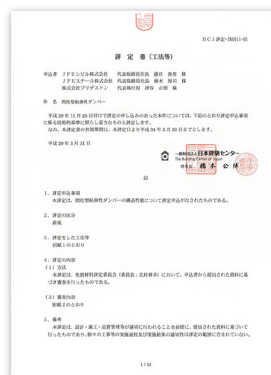


JFEの間柱型粘弾性ダンパー

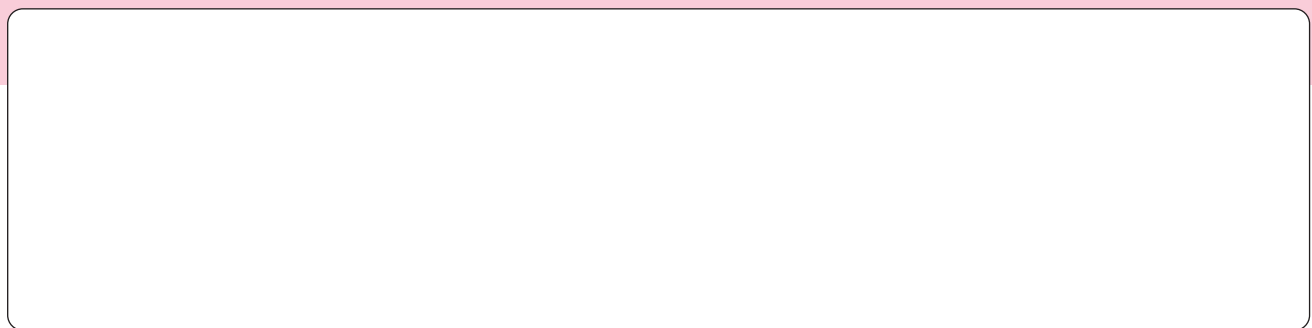
間柱型粘弾性ダンパー

BCJ評定-IB0011-01
平成29年3月31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	〒984-0051	仙台市若林区新寺1丁目2番26号 (小田急仙台台東口ビル8階)	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29年7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。

