

TRC DamperTM

ビル用 粘弾性制振ダンパー



間柱タイプ



ブレースタイプ



住友理工株式会社

TRCダンパーの特長

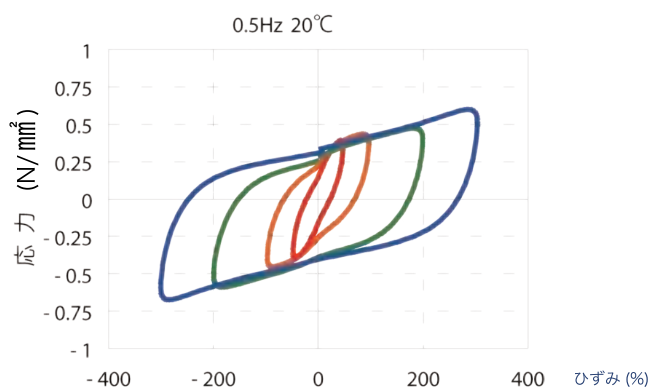
1 住友理工 独自開発の「特殊粘弾性体」を採用

TRC ダンパーは、住友理工が独自開発した「特殊粘弾性体」を使用した制振デバイスです。この特殊粘弾性体は剛性が低く、高い減衰性能を併せ持つため、微振動（風）から地震動まで幅広い領域で制振効果を発揮します。

01

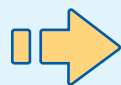
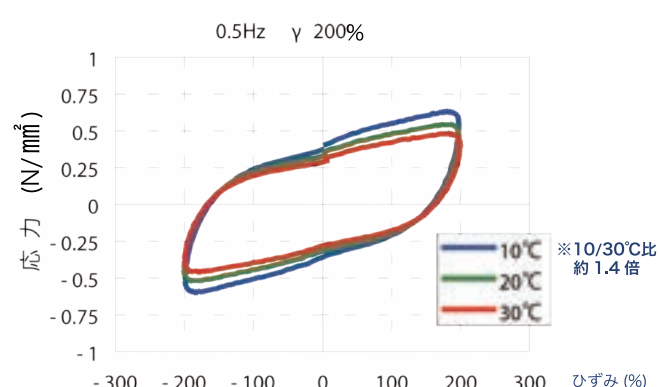
振幅依存性

