

逆対称曲げを受ける鉄筋コンクリート梁のせん断耐力評価法

前田友章 田所敏弥 谷村幸裕

近年、耐震設計で考慮すべき地震力の増大に伴い、ラーメン高架橋横梁のせん断補強鉄筋量が増大する傾向にある。現在、梁のせん断補強鉄筋量を決定するための算定式として、単純曲げモーメントが作用する梁のせん断耐力算定式が適用されてい

る。しかしながら、ラーメン高架橋横梁においては、地震による水平荷重が作用すると、図のように梁の支間中央においてモーメントの正負が反転する、逆対称曲げモーメント分布が形成される。そのため、ラーメン高架橋横梁のような、逆対称曲

げを受ける鉄筋コンクリート梁においては、単純曲げを前提とした、現行の算定式の適用は適当でない可能性がある。本研究では、作用するモーメントの違いによる破壊形態の影響を考察するとともに、逆対称曲げを受ける鉄筋コンクリート梁のせん断耐力算定式を検討した。検討した算定式の適用により、鉄筋コンクリート梁のせん断補強鉄筋量を減ずることも期待できる。

(鉄道総研報告, 2008年10月号)

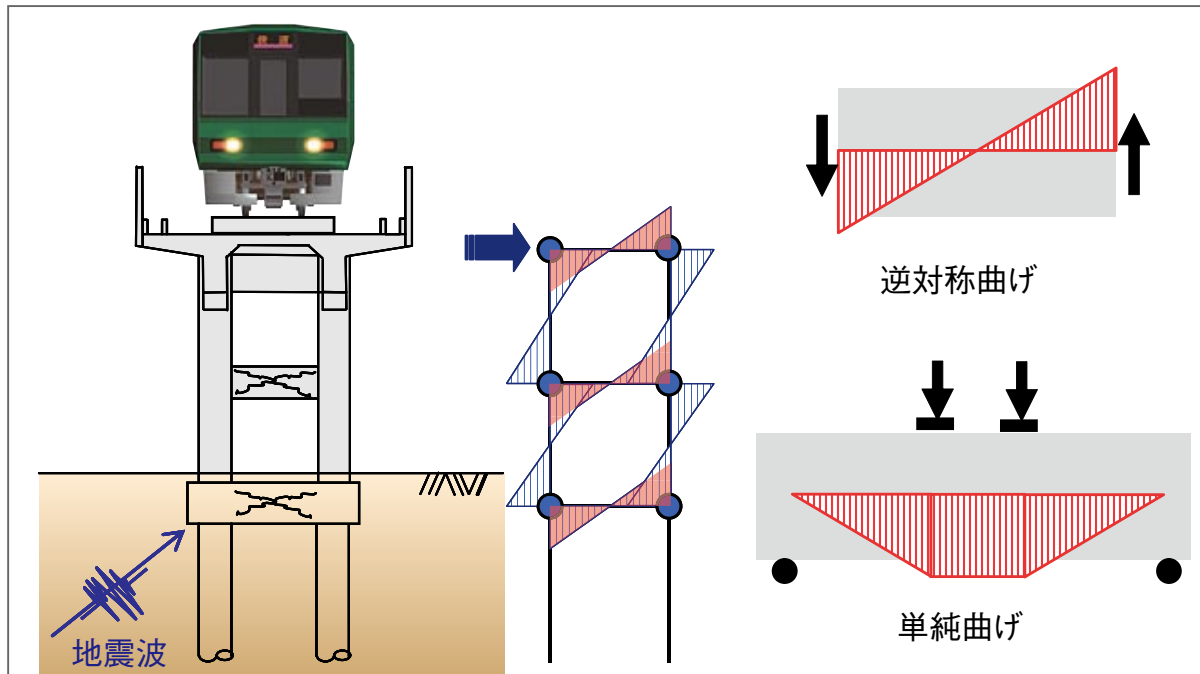


図 地震時の高架橋の曲げモーメント分布