

ゴム材料

Rubber

主 管：車両研究実験部
材料開発第三課制 定：1965 年 1 月
最終改：2001 年 5 月 30 日
確 認：2008 年 8 月 22 日

1. 適用範囲

この規格は当社の製品及びその部品に用いる天然ゴム、合成ゴム、又はゴム弾性体となる合成樹脂を主原料とし、それに配合剤を加えて加工されたゴム状弾性体（以下ゴム材料という）の品質について規定する。

ただし、防振ゴム⁽¹⁾エポナイト、発泡（スポンジ）ゴム、タイヤ、チューブに用いるゴムを除く。

注⁽¹⁾ 吸収すべき振動特性に応じて、形状、寸法、物理的性質などを特別に設計されるもの、

例えばエンジンマウンティングラバー、キャブマウンティングラバー、スプリングブッシュラバーなどをいう。

2. 引用規格

P.10 に示す引用規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版を適用する。

3. 分類

3.1 分類の表示

分類の表示方法は、基本的にゴム材料の加熱老化に対する抵抗を表す耐熱度のタイプ及びゴム材料が油中での膨潤を表す耐油度のクラスによって分けて表示する。次に、硬さ及び引張強さで区分し、さらに必要な性能は、項目を追加して設け、表示する。**この表示は材料性能の規定であって材質の規定ではない。従って、材質を規定したい場合は図面に材質を明記する必要がある。**

3.2 分類の記号

3.2.1 耐熱度及び耐油度

耐熱度のタイプ及び耐油度のクラスは、それぞれアルファベットの大文字で表す、第 1 字目は耐熱度、第 2 字目は耐油度を表す。

例 BC:耐熱度が B タイプ、耐油度が C クラスのものを示す。

a) 耐熱度のタイプ

耐熱度のタイプは、試験温度によって**表 1** のとおりに分類する。この場合、**表 1** に示すそれぞれの試験温度で **JIS K 6257** の **4.** (空気加熱老化試験) に規定する方法によって連続 72 時間促進老化試験を行ったとき、引張強さの変化率、伸びの変化率及び硬さの変化は、**表 1** のとおりでなければならない。

表 1 耐熱度のタイプの分類

耐熱度のタイプ	試験温度 ℃	促進老化試験 (72h)		
		引張強さ変化率 %	伸び変化率 %	硬さ変化
A	70	±30	－50 以内	±15
B	100			
C	125			
D	150			
E	175			
F	200			
G	225			
H	250			
J	275			

b) 耐油度のクラス

耐油試験に規定する耐油度のクラスは、**JIS K 6258** の **4.** (浸せき試験) に規定する方法によって体積変化率を求め、**表 2** のとおり分類する。この場合、試験用油は **JIS K 6258** に規定する No.3 油を用い、**表 1** の試験温度で連続 72 時間浸せきする。ただし、**表 1** の試験温度で 150℃を超えるものは、150℃で試験を行う。

表 2 耐油度のクラス分類

耐油度のクラス	体積変化率 %
A	要求なし
B	140 以下
C	120 以下
D	100 以下
E	80 以下
F	60 以下
G	40 以下
H	30 以下
J	20 以下
K	10 以下

3.2.2 硬さ及び引張強さ

硬さ及び引張強さの表示は、耐熱度のタイプ及び耐油度のクラスの記号の後に3けたの数字を付して表す。初の1けたは、JIS K 6253 の 5. (デュロメータ硬さ試験) に規定する方法によってデュロメータ A 硬さを示し、例えば、5 は 50 ± 5 、6 は 60 ± 5 を表す。次の2けたは、引張強さの最小値を示し、例えば、05 は 5MPa、10 は 10MPa を示す。

例 BC510

3.2.3 種別番号及び追加記号並びに追加数字

各ゴム材料の付表 2 の基本性能の一部を変更するか、又は別の性能を追加する必要があるときは、種別番号追加記号並びに追加数字を使用する。

a) 種別番号

種別番号は、各ゴム材料の付表 2 基本性能の最後の欄に記載してあるとおりとし、この種別番号は、これによって付表 2 に掲げてある追加性能が示される。

種別番号の1は、付表 2 の基本性能だけが有効で、追加性能はないことを意味する。1 以外の種類番号は、基本性能の変更又は追加を示すもので、その種番号は、材料記号 (耐熱度のタイプ及び耐油度のクラス) の前に記載する。

例 2BC510, 4BK610, 5HK614

b) 追加記号

追加記号は、追加性能を示し、表 3 による。

表 3 追加記号及び追加性能

追加記号	追加性能	追加記号	追加性能
A	耐熱性	F	低温特性
B	圧縮永久ひずみ	G	引裂強さ
C	耐オゾン性・耐候性	K	接着強さ
D	圧縮特性	P	汚染性
EA	耐水性	R	反発弾性
EF	耐油性 (燃料油)	Z	その他の性能
EO	耐油性 (潤滑油)		

c) 追加数字

追加記号の後には、2 種類の追加数字を記載する。初めの追加数字は、試験方法を示す。試験時間は試験方法に含まれ、表 4 の各欄から選ぶ。第2の追加数字は試験温度を示し、表 5 から選ぶ。

なお、第1の追加数字は、1,2,.....8 の1けたであるが、第2の追加数字は、0,1,2,.....11 又は 1,2,.....1 で、2 けたになることがある。

第2の追加数字が2けたになる場合は、第1の追加数字と第2の追加数字の間にはハイフンを入れる。

例 A1-10, F1-11

追加数字が記入されていない追加記号 (J:耐摩耗性, N:耐衝撃性) は, 試験項目は適用可能であるが, 試験方法, 試験温度又はその両者が未定の場合である。

表 4 追加試験方法及び第 1 の追加数字

追加記号	追加性能	First Suffix Numbers							
		1	2	3	4	5	6	7	8
A	耐熱性	恒温層 72h (JIS K 6257 の 6.)	テストチューブ 72h (JIS K 6257 の 6.)	テストチューブ 168h (JIS K 6257 の 6.)	恒温層 168h (JIS K 6257 の 4.)	恒温層 1000h (JIS K 6257 の 4.)	テストチューブ 1000h (JIS K 6257 の 6.)		
B	圧縮永久ひずみ	圧縮専用試験片 24h (JIS K 6262 の 5.)	圧縮専用試験片 72h (JIS K 6262 の 5.)	積層試験片 24h (JIS K 6262 の 5)	積層試験片 72h (JIS K 6262 の 5)				
C	耐オゾン性, 耐候性	引張ひずみ 50% 72h (JIS K 6259 の 4)	屋外暴露 (JIS D 0205)	引張ひずみ 30% 72h (JIS K 6259 の 4)					
D	圧縮特性	低変形圧縮ひずみ (JIS K 6254 の 4)							
EA	耐水性	蒸留水浸せき 72h (JIS K 6258 の 4)	LLC ⁽¹⁾ 50% 浸せき 72h (JIS K 6258 の 4)						
EF	耐油性 (燃料油)	燃料油 A (イソオクタン 100%) 浸せき 72h (JIS K 6258 の 4)	燃料油 B (イソオクタン 70% + トルエン 30%) 浸せき 72h (JIS K 6258 の 4)	燃料油 C (イソオクタン 50% + トルエン 50%・ガソリン代替) 浸せき 72h (JIS K 6258 の 4)	燃料油 D (イソオクタン 60% + トルエン 40%) 72h 浸せき (JIS K 6258 の 4)	燃料油 D (イソオクタン 60% + トルエン 40%) 85% + エタノール 15% 浸せき 72h (JIS K 6258 の 4)	燃料油 C (イソオクタン 50% + トルエン 50%・ガソリン代替) 85% + エタノール 15% 浸せき 72h (JIS K 6258 の 4)	燃料油 D (イソオクタン 60% + トルエン 40%) 85% + エタノール 15% 浸せき 72h (JIS K 6258 の 4)	
EO	耐油性 (潤滑油)	No.1 油 (ASTM No.1) <低膨潤油> 72h 浸せき (JIS K 6258 の 4)	No.2 油 (IRM902) <中膨潤油> 72h 浸せき (JIS K 6258 の 4)	No.3 油 (IRM903) <高膨潤油> 72h 浸せき (JIS K 6258 の 4)	No.1 油 (ASTM No.1) <低膨潤油> 168h 浸せき (JIS K 6258 の 4)	No.2 油 (IRM902) 168h 浸せき <中膨潤油> (JIS K 6258 の 4)	No.3 油 (IRM903) 168h <高膨潤油> 浸せき (JIS K 6258 の 4)	No.101 油 <ジエテル系潤滑油代替> 72h 浸せき (JIS K 6258 の 4)	指定油 72h 浸せき (JIS K 6258 の 4)
F	低温特性	低温衝撃ぜい化試験 3min (JIS K 6261 の 4)	低温ねじり試験 t2・t5・t10・t100 のいずれか (JIS K 6261 の 5)	低温衝撃ぜい化試験 22h (JIS K 6261 の 4)	低温弾性回復試験 50% 伸長, TR10 値 (JIS K 6261 の 7)	低温弾性回復試験 50% 伸長, TR50 値 (JIS K 6261 の 7)			
G	引裂強さ	クレセント形試験片 (JIS K 6252)	切込み無アングル形試験片 (JIS K 6252)						