※ループの面積がエネルギー吸収量を示します



02

温度依存性

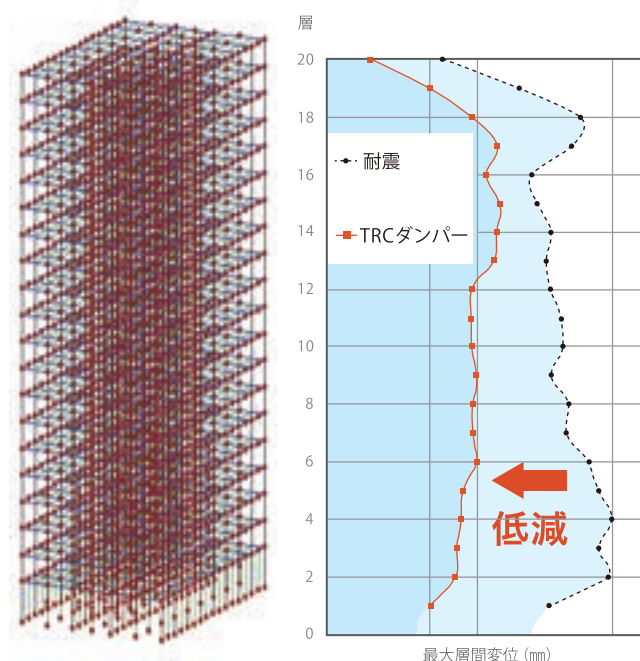


依存性が小さく安定した性能を発揮

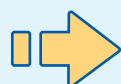
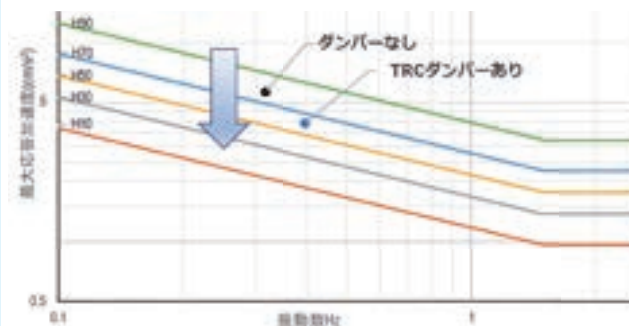
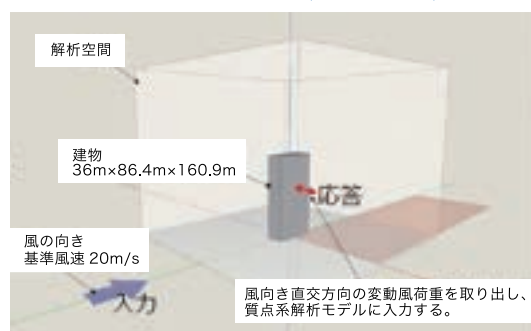
03

応答解析例 (地震、風)

立体フレーム解析



流体解析 (CFD)



風から地震まで制振効果を発揮

2 薄くコンパクトな形状で配置スペースを最小限に

TRCダンパーは、薄くコンパクトな形状の為、スペースを無駄にしません。開口部の確保も容易です。



※設置イメージ図と、実際の取付仕様・製品仕様は異なる場合がございます。

3 豊富な製品ラインナップで低価格化を実現

TRCダンパーは、豊富な製品ラインナップで、建物毎に最適な製品選定が可能です。その為、他の制振装置と比較して、低価格化が期待できます。

4 長周期地震にも安全を提供

長周期地震動による繰り返し変形の影響について、性能検証した結果、高いエネルギー吸収性能を維持できることを確認しました。

長周期地震動に対しても高い効果を発揮し、安全を提供します。

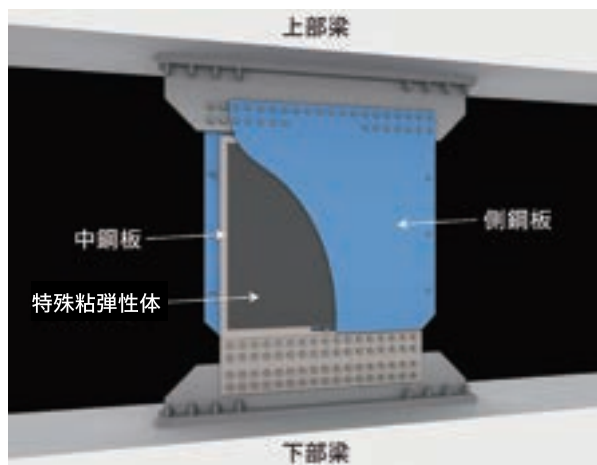
5 メンテナンスフリー(100年後の性能変化率5%以下)

※自社性能評価に基づく推定値

TRCダンパーに内蔵されている「特殊粘弾性体」は、時間経過や温度による性能変化が少ない為、100年後も効果を持続することができ、基本的に日常点検などを必要としません。

