

震度7の地震にも耐えられる壁式構造が更に進化

さくら構造(株)が「スマートウォール工法」開発

壁式構造のメリットに加えて、施工性、耐久性がアップし、コストはダウン

建築物の構造設計を主力とするさくら構造株式会社（本社：北海道札幌市 代表取締役 田中 真一 以下、さくら構造）は、震度7の地震にも耐えられる壁式構造をベースに、従来のメリットである広々とした空間、高い耐久性、耐火性、気密性、遮音性、ローコストに加え、更に施工性と耐久性を向上させながらもコストを削減させる工法「スマートウォール工法」を開発しました。壁式構造のデメリットである「プランの自由度の低さ」についても、設計の初期段階からさくら構造のような構造設計者を計画に携わることによって、ある程度克服することが可能であることを、実大実験棟の「カンティーナ」で証明しました。

さくら構造が開発した「スマートウォール工法」は性能とコストを両立した夢の工法

【スマートウォール工法への想い】

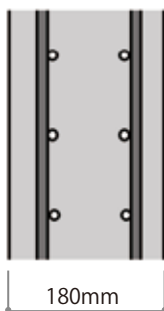
壁式構造は地震や台風などに強い構造ですが、コストが掛かることから選択されないケースもあります。スマートウォール工法では、壁厚は薄くなり配筋は減っていますが、耐震性が高い壁式構造の良さはそのまま。低コストで提供することで、高耐震化の建物を日本に普及していければ、と考えています。

【スマートウォール工法の特徴】

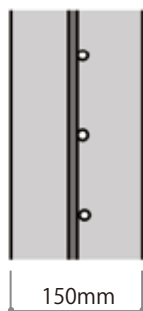
- ① 耐久性の大幅な向上を可能とする構造躯体
- ② ローコストを実現する「壁式 × シングル配筋」の構造
- ③ 施工性の向上による施工不良発生率の低下と工期短縮
- ④ 過去の震災で実証済みの「高耐震壁式鉄筋コンクリート造」
- ⑤ ひび割れ抵抗性能向上仕様としたコンクリートの採用

【シングル配筋とは？】

通常の壁式構造
ダブル配筋



スマートウォール工法
シングル配筋



壁式構造は、通常の RC ラーメン構造より躯体費が安価となりますが、スマートウォール工法は壁配筋がシングル配筋となるため、ダブル配筋に比べ鉄筋量と配筋工事の手間が 1/2 となり更にローコストに繋げることができます。



実大実験棟「カンティーナ」

スマートウォール工法の特長を体現すべく作られた実験棟。壁厚 150mm (D10@250 シングル配筋) を標準とし一部のみ壁厚を上げています。外断熱工法を採用し内壁はすべて打放し仕上げとして、ひび割れ観察が可能な配慮を行っています。

【対応できる建物】

共同住宅や戸建て住宅といった住宅から、店舗や事務所、更には老人ホーム、ホテルといった用途にも対応可能

【お問い合わせ】

さくら構造株式会社 担当 小林 (こばやし)

Mail kozo@sakura-kozo.jp TEL 011-214-1651 (9:00 ~ 18:00)