H	耐屈曲性	スコット屈曲試験 (ASTM D 430 Method A)	デマチック屈曲試験 (JIS K 6260)						
J	耐摩耗性								
K	接着強さ	平行した2枚の金属板に挟まれたゴムのはく離試験(JIS K 6256 の 7.(2))	鋼板と加硫ゴムの90度のはく離試験 (JIS K 6256 の 6.(2))	布と加硫ゴムのはく離試験(JIS K 6256 の 5.(2))					
M	耐燃性	FMVSS 302							
N	耐衝撃性								
P	汚染性	接触汚染加熱促進法 (JIS K 6267 の 4)	移行汚染光促進法 (JIS K 6267 の 5 又は ISC-E00-00 8A の A 法)						
R	反発弾性	圧縮もしくはせん断特性 (ASTM D 945)	反発弾性試験(JIS K 6255 の 4)						
Z	その他の性能								

表 5 試験温度及び第 2 の追加数字

追加性能	第 2 の追加数字	試験温度 ℃	追加性能	第 2 の追加数字	試験温度 ℃
A B C EA EF EO G K	11	275	F	1	23
	10	250		2	0
	9	225		3	-10
	8	200		4	-18
	7	175		5	-25
	6	150		6	-35
	5	125		7	-40
	4	100		8	-50
	3	70		9	-55
	2	38		10	-65
	1	23		11	-75
	0	-(3)		12	-80

注(3) 屋外試験における外気温度

3.2.4 基本

性能 付表 2 各材料表には、硬さ及び引張強さ別に伸びを規定してあり、耐熱性及び耐油性の基本性能として、耐熱度のタイプ及び耐油度のクラスの規定から決まる数値を再録してある。また、圧縮永久ひずみ率の数値を規定している。これらの基本性能は、適用する JIS の試験方法に基づく標準試験片で得られた値によるものである。

3.2.4 追加性能

追加性能は、次によって表す。

- a) 追加性能は、ゴム材料を使用条件に適合させるために必要な性能だけを追加するものとする。これらの追加性能は、各種別番号ごとに**付表 2** に示してあり、この追加性能を表す追加記号と追加番号は、単独又は組み合わせで使用できる。

例 A14 EO34

- b) 基本性能は、ゴム材料の呼びの中での追加性能で特別の規定をしない限り有効である。

3.2.6 ゴム材料の呼び

ゴム材料の呼びは、そのゴム材料の性能を表すもので、種別番号、分類記号(耐熱度のタイプ及び耐油度のクラス)、硬さ、引張強さ及び必要な追加性能を含むものとする。

なお、ゴム材料の呼びは、**付表 2** のうちから選ぶ。

例 2BC510 A1-4 EO3-4

種別	耐熱度のタイプ	硬さ	引張強さ	耐熱性	100°C	耐油性(潤滑油)	100°C
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
2	B C	5	10	A	14	E O	34
	↑				↑	↑	
耐油度のクラス				JIS K 6257 の 4.72h JIS K 6258 の 4.No.3 油 72h			
基本性能				追加性能			

備考 上記のゴム材料の呼びの例では、耐熱性及び耐油性の基本性能はそれぞれの追加性能によって置き換えられている。しかし、圧縮永久ひずみの基本性能値 80%は、その項目が追加性能にないので、そのまま有効であり、**付表 2** に規定されたとおりである。

4. ゴム材料の分類別代表例

分類別の代表例を下表に示す。

表 6 ゴム材料の分類別代表例

分類記号	耐熱性試験温度(°C)	耐油性, NO.3油 体積変化率(%)	相当ゴム材の代表例
AA	70	—	NR,SBR,IIR,IR,EPM,EPDM,BR
AK		10	T
BA	100	—	耐熱SBR,耐熱IIR,EPM,EPDM
BC		120	CR,CM
BE		80	CR,CM
BF		60	NBR
BG		40	NBR,U
BK		10	NBR
CA	125	—	EPM,EPDM
CE		80	CM,CSM
CH		30	耐熱NBR,CO,ECO
DA		—	EPM,耐熱EPDM
DE	150	80	CM,CSM
DF		60	ACM
DH		30	HNBR
EE	175	80	AEM
EH		30	耐熱ACM
EK		10	FZ(フッ素系ゴム)

FC	200	120	PVMQ(シリコンゴム)
FE		80	MQ(シリコンゴム)
FK		10	FVMQ(シリコンゴム)
GE	225	80	VMQ(シリコンゴム)
HK	250	10	FKM

5. 試験方法

この規格に適用する試験方法を下記に記載。{< >内に対応する国際規格を記載。}

- a) **引張強さ** 引張強さは、JIS K 6251 に規定する方法によって測定する。ダンベル状 5 号形を用いるが、3 号形を用いてもよい。<ASTM D 412, ISO 37>
- b) **硬さ** 硬さは、JIS K 6253 の 5. (デュロメータ硬さ試験) に規定する方法によって測定し、デュロメータ A 硬さを用いる。<ASTM D 2240, ISO 48>
- c) **耐熱性** 耐熱性は、JIS K 6257 の 4. [空気加熱老化試験 (ノーマルオープン法)] <ASTM D 573, ISO 188> 及び 6. [空気加熱老化試験 (テストチューブ法)] <ASTM D 865> に規定する方法によって行う。
- d) **圧縮永久ひずみ** 圧縮永久ひずみは、JIS K 6262 の 5. (圧縮永久ひずみ試験) に規定する方法によって測定する。<ASTM D 395>
- e) **耐オゾン性・耐候性** 耐オゾン性は、JIS K 6259 の 4. (静的オゾン劣化試験) に規定する方法によって行う。耐候性は、JIS D 0205 に規定する方法によって行う。<ISO1431-1>
- f) **圧縮特性** 圧縮特性は、JIS K 6254 の 4. (低変形圧縮試験) に規定する方法によって行う。<ASTM D 575>
- g) **耐水性** 耐水性は、JIS K 6258 の 4. (浸せき試験) に規定する方法によって行う。<ASTM D471>
- h) **耐油性 (燃料油)** 耐油性 (燃料油) は、JIS K 6258 の 4. (浸せき試験) に規定する方法によって行う。<ASTM D471>
- i) **耐油性 (潤滑油)** 耐油性 (潤滑油) は、JIS K 6258 の 4. (浸せき試験) に規定する方法によって行う。<ASTM D471>
- j) **低温特性** 低温特性は、JIS K 6261 の 4. (低温衝撃ぜい化試験) <ASTM D 2137, ISO 812>, 5. [低温ねじり試験 (ゲーマンねじり試験)] <ASTM D 1053, ISO 1432> 及び 7. [低温弾性回復試験 (TR 試験)] <ASTM D 1329, ISO 2921> に規定する方法によって行う。
- k) **引裂強さ** 引裂強さは、JIS K 6252 に規定する方法によって測定する。<ASTM D 624, ISO 34-1>
- l) **接着強さ** 接着強さは、JIS K 6256 の 5. (布と加硫ゴムのはく離試験) <ISO 36>, 6. (金属片とゴムの 90 度はく離試験) <ASTM D 429 Method B, ISO 813> 及び 7. (平行した 2 枚の金属板による接着試験) <ASTM D 429 Method A, ISO 814> に規定方法によって測定する。
- m) **汚染性** 汚染性は、JIS K 6267 の 4. (接触及び移行汚染試験 加熱促進法) <ASTM D 925 Method A, ISO 3865> 及び 5. (接触及び移行汚染試験 光促進法) <ASTM D 925 Method B, ISO 814> に規定する方法によって行う。
- n) **反発弾性** 反発弾性は、ASTM D 945 [Test Methods for Rubber Properties in Compression or Shear (Mechanical Oscillograph)] JIS K 6255 の 4. (リュブケ式反発弾性試験) <ISO 4662> に規定する方法によって行う。

