

# ハーフ十字ブレースダンパー



JFE シビル 株式会社

# エネルギー吸収能力に優れたコンパクトな制振ダンパー

ハーフ十字ブレースダンパーは、十字型軸力材と溶接四面ボックスを組合わせた座屈拘束ブレースで、高い疲労性能を確保した履歴型制振ダンパーです。



## 軽量かつ短納期

部材は全て鋼板の組立材で構成されていますので、軽量で設計軸力に応じた任意の断面選定が可能です。また、耐震用ブレースは短納期にも対応します。

## BAランクの筋かい材

保有水平耐力計算における筋かい材の種別はBAランクとすることができ、Ds値を低減できます。

## 建物の損傷を最小限に抑える

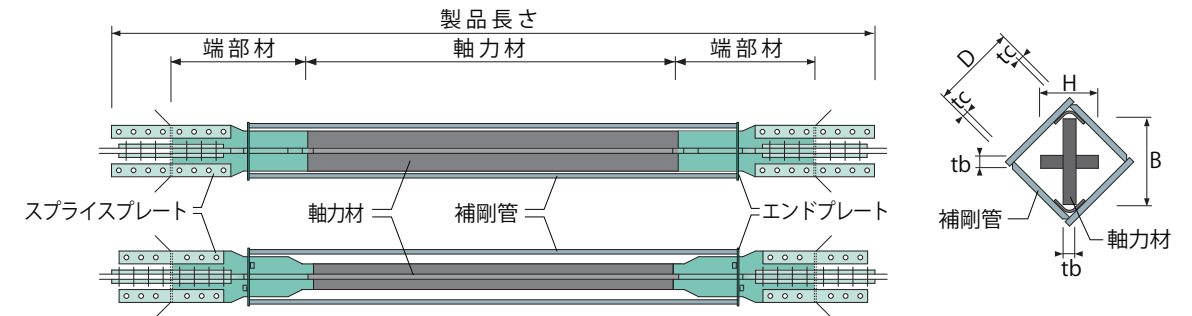
制振用ブレースは、地震時の繰返し荷重を受けても耐力低下することなくエネルギーを吸収し、建物の損傷を最小限に抑えます。

## 一般評定を取得

一般財団法人日本建築総合試験所の建築技術性能証明を取得しています。

・GBRC 性能証明第 09-08 号

## ハーフ十字ブレースダンパー姿図



## 標準部材表 (一例)

軸力材鋼種	部材記号 (品番)	降伏軸力 (kN)	軸力材				補剛管		製品限界長さ (mm)
			幅 B (mm)	板厚 tb (mm)	リブ幅 H (mm)	断面積 Ag (cm <sup>2</sup> )	鋼種	径 D (mm) × 板厚 tc (mm)	
490N/mm <sup>2</sup> 級鋼 【SN490B】	RDB490-1000	1,004	145	16	64	30.9	SM490A	□-141 × 12	5,000
	RDB490-1500	1,507	180	19	83	46.4	SM490A	□-168 × 12	5,600
	RDB490-2000	2,002	200	22	102	61.6	SM490A	□-184 × 12	5,700
	RDB490-2500	2,503	230	25	103	77.0	SM490A	□-216 × 16	7,400
	RDB490-3000	3,003	250	28	108	92.4	SM490A	□-232 × 16	8,300
	RDB490-3500	3,515	260	32	110	108.2	SM490A	□-242 × 16	8,400
	RDB490-4000	4,014	280	32	138	123.5	SM490A	□-256 × 16	8,100
	RDB490-4500	4,514	300	32	166	138.9	SM490A	□-270 × 16	7,500
	RDB490-5000	5,008	320	36	144	154.1	SM490A	□-287 × 16	9,500
	RDB490-5500	5,522	330	36	178	169.9	SM490A	□-294 × 16	8,400
RDB490-6000	6,006	340	40	162	184.8	SM490A	□-304 × 16	9,400	
400N/mm <sup>2</sup> 級鋼 【SN400B】	RDB400-0720	726	145	16	64	30.9	SM490A	□-141 × 12	7,600
	RDB400-1080	1,081	180	19	81	46.0	SM490A	□-168 × 12	8,100
	RDB400-1440	1,448	200	22	102	61.6	SM490A	□-184 × 12	8,300
	RDB400-1800	1,810	230	25	103	77.0	SM490A	□-216 × 16	10,700
	RDB400-2160	2,171	250	28	108	92.4	SM490A	□-232 × 16	10,900
	RDB400-2530	2,542	260	32	110	108.2	SM490A	□-242 × 16	10,500
	RDB400-2890	2,903	290	32	128	123.5	SM490A	□-263 × 16	11,200
	RDB400-3250	3,264	300	32	166	138.9	SM490A	□-270 × 16	11,000
	RDB400-3610	3,621	320	36	144	154.1	SM490A	□-287 × 16	11,600
	RDB400-3970	3,976	340	36	166	169.2	SM490A	□-302 × 16	11,900
RDB400-4330	4,343	350	40	152	184.8	SM490A	□-311 × 16	12,000	

