

# 制振ゴム ハネナイト®(HANENITE)

ハネナイトは、衝撃・振動吸収性に優れた制振ゴム。外力を受けても、ほとんど反発せずエネルギーを吸収する。ハネナイトの物性・耐久性は一般のゴムと同等です。落としても跳ねないを実現するゴム常識を越えたゴムです。ハネナイトで静音・低振動製品の実現へ。

### ハネナイト標準シート一覧表

GP-L、AP		スポンジ	
厚(mm)	縦×横(mm)	厚(mm)	縦×横(mm)
0.5	350×500	1.5	350×500
1		2	
2		3	
3		5	
5		10	
10		12	
15	250×250		
20			
30			

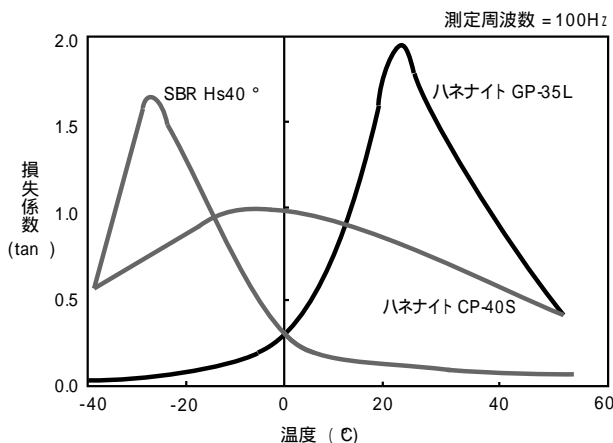
## 1. 特徴

常温域 (5~35 ) ですぐれた制振性能！	反発弾性は10%未満 (CP-S以外)。
+ の特性を持つラインナップ！	GP-L：ハネナイト中最高の制振性能を有し着色ゴムも製作可能。 CP-S：-20 まで使用可能。 AP：永久歪みが小さい。
優れた加工性が生む自由な形状！	一般ゴム同様の成形が可能。 金属との強力な接着が可能。(CP以外) シート材の切断、打抜加工もOK。
軽量化に対応したスポンジシート！	比重0.3の独立気泡制振スポンジ。
環境対策への取り組み	GP35L、GP60L、AP30、AP50はカドミウム、鉛は5ppm未満です。 (ICP-MS法)

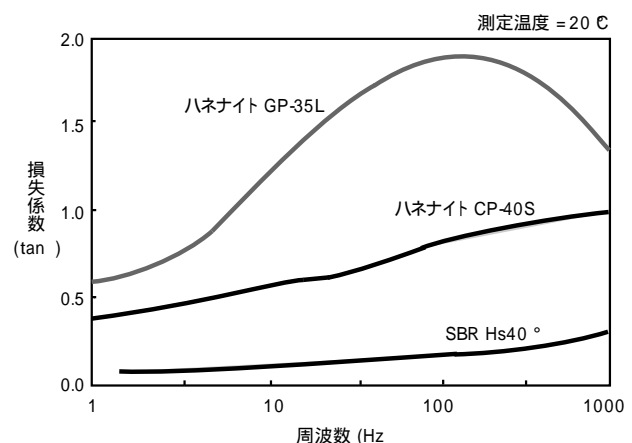
GP-40HBとGP-50Vは各々UL94-HBとUL94-V0適合品です。

## 2. 制振性能

### ハネナイトと一般ゴムの損失係数比較



### ハネナイトと一般ゴムの損失係数比較



## 3. 使用例とその写真



標準シート(加工用素材)



自動車/OA/家電成形品



産業機器成形防振ゴム



低反発ストッパー(標準品)

