

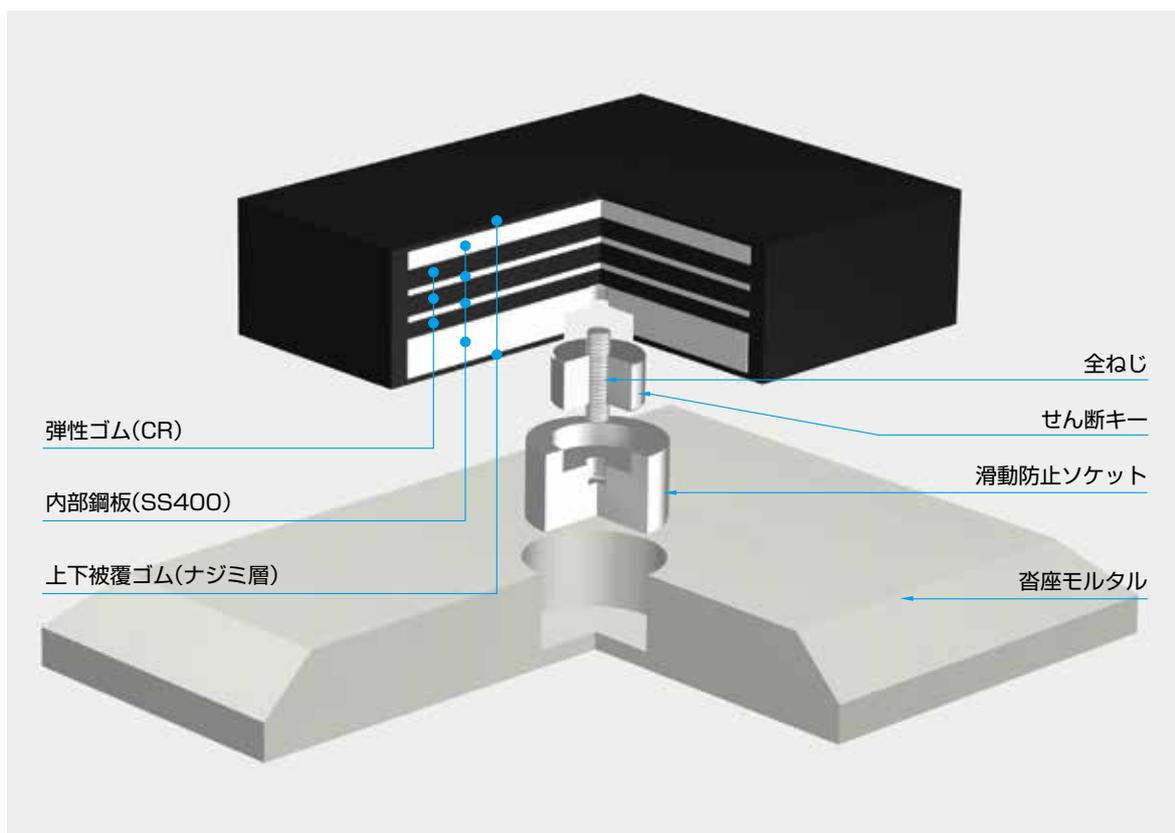
# DSFパッド-K

H29 道路橋示方書対応

## はじめに

DSFパッドは、橋梁用支承に求められる荷重伝達、変位追従機能を有し、半世紀以上にわたって採用されている信頼性のあるゴム支承です。道路橋示方書（平成 29 年）では、地震による部材の損傷に伴い、落下による第三者被害を防止することを求めており、DSFパッド-Kは脱落防止機能を付加した新しい構造のゴム支承です。

## DSFパッド-Kの構造



弾性ゴムと上下被覆ゴム(弾性ゴムと同材質)そして内部鋼板とを一体に加硫成形した、ゴム被覆タイプのゴム支承です。

## 特長

1. あらゆる方向の伸縮と回転を吸収できるため、斜橋および曲線橋にも使用できます。
2. 内部鋼板がゴムで覆われ、疲労耐久性に優れているため、保守をほとんど必要としません。
3. 脱落防止ソケットにより支承を簡単に沓座に固定できます。
4. 道路橋示方書・同解説V耐震編（平成 29 年 11 月）に対応しています。
5. 大規模地震においても、支承が脱落しない構造です。

