

13. 柱梁接合部の仕口 PCa 化による施工改善

Improved construction by improving joint PCa of column and beam joints

上村 彰洋*¹ 大橋 克英*¹



写真-1 竣工時建物

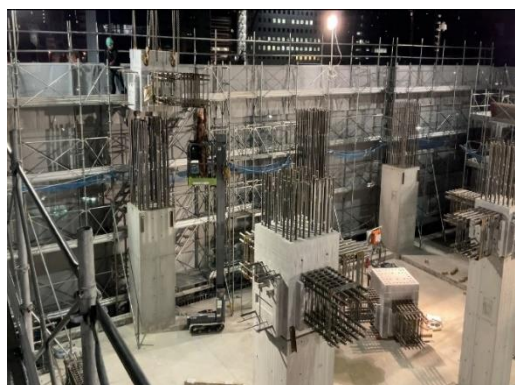


図-7-2 仕口 PCa 設置状況(夜間施工)



図-5 圧入工法打設及び出来形

□ 背景

本建物は、東海道新幹線の軌道に近接した高層特定公共賃貸住宅である。設計段階において重機配置等の事前協議を行っていなかった為、準備段階において非常に苦労した。新幹線軌道の近接範囲（高架橋側面 平行に 5m 以内）での重量物を揚重する作業については夜間施工にて行おう計画に変更して JR 東海より賛同を得る事が出来た。

本報では、その経緯の中で柱梁接合部の仕口 PCa 化を採用した低層階躯体工事について紹介する。なお本建物は RC 造一部鉄骨造地下 1 階地上 19 階 PH 3 階で、建築面積 746m²、延床面積 9,219m²である。

□ 概要

JR 東海との鉄道近接協議において、新幹線高架橋に近接しているため、境界線の 5m 以内の重量物の揚重が影響範囲となり、柱筋の地組設置、柱コンクリートのホッパー打設、床版 PCa 設置、PCs 鋼線挿入及び緊張が協議内容に該当し夜間施工しなければならなかった。大きな改善策は次の 2 点である。施工改善策①：圧入工法での柱コンクリート打設、施工改善策②：在来工法部分の仕口の PCa 化

□ 結果

圧入工法での柱コンクリート打設により、コンクリートホッパーの重量物揚重が無くなったことで、全て昼間施工での打設が可能となり安全面においては飛躍的に災害リスクが減少し、また、品質面でも分離や豆板が一切なく監督官から高評価を頂いた。在来工法部分の仕口の PCa 化により、仕口部分の過密配筋への対応、柱と梁のコンクリート強度が異なることから必要となるはずであった打継処理の省略など、不具合発生を未然に防ぐことができた。

*¹ 東京本店建築部工事課