

2008年5月13日
東日本旅客鉄道株式会社

ラーメン高架橋・橋脚の耐震補強対策の進捗状況について

JR東日本では、1995年に発生した阪神淡路大震災を受け、新幹線および在来線のラーメン高架橋（約10,400本）を対象とした耐震補強対策を2003年度までに完了させました。しかし、その対策実施と時期を同じくして、三陸南沖地震の被害を受けたため、更なる耐震性能向上を目指したラーメン高架橋および橋脚の耐震補強対策を2003年度より実施することとしました。このうち、新幹線の耐震補強については、2007年度末をもちまして計画していた対策を完了しましたのでご報告いたします。

今後は、在来線のラーメン高架橋および橋脚の耐震補強対策を引続き推進し、鉄道の更なる耐震性能向上に取り組んでまいります。

1. 新幹線〔全エリア〕のラーメン高架橋および橋脚の耐震補強対策（せん断破壊先行型）【完了】

計画数量	新幹線ラーメン高架橋	約15,400本
	新幹線橋脚	約2,340基

2. 在来線〔緊急耐震補強対策エリア〕のラーメン高架橋および橋脚の耐震補強工事（せん断破壊先行型）【施工中】

計画数量	在来線ラーメン高架橋	約5,300本
	在来線橋脚	約550基

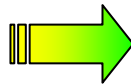
2008年度未完了を目指して現在施工中です。

1. 施工を完了した新幹線「全エリア」のラーメン高架橋および橋脚の耐震補強対策

(1) 高架下未利用箇所 (鋼板巻き工法)



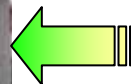
(施工前)



(施工中)



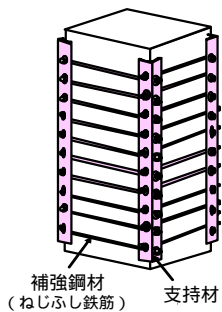
(土の中も補強)



鋼板巻き工法(施工後)

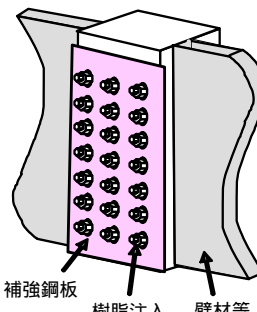
新潟県中越沖地震時に大きな揺れが発生した箇所については、ほぼ全数の耐震補強対策が完了しておりラーメン高架橋・橋脚の被害は受けませんでした。

(2) 高架下が店舗等で利用されている箇所



リブバー補強工法

(狭隘場所や鋼板が搬入できない箇所)



一面補強工法

(柱が1面しか露出していない箇所)

(3) 橋脚耐震補強箇所



(施工前)



(施工後 (鉄筋コンクリート巻き立て補強))

2. 現在施工を行なっている在来線 [緊急耐震補強対策エリア] のラーメン高架橋および橋脚の耐震補強対策

(1) 高架下が店舗 (レストラン) で利用されている箇所



(施工前)



(施工後 (一面補強工法))

(2) 橋脚河川横断箇所



鋼製函体を用いた鉄筋コンクリート巻き立て補強
(補強箇所が水中部にある箇所)



[鋼製函体]