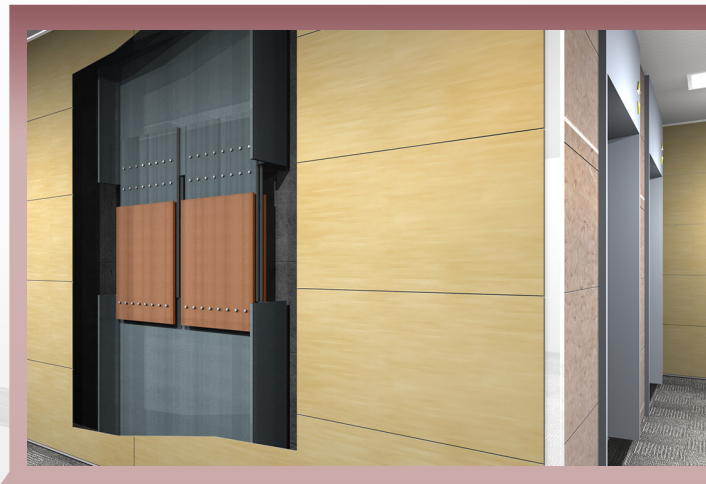
2018.3.1000

JFE シビル 株式会社

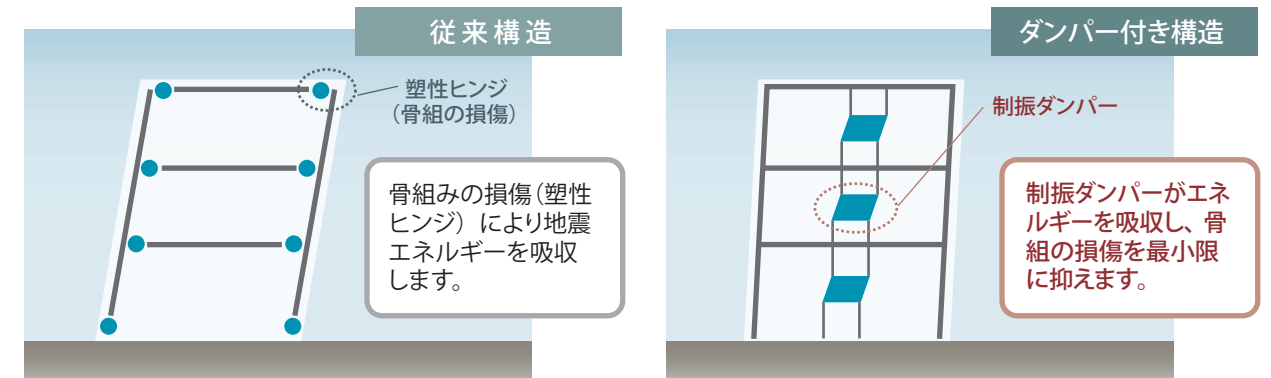


JFEの間柱型粘弾性ダンパーは、外部エネルギーを吸収することで構造体へのダメージを軽減します。

風揺れなどの微振動から大地震まで幅広く制振効果を発揮します。

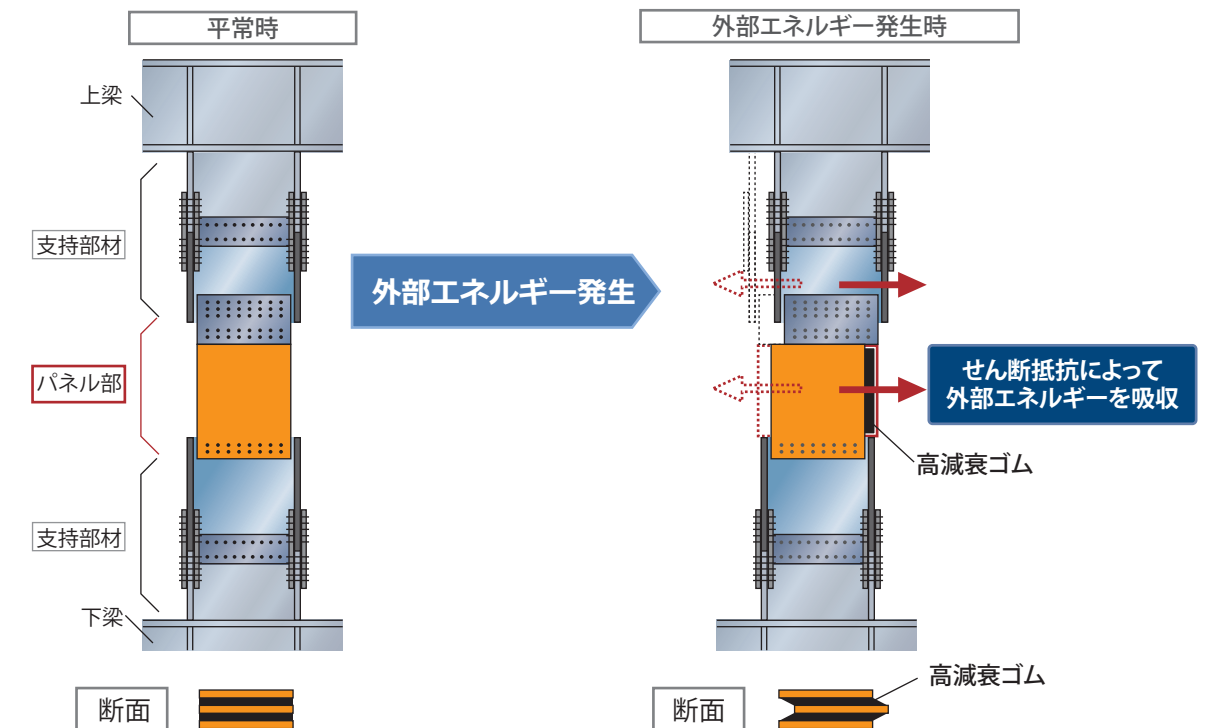


従来構造と制振ダンパーを組み込んだ構造との違い



減衰機構

高減衰ゴムのせん断抵抗によって外部エネルギーを吸収

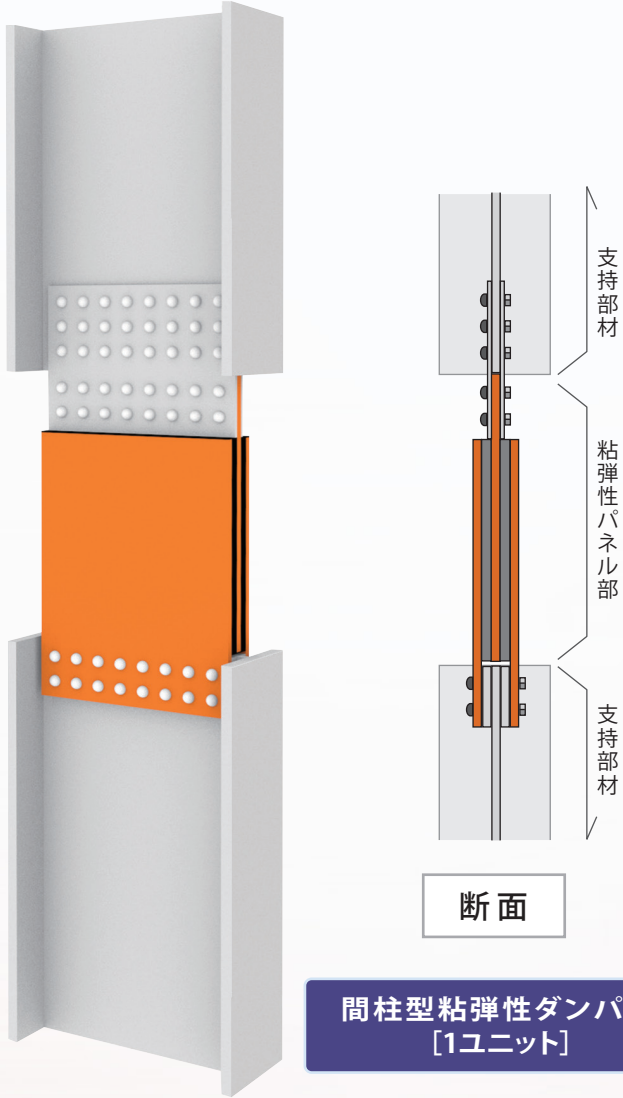


適用条件

項目	単位	適用範囲
最大ゴムせん断ひずみ γ_{max}	%	$\gamma_{max} \leq 200$
温度 T	℃	$0 \leq T \leq 40$
建物の1次固有振動数 f_1	Hz	$f_1 \leq 2.0$

JFEの間柱型粘弾性ダンパー

JFEの間柱型粘弾性ダンパーは、鋼板に挟み込んだ粘弾性体のせん断抵抗力によって、エネルギー吸収を行なう制振ダンパーです。



高いエネルギー吸収能力

ブリヂストン製の高減衰ゴムを使用。
風揺れ等の微振動から大地震まで幅広く
制振効果を発揮できます。

依存性が小さい

温度依存性・振動数依存性が小さいため、
環境変化に対しても安定した履歴性状が
得られます。

一般評定を取得

一般財団法人日本建築センターの一般評定
を取得しています。

・BCJ評定-IB0011-01 (2017年3月31日)