表 4 に規定のない試験方法及び規格値は、受渡当事者間の協定による。

6. **試験片の採取** 試験片は、原則として JIS K 6250 に規定する方法によって採取する。

7. **施行** この規格は 2001 年 5 月 30 日以降の新規図面から施行する。

引用規格

SAE J200	CLASSIFICATION SYSTEM FOR RUBBER MATERIALS
JIS D 0205	自動車部品の耐光性試験方法
JIS G 3101	一般構造用圧延鋼材
JIS K 6250	加硫ゴム及び熱可塑性ゴムの物理試験方法通則
JIS K 6251	加硫ゴムの引張試験方法
JIS K 6252	加硫ゴムの引裂試験方法
JIS K 6253	加硫ゴム及び熱可塑性ゴムの硬さ試験方法
JIS K 6254	加硫ゴムの低変形における応力・ひずみ試験方法
JIS K 6255	加硫ゴム及び熱可塑性ゴムの反発弾性試験方法
JIS K 6256	加硫ゴム及び熱可塑性ゴムの接着試験方法
JIS K 6257	加硫ゴムの老化試験方法
JIS K 6258	加硫ゴムの浸せき試験方法
JIS K 6259	加硫ゴムのオゾン劣化試験方法
JIS K 6261	加硫ゴム及び熱可塑性ゴムの低温試験方法
JIS K 6262	加硫ゴム及び熱可塑性ゴムの永久ひずみ試験方法
JIS K 6267	加硫ゴム及び熱可塑性ゴムの汚染試験方法

この規格の改正手続き（2001年5月30日 改正時）

（立案）吉田 正光，津金 敦子（車両研究実験部 材料開発第三課）

（審議）ゴム分科会

（最終審議）技術標準委員会

（決定）技術標準委員会主座

この規格の改正手続き（1979年10月10日 改正時）

（立案）小型車両研究実験部（高分子グループ）

（審議）技術標準委員会及び関連協力企業による書面審議

（決定）開発管理部長

付表 2-1-1 ゴム材料 AA

基本性能						
硬さ JIS K 6253 の 5. デュロメータ A 硬さ ±5	引張強さ JIS K 6251 ダンベル状 5 号 (3 号も可) 最小 MPa	伸び JIS K 6251 ダンベル状 5 号 (3 号も可) 最小 %	耐熱性 JIS K 6257 の 4. 70°C, 72h	耐油性 (潤滑油) JIS K 6258	圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5. 70°C, 24h 最大 %	使用できる 種別番号
30	7	400	引張強さ変化率% ±30 伸び変化率% -50 最大 硬さ変化 ±15	要求なし	圧縮永久ひずみ率 50	2 及び 4
30	10	400				2 及び 4
30	14	400				2 及び 4
40	7	400				2 及び 4
40	10	400				2 及び 4
40	14	400				2 及び 4
40	17	500				2 及び 4
40	21	600				2 及び 4
50	3	250				2
50	6	250				2
50	7	400				2 及び 3
50	8	400				2 及び 3
50	10	400				2,3,4 及び 5
50	14	400				2,3,4 及び 5
50	17	400				2,3,4 及び 5
50	21	500				2,3,4 及び 5
60	3	250				2
60	6	250				2
60	7	300				2 及び 3
60	8	300				2 及び 3
60	10	350				2,3,4 及び 5
60	14	400				2,3,4 及び 5
60	17	400				2,3,4 及び 5
60	21	400				2,3,4 及び 5
60	24	500				2,3,4 及び 5
70	3	150				2
70	6	150				2
70	7	200				2 及び 3
70	8	200				2 及び 3
70	10	250				2,3,4 及び 5
70	14	300				2,3,4 及び 5
70	17	300				2,3,4 及び 5
70	21	350				2,3,4 及び 5
80	3	100				2
80	7	100				2
80	10	150				2
80	14	200				2
80	17	200				2
90	3	75				2
90	7	100				2
90	10	125				2

付表 2-1-2(1) AA の追加性能

追加性能								
試験項目	種別 1	種別 2	種別 3	種別 4	種別 5	種別 6	種別 7	種別 8
A13 耐熱性 JIS K 6257 の 4. 70°C, 72h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化		±30 -50 ±15		-25 -25 10 最大	-25 -25 10 最大			
B13 圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5. 70°C, 24h 最大%			25	25	25			
B33 圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5.積層試験片 70°C, 24h 最大%			35	35	35			
C12 耐オゾン性 JIS K 6259 の 4. 引張ひずみ 50%		き裂なし	き裂なし	き裂なし	き裂なし			
C32 耐オゾン性 JIS K 6259 の 4. 引張ひずみ 30%		き裂なし	き裂なし	き裂なし	き裂なし			
C20 耐候性 JIS D 0205 品質評価 JIS K 6259 の 4.		き裂なし	き裂なし	き裂なし	き裂なし			
F17 低温特性 JIS K 6261 の 4. 備考 -40°Cで 3min 後		全数 異状なし	全数 異状なし	全数 異状なし	全数 異状なし			
G21 引裂強さ JIS K 6252 切込みなしアングル形 引張強さ 7MPa 未満の場合 最小 kN/m 引張強さ 7~10MPa の場合 最小 kN/m			22 26	22 26	22 26			
K11 接着強さ JIS K 6256 の 7.2 枚の平行金属板 最大 MPa		1.4	2.8	1.4	2.8			

付表 2-1-2(2) AA の追加性能

追加性能								
試験項目	種別 1	種別 2	種別 3	種別 4	種別 5	種別 6	種別 7	種別 8
K21 接着強さ JIS K 6256 の 6.90 度はくり 最大 kN/m		7	7	7	9			
K31 接着強さ JIS K 6256 の 5.布とのはくり 最大 kN/m		1.2	2.0	1.2	2.0			
EA14 耐水性 JIS K 6258 の 4. 蒸留水 100℃ 72h 体積変化率 最大%		10	10	10	10			
EA24 耐水性 JIS K 6258 の 4. LLC50% 100℃ 72h 体積変化率 最大%		10	10	10	10			
P2 汚染性 JIS K 6267 の 5. (ISC-E00-008A の A 法) 72h(一次曝露のみ)		接触部周囲に 汚染なきこと	接触部周囲に 汚染なきこと	接触部周囲に 汚染なきこと	接触部周囲に 汚染なきこと			
Z その他の性能	その他の性能（色を含む。）は、受渡当事者間の協定による。 この場合には、試験方法及び規格値を詳細に指示しなければならない。							

付表 2-2-1 ゴム材料 AK

基本性能						
硬さ JIS K 6253 の 5. デュロメータ A 硬さ ±5	引張強さ JIS K 6251 ダンベル状 5 号 (3 号も可) 最小 MPa	伸び JIS K 6251 ダンベル状 5 号 (3 号も可) 最小 %	耐熱性 JIS K 6257 の 4. 70°C, 72h	耐油性 (潤滑油) JIS K 6258 の 4. No.3 油 70°C, 72h 最大%	圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5. 70°C, 24h 最大%	使用できる 種別番号
40	3	400	引張強さ変化率% ±30 伸び変化率% －50 最大 硬さ変化 ±15	体積変化率 10	圧縮永久ひずみ率 50	2
50	3	400				2
60	5	300				2
70	7	250				2
80	7	150				2
90	7	100				2

付表 2-2-2 AK の追加性能

追加性能								
試験項目	種別 1	種別 2	種別 3	種別 4	種別 5	種別 6	種別 7	種別 8
A13 耐熱性 JIS K 6257 の 4. 100℃, 72h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化		-15 -40 15	-15 -40 15					
B33 圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5.積層試験片 70℃, 24h 最大%		50	50					
EO14 耐油性 (潤滑油) JIS K 6258 の 4. No.1 油 100℃, 72h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化 体積変化率 %		† † † -3~5	† † † -3~5					
EO34 耐油性 (潤滑油) JIS K 6258 の 4. No.3 油 100℃, 72h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化 体積変化率 %		-30 -50 -5~10 †	-30 -50 -5~10 †					
F17 低温特性 JIS K 6261 の 1. 備考 -40℃で 3min 後		全数 異状なし						

