

SHO-BOND

シンプルな2方向対応型
浮上がり防止機能付き耐震装置

せん断ストッパー

国土交通省新技術情報提供システム(NETIS)登録 KT-060126-V



■補修工学®——構造物の総合メンテナンス企業

ショーボンド建設株式会社

せん断ストッパーの特長

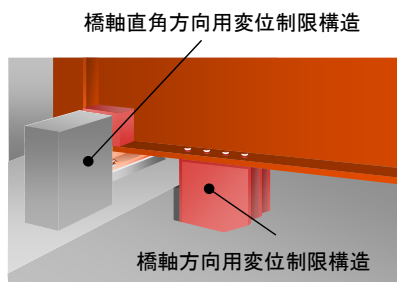
1 2方向対応型で支承周りがスッキリ

変位制限構造として [H14道路橋示方書対応]
横変位拘束構造として [H24道路橋示方書対応]

レベル2地震動の水平力に対し、既存のタイプAの支承を補完する変位制限構造として、また、横変位拘束構造として使用できます。

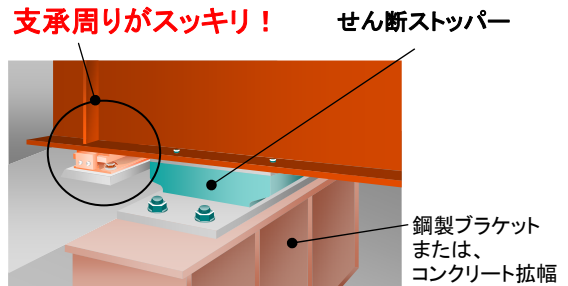
せん断ストッパーは1基設置するだけで、2方向の水平力(橋軸方向、橋軸直角方向)に抵抗することができ、支承周りをスッキリさせることが可能です。

[従来タイプ]



従来の変位制限構造では、橋軸方向用と橋軸直角方向用の複数の装置が必要でした。

[せん断ストッパー]



せん断ストッパー1基を設置するだけで済み、支承の周りがスッキリします。

2 けたの浮上がりを防止する機能を内蔵

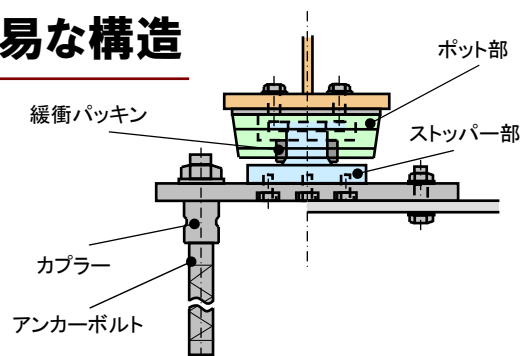
機能分散型支承として [H24道路橋示方書対応]

せん断ストッパーは浮き上がり防止機能を内蔵していることから、支承部に要求されるレベル2地震動の上向き設計鉛直地震力に対し、抵抗することが可能です。

3 施工性に優れ、維持管理が容易な構造

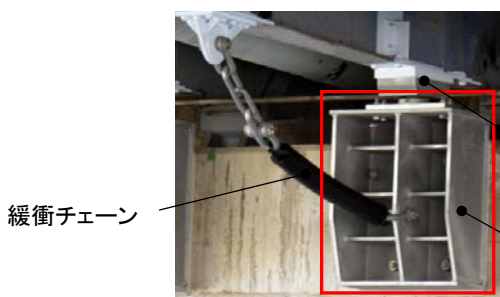
ポット部(上部工側)とストッパー部(下部工側)に分かれたシンプルな構造で、設置後も装置の取り外しが簡単に行えます。

調査や補修・補強作業等を確実かつ合理的に行うことができ、支承周りの維持管理の確実性および容易さを実現しました。



[コンクリート拡幅用] [鋼製ブラケット用]