構造計算ソフトに製品組込

(株) 構造システム「SNAP」
(株) 構造計画研究所「RESP-D」「RESP-F3T」
に対応しています。 [詳細モデル\(P5\)](#)を組込済み

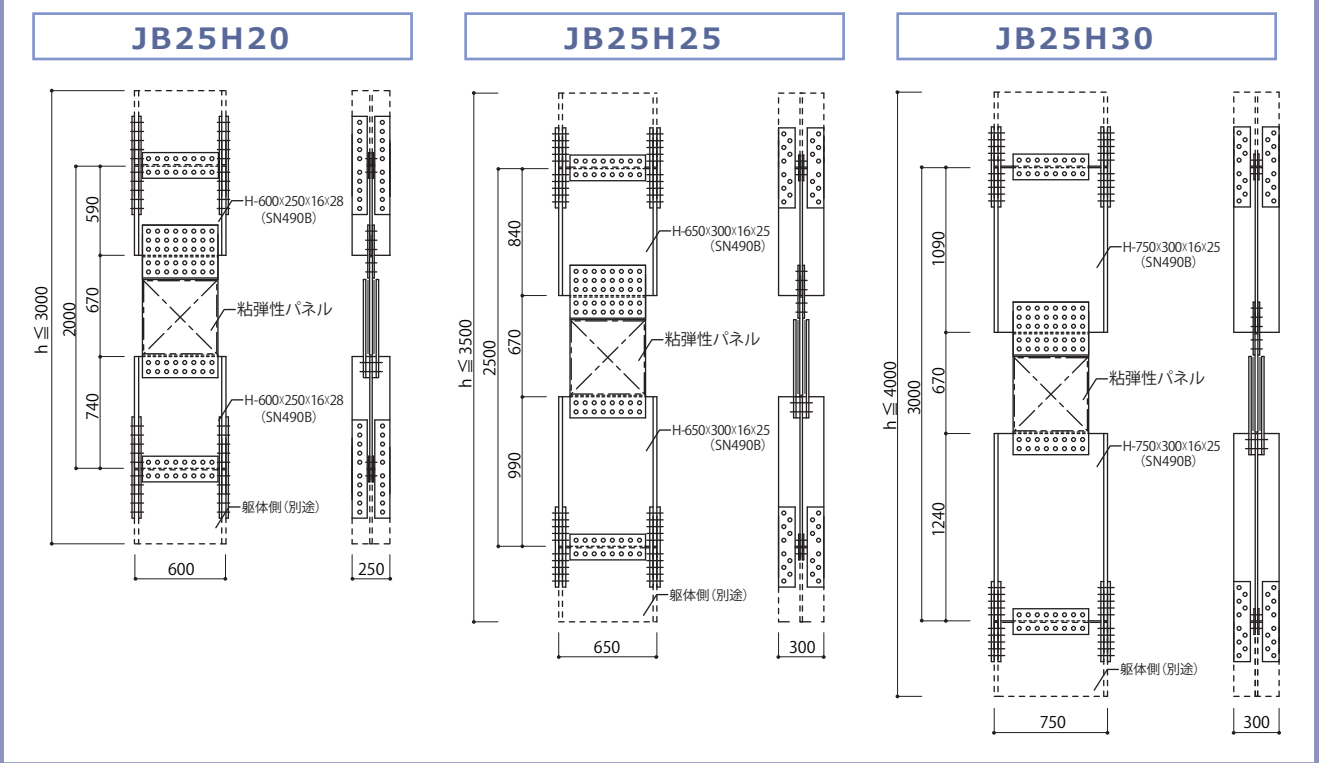
※その他順次対応予定

標準部材表

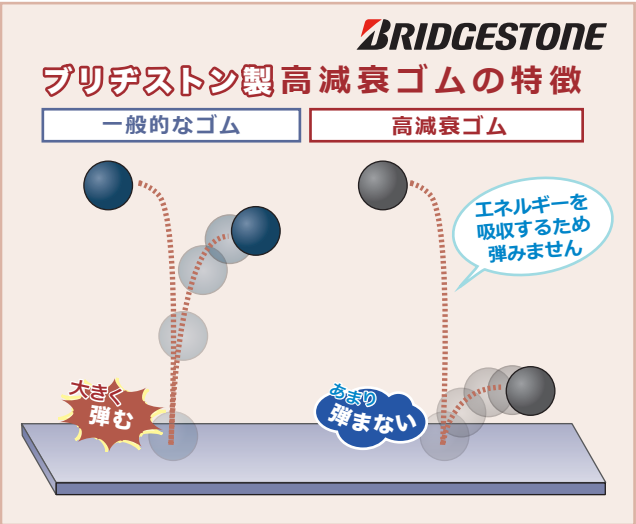
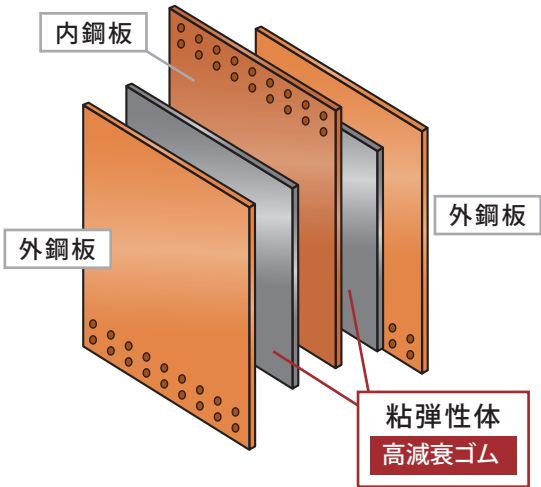
品番	パネル部				支持部材※1	
	ゴム厚 (mm)	せん断面積 (cm ²)	最大せん断力 (kN)	許容変形 (mm)	内法最大高さh _{max} (mm)	断面サイズ (mm)
JB25H20	25	4,685	435※2	50	3,000	SHH - 600×250×16×28
JB25H25					3,500	SHH - 650×300×16×25
JB25H30					4,000	SHH - 750×300×16×25

※1 支持部材は、一例で階高に応じて自由に組み合わせることが可能ですので、お問合せ下さい。
※2 最大せん断力は、せん断ひずみ200%、温度20℃、振動数1Hz時の値です。

