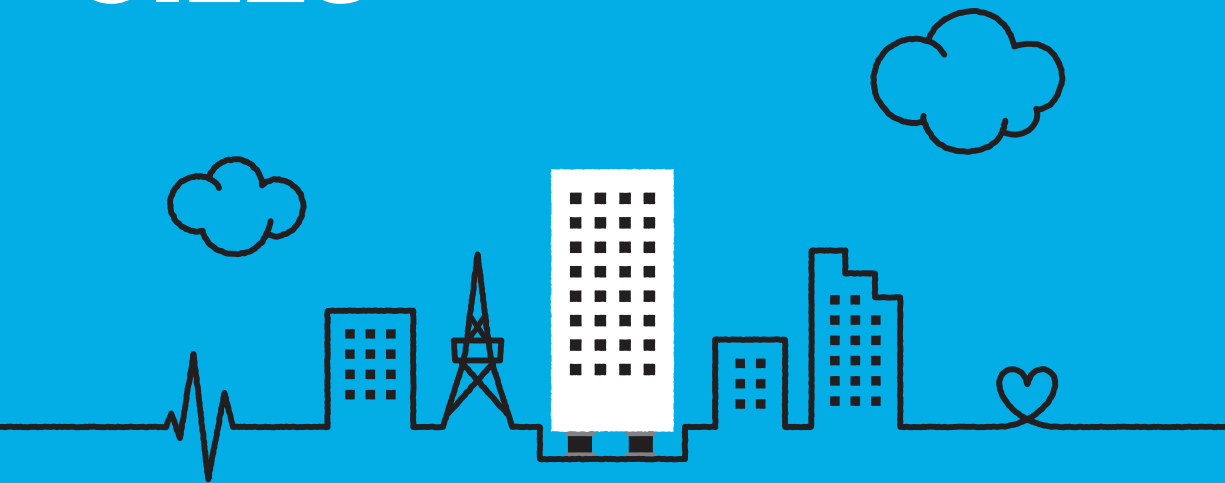


# OILES



サクッと  
まなべる

# 免震読本

そのとき、  
大切なものを  
守れますか？

しごと

いのち

財産



# オイレス工業の免震は、 人にもやさしい。 地震のときも、いつもの日々も、 あなたの大切な人と財産を守ります。

倒れない建物を作るのが私たちの地震対策ではありません。

大切なのは揺れの不安を取り除き、中で暮らす人々や  
家財・施設まですべてを傷つけずに守ること。

地震に負けない『安心で健やかな暮らし』を届けてくれる、

免震はそんな理想の技術だと、私たちは考えています。



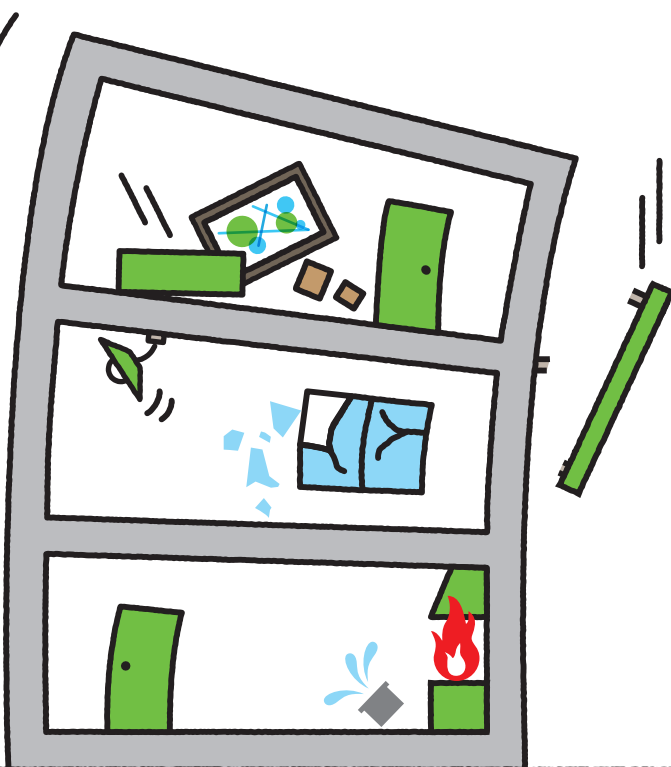
## contents

免震は安心。……………	P 3
安心のタネあかし。……………	P 5
免震に質問! ……………	P 7
免震の現場。……………	P 9

# 免震は安心。

建物の  
倒壊を  
防ぐ。

耐震



火災

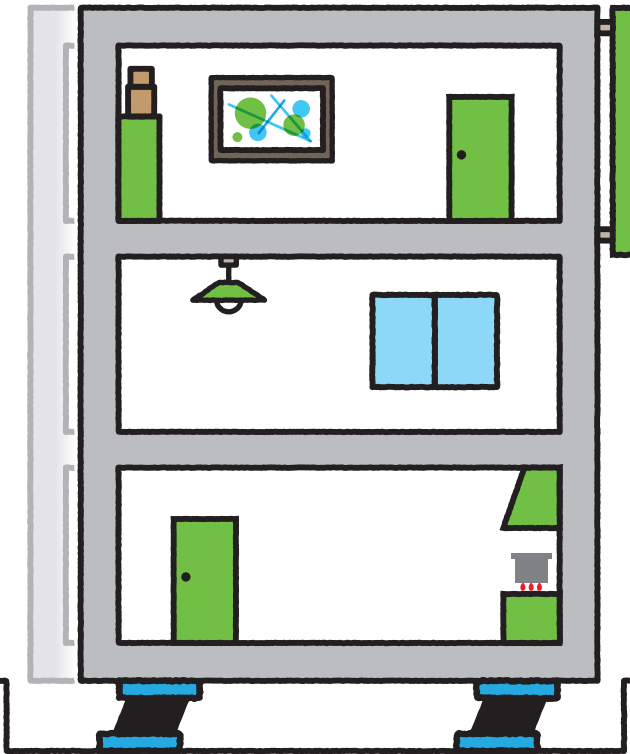
ガラス  
看板落下

家具  
転倒

ドア・扉  
の歪み

免震とは

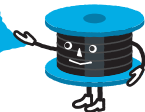
建物と地面の間に空間を作り、免震装置で揺れを柔軟に受け止めて吸収しようとするアプローチ。「ゆっくり揺れて、ゆっくり戻る」ことで、建物だけでなく、中にいる人や家財まで傷つけずに守ります。



中の人まで、  
建物全体を  
守る。

免震

地震の時に恐怖を和らげるのはもちろん、  
毎日安心できる暮らしをお届けすること。  
それが **オイレス工業の免震** です。

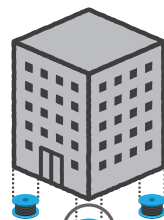