4 経済性に優れた耐震装置として



落橋防止構造(緩衝チェーン)を同時に設置する場合には、下部エブラケットを共有することで、より経済的な設計が可能となります。

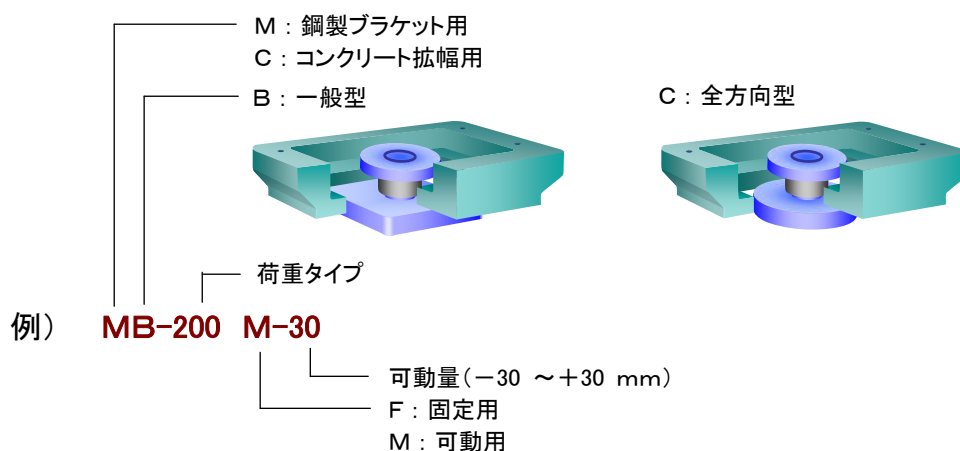
せん断ストッパー

鋼製ブラケット(共有)

せん断ストッパーの種類・品質

タイプ	地震時許容荷重 (kN)		製品ラインアップ							
	水平力	上揚力	F	M-30	M-50	M-80	M-110	M-140	M-170	M-200
200kN 型	210	95	○	○	○	○	○	—	—	—
300kN 型	315	105	○	○	○	○	○	—	—	—
400kN 型	450	145	○	○	○	○	○	—	—	—
500kN 型	525	215	○	—	○	○	○	○	○	○
600kN 型	635	220	○	—	○	○	○	○	○	○
700kN 型	740	280	○	—	○	○	○	○	○	○
800kN 型	860	290	○	—	○	○	○	○	○	○
900kN 型	970	305	○	—	○	○	○	○	○	○
1000kN 型	1075	380	○	—	○	○	○	○	○	○

- * 1 鋼製ブラケット用・コンクリート拡幅用に共通
- * 2 上記標準品のほか、荷重・移動量に対する特注品にも対応いたします。
- * 3 製品型番



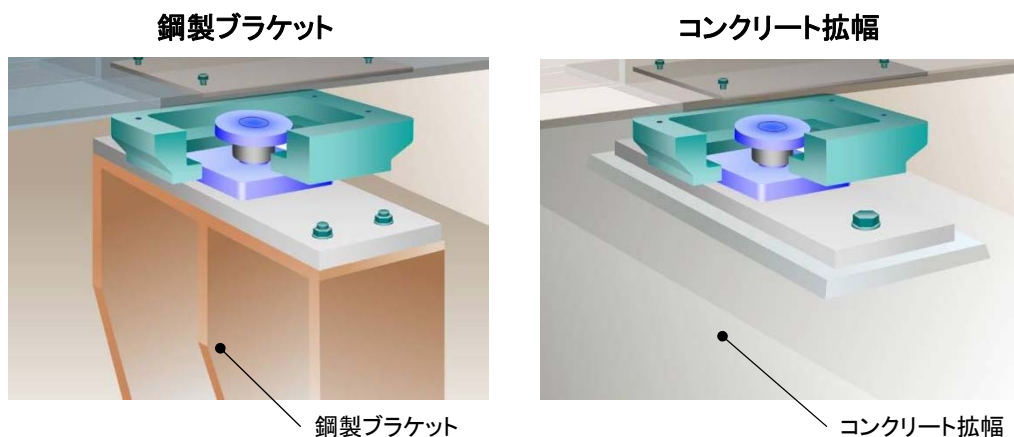
品質および規格

- 品質 : 緩衝パッキン／材質…低反発型合成ゴム(複合構造型)
- 鋼材の規格 :

