

建築主：宗教法人 水天宮 有馬頼央

設計者：株式会社 竹中工務店

麻生直木、中根一臣、飯田智裕、水野吉樹



建物外観（撮影：光齋昇馬）

建築概要

建設地：東京都中央区

建築主：宗教法人 水天宮

設計：株式会社 竹中工務店

施工：株式会社 竹中工務店

建築面積：約 2,000 m² 延床面積：約 5,000 m²

階数：地上 6 階、地下 1 階 高さ：24.14m

構造種別：鉄筋コンクリート造

選評

安産・子授けのご利益で知られる水天宮の江戸鎮座 200 年記念事業とした社殿の建て替えである。抽象（見立て）と具象（本物感）の対比に加えて先進技術と伝統様式の調和が全体を支えている。

6 階建ての参集殿は大きな門型の開口で参詣者を出迎える。そこに鳥居の形は存在しないが、都会から境内領域へ至る結界が確かにそこにはある。回廊の列柱は 25 センチφのスリムな八角柱であり、ゆったりと社殿へ導く。超高強度コンクリート製だが手で触ると不思議と優しく感じる。社殿は徹底した本物感、もはや本物。耐火建築物は必須の要請であり、鉄筋コンクリート造の躯体の内外に宮大工の伝統木造技術が存分に活かされた。

筋の通ったデザインの実現には、社殿・待合い・参集殿の 3 棟を一体で「境内まるごと免震」としたことによる設計外力低減が功を奏している。内部・外部空間ともに参拝者の滞在エリアにおける地震時の加速度は家具や人の転倒が起きにくい 150 ガルまで落とされている。

宮司さんをはじめとする発注者が、参詣者と地域の人々の安全・安寧を強く願った…その思いが昇華され実を結んでいる。
(井田 卓造)

免震化した経緯及び企画設計等

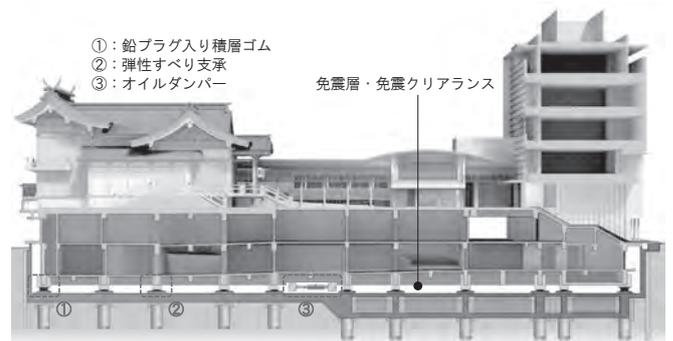
本計画は安産・子授け・水難除け等のご利益で知られる東京日本橋の神社「水天宮」の江戸鎮座 200 年記念事業として境内を一新した御造替（ごぞうたい：建替工事）である。

大地震時に妊産婦をはじめとする大勢の参拝者に安全・安心を提供したいという建築主の想いに応え、「境内まるごと免震」構造を考案し、建物のみならず参拝者が滞留する参道・廻廊等の屋外空間を含む境内全体の地震力、加速度を低減した。

技術の創意工夫、新規性及び強調すべき内容等

本敷地は防火地域内にあり、社殿を含めた建物全体を耐火建築物とする必要があった。そのため、免震により断面を最小化したコンクリートの構造体を伝統木造様式の小屋組や外装・内装の木造作にコンパクトに内包した「インナーボックス構造」を考案し、耐震・耐火性能を持ちながら伝統木造技術を存分に活かした外観・内観デザインの社殿を実現した。

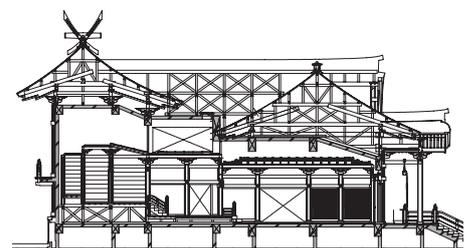
本建物は都市部の限られた敷地に建てられた神社であり、待合やスロープの内部空間を最大限に広く利用するため、Fc120 の超高強度コンクリートを用いた「高強度八角形スリム柱」を開発した。免震により地震時設計外力が低減されることを活かし、柱径は二時間耐火性能を持つ柱として基準法上最小の 250mm とし、開放感のある快適な空間を実現した。参拝者が触れた際の安全性に配慮して鋼繊維は使用せず、ポリプロピレンのみを用いて耐震・耐火性能を実現した。柱の表面は杉板本実打放仕上げとしており、柱の細さと併せて社殿の木造柱の肌理と木割のプロポーションに調和する意匠性を持たせた。



境内まるごと免震 概要



高強度八角形スリム柱
(撮影：光齋昇馬)



インナーボックス構造（社殿断面図）
(グレー部分が鉄筋コンクリート躯体)