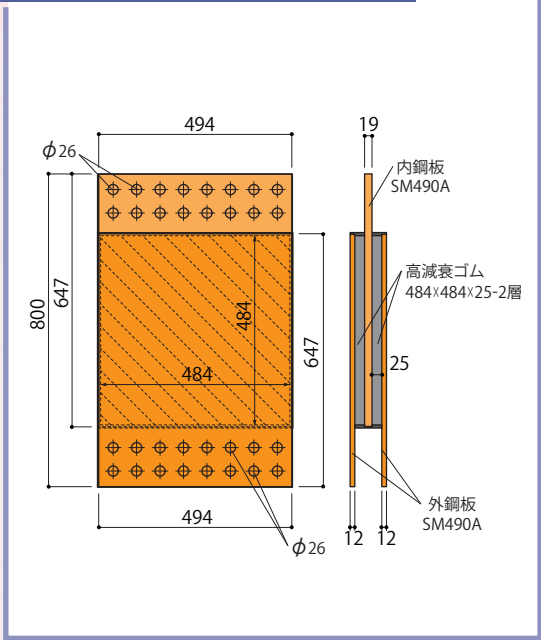
標準形状



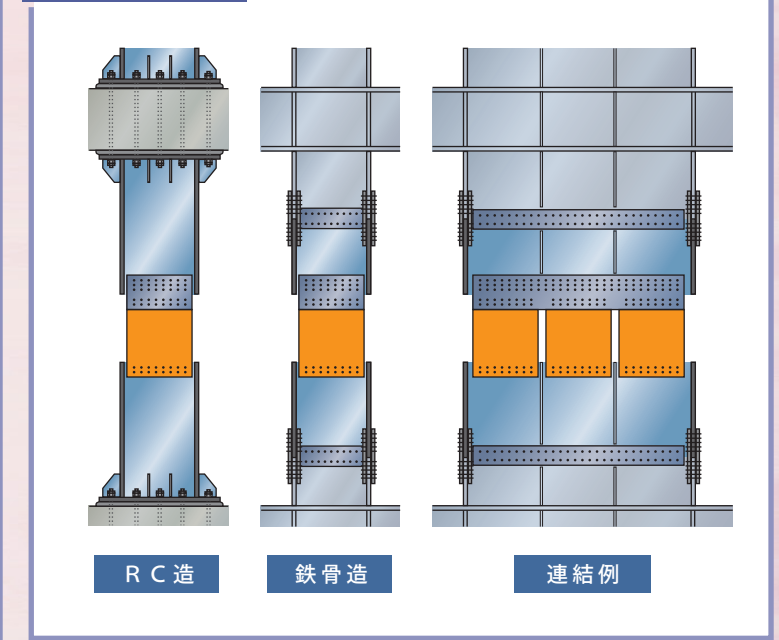
粘弾性のパネルの構成



粘弾性パネル詳細

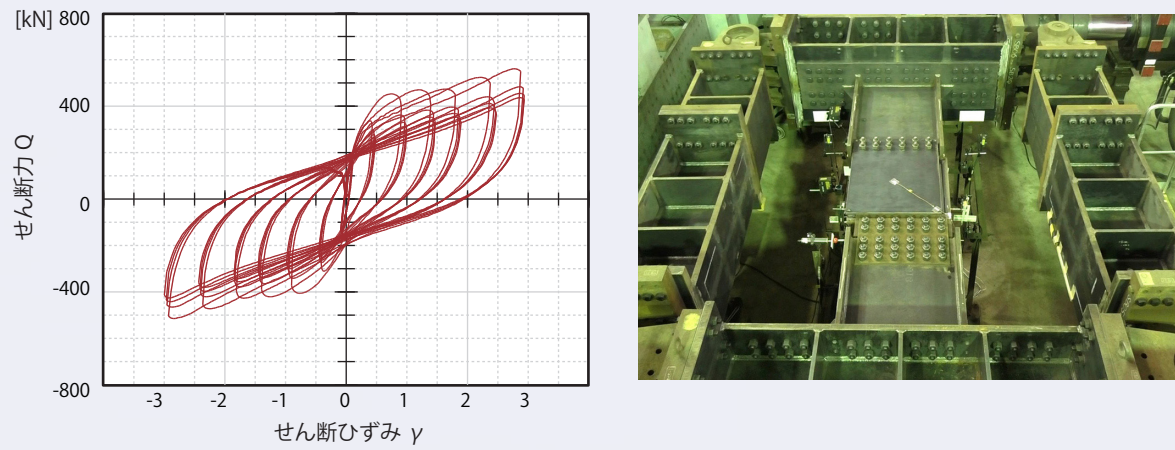


取付例

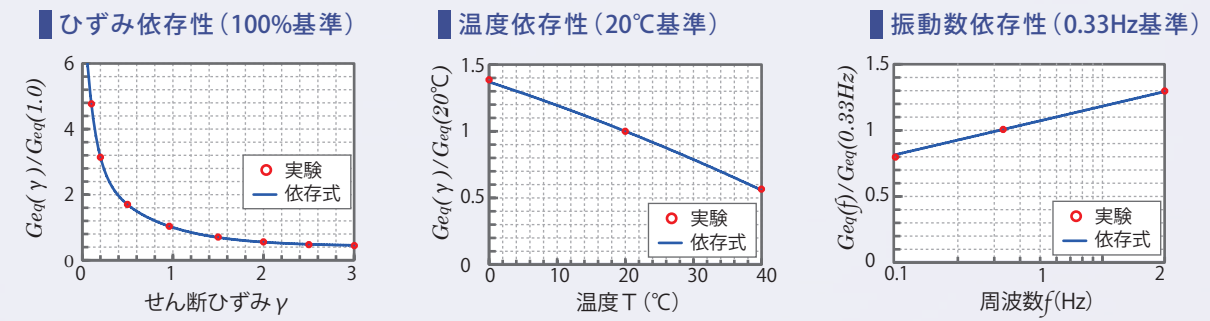


性能確認実験