付表 2-3-1 ゴム材料 BA

基本性能						
硬さ JIS K 6253 の 5. デュロメータ A 硬さ ±5	引張強さ JIS K 6251 ダンベル状 5 号 (3 号も可) 最小 MPa	伸び JIS K 6251 ダンベル状 5 号 (3 号も可) 最小 %	耐熱性 JIS K 6257 の 4. 100°C, 72h	耐油性 (潤滑油) JIS K 6258	圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5. 70°C, 24h 最大%	使用できる 種別番号
30	7	400	引張強さ変化率% ±30 伸び変化率% -50 最大 硬さ変化 ±15	要求なし	圧縮永久ひずみ率 50	2
30	10	400				2,3,4 及び 5
30	14	400				2,3,4 及び 5
40	3	300				2 及び 8
40	7	300				2 及び 8
40	10	400				2,3,4,5 及び 6
40	14	400				2,3,4 及び 5
50	7	300				2 及び 8
50	10	400				2,3,4,5 及び 6
50	14	400				2,3,4 及び 5
50	17	400				2,3,4 及び 5
60	3	250				8
60	6	250				8
60	7	300				2 及び 8
60	10	350				2,3,4,5 及び 6
60	14	400				2,3,4,5 及び 6
60	17	400				2,3,4,5 及び 6
70	3	150				8
70	6	150				8
70	7	200				2 及び 8
70	8	200				8
70	10	250				2,3,4,5 及び 6
70	14	300				2,3,4 及び 5
70	17	300				2,3,4 及び 5
80	7	100				2 及び 7
80	10	150				2 及び 4
80	14	200				2 及び 4
90	3	75				7
90	7	100				2 及び 7
90	10	125				2 及び 4

付表 2-3-2(1) BA の追加性能

追加性能								
試験項目	種別 1	種別 2	種別 3	種別 4	種別 5	種別 6	種別 7	種別 8
A14 耐熱性 JIS K 6257 の 4. 100°C, 72h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化 最大			-25 -25 10	-25 -25 10				
A54 耐熱性 JIS K 6257 の 4. 100°C, 1000h 伸び率 最小%		100	100	100	100	100	100	100
B13 圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5. 70°C, 24h 最大%			25			25		25
C12 耐オゾン性 JIS K 6259 の 4. 引張ひずみ 50%		き裂なし	き裂なし	き裂なし	き裂なし	き裂なし	き裂なし	き裂なし
C32 耐オゾン性 JIS K 6259 の 4. 引張ひずみ 30%		き裂なし	き裂なし	き裂なし	き裂なし	き裂なし	き裂なし	き裂なし
EA24 耐水性 JIS K 6258 の 4. いすゞ純正 LLC50% 100°C,70h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化 体積変化率 %		-25 ±30 ±15 ±10	-25 ±30 ±15 ±10	-25 ±30 ±15 ±10	-25 ±30 ±15 ±10	-25 ±30 ±15 ±10	-25 ±30 ±15 ±10	-25 ±30 ±15 ±10
F17 低温特性 JIS K 6261 の 4. 備考 -40°Cで 3min 後		全数 異状なし	全数 異状なし	全数 異状なし	全数 異状なし			
F19 低温特性 JIS K 6261 の 4. 備考 -55°Cで 3min 後			全数 異状なし		全数 異状なし		全数 異状なし	
K11 接着強さ JIS K 6256 の 7.2 枚の平行金属板 最大 MPa			1.4	1.4	1.4	1.4		

付表 2-3-2(2) BA の追加性能

追加性能								
試験項目	種別 1	種別 2	種別 3	種別 4	種別 5	種別 6	種別 7	種別 8
K21 接着強さ JIS K 6256 の 6.90度はくり 最小 kN/m			7	7	7			
K31 接着強さ JIS K 6256 の 5.布とのはくり 最小 kN/m			1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
P2 汚染性 JIS K 6267 の 5. (ISC-E00-008A の A 法) 72h(一次曝露のみ)			接触部周囲に 汚染なきこと	接触周囲に汚 染なきこと	接触部周囲に 汚染なきこと	接触部周囲に 汚染なきこと		
R11 反発弾性 JIS K 6255 の 4. 最大%		40	40	40	40	40	40	40
Z その他の性能	その他の性能（色を含む。）は、受渡当事者間の協定による。 この場合には、試験方法及び規格値を詳細に指示しなければならない。							

付表 2-4-1 ゴム材料 BC

基本性能						
硬さ JIS K 6253 の 5. デュロメータ A 硬さ ±5	引張強さ JIS K 6251 ダンベル状 5 号 (3 号も可) 最小 MPa	伸び JIS K 6251 ダンベル状 5 号 (3 号も可) 最小 %	耐熱性 JIS K 6257 の 4. 100°C, 72h	耐油性 (潤滑油) JIS K 6258 の 4. No.3 油 100°C, 72h 最大%	圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5. 100°C, 24h 最大%	使用できる 種別番号
30	3	300	引張強さ変化率% ±30 伸び変化率% -50 最大 硬さ変化 ±15	体積変化率 120	圧縮永久ひずみ率 80	2 及び 5
30	7	400				2 及び 5
30	10	500				2 及び 5
30	14	500				2
40	3	300				2
40	7	400				2 及び 5
40	10	500				2 及び 5
40	14	500				2 及び 5
40	17	500				2
50	3	300				2 及び 5
50	7	300				2 及び 5
50	10	350				2,5 及び 6
50	14	400				2,5 及び 6
50	17	450				2 及び 6
50	21	500				2 及び 6
50	24	500				2 及び 6
60	3	300				3 及び 5
60	7	300				3 及び 5
60	10	350				3,5 及び 6
60	14	350				3 及び 6
60	17	400				3 及び 6
60	21	400				3 及び 6
60	24	400				3 及び 6
70	3	200				3 及び 5
70	7	200				3 及び 5
70	10	250				3,5 及び 6
70	14	300				3,5 及び 6
70	17	300				3 及び 6
70	21	300				3 及び 6
80	3	100				4
80	7	100				4
80	10	100				4
80	14	150				4
90	3	50				4
90	7	100				4
90	10	150				4
90	14	150				4

付表 2-4-2(1) BC の追加性能

追加性能								
試験項目	種別 1	種別 2	種別 3	種別 4	種別 5	種別 6	種別 7	種別 8
A14 耐熱性 JIS K 6257 の 4. 100℃, 72h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化 最大		－15 －40 15	－15 －40 15	－15 －40 15	－15 －40 15	－15 －40 15		
B14 圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5. 100℃, 24h 最大%		35	35	35	35	35		
C12 耐オゾン性 JIS K 6259 の 4. 引張ひずみ 50%		き裂なし	き裂なし	き裂なし	き裂なし	き裂なし		
C32 耐オゾン性 JIS K 6259 の 4. 引張ひずみ 30%		き裂なし	き裂なし	き裂なし	き裂なし	き裂なし		
C20 耐候性 JIS D 0205 品質評価 JIS K 6259 の 4.		き裂なし	き裂なし	き裂なし	き裂なし	き裂なし		
EA24 耐水性 JIS K 6258 の 4. いすゞ純正 LLC50% 100℃,70h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化 体積変化率 最大%		-10 ±20 ±5 20	-10 ±20 ±5 20	-10 ±20 ±5 20	-10 ±20 ±5 20	-10 ±20 ±5 20		
EO14 耐油性（潤滑油） JIS K 6258 の 4. No.1 油 100℃, 72h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化 体積変化率%		－30 －30 ±10 －10～15	－30 －30 ±10 －10～15	－30 －30 ±10 －10～15	－30 －30 ±10 －10～15	－30 －30 ±10 －10～15		

