以下	280以上	95以上	-15以下	8以下	
	4種	95以上	30以上 50以下	6.0以上	1以下	280以上	92以上	-20以下	8以下	

JIS K 2207 -1996

石油アスファルト解説

この解説は、本体に規定した事柄、参考に記載した事柄、及びこれらに関連した事柄を説明するもので、規格の一部ではない。

1. 規格改正の経緯 この規格は、1956年7月に JIS K 2207（石油アスファルト）として制定されたが、その後の石油事情によるアスファルトの品質の変化、使用者側からの要請などを受けて、1960年4月の改正では舗装用ストレートアスファルトについて、伸度規格を同一針入度級に対し、甲・乙2種類に分けた。これは、アスファルト採取原油の変化に対応してアスファルトのタイプ分類を行ったものである。備考欄には、固体パラフィン含有量が少ないことが望ましいと付記された。

1969年3月の改正では、アスファルト採取原油もほぼ中東系混合基原油に落ち着き、伸度による甲・乙の区別は無意味となり、廃止された。

また、備考欄についても固体パラフィンに関する記述を削除し、使用者側の要望によって、比重及び粘度温度関係について付記することが望ましいと記述された。

1980年1月の改正では、工業技術院による全石油規格の体系的見直し・関連規格の整理統合を受けて、JIS A 6011（防水工事用アスファルト）をこの規格に包含し、かつ、舗装用ストレートアスファルトについては、使用者側の日本道路協会規格との整合性を図った。これによって、薄膜加熱質量変化率・薄膜加熱針入度変化率・蒸発後の針入度比及び比重の項目が新たに加わった。

また、120°C・140°C・160°C・180°Cのそれぞれにおける動粘度を試験表に付記することが規定された。

前回の1989年8月の改正では、JIS K 2249（原油及び石油製品の密度試験方法並びに密度・質量・容量換算表）の改正を受けて、比重の規格・試験方法を廃止し、代わりに密度の規格・試験方法を制定、試験表に付記する動粘度を4点から3点（120°C・150°C・180°C）に変更した。

また、SI単位のJISへの導入プログラムと整合させるため、第2段階への移行、そして今後のアスファルト製品の国際化を考慮してASTMなどの主要な外国規格と整合を図った。

今回は1994年8月に工業技術院から社団法人日本アスファルト協会に改正原案作成が委託され、同協会では後掲の工業標準原案作成委員会を組織し、以下の基本方針のもとに作業を進めた。

- (1) 石油アスファルトの可溶分を規定する際に用いる溶剤(三塩化エタン)がオゾン層破壊特定物質に指定され、今後使用が禁止されることに伴う溶剤の変更を行う。
- (2) SI単位のJISへの最終段階への移行を実施する。ただし、使用者側の意向を考慮し、従来単位も参考値として附記する。

2. 各規定項目の主な改正点

- 2.1 適用範囲(本体の1.) 国際単位系(SI)の導入を最終段階へ移行した。及び備考に注意事項を追加した。
- 2.2 一般事項(本体の2.) 従来どおり。
- 2.3 用語の定義(本体の3.) 従来どおり。
- 2.4 種類(本体の4.) 従来どおり。
- 2.5 品質及び性能(本体の5.) ストレートアスファルト、ブローンアスファルト及び防水工事用アスファルトについて、三塩化エタン可溶分をトルエン可溶分に変更した。

2.5.1 ストレートアスファルト

- (1) 針入度 従来どおり。
- (2) 軟化点 従来どおり。
- (3) 伸度 従来どおり。
- (4) トルエン可溶分 全種類について三塩化エタン可溶分をトルエン可溶分に変更した。
- (5) 引火点 従来どおり。
- (6) 薄膜加熱試験 従来どおり。
- (7) 蒸発試験 従来どおり。
- (8) 密度 従来どおり。
- (9) 動粘度 従来どおり。

2.5.2 プローンアスファルト ストレートアスファルトと同様に、全種類について三塩化エタン可溶分をトルエン可溶分に変更した。

2.5.3 防水工事用アスファルト ストレートアスファルトと同様に、全種類について三塩化エタン可溶分をトルエン可溶分に変更した。

2.6 試験方法(本体の6.) 従来どおり。

2.6.1 試料の採取方法(本体の6.1) 従来どおり。

2.6.2 試験機器一般(本体の6.2) 従来どおり。

2.6.3 針入度試験方法(本体の6.3) 従来どおり。

2.6.4 軟化点試験方法(環球法)(本体の6.4) 従来どおり。

2.6.5 伸度試験方法(本体の6.5) 従来どおり。

2.6.6 トルエン可溶分試験方法(本体の6.6)

