

# ラバーSteel

水力発電用の取水堰や排水路は、  
 流下する砂礫によって摩耗が進行し、著しく摩耗した場合は、  
 施設の機能低下や安全性の損失が懸念されるため、  
 耐久性のある工法で摩耗対策を行うことが施設の延命化を図る  
 有効な手段となります。

ラバーSteelはゴムと鋼板からなる複合構造で、  
 耐摩耗性と耐衝撃性を兼ね備えた耐久性のある  
 耐摩耗保護工としてご提案いたします。

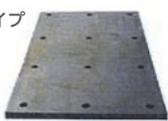


## 規格と構造

名称	タイプ	規格			1mあたり重量 kgf (kN)	色調
		総厚さ	幅	長さ		
ラバーSteel 平面タイプ (RS-F)	RS-F20	20	1000 (最大)	2000 (最大)	3.2	黒
	RS-F30	30			6	ライトグレー ダークグレー
	RS-F50	50	6	黒		
	RS-F50(H)	50	6	黒		
ラバーSteel 曲面タイプ (RS-C)	RS-C30	30	500+500 (曲率0.0~1.0)	2000 (最大)	6	黒
	RS-C50	50			6	ライトグレー ダークグレー
	RS-C50(H)	50	6	黒		

※RS-F20は礫衝突を考慮しない摩耗対策に限定した仕様です。  
 ※タイプの(H)は、耐衝撃性を向上させた高面圧仕様です。  
 ※RS-F20、F75(H)は、ボルト頭部のゴム被覆はありません。  
 ※上記以外の仕様も製作可能です。弊社担当者までご相談ください。

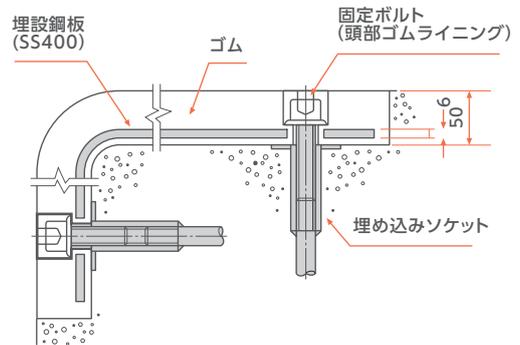
平面タイプ



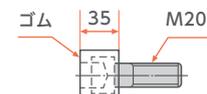
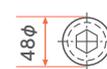
曲面タイプ



## 断面構造：RS-C50の例



●固定ボルト  
(RS-50用)



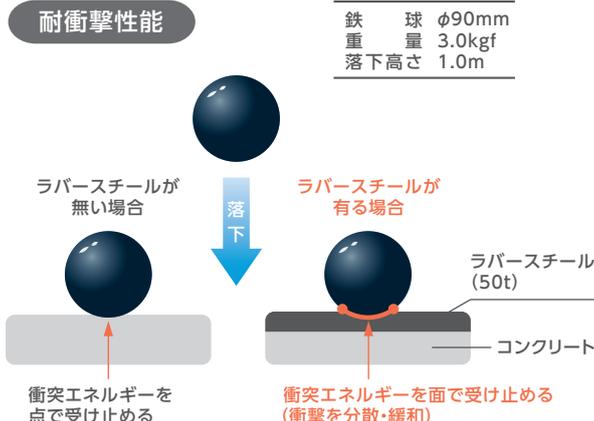
※ラバーSteel固定用ボルトの頭部は、ゴムで覆われているため、  
 砂礫が直接金属類に衝突することはありません。

## 特長1

## 耐衝撃性

礫の衝突を考慮する場合、礫径と衝突速度の条件によって、  
 ラバーSteelの厚さまたは高面圧仕様を選定できるため、  
 施設の河川条件に応じて、適切なタイプをご提案いたします。

## 耐衝撃性能



## ラバーSteelの適用範囲

衝突速度 (m/s)	礫径(上段:mm)と質量(下段:kg)				
	400 87	600 294	800 698	1000 1362	
5	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	RS-30 適用範囲
6	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	
7	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	RS-50 適用範囲
8	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	
9	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	RS-50(H) 適用範囲
10	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	
11	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	RS-75(H) 適用範囲
12	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	
13	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	
14	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	
15	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	

## 特長2

## 耐摩耗性

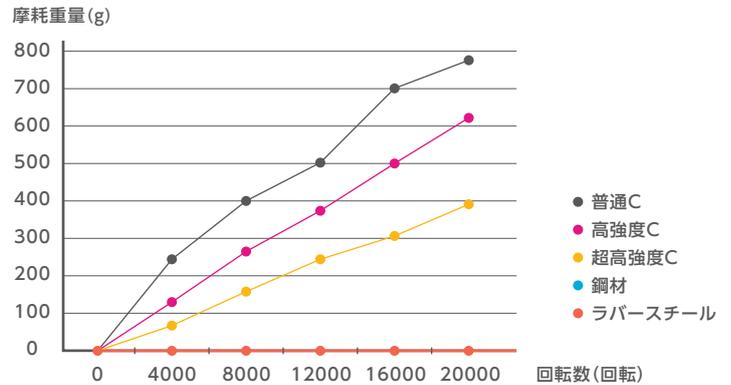
### 耐摩耗性実験

ドラム内に試験材料と礫(10kg)、水(70ℓ)を入れ、ドラムを回転させて強制的に摩耗させる実験結果では、ラバーsteel(ゴム)は高強度コンクリートの140倍の耐摩耗性を有しています。

試験材料ごとの平均摩耗重量率

試験材料	平均摩耗重量率(%)	摩耗率
普通コンクリート	3.928	196.04
高強度コンクリート	2.801	140.1
超高強度コンクリート	1.804	90.2
鋼板	0.098	4.9
ラバーsteel(ゴム)	0.020	1.0

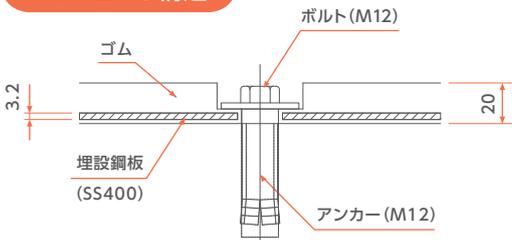
摩耗重量変化グラフ



## ゴム堰の摩耗保護に！

ゴム堰倒伏時にエプロン部コンクリートとの擦れにより、ゴム堰膜材の表層が摩耗し、ゴム堰の耐久性を低下させる可能性が危惧されます。このような現象からゴム堰を保護する目的で、ゴム堰直下のエプロン部コンクリートに設置するタイプ「RS-F20」をあらたにラインナップしました。

RS-F20の構造



## シバタ工業株式会社

- 本社・工場 〒674-0082 兵庫県明石市魚住町中尾1058 TEL(078)946-1515
- 東京支社 TEL(03)6859-1160 □ 神戸支社 TEL(078)389-6030
- 札幌支店 TEL(011)231-1894 □ 東北支店 TEL(022)722-6971 □ 名古屋支店 TEL(052)218-6206
- 福岡支店 TEL(092)472-7251 □ 長崎営業所 TEL(095)844-1294 □ 沖縄営業所 TEL(098)917-1697
- 長崎出張所(廢物担当窓口) TEL(095)844-1210
- メールアドレス Sales@sbt.co.jp <https://www.sbt.co.jp/>

