

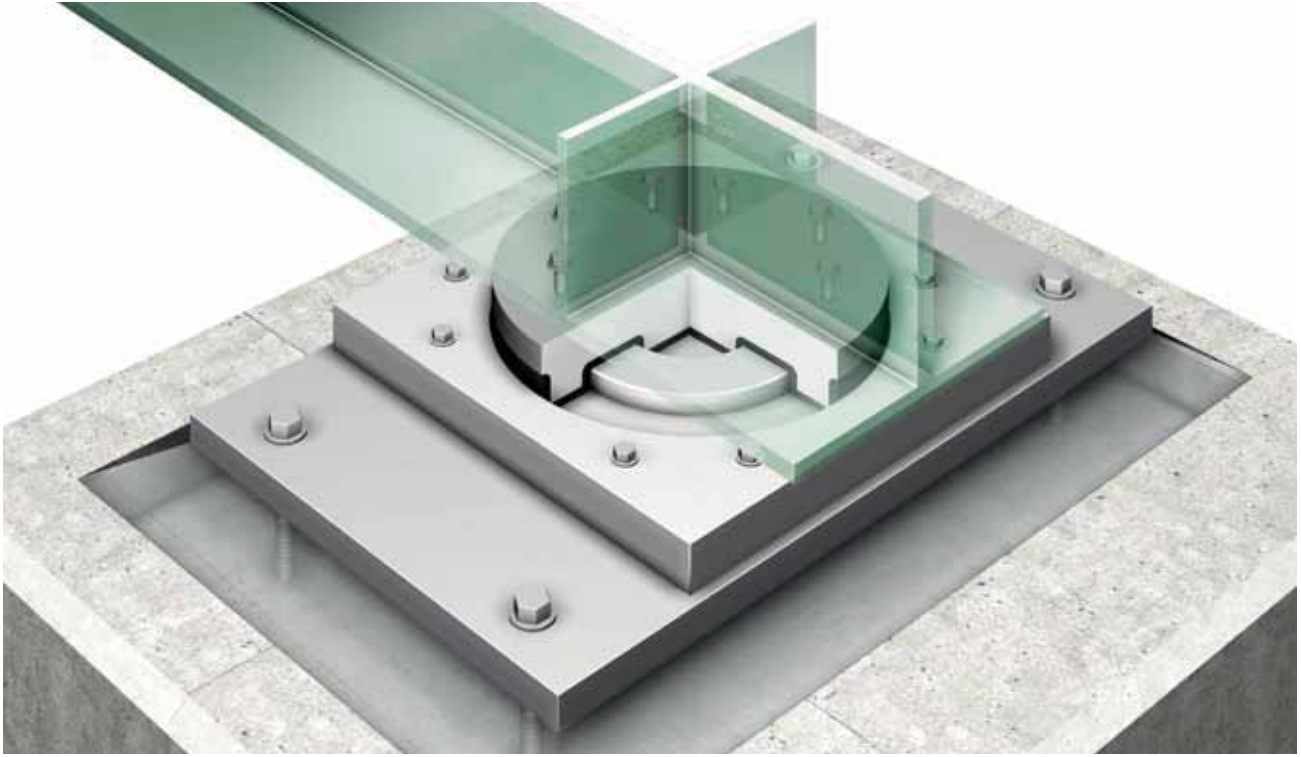
SHO-BOND

CORPORATION

機能内蔵型 SNゴム支承

国土交通省・新技術情報提供システム(NETIS)登録 KK-050062-V【設計比較対象技術】



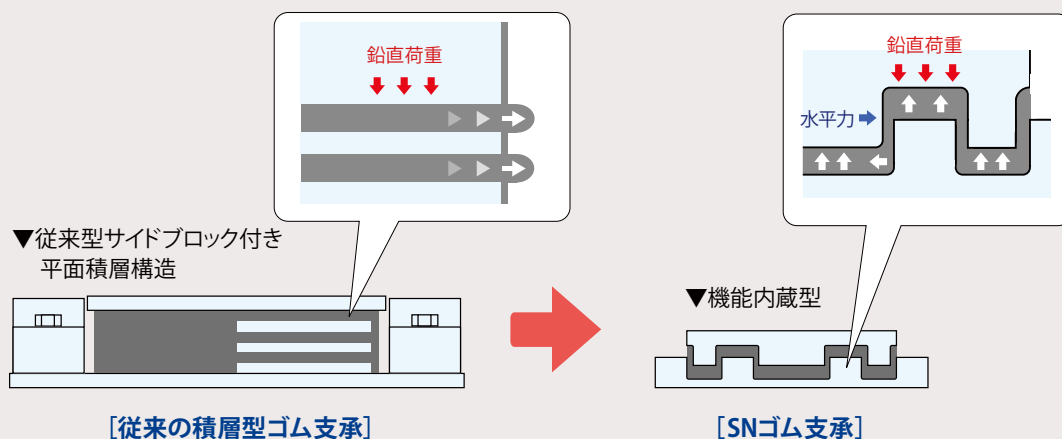


水平力支持機能を内蔵した高機能ゴム支承。

SNゴム支承は、本体の上沓と下沓の鋼部材に凹凸をつけて、その間にゴムを挟み込む新しい構造を採用しました。この上下部材の噛み合わせにより水平力支持機能を持たせ、密閉されたゴムの効果により荷重支持性能の向上を実現しました。