付表 2-4-2(2) BC の追加性能

追加性能								
試験項目	種別 1	種別 2	種別 3	種別 4	種別 5	種別 6	種別 7	種別 8
EO34 耐油性 (潤滑油) JIS K 6258 の 4. No.3 油 100℃, 72h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 体積変化率%		−70 −55 120	−60 −50 100	−45 −30 80	−60 −60 100	−60 −50 100		
F17 低温特性 JIS K 6261 の 4. 備考 −40℃で 3min 後		全数 異状なし	全数 異状なし	全数 異状なし		全数 異状なし		
F19 低温特性 JIS K 6261 の 4. 備考 −55℃で 3min 後					全数 異状なし			
G21 引裂強さ JIS K 6252 切込みなしアングル形 引張強さ 7MPa 未満の場合 最小 kN/m 引張強さ 7~10MPa の場合 最小 kN/m 引張強さ 10MPa 以上の場合 最小 kN/m		22 26 26	22 26 26	22 26 26		26 26		
K11 接着強さ JIS K 6256 の 7.2 枚の平行金属板 最小 MPa		1.4	1.4	1.4	1.4	2.8		
K31 接着強さ JIS K 6256 の 5.布とのはくり 最小 kN/m		1.2	2.0	1.2	2.0	2.0		
P2 汚染性 JIS K 6267 の 5. (ISC-E00-008A の A 法) 72h(一次曝露のみ)		接触部周囲に 汚染なきこと	接触部周囲に 汚染なきこと	接触部周囲に 汚染なきこと	接触部周囲に 汚染なきこと	接触部周囲に 汚染なきこと		
Z その他の性能	その他の性能 (色を含む。) は、受渡当事者間の協定による。 この場合には、試験方法及び規格値を詳細に指示しなければならない。							



付表 2-5-1 ゴム材料 BE

基本性能						
硬さ JIS K 6253 の 5. デュロメータ A 硬さ ±5	引張強さ JIS K 6251 ダンベル状 5 号 (3 号も可) 最小 MPa	伸び JIS K 6251 ダンベル状 5 号 (3 号も可) 最小 %	耐熱性 JIS K 6257 の 4. 100℃, 72h	耐油性 (潤滑油) JIS K 6258 の 4. No.3 油 100℃, 72h 最大%	圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5. 100℃, 24h 最大%	使用できる 種別番号
40	3	500	引張強さ変化率% ±30 伸び変化率% -50 最大 硬さ変化 ±15	体積変化率 80	圧縮永久ひずみ率 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50	2
40	7	500				2
50	3	350				2
50	6	350				2
50	7	400				2
50	10	400				2 及び 3
50	14	400				2
60	3	300				2
60	6	300				2
60	7	350				2
60	10	350				2 及び 3
60	14	350				2
70	3	200				2
70	6	200				2
70	7	200				2
70	10	250				2 及び 3
70	14	250				2
70	17	250				2
80	7	100				2
80	10	100				2
80	14	150				2
80	17	150				2
90	7	100				2
90	10	100				2
90	14	150				2

付表 2-5-2(1) BE の追加性能

追加性能								
試験項目	種別 1	種別 2	種別 3	種別 4	種別 5	種別 6	種別 7	種別 8
A14 耐熱性 JIS K 6257 の 4. 100°C, 72h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化 最大		－15 －40 15	－15 －40 15					
A54 耐熱性 JIS K 6257 の 4. 100°C, 1000h 伸び率 最小%		100	100					
B14 圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5. 100°C, 24h 最大%		25	25					
C12 耐オゾン性 JIS K 6259 の 4. 引張ひずみ 50%		き裂なし	き裂なし					
C32 耐オゾン性 JIS K 6259 の 4. 引張ひずみ 30%		き裂なし	き裂なし					
C20 耐候性 JIS D 0205 品質評価 JIS K 6259 の 4.		き裂なし	き裂なし					
EO14 耐油性（潤滑油） JIS K 6258 の 4. No.1 油 100°C, 72h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化 体積変化率%		－30 －30 ±10 －10～15	－30 －30 ±10 －10～15					

付表 2-5-2(2) BE の追加性能

追加性能								
試験項目	種別 1	種別 2	種別 3	種別 4	種別 5	種別 6	種別 7	種別 8
EO34 耐油性（潤滑油） JIS K 6258 の 4. No.3 油 100℃, 72h 引張強さ変化率 最大％ 伸び変化率 最大％		－50 －40	－50 －40					
F17 低温特性 JIS K 6261 の 4. 備考 ー40℃で 3min 後		全数 異状なし						
F19 低温特性 JIS K 6261 の 4. 備考 ー55℃で 3min 後			全数 異状なし					
G21 引裂強さ JIS K 6252 切込みなしアングル形 引張強さ 10MPa 以上の場合 最小 kN/m			26					
K11 接着強さ JIS K 6256 の 7.2 枚の平行金属板 最小 MPa			1.4					
K31 接着強さ JIS K 6256 の 5.布とのはくり 最小 kN/m		0.8	1.2					
P2 汚染性 JIS K 6267 の 5. (ISC-E00-008A の A 法) 72h(一次曝露のみ)		接触部周囲に 汚染なきこと	接触部周囲に 汚染なきこと					
Z その他の性能	その他の性能（色を含む。）は、受渡当事者間の協定による。 この場合には、試験方法及び規格値を詳細に指示しなければならない。							

付表 2-6-1 ゴム材料 BF

基本性能						
硬さ JIS K 6253 の 5. デュロメータ A 硬さ ±5	引張強さ JIS K 6251 ダンベル状 5 号 (3 号も可) 最小 MPa	伸び JIS K 6251 ダンベル状 5 号 (3 号も可) 最小 %	耐熱性 JIS K 6257 の 4. 100℃, 72h	耐油性 (潤滑油) JIS K 6258 の 4. No.3 油 100℃, 72h 最大%	圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5. 100℃, 24h 最大%	使用できる 種別番号
60	3	200	引張強さ変化率% ±30	体積変化率 60	圧縮永久ひずみ率 50	2
60	6	200	伸び変化率% -50 最大			2
60	7	250	硬さ変化 ±15			2
60	8	250				2
60	10	300				2
60	14	350				2
60	17	350				2
70	3	150				2
70	6	150				2
70	7	200				2
70	8	200				2
70	10	250				2
70	14	250				2
70	17	300				2
80	3	100				2
80	7	100				2
80	10	125				2
80	14	125				2

付表 2-6-2(1) BF の追加性能

追加性能								
試験項目	種別 1	種別 2	種別 3	種別 4	種別 5	種別 6	種別 7	種別 8
A14 耐熱性 JIS K 6257 の 4. 100℃, 72h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化		-15 -40 ±10						
A15 耐熱性 JIS K 6257 の 4. 125℃, 72h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化		±30 -50 ±15						
A54 耐熱性 JIS K 6257 の 4. 100℃, 1000h 伸び率 最小%		100						
B14 圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5. 100℃, 24h 最大%		25						
B34 圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5.積層試験片 100℃, 24h 最大%		25						
EA24 耐水性 JIS K 6258 の 4. いすゞ純正 LLC50% 100℃, 70h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化 体積変化率%		-30 -30 ±10 -10～20						
EO14 耐油性（潤滑油） JIS K 6258 の 4. No.1 油 100℃, 72h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化 体積変化率%		－25 －45 ±10 －10～15						

付表 2-6-2(2) BF の追加性能

追加性能								
試験項目	種別 1	種別 2	種別 3	種別 4	種別 5	種別 6	種別 7	種別 8
EO34 耐油性（潤滑油） JIS K 6258 の 4. No.3 油 100℃, 72h 引張強さ変化率 最大％ 伸び変化率 最大％ 硬さ変化 最大 体積変化率％		－45 －45 －20 0～60						
F19 低温特性 JIS K 6261 の 4. 備考 ー55℃で 3min 後		全数 異状なし						
K31 接着強さ JIS K 6256 の 5.布とのはくり 最小 kN/m		2.0						
P2 汚染性 JIS K 6267 の 5. (ISC-E00-008A の A 法) 72h(一次曝露のみ)		接触部周囲に 汚染なきこと						
Z その他の性能	その他の性能（色を含む。）は、受渡当事者間の協定による。 この場合には、試験方法及び規格値を詳細に指示しなければならない。							