## 4. 品種と特性

品種		CP-40S	CP-55S	GP-35L	GP-60L	AP-30	AP-50	スポンジ	GP-40HB	GP-50V
		耐寒		一般・カラー		特殊(耐油)			UL適合	
機械的性質	硬さ(タイプA)	42	56	32	57	38	52	25(SRIS C)	42	51
	引っ張り強さ(MPa)	9.5	7.7	10.3	8.3	10.7	12.4	0.9	8.5	5.6
	引っ張り強さ(Kgf/cm <sup>2</sup> )	97	79	105	85	109	127	9	87	57
	伸び(%)	800	640	840	810	650	530	480	700	680
	引裂強さ(kN/m)	19.6	23.5	12.5	17.8	20.6	25.5	9.1	13.2	16.4
	引裂強さ(Kgf/cm <sup>2</sup> )	20	24	12.8	18.2	21	26	9.3	13.5	17
	反発弾性(%)	12	13	2	2	8	6	10	6	5
	圧縮永久歪(%) 70 × 22 h	15	18	17	16	10	7	62	13	19
	静的剪断弾性率(MPa)	0.27	0.74	0.28	0.4	0.34	0.51	0.04	0.37	0.45
	静的剪断弾性率(Kgf/cm <sup>2</sup> )	2.74	7.54	2.89	4.13	3.52	5.21	0.43	3.64	4.63
	比重	1.14	1.2	1.24	1.28	1.18	1.21	0.3	1.35	1.49
耐熱性	空気加熱老化試験条件: 70 × 96 h									
	強さ変化率(%)	-6	-1	-7	-2	1	6	7	15	-1
	伸び変化率(%)	4	-2	-15	-13	-14	-8	2	-2	-8
	硬さ変化率(%)	1	1	3	2	8	7	4	3	3
耐油・耐水性	膨潤試験条件: 30 × 24 h 後の重量変化(%)									
	JIS 1号油	3.2	2.2	-0.6	-0.3	-0.3	-0.5	13.9	0.1	0
	JIS 3号油	16.3	16.3	-0.2	0.2	0.2	-0.2	11.6	0.3	0
	Fuel C	158	124	0	7.6	20.8	14.2	99.9	-6.8	2.7
	Fuel D	163	127	-5.1	-3.7	17.5	14.5	72.5	-1.8	1.2
	エンジンオイル SF	12	7.8	1.4	-0.4	-0.7	-0.7	9.5	0.2	
	エンジンオイル SH									-0.5
	不凍液	0.2	0.2	1	0.9	-0.1	-0.3	10.1	0.2	0.2
純水	0.3	0.2	0.8	1.5	1.2	2.4	15.6	1.6	2.9	
耐寒性	Tg( )100Hz									
	Tg( )	-15	-20	15	20	15	20	17.7	11.6	10.2
耐オゾン	耐オゾン性試験条件: 50pphm × 40 × 20%伸長									
	暴露 6h	N,C.	N,C.	N,C.	N,C.	N,C.	N,C.	N,C.		
	暴露 24h	C-2	C-2	A-2	A-2	A-1	A-2	B-3		

試験方法は以下に準じました。これらの測定値は保障値ではありません。

硬さ:	JIS K6253	静的剪断弾性率:	JIS K6254
引張試験:	JIS K6251	空気加熱老化試験:	JIS K6257
引裂試験:	JIS K6252	膨潤試験:	JIS K6258
反発弾性:	JIS K6255	Tg:	JIS K7244-4
圧縮永久歪:	JIS K6262	耐オゾン性試験:	JIS K6259

使用形態	対象例	主要機能	用途例
支持部材	精密機器支持材	振動絶縁	OAプリンター脚、ファクシミリ脚
	振動体支持材		VTRモーター・マウント
		洗濯機ゴム脚、産業用ミシン脚	
		衝撃絶縁	業務用餅つき機支持脚
	浮床支持材	振動絶縁・共振防止	パーツフィーダー防振マット
積層部材	AV機器支持材	衝撃絶縁	防音・防振床支持ゴム、OAフロア
	シューズ中底	衝撃吸収	VTRゴム脚、車載AV機器防振ゴム
			CDプレーヤー・インシュレーター
スポーツ用緩衝材	制振シート	振動吸収	ゴルフシューズ、高級婦人靴
緩衝部材	振動体保持グリップ	振動絶縁	野球グラブ内部クッション
	低反発ストッパー	衝突物低反発停止	インパクトレンチ、刈払い機、削岩機
			自動生産ライン・パートレー
	低反発クッション	衝撃加速度低減	パチンコ玉止め用ゴム
自販機投入コイン・ストッパー			
接合部材	パッキング	振動絶縁	キーボード、PPC現像部
			プリンター・ヘッド部
	ホルダー	衝撃絶縁	乗用車センターコンソール部
			工業用ミシンテーブル部
			CTスキャナーカメラ取付部
			ハンドマイク内部ホルダー
			ラジカセ内蔵マイクホルダー