名称	材質	適用規格	備考
ポット部 ストッパー部	SCW480N	JIS G 5102	溶接構造用鋳鋼品 熱処理／焼きならし 表面処理／溶融亜鉛メッキ
リングナット部	S45CN	JIS G 4051	機械構造用炭素鋼鋼材 熱処理／焼きならし 表面処理／溶融亜鉛メッキ
六角ボルト・ナット・ワッシャー	強度区分8.8	JIS B 1180	六角ボルト 表面処理／溶融亜鉛メッキ
アンカーボルト *	SD345	JIS G 3112	鉄筋コンクリート用棒鋼
	S35CN	JIS G 4051	機械構造用炭素鋼鋼材 熱処理／S35CNは、焼きならし
カバー *	S35CN	JIS G 4051	機械構造用炭素鋼鋼材

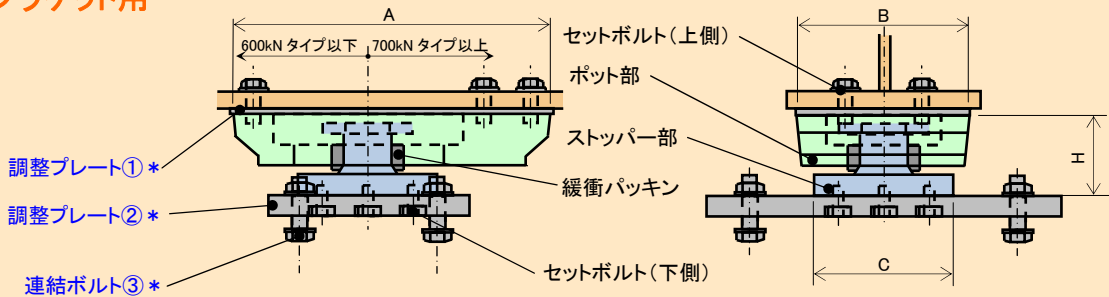
* : コンクリート拡幅用

設置例

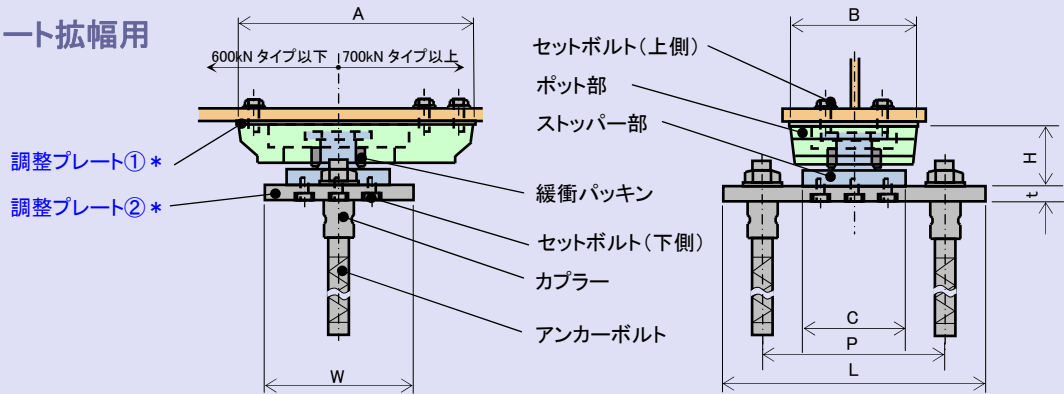


せん断ストッパーの形状

●鋼製ブラケット用



●コンクリート拡幅用



(単位:mm)

