

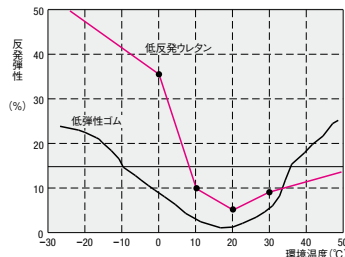
# 各種ゴムの特性

## ■低反発ウレタン・低弾性ゴム(ハネナイト®)の特長

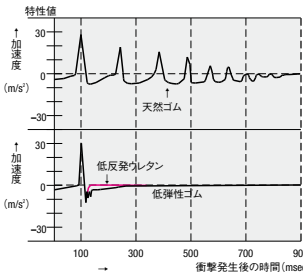
・低反発ウレタン  
ウレタンと同様の特性を持ち、さらに衝撃吸収性に優れています。また、通常のウレタンと比較して圧縮永久歪が少いため、へたりにくいという特徴があります。ただし、同じ硬度のウレタンを比較すると引張り強さや伸びに劣るため、大きな衝突エネルギーを吸収させるのには向きません。

・低弾性ゴム(ハネナイト®) (ハネナイト®は内外ゴム株式会社の登録商標です。  
伸びがある素材で衝撃吸収性に優れているため、バレットダンパーや搬送機器・精密機器等の緩衝材として使用されています。また、振動吸収性にも優れているため、各種精密機械の制振材としても使用されています。

## ■低弾性ゴム・低反発ウレタン反発弾性温度変化 ■低弾性ゴム・低反発ウレタン衝撃吸収性比較



☝ 上記数値は標準値であり、保証値ではありません。

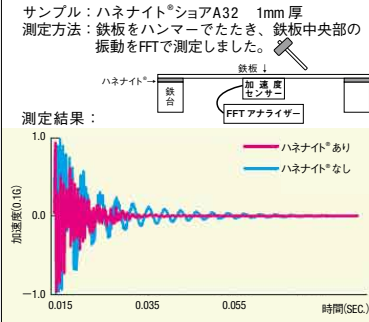


参考：低反発ウレタンの圧縮永久歪みデータ

低反発ウレタン	1%
ウレタン(ショアA70)	25%

\*上記データは室温23℃での測定値  
\*70℃×24H 25%圧縮

## ハネナイト®減衰比較グラフ



## ●衝撃吸収材の硬度と反発の相関

		硬度	
		超低 (F硬度)	高 (A硬度)
反発	小	衝撃吸収ジェル	低反発ウレタン 低弾性ゴム
	大		汎用ウレタン 汎用ゴム

## ●衝撃吸収ジェルの特性値

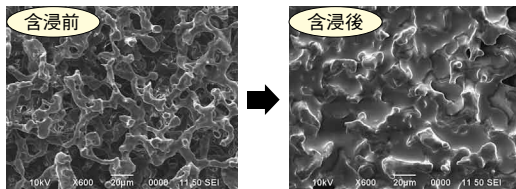
項目	単位	衝撃吸収ジェル
比重	—	1.0
硬度	アスカ-F	75
引張り強さ	MPa	0.81
伸び	%	885
耐熱性	℃	100
耐寒性	℃	-10

\*上記値は衝撃吸収ジェル素材自体の測定値で、この素材を使ったP438・463掲載のクッション製品とは若干相違がある点ご了承ください。

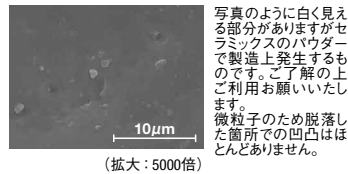
## ■特殊ウレタンフォーム ソフラス®の特長 P474

保水力・耐摩耗性に優れ、塗布や吸水などのFA用途に利用できる特殊ウレタンフォームです。スポンジやフェルトを利用した場合はゴミやフェルト繊維の脱落を懸念しますが、ソフラス®は耐摩耗性に優れるのでゴミの脱落の心配が軽減されます。