# 安心のタネあかし。

## STEP 1 逃がす



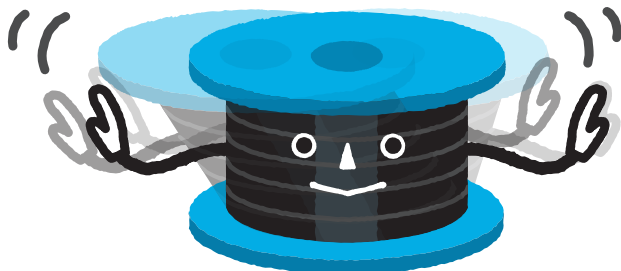
ゴムが歪んだり、  
すべり板がスライドすることで、  
衝撃を柔らかく受け止めて緩やかな動きに変換します。



こんなところに  
こっそりと!!  
いつも建物を  
支えています。

## STEP 2

## 戻す



揺れの後、ゴムの復元力で  
建物をもとの位置に戻します。

免震装置は **3つのステップ** で揺れを和らげて吸収。  
建物と中の人々を、“イザ”というとき守ってくれます。



STEP 3

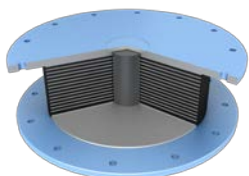
## 吸収する

中心のダンパー材が変形し、地震のエネルギーを吸収。  
揺れを小さくしていきます。

＼低層から高層まで幅広く！／

### オイレスにはタネもシカケもあるんです！

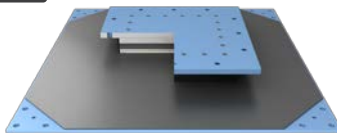
LRB



ゴム + ダンパー で

『逃がす』と『吸収する』の一人  
二役！免震装置のスターです。

SSR



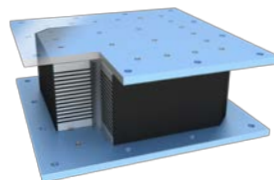
ゴム + すべり材 の

ハイブリッドタイプ。小さな揺れから  
大きな揺れまで対応します！！

ココが  
オイレス  
！！

角型タイプ

丸型よりもコンパクト。免震性能はそのままに、  
経済的で施工性に優れたオイレス独自の製品です。



※製品の詳細についてはお問い合わせください。

# 免震に質問!



## 免震装置の寿命はどのくらい?

免震性能は“60年以上”保持されます。  
(建物の寿命を左右しません)