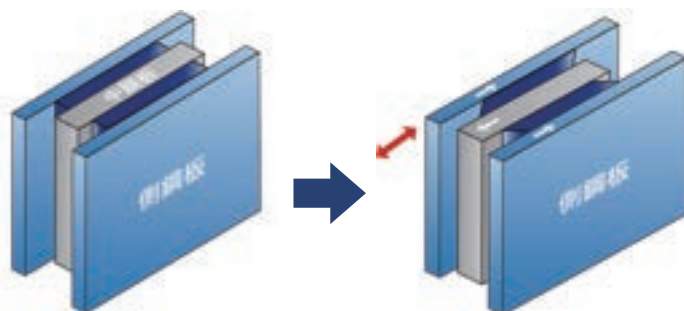
※大地震・火災等により、点検の必要があると判断した場合は除きます。

間柱タイプの構造



動作原理

鋼板に接着された特殊粘弾性体が変形することにより、建物の振動エネルギーを熱エネルギーに変換し、建物の揺れを低減します。



製品ラインナップ

タイプ	標準減衰力	基準変位	製品寸法			製品重量	粘弾性体一材料部	ラインナップ型式	
	(kN) ※1	(mm) ※2	幅 (mm)	高さ (mm)	厚み (mm)	(t)	厚さ/層 (mm)		
間柱タイプ	300kN	30	500	980	54	0.11	10	SC300	-10
		45	500	980	71	0.13	15		-15
		60	500	980	81	0.13	20		-20
	400kN	30	560	1,070	57	0.15	10	SC400	-10
		45	560	1,070	74	0.17	15		-15
		60	560	1,070	84	0.17	20		-20
	600kN	30	710	1,160	57	0.21	10	SC600	-10
		45	710	1,160	74	0.24	15		-15
		60	710	1,160	84	0.25	20		-20
	550kN	30	850	1,110	57	0.22	10	TRC550	-10
		45	890	1,110	74	0.25	15		-15
		60	935	1,110	84	0.26	20		-20
	825kN	30	920	1,335	69	0.39	10	TRC825	-10
		45	960	1,335	86	0.44	15		-15
		60	1,005	1,335	96	0.46	20		-20
	1,100kN	30	1,050	1,450	69	0.49	10	TRC1100	-10
		45	1,090	1,450	86	0.55	15		-15
		60	1,130	1,450	96	0.57	20		-20
	1,500kN	30	1,400	1,485	69	0.67	10	TRC1500	-10
		45	1,400	1,485	86	0.74	15		-15
		60	1,435	1,485	96	0.77	20		-20
	2,200kN	30	1,620	1,730	69	0.93	10	TRC2200	-10
		45	1,620	1,730	86	1.03	15		-15
		60	1,620	1,730	96	1.05	20		-20
	3,000kN	30	1,800	2,075	84	1.66	10	TRC3000	-10
		45	1,800	2,075	101	1.80	15		-15
		60	1,800	2,075	111	1.83	20		-20

※1：粘弾性ゴムの Voigt モデル式による 20℃、0.5Hz、せん断ひずみ 300% 時の最大荷重。

※2：せん断ひずみ 300%(厚さの 3 倍) 時の変位量。この変位量が設計最大値となることを推奨。

ラインナップ品以外の特注品(間柱タイプ、ブレースタイプ)、ダンパー取付金具も対応できますので、別途ご相談ください。

採用事例

国内実績：50 物件以上

1 「(仮称) ヒューリック有楽町二丁目開発計画」

設計：(株) 三菱地所設計
 施工：大成建設 (株)
 構造：S 造
 階数：地上13階、地下2階、塔屋2階
 高さ：69m
 建築面積：1,418 m²
 延床面積：15,783 m²
 制振ダンパー：TRC2200-15
 TRC1100-15



3 「さいたま新都心ビル」

設計：清水建設 (株)
 施工：清水建設 (株)
 構造：S 造
 階数：地上20階、地下2階、塔屋2階
 高さ：96.8m
 建築面積：2,278 m²
 延床面積：30,184 m²
 制振ダンパー：TRC2200-15
 TRC1100-15
 TRC1100-10



2 「I-link タウンいちかわザタワーズ ウエストプレミアレジデンス」

設計：(株) 日建設計
 施工：清水、戸田、五洋、上條、
 京葉都市開発県摂津工事共企業体
 構造：RC 造
 階数：地上45階地下2階
 高さ：158.6m
 建築面積：約 7,000 m²
 延床面積：約 86,500 m²
 制振ダンパー：TRC2200-10



