

技術紹介

建築部門

制震工法

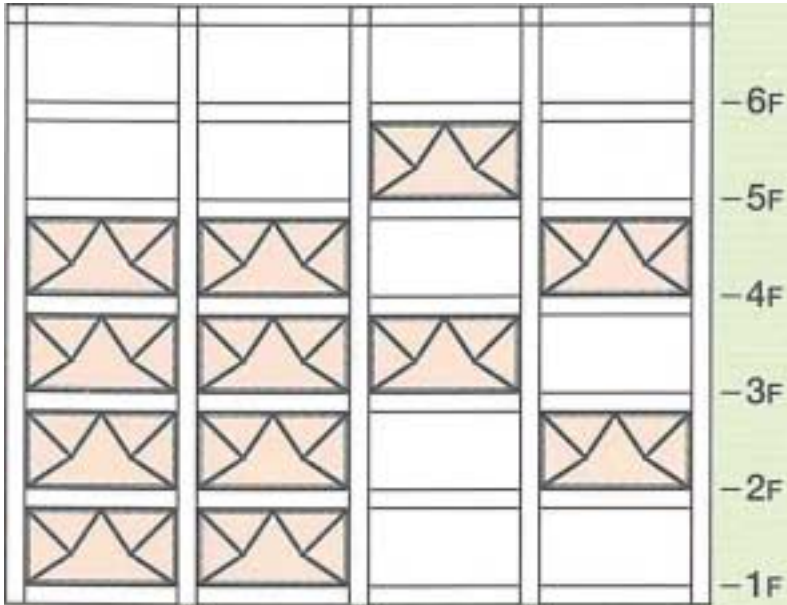
建物は地震によって左右に繰り返し揺らされることになり、変形は段々大きくなります。その結果、変形に耐えられない梁、柱、壁等が破壊される事となります。

制震構法は、地震による建物の揺れをダンパー等で早く収束させる構法で、揺り返しによる建物の変形を小さく抑さえ、耐震性能を向上させます。

制震装置には色々な種類がありますが、写真はTK第一ビルで採用したアドバンス制震装置です。地震時に発生する水平変位をトグル機構により2~3倍の変位に変換し、ダンパーに伝える仕組みとなっております。この仕組みにより、ダンパーを効率良く働かせる事で小型化が可能となり、耐震補強において問題となる補強部材による圧迫感を排除でき、すっきりとスマートな耐震補強となっております。

また図の通り、配置に自由度があり、非常用進入口、排煙窓等を避けた配置が可能です。

制震ダンパーシステム図(ビル耐震補強)



外観写真



内観写真