※降伏軸力は、軸部断面積に基準強度を乗じた値を表記しております。

※製品限界長さはスプライスプレート端間長さになります。

※製品限界長さを超える場合や上記組合せ以外の場合は、お問合せ下さい。

## 標準部材表 (一例)

軸力材鋼種	部材記号 (品番)	降伏軸力 (kN)	軸力材				補剛管		製品限界長さ (mm)
			幅 B (mm)	板厚 tb (mm)	リブ幅 H (mm)	断面積 Ag (cm <sup>2</sup> )	鋼種	径 D (mm) × 板厚 tc (mm)	
低降伏点鋼 【JFE-LY225】	RDB225-1000	1,005	180	19	97	49.0	SM490A	□-168 × 12	6,500
	RDB225-1500	1,507	220	25	99	73.5	SM490A	□-210 × 12	7,600
	RDB225-2000	2,009	250	28	128	98.0	SM490A	□-224 × 12	7,700
	RDB225-2500	2,506	280	32	134	122.2	SM490A	□-248 × 12	8,300
	RDB225-3000	3,004	300	32	190	146.6	SM490A	□-262 × 12	7,900
	RDB225-3500	3,513	320	36	192	171.4	SM490A	□-287 × 16	9,500
	RDB225-4000	4,015	340	36	240	195.8	SM490A	□-302 × 16	8,000
RDB225-4500	4,510	360	40	230	220.0	SM490A	□-319 × 16	9,600	
低降伏点鋼 【JFE-LY100】	RDB100-0250	251	140	16	72	31.4	SM400A	□-137 × 12	7,100
	RDB100-0500	503	200	22	108	62.9	SM400A	□-184 × 12	8,100
	RDB100-0750	753	240	28	124	94.1	SM400A	□-217 × 12	8,800
	RDB100-1000	1,004	270	32	154	125.4	SM400A	□-241 × 12	8,800
	RDB100-1250	1,254	300	32	222	156.8	SM400A	□-262 × 12	7,800
	RDB100-1500	1,503	340	36	218	187.9	SM400A	□-302 × 16	10,900
	RDB100-1750	1,754	380	40	208	219.2	SM400A	□-333 × 16	12,300

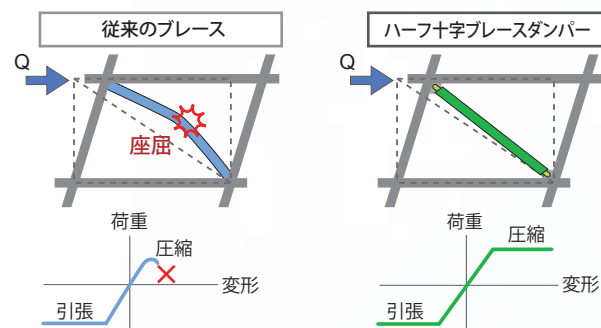
※降伏軸力は、軸部断面積に基準強度を乗じた値を表記しております。

※低降伏点鋼 (JFE-LY100、LY225) の基準強度は、大臣認定の F 値にない、それぞれ 80N/mm<sup>2</sup>、205N/mm<sup>2</sup>としています。