付表 2-7-1 ゴム材料 BG

基本性能						
硬さ JIS K 6253 の 5. デュロメータ A 硬さ ±5	引張強さ JIS K 6251 ダンベル状 5 号 (3 号も可) 最小 MPa	伸び JIS K 6251 ダンベル状 5 号 (3 号も可) 最小 %	耐熱性 JIS K 6257 の 4. 100°C, 72h	耐油性 (潤滑油) JIS K 6258 の 4. No.3 油 100°C, 72h 最大%	圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5. 100°C, 24h 最大%	使用できる 種別番号
40	7	450	引張強さ変化率% ±30 伸び変化率% -50 最大 硬さ変化 ±15	体積変化率 40	圧縮永久ひずみ率 50	2 及び 5
40	10	450				2 及び 5
50	3	300				2 及び 5
50	6	300				2
50	7	350				2 及び 5
50	8	350				2
50	10	300				2,3,4 及び 5
50	14	350				2,3,4 及び 5
50	21	400				3 及び 4
60	3	200				2 及び 5
60	6	200				2
60	7	250				2 及び 5
60	8	250				2
60	10	300				2 及び 5
60	14	300				2,3,4 及び 5
60	17	350				2
60	21	350				3 及び 4
60	28	400				3 及び 4
70	3	150				2 及び 5
70	6	150				2
70	7	200				2 及び 5
70	8	200				2
70	10	250				2 及び 5
70	14	250				2,3,4 及び 5
70	17	300				2 及び 5
70	21	350				3 及び 4
70	28	400				3 及び 4
80	3	100				6 及び 7
80	7	100				6 及び 7
80	10	100				6 及び 7
80	14	100				3,4,6 及び 7
80	21	300				3 及び 4
80	28	350				3 及び 4
90	3	50				6 及び 7
90	7	100				6 及び 7
90	10	150				6 及び 7

付表 2-7-2(1) BG の追加性能

追加性能								
試験項目	種別 1	種別 2	種別 3	種別 4	種別 5	種別 6	種別 7	種別 8
A14 耐熱性 JIS K 6257 の 4. 100℃, 72h 引張強さ変化率 % 伸び変化率 最大% 硬さ変化				±15 -15 ±5	-20 最大 -40 15 最大	-20 最大 -40 15 最大		
A15 耐熱性 JIS K 6257 の 4. 125℃, 72h 引張強さ変化率 % 伸び変化率 最大% 硬さ変化		±20 -40 ±10	±20 -40 ±10	±20 -40 ±10	±20 -40 ±10	±20 -40 ±10	±20 -40 ±10	
A54 耐熱性 JIS K 6257 の 4. 100℃, 1000h 伸び率 最小%		100	100	100	100	100	100	
B14 圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5.積層試験片 100℃, 24h 最大%		25	50	50	25	25	25	
B34 圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5. 100℃, 24h 最大%		25			25	25		
C12 耐オゾン性 JIS K 6259 の 4. 引張ひずみ 50%		き裂なし	き裂なし	き裂なし	き裂なし	き裂なし	き裂なし	
C32 耐オゾン性 JIS K 6259 の 4. 引張ひずみ 30%		き裂なし	き裂なし	き裂なし	き裂なし	き裂なし	き裂なし	
EO14 耐油性 (潤滑油) JIS K 6258 の 4. No.1 油 100℃, 72h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化 体積変化率%		-25 -45 -5~10 -10~15	-20 -40 -7~5 -5~10	-20 -40 -7~5 -5~5	-25 -45 -5~15 -10~5	-25 -45 -5~15 -10~5	-25 -45 -5~15 -10~5	

付表 2-7-2(2) BG の追加性能

追加性能								
試験項目	種別 1	種別 2	種別 3	種別 4	種別 5	種別 6	種別 7	種別 8
EO34 耐油性（潤滑油） JIS K 6258 の 4. No.3 油 100℃, 72h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化 体積変化率%		−45 −45 −10〜5 0〜25	−35 −40 −10〜5 16〜35	−35 −40 −10〜5 0〜6	−45 −45 −15〜0 0〜35	−45 −45 −20〜0 0〜35	−45 −45 −10〜5 0〜25	
EF11 耐油性（燃料油） JIS K 6258 の 4. 燃料油 A 23℃, 72h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化 体積変化率%		−25 −25 ±10 −5〜10					−25 −25 ±10 −5〜10	
EF21 耐油性（燃料油） JIS K 6258 の 4. 燃料油 B 23℃, 72h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化 体積変化率%		−60 −60 −30〜0 0〜40					−60 −60 −30〜0 0〜40	
EF31 耐油性（燃料油） JIS K 6258 の 4. 燃料油 C 23℃, 72h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化 体積変化率 最大%		−40 −50 −25 40	−40 −50 −25 40	−40 −50 −25 40	−40 −50 −25 40	−40 −50 −25 40	−40 −50 −25 40	
F16 低温特性 JIS K 6261 の 4. 備考 −35℃で 3min 後							全数 異状なし	
F17 低温特性 JIS K 6261 の 4. 備考 −40℃で 3min 後		全数 異状なし				全数 異状なし		
F19 低温特性 JIS K 6261 の 4. 備考 −55℃で 3min 後			全数 異状なし	全数 異状なし	全数 異状なし			

付表 2-7-2(3) BG の追加性能

追加性能								
試験項目	種別 1	種別 2	種別 3	種別 4	種別 5	種別 6	種別 7	種別 8
K11 接着強さ JIS K 6256 の 7.2 枚の平行金属板 最小 MPa		3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	
K31 接着強さ JIS K 6256 の 5.布とのはくり 最小 kN/m		1.2	2.0	1.2	2.0	1.2	2.0	
EA14 耐水性 JIS K 6258 の 4. 蒸留水 100°C, 72h 硬さ変化 体積変化率%		±10 ±15					±10 ±15	
EA24 耐水性 JIS K 6258 の 4. いすゞ純正 LLC50%, 100°C, 72h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 % 硬さ変化 体積変化率%		-10 ±20 ±10 ±15					-10 ±20 ±10 ±15	
P2 汚染性 JIS K 6267 の 5. (ISC-E00-008A の A 法) 72h (一次曝露のみ)			接触部周囲に 汚染なきこと	接触部周囲に 汚染なきこと				
Z その他の性能	その他の性能（色を含む。）は、受渡当事者間の協定による。 この場合には、試験方法及び規格値を詳細に指示しなければならない。							

付表 2-8-1 ゴム材料 BK

基本性能						
硬さ JIS K 6253 の 5. デュロメータ A 硬さ ±5	引張強さ JIS K 6251 ダンベル状 5 号 (3 号も可) 最小 MPa	伸び JIS K 6251 ダンベル状 5 号 (3 号も可) 最小 %	耐熱性 JIS K 6257 の 4. 100°C, 72h	耐油性 (潤滑油) JIS K 6258 の 4. No.3 油 100°C, 72h 最大%	圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5. 100°C, 24h 最大%	使用できる 種別番号
60	3	200	引張強さ変化率% ±30	体積変化率 10	圧縮永久ひずみ率 50	4 及び 5
60	6	200	伸び変化率% －50 最大			4 及び 5
60	7	250	硬さ変化 ±15			4 及び 5
60	8	250				4 及び 5
60	10	300				4 及び 5
60	14	350				4 及び 5
60	17	350				4 及び 5
70	3	150				4 及び 5
70	6	150				4 及び 5
70	7	200				4 及び 5
70	8	200				4 及び 5
70	10	250				4 及び 5
70	14	250				4 及び 5
70	17	300				4 及び 5
80	3	100				4 及び 5
80	7	100				4 及び 5
80	10	125				4 及び 5
80	14	125				4 及び 5
90	3	50				4 及び 5
90	7	100				4 及び 5
90	10	100				4 及び 5

付表 2-8-2(1) BK の追加性能

追加性能								
試験項目	種別 1	種別 2	種別 3	種別 4	種別 5	種別 6	種別 7	種別 8
A14 耐熱性 JIS K 6257 の 4. 100°C, 72h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化				−20 −30 ±10	−20 −30 ±10			
A15 耐熱性 JIS K 6257 の 4. 125°C, 72h 引張強さ変化率 % 伸び変化率 最大% 硬さ変化				±20 −40 ±10	±20 −40 ±10			
A54 耐熱性 JIS K 6257 の 4. 100°C, 1000h 伸び率 最小%				100	100			
B14 圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5. 100°C, 24h 最大%				25	25			
B34 圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5.積層試験片 100°C, 24h 最大%				25	25			
EO14 耐油性（潤滑油） JIS K 6258 の 4. No.1 油 100°C, 72h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化 体積変化率%				−20 −20 ±5 −10〜0	−20 −20 ±5 −10〜0			
EO34 耐油性（潤滑油） JIS K 6258 の 4. No.3 油 100°C, 72h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化 体積変化率%				−20 −30 −10〜5 0〜5	−20 −30 −10〜5 0〜5			

