

#005 こんなところにPCが!

顕本寺

— PC技術による伝統的木造建築の再現 —



現在の内観写真

顕本寺は、地上60階建て・高さ300m、現在日本で最も高い超高層ビル「あべのハルカス」横から出ている大阪唯一の路面電車、明治44年開業の大阪市と堺市とを結ぶ阪堺電車(愛称・チン電)に21駅を30分ほど乗り、宿院駅で降りて、徒歩数分のところにあります。宿院駅周辺には、わび茶を大成した千利休の屋敷跡、情熱の歌人・与謝野晶子の生家跡などがあり、たいへん歴史と文化のある町です。

顕本寺もその歴史は古く、室町時代の宝徳3年(1451)法華宗



あべのハルカスと阪堺電車

再興の唱導師である日隆聖人が創建され、560年余りの歴史を刻んでいます。日隆聖人は、明智光秀が謀反を起こし主君織田信長を襲撃した場所である京都・本能寺や尼崎・本興寺も創建されています。当時、堺は浪速の港として海外貿易が盛んで商人や武士の出入りも多く、非常に繁栄していたため、聖人は堺での布教を志され、豪商木屋某・鋸屋某の寄進を受け創建されました。当初は近くの開口神社の西側にあつたようですが、慶長20年(1615)大阪夏の陣で焼失し、元和の町割りと呼ばれる都市計画によって現在の場所に移転し再建されています。また、昭和20年(1945)の戦災により焼失したあと、昭和33年(1958)に仮本堂が再建され、平成15年(2003)に現在の新本堂が建立されました。

新本堂を計画するにあたって、定期的に分割施工する必要があり、ある段階では躯体のみで一時的に防水を兼ねること、躯体が高品質であることなどが要求され、プレキャストPC造の圧着工法が採用されました。

建物用途上、伝統的な木造の造り方を源にして、部材構成が考えられています。また、組立て構造の特長を活かすためには、効率的



構造躯体完成写真



竣工後の本堂正面



PC柱・台座・根太



PC屋根版搬入状況



PC屋根版建方状況



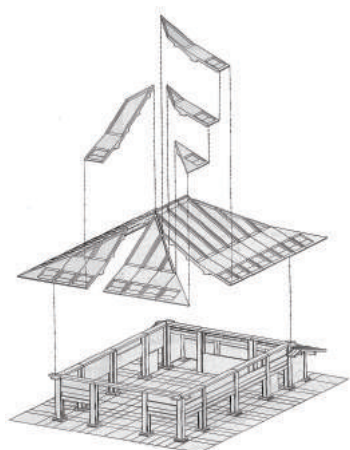
PC屋根版緊張状況



本堂全景

に部品化をする必要があり、基本モジュールを、京間に適用される960mmで計画し、部材長の統一により、部材製作に使用する型枠の転用が図られています。

柱の構成は、台座・柱本体・台輪からなり、上部の屋根版まで通して孔をあけておき、その中にPC鋼棒を配置して緊張することにより一体化しています。屋根版は、2つの勾配(4.5寸と7寸)をもつそのり表現で、本瓦葺の勾配に合わせて敷き並べたあと柱同様に四周に通



アイソメ図

(株)建研 坂田博史

歴史と文化のある堺に行かれた際に、木造建築の良さを損なわないために採用したPC建築をご覧になつてはいかがでしょうか? 名所・旧跡を楽しく観光できる「てくてくロード」が整備され、顕本寺も紹介されています。最近の研究で堺幕府が室町時代後期にわずか5年ほどですが存在し、その拠点が顕本寺だったそうです。

しであけられた孔にPC鋼より線を配置・緊張することにより版同士を一体化しています。このようにいろいろな各部材を一体化できるのは、圧着工法の特長です。

現住職さんの感想ですが、「一般的な木造建築では柱が林立しますが、PCの採用により中間に柱がなく、広い空間で使いやすい。耐久性や耐震性もあり、長く使用できることが有難い。」と仰っておられました。