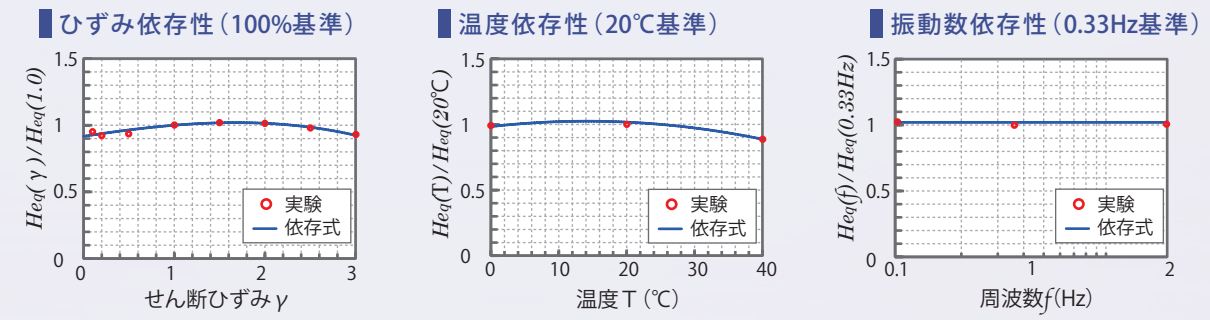
漸増载荷時の履歴特性



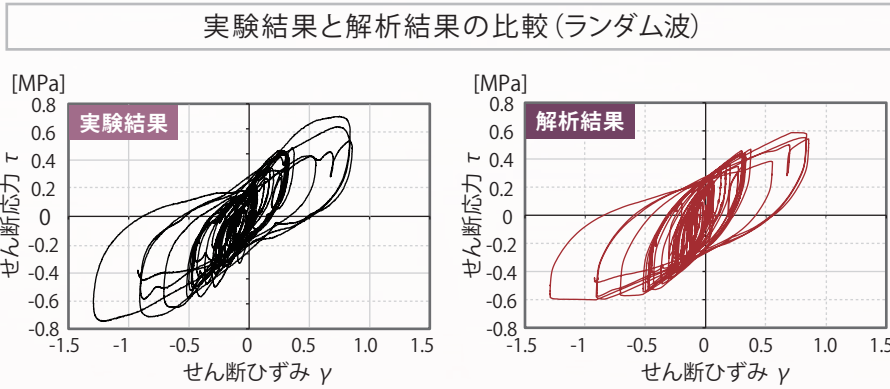
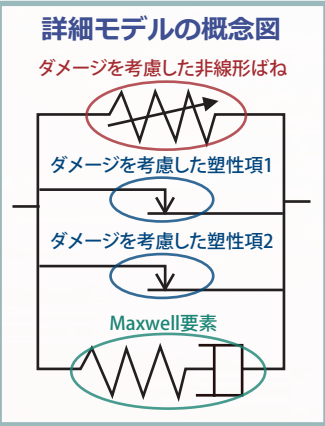
等価せん断弾性率の依存性



等価減衰定数の依存性



ダンパーの詳細履歴モデル



※一般的なVoigtモデルでも検討可能です。詳細モデルが使用できない場合はご相談ください。

応答解析例

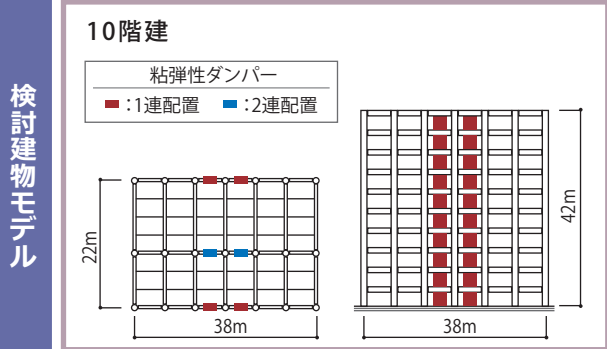
モデルの条件

- 耐震モデル : 保有水平耐力計算で設計したモデル
- 粘弾性組込モデル : 耐震モデルの主架構の部材断面をスリム化し、粘弾性ダンパーを配置したモデル

入力地震動

種類	地震動波形名称	速度 (cm/s)	加速度 (cm/s ²)
観測地震動	Taft EW	50	431
	Hachinohe NS	50	330

鉄骨造



R C 造