## ■ DSFパッド-Kの制限値

項目	制限値	
最大圧縮応力度	$S_1 < 8$	$\sigma_{maxa} = 8.0N/mm^2$
	$8 \leq S_1 < 12$	$\sigma_{maxa} = S_1 N/mm^2$
	$12 \leq S_1$	$\sigma_{maxa} = 12.0N/mm^2$
応力振幅	$S_1 \leq 8$	$\Delta\sigma_a = 5.0N/mm^2$
	$S_1 > 8$	$\Delta\sigma_a = 5.0 + 0.375 \cdot (S_1 - 8.0)$ ただし、最大6.5N/mm <sup>2</sup>
せん断ひずみ	常時	$\gamma_{sa} = 70\%$
	地震時	$\gamma_{ea} = 150\%$

道路橋支承便覧（公益社団法人日本道路協会 平成30年12月発行）に準拠  
※せん断ひずみの制限値は耐久性性能照査時を示す。

## ■ ゴム材料の機械的性質、物理的性質及びゴム材と鋼板の接着剥離強さ

項目	単位	クロロプレンゴム (CR)			天然ゴム (NR)			硬質ゴム (ネオプラス)		試験方法		
		規格値	試験値		規格値	試験値		規格値	試験値			
静的せん断弾性係数の呼び	---	---	G8	G10	---	G8	G10	---	---	---		
機械的性質	破断伸び	%	450以上	680	660	550以上	680	660	30以下	20	引張試験 JIS K 6251	
	引張強さ	N/mm <sup>2</sup>	15以上	19.2	19.1	15以上	27.3	29.9	12以上	15.7		
	圧縮永久ひずみ率	%	35以下	11	15	35以下	14	12	---	---	圧縮永久ひずみ試験 JIS K 6262 (70°C×72hr)	
	硬さ	---	---	---	---	---	---	---	D60±5	D59	硬さ試験 JIS K 6253	
物理的性質	耐熱老化性	25%伸長応力変化率	%	-10~+100	+6	+5	-10~+100	+16	+18	---	---	空気加熱老化試験 JIS K 6257 (70°C×72hr)
		伸び変化率	%	-50	-7	-5	-50	-6	-8	---	---	
	耐オゾン性	標準	---	肉眼観察で亀裂のないこと	異常なし	異常なし	肉眼観察で亀裂のないこと	異常なし	異常なし	---	---	静的オゾン劣化試験 JIS K 6259 ※1
		低温	---	肉眼観察で亀裂のないこと	異常なし	異常なし	肉眼観察で亀裂のないこと	異常なし	異常なし	---	---	静的オゾン劣化試験 JIS K 6259 ※4
	耐水性 (質量変化率)	%	10以下	5	6	10以下	2	2	---	---	浸せき試験 JIS K 6258の4 ※2	
	耐寒性	---	低温脆化温度が-30°C以下であること※3	異常なし	異常なし	低温脆化温度が-30°C以下であること※3	異常なし	異常なし	---	---	低温衝撃ぜい化試験 JIS K 6261	
ゴム材と鋼板の接着剥離強さ	N/mm	7以上	17	22	7以上	24	31	---	---	90度剥離試験 JIS K 6256		

道路橋支承便覧 (H30)規格

※1: 40°C×96hr, 50pphm, 50%伸長 ※2: 蒸留水温度55°C、浸せき時間72hr ※3: 寒冷地では、-40°C以下で異常ないこと  
※4: -30°C×96hr, 50pphm, 50%伸長

DSFパッドに使用する鋼材は、JIS規格品を採用しております。

## 東京ファブリック工業

### 支店

札幌 盛岡 仙台 宇都宮 新潟 東京 横浜 名古屋  
金沢 京都 大阪 高松 広島 福岡 鹿児島



お問い合わせ先

### 本店

〒163-0429 東京都新宿区西新宿2-1-1 新宿三井ビル29階  
URL: <https://www.tokyo-fabric.co.jp/>