(1) 溶剤を三塩化エタンからトルエンに変更した。

(2) トルエンは三塩化エタンより人体に有害であるため、備考において許容濃度200 ppmから管理濃度100 ppmに変更した。

2.6.7 引火点試験方法(本体の6.7) 従来どおり。

2.6.8 薄膜加熱試験方法(本体の6.8) 従来どおり。

2.6.9 蒸発試験方法(本体の6.9) 従来どおり。

2.6.10 蒸発後の針入度試験方法(本体の6.10) 従来どおり。

2.6.11 針入度指数算出方法(本体の6.11) 従来どおり。

2.6.12 密度試験方法(ハバード比重瓶法)(本体の6.12) 従来どおり。

2.6.13 セイボルトフロール秒試験方法(本体の6.13) 従来どおり。

2.6.14 高温動粘度試験方法(毛管法)(本体の6.14) 表14(温度計)の収縮室の項目の下の欄における“室下端”を“室上端”へと誤植を訂正した。

2.6.15 フラースゼい化点試験方法(本体の6.15) 従来どおり。

2.6.16 だれ長さ試験方法(本体の6.16) 従来どおり。

2.6.17 加熱安定性試験方法(本体の6.17) 従来どおり。

2.7 アスファルトの温度に対する容量換算(本体の7.) 従来どおり。

2.8 取扱い上の注意事項(本体の8.) 従来どおり。

2.9 製品の呼び方(本体の9.) 従来どおり。

2.10 表示(本体の10.) 従来どおり。

3. 各規定項目の補足説明

3.1 トルエン可溶分試験方法(本体の6.6) 現行の三塩化エタンに変わる溶剤として、溶解性や毒性の面及び諸外国の規格を参考にトルエンを選定した。

なお、トルエンに変更するに当たっては、石油アスファルトを生産している全製油所において、全製品を対象にトルエンと三塩化エタンによる照合試験を実施し、その結果をもとに再現性や精度を確認する上で代表試料による照合試験を実施した。

3.1.1 全製品による照合試験

(1) 照合試験実施要領 社団法人日本アスファルト協会技術委員会において詳細な打合せ事項を含めて照合試験実施要領をまとめ、それに従って関係各社の参加を得て、照合試験を実施した。

参加機関及び試料は次のとおりである。

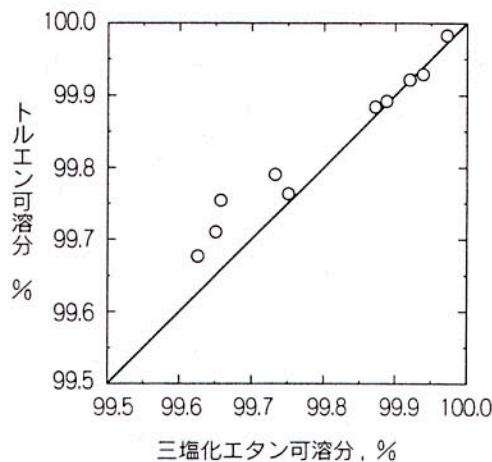
(a) 参加機関 JISに該当するアスファルトを製造している全製油所

(b) 試料 自社で製造しているアスファルトすべてについて試験を行う。

(2) 結果及び解析 全試料においてトルエンと三塩化エタンとの有意差は認められなかった。

解説表1 三塩化エタン可溶分とトルエン可溶分の比較

種類		試験数	三塩化エタン (平均値%)	トルエン (平均値%)	差
ストレート	20~40	1	99.973	99.983	-0.010
	40~60	6	99.937	99.928	0.009
	60~80	28	99.920	99.921	-0.001
	80~100	13	99.874	99.883	-0.009
	150~200	10	99.752	99.760	-0.008
ブローン	AC-100	3	99.627	99.674	-0.047
	10~20	6	99.733	99.788	-0.055
	20~30	5	99.650	99.706	-0.056
	防水工事用 3種	10	99.655	99.751	-0.096
	防水工事用 4種	3	99.889	99.891	-0.002



3.1.2 精度等の確認を行う照合試験

(1) 照合試験実施要領 社団法人日本アスファルト協会技術委員会において詳細な打合せ事項を含めて照合試験実施要領をまとめ、それに従って関係各社の参加を得て照合試験を実施した。

参加機関及び試料は次のとおりである。

参加機関	日本アスファルト協会技術委員会関係各社 9測定所	
試料	試料記号	種類
	A	ストレートアスファルト 60~80
	B	ブローンアスファルト 20~30
	C	防水工事用アスファルト 3種

