

나. 프리텐션과 포스트텐션 기법이 조합된 분절 PSC I 거더

정 의	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최소 3분절 이상의 세그먼트로 구성된 PSC I 거더</li> <li>• 중앙부 세그먼트는 프리텐션 방식으로 제작하고 현재에서 전체 세그먼트를 조립할 때는 포스트텐션 방식으로 거더를 완성한다.</li> <li>• 기술 개발 성과는 시제품을 제작하고 공개 성능 평가 실험을 수행함으로써 입증한다.</li> </ul>	
목 적	<p>본 연구에서 제안하는 최종 제품은 기존 현장 제작하던 포스트텐션 거더에 비하여 재료 강도에 대한 품질관리가 매우 중요하므로 공장 제작한 세그먼트를 현장에서 조립하는 형식으로 거더를 제작한다. 이때 공장제작한 세그먼트는 운반 중 균열 발생에 대한 보강이 필요하고 현장에서 수행하는 긴장 작업을 최소화하기 위하여 최종 긴장력의 일부를 세그먼트 제작 단계에서 프리텐션으로 도입한다.</p> <p>단, 이 경우 각 세그먼트는 프리텐션 효과에 의하여 캠버가 발생하고 접합면은 수직면을 유지할 수 없게 되는데, 포스트텐서닝 작업 후 일체화 된 거더의 전체 형상과 성능은 단일 거더의 그것과 동급 이상이 되어야 하므로 이에 관한 설계 및 시공 기술이 개발되어야 한다.</p>	
성능목표	1등급 도로교 수준의 시제품(지간 25m 이상)을 제작하고 성능 평가 실험을 수행한다. 계측 결과를 토대로 도로교설계기준의 요구 성능을 초과 만족하도록 한다.	
성과달성 책임자 (소속기관)	이종관 (㈜한맥기술)	
소요기간	15.07. ~ 15.12. (6개월, 1~2년차 연속 공정)	
성과달성 확인방법	시제품에 대한 성능 평가 실험을 공개로 수행한다. 이때 공인 시험 기관의 연구원을 참관시키고 계측 자료에 대한 공인 성적서를 획득한다.	
성과달성에 따른 정량적 최종성과	특허 출원	
	논문	
	저작	
	S/W	
	신기술	
	기타	시제품 : 1건, 공인시험성적서 : 1건