現在も継続的に開発時の製品検査を続けており、  
海外では100年を超える実例もあります。



## 維持費は?メンテナンスの必要は?

耐久性に優れているため、交換の必要はありません(\*)。  
しかし、建物自体の傾斜やズレなどの定期検査、  
また大きな地震を受けた後は臨時点検をおすすめしています。  
\*ジャッキアップにより交換可能です。



## いわゆるタテ揺れは大丈夫?

現在、一般的な基礎免震は、上下方向への揺れは  
考慮していません。しかし、地震で危険なのは  
転倒などを引き起こす横揺れ。これを軽減するだけで  
被害は極めて小さく抑えられます。



Q&A

免震のギモンと不安に  
スッキリ回答!!

なるほど! なんだか免震って魅力的。

少し魅力に気づいてくれたあなたのギモンに答えます!!



建築費の増加分を知りたい。

10階建て以上の建物だと、建築費のおおよそ2~3%アップといわれています。  
しかし、免震建築物は地震保険の割引が適用されたり(\*)、  
地震後の補修を考えるとライフタイムコストは小さくなります。

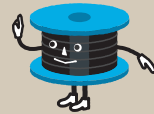
\*保険会社により条件があります。



後から取り付けたいけど・・・

建築済みの建物への設置も可能です(レトロフィットといいます)。  
梁や壁の補強と違い、建物をそのままの姿で残せるので、  
文化財や歴史的建造物にも多く採用されているんですよ。

\*一般住宅では補強等の費用が相当額かかる場合があります。



◀ 免震レトロフィットされた  
木造建築  
『本願寺帯広別院本堂』



『山梨県庁舎』▶  
鉄筋コンクリート造

# 免震の現場。

## ◎ 国立新美術館

国内最大級の展示スペースを誇る美術館です。たくさんの貴重な美術品とお客様を守るため、免震を採用しました。地震の揺れが美術品に伝わらないよう配慮しています。



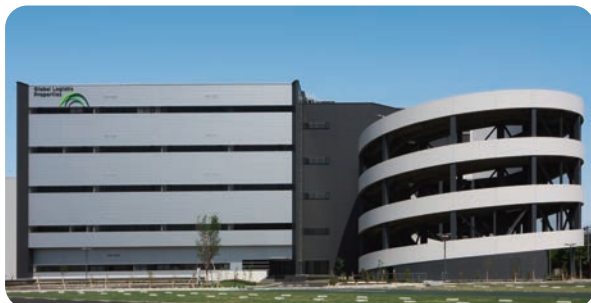
LRB

### 採用技術とポイント

免震化により躯体強度の制約が少なくなり、設計の自由度がアップ。創造性に富んだデザインが実現されました。

## ◎ GLP三郷Ⅲ

マルチテナント型の、最新技術を備えた物流施設です。災害時にも社会インフラとしての機能を止めることなく、物流ネットワークを維持します。



LRB

SSR

RB

### 採用技術とポイント

液状化のおそれがある地域のため、地盤対策もクリアした上で、免震施工が行われています。

LRB 積層ゴムとダンパーが一体化した免震装置

SSR スペリ材と積層ゴムのハイブリッド免震装置

活躍の場はマンション、オフィスビルから  
学校、病院、美術館まで幅広く。

いろんな建物で、人々の安全を今日もこっそり支えています。

導入実績 お客様の声を  
お届けします



## ◎ 中之島フェスティバルタワー

低層階に大空間ホール、その上が高層オフィス階となる複合施設です。国内最高水準の耐震性能を追求し、免震構造を持つ200メートルクラスのオフィスビルとしては国内初となる最先端建築です。

LRB

### 採用技術とポイント

ホールとオフィスの間に免震装置を設置。中間層免震は、上下異なる複雑な構造形式にも有効に機能します。また、大荷重を支えるため、世界最大級（施工時）の角型LRBが採用されています。



## ◎ 足利赤十字病院

国土交通省「住宅・建築物省CO<sub>2</sub>推進モデル事業」に採択された、災害に強く自然にもやさしい病院です。将来の改修に備え、建物は分棟型に配置しました。

LRB

SSR

RB



### 採用技術とポイント

3.11の際も被害は無く、防災拠点病院としての機能をフルに発揮しました。分棟とすることで、免震建物としての拡張性も確保されています。

RB

シンプルな積層ゴム型免震装置

※製品の詳細についてはお問い合わせください。

# OILES

 **オイルス工業株式会社**

〒141-0001 東京都品川区北品川六丁目7番29号 ガーデンシティ品川御殿山4階  
<https://www.oiles.co.jp>