(2) 結果及び解析 全試験結果及び解析結果を解説表2, 3, 4に示す。集計解析は、石油学会規格(JPI-5S-4-79)によって行った。解説表2及び解説表3に示す飛び離れた結果の棄却検定は、棄権率1%で行った。

また、解説表4に示す許容差は95%信頼限界を示したものである。

(3) 照合試験結果による測定精度 三塩化エタン可溶分及びトルエン可溶分の測定精度は、次のとおりであった。

	三塩化エタン可溶分	トルエン可溶分
繰り返し性	試料Aは試験法規定精度とほぼ同等又はそれ以上であったが、試料B及びCについては、試験法規定精度より悪い結果となった。	試料A及びCについては試験法規定許容精度と同等又はそれ以上であったが、試料Bは試験法規定許容精度より悪い結果となった。
再現性	試料A及びBは試験法規定許容精度とほぼ同等であったが、試料Cは試験法規定許容精度より悪い結果となった。	3試料とも試験法規定許容精度と同等又はそれ以上となった。

4. 照合試験による平均値の比較 平均値について比較すると、3試料ともトルエン法は三塩化エタン法よりも若干高い値(0.014~0.078)を示しているが、それらの差は有意差であるとは言えない。したがって、規格値については見直す必要ないと判断した。

解説表 2 三塩化エタン可溶分試験結果

試験方法 : JIS K 2207-1990 単位 : mass% 試験所数 : 9

項目		A		B		C	
		全データ	棄却後	全データ	棄却後	全データ	棄却後
繰 返 し 精度	試験法規定許容差	0.10	—	0.10	—	0.10	—
	照合試験許容差 d_r	0.058	—	0.100	—	0.136	—
	自由度 ϕ_r	9	—	9	—	9	—
	F 検定結果*1	◎	—	△	—	△	—
再 現 精度	試験法規定許容差	0.50	—	0.50	—	0.50	—
	照合試験許容差 d_R	0.324	—	0.351	—	0.531	—
	自由度 ϕ_R	8.3	—	8.7	—	8.6	—
	F 検定結果*1	○	—	○	—	△	—
	変動率 %	0.1	—	0.1	—	0.2	—
平均値 \bar{x}		99.863	—	99.721	—	99.451	—
範囲 R		0.34	—	0.39	—	0.52	—
試 験 所 名 及 び 試 験 結 果 x	試験回数	1回目	2回目	1回目	2回目	1回目	2回目
	1	99.88	99.88	99.73	99.74	99.53	99.55
	2	99.93	99.89	99.78	99.81	99.48	99.51
	3	99.96	99.96	99.74	99.76	99.40	99.45
	4	99.93	99.95	99.75	99.76	99.55	99.57
	5	99.78	99.81	99.63	99.63	99.19	99.24
	6	99.81	99.83	99.64	99.65	99.18	99.19
	7	99.66	99.62	99.55	99.51	99.41	99.38
	8	99.93	99.90	99.69	99.81	99.70	99.57
	9	99.91	99.90	99.90	99.90	99.56	99.65
棄却された 試験所*2	繰返し性	なし		なし		なし	
	再現性	なし		なし		なし	

* 1 : 危険率 5 %で試験法規定精度と比べて、良好であり違いがある場合 ◎

良好であるが違いがない場合 ○

悪いが違いがない場合 △

悪く違いがある場合 ×

* 2 : 異常値棄却検定棄権率 1 %

解説表 3 トルエン可溶分試験結果

試験方法: JIS K 2207-1990 単位: mass% 試験所数: 9

試料名		A		B		C	
項目		全データ	棄却後	全データ	棄却後	全データ	棄却後
繰返し精度	試験法規定許容差	0.10	—	0.10	—	0.10	—
	照合試験許容差 d_r	0.076	—	0.100	—	0.079	—
	自由度 ϕ_r	9	—	9	—	9	—
	F 検定結果* ¹	○	—	△	—	○	—
再現精度	試験法規定許容差	0.50	—	0.50	—	0.50	—
	照合試験許容差 d_R	0.282	—	0.310	—	0.418	—
	自由度 ϕ_R	8.6	—	8.9	—	8.3	—
	F 検定結果* ¹	◎	—	◎	—	○	—
	変動率 %	0.1	—	0.1	—	0.1	—
平均値 \bar{x}		99.877	—	99.778	—	99.529	—
範囲 R		0.29	—	0.33	—	0.47	—
試験所名及び試験結果 x	試験回数	1回目	2回目	1回目	2回目	1回目	2回目
	1	99.85	99.87	99.76	99.77	99.56	99.57
	2	99.94	99.92	99.88	99.84	99.54	99.56
	3	99.96	99.97	99.82	99.86	99.58	99.59
	4	99.92	99.96	99.80	99.82	99.62	99.65
	5	99.76	99.84	99.79	99.76	99.50	99.46
	6	99.87	99.89	99.71	99.69	99.27	99.24
	7	99.70	99.68	99.59	99.57	99.45	99.40
	8	99.94	99.92	99.72	99.83	99.71	99.65
	9	99.89	99.90	99.89	99.90	99.60	99.57
棄却された	繰返し性	なし		なし		なし	
	試験所* ²	なし		なし		なし	

