

연번	연구 목표	최종 성과품	목표의 성격	목표 설정 근거
4	다양한 지형에 적합한 말뚝 형식 선정	논문 발표	기술 가치 증대	<ul style="list-style-type: none"> <li>1차년도 내에 기존 강말뚝에 비하여 경제성 및 설계 요구 조건 이상의 성능(내하력과 강성) 발현 가능성 여부를 설계 및 실험을 통하여 검증하고 최종적으로 적용할 복합 말뚝을 선정한다.</li> </ul>
5	말뚝 연결부 및 다양한 말뚝형식에 대한 두부 보강 방안 개발	(요소) 실험 보고서	설계 기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>「도로교설계기준 해설」(2008)에 의하면 교량 기초의 경우 말뚝과 확대기초의 결합부는 말뚝머리 고정, 즉 강결합으로 설계하는 것을 원칙으로 규정하고 있다.</li> <li>그 이유는 수평 변위에 설계가 지배되는 경우 유리하고, 내진 안정성에 유리하도록 부정정 차수를 높이기 위함이라 해설하고 있다.</li> <li>개발하고자 하는 제품은 말뚝 본체 및 지반 반력계수의 정확한 평가와 상·하부 구조물 간의 하중 분담률에 따라 거더 형고가 좌우된다. 이때 말뚝-교대 접합면에서 강결 구조가 반드시 보증되어야만 구조물이 안전하며 공용기간 중 강결 구조를 지속할 수 있어야 한다.</li> <li>다양한 형태의 말뚝에 대하여 강결 구조를 보증할 수 있는 적절한 접합 방식이 제안되어야 하며, 새로운 방식에 대하여 1차년도 내에 성능 검증을 마치고 특허를 출원할 예정이다.</li> </ul>
		특허 출원증	기술 가치 증대	
		논문 발표	기술 가치 증대	
6	설계도서, 시공 및 관리 지침서	설계도서, 시공 및 관리 지침서	제품 표준화	<ul style="list-style-type: none"> <li>개발 제품의 신뢰도를 증진하고 수요를 확대하기 위하여 국내 설계기준에 부합된 제품임을 입증할 필요가 있다.</li> <li>국내 설계기준에 부합하는 표준 설계 도서를 작성하고 시제품의 성능 실험을 통하여 제품의 보유 성능이 설계 목표 성능을 상회함을 입증할 수 있는 객관적이고, 공신력 있는 각종 자료가 필요하다.</li> <li>요소기술과 시제품 제작 과정을 통하여 축적한 제품 제조 기술을 문헌 자료로 기록 보관할 필요가 있다.</li> <li>제작 인력의 변동이나 각종 시공 여건의 변화에도 불구하고 제품의 품질을 일정하게 유지하기 위하여 제조 공정을 표준화하고 이를 기록 문서화 하는 과정이 필요하다.</li> </ul>