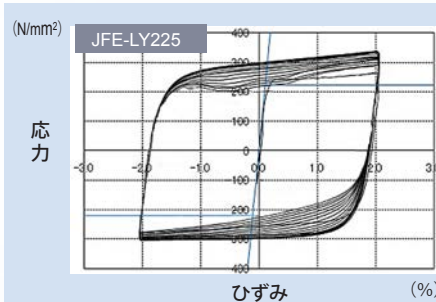
※製品限界長さはスプライスプレート端間長さになります。

※製品限界長さを超える場合や上記組合せ以外の場合は、お問合せ下さい。

## 従来タイプとの比較

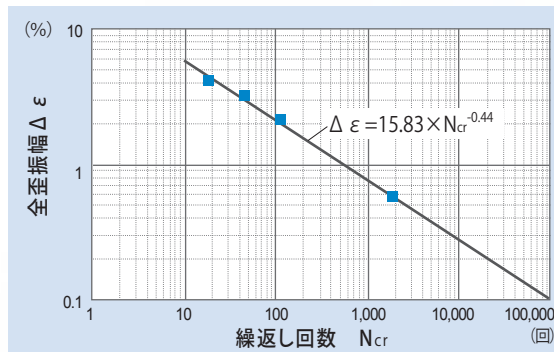


## 復元力特性

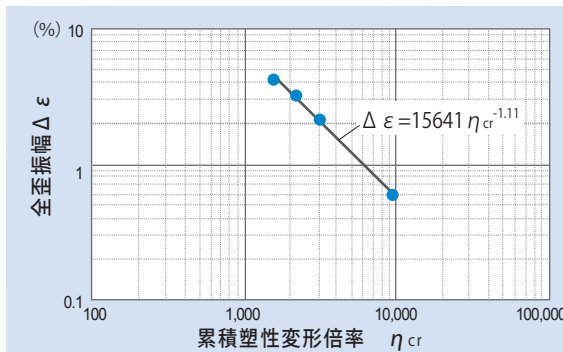


## 疲労性能

### 全歪振幅 - 耐用回数関係

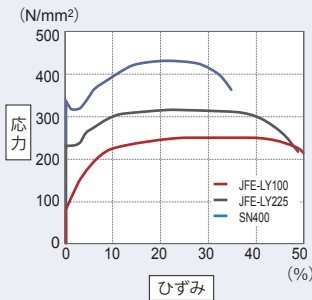


### 全歪振幅 - 累積塑性変形倍率関係



### 低降伏点鋼の機械的性質

規格	JFE-LY100*	JFE-LY225*
降伏点 または 0.2%耐力 (N/mm <sup>2</sup> )	80以上 120以下	205以上 245以下
引張強さ (N/mm <sup>2</sup> )	200以上 300以下	300以上 400以下
伸び (%)	50以上	40以上



\* JFEスチール(株)の大臣認定材料

### 建築技術性能証明書



【件名】  
ハーフ十字ブレース  
ダンパー

【GBRC性能証明】  
第09-08号

【証明取得日】  
2009年11月10日

## JFE シビル 株式会社 システム建築事業部

<http://www.jfe-civil.com/system/>

デバイス営業部	〒111-0051 東京都台東区蔵前2丁目17番4号 (JFE蔵前ビル5階)	TEL (03) 3864-5845	FAX (03) 3864-5844
西部営業部	〒530-0003 大阪市北区堂島1丁目6番20号 (堂島アバンザ10階)	TEL (06) 6344-7606	FAX (06) 6344-7609
北海道営業所	〒060-0031 札幌市中央区北一条東1丁目4番地1号 (サン経成ビル6階)	TEL (011) 271-0700	FAX (011) 271-0702
東北支店	〒983-0014 仙台市宮城野区高砂2丁目2番2号	TEL (022) 385-5092	FAX (022) 385-5093
北陸営業所	〒930-0004 富山市桜橋通り2番25号 (富山第一生命ビル)	TEL (076) 432-8881	FAX (076) 432-8832
名古屋支店	〒450-6427 名古屋市中村区名駅3丁目28番12号 (大名古屋ビルヂング27階)	TEL (052) 569-1381	FAX (052) 569-1382
四国営業所	〒760-0019 高松市サンポート2番1号 (高松シンボルタワー23階)	TEL (087) 811-6780	FAX (087) 811-6781
九州支店	〒812-0025 福岡市博多区店屋町1番35号 (博多三井ビルディング2号館6階)	TEL (092) 283-5277	FAX (092) 283-5228
那覇営業所	〒900-0015 那覇市久茂地3丁目21番1号 (國場ビル11階)	TEL (098) 869-1577	

お客様へのご注意とお願い

- 仕様は予告なく変更する場合があります。本カタログは平成27年5月現在のものです。
- 本カタログに記載された特性値等の技術情報は、規格値を除き何ら保証を意味するものではありません。
- 本カタログに記載の製品は使用目的・使用条件等によっては記載した内容と異なる性能・性質を示すことがあります。
- 本カタログ記載の技術情報を誤って使用したこと等により発生した損害につきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。

0000.00.0000