付表 2-8-2(2) BK の追加性能

追加性能								
試験項目	種別 1	種別 2	種別 3	種別 4	種別 5	種別 6	種別 7	種別 8
EF11 耐油性（燃料油） JIS K 6258 の 4. 燃料油 A 23℃, 72h 引張強さ変化率 最大％ 伸び変化率 最大％ 硬さ変化 体積変化率％				－20 －20 ±5 ±5	-20 -20 ±5 ±5			
EF21 耐油性（燃料油） JIS K 6258 の 4. 燃料油 B 23℃, 72h 引張強さ変化率 最大％ 伸び変化率 最大％ 硬さ変化 体積変化率％				－50 －50 －20～0 0～25	-50 -50 -20～0 0～25			
EF31 耐油性（燃料油） JIS K 6258 の 4. 燃料油 C 23℃, 72h 引張強さ変化率 最大％ 伸び変化率 最大％ 硬さ変化 体積変化率 最大％				-40 -50 -25 40	-40 -50 -25 40			
K11 接着強さ JIS K 6256 の 7.2 枚の平行金属板 最小 MPa				3.9	3.9			
K31 接着強さ JIS K 6256 の 5.布とのはくり 最小 kN/m				1.2	2.0			
Z その他の性能	その他の性能（色を含む。）は、受渡当事者間の協定による。 この場合には、試験方法及び規格値を詳細に指示しなければならない。							

付表 2-9-1 ゴム材料 CA

基本性能						
硬さ JIS K 6253 の 5. デュロメータ A 硬さ ±5	引張強さ JIS K 6251 ダンベル状 5 号 (3 号も可) 最小 MPa	伸び JIS K 6251 ダンベル状 5 号 (3 号も可) 最小 %	耐熱性 JIS K 6257 の 4. 125°C, 72h	耐油性 (潤滑油) JIS K 6258	圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5. 積層試験片 100°C, 24h 最大%	使用できる 種別番号
30	7	500	引張強さ変化率% ±30 伸び変化率% -50 最大 硬さ変化 ±15	要求なし	圧縮永久ひずみ率 60	2
30	10	500				2
40	7	400				2
40	10	400				2
40	14	400				2
50	7	300				3
50	10	300				4
50	14	350				4
50	17	350				4
60	7	250				3
60	10	250				4
60	14	250				4
70	7	200				3
70	10	200				4 及び 5
70	14	200				4 及び 5
80	7	150				6
80	10	150				7 及び 8
80	14	150				7 及び 8
90	7	100				6
90	10	100				7 及び 8

付表 2-9-2(1) CA の追加性能

追加性能								
試験項目	種別 1	種別 2	種別 3	種別 4	種別 5	種別 6	種別 7	種別 8
A15 耐熱性 JIS K 6257 の 6. 125℃, 72h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化		−20 −40 10	−20 −40 10	−20 −40 10	−20 −40 10	−20 −40 10	−20 −40 10	−20 −40 10
B15 圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5. 125℃, 24h 最大%		70	70	70	50	50	50	50
B44 圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5.積層試験片 100℃, 72h 最大%		35	50					
B35 圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5.積層試験片 125℃, 24h 最大%		70	70	70	50	70	70	50
C12 耐オゾン性 JIS K 6259 の 4. 引張ひずみ 50%		き裂なし	き裂なし	き裂なし	き裂なし	き裂なし	き裂なし	き裂なし
C32 耐オゾン性 JIS K 6259 の 4. 引張ひずみ 30%		き裂なし	き裂なし	き裂なし	き裂なし	き裂なし	き裂なし	き裂なし
F17 低温特性 JIS K 6261 の 4. 備考 −40℃で 3min 後		全数 異状なし	全数 異状なし	全数 異状なし	全数 異状なし	全数 異状なし	全数 異状なし	全数 異状なし
F18 低温特性 JIS K 6261 の 4. 備考 −50℃で 3min 後		全数 異状なし	全数 異状なし	全数 異状なし	全数 異状なし		全数 異状なし	
F19 低温特性 JIS K 6261 の 4. 備考 −55℃で 3min 後				全数 異状なし				
G11 引裂強さ JIS K 6252 クレセント形 最小 kN/m		17	26	26	26	26	26	26
G21 引裂強さ JIS K 6252 切込みなし アングル形 最小 kN/m		17	26	26	26	26	26	26

付表 2-9-2(2) CA の追加性能

追加性能								
試験項目	種別 1	種別 2	種別 3	種別 4	種別 5	種別 6	種別 7	種別 8
K11 接着強さ JIS K 6256 の 7.2 枚の平行金属板 最小 MPa			1.4	2.8	2.8	1.4	2.8	2.8
EA14 耐水性 JIS K 6258 の 4. 蒸留水 100℃, 72h 体積変化率%		±5	±5	±5	±5	±5	±5	±5
EA24 耐水性 JIS K 6258 の 4. いすゞ純正 LLC50% 100℃, 72h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化 体積変化率%		-15 -30 ±5 ±5	-15 -30 ±5 ±5	-15 -30 ±5 ±5	-15 -30 ±5 ±5	-15 -30 ±5 ±5	-15 -30 ±5 ±5	-15 -30 ±5 ±5
P2 汚染性 JIS K 6267 の 5. (ISC-E00-008A の A 法) 72h(一次曝露のみ)		接触部周囲に 汚染なきこと	接触部周囲に 汚染なきこと	接触部周囲に 汚染なきこと	接触部周囲に 汚染なきこと	接触部周囲に 汚染なきこと	接触部周囲に 汚染なきこと	接触部周囲に 汚染なきこと
Z その他の性能	その他の性能（色を含む。）は、受渡当事者間の協定による。 この場合には、試験方法及び規格値を詳細に指示しなければならない。							

付表 2-10-1 ゴム材料 CE

基本性能						
硬さ JIS K 6253 の 5. デュロメータ A 硬さ ±5	引張強さ JIS K 6251 ダンベル状 5 号 (3 号も可) 最小 MPa	伸び JIS K 6251 ダンベル状 5 号 (3 号も可) 最小 %	耐熱性 JIS K 6257 の 4. 125℃, 72h	耐油性 (潤滑油) JIS K 6258 の 4. No.3 油 125℃, 72h 最大%	圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5. 70℃, 24h 最大%	使用できる 種別番号
50	14	400	引張強さ変化率% ±30 伸び変化率% －50 最大 硬さ変化 ±15	体積変化率 80	圧縮永久ひずみ率 80	2 及び 3
60	10	350				2 及び 3
60	14	400				2 及び 3
60	17	400				2 及び 3
70	7	200				2 及び 3
70	10	250				2 及び 3
70	14	300				2 及び 3
70	17	300				2 及び 3
80	7	200				2 及び 3
80	10	250				2 及び 3
80	14	250				2 及び 3

付表 2-10-2 CE の追加性能

追加性能								
試験項目	種別 1	種別 2	種別 3	種別 4	種別 5	種別 6	種別 7	種別 8
A16 耐熱性 JIS K 6257 の 4. 150℃, 72h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化		±30 －60 ±20						
B15 圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5. 125℃, 24h 最大%		60	80					
C12 耐オゾン性 JIS K 6259 の 4. 引張ひずみ 50%		き裂なし	き裂なし					
C32 耐オゾン性 JIS K 6259 の 4. 引張ひずみ 30%		き裂なし	き裂なし					
C20 耐候性 JIS D 0205 品質評価 JIS K 6259 の 4.		き裂なし	き裂なし					
EO85 耐油性（潤滑油） JIS K 6258 の 4. No.102 油 125℃, 72h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化 最大% 体積変化率 最大%			－80 －65 －30 80					
EO86 耐油性（潤滑油） JIS K 6258 の 4.* 150℃, 72h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化 最大% 体積変化率 最大%		－65 －45 －30 80						
F19 低温特性 JIS K 6261 の 4. 備考 －55℃で 3min 後		全数 異状なし	全数 異状なし					
P2 汚染性 JIS K 6267 の 5. 72h（一次曝露のみ）		接触部周囲に 汚染なきこと	接触部周囲に 汚染なきこと					
Z その他の性能	その他の性能（色を含む。）は、受渡当事者間の協定による。 この場合には、試験方法及び規格値を詳細に指示しなければならない。							

