

商品・工法名称	建築用免震装置
商品・工法の分類	<input type="checkbox"/> 瓦礫処理、 <input type="checkbox"/> 除染作業、 <input type="checkbox"/> 除染仮置き、 <input type="checkbox"/> 復旧・復興、 <input checked="" type="checkbox"/> その他
商品・工法概要	大地震から人命、安全、財産、建物を守る免震装置。 免震装置（主に免震積層ゴム）を介して地盤と建物を絶縁します。地震の揺れは免震ゴムが受け止め、そのエネルギーを吸収し、建物に伝わる揺れ自体を低減します。建物はどの階もほぼ同じ振幅でゆっくりと水平に揺れるのが特長です。震度7でも倒壊、崩壊せず、室内も何ら影響が出ません。地震後は積層ゴムが元の位置に戻り、手入れ・交換をせずにそのまま継続して使用できます。
商品規格・概略図等	免震積層ゴムは国交省大臣による材料認定を取得しています。 代表的な種類と認定番号は下記の通りです。 ・高減衰ゴム系積層ゴム支承 MVBR-0437、0438、0439 ・天然ゴム系積層ゴム支承 MVBR-0342、0454 ・弾性すべり支承 MVBR-0236 サイズはゴム直径最小でφ600、最大でφ1500まで50mm毎に揃えており、大口径品では積層ゴム1基あたり2,000tonf以上の荷重を支持することができます。 鉛直方向には硬く、水平方向には柔らかい構造になっています。 
使用・施工条件 適応場所など	新築建物、既存建物、いずれも免震構造採用が可能です。地下部分を専用の免震ピットとして設ける基礎免震構法が一般的です。 軟弱地盤、液状化の可能性の高い地盤、活断層直上等、建設に向かない条件がありますので注意が必要です。
その他必要資材	積層ゴムの水平変形をすみやかに元の位置に戻す、また、変形が出過ぎないようにするために別置きのダンパーを設置するケースがあります。ダンパーの種類は多種あり、構造設計者が選択します。 積層ゴムの上下にアンカープレートを接続し、躯体に埋め込みます。
使用・施工上の 留意点	免震建物を建設する場合は建物としての国交省大臣認定を取得する必要があります。或いは、適合判定ー建築確認を受ける必要があります。 積層ゴムの取り付け施工は下部アンカープレートの設置精度（レベル・位置）がポイントとなります。
維持管理	建物竣工後、5年後、以降は10年毎に目視＋一部計測が中心の定期点検を行います。余程の大きな問題が無い限りは交換不要のメンテナンスフリーです。
経済性	建物規模が大きくなるほど免震部分のコスト割合が縮小され、従来構法とほとんど変わらないコストで建設できます。SRC→RCのように躯体の削減も可能です。 製品単価は種類とサイズによりますが、例では、高減衰ゴムで最小ゴム径φ600が@160万円、平均径φ900が@310万円、最大径φ1500が@760万円（いずれも設計単価）です。
参考文献	
問合せ先	東洋ゴム化工品販売株式会社 東京建設資材販売部 中村、小嶋 東京都新宿区天神町10番地 安村ビル 電話03-3235-1751 FAX03-3235-1500