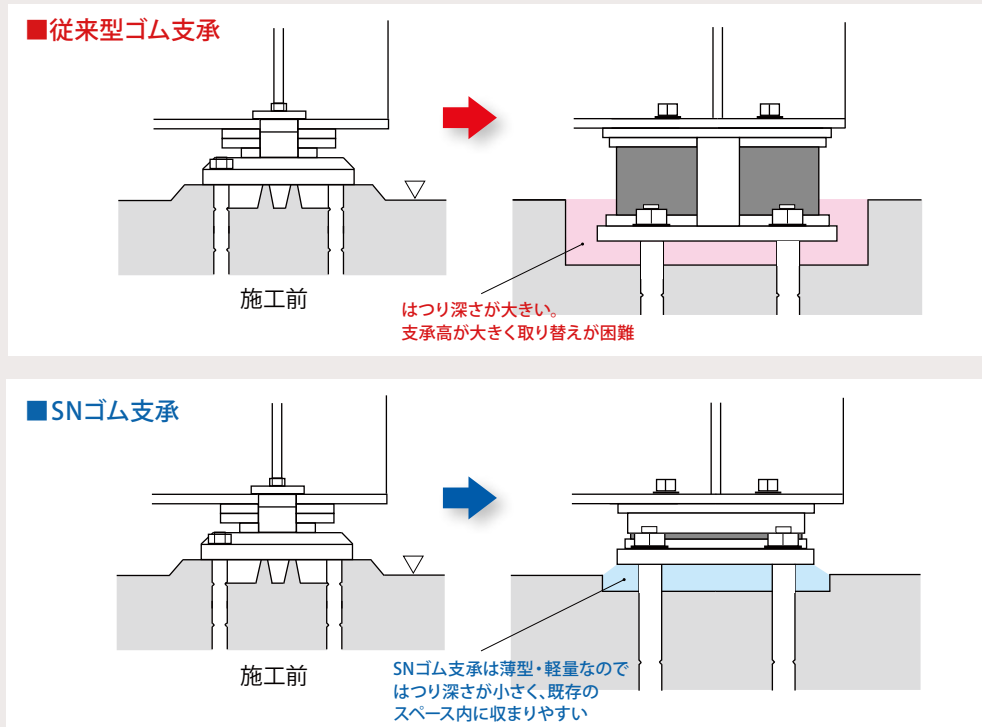
従来の積層型のゴム支承に比べて、コンパクトな形状と軽量化を実現して現場での施工性の向上が図れます。

■特長1 支承機能の高度化



- 上下鋼部材の凹凸部が水平力支持機能となるため、サイドブロックを別途設置する必要がなくなり、コンパクトな構造を実現。
- 上下鋼部材の凹凸部の間にゴムを密閉することで、荷重支持性能の向上と支承高さの低減を実現。
- 部材の凹凸部を円形にすることで、360°全方向に水平力支持が可能な構造を実現。

■特長 2 施工性、適用性の向上



- 従来型のゴム支承に比べて**高さが約1/2、重量が約1/3**となり、狭い施工空間での支承の取替え・設置が可能。
- 支承取替えにおいて、沓座面コンクリートのはつり断面積が小さくなり、**コストの低減**を実現。

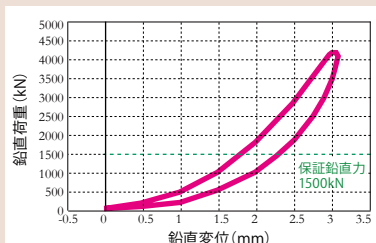
●SNゴム支承の性能表

項目		単位	種類 (kNタイプ)					
			500	750	1000	1250	1500	
保証鉛直荷重	死荷重反力最大値	kN	325	487	650	812	975	
	許容圧縮荷重	kN	500	750	1000	1250	1500	
	地震時許容引張荷重	kN	98	146	195	244	293	
回転変位から決まる保証最大反力 (支点回転角 1/150 rad の場合)		kN	350	500	750	1000	1250	
ゴムの圧縮ばね定数		kN/mm	397	480	625	757	868	
水平性能	固定	水平力支持 (橋軸)	kN	579	869	1157	1446	1736
		水平力支持 (橋直)	kN	289	434	579	723	868
	可動	水平力支持 (橋軸)	kN	50	75	100	125	150
		水平力支持 (橋直)	kN	289	434	579	723	868

