ソフトファーストストーリー制振構造

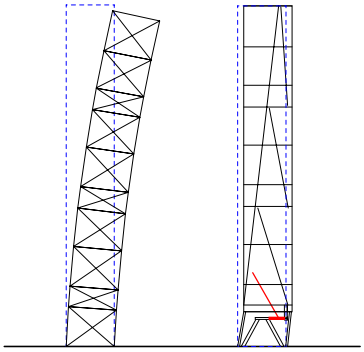
超高層ビルのプロポーション（塔状比）を実現する構造システム

お　客　様　の　メ　リ　ッ　ト

○小さい敷地において塔状比の高いペンシルビルは床面積を確保するために有効な形状であるが、本構造システムを用いた場合、同条件の塔状比のペンシルビルに比べ居住性が向上し、更に大地震時の構造安全性も確保されます。

技　術　の　特　徴

■ソフトファーストストーリー制振構造



通常の
ブレース構造

ソフトファースト
ストーリー構造

建物頂部での揺れを軽減するために、１階部分を意図的に変形させ、居住性を改善する構造です。

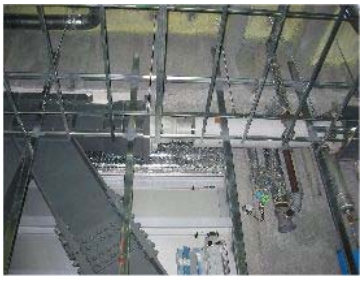
■高強度鋼材による密実断面柱の開発

ソフトファーストストーリー構造を成立のために以下のような部材を開発しています。

・層間変形角が1/100時に降伏しない高弾性
・水平剛性は小さく、軸剛性は大きい

■ハードニング型オイルダンパーによる振動制御

微小振幅から大振幅まであらゆるレベルの外乱に対する応答を制御するデバイスとして開発・採用しています。これは、１次減衰係数を風揺れによる居住性能に設定し、大地震用には2次減衰係数を上げて制動型に切り替えるというものです。

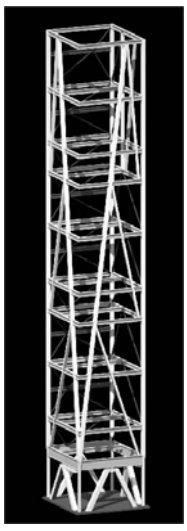


□ソフトファーストストーリー制振構造に関しては特許出願中です。

実　績　・　事　例

■銀座5丁目寿一会ビル

場所：東京都中央区
構造：Ｓ造
階数：１０階／Ｂ１階
延床：５９２.８０㎡
軒高：４７．８０ｍ



構造モデル図

K00F59

Copyright(c) 2000年 大成建設株式会社　著作権者の許可なく 複製、転載、第三者開示等の行為を禁止します。