*印の試験用油は、当事者間の協定による試験用油を使用する。

付表 2-11-1 ゴム材料 CH

基本性能						
硬さ JIS K 6253 の 5. デュロメータ A 硬さ ±5	引張強さ JIS K 6251 ダンベル状 5 号 (3 号も可) 最小 MPa	伸び JIS K 6251 ダンベル状 5 号 (3 号も可) 最小 %	耐熱性 JIS K 6257 の 4. 125°C, 72h	耐油性 (潤滑油) JIS K 6258 の 4. No.3 油 125°C, 72h 最大%	圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5. 100°C, 24h 最大%	使用できる 種別番号
60	3	200	引張強さ変化率% ±30	体積変化率 30	圧縮永久ひずみ率 50	2 及び 3
60	6	200	伸び変化率% -50 最大			2 及び 3
60	7	250	硬さ変化 ±15			2 及び 3
60	8	250				2 及び 3
60	10	300				2,3,5 及び 6
60	14	350				2 及び 3
60	17	350				2 及び 3
70	3	150				2 及び 3
70	6	150				2 及び 3
70	7	200				2 及び 3
70	8	200				2 及び 3
70	10	250				2 及び 3
70	14	250				2,3,5 及び 6
70	17	300				2 及び 3
80	3	100				3 及び 4
80	7	100				3 及び 4
80	10	130				3 及び 4
80	14	130				3,4,5 及び 6
90	3	50				3 及び 4
90	7	100				3 及び 4
90	10	100				3,4,5 及び 6

付表 2-11-2 (1) CH の追加性能

追加性能								
試験項目	種別 1	種別 2	種別 3	種別 4	種別 5	種別 6	種別 7	種別 8
A15 耐熱性 JIS K 6257 の 4. 125℃, 72h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化		−25 −50 0〜15	−25 −50 0〜15	−25 −50 0〜15	−10 −40 0〜10	−10 −40 0〜10		
A54 耐熱性 JIS K 6257 の 4. 100℃, 1000h 伸び率 最小%		100	100	100	100	100		
B14 圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5. 100℃, 72h 最大%		25	25	25	30	25		
B34 圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5.積層試験片 100℃, 72h 最大%		25	25		30	25		
C12 耐オゾン性 JIS K 6259 の 4. 引張ひずみ 50%					き裂なし	き裂なし		
C20 耐候性 JIS D 0205 品質評価 JIS K 6259 の 4.					き裂なし	き裂なし		
EO15 耐油性（潤滑油） JIS K 6258 の 4. No.1 試験油 125℃, 72h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化 体積変化率%		−20 −35 0〜10 −15〜5		−20 −35 0〜10 −15〜5				
EO16 耐油性（潤滑油） JIS K 6258 の 4. No.1 試験油 150℃, 72h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化 体積変化率%			−20 −40 0〜10 −15〜5					

付表 2-11-2 (2) CH の追加性能

追加性能								
試験項目	種別 1	種別 2	種別 3	種別 4	種別 5	種別 6	種別 7	種別 8
EO35 耐油性（潤滑油） JIS K 6258 の 4. No.3 試験油 125℃, 72h 引張強さ変化率 最大％ 伸び変化率 最大％ 硬さ変化 体積変化率％		－15 －30 ±10 0～25		－15 －30 ±10 0～25				
EO36 耐油性（潤滑油） JIS K 6258 の 4. No.3 試験油 150℃, 72h 引張強さ変化率 最大％ 伸び変化率 最大％ 硬さ変化 体積変化率％			－35 －35 ±10 0～25		－10 －50 －5～10 0～10	－15 －40 －5～10 0～15		
EF31 耐油性（燃料油） JIS K 6258 の 4. 燃料油 C 23℃, 72h 引張強さ変化率 最大％ 伸び変化率 最大％ 硬さ変化 体積変化率％		－60 －60 0～－30 0～50		－60 －60 0～－30 0～50	－50 －60 0～－20 0～40	－50 －50 0～－20 0～40		
F14 低温特性 JIS K 6261 の 4. 備考 ー18℃で 3min 後					全数 異状なし			
F16 低温特性 JIS K 6261 の 4. 備考 ー35℃で 3min 後				全数 異状なし				
F17 低温特性 JIS K 6261 の 4. 備考 ー40℃で 3min 後		全数 異状なし				全数 異状なし		
Z その他の性能	その他の性能（色を含む。）は、受渡当事者間の協定による。 この場合には、試験方法及び規格値を詳細に指示しなければならない。							

付表 2-12-1 ゴム材料 DA

基本性能						
硬さ JIS K 6253 の 5. デュロメータ A 硬さ ±5	引張強さ JIS K 6251 ダンベル状 5 号 (3 号も可) 最小 MPa	伸び JIS K 6251 ダンベル状 5 号 (3 号も可) 最小 %	耐熱性 JIS K 6257 の 4. 150°C, 72h	耐油性 (潤滑油) JIS K 6258	圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5. 積層試験片 150°C, 24h 最大%	使用できる 種別番号
50 50 50 60 60 60 70 70 70 80 80 80	7 10 14 7 10 14 7 10 14 7 10 14	300 300 350 250 250 300 200 200 200 150 150 150	引張強さ変化率% ±30 伸び変化率% －50 最大 硬さ変化 ±15	要求なし	圧縮永久ひずみ率 50	2 2 2 2 及び 3 2 及び 3 2 及び 3 2 及び 3 2 及び 3 2 及び 3 2 及び 3 2 及び 3 2 及び 3

付表 2-12-2 DA の追加性能

追加性能								
試験項目	種別 1	種別 2	種別 3	種別 4	種別 5	種別 6	種別 7	種別 8
A16 耐熱性 JIS K 6257 の 6. 150℃, 72h 引張強さ変化率 最大% 伸び変化率 最大% 硬さ変化		−20 −20 10	−20 −20 10					
B36 圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5.積層試験片 150℃, 72h 最大%		40	25					
C32 耐オゾン性 JIS K 6259 の 4. 引張ひずみ 30%		き裂なし	き裂なし					
F19 低温特性 JIS K 6261 の 4. 備考 −55℃で 3min 後		全数 異状なし	全数 異状なし					
G11 引裂強さ JIS K 6252 クレセント形 最小 kN/m		17	17					
G21 引裂強さ JIS K 6252 切込みなし アングル形 最小 kN/m		17	17					
K11 接着強さ JIS K 6256 の 7.2 枚の平行金属板 最小 MPa			1.4					
EA14 耐水性 JIS K 6258 の 4. 100℃, 72h 体積変化率%		±5	±5					
EA24 耐水性 JIS K 6258 の 4. LLC50% 100℃, 72h 体積変化率%		±5	±5					
P2 汚染性 JIS K 6267 の 5. 72h (一次曝露のみ)		接触部周囲の 汚染なきこと	接触部周囲の 汚染なきこと					
R11 反発弾性 JIS K 6255 の 4.								

†印は、この試験方法は適用できるが、規格値は未定である。

付表 2-13-1 ゴム材料 DE

基本性能						
硬さ JIS K 6253 の 5. デュロメータ A 硬さ ±5	引張強さ JIS K 6251 ダンベル状 5 号 (3 号も可) 最小 MPa	伸び JIS K 6251 ダンベル状 5 号 (3 号も可) 最小 %	耐熱性 JIS K 6257 の 4. 150°C, 72h	耐油性 (潤滑油) JIS K 6258 の 4. No.3 油 150°C, 72h 最大%	圧縮永久ひずみ JIS K 6262 の 5. 150°C, 24h 最大%	使用できる 種別番号
60 60 60	10 14 17	350 400 400	引張強さ変化率% ±30 伸び変化率% -50 最大 硬さ変化 ±15	体積変化率 80	圧縮永久ひずみ率 80	2 2 及び 3 2,3 及び 4
70 70 70 70	7 10 14 17	200 260 300 300				2 5 6
80 80 80	7 10 14	200 200 250				2
90 90	10 14	10 14				5