● 載荷試験結果

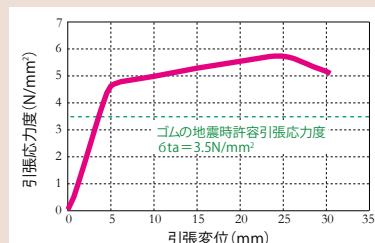
【1】鉛直荷重載荷試験 (1500kNタイプで試験)

保証荷重の約3倍の荷重を載荷して支承の耐荷性能を確認しました。



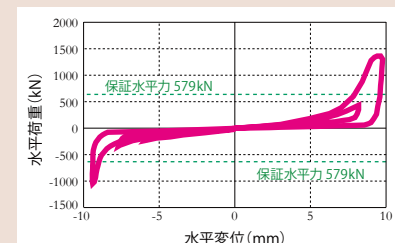
【2】引張試験 (1500kNタイプで試験)

地震時許容引張応力度以上の荷重を載荷して支承の耐荷性能を確認しました。

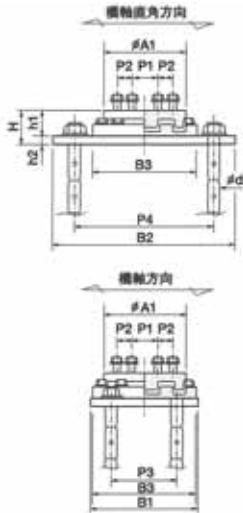


【3】水平力載荷試験 (500kNタイプで試験)

保証水平力以上の荷重を載荷して支承の耐荷性能を確認しました。

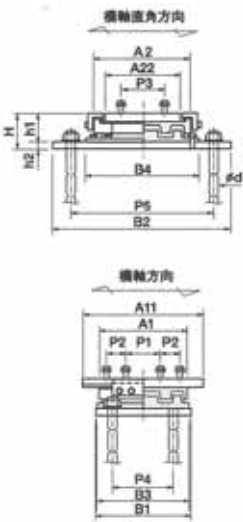


■固定支承(ボルト固定タイプ*)



設計反力	kN	500	750	1000	1250	1500
H	mm	115	132	136	146	160
h1	mm	90	100	100	110	120
h2	mm	25	32	36	36	40
φ A1	mm	φ 240	φ 280	φ 320	φ 350	φ 380
B1	mm	320	390	440	470	510
B2	mm	520	640	720	790	860
B3	mm	300	370	420	450	490
p1	mm	110	120	110	120	120
p2	mm	—	—	55	60	70
p3	mm	200	250	280	280	310
p4	mm	400	500	560	600	660
φ d	mm	φ 32	φ 42	φ 46	φ 50	φ 55
重量	kg	81.5	148.2	202.4	249.1	324.7

■可動支承(ボルト固定タイプ*)



設計反力	kN	500	750	1000	1250	1500
H	mm	133	145	150	166	175
h1	mm	111	120	122	138	143
h2	mm	22	25	28	28	32
A1	mm	270	310	350	380	410
A11	mm	370	430	490	520	570
A2	mm	296	344	388	424	456
A22	mm	210	250	290	320	350
B1	mm	310	360	410	420	450
B2	mm	470	570	660	740	830
B3	mm	290	340	390	400	430
B4	mm	310	380	440	460	530
p1	mm	160	160	220	200	160
p2	mm	—	—	—	60	90
p3	mm	120	160	160	200	200
p4	mm	230	260	300	260	280
p5	mm	390	470	550	580	660
φ d	mm	φ 25	φ 30	φ 36	φ 38	φ 42
重量	kg	91.4	139.2	191.3	243.2	308.0

* = 表の寸法は、ベースプレートとゴム支承本体を六角ボルトで連結するボルト固定タイプのもので、また、ベースプレートとゴム支承本体を現場溶接で連結する現場溶接タイプも取り揃えておりますので、ご用命の際には最寄りの営業所にご相談下さい。

■使用材料

	部品名	材質
1	ゴム支承 NR G 10	NR + SM 490 A
2	上沓*	SM 490 A
3	ステンレス板*	SUS 316
4	すべり板*	PTFE

	部品名	材質
5	上揚力止め*	SM 490 A
6	六角ボルト	強度区分 8.8 or 10.9
7	ベースプレート	SM 490 A
8	アンカー・ボルトナット	S35CN, SS400, SD345

* = 可動型ゴム支承の部材。

●部品材料には溶融亜鉛めっきを施す。ただし、ゴム支承については鋼板露出部のみとする。

■製造元

ショーボンドマテリアル株式会社

〒350-0833 埼玉県川越市芳野台 2-8-10 TEL.049(225)5611(代表)

<http://www.sb-material.co.jp>

■販売元

ショーボンド建設株式会社

〒103-0015 東京都中央区日本橋箱崎町 7-8 TEL.03(6861)8101(代表)

<http://www.sho-bond.co.jp>

*品質改良のため、製品規格の一部を変更する場合がありますので、ご了承ください。

●取扱い営業所

B-16

2013年10月版