タイプ	H	ポット部 A × B								ストップパー部 C	セットボルト	
		F	M-30	M-50	M-80	M-110	M-140	M-170	M-200		(上側)	(下側)
200kN型	141	322 × 255	372 × 255	412 × 255	472 × 255	532 × 255	592 × 263	-	-	170	M20 (4本)	M22 (4本)
300kN型	146	344 × 265	394 × 265	434 × 265	494 × 279	544 × 305	614 × 305	-	-	200	M22 (4本)	M24 (4本)
400kN型	150	364 × 295	414 × 295	454 × 295	514 × 309	574 × 337	634 × 337	-	-	260	M24 (4本)	M20 (8本)
500kN型	157	389 × 337	-	479 × 337	539 × 337	599 × 365	659 × 365	719 × 389	779 × 389	270	M27 (4本)	M22 (8本)
600kN型	159	413 × 361	-	503 × 361	563 × 361	623 × 391	683 × 391	743 × 417	803 × 417	310	M30 (4本)	M22 (8本)
700kN型	164	503 × 385	-	593 × 385	653 × 385	713 × 413	773 × 413	833 × 439	893 × 439	330	M22 (8本)	M24 (8本)
800kN型	170	537 × 411	-	627 × 411	687 × 411	747 × 441	807 × 441	867 × 467	927 × 467	350	M24 (8本)	M27 (8本)
900kN型	172	578 × 430	-	668 × 430	728 × 430	788 × 462	848 × 462	908 × 488	968 × 488	370	M27 (8本)	M27 (9本)
1000kN型	178	582 × 446	-	672 × 446	732 × 446	792 × 478	852 × 478	912 × 506	972 × 506	380	M27 (8本)	M27 (9本)

タイプ	鋼製ブラケット用		コンクリート拡幅用				アンカーボルト	調整プレート①*	備考 重量 [kg] (ポット部+ストップパー部)
	調整プレート②*	連結ボルト③*	W	L	P	t			
200kN型	ブラケットとの取り合いを調整の上、形状を決定		190	501	357	28	D38	最低厚 8mm	43.5~63.9
300kN型	ブラケットとの取り合いを調整の上、形状を決定		220	595	403	32	D51	最低厚 8mm	51.6~85.9
400kN型	ブラケットとの取り合いを調整の上、形状を決定		280	625	433	28	D51	最低厚 8mm	70.2~111.5
500kN型	ブラケットとの取り合いを調整の上、形状を決定		400	694	486	28	φ55	最低厚 8mm	91.0~164.7
600kN型	ブラケットとの取り合いを調整の上、形状を決定		450	774	534	28	φ60	最低厚 8mm	111.5~194.3
700kN型	ブラケットとの取り合いを調整の上、形状を決定		490	826	570	32	φ65	最低厚 8mm	146.1~238.2
800kN型	ブラケットとの取り合いを調整の上、形状を決定		510	852	596	36	φ65	最低厚 8mm	173.7~273.8
900kN型	ブラケットとの取り合いを調整の上、形状を決定		540	899	627	36	φ70	最低厚 8mm	198.3~305.7
1000kN型	ブラケットとの取り合いを調整の上、形状を決定		550	943	655	36	φ75	最低厚 8mm	218.4~334.5

*調整プレート①、②および連結ボルト③は、セットに含まれません。

*表中の調整プレート②は、SM490Y級の鋼材を考慮して形状を決定していますが、実施設計および製作においては、鋼材の市場性を考慮して鋼種・形状を決定し、検討してください。

*上記標準品のほか、荷重・移動量に対する特注品にも対応いたします。

■製造元

株式会社 **ビービーエム**

〒104-0033 東京都中央区新川 2-13-9 TEL.03(3523)5862

■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

C-7

2012年11月版