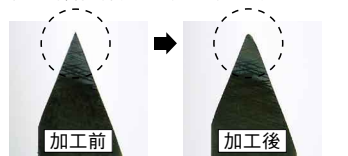
## ●グリース含浸時の拡大写真



## ●セラミックスウレタン表面拡大図



## ●セラミックスウレタン加工後の刃物の変化



## URETHANE・RUBBER WASHERS

# ウレタン・ゴムワッシャ

## ワッシャパック販売

■加工方法を抜き加工とすることで安くご提供いたします。

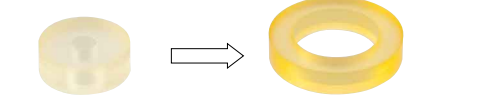
タイプ	Type	材質	硬度	色
ウレタン・ゴムワッシャ パック販売 シール無	PACK-URWH	標準ウレタン (エーテル系ポリウレタン)	ショアA90	自然色
	PACK-URWM	標準ウレタン☝	ショアA70	
	PACK-WRBN	ニトリルゴム	ショアA70	黒
	PACK-WRBC	クロロプレンゴム	ショアA65	黒

☝PACK-URWMはエーテル系ポリウレタンからエステル系ポリウレタンに切替中です。

## 注意事項

抜き加工することで外径の形状が凹む場合があります。T1mm程度ではほとんど凹みは見られませんが、T寸3mm・5mmでは中央部分が凹んだ形に加工される場合があります。  
ウレタンは経年変化として黄変しますが物性的には問題なく、特性も維持されます。ご了解の上ご使用ください。

## ●ウレタンの黄変



型式		V 選 択		T 選 択		公差				1パック入り数	
Type	D 選 択					T1・3		T5		T1・3	T5
						D	V	D	V		
PACK—URWH (ウレタン ショアA90)	8	3 4		1 3		±0.6	0～+0.6	±0.7	0～+0.7	100個	50個
	10	3 4 5 6		1 3 5							
PACK—URWM (ウレタン ショアA70)	12	5 6 8		1 3 5		±0.8	0～+0.8	±0.9	0～+0.8		
	15	6 8 10		1 3 5							
PACK—WRBN (ニトリルゴム ショアA70)	20	8 10 12		3 5		±0.9	0～+0.9	±1.0	0～+1.0	50個	
	25	10 12 16		3 5							
PACK—WRBC (クロロプレンゴム ショアA65)	30	10 12 16		3 5							

Order 注文例

型式 - V - T  
PACK-URWH20 - 10 - 5

Delivery 出荷日

在庫品 翌日出荷 ☞ P127  
☝ご希望によりPM6:00迄、当日出荷受付致します。

数量スライド価格 (☝1円未満切り捨て) P127	
数量区分	標準対応
小口	個別対応
大口	個別対応
数量	1~2 3~5 6~10 11~
値引率	基準単価 5% 10% お見積り

☝表示数量超えはWOSにてご確認ください。

## ■衝撃吸収ジェルの特長 P438・463

### ●衝撃吸収ジェル

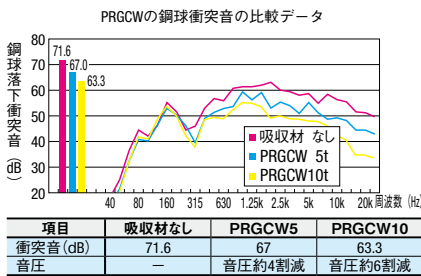


縦横左右にゆっくり回復する3次元遅延回復が大きな特徴です。写真のようにつぶしても力を抜くとゆっくりと元の形状に戻ります。\*ジェル部は2層にすることでベタツキを抑えています。

## ■衝撃吸収フォームの特長 P463

消音・振動吸収性に優れています。柔軟なため、パイプ等の曲面に自在に貼れます。軽量でシート状なので、広範囲のパネル面へ貼れます。人体への保護に最適で、重要部分には重ね貼りができます。

## 銅球衝突音比較試験



## ■セラミックスウレタンの特長 P443

### ●標準ウレタンとセラミックスウレタンのたわみの比較

セラミックスウレタンは同じ荷重の場合、たわみ量が標準ウレタンと異なります。置換え検討いただく場合はご注意ください。

