

4절 거더-교대 접합부 상세 개선

1. 실험 목적

거더-교대 접합부는 강절 시스템을 유지하여야 하며 기존의 접합부 상세는 우측 사진과 같이 철근을 이용하여 일체화 한다. 그러나 그림 3.4.1에서 볼 수 있는 바와 같이 기존의 철근 연결부는 매우 복잡하여 시공성이 떨어진다. 또한 형고가 낮으면 배치되는 철근량이 많아지게 되므로 더욱 더 시공여건이 나빠질 것으로 예상된다.

그러므로 1차년도에는 기존 거더 라멘교 형식에 적용하는 상세를 기준으로 파괴시의 거동과 응력 분담률을 검토하고 이 실험이 결과를 토대로 도



[그림 3.4.1] 기존 일체형 교량의 거더-교대
접합부 배근

출된 개선안에 대하여 시제품에 적용하여 연결부의 시공성과 구조안전성을 검증하기로 한다.

2. 실험 계획

실험체는 접합부 배근을 중심으로 한“ㄱ”자 형태로 제작하고 양단부에 45°로 관통하는 강봉을 긴장하여 하중을 재하 함으로써 거더 및 교대부에 축력과 휨모멘트가 동시에 재하 되도록 계획하였다.