

# 21世紀の水環境に対応したSK10

## ▶ SK10はゴム材の革命です。

### 〈検証結果〉

**SK10**は塩素・オゾン等の耐劣化性、繰返し変位、圧力変動等の耐久性に優れ、環境にもやさしいゴム材です。



↑上水ラインのゴム劣化によるカーボン流出事例

### 塩素に強い

塩素濃度:3000ppm  
温度:80℃  
1日後  
塩素濃度:3000ppm  
室温:23℃  
15日後

塩素による影響検証資料

	試験前	1日後	15日後	結果
SK10				表面劣化は殆ど生じていない。
CR				表面亀裂が生じ、内部浸透、後に硬化・劣化に至る。
EPDM				CRに比べ、塩素の浸透性が高い。

### オゾンに強い

オゾンによる影響検証資料

	結果
SK10	※亀裂の発生は認められず。表面変化はEPDMに類似しているが、状況は粘着、白化が認められるが異物の析出は認められない。
CR	※亀裂の発生は認められず。表面変化が最も早く、カーボンブラックの析出が認められる。
EPDM	※亀裂の発生は認められず。CRに比べ表面の変化は遅いが後に、カーボンブラックの析出が認められる。

オゾン水浸漬試験  
 溶存オゾン濃度: 6~8mg/l  
 溶液温度: 20±2℃  
 酸素流量: 300ml/min  
 外観観察: デジタルHDマイクロスコープVH-7000を用いて5倍、40倍にて観察する。

従来のゴムに比べるとオゾンによる影響は少ない製品です。オゾン滅菌直後や洗浄等、オゾン濃度が高い場合は、フッ素樹脂製フレキシブル継手(P.21~)をお薦めします。

### 屈曲疲労に強い

物性比較 財団法人 化学物質評価研究機構にて実施

■試験項目及び結果

試料名	SK10	CR	EPDM
常態			
硬さ(Hs-JIS A)	60	62	62
引張強さ(Mpa)	23.8	16.0	24.0
伸び(%)	700	480	700
引裂強さ(KN)	43	38	45
老化試験(ギヤー式、100±1℃×96時間)			
硬さ変化(Hs)	+7	+12	+5
引張強さ変化率(%)	+9	-4.6	-7.1
伸び変化率(%)	-16	-21.4	-22.4

試験方法/JIS K 6301-1995(加硫ゴム物理試験方法)  
 備考/室温23℃試験機容量:ロードセル式 500N  
 考察/老化試験においてCR、EPDMと相反して引張強さがUPしています。このことから屈曲疲労、繰返し疲労に対し、優れている事が検証されました。また、製品化された製品の繰返し圧力変動性能は2倍以上向上しました。

### 環境にやさしい

#### CO<sub>2</sub>の削減

#### 新ゴム材SK10の開発

製品の廃棄燃焼時のCO<sub>2</sub>排出量が  $\frac{1}{5}$  に削減

製造から廃棄までのCO<sub>2</sub>の総排出量が  $\frac{1}{2}$  に削減

従来のゴム材 → SK10

従来のゴム材 → SK10

**SK10によりCO<sub>2</sub>は年間で約43トン削減しています。**  
当社比