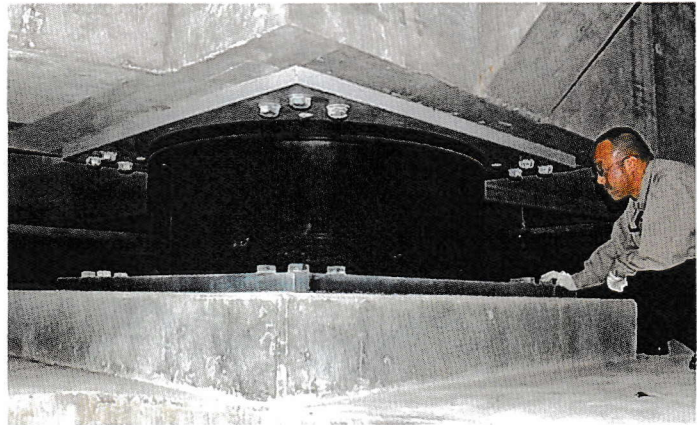




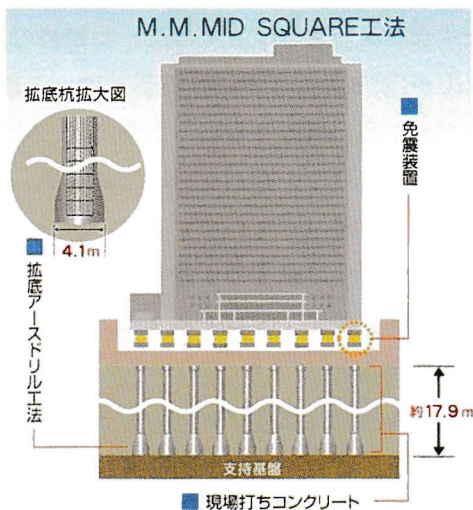
マグニチュードと震度 マグニチュードは地震エネルギーの「大きさ」を言い、数種ありますが、国際的には金森博雄カリフォルニア工科大名誉教授らが考案した（1979年）計算式によるモーメントマグニチュード（正しくは M_w 。一般的には M で表す）が主流です。日本では長年、気象庁マグニチュード（ M_j ）で通してきましたが、規模が大きくなると数値の頭打ち（飽和）から正しい計測ができず、東日本大震災でも2度修正し、最終的には M_w により算出しました。一方、震度は日本独自のもので「揺れの強さ」を表し、0～7の10段階（うち5、6はそれぞれ強弱2段階）あります。阪神淡路大震災後に地震計が開発（1996年）されるまでは「体感」で決めていました。



ミッドの免震装置 建物の底部と基礎の間に、大小8種類計81基据えられています＝写真。天然ゴムと鉛を組み合わせた積層緩衝型とダンパー型が主で、自在に変型しながら地面の揺れを吸収、3分の1～5分の1に弱めて建物へ伝えます。



地盤固め 地中の固い支持基盤までは約20m、この間に138本の極太コンクリート杭（先端は直径4mの拡底型）が「現場打ち」されています。周辺の地盤も土ではなく石灰やセメントで固める化学的土壌改良（深層混合処理工法）がほどこしてあり、液状化の心配もないといえます。



70cm お気づきでしたか？1階のウインドウのいくつかにあるこの表示＝写真。免震装置は地震を吸収するとき、ある程度揺れに従いながら水平移動します。それにつれて建物自体も動くので“運動場”が必要なわけですが、ミッドスクエアの場合はそれを直径70cm分も設けてあるのです。3・11では北西と南東を結ぶ方向で最大16cmの運動が記録されただけでした。

