

震害を受け補修したラーメン高架橋柱の部材特性

仁平達也 谷村幸裕 岡本大 田所敏弥

曲げ損傷を受けた部材については、既往の研究において、補修を施すことで概ね補修前と同等程度まで回復すると報告されている例もあるが、損傷の程度や補修方法が補修後の部材性能に及ぼす影響を把握するまでには至っていないのが現状である。

そこで、本研究では、曲げ損傷を受けた鉄道ラーメン高架橋柱の補修後の部材性能に対して、補修の程度や補修方法が及ぼす影響を把握し、損傷の程度に応じた効果的な補修方法について検討した。その結果、曲げ損傷の場合、かぶりコンクリートのはく落がない程度の損傷は補修不要であること。かぶりコンクリートのはく落があり軸方向鉄筋の座屈がない程度の損傷は、無収縮モルタルによる断面修復が有効であること。座屈している場合は、鋼板巻き立て補修または樹脂モルタル補修が有効であることがわかった。

これらをまとめ、図に示す、地震により損傷を受けたRC柱の補修方法の選定フローを作成した。

(鉄道総研報告, 2008年3月号)

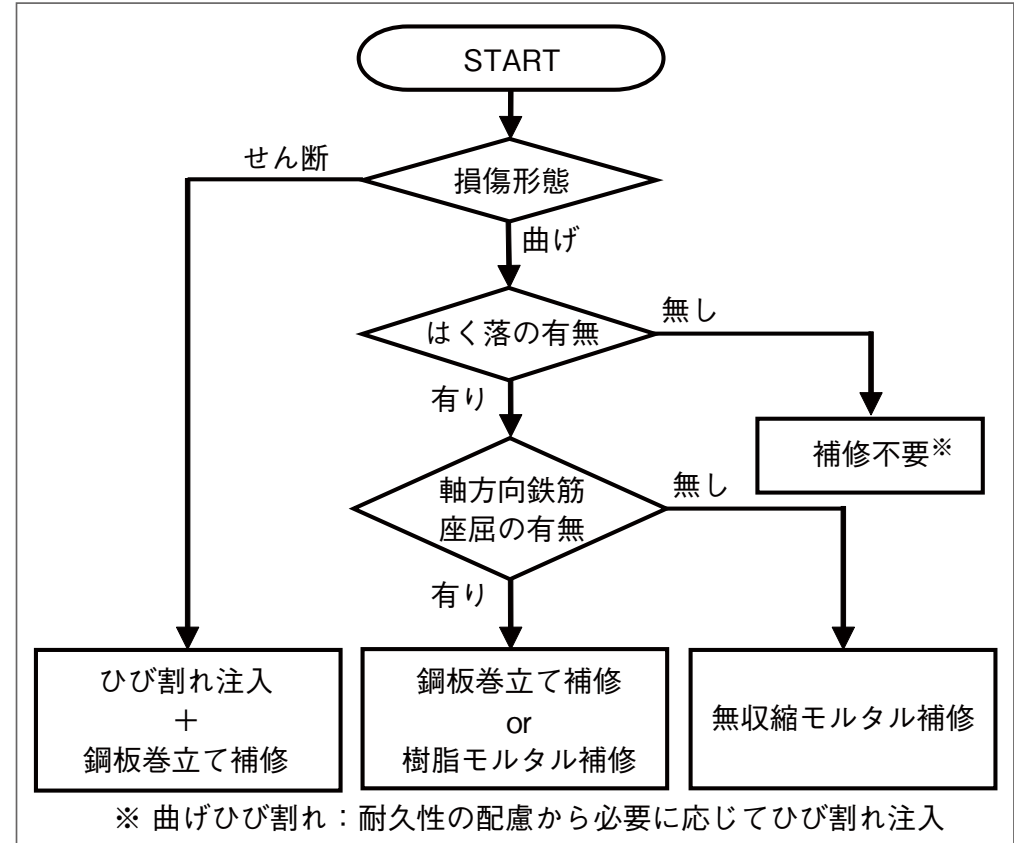


図 補修方法の選定フロー