

福島市新庁舎東棟見学会

平成 22年 4月 15日

基準法の改正・景気の悪化・政権の交代ですっかり冷え込んだ建築業界。設計においても耐震診断や補強設計に携わる機会が増え、新築物件は極わずか。

そんな中で福島市の拠点となる「福島市新庁舎東棟」の見学会が開催されました。

加藤支部長挨拶の後、設計をされた(株)山下設計・(株)田畑建築設計事務所設計共同企業体の設計担当の奥山氏から設計・構造概要説明と構造設計における苦労した箇所や建物の見所が説明され、次に施工を行なっている鹿島・管野特定建設工事共同企業体の古山所長と担当者から現場概要・工事計画と現場側からの苦労した点について説明されました。そして最後に発注者の福島市菊田建築住宅課長からこの建物についての説明がありました。設計・現場・発注者のそれぞれの角度から説明と苦労を聞くことができ、実際に建物を建てるという難しさを実感できました。



建物概要

建築面積	: 3,619.10 m ²
延べ床面積	: 27,251.57 m ²
階数	: 地上 11階
建物の高さ	: 48.31 m
構造	: RC造 (一部SRC・S造・PC造) 基礎免震構造

構造上の大きな特徴としては、災害時の防災拠点としての役割をもたせるために採用された免震構造と地域に開けた空間とするために大スパン架構となった建物内で様々に絡みあう異種構造。

まず、地下階に案内され、免震層部分を見学しました。

使用している免震装置

天然ゴム系積層ゴムアイソレーター
鉛プラグ入り積層ゴムアイソレーター
オイルダンパー
直動転がり支承

(右図はオイルダンパー)



先日、免震建物を設計する機会があり、従来の建物にはない免震層部分でいろいろと苦労したため自分にとっては、建物は違えど間近に実物の免震装置がみれるとても良い機会となりました。

続いて、最上層に階段を昇る過程で、配筋状況や型枠設置状況などいろいろな工程をみることができました。屋上部分には、2つの塔屋がそびえ立ち、エコシャフトとよばれたこの部分で自然換気により環境負荷低減を図るシステムになるそうです。

そこから建物の内部へと移りました。圧巻だったのは、やはりこの大空間。特にPC床版のみで3スパン分を飛ばしており、19.2m×33.0mの無柱空間が存在していました。この空間が完成後、どのようになるのかは非常に楽しみです。



圧巻の大空間
建物中央部でこの廻りがSRC造

そのまま、天井として
みせても良いような
とても美しい構造体の
PC床版。
スパンは 19.2m。



この部分に設計と現場の苦勞がとってみえましたが、逆に仕事の少ない今だからこそ、いろいろな人が知恵を出し合いながらひとつひとつを丁寧に、よき建物をつくれるよい機会かもしれないとも感じました。

机の上でPCと向き合い、A4の計算書とA3の図面で完結する構造設計。現場をみる機会が少なく、普段感じられないこの仕事の重要性和建物が実際に完成する喜び。

前回の森トラストタワー見学会に続き、非常によい体験をさせていただきました。主催していただいたJASC東北支部の皆様へ感謝と、またこれからも是非続けていただければと思います。

(株)構造計画 黒滝 智広