* 1 : 危険率 5 %で試験法規定精度と比べて、良好であり違いがある場合 ◎

良好であるが違いがない場合 ○

悪いが違いがない場合 △

悪く違いがある場合 ×

* 2 : 異常値棄却検定棄権率 1 %

解説表 4 2種類の試験方法の比較

試験名		A		B		C	
項目	試験方法	三塩化エタン法	トルエン法	三塩化エタン法	トルエン法	三塩化エタン法	トルエン法
繰返し精度	不偏分散 V_r	0.000 33	0.000 57	0.000 98	0.000 98	0.001 82	0.000 61
	自由度 ϕ_r	9	9	9	9	9	9
	許容差 d_r	0.058	0.076	0.100	0.100	0.136	0.079
	不偏分散比	1.73		1.00		2.97	
	F表値	4.03		4.03		4.03	
再現精度	F検定結果	有意差なし		有意差なし		有意差なし	
	不偏分散 V_R	0.009 98	0.007 64	0.011 88	0.009 33	0.027 10	0.016 61
	自由度 ϕ_R	8.3	8.6	8.7	8.9	8.6	8.3
	許容差 d_R	0.324	0.282	0.351	0.310	0.531	0.418
	不偏分散比	1.31		1.27		1.63	
平均値の比較	F表値	4.20		4.08		4.29	
	F検定結果	有意差なし		有意差なし		有意差なし	
	全試験回数 N	18	18	18	18	18	18
	室間自由度 ϕ_L	8	8	8	8	8	8
	室間平方和 S_L	0.157 01	0.117 70	0.182 18	0.141 51	0.419 14	0.260 68
	室間不偏分散 V_L	0.019 63	0.014 71	0.022 77	0.017 69	0.052 39	0.032 58
	平均値 \bar{x}	99.863	99.877	99.721	99.778	99.451	99.529
	平均値の差	0.014		0.057		0.078	
	t表値	2.120		2.120		2.120	
	t検定値	0.093		0.101		0.146	
	t検定結果	有意差なし		有意差なし		有意差なし	

5. 外国規格との比較 JIS K 2207と外国規格との比較を解説表5に示す。

解説表5 JIS K 2207と外国規格との比較表

試験の性格		日本	アメリカ	備考
	品質規格	JIS K 2207	ASTM D 9466	ASTMでは、針入度分類規格のほかに、60°C粘度分類規格がある。
	試験項目			
コンシスティンシー（硬さ）	針入度	JIS K 2207	ASTM D 5	JISと同じ
	軟化点	JIS K 2207	ASTM D 36	JISと同じ
粘性	高温動粘度	JIS K 2207	ASTM D 2170	JISと同じ
	セイボルトフロール秒	JIS K 2207	ASTM E 102	JISと同じ
純度	トルエン可溶分 三塩化エチレン可溶分	JIS K 2207	ASTM D 2042	試験方法は同じ 試薬が異なる
安全性	引火点	JIS K 2207	ASTM D 92	JISと同じ
耐熱劣化	薄膜加熱試験	JIS K 2207	ASTM D 1754	JISと同じ
密度	密度	JIS K 2207	ASTM D 70	JISと同じ
相溶性	蒸発試験	JIS K 2207	ASTM D 6	JISと同じ
低温性状	フラースぜい化点	JIS K 2207		DIN 52012と同じ
延性	伸度	JIS K 2207	ASTM D 113	JISと同じ

