

09 木造と鉄骨造の混構造による ZEB 建築物の施工 —熊谷組福井本店新築工事—

Construction of zero energy building (ZEB) incorporating hybrid structure of timber and steel:

The new Kumagai Gumi Fukui Head Office



佐部哲治* 西本立雄* 山田義嗣* 竹内駿大朗* 柳瀬綾冴* 増子寛**



Photo. 1 熊谷組福井本店 外観(東南面)

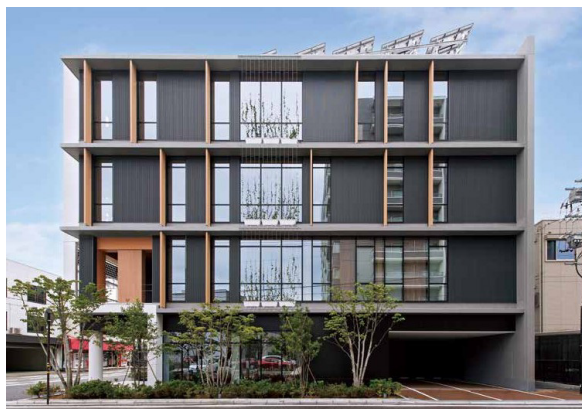


Photo. 2 熊谷組福井本店 外観(東面)

◆目的

熊谷組は、1898年創業後、1964年に本社機能を東京に移してから、現在まで半世紀以上に亘って創業地・福井を本店としてきた。しかし、旧本店の建物が老朽化したことから、2018年に解体し新たな福井本店の建設を行うこととなった(Photo. 1, 2)。本件は、木造と鉄骨造が組み合わせられた混構造建築物として計画され、環境に配慮された建築としている。ここでは、混構造の木造部分の施工について報告する。

◆概要

鉄骨・木造を混合させたハイブリッド構造のため、施工図段階で取合い部分など詳細なディテールを作図後部材発注し、施工時には木造組立時の重機配置位置や部材の仮置き配置場所などを綿密に決めておき作業の効率化を図った。また2階から4階の事務スペースの柱・梁部分は1時間耐火性能を有する「断熱耐火λ-WOOD®」で施工。燃え止まり層を硬質石膏ボードと断熱耐火パネルで現場施工する断熱耐火λ-WOOD®は当社の保有技術である。本社及びつくば技術研究所と連携し、認定方法に基づきながらも創意工夫して施工した。

◆まとめ

本件では、木造耐火という初の試みの施工管理について着工当初より本社・北陸支店と連携し事前検討を行い、試行錯誤を繰り返しながら無事完成を迎えることができた。特に接合部細部の納まりについても確認していたが、実際の施工時に問題が出る場面もあったので、今後規格化をしていくための一つの基準になったのではないと思う。

* 北陸支店 建築部 熊谷組福井本店作業所

** 建築事業本部 中大規模木造推進室