非住宅
レポート

住宅用のプレカット材でも教会が建てられる

徹底的なコストダウンを実現するための工夫とは？

4月から工事がスタートした清水聖書教会

2015年に着工された公共建築物の木造率（床面積ベース）は「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」の施行から6年目にして11.7%の水準にまで達した。また、「公共建築物における木材の利用の促進に関する基本方針」により、積極的に木造化を促進することとされている3階建て以下の公共建築物においては木造率が26.0%まで伸びた。

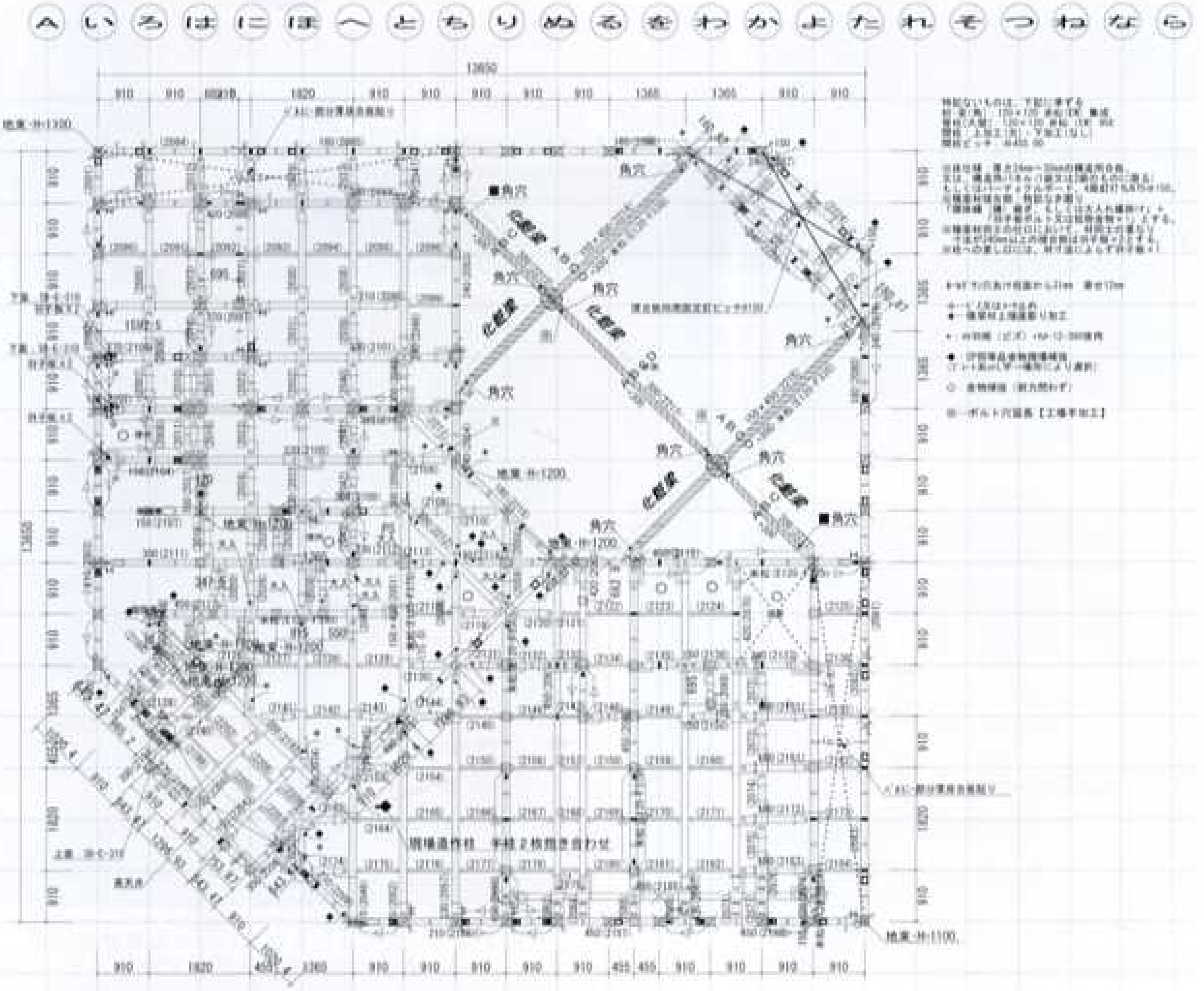
こうした木造化の流れは施設や店舗など民間の中大規模木造非住宅においても同様に進んできており、2015年の新設建築物着工統計では、官民合わせた木造非住宅建築物の着工戸数は1万5,906戸と、前年の1万5,890戸からの微増に留まっているが、木造比率では前年の31.4%から32.4%（3階建以下では32.5%から33.5%に上昇）にまで上昇している。

こうした非住宅分野における中・大規模木造建築物の需要の高まりを受け、ポラテック株式会社（埼玉県越谷市、中内晃次郎社長）では一般流通材とプレカットインフラの活用、オリジナル金物の開発といった新たな試みを推進している。同社では木造のメリットを最大限に活かしつつ、S造並みのコストダウンを図り、中大規模の木造非住宅市場におけるシェア拡大に向けた取り組みを続けている。

特殊な敷地形状を活かした設計

今年4月に着工した静岡県静岡市の清水聖書教会は延床面積288.99㎡（約87坪）、軒高6,050㎜、最高高8,910㎜、一般流通材のみを使用して建てられた中規模木造建築で、スパン8,190㎜の礼拝堂が設けられている。建物の設計は「ポラテック木造非住宅の会」会員である株式会社ジョイ建築設計事務所（東京都西東京市、寺田晶彦社長）が行い、構造設計には㈱ポラテックが協力している。

㈱ジョイ建築設計事務所は教会建築を得意としてお



清水聖書教会　構造伏図　２Ｆ床

り、これまでに50件以上の教会や礼拝堂を建ててきた。また、その一方で個人住宅も数多く手がけている。今回の清水聖書教会は礼拝堂や食堂などのパブリックスペースのほか、牧師館と呼ばれる牧師の住居となるプライベートスペースも設けられており、同社のこれまでの経験が大いに活かされた設計となっている。

この教会は県道に面した十字路の角地に位置しており、特殊な形をした敷地（23.5ｍ×21.9ｍの長方形で隅切りが9.2ｍ）に建てられている。建て直す前は２棟に分かれていた自動車の修理工場を改築し、教会として使用していた。一般的な教会建築は礼拝堂があるため長方形の建物となることが多いが、今回の建て直しでは、車道や歩道から意匠である十字架が見えるよう、建物の軸線を角地に合せた45度で配置していることが特徴となっている。

角地の正面に位置する玄関はホールへと続いており、正面には礼拝堂、右側には礼拝堂と接続可能な食堂・会議室が配置されている。左側にはガラス張りの母子室（礼拝中に子供を預けるスペース）やトイレ、２階の予備室へ続く階段などが配置されている。なお、食堂・会議室部分の２階に配置されている牧師館は３ＬＤＫの間取りで完全な個人住居となっており、こちらの玄関は二世帯住宅のように教会玄関とは別に設けられている。

随所に見られるコストダウンの工夫

教会の玄関ホールを抜けてすぐに配置された礼拝堂はスパンが8,190㎜で、広さは54.96㎡、中央には牧師が説教を行う講壇が設置されている。この講壇の下には信者が洗礼式のときに浸礼を行う洗礼槽が収納されている。床にはナラの無垢材が使われているが、構造については躯体同様に一般流通材と住宅用のプレカットインフラだけが使われており、建築コストが大