6. 原案作成委員会の構成表 社団法人日本アスファルト協会に組織された原案作成委員会及び同小委員会の構成表を、次に示す。

原案作成委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	河野 宏	社団法人土木学会
	小池 迪夫	千葉工業大学建築学科
	広田 博士	資源エネルギー庁石油部
	高木 譲一	通商産業省工業技術院標準部
	中村 俊行	建設省土木研究所道路部
	森永 教夫	建設省道路局
	荒井 孝雄	日本鋪道株式会社
	小島 逸平	株式会社ガイアートクマガイ
	武田 雄	日本道路株式会社
	菊間 真二	ニチレキ株式会社
	茂呂 昌男	日新工業株式会社
	滝野澤 嶽	田島ルーフィング株式会社
	長谷川 宏	日本石油株式会社
	田中 徳治	コスモ石油株式会社
	松川 研一	富士興産株式会社
	山森 平和	三菱石油株式会社
	品田 潤一	社団法人日本アスファルト協会
文責	原案作成委員会	

原案作成小委員会 構成表

氏名	所属
荒 井 孝 雄	日本鋪道株式会社
小 島 逸 平	株式会社ガイアートクマガイ
武 田 雄	日本道路株式会社
菊 間 真 二	ニチレキ株式会社
長 谷 川 宏	日本石油株式会社
田 中 徳 治	コスモ石油株式会社
松 川 研 一	富士興産株式会社
山 森 平 和	三菱石油株式会社
品 田 潤 一	社団法人日本アスファルト協会

ARK 会員名簿

ガムスター株式会社	〒596-0806 大阪府岸和田市摩湯町126 電話 0724(44)9021 FAX 0724(43)3349
静岡瀝青工業株式会社	〒420-0852 静岡県静岡市葵区紺屋町4-8 電話 054(273)2781 FAX 054(273)3140
昭石化工株式会社	〒151-0053 東京都渋谷区代々木1-11-2 電話 03(3320)2005 FAX 03(3320)2045
常裕パルプ工業株式会社	〒799-0431 愛媛県四国中央市寒川町830 電話 0896(23)3400 FAX 0896(23)3288
新関西化工株式会社	〒599-8267 大阪府堺市八田寺町472-1 電話 072(260)3933 FAX 072(260)3936
田島ルーフィング株式会社	〒101-8579 東京都千代田区岩本町3-11-13 電話 03(5821)7711 FAX 03(3864)7555
東亜工業株式会社	〒581-0056 大阪府八尾市南太子堂6-4-27 電話 0729(94)5682 FAX 0729(91)3172
東和工業株式会社	〒174-0043 東京都板橋区坂下3-29-11 電話 03(3968)2301 FAX 03(3966)1801
七王工業株式会社	〒765-0031 香川県善通寺市金蔵寺町180 電話 0877(62)0951 FAX 0877(62)4927
日新工業株式会社	〒120-0025 東京都足立区千住東2-23-4 電話 03(3882)2424 FAX 03(3881)8545
三島工業株式会社	〒799-0404 愛媛県四国中央市三島宮川1-8-25 電話 0896(24)4420 FAX 0896(24)2615

アスファルトルーフィング工業会(略称「ARK」)

〒101-0033 東京都千代田区神田岩本町 2 番地
共同ビル千代田 405
電話 & FAX 03(3253)2180
URL <http://www.ark-j.org>

発 行 所

財団法人 日 本 規 格 協 会

〒107-8440 東京都港区赤坂4丁目1-24

<http://www.jsa.or.jp/>

札幌支部 〒060-0003 札幌市中央区北3条西3丁目1 札幌大同生命ビル内
TEL (011)261-0045 FAX (011)221-4020

振替：02760-7-4351

東北支部 〒980-0811 仙台市青葉区一番町2丁目5-22 仙台ウエストビル内
TEL (022)227-8336(代表) FAX (022)266-0905

振替：02200-4-8166

名古屋支部 〒460-0008 名古屋市中区栄2丁目6-1 白川ビル別館内
TEL (052)221-8316(代表) FAX (052)203-4806

振替：00800-2-23283

関西支部 〒541-0053 大阪市中央区本町3丁目4-10 本町野村ビル内
TEL (06)6261-8086(代表) FAX (06)6261-9114

振替：00910-2-2636

広島支部 〒730-0011 広島市中区基町5-44 広島商工会議所ビル内
TEL (082)221-7023, 7035, 7036 FAX (082)223-7568

振替：01340-9-9479

四国支部 〒760-0023 高松市寿町2丁目2-10 JPR高松ビル内
TEL (087)821-7851 FAX (087)821-3261

振替：01680-2-3359

福岡支部 〒812-0025 福岡市博多区店屋町1-31 東京生命福岡ビル内
TEL (092)282-9080 FAX (092)282-9118

振替：01790-5-21632

ARK

アスファルトルーフィング工業会

〒101-0033 東京都千代田区神田岩本町2番地

共同ビル千代田405

電話 & FAX 03(3253)2180

URL <http://www.ark-j.org>