

免震ピットの有効利用を図った柱頭免震マンションを実現

■柱頭免震構法とは

基礎免震構法は免震装置の維持・管理だけの目的で免震ピットを設けるのに対し、柱頭免震構法では柱頭(柱の上部)に免震装置を設置するため、免震ピットを多目的な空間として有効に利用できます。

免震装置を設置する階は、地下階あるいは低層階の例が一般的です。

■特徴

免震化のコストが低減できます

柱頭免震構法は、基礎免震構法に必要な免震ピットを設けないため、免震に係わるコストを低減できます。

地下がある建物に適用した場合、基礎免震構法のように独立した高い擁壁を設ける必要がなく、掘削土量も低減できるため経済的です。免震ピットの有効利用が可能です

柱頭免震を採用することで、その階が駐車場やトランクルームに有効利用できるため敷地に余裕が生まれます。なお、地下室として使用した場合には容積率に対しての緩和規定が適用されます。

免震装置の耐火性能には万全を期しています

免震ピットを室空間として利用する場合、積層ゴムの周囲に耐火被覆が必要になりますが、地震時に積層ゴムに生じる水平変形に追従するセラミックファイバー製のカバーで積層ゴムを火から守ります。

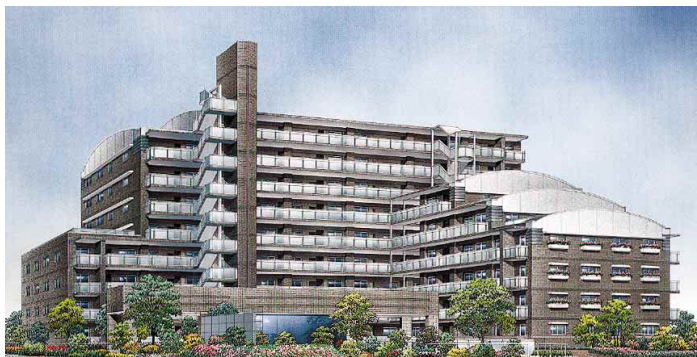
既存建物の耐震補強としても適用できます

柱頭免震構法は新築建物のほか、既存建物の耐震補強にも適用できます。

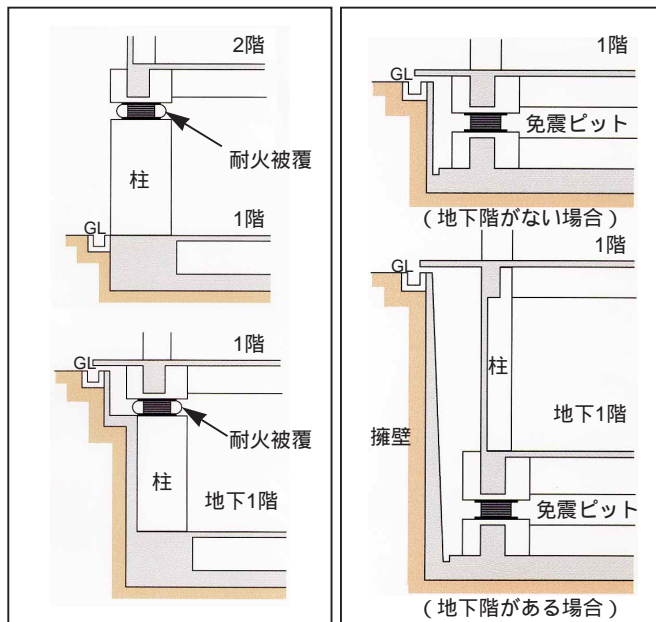
■実施例

ヴィラ大船(事業主:三菱商事(株)、設計:(株)牛込総合計画、構造:(株)熊谷組)

ヴィラ大船は、鉄筋コンクリート造地上9階、地下1階建てのマンションです。免震装置は地下階駐車場の柱頭に設置しています。



ヴィラ大船 外観パース



柱頭免震構法の例

基礎免震構法の例



免震ピットを有効利用した地下階駐車場

このリーフレットは、再生紙を使用しています。