

11. 柱 RC 梁 S ハイブリット構法における鉄骨工事

Steel-frame construction work using Column RC Beam S hybrid construction method

高 彰宏*1



写真1 RCS造の柱と梁

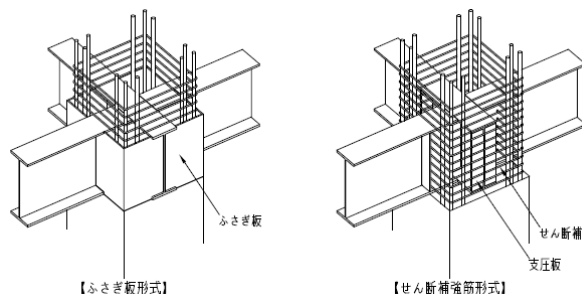


図1 接合形式

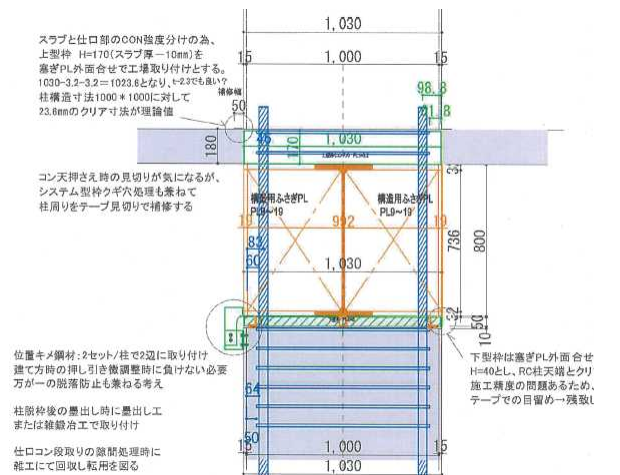


図2 今回の仕口部詳細図

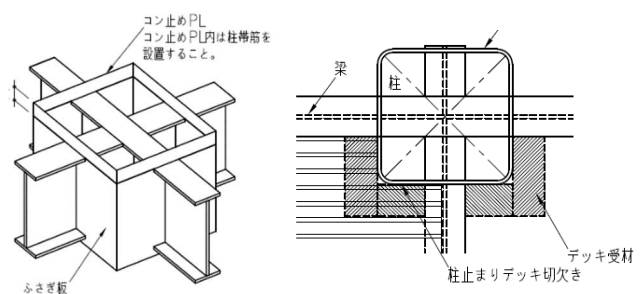


図3 コン止めPLとデッキ受け金物

□ 目的（工事概要）

本工事は、大型物流倉庫の新築工事であり、当社が初めて設計施工する「柱 RC 梁 S ハイブリット構法」（以下：RCS 造とする）である。本報では、その鉄骨工事に関しての特徴と製作と検査における注意点の報告を行う。今回の RCS 造は、柱梁仕口部の鉄骨が特殊な納まりとなる。鉄骨製作については、工場グレードと工場数が複数となるために発生する技術的な問題を抽出し品質を確保するために行った対策について報告する。なお本建物は鉄骨造地上6階建てで、建築面積 6,784.86m²、延床面積 35,470.59m²である。

□ 概要（課題とその対策）

本建物での柱梁仕口部の接合形式は「ふさが板形式」を採用した（写真1、図1）。仕口部と下の柱コンクリート躯体との取合部は、ふさが板の下に型枠として鋼材を取り付ける仕様を選択した。柱コンクリート強度が優先のため、仕口上部の柱コンクリートとスラブコンクリートの界面に「コン止めPL」を取り付けた。また、スラブのデッキ受け金物を取り付ける必要があった（図2、図3）。鉄骨の製作工場は10工場となった。すべての製作工場にて製品検査を実施した。鉄骨製品検査の第三者検査機関については、全工場へ同じ検査員が立ち会うことが望ましいので、検査員を指定した。なお RCS 造用に通常の検査シートを修正する必要があった。

□ 結果

初の RCS 造の物件であったが、物件の計画段階より施工条件を考慮した上で設計者との密な連携・調整を図ることができた。結果、スムーズな躯体上棟を迎えるに至ったと感じている。

*1 東京本店建築部工事課（執筆時の所属）