

構造物

## 逆対称曲げを受ける鉄骨鉄筋コンクリート梁のせん断耐力評価

中田裕喜 渡辺健 谷村幸裕 田所敏弥 池田学

鉄道構造物等設計標準・同解説（鋼とコンクリートの複合構造物）における鉄骨鉄筋コンクリート（SRC）梁の設計せん断耐力は、単純支持を前提とし、鉄骨とスターラップおよびコンクリートが負担するせん断耐力を累加する方式としている。しかし、せん断耐力に及ぼす因子やその程度など、未解明な点が多い。さらに、ラーメン高架橋の線路直角方向横梁などにおいては、地震時に逆対称曲げモーメント分布が形成されるため、現行の設計式が前提としている支持条件と異なる。

本研究では、逆対称曲げモーメン

トを受けるSRC梁の載荷実験を実施し、各種要因がSRC梁のせん断耐力に及ぼす影響と、現行のせん断耐力評価法の適用性を評価した。現行の設計せん断耐力算定式で考慮されていない鉄骨フランジ幅や鉄骨の曲げ降伏の影響などを示し、鉄骨の曲げ降伏が先行する場合において、現行のせん断耐力評価法では過大に評価する可能性があることを明らかにした。

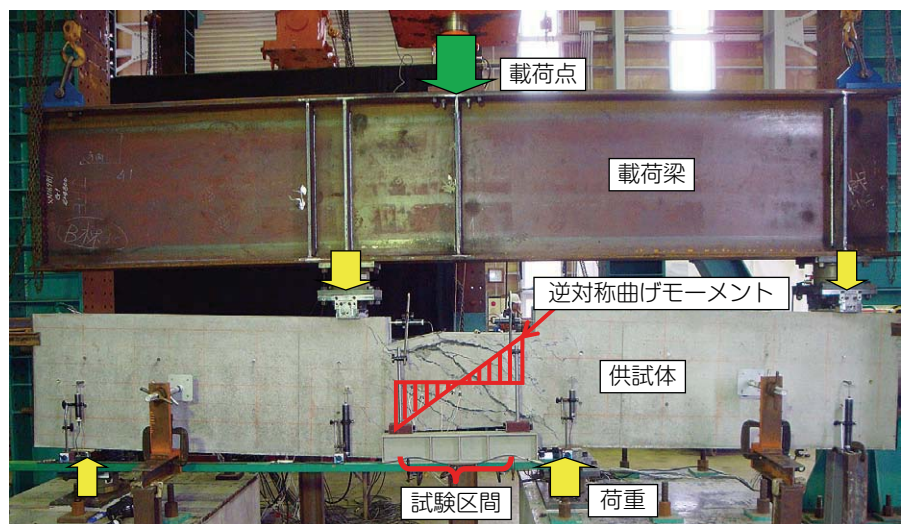


図 載荷および試験体損傷状況