4 「ブリリアタワー名古屋グランスイート」

設計：清水建設 (株)
 施工：清水建設 (株)
 構造：RC 造、一部 S 造
 階数：地上29階、地下1階
 高さ：106m
 建築面積：6,039 m² (施設全体)
 延床面積：約 83,700 m² (施設全体)
 約 18,400 m² (住宅棟)
 制振ダンパー：TRC3000-10
 TRC2200-10



海外実績：100 物件以上

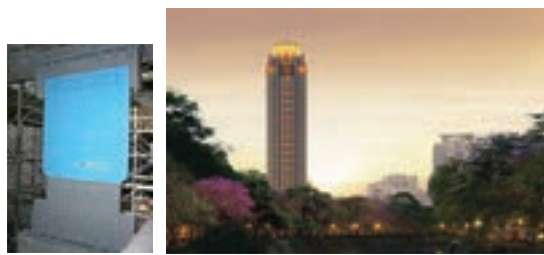
5 「豊邑市政都心廣場」

新築オフィスビル (台湾・台中市)
 ・階数：地上38階、地下6階
 ・高さ：168m
 ・構造：S 造
 ・制振ダンパー：TRC1700-08B



6 「聚合發天夏」

新築マンション (台湾・台中市)
 ・階数：地上38階、地下5階
 ・高さ：144m
 ・構造：SRC 造
 ・制振ダンパー：TRC500T-05



7 「財政部人員訓練所」

事務所の耐震補強 (台湾・台北市)
 ・階数：7 階
 ・高さ：26m
 ・構造：RC 造
 ・制振ダンパー：STRAC500T-15
 STRAC500T-10



私たちが提供するゴムの技術力で、 都市と産業の「安全」「安心」「快適」を支えています。

建築分野

ビル用制振ダンパー

戸建住宅用制震システム（地震・交通振動対策）

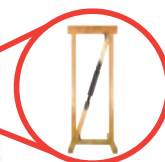
制振ダンパー

国内外の高層ビル、
戸建住宅に使用され、
地震対策に
貢献しています。



累計20万棟供給実績 ※ **国内トップクラス**

※2023年9月実績現在



鉄道分野

鉄道車両用防振ゴム

国内シェア ※ **No.1**

新幹線から在来線まで
多くの車両で採用。
軌道やモーター等から
の振動を吸収します。



鉄道車両用
防振ゴム

自動車分野

自動車用防振ゴム

世界シェア ※ **No.1**

自動車のさまざまな部分に、
独自技術を活かした
防振ゴムが使われています。



自動車用
防振ゴム

土木分野

橋梁用ゴム支承

高速道路の高架や橋など
に使用される橋梁用ゴム
支承は、橋梁の耐震性向上
に貢献しています。



橋梁用ゴム支承

※自社推奨

販売元（問い合わせ先）

開発・製造元

住理工商事株式会社

本社 〒460-0002 愛知県名古屋市中区丸の内三丁目17番13号
名古屋営業所 いちご丸の内ビル6階
TEL:052-951-5895 FAX:052-951-5897

東京営業所 〒105-0013 東京都港区浜松町一丁目18番16号
住友浜松町ビル8階
TEL:03-5777-9723 FAX:03-5777-9724

大阪営業所 〒530-0005 大阪市北区中之島二丁目2番地7号
中之島セントラルタワー5階
TEL:06-6223-8158 FAX:06-6201-6051

仙台営業所 〒983-0852 宮城県仙台市宮城野区榴岡二丁目4番地22号
仙台東口ビル6階
TEL:022-791-2301 FAX:022-293-5438

福岡営業所 〒812-0012 福岡県福岡市博多区東比恵三丁目16番地7号
TEL:092-451-3261 FAX:092-482-0003

住友理工株式会社

小牧本社 〒485-8550 愛知県小牧市東三丁目1番地
製作所 TEL:0568-77-0909 FAX:0568-77-2085

TRCダンパー ビル



【お問い合わせ】 trcdamper@jp.sumitomoriko.com

※製品改良のため、仕様の一部を変更する場合があります。
※TRCダンパーは住友理工株式会社の登録商標です。