

다. 분절 PSC I거더-교대 일체형 교량 시스템 개발

정의	<ul style="list-style-type: none"> 상부 구조는 최소 3분절 이상의 세그먼트로 구성되며, 프리텐션과 포스트텐션 기법이 병용된 분절 PSC I 거더를 사용한 거더-교대 일체형 교량 하부 구조는 신형식 복합말뚝과 강접합 구조를 보증하는 두부보강 장치를 적용한 일체형 교량 																												
목적	<p>본 연구에서 제안하는 최종 제품은 수해 복구를 위하여 신속한 시공이 가능하고, 통수능 확보를 위하여 기존 프리플렉스 거더를 사용한 일체형 교량과 동등한 형고를 유지하는 동시에 경제성을 향상시키는 것을 목적으로 한다.</p> <p>이를 위하여 공장 제작한 분절 세그먼트를 현장에서 일체로 조립하되, 이동 및 조립 공정의 안전성과 시공성을 향상시키기 위하여 프리텐션과 포스트텐션을 병용하는 기술을 개발하고, 기존 일체형 교량에 적용되던 강말뚝을 대체하기 위하여 경제성과 내구성을 향상시킨 신형식 복합말뚝의 제조 기술을 개발한다.</p>																												
성능목표	<ul style="list-style-type: none"> 교량별 지간 대비 목표 형고 (바닥판 포함 형고) (단위:m) <table border="1"> <thead> <tr> <th>구 분</th><th>25m</th><th>30m</th><th>35m</th><th>40m</th><th>45m</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>제안공법</td><td>1.04</td><td>1.04~1.14</td><td>1.24~1.34</td><td>1.54~1.64</td><td>1.74~1.84</td></tr> <tr> <td>프리플렉스</td><td>1.0~1.2</td><td>1.2~1.3</td><td>1.3~1.5</td><td>1.5~1.7</td><td>1.8~1.9</td></tr> <tr> <td>PSC 거더</td><td>1.14~1.99</td><td>1.34~2.24</td><td>1.64~2.44</td><td>1.94~2.24</td><td>2.24~2.44</td></tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 동급 프리플렉스 교량 대비 최소 30% 이상 경제성 향상 					구 분	25m	30m	35m	40m	45m	제안공법	1.04	1.04~1.14	1.24~1.34	1.54~1.64	1.74~1.84	프리플렉스	1.0~1.2	1.2~1.3	1.3~1.5	1.5~1.7	1.8~1.9	PSC 거더	1.14~1.99	1.34~2.24	1.64~2.44	1.94~2.24	2.24~2.44
구 분	25m	30m	35m	40m	45m																								
제안공법	1.04	1.04~1.14	1.24~1.34	1.54~1.64	1.74~1.84																								
프리플렉스	1.0~1.2	1.2~1.3	1.3~1.5	1.5~1.7	1.8~1.9																								
PSC 거더	1.14~1.99	1.34~2.24	1.64~2.44	1.94~2.24	2.24~2.44																								
성과달성 책임자 (소속기관)	이종관 (주)한맥기술																												
소요기간	16.01. ~ 16.06. (6개월, 2년차)																												
성과달성 확인방법	실 규모(지간 25m 이상)의 test bed를 구축하여 개발 기술을 입증한다.																												
성과달성에 따른 정량적 최종성과	특허 출원	국내 : 1건																											
	논문	국내 : 1건																											
	저작																												
	S/W	1건																											
	신기술																												
	기타	매출실적 : 1건																											