

上越新幹線十日町地区高架橋等

調査日：平成16年11月7日（日）

班：構造物マネジメント班

分類別：被災状況、復旧・復興状況

キーワード別：新幹線、橋脚

調査結果

脱線した車両が停止した位置にあたる東大新江橋梁南側の壁式橋脚では、パラペット部下端付近の部材打継ぎ部で曲げ損傷が生じていた（写真1）。その南側に位置する村松高架橋の一部にも損傷が見られたが、主たる損傷モードは材端部での曲げ塑性ヒンジの形成であり（写真3）、せん断破壊が生じることなく、柱機能は維持された（写真2）。さらに南側に位置する十日町高架橋の一部では既に鋼板巻き立てによる補強が行われており、これらにはひび割れや鋼板座屈などの損傷は見られなかった（写真4、5）。



写真1 壁式橋脚パラペット
部下端付近の曲げ損傷



写真2 柱機能が維持された橋脚



写真3 材端部の曲げ塑性ヒンジ



写真4 耐震補強された